



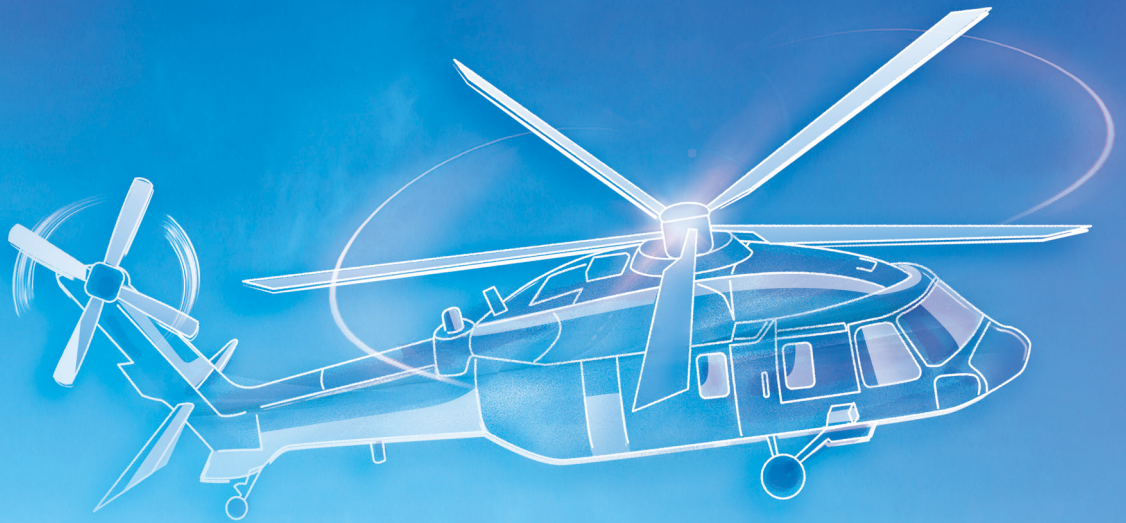
AviChina Industry & Technology Company Limited  
中国航空科技工业股份有限公司  
(在中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)  
(股票代碼: 2357)



2003-2023  
周年







# 目錄

2	公司簡介
4	財務摘要
7	董事長報告書
11	管理層討論及分析
23	董事、監事及高級管理人員
30	董事會報告
54	監事會報告
56	企業管治報告
78	環境、社會及管治報告
124	審計報告
130	合併資產負債表
134	公司資產負債表
136	合併利潤表
139	公司利潤表
141	合併現金流量表
143	公司現金流量表
145	合併股東權益變動表
147	公司股東權益變動表
149	財務報表附註
349	年報釋義
354	公司信息



# 公司簡介

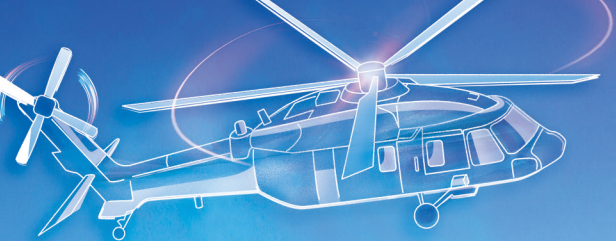
本公司是二零零三年四月三十日於中國設立的股份有限公司。本公司的H股於二零零三年十月三十日在香港聯交所掛牌上市(股票代碼：2357)。截至本報告日，本公司股東主要包括中國航空工業、空中客車(Airbus)及天津保稅投資。

本公司主要透過附屬公司進行營運。本集團主要從事：

- 開發、製造、銷售和改進民用航空產品及防務產品，為國內外客戶提供直升機、教練機、通用飛機、支線飛機等；及
- 與國外的航空產品製造商共同合作開發和生產航空產品。







## 公司簡介

### 集團主要產品

直升機：Z系列直升機及AC系列直升機；

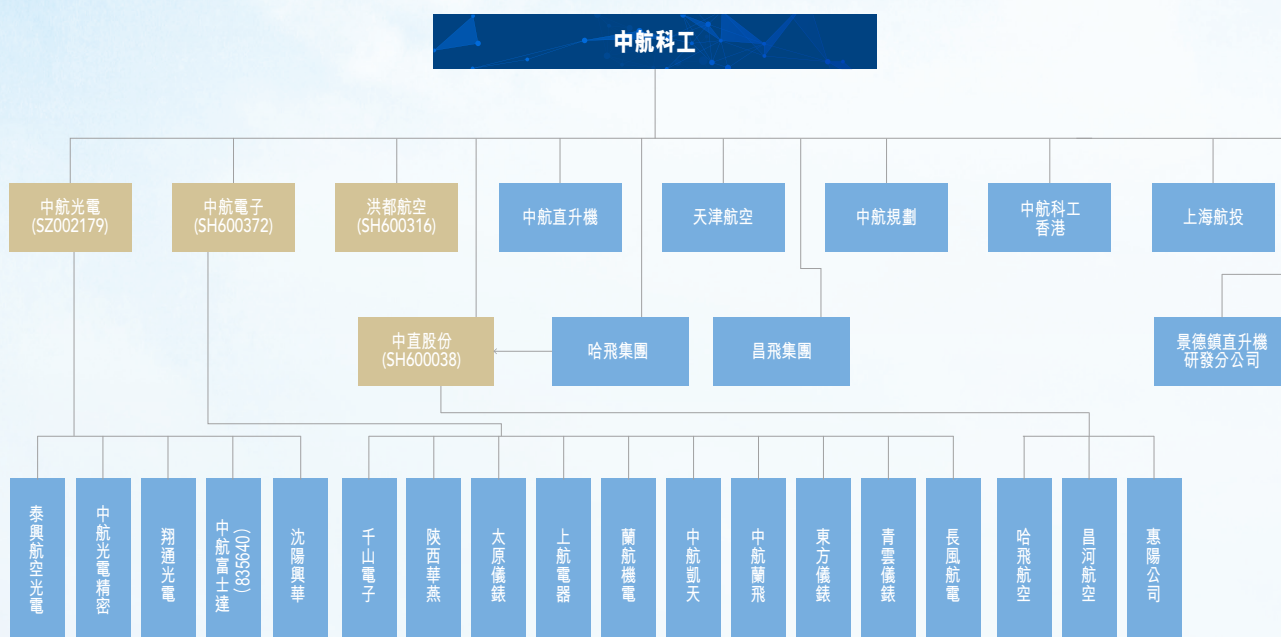
教練機：L15、K8和CJ-6(PT-6)等系列教練機；

通用飛機：運-12系列多用途飛機和農-5系列農林飛機；

航空配套系統：航空電子產品、連接器及附件；及

航空工程服務：規劃、設計、諮詢等。

### 集團架構





# 財務摘要

## 合併損益

(按中國企業會計準則編製)

(人民幣百萬元，除每股基本及攤薄收益數據之外)

	截至十二月三十一日止年度		變動率
	二零二二年	二零二一年	
收入	63,639	60,296	5.54%
利潤總額	5,248	5,315	-1.26%
歸屬於母公司所有者的淨利潤	2,216	2,369	-6.46%
毛利率	22.60%	21.06%	1.54
			個百分點
每股收益(人民幣元)			
—基本	0.287	0.307	-6.51%
—攤薄	0.287	0.307	-6.51%

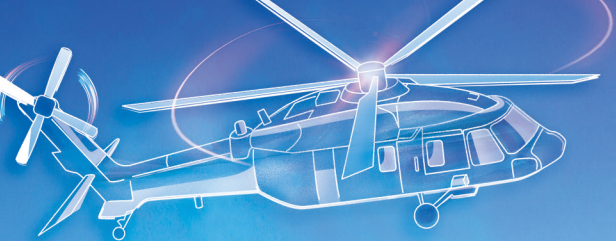
## 合併資產負債

(按中國企業會計準則編製)

(人民幣百萬元)

	於十二月三十一日		變動率
	二零二二年	二零二一年	
總資產	144,006	133,889	7.56%
總負債	85,853	79,123	8.51%
少數股東權益	30,029	27,859	7.79%
歸屬於母公司股東權益	28,124	26,907	4.52%





## 財務摘要

自二零一八年一月一日起，本集團最近五年綜合業務之財務資料概述如下：

(按中國企業會計準則編製)

(人民幣百萬元，除每股基本及攤薄收益數據之外)

	於十二月三十一日／截至十二月三十一日止年度				
	二零二二年	二零二一年	二零二零年	二零一九年	二零一八年
總資產	144,006	133,889	115,587	92,209	88,126
總負債	85,853	79,123	69,483	53,252	52,734
少數股東權益	30,029	27,859	23,173	20,095	18,201
歸屬於母公司股東權益	28,124	26,907	22,930	18,862	17,191
收入	63,639	60,296	50,924	42,906	35,865
利潤總額	5,248	5,315	4,268	3,186	2,840
歸屬於母公司所有者的淨利潤	2,216	2,369	1,932	1,360	1,261
毛利率	22.60%	21.06%	20.88%	21.49%	21.97%
每股收益(人民幣元)					
— 基本	0.287	0.307	0.250	0.220	0.215
— 攤薄	0.287	0.307	0.250	0.220	0.215



### 總資產

(人民幣百萬元)



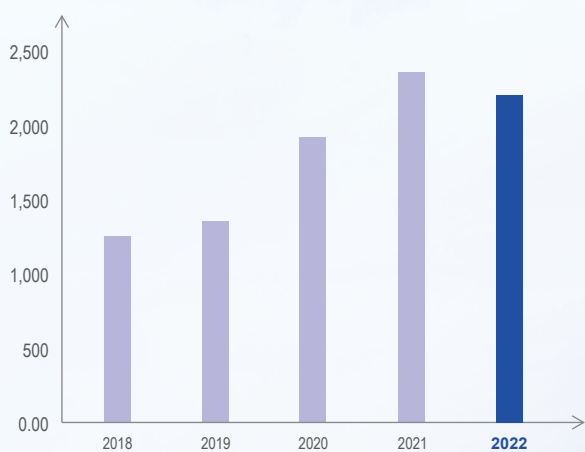
### 收入

(人民幣百萬元)



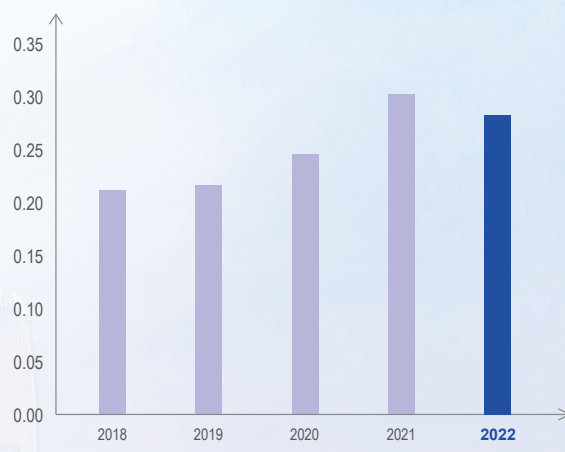
### 歸屬於母公司所有者的淨利潤

(人民幣百萬元)

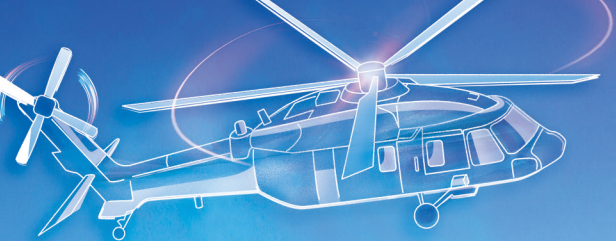


### 本公司每股基本收益

(人民幣元)







# 董事長報告書



閔靈喜  
董事長

各位股東：

本人謹代表本公司董事會欣然提呈中國航空科技工業股份有限公司(「本公司」)及其附屬公司(「本集團」)二零二二年合併年度業績。

二零二三年是本公司上市二十周年。回顧來時路，伴隨著中國經濟的持續增長和綜合國力的日益強大，航空工業迎來了蒸蒸日上的發展新時代。本公司乘勢而上，激流勇進，不忘初心，堅定戰略，產業鏈持續完善，技術創新引領行業，業務規模不斷壯大，盈利能力保持穩定，積極回報股東，集資本市場之合力，開啟多項資產重組，助力航空產業和技術的發展，取得了較大成效。

## 年度業績

本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度之收入為人民幣636.39億元，本公司歸屬於母公司所有者的淨利潤為人民幣22.16億元。

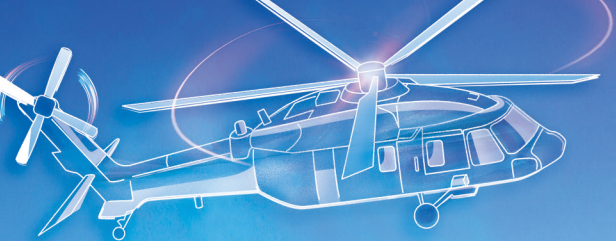


## 業務回顧

二零二二年，面對風高浪急的國際環境和艱巨繁重的國內改革發展穩定任務，中國國民經濟應對超預期因素衝擊，發展質量穩步提升。本公司控股股東中國航空工業克服疫情散發等諸多困難，著力賦能改革創新、不斷增強發展動能，科研生產再創歷史。航空工業新時代十年成就斐然；大型客機完成全部適航審定工作並獲中國民航局頒發的型號合格證；多型新機首次公開亮相；航空產品出口又有新的突破；AG600M全狀態新構型滅火機首飛成功，航空應急救援裝備實現新突破；新一代航空裝備亮相中國航展，彰顯中國精神；國企改革三年行動如期完成。中國航空工業連續第14年入榜「財富」世界500強，名列第144位，在世界500強航天與防務行業榜單中，中國航空工業排名第2位。

在中國航空工業大力發展的背景下，二零二二年，本公司致力於打造世界一流的航空高科技產業集團，堅持綠色航空發展理念，踐行「雙碳」戰略，積極推進各項工作。中航電子換股吸收合併中航機電，打造機載系統旗艦上市平台邁出堅實步伐；直升機業務股權結構進一步優化，業務整合積極推進，持續快速發展未來可期；大型多用途民用直升機AC313A成功首飛，先進中型多用途民用直升機AC352取得型號合格證，AC332直升機完成首飛前全部設計試驗任務；天津民用直升機產業基地建設加快推進；L15高級教練機生產試飛交付任務穩步推進，民用初教6飛機完成首單簽約；航空配套系統助力AG600全狀態新構型滅火機；航空工程服務全價值鏈服務能力進一步提升；參與有源相控陣T/R組件提供商南京國博電子股份有限公司科創板IPO戰略配售，積極佈局航空產業鏈投資；完善公司治理體系，持續提升品牌價值，本公司榮獲金紫荊「最具投資價值上市公司獎」，中航富士達榮獲「北交所上市公司價值10強」，中航光電榮獲「主板上市公司價值100強」和「中國上市公司ESG100強」。





## 董事長報告書

### 未來展望

過去五年，我國經濟社會發展取得了舉世矚目的重大成就，全社會研發經費投入強度和科技進步貢獻度有效提升，科技創新成果豐碩，高技術製造業、裝備製造業增加值大幅提升，成績令人備受鼓舞。航空科技是20世紀以來發展最為迅速、對人類生產生活影響最大的科技領域之一。航空科技產業是與「高質量」、「高科技」、「高端製造」緊密相連的高端製造業，是多產業跨界發展的優質基礎平台，也是一個國家製造水平、創新能力、科技水平和綜合國力的重要體現。本公司作為在香港上市的唯一航空高科技產業集團，發展前景廣闊。

二零二三年是實施「十四五規劃」承上啟下的關鍵之年，受多重危機交匯的影響，世界經濟前景存在不確定性，而中國經濟有望呈現加快恢復態勢。國家創新驅動發展戰略積極引領，民用航空運輸快速恢復，新能源飛行器應用場景不斷湧現，低空空域開放力度進一步加大，航空科技將改變未來生活。本公司業務發展符合國家產業政策方向，本公司具備航空高科技的優勢和強大的創新能力，上述特點對追求安全性和確定性的社會資本具有吸引力，將會推動本公司迎來價值提升的新機遇。

路雖遠，行則將至；事雖難，做則必成。二零二三年，本公司將繼續致力於打造世界一流的航空高科技產業集團，堅定戰略目標，把握機遇，完成機載業務和直升機業務整合重組；支持天津民用直升機產業基地建設，促進直升機業務長期發展；深化和國內頂尖航空科研機構的合作，在綠色航空、智能航空領域發力，集聚力量進行原創性引領性科技攻關；持續推進領先創新力工程，圍繞戰略性、前瞻性技術領域加大研發投入，以一流技術領跑新領域新賽道；主動尋求境內外航空產業鏈的併購機遇；積極開展投資融資和股權運作，進一步優化資本結構和股東結構；密切聯繫市場和投資者，維護本公司在資本市場的良好形象，持續提升公司價值；優化治理體系和治理能力，防範運營風險，加強合規管理體系建設；積極履行社會責任，逐步推進綠色航空、清潔航空、綠色零碳航空建設，實現全面高質量發展。





長風破浪，未來可期。二十年是成績，也是新的開始，二零二三年，董事會將帶領公司一如既往地堅定戰略目標，充分發揮資本在航空科技創新中的重要作用，以高科技賦能中國航空工業高質量發展，以更大的勇氣和決心、更堅定的行動和實踐，踔厲奮發、勇毅前行，全力提升公司價值，奮力開創高質量發展新局面。本人和全體員工將以昂揚奮進、實幹擔當的精神狀態，不斷建設邁向世界一流的航空高科技產業集團。

## 致謝

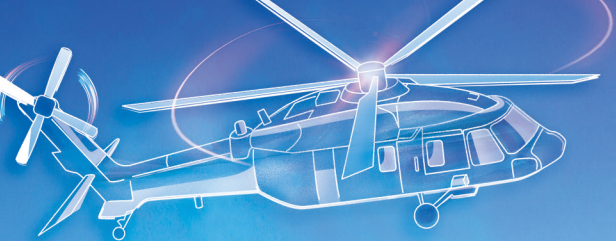
最後，本人謹代表董事會對廣大投資者、客戶和合作夥伴的信賴和支持表示衷心的感謝，對本公司的經營團隊和員工在過去一年裡的辛勤努力和貢獻表示感謝。

閻靈喜

閻靈喜  
董事長

北京 • 二零二三年三月十五日





## 管理層討論及分析



孫繼忠  
總經理

在閱讀下述討論內容時，請一併參閱包含在本年報及其他章節中本集團的合併財務報表及其註釋。

### 概述

截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團實現收入為人民幣636.39億元，較上年同期收入人民幣602.96億元增加人民幣33.43億元，增幅為5.54%。本公司歸屬於母公司所有者的淨利潤為人民幣22.16億元，較上年同期本公司歸屬於母公司所有者的淨利潤人民幣23.69億元減少人民幣1.53億元，降幅為6.46%。

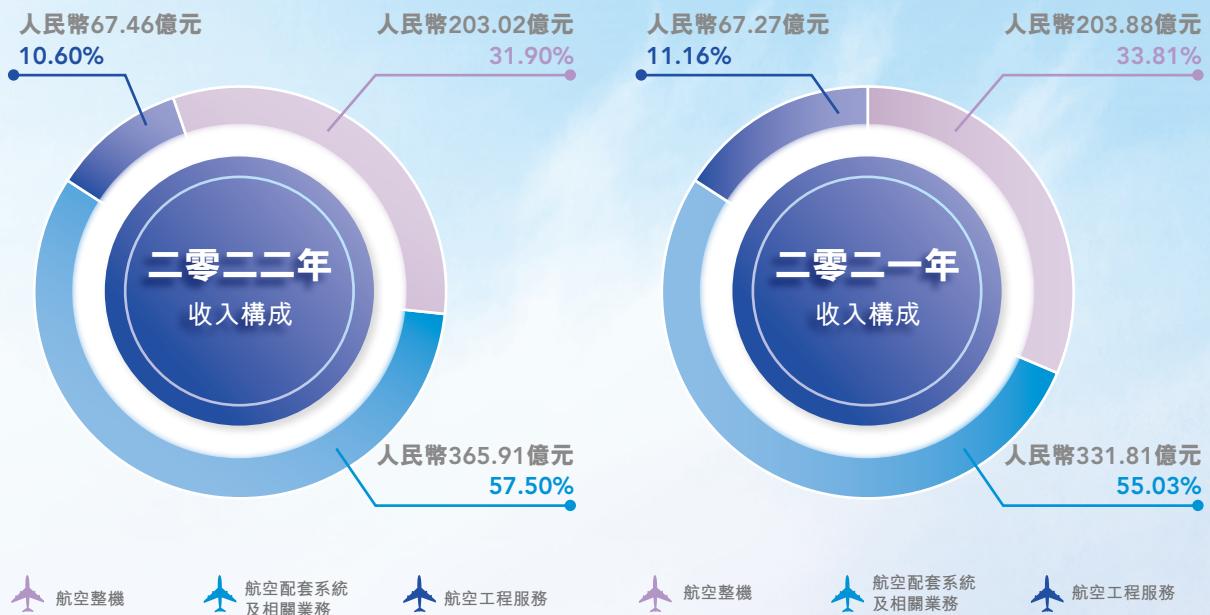


截至二零二二年十二月三十一日止年度與截至二零二一年十二月三十一日止年度的本集團合併經營業績比較如下：

## 合併經營業績

### 1 收入構成

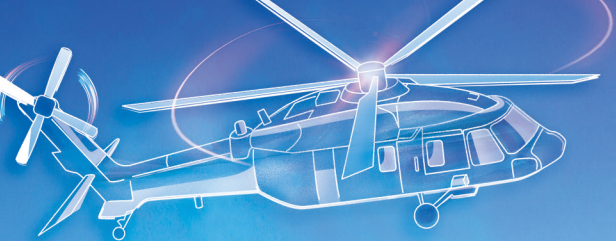
本集團二零二二年度實現收入為人民幣636.39億元，較上年同期收入人民幣602.96億元增加人民幣33.43億元，增幅為5.54%，主要得益於航空配套系統及相關業務板塊收入的增長。



本集團二零二二年度航空整機業務實現收入為人民幣203.02億元，較上年同期航空整機業務收入人民幣203.88億元減少人民幣0.86億元，降幅為0.42%。二零二二年航空整機業務收入佔本集團收入的比重為31.90%，較上年同期下降1.91個百分點。

本集團二零二二年度航空配套系統及相關業務實現收入為人民幣365.91億元，較上年同期航空配套系統及相關業務收入人民幣331.81億元增加人民幣34.10億元，增幅為10.28%，主要得益於航電產品收入的增長。二零二二年航空配套系統及相關業務收入佔本集團收入的比重為57.50%，較上年同期增長2.47個百分點。





## 管理層討論及分析

本集團二零二二年度航空工程服務業務實現收入為人民幣67.46億元，較上年同期航空工程服務業務收入人民幣67.27億元增加人民幣0.19億元，增幅為0.28%。二零二二年航空工程服務業務收入佔本集團收入的比重為10.60%，較上年同期下降0.56個百分點。

本集團主要是在中國內地經營，收入主要來源於中國內地。

### 2. 銷售費用

本集團二零二二年度共發生銷售費用人民幣7.64億元，較上年同期銷售費用人民幣6.88億元增加人民幣0.76億元，增幅為11.05%，主要是本公司附屬公司為拓展市場，銷售人員人工成本及銷售服務費增加所致。二零二二年度銷售費用佔本集團收入的比重為1.20%，較上年同期增長0.06個百分點。

### 3. 管理費用

本集團二零二二年度共發生管理費用人民幣39.26億元，較上年同期管理費用人民幣35.94億元增加人民幣3.32億元，增幅為9.24%。主要是本年度管理人員的員工成本有所增加。二零二二年度管理費用佔本集團收入的比重為6.17%，較上年同期增長0.21個百分點。

### 4. 研發費用

本集團二零二二年度共發生研發費用人民幣44.42億元，較上年同期研發費用人民幣34.52億元增加人民幣9.90億元，增幅為28.68%。主要是本集團加大研發投入所致。二零二二年度研發費用佔本集團收入的比重為6.98%，較上年同期增長1.25個百分點。

### 5. 財務費用

本集團二零二二年度共發生財務費用為人民幣-0.26億元，較上年同期財務費用人民幣1.65億元減少人民幣1.91億元，降幅為115.76%。主要原因為部分附屬公司匯兌收益增加所致。詳情請參考財務報表附註六、55。





## 6. 營業利潤

本集團二零二二年度營業利潤為人民幣51.90億元，較上年同期營業利潤人民幣52.62億元減少人民幣0.72億元，降幅為1.37%。主要因為本公司附屬公司中直股份本年度業績下滑及本集團期間費用增長，使得本年度營業利潤同比有所下降。

## 7. 所得稅費用

本集團二零二二年度共發生所得稅費用為人民幣2.57億元，較上年同期所得稅費用人民幣4.80億元減少人民幣2.23億元，降幅為46.46%，主要因為一方面，部分附屬公司加大研發投入，根據中國稅法關於「企業研發費用稅前可加計扣除」的相關規定，本年稅前扣除金額加大；另一方面，受附屬公司中航光電第二期股權激勵計劃第一次解鎖的稅務影響，所得稅費用同比有所減少。詳情請參考財務報表附註六、64。

## 8. 歸屬於母公司所有者的淨利潤

二零二二年度本公司歸屬於母公司所有者的淨利潤為人民幣22.16億元，較上年同期本公司歸屬於母公司所有者的淨利潤人民幣23.69億元減少人民幣1.53億元，降幅為6.46%，主要原因一是中直股份本年度業績下滑，導致其歸屬於本公司的淨利潤同比下降；二是本集團加大研發投入，研發費用等期間費用增長，使得本年度歸屬於母公司所有者的淨利潤同比下降。

## 貸款擔保和抵押

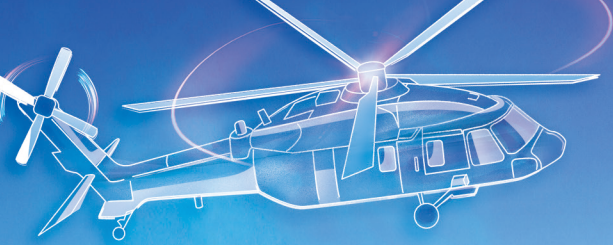
於二零二二年十二月三十一日，本集團抵押及質押借款為人民幣1.58億元，其中：人民幣0.68億元借款的抵押物為房屋建築物，賬面淨值為人民幣0.08億元；人民幣0.90億元借款的質押物為應收票據及應收賬款，賬面淨值為人民幣0.90億元。

提供擔保的借款為人民幣0.86億元，其中：本集團內部提供的擔保為人民幣0.82億元，非關連方提供的擔保為人民幣0.04億元。

## 匯率風險

本集團主要在中國經營業務，大部分交易均以人民幣結算。本集團涉及匯兌風險的資產和負債及營運中產生的交易，主要與美元、歐元和港幣有關。董事認為本集團的匯率風險不會對本集團的財務產生重大不利影響。





## 管理層討論及分析

### 或有負債

於二零二二年十二月三十一日，本集團無重大或有負債。

### 流動資金及財務資源

#### 1 流動性資本和資本來源

於二零二二年十二月三十一日，本集團的現金及現金等價物淨額為人民幣348.90億元，主要是由下列來源產生：

- 年初現金及銀行存款；及
- 營業運作所得。

下表列出了本集團二零二二年度和二零二一年度的現金流量情況：

單位：人民幣百萬元(百分比除外)

現金流量主要項目	二零二二年	二零二一年	同比增減 (金額)	變動率 (百分比)
經營活動產生的現金流量淨額	10,358	2,245	8,113	361.38%
投資活動(使用)的現金流量淨額	(1,613)	(1,942)	329	16.94%
融資活動產生的現金流量淨額	2,477	424	2,053	484.20%

#### 2 經營、投資及融資活動

本集團二零二二年度經營活動現金淨流入為人民幣103.58億元，較上年同期經營活動現金淨流入人民幣22.45億元增加淨流入人民幣81.13億元，主要是本報告期預收客戶商品款同比增加。

本集團二零二二年度投資活動現金淨流出為人民幣16.13億元，較上年同期投資活動現金淨流出人民幣19.42億元減少淨流出人民幣3.29億元，主要是本報告期三個月以上定期存款同比減少。

本集團二零二二年度融資活動現金淨流入為人民幣24.77億元，較上年同期融資活動現金淨流入人民幣4.24億元增加淨流入人民幣20.53億元，主要是本報告期內部分附屬公司借款籌資同比增加所致。



於二零二二年十二月三十一日，本集團總借款合計為人民幣112.29億元，其中短期借款為人民幣60.11億元，即期部分的長期借款為人民幣28.87億元，非即期部分的長期借款為人民幣23.31億元。

本集團長期借款到期情況如下：

期限	人民幣百萬元
一年內償還	2,887
兩年內償還	724
三年至五年內償還	1,534
五年後償還	73
合計	5,218

於二零二二年十二月三十一日，本集團銀行借款為人民幣48.78億元，加權平均年利率為3%，佔總借款的43.44%；其他借款為人民幣63.51億元，加權平均年利率為3%，佔總借款的56.56%。

於二零二二年十二月三十一日，本集團沒有大額外幣借款。

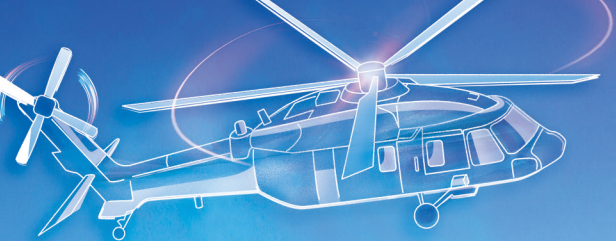
### 資本負債率

於二零二二年十二月三十一日，本集團資本負債率為7.80%（於二零二一年十二月三十一日為7.90%），以二零二二年十二月三十一日的借款總額除以資產總額計算。

### 板塊資料

本集團的主要業務分為三個板塊：航空整機業務、航空配套系統及相關業務和航空工程服務業務。





## 管理層討論及分析

### 航空整機業務

#### 收入

本集團二零二二年度航空整機業務實現收入為人民幣203.02億元，較上年同期下降0.42%。其中：(1)直升機本期實現收入為人民幣174.91億元，較上年同期減少人民幣1.75億元，降幅為0.99%，佔航空整機業務總收入的86.15%；(2)教練機本期實現收入為人民幣25.17億元，較上年同期增加人民幣1.36億元，增幅為5.71%，佔航空整機業務總收入的12.40%；(3)通用飛機本期實現收入為人民幣2.94億元，較上年同期減少人民幣0.47億元，降幅為13.78%，佔航空整機業務總收入的1.45%。

本集團二零二二年度整機業務收入佔總收入的比重為31.90%，較上年同期下降1.91個百分點。

#### 毛利率

本集團二零二二年度整機業務綜合毛利率為11.47%，較上年同期增長4.49個百分點，主要為本年度直升機產品結構調整所致。

### 航空配套系統及相關業務

#### 收入

本集團二零二二年度航空配套系統及相關業務實現收入為人民幣365.91億元，較上年同期增長10.28%。其中：航電業務實現收入為人民幣258.52億元，較上年同期增長人民幣43.05億元，增幅為19.98%，佔航空配套系統及相關業務收入的70.65%。

本集團二零二二年度航空配套系統及相關業務收入佔總收入的比重為57.50%，較上年同期增長2.47個百分點。

#### 毛利率

本集團二零二二年度航空配套系統及相關業務綜合毛利率為29.86%，較上年同期下降0.88個百分點。



## 航空工程服務業務

### 收入

本集團二零二二年度航空工程服務業務實現收入為人民幣67.46億元，較上年同期增長0.28%。本集團二零二二年度航空工程服務業務收入佔總收入的比重為10.60%，較上年同期下降0.56個百分點。

### 毛利率

本集團二零二二年度航空工程服務業務綜合毛利率為16.77%，較上年同期增長0.78個百分點。

### 業務回顧及展望

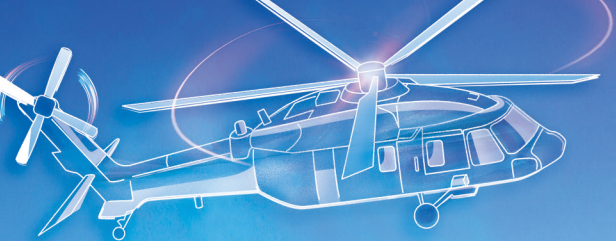
二零二二年，本公司貫徹創新發展理念，堅持穩中求進、穩中提質，加大研發投入力量，積極推進重大項目、著力賦能改革創新、不斷增強發展動能，為中國式現代化貢獻航空力量。

本集團緊密圍繞公司戰略。為打造具有國際競爭力的航空機載系統集成供應商，著力推進中航電子換股吸收合併中航機電，持續完善航空產業鏈，為航空機載產業系統化、集成化、智能化發展奠定良好基礎。中航光電促進產業化項目建設，完成非公開發行A股股票，成功募集資金約人民幣34億元。著眼於直升機產業長期發展，本公司啟動直升機業務整合項目，即附屬公司中直股份擬以發行代價股份的方式向本公司及中國航空工業購買分別持有的昌飛集團股權和哈飛集團股權。

二零二二年，面對複雜嚴峻的國際環境和疫情等多重考驗，本集團致力於打造世界一流的航空高科技產業集團，穩步推進各項業務。

**直升機業務核心競爭力及影響力不斷提升。**首架AC312E直升機順利交付西藏喜馬拉雅通用航空有限公司，正式進入西藏高原應急救援市場，同時，天津直升機獲得AC312E直升機生產許可證，加快推進天津直升機產業基地建設；先進中型多用途直升機AC352取得型號合格證，填補我國直升機譜系空白；大型多用途直升機AC313A成功首飛，AC311A直升機完成索降作業標準驗證飛行，航空應急救援體系建設取得新進展；AC332直升機完成首飛前全部設計試驗任務；首架國產S-300C直升機正式交付，成功進入國內通航市場。





## 管理層討論及分析

**教練機業務取得新突破。**洪都航空構建基於「主機—系統集成供貨商—專業供貨商」新型產業鏈新模式，塑造「協同研發、集成交付、聯合保障」的電氣線路互聯系統產業新格局，開展協同研發，推動技術創新，助推新研項目成功，穩步推進集成交付。L15高級教練機生產試飛交付任務穩步推進，K8飛機完成多項外貿交付訂單，民用初教6飛機完成首單簽約。

**航空配套系統及相關業務持續釋放科技創新活力。**中航光電成立境外生產基地，承接國際化發展戰略；並成功取得「國家知識產權示範企業」評定，進一步提升核心競爭力；同時，在宇航領域高速鏈路、光鏈路等新產品實現應用，成功助力「問天」、「夢天」實驗艙發射任務，並大力拓展商業航空航天市場，為國產大飛機適航取證貢獻力量。天津航空開展新型滅火系統實驗研究，為系統設計提供數據和方法。中航蘭飛啟動第一條智能化柔性製造生產線，以智能製造加快高質量發展。太原儀表助力AG600全狀態新構型滅火機首飛成功。千山電子為AC313A提供配套飛行參數及音頻系統，為成功首飛提供保障。

**航空工程服務業務穩中有進。**中航規劃總承包的國家民機試飛基地科研區通過驗收，為大飛機完成取證試飛提供有力支撐；成功中標民航科技創新基地項目工程設計，展示綜合技術實力；設計KIZAD生命科學園項目，實現海外醫藥工程項目零的突破；中標空中客車飛機全生命周期服務項目；進一步拓展中歐合作；獲取國家對外援助項目實施企業資格，境外市場進一步拓展；中標深圳機場南區國內轉運庫項目，成功實踐粵港澳大灣區市場戰略；中標北京永豐產業基地能源中心項目，踐行綠色發展，持續開拓綜合能源領域市場。

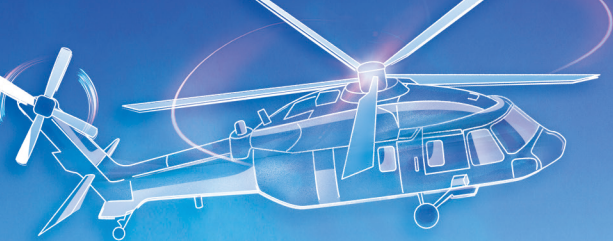
本公司持續完善治理體系，創新投資者關係工作方式，多舉措加強與利益相關方的溝通，積極回報股東，品牌價值不斷提升，獲得第十二屆中國證券金紫荊「最具投資價值上市公司」獎以及「中國上市公司百強企業獎」。同時，主動履行社會責任，踐行「雙碳」戰略，把綠色發展融入高質量發展總體佈局。



二零二三年，全球產業鏈面臨調整和重構的挑戰，全球經濟面臨下行壓力。本公司將以「高質量發展」為主題，把握新時代條件下的發展機遇，全力推進科技自立自強，加快航空產品建設，大力推動新時代人才工程建設，深化落實中長期發展規劃，積極管理好風險。本集團將聚焦發展戰略，加快建設現代航空高科技產業集團，全力推動高質量發展：

1. 加快推進直升機業務整合，促進直升機業務長期發展，把握航空應急救援裝備發展機遇，加大應急救援裝備的研發生產，支持天津直升機基地建設，打造世界一流的直升機產業集團；
2. 完成航空電子系統和機電系統的專業化整合，加快航空配套系統發展，提升資源分配效率，發揮協同效應，打造具有國際競爭力的世界一流系統集成供應商；
3. 進一步提升上市公司質量，積極爭取注入更多優質資源，不斷優化資本結構和股東結構，不斷研究航空產業並購標的，積極探索上市公司市場化激勵措施；
4. 深化和國內航空科研機構的合作，在綠色航空、智能航空領域發力，集聚力量進行原創性引領性科技攻關，為中國航空工業實現高水準科技自立自強貢獻力量；
5. 堅持互連系統業務自主創新，全面打造系統性全鏈路解決方案能力，積極拓展新興市場領域，加快原創性引領性核心技術攻關，以一流技術領跑新領域新賽道；
6. 做強做精航空工程服務主業，提升市場化經營能力，實現市場精準突破，深化精細管理，提升項目總體運行質量；及
7. 增強與市場的溝通及交流，創新投資者關係活動方式，加強航空高科技產業的宣傳和推廣，讓投資者對公司業務深入了解，維護本公司在資本市場的良好形象，增強品牌價值化貢獻。





## 管理層討論及分析

### 募集資金使用

截至二零二二年十二月三十一日，本公司累計投入募集資金為人民幣55.21億元，用於高級教練機、直升機及航空複合材料的生產和研發，收購航空資產和股權投資。於二零一八年底，本公司通過H股配售募集資金淨額約為13.46億港元（「H股配售」），截至本報告日，本公司已按照於二零一八年十二月十四日之公告所披露的募集資金使用用途使用H股配售募集資金淨額。唯受新冠疫情等因素影響，本公司未能實施航空業務股權或航空資產的潛在收購。受國際形勢以及宏觀經濟環境影響，H股配售募集資金完成使用的時間表可能較計劃有所延遲，本公司將在未來的定期報告中就H股配售募集資金的實際使用情況進展進行持續披露。以下所列為本公司H股配售募集資金使用用途：

H股配售募集 資金使用用途	於二零二二年度已使 用的募集資金淨額	截至二零二二年 十二月三十一日 已使用的募集 資金淨額	於二零二二年 十二月三十一日 未使用的募集 資金淨額	募集資金完成 使用的預期時間表
投資航空產品業務、 航空科研院所產業化 項目及航空產業基 金、收購航空業務股 權或航空資產或一般 營運資金	無	約人民幣9.63億元， 其中約人民幣8.12億元 用於投資航空產品業 務，約人民幣1.51億元 用於航空科研院所產 業化項目及航空產業 基金	約人民幣2.31億元， 擬全部用於投資航空 產品業務	二零二四年或之前



## 僱員情況

於二零二二年十二月三十一日，本集團擁有員工47,475名。本集團已向員工提供適當的薪酬、福利和培訓。

員工情況表(按業務分類)	員工數	所佔百分比(%)
航空整機業務	16,212	34.15
航空配套系統及相關業務	28,678	60.41
航空工程服務業務及其他	2,585	5.44
<b>總計：</b>	<b>47,475</b>	<b>100.00</b>

截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團共發生員工成本人民幣123.43億元，較上年同期員工成本人民幣111.80億元增加人民幣11.63億元，增幅為10.40%。

## 員工薪酬

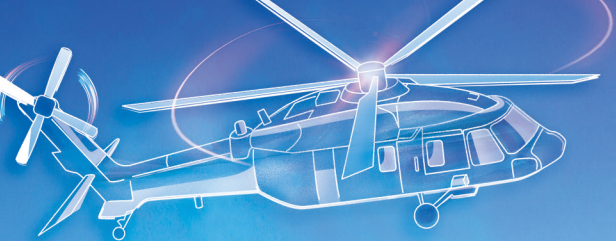
本集團員工(包括董事)薪酬按照公平合理及與市場相若的原則釐定，包括基本酬金、公共住房基金供款及退休金供款。本集團亦會按僱員之個別表現酌情向僱員發放年終花紅。

## 員工培訓

本集團以「培養打造具有國際化視野複合型產業資本人才」為目標，高度重視人才培訓工作，始終堅持高目標牽引、體系化推進，持續迭代升級人才培訓體系。

2022年，本集團圍繞發展戰略，針對性開展國際化經營管理系統培訓，如：戰略規劃與投資管理、資本預算及財政政策行業、及風險管理和內部控制培訓等，加強企業的核心競爭力，以適應不斷變化的市場需求。同時，開展中青年領導人員培訓，進一步培養青年員工開闊的視野、前瞻性的判斷力、跨學科理解能力和組織領導能力，形成青年後備人才梯隊。依託地域優勢，本集團創新人才政策，統籌全方位培養各類人才，強化人才的支撐保障工作。





## 董事、監事及高級管理人員

### 董事

#### 執行董事



閻靈喜先生

52歲，碩士，高級工程師。閻先生一九九一年畢業於北京航空航天大學，獲工學學士學位，並於一九九九年獲管理學碩士學位。一九九一年七月起開始從事航空事業，先後在航空航天工業部體改司、南京金城機械廠企管辦及中國航空工業總公司企業管理局、資產經營管理局任職，自二零一四年八月至二零一六年九月擔任中直股份董事，自二零一六年十月至二零一八年二月期間先後任中國航空工業董事會辦公室主任、資本管理部副部長，中航產融副總經理兼董事會秘書。自二零一九年三月至二零二一年十一月擔任中國航空工業資本運營部部長。自二零零四年四月至二零一六年八月期間，閻先生先後任本公司證券法律部部長、董事會秘書及總經理助理。自二零一八年二月至二零一九年三月擔任本公司常務副總經理。自二零一九年五月至二零二一年五月擔任本公司非執行董事。自二零二一年十二月至二零二三年二月擔任本公司總經理。於二零二二年一月起出任本公司執行董事，並於二零二三年二月起擔任本公司董事長。



**非執行董事**

**廉大為先生**

60歲，博士，研究員級高級工程師。廉先生畢業於哈爾濱建築工程學院城市建設系供熱與通風專業，獲得工學學士學位，並先後獲得清華大學技術經濟與管理專業碩士學位和北京交通大學工程與項目管理專業博士學位。廉先生曾先後擔任中國航空工業規劃設計研究院副所長、所長、處長、副院長、院長，中航規劃總經理等職務。自二零一六年八月至今擔任中航規劃董事長。廉先生於二零一九年五月起出任本公司非執行董事。

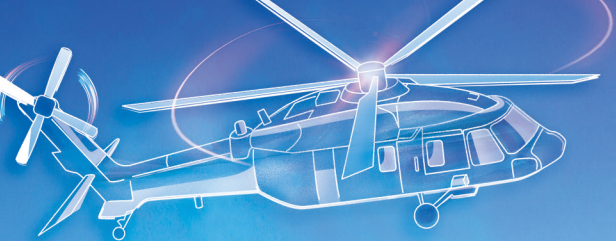


**劉秉鈞先生**

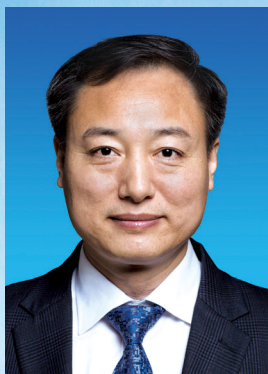
47歲，碩士研究生。曾任中航第二集團公司資產企業管理部主任科員；中國航空工業資本運營部高級業務經理；中航直升機上市辦主任及證券事務部副部長；中直股份規劃發展部副部長、副總經理、董事會秘書；本公司合規風控部副部長。於二零二二年四月起任中國航空工業資本運營部副部長。劉先生於二零二二年十月起出任本公司非執行董事。







## 董事、監事及高級管理人員



### 徐崗先生

51歲，博士。徐先生畢業於天津大學，獲得信息管理系統工程學士學位，並獲得芝加哥羅斯福大學工商管理碩士學位及南開大學經濟學博士學位。徐先生於一九九五年在天津經濟技術開發區管理委員會工作。徐先生於二零零三年被任命為天津自由貿易區投資促進局副局長，並於二零零五年擔任局長，同時開始積極參與空客公司與中方聯合發起的空客A320系列總裝線項目。二零零八年至二零一一年，徐先生擔任空客天津A320系列總裝線副總經理，同時擔任天津自貿區管理委員會投資促進局局長。二零一一年，徐先生被任命為空客天津總裝線董事長兼天津自貿區管理委員會副主任。二零一四年至二零一七年，徐先生擔任天津市團市委書記。二零一八年一月起，徐先生擔任空客中國公司首席執行官，作為空客中國區負責人，負責所有空客商用飛機業務活動及在中國的直升機、防務和航天業務。徐先生於二零一九年五月起出任本公司非執行董事。



### 王軍先生

69歲，一級高級會計師。王先生畢業於鄭州航空工業管理學院（主修財務專業和公司管理專業）。一九六九年八月起開始從事航空事業，歷任哈爾濱東安發動機製造公司計畫處室主任、公司辦秘書、財務處副處長；上海安東工貿公司總經理；二零零二年二月起先後擔任東安發動機製造集團總會計師、副總經理；東安發動機製造集團董事、副總經理；哈航集團董事、副總經理、總經理；東安黑豹股份有限公司董事長；哈爾濱東安發動機（集團）有限公司董事長、總經理。王先生於二零一零年四月至二零一四年三月期間任本公司副總經理兼財務總監職務。王先生於二零一八年至二零二零年六月任中航百慕新材料技術工程股份有限公司獨立董事，於二零二零年七月起任中航百慕新材料技術工程股份有限公司董事。王先生於二零二一年五月起出任本公司非執行董事。



**獨立非執行董事**

**劉威武先生**

59歲，碩士。現任招商局集團有限公司財務(產權)部部長。曾任廣州遠洋運輸公司財務部資金科科長，香港明華財務部經理。二零零四年八月至二零零九年二月任招商局集團有限公司財務部副總經理。二零零九年二月起歷任招商局能源運輸股份有限公司董事、財務總監、副總經理。二零二一年三月至二零二二年十二月任招商局港口控股有限公司執行董事。劉先生於二零一八年六月起出任本公司獨立非執行董事。

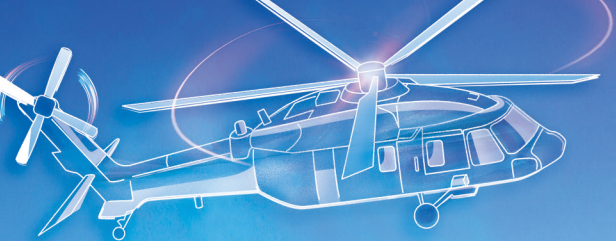


**毛付根先生**

60歲，博士，高級管理會計師，中國成本研究會理事。毛先生一九八五年畢業於廈門大學會計系，一九八八年獲廈門大學經濟學(會計)碩士學位，一九九四年獲廈門大學經濟學(會計)博士學位。毛先生長期擔任廈門大學等高校EMBA主講教授，主要研究管理會計、公司財務、跨國公司財務管理等領域，具有豐富高層管理培訓的經驗。毛先生歷任廈門大學會計系講師、副教授、教授。二零一三年十二月至二零一九年十二月任浙江奧康鞋業股份有限公司獨立非執行董事；二零一四年五月至二零二零年五月任廈門國貿集團股份有限公司獨立非執行董事；二零一五年八月至二零二一年二月任華能滄江水電股份有限公司獨立非執行董事。毛先生現任廈門大學會計系教授，自二零一八年二月開始任德邦物流股份有限公司獨立非執行董事，自二零二一年七月開始任中紅普林醫療用品股份有限公司獨立非執行董事。毛先生於二零二一年五月起出任本公司獨立非執行董事。







## 董事、監事及高級管理人員



### 林貴平先生

57歲，博士。林先生於一九八六年畢業於北京航空航天大學發動機專業，獲學士學位，一九八九年畢業於北航工程熱物理專業，獲碩士學位，一九九三年於北航人機與環境工程專業獲博士學位，同年提升為副教授，一九九八年晉升為教授，二零零零年遴選為博士生導師。林先生先後承擔了國家自然基金、國家自然基金重點項目子項目、國家高技術研究發展計劃等多項國家項目的研究工作，是中國航空學會航醫救生專業委員會委員。林先生於二零二一年五月起出任本公司獨立非執行董事。

## 監事



### 鄭強先生

59歲，監事會主席，碩士，研究員。鄭先生一九八八年畢業於西北工業大學，獲得飛機設計專業碩士學位。鄭先生一九八八年起開始從事航空事業，歷任航空航天工業部中國航空系統工程研究所工程師、民機室副主任、主任；一九九六年三月起任中國航空系統工程研究所副總工程師兼飛機系統工程研究室主任；一九九六年十月起任中國航空系統工程研究所副所長、所長；二零零一年八月起先後任中航第一集團公司民用飛機部副部長、部長；二零零四年九月起任中航第一集團公司總經理助理；二零零九年六月至二零一五年六月任本公司副總經理；二零一四年八月至二零一五年三月任中直股份董事；二零一五年六月起任中國航空工業管理創新辦主任；二零一七年四月至二零一九年十月任四川成飛集成科技股份有限公司監事；二零一七年五月至二零二零年十月任中航產融董事。鄭先生於二零一六年十月起出任本公司監事。





**郭廣新先生**

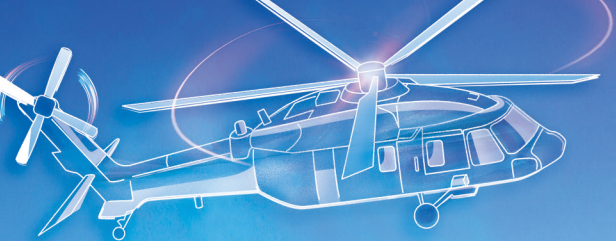
53歲，學士。郭先生一九九一年畢業於哈爾濱船舶工程學院計算機與信息科學系計算機及應用專業，並獲得工學學士學位。郭先生自一九九一年七月至二零零零年一月先後任中國工商銀行黑龍江省分行科技處科員、監察室副主任科員。二零零零年一月起曾任中國華融資產管理公司哈爾濱辦事處股權管理部副經理、債權經營綜合部經理、綜合管理部經理、創新業務部高級經理助理。二零一三年至二零二零年任中國華融資產管理股份有限公司黑龍江省分公司業務七部高級副經理、高級經理。二零二一年一月任中國華融資產管理股份有限公司黑龍江省分公司業務經營四部高級經理。二零二二年至今任中國華融資產管理股份有限公司黑龍江省分公司資深專家兼業務經營四部負責人。郭先生於二零一八年六月起出任本公司監事。



**趙卓先生**

50歲，碩士，研究員。趙先生先後畢業於北京化工學院工業管理工程專業及北京航空航天大學管理學院管理專業，分別獲得工學學士學位和工學碩士學位；並獲得美國德克薩斯大學阿靈頓分校EMBA學位。趙先生於一九九五年起開始從事航空事業，先後就職於中國航空工業經濟研究中心、中航總綜合計劃局、中航第二集團公司辦公廳，二零零五年起先後就任本公司綜合管理部副部長，內部審計部副部長、部長，資本市場部部長，綜合管理部部長。二零一七年十月至二零一八年八月任中航光電監事，二零一七年五月至二零一八年五月任中航百慕新材料技術工程股份有限公司董事。二零二二年四月至今任中直股份副總經理，二零二二年八月起至今任中直股份董事會秘書。趙先生於二零二零年十二月起出任本公司監事。





## 董事、監事及高級管理人員

### 高級管理人員



**孫繼忠先生**

總經理

55歲，碩士研究生，畢業於北京航空航天大學管理工程專業。自一九九零年開始從事航空事業，歷任瀋陽飛機工業(集團)有限公司財務會計處副科長、財務會計處副處長、財務會計處處長、副總會計師、財務部部長、副總經理、總會計師，自二零一九年十二月至二零二三年二月任中航財務董事、總經理。孫先生於二零二三年二月起出任本公司總經理。



**王敬民先生**

總會計師

50歲，高級會計師。王先生一九九六年畢業於鄭州航空工業管理學院，並獲得會計學學士學位。二零零九年畢業於東北師範大學企業管理專業，獲得管理學碩士學位。王先生一九九六年起開始從事航空事業，歷任北京長空機械公司財務部會計，中航第二集團公司財務審計部主任科員、財務部主任科員、企業財務處副處長、處長，航空工業集團財務管理部公司財務處處長，中航直升機財務管理部部長，中國航空工業文化中心副主任，中航文化有限公司董事、副總經理。王先生於二零二一年十二月起出任本公司總會計師。



**徐濱先生**

董事會秘書

46歲，碩士，高級經濟師。徐先生二零零零年畢業於南昌大學，主修法律專業；二零一二年畢業於北京航空航天大學，獲得工商管理碩士學位。徐先生於二零零零年六月起在江西贛興律師事務所擔任專職律師；二零零一年十月在洪都集團法律事務處任法律顧問；二零零三年二月至二零一四年六月任本公司證券法律部高級經理、部長助理、副部長；二零一三年十二月至二零二零年任中航凱天董事；二零一四年六月至二零二一年二月任本公司合規風控部部長，自二零二一年二月起任本公司規劃投資部部長；自二零一九年十月起任洪都航空監事；自二零二零十二月起任中航電子董事；二零二零年八月起任本公司董事會秘書。



# 董事會報告

董事會提呈董事會報告以及本集團截至二零二二年十二月三十一日止的經審核財務報告。下文所有對年報其他章節、報告或附註之提述均為本董事會報告之組成部分。

## 集團業務

本集團主要從事航空產品研究、開發、製造和銷售及相關工程服務。

有關本集團業務的詳情及未來業務發展，請參閱載於本年報第18頁至第20頁標題為「業務回顧及展望」的部分。

## 環境政策

本公司制定並執行以下環境保護政策，以持續提高本集團環境治理水平：(i)嚴格遵守中國環境保護相關法律、法規；(ii)積極增強員工的環保意識，促進員工積極投身環保工作；及(iii)督促本公司附屬公司提高在環境保護上的表現，共同構建和諧環境。

於本報告期內，本公司繼續加強環境保護方面管理，積極貫徹節能減排，踐行綠色發展。詳情請參閱載於本年報第78頁至第123頁標題為「環境、社會及管治報告」部分。

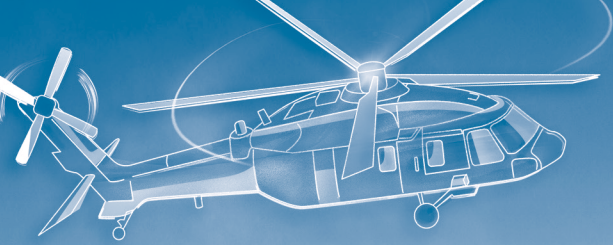
## 業績、股息及股息政策

本集團本年度的業績載於本年報第136頁的合併利潤表。

董事會建議派發二零二二年度末期股息總額為人民幣616,906,579.36元，根據於本報告日本公司已發行總股數7,711,332,242股計算，相當於每股人民幣0.08元(二零二一年度：每股人民幣0.08元)，以記錄日期(定義見下)本公司已發行總股數的調整為準(如有)。

末期股息將派發予二零二三年六月二日(星期五)(「記錄日期」)結束辦公時名列本公司股東名冊之股東。為了確定享有末期股息的股東身份，本公司將於二零二三年五月二十八日(星期日)至二零二三年六月二日(星期五)(包括首尾兩天)暫停辦理H股股份過戶登記手續。為享有末期股息，所有股票過戶文件連同有關股票須於二零二三年五月二十五日(星期四)下午四時三十分前送達本公司H股股份過戶登記處香港中央證券登記有限公司。





## 董事會報告

根據公司章程第一百五十二條之規定，本公司以人民幣向股東宣佈股息。向內資股股東分派之股息在股息宣佈之日後三個月內以人民幣支付，向H股股東分派之股息以人民幣計價和宣佈，在股息宣佈之日後三個月內以港幣支付。以港幣支付的股息需按擬於二零二三年五月十八日(星期四)舉行之股東周年大會(「二零二二年度股東周年大會」)批准宣派股息之日前五個工作日中國人民銀行公佈的人民幣兌港幣的平均收市價折算。經二零二二年度股東周年大會批准後，上述股息預計將於二零二三年六月三十日或之前派付。

二零二二年度股東周年大會擬於二零二三年五月十八日(星期四)舉行。本公司將自二零二三年四月二十八日(星期五)起至二零二三年五月十八日(星期四)(包括首尾兩天)暫停辦理H股股份過戶登記。凡於二零二三年五月十八日(星期四)營業時間開始時其姓名或名稱載於本公司股東名冊之本公司H股股東及內資股股東均有權出席二零二二年度股東周年大會，並於會上投票。本公司H股股東如欲參加二零二二年度股東周年大會並於會上投票，須於二零二三年四月二十七日(星期四)下午四時三十分前，將所有過戶文件連同有關股票，送交本公司之H股股份過戶登記處香港中央證券登記有限公司。

根據《中華人民共和國公司法》、有關法律規定及《公司章程》的規定，本公司每年度有關稅項後的利潤按以下順序分配：

(一)彌補虧損；(二)提取法定公積金；(三)提取任意公積金；(四)支付普通股股利。

派發股息將由董事會根據本集團經營業績、現金流量、財務狀況、資本需求及董事會視為相關的其他有關情況釐定，並報股東大會審批。



## 稅項減免

本公司向H股股東派發股息時，H股股東根據《中華人民共和國企業所得稅法》、《中華人民共和國企業所得稅法實施條例》、《中華人民共和國個人所得稅法》等相關法律法規和規定繳納相關稅項。同時，H股股東可根據其居民身份所屬國家(地區)與中國簽署的適用稅收協議的規定享受稅項減免。詳情請參見本公司於二零二二年六月十日發佈之公告。

此外，根據《關於滬港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知》(財稅[2014]81號)及《關於深港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知》(財稅[2016]127號)的規定，對內地個人股東通過滬港通、深港通投資H股取得的股息紅利，本公司將按照20%的稅率代扣代繳個人所得稅。對內地證券投資基金通過滬港通、深港通投資H股取得的股息紅利所得，本公司將按照20%的稅率代扣代繳個人所得稅。個人股東在國外已繳納的預提稅，可持有效扣稅憑證到中國證券登記結算有限公司的主管稅務機關申請稅收抵免。對內地企業股東通過滬港通、深港通投資H股取得的股息紅利所得，本公司將不會代扣代繳企業所得稅，應納稅款由內地企業自行申報繳納。其中，內地居民企業股東連續持有H股滿12個月取得的股息紅利所得，依法免徵企業所得稅。

## 股本

本公司於二零二二年十二月三十一日的股本結構如下：

	於二零二二年 十二月三十一日的 股份數目	於二零二二年 十二月三十一日 佔已發行股份數的 百分比(%)
股票類別		
內資股	1,500,669,406	19.46
境外上市外資股(H股)	6,210,662,836	80.54
合計	7,711,332,242	100





## 董事會報告

### 五年財務摘要

本集團於最近五個財政年度的業績、資產及負債摘要載於本年報第5頁至第6頁。

### 主要股東持股情況

於二零二二年十二月三十一日，根據《證券及期貨條例》(「《證券及期貨條例》」)第336條存置之登記冊所示，披露持有本公司之類別股份及相關股份5%或以上權益的股東如下：

股東名稱	股份類別	身份	股票數量	佔已發行類別 股本的概約百分比	所持股份性質
中國航空工業(附註1)	H股	實益擁有人； 受控法團權益	3,553,069,569	57.21%	好倉
	內資股(附註2)	實益擁有人	1,250,899,906	83.36%	好倉
天津保稅投資	內資股(附註2)	實益擁有人	249,769,500	16.64%	好倉
空中客車(附註3)	H股	實益擁有人	312,255,827	5.03%	好倉

附註：

- 在中國航空工業持有的3,553,069,569股H股中，3,297,780,902股H股由其通過實益擁有人身份直接持有，183,404,667股H股通過其全資附屬公司中航機載系統持有，18,346,000股H股通過其全資附屬公司中國航空工業集團(香港)有限公司持有，53,538,000股H股通過其非全資附屬公司中航產融持有。
- 根據日期為二零一九年十一月二十八日的發行股份購買資產協議，本公司發行1,500,669,406股內資股作為收購對價，其中向中國航空工業發行1,250,899,906股內資股，向天津保稅投資發行249,769,500股內資股。於二零二零年十二月二十四日完成該等內資股發行。
- European Aeronautic Defence and Space Company – EADS N.V.已於二零一四年一月一日起正式更名為空中客車(Airbus)。

除以上所述披露者外，於二零二二年十二月三十一日，根據《證券及期貨條例》第336條存置之登記冊所示，概無任何人於本公司之股份及相關股份中有5%或5%以上權益或淡倉。

### 購買、出售及贖回上市證券

截至二零二二年十二月三十一日止年度，本公司或其任何子公司概無購買、出售或贖回本公司任何上市證券。



## 優先認股權

本公司之《公司章程》和中國法律無優先認股權的條文。

## 捐贈

截至二零二二年十二月三十一日止年度，有關本集團主要捐款情況，請參閱載於本年報「環境、社會及管治報告」部分第78頁至第123頁。

## 指定存款和逾期未能收回的定期存款

於二零二二年十二月三十一日，本集團並無指定存款及逾期未能收回的定期存款。

## 固定資產

固定資產詳情載列於財務報表附註六、18。

## 儲備

截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團的儲備變動詳情載於財務報表附列之合併股東權益變動表及附註六、45-49。

## 可供分派的未分配溢利

本公司於二零二二年十二月三十一日，可供分派的未分配溢利為人民幣1,098,237,279元。

## 主要客戶和供應商

本報告期內，本集團航空業務向前五大供應商合計的採購金額佔本集團採購總額的17.73%，其中向最大供應商的採購金額約佔本集團採購總額的5.42%；對本集團前五名主要客戶之銷售額佔本集團本年度銷售總額的53.82%，其中向最大客戶之銷售額約佔本集團銷售總額的32.61%。

航空整機業務向前五大供應商合計的採購金額佔本集團航空整機業務採購總額的30.10%，其中向最大供應商的採購金額約佔本集團航空整機業務採購總額的9.94%；航空整機業務對本集團前五名主要客戶之銷售額佔本集團航空整機業務年度銷售總額的99.80%，其中向最大客戶之銷售額約佔本集團航空整機業務銷售總額的86.92%。





## 董事會報告

航空配套系統及相關業務向前五大供應商合計的採購金額佔本集團航空配套系統及相關業務採購總額的9.94%，其中向最大供應商的採購金額約佔本集團航空配套系統及相關業務採購總額的2.82%；航空配套系統及相關業務對本集團前五名主要客戶之銷售額佔本集團航空配套系統及相關業務年度銷售總額的20.28%，其中向最大客戶之銷售額約佔本集團航空配套系統及相關業務銷售總額的5.38%。

航空工程服務業務向前五大供應商合計的採購金額佔本集團航空工程服務業務採購總額的15.67%，其中向最大供應商的採購金額約佔本集團航空工程服務業務採購總額的3.61%；航空工程服務業務對本集團前五名主要客戶之銷售額佔本集團航空工程服務業務年度銷售總額的19.22%，其中向最大客戶之銷售額約佔本集團航空工程服務業務銷售總額的5.16%。

本報告期內，除了本年報標題為「關連交易」章節所披露的與中國航空工業的關連交易之外，本公司各董事、其緊密聯繫人或任何持有本公司股本多於5%之股東並無擁有上述之主要供應商及客戶的任何權益。

## 附屬公司

本公司附屬公司詳情載於合併財務報表附註八、1。

## 董事

本公司董事之詳情載於本報告第23頁至第27頁。於二零二二年期間，本公司董事變更之詳情載於本報告第50頁。

## 於報告年度內附屬公司和聯營公司的重大收購和出售

1. 於於二零二二年六月十日，(1)中航電子和中航機電簽訂換股吸收合併的協議，據此，中航電子同意於換股日向中航機電參與換股吸收合併的股東發行中航電子A股股份以換取其持有的中航機電A股股份，換股比例為1股中航機電A股股份換取0.6605股中航電子A股股份。(2)換股吸收合併協議生效後，中航電子亦計劃向不超過35名特定投資者發行中航電子A股股份，以募集資金不超過人民幣50億元。中航電子分別與本公司、中航航空產業投資有限公司(「航空投資」)、中航沈飛股份有限公司(「中航沈飛」)和成都飛機工業(集團)有限責任公司(「航空工業成飛」)分別簽訂股份認購的協議。根據認購協議，交割完成後，(i)本公司同意以現金人民幣5億元認購中航電子A股股份；(ii)航空投資同意以現金人民幣3億元認購中航電子A股股份；(iii)中航沈飛同意以現金人民幣1.8億元認購中航電子A股股份；(iv)航空工業成飛同意以現金人民幣1.8億元認購中航電子A股股份。及(3)本公司和中航機電系統簽訂表決權委託的協議，據此，換股吸收合併及認購之後及表決權委託協議生效後，本公司將可行使中航電子約42.48%表決權。中航電子仍為本公司附屬公司，將繼續並入本公司合併財務報表。根據香港上市規則第14章計算，由於換股吸收合併下的中航機電收購的最高適用百分比率高於100%，如果換股吸收合併實施，將構成香港上市規則第14章下本公司非常重大的收購。此外，換股吸收合併完成後，本公司於中航電子的持股



比例將從39.43%下降至16.92%。因此，換股吸收合併亦將構成香港上市規則下視同出售中航電子。於本報告日，由於中國航空工業透過其數家附屬公司直接和間接地持有中航機電51.97%權益，中航機電為本公司關連人士。因此，換股吸收合併將構成香港上市規則第14A章下本公司的關連交易。認購完成之後，本公司於中航電子之持股比例將從16.92%下降至16.52%。因此，認購構成香港上市規則下之視同出售中航電子。於本報告日，中航電子為本公司之附屬公司。此外，由於中國航空工業之全資附屬公司中航機載系統持有中航電子16.41%權益，中航電子亦為本公司之關連附屬公司。因此，如果本公司認購實施，將構成香港上市規則第14A章下本公司的關連交易。航空投資為中國航空工業間接持有之非全資附屬公司，中航沈飛為中國航空工業非全資附屬公司，以及航空工業成飛為中國航空工業全資附屬公司。因此，航空投資、中航沈飛及航空工業成飛為本公司關連人士。如果航空投資、中航沈飛及航空工業成飛認購實施，將構成香港上市規則第14A章下之本公司關連交易。於二零二三年四月十三日，換股吸收合併完成。詳情謹請參閱本公司於二零二二年五月二十六日、六月十日及二零二三年四月十三日發佈之公告及二零二二年九月二十九日發佈之通函。







## 董事會報告

2. 於二零二三年一月九日，(1)本公司與中直股份、中國航空工業達成股份購買資產協議之初步協議，據此，中直股份擬以發行代價股份的方式向本公司購買昌飛集團約92.43%的股權、哈飛集團80.79%的股權，及向中國航空工業購買昌飛集團約7.57%的股權、哈飛集團約19.12%的股權(昌飛集團和哈飛集團統稱為「標的公司」)，中直股份擬以向本公司及中國航空工業發行新股份作為對價的方式受讓標的資產。標的資產最終對價以符合《中華人民共和國證券法》規定的評估機構對標的資產出具的並經國資有權機構備案的評估報告所載評估結果為參考依據而釐定，並將由協議訂約方簽署補充協議予以確認。於本報告日，中國航空工業為本公司之控股股東，直接及間接持有本公司已發行股份約62.30%之權益。根據香港上市規則第14A章，中國航空工業為本公司的關連人士。因此，在股份購買資產協議生效時，中國航空工業擬將其持有的標的公司股權轉讓給中直股份以及中直股份向中國航空工業增發股份作為對價(一旦落實)將構成香港上市規則第14A章下本公司的關連交易。此外，在股份購買資產協議生效時，本公司擬將其持有的標的公司股權轉讓給中直股份及中直股份向本公司增發股份作為對價(一旦落實)將構成香港上市規則第14章下本公司的須予公佈交易。(2)中直股份擬向本公司、中國航空工業之全資附屬公司中航機載系統及其他不超過33名第三方非公開發行中直股份的股票(「本次募集配套資金」)，本公司及中航機載系統分別擬以現金方式認購中直股份本次非公開發行的部分股份。本次募集配套資金總額擬不超過股份購買資產協議對價的100%，且發行股份數量擬不超過本次發行股份購買資產完成後中直股份總股本的30%。中直股份分別與本公司及中航機載系統達成股份認購協議之初步協議，據此，本公司擬認購的本次募集配套資金金額為人民幣2億元，中航機載系統擬認購的本次募集配套資金金額為人民幣1億元。於本報告日，中國航空工業為本公司之控股股東，直接及間接持有本公司已發行股份約62.30%之權益，中航機載系統為中國航空工業之全資附屬公司。根據香港上市規則第14A章，中航機載系統為本公司的關連人士。因此，在股份認購協議生效時，中航機載系統認購本次募集配套資金發行的股份(一旦落實)將構成香港上市規則第14A章下本公司的關連交易。此外，在股份認購協議生效時，本次募集配套資金(一旦落實)將構成香港上市規則第14章下本公司的須予公佈交易。詳情謹請參閱本公司於二零二二年十二月二十三日及二零二三年一月九日發佈之公告。

除上述披露外，於報告期內本公司附屬公司或聯營公司無其他重大收購或出售。



## 關連交易

### 持續性關連交易

#### (a) 本公司與關連人士於二零二二年度進行的持續關連交易

於截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團與中國航空工業集團、中航電子及其附屬公司（「中航電子集團」）進行持續關連交易。中國航空工業為本公司之控股股東，因此為本公司之關連人士。中國航空工業直接和間接持有中航電子超過10%的權益，而中航電子為本公司之附屬公司，並合併入本公司之經審計賬目。因此根據香港上市規則，中航電子為本公司之關連附屬公司。此外，本集團與中航財務、中航信託、中航租賃進行持續關連交易，中航財務、中航信託、中航租賃為中國航空工業的附屬公司，因此為本公司之關連人士。

#### 與中國航空工業

於二零二二年度，根據本公司與中國航空工業簽訂的三項持續關連交易協議，本集團與中國航空工業集團進行以下持續關連交易：

- 1 於二零二零年八月二十一日，本公司與中國航空工業簽訂一份《產品互供協議》，繼續進行若干持續關連交易。據此，中國航空工業集團與本集團同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內相互提供其各自生產經營活動中涉及的航空產品所需要的製造原料、零部件、成品及半成品的航空產品（包括但不限於向本集團提供航空整機及航空零部件，以及向中國航空工業集團提供直升機，飛機和航空零部件等）以及相關的銷售及配套服務。於二零二二年十月二十八日，董事會建議將產品互供協議項下開支交易於截至二零二三年十二月三十一日止年度的建議年度上限提高為不超過人民幣23,640百萬元，《產品互供協議》項下收入交易於截至二零二三年十二月三十一日止年度的建議年度上限提高為不超過人民幣34,516百萬元，上述於截至二零二三年十二月三十一日止年度的新年度上限已經獨立股東於二零二三年二月十日召開的股東大會上批准通過。
- 2 於二零二零年八月二十一日，本公司與中國航空工業簽訂一份《服務互供協議》，繼續進行若干持續關連交易。據此，中國航空工業集團與本集團同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內向本集團提供若干與本集團生產和業務運營相關的服務，本集團亦同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內向中國航空工業集團提供若干與其生產和業務運營相關的服務，包括但不限於工程技術、工程總承包、設備總承包服務。





## 董事會報告

- 於二零二零年八月二十一日，本公司與中國航空工業簽訂一份《土地使用權及房屋租賃協議》，繼續進行若干持續關連交易。據此，中國航空工業集團與本集團同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內互相租賃若干生產經營用土地及房屋。於二零二零年八月三十日，董事會建議將土地使用權及房屋租賃協議中與租賃相關的使用權資產於截至二零二二年十二月三十一日和二零二三年十二月三十一日止財政年度的現有年度上限分別提高至不超過人民幣300百萬元和不超過人民幣200百萬元。

### 與中航電子

- 於二零二零年八月二十一日，本公司與中航電子集團訂立一份《產品及服務互供和擔保協議》，繼續進行若干持續關連交易。據此，本集團同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內向中航電子集團提供航空零部件、原材料及有關生產、勞動、擔保服務，以及工程技術(包括但不限於規劃、諮詢、設計、監理等)、工程總承包、設備總承包服務等；中航電子集團亦同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內向本集團提供航空電子產品、零部件及有關生產、勞動服務，以及工程、設備分包服務。於二零二零年十月二十八日，本公司與中航電子集團簽訂《產品及服務互供和擔保協議之補充協議》。據此，本集團同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內向中航電子集團提供航空零部件、原材料及有關生產、勞動、擔保服務，以及工程技術(包括但不限於規劃、諮詢、設計、監理等)、工程總承包、設備總承包服務等；中航電子集團亦同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內向本集團提供航空電子產品、機電產品、零部件及有關生產、勞動服務，以及工程、設備分包服務。《產品及服務互供和擔保協議》之補充協議項下開支交易於截至二零二三年十二月三十一日止年度的建議年度上限提高為不超過人民幣3,830百萬元，產品及服務互供和擔保協議之補充協議項下收入交易於截至二零二三年十二月三十一日止年度的建議年度上限提高為不超過人民幣1,022百萬元，上述開支交易於截至二零二三年十二月三十一日止年度的新年度上限已經獨立股東於二零二三年二月十日召開的股東大會上批准通過，而收入交易於截至二零二三年十二月三十一日止年度的新年度上限已經董事會於二零二零年十月二十八日批准通過。

### 與中航財務的金融服務框架協議

- 於二零二零年八月二十一日，本公司與中航財務簽訂一份《金融服務框架協議》，繼續進行若干持續關連交易。據此，中航財務同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內按照其中所載條款及條件向本集團提供存款服務、貸款服務、結算服務、擔保服務、中航財務保理服務和其他金融服務(由中國銀保監會批准的此類其他金融服務，包括但不限於票據承兌和貼現服務)。於二零二零年十月二十八日，本公司與中航財務簽訂《金融服務框架協議之補充協議》，《金融服務框架協議之補充協議》項下存款服務於截至二零二三年十二月三十一日止年度的建議年度上限提高為不超過人民幣45,000百萬元，該等新年度上限已經獨立股東於二零二三年二月十日召開的股東大會上批准通過。





與中航信託的金融服務框架協議

- 6 於二零一八年七月十日，本公司與中航信託簽署了《金融服務框架協議》，據此，本集團同意於截至二零二一年七月九日止三年內在本集團認為需要時使用中航信託提供的金融服務，該服務包括中航信託為本集團提供定制化的金融理財產品，協助本集團提升資金運營效率。於二零二一年七月九日，金融服務框架協議的相關方(包括本公司和中航信託)已同意按照金融服務框架協議類似條款和/或涵蓋類似範圍續簽金融服務框架協議，其中將金融服務框架協議從二零二一年七月九日延長至二零二三年十二月三十一日。

與中航租賃融資租賃及保理合作框架協議

- 7 於二零二零年八月二十一日，本公司與中航租賃簽訂《融資租賃及保理合作框架協議》。據此，中航租賃同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內按照其中所載條款及條件向本集團提供融資租賃服務及通過中航租賃保理附屬公司向本集團提供中航租賃保理服務。

(b) 本公司附屬公司與關連人士於二零二二年度進行的持續關連交易

中航規劃與航空工業新能源的委託貸款及擔保框架協議

- 8 於二零一九年八月二十三日，本公司之全資附屬公司中航規劃與航空工業新能源簽訂框架協議，據此，中航規劃同意在截至二零二二年十二月三十一日止三年期間，通過中航財務向航空工業新能源發放委託貸款(每筆委託貸款期限不超過一年)。於截至二零二二年十二月三十一日止三年期間，框架協議項下委託貸款的每日餘額不超過人民幣3億元。根據框架協議，中航規劃亦同意在截至二零二二年十二月三十一日止三年期間為航空工業新能源在銀行和金融機構發生的經濟業務提供擔保。於截至二零二二年十二月三十一日止三年期間，框架協議項下擔保的每日餘額不超過人民幣3億元。於框架協議簽訂日，中國航空工業為本公司之控股股東，航空工業新能源為本公司之附屬公司，且由中國航空工業持有超過10%的股權。因此，按照香港上市規則14A章，航空工業新能源為本公司之關連附屬公司，框架協議下中航規劃向航空工業新能源發放委託貸款及提供擔保構成本公司之持續關連交易。





## 董事會報告

### 中航規劃與中航建發科技的委託貸款及擔保框架協議

- 9 於二零二零年三月十八日，本公司之全資附屬公司中航規劃，與中航建發(北京)科技有限公司(「**中航建發科技**」)簽訂框架協議，據此，中航規劃同意在截至二零二二年十二月三十一日的三年內，通過中航財務向中航建發科技的附屬公司中航勘察設計研究院有限公司(「**中航勘察**」)和中航長沙設計院有限公司(「**中航長沙設計院**」)發放委託貸款(每筆委託貸款期限不超過一年)。於截至二零二二年十二月三十一日止三年期間，框架協議項下委託貸款的每日餘額不超過人民幣2億元。根據框架協議，中航規劃亦同意在截至二零二二年十二月三十一日止三年期間為中航勘察院和中航長沙設計院在銀行和金融機構發生的經濟業務提供擔保。於截至二零二二年十二月三十一日止三年期間，框架協議項下擔保的每日餘額不超過人民幣2億元。中國航空工業為本公司之控股股東，中航建發科技、中航勘察院和中航長沙設計院為中國航空工業之附屬公司。因此，根據香港上市規則第14A章之規定，中航建發科技、中航勘察院和中航長沙設計院均為本公司之關連人士，框架協議下中航規劃向中航勘察院和中航長沙設計院提供委託貸款及擔保構成本公司之持續關連交易。

### 天津天利與中航證券的金融服務框架協議

- 10 於二零二一年十一月一日，本公司之附屬公司天津天利航空機電有限公司(「**天津天利**」)與中航證券有限公司(「**中航證券**」)簽訂金融服務框架協議。據此，天津天利及其附屬公司將不時地在其認為需要時使用中航證券提供的金融服務。該等服務包括中航證券向天津天利及其附屬公司提供偏好適宜的定制化金融產品以提升其資金運營效率。自二零二一年十一月一日起至二零二三年十二月三十一日止，天津天利及其附屬公司根據金融服務框架協議購買的理財產品每日最大餘額應不超過人民幣2億元。中國航空工業為本公司之控股股東，中航證券為中國航空工業之附屬公司。因此，根據香港上市規則第14A章之規定，中航證券為本公司之關連人士，與中航證券簽訂金融服務框架協議構成本公司之持續關連交易。

以上持續關連交易的詳情請參閱本公司分別於二零一八年七月十日、二零一九年八月二十三日、二零二零年三月十八日、二零二零年八月二十一日、二零二一年七月九日、二零二一年十一月一日、二零二二年八月三十日、二零二二年九月五日及二零二二年十月二十八日發佈之公告及二零二零年十一月十日及二零二三年一月十六日發佈之通函。



下表所載為持續關連交易二零二二年度限額以及本集團二零二二年所發生之實際關連交易額，於截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團發生的持續關連交易已合併計算如下：

	二零二二年度	
	實際金額 (人民幣百萬元)	年度上限 (人民幣百萬元)
<b>1 產品互供協議</b>		
(a) 本集團的年度開支	11,471	18,850
(b) 本集團的年度收入	18,152	20,670
<b>2 服務互供協議</b>		
(a) 本集團的年度開支	414	840
(b) 本集團的年度收入	2,644	5,640
<b>3 土地使用權及房屋租賃協議</b>		
(a) 本集團作為承租人		
— 使用權資產	212	300
— 其他款項	1	30
(b) 本集團作為出租人		
— 租賃款項	25	40
<b>4 產品及服務互供和擔保協議</b>		
(a) 本集團的年度開支	783	1,490
(b) 本集團的年度收入	262	340
	<b>最大每日餘額</b> (人民幣百萬元)	<b>最大每日餘額上限</b> (人民幣百萬元)
<b>5 與中航財務金融服務框架協議</b>		
(a) 存款服務的每日最高餘額(包括應計利息)	24,432	35,000
(b) 中航財務保理服務每日最高餘額	1,050	1,200





## 董事會報告

	實際金額 (人民幣百萬元)	年度上限 (人民幣百萬元)
(c) 中航財務向本集團提供的其他金融服務	47	1,200
	最大每日實際餘額 (人民幣百萬元)	每日最大餘額上限 (人民幣百萬元)
<b>6 與中航信託金融服務框架協議</b>		
本集團於中航信託的理財產品每日最大餘額	1,030	1,150
<b>7 與中航租賃融資租賃及保理框架協議</b>		
(a) 融資租賃		
— 直接租賃	0	2,000
— 售後回租	0	2,000
(b) 中航租賃保理服務每日最高餘額	25	1,500
<b>8 與航空工業新能源的委託貸款及擔保框架協議</b>		
(a) 本集團每日最高委託貸款存款餘額(包括應計利息)	34	300
(b) 本集團每日最高擔保	0	300
<b>9 與中航建發科技的委託貸款及擔保框架協議</b>		
(a) 本集團每日最高委託貸款存款餘額(包括應計利息)	0	200
(b) 本集團每日最高擔保	0	200
<b>10 天津天利與中航證券的金融服務框架協議</b>		
本集團於中航證券的理財產品每日最高餘額	200	200



本公司審核了上述非豁免持續關連交易與相關內部監控程序並將結果呈交本公司的獨立非執行董事。本公司亦有向獨立非執行董事提供足夠資料以便開展審核。

董事會(包括獨立非執行董事)已檢討上述持續關連交易並確認，該等交易乃遵照下列條件訂立：

- (a) 該等交易乃於本集團正常及一般業務中訂立；
- (b) 該等交易是按照一般商務條款進行，或如可供比較的交易不足以判斷該等交易的條款是否一般商務條款，則對本公司而言，該等交易的條款不遜於獨立第三方可取得或提供(視屬何情況而定)的條款；
- (c) 該等交易是根據有關交易的協議條款進行，而交易條款公平合理，並且符合本公司及其股東的整體利益；及
- (d) 各交易的總金額不超過其上述各自的上限。

本公司核數師亦檢討了上述持續關連交易，並在致董事會的信函中列明該等交易：

- (a) 已經董事會通過；
- (b) 對於涉及本集團提供商品或服務的交易，交易價格在各重大方面乃根據本集團之定價政策訂立；
- (c) 交易乃根據有關交易之協議訂立；及
- (d) 各交易的金額不超過其上述各自的上限。

根據香港上市規則，上述交易及財務報表附註十一、(二)中所提及部分關聯方交易亦構成香港上市規則第14A章定義的持續關連交易或一次性關連交易。此等交易已遵守香港上市規則第14A章的要求。





## 董事會報告

### 一次性關連交易

1. 於二零二二年四月二十二日，中國航空工業與中航規劃與(i)北京旭能發展科技有限責任公司(「旭能發展」)；(ii)吉林省中愷新能源開發利用有限責任公司(「吉林中愷」)；和(iii)安徽中城大地能源發展有限公司(「安徽中城」)簽訂股權轉讓協議。據此，中國航空工業同意轉讓其持有的航空工業新能源30.70%的股權的對價約為人民幣22,664萬元，及中航規劃同意轉讓其持有的航空工業新能源21.30%的股權的對價約為人民幣15,725萬元。股權轉讓協議交割完成後，航空工業新能源分別由：(i)中航規劃持有約48.0%；(ii)旭能發展持有約36.40%；(iii)吉林中愷持有約10.40%；及(iv)安徽中城持有約5.20%之股權。旭能發展分別由中航信託股份有限公司(「中航信託」)持有50%股權，安徽中城持有50%股權。中航信託由中航產融持有約73.56%股權，中航產融為本公司控股股東中國航空工業之非全資附屬公司。因此，根據香港上市規則第14A章，旭能發展作為本公司的關連人士，出售事項構成香港上市規則第14A章下本公司的關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二二年三月二十一日及四月二十二日發佈之公告。
2. 於二零二二年五月六日，本公司通過上海證券交易所交易系統收購中航產融A股股份58,951,452股，佔其已發行股份的0.66%，交易均價為每股人民幣3.396元，交易總額約為人民幣2億元。在本次收購事項前，本公司未持有中航產融股份。於本報告日，中國航空工業直接持有中航產融39.45%之股份。因此，根據香港上市規則第14A.28(1)條，收購事項構成本公司的關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二二年五月六日發佈之公告。
3. 於二零二二年五月二十七日，中航電子與陝西華燕和中航電測儀器股份有限公司(「中航電測」)簽訂陝西華燕增資協議。據此，中航電子和中航電測作為現有股東將參與陝西華燕的同比例增資，總額為人民幣5,000萬元。於二零二二年五月二十七日，陝西華燕分別由中航電子持有80%，中航電測持有20%。因此，中航電子將以現金向陝西華燕增資人民幣4,000萬元。於本報告日，中航電子為本公司的非全資附屬公司，由於陝西華燕由中國航空工業通過其附屬公司中航電測間接持有超過10%權益，陝西華燕為中航電測的關連附屬公司。因此，根據香港上市規則的第14A章，中航電子增資陝西華燕構成本公司的關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二二年五月二十七日發佈之公告。



4. 於二零二二年六月十五日，航空工業新能源在北京產權交易所股份有限公司公開招標中成功投標收購中航建投能源科技江蘇有限公司(「江蘇能科」)、吉林中航建投能源科技有限公司(「吉林能科」)、陝西中航建投能源科技有限公司(「陝西能科」)及上海中航建投能源科技有限公司(「上海能科」) 100%股權，及吉林能科債權和陝西能科債權(「合稱(公開招標公司)目標股權」)，總對價約為人民幣2,744.39萬元。就此，中國航空國際建設投資有限公司(「中航建設」)簽訂產權交易協議，據此，中航建設同意出售，航空工業新能源同意收購(公開招標公司)目標股權。最終對價合計約為人民幣2,744.39萬元，乃經參考由中國專業獨立評估師依據資產基礎法編製的評估報告中相關目標公司於二零二一年九月三十日淨資產的評估值；及(ii)吉林能科及陝西能科的債權值。於本報告日，中航建設為本公司之全資附屬公司；於產權交易協議簽約日，航空工業新能源由中國航空工業通過其非全資附屬公司旭能發展間接持有超過10%權益，為本公司之關連附屬公司。因此，根據香港上市規則第14A章，出售事項構成香港上市規則第14A章下本公司的關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二二年六月十五日發佈之公告。
5. 於二零二二年九月二十二日，中國航空工業(本公司之控股股東)與中航光電(本公司非全資附屬公司)和瀋陽興華(本公司非全資附屬公司)簽訂瀋陽興華增資協議。據此，中國航空工業和中航光電將對瀋陽興華進行同比例增資。中國航空工業同意以國有獨享資本公積轉增人民幣96,500,344.57元，中航光電同意以現金增資人民幣163,415,393.63元。完成後，瀋陽興華的註冊資本將由人民幣8,085.64萬元增加至人民幣11,092.52萬元。中國航空工業和中航光電對瀋陽興華的持股比例將保持不變，分別持有瀋陽興華37.13%和62.87%之權益。於本報告日，中航光電為本公司非全資附屬公司，中國航空工業為本公司之控股股東，直接及間接持有本公司62.30%之權益。瀋陽興華為本公司的非全資附屬公司，且由中國航空工業持有超過10%權益。根據香港上市規則第14A章，中國航空工業為本公司的關連人士，瀋陽興華為本公司的關連附屬公司。因此，增資構成香港上市規則第14A章下本公司的關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二二年八月三十日及二零二二年九月二十二日發佈之公告。





## 董事會報告

6. 於二零二二年九月三十日，(i)本公司與中國航空工業簽署了股權轉讓協議一；及(ii)中航科工香港與中國航空工業集團(香港)有限公司(「中國航空工業香港」)簽署了股權轉讓協議二。根據股權轉讓協議，本公司同意向中國航空工業出售其持有的中航客艙系統有限公司(「中航客艙」) 0.724%之股權，對價為人民幣341,199.10元；及中航科工香港同意向中國航空工業香港出售其持有的中航客艙6.339%之股權，對價為人民幣2,987,412.27元。完成後，本公司及中航科工香港將不再持有中航客艙任何股權，中國航空工業集團將持有中航客艙約98.82%之股權。於本報告日，中航科工香港為本公司之全資附屬公司，中國航空工業為本公司之控股股東，中國航空工業香港為中國航空工業之全資附屬公司。因此，根據香港上市規則第14A章，中國航空工業和中國航空工業香港為本公司的關連人士，出售事項構成香港上市規則第14A章下本公司的關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二二年九月三十日發佈之公告。
7. 於二零二二年十月十七日，本公司通過上海證券交易所交易A股市場買入的方式以每股均價約人民幣19.23元增持了本公司附屬公司中航電子1,000,000股A股股份(「首次增持」)，於二零二二年十月二十日通過上海證券交易所交易A股市場買入的方式以每股均價約人民幣19.40元進一步增持了中航電子360,000股A股股份(「第二次增持」)。同時，本公司計劃自首次增持之日起6個月內，通過上海證券交易所交易系統繼續增持中航電子股份，總金額(含因首次增持及第二次增持而支付的代價)最高為人民幣4,000萬元。於本報告日，中國航空工業為本公司之控股股東，中航電子為本公司之附屬公司，且由中國航空工業直接及間接擁有超過10%之權益，因而為本公司的關連附屬公司。根據香港上市規則第14A.28條，股份增持事項構成本公司的關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二二年十月十七日及二零二二年十月二十日發佈之公告。





8. 於二零二二年十二月十一日，航空工業新能源與中航規劃、旭能發展、吉林中愷、安徽中城及外部獨立投資者簽訂認購協議。據此，旭能發展及外部獨立投資者同意按照認購價格認購航空工業新能源權益。外部獨立投資者增資額為人民幣169,881,488元，旭能發展增資額為人民幣217,567,036元。完成後，航空工業新能源不再作為本公司附屬公司並入本集團合併財務報表。於本報告日，旭能發展分別由中航信託持有50%權益及安徽中城持有50%權益。中航信託由中航產融（為本公司控股股東中國航空工業之非全資附屬公司）持有約73.56%權益。此外，於認購協議簽約時，航空工業新能源為本公司之關連附屬公司，因其且由旭能發展直接持有超過10%權益。因此，根據香港上市規則第14A章，旭能發展為本公司的關連人士，旭能發展認購（亦構成一項視作出售）構成本公司之關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二二年十二月十一日發佈之公告。
9. 於二零二三年一月六日，(i)本公司與中國航空工業、昌飛集團簽署了增資協議一，據此，中國航空工業同意以國有獨享資本公積向昌飛集團增資人民幣124,630,126.37元；及(ii)本公司與中國航空工業、哈飛集團簽署了增資協議二，據此，中國航空工業同意以國有獨享資本公積向哈飛集團增資人民幣604,948,510.10元。增資完成後，(i)昌飛集團的註冊資本將由人民幣442,591,998.72元增加至人民幣478,821,686.62元，本公司對昌飛集團的持股比例將由100%減少至約92.43%，昌飛集團仍為本公司之附屬公司；及(ii)哈飛集團的註冊資本將由人民幣1,184,958,700元增加至人民幣1,466,723,259.90元，本公司對哈飛集團的持股比例將由100%減少至約80.79%，哈飛集團仍為本公司之附屬公司。於本報告日，昌飛集團和哈飛集團均為本公司之附屬公司，中國航空工業為本公司之控股股東，直接及間接持有本公司已發行股份約62.30%之權益。根據香港上市規則第14A章，中國航空工業為本公司的關連人士。因此，增資構成香港上市規則第14A章下本公司的關連交易。同時，由於增資完成後，本公司持有昌飛集團和哈飛集團的權益將被攤薄，因此，根據香港上市規則第14A.24條，增資亦構成視作出售昌飛集團和哈飛集團權益。詳情謹請參閱本公司於二零二三年一月六日發佈之公告。

此外，其餘一次性關連交易請參照刊載於第35頁至第37頁的本章節中標題為「於報告年度內附屬公司和聯營公司的重大收購和出售」的內容。





## 董事會報告

### 於報告期內之其他重大事項

1. 於二零二二年一月十三日，中航光電非公開發行A股股票(「**中航光電發行**」)已完成。中航光電總股本因中航光電發行增加35,576,016股A股，發行價格為人民幣95.57元/股，其中本公司參與認購2,092,706股A股。於本報告日，本公司持有中航光電36.73%之權益。詳情謹請參閱本公司於二零二二年一月十三日及二零二一年七月九日發佈之公告。
2. 於二零二二年二月二十一日，本公司與兩家附屬公司哈航集團和中航直升機分別簽訂國有股權劃轉協議(「**該協議**」)。根據該協議，哈航集團和中航直升機分別將其持有的中直股份(一家其股份於上海證券交易所上市的本公司非全資附屬公司)157,428,702股A股(佔中直股份總股本的26.71%)和75,350,398股A股(佔中直股份總股本的12.78%)劃轉予本公司(「**該轉讓**」)。哈航集團及中航直升機將轉讓合計232,779,100股A股予本公司，佔中直股份總股本的39.49%，並將由本公司直接持有。同時，哈航集團和中航直升機將相應減少其註冊資本和資本公積(資本儲備)。於本報告日，該轉讓已經完成。本公司直接持有中直股份的股份數量增至271,431,658股A股，直接持股比例由6.56%增至46.05%。該轉讓進一步優化了直升機業務的股權結構，為本集團直升機產業的發展奠定良好基礎。詳情謹請參閱本公司於二零二二年二月二十一日及二零二二年八月二十五日發佈之公告。

除本年報所披露外，於報告期內無其他重大事項。

### 企業管治

有關本公司企業管治常規的詳細資料載於年報中「企業管治報告」部分。

### 公眾持股量

就本公司獲取之公開資料及本公司董事所知，於截至二零二二年十二月三十一日止年度及至本報告日，本公司保持已發行股份有足夠並超過香港上市規則規定25%之公眾持股量。



## 核數師

鑒於中國企業會計準則與國際財務報告準則已基本趨同，自二零二一年一月一日起的會計年度，本公司改為僅採納及按照中國企業會計準則編製財務報表，因此，於本公司二零二零年度股東周年大會，本公司不再續聘信永中和(香港)會計師事務所有限公司為本公司二零二一年國際核數師，續聘信永中和會計師事務所(特殊普通合夥)為本公司二零二一年國內核數師。於本公司二零二一年度股東周年大會，本公司聘任大華會計師事務所(特殊普通合夥)為本公司二零二二年核數師，任期至本公司二零二二年股東周年大會結束止。更多詳情，請參閱本公司於二零二一年四月二十日、二零二一年五月二十八日二零二二年五月二十七日之公告，及本公司於二零二一年四月二十七日及二零二二年四月二十六日之通函。

二零二二年度之財務報告乃由大華會計師事務所(特殊普通合夥)審計。

除上述披露外，本公司在過去三年內未更換核數師。

## 董事、監事及高級管理人員之變動

因工作變動原因，於二零二二年八月三十日，李喜川先生向董事會申請辭任非執行董事及發展及戰略委員會委員職務。於二零二二年十月二十六日召開之臨時股東大會上，審議通過了關於委任劉秉鈞先生為本公司非執行董事的議案，任期自獲得股東大會批准其委任之日起至二零二四年召開的股東周年大會審議新一屆董事會換屆選舉的決議之日止。

因工作變動原因，於二零二二年十二月，劉萬明先生向董事會申請辭任本公司副總經理職務。

因工作變動原因，於二零二三年二月二十一日，張民生先生向董事會申請辭任董事長、執行董事、發展及戰略委員會主席及提名委員會主席職務。於二零二三年二月二十一日召開之董事會上，閻靈喜先生被選舉為本公司董事長。

因工作變動原因，於二零二三年二月二十一日，閻靈喜先生向董事會申請辭任本公司總經理職務。於二零二三年二月二十一日召開之董事會上，董事會審議及通過了關於聘任孫繼忠先生為本公司總經理的議案，其任期為自該議案獲得董事會通過之日起，至第七屆董事會屆滿之日止，同時，孫繼忠先生已獲提名為本公司執行董事候選人，任期自獲得股東大會批准其委任之日起至二零二四年召開的股東周年大會審議新一屆董事會換屆選舉的決議之日止。





## 董事會報告

### 董事會及監事會

截至本報告日，第七屆董事會由以下成員組成：閻靈喜先生(董事長、執行董事)，廉大為先生(非執行董事)，劉秉鈞先生(非執行董事)，徐崗先生(非執行董事)，王軍先生(非執行董事)，劉威武先生(獨立非執行董事)，毛付根先生(獨立非執行董事)及林貴平先生(獨立非執行董事)。

第七屆監事會由以下成員組成：鄭強先生(股東代表監事)，郭廣新先生(股東代表監事)及趙卓先生(職工代表監事)。

### 董事及監事的服務合約

本公司已與各位董事(獨立非執行董事除外)及監事訂立了服務合約。各位董事及監事概無與本公司簽訂任何一年內若由本公司終止合約時須作出賠償之服務合約(法定賠償除外)。

### 董事、監事及高級管理人員在與本公司構成競爭的業務所佔的權益

截至二零二二年十二月三十一日，本公司各位董事、監事及高級管理人員沒有在與本公司直接或者間接構成或可能構成競爭的業務中持有任何權益。

### 董事、監事、高級管理人員之間財務、業務、親屬關係

本公司董事、監事、高級管理人員之間，除工作關係之外，不存在任何財務、業務、親屬方面或其他方面的實質關係。

### 董事、監事在對本公司業務而言屬於重要的交易、安排及合約中的重大權益

除本報告所披露的內容外，於年中或年內任何時間，本公司各董事、監事及其關連人士均無於本公司，本公司之附屬公司、其控股公司或其集團附屬公司所訂立與本集團之業務有關之重要交易、安排、合約或提供服務的合同直接或間接擁有重大權益。



### 董事、監事和行政總裁於本公司及其相聯法團證券擁有的權益

於二零二二年十二月三十一日，除下列披露者外，本公司的董事、監事及行政總裁概無於本公司股份及／或其任何相聯法團(定義見《證券及期貨條例》第XV部)之股份、相關股份及／或債券中持有根據《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》須向本公司及香港聯交所披露、並於根據《證券及期貨條例》第352條須予存置的登記冊中所記錄的權益或淡倉。

姓名	股票類別	身份	持股數目	佔已發行股本 的概約百分比	所持股份性質
<b>董事</b>					
閻靈喜	H股	實益擁有人	267,740	0.003%	好倉
<b>監事</b>					
鄭強	H股	實益擁有人	239,687	0.003%	好倉
		配偶的權益	966	0.000%	好倉
趙卓	H股	實益擁有人	69,110	0.001%	好倉

附註：於二零二二年十二月三十一日，鄭強先生持有中航產融33,500股A股股份，約佔中航產融已發行總股本的0.0003%。中航產融為中國航空工業的附屬公司，故為本公司的相聯法團(定義見「證券及期貨條例」第XV部)。

### 董事、監事和高級管理人員酬金

本報告期內，董事、監事和高級管理人員的年度酬金詳情列載於企業管治報告及財務報表附註十一、(五)。

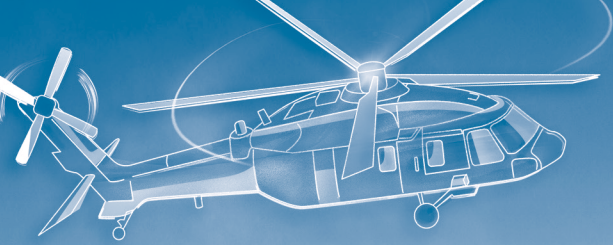
### 董事、監事收購股份或債券的權利

於二零二二年十二月三十一日，本公司董事、監事並無收購本公司及其相關法團(定義見《證券及期貨條例》)股份或債券的權利。

### 管理合約

二零二二年本公司並無就整體業務或任何重要業務之管理及行政工作簽訂或存有任何合約。





## 董事會報告

### 遵守法例及法規

本集團的營運主要透過附屬公司於中國進行，因此，本集團需要遵守中國的相關法律及法規，包括但不限於質量、安全生產、環境保護、知識產權及勞動人事等一般法律法規的規定。同時，作為在中國成立並在香港聯交所上市的股份有限公司，本公司受《中華人民共和國公司法》等相關境內法律法規，以及香港上市規則及證券及期貨條例監管。

本集團已實施內部控制以確保符合該等法律法規。於截至二零二二年十二月三十一日止年度，就董事會所知，本集團並無違反任何中國相關法律法規而對本集團的發展、表現及業務造成重大影響。

### 與僱員、客戶及供應商的關係

有關與僱員、客戶及供應商的關係的詳請，請參閱「管理層討論及分析」章節中標題為「員工薪酬」及「員工培訓」的分段，及本章節中標題為「主要客戶和供應商」的分段。

### 主要風險及不明朗因素

有關本集團的財務風險，請參閱本報告中財務報表附註九。有關本集團的匯率風險，請參閱本報告中「管理層討論及分析」章節。除上述披露外，其他多項因素，包括國際政策、國內及國外經濟環境可能影響本集團業績及業務運營。

### 獲準許彌償條文

本報告期內，本公司已就其董事及高級管理層與其任職相關而可能會面對的法律行動辦理及投購適當的保險。

### 資產負債表日後事項

有關本集團資產負債表日後事項，請參閱財務報表附註十五。





## 監事會報告

各位股東：

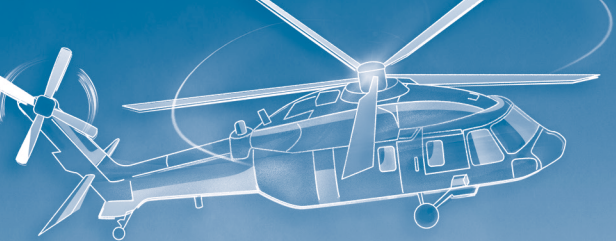
二零二二年，監事會嚴格按照《中華人民共和國公司法》、《公司章程》和《監事會議事規則》等相關要求依法獨立行使職權，恪盡職守、勤勉盡責、諫言獻策，切實維護本公司、股東和員工的合法權益，持續推動本公司高質量發展。

二零二二年，監事會共召開兩次會議，審議並通過八項議案，完成了對本公司二零二一年年報、二零二二年中報、二零二一年度及二零二二年中期利潤分配方案等的審議工作，並列席了本公司二零二二年度召開的股東大會和董事會會議，對本公司會議召開及決議進行了有效監督。通過召開監事會會議、列席各類會議，並對董事會所有表決事項進行了審閱，對涉及本公司重大經營活動進行風險分析和提示，對本公司董事及高級管理人員履行職責情況進行監督，並向本公司董事會和管理層提出建議。在本年度內，監事會對包括戰略執行、收益分配、重大損失報告機制、風險管理和內部控制體系等重點環節持續進行監督。同時，積極推進公司治理相關制度完善工作，二零二二年，本公司對《董事會議事規則》部分條款進行修訂，並制定《董事會授權管理辦法》、《董事會向股東大會報告制度》、《擔保管理辦法》、《發展及戰略委員會工作細則》、《董事會權限清單》、《總經理權限清單》及《經理層成員任期制和契約化管理工作方案》，使公司治理更加規範運行更高效。

為了更全面了解本公司的財務狀況，監事列席了二零二二年度召開的兩次審計及風險管理委員會會議，聽取了本公司核數師的報告，並就本公司重大經營事項與獨立非執行董事和核數師進行溝通。通過與本公司管理層溝通討論，認為本次提交股東大會審議的財務報告客觀真實地反映了本公司的財務狀況和經營業績，本公司會計賬目設置規範，記錄清晰，數據完整。

此外，監事會還審閱了董事會本次提交股東大會審議的董事會報告，認為該報告真實反映了本公司實際經營情況。二零二二年度，本公司董事會全體成員及高級管理人員能夠認真履行職責，保障了公司各項業務順利進行，推動了本公司高質量發展。





## 監事會報告

二零二三年，監事會將一如既往地嚴格按照有關規定，勤勉、盡責地履行職責，支持、配合和促進董事會和管理層依法開展工作，誠信正直，強化監督職能，完善監督機制，進一步維護本公司、股東和員工的合法權益，持續促進本公司高質量發展。

監事會主席  
鄭強

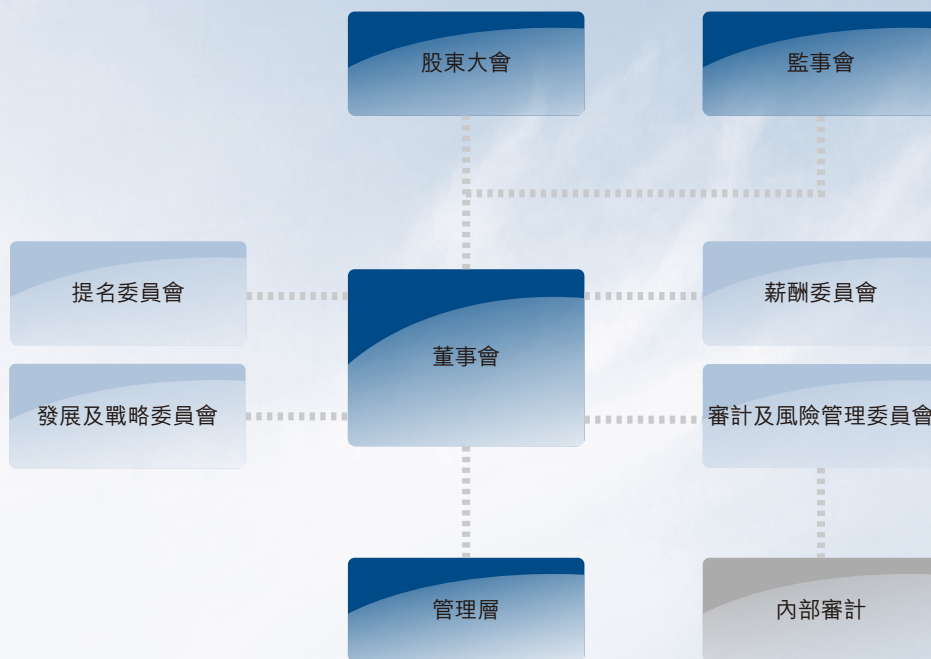
北京 • 二零二三年三月十五日



# 企業管治報告

本公司嚴格執行各項適用的監管法律、法規和《公司章程》，規範運作。於本報告期內，本公司在《公司章程》、《股東大會議事規則》、《董事會議事規則》、《監事會議事規則》、《經理工作細則》、《審計及風險管理委員會工作細則》、《薪酬委員會工作細則》、《提名委員會工作細則》、《發展及戰略委員會工作細則》、《信息披露管理辦法》及《關連交易管理辦法》等規範性文件的指導下，通過股東大會、董事會及各專門委員會、監事會和管理層的協調運轉，不斷提升企業管治水平。

以下載列本公司的整體管治架構：



## 業務模式及長遠策略

本公司主要透過附屬公司進行營運。因此，本公司將充分發揮控股管理的優勢，加強附屬公司的戰略協同，積極發展航空業務，完善航空產業鏈。本集團對二零二二年的業務回顧及財務回顧詳情載於本年報「管理層討論及分析」一節中。





## 企業管治報告

### 企業管治政策

本報告期內，董事會主要實施了以下幾方面的企業管治政策：

- 公司企業管治及相關建議：在二零二二年複雜的國際政治經濟環境及疫情影響下，本公司就風險及其管理問題在董事會、監事會及專門委員會會議進程中進行了討論。董事會對極速變化的外部環境及國家法律法規和監管機構條例調整對本公司業務的潛在影響進行了持續性的評估。
- 董事及高級管理人員的能力提升：本公司不時向董事提供監管及本公司經營情況的信息，使其具備對行業和本集團相當的知識，為董事會和專門委員會能夠更好的進行決策提供便利。在本報告期內，本公司董事就內幕信息、權益披露責任等方面進行了學習和研討，同時本公司還進行了一系列與航空業務相關的熱門、重點問題的研討。
- 法律法規的合規管理：本年度，為強調遵守中國法律及法規的重要性，本公司對《董事會議事規則》部分條款進行修訂，並制定《董事會授權管理辦法》、《董事會向股東大會報告制度》、《擔保管理辦法》、《發展及戰略委員會工作細則》、《董事會權限清單》、《總經理權限清單》及《經理層成員任期制和契約化管理工作方案》，使公司治理更加規範，運行更高效；同時，根據本公司業務模式和法律法規最新要求，不斷修改和完善本公司規章制度，以保障本公司合規經營。在風險管理和內部控制方面，探索建立適合本公司業務發展和經營模式的風險管理和內部控制體系，持續檢討及評估可能影響經營目標實現的潛在風險狀況，全面提高本公司風險管理和內部控制水準。
- 企業管治報告：董事會在本年度報告公佈前對本報告中的企業管治報告進行了審閱，認為企業管治報告符合香港上市規則中的相關要求。





## 企業管治守則

本報告期內，本公司嚴格執行各項適用監管法律、法規和《公司章程》，規範運作。經檢討本公司截至二零二二年十二月三十一日止年度採納有關企業管治的安排，董事會認為本公司已達到香港上市規則「企業管治守則」列載的原則及守則條文的要求。

## 董事會

本公司由董事會管理，董事會負責本公司的領導及監控工作，集體負責統管並監督本公司的事務。

## 董事

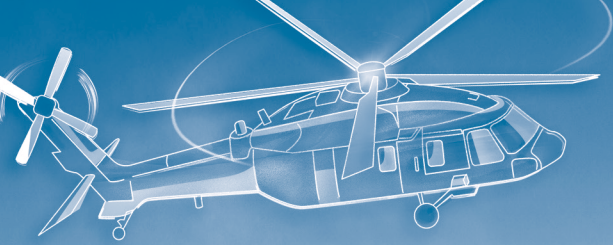
於本報告日，本公司董事會共有八名董事，包括一名執行董事，閻靈喜先生(董事長)；四名非執行董事，廉大為先生，劉秉鈞先生，徐崗先生及王軍先生；三名獨立非執行董事，劉威武先生，毛付根先生及林貴平先生。董事擁有豐富的行業技能、知識及經驗。本公司的獨立非執行董事具備專業知識和經驗，他們能充分發揮監察和制衡的重要作用，能夠作出獨立及客觀的判斷，保障本公司及其股東整體利益，符合香港上市規則第3.13條列載的確認獨立性的指引。此外，本公司已收到每名獨立非執行董事就其獨立性而作出的年度確認函，基於該確認函及董事會掌握的相關資料，本公司認為每名獨立非執行董事仍屬於獨立人士。

本公司按正式制定的程序來委任新董事，委任程序經審慎考慮並具透明度。本公司已設立提名委員會，按照若干標準，負責提名董事予本公司股東批准。有關標準包括董事之適當專業知識及行業經驗、個人操守、誠信及技能，以及付出足夠時間之承諾。

董事(包括非執行董事)每屆任期三年，任期屆滿可連選連任。董事名單、各人履歷及各人在董事會的角色載於年報第23頁至第27頁。有關資料亦登載於本公司網站。董事會成員之間概無任何關係(包括財務、業務、家庭或其他重要的或相關關係)。

本公司就董事和高級管理人員可能會面對的法律行動已於本報告期內作出適當的投保安排。





## 企業管治報告

### 董事會的職責

董事會代表本公司股東管理本集團事務，所有董事均有責任以本公司的最佳利益為前提，審慎、忠誠行事。

董事會定期檢討本集團的整體策略、業務目標以及業績表現，並行使多項權力，包括決定本集團的目標、策略以及監控本集團的營運及財務表現。

董事會亦須對財務數據的完整性以及本集團內部監控制度及風險管理程序的效能負責，董事會亦肩負編製本集團財務報表的責任。本集團的所有政策事宜、重大交易或涉及利益衝突的交易均留待董事會決定。本公司業務目標及日常業務運作的責任則交由總經理承擔。本公司《董事會議事規則》、《經理工作細則》、《董事會權限清單》及《總經理權限清單》對保留予董事會的職能與轉授予管理層的職能進行了明確的界定。董事會亦會定期檢討總經理的職能及賦予總經理的權力，以確保此安排仍然適當。

### 管理層的職責

本公司管理層主要負責本公司的經營管理，在董事會授權範圍內履行職責，對其履行的職責承擔責任，並接受本公司董事會和監事會的檢查和監督。本公司管理層定期向本公司董事、監事發送本公司資料，定時更新本公司信息及行業信息，增進本公司管理層與董事、監事之間的聯絡，為董事、監事履行其職務提供便利，令董事、監事對本公司整體表現、業務運作、財務狀況及管理能夠掌握最新的信息。

### 董事長及總經理

為確保權力和授權分佈均衡，董事長與總經理的角色已清楚區分。本公司現任董事長為閻靈喜先生，負責領導董事會，使其有效運作。現任總經理為孫繼忠先生，負責本公司的業務營運。本公司已制定《經理工作細則》及《總經理權限清單》對總經理的角色和職能加以清楚界定。同時，本公司不時修訂了《法人授權委託管理辦法》，再次明確董事長與總經理的分工。



## 董事培訓

所有新任董事均獲按其經驗及背景而安排上任培訓，以加強其對本集團文化及營運的認識和了解。培訓內容一般包括集團架構、業務及管治常規等簡介。於本報告期內，本公司新任非執行董事劉秉鈞先生於新加入本公司董事會時就曾獲安排上任培訓，並不時獲得本公司為其提供的董事履職所需資料及專業意見。

此外，每名董事加入董事會時均會收到有關操守指引及有關其他主要的管治事宜之資料。董事培訓是個持續進程，以確保在具備全面諮詢的情況下對董事會作出貢獻。本報告期內，董事定期收到有關集團業務、營運、相關立法及監管環境的變動與發展的最新情況的簡介。此外，我們亦鼓勵所有董事參加相關培訓課程，費用由本公司支付。

本公司一向鼓勵董事參與由專業機構或專業公司舉辦之持續專業發展課程和研討會，並閱覽相關題目之材料，務求董事可不斷更新及進一步增進其知識和技能。本報告期內，本公司董事注重更新專業知識及技能，以適應本公司發展的需求，本公司安排董事參加企業管理、公司治理、資本市場、公司業務發展最新情況等方面的培訓，以了解作為上市公司董事需要具備的基本知識；亦已安排董事接受香港上市規則和企業管治守則方面的培訓，亦為董事會成員、董事會秘書及其他參與日常經營及管理的相關人員組織了該等新法規的專題研究和討論。





## 企業管治報告

同時，董事亦通過閱讀相關資料積極學習和了解有關企業管治的相關知識以鞏固其專業發展，本公司董事就公司治理、香港上市規則等問題參加了多次研討。各董事於報告期內接受培訓的範圍如下：

董事	培訓範圍		
	企業管治	法律法規	業務管理
<b>執行董事</b>			
張民生先生*	√	√	√
閻靈喜先生	√	√	√
<b>非執行董事</b>			
廉大為先生	√	√	√
劉秉鈞先生**	√	√	√
徐崗先生	√	√	√
王軍先生	√	√	√
李喜川先生***	√	√	√
<b>獨立非執行董事</b>			
劉威武先生	√	√	√
毛付根先生	√	√	√
林貴平先生	√	√	√

\* 因工作變動原因，於二零二三年二月二十一日，張民生先生向董事會申請辭任本公司董事長、執行董事、發展及戰略委員會主席及提名委員會主席職務。

\*\* 於二零二二年十月二十六日，劉秉鈞先生獲委任為本公司非執行董事。

\*\*\* 因工作變動原因，於二零二二年八月三十日，李喜川先生向董事會申請辭任非執行董事及發展及戰略委員會委員職務。



## 董事會會議

董事會每年召開四次定期會議。定期會議的例行審議事項已書面規定。另外，董事會亦會按實際需求不定期召開會議並在會議前按照《中華人民共和國公司法》和《公司章程》的規定發出合理通知。

董事會秘書協助董事長準備會議議案及相關資料，會議文件盡可能在董事會會議或專門委員會會議進行前至少三天呈送董事或委員傳閱。董事長亦確保所有董事就董事會會議上的事項獲適當的簡介，包括提供載有分析及背景資料的文件等。

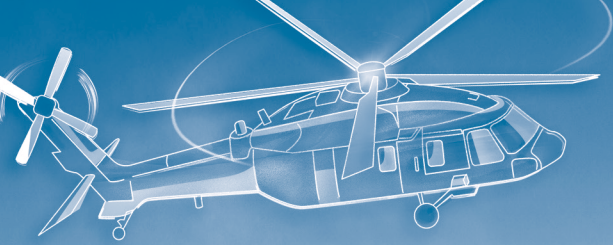
管理層亦會向董事及專門委員會成員及時提供恰當及充足資料，讓他們知悉本公司的最新發展，以便他們履行職責。

全體董事均可接觸董事會秘書。董事會秘書負責確保董事會程序得以遵守，並就合規事宜向董事會提供意見。董事、審計及風險管理委員會、薪酬委員會、提名委員會及發展及戰略委員會成員均可為履行職責尋求獨立專業意見，費用由本公司支付。

董事會鼓勵董事就會議事項作公開和坦誠的討論，並確保非執行董事能向每位執行董事提出有效的查詢。在需要時，獨立非執行董事會私下進行會議，討論與本集團有關的事項。董事會的會議紀錄由董事會秘書保存，這些會議紀錄連同任何有關的董事會會議文件，所有董事會成員均可查閱。

為確保良好的企業管治，董事會已成立發展及戰略委員會、審計及風險管理委員會、薪酬委員會及提名委員會，並按照「企業管治守則」所訂的原則制定其職權範圍。各專門委員會向董事會匯報工作。委員會的會議紀錄由董事會秘書保存。二零二二年，本公司召開兩次審計及風險管理委員會會議，兩次提名委員會會議，一次薪酬委員會會議和一次發展及戰略委員會會議。審計及風險管理委員會、薪酬委員會及提名委員會職權範圍分別載於本公司及香港聯交所網站。





## 企業管治報告

董事會於二零二二年召開了八次會議。下表顯示各董事於二零二二年內出席董事會之詳情：

董事	應出席會議次數	實際出席次數	委託出席次數
<b>執行董事</b>			
張民生先生*	8	8	0
閻靈喜先生	8	8	0
<b>非執行董事</b>			
廉大為先生	8	8	0
劉秉鈞先生**	2	2	0
徐崗先生	8	6	2
王軍先生	8	5	3
李喜川先生***	6	5	1
<b>獨立非執行董事</b>			
劉威武先生	8	7	1
毛付根先生	8	7	1
林貴平先生	8	8	0

\* 因工作變動原因，於二零二三年二月二十一日，張民生先生向董事會申請辭任本公司董事長、執行董事、發展及戰略委員會主席及提名委員會主席職務。

\*\* 於二零二二年十月二十六日，劉秉鈞先生獲委任為本公司非執行董事。

\*\*\* 因工作變動原因，於二零二二年八月三十日，李喜川先生向董事會申請辭任非執行董事及發展及戰略委員會委員職務。

於二零二二年，由於工作安排未能親自出席董事會會議的董事均已認真閱讀相關會議資料，並安排其委託董事於會議上代為表達相關意見及行使表決權。



## 發展及戰略委員會

於本報告日，本公司發展及戰略委員會委員為董事閻靈喜先生、劉秉鈞先生及徐崗先生。閻靈喜先生擔任發展及戰略委員會主席。

本公司發展及戰略委員會的主要職責為：了解並掌握本公司經營的全面情況；了解、分析、掌握國際國內行業現狀；了解並掌握國家相關政策；研究本公司近期、中期、長期發展戰略或其相關問題；對本公司長期發展戰略、重大投資、改革等重大決策提供諮詢建議；審議通過發展戰略項目研究報告；定期或不定期出具日常研究報告。

於二零二二年，發展及戰略委員會召開一次會議，以審議發展及戰略委員會建設、本公司未來發展戰略及國際合作事宜。發展及戰略委員會委員出席會議情況如下：

委員姓名	職務	應出席會議次數	實際出席次數	委託出席次數
張民生先生*	發展及戰略委員會主席，執行董事	1	1	0
閻靈喜先生**	發展及戰略委員會主席，執行董事	1	1	0
劉秉鈞先生**	非執行董事	0	0	0
徐崗先生	非執行董事	1	1	0
李喜川先生***	非執行董事	1	1	0

\* 因工作變動原因，於二零二三年二月二十一日，張民生先生向董事會申請辭任本公司董事長、執行董事、發展及戰略委員會主席及提名委員會主席職務。

\*\* 於二零二三年三月十五日，閻靈喜先生獲委任為發展及戰略委員會主席，劉秉鈞先生獲委任為發展及戰略委員會委員。

\*\*\* 因工作變動原因，於二零二二年八月三十日，李喜川先生向董事會申請辭任非執行董事及發展及戰略委員會委員職務。





## 企業管治報告

### 薪酬委員會

於本報告日，本公司薪酬委員會委員為董事劉威武先生、廉大為先生、毛付根先生及林貴平先生。劉威武先生擔任薪酬委員會主席。

本公司薪酬委員會的主要職責為：制定本公司董事、監事及高級管理人員的薪酬政策及架構，就本公司董事及高級管理人員的全體薪酬及架構，及就設立正規而具透明度的程序制定薪酬政策，向董事會提出建議；參照董事會所訂本公司方針及目標而檢討並批准管理層的薪酬待遇建議；每年對董事、監事和高級管理人員的薪酬進行核定等。二零二二年度，薪酬委員會執行的董事薪酬政策為：當釐定董事(包括非執行董事)及高級管理人員的薪酬待遇方案時，薪酬委員會應考慮的因素包括同類公司支付的薪酬、須付出的時間及職責以及其他職位的僱用條件等。

薪酬委員會負責批准所有董事、監事及高級管理人員之酬金政策，並向董事會提出更改酬金政策和制度的建議。於釐定董事及監事之薪酬時，薪酬委員會將考慮董事及監事之工作和經驗等因素。每次會議後，薪酬委員會會向董事會報告。於二零二二年，薪酬委員會召開一次會議，以審議通過新任董事薪酬標準以及二零二二年董事、監事和高級管理人員薪酬標準。薪酬委員會成員出席會議情況如下：

委員姓名	職務	應出席會議次數	實際出席次數	委託出席次數
劉威武先生	薪酬委員會主席，獨立非執行董事	1	1	0
廉大為先生	非執行董事	1	1	0
毛付根先生	獨立非執行董事	1	1	0
林貴平先生	獨立非執行董事	1	1	0



於截至二零二二年十二月三十一日止年度按薪酬組別劃分之高級管理人員薪酬載列如下：

薪酬組別	人數
人民幣70萬元－90萬元(含)	1
人民幣90萬元－110萬元(含)	2
人民幣160萬元－180萬元(含)	1

董事、監事截至二零二二年十二月三十一日止年度的薪酬詳情，載於財務報表附註十一、(五)1。

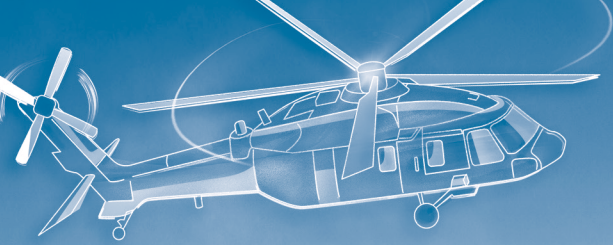
### 審計及風險管理委員會

於本報告日，本公司審計及風險管理委員會委員為董事毛付根先生、王軍先生、劉威武先生及林貴平先生。毛付根先生擔任審計及風險管理委員會主席。

本公司董事會已成立審計及風險管理委員會，履行協助董事會獨立監督公司財務運作、審計程序及風險管理工作的職責，並根據本公司實際情況及香港會計師公會頒佈之「審核委員會有效運作指引」及香港上市規則附錄14「企業管治守則」(及不時修訂的版本)的規定，制定並修訂了《審計及風險管理委員會工作細則》。

審計及風險管理委員會負責監督本公司財務運作及審計程序、評估內部監控及風險管理制度的成效、發揮內部審核功能、檢討及監察本公司的企業管治職責以及董事會所指派的其他職務和責任，並與本公司管理層、內部審計機構和外部核數師保持良好的溝通。





## 企業管治報告

審計及風險管理委員會在風險管理及內部監控方面主要協助本公司董事會履行職責，包括評估及制定本公司為達成業務目標可接納的風險性質及程度，監督管理層對風險管理及內部監控系統的設計與實施，以確保風險管理及內部監控系統行之有效，並確保本公司遵守香港上市規則和適用法律及規例所規定的責任(包括對外公佈財務業績的責任)，及核實本公司財務報表的完整性。審計及風險管理委員會在內部審核方面，代表董事會，直接負責選擇、監察本公司的外聘審計師與內部審計機構和內控機構負責人、評估外聘審計師的獨立性、資格及表現，並有權以決議形式向董事會提出有關罷免外聘審計師與內部審計機構和內控機構負責人的建議。確保內部審計機構和內控機構與外聘審計師的工作得到協調；確保內部審計和內控功能在本公司內部有足夠的資源有效運作，並且具有適當的地位；以及檢討及監察其成效。

毛付根先生、王軍先生及劉威武先生均按相關香港上市規則的要求在會計或相關的財務管理方面擁有適當的專業資格。

審計及風險管理委員會於二零二二年內的工作包括：

- 審核截至二零二一年十二月三十一日止年度的財務報表以及年度業績公告；
- 審核截至二零二二年六月三十日止六個月的中期財務報表和中期業績公告；
- 審核本公司二零二一年度和二零二二年中期利潤分配方案；
- 審閱關於聘任本公司二零二二年度核數師及確定其酬金的議案；
- 檢討截至二零二二年十二月三十一日止年度的本集團風險管理和內部監控系統的成效：為有效與足夠；
- 檢討本公司的財務申報制度和風險管理及內部監控程序；及
- 審閱本公司二零二一年度及二零二二年上半年經營業績情況匯報、二零二一年度內部控制報告，及聽取外部核數師對二零二一年度審計工作、二零二二年中期報告審閱情況的匯報，並對管理層提出建議。



本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度的全年業績及合併財務報表已經審計及風險管理委員會審閱。

於二零二二年，審計及風險管理委員會召開兩次會議，就外部核數師的審計報告、本集團採納之會計原則、風險管理、內部監控以及財務報告等事宜進行了審閱和檢討，並於每次會議後向董事會匯報其工作、討論結果及建議。審計及風險管理委員會成員出席會議情況如下：

委員姓名	職務	應出席會議次數	實際出席次數	委託出席次數
毛付根先生	審計及風險管理委員會主席，獨立非執行董事	2	2	0
王軍先生	非執行董事	2	1	1
劉威武先生	獨立非執行董事	2	1	1
林貴平先生	獨立非執行董事	2	2	0

### 外部核數師

二零二二年，本公司應支付予本公司外部核數師的二零二二年度審計費用為人民幣242萬元。此費用經審計及風險管理委員會、董事會及股東大會批准。本公司另支付本公司外部核數師的項目審計費用為人民幣400萬元。除此之外，本公司外部核數師未向本公司提供其他非審計服務，本公司亦未支付任何非審計費用。

本公司外部核數師對合併財務報表的責任聲明載於本年報第128至129頁。

### 提名委員會

於本報告日，本公司提名委員會委員為董事閻靈喜先生、劉威武先生、毛付根先生和林貴平先生。閻靈喜先生擔任提名委員會主席。





## 企業管治報告

本公司提名委員會的主要職責為：檢討董事會的架構、人數及組成，確保董事會成員具備根據本公司業務適當所需的技巧、經驗及多樣的觀點。並在必要時對董事會的變動提出建議以配合本公司的策略；研究董事、高級管理人員的選擇標準和程序並向董事會提出建議；廣泛搜尋合格的董事和高級管理人員，對其人選進行審查並提出建議，挑選並提名有關人士出任董事或就此向董事會提供意見；評核獨立非執行董事的獨立性；就董事委任或重新委任以及董事(尤其是董事長及總裁)繼任計劃的有關事宜向董事會提出建議；就提名委員會作出的決定或建議向董事會匯報。公司新董事產生的程序為：對根據《公司章程》規定由股東推薦的董事候選人，由董事會提名委員會提名，經董事會審議通過後，提交股東大會正式選舉產生。

本公司了解並深信董事會成員多元化對本公司幫助良多，並視董事會成員的多元化為維持本公司競爭優勢的重要元素。為實現董事會成員多元化的目的，本公司提名委員會已確立以下的多元化政策及董事選擇標準：

- 以客觀標準擇優選擇董事候選人，同時考慮董事會成員性別、年齡、文化及教育背景，以及專業經驗等綜合因素；提名委員會每年將審查及評估董事會組成，並就聘任本公司新董事向董事會作出推薦建議；
- 根據本公司的業務特點和未來發展需求挑選董事候選人。

本報告期內，委員會成員認真研究了董事、高級管理人員的選擇標準和程序。本公司董事目前均擁有豐富的行業技能、知識及經驗，他們所擁有的廣泛背景和專業知識，為董事會運作提供了廣泛的觀點和洞察力。就董事會性別多元化而言，在選擇合適的董事候選人，並就此提出推薦建議時，董事會將把握機會增加女性成員的比例。本公司董事和高管目前均為男性。本公司將根據香港上市規則的要求，在二零二四年十二月三十一日之前委任一名女性董事。

就本集團的員工的性別比例，請見本報告的「環境、社會及管治報告」部分。本公司致力於創造一個多元化和包容的工作環境，以吸引和留住最優秀的人才，並促進業務增長。本集團將繼續採取措施，包括按照男女平等原則招納對待公司員工，提供性別平等的培訓和發展機會，保證女性員工的權益，促進各級別的性別多元化，並注重多元化的管理層人才儲備。



於二零二二年，提名委員會召開了兩次會議，就董事會及專業委員會結構、規模進行審核，並通過了關於更換專業委員會成員及更換董事的決議。提名委員會成員出席會議情況如下：

委員姓名	職務	應出席會議次數	實際出席次數	委託出席次數
張民生先生*	提名委員會主席，執行董事	2	2	0
閻靈喜先生**	提名委員會主席，執行董事	0	0	0
劉威武先生	獨立非執行董事	2	2	0
毛付根先生	獨立非執行董事	2	2	0
林貴平先生	獨立非執行董事	2	2	0

\* 因工作變動原因，於二零二三年二月二十一日，張民生先生向董事會申請辭任本公司董事長、執行董事、發展及戰略委員會主席及提名委員會主席職務。

\*\* 於二零二三年三月十五日，閻靈喜先生獲委任為本公司提名委員會主席。

## 董事會獨立意見機制

本公司通過以下機制確保董事會可獲得獨立的觀點和意見：

1. 本公司目前有3名獨立非執行董事，獨立非執行董事佔董事會席位的三分之一以上，這有利於保持董事會的獨立建議和判斷。二零二二年，本公司已遵守香港上市規則第3.10(1)條、第3.10(2)條和第3.10A條的規定，即至少三分之一（不少於三名）董事為獨立非執行董事，以及至少一名獨立非執行董事具有適當的專業資格或會計或相關財務管理專長。本公司對獨立非執行董事履職進行監督，如《董事會議事規則》第31條規定，董事連續2次未親自出席董事會會議，也不委託其他董事出席董事會會議的，董事會可提請股東大會予以撤換。
2. 本公司已收到各獨立非執行董事根據香港上市規則第3.13條就其獨立性提交的書面確認。本公司認為所有獨立非執行董事均具有獨立性。





## 企業管治報告

3. 董事長每年至少與獨立非執行董事會面一次。
4. 《董事會議事規則》第13條規定，本公司為各專門委員會履行職責提供必要的工作條件。各專門委員會可以在必要時聘請中介機構或者專業人員提供專業意見，所發生的合理費用由本公司承擔。

經檢討，本公司認為上述確保董事會獨立意見的機制及其實施有效。

### 公司秘書

經董事會批准，徐濱先生自二零一六年八月二十五日起擔任本公司公司秘書及授權代表。

於報告期內，徐濱先生參加了累計超過15小時的相關培訓。

### 董事權益及證券交易

所有董事須於獲委任時向董事會申報在其它公司或機構的任職情況，有關利益申報每年更新一次。倘董事會在討論任何動議或交易時認為董事在當中存在利益衝突，該董事須申報利益及放棄投票，並在適當情況下迴避。

董事於二零二二年十二月三十一日持有本公司的權益，已於董事會報告內披露。本公司已採納香港上市規則附錄十「上市公司董事進行證券交易的標準守則」(「標準守則」)及本公司《董事、監事、高級管理人員及員工股票買賣管理辦法》(「管理辦法」)為本公司董事、監事及相關員工的證券交易守則。本公司管理辦法在一定程度上比標準守則更加嚴格。本公司各董事、監事於獲委任時均獲發一份標準守則及管理辦法，其後分別在通過本公司全年業績的董事會會議前60天及中期業績的董事會會議前30天，書面通知董事、監事不得在公佈業績前買賣本公司的證券或衍生工具。經作出特別查詢後，本公司所有董事、監事均已確認其於二零二二年已遵守標準守則。

所有特定僱員若可能擁有關於本集團的尚未公開的內幕消息，亦須符合標準守則。本公司於二零二二年度並未發現任何違規事件。



## 問責及核數

### 財務匯報

董事負責監督編製每個財政年度期間的合併賬目，使該份合併賬目能真實並公平反映本集團在該段期間的業務狀況、業績及現金流向表現。於編製截至二零二二年十二月三十一日止之合併賬目時，董事：

- 已選用適合的會計政策並貫徹應用；
- 已採納符合「中國企業會計準則」的所有標準；及
- 已作出審慎合理判斷及估計，並按持續經營基準編製合併財務報表。

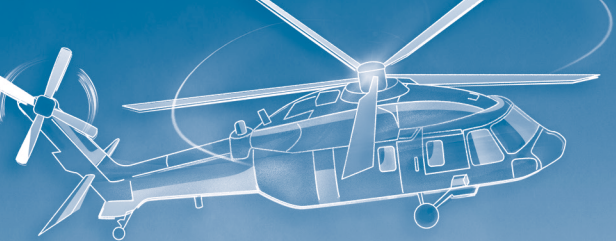
本公司已按照香港上市規則的規定，在有關財務期間完結後三個月及二個月內分別適時發表年度及中期業績。

### 內部監控

董事會有責任維持本集團的風險管理和內部監控系統穩健妥善而且有效，以保障本集團的資產。本集團風險管理及內部監控系統分工明確、職責明晰且制度健全。董事會通過審計及風險管理委員會，持續監督本集團風險管理及內部監控系統，發揮內部審核功能，每年對本集團風險管理和內部監控系統是否有效進行至少一次檢討，包括一年內重大風險的性質、嚴重程度轉變及本集團應對能力，管理層監察風險和內部監控的能力，監控結果傳達情況，重大監控弱項及因此可預見的後果和程度，本集團財務報告和香港上市規則規定程序有效性。董事通過審計及風險管理委員會定期獲悉可能影響本集團表現的重大風險。

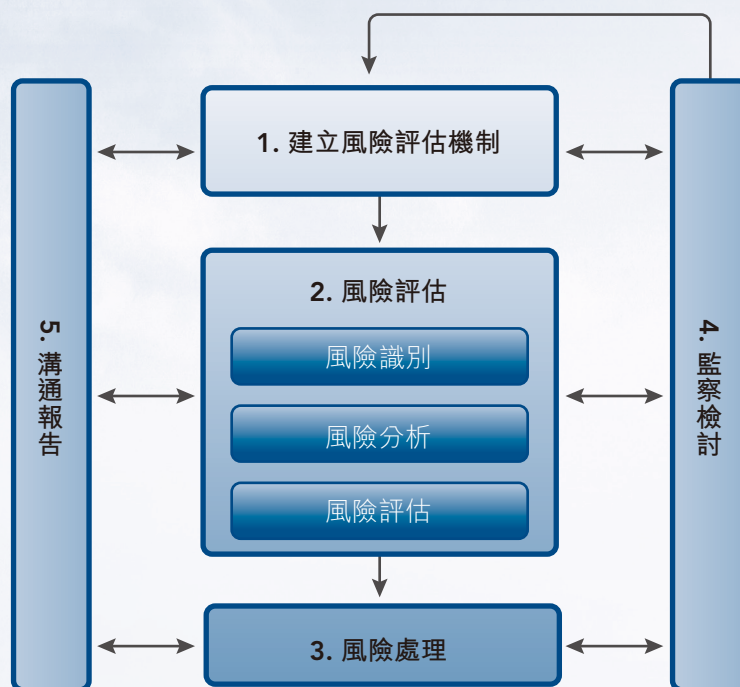
本公司負責內部控制和審計的機構為本公司董事會審計及風險管理委員會的支持機構，負責對本公司及附屬公司風險管理和內部控制系統的建立、健全進行督導，適時監督、檢查各項風險管理和內部控制制度的執行情況，並負責組織實施內部審計，履行審計責任。





## 企業管治報告

本集團已把風險管理系統融入核心業務程序。在日常管控中，制定管控策略，通過總部層面制定風險管理與內部控制相關要求的具體策略與管理方法，附屬公司根據本集團相關要求，結合外部監管要求、企業業務實際情況，建立健全自身風險管理與內部控制管理體系。本公司及各附屬公司結合風險評估結果，通過優化業務流程，完善業務制度，建立必要的控制措施等方法，將業務活動風險控制在可承受度之內。本公司各附屬公司持續檢討及評估可能影響其實現本身經營目標的潛在風險狀況，並釐定為達成本身經營目標所願意接納的風險性質和程度。本集團採用國家有關風險管理規定的原則作為管理其業務及營運風險並進行內部監控的方法。下圖說明用作識別、評估及管理本集團重大風險的主要過程：



備註：

- 1 建立本集團有效的風險評估機制；
- 2 各附屬公司識別可能會影響達成業務目標的風險，以分析及評估該等風險的重要性；
- 3 各附屬公司評估現行監控是否充足，決定及實施可降低風險的處理計劃；
- 4 各附屬公司監察降低風險的工作；
- 5 風險管理部門檢查降低風險工作的進度，定期向審計及風險管理委員會匯報關於風險的綜合意見。



董事會對前述的風險管理及內部控制系統負責，並有責任檢討該等制度的有效性。董事會進一步闡明前述系統旨在管理而並非消除未能達成業務目標的風險，而且只能就不會有重大的失實陳述或損失做出合理而非絕對的保證。

本集團在內幕信息管理方面嚴格遵守香港上市規則及相關法律法規的規定，制定了《投資者關係管理辦法》和《內幕信息及知情人登記管理辦法》，嚴格監管內幕消息的處理及發佈，以確保該等消息在披露前維持保密，並及時準確地發佈該等消息。

二零二二年，根據中國《企業內部控制基本規範》及其配套指引的規定和要求，為保證內部控制設計與運行的有效性，及時發現內部控制存在的缺陷，持續提升本集團對各業務環節風險防控能力，本公司主要附屬公司對各自內部控制的有效性進行了自我評價，出具了內部控制評價報告，並聘請會計師事務所對其二零二二年內部控制進行了獨立審計。本報告期內，上述公司對納入其評價範圍的業務與事項均已建立了內部控制，並得以有效執行，達到了其內部控制的目標，未發現重大缺陷。在此基礎上，結合其他附屬公司的內部控制評價和內部控制體系建設情況及各附屬公司的風險管理情況，本公司負責內部控制和審計的機構對本集團總體風險狀況和內部控制進行評估、評價，並將結果向審計及風險管理委員會及董事會匯報。董事會已透過審計及風險管理委員會檢討截至二零二二年十二月三十一日止年度的本集團風險管理和內部控制制度成效，包括所有重大財務、營運與控制及風險管理職能，並信納此等制度為有效與足夠。此外，審計及風險管理委員會對本集團在會計及財務匯報職能方面有充足的資源、員工資歷及經驗，以及員工所接受充足的培訓課程及有關預算亦已作出檢討並感到滿意。本公司亦注重根據本公司業務發展模式和法律法規最新要求，持續完善本公司風險管理和內部控制體系，以適應新形勢新環境。然而，由於風險管理和內部控制系統固有的局限性，本集團風險管理和內部控制系統的設立是為了管理可能發生的風險，而不是完全地消除風險。因此，其僅能為本集團經營目標的實現提供合理保證而不是絕對保證。同樣，該風險管理和內部控制系統也不可能完全杜絕重大錯誤陳述和對本集團造成的任何損失。





## 企業管治報告

### 監事會

本公司監事會向股東大會負責，第七屆監事會成員包括兩名股東代表出任的監事(鄭強先生和郭廣新先生)和一名職工代表出任的監事(趙卓先生)。二零二二年，監事會共召開兩次會議，審議通過八項決議，代表股東對本集團財務以及董事和高級管理人員履行職責的合法合規性進行監督，並列席了董事會會議和股東大會會議，認真履行了監事會的職責。

### 董事就合併財務報表所承擔的責任

本公司全體董事確認其有責任根據「中國企業會計準則」及香港「公司條例」的披露規定編製合併財務報表，以及令合併財務報表作出真實而公平的反應。就董事所知，並無任何可能對本公司的持續經營產生重大不利影響的事件或情況。

### 股東大會

股東大會是本公司的最高權力機構，依法行使職權，決定本公司重大事項。每年的股東周年大會或臨時股東大會為董事會與本公司股東提供直接溝通的渠道。二零二二年，本公司召開三次股東大會，共審議通過了十四項決議。所有董事、監事及高級管理人員都盡可能出席股東大會。以下為董事出席股東大會情況：

董事	應出席次數	實際出席次數
張民生先生*	3	3
閻靈喜先生	3	3
廉大為先生	3	3
劉秉鈞先生**	1	1
徐崗先生	3	3
王軍先生	3	1
李喜川先生***	2	2
劉威武先生	3	2
毛付根先生	3	2
林貴平先生	3	3

\* 因工作變動原因，於二零二三年二月二十一日，張民生先生向董事會申請辭任本公司董事長、執行董事、發展及戰略委員會主席及提名委員會主席職務。

\*\* 於二零二二年十月二十六日，劉秉鈞先生獲委任為本公司非執行董事。

\*\*\* 因工作變動原因，於二零二二年八月三十日，李喜川先生向董事會申請辭任非執行董事及發展及戰略委員會委員職務。



根據《中華人民共和國公司法》及《公司章程》的相關規定，股東要求召集臨時股東大會或者類別股東會議，由合計持有在該擬舉行的會議上有表決權的股份百分之十以上(含百分之十)的兩個或者兩個以上的股東，簽署書面要求，提請董事會召集臨時股東大會或者類別股東會議，並闡明會議的議題。董事會在收到前述書面要求後應當盡快召集臨時股東大會或者類別股東會議。

根據《中華人民共和國公司法》之規定，公司召開股東周年大會，持有公司有表決權的股份總數百分之三以上(含百分之三)的股東，有權以書面形式向公司提出新的提案，公司將提案中屬於股東大會職責範圍內的事項，列入該次會議的議程。

董事會董事候選人可由董事會或者單獨或合計持有本公司有表決權股份百分之三以上的股東提名，並由本公司股東大會選舉產生。有關提名董事候選人的意圖以及候選人願意接受提名的書面通知，應當在不早於股東大會會議通告派發後當日及不遲於會議舉行日期之前七天發給本公司。候選董事的提名須以獨立決議案提交予股東於股東大會上考慮。

股東可隨時以書面方式通過董事會秘書向董事會提出查詢及問題，董事會秘書的聯絡詳情如下：

中國航空科技工業股份有限公司

郵政編碼：100029

中國北京市朝陽區安定門外小關東裡14號A座6層

電話：86-10-58354348

傳真：86-10-58354300/10

電子信箱：avichina@avichina.com

## 公司章程

本公司嚴格遵守中國法律及法規，並根據中國法律及法規不時對《公司章程》部分條款進行修訂。報告期內，本公司《公司章程》未發生變動。

本公司《公司章程》已於本公司及香港聯交所網站刊載。





## 企業管治報告

### 信息披露與投資者關係

董事會秘書負責本公司的信息披露工作。本公司制定並實施了《投資者關係管理辦法》和《內幕信息及知情人登記管理辦法》，確保信息披露的準確、完整和及時，同時嚴格監管內幕消息的處理及發佈，確保該等消息在披露前維持保密。本報告期內，本公司按照香港上市規則的要求發佈年度及中期報告以及有關臨時公告(包括本公司附屬上市公司於其他市場發佈的公告)，披露了本公司重要信息和重大事項進展的詳細情況。

根據本公司的《投資者關係管理辦法》，本公司通過多渠道、多平台、多方式與投資者溝通交流。溝通的方式包括但不限於線上會議、策略會、路演活動及股東大會等。

本公司有專人負責投資者關係管理方面的工作。本公司一貫重視網站建設工作，按照香港聯交所對信息披露方式的要求，及時準確地披露各項信息，及時更新及公佈有關經營動態及信息。並根據香港上市規則的最新要求不斷完善網站頁面，使投資者能夠清晰了解本公司的最新發展情況。本集團各項業務的詳細資料以及中期及年度業績等公告均可在本公司網站下載。除及時、定期更新公司網站外，本公司亦開通微信公眾號平台，以便投資者更為便捷地了解公司近況。

本公司亦重視與投資者之間的雙向、互動交流，有專門的部門按照「企業管治守則」要求與股東、投資者和其他資本市場參與者之間保持持續對話及溝通。二零二二年，本公司克服疫情的不利影響，在積極利用視頻會議、電話會議等線上溝通方式的同時，創造多種線下交流途徑，組織了「走進中航科工，走進戰略硬科技」和「科技高端沙龍」等活動，使股東和投資者及時、充分地了解本公司運營情況和發展規劃，響應投資者最關心的重要問題。股東周年大會及臨時股東大會亦進一步為股東提供溝通平台及機會與董事會成員直接交換意見。本公司的信息披露和投資者關係工作得到市場肯定，於二零二二年，本公司榮獲「金紫荊—最具投資價值上市公司」獎項。

本公司已檢討二零二二年度的股東通訊政策的實施，並認為其為有效。



# 環境、社會及管治報告

本報告為本集團發佈的第七份ESG（環境、社會及管治）報告，本報告涵蓋二零二二年一月一日至二零二二年十二月三十一日的ESG表現，部分內容超出上述範圍。本報告遵循香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》相關的規定。除特殊說明，本報告所引用的財務數據來源於經過審計的財務報告，其它數據來源於本集團內部正式文件及相關統計。本報告已經由董事會審批。

本報告遵循香港聯交所「ESG報告指引」中的匯報原則編製而成：

**重要性原則：**報告中披露重大性議題矩陣，詳細闡述重大性議題判定的過程及最終結果，同時列舉重要的利益相關方，以及針對性採取的溝通措施。具體內容詳見「責任管理」一章中的「利益相關方溝通」和「重大性議題判定」。

**量化原則：**報告中所披露的環境數據均註明參考標準、計算方法以及參數。

**平衡原則：**本報告客觀披露正面和負面信息，確保內容平衡。

**一致性原則：**本報告所披露的指標根據實際管理情況盡可能披露連續2年或以上對比數據。報告披露範圍包含中航科工及其附屬公司。





## 環境、社會及管治報告

### 一、責任管理

中航科工致力於建設完善的公司治理體系，結合公司多元的治理架構，明確廉潔反腐的策略及程序，積極聆聽投資者的聲音，使公司穩步、高效運轉，積極開展可持續發展相關舉措，提升公司治理水平。

#### 1. 董事會聲明

中航科工始終堅持高質量發展的道路，致力於提高和深化可持續業務實踐，持續建立健全 ESG 管治機制，努力與環境和社會和諧相融，創造長期穩定的環境、社會以及企業價值。董事會高度重視中航科工可持續發展表現，建立以董事會為最終負責人的 ESG 治理架構，對本集團 ESG 戰略和目標的落實情況進行監管，持續監察評估 ESG 風險，全面承擔可持續發展事宜的責任。同時，本集團成立 ESG 管理工作組統籌管理 ESG 事宜，確保 ESG 各個範疇融入本公司的日常管理及營運當中，並定期向董事會匯報 ESG 相關工作情況。

本集團每年定期了解利益相關方的期望和要求，識別並評估 ESG 重要議題及優先事項，評估結果經董事會審核，並通過信息披露作出充分回應。2022 年本集團董事會對「雙碳」戰略目標、安全生產及供應鏈 ESG 管理等方面的重點工作進行重點審閱和監督，並對 2023 年 ESG 工作計劃進行審議。

本報告詳盡披露了中航科工 2022 年 ESG 工作進展，並於 2023 年 3 月 15 日經由董事會審議通過。



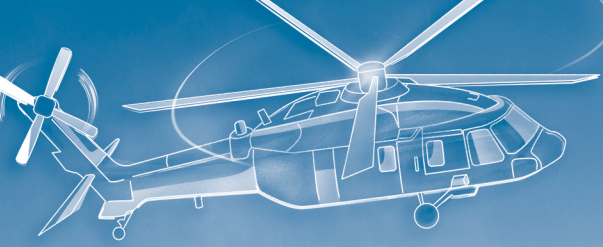


## 2. 利益相關方溝通

利益相關方的期望與反饋是本集團在責任管理戰略決策制定、管理成效判斷的重要依據。本集團已構建有效的利益相關方溝通機制。2022年，本集團跟政府與監管機構、股東、客戶及合作夥伴、環境、員工、社區及公眾共六大利益相關方積極開展溝通對話，深入地瞭解利益相關方的需求並及時作出回應。

利益相關方	期望與要求	溝通與回應方式
政府與監管機構	貫徹落實國家政策及法律法規 促進地方經濟發展 帶動地方就業 推動行業發展	上報文件 建言獻策 專題匯報 洽談合作
股東	收益回報 合規運營 安全生產	公司公告 電話接待 來訪接待
客戶及合作夥伴	依法履約 誠信經營 優質產品與服務	商務溝通 交流研討
環境	合規排放 溫室氣體減排 保護生態	工作匯報 報表報送 調研檢查
員工	權益維護 職業健康 薪酬福利 職業發展	職工代表大會 集體協商 民主溝通平台
社區及公眾	改善社區環境 參與公益事業 信息公開透明	公司網站 公司公告 採訪交流 舉辦公益活動





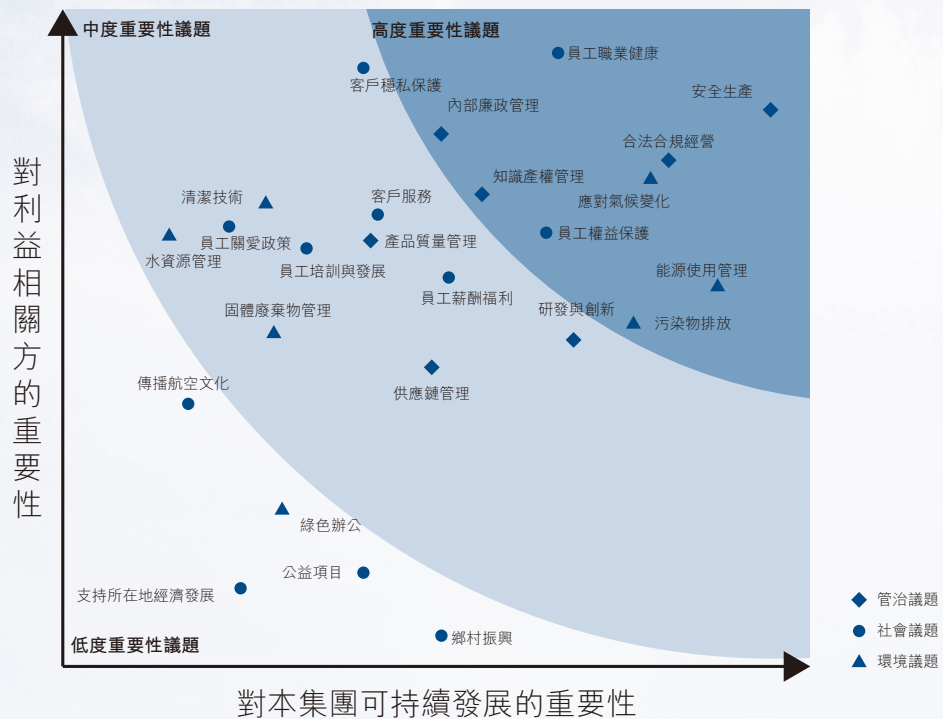
## 環境、社會及管治報告

### 3. 重大性議題判定

本集團依據香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》，參考全球報告倡議組織《可持續發展報告指南》，識別ESG議題的重要性。為保證更準確、完整地披露ESG信息，本集團採用不記名的問卷調研方式，廣泛了解政府與監管機構、股東、客戶及合作夥伴、環境、員工、社區及公眾等利益相關方對本集團ESG表現的認知和評斷。本報告期間，本集團共收到有效問卷568份。根據問卷結果，綜合考慮同行企業情況，形成本年的重大性議題矩陣，並以此作為本報告內容披露的依據和未來開展可持續發展管理的指導方向。

2022年，本集團可持續發展重大性議題矩陣呈現如下：

本集團2022年重大議題矩陣





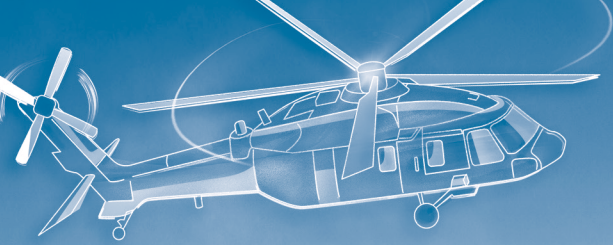
#### 4. 廉潔反腐

本集團依託於《中華人民共和國刑法》、《中華人民共和國監察法》及《中華人民共和國反不正當競爭法》等國家法律法規，各附屬公司分別制定《嚴禁工作人員收受禮金禮品要求》、《國際合作業務領域廉潔風險防控手冊》、《科研費用管理領域廉潔風險防控手冊》及《選人用人領域從業風險防控手冊》等制度，持續完善制度中反腐敗相關工作職責、工作機制、懲戒措施等內容，申明本集團對於腐敗零容忍的態度，設立對於舉報內容的核查和對於舉報人的保護制度。本集團內部監察機構全年嚴格監管審查日常業務，並對重要的合規風險點和廉潔防控點給予特殊關注。2022年，本集團及員工未發生貪污腐敗訴訟案件。

2022年，在本集團統一管理的基礎上，各附屬公司根據實際情況制定各自的廉潔反腐制度。其中，哈飛航空制定《公司「三重一大」決策後評估實施細則》及《公司監察對象清單(2022)版》，修訂《公司紀委工作規則》、《公司紀檢專責監督管理辦法》及《公司紀檢委員職責任務及履責指導清單》，持續提升紀檢工作高質量發展，推動責任落實。青雲儀表於報告期內針對監督執紀工作體系針對性制定《公司案件審理工作辦法》、《公司黨紀處分執行工作規程(試行)》及《公司紀委紀律審查工作辦法》3項制度，進一步使紀律審查制度規範化、制度化、科學化，有效提升了紀檢監督工作的效率，為常態化廉政工作提供了方向指引。

在反腐敗政策的指引下，本集團同步開展多元化的廉潔風險識別舉措，包括建立廉潔高風險崗位分級目錄，制定反腐敗工作管理實施細則。同時，本集團針對科研管理、返修品管理、履歷本管理、合同管理、庫房管理五個領域，圍繞組織人事、科研生產、經營管理等13個業務領域100項業務的「微權力」業務運行管控機制，制定廉潔風險防控目錄指引，提升廉潔風險辨識能力，並制定針對性的應對策略，從而更好把控廉潔風險管理流程。





## 環境、社會及管治報告

本年度，本集團不斷完善監督舉報程序，與此同時，各附屬公司設置多條舉報渠道，包括內網舉報、郵箱舉報、信件、電話等方式，並向全體員工及外部單位人員開放，保持舉報渠道暢通。本集團嚴格保障舉報人、舉報信息安全，在保密處理的基礎上通過研判會議進行核查、處理，涉及職務犯罪的事件移交司法機關。

本集團建立了上下聯動的廉潔教育機制，從公司層面協同聯動，2022年通過實地學習、觀看視頻等方式，「線上+線下」深入開展學習，確保全員接受廉政教育，共同營造遵章守紀、廉潔自律、全員參與的監督輿論氛圍。此外，本集團於報告期內多次面向董事會成員開展廉潔教育培訓，持續加強公司廉潔文化建設，堅守商業道德底線。

表 本集團反貪污培訓情況

指標	單位	2022年
員工反貪污培訓覆蓋率	%	93
員工反貪污培訓總小時數	小時	28,047.5



**案例：青雲儀表開展反腐專項培訓，增強自律意識**

2022年，青雲儀表不斷推動紀律規矩教育提質增效，深耕廉潔文化，圍繞反腐倡廉開展系列培訓活動。

- 開展年度約談，號召常態化學習。持續強化廉潔教育的針對性、實效性，不斷增強相關人員的廉潔從業意識。青雲儀表黨委副書記、紀委書記在全體幹部大會上開展年度約談，號召進行常態化學習，全面從嚴治黨向縱深推進，提升反腐工作質量。
- 制定警示教育學習計劃。組織學習1,726人次，觀看《零容忍》6,320人次，通過「商網辦公」平台組織學習《「小金庫」警示教育宣傳片》和《解讀〈中華人民共和國監察法實施條例〉》1,192人次，學習《機載系統「微權力」業務運行管控機制建設指引》和《公司「微權力」業務運行管控機制建設方案》1,332人次。2022年，總計24,697人次參與到警示教育學習中。
- 召開典型案例警示教育大會。全體領導幹部參會，從案件通報、原因剖析、完善治理等方面強化典型案例的警示教育。

同時，青雲儀表紀委堅持在節假日前發佈廉潔短信、微信公眾號廉潔提醒，發佈節假日期間嚴明紀律的通知，有效增強黨員幹部的紀律定力、道德定力、拒腐定力。

## 二、產品責任

本集團高度重視產品責任，以科技創新為切入點，從創新、合作、知識產權保護等方面為產品服務、產品質量賦能。在肩負產品責任的同時，中航科工尊重客戶隱私，保護數據安全，持續推進供應鏈ESG風險管理，攜手各利益相關方共同可持續發展。





## 環境、社會及管治報告

### 1. 科技創新

本集團將科技創新視為提高發展協調性、平衡性的重要途徑。公司以研發創新推動發展，以行業合作促進交流，以知識產權保障成果，為科技成果轉化提供強有力的支撐，為產品責任注入新的能量。

#### 1.1 研發創新

本集團專注於研發創新，堅持創新驅動發展戰略，並號召各附屬公司多路徑發力。2022年，各附屬公司修訂《技術創新項目立項評審管理辦法》、《技術創新項目成果驗收評審管理辦法》、《科研設備材料管理辦法》及《科技成果應用轉化管理辦法》等制度文件，進一步完善技術科研分級管理機制，提升創新戰略高度，加強關鍵核心技术投入，榮獲多項國家、省市科技獎項。

表 本集團年度部分科研創新成果

中航規劃	<ul style="list-style-type: none"><li>2022年發佈公司技術標準42項；完成外部標準參編工作10項，其中主編國家標準1項、參編的國家標準2項、行業標準2項、團體標準5項；承接外部標準編製項目19項。</li></ul>
天津航空	<ul style="list-style-type: none"><li>2022年公司共開展3項重大預研項目，分別為民機智能電弧探測技術研究、超細干粉滅火系統關鍵技術及應用研究和民用飛機防火系統研製及裝機應用研究。</li></ul>
中航光電	<ul style="list-style-type: none"><li>2022年，公司成功申報國家級項目4項，省級項目2項，市級項目2項，獲得支持資金人民幣3,000餘萬元。</li><li>較2021年新增省級重點實驗室、技術創新示範企業。</li></ul>



上航電器

- 2022年，全面建成電磁兼容實驗室，並順利通過CNAS/DILAC復評審和擴項評審，共涉及53個項目／參數，其中電磁兼容試驗19個項目、供電兼容試驗的12個項目、太陽輻射試驗、光學試驗一項標準更新。

瀋陽興華

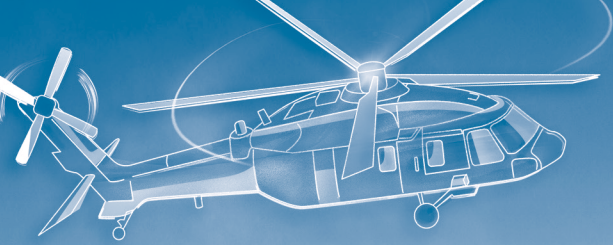
- 2022年，「耐高溫高密度連接技術研究及應用」、「三維硬質合金管發動機線束集成技術研製及應用」、「耐強振高可靠連接技術開發及應用」獲得遼寧省科學技術進步獎三等獎。

**案例：C919獲頒生產許可證，研發成果成功轉化**

C919是我國自行研製的中短程單通道噴氣式民用飛機，本集團旗下多家企業為其供應機身結構件、縫翼、起落架艙門、照明系統、連接器等航電設備。

2022年9月，中國民航局為C919頒發型號合格證(TC)，作為航空器的「准生證」，標誌著認可飛機的設計滿足適航標準，適航當局允許飛機製造商依據經批准的質量控制系統，進行批量生產，成功將科技成果轉化到生產實踐，是科技成果轉化的重要展現。





## 環境、社會及管治報告

### 1.2 行業合作

2022年，本集團持續推進產學研一體化，積極與科研機構、頂尖高校、知名企業開展合作，共同通過產學互動、校企結合的形式，將教育科研、行業生產等有效結合，促進社會資源的優化配置，推動產業發展。

表 本集團年度重點行業合作成果

惠陽公司	<ul style="list-style-type: none"><li>• 公司與中國直升機設計研究所實施專利許可，許可發明專利4項。</li><li>• 公司持續加強科技創新，積極開展政府科研項目申報，成功申報國家級項目4項，省級項目2項，市級項目2項。</li></ul>
瀋陽興華	<ul style="list-style-type: none"><li>• 公司與瀋陽航空航天大學、南京航空航天大學開展產學研聯合攻關，突破了電機控制器軟件二次開發以及聯合調試技術攻關工作，成功實現了永磁同步電機的全項目試驗測試，提升電機控制方向的科研技術水平。</li></ul>
長風航電	<ul style="list-style-type: none"><li>• 公司與中國(蘇州)知識產權保護中心合作，結合保護中心推行部分領域專利預審服務項目變革的契機，推進公司三十餘項未授權發明專利的實質性授權，為公司技術創新提供了很好的服務保障。</li></ul>



### 1.3 知識產權管理

本集團貫徹落實《中華人民共和國專利法》、《中華人民共和國商標法》及《中華人民共和國反不正當競爭法》等知識產權相關法律法規，各附屬公司定期修訂《知識產權管理規定》等內部管理辦法，規範專利、商標等知識產權資產的管理流程，提升知識產權風險防控能力。2022年，本公司及各附屬公司積極推動知識成果轉化工作，推進相關管理規範化、有序化進行。其中，本集團開展的部分知識產權保護工作如下：

- 青雲儀表對標公司相關規定，2022年修訂《知識產權管理規定》，並成立公司知識產權管理領導小組，明確領導小組人員名單及職責。公司現共有68項有效專利，其中2022年公司新授權專利13項，全年累計申請專利23項。
- 中航規劃2022年進一步優化了公司的知識產權管理體系，對各單位的專利申請數量和質量下達考核指標，並具體指導專利技術方案的挖掘、整理和申報，有效保護了公司的技術創新成果，提升了公司知識產權優勢。
- 2022年，中航光電深入推進知識產權體系建設，先後新編、修訂了各類管理制度及程序文件，構建了貫穿研發階段的專利檢索機制，同時，公司將標準中關於知識產權的風險預警與檢索等有關要求納入公司研發流程中。此外，公司年度內通過體系審核，取得認證證書。

表 本集團專利申請情況

指標	單位	2021年	2022年
申請專利數量	件	1,772	1,923
被授予專利數量	件	1,288	1,174





## 環境、社會及管治報告

### 2. 產品服務

本集團致力於持續提升產品質量管理工作，持續提升產品質量及產品服務。同時，本集團注重隱私保護工作，保障服務信息安全，攜手供應鏈合作夥伴共同賦能產品服務，為高質量的產品服務提供了堅實基礎。

#### 2.1 產品質量

本集團依託於《中華人民共和國產品質量法》、《工業產品生產許可證管理條例》及《民用航空貨物國內運輸規則》等相關法律法規，各附屬公司制定《質量管理體系要求》、《產品售後服務控制程序》、《顧客滿意度監測程序》及《用戶技術培訓管理規定》等，遵循嚴格把關與積極預防相結合、專職檢驗與操作者自檢、互檢相結合的工作原則，建立了涵蓋產品全生命周期的質量管理流程。

2022年，各附屬公司持續開展ISO 9001質量管理體系認證等工作，在遵循政策制度的基礎上，結合體系具體要求優化各項舉措。其中，部分附屬公司開展的產品質量管理舉措如下：

- 天津航空質量管理部門2022年參照科研生產計劃部與用戶簽訂交付合同情況，結合公司實際運營工作，將涉及重點型號任務、用戶訂單需求量大、上一年度反映或投訴問題較多的三類企業定位為主要用戶，制定並開展顧客滿意度調查，並形成顧客滿意度測評工作總結，通過了解客戶聲音針對性的制定相應舉措，高效提升產品質量。
- 瀋陽興華2022年對《質量手冊》、《供應商管理程序》、《檢驗控制程序》及《不合格品控制程序》等34份質量管理體系文件進行修訂，持續改善產品質量體系文件的適用性。
- 中航富士達本年度創建《質量簡報》，每月對公司的重要質量信息進行披露和共享，通過對質量風險進行預警提示、每月召開公司級月度質量會議、組織典型質量案例培訓，促進整體產品質量管理水平的提升。





本集團制定《客戶管理控制程序》、《產品設計和開發控制程序》、《採購控制程序》、《製造過程控制程序》、《檢驗控制程序》、《售後服務控制程序》及《改進控制程序》等產品管理制度，針對產品投訴流程，本集團明確投訴事項、投訴原因、解決措施、時間節點等，經相關責任部門會簽後反饋用戶，同時本集團要求各附屬公司及時安排相關人員上門走訪，制定對應改進方案，全方位保障投訴事件得到妥善解決。2022年，本集共接獲關於產品的投訴事件374個，投訴事件處理率達90.37%。

本集團遵守國家市場監督管理總局缺陷產品管理中心對於缺陷產品召回有關規定，以及內部《售後服務控制程序》和《質量手冊》的相關內容，已建立、實施和保持用於召回需要校準或檢定(驗證)的監視和測量設備的標準化過程，制定糾正和預防措施，全力保障產品安全。2022年，本集團未發生召回事件。

## 2.2 客戶隱私保護

本集團嚴格遵守《中華人民共和國網絡安全法》、《中華人民共和國數據安全法》、《中華人民共和國計算器信息系統安全保護條例》及《計算器信息網絡國際聯網安全保護管理辦法》等相關法律法規，編製《公司商業秘密管理辦法》及《市場營銷部客戶信息管理辦法》等相關規定，圍繞制度約束、權限管理、技術保護、意識培養等維度，開展系列保障工作，保護客戶隱私安全，嚴防非法使用、洩漏、出售客戶隱私等侵害客戶權益的事件發生。2022年，本集團未發生信息洩露事件。

### 制度約束

為保障隱私安全工作的規範性和有效性，2022年各附屬公司均結合公司內部情況，不斷建立健全相關制度政策。天津航空本年度通過《商業秘密範圍指導目錄》，該指引含有客戶信息安全的範圍和標準以及相關載體等信息，並作為公司商業秘密規範使用。中航光電於報告期內持續完善《公司商業秘密管理辦法》、《公司客戶商業信息保密管理辦法》、《便攜電子設備保密管理暫行辦法》及《市場營銷部客戶信息管理辦法》等制度，對員工違規行為進行嚴格考核、嚴肅處理。





## 環境、社會及管治報告

### 權限管理

本集團2022年持續細化對相關工作人員設置工作職能權限，設定可接觸的隱私信息的邊界，嚴格把控信息知悉範圍。同時，本集團根據工作職能權限限定有關部門及人員知悉範圍，進一步明確商業秘密事項的知悉範圍。一旦涉密員工崗位發生變化，立即對其對應權限作出調整。

### 技術保護

通過電子化、信息化的方式對客戶隱私信息進行保護。本集團對各附屬公司互聯網計算機遠程進行全面監測，嚴禁對外披露敏感及涉密信息。每台互聯網終端裝有審計系統，每月會對互聯網終端進行安全審計，對信息傳輸不符合安全保密要求的進行通報並按公司安全保密措施處理。報告期內，部分附屬公司依照國家網絡安全等級保護要求，結合縱深防禦和主動防護的思想，建立了專業網絡安全運維團隊和網絡安全防護體系，定期開展網絡安全等級保護測評和滲透測試工作。

### 意識培養

提升員工的隱私安全保護意識是信息保護工作的基石。2022年，本集團積極開展商密管理知識培訓，自上而下不定期開展多次商密管理知識培訓，強工保密意識和崗位權限責任意識，涉密人員嚴格保管個人負責的客戶信息，不可轉借商密資料給知悉範圍以外人員，非涉密人員不可刺探或獲取超過自己工作範圍的事項，不可私自披露公司商業秘密信息。

## 3. 供應鏈管理

本集團嚴格遵循《中華人民共和國招標投標法》等相關法律法規，制定並完善《供貨商管理程序》、《採購和供貨商管理程序》、《產品外包外委質量控制程序》及《外部供方評定辦法》等相關內部制度，旨在構造一個良性的供應合作關係和優良運營的供應商管理體系。各附屬公司設立標準化供應商准入和退出機制，由供應鏈管理相關部門對於所有供應商進行審核與評價，並承諾在篩選潛在供應商時綜合考慮其環境、社會與管治相關績效，在鼓勵供應商提供綠色負責產品的同時持續提升供應鏈管理可持續發展能力。



本公司各附屬公司通過在線採購管理系統對各類供應商進行全生命周期的管控，並基於《供貨商管理制度》及《供應商績效評價管理辦法》等管理辦法，綜合考察供應商的資質、合規等內容，並就其真實性進行審查，確保供應鏈管理的標準化、合規化。

表 本集團供應商分佈情況

按地區劃分的供應商數量	單位	2021年	2022年
國內	家	7,523	9,076
國外	家	64	193

本集團將風險管控作為切入點進行供應鏈管理，各附屬公司也針對供應鏈風險情況開展風險識別、風險分析、風險評估、風險預警、風險控制、風險應對等方面的識別和預防工作。同時，本集團對具有ISO 14001能源管理體系認證、OHSAS18000職業健康安全管理體系認證證書的供貨商給予優先選擇的機會，並簽署供貨保證協議。此外，本集團依託於ERP (Enterprise Resource Planning, 企業資源計劃)系統、國家企業信用信息查詢系統等平台對供貨商營業執照、質量管理體系認證等資質有效期進行不定期監控，降低過期風險。

供應鏈可持續建設是本集團實現可持續發展及低碳發展的重要環節之一。本集團號召供應商積極選用環保產品，並將選用環保產品作為公司供應商考察的考核標準之一，對於暫未選用的，本集團督促供應商選用環保產品、環保服務，提升供應商環保意識。

2022年，各附屬公司結合自身情況，持續細化管理要求，其中青雲儀表已在採購合同中明確環保條款，對於已納入合格供方名錄的公司，採購人員、供應商管理人員，告知其選用環保產品是供應商考核的一個方面。中航規劃按供應商管理全流程明確環保要求，在供應商篩選准入時，要求有環保責任的供應商具備企業的環境管理體系認證及產品的相關檢驗認證證明材料；在招標採購過程中，招標或採購文件中明確產品或服務的環保要求並將此作為重要評審內容；合同簽訂時，合同中明確產品或服務的環保標準、規格型號、檢測標準、檢驗程序等，並簽訂《環境及職業健康安全管理協議》；實施過程中，對相關產品進行檢測及試驗，確保符合要求。





### 三、綠色經營

本集團成立以「綠色航空」為核心的可持續發展戰略，致力於建立綠色經營體系。本集團始終秉承「高效、清潔、低碳」的綠色發展理念，規範健全環境管理體系，強化能源資源管理，控制污染物排放，以實際行動助力國家「雙碳」戰略目標達成。本集團主動識別並積極應對氣候變化帶來的風險與機遇，嚴密監控與妥善管理企業生產運營對環境帶來的負面影響，保護生物多樣性，以能源與環境的和諧發展為己任，實現自身發展運營可持續性。

#### 1. 應對氣候變化

在國家提出實現「碳達峰」和「碳中和」目標的背景下，中航科工深刻認識到氣候相關風險及機遇對自身業務發展的深遠影響，並將其作為企業管理的重要方面納入日常企業運營及ESG管理的過程中。

##### 1.1 氣候治理

本集團高度重視氣候變化帶來的風險，主動將應對氣候變化納入公司風險管理體系及日常經營管理中，構建了覆蓋全集團範圍的氣候治理架構，以提升應對氣候變化成效。董事會作為本集團ESG與氣候治理的最高負責及決策機構，負責制定及定期審閱氣候變化相關事宜的執行情況。本集團ESG管理工作組負責協助各附屬公司開展氣候相關工作的日常管理，推進落實氣候相關風險和機遇的識別及信息披露工作。

##### 1.2 氣候策略

為助力國家「雙碳」戰略目標達成，本集團參考氣候相關財務信息披露工作組(TCFD)的框架及建議，主動開展氣候變化風險與機遇的識別工作，並結合自身業務特點，開展應對措施，逐步建立氣候變化應對體系，提升對氣候變化的適應能力。





表 氣候變化風險識別以及應對措施

風險類型	具體風險	風險描述	風險應對
轉型風險	政策及法律風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>國家提出「3060雙碳目標」，力爭在2030年前實現「碳達峰」，2060年前實現「碳中和」，相關部門先後出台管理辦法和行動計劃，包括《關於完整準確全面貫徹新發展理念做好碳達峰碳中和工作的意見》和《2030年前碳達峰行動方案》，能源消費強度和總量雙控會進一步強化，節能監察和執法力度或有增大。</li> <li>國家加強碳市場管理工作，出台《碳排放權交易管理辦法(試行)》，並計劃將石化、化工、建材、鋼鐵、有色、造紙、電力、航空等八個重點排放行業陸續納入全國碳市場，若未來集團被納入碳交易體系，可能因碳配額不足需支出額外成本。</li> <li>國家生態環境部於2020年6月29日發佈了《重污染天氣重點行業應急減排措施制定技術指南》，對企業減排措施和相關指標提出了更高要求，集團環境績效評級較低的附屬公司將面臨限產停產等約束，若未能提前採取防範措施可能產生交付和營收風險。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本集團始終牢抓國家能源低碳轉型契機，並及時根據政策要求調整用能計劃，在持續提升能源利用效率的同時提高新能源利用比例，降低合規風險。</li> <li>本集團將持續關注碳市場政策變化，加強與各監管部門的溝通交流，同時密切關注自身碳排放數據變化，提前做好應對計劃。</li> <li>本集團將全面要求各附屬公司規劃減排措施以符合《重污染天氣重點行業應急減排措施制定技術指南》要求。</li> </ul>





## 環境、社會及管治報告

風險類型	具體風險	風險描述	風險應對
技術風險		<ul style="list-style-type: none"> <li>國家「十四五」規劃明確提出要深入實施綠色製造工程，加強重點行業升級改造，完善綠色製造體系，這將催生本集團所在航空航天領域和製造領域不斷研究發展新的清潔技術，若未來集團未能跟上技術革新趨勢，有可能面臨技術淘汰風險。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本集團密切關注新能源、清潔能源動力產品及清潔技術，根據國家政策要求積極開展相關研究，適時學習和引入低碳工藝技術，以應對技術風險。</li> <li>本集團大力發展戰略性新興產業，推動5G通訊、數據中心、新能源汽車等新興技術與綠色低碳產業深度融合。聚焦5G通訊及數據中心業務，加大對消費類電子產品的佈局。</li> </ul>
	聲譽風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>本集團所屬行業屬於高碳排行業，碳排放情況受到各利益相關方的密切關注，在全球低碳轉型的背景下，如集團若出現履約失敗或超排現象，將會對集團的品牌形象及聲譽產生負面影響。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本集團嚴格遵循國家及行業的碳排放相關法律法規，制定嚴格的能源使用管理制度，密切關注自身碳排放情況，做好積極應對。</li> </ul>
實體風險	急性風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>颱風、極端降雨、洪水等極端天氣的發生可能會對造成生產設備造成破壞，嚴重的甚至會造成停工停產，危害員工的生命安全。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本集團制定極端天氣應急預案，並加強日常應急演練工作，提高全員安全防範意識，盡可能降低極端天氣造成的影響。</li> </ul>
	慢性風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續的平均氣溫升高有可能引發部分地區水資源短缺現象，造成用水成本增加，提高生產運營成本。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本集團大力開展設備節水技改工作，提高水資源循環利用率，研發新的節水技術，倡導日常節約用水行動。</li> </ul>



### 1.3 氣候風險管理

本集團針對識別出的氣候變化風險與機遇，採取前瞻性的風險管理及常態化風險監測手段。ESG管理工作組聯合風險管理有關部門，將氣候變化風險管理與公司整體風險管理流程相結合。我們通過試點建立氣候風險管理與監測機制，開展氣候變化風險應對相關經營決策，推動各部門及附屬公司在運營全流程中全面落實氣候變化風險管理。

### 1.4 氣候變化指標與目標

本集團逐步開展脫碳轉型，設定集團範圍內的「碳达峰，碳中和」的戰略目標，並積極探索全範圍內碳排放量絕對值的測量及下降的實現方式，以影響帶動全產業鏈協同低碳發展。本公司鼓勵各高碳排的生產製造型附屬公司根據自身生產和運營情況，設立減碳目標，並規劃碳減排實現路徑和方案。



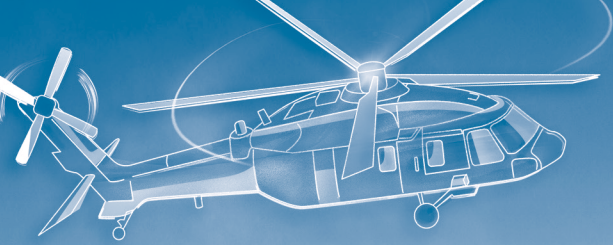


表 本集團部分附屬公司碳減排目標

附屬公司	碳減排目標
哈飛集團	以2020年為基礎，到2025年萬元產值二氧化碳排放量降低18%
千山電子	以2020年為基礎，到2025年萬元工業產值二氧化碳排放較2020年下降18% 到2030年萬元工業產值二氧化碳排放較2005年下降65%以上，二氧化碳排放達峰並穩步下降
中航富士達	以2023年為基礎，到2025年碳排放逐年降低
惠陽公司	到2025年，萬元產值二氧化碳排放較2020年下降18%
中航光電	以2021年為基礎，到2025年溫室氣體排放量降低至8.5萬噸(單位為噸當量或噸當量每萬元人民幣收入)或降低20%
瀋陽興華	以2021年為基礎，到2025年溫室氣體排放量降低8%
昌飛集團	以2021年為基礎，到2022年萬元產值二氧化碳排放量(可比價)下降2%
上航電器	以2020年為基礎，到2025年溫室氣體排放量降低18%



表 本集團溫室氣體排放情況

溫室氣體排放指標	單位	2021年	2022年
溫室氣體(二氧化碳)排放量(範疇一)	萬噸二氧化碳當量	／	5.7
溫室氣體(二氧化碳)排放量(範疇二)	萬噸二氧化碳當量	／	30.7
溫室氣體排放總量	萬噸二氧化碳當量	45.2	36.4 <sup>1</sup>
溫室氣體排放密度	噸二氧化碳當量／萬元人民幣收入	0.07	0.06

## 2. 環境管理

本集團積極履行企業環保責任，我們以相關法律法規為基礎，結合行業標準建立和落實全面的環境管理體系，致力於最大程度降低對環境的影響，節約地球資源和保護生物多樣性。

### 2.1 環境管理體系

本集團嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》及《建設項目環境保護管理條例》等相關法律法規，建立了集團範圍的覆蓋生產運營、項目建設和日常辦公的多維度環境管理體系。各附屬公司圍繞集團管理方針，已經成立行之有效的環境管理治理架構，制定了《環境與職業健康安全管理体系手冊》、《固體廢物管理程序》、《環境因素識別評價、更新和控制程序》、《環境崗位職責和權限管理程序》、《事故、事件、環境糾紛管理程序》及《發應急準備與響應管理程序》等環境管理體系程序文件，規定了公司各單位經營生產活動中的環保要求，以及日常環境保護相關管理辦法及監督流程。

<sup>1</sup> 溫室氣體數據按照《關於做好2023-2025年發電行業企業溫室氣體排放報告管理有關工作的通知》及《國家溫室氣體列表指南2019修訂版》提供的係數進行計算。





## 環境、社會及管治報告

各附屬公司積極引入包括GB / T24001-2016和ISO 14001等環境管理體系認證標準。2022年本集團通過環境管理體系認證的附屬公司覆蓋率85%。各附屬公司中，中航蘭飛、哈飛航空、千山電子、中航光電華億(瀋陽)電子科技有限公司(「光電華億」)、中航規劃、中航富士達、洪都航空、惠陽公司、中航光電、瀋陽興華、翔通光電、長風航電、太原儀表、蘭航機電、陝西華燕、中航凱天均順利通過相關環境認證審核並取得認證證書。

### 2.2 環境風險管理

本集團積極應對生產運營環節中以及建設過程中的各項環境風險，持續進行環境風險評估，通過全面識別廢水、廢氣、固廢、噪聲、土壤污染源等污染因子，建立污染源及污染因子清單，並定期對污染因子進行環境數據監測，確保污染物排放滿足國家環保排放標準要求。

針對生產過程可能出現的環境風險，本集團制定針對突發環境事件的應急預案，建立環境風險隱患排查機制，對排查出的環境風險隱患進行評估，確定風險隱患等級，並制定環境風險隱患防控措施。本公司各附屬公司均制定了環境事件應急預案，儲備必要的突發環境事件應急物資。

2022年，各附屬公司組織開展應急演練和培訓，提高了應對環境風險能力。其中，昌飛集團針對公司生產過程可能出現的環境風險，建立了環境風險隱患排查機制，對排查出的環境風險隱患進行評估，確定風險隱患等級，並制定環境風險隱患防控措施。同時，昌飛集團修訂了《公司突發環境事件應急預案》和22項專項應急預案，並儲備了必要的突發環境事件應急物資。



### 2.3 生態保護

本集團高度關注生產和經營活動對環境產生的影響，力求將生態環境造成的影響降到最低。針對所有建設項目，本集團嚴格遵照有關要求開展環境影響評價工作，編製環境影響報告並上報審批，最終按照屬地環境管理部門的批覆實施，全面落實「三同時」制度要求，確保配套建設的防治污染和其他公害的環境保護設施，必須與主體工程同時設計、同時施工、同時投產使用，以做好環境影響評價和竣工驗收工作。

針對涉及土地開發利用的項目，本集團均開展土壤環境地址勘探，判斷其是否可以用於工業用地，避免對生物多樣性豐富的土壤進行開發。項目開展前，本集團諮詢屬地生物管理部門並充分採納部門監管意見後再開啟工程。項目開展過程中以及項目結束後，本集團採取修建雨水花園等措施修復土壤，以最大程度降低對生物多樣性的影響。

本集團意識到生物多樣性保護與生物棲息地修復的高度重要性，嚴格監管生產運營全周期過程，依託於開展環境與社會影響評價、制定專項保護措施的形式，持續降低建設過程對周圍土地及動植物棲息地造成的干擾與破壞，從而最大限度的降低生產運營環節對周邊自然生態及生物多樣性的影響。

## 3. 排放物管理

本集團貫徹中國航空工業的「全面合規、低碳生產、綠色運營」的總體環境管理方針，嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國大氣污染防治法》、《中華人民共和國水污染防治法》、《中華人民共和國固體廢棄物污染環境防治法》及《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》等相關法律法規與地方排放標準，各附屬公司根據各自生產經營實際情況，於內部修訂完善並落實《廢水、廢氣、噪聲、土壤等污染源管理制度》和《工業固體廢物管理制度》等相關管理制度，從「三廢」管理、噪聲管理、指標監測、污染治理設施管理、日常監督檢查、宣傳教育、環境因素識別等方面進行了系統性規範，打造生態環境友好型企業。





## 環境、社會及管治報告

### 3.1 廢水廢氣管理

本公司嚴密監控各附屬公司在生產運營環節中所產生的廢氣及廢水污染物。各附屬公司結合自身生產經營情況，設立了相應廢氣廢水減排目標，致力於減輕生產運營對環境帶來的污染。

表 本集團部分廢水廢氣減排目標

附屬公司	廢水廢氣減排目標
光電華億	以2022年為基礎，到2025年將顆粒物排放量降低0.01(噸)
千山電子	以2022年為基礎，到2025年將VOCs排放量降低0.5(噸)
上航電器	以2020年為基礎，到2025年將廢氣排放量降低5%

本公司各附屬公司通過更新生產工藝以及技術，致力於從源頭減少廢氣及廢水的產生，實現生產運營環節的全面控排。其中，部分附屬公司開展的改造行動如下：

- 哈飛集團新建3台燃氣鍋爐，對蒸汽採暖進行改造，2022年10月後實現只使用燃氣鍋爐為生產用蒸汽供汽，燃煤鍋爐徹底停用，有效降低鍋爐廢氣排放量，與2021年相比約減少50%。
- 千山電子開展研究新型材料替代化學品使用，開展技術改造和設備更新以減低廢氣排放。
- 昌飛集團在生產環節採取多項創新：旋翼總廠在機加數控生產線上採用乳化液集中供給循環系統，實現廢乳化液年產生量減少120噸；此外，使用碳化錳熱噴塗工藝處理零件，相比採用鍍鎳 - 鈦工藝減少了重金屬廢水的產生。公司繼續採用低污染的硼 - 硫酸、磷酸氧化表面處理工藝替代鉻酸氧化生產工藝，削減特徵污染物排放量40%左右，有效降低生產成本和污染物處理成本。報告期內公司投資人民幣600萬元建設的天然氣鍋爐項目，相比燃煤鍋爐污染物二氧化硫、顆粒物、氮氧化物皆有大幅度下降。



同時，為保證廢水廢氣減排目標的達成，各附屬公司持續升級廢水廢氣處理和回收設備。其中，部分附屬公司對廢水廢氣處理裝置的投資情況如下：

- 中航富士達組織安裝107套移動焊煙收集設備、96套油煙淨化設施，浸油室、泡面裁切室砂輪機房安裝環保設備，有效降低了大氣污染和廢氣排放。
- 中航光電安裝廢氣淨化設施15套，包括12套VOCs廢氣治理設施，1套電鍍廢氣治理設施，2套粉塵顆粒淨化處理設施，通過增加廢氣淨化設施，將廠區範圍內的無組織廢氣進行收集處置，減少的無組織廢氣的排放量，降低環境污染。
- 瀋陽興華投資人民幣170餘萬元進行環保廢氣改造，對產生廢氣的電鍍設備採用化學反應的方法消除，對產生噴漆廢氣的設備安裝增加淨化過濾裝置，對烘箱產生的廢氣安裝吸附裝置，確保廢氣達標排放。

表 本集團廢水廢氣排放數據

排放類型	單位	2021年	2022年
廢氣排放總量	萬標立方米	939,393.4	794,645.4
二氧化硫排放量	噸	86	18
氮氧化物排放總量	噸	290	47
煙塵排放總量	噸	16	8
廢水排放總量	噸	3,015,648	2,830,084
COD排放量	噸	173	143





## 環境、社會及管治報告

### 3.2 廢棄物及包材處理

本集團始終堅持「減量化、資源化、無害化」的防治原則，努力規範日常生產環節中固體廢棄物的收集、儲存與處置管理，深化探索創新技術、創新工藝相關應用，致力於最大限度減少環境影響。

#### 一般廢棄物處理

本集團的固體廢棄物排放主要來源於日常生產運營過程中產生的一般工業廢棄物和危險廢棄物，以及廠區辦公領域產生的生活垃圾等，其中一般廢棄物種類主要為廢金屬切屑、廢銅屑、廢鐵屑、廢鉛屑、纜線、廢加工外殼、廢紙箱等，危險廢棄物主要為廢漆渣、酒精、潤滑油、乳化液等。

針對一般廢棄物，圍繞本集團環境管理方針，各附屬公司通過合理安排生產，積極改進工藝，減少廢棄物產生。針對一般工業廢棄物和生活垃圾，本集團堅持垃圾分類回收的方式，對日常生產運營過程中產生的廢棄金屬、纜線、廢紙箱等可回收垃圾進行分類收集，並出售給有資質第三方進行回收利用，對不可回收的廢棄物，委託市政環衛部門統一處理。各附屬公司通過科學分類和回收利用，有效降低了一般廢棄物的排放量。

2022年本集團部分廢棄物回收利用措施及成效：

- 中航光電通過對一般工業固體廢物分類收集、轉移處置，減少一般工業固體廢物的排放量，2022年共回收一般工業固體廢物4,406噸。
- 千山電子在生產製造環節充分利用邊角料，對材料進行重複使用、循環使用、回收再利用等，減少一般廢棄物的產生。
- 昌飛集團對設備維修及零部件清洗過程中產生的42.3噸廢油、機械加工過程產生的1,000多噸金屬廢料都由專業公司進行回收進行綜合利用，產生經濟效益人民幣700餘萬元，避免產生二次污染。





#### 危險廢棄物處理

針對危險廢棄物，中航科工持續完善危險廢棄物處置方案，建立危廢管理台帳，並採取嚴格的安全措施。本集團嚴格根據國家標準對危險廢棄物進行分類儲存，在生產車間等領域較為醒目的位置粘貼危險廢棄物標誌標識。此外，本集團定期邀請具有專業資質的第三方單位對危險廢棄物進行轉移處置。其中，部分附屬公司針對處置難度較高的廢棄物均定制了高效的處置方案：

- 青雲儀表與北京金隅紅樹林環保技術有限責任公司簽訂合同，共計投入人民幣210,751元，通過有處置資質的單位將本單位產生的實驗室廢物、廢礦物油、廢乳化液、廢空桶、廢有機溶劑等危險廢物及時進行處置，確保環保處置程序合法合規，同時也降低了公司危險廢物貯存的安全隱患。
- 中航蘭飛在檢驗裝配環節採取對汽油等廢有機溶劑進行沉澱、過濾上清液等多次利用措施，提高廢有機溶劑的使用頻次，減少危險廢物的產生量。對於在機械加工環節產生的廢礦物油、廢乳化液、樹脂類廢物，公司通過過濾處理，提高利用效率，並減少危險廢物的產生量。
- 針對主要危險廢物-電鍍污泥，中航光電通過優化設備等措施減少電鍍污泥的產生量，包括新增螺桿式污泥泵及攪拌器，減少壓濾機進泥含水率，提高壓濾機工作效率。公司通過更換壓濾機，解決原生化處理後產生的電鍍污泥粘性大，出泥含水率高等問題，極大的減少了電鍍污泥的產生量。2022年通過壓濾機直接產生的電鍍污泥558噸，同比降低43.4%，該污泥經過進一步污泥干化處理，共產生電鍍污泥418噸。
- 瀋陽興華同瀋陽工業大學簽訂化學鎳減量化合同，實現化學鎳廢液年減量化40噸。公司依據國家危險廢物管理規定，建造危險廢物暫存間，並設置專職環保管理工，用於危險廢物的建賬登記、上鎖和日常管理。

圍繞本集團的環境管理方針，部分附屬公司設定了減少危險廢棄物排放量的目標。





## 環境、社會及管治報告

表 本集團部分危險廢棄物減排目標

附屬公司	危險廢棄物減排目標
光電華億	以2022年為基礎，到2025年將危險廢棄物排放量降低0.1噸
中航富士達	以2022年為基礎，到2025年危險廢棄物總量降至3噸以下
上航電器	以2020年為基礎，到2025年將危險廢棄物排放量降低1噸

### 包裝材料處理

本集團的包裝材料主要涉及塑料類、紙質類、金屬類及複合材料等，本集團要求各附屬公司限制對零部件過度包裝，採購物資時盡量避免多餘包裝，並提倡回收利用，致力於最大程度降低包材使用率、提高包材回收利用率。

表 本集團廢棄物排放及包材使用數據

排放類型	單位	2021年	2022年
一般廢棄物排放總量	噸	82,265	14,979 <sup>2</sup>
一般廢棄物排放密度	千克／萬元人民幣收入	14.14	2.35
有害廢棄物排放總量	噸	11,029	3,636 <sup>3</sup>
有害廢棄物排放密度	千克／萬元人民幣收入	1.83	0.57
包裝材料使用量	噸	2,967	5,937
包裝材料使用密度	千克／萬元人民幣收入	0.49	0.93

<sup>2</sup> 由於本公司附屬公司中航規劃部分業務出表，一般廢棄物排放總量較去年大幅下降。

<sup>3</sup> 由於本公司附屬公司中航規劃部分業務出表，有害廢棄物排放總量較去年大幅下降。



#### 4. 資源使用

本集團持續健全企業資源管理措施，嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》及《中華人民共和國水法》等法律法規。各附屬公司於內部貫徹落實《能源管理制度》、《能源管理手冊》、《節能減排管理程序》及《能源管理責任制度》等節能減排相關政策，明確各公司內部能源使用和資源使用管理標準，確保節能降耗工作的開展與落地，使能源管理的流程更清晰、更標準、更明確，進一步打造資源節約型模範企業。

本集團致力於全面實現能源資源管理的制度化、系統化建設。本集團深化探索節能創新技術相關應用，持續強化水資源使用管理，部分附屬公司成立節能減排管理委員會、領導小組和辦公室，深化能源管理體系建設，並將能源績效納入員工考核標準，從而有效提高資源能源利用效率，全面貫徹落實減排理念，促進綠色發展。

##### 4.1 能源管理

本集團本著「綠色發展」的思想理念，持續推進節能科研開發與節能技術改造相關工作，集團各附屬公司積極設立節能目標。



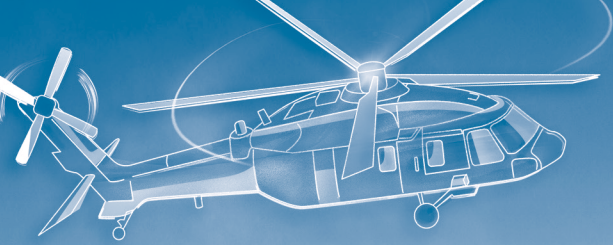


表 本集團部分節能相關目標

附屬公司	節能目標
哈飛集團	以2020年為基礎，到2025年將綜合能源使用量降低4,350噸標準煤
光電華億	以2022年為基礎，到2025年將用電量降低10萬千瓦時
中航富士達	以2022年為基礎，到2025年在產能持續增長情況下，保持資源消耗穩定
瀋陽興華	以2021年為基礎，到2025年將萬元綜合能耗(可比價)下降14%
昌飛集團	以2020年為基礎，到2025年將公司萬元產值綜合能耗使用量降低13.5%，由0.0135噸標煤/萬元人民幣收入降到0.0117噸標煤/萬元人民幣收入
上航電器	以2020年為基礎，到2025年將用電量降低10%

2022年，本集團在生產運營環節積極採取綠色工藝，探索創新高效率生產方式，主動淘汰高耗能高排放的落後設備與工藝，推廣應用節能減排新技術與新材料，深化探索能源消耗監控系統應用，落實節能減排理念與目標。其中，部分附屬公司節能降耗舉措以及取得成效如下：



- 哈飛集團：倡導主要耗能單位「削峰、填谷」生產，通過有效的考核管理控制谷值用電比率較2021年提升0.58%；規範空壓機運行開啟時間，減少和避免非生產時間段空壓機的空負荷運行造成的能源浪費，全年減少用電量14餘萬千瓦時；對廠區供暖管網進行了部門改造，改造後廠區冬季採暖併入市政集中供暖管網，原煤消耗量較2021年減少2.4萬噸，二氧化碳排放量降低約3萬噸；改造新購6台空壓機，採購776盞LED燈替換原有的照明燈，以及技術改造更新設備等措施，全年減少二氧化碳排量約116噸。
- 惠陽公司：定期進行能源統計分析、細化能源管理指標和考核標準，關注生產輔助設備用電管理，按計劃淘汰國家明令淘汰設備。
- 千山電子：生產製造所使用的設備實現全面採用節能設備，禁止使用高能耗設備並已淘汰所有高能耗設備。
- 昌飛集團：淘汰90台高耗能機電設備，開展屋頂分佈式光伏項目建設，對公司照明系統、空調系統進行節能改造，堅持每周開展能源檢查，有效遏制跑冒滴漏問題；萬元產值綜合能耗為0.0124噸標煤／萬元人民幣收入，比2020年基數下降了8.15%。
- 瀋陽興華：積極推廣清潔能源使用，在多個廠區辦公樓屋頂建設分佈式光伏設備，轉換為電能儲存可供全公司使用，該項目年發電1.56MWh，預計可減少碳排放900餘噸；對園區內車道照明路燈進行系統改造，將現有LED市電供給方式調整為太陽能板儲能後供給，採用太陽能板儲能供電後，每日節約電量50kWh。





## 環境、社會及管治報告

- 洪都航空：通過設備和技藝更新實現節能減排，將800KVA S9變壓器更換成800KVA S11變壓器，每年可節約用電3,679.2kWh，減少二氧化碳排放2.82噸；採用機器人整機自動噴塗，提升塗層表面質量，降低返工率，節約塗料使用。

### 案例：洪都航空開展節能專項點滴討論活動

2022年，針對公司能源消耗持續上升的異常情況，洪都航空開展了節能專項點滴行動討論活動，每月制定節能點滴行動方案，並按方案內容積極組織開展整改。截至活動期末，公司收到節能點滴專項行動方案47份，累計節約金額人民幣801.76萬元，節約用電333.77萬度，節約用水10.29萬噸，節約天然氣32.8423萬立方米，節約蒸汽1,146.15噸，減少二氧化碳排放3,851.89噸。

表 本集團能源使用情況

能源指標	單位	2021年	2022年
燃煤	噸	21,939	3,140
汽油	噸	913	707
煤油	噸	5,348	5,823
柴油	噸	90	100
天然氣	萬標立方米	1,579	1,379
電力	萬千瓦時	48,326	43,572
外購熱力	百萬千焦	419,441	529,671
綜合能源消耗	萬噸標煤	10.4	10.2 <sup>4</sup>
綜合能源消耗密度	噸標煤／萬元人民幣收入	0.02	0.02

<sup>4</sup> 綜合能耗數據按照《綜合能耗計算通則GB/T 2589-2020》提供的各種能源折標準煤係數進行計算。



#### 4.2 水資源管理

本集團致力於水資源全面管理，深入研發節水創新技術，持續提高水資源使用效率與回收利用率。本集團鼓勵各附屬公司根據自身生產和運營情況，設立節水短期和長期目標。2022年，本集團強化用水情況動態監督，定期對供水系統進行巡視檢查，更新強化水資源監控，堅決避免長流水以及跑、冒、滴、漏及各種浪費現象發生。此外，本集團積極採取一水多用、循環用水相關舉措，深化探索中水、雨水代替新鮮水消耗技術，逐步提升循環水使用比例，大力推廣節水器具，從而降低單位耗水量。

表 本集團部分附屬公司節水目標

附屬公司	節能目標
哈飛集團	以2020年為基礎，到2025年將用水量使用量降低3.5萬噸
光電華億	以2022年為基礎，到2025年將用水量降低50噸
中航富士達	以2022年為基礎，在公司持續擴大生產規模情況下，到2025年用水量和2022年基本持平，保持在28,000噸以內
中航光電	以2021年為基礎，到2025年將水資源使用量降低5,000噸
瀋陽興華	以2021年為基礎，到2025年將萬元綜合能耗(可比價)下降14%
上航電器	以2020年為基礎，到2025年將用水使用量降低500噸





**案例：中航蘭飛建立水資源監管體系**

2022年，中航蘭飛為減少水資源消耗、合理利用資源、著力建立公司節能運行監管體系，以提高整體運行節能管理水平。公司保留泵站取水記錄，定期檢查供水設備設施，及時修復漏水現象，2022年對所有計量設備進行了更換，將公司水泵及北山林場水泵更換為變頻水泵。中航蘭飛對廠區內的綠化養護澆水方面進行了微噴灌溉改造，達到了節能用水美化廠區的效果。

**案例：昌飛集團建立污水處理站**

昌飛集團完成了呂蒙廠區污水處理站建設，處理廠區內的生產及生活廢水，處理量可達1,800噸/天，24小時連續運行，廢水處理後達到《城鎮污水處理廠污染物排放標準》GB18918-2002中的一級A標準後排放。2022年，公司實現冷卻水100%使用循環水，公司萬元產值水耗耗為0.613噸/萬元人民幣，比2020年基數下降了7.68%。

表 本集團水資源使用情況

用水指標	單位	2021年	2022年
用水總量	噸	5,476,591	3,785,023
耗水密度	噸/萬元人民幣收入	0.9	0.6

4.3 綠色辦公

本集團堅持綠色運營理念，推行綠色辦公舉措，鼓勵各附屬公司更新升級綠色辦公設備，減少辦公過程中的能源消耗和廢物產生。同時，本集團積極宣貫節能環保相關知識，提高員工的資源憂患意識與綠色環保意識，開展低碳減排相關培訓，依託於節能環保主題周以及知識競賽等形式，帶動員工實踐環保，推進集團範圍內的綠色辦公。



**案例：哈飛集團開展綠色辦公宣貫活動**

2022年，哈飛集團以全國節能宣傳周為契機，開展節能宣傳、培訓等活動，全年組織參加節能知識培訓400餘人，參加網絡節能知識答題5,000餘人。活動推廣對各單位可實施的節能措施，倡導綠色辦公理念、低碳生活方式、普及節能知識。公司利用每年的「世界水日」、「節能宣傳周」等活動，積極做好節水宣傳工作，在公司大屏幕發佈節能宣標語等，《哈飛報》也開闢了專版刊登節水專題文章，普及節水知識，樹立勤儉節約理念，踐行節約行動。

## 四、以人為本

人才是企業發展的源泉和動力。本集團切實保障員工的勞動權益和發展機會，全面推進人才發展戰略，充分調動員工積極性，激發員工潛力，努力為員工營造公平公正的工作環境，提升員工獲得感、幸福感和歸屬感。

### 1. 員工僱傭

本集團嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》及《中華人民共和國勞動合同法》等僱傭相關法律法規，制定了《公司員工配置管理制度》、《勞動合同實施細則》及《員工離職管理辦法》等內部制度，並在制度中明確員工工作時數以及依法享有各類假期，堅持合法僱傭，將員工人權落到實處。同時，本集團按照公平公正的用工政策，在招聘過程中不因性別、年齡、宗教、民族、家庭、殘疾、政治立場等產生任何歧視，尊重並保障所有員工的合法權益。

本集團遵循《招聘管理制度》，嚴令禁止僱傭童工以及各種形式的強制勞動，通過查驗身份證以及與員工協商自願簽署合同等方式保證合規用工，一經發現，本集團將按照《責任及職業道德管理方針和規定》中的響應預案進行妥善處理，充分保障員工的合法權益。





## 環境、社會及管治報告

表 本集團員工僱傭情況

員工類型		2021年人數 (人)	2022年人數 (人)	2022年人數佔比
員工總人數(人)		46,428	47,475	
按性別劃分的人數及佔比	男員工	31,964	32,897	69.3%
	女員工	14,464	14,578	30.7%
按年齡劃分的員工人數及佔比	30及以下	15,580	15,378	32.4%
	30-50	25,987	27,110	57.1%
	51及以上	4,861	4,987	10.5%
按職級劃分員工人數及佔比	高級管理層	224	223	0.5%
	中級管理層	1,806	1,949	4.1%
	普通員工	44,398	45,303	95.4%
按地區劃分的員工人數及佔比	中國大陸員工	46,428	47,403	99.8%
	海外及港澳台地區員工	0	72	0.2%

表 本集團員工流失情況

員工類型		2021年	2022年
按性別劃分的員工流失率	男員工	6.2%	5.9%
	女員工	6.2%	6.3%
按年齡劃分的員工流失率	30及以下	14.0%	13.8%
	30-50	2.4%	2.6%
	51及以上	0.8%	0.9%
按地區劃分的員工流失率	中國大陸員工	6.2%	6.0%
	海外及港澳台地區員工	0	54.2%



## 2. 員工發展與培訓

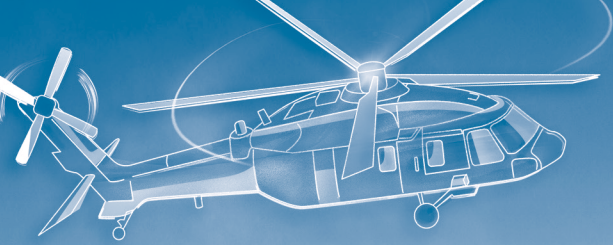
員工的自我成長是集團業務發展的良好基礎，因此本集團不斷建立相關培訓體系，致力於傳承企業文化和培養骨幹人才，促進企業發展。本集團圍繞戰略發展和人力資源規劃，通過完善培訓課程體系、優化管理梯隊培訓項目、評估培訓效果、考核培訓管理工作、認定職業技能等級等措施，加速人才培養。

本集團致力於為員工創造平等的晉升機會，構建清晰的職業發展通道。為推進專業人才的全面素質提升，助力企業人才長遠發展，本集團制定了《員工工資管理辦法》、《考勤假期管理辦法》及《員工獎勵實施細則》等相關制度，為員工職業發展保駕護航。

在培訓方面，本集團制定了《員工培訓管理規定》，不斷完善培訓管理機制，強化人才隊伍建設，助力企業高質量發展。同時，本集團分別圍繞工藝知識、生產管理知識、質量、技能、安全環保、保密、企業文化、黨群等方面積極開展多種形式專項培訓，全面覆蓋各類員工，有效提升其專業能力和綜合素質。2022年，本公司及各附屬公司組織開辦培訓班，助力員工職業發展。其中，部分附屬公司開展亮點工作如下：

- 中航光電持續推進年度培訓工作，圍繞「創新思維」、「工匠精神」，開展青年技術、技能骨幹培訓，搭建由「綜合素質+專業能力+工作方法」構成的課程體系，初步建立由「公司領導+部門技術領導+公司技術專家」構成的師資隊伍；
- 天津航空針對高層級人才管理要求，進一步明確核心人員工作要求，有效發揮部門領導管理和指導作用，降低人才流失風險；同時，公司制定層級優化管理實施方案，不斷優化人崗管理改革方向。
- 中航規劃設立培訓中心，由培訓中心同各單位以共性培訓需求為導向，策劃培訓項目，組織面向全公司的統籌培訓。公司技術質量安全部牽頭各專業技術委員會圍繞公司亟需能力提升和通用技能培養，組織面向各專業人員的統籌培訓。





## 環境、社會及管治報告

- 中航富士達籌建「得一學堂」。「得一學堂」作為本集團「提升年」的重要舉措之一，將開啟中航富士達打造學習型組織，推動企業高質量發展的新篇章。

表 本集團員工培訓情況

類別		2021年	2022年
按性別劃分的人均受訓時長(小時)	男員工	31	32
	女員工	32	30
按職級劃分的人均受訓時長(小時)	高級管理層	65	58
	中層管理層	51	46
	普通員工	30	31
按性別劃分的受訓員工比例(%)	男員工	93%	96%
	女員工	94%	95%
按職級劃分的受訓員工比例(%)	高級管理層	92%	93%
	中層管理層	98%	98%
	普通員工	93%	95%

### 案例：青雲儀表舉辦2022屆新入職大學生集中培訓班

青雲儀表於7月份舉辦了2022屆新入職大學生集中培訓班，培訓採用「理論學習+實地參觀+素質拓展+迎新晚會」以及新老員工經驗交流等形式。此次培訓共開設12門課程，邀請了公司領導及中層領導幹部們為新員工授課，授課內容涵蓋廠史、公司發展規劃、廉潔教育、保密教育、企業文化、市場及產品介紹、人力資源現狀、消防安全教育、生產系統介紹等等。公司通過此次培訓加強了新入職大學生對公司的了解，促使其快速融入公司工作和生活環境，為未來公司人才隊伍的建設打下堅實的基礎。

### 案例：惠陽公司與優秀同行開展線上培訓

惠陽公司為全面推進培訓項目管理工作，助推改革發展，2022年開展線上培訓課程，培訓項目以引進先進的管理、精益、技術方面內容有關知識進行培訓。進一步提升惠陽公司管理、技術人員的理論知識水平、管理能力，實現業務技能水平上的突破，為公司管理工作打下堅實基礎。



### 3. 職業健康與安全

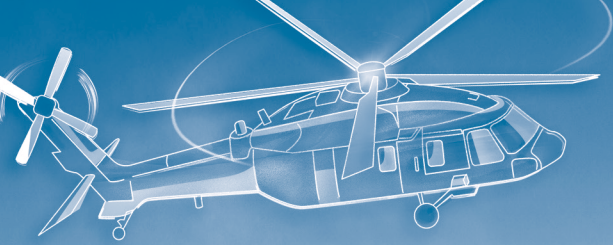
營造安全的生產與辦公環境是本集團的社會責任所在，本集團不斷提升安全管理水平，共同打造安全、健康的工作氛圍。本集團嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》及《中華人民共和國職業病防治法》等國家法律法規，定期組織教育培訓及安全演練，助力提升全員職業健康意識和能力，強化風險源頭防控和過程控制。

本集團十分關注員工身心健康，注重提升員工健康水平。本集團制定了《6S管理規範》、《安全生產、職業健康責任制》、《職業衛生管理制度》、《職業病危害崗位津貼管理暫行辦法》、《生產現場安全管理制度》及《職業健康安全培訓實施辦法》等相關規章制度，明確針對職業健康體檢、健康監護檔案，開展職業病危害作業人員的崗前、崗中和離崗人員的體檢工作，保證員工的身體健康，以及針對不同作業種類，需要配備相應的勞動防護用品並督促使用的要求。同時，本集團不定期展開心理健康諮詢服務，關注員工心理健康，引領積極向上的健康生活方式。本集團定期組織開展安全檢查，及時排查治理安全隱患，不斷加大安全生產投入，改善作業環境場所，加強勞動防護，保障員工生命健康安全。2022年，本集團因工傷損失工作小時數為5,840小時。

表 本集團職業健康與安全相關數據

工傷類別	2020年	2021年	2022年
過去三年內每年因工作關係而死亡的人數(人)	1	0	0
過去三年內每年因工作關係而死亡的人數比例	0.002%	0	0





## 環境、社會及管治報告

2022年，本公司及各附屬公司對生產安全、職業病危害事故隱患開展排查治理工作，以改善員工職業健康安全狀況。其中，部分附屬公司實施的健康與安全相關舉措如下：

- 惠陽公司組織開展安全生產檢查，主要包括節前檢查、「二十大」期間檢查，特種設備、危險化學品、手持電動工具以及移動電氣設備等專項檢查、建設項目相關方施工安全專項檢查等，共計開展檢查 55 次，發現 527 項隱患，整改率達 99.43%。
- 昌河航空對存在職業病危害的工作場所開展職業危害因素檢測，先後對29種職業病危害因素進行採樣、分析。其中粉塵的檢測合格率达到98%以上，噪聲及其他物理有害因素的檢測合格率均達到95%以上。同時，公司將日常檢測、評價、落實整改情況進行歸檔，對有毒有害作業場所危害因素檢測結果進行公示告知，以提高員工健康安全意識，從根本上消除其危害因素。
- 天津航空召集公司主要負責人、職業衛生管理人員參加天津市、集團公司職業衛生教育培訓，落實公司職業病危害防治主體責任，穩步推進職業健康管理工作的。
- 長風航電為保障員工健康安全，提供充足的、符合國家標準的防護服、口罩、面罩、手套、防護鞋等勞動防護用品，投入安全經費，大力提升公司設備設施安全水平。此外，公司定期開展安全生產現狀評價及職業衛生現狀評價，確保安全健康的工作環境。

### 案例：惠陽公司開展專項應急演練

惠陽公司為增強崗位員工應急知識，險情處置以及自救互救、避險逃生技能，於2022年開展專項應急演練共計37次，參演人數共計800餘人次，主要包括觸電事故傷害、起重傷害，變電站應急演練，電梯事故演練等，其中開展消防專項應急演練15次，演練結束後公司組織相關人員進行評審，查找不足並修訂應急預案。



#### 4. 員工關愛

本集團用心關愛員工工作和生活，致力於提升員工滿足感與歸屬感。本集團組織幫扶救助困難職工，幫助職工解決實際問題。各附屬公司組織開展羽毛球、籃球、健步走等各類健康比賽活動，倡導積極健康生活方式，使得員工精神風貌煥然一新。此外，本集團為員工配備符合人體工學的辦公設施，在元器件檢測中心加裝加濕系統和單獨的新風系統，通過內外部空氣交換控制試驗大廳溫度，確保溫濕度符合要求，創造良好的實驗、工作環境。本集團通過多種形式關愛關心員工，全方位履職員工關懷責任，努力為員工營造快樂、健康、和諧的工作生活氛圍，有效提高員工工作幸福感。

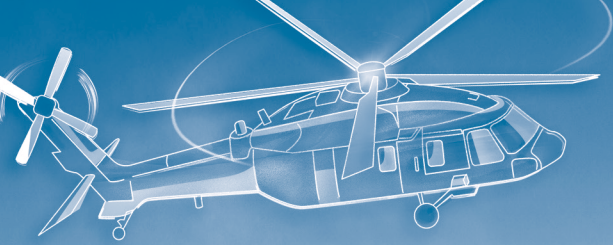
### 五、社會責任

本集團積極踐行社會責任，體現企業擔當。本集團響應國家助力鄉村振興的政策號召，在貧困鄉村地區開展扶貧活動，助力鄉村發展。同時，本集團積極投身於支持地方經濟發展與社區服務，向社會傳遞溫暖力量。

表 本集團社區投資情況

社區投資類別	2021年	2022年
志願活動服務小時數(小時)	17,350	55,436
志願活動服務總投入(人民幣萬元)	/	82.47





## 環境、社會及管治報告

### 1. 鄉村振興

隨著國家對鄉村振興開始進行戰略化佈局，本集團積極響應國家號召，持續深化鞏固脫貧成果，以多種形式貢獻鄉村振興，在貴州省、省關嶺縣、紫雲縣等地進行對口援助，解決當地村民實際問題，為社會經濟發展貢獻一份力量。

#### 案例：中航光電多措並舉，助力鄉村振興

2022年8月，中航光電實施村莊用水工程，為定點幫扶的村高縣黃莊鄉養育村修建攔水壩，共提供相關費用人民幣6.30萬元。該攔水壩工程的建成，使鄉村實現了24小時不間斷供水，解決了養育村4個村民組200餘口人飲水難問題。同時，中航光電開展了金秋助學活動，為黃莊鄉養育村7名困難學生捐贈助學金人民幣2.1萬元，幫助困難家庭孩子順利入學。

#### 案例：上航電器開展消費扶貧

2022年，為全面推進鄉村振興取得新進展，上航電器指定專人積極對接「愛心·航空」消費扶貧平台，主動了解定點貧困地區貴州省普定縣農副產品特色，深入調研當地產品，結合幫扶縣實際和本單位優勢，制定了消費扶貧工作方案，累計消費人民幣14萬元。

#### 案例：中航規劃與鄉鎮合作，推進鄉村振興工作

2022年，中航規劃繼續對口支援懷化市新晃縣禾灘鎮閃溪村。鄉村振興工作隊緊扣「五個振興」工作任務，通過防返貧監測、結對幫扶、集中排查、基礎設施和公共服務建設等，進一步鞏固脫貧成果。同時，中航規劃其他成員單位利用節日慰問的機會，通過採購貴州省紫雲縣、普定縣、鎮寧縣等地區消費品的方式助力鄉村振興。2022年度共採購鄉村振興消費品人民幣83.1萬元。





## 2. 熱心公益

本集團深耕公益事業，充分發揮企業公民的責任，各附屬公司分別制定了《公益事業管理辦法》、《中航光電工會對外捐贈管理辦法》及《青雲儀表吳大觀志願服務隊活動管理辦法》等相關制度，鼓勵員工參與志願活動與社會公益活動，傳承志願服務精神，助力美好、友善社會的創建。本集團通過與政府、學校、社區等多方合作，全力支持地方的社會經濟發展，積極響應國家戰略。

### 案例：瀋陽興華開展產學研合作，促進行業科研發展

為了提高科研水平，2022年，瀋陽興華與瀋陽航空航天大學、南京航空航天大學開展產學研聯合攻關，此次合作突破了電機控制器軟件二次開發以及聯合調試技術攻關工作，成功實現了永磁同步電機的全項目試驗測試，提升了電機控制方向的科研技術水平。

### 案例：昌河航空建設航空應急救援重點實驗室

由於航空應急救援產業鏈涉及冶金化工、先進材料、電子信息、新能源以及基礎設施建設、人員培訓、金融服務等各個領域，因此航空投資效益巨大，遠高於汽車等傳統裝備製造業。2022年，昌河航空通過建設航空應急救援重點實驗室，以科研成果轉化為抓手，打造產學研用一體化平台，為地方政府招商引資打造航空應急救援產業鏈提供技術和保障服務。





## 環境、社會及管治報告

### 案例：蘭航機電與地方政府開展戰略合作

蘭航機電積極與地方政府、科研院所等開展戰略合作。2022年，蘭航機電深入推進甘肅省航空產業鏈發展實施方案，構建以產業鏈為基礎、關鍵產品為核心的技術創新體系，進一步增強飛機機載系統產品研製能力和一體化維修服務保障能力，推進通用航空與無人機產業、應急裝備與大防務產業、航空衍生民品產業發展，加快研製生產資源共建共用。

### 案例：中航富士達不斷深化校企合作

中航富士達不斷深化校企合作與產教融合，發揮市屬高校的學科及人才優勢，實現「校企合作、產學共贏」，助推企業高質量快速發展，2022年，中航富士達與西安文理學院決定開展全方位、長期性、實質性的戰略合作，合作項目包括：《低矮化金屬散熱結構研究》、《鋁合金導電氧化技術研究》和《新型耐高溫(1200℃)彈性金屬材料的設計開發研究》，以帶動當地經濟發展。

長期以來，本集團始終將社會責任與企業發展相融合，持續貢獻愛心力量。本集團積極鼓勵員工參與志願者活動，為構建美好社區積極貢獻力量。





**案例：長風航電開展航空科普講解**

2022年，為了提升公司吳大觀青年志願服務隊整體服務水平，長風航電選撥10名具有良好形象素質、出眾表現能力、樂於從事航空科普知識傳播的青年職工加入公司品牌傳播隊伍。隊伍主要任務分為公司接待講解和航空科普講解。通過品牌傳播隊伍的講解，一方面，鍛煉一批青年團隊，講長風，識航空，強化企業榮譽感、自豪感和歸屬感。另一方面，讓廣大來訪者、參觀者、學習者等受眾群體，熟悉長風航電、了解航空，宣揚長風品牌，弘揚航空文化，樹立長風良好的品牌形象，增進社會影響力和美譽度。

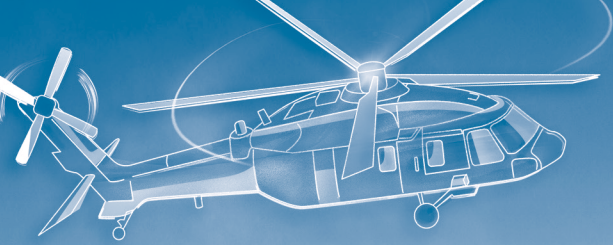
**案例：上航電器積極投身疫情防控志願保障工作**

2022年，上海受疫情衝擊強烈，在疫情「大考」中，上航電器在第一時間積極響應，成立了疫情防控青年突擊隊，組織志願者投入上航電器疫情防控志願保障工作中，累計志願活動服務總小時數超過600小時，以高度的使命感捍衛責任擔當，有力支撐了上航電器疫情防控和科研生產「雙線戰役」的雙戰雙勝。

**案例：昌河航空進校園，普及航空知識**

2022年6月，為普及航空知識，傳播「航空報國」理想，昌河航空在九江市土塘鎮官洞村小學，開展了「中國夢 航空夢」百場航空科普進校園活動。通過此次航空科普活動的開展，使小朋友對祖國的直升機事業有了新的認識，同時也在小朋友內心種下了「航空報國」的種子。





## 環境、社會及管治報告

### 案例：哈飛集團開舉辦「凝聚青春力量，弘揚雷鋒精神」學雷鋒志願服務周

2022年，為大力弘揚「奉獻、友愛、互助、進步」的志願服務精神，積極引導和激勵廣大團員青年以雷鋒同志為榜樣，在崗位奉獻中彰顯作為，在履行社會責任中凝聚力量，在集團改革創新中發揮作用，塑造積極向上、團結互助、誠信敬業、樂於奉獻的文化氛圍，推進學雷鋒志願服務活動制度化、常態化。哈飛集團團委組織吳大觀志願服務隊開展學雷鋒系列活動，活動涵蓋了航空科普、疫情防控、廠區美化、作業環境改良、環境保護、回報社區、困難幫扶等方面，近200餘名團員青年參與了活動，累計服務時間約478小時。

### 案例：上航電器開展學雷鋒志願服務系列活動

2022年3月，為迎接共青團建團100周年，進一步弘揚雷鋒精神和志願服務精神，結合集團「點滴真情航空大愛」志願服務活動，在3.5學雷鋒紀念日來臨之際，上航電器團委組織開展各項學雷鋒志願服務系列活動。上航電器組織青年志願服務隊，慰問深夜加班的一線員工；開展愛心捐助活動，各支部青年為貧困山區的學子捐贈衣物、防疫物資和學習書籍；組織青年志願者清理周邊道路。點滴真情，航空大愛，上航電器青年志願者用自己的實際行動堅守一顆善良的心。





# 審計報告



大華會計師事務所

大華會計師事務所(特殊普通合夥)

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

北京市海澱區西四環中路16號院7號樓12層 [100039]

12th Floor, Building 7, No. 16, Xisihuan Middle Road, Haidian District, Beijing [100039]

電話：86 (10) 5835 0011 傳真：86 (10) 5835 0006

Tel: 86 (10) 5835 0011 Fax: 86 (10) 5835 0006

www.dahua-cpa.com

大華審字[2023]008388號

中國航空科技工業股份有限公司全體股東：

## 一、審計意見

我們審計了中國航空科技工業股份有限公司(以下簡稱中航科工)財務報表，包括2022年12月31日的合併及母公司資產負債表、2022年度的合併及母公司利潤表、合併及母公司現金流量表、合併及母公司股東權益變動表以及相關財務報表附註。

我們認為，後附的財務報表在所有重大方面按照企業會計準則的規定編製，公允反映了中航科工2022年12月31日的合併及母公司財務狀況以及2022年度的合併及母公司經營成果和現金流量。

## 二、形成審計意見的基礎

我們按照中國註冊會計師審計準則的規定執行了審計工作。審計報告的「註冊會計師對財務報表審計的責任」部分進一步闡述了我們在這些準則下的責任。按照中國註冊會計師職業道德守則，我們獨立於中航科工，並履行了職業道德方面的其他責任。我們相信，我們獲取的審計證據是充分、適當的，為發表審計意見提供了基礎。

## 三、關鍵審計事項

關鍵審計事項是我們根據職業判斷，認為對本期財務報表審計最為重要的事項。這些事項的應對以對財務報表整體進行審計並形成審計意見為背景，我們不對這些事項單獨發表意見。





## 審計報告(續)

我們確定下列事項是需要在審計報告中溝通的關鍵審計事項。

### 1. 應收款項預期信用損失事項

#### 1) 事項描述

參見財務報表附註四內11.應收票據、12.應收賬款、13.應收款項融資、14.其他應收款。參見財務報表附註六內3.應收票據、4.應收賬款、5.應收款項融資、7.其他應收款。

截至2022年12月31日，中航科工應收款項淨額為34,054,158,190元。其中，應收票據賬面餘額10,765,723,654元，壞賬準備為75,743,138元；應收賬款賬面餘額24,334,320,840元，壞賬準備為1,201,857,154元；其他應收款賬面餘額347,391,930元，壞賬準備為137,639,145元；應收款項融資原值21,961,203元。

由於應收款項金額較大，預期信用損失的估計依據管理層判斷，因此我們將中航科工的應收款項預期信用損失確定為關鍵審計事項。

#### 2) 審計中的應對

我們對於應收款項減值所實施的重要審計程序包括：

- (1) 了解評價及測試公司對客戶信用政策及應收款項管理相關的內部控制的設計和運行的有效性；
- (2) 分析公司應收款項預期信用損失估計方法的合理性，按照公司的會計政策計算預期信用損失，分析應收款項預期信用損失計提的充分性；
- (3) 對於單項金額較大的應收款項，結合已經識別出的債務人的特徵，和債務人財務狀況及還款能力，對管理層預期信用損失的預計進行分析、覆核，以確認預期信用損失計提方法的合理性和計提結果的充分性；
- (4) 通過分析應收款項的賬齡和客戶信用的情況，結合應收款項函證、期後回款情況等，驗證預期信用損失計提的合理性；
- (5) 覆核公司應收款項及相應的壞賬準備的披露和列報。

基於已執行的審計工作，我們認為，管理層對應收款項預期信用損失的相關判斷及估計是合理的。



# 審計報告(續)

## 2. 存貨跌價準備事項

### 1) 事項描述

參見財務報表附註四內15.存貨及附註六內8.存貨。

截至2022年12月31日，中航科工存貨賬面餘額為34,812,338,080元，存貨跌價準備金額為700,155,280元。中航科工期末存貨按成本和可變現淨值孰低計量，可變現淨值按所生產的產成品的預計售價減去至完工時估計將要發生的成本、估計的銷售費用和相關稅費後的金額確定。由於存貨跌價準備涉及金額重大且需要管理層作出重大判斷，對財務報表的影響較為重大，因此我們將存貨跌價準備確定為關鍵審計事項。

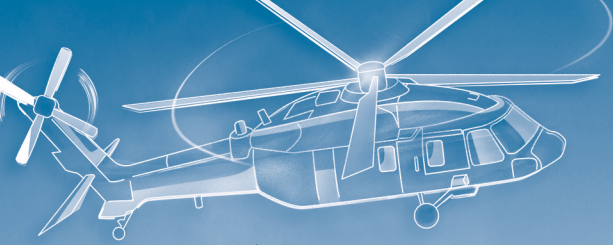
### 2) 審計應對

我們對於存貨的減值計提所實施的重要審計程序包括：

- (1) 了解、測試並評價與存貨減值相關的關鍵內部控制設計及運行的有效性；
- (2) 對存貨實施監盤，檢查存貨的數量、狀況等；
- (3) 取得存貨的庫齡清單，對庫齡較長的存貨進行分析性覆核，分析存貨跌價準備計提的合理性；
- (4) 獲取存貨跌價準備計算表，覆核存貨減值測試過程，評價相關存貨跌價準備計提是否覆核公司存貨相關的會計政策，檢查以前年度計提的存貨跌價準備本期變動情況的合理性，分析存貨跌價準備計提的充分性。

基於已執行的審計工作，我們認為，管理層對存貨跌價準備計提的相關判斷及估計是合理的。





## 審計報告(續)

### 四、其他信息

中航科工管理層對其他信息負責。其他信息包括2022年度報告中涵蓋的信息，但不包括財務報表和我們的審計報告。

我們對財務報表發表的審計意見不涵蓋其他信息，我們也不對其他信息發表任何形式的鑒證結論。

結合我們對財務報表的審計，我們的責任是閱讀其他信息，在此過程中，考慮其他信息是否與財務報表或我們在審計過程中了解的情況存在重大不一致或者似乎存在重大錯報。

基於我們已執行的工作，如果我們確定其他信息存在重大錯報，我們應當報告該事實。在這方面，我們無任何事項需要報告。

### 五、管理層和治理層對財務報表的責任

中航科工管理層負責按照企業會計準則的規定編製財務報表，使其實現公允反映，並設計、執行和維護必要的內部控制，以使財務報表不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報。

在編製財務報表時，中航科工管理層負責評估中航科工的持續經營能力，披露與持續經營相關的事項，並運用持續經營假設，除非管理層計劃清算中航科工、終止運營或別無其他現實的選擇。

治理層負責監督中航科工的財務報告過程。



# 審計報告(續)

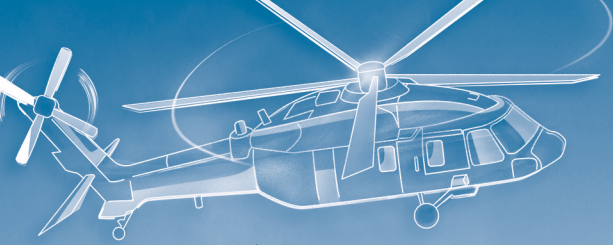
## 六、註冊會計師對財務報表審計的責任

我們的目標是對財務報表整體是否不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報獲取合理保證，並出具包含審計意見的審計報告。合理保證是高水平的保證，但並不能保證按照審計準則執行的審計在某一重大錯報存在時總能發現。錯報可能由於舞弊或錯誤導致，如果合理預期錯報單獨或匯總起來可能影響財務報表使用者依據財務報表作出的經濟決策，則通常認為錯報是重大的。

在按照審計準則執行審計工作的過程中，我們運用職業判斷，並保持職業懷疑。同時，我們也執行以下工作：

1. 識別和評估由於舞弊或錯誤導致的財務報表重大錯報風險，設計和實施審計程序以應對這些風險，並獲取充分、適當的審計證據，作為發表審計意見的基礎。由於舞弊可能涉及串通、偽造、故意遺漏、虛假陳述或凌駕於內部控制之上，未能發現由於舞弊導致的重大錯報的風險高於未能發現由於錯誤導致的重大錯報的風險。
2. 了解與審計相關的內部控制，以設計恰當的審計程序，但目的並非對內部控制的有效性發表意見。
3. 評價管理層選用會計政策的恰當性和作出會計估計及相關披露的合理性。
4. 對管理層使用持續經營假設的恰當性得出結論。同時，根據獲取的審計證據，就可能導致對中航科工持續經營能力產生重大疑慮的事項或情況是否存在重大不確定性得出結論。如果我們得出結論認為存在重大不確定性，審計準則要求我們在審計報告中提請報告使用者注意財務報表中的相關披露；如果披露不充分，我們應當發表非無保留意見。我們的結論基於截至審計報告日可獲得的信息。然而，未來的事項或情況可能導致中航科工不能持續經營。
5. 評價財務報表的總體列報、結構和內容，並評價財務報表是否公允反映相關交易和事項。
6. 就中航科工中實體或業務活動的財務信息獲取充分、適當的審計證據，以對財務報表發表意見。我們負責指導、監督和執行集團審計。我們對審計意見承擔全部責任。





## 審計報告(續)

我們與治理層就計劃的審計範圍、時間安排和重大審計發現等事項進行溝通，包括溝通我們在審計中識別出的值得關注的內部控制缺陷。

我們還就已遵守與獨立性相關的職業道德要求向治理層提供聲明，並與治理層溝通可能被合理認為影響我們獨立性的所有關係和其他事項，以及相關的防範措施。

從與治理層溝通過的事項中，我們確定哪些事項對本期財務報表審計最為重要，因而構成關鍵審計事項。我們在審計報告中描述這些事項，除非法律法規禁止公開披露這些事項，或在極少數情形下，如果合理預期在審計報告中溝通某事項造成的負面後果超過在公眾利益方面產生的益處，我們確定不應在審計報告中溝通該事項。

大華會計師事務所  
(特殊普通合伙)

中國·北京

中國註冊會計師：劉力  
(項目合夥人)

中國註冊會計師：馮碩  
二〇二三年三月十五日



# 合併資產負債表

2022年12月31日

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>流動資產：</b>			
貨幣資金	1	35,561,104,778	25,361,499,508
結算備付金		-	-
拆出資金		-	-
交易性金融資產	2	527,818,029	1,244,823,022
衍生金融資產		-	-
應收票據	3	10,689,980,516	9,929,754,416
應收賬款	4	23,132,463,686	21,321,031,800
應收款項融資	5	21,961,203	4,291,292
預付款項	6	7,427,350,280	8,562,458,424
應收保費		-	-
應收分保賬款		-	-
應收分保合同準備金		-	-
其他應收款	7	209,752,785	202,072,117
其中：應收利息		-	-
應收股利		11,812,442	37,500,000
買入返售金融資產		-	-
存貨	8	34,112,182,800	32,374,764,020
合同資產	9	4,175,952,169	5,149,456,300
持有待售資產	10	11,184,603	48,656,246
一年內到期的非流動資產	11	500,000,000	202,290,896
其他流動資產	12	635,978,367	711,173,574
<b>流動資產合計</b>		<b>117,005,729,216</b>	<b>105,112,271,615</b>





# 合併資產負債表(續)

2022年12月31日

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>非流動資產：</b>			
發放貸款和墊款		-	-
債權投資		-	-
其他債權投資		-	-
長期應收款	13	1,241,950	6,134,844
長期股權投資	14	2,383,862,616	1,923,474,669
其他權益工具投資	15	2,578,734,723	2,696,553,640
其他非流動金融資產	16	-	600,000,000
投資性房地產	17	342,995,831	346,546,113
固定資產	18	14,292,386,719	15,125,713,170
在建工程	19	2,947,407,414	3,023,560,156
生產性生物資產		-	-
油氣資產		-	-
使用權資產	20	321,177,045	599,491,919
無形資產	21	2,691,658,676	3,235,508,206
開發支出		-	-
商譽	22	69,121,895	69,121,895
長期待攤費用	23	39,390,601	71,629,850
遞延所得稅資產	24	484,273,167	416,013,126
其他非流動資產	25	847,907,390	663,115,937
<b>非流動資產合計</b>		<b>27,000,158,027</b>	<b>28,776,863,525</b>
<b>資產總計</b>		<b>144,005,887,243</b>	<b>133,889,135,140</b>

法定代表人：

閔靈喜

主管會計工作負責人：

王敬民

會計機構負責人：

胡萬林



# 合併資產負債表(續)

2022年12月31日

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>流動負債：</b>			
短期借款	26	5,935,541,420	3,057,762,250
向中央銀行借款		-	-
拆入資金		-	-
交易性金融負債	27	48,392,809	18,196,239
衍生金融負債		-	-
應付票據	28	10,417,278,468	11,633,186,116
應付賬款	29	30,906,639,906	27,365,848,151
預收款項	30	22,272,648	10,260,976
合同負債	31	21,434,055,402	21,306,958,451
賣出回購金融資產款		-	-
吸收存款及同業存放		-	-
代理買賣證券款		-	-
代理承銷證券款		-	-
應付職工薪酬	32	2,183,977,718	2,002,883,877
應交稅費	33	2,057,663,880	454,114,039
其他應付款	34	3,265,606,019	1,886,338,410
其中：應付利息		-	-
應付股利		107,129,526	6,194,055
應付手續費及佣金		-	-
應付分保賬款		-	-
持有待售負債		-	-
一年內到期的非流動負債	35	2,950,158,046	1,225,299,857
其他流動負債	36	823,157,217	622,306,803
<b>流動負債合計</b>		<b>80,044,743,533</b>	<b>69,583,155,169</b>





# 合併資產負債表(續)

2022年12月31日

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>非流動負債：</b>			
保險合同準備金		-	-
長期借款	37	1,674,929,735	4,284,761,981
應付債券		-	-
其中：優先股		-	-
永續債		-	-
租賃負債	38	277,529,742	559,212,830
長期應付款	39	-269,228,331	-548,941,454
長期應付職工薪酬	40	1,400,165,534	1,523,783,896
預計負債	41	647,899,871	645,506,219
遞延收益	42	834,891,591	846,324,736
遞延所得稅負債	24	326,360,143	351,913,854
其他非流動負債	43	916,037,159	1,876,914,653
<b>非流動負債合計</b>		<b>5,808,585,444</b>	<b>9,539,476,715</b>
<b>負債合計</b>		<b>85,853,328,977</b>	<b>79,122,631,884</b>
<b>股東權益：</b>			
股本	44	7,711,332,242	7,711,332,242
其他權益工具		-	-
其中：優先股		-	-
永續債		-	-
資本公積	45	13,096,081,068	12,974,963,414
減：庫存股		-	-
其他綜合收益	46	168,575,073	112,507,999
專項儲備	47	497,012,913	503,687,704
盈餘公積	48	373,900,833	308,138,730
一般風險準備		-	-
未分配利潤	49	6,276,676,727	5,296,679,064
<b>歸屬於母公司股東權益合計</b>		<b>28,123,578,856</b>	<b>26,907,309,153</b>
少數股東權益		30,028,979,410	27,859,194,103
<b>股東權益合計</b>		<b>58,152,558,266</b>	<b>54,766,503,256</b>
<b>負債和股東權益總計</b>		<b>144,005,887,243</b>	<b>133,889,135,140</b>

法定代表人：  
閻靈喜

主管會計工作負責人：  
王敬民

會計機構負責人：  
胡萬林



# 公司資產負債表

2022年12月31日

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註十七	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>流動資產：</b>			
貨幣資金		303,564,813	61,429,523
交易性金融資產		362,824,767	667,040,137
衍生金融資產		-	-
應收票據		-	-
應收賬款	1	340,786	824,134
應收款項融資		-	-
預付款項		-	-
其他應收款	2	249,082,153	227,505,857
其中：應收利息		-	-
應收股利		-	-
存貨		-	-
合同資產		-	-
持有待售資產		-	-
一年內到期的非流動資產		500,000,000	200,000,000
其他流動資產		-	352,675
<b>流動資產合計</b>		<b>1,415,812,519</b>	<b>1,157,152,326</b>
<b>非流動資產：</b>			
債權投資		-	-
其他債權投資		-	-
長期應收款		1,191,952	841,942
長期股權投資	3	15,222,414,665	11,852,954,759
其他權益工具投資		1,734,174,940	1,474,452,704
其他非流動金融資產		-	600,000,000
投資性房地產		25,495,577	26,654,890
固定資產		452,440	649,174
在建工程		-	-
生產性生物資產		-	-
油氣資產		-	-
使用權資產		14,137,265	4,086,243
無形資產		497,262	896,009
開發支出		-	-
商譽		-	-
長期待攤費用		-	-
遞延所得稅資產		2,698,366	1,842,194
其他非流動資產		10,000,000	10,000,000
<b>非流動資產合計</b>		<b>17,011,062,467</b>	<b>13,972,377,915</b>
<b>資產總計</b>		<b>18,426,874,986</b>	<b>15,129,530,241</b>

法定代表人：

閔靈喜

主管會計工作負責人：

王敬民

會計機構負責人：

胡萬林





# 公司資產負債表(續)

2022年12月31日

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註十七	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>流動負債：</b>			
短期借款		-	-
交易性金融負債		-	-
衍生金融負債		-	-
應付票據		-	-
應付賬款		-	-
預收款項		-	-
合同負債		-	-
應付職工薪酬		9,713,292	9,282,473
應交稅費		29,905,333	10,518,572
其他應付款		472,394,752	325,829,496
其中：應付利息		-	-
應付股利		-	-
持有待售負債		-	-
一年內到期的非流動負債		4,565,092	1,038,891
其他流動負債		-	-
<b>流動負債合計</b>		<b>516,578,469</b>	<b>346,669,432</b>
<b>非流動負債：</b>			
長期借款		-	-
應付債券		-	-
其中：優先股		-	-
永續債		-	-
租賃負債		8,391,617	-
長期應付款		-	-
長期應付職工薪酬		-	-
預計負債		-	-
遞延收益		-	-
遞延所得稅負債		111,349,643	158,306,812
其他非流動負債		-	-
<b>非流動負債合計</b>		<b>119,741,260</b>	<b>158,306,812</b>
<b>負債合計</b>		<b>636,319,729</b>	<b>504,976,244</b>
<b>股東權益：</b>			
股本		7,711,332,242	7,711,332,242
其他權益工具		-	-
其中：優先股		-	-
永續債		-	-
資本公積		8,276,651,521	4,963,456,690
減：庫存股		-	-
其他綜合收益		330,433,384	461,576,470
專項儲備		-	-
盈餘公積		373,900,831	308,138,728
未分配利潤		1,098,237,279	1,180,049,867
<b>股東權益合計</b>		<b>17,790,555,257</b>	<b>14,624,553,997</b>
<b>負債和股東權益總計</b>		<b>18,426,874,986</b>	<b>15,129,530,241</b>

法定代表人：

閔靈喜

主管會計工作負責人：

王敬民

會計機構負責人：

胡萬林



# 合併利潤表

2022年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2022年度	2021年度
<b>一、營業總收入</b>		<b>63,639,427,670</b>	60,296,284,748
其中：營業收入	50	63,639,427,670	60,296,284,748
利息收入		-	-
已賺保費		-	-
手續費及佣金收入		-	-
<b>二、營業總成本</b>		<b>58,711,965,210</b>	55,635,785,241
其中：營業成本	50	49,253,919,884	47,597,965,155
利息支出		-	-
手續費及佣金支出		-	-
退保金		-	-
賠付支出淨額		-	-
提取保險責任準備金淨額		-	-
保單紅利支出		-	-
分保費用		-	-
稅金及附加	51	351,552,695	137,635,434
銷售費用	52	763,581,330	688,394,493
管理費用	53	3,926,021,503	3,594,423,526
研發費用	54	4,442,459,325	3,452,213,026
財務費用	55	-25,569,527	165,153,607
其中：利息費用		440,359,856	397,113,009
利息收入		297,417,080	306,481,532
加：其他收益	56	347,198,581	275,272,348
投資收益(損失以「-」號填列)	57	415,680,041	474,448,476
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		256,765,215	265,683,437
以攤餘成本計量的金融資產終止確認收益		-34,440,626	-9,653,445
匯兌收益(損失以「-」號填列)		-	-
淨敞口套期收益(損失以「-」號填列)		-	-
公允價值變動收益(損失以「-」號填列)	58	-6,705,884	5,024,934
信用減值損失(損失以「-」號填列)	59	-350,907,638	-41,426,128
資產減值損失(損失以「-」號填列)	60	-283,833,345	-187,793,184
資產處置收益(損失以「-」號填列)	61	140,680,657	76,297,341





# 合併利潤表(續)

2022年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2022年度	2021年度
<b>三、營業利潤(虧損以「-」號填列)</b>		<b>5,189,574,872</b>	5,262,323,294
加：營業外收入	62	94,675,552	90,308,664
減：營業外支出	63	36,352,291	37,732,376
<b>四、利潤總額(虧損總額以「-」號填列)</b>		<b>5,247,898,133</b>	5,314,899,582
減：所得稅費用	64	257,156,520	480,004,533
<b>五、淨利潤(淨虧損以「-」號填列)</b>		<b>4,990,741,613</b>	4,834,895,049
(一)按經營持續性分類			
1.持續經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		4,990,741,613	4,834,895,049
2.終止經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		-	-
(二)按所有權歸屬分類			
1.歸屬於母公司所有者的淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		2,216,401,745	2,369,276,265
2.少數股東損益(淨虧損以「-」號填列)		2,774,339,868	2,465,618,784
<b>六、其他綜合收益的稅後淨額</b>	65	<b>42,677,842</b>	540,232,266
歸屬母公司所有者的其他綜合收益的稅後淨額		56,067,074	538,717,219
(一)不能重分類進損益的其他綜合收益		20,194,797	538,886,088
1.重新計量設定受益計劃變動額		5,704,137	-17,794,276
2.權益法下不能轉損益的其他綜合收益		2,000,777	320,660
3.其他權益工具投資公允價值變動		32,723,685	556,359,704
4.企業自身信用風險公允價值變動		-	-
5.其他		-20,233,802	-



# 合併利潤表(續)

2022年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2022年度	2021年度
(二)將重分類進損益的其他綜合收益		35,872,277	-168,869
1.權益法下可轉損益的其他綜合收益		-	-
2.其他債權投資公允價值變動		-	-
3.金融資產重分類計入其他綜合收益的金額		-	-
4.其他債權投資信用減值準備		-	-
5.現金流量套期儲備(現金流量套期損益的有效部分)		-	-
6.外幣財務報表折算差額		35,872,277	-168,869
7.其他		-	-
歸屬於少數股東的其他綜合收益的稅後淨額		-13,389,232	1,515,047
<b>七、綜合收益總額</b>		<b>5,033,419,455</b>	<b>5,375,127,315</b>
歸屬於母公司股東的綜合收益總額		<b>2,272,468,819</b>	<b>2,907,993,484</b>
歸屬於少數股東的綜合收益總額		<b>2,760,950,636</b>	<b>2,467,133,831</b>
<b>八、每股收益：</b>			
(一)基本每股收益(元/股)		<b>0.287</b>	0.307
(二)稀釋每股收益(元/股)		<b>0.287</b>	0.307

法定代表人：

閔靈喜

主管會計工作負責人：

王敬民

會計機構負責人：

胡萬林





# 公司利潤表

2022年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註十七	2022年度	2021年度
<b>一、營業收入</b>	4	<b>1,778,432</b>	2,218,648
減：營業成本	4	1,304,395	1,389,598
税金及附加		1,063,073	1,786,945
銷售費用		-	-
管理費用		44,937,718	44,314,208
研發費用		-	446,753
財務費用		-26,667,148	1,827,869
其中：利息費用		-	-
利息收入		15,882,837	8,685,946
加：其他收益		975,864	211,253
投資收益(損失以「-」號填列)	5	704,129,833	662,812,077
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		29,063,710	32,390,286
以攤餘成本計量的金融資產終止確認收益		-	-
淨敞口套期收益(損失以「-」號填列)		-	-
公允價值變動收益(損失以「-」號填列)		-13,865,631	-883,218
信用減值損失(損失以「-」號填列)		137,412	-3,490,880
資產減值損失(損失以「-」號填列)		-	-
資產處置收益(損失以「-」號填列)		-	-
<b>二、營業利潤(虧損以「-」號填列)</b>		<b>672,517,872</b>	611,102,507
加：營業外收入		-	947,551
減：營業外支出		2,899	200,200
<b>三、利潤總額(虧損總額以「-」號填列)</b>		<b>672,514,973</b>	611,849,858
減：所得稅費用		14,893,951	17,834,692
<b>四、淨利潤(淨虧損以「-」號填列)</b>		<b>657,621,022</b>	594,015,166
(一)持續經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		657,621,022	594,015,166
(二)終止經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		-	-



# 公司利潤表(續)

2022年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註十七	2022年度	2021年度
<b>五、其他綜合收益的稅後淨額</b>		<b>-187,550,816</b>	396,061,285
(一)不能重分類進損益的其他綜合收益		<b>-187,550,816</b>	396,061,285
1.重新計量設定受益計劃變動額		-	-
2.權益法下不能轉損益的其他綜合收益		<b>2,000,777</b>	320,660
3.其他權益工具投資公允價值變動		<b>-189,551,593</b>	395,740,625
4.企業自身信用風險公允價值變動		-	-
5.其他		-	-
(二)將重分類進損益的其他綜合收益		-	-
1.權益法下可轉損益的其他綜合收益		-	-
2.其他債權投資公允價值變動		-	-
3.金融資產重分類計入其他綜合收益的金額		-	-
4.其他債權投資信用減值準備		-	-
5.現金流量套期儲備(現金流量套期損益的有效部分)		-	-
6.外幣財務報表折算差額		-	-
7.其他		-	-
<b>六、綜合收益總額</b>		<b>470,070,206</b>	990,076,451

法定代表人：

閔靈喜

主管會計工作負責人：

王敬民

會計機構負責人：

胡萬林





# 合併現金流量表

2022年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2022年度	2021年度
<b>一、經營活動產生的現金流量：</b>			
銷售商品、提供勞務收到的現金		64,148,916,334	59,976,813,751
客戶存款和同業存放款項淨增加額		-	-
向中央銀行借款淨增加額		-	-
向其他金融機構拆入資金淨增加額		-	-
收到原保險合同保費取得的現金		-	-
收到再保業務現金淨額		-	-
保戶儲金及投資款淨增加額		-	-
收取利息、手續費及佣金的現金		-	-
拆入資金淨增加額		-	-
回購業務資金淨增加額		-	-
代理買賣證券收到的現金淨額		-	-
收到的稅費返還		474,118,876	141,018,858
收到其他與經營活動有關的現金	66	3,738,297,487	3,120,443,141
<b>經營活動現金流入小計</b>		<b>68,361,332,697</b>	<b>63,238,275,750</b>
購買商品、接受勞務支付的現金		40,807,728,979	45,219,215,398
客戶貸款及墊款淨增加額		-	-
存放中央銀行和同業款項淨增加額		-	-
支付原保險合同賠付款項的現金		-	-
為交易目的而持有的金融資產淨增加額		-	-
拆出資金淨增加額		-	-
支付利息、手續費及佣金的現金		-	-
支付保單紅利的現金		-	-
支付給職工以及為職工支付的現金		11,561,816,117	10,565,792,240
支付的各項稅費		1,490,602,712	1,038,984,169
支付其他與經營活動有關的現金	66	4,143,411,615	4,169,695,563
<b>經營活動現金流出小計</b>		<b>58,003,559,423</b>	<b>60,993,687,370</b>
<b>經營活動產生的現金流量淨額</b>		<b>10,357,773,274</b>	<b>2,244,588,380</b>



# 合併現金流量表(續)

2022年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2022年度	2021年度
<b>二、投資活動產生的現金流量：</b>			
收回投資收到的現金		7,557,804,353	4,677,380,998
取得投資收益收到的現金		357,001,743	521,027,094
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額		181,097,309	86,676,763
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額		—	11,136,524
收到其他與投資活動有關的現金	66	95,000,138	1,000,000,000
<b>投資活動現金流入小計</b>		<b>8,190,903,543</b>	<b>6,296,221,379</b>
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金		3,183,115,141	2,857,821,578
投資支付的現金		6,052,895,463	4,983,353,990
質押貸款淨增加額		—	—
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額		—	53,476,190
支付其他與投資活動有關的現金	66	568,231,546	344,000,000
<b>投資活動現金流出小計</b>		<b>9,804,242,150</b>	<b>8,238,651,758</b>
<b>投資活動產生的現金流量淨額</b>		<b>-1,613,338,607</b>	<b>-1,942,430,379</b>
<b>三、籌資活動產生的現金流量：</b>			
吸收投資收到的現金		1,795,204,184	3,327,270,391
其中：子公司吸收少數股東投資收到的現金		1,795,204,184	3,327,270,391
取得借款所收到的現金		11,874,458,005	6,544,472,045
發行債券收到的現金		—	—
收到其他與籌資活動有關的現金	66	807,493,800	1,055,487,041
<b>籌資活動現金流入小計</b>		<b>14,477,155,989</b>	<b>10,927,229,477</b>
償還債務所支付的現金		9,244,276,188	7,471,834,580
分配股利、利潤或償付利息所支付的現金		1,734,106,861	1,663,101,330
其中：子公司支付給少數股東的股利、利潤		748,953,108	860,107,534
支付其他與籌資活動有關的現金	66	1,021,633,009	1,368,486,176
<b>籌資活動現金流出小計</b>		<b>12,000,016,058</b>	<b>10,503,422,086</b>
<b>籌資活動產生的現金流量淨額</b>		<b>2,477,139,931</b>	<b>423,807,391</b>
<b>四、匯率變動對現金及現金等價物的影響</b>		<b>130,057,208</b>	<b>-23,720,758</b>
<b>五、現金及現金等價物淨增加額</b>		<b>11,351,631,806</b>	<b>702,244,634</b>
加：期初現金及現金等價物餘額	66	23,538,721,525	22,836,476,891
<b>六、期末現金及現金等價物餘額</b>	66	<b>34,890,353,331</b>	<b>23,538,721,525</b>

法定代表人：

閔靈喜

主管會計工作負責人：

王敬民

會計機構負責人：

胡萬林





# 公司現金流量表

2022年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	2022年度	2021年度
<b>一、經營活動產生的現金流量：</b>		
銷售商品、提供勞務收到的現金	-	-
收到的稅費返還	2,039,540	-
收到其他與經營活動有關的現金	489,256,689	11,541,403
<b>經營活動現金流入小計</b>	<b>491,296,229</b>	<b>11,541,403</b>
購買商品、接受勞務支付的現金	-	-
支付給職工以及為職工支付的現金	21,128,410	22,334,638
支付的各項稅費	1,172,798	33,918,373
支付其他與經營活動有關的現金	379,803,867	143,226,757
<b>經營活動現金流出小計</b>	<b>402,105,075</b>	<b>199,479,768</b>
<b>經營活動產生的現金流量淨額</b>	<b>89,191,154</b>	<b>-187,938,365</b>
<b>二、投資活動產生的現金流量：</b>		
收回投資收到的現金	1,891,769,731	3,113,090,448
取得投資收益收到的現金	676,617,180	640,199,222
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額	-	-
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額	-	-
收到其他與投資活動有關的現金	-	-
<b>投資活動現金流入小計</b>	<b>2,568,386,911</b>	<b>3,753,289,670</b>
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金	107,434	203,890
投資支付的現金	1,795,541,145	3,769,684,612
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額	-	-
支付其他與投資活動有關的現金	-	-
<b>投資活動現金流出小計</b>	<b>1,795,648,579</b>	<b>3,769,888,502</b>
<b>投資活動產生的現金流量淨額</b>	<b>772,738,332</b>	<b>-16,598,832</b>



# 公司現金流量表(續)

2022年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	2022年度	2021年度
<b>三、籌資活動產生的現金流量：</b>		
吸收投資收到的現金	-	-
取得借款收到的現金	-	-
發行債券收到的現金	-	-
收到其他與籌資活動有關的現金	-	-
<b>籌資活動現金流入小計</b>	-	-
償還債務支付的現金	-	-
分配股利、利潤或償付利息支付的現金	616,906,579	385,566,612
支付其他與籌資活動有關的現金	3,604,204	5,660,890
<b>籌資活動現金流出小計</b>	620,510,783	391,227,502
<b>籌資活動產生的現金流量淨額</b>	<b>-620,510,783</b>	<b>-391,227,502</b>
<b>四、匯率變動對現金及現金等價物的影響</b>	<b>716,587</b>	<b>-6,202,545</b>
<b>五、現金及現金等價物淨增加額</b>	<b>242,135,290</b>	<b>-601,967,244</b>
加：期初現金及現金等價物餘額	61,429,523	663,396,767
<b>六、期末現金及現金等價物餘額</b>	<b>303,564,813</b>	<b>61,429,523</b>

法定代表人：  
閔靈喜

主管會計工作負責人：  
王敬民

會計機構負責人：  
胡萬林



# 合併股東權益變動表

2022年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	2022年度													
	股本	其他權益工具 優先股	其他權益工具 永續債	其他	資本公積	溢餘公積	專項儲備	盈餘公積	一般風險準備	未分配利潤	其他	小計	少數股東權益	股東權益合計
一、上年年末餘額	7711,332,242	-	-	-	12,974,963,414	308,138,730	503,687,704	308,138,730	-	5,296,679,064	-	26,907,309,153	27,659,194,103	547,664,503,256
加：會計政策變更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企業合併	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初餘額	7711,332,242	-	-	-	12,974,963,414	308,138,730	503,687,704	308,138,730	-	5,296,679,064	-	26,907,309,153	27,659,194,103	547,664,503,256
三、本年增減變動金額(減少以“-”號填列)	-	-	-	-	121,117,654	65,762,103	-4,674,791	65,762,103	-	999,997,663	-	1,216,269,703	2,169,785,307	3,386,055,010
(一)綜合收益總額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,216,401,745	-	1,748,426,212	2,760,950,636	4,479,378,848
(二)股東投入和減少資本	-	-	-	-	113,562,900	-	-	-	-	-	-	113,562,900	388,394,652	501,957,552
1.股東投入持有股款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,000,000	27,000,000
2.其他權益工具持有者投入資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付計入股東權益的金額	-	-	-	-	111,755,172	-	-	-	-	-	-	111,755,172	327,097,458	438,852,630
4.其他	-	-	-	-	1,807,729	-	-	-	-	-	-	1,807,729	34,297,193	36,104,922
(三)利潤分配	-	-	-	-	-	65,762,103	-	65,762,103	-	-62,668,682	-	-616,906,579	-1,008,249,950	-1,625,156,529
1.提取盈餘公積	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.提取一般風險準備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.對股東的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-616,906,579	-	-616,906,579	-1,008,249,950	-1,625,156,529
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)股東權益內部結構	-	-	-	-	554,042,607	-	-	-	-	-554,042,607	-	-	-	-
1.資本公積轉增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈餘公積轉增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈餘公積轉增新債	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.設定受益計劃變動結轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他綜合收益結轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)專項儲備	-	-	-	-	-	-	-4,674,791	-4,674,791	-	-	-	-4,674,791	25,510,970	18,836,179
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	266,820,099	266,820,099	-	-	-	266,820,099	216,502,014	483,322,113
(六)其他	-	-	-	-	7,554,754	-	273,494,890	273,494,890	-	-	-	273,494,890	190,991,044	464,485,934
四、本年年末餘額	7711,332,242	-	-	-	13,096,081,068	373,900,833	497,012,913	373,900,833	-	6,276,671,727	-	28,123,578,855	30,028,979,410	561,525,558,266

法定代表人：

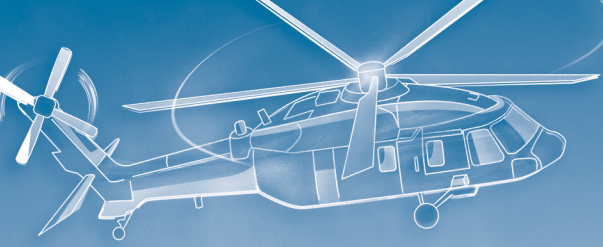
閔靈喜

主管會計工作負責人：

王敬民

會計機構負責人：

胡萬林





# 合併股東權益變動表(續)

2022年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	2021年度							少數股東權益	小計	股東權益合計	
	股本	其他權益工具 永續債	資本公積	盈餘公積	專項儲備	一般風險準備	未分配利潤				其他
一、上年年末餘額	7,711,332,242	-	11,625,507,265	437,521,387	2,487,737,213	-	3,398,501,345	-	22,976,589,644	23,773,413,938	46,150,003,582
加：會計政策變更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差錯更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企業合併	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初餘額	7,711,332,242	-	11,625,507,265	437,521,387	2,487,737,213	-	3,398,501,345	-	22,976,589,644	23,773,413,938	46,150,003,582
三、本年增減變動金額(減少以“-”號填列)	-	-	1,349,456,129	66,166,637	59,401,517	-	1,988,177,719	-	3,930,719,309	4,685,780,165	8,616,499,674
(一)綜合收益總額	-	-	-	538,712,919	-	-	238,276,265	-	2,907,993,484	2,467,133,831	5,375,127,315
(二)股東投入和減少資本	-	-	1,349,417,773	-	-	-	-	-	1,349,417,773	2,749,320,311	4,098,738,084
1.股東投入普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	259,011,804	259,011,804
2.其他權益工具持有者投入資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,550,000	34,550,000
3.股份支付計入股東權益的金額	-	-	82,816,311	-	-	-	-	-	82,816,311	86,816,417	169,634,728
4.其他	-	-	1,266,601,462	-	-	-	-	-	1,266,601,462	2,368,940,090	3,635,541,552
(三)利潤分配	-	-	-	-	59,401,517	-	-	-	-	-	-
1.提取盈餘公積	-	-	-	-	59,401,517	-	-	-	-	-	-
2.提取一般風險準備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.對股東的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)股東權益內部結構	-	-	-	18,800,688	-	-	-	-	-	-	-
1.資本公積轉增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈餘公積轉增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈餘公積轉增虧損	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.設定受益計劃變額結轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他綜合收益結轉留存收益	-	-	-	18,800,688	-	-	-	-	-	-	-
6.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)專項儲備	-	-	-	66,955,870	-	-	-	-	66,955,870	32,944,446	99,540,316
1.本年提取	-	-	-	191,516,708	-	-	-	-	191,516,708	82,781,510	274,298,218
2.本年使用	-	-	-	124,920,838	-	-	-	-	124,920,838	49,837,064	174,757,902
(六)其他	-	-	38,356	429,553	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末餘額	7,711,332,242	-	12,974,963,414	503,687,704	3,081,137,300	-	5,298,679,064	-	28,907,309,153	27,859,194,103	54,766,503,256

法定代表人：

閻靈喜

主管會計工作負責人：

王敬民

會計機構負責人：

胡萬林



# 公司股東權益變動表

2022年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

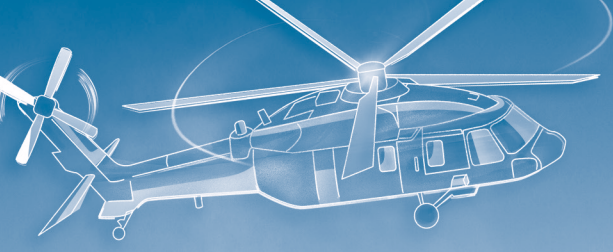
單位：人民幣元

項目	2022年度										
	股本	優先股	其他權益工具 永續債	資本公積	減：庫存股	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	其他	股東權益合計
一、上年年末餘額	7,711,332,242	-	-	4,963,456,690	-	461,576,470	-	308,138,728	1,180,049,867	-	14,624,553,997
加：會計政策變更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差錯更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初餘額	7,711,332,242	-	-	4,963,456,690	-	461,576,470	-	308,138,728	1,180,049,867	-	14,624,553,997
三、本年增減變動金額(減少以「-」號填列)	-	-	-	3,313,194,831	-	(131,143,086)	-	65,762,103	(81,812,588)	-	3,166,001,260
(一)綜合收益總額	-	-	-	-	-	(187,908,014)	-	-	657,621,022	-	469,713,008
(二)股東投入和減少資本	-	-	-	3,313,194,831	-	-	-	-	-	-	3,313,194,831
1.股東投入的普通股	-	-	-	3,287,635,802	-	-	-	-	-	-	3,287,635,802
2.其他權益工具持有者投入資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付計入股東權益的金額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	25,559,029	-	-	-	-	-	-	25,559,029
(三)利潤分配	-	-	-	-	-	-	-	65,762,103	(682,668,682)	-	(616,906,579)
1.提取盈餘公積	-	-	-	-	-	-	-	65,762,103	(65,762,103)	-	-
2.對股東的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	(616,906,579)	-	(616,906,579)
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)股東權益內部結構	-	-	-	-	-	56,764,928	-	-	(56,764,928)	-	-
1.資本公積轉增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈餘公積轉增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈餘公積彌補虧損	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.設定受益計劃變動額結轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他綜合收益結轉留存收益	-	-	-	-	-	56,764,928	-	-	(56,764,928)	-	-
6.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)專項儲備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末餘額	7,711,332,242	-	-	8,276,651,521	-	330,433,384	-	373,900,831	1,098,237,279	-	17,790,555,257

法定代表人：  
閔靈喜

主管會計工作負責人：  
王敬民

會計機構負責人：  
胡萬林





# 公司股東權益變動表(續)

2022年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	2021年度						其他	股東權益合計			
	股本	優先股	其他權益工具 永續債	資本公積	減：庫存股	其他綜合收益			專項儲備	盈餘公積	未分配利潤
一、上年年末餘額	7,711,332,242	-	-	4,963,456,690	-	34,493,107	-	248,737,212	1,062,024,907	-	14,020,044,158
加：會計政策變更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差錯更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初餘額	7,711,332,242	-	-	4,963,456,690	-	34,493,107	-	248,737,212	1,062,024,907	-	14,020,044,158
三、本年增減變動金額(減少以「-」號填列)	-	-	-	-	-	427,083,363	-	59,401,516	118,024,960	-	604,509,839
(一)綜合收益總額	-	-	-	-	-	396,061,285	-	-	594,015,166	-	990,076,451
(二)股東投入和減少資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.股東投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.其他權益工具持有者投入資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付計入股東權益的金額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利潤分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.提取盈餘公積	-	-	-	-	-	-	-	59,401,516	444,968,128	-	-385,566,612
2.對股東的分配	-	-	-	-	-	-	-	59,401,516	-59,401,516	-	-
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-385,566,612	-	-385,566,612
(四)股東權益內部結轉	-	-	-	-	-	31,022,078	-	-	-31,022,078	-	-
1.資本公積轉增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈餘公積轉增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈餘公積彌補虧損	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.設定受益計畫變動結轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他綜合收益結轉留存收益	-	-	-	-	-	31,022,078	-	-	-31,022,078	-	-
6.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)專項儲備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末餘額	7,711,332,242	-	-	4,963,456,690	-	461,576,470	-	308,138,728	1,180,049,867	-	14,624,553,997

法定代表人：

閔靈喜

主管會計工作負責人：

王敬民

會計機構負責人：

胡萬林





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 一、公司的基本情況

### (一) 基本情況

中國航空科技工業股份有限公司(以下簡稱本公司，在包含子公司時統稱本集團)系由原中國航空工業第二集團公司(簡稱中航二集團)所屬企業進行重組，在中華人民共和國北京市註冊的股份有限公司，於2003年4月30日成立。本公司於2003年10月30日在香港聯合交易所有限公司(簡稱香港聯交所)上市。現持有北京市工商行政管理局頒發的統一社會信用代碼為91110000710931141J的營業執照。本公司註冊資本為人民幣771,133.2242萬元。法定代表人為閻靈喜先生。註冊地址為北京經濟技術開發區西環南路26號院27號樓2層。

本公司成立時註冊資本為人民幣311,651.85萬元，由中航第二集團公司作為主發起人，聯合中國華融資產管理股份有限公司(原中國華融資產管理公司，以下簡稱華融資管)、中國信達資產管理股份有限公司(原中國信達資產管理公司，以下簡稱信達資管)和中國東方資產管理股份有限公司(原中國東方資產管理公司，以下簡稱東方資管)發起設立。本公司於2003年10月在香港聯交所主板上市，並採取國有股存量發行的方式發行境外上市外資股(H股)，原國有股股東按照發行境外上市外資股(H股)新股融資額的10%進行國有股減持。發行境外上市外資股(H股)股份後，本公司股本增至人民幣464,360.85萬元。

2008年，中國航空工業集團有限公司(原中國航空工業集團公司，以下簡稱中國航空工業)在中航第一集團公司、中航第二集團公司全部所屬企事業單位的基礎上新設合併成立，本公司股東中航第二集團公司變更為中國航空工業。

2010年，本公司通過配售境外上市外資股募集資金。本次增資後，本公司股本增至人民幣494,902.45萬元。

2012年，本公司對境外投資者增發境外上市外資股(H股) 342,000,000股，增加股本人民幣34,200.00萬元。同年，本公司向中航機載系統有限公司(以下簡稱中航機載)發行內資股183,404,667股。截至2012年3月31日，增發境外上市外資股(H股)及增發內資股後，本公司股本變更為人民幣547,442.92萬元。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 一、公司的基本情況(續)

### (一) 基本情況(續)

2016年，本公司向中國航空工業發行491,692,669股內資股。本次增發內資股後，本公司股本變更為人民幣596,612.18萬元。

2018年，本公司股東中國航空工業、中航機載、華融資管、信達資管和東方資管所持3,609,687,934股存量股份全部轉換為境外上市外資股(H股)，在香港聯交所上市。同年，本公司發行279,000,000股境外上市外資股(H股)。本次增資後，本公司股本變更為624,512.18萬元。

2020年，本公司回購並註銷境外上市外資股(H股) 34,459,000股股份。本次回購後，本公司股本變更為621,066.28萬元。同年，本公司分別向中國航空工業、天津保稅區投資有限公司(以下簡稱天保公司)定向發行內資股1,250,899,906股和249,769,500股。本次定向發行內資股後，本公司股本變更為771,133.22萬元。

### (二) 企業的業務性質和主要經營活動

本集團主要經營活動為：航空產品的研究、開發、生產和銷售，以及提供航空工程規劃、設計、諮詢、建設和運營等服務。

### (三) 母公司以及集團總部的名稱

本公司的控股股東為中國航空工業，最終控制人為中國航空工業。本公司設有董事會，對公司重大決策和日常工作實施管理和控制。

### (四) 財務報告的批准報出

本財務報表的批准報出者為董事會，批准報出日為2023年3月15日。

## 二、合併財務報表範圍

本集團合併財務報表範圍包括中航直升機股份有限公司等12家二級子公司及惠陽航空螺旋槳有限責任公司等50家三級、四級子公司。

本集團合併範圍及其變動詳見本附註「七、合併範圍的變化」及附註「八、在其他主體中的權益」相關內容。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 三、財務報表的編製基礎

本財務報表以本集團持續經營為基礎，根據實際發生的交易和事項，按照財政部頒佈的《企業會計準則》及相關規定，並基於本附註「四、重要會計政策和會計估計」所述會計政策和估計編製。此外，本集團還按照香港《公司條例》和香港聯合交易所《證券上市規則》披露有關財務信息。

本集團在編製財務報表過程中，已全面評估本集團自資產負債表日起未來12個月的持續經營能力。本集團有近期獲利經營的歷史且有財務資源支持，認為以持續經營為基礎編製財務報表是合理的。

## 四、重要會計政策及會計估計

本集團根據實際生產經營特點制定的具體會計政策和會計估計包括營業周期、應收款項壞賬準備的確認和計量、發出存貨計量、存貨可變現淨值的計量、固定資產分類及折舊方法、資產攤銷、研發費用資本化條件、收入確認和計量等。

### 1. 遵循企業會計準則的聲明

本集團編製的財務報表符合企業會計準則的要求，真實、完整地反映了本集團及本公司的財務狀況、經營成果和現金流量等有關信息。

### 2. 會計期間

本集團的會計年度為公歷1月1日至12月31日。

### 3. 營業周期

本集團僅個別業務的營業周期超過12個月，該部分業務相關資產和負債的流動性以營業周期為劃分標準；除此之外，本集團均以12個月作為資產和負債的流動性劃分標準。

### 4. 記賬本位幣

本集團以人民幣為記賬本位幣。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 5. 同一控制下和非同一控制下企業合併的會計處理方法

本集團作為合併方，在同一控制下企業合併中取得的資產和負債，在合併日按被合併方在最終控制方合併報表中的賬面價值計量。取得的淨資產賬面價值與支付的合併對價賬面價值的差額，調整資本公積；資本公積不足沖減的，調整留存收益。

在非同一控制下企業合併中取得的被購買方可辨認資產、負債及或有負債在收購日以公允價值計量。合併成本為本集團在購買日為取得對被購買方的控制權而支付的現金或非現金資產、發行或承擔的負債、發行的權益性證券等的公允價值以及在企業合併中發生的各項直接相關費用之和(通過多次交易分步實現的企業合併，其合併成本為每一單項交易的成本之和)。合併成本大於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的差額，確認為商譽；合併成本小於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的，首先對合併中取得的各項可辨認資產、負債及或有負債的公允價值、以及合併對價的非現金資產或發行的權益性證券等的公允價值進行覆核，經覆核後，合併成本仍小於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的，將其差額計入合併當期營業外收入。

### 6. 合併財務報表的編製方法

本集團將所有控制的子公司及結構化主體納入合併財務報表範圍。

在編製合併財務報表時，子公司與本公司採用的會計政策或會計期間不一致的，按照本公司的會計政策或會計期間對子公司財務報表進行必要的調整。

合併範圍內的所有重大內部交易、往來餘額及未實現利潤在合併報表編製時予以抵銷。子公司的所有者權益中不屬於母公司的份額以及當期淨損益、其他綜合收益及綜合收益總額中屬於少數股東權益的份額，分別在合併財務報表「少數股東權益、少數股東損益、歸屬於少數股東的其他綜合收益及歸屬於少數股東的綜合收益總額」項目列示。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 6. 合併財務報表的編製方法(續)

對於同一控制下企業合併取得的子公司，其經營成果和現金流量自合併當期期初納入合併財務報表。編製比較合併財務報表時，對上年財務報表的相關項目進行調整，視同合併後形成的報告主體自最終控制方開始控制時點起一直存在。

通過多次交易分步取得同一控制下被投資單位的股權，最終形成企業合併，編製合併報表時，視同在最終控制方開始控制時即以目前的狀態存在進行調整，在編製比較報表時，以不早於本集團和被合併方同處於最終控制方的控制之下的時點為限，將被合併方的有關資產、負債併入本集團合併財務報表的比較報表中，並將合併而增加的淨資產在比較報表中調整所有者權益項下的相關項目。為避免對被合併方淨資產的價值進行重複計算，本集團在達到合併之前持有的長期股權投資，在取得原股權之日與本集團和被合併方處於同一方最終控制之日孰晚日起至合併日之間已確認有關損益、其他綜合收益和其他淨資產變動，應分別沖減比較報表期間的期初留存收益和當期損益。

對於非同一控制下企業合併取得子公司，經營成果和現金流量自本集團取得控制權之日起納入合併財務報表。在編製合併財務報表時，以購買日確定的各項可辨認資產、負債及或有負債的公允價值為基礎對子公司的財務報表進行調整。

通過多次交易分步取得非同一控制下被投資單位的股權，最終形成企業合併，編製合併報表時，對於購買日之前持有的被購買方的股權，按照該股權在購買日的公允價值進行重新計量，公允價值與其賬面價值的差額計入當期投資收益；與其相關的購買日之前持有的被購買方的股權涉及權益法核算下的其他綜合收益以及除淨損益、其他綜合收益和利潤分配外的其他股東權益變動，在購買日所屬當期轉為投資損益，由於被投資方重新計量設定受益計劃淨負債或淨資產變動而產生的其他綜合收益除外。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 6. 合併財務報表的編製方法(續)

本集團在不喪失控制權的情況下部分處置對子公司的長期股權投資，在合併財務報表中，處置價款與處置長期股權投資相對應享有子公司自購買日或合併日開始持續計算的淨資產份額之間的差額，調整股本溢價，資本公積不足沖減的，調整留存收益。

本集團因處置部分股權投資等原因喪失了對被投資方的控制權的，在編製合併財務報表時，對於剩餘股權，按照其在喪失控制權日的公允價值進行重新計量。處置股權取得的對價與剩餘股權公允價值之和，減去按原持股比例計算應享有原有子公司自購買日或合併日開始持續計算的淨資產的份額之間的差額，計入喪失控制權當期的投資損益，同時沖減商譽。與原有子公司股權投資相關的其他綜合收益等，在喪失控制權時，採用與被投資方直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理。

本集團通過多次交易分步處置對子公司股權投資直至喪失控制權的，如果處置對子公司股權投資直至喪失控制權的各項交易屬於一攬子交易的，應當將各項交易作為一項處置子公司並喪失控制權的交易進行會計處理；但是，在喪失控制權之前每一次處置價款與處置投資對應的享有該子公司淨資產份額的差額，在合併財務報表中確認為其他綜合收益，在喪失控制權時一併轉入喪失控制權當期的投資損益。與原有子公司股權投資相關的其他綜合收益等，採用與被投資方直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理。

### 7. 合營安排分類及共同經營會計處理方法

本集團的合營安排包括共同經營和合營企業。對於共同經營項目，本集團作為共同經營中的合營方確認單獨持有的資產和承擔的負債，以及按份額確認持有的資產和承擔的負債，根據相關約定單獨或按份額確認相關的收入和費用。與共同經營發生購買、銷售不構成業務的資產交易的，僅確認因該交易產生的損益中歸屬於共同經營其他參與方的部分。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 8. 現金及現金等價物

本集團現金流量表之現金指庫存現金以及可以隨時用於支付的存款。現金流量表之現金等價物指持有期限不超過3個月、流動性強、易於轉換為已知金額現金且價值變動風險很小的投資。

### 9. 外幣業務和外幣財務報表折算

#### (1) 外幣交易

本集團外幣交易按交易發生日的即期匯率將外幣金額折算為人民幣金額。於資產負債表日，外幣貨幣性項目採用資產負債表日的即期匯率折算為人民幣，所產生的折算差額除了為購建或生產符合資本化條件的資產而借入的外幣專門借款產生的匯兌差額按資本化的原則處理外，直接計入當期損益。

#### (2) 外幣財務報表的折算

外幣資產負債表中資產、負債類項目採用資產負債表日的即期匯率折算；所有者權益類項目除「未分配利潤」外，均按業務發生時的即期匯率折算；利潤表中的收入與費用項目，採用平均匯率(或實際匯率)折算。上述折算產生的外幣報表折算差額，在其他綜合收益項目中列示。外幣現金流量採用現金流量發生日的即期匯率折算。匯率變動對現金的影響額，在現金流量表中單獨列示。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 10. 金融資產和金融負債

本集團成為金融工具合同的一方時確認一項金融資產或金融負債。

#### (1) 金融資產

##### 1) 金融資產分類、確認依據和計量方法

本集團根據管理金融資產的業務模式和金融資產的合同現金流特徵，將金融資產分類為以攤餘成本計量的金融資產、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產、以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。

##### i. 以攤餘成本計量的金融資產

本集團將同時符合下列條件的金融資產分類為以攤餘成本計量的金融資產：①管理該金融資產的業務模式是以收取合同現金流量為目標。②該金融資產的合同條款規定，在特定日期產生的現金流量，僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付。此類金融資產按照公允價值進行初始計量，相關交易費用計入初始確認金額；以攤餘成本進行後續計量。除被指定為被套期項目的，按照實際利率法攤銷初始金額與到期金額之間的差額，其攤銷、減值、匯兌損益以及終止確認時產生的利得或損失，計入當期損益。

##### ii. 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產

本集團將同時符合下列條件的金融資產分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產：①管理該金融資產的業務模式既以收取合同現金流量為目標又以出售該金融資產為目標。②該金融資產的合同條款規定，在特定日期產生的現金流量，僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付。此類金融資產按照公允價值進行初始計量，相關交易費用計入初始確認金額。除被指定為被套期項目的，此類金融資產，除信用減值損失或利得、匯兌損益和按照實際利率法計算的該金融資產利息之外，所產生的其他利得或損失，均計入其他綜合收益；金融資產終止確認時，之前計入其他綜合收益的累計利得或損失應當從其他綜合收益中轉出，計入當期損益。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 10. 金融資產和金融負債(續)

#### (1) 金融資產(續)

##### 1) 金融資產分類、確認依據和計量方法(續)

##### ii. 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產(續)

本集團按照實際利率法確認利息收入。利息收入根據金融資產賬面餘額乘以實際利率計算確定，但下列情況除外：①對於購入或源生的已發生信用減值的金融資產，自初始確認起，按照該金融資產的攤餘成本和經信用調整的實際利率計算確定其利息收入。②對於購入或源生的未發生信用減值、但在後續期間成為已發生信用減值的金融資產，在後續期間，按照該金融資產的攤餘成本和實際利率計算確定其利息收入。

本集團將非交易性權益工具投資指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產。該指定一經作出，不得撤銷。本集團指定的以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的非交易性權益工具投資，按照公允價值進行初始計量，相關交易費用計入初始確認金額；除了獲得股利(屬於投資成本收回部分的除外)計入當期損益外，其他相關的利得和損失(包括匯兌損益)均計入其他綜合收益，且後續不得轉入當期損益。當其終止確認時，之前計入其他綜合收益的累計利得或損失從其他綜合收益中轉出，計入留存收益。

##### iii. 以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產

本集團將上述分類為以攤餘成本計量的金融資產和分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產之外的金融資產，分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。此類金融資產按照公允價值進行初始計量，相關交易費用直接計入當期損益。此類金融資產的利得或損失，計入當期損益。

本集團在非同一控制下的企業合併中確認的或有對價構成金融資產的，該金融資產分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 10. 金融資產和金融負債(續)

#### (1) 金融資產(續)

##### 2) 金融資產轉移的確認依據和計量方法

本集團將滿足下列條件之一的金融資產予以終止確認：①收取該金融資產現金流量的合同權利終止；②金融資產發生轉移，本集團轉移了金融資產所有權上幾乎所有風險和報酬；③金融資產發生轉移，本集團既沒有轉移也沒有保留金融資產所有權上幾乎所有風險和報酬，且未保留對該金融資產控制的。

金融資產整體轉移滿足終止確認條件的，將所轉移金融資產的賬面價值，與因轉移而收到的對價及原直接計入其他綜合收益的公允價值變動累計額中對應終止確認部分的金額(涉及轉移的金融資產的合同條款規定，在特定日期產生的現金流量，僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付)之和的差額計入當期損益。

金融資產部分轉移滿足終止確認條件的，將所轉移金融資產整體的賬面價值，在終止確認部分和未終止確認部分之間，按照各自的相對公允價值進行分攤，並將因轉移而收到的對價及應分攤至終止確認部分的原計入其他綜合收益的公允價值變動累計額中對應終止確認部分的金額(涉及轉移的金融資產的合同條款規定，在特定日期產生的現金流量，僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付)之和，與分攤的前述金融資產整體賬面價值的差額計入當期損益。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 10. 金融資產和金融負債(續)

#### (1) 金融資產(續)

##### 3) 預期信用損失

本集團對分類為以攤餘成本計量的金融資產、分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產以預期信用損失為基礎確認損失準備。

本集團對由收入準則規範的交易形成的應收賬款按照相當於整個存續期內預期信用損失的金額計量損失準備。

對於其他金融工具，除購買或源生的已發生信用減值的金融資產外，本集團在每個資產負債表日評估相關金融工具的信用風險自初始確認後的變動情況。若該金融工具的信用風險自初始確認後已顯著增加，本集團按照相當於該金融工具整個存續期內預期信用損失的金額計量其損失準備；若該金融工具的信用風險自初始確認後並未顯著增加，本集團按照相當於該金融工具未來12個月內預期信用損失的金額計量其損失準備。信用損失準備的增加或轉回金額，除分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產外，作為減值損失或利得計入當期損益。對於分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產，本集團在其他綜合收益中確認其信用損失準備，並將減值損失或利得計入當期損益，且不減少該金融資產在資產負債表中列示的賬面價值。

本集團在前一會計期間已經按照相當於金融工具整個存續期內預期信用損失的金額計量了損失準備，但在當期資產負債表日，該金融工具已不再屬於自初始確認後信用風險顯著增加的情形的，本集團在當期資產負債表日按照相當於未來12個月內預期信用損失的金額計量該金融工具的損失準備，由此形成的損失準備的轉回金額作為減值利得計入當期損益。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 10. 金融資產和金融負債(續)

#### (1) 金融資產(續)

##### 3) 預期信用損失(續)

本集團利用可獲得的合理且有依據的前瞻性信息，通過比較金融工具在資產負債表日發生違約的風險與在初始確認日發生違約的風險，以確定金融工具的信用風險自初始確認後是否已顯著增加。

當本集團預期對金融資產未來現金流量具有不利影響的一項或多項事件發生時，該金融資產成為已發生信用減值的金融資產。

當本集團不再合理預期金融資產合同現金流量能夠全部或部分收回的，直接減記該金融資產的賬面餘額。這種減記構成相關金融資產的終止確認。

#### (2) 金融負債

##### 1) 金融負債分類、確認依據和計量方法

本集團的金融負債於初始確認時分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債和其他金融負債。對於以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，相關交易費用直接計入當期損益，其他金融負債的相關交易費用計入其初始確認金額。

##### i. 以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，包括交易性金融負債和初始確認時指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債。按照公允價值進行後續計量，公允價值變動形成的利得或損失以及與該金融負債相關的股利和利息支出計入當期損益。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 10. 金融資產和金融負債(續)

#### (2) 金融負債(續)

##### 1) 金融負債分類、確認依據和計量方法(續)

##### ii. 其他金融負債

其他金融負債，採用實際利率法，按照攤餘成本進行後續計量，終止確認或攤銷產生的利得或損失計入當期損益。除下列各項外，本集團將金融負債分類為以攤餘成本計量的金融負債：①以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，包括交易性金融負債(含屬於金融負債的衍生工具)和指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債。②不符合終止確認條件的金融資產轉移或繼續涉入被轉移金融資產所形成的金融負債。③不屬於以上①或②情形的財務擔保合同，以及不屬於以上①情形的以低於市場利率貸款的貸款承諾。

本集團將在非同一控制下的企業合併中作為購買方確認的或有對價形成金融負債的，按照以公允價值計量且其變動計入當期損益進行會計處理。

##### 2) 金融負債終止確認條件

當金融負債的現時義務全部或部分已經解除時，終止確認該金融負債或義務已解除的部分。本集團與債權人之間簽訂協議，以承擔新金融負債方式替換現存金融負債，且新金融負債與現存金融負債的合同條款實質上不同的，終止確認現存金融負債，並同時確認新金融負債。本集團對現存金融負債全部或部分的合同條款作出實質性修改的，終止確認現存金融負債或其一部分，同時將修改條款後的金融負債確認為一項新金融負債。

金融負債全部或部分終止確認的，本集團將其賬面價值與支付的對價(包括轉出的非現金資產或承擔的負債)之間的差額，計入當期損益。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 10. 金融資產和金融負債(續)

#### (3) 金融資產和金融負債的公允價值確定方法

金融工具存在活躍市場的，本集團採用活躍市場中的報價確定其公允價值。活躍市場中的報價是指易於定期從交易所、經紀商、行業協會、定價服務機構等獲得的價格，且代表了在公平交易中實際發生的市場交易的價格。金融工具不存在活躍市場的，本集團採用估值技術確定其公允價值。估值技術包括參考熟悉情況並自願交易的各方最近進行的市場交易中使用的價格、參照實質上相同的其他金融工具當前的公允價值、現金流量折現法和期權定價模型等。在估值時，本集團採用在當前情況下適用並且有足夠可利用數據和其他信息支持的估值技術，選擇與市場參與者在相關資產或負債的交易中所考慮的資產或負債特徵相一致的輸入值，並盡可能優先使用相關可觀察輸入值。在相關可觀察輸入值無法取得或取得不切實可行的情況下，使用不可輸入值。

本集團對權益工具的投資以公允價值計量。但在有限情況下，如果用以確定公允價值的近期信息不足，或者公允價值的可能估計金額分佈範圍很廣，而成本代表了該範圍內對公允價值的最佳估計的，該成本可代表其在該分佈範圍內對公允價值的恰當估計。

#### (4) 金融資產和金融負債的抵銷

本集團的金融資產和金融負債在資產負債表內分別列示，不相互抵銷。但同時滿足下列條件時，以相互抵銷後的淨額在資產負債表內列示：(1)本集團具有抵銷已確認金額的法定權利，且該種法定權利是當前可執行的；(2)本集團計劃以淨額結算，或同時變現該金融資產和清償該金融負債。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 10. 金融資產和金融負債(續)

#### (5) 金融負債與權益工具的區分及相關處理方法

本集團按照以下原則區分金融負債與權益工具：(1)如果本集團不能無條件地避免以交付現金或其他金融資產來履行一項合同義務，則該合同義務符合金融負債的定義。有些金融工具雖然沒有明確地包含交付現金或其他金融資產義務的條款和條件，但有可能通過其他條款和條件間接地形成合同義務。(2)如果一項金融工具須用或可用本集團自身權益工具進行結算，需要考慮用於結算該工具的本集團自身權益工具，是作為現金或其他金融資產的替代品，還是為了使該工具持有方享有在發行方扣除所有負債後的資產中的剩餘權益。如果是前者，該工具是發行方的金融負債；如果是後者，該工具是發行方的權益工具。在某些情況下，一項金融工具合同規定本集團須用或可用自身權益工具結算該金融工具，其中合同權利或合同義務的金額等於可獲取或需交付的自身權益工具的數量乘以其結算時的公允價值，則無論該合同權利或義務的金額是固定的，還是完全或部分地基於除本集團自身權益工具的市場價格以外的變量的變動而變動，該合同分類為金融負債。

本集團在合併報表中對金融工具(或其組成部分)進行分類時，考慮了集團成員和金融工具持有方之間達成的所有條款和條件。如果集團作為一個整體由於該工具而承擔了交付現金、其他金融資產或者以其他導致該工具成為金融負債的方式進行結算的義務，則該工具應當分類為金融負債。

金融工具或其組成部分屬於金融負債的，相關利息、股利(或股息)、利得或損失，以及贖回或再融資產生的利得或損失等，本集團計入當期損益。

金融工具或其組成部分屬於權益工具的，其發行(含再融資)、回購、出售或註銷時，本集團作為權益的變動處理，不確認權益工具的公允價值變動。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 11. 應收票據

本集團對於《企業會計準則第14號 — 收入準則》規範的對外銷售商品或提供勞務形成的應收票據，無論是否存在重大融資成分，本集團均按照整個存續期的預期信用損失計量損失準備，由此形成的損失準備的增加或轉回金額，作為減值損失或利得計入當期損益。

本集團基於應收票據的承兌人信用風險作為共同風險特徵，將其劃分為不同組合，並確定預期信用損失會計估計政策。

本集團參考歷史信用損失經驗，結合當前狀況以及對未來經濟狀況的預測，編製整個存續期預期信用損失率對照表，計算預期信用損失。本集團實際發生了信用損失，應收票據到期無法承兌，轉入應收賬款披露。

### 12. 應收賬款

本集團對於《企業會計準則第14號 — 收入準則》規範的對外銷售商品或提供勞務形成的應收賬款，按從購貨方應收的合同或協議價款的公允價值作為初始確認金額。對於應收賬款，無論是否存在重大融資成分，本集團均按照整個存續期內預期信用損失計量其損失準備，由此形成的損失準備的增加或轉回金額，作為減值損失或利得計入當期損益。

本集團在資產負債表日對於存在客觀證據表明存在減值，以及其他適用於單項評估的應收賬款，單獨進行減值測試，確認預期信用損失，計提單項減值準備。對於不存在減值客觀證據的應收賬款或當單項金融資產無法以合理成本評估預期信用損失的信息時，本集團依據信用風險特徵將應收賬款劃分為若干組合，在組合基礎上計算預期信用損失。

確定組合的依據如下：

組合名稱	確定組合的依據	計提方法
信用風險特徵組合	以信用風險特徵組合為依據的共同信用風險特徵	參考歷史信用損失經驗，結合當前狀況以及對未來經濟狀況的預測，編製應收賬款客戶信用風險與整個存續期預期信用損失率對照表，計算預期信用損失





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 13. 應收款項融資

本集團管理企業流動性的過程中會在部分應收票據到期前進行貼現或背書轉讓，並基於本集團已將相關應收票據幾乎所有的風險和報酬轉移給相關交易對手之後終止確認已貼現或背書的應收票據。本集團管理該類應收票據的業務模式是既以收取合同現金流量為目標又以出售該金融資產為目標的，故將其分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產，在應收款項融資中列示。

以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產所產生的所有利得或損失，除減值利得或損失和匯兌損益之外，均應當計入其他綜合收益，直至該金融資產終止確認或被重分類。

該金融資產終止確認時，之前計入其他綜合收益的累計利得或損失應當從其他綜合收益中轉出，計入當期損益。

### 14. 其他應收款

本集團按照下列情形計量其他應收款損失準備：①信用風險自初始確認後未顯著增加的金融資產，本集團按照未來12個月的預期信用損失的金額計量損失準備；②信用風險自初始確認後已顯著增加的金融資產，本集團按照相當於該金融工具整個存續期內預期信用損失的金額計量損失準備；③購買或源生已發生信用減值的金融資產，本集團按照相當於整個存續期內預期信用損失的金額計量損失準備。

對於其他應收款，本集團在單項工具層面無法以合理成本獲得關於信用風險顯著增加的充分證據，而在組合的基礎上評估信用風險是否顯著增加是可行的，所以本集團按照金融工具類型、信用風險評級、擔保物類型、初始確認日期、剩餘合同期限、債務人所處行業、債務人所處地理位置、擔保品相對於金融資產的價值等為共同風險特徵，對其他應收款進行分組並以組合為基礎考慮評估信用風險是否顯著增加，在組合基礎上計算預期信用損失。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 14. 其他應收款(續)

本集團在資產負債表日計算其他應收款預期信用損失，如果該預期信用損失大於當前其他應收款減值準備的賬面金額，本集團將其差額確認為其他應收款減值損失；相反，本集團將差額確認為減值利得。

本集團實際發生信用損失，認定相關其他應收款無法收回，經批准予以核銷。

本集團根據以前年度的實際信用損失，並考慮本年的前瞻性信息，通過違約風險敞口和未來12個月內或整個存續期預期信用損失率，計算預期信用損失。

### 15. 存貨

本集團存貨主要包括原材料、在產品、庫存商品、周轉材料等。

存貨實行永續盤存制，存貨在取得時按實際成本計價；除整機業務板塊中原材料以計劃成本核算，對計劃成本和實際成本之間的差異，通過材料成本差異科目核算，並按期結轉發出存貨應負擔的成本差異，除將計劃成本調整為實際成本外，其他存貨領用和發出時按加權平均法計價。周轉材料包括低值易耗品、包裝物和專用工裝，低值易耗品和包裝物採用一次轉銷法進行攤銷，專用工裝按照產量定額分次攤銷。

庫存商品、在產品和用於出售的材料等直接用於出售的商品存貨，其可變現淨值按該存貨的估計售價減去估計的銷售費用和相關稅費後的金額確定；用於生產而持有的材料存貨，其可變現淨值按所生產的產成品的估計售價減去至完工時估計將要發生的成本、估計的銷售費用和相關稅費後的金額確定。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 16. 合同資產

#### (1) 合同資產的確認方法及標準

合同資產，是指本集團已向客戶轉讓商品而有權收取對價的權利，且該權利取決於時間流逝之外的其他因素。如本集團向客戶銷售兩項可明確區分的商品，因已交付其中一項商品而有權收取款項，但收取該款項還取決於交付另一項商品的，本集團將該收款權利作為合同資產。

#### (2) 合同資產的預期信用損失的確定方法及會計處理方法

合同資產的預期信用損失的確定方法，本集團正常履行合同形成的合同資產，按照該合同資產整個存續期的預期信用損失確認合同資產減值準備，確定方法參照本附註四、12.應收賬款減值適用的會計政策。

### 17. 合同成本

#### (1) 與合同成本有關的資產金額的確定方法

本集團與合同成本有關的資產包括合同履約成本和合同取得成本。

合同履約成本，即本集團為履行合同發生的成本，不屬於其他企業會計準則規範範圍且同時滿足下列條件的，作為合同履約成本確認為一項資產：該成本與一份當前或預期取得的合同直接相關，包括直接人工、直接材料、製造費用、明確由客戶承擔的成本以及僅因該合同而發生的其他成本；該成本增加了本集團未來用於履行履約義務的資源；該成本預期能夠收回。

合同取得成本，即本集團為取得合同發生的增量成本預期能夠收回的，作為合同取得成本確認為一項資產；該資產攤銷期限不超過一年的，在發生時計入當期損益。增量成本，是指本集團不取得合同就不會發生的成本。本集團為取得合同發生的、除預期能夠收回的增量成本之外的其他支出，在發生時計入當期損益，但是，明確由客戶承擔的除外。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 17. 合同成本(續)

#### (2) 與合同成本有關的資產攤銷

本集團與合同成本有關的資產採用與該資產相關的商品收入確認相同的基礎進行攤銷，計入當期損益。

#### (3) 與合同成本有關的資產的減值

本集團在確定與合同成本有關的資產的減值損失時，首先對按照其他相關企業會計準則確認的、與合同有關的其他資產確定減值損失；然後根據其賬面價值高於本集團因轉讓與該資產相關的商品預期能夠取得的剩餘對價以及為轉讓該相關商品估計將要發生的成本這兩項差額的，超出部分應當計提減值準備，並確認為資產減值損失。

以前期間減值的因素之後發生變化，使得前述差額高於該資產賬面價值的，轉回原已計提的資產減值準備，並計入當期損益，但轉回後的資產賬面價值不應超過假定不計提減值準備情況下該資產在轉回日的賬面價值。

### 18. 長期股權投資

本集團長期股權投資主要是對子公司的投資、對聯營企業的投資和對合營企業的投資。

本集團對共同控制的判斷依據是所有參與方或參與方組合集體控制該安排，並且該安排相關活動的政策必須經過這些集體控制該安排的參與方一致同意。

本集團直接或通過子公司間接擁有被投資單位20%(含)以上但低於50%的表決權時，通常認為對被投資單位具有重大影響。持有被投資單位20%以下表決權的，還需要綜合考慮在被投資單位的董事會或類似權力機構中派有代表、或參與被投資單位財務和經營政策制定過程、或與被投資單位之間發生重要交易、或向被投資單位派出管理人員、或向被投資單位提供關鍵技術資料等事實和情況判斷對被投資單位具有重大影響。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 18. 長期股權投資(續)

對被投資單位形成控制的，為本集團的子公司。通過同一控制下的企業合併取得的長期股權投資，在合併日按照取得被合併方在最終控制方合併報表中淨資產的賬面價值的份額作為長期股權投資的初始投資成本。被合併方在合併日的淨資產賬面價值為負數的，長期股權投資成本按零確定。

通過多次交易分步取得同一控制下被投資單位的股權，最終形成企業合併的，屬於一攬子交易的，本集團將各項交易作為一項取得控制權的交易進行會計處理。不屬於一攬子交易的，在合併日，根據合併後享有被合併方淨資產在最終控制方合併財務報表中的賬面價值的份額作為長期股權投資的的初始投資成本。初始投資成本與達到合併前的長期股權投資賬面價值加上合併日進一步取得股份新支付對價的賬面價值之和的差額，調整資本公積，資本公積不足沖減的，沖減留存收益。

通過非同一控制下的企業合併取得的長期股權投資，以合併成本作為初始投資成本。

通過多次交易分步取得非同一控制下被投資單位的股權，最終形成企業合併的，屬於一攬子交易的，本集團將各項交易作為一項取得控制權的交易進行會計處理。不屬於一攬子交易的，按照原持有的股權投資賬面價值加上新增投資成本之和，作為改按成本法核算的初始投資成本。購買日之前持有的股權採用權益法核算的，原權益法核算的相關其他綜合收益暫不做調整，在處置該項投資時採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理。購買日之前持有的股權在其他權益工具中採用公允價值核算的，原計入其他綜合收益的累計公允價值變動在購買日轉入當期投資損益。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 18. 長期股權投資(續)

除上述通過企業合併取得的長期股權投資外，以支付現金取得的長期股權投資，按照實際支付的購買價款作為投資成本；以發行權益性證券取得的長期股權投資，按照發行權益性證券的公允價值作為投資成本；投資者投入的長期股權投資，按照投資合同或協議約定的價值作為投資成本；以債務重組、非貨幣性資產交換等方式取得的長期股權投資，按照相關企業會計準則的規定確定投資成本。

本集團對子公司投資採用成本法核算，對合營企業及聯營企業投資採用權益法核算。

後續計量採用成本法核算的長期股權投資，在追加投資時，按照追加投資支付的成本公允價值及發生的相關交易費用增加長期股權投資成本的賬面價值。被投資單位宣告分派的現金股利或利潤，按照應享有的金額確認為當期投資收益。

後續計量採用權益法核算的長期股權投資，隨著被他投資單位所有者權益的變動相應調整增加或減少長期股權投資的賬面價值。其中在確認應享有被投資單位淨損益的份額時，以取得投資時被投資單位各項可辨認資產等的公允價值為基礎，按照本集團的會計政策及會計期間，並抵銷與聯營企業及合營企業之間發生的內部交易損益按照持股比例計算歸屬於投資企業的部分，對被投資單位的淨利潤進行調整後確認。

處置長期股權投資，其賬面價值與實際取得價款的差額，計入當期投資收益。採用權益法核算的長期股權投資，因被投資單位除淨損益以外所有者權益的其他變動而計入股東權益的，處置該項投資時將原計入股東權益的部分按相應比例，採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 18. 長期股權投資(續)

因處置部分股權投資等原因喪失了對被投資單位的共同控制或重大影響的，處置後的剩餘股權改按其他權益工具核算，剩餘股權在喪失共同控制或重大影響之日的公允價值與賬面價值之間的差額計入當期損益。原股權投資因採用權益法核算而確認的其他綜合收益，在終止採用權益法核算時採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理。

因處置部分長期股權投資喪失了對被投資單位控制的，處置後的剩餘股權能夠對被投資單位實施共同控制或施加重大影響的，改按權益法核算，處置股權賬面價值和處置對價的差額計入投資收益，並對該剩餘股權視同自取得時即採用權益法核算進行調整；處置後的剩餘股權不能對被投資單位實施共同控制或施加重大影響的，改按其他權益工具投資的有關規定進行會計處理，處置股權賬面價值和處置對價的差額計入投資收益，剩餘股權在喪失控制之日的公允價值與賬面價值間的差額計入當期投資損益。

本集團對於分步處置股權至喪失控股權的各項交易不屬於一攬子交易的，對每一項交易分別進行會計處理。屬於「一攬子交易」的，將各項交易作為一項處置子公司並喪失控制權的交易進行會計處理，但是，在喪失控制權之前每一次交易處置價款與所處置的股權對應的長期股權投資賬面價值之間的差額，確認為其他綜合收益，到喪失控制權時再一併轉入喪失控制權的當期損益。與原有子公司股權投資相關的其他綜合收益等，採用與被投資方直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 19. 投資性房地產

本集團投資性房地產包括房屋建築物及土地使用權。採用成本模式進行後續計量。

本集團投資性房地產採用年限平均法計提折舊或攤銷。各類投資性房地產的預計使用壽命、淨殘值率及年折舊(攤銷)率如下：

類別	預計使用壽命	預計淨殘值率	年折舊(攤銷)率
土地使用權	20-50年	0%	2%至5%
房屋建築物	20-45年	0%至5%	2.11%至5%

本集團至少於每年年度終了，對投資性房地產的使用壽命、預計淨殘值和折舊或攤銷方法進行覆核，必要時進行調整。

當投資性房地產被處置、或者預計通過使用或處置不能產生經濟利益時，終止確認該投資性房地產。投資性房地產出售、轉讓、報廢或毀損的處置收入和扣除其賬面價值和相關稅費的金額計入當期損益。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 20. 固定資產

本集團固定資產是指同時具有以下特徵，即為生產商品、提供勞務、出租(不包括出租的房屋建築物)或經營管理而持有的，使用年限超過一年的有形資產。

固定資產在與其有關的經濟利益很可能流入本集團、且其成本能夠可靠計量時予以確認。本集團固定資產包括房屋及建築物、機器設備、辦公設備、電子設備、運輸設備、其他設備等。

除已提足折舊仍繼續使用的固定資產外，本集團對所有固定資產計提折舊。計提折舊時採用年限平均法。本集團固定資產的分類折舊年限、預計淨殘值率、折舊率如下：

序號	類別	折舊年限(年)	預計殘值(%)	年折舊率(%)
1	房屋及建築物	10-40	0至5	2.00至10.00
2	機器設備	3-20	0至5	4.75至33.33
3	運輸設備	4-10	0至5	9.50至25.00
4	電子設備	3-15	0至5	6.47至33.33
5	辦公設備	3-8	0至5	9.70至33.33
6	其他設備	3-30	0至5	3.17至33.33

本集團於每年年度終了，對固定資產的預計使用壽命、預計淨殘值和折舊方法進行覆核，如發生改變，則作為會計估計變更處理。

當固定資產被處置、或者預期通過使用或處置不能產生經濟利益時，終止確認該固定資產。固定資產出售、轉讓、報廢或毀損的處置收入扣除其賬面價值和相關稅費後的金額計入當期損益。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 21. 在建工程

在建工程在達到預定可使用狀態之日起，根據工程預算、造價或工程實際成本等，按估計的價值結轉固定資產，次月起開始計提折舊，待辦理了竣工決算手續後再對固定資產原值差異進行調整。

### 22. 借款費用

借款費用，是指本集團因借款而發生的利息及其他相關成本，包括借款利息、折價或者溢價的攤銷、輔助費用以及因外幣借款而發生的匯兌差額等。

發生的可直接歸屬於需要經過1年以上的購建或者生產活動才能達到預定可使用或者可銷售狀態的固定資產、投資性房地產和存貨等的借款費用，在資產支出已經發生、借款費用已經發生、為使資產達到預定可使用或可銷售狀態所必要的購建或生產活動已經開始時，開始資本化；當購建或生產符合資本化條件的資產達到預定可使用或可銷售狀態時，停止資本化，其後發生的借款費用計入當期損益。如果符合資本化條件的資產在購建或者生產過程中發生非正常中斷、且中斷時間連續超過3個月，暫停借款費用的資本化，直至資產的購建或生產活動重新開始。

專門借款當期實際發生的利息費用，扣除尚未動用的借款資金存入銀行取得的利息收入或進行暫時性投資取得的投資收益後的金額予以資本化；一般借款根據累計資產支出超過專門借款部分的資產支出加權平均數乘以所佔用一般借款的資本化率，確定資本化金額。資本化率根據一般借款加權平均利率計算確定。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 23. 使用權資產

使用權資產，是指本集團作為承租人可在租賃期內使用租賃資產的權利。

#### (1) 初始計量

在租賃期開始日，本集團按照成本對使用權資產進行初始計量。該成本包括下列四項：①租賃負債的初始計量金額；②在租賃期開始日或之前支付的租賃付款額，存在租賃激勵的，扣除已享受的租賃激勵相關金額；③發生的初始直接費用，即為達成租賃所發生的增量成本；④為拆卸及移除租賃資產、復原租賃資產所在場地或將租賃資產恢復至租賃條款約定狀態預計將發生的成本，屬於為生產存貨而發生的除外。

#### (2) 後續計量

在租賃期開始日後，本集團採用成本模式對使用權資產進行後續計量，即以成本減累計折舊及累計減值損失計量使用權資產。

本集團按照租賃準則有關規定重新計量租賃負債的，相應調整使用權資產的賬面價值。

#### (3) 使用權資產的折舊

自租賃期開始日起，本集團對使用權資產計提折舊。使用權資產通常自租賃期開始的當月計提折舊。計提的折舊金額根據使用權資產的用途，計入相關資產的成本或者當期損益。

本集團在確定使用權資產的折舊方法時，根據與使用權資產有關的經濟利益的預期消耗方式做出決定，以直線法對使用權資產計提折舊。

本集團在確定使用權資產的折舊年限時，遵循以下原則：能夠合理確定租賃期屆滿時取得租賃資產所有權的，在租賃資產剩餘使用壽命內計提折舊；無法合理確定租賃期屆滿時能夠取得租賃資產所有權的，在租賃期與租賃資產剩餘使用壽命兩者孰短的期間內計提折舊。

#### (4) 使用權資產的減值

如果使用權資產發生減值，本集團按照扣除減值損失之後的使用權資產的賬面價值，進行後續折舊。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 24. 無形資產

本集團無形資產包括土地使用權、軟件、專利權、商標權、特許權、客戶資源等，按取得時的實際成本計量，其中，購入的無形資產，按實際支付的價款和相關的其他支出作為實際成本；投資者投入的無形資產，按投資合同或協議約定的價值確定實際成本，但合同或協議約定價值不公允的，按公允價值確定實際成本；對非同一控制下合併中取得被購買方擁有的但在其財務報表中未確認的無形資產，在對被購買方資產進行初始確認時，按公允價值確認為無形資產。公司制改建時國有股股東投入的無形資產，按國有資產管理部門確認的評估值作為入賬價值。

無形資產按照其能為本集團帶來經濟利益的期限確定使用壽命，無法預見其為本集團帶來經濟利益期限的作為使用壽命不確定的無形資產。

本集團取得的土地使用權，通常作為無形資產核算。自行開發建造廠房等建築物，相關的土地使用權和建築物分別作為無形資產和固定資產核算。外購土地及建築物支付的價款在土地使用權和建築物之間進行分配，難以合理分配的，全部作為固定資產處理。

使用壽命有限的無形資產，在其使用壽命內採用直線法攤銷。本集團至少於每年年度終了，對使用壽命有限的無形資產的使用壽命及攤銷方法進行覆核，必要時進行調整。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 25. 研究與開發

本集團將內部研究開發項目的支出，區分為研究階段支出和開發階段支出。研究階段的支出，於發生時計入當期損益。開發階段的支出，只有在同時滿足下列條件時，才能予以資本化，即：完成該無形資產以使其能夠使用或出售在技術上具有可行性；具有完成該無形資產並使用或出售的意圖；無形資產產生經濟利益的方式，包括能夠證明運用該無形資產生產的產品存在市場或無形資產自身存在市場，無形資產將在內部使用的，能夠證明其有用性；有足夠的技術、財務資源和其他資源支持，以完成該無形資產的開發，並有能力使用或出售該無形資產；歸屬於該無形資產開發階段的支出能夠可靠地計量。不滿足上述條件的開發支出，於發生時計入當期損益。

為研究產品而進行的有計劃的調查、評價和選擇階段的支出為研究階段的支出，於發生時計入當期損益；大規模生產之前，針對產品最終應用的相關設計、測試階段的支出為開發階段的支出，同時滿足下列條件的，予以資本化：

- (1) 產品的開發已經技術團隊進行充分論證；
- (2) 管理層已批准產品開發的預算；
- (3) 已有前期市場調研的研究分析說明開發所生產的產品具有市場推廣能力；
- (4) 有足夠的技術和資金支持，以進行產品的開發活動及後續的大規模生產；
- (5) 產品開發的支出能夠可靠地歸集。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 26. 長期待攤費用

本集團的長期待攤費用包括裝修費、經營租入固定資產改良支出等及其他費用。該等費用在受益期內平均攤銷，如果長期待攤費用項目不能使以後會計期間受益，則將尚未攤銷的該項目的攤餘價值全部轉入當期損益。

### 27. 商譽

商譽為股權投資成本或非同一控制下企業合併成本超過應享有的或企業合併中取得的被投資單位或被購買方可辨認淨資產於取得日或購買日的公允價值份額的差額。

與子公司有關的商譽在合併財務報表上單獨列示，與聯營企業和合營企業有關的商譽，包含在長期股權投資的賬面價值中。

### 28. 非金融長期資產減值

本集團於每一資產負債表日對長期股權投資、採用成本模式計量的投資性房地產、固定資產、在建工程、使用權資產、使用壽命有限的無形資產等項目進行檢查，當存在減值跡象時，本集團進行減值測試。對商譽和使用壽命不確定的無形資產，無論是否存在減值跡象，每期末均進行減值測試。

存在減值跡象的，本集團將估計其可收回金額，可收回金額根據資產的公允價值減去處置費用後的淨額與資產預計未來現金流量的現值兩者之間較高者確定。本集團以單項資產為基礎估計其可收回金額；難以對單項資產的可收回金額進行估計的，以該資產所屬的資產組為基礎確定資產組的可收回金額。資產組的認定，以資產組產生的主要現金流入是否獨立於其他資產或者資產組的現金流入為依據。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 28. 非金融長期資產減值(續)

就商譽的減值測試而言，對於因企業合併形成的商譽的賬面價值，自購買日起按照合理的方法分攤至相關的資產組；難以分攤至相關的資產組的，將其分攤至相關的資產組組合。相關的資產組或者資產組組合，是能夠從企業合併的協同效應中受益的資產組或者資產組組合，且不大於本集團確定的報告分部。

對包含商譽的相關資產組或者資產組組合進行減值測試時，如與商譽相關的資產組或者資產組組合存在減值跡象的，首先對不包含商譽的資產組或者資產組組合進行減值測試，計算可收回金額，確認相應的減值損失。然後對包含商譽的資產組或者資產組組合進行減值測試，比較其賬面價值與可收回金額，如可收回金額低於賬面價值的，減值損失金額首先抵減分攤至資產組或者資產組組合中商譽的賬面價值，再根據資產組或者資產組組合中除商譽之外的其他各項資產的賬面價值所佔比，按比例抵減其他各項資產的賬面價值。

減值測試後，若該資產的賬面價值超過其可收回金額，其差額確認為減值損失。

上述資產的減值損失一經確認，在以後會計期間不予轉回。

### 29. 合同負債

合同負債反映本集團已收或應收客戶對價而應向客戶轉讓商品的義務。本集團在向客戶轉讓商品之前，客戶已經支付了合同對價或本集團已經取得了無條件收取合同對價權利的，在客戶實際支付款項與到期應支付款項孰早時點，按照已收或應收的金額確認合同負債。同一合同下的合同資產和合同負債以淨額列示。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 30. 職工薪酬

本集團職工薪酬包括短期薪酬、離職後福利、辭退福利和其他長期福利。

短期薪酬主要包括職工工資、獎金、津貼和補貼、職工福利費、社會保險費、住房公積金等，在職工提供服務的會計期間，將實際發生的短期薪酬確認為負債，並按照受益對象計入當期損益或相關資產成本。

離職後福利主要包括基本養老保險費、失業保險費、企業年金繳費等，按照公司承擔的風險和義務，分類為設定提存計劃、設定受益計劃。對於設定提存計劃，根據在資產負債表日為換取職工在會計期間提供的服務，按照職工基本工資點額的特定百分比向單獨主體繳存的提存金確認為負債，並按照受益對象計入當期損益或相關資產成本。本集團下屬部分子公司運作設定受益退休金計劃，該計劃未注入資金，設定受益退休金計劃所產生義務的計量，採用預期累積福利單位法進行估計，並確定相關義務的歸屬期間。設定受益退休金計劃重新計量產生的精算利得或損失，在資產負債表中立即確認，並在其發生期間通過其他綜合收益計入所有者權益，後續期間不轉回至損益。設定受益退休金計劃修改所導致的過去服務成本，在相關子公司修改設定受益計劃與確認相關重組費用或辭退福利孰早日確認為當期費用。設定受益退休金計劃的利息淨額由設定受益退休金計劃淨負債乘以折現率計算而得。本集團在利潤表的管理費用、財務費用中確認設定受益退休金計劃淨義務的變動：包括當期服務成本、過去服務成本和結算利得或損失、利息淨額。

辭退福利是由於在職工勞動合同到期之前決定解除與職工的勞動關係，或為鼓勵職工自願接受裁減而提出給予補償的建議所產生，如果本集團已經制定正式的解除勞動關係計劃或提出自願裁減建議，並即將實施，同時本集團不能單方面撤回解除勞動關係計劃或裁減建議的，確認因解除與職工勞動關係給予補償產生的預計負債，計入當期損益。

其他長期福利主要指除短期薪酬、離職後福利、辭退福利之外等其他所有職工福利。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 31. 租賃負債

#### (1) 初始計量

本集團按照租賃期開始日尚未支付的租賃付款額的現值對租賃負債進行初始計量。

##### 1) 租賃付款額

租賃付款額，是指本集團向出租人支付的與在租賃期內使用租賃資產的權利相關的款項，包括：①固定付款額及實質固定付款額，存在租賃激勵的，扣除租賃激勵相關金額；②取決於指數或比率的可變租賃付款額，該款額在初始計量時根據租賃期開始日的指數或比率確定；③本集團合理確定將行使購買選擇權時，購買選擇權的行權價格；④租賃期反映出本集團將行使終止租賃選擇權時，行使終止租賃選擇權需支付的款項；⑤根據本集團提供的擔保餘值預計應支付的款項。

##### 2) 折現率

在計算租賃付款額的現值時，本集團採用增量借款利率作為折現率。該增量借款利率，是指本集團在類似經濟環境下為獲得與使用權資產價值接近的資產，在類似期間以類似抵押條件借入資金須支付的利率。該利率與下列事項相關：①本集團自身情況，即集團的償債能力和信用狀況；②「借款」的期限，即租賃期；③「借入」資金的金額，即租賃負債的金額；④「抵押條件」，即標的資產的性質和質量；⑤經濟環境，包括承租人所處的司法管轄區、計價貨幣、合同簽訂時間等。本集團以同一期間借款利率的平均利率為基礎，考慮上述因素進行調整而得出該增量借款利率。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 31. 租賃負債(續)

#### (2) 後續計量

在租賃期開始日後，本集團按以下原則對租賃負債進行後續計量：①確認租賃負債的利息時，增加租賃負債的賬面金額；②支付租賃付款額時，減少租賃負債的賬面金額；③因重估或租賃變更等原因導致租賃付款額發生變動時，重新計量租賃負債的賬面價值。

按照固定的周期性利率計算租賃負債在租賃期內各期間的利息費用，並計入當期損益，但應當資本化的除外。周期性利率是指本集團對租賃負債進行初始計量時所採用的折現率，或者因租賃付款額發生變動或因租賃變更而需按照修訂後的折現率對租賃負債進行重新計量時，本集團所採用的修訂後的折現率。

#### (3) 重新計量

在租賃期開始日後，發生下列情形時，本集團按照變動後租賃付款額和修訂後的折現率計算的現值重新計量租賃負債，並相應調整使用權資產的賬面價值。使用權資產的賬面價值已調減至零，但租賃負債仍需進一步調減的，本集團將剩餘金額計入當期損益。①實質固定付款額發生變動；②擔保餘值預計的應付金額發生變動；③用於確定租賃付款額的指數或比率發生變動；④購買選擇權的評估結果發生變化；⑤續租選擇權或終止租賃選擇權的評估結果或實際行使情況發生變化。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 32. 股份支付

用以換取職工提供服務的以權益結算的股份支付，以授予職工權益工具在授予日的公允價值計量。該公允價值的金額在完成等待期內的服務或達到規定業績條件才可行權的情況下，在等待期內以對可行權權益工具數量的最佳估計為基礎，按直線法計算計入相關成本或費用，相應增加資本公積。

以現金結算的股份支付，按照本集團承擔的以股份或其他權益工具為基礎確定的負債的公允價值計量。如授予後立即可行權，在授予日以承擔負債的公允價值計入相關成本或費用，相應增加負債；如需完成等待期內的服務或達到規定業績條件以後才可行權，在等待期的每個資產負債表日，以對可行權情況的最佳估計為基礎，按照本集團承擔負債的公允價值金額，將當期取得的服務計入成本或費用，相應調整負債。

在相關負債結算前的每個資產負債表日以及結算日，對負債的公允價值重新計量，其變動計入當期損益。

本集團在等待期內取消所授予權益工具的(因未滿足可行權條件而被取消的除外)，作為加速行權處理，即視同剩餘等待期內的股權支付計劃已經全部滿足可行權條件，在取消所授予權益工具的當期確認剩餘等待期內的所有費用。

### 33. 預計負債

當與對外擔保、商業承兌匯票貼現、未決訴訟或仲裁、產品質量保證等或有事項相關的業務同時符合以下條件時，本集團將其確認為負債：該義務是本集團承擔的現時義務；該義務的履行很可能導致經濟利益流出本集團；該義務的金額能夠可靠地計量。

預計負債按照履行相關現時義務所需支出的最佳估計數進行初始計量，並綜合考慮與或有事項有關的風險、不確定性和貨幣時間價值等因素。每個資產負債表日對預計負債的賬面價值進行覆核。有確鑿證據表明該賬面價值不能反映當前最佳估計數的，按照當前最佳估計數對該賬面價值進行調整。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 34. 收入確認原則和計量方法

本集團在合同生效日，對合同進行評估，識別該合同所包含的各單項履約義務，並確定各單項履約義務是在某一時段內履行，還是在某一時點履行。然後，在履行了各單項履約義務時分別確認收入。

合同中包含兩項或多項履約義務的，本集團在合同開始時，按照各單項履約義務所承諾商品或服務的單獨售價的相對比例，將交易價格分攤至各單項履約義務，按照分攤至各單項履約義務的交易價格計量收入。

交易價格是本集團因向客戶轉讓商品或服務而預期有權收取的對價金額，不包括代第三方收取的款項。本集團確認的交易價格不超過在相關不確定性消除時累計已確認收入極可能不會發生重大轉回的金額。預期將退還給客戶的款項作為負債不計入交易價格。合同中存在重大融資成分的，本集團按照假定客戶在取得商品或服務控制權時即以現金支付的應付金額確定交易價格。該交易價格與合同對價之間的差額，在合同期間內採用實際利率法攤銷。合同開始日，本集團預計客戶取得商品或服務控制權與客戶支付價款間隔不超過一年的，不考慮合同中存在的重大融資成分。

滿足下列條件之一時，本集團屬於在某一時段內履行履約義務；否則，屬於在某一時點履行履約義務：

- (1) 客戶在本集團履約的同時即取得並消耗本集團履約所帶來的經濟利益；
- (2) 客戶能夠控制本集團履約過程中在建的商品；
- (3) 在本集團履約過程中所產出的商品具有不可替代用途，且本集團在整個合同期間內有權就累計至今已完成的履約部分收取款項。

對於在某一時段內履行的履約義務，本集團在該段時間內按照履約進度確認收入，並按照已經發生的成本佔估計總成本的比例確定履約進度。當履約進度不能合理確定時，本集團已經發生的成本預計能夠得到補償的，按照已經發生的成本金額確認收入，直到履約進度能夠合理確定為止。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 34. 收入確認原則和計量方法(續)

對於在某一時點履行的履約義務，本集團在客戶取得相關商品或服務控制權時點確認收入。在判斷客戶是否已取得商品或服務控制權時，本集團考慮下列跡象：

- (1) 本集團就該商品或服務享有現時收款權利；
- (2) 本集團已將該商品的法定所有權轉移給客戶；
- (3) 本集團已將該商品的實物轉移給客戶；
- (4) 本集團已將該商品所有權上的主要風險和報酬轉移給客戶；
- (5) 客戶已接受該商品或服務等；
- (6) 其他表明客戶已取得商品控制權的跡象。

本集團已向客戶轉讓商品或服務而有權收取對價的權利作為合同資產列示，合同資產以預期信用損失為基礎計提減值。本集團擁有的無條件向客戶收取對價的權利作為應收款項列示。本集團已收或應收客戶對價而應向客戶轉讓商品或服務的義務作為合同負債列示。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 35. 政府補助

本集團的政府補助中與資產相關的政府補助，是指本集團取得的、用於購建或以其他方式形成長期資產的政府補助；與收益相關的政府補助，是指除與資產相關的政府補助之外的政府補助。如果政府文件中未明確規定補助對象，本集團按照上述區分原則進行判斷，難以區分的，整體歸類為與收益相關的政府補助。

政府補助為貨幣性資產的，按照實際收到的金額計量，對於按照固定的定額標準撥付的補助，或對年末有確鑿證據表明能夠符合財政扶持政策規定的相關條件且預計能夠收到財政扶持資金時，按照應收的金額計量；政府補助為非貨幣性資產的，按照公允價值計量，公允價值不能可靠取得的，按照名義金額(1元)計量。

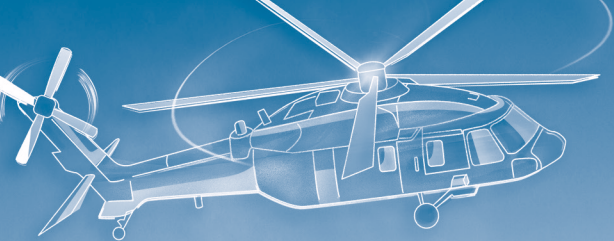
與資產相關的政府補助，沖減相關資產的賬面價值或確認為遞延收益，確認為遞延收益的與資產相關的政府補助，在相關資產使用壽命內平均分配計入損益。

相關資產在使用壽命結束前被出售、轉讓、報廢或發生毀損的，將尚未分配的相關遞延收益餘額轉入資產處置當期的損益。

與收益相關的政府補助，用於補償以後期間的相關成本費用或損失的，確認為遞延收益，並在確認相關成本費用或損失的期間計入當期損益或沖減相關成本；用於補償已發生的相關成本費用或損失的，直接計入當期損益或沖減相關成本。

與日常活動相關的政府補助，按照經濟業務實質，計入其他收益或沖減相關成本費用。與日常活動無關的政府補助，計入營業外收支。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 35. 政府補助(續)

本集團取得政策性優惠貸款貼息的，區分財政將貼息資金撥付給貸款銀行和財政將貼息資金直接撥付給本集團兩種情況，分別按照以下原則進行會計處理：

1. 財政將貼息資金撥付給貸款銀行，由貸款銀行以政策性優惠利率向本集團提供貸款的，本集團以實際收到的借款金額作為借款的入賬價值，按照借款本金和該政策性優惠利率計算相關借款費用。
2. 財政將貼息資金直接撥付給本集團，本集團將對應的貼息沖減相關借款費用。

本集團已確認的政府補助需要退回的，在需要退回的當期分情況按照以下規定進行會計處理：

- (1) 初始確認時沖減相關資產賬面價值的，調整資產賬面價值。
- (2) 存在相關遞延收益的，沖減相關遞延收益賬面餘額，超出部分計入當期損益。
- (3) 屬於其他情況的，直接計入當期損益。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 36. 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債

本集團遞延所得稅資產和遞延所得稅負債根據資產和負債的計稅基礎與其賬面價值的差額(暫時性差異)計算確認。對於按照稅法規定能夠於以後年度抵減應納稅所得額的可抵扣虧損，確認相應的遞延所得稅資產。對於商譽的初始確認產生的暫時性差異，不確認相應的遞延所得稅負債。對於既不影響會計利潤也不影響應納稅所得額(或可抵扣虧損)的非企業合併的交易中產生的資產或負債的初始確認形成的暫時性差異，不確認相應的遞延所得稅資產和遞延所得稅負債。於資產負債表日，遞延所得稅資產和遞延所得稅負債，按照預期收回該資產或清償該負債期間的適用稅率計量。

本集團以很可能取得用來抵扣可抵扣暫時性差異、可抵扣虧損和稅款抵減的未來應納稅所得額為限，確認遞延所得稅資產。

### 37. 租賃

本集團的租賃業務包括房屋建築物、土地使用權、設備租賃等。

#### (1) 租賃的識別

租賃，是指在一定期間內，出租人將資產的使用權讓與承租人以獲取對價的合同。在合同開始日，本集團評估合同是否為租賃或者包含租賃。如果合同一方讓渡了在一定期間內控制一項或多項已識別資產使用的權利以換取對價，則該合同為租賃或者包含租賃。為確定合同是否讓渡了在一定期間內控制已識別資產使用的權利，本集團評估合同中的客戶是否有權獲得在使用期間內因使用已識別資產所產生的幾乎全部經濟利益，並有權在該使用期間主導已識別資產的使用。

合同中同時包含多項單獨租賃的，本集團將合同予以分拆，並分別對各項單獨租賃進行會計處理。合同中同時包含租賃和非租賃部分的，本集團將租賃和非租賃部分分拆後進行會計處理。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 37. 租賃(續)

#### (2) 本集團作為承租人

##### 1) 初始計量租賃確認

在租賃期開始日，本集團對租賃確認使用權資產和租賃負債。使用權資產按照成本進行初始計量，包括租賃負債的初始計量金額、在租賃期開始日或之前支付的租賃付款額(扣除已享受的租賃激勵相關金額)，發生的初始直接費用以及為拆卸及移除租賃資產、復原租賃資產所在場地或將租賃資產恢復至租賃條款約定狀態預計將發生的成本。

在本集團作為承租人對租賃確認使用權資產和租賃負債。

##### 2) 租賃變更

租賃變更，是指原合同條款之外的租賃範圍、租賃對價、租賃期限的變更，包括增加或終止一項或多項租賃資產的使用權，延長或縮短合同規定的租賃期等。租賃變更生效日，是指雙方就租賃變更達成一致的日期。

租賃發生變更且同時符合下列條件的，本集團將該租賃變更作為一項單獨租賃進行會計處理：①該租賃變更通過增加一項或多項租賃資產的使用權而擴大了租賃範圍；②增加的對價與租賃範圍擴大部分的單獨價格按該合同情況調整後的金額相當。

租賃變更未作為一項單獨租賃進行會計處理的，在租賃變更生效日，本集團按照租賃準則有關規定對變更後合同的對價進行分攤，重新確定變更後的租賃期；並採用修訂後的折現率對變更後的租賃付款額進行折現，以重新計量租賃負債。在計算變更後租賃付款額的現值時，本集團採用剩餘租賃期間的租賃內含利率作為折現率；無法確定剩餘租賃期間的租賃內含利率的，本集團採用租賃變更生效日的承租人增量借款利率作為折現率。就上述租賃負債調整的影響，本集團區分以下情形進行會計處理：①租賃變更導致租賃範圍縮小或租賃期縮短的，承租人應當調減使用權資產的賬面價值，並將部分終止或完全終止租賃的相關利得或損失計入當期損益。②其他租賃變更導致租賃負債重新計量的，承租人相應調整使用權資產的賬面價值。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 37. 租賃(續)

#### (2) 本集團作為承租人(續)

##### 3) 短期租賃和低價值資產租賃

對於租賃期不超過12個月的短期租賃和單項租賃資產為全新資產時價值較低的低價值資產租賃，本集團選擇不確認使用權資產和租賃負債。本集團將短期租賃和低價值資產租賃的租賃付款額，在租賃期內各個期間按照直線法或其他系統合理的方法計入相關資產成本或當期損益。

#### (3) 本集團為出租人

在評估的合同為租賃或包含租賃的基礎上，本集團作為出租人，在租賃開始日，將租賃分為融資租賃和經營租賃。

如果一項租賃實質上轉移了與租賃資產所有權有關的幾乎全部風險和報酬，出租人將該項租賃分類為融資租賃，除融資租賃以外的其他租賃分類為經營租賃。

在租賃期內各個期間，本集團採用直線法將經營租賃的租賃收款額確認為租金收入。

對於經營租賃資產中的固定資產，本集團採用類似資產的折舊政策計提折舊；對於其他經營租賃資產，採用系統合理的方法進行攤銷。

本集團取得的與經營租賃有關的未計入租賃收款額的可變租賃付款額，在實際發生時計入當期損益。

經營租賃發生變更的，本集團自變更生效日開始，將其作為一項新的租賃進行會計處理，與變更前租賃有關的預收或應收租賃收款額視為新租賃的收款額。

在租賃期開始日，本集團對融資租賃確認應收融資租賃款，並終止確認融資租賃資產。本集團對應收融資租賃款進行初始計量時，以租賃投資淨額作為應收融資租賃款的入賬價值。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 38. 持有待售

本集團將同時符合下列條件的非流動資產或處置組劃分為持有待售：(1)根據類似交易中出售此類資產或處置組的慣例，在當前狀況下即可立即出售；(2)出售極可能發生，即已經就一項出售計劃作出決議且獲得確定的購買承諾，預計出售將在一年內完成。有關規定要求相關權力機構或者監管部門批准後方可出售的需要獲得相關批准。本集團將非流動資產或處置組首次劃分為持有待售類別前，按照相關會計準則規定計量非流動資產或處置組中各項資產和負債的賬面價值。初始計量或在資產負債表日重新計量持有待售的非流動資產或處置組時，其賬面價值高於公允價值減去出售費用後的淨額的，將賬面價值減記至公允價值減去出售費用後的淨額，減記的金額確認為資產減值損失，計入當期損益，同時計提持有待售資產減值準備。

本集團專為轉售而取得的非流動資產或處置組，在取得日滿足「預計出售將在一年內完成」的規定條件，且短期(通常為3個月)內很可能滿足持有待售類別的其他劃分條件的，在取得日將其劃分為持有待售類別。在初始計量時，比較假定其不劃分為持有待售類別情況下的初始計量金額和公允價值減去出售費用後的淨額，以兩者孰低計量。除企業合併中取得的非流動資產或處置組外，由非流動資產或處置組以公允價值減去出售費用後的淨額作為初始計量金額而產生的差額，計入當期損益。

本集團因出售對子公司的投資等原因導致喪失對子公司控制權的，無論出售後本集團是否保留部分權益性投資，在擬出售的對子公司投資滿足持有待售類別劃分條件時，在母公司個別財務報表中將對子公司投資整體劃分為持有待售類別，在合併財務報表中將子公司所有資產和負債劃分為持有待售類別。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 38. 持有待售(續)

後續資產負債表日持有待售的非流動資產公允價值減去出售費用後的淨額增加的，以前減記的金額應當予以恢復，並在劃分為持有待售類別後確認的資產減值損失金額內轉回，轉回金額計入當期損益。劃分為持有待售類別前確認的資產減值損失不得轉回。

對於持有待售的處置組確認的資產減值損失金額，先抵減處置組中商譽的賬面價值，再根據各項非流動資產賬面價值所佔比重，按比例抵減其賬面價值。

後續資產負債表日持有待售的處置組公允價值減去出售費用後的淨額增加的，以前減記的金額應當予以恢復，並在劃分為持有待售類別後適用相關計量規定的非流動資產確認的資產減值損失金額內轉回，轉回金額計入當期損益。已抵減的商譽賬面價值，以及非流動資產在劃分為持有待售類別前確認的資產減值損失不得轉回。

持有待售的處置組確認的資產減值損失後續轉回金額，根據處置組中除商譽外，各項非流動資產賬面價值所佔比重，按比例增加其賬面價值。

持有待售的非流動資產或處置組中的非流動資產不計提折舊或攤銷，持有待售的處置組中負債的利息和其他費用繼續予以確認。

持有待售的非流動資產或處置組因不再滿足持有待售類別的劃分條件，而不再繼續劃分為持有待售類別或非流動資產從持有待售的處置組中移除時，按照以下兩者孰低計量：(1)劃分為持有待售類別前的賬面價值，按照假定不劃分為持有待售類別情況下本應確認的折舊、攤銷或減值等進行調整後的金額；(2)可收回金額。

終止確認持有待售的非流動資產或處置組時，將尚未確認的利得或損失計入當期損益。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 39. 分部信息

本集團以內部組織結構、管理要求、內部報告制度為依據確定經營分部，以經營分部為基礎確定報告分部並披露分部信息。

經營分部是指本集團內同時滿足下列條件的組成部分：(1)該組成部分能夠在日常活動中產生收入、發生費用；(2)本集團管理層能夠定期評價該組成部分的經營成果，以決定向其配置資源、評價其業績；(3)本集團能夠取得該組成部分的財務狀況、經營成果和現金流量等有關會計信息。兩個或多個經營分部具有相似的經濟特徵，並且滿足一定條件的，則可合併為一個經營分部。

### 40. 終止經營

終止經營，是指本集團滿足下列條件之一的、能夠單獨區分的組成部分，且該組成部分已經處置或劃分為持有待售類別：(1)該組成部分代表一項獨立的主要業務或一個單獨的主要經營地區；(2)該組成部分是擬對一項獨立的主要業務或一個單獨的主要經營地區進行處置的一項相關聯計劃的一部分；(3)該組成部分是專為轉售而取得的子公司。

### 41. 安全生產費

本集團按照國家規定提取的安全生產費，計入相關產品的成本或當期損益，同時計入專項儲備。

本集團使用提取的安全費時，屬於費用性支出的，直接沖減專項儲備；形成固定資產的，通過在建工程歸集所發生的支出，於安全項目完工達到預定可使用狀態時確認固定資產；同時，按照形成固定資產的成本沖減專項儲備，並確認相同金額的累計折舊。該固定資產在以後期間不再計提折舊。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 42. 重要會計判斷及估計不確定性的主要來源

#### (1) 適用會計政策的關鍵判斷

在應用本集團會計政策的過程中，管理層已作出以下判斷(除涉及估值的項目外)，對合併財務報表中已確認的金額及已作出的披露構成極重大影響：

a. 持股比例低於多數表決權的企業實體的合併

本公司董事根據本公司是否具有單方面指導實體相關活動的實際能力，評估本公司是否對任何實體具有控制權。本公司管理層認為，即使本公司擁有少於50%的股權及表決權，本公司仍對某些實體具有實際控制權，因為其他股東持有的股權分散且其他股東未在該類實體中組織其權益使他們行使比集團更多的選票。經評估後，本公司董事認為本公司擁有足夠的主導表決權以指導這些實體的相關活動，因此，本公司擁有對這些實體的控制權。

b. 對被投資企業實體具有重大影響的判斷

就本公司持有的不具有控制權的權益，本公司通常認為直接或通過子公司間接持有被投資單位20%(含)以上的表決權時，本公司具有重大影響。對於持有20%以下的表決權時，本公司還需綜合考慮在被投資單位的董事會或類似權力機構中是否派有代表，或參與被投資實體的財務及運營決策過程來判斷對被投資實體的重大影響。就本公司所持有的不具有控制及重大影響力的被投資單位權益，本公司將其歸入金融資產中並按照公允價值進行後續計量。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 42. 重要會計判斷及估計不確定性的主要來源(續)

#### (2) 估計不確定性的主要來源

對未來事項的主要假設及在報告期末估計的不確定性的其他主要來源(存有重大風險可能導致資產及負債賬面值須在下一年度內作出重大調整的)如下文所述。

##### a. 收入確認—投入法

對於在某一時段內履行的履約義務，本集團在該段時間內按照履約進度確認收入。本集團採用投入法確定恰當的履約進度，按累計實際發生的合同成本佔合同預計總成本的比例確定。在確定預計總成本的完整度及資產負債表日履約進度的準確度時，需要作出重大判斷及估計。根據本集團的經驗和本集團所執行的合約的性質，本集團在認為工作已取得足夠進展並且能夠可靠地預測完工成本和收入時作出預測。

##### b. 房屋及建築物、設備、使用權資產、投資性房地產及無形資產使用年限的估計

本集團管理層按照本集團計劃通過資產使用而取得未來經濟效益的預計期間確定房屋及建築物、設備、使用權資產、投資性房地產及無形資產的預計使用年限和相應折舊、攤銷。當資產的使用年期與過往的估計年期不同時，管理層將對折舊、攤銷開支進行調整，或將對棄置或變賣的技術陳舊的或非戰略性的資產進行沖銷或減計。

##### c. 存貨的減值

本集團的存貨按照成本與可變現淨值孰低計量。管理層主要根據最新發票價格和目前市場情況預測原材料、在產品和產成品的可變現淨值。本集團在每一資產負債表日對存貨逐一或分類進行檢查，對過時和周轉緩慢的項目計提存貨減值準備，或將存貨沖銷或減計至可變現淨額。



## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 42. 重要會計判斷及估計不確定性的主要來源(續)

#### (2) 估計不確定性的主要來源(續)

##### d. 金融資產、合同資產減值

本集團採用預期信用損失模型對金融資產的減值計量作出判斷，尤其是在確定減值準備時估計未來現金流量、時間以及評估大幅增加的信用風險需管理層作出判斷。該類估計由多項因素所帶動，其變動可能致使不同的計提標準及減值準備金額。

本集團通過比較各資產負債表日與初始確認日期之間的預期期限內所發生的違約風險，評估自初始確認起信用風險是否大幅增加。對此，本集團考慮相關及無須付出過多成本或努力即可獲得的合理及可靠資料，包括定量及定性資料，並包括前瞻性分析。

本集團按照合同資產的整個存續期的預期信用損失確認合同資產減值準備，由此形成的合同資產損失準備計提、收回、轉回作為當期損失或當期利得計入損益。

##### e. 不存在活躍市場的金融資產的估值

本集團採用估值技術確定不存在活躍市場的金融工具公允價值。估值技術包括參考熟悉情況並自願交易的各方最近進行的交易中使用的價格、參照實質上相同的其他金融工具當前的公允價值、現金流量折現法和期權定價模型等。在估值時，本集團採用在當前情況下適用並且有足夠可利用數據和其他信息支持的估值技術，選擇與市場參與者在相關資產或負債的交易中所考慮的資產或負債特徵相一致的輸入值，並盡可能優先使用相關可觀察的輸入值。在相關可觀察的輸入值無法取得或取得不切實可行的情況下，使用不可輸入值。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 42. 重要會計判斷及估計不確定性的主要來源(續)

#### (2) 估計不確定性的主要來源(續)

##### f. 其他經營性資產的減值

在每個資產負債表日，本集團評估所有資產是否存在任何減值跡象。對於其他非經營性資產，若跡象顯示相關資產的賬面值可能無法收回時，將對該類資產進行減值測試。當某一資產或某一現金產出單元的賬面值超過其可收回金額(即其公允價值減其銷售成本與其使用價值的較高者)時被確認存在減值。公允價值減銷售成本的計算基於在相似資產公平交易中可獲得的具約束性銷售交易信息或可觀察市場價格減處置該資產的增量成本。計算使用價值時，管理層須估計來自資產或現金產出單元的預期未來現金流量，並選擇合適的折現率，以計算現金流量的現值。

##### g. 遞延稅項及所得稅

管理層預期未來可抵扣的暫時性差異、未來應納稅的暫時性差異，並分別作為遞延所得稅資產、遞延所得稅負債的確認基礎。若該類事項的預期與初始預期不同，其差額將影響作出預期有關期間的所得稅及遞延稅款。在確定可予確認的遞延稅項資產和負債金額時，須根據預期收回該資產或清償該負債期間的適用稅率計量，作出重要的管理層判斷。

### 43. 重要會計政策和會計估計變更

#### (1) 重要會計政策變更

##### 1) 執行企業會計準則解釋第15號對本集團的影響

2021年12月31日，財政部發佈了《企業會計準則解釋第15號》(財會[2021]35號，以下簡稱「解釋15號」)，解釋15號「關於企業將固定資產達到預定可使用狀態前或者研發過程中產出的產品或副產品對外銷售的會計處理(以下簡稱「試運行銷售」)」和「關於虧損合同的判斷」內容自2022年1月1日起施行。

執行解釋15號對本報告期財務報表未產生重大影響。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 四、重要會計政策及會計估計(續)

### 43. 重要會計政策和會計估計變更(續)

#### (1) 重要會計政策變更(續)

##### 2) 執行企業會計準則解釋第16號對本集團的影響

2022年12月13日，財政部發佈了《企業會計準則解釋第16號》(財會[2022]31號，以下簡稱「解釋16號」)，解釋16號三個事項的會計處理中：「關於單項交易產生的資產和負債相關的遞延所得稅不適用初始確認豁免的會計處理」自2023年1月1日起施行，允許企業自發佈年度提前執行，本集團本年度未提前施行該事項相關的會計處理；「關於發行方分類為權益工具的金融工具相關股利的所得稅影響的會計處理」及「關於企業將以現金結算的股份支付修改為以權益結算的股份支付的會計處理」內容自公佈之日起施行。

執行解釋16號對本報告期財務報表未產生重大影響。

#### (2) 重要會計估計變更

本年度無會計估計變更事項。

#### (3) 重要前期差錯更正及影響

本年度無重要前期差錯更正事項。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 五、稅項

### 1. 主要稅種及稅率

稅種	計稅依據	稅率
中國內地		
– 增值稅	應稅銷售；加工、修理修配勞務收入；現代服務業收入；銷售出口收入	13%、9%、6%、5%、3%、0%
– 城市維護建設稅	實際繳納的流轉稅	7%、5%
– 教育費附加	實際繳納的流轉稅	3%
– 地方教育附加	實際繳納的流轉稅	2%
– 企業所得稅	應納稅所得額	15%、20%、25%
– 房產稅	房產計稅餘值、租金收入	1.2%、12%
中國香港利得稅		16.5%
中國澳門所得稅		0%-12%
其他國家/地區利得稅		20%-31.925%



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 五、稅項(續)

### 1. 主要稅種及稅率(續)

不同企業所得稅稅率納稅主體說明：

納稅主體名稱	所得稅稅率	備註
中國航空科技工業股份有限公司	25%	
中航直升機股份有限公司	25%	
惠陽航空螺旋槳有限責任公司	15%	①
天津直升機有限責任公司	25%	
江西昌河航空工業有限公司	15%	①
景德鎮昌航航空高新技術有限責任公司	15%	①
哈爾濱哈飛航空工業有限責任公司	15%	①
哈爾濱通用飛機工業有限責任公司	25%	
哈爾濱航空工業(集團)有限公司	25%	
中航直升機有限責任公司	25%	
昌河飛機工業(集團)有限責任公司	25%	
哈爾濱飛機工業集團有限責任公司	15%	①
哈爾濱哈飛航空維修工程有限公司	25%	
天津中航錦江航空維修工程有限責任公司	15%	①
江西洪都航空工業股份有限公司	15%	①
中航光電科技股份有限公司	15%	①
中航光電(洛陽)有限責任公司	20%	③
瀋陽興華航空電器有限責任公司	15%	①
中航光電華億(瀋陽)電子科技有限公司	15%	①
中航富士達科技股份有限公司	15%	①
西安富士達線纜有限公司	15%	①
西安泰斯特檢測技術有限公司	20%	③
富士達科技(香港)有限公司	16.50%	
深圳市翔通光電技術有限公司	15%	①
東莞市翔通光電技術有限公司	15%	①
泰興航空光電技術有限公司	15%	①





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 五、稅項(續)

### 1. 主要稅種及稅率(續)

不同企業所得稅稅率納稅主體說明:(續)

納稅主體名稱	所得稅稅率	備註
中航光電精密電子(廣東)有限公司	15%	①
中航光電(廣東)有限公司	25%	
中航光電(德國)有限責任公司	31.925%	
越南睿連科技有限責任公司	20%	
中航光電(上海)有限公司	20%	③
中航光電互連科技(南昌)有限公司	25%	
中航航空電子系統股份有限公司	25%	
上海航空電器有限公司	15%	①
上海航浩汽車零部件有限公司	15%	①
中航國畫(上海)激光顯示科技有限公司	15%	①
上海航鎧電子科技有限公司	15%	①
上海越冠機電設備有限公司	15%	①
蘭州萬里航空機電有限責任公司	15%	②
蘭州飛行控制有限責任公司	15%	②
蘭州蘭飛唯實測控技術有限責任公司	20%	③
太原航空儀表有限公司	15%	①
陝西華燕航空儀表有限公司	15%	②
西安華燕航空儀表有限公司	20%	③
陝西千山航空電子有限責任公司	15%	②
成都凱天電子股份有限公司	15%	②
成都成航車輛儀表有限責任公司	15%	②
蘇州長風航空電子有限公司	15%	①
陝西東方航空儀表有限責任公司	15%	②
北京青雲航空儀表有限公司	15%	①
北京青雲航電科技有限公司	25%	
中國航空規劃設計研究總院有限公司	15%	①



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 五、稅項(續)

### 1. 主要稅種及稅率(續)

不同企業所得稅稅率納稅主體說明:(續)

納稅主體名稱	所得稅稅率	備註
中航工程集成設備有限公司	15%	①
中航工程監理(北京)有限公司	25%	
中航工程諮詢(北京)有限公司	20%	③
中國航空國際建設投資有限公司	15%	①
中航院設計諮詢(澳門)有限公司	0%-12%	
深圳市中航建築設計有限公司	20%	③
北京銀燕實業有限公司	25%	
天津航空機電有限公司	15%	①
天津天利航空機電有限公司	25%	
中航科工產業投資有限責任公司	25%	
中航科工香港有限公司	16.50%	





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 五、稅項(續)

### 2. 稅收優惠

#### (1) 增值稅優惠政策

根據《財政部國家稅務總局關於軍品增值稅政策的通知》(財稅[2014]28號)和《國防科工局關於印發〈軍品免徵增值稅實施辦法〉的通知》(科工財審[2014]1532號)等相關文件之規定，本集團2021年12月31日前已簽訂的軍品銷售合同，可繼續執行原增值稅免稅政策；2022年新簽訂的合同，不再適用原增值稅免稅政策。

#### (2) 高新技術企業所得稅優惠政策

根據《中華人民共和國企業所得稅法》第二十八條規定，國家需要重點扶持的高新技術企業減按15%的稅率徵收企業所得稅。本年度本集團適用高新技術企業優惠稅率的子公司明細詳見上表《不同企業所得稅稅率納稅主體說明》備註①之公司。

#### (3) 西部大開發企業所得稅優惠政策

根據《財政部稅務總局國家發展改革委關於延續西部大開發企業所得稅政策的公告》(財政部公告2020年第23號)的規定，自2021年1月1日至2030年12月31日，對設在西部地區的鼓勵類產業企業減按15%的稅率徵收企業所得稅。經企業申請，主管稅務機關審核確認後，可減按15%稅率繳納企業所得稅。本年度本集團享受該類優惠稅率的子公司明細詳見上表《不同企業所得稅稅率納稅主體說明》備註②之公司。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 五、稅項(續)

### 2. 稅收優惠(續)

#### (4) 小型微利企業所得稅優惠政策

根據《財政部稅務總局關於進一步實施小微企業所得稅優惠政策的公告》(財政部稅務總局公告2022年第13號)對小型微利企業年應納稅所得額超過100萬元但不超過300萬元的部分，減按25%計入應納稅所得額，按20%的稅率繳納企業所得稅。根據《國家稅務總局關於實施小微企業和個體工商戶所得稅優惠政策的公告》(稅務總局公告2021年第12號)第一條規定，對小型微利企業年應納稅所得額不超過100萬元的部分，在《財政部、稅務總局關於實施小微企業普惠性稅收減免政策的通知》(財稅[2019]13號)第二條規定的優惠政策基礎上，再減半徵收企業所得稅(《財政部、稅務總局關於實施小微企業普惠性稅收減免政策的通知》(財稅[2019]13號)第二條，對小型微利企業年應納稅所得額不超過100萬元的部分，減按25%計入應納稅所得額，按20%的稅率繳納企業所得稅；對年應納稅所得額超過100萬元但不超過300萬元的部分，減按50%計入應納稅所得額，按20%的稅率繳納企業所得稅。本年度本集團享受該類優惠稅率的子公司明細詳見上表《不同企業所得稅稅率納稅主體說明》備註③之公司。





# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋

下列所披露的財務報表數據，除特別註明之外，「年初」系指2022年1月1日，「年末」系指2022年12月31日，「本年」系指2022年1月1日至12月31日，「上年」系指2021年1月1日至12月31日，貨幣單位為人民幣元。

### 1. 貨幣資金

項目	年末餘額	年初餘額
庫存現金	435,052	653,718
銀行存款	35,150,752,449	24,609,269,245
其他貨幣資金	409,917,277	751,576,545
合計	35,561,104,778	25,361,499,508
其中：存放在境外的款項總額	207,529,471	35,439,723
其中：存放財務公司的款項總額	24,431,773,142	15,856,420,419

註：本集團存放境外的款項匯回不受限制。本集團因資金集中管理的資金不存在支取受限的情況。

### 貨幣資金年末使用受限制狀況

項目	年末餘額	年初金額
三個月以上定期存款	264,812,982	1,240,597,972
票據保證金	344,511,835	484,628,972
信用證保證金	5,314,759	9,501,344
保函保證金	29,032,137	62,276,951
職工住房有關的資金賬戶	8,290,756	9,960,887
其他受限資金	18,788,978	15,811,857
合計	670,751,447	1,822,777,983



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 2. 交易性金融資產

項目	年末餘額	年初餘額
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	527,818,029	1,244,823,022
其中：債務工具投資	—	—
權益工具投資	67,665,728	323,566,567
銀行理財及信託產品	460,152,301	921,256,455
合計	527,818,029	1,244,823,022

註：本集團計入交易性金融資產的權益工具投資主要為ETF基金和對其他公司的股權投資。

### 3. 應收票據

#### (1) 應收票據分類列示

項目	年末餘額	年初餘額
銀行承兌匯票	4,278,846,085	3,667,548,775
商業承兌匯票	6,411,134,431	6,262,205,641
合計	10,689,980,516	9,929,754,416

#### (2) 已用於質押的應收票據

項目	年末已質押金額
銀行承兌匯票	429,408,797
商業承兌匯票	1,615,523,166
合計	2,044,931,963



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 3. 應收票據(續)

#### (2) 已用於質押的應收票據(續)

項目	年初已質押金額
銀行承兌匯票	273,457,320
商業承兌匯票	1,632,449,651
合計	1,905,906,971

#### (3) 已經背書或貼現且在資產負債表日尚未到期的應收票據

項目	年末終止確認金額	年末未終止確認金額
銀行承兌匯票	2,231,826,775	100,165,172
商業承兌匯票	—	316,476,551
合計	2,231,826,775	416,641,723

#### (4) 因出票人未履約而將其轉應收賬款的票據

項目	年末轉為應收賬款金額
商業承兌匯票	115,003,100
合計	115,003,100



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 3. 應收票據(續)

#### (5) 按壞賬計提方法分類列示

類別	賬面餘額		年末餘額		賬面價值
	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)	
按單項計提壞賬準備	-	-	-	-	-
按組合計提壞賬準備	10,765,723,654	100.00	75,743,138	0.70	10,689,980,516
其中：銀行承兌匯票	4,279,878,693	39.75	1,232,608	0.03	4,278,646,085
商業承兌匯票	6,485,844,961	60.25	74,510,530	1.15	6,411,334,431
合計	10,765,723,654	-	75,743,138	-	10,689,980,516

類別	賬面餘額		年初餘額		賬面價值
	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)	
按單項計提壞賬準備	-	-	-	-	-
按組合計提壞賬準備	9,997,546,814	100.00	67,792,398	0.68	9,929,754,416
其中：銀行承兌匯票	3,668,053,656	36.69	504,881	0.01	3,667,548,775
商業承兌匯票	6,329,493,158	63.31	67,287,517	1.06	6,262,205,641
合計	9,997,546,814	-	67,792,398	-	9,929,754,416



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 3. 應收票據(續)

#### (5) 按壞賬計提方法分類列示(續)

##### 1) 按組合計提應收票據壞賬準備

名稱	賬面餘額	年末餘額	
		壞賬準備	計提比例(%)
銀行承兌匯票	4,279,878,693	1,232,608	0.03
商業承兌匯票	6,485,844,961	74,510,530	1.15
合計	10,765,723,654	75,743,138	—

#### (6) 本年計提、收回、轉回的應收票據壞賬準備

類別	年初餘額	本年變動金額				年末餘額
		計提	收回或轉回	轉銷或核銷	其他減少	
按組合計提預期信用損失的應收票據	67,792,398	16,259,279	8,308,539	—	—	75,743,138
合計	67,792,398	16,259,279	8,308,539	—	—	75,743,138

#### (7) 本集團本年無實際核銷的應收票據。

#### (8) 年末應收票據的賬齡

本集團上述年末應收票據的賬齡在365天之內。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 4. 應收賬款

項目	年末餘額	年初餘額
應收賬款	24,334,320,840	22,233,218,824
減：減值準備	1,201,857,154	912,187,024
應收賬款淨額	23,132,463,686	21,321,031,800

#### (1) 應收賬款按壞賬計提方法分類列示

組合分類	原值	年末餘額		賬面價值
		壞賬準備 比例(%)	壞賬準備	
按單項計提壞賬準備	171,322,771	91.38	156,562,771	14,760,000
按組合計提壞賬準備	24,162,998,069	4.33	1,045,294,383	23,117,703,686
其中：信用風險特徵組合	24,162,998,069	4.33	1,045,294,383	23,117,703,686
合計	24,334,320,840	—	1,201,857,154	23,132,463,686



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 4. 應收賬款(續)

#### (1) 應收賬款按壞賬計提方法分類列示(續)

組合分類	原值	年初餘額		賬面價值
		壞賬準備 比例(%)	壞賬準備	
按單項計提壞賬準備	178,874,498	91.74	164,107,133	14,767,365
按組合計提壞賬準備	22,054,344,326	3.39	748,079,891	21,306,264,435
其中：信用風險特徵組合	22,054,344,326	3.39	748,079,891	21,306,264,435
合計	22,233,218,824	—	912,187,024	21,321,031,800



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 4. 應收賬款(續)

#### (1) 應收賬款按壞賬計提方法分類列示(續)

##### 1) 按單項計提應收賬款壞賬準備

名稱	賬面餘額	年末餘額		計提理由
		壞賬準備	計提比例(%)	
單位1	24,600,000	9,840,000	40.00	預計部分無法收回
單位2	13,595,425	13,595,425	100.00	預計全部無法收回
單位3	11,701,493	11,701,493	100.00	預計全部無法收回
其他客戶	121,425,853	121,425,853	100.00	預計全部無法收回
合計	171,322,771	156,562,771	--	



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 4. 應收賬款(續)

#### (1) 應收賬款按壞賬計提方法分類列示(續)

##### 2) 按信用風險特徵組合計提應收賬款壞賬準備

賬齡	賬面餘額	年末餘額	
		壞賬準備	計提比例(%)
1年以內	19,147,104,747	161,633,178	0.84
1-2年	3,244,313,043	294,361,445	9.07
2-3年	1,021,926,654	208,502,483	20.40
3-4年	288,689,349	109,834,766	38.05
4-5年	165,499,229	71,155,988	42.99
5年以上	295,465,047	199,806,523	67.62
合計	24,162,998,069	1,045,294,383	-

#### (2) 根據交易日期，應收賬款的賬齡如下

賬齡	應收賬款	年末餘額	
		壞賬準備	壞賬準備比例(%)
1年以內	19,163,286,843	177,815,274	0.93
1-2年	3,248,673,832	298,553,976	9.19
2-3年	1,027,360,093	213,926,180	20.82
3-4年	325,451,206	131,836,623	40.51
4-5年	193,232,506	106,989,356	55.37
5年以上	376,316,360	272,735,745	72.48
合計	24,334,320,840	1,201,857,154	-



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 4. 應收賬款(續)

#### (2) 根據交易日期，應收賬款的賬齡如下(續)

賬齡	應收賬款	年初餘額	
		壞賬準備	壞賬準備比例(%)
1年以內	18,311,199,040	132,044,973	0.72
1-2年	2,522,703,932	204,764,940	8.12
2-3年	624,533,148	153,385,668	24.56
3-4年	282,860,997	129,976,917	45.95
4-5年	168,079,959	86,514,337	51.47
5年以上	323,841,748	205,500,189	63.46
合計	22,233,218,824	912,187,024	—

本集團的國內銷售部分以預收款的方式進行，其餘銷售則以信用證或銀行承兌匯票支付或者給予客戶180-360天的信用期。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 4. 應收賬款(續)

#### (3) 本年應收賬款壞賬準備情況

類別	年初餘額	計提	本年變動金額			年末餘額
			收回或轉回	轉銷或核銷	其他減少	
按單項計提壞賬準備	164,107,133	4,009,999	11,413,115	141,246	-	156,562,771
按信用風險特徵組合計提壞賬準備	748,079,891	346,911,205	4,198,958	8,737,813	36,759,942	1,045,294,383
合計	912,187,024	350,921,204	15,612,073	8,879,059	36,759,942	1,201,857,154

註：其他減少原因主要系①本集團內子公司中航光電科技股份有限公司本年末與客戶達成債務重組協議，期初壞賬餘額人民幣505,650元，本期償還人民幣100,000元，剩餘人民幣405,650元置換信託資產；②本集團子公司江西長江通用航空有限公司不再納入本集團合併範圍，導致應收賬款壞賬準備減少人民幣148,530元；③因本集團內子公司中國航空工業新能源投資有限公司出表影響，本期壞賬減少人民幣36,170,199元。

#### (4) 本年實際核銷的應收賬款

項目	核銷金額
實際核銷的應收賬款	8,879,059



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

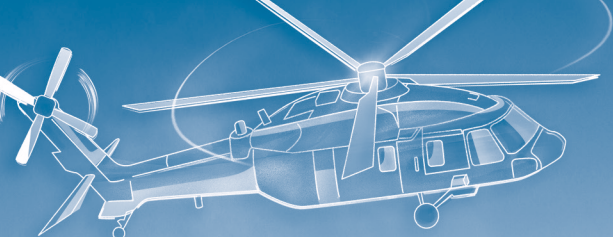
### 4. 應收賬款(續)

#### (5) 按欠款方歸集的年末前五名的應收賬款情況

按欠款方歸集的年末餘額前五名應收賬款匯總金額7,389,280,428元，佔應收賬款年末餘額合計數的比例30.37%，相應計提的壞賬準備年末餘額匯總金額130,214,385元。

#### (6) 因金融資產轉移而終止確認的應收賬款

項目	金融資產轉移的方式	終止確認金額	與終止確認相關的利得和損失 (損失以「-」填列)
客戶1	無追索權保理	549,067,500	-8,327,524
客戶2	無追索權保理	426,246,351	-9,226,149
客戶3	無追索權保理	29,800,000	-251,313
客戶4	無追索權保理	31,500,000	-582,750
客戶5	無追索權保理	80,980,133	-1,478,198
客戶6	無追索權保理	18,075,017	-100,274
客戶7	無追索權保理	16,893,632	-413,591
其他客戶合計	無追索權保理	75,445,023	-1,322,907
合計	-	1,228,007,656	-21,702,706



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 5. 應收款項融資

項目	年末餘額	年初餘額
應收票據	21,961,203	4,291,292
合計	21,961,203	4,291,292

註：本集團無單項計提減值準備的銀行承兌匯票。年末本集團按照整個存續期預期信用損失計量壞賬準備。本集團認為所持的信用度較高銀行開具的銀行承兌匯票不存在重大信用風險，不會因銀行違約而產生重大損失。

### 6. 預付款項

#### (1) 預付款項賬齡

項目	年末餘額		年初餘額	
	金額	比例(%)	金額	比例(%)
1年以內	1,909,988,788	25.72	8,349,994,754	97.53
1-2年	5,471,819,560	73.67	142,634,546	1.67
2-3年	19,862,719	0.27	31,751,727	0.37
3年以上	25,679,213	0.35	38,077,397	0.43
合計	7,427,350,280	-	8,562,458,424	-



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 6. 預付款項(續)

#### (2) 年末賬齡超過1年且金額重要的預付賬款

債務單位	年末餘額	賬齡	未結算原因	佔預付款項年末餘額的比例(%)
單位1	1,525,852,123	1年以內、 1-2年	未達結算條件	20.54
單位2	882,070,493	1-2年	未達結算條件	11.88
單位3	864,265,920	1-2年	未達結算條件	11.64
單位4	465,606,894	1-2年	未達結算條件	6.27
單位5	426,173,400	1-2年	未達結算條件	5.74
單位6	297,157,300	1-2年	未達結算條件	4.00
單位7	197,241,315	1-2年	未達結算條件	2.66
單位8	95,070,850	1-2年	未達結算條件	1.28
單位9	95,065,425	1-2年	未達結算條件	1.28
單位10	85,038,450	1-2年	未達結算條件	1.14
合計	4,933,542,170	- -		-

#### (3) 按預付對象歸集的年末餘額前五名的預付款情況

按預付對象歸集的年末餘額前五名預付款項匯總金額4,163,968,830元，佔預付款項年末餘額合計數的比例56.06%。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 7. 其他應收款

項目	年末餘額	年初餘額
應收股利	11,812,442	37,500,000
其他應收款	197,940,343	164,572,117
合計	209,752,785	202,072,117

#### 7.1 應收股利

被投資單位	年末餘額	年初餘額
哈爾濱東安汽車發動機製造有限公司	—	37,500,000
中航工程監理(湖南)有限公司	11,812,442	—
合計	11,812,442	37,500,000

#### 7.2 其他應收款

(1) 其他應收款按款項性質分類

款項性質	年末賬面餘額	年初賬面餘額
往來款	199,462,515	138,945,360
押金、保證金	75,467,715	119,035,172
備用金及個人借款	21,633,928	30,635,251
代收代付款(代墊款)	23,313,933	10,845,407
設備工程款	2,724,950	2,000,000
應收退稅及補貼款	2,234,098	900,106
拆借款	3,445,930	245,295
其他	7,296,419	6,878,063
合計	335,579,488	309,484,654



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 7. 其他應收款(續)

#### 7.2 其他應收款(續)

(2) 其他應收款壞賬準備計提情況

壞賬準備	第一階段	第二階段	第三階段	合計
	未來12個月 預期信用損失	整個存續期 預期信用損失 (未發生信用減值)	整個存續期 預期信用損失 (已發生信用減值)	
年初餘額	17,158,192	12,452,611	115,301,734	144,912,537
年初其他應收款賬面餘額在本年				
- 轉入第二階段	-	-	-	-
- 轉入第三階段	-	-	-	-
- 轉回第二階段	-	-	-	-
- 轉回第一階段	-	-	-	-
本年計提	6,603,715	-655,925	1,219,638	7,167,428
本年轉回	-	-	-	-
本年轉銷	-	-	-	-
本年核銷	-489,604	-	-13,500,000	-13,989,604
其他變動	-2,766,085	2,314,869	-	-451,216
年末餘額	20,506,218	14,111,555	103,021,372	137,639,145



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 7. 其他應收款(續)

#### 7.2 其他應收款(續)

##### (3) 其他應收款按賬齡列示

賬齡	年末餘額	年初餘額
1年以內(含1年)	166,648,921	112,593,040
1-2年	39,118,880	36,971,018
2-3年	27,487,971	16,640,184
3-4年	8,682,252	7,399,972
4-5年	4,175,970	37,603,706
5年以上	89,465,494	98,276,734
小計	335,579,488	309,484,654
減：壞賬準備	137,639,145	144,912,537
合計	197,940,343	164,572,117

註：賬齡超過三年的單項金額重大的其他應收款項詳見本附註六、7.2(6)按欠款方歸集的年末餘額前五名的其他應收款情況。

##### (4) 其他應收款壞賬準備情況

類別	年初餘額	本年變動金額				年末餘額
		計提	收回或轉回	轉銷或核銷	其他減少	
其他應收款	144,912,537	7,167,428	-	13,989,604	451,216	137,639,145
合計	144,912,537	7,167,428	-	13,989,604	451,216	137,639,145

註：其他減少主要系①因子公司江西長江通用航空有限公司出表影響，引起上期已抵消的其他應收款壞賬準備於本期增加人民幣2,314,865元；②因子公司中國航空工業新能源投資有限公司出表影響，導致原確認的其他應收款壞賬準備於本期減少人民幣2,768,156元。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 7. 其他應收款(續)

#### 7.2 其他應收款(續)

(5) 本年實際核銷的其他應收款

項目	核銷金額
其他應收款核銷	13,989,604

(6) 按欠款方歸集的年末餘額前五名的其他應收款情況

單位名稱	款項性質	年末餘額	賬齡	佔其他應收款 年末餘額合計 數的比例(%)	壞賬準備 年末餘額
單位1	往來款	50,000,000	5年以上	25.39	50,000,000
單位2	保證金	27,120,616	3-4年	13.77	3,654,103
單位3	往來款	17,563,358	3年以內	8.92	2,107,086
單位4	往來款	12,649,309	1年以內	6.42	123,797
單位5	往來款	12,274,745	1年以內	6.23	142,387
合計	-	119,608,028	-	-	56,027,373



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 8. 存貨

#### (1) 存貨分類

項目	賬面餘額	年末餘額	
		存貨跌價準備/合同履約成本減值準備	賬面價值
原材料	11,116,966,567	323,084,239	10,793,882,328
自製半成品及在產品	16,457,695,692	81,761,460	16,375,934,232
庫存商品	6,106,571,714	276,533,459	5,830,038,255
周轉材料	403,670,926	553,052	403,117,874
合同履約成本	53,117,416	—	53,117,416
其他	674,315,765	18,223,070	656,092,695
合計	34,812,338,080	700,155,280	34,112,182,800

項目	賬面餘額	年初餘額	
		存貨跌價準備/合同履約成本減值準備	賬面價值
原材料	9,654,982,728	248,039,808	9,406,942,920
自製半成品及在產品	17,066,723,385	61,095,010	17,005,628,375
庫存商品	5,260,814,396	215,816,219	5,044,998,177
周轉材料	457,403,861	553,052	456,850,809
合同履約成本	100,864,573	—	100,864,573
其他	373,982,066	14,502,900	359,479,166
合計	32,914,771,009	540,006,989	32,374,764,020



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

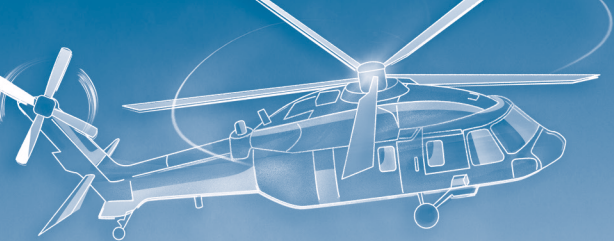
### 8. 存貨(續)

#### (2) 存貨跌價準備/合同履約成本減值準備

項目	年初餘額	本年增加		本年減少			年末餘額
		計提	其他	轉回	轉銷	其他	
原材料	248,039,808	106,242,594	-	873,306	18,178,170	12,146,687	323,084,239
自製半成品及在產品	61,095,010	28,222,631	-	-	1,743,788	5,812,393	81,761,460
庫存商品	215,816,219	145,445,867	-	354,076	57,415,417	26,959,134	276,533,459
周轉材料	553,052	-	-	-	-	-	553,052
其他	14,502,900	3,720,170	-	-	-	-	18,223,070
合計	540,006,989	283,631,262	-	1,227,382	77,337,375	44,918,214	700,155,280

註： 其他為發出商品存貨跌價情況。

#### (3) 本集團年末存貨餘額中不含借款費用資本化金額。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 9. 合同資產

#### (1) 合同資產情況

項目	賬面餘額	年末餘額	
		減值準備	賬面價值
航空整機	1,182,667,180	10,437,793	1,172,229,387
航空工程服務	2,943,625,238	3,241,562	2,940,383,676
航空配套系統及相關業務	63,718,725	379,619	63,339,106
合計	4,190,011,143	14,058,974	4,175,952,169

項目	賬面餘額	年初餘額	
		減值準備	賬面價值
航空整機	2,008,239,570	8,091,382	2,000,148,188
航空工程服務	3,125,561,506	5,449,431	3,120,112,075
航空配套系統及相關業務	29,273,608	77,571	29,196,037
合計	5,163,074,684	13,618,384	5,149,456,300



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 9. 合同資產(續)

#### (2) 本年合同資產計提減值準備情況

類別	年初餘額	本年變動金額				年末餘額
		計提	收回或轉回	轉銷或核銷	其他變動	
航空整機	8,091,382	2,346,412	-	-	-	10,437,794
航空工程服務	5,449,431	-2,152,379	-	-	-55,490	3,241,562
航空配套系統及相關業務	77,571	302,047	-	-	-	379,618
合計	13,618,384	496,080	-	-	-55,490	14,058,974

#### (3) 合同資產的賬面價值在本期發生的重大變動情況

項目	變動金額	變動原因
航空整機	-827,918,801	航空整機本期減少系按照履約進度確認的收入本年結算款項增加所致
航空工程服務	-179,728,399	-
航空配套系統及相關業務	34,143,069	-
合計	-973,504,131	-



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 10. 持有待售資產

項目	賬面餘額	年末餘額		公允價值	預計	預計
		減值準備	賬面價值		處置費用	處置時間
持有待售資產	11,184,603	-	11,184,603	43,225,985	-	2023年度
合計	11,184,603	-	11,184,603	43,225,985	-	-

註： 年末持有待售資產為本集團內子公司江西洪都航空工業股份有限公司已完成搬遷的分廠廠房等需要移交並預計2023年獲取補償款的房屋建築。

### 11. 一年內到期的非流動資產

項目	年末餘額	年初餘額
一年內到期的其他非流動金融資產	500,000,000	200,000,000
一年內到期的長期應收款	-	2,290,896
合計	500,000,000	202,290,896

註： 年末餘額繫上年末其他非流動金融資產長期信託理財產品轉入。

### 12. 其他流動資產

項目	年末餘額	年初餘額
待抵扣進項稅、待認證進項稅及預繳增值稅	395,733,957	631,664,389
預繳企業所得稅	219,163,984	61,133,697
定期存款利息	15,197,308	11,255,556
其他	5,883,118	7,119,932
合計	635,978,367	711,173,574



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 13. 長期應收款

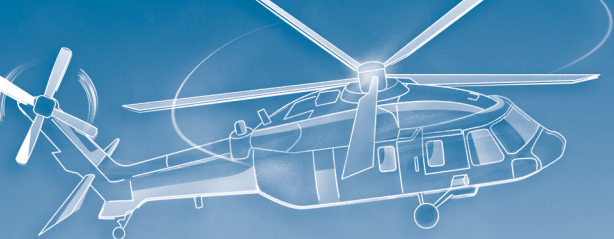
#### (1) 長期應收款情況

項目	年末餘額			年初餘額			折現率區間
	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值	
融資租賃款	50,000	-	50,000	5,292,901	-	5,292,901	4.6%
其中：未實現融資收益	-	-	-	807,579	-	807,579	-
其他	1,202,776	10,826	1,191,950	1,202,776	360,833	841,943	-
合計	1,252,776	10,826	1,241,950	6,495,677	360,833	6,134,844	-

註： 融資租賃款為設備租賃售回保證金。

#### (2) 長期應收款壞賬準備計提情況

壞賬準備	第一階段	第二階段	第三階段	合計
	未來12個月預期 信用損失	整個存續期預期 信用損失(未發 生信用減值)	整個存續期預期 信用損失(已發 生信用減值)	
年初餘額	-	360,833	-	360,833
年初長期應收款賬面餘額在本年	-	-	-	-
- 轉入第二階段	-	-	-	-
- 轉入第三階段	-	-	-	-
- 轉回第二階段	-	-	-	-
- 轉回第一階段	-	-	-	-
本年計提	-	-	-	-
本年轉回	-	350,007	-	350,007
本年轉銷	-	-	-	-
本年核銷	-	-	-	-
其他變動	-	-	-	-
年末餘額	-	10,826	-	10,826



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 13. 長期應收款(續)

#### (3) 長期應收款壞賬準備情況

類別	年初餘額	計提	本年變動金額			年末餘額
			收回或轉回	轉銷或核銷	其他減少	
長期應收款	360,833	-	350,007	-	-	10,826
合計	360,833	-	350,007	-	-	10,826



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 14. 長期股權投資

被投資單位	年初餘額 (賬面價值)	本年變動		權益法下確認 的投資損益	本年增減變動		宣告發放現金 股利或利潤	計提減值 準備	其他	年末餘額 (賬面價值)	減值準備 年末餘額
		追加投資	減少投資		其他綜合 收益調整	其他權益變動					
<b>一、合營企業</b>											
青島興航光電技術有限公司	179,167,760	-	-	82,660,152	-	-	38,322,054	-	-	223,505,858	-
其他	26,642,537	-	-	2,817,577	-	-	-	-	-	29,460,114	-
小計	205,810,297	-	-	85,477,729	-	-	38,322,054	-	-	252,965,972	-
<b>二、聯營企業</b>											
中國航空工業新能源投資有限公司	-	-	-	4,185,806	-	2,913,524	-	-	360,580,657	367,679,987	-
江西洪都商用飛機股份有限公司	309,171,901	-	-	609,473	-	-	510,000	-	-108,779	309,162,595	-
中航工業南京伺服控制系統有限公司	190,800,243	-	-	24,179,359	-	527,825	-	-	-	215,507,427	-
中航捷銳(北京)光電技術有限公司	85,768,915	42,906,716	-	13,791,787	-	1,174,440	-	-	-	143,641,858	-
上海施耐德低壓終端電器有限公司	163,954,301	-	-	99,255,712	-	-	122,433,055	-	-	140,776,958	-
北京航為高科連接技術有限公司	99,603,564	-	-	5,675,327	-	24,090,600	948,504	-	-	128,420,987	-
中航融富基金管理有限公司	52,804,126	-	-	17,813,344	2,000,777	-	-	-	-	72,618,247	-
中航空管系統裝備有限公司	96,463,956	-	-	-24,645,197	-	1,728	-	-	-	71,820,487	-
施耐德梅蘭日蘭低壓(天津)有限公司	66,794,653	-	-	9,514,104	-	-	10,115,828	-	-	66,192,929	-
中航金城無人系統有限公司	50,311,432	-	-	-5,184,925	-	-171,853	89,472	-	-	44,865,182	-
其他	247,251,396	6,800,000	-	26,092,696	-	561,776	6,755,018	-	-58,480,748	215,470,102	-
小計	1,362,924,487	49,706,716	-	171,287,486	2,000,777	29,098,040	140,851,877	-	301,991,130	1,776,156,759	-
<b>三、股權分置流通權</b>											
小計	354,739,885	-	-	-	-	-	-	-	-	354,739,885	-
合計	1,923,474,669	49,706,716	-	256,765,215	2,000,777	29,098,040	179,173,931	-	301,991,130	2,383,862,616	-



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 15. 其他權益工具投資

#### (1) 其他權益工具投資情況

項目	年末餘額	年初餘額
中航重機股份有限公司	510,269,630	591,910,881
哈爾濱東安汽車發動機製造有限公司	482,250,000	424,200,000
北京中航一期航空工業產業投資基金(有限合夥)	404,846,228	196,231,358
中航工業產融控股股份有限公司	315,059,147	147,299,569
中航通飛華北飛機工業有限公司	175,200,000	183,600,000
哈爾濱哈飛空客複合材料製造中心有限公司	108,006,813	118,418,583
天津中天航空工業投資有限責任公司	105,573,676	113,202,129
南京國博電子股份有限公司	104,230,508	
成都雷電微力科技股份有限公司	95,845,140	168,228,900
四川成飛集成科技股份有限公司	87,446,724	113,361,838
中航電測儀器股份有限公司	72,267,172	124,530,565
貴州安吉航空精密鑄造有限責任公司	69,959,100	58,661,500
中創新航科技股份有限公司	22,298,012	57,525,379
中航客艙系統有限公司	-	372,485,600
其他	25,482,573	26,897,338
合計	2,578,734,723	2,696,553,640



# 財務報表附註

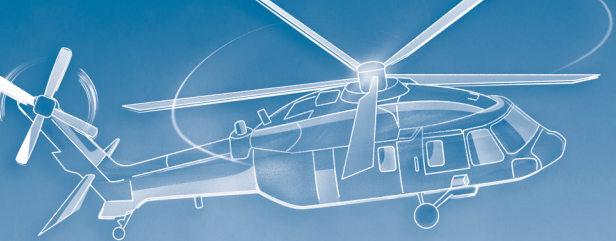
2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 15. 其他權益工具投資(續)

#### (2) 本年非交易性權益工具投資

項目	本年確認的股利收入	累計利得	累計損失	指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的原		
				其他綜合收益轉入留存收益的金額	因	其他綜合收益轉入留存收益的原因
中航重機股份有限公司	1,992,966	310,269,638	-	-	非交易性權益投資	-
哈爾濱東安汽車發動機製造有限公司	687,631	407,250,000	-	-	非交易性權益投資	-
北京中航一期航空工業產業投資基金(有限合夥)	230,558	9,158,004	-	-	非交易性權益投資	-
中航工業產融控股股份有限公司	14,754,094	-	82,771,584	-	非交易性權益投資	-
中航通飛華北飛機工業有限公司	-	-	4,800,000	-	非交易性權益投資	-
哈爾濱哈飛空客複合材料製造中心有限公司	-	-	20,011,744	-	非交易性權益投資	-
天津中天航空工業投資有限責任公司	-	45,573,676	-	-	非交易性權益投資	-
南京國博電子股份有限公司	592,551	19,810,549	-	-	非交易性權益投資	-
成都雷電微力科技股份有限公司	-	54,003,540	-	-	非交易性權益投資	-
四川成飛集成科技股份有限公司	3,340	83,055,424	-	-	非交易性權益投資	-
中航電測儀器股份有限公司	352,179	13,689,668	-	-	非交易性權益投資	-
貴州安吉航空精密鑄造有限責任公司	-	19,959,100	-	-	非交易性權益投資	-
中創新航科技股份有限公司	-	-	35,227,361	-	非交易性權益投資	-
中航客艙系統有限公司	-	-	574,276,409	-574,276,409	非交易性權益投資	處置
其他	750,000	1,792,479	51,000,000	-	非交易性權益投資	-
合計	19,363,319	964,562,078	768,087,098	-574,276,409	-	-



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 16. 其他非流動金融資產

項目	年末餘額	年初餘額
長期信託理財產品	-	600,000,000
合計	-	600,000,000



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 17. 投資性房地產

#### (1) 採用成本計量模式的投資性房地產

項目	房屋建築物	土地使用權	合計
<b>賬面原值</b>			
期初餘額	354,183,198	106,635,240	460,818,438
本期增加金額	19,799,208	2,014,961	21,814,169
外購	—	—	—
固定資產轉入	11,251,188	—	11,251,188
無形資產轉入	—	2,014,961	2,014,961
在建工程轉入	256,879	—	256,879
外幣報表折算差額	8,291,141	—	8,291,141
本期減少金額	30,348,871	2,845,563	33,194,434
轉出到固定資產	30,348,871	—	30,348,871
轉出到無形資產	—	2,845,563	2,845,563
匯率調整	—	—	—
期末餘額	343,633,535	105,804,638	449,438,173
<b>累計折舊(攤銷)</b>			
期初餘額	88,000,857	26,271,468	114,272,325
本期增加金額	21,103,506	3,646,853	24,750,359
計提或攤銷	9,685,101	2,103,773	11,788,874
無形資產轉入	—	1,543,080	1,543,080
固定資產轉入	9,730,980	—	9,730,980
外幣報表折算差額	1,687,425	—	1,687,425
本期減少金額	31,014,852	1,565,490	32,580,342
轉出到固定資產	24,973,014	—	24,973,014
轉出到無形資產	—	1,565,490	1,565,490
匯率調整	6,041,838	—	6,041,838
期末餘額	78,089,511	28,352,831	106,442,342
<b>減值準備</b>			
期初餘額	—	—	—
本期增加金額	—	—	—
本期減少金額	—	—	—
期末餘額	—	—	—
<b>賬面價值</b>			
期末賬面價值	265,544,024	77,451,807	342,995,831
期初賬面價值	266,182,341	80,363,772	346,546,113



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 17. 投資性房地產(續)

#### (2) 年末未辦妥產權證書的投資性房地產

項目	賬面價值	未辦妥產權證書原因
順義產業園房產	109,118,417	尚未完成辦理流程
合計	109,118,417	-

### 18. 固定資產

項目	年末賬面價值	年初賬面價值
固定資產	14,291,072,497	15,122,190,937
固定資產清理	1,314,222	3,522,233
合計	14,292,386,719	15,125,713,170

#### 18.1 固定資產

##### (1) 固定資產情況

項目	房屋建築物	機器設備	運輸工具	電子設備	辦公設備	其他	合計
賬面原值							
期初餘額	11,570,213,140	11,182,778,957	176,141,268	2,962,151,069	351,987,174	1,396,835,824	27,640,107,432
本期增加金額	1,558,757,928	1,164,904,836	9,833,710	350,379,913	45,403,942	85,937,759	3,215,218,088
購置	287,643,753	165,276,118	5,581,045	55,375,054	12,828,052	61,477,362	588,181,384
在建工程轉入	1,111,266,874	685,382,726	3,910,187	294,872,489	32,575,890	24,460,397	2,152,468,563
使用權資產轉入	-	-	-	-	-	-	-
投資性房地產轉入	30,348,871	-	-	-	-	-	30,348,871
其他增加	129,498,430	314,245,992	342,478	132,370	-	-	444,219,270
本期減少金額	498,489,704	2,178,258,218	22,250,966	60,440,065	9,251,567	142,823,362	2,911,513,882
處置或報廢	6,907,772	107,193,205	11,991,802	52,560,679	4,898,351	104,845,216	288,397,025



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 18. 固定資產(續)

#### 18.1 固定資產(續)

##### (1) 固定資產情況(續)

項目	房屋建築物	機器設備	運輸工具	電子設備	辦公設備	其他	合計
轉入在建工程	11,237,184	16,032,580	-	-	120,501	358,027	27,748,292
轉入投資性房地產	11,251,188	-	-	-	-	-	11,251,188
處置子公司轉出	256,565,632	1,962,814,829	10,245,970	1,880,081	3,601,742	27,946,775	2,263,055,029
其他減少	212,527,928	92,217,604	13,194	5,999,305	630,973	9,673,344	321,062,348
<b>期末餘額</b>	<b>12,630,481,364</b>	<b>10,169,425,575</b>	<b>163,724,012</b>	<b>3,252,090,917</b>	<b>388,139,549</b>	<b>1,339,950,221</b>	<b>27,943,811,638</b>
<b>累計折舊</b>							
<b>期初餘額</b>	<b>3,157,027,848</b>	<b>5,959,101,794</b>	<b>137,744,944</b>	<b>2,198,374,813</b>	<b>294,351,571</b>	<b>733,451,494</b>	<b>12,480,052,464</b>
本期增加金額	1,128,156,527	656,327,321	9,624,483	298,167,274	42,693,456	91,785,602	2,226,754,663
本期計提	473,590,890	653,175,588	9,567,403	296,199,070	42,693,456	91,785,602	1,567,012,009
使用權資產轉入	-	-	-	-	-	-	-
投資性房地產轉入	31,794,589	-	-	-	-	-	31,794,589
其他增加	622,771,048	3,151,733	57,080	1,968,204	-	-	627,948,065
本期減少金額	75,987,170	856,034,955	19,212,293	49,323,585	6,871,755	74,815,614	1,082,245,372
處置或報廢	2,787,048	98,204,045	10,915,444	47,863,296	4,309,446	60,246,762	224,326,041
轉入在建工程	5,499,093	709,129	-	-	32,367	59,483	6,300,072
轉入投資性房地產	9,730,980	-	-	-	-	-	9,730,980
處置子公司轉出	57,970,049	757,121,781	8,296,849	1,460,289	2,315,812	9,546,482	836,711,262
其他減少	-	-	-	-	214,130	4,962,887	5,177,017
<b>期末餘額</b>	<b>4,209,197,205</b>	<b>5,759,394,160</b>	<b>128,157,134</b>	<b>2,447,218,502</b>	<b>330,173,272</b>	<b>750,421,482</b>	<b>13,624,561,755</b>
<b>減值準備</b>							
<b>期初餘額</b>	<b>3,341,634</b>	<b>33,096,515</b>	<b>-</b>	<b>115,836</b>	<b>-</b>	<b>1,310,046</b>	<b>37,864,031</b>
本期增加金額	-	-	-	-	-	-	-
本期減少金額	-	8,376,599	-	-	-	1,310,046	9,686,645
處置或報廢	-	8,376,599	-	-	-	1,310,046	9,686,645
<b>期末餘額</b>	<b>3,341,634</b>	<b>24,719,916</b>	<b>-</b>	<b>115,836</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>28,177,386</b>
<b>賬面價值</b>							
<b>期末賬面價值</b>	<b>8,417,942,525</b>	<b>4,385,311,499</b>	<b>35,566,878</b>	<b>804,756,579</b>	<b>57,966,277</b>	<b>589,528,739</b>	<b>14,291,072,497</b>
<b>期初賬面價值</b>	<b>8,409,843,658</b>	<b>5,190,580,648</b>	<b>38,396,324</b>	<b>763,660,420</b>	<b>57,635,603</b>	<b>662,074,284</b>	<b>15,122,190,937</b>



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 18. 固定資產(續)

#### 18.1 固定資產(續)

##### (2) 暫時閒置的固定資產

項目	賬面原值	累計折舊	減值準備	賬面價值
機器設備	7,226,569	6,998,656	–	227,913
電子設備	12,600	12,222	–	378
合計	7,239,169	7,010,878	–	228,291

##### (3) 通過經營租賃租出的固定資產

項目	年末賬面價值
房屋建築物	230,720,957
機器設備	656,159,025
合計	886,879,982

##### (4) 未辦妥產權證書的固定資產

項目	賬面價值	未辦妥產權證書原因
房屋及建築物	2,533,730,459	產權證在陸續辦理中
房屋及建築物	431,626	簡易房屋
房屋及建築物	53,488,183	未驗收完成
合計	2,587,650,268	–



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 18. 固定資產(續)

#### 18.2 固定資產清理

項目	年末餘額	年初餘額
房屋及建築物	—	132,588
機器設備	956,520	3,121,465
運輸工具	3,689	3,936
電子設備	231,223	135,975
辦公設備	37,042	42,520
其他	85,748	85,749
合計	1,314,222	3,522,233

### 19. 在建工程

項目	年末餘額	年初餘額
在建工程	2,947,302,371	3,023,163,691
工程物資	105,043	396,465
合計	2,947,407,414	3,023,560,156



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 19. 在建工程(續)

#### 19.1 在建工程

##### (1) 在建工程情況

項目	年末餘額			年初餘額		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
華南產業基地	673,948,582	-	673,948,582	38,487,357	-	38,487,357
基建技改項目	395,474,146	-	395,474,146	770,662,020	-	770,662,020
ZMPC項目	280,650,636	-	280,650,636	168,562,254	-	168,562,254
SAPC項目	209,661,057	-	209,661,057	175,561,096	-	175,561,096
洛陽基礎器件產業園(一期)	200,167,268	-	200,167,268	7,956,588	-	7,956,588
順義新區工程	186,586,521	-	186,586,521	168,046,678	-	168,046,678
科研樓及廠房改造	151,244,043	-	151,244,043	65,130,985	-	65,130,985
項目8	102,497,164	-	102,497,164	707,986	-	707,986
光電技術產業基地項目(二期工程)	63,420,790	-	63,420,790	107,592,685	-	107,592,685
研保建設項目3	47,671,616	-	47,671,616	51,042,201	-	51,042,201
可轉債募投項目	34,229,930	-	34,229,930	162,185,914	-	162,185,914
YGXP項目	31,055,917	-	31,055,917	42,019,554	-	42,019,554
SH項目	29,159,508	-	29,159,508	23,341,107	-	23,341,107
上航電器2號樓改造項目	9,030,557	-	9,030,557	-	-	-
動力設備設施安全管控數智化改造項目	8,591,423	-	8,591,423	-	-	-
規劃院大廈幕牆改造	6,109,340	-	6,109,340	-	-	-
天津直升機產業生產基地建設項目	2,881,985	-	2,881,985	21,210,446	-	21,210,446
昌航廠區電動車車棚改造	1,500,031	-	1,500,031	-	-	-
022b廠房改造工程	1,453,688	-	1,453,688	-	-	-



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 19. 在建工程(續)

#### 19.1 在建工程(續)

##### (1) 在建工程情況(續)

項目	年末餘額		年初餘額		賬面價值
	賬面餘額	減值準備	賬面餘額	減值準備	
86-動力- 2022-0012022年工藝佈局調整	1,333,300	-	1,333,300	-	-
86-動力- 2021-010固態配電SSPC模塊 自動燒錄平台	1,137,800	-	1,137,800	-	-
惠陽科技園	515,895	-	515,895	119,383	119,383
定昆池產業基地(中航富士達產業基地項 目二期)	230,689	-	230,689	102,058,931	102,058,931
象州百丈風電場項目	-	-	-	372,623,890	372,623,890
飛機數據管理項目建設	-	-	-	35,416,568	35,416,568
雷州雷高風電場項目	-	-	-	147,157,023	147,157,023
呂蒙污水處理站	-	-	-	20,519,799	20,519,799
定昆池產業基地(中航富士達產業基地項 目一期)	-	-	-	139,397,376	139,397,376
其他	508,750,485	-	508,750,485	403,663,850	300,000
合計	2,947,302,371	-	2,947,302,371	3,023,463,691	300,000



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 19. 在建工程(續)

#### 19.1 在建工程(續)

##### (2) 重要在建工程項目本年變動情況

工程名稱	年初餘額	本年增加	本年減少		年末餘額
			轉入固定資產	其他減少	
華南產業基地	38,487,357	638,715,259	3,254,034	-	673,948,582
基建技改項目	770,662,020	301,899,852	629,794,858	47,292,868	395,474,146
ZMPC項目	168,562,254	158,639,066	45,991,806	558,878	280,650,636
SAPC項目	175,561,096	83,295,678	49,101,041	94,676	209,661,057
洛陽基礎器件產業園(一期)	7,956,588	208,804,489	16,593,808	-	200,167,268
順義新區工程	168,046,678	19,910,783	1,370,940	-	186,586,521
科研樓及廠房改造	65,130,985	86,113,058	-	-	151,244,043
項目8	707,986	101,789,178	-	-	102,497,164
光電技術產業基地項目(二期工程)	107,592,685	158,347,796	202,519,690	-	63,420,790
研保建設項目3	51,042,201	7,082,136	8,572,721	1,880,000	47,671,616
可轉債募投項目	162,185,914	12,490,651	138,048,885	2,397,750	34,229,930
YGXP項目	42,019,554	1,375,296	12,338,933	-	31,055,917
SH項目	23,341,107	7,082,136	1,263,448	287	29,159,508
上航電器2號樓改造項目	-	9,030,557	-	-	9,030,557
動力設備設施安全管控數智化改造項目	-	8,591,423	-	-	8,591,423
規劃院大廈幕牆改造	-	6,109,340	-	-	6,109,340
天津直升機產業生產基地建設項目	21,210,446	3,529,623	21,858,084	-	2,881,985
昌航廠區電動車車棚改造	-	1,500,031	-	-	1,500,031



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

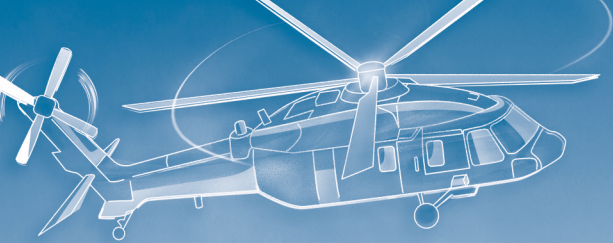
## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 19. 在建工程(續)

#### 19.1 在建工程(續)

##### (2) 重要在建工程項目本年變動情況(續)

工程名稱	年初餘額	本年增加	本年減少		年末餘額
			轉入固定資產	其他減少	
022b廠房改造工程	-	1,453,688	-	-	1,453,688
86-動力- 2022-0012022年工藝佈局調整	-	1,451,347	-	118,047	1,333,300
86-動力- 2021-010固態配電SSPC模塊自動燒錄平台	-	1,137,800	-	-	1,137,800
惠陽科技園	119,383	1,146,863	-	750,352	515,895
定昆池產業基地(中航富士達產業基地項目二期)	102,058,931	39,178,782	141,007,024	-	230,689
象州百丈風電場項目	372,623,890	-	-	372,623,890	-
飛機數據管理項目建設	35,416,568	855,221	22,067,123	14,204,666	-
雷州雷高風電場項目	147,157,023	-	-	147,157,023	-
呂蒙污水處理站	20,519,799	21,284,810	41,804,609	-	-
定昆池產業基地(中航富士達產業基地項目一期)	139,397,376	-	102,632,427	36,764,949	-
合計	2,619,799,843	1,880,814,860	1,438,219,431	623,843,386	2,438,551,885



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 19. 在建工程(續)

#### 19.1 在建工程(續)

##### (2) 重要在建工程項目本年變動情況(續)

工程名稱	預算數	工程累計投入 佔預算比例(%)	工程進度(%)	利息資本化 累計金額	其中：本年利息 資本化金額	本年利息資 本化率(%)	資金來源
華南產業基地	2,255,448,700	46.17	59.00	-	-	-	募集資金、自籌
基建技改項目	不適用	不適用	不適用	16,652,784	3,305,063	3.62	國撥、自籌、借款
ZMPC項目	241,600,000	98.00	98.00	-	-	-	國撥、自籌
SAPC項目	722,600,000	41.00	41.00	-	-	-	國撥、自籌
洛陽基礎器件產業園(一期)	1,672,500,000	21.59	56.80	-	-	-	募集資金、自籌
原寨新區工程	280,259,000	67.00	67.00	5,834,785	1,197,972	3.56	自籌、借款
科研樓及廠房改造	217,000,000	62.00	75.00	-	-	-	自籌
項目8	87,000,000	1.00	90.83	-	-	-	自籌
光電技術產業基地項目(二期工程)	1,006,640,000	93.70	100.00	-	-	-	募集資金、自籌
研保建設項目3	279,100,000	36.70	36.70	-	-	-	國撥、自籌
可轉債募投項目	1,816,000,000	93.62	93.62	16,220,693	-	-	可轉債
YGXP項目	198,620,000	99.00	98.00	-	-	-	國撥資金、自籌
SH項目	92,800,000	43.00	43.00	-	-	-	國撥資金、自籌
上航電器2號樓改造項目	13,000,000	69.47	95.00	95,497	95,497	3.25	自籌、借款
動力設備設施安全管控數智化改造項目	16,000,000	50.00	50.00	-	-	-	自籌
規劃院大廈幕牆改造項目	6,109,340	75.42	75.42	-	-	-	自籌
天津直升機產業生產基地建設項目	760,524,000	99.00	99.00	-	-	-	自籌
昌航廠區電動車車棚改造	3,240,000	46.30	90.00	-	-	-	自籌
022b廠房改造工程	3,600,000	40.38	70.00	-	-	-	自籌
86-動力-2022-0012022年工藝佈局調整	1,200,000	95.00	95.00	-	-	-	自籌
86-動力-2021-010固態配電SSPC模塊自動 燒錄平台	12,028,000	11.00	11.00	-	-	-	自籌
惠陽科技園	671,840,000	84.40	99.00	-	-	-	自籌



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 19. 在建工程(續)

#### 19.1 在建工程(續)

##### (2) 重要在建工程項目本年變動情況(續)

工程名稱	預算數	工程累計投入 佔預算比例(%)	工程進度(%)	利息資本化 累計金額	其中：本年利息 資本化金額	本年利息資 本化率(%)	資金來源
定昆池產業基地(中航富士達產業基地 項目二期)	306,690,000	57.07	95.00	-	-	-	自籌、募集資金
象州百丈風電場項目	933,940,000	42.00	99.00	34,419,249	1,198,667	4.90	自籌、借款
飛機數據管理項目建設	118,200,000	100.00	100.00	-	-	-	國撥
雷州雷高風電場項目	486,000,000	31.00	70.00	23,837,191	-	-	自籌、借款
呂蒙污水處理站	42,000,000	99.53	100.00	-	-	-	自籌
定昆池產業基地(中航富士達產業基地 項目一期)	190,000,000	73.37	100.00	-	-	-	自籌
合計	10,618,120,640	-	-	97,060,199	5,797,198	-	-

##### (3) 本集團本年未計提在建工程減值準備。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 19. 在建工程(續)

#### 19.2 工程物資

項目	賬面餘額	年末餘額		賬面餘額	年初餘額	
		減值準備	賬面價值		減值準備	賬面價值
專用設備	105,043	-	105,043	396,465	-	396,465
合計	105,043	-	105,043	396,465	-	396,465

### 20. 使用權資產

項目	房屋及建築物	機器設備	合計
一、賬面原值			
1. 年初餘額	368,861,658	404,050,587	772,912,245
2. 本年增加金額	105,000,101	-	105,000,101
3. 本年減少金額	40,337,547	397,707,074	438,044,621
4. 年末餘額	433,524,212	6,343,513	439,867,725
二、累計折舊			
1. 年初餘額	93,919,732	79,500,594	173,420,326
2. 本年增加金額	51,734,307	1,427,763	53,162,070
3. 本年減少金額	29,156,708	78,735,008	107,891,716
4. 年末餘額	116,497,331	2,193,349	118,690,680
三、減值準備			
1. 年初餘額	-	-	-
2. 本年增加金額	-	-	-
3. 本年減少金額	-	-	-
4. 年末餘額	-	-	-
四、賬面價值			
1. 年末賬面價值	317,026,881	4,150,164	321,177,045
2. 年初賬面價值	274,941,926	324,549,993	599,491,919



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外,均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 21. 無形資產

#### (1) 無形資產明細

項目	軟件	土地使用權	專利權	非專利技術	商標權	特許權	客戶資源、 銷售渠道	合計
一、賬面原值								
1.年初餘額	1,397,133,418	2,887,195,609	96,171,037	79,273,400	8,241,300	693,508,759	19,302,200	5,180,825,723
2.本年增加金額	172,651,361	92,165,451	-	-	-	-	-	264,816,812
(1)購置	88,305,954	80,863,091	-	-	-	-	-	169,169,045
(2)在建工程轉入	84,345,407	-	-	-	-	-	-	84,345,407
(3)投資性房地產轉入	-	2,845,562	-	-	-	-	-	2,845,562
(4)非貨幣型交易換入	-	8,456,798	-	-	-	-	-	8,456,798
3.本年減少金額	102,572,770	216,663,713	-	-	-	693,108,759	-	1,012,345,242
(1)處置	102,572,770	214,648,752	-	-	-	693,108,759	-	1,010,330,281
(2)投資性房地產轉出	-	2,014,961	-	-	-	-	-	2,014,961
4.年末餘額	1,467,212,009	2,762,697,347	96,171,037	79,273,400	8,241,300	400,000	19,302,200	4,433,297,293
二、累計攤銷								
1.年初餘額	927,304,145	642,751,351	92,745,250	66,750,981	8,235,599	146,405,283	19,302,200	1,903,494,809
2.本年增加金額	173,919,638	62,055,399	1,066,080	4,337,380	5,701	-	-	241,384,198
(1)計提	173,919,638	60,489,909	1,066,080	4,337,380	5,701	-	-	239,818,708
(2)投資性房地產轉入	-	1,565,490	-	-	-	-	-	1,565,490
3.本年減少金額	99,216,777	158,812,538	-	-	-	146,005,283	-	404,034,598
(1)處置	99,216,777	157,269,458	-	-	-	146,005,283	-	402,491,518
(2)投資性房地產轉出	-	1,543,080	-	-	-	-	-	1,543,080
4.年末餘額	1,002,007,006	545,994,212	93,811,330	71,088,361	8,241,300	400,000	19,302,200	1,740,844,409
三、減值準備								
1.年初餘額	519,208	-	-	275,000	-	41,028,500	-	41,822,708
2.本年增加金額	-	-	-	-	-	-	-	-
3.本年減少金額	-	-	-	-	-	41,028,500	-	41,028,500
4.年末餘額	519,208	-	-	275,000	-	-	-	794,208
四、賬面價值								
1.年末賬面價值	464,685,795	2,216,703,135	2,359,707	7,910,039	-	-	-	2,691,658,676
2.年初賬面價值	469,310,065	2,244,444,258	3,425,787	12,247,419	5,701	506,074,976	-	3,235,508,206



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 21. 無形資產(續)

#### (2) 未辦妥產權證書的土地使用權

項目	賬面價值	未辦妥產權證書原因
洪都土地使用權	6,462,248	產權證在陸續辦理中
呂蒙210畝土地	28,229,241	正在辦理中
合計	34,691,489	

### 22. 商譽

#### (1) 商譽原值

被投資單位名稱或形成商譽的事項	期初餘額	本期增加	本期減少	期末餘額
非同一控制下合併中航富士達科技股份有限公司形成	15,871,971	-	-	15,871,971
非同一控制下合併深圳市翔通光電技術有限公司形成	53,249,924	-	-	53,249,924
合計	69,121,895	-	-	69,121,895

#### (2) 商譽減值準備

截止2022年12月31日，本集團未計提商譽減值準備。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 22. 商譽(續)

#### (3) 商譽所在資產組或資產組組合的相關信息

商譽資產組的主要構成	商譽賬面價值 (萬元)	包含商譽資產 組賬面價值 (萬元)	商譽資產組組合 確認的方法	本年是否 發生變動
中航富士達科技股份有限公司與 商譽形成相關資產組	1,587	77,027	商譽所在的資產組生產的 產品存在活躍市場，可 以帶來獨立的現金流， 可將其認定為一個單獨 的資產組	否
深圳市翔通光電技術有限公司與 商譽形成相關資產組	5,325	51,815	商譽所在的資產組生產的 產品存在活躍市場，可 以帶來獨立的現金流， 可將其認定為一個單獨 的資產組	否

中航富士達科技股份有限公司與商譽形成相關的資產組組合包含中航富士達科技股份有限公司資產組組合、西安富士達線纜有限公司資產組組合、西安泰斯特檢測技術有限公司資產組組合及富士達科技(香港)有限公司資產組組合，與商譽形成相關的資產組業務與商譽的初始確認及以後年度進行減值測試時的資產組業務內涵相同，保持了一致性。

深圳市翔通光電技術有限公司與商譽形成相關的資產組業務與商譽的初始確認及以後年度進行減值測試時的資產組業務內涵相同，保持了一致性。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 22. 商譽(續)

#### (3) 商譽所在資產組或資產組組合的相關信息(續)

說明商譽減值測試過程、關鍵參數及商譽減值損失的確認方法：

##### (1) 採用未來現金流量折現方法的主要假設

被投資單位管理層所採用的加權平均增長率與資產組的發展規劃、經營預算和銷售計劃基本一致。被投資單位管理層根據歷史經驗及對市場發展的預測確定預算毛利率，並採用能夠反映相關資產組和資產組組合的特定風險的稅前利率為折現率。本次評估採用自由現金流量折現法用以分析該業務分部內各資產組和資產組組合的可收回金額。

##### (2) 商譽減值測試結果

北京中林資產評估有限公司對合併中航富士達科技股份有限公司形成的包含商譽資產組組合的可收回金額進行評估，以該資產組資產預計未來現金流量的現值作為其可回收金額，於2023年3月10日出具了以2022年12月31日為基準的中林評字[2023]50號《中航光電科技股份有限公司擬對與合併中航富士達科技股份有限公司股權形成商譽相關資產組組合進行減值測試項目資產評估報告》，包含商譽的資產組組合的預計未來現金流量的現值為105,856萬元。資產組賬面價值為73,733萬元，本集團合併商譽1,587萬元，少數股東商譽1,707萬元，包含商譽的資產組賬面價值為77,027萬元。資產組可回收金額大於包含商譽的資產組賬面價值，因此，合併中航富士達公司時形成的商譽在2022年年末未發生減值情形。

重要評估假設如下：

重要基本假設	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	永續期
收入增長率	7.07%	6.71%	4.90%	2.94%	0%	0%
毛利率	33.96%	31.62%	29.26%	26.90%	26.90%	26.90%
折現率	11.17%	11.17%	11.17%	11.17%	11.17%	11.17%



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 22. 商譽(續)

#### (3) 商譽所在資產組或資產組組合的相關信息(續)

##### (2) 商譽減值測試結果(續)

北京中林資產評估有限公司對本集團合併深圳市翔通光電技術有限公司形成的包含商譽資產組的可收回金額進行評估，以該資產組資產預計未來現金流量的現值作為其可回收金額，於2023年3月10日出具了以2022年12月31日為基準的中林評字[2023]63號《中航光電科技股份有限公司以財務報告為目的商譽減值測試所涉及與合併深圳市翔通光電技術有限公司形成的包含商譽資產組可回收金額項目資產評估報告》，深圳市翔通光電技術有限公司包含商譽的資產組的預計未來現金流量的現值為59,615萬元。資產組賬面價值為41,374萬元，本集團合併商譽5,325萬元，少數股東商譽5,116萬元，包含商譽的資產組賬面價值為51,815萬元，資產組可回收金額大於包含商譽的資產組賬面價值，因此，合併深圳翔通公司時形成的商譽在2022年年末未發生減值情形。

重要評估假設如下：

重要基本假設	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	永續期
收入增長率	13%	10%	7%	4%	1%	0%
毛利率	26.20%	26.50%	26.80%	26.80%	27%	27%
折現率	13.95%	13.95%	13.95%	13.95%	13.95%	13.95%



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 23. 長期待攤費用

項目	年初餘額	本年增加	本年攤銷	本年其他減少	年末餘額
裝修費	54,050,542	7,623,621	23,844,975	225,611	37,603,577
技改項目	13,614,535	—	56,330	13,445,545	112,660
呂蒙機場土地補償費	1,147,527	—	1,147,527	—	—
規劃一期土地補償款	348,134	—	—	348,134	—
其他	2,469,112	88,579	883,327	—	1,674,364
合計	71,629,850	7,712,200	25,932,159	14,019,290	39,390,601

註：本集團其他減少主要系子公司江西洪都航空工業股份有限公司喪失對江西長江通用航空有限公司控制權，年末江西長江通用航空有限公司不再納入合併範圍，導致裝修費減少人民幣225,611元；因子公司中國航空工業新能源投資有限公司出表，導致技改項目減少人民幣12,445,545元。

### 24. 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債

#### (1) 未經抵銷的遞延所得稅資產

項目	年末餘額		年初餘額	
	可抵扣 暫時性差異	遞延 所得稅資產	可抵扣 暫時性差異	遞延 所得稅資產
資產減值準備	2,049,416,611	308,530,106	1,558,303,914	235,106,505
預計負債	432,019,871	64,802,981	429,626,219	64,443,933
應付職工薪酬	52,656,654	7,898,498	224,315,269	34,650,124
股份支付	297,786,836	44,668,025	329,939,147	49,490,872
其他權益工具投資公允價值變動	12,344,773	1,851,716	554,614	83,192
可抵扣虧損	234,140,433	35,121,065	18,032,361	2,602,641
其他	139,993,643	21,400,776	195,959,826	29,635,859
合計	3,218,358,821	484,273,167	2,756,731,350	416,013,126



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 24. 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債(續)

#### (2) 未經抵銷的遞延所得稅負債

項目	年末餘額		年初餘額	
	應納稅 暫時性差異	遞延 所得稅負債	應納稅 暫時性差異	遞延 所得稅負債
固定資產折舊	923,164,295	138,327,245	785,493,604	117,418,114
其他權益工具投資公允價值變動	908,327,105	179,989,947	1,072,331,286	222,343,092
交易性金融工具公允價值變動	7,989,765	1,997,441	18,293,262	4,573,315
資產評估增值	26,499,123	6,045,510	32,807,760	7,579,333
合計	1,865,980,288	326,360,143	1,908,925,912	351,913,854

#### (3) 未確認遞延所得稅資產明細

項目	年末餘額	年初餘額
可抵扣暫時性差異	412,458,602	506,420,297
可抵扣虧損	1,435,691,330	1,335,676,692
合計	1,848,149,932	1,842,096,989



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 24. 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債(續)

#### (4) 未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損將於以下年度到期

年份	年末餘額	年初餘額	備註
2022年	-	93,449,613	
2023年	56,961,266	177,074,680	
2024年	467,817,136	530,820,730	
2025年	75,255,666	71,589,783	
2026年	53,932,382	153,549,880	
2027年	180,578,282	-	
2028年	8,516,109	99,122,491	
2030年	327,400,330	210,069,515	
2031年	31,370,552	-	
2032年	233,859,607	-	
合計	1,435,691,330	1,335,676,692	-

### 25. 其他非流動資產

項目	年末餘額			年初餘額		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
合同資產	268,579,383	-	268,579,383	104,548,470	-	104,548,470
預付設備款	283,894,495	-	283,894,495	262,012,984	-	262,012,984
一年以上的定期存款及利息	179,526,539	-	179,526,539	173,661,192	-	173,661,192
工程預付款	101,278,728	-	101,278,728	66,962,637	-	66,962,637
合作研發項目預付款	10,000,000	-	10,000,000	10,000,000	-	10,000,000
待處置土地使用權	4,236,082	-	4,236,082	4,236,082	-	4,236,082
項目前期支出	392,163	-	392,163	8,221,279	-	8,221,279
預付投資款	-	-	-	33,473,293	-	33,473,293
合計	847,907,390	-	847,907,390	663,115,937	-	663,115,937



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

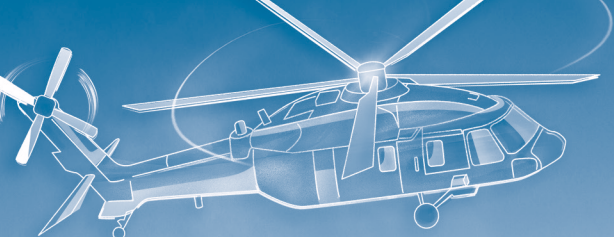
### 26. 短期借款

借款類別	年末餘額	年初餘額
信用借款	5,841,328,694	3,047,388,505
質押借款	90,212,726	10,373,745
保證借款	4,000,000	—
合計	5,935,541,420	3,057,762,250

註： 本年未無已逾期未償還的短期借款。

### 27. 交易性金融負債

項目	年末餘額	年初餘額
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債	48,392,809	18,196,239
其中：黃金租賃	43,587,499	18,196,239
遠期結匯	4,805,310	—
合計	48,392,809	18,196,239



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 28. 應付票據

#### (1) 應付票據分類

票據種類	年末餘額	年初餘額
銀行承兌匯票	5,381,710,243	6,201,218,821
商業承兌匯票	5,035,568,225	5,431,967,295
合計	10,417,278,468	11,633,186,116

#### (2) 應付票據賬齡

本集團上述年末應付票據的賬齡是由27天到346天。

### 29. 應付賬款

#### (1) 應付賬款列示

項目	年末餘額	年初餘額
應付材料款	26,613,988,704	22,246,824,882
應付工程款	3,013,750,293	3,811,330,908
應付設備款	628,119,942	244,268,241
其他	650,780,967	1,063,424,120
合計	30,906,639,906	27,365,848,151



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 29. 應付賬款(續)

#### (2) 應付賬款按其交易日期的賬齡分析如下

賬齡	年末餘額	年初餘額
1年以內(含1年)	26,225,350,312	22,122,950,520
1-2年(含2年)	2,266,228,138	2,826,862,697
2-3年(含3年)	985,070,750	1,068,400,209
3年以上	1,429,990,706	1,347,634,725
合計	30,906,639,906	27,365,848,151

#### (3) 賬齡超過1年的重要應付賬款

單位名稱	年末餘額	未償還或結轉的原因
單位1	1,950,872,254	未到結算日
單位2	600,840,300	未到結算日
單位3	149,250,510	未到結算日
單位4	146,118,298	未達支付條件
單位5	144,983,355	未達支付條件
單位6	142,858,058	未到結算日
單位7	121,315,866	未到結算日
單位8	116,700,405	質保金
單位9	113,506,108	未達支付條件
單位10	102,195,877	未達支付條件
合計	3,588,641,031	—



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 30. 預收款項

項目	年末餘額	年初餘額
預收房租	21,962,611	10,260,976
其他	310,037	—
合計	22,272,648	10,260,976

### 31. 合同負債

#### (1) 合同負債情況

項目	年末餘額	年初餘額
航空整機	17,523,063,850	16,091,589,297
航空工程服務	1,710,044,886	1,834,968,574
航空配套系統及相關業務	2,200,946,666	3,380,400,580
合計	21,434,055,402	21,306,958,451

#### (2) 合同負債的賬面價值在本年發生的重大變動情況

項目	變動金額	變動原因
航空整機	1,431,474,553	航空整機在手訂單增加，客戶
航空配套系統及相關業務	-1,179,453,914	預付款項增加；航空配套系
航空工程服務	-124,923,688	統及相關業務本期減少系合
		同履約進度提升所致。
合計	127,096,951	—



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 32. 應付職工薪酬

#### (1) 應付職工薪酬分類

項目	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
短期薪酬	1,954,096,515	11,864,309,244	11,698,586,388	2,119,819,371
離職後福利-設定提存計劃	48,556,030	1,294,533,357	1,279,053,875	64,035,512
辭退福利	231,332	3,024,061	3,132,558	122,835
合計	2,002,883,877	13,161,866,662	12,980,772,821	2,183,977,718

#### (2) 短期薪酬

項目	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
工資、獎金、津貼和補貼	1,513,711,409	8,965,574,361	8853,309,438	1,625,976,332
職工福利費	2,395,202	602,122,955	602,108,687	2,409,470
社會保險費	37,277,162	540,815,772	544,900,066	33,192,868
其中：醫療保險費	29,238,257	465,442,010	469,330,238	25,350,029
工傷保險費	511,800	64,665,982	64,687,199	490,583
生育保險費	7,527,105	10,707,780	10,882,629	7,352,256
住房公積金	27,006,706	703,757,843	702,451,249	28,313,300
工會經費和職工教育經費	370,035,237	274,825,151	219,681,193	425,179,195
其他短期薪酬	3,670,799	777,213,162	776,135,755	4,748,206
合計	1,954,096,515	11,864,309,244	11,698,586,388	2,119,819,371



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 32. 應付職工薪酬(續)

#### (3) 設定提存計劃

本集團按規定參加政府機構設立的社會保險計劃。根據計劃，本集團按照當地政府的有關規定按照職工基本工資總額的特定百分比向該等計劃繳存費用。除上述繳存費用外，本集團不再承擔進一步支付義務。相應的支出於發生時計入當期損益或相關資產成本。

本集團本年應分別向養老保險、年金、失業保險計劃繳存費用如下：

項目	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
基本養老保險	9,705,777	915,754,343	913,859,503	11,600,617
失業保險費	11,303,833	32,564,391	32,828,253	11,039,971
企業年金繳費	27,546,420	346,214,623	332,366,119	41,394,924
合計	48,556,030	1,294,533,357	1,279,053,875	64,035,512

本集團本年應向參與的設定提存計劃繳存費用人民幣1,294,533,357元(2021年：人民幣1,159,340,646元)。於2022年12月31日，本集團尚有人民幣64,035,512元(2021年12月31日：人民幣48,556,030元)的應繳存費用是於本報告期間到期而未支付的，有關應繳存費用已於報告期後支付。

於截至2021年及2022年12月31日止兩個財政年度各年，本集團無界定供款計劃項下的沒收供款(由僱主代表於完全歸屬該供款前離開計劃的僱員)可供本集團以減低現有的供款水平。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 33. 應交稅費

項目	年末餘額	年初餘額
增值稅	1,524,590,714	102,972,664
城市維護建設稅	99,573,347	6,382,376
教育費附加	71,267,314	4,650,484
企業所得稅	182,867,185	256,572,508
個人所得稅	146,489,262	57,192,263
房產稅	11,908,533	8,512,309
土地使用稅	2,470,988	1,325,070
土地增值稅	11,728,227	11,520,757
其他稅費	6,768,310	4,985,608
合計	2,057,663,880	454,114,039

### 34. 其他應付款

項目	年末餘額	年初餘額
應付股利	107,129,526	6,194,055
其他應付款	3,158,476,493	1,880,144,355
合計	3,265,606,019	1,886,338,410

#### 34.1 應付股利

項目	年末餘額	年初餘額
普通股股利	107,129,526	6,194,055
合計	107,129,526	6,194,055

註： 年末無重要的超過1年未支付應付股利。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 34. 其他應付款(續)

#### 34.2 其他應付款

(1) 其他應付款按款項性質分類

款項性質	年末餘額	年初餘額
限制性股票回購義務及其股票股利	1,802,857,214	709,718,032
往來款	434,265,005	207,822,723
代收代付款	229,230,838	161,949,325
代扣職工款項	242,253,547	266,456,341
待付費用款	51,899,051	51,195,812
保證金及押金	56,020,816	82,734,245
黨組織經費	50,075,187	73,199,764
養老撥備	41,204,032	96,619,388
房屋維修基金	17,242,841	4,278,704
其他	233,427,962	226,170,021
合計	3,158,476,493	1,880,144,355

(2) 賬齡超過1年的重要其他應付款

單位名稱	年末餘額	未償還或結轉的原因
單位1	92,977,460	項目未結算
工資附加	83,713,876	專項資金尚未使用
單位2	54,887,192	項目未結算
專項費用	35,225,671	項目未結算
房產維修基金	15,685,077	未達支付條件
單位3	14,599,809	尚未結算
單位4	13,326,827	尚未結算
單位5	10,000,000	項目未執行完成
合計	320,415,912	—



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

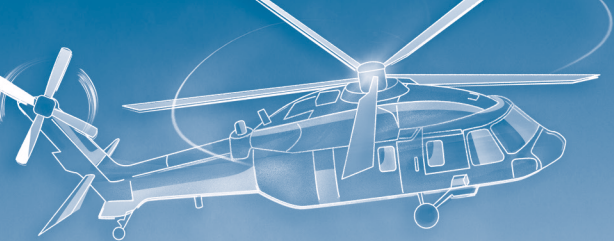
### 35. 一年內到期的非流動負債

項目	年末餘額	年初餘額
一年內到期的長期借款	2,426,200,724	837,980,893
一年內到期的長期應付款	4,928,868	27,741,574
一年內到期的租賃負債	58,591,857	73,550,048
一年內到期的非金融機構借款	460,436,597	286,027,342
合計	2,950,158,046	1,225,299,857

### 36. 其他流動負債

#### (1) 其他流動負債分類

項目	年末餘額	年初餘額
與其他非金融機構借款	75,903,203	256,850,711
待轉銷項稅	247,814,005	199,745,186
年末已背書轉讓未終止確認的票據	499,402,463	126,162,427
預提飛機成附件及初總裝加工費	—	39,496,204
預提費用	37,546	52,275
合計	823,157,217	622,306,803



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 37. 長期借款

#### (1) 長期借款分類

借款類別	年末餘額	年初餘額
信用借款	1,601,929,735	3,503,992,498
質押借款	–	411,302,483
保證借款	73,000,000	369,467,000
合計	1,674,929,735	4,284,761,981

上述借款的本金須於以下期間償還：

項目	年末餘額	年初餘額
一年以內	2,426,200,724	837,980,893
資產負債表日後超過一年，但不超過兩年	729,138,325	1,462,744,148
資產負債表日後超過兩年，但不超過五年	872,791,410	2,022,326,784
資產負債表日後超過五年	73,000,000	799,691,049
減：流動負債項下所示一年內到期的款項	2,426,200,724	837,980,893
非流動負債項下所示款項	1,674,929,735	4,284,761,981

註1：本集團年末長期借款的利率區間為1.08%至4.37%(年初為1.08%至5.90%)。

註2：本集團年末抵押、質押借款信息詳見附註六、68。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 38. 租賃負債

項目	年末餘額	年初餘額
租賃付款額	477,824,220	846,194,707
減：未確認的融資費用	141,702,621	213,431,829
重分類至一年內到期的租賃負債	58,591,857	73,550,048
合計	277,529,742	559,212,830

註：本集團本年除因短期及低價值租賃外的其他租賃支付現金流合計人民幣141,601,777元。

上述租賃負債的賬面值須於以下期間償還：

項目	年末餘額
一年內	58,591,856
資產負債表日後超過一年，但不超過兩年	70,506,645
資產負債表日後超過兩年，但不超過五年	112,103,613
資產負債表日後超過五年	94,919,485
合計	336,121,599
減：流動負債項下所示一年內到期的租賃負債	58,591,857
非流動負債項下所示租賃負債	277,529,742



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 39. 長期應付款

項目	年末餘額	年初餘額
長期應付款	15,955,858	227,621,245
專項應付款	-285,184,189	-776,562,699
合計	-269,228,331	-548,941,454

#### 39.1 長期應付款

(1) 長期應付款按照款項性質分類

款項性質	年末餘額	年初餘額
融資租賃	20,884,726	261,591,522
減：未確認融資費用	-	8,142,203
其他	-	1,913,500
減：一年內到期的長期應付款	4,928,868	27,741,574
合計	15,955,858	227,621,245

(2) 長期應付款的賬面值須於以下期間償還

款項類別	年末餘額	年初餘額
一年內	4,928,868	27,741,574
資產負債表日後超過一年，但不超過兩年	5,226,034	29,216,060
資產負債表日後超過兩年，但不超過五年	5,390,302	89,526,831
資產負債表日後超過五年	5,339,522	108,878,354
減：流動負債項下所示一年內到期的長期應付款	4,928,868	27,741,574
非流動負債項下所示款項	15,955,858	227,621,245



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 39. 長期應付款(續)

#### 39.2 專項應付款

項目	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
科研費	-2,655,399,327	3,183,019,905	2,433,707,525	-1,906,086,948
技改基建項目	1,878,836,628	265,977,166	523,911,034	1,620,902,759
合計	-776,562,699	3,448,997,070	2,957,618,560	-285,184,189

### 40. 長期應付職工薪酬

#### (1) 長期應付職工薪酬分類

項目	年末餘額	年初餘額
離職後福利-設定受益計劃淨負債	1,377,709,327	1,495,365,544
辭退福利	22,456,207	28,418,352
合計	1,400,165,534	1,523,783,896

#### (2) 設定受益計劃變動情況 - 設定受益計劃義務現值

項目	本年發生額	上年發生額
年初餘額	1,495,365,544	1,576,153,031
計入當期損益的設定受益成本	40,500,692	49,642,000
1. 當期服務成本	380,000	126,000
2. 過去服務成本	60,000	860,000
3. 結算利得(損失以「-」表示)	1,070,000	-
4. 利息淨額	38,990,692	48,656,000
計入其他綜合收益的設定受益成本	-7,302,551	21,381,380
1. 精算利得(損失以「-」表示)	-7,302,551	21,381,380
其他變動	-150,854,358	-151,810,867
1. 結算時支付的對價	-	-
2. 已支付的福利	-150,854,358	-151,810,867
3. 計提預留費用	-	-
4. 處置子公司	-	-
年末餘額	1,377,709,327	1,495,365,544



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 40. 長期應付職工薪酬(續)

#### (3) 設定受益計劃變動情況 - 設定受益計劃淨負債(淨資產)

項目	本年發生額	上年發生額
年初餘額	1,495,365,544	1,576,153,031
計入當期損益的設定受益成本	40,500,692	49,642,000
計入其他綜合收益的設定受益成本	-7,302,551	21,381,380
其他變動	-150,854,358	-151,810,867
年末餘額	1,377,709,327	1,495,365,544

註：本集團將設定受益責任確認為負債。本集團的負債依賴於各種假設和條件的精算估計確定。精算評估報告中使用的假設包括折現率、死亡率、福利增長率和其他因素。

本集團本年度設定受益計劃義務現值乃由獨立精算機構韜睿惠悅管理諮詢(深圳)有限公司所計算。本年度精算師報告採用的主要精算假設如下：

- (1) 確定設定受益義務的折現率：2.75%-3.00%；
- (2) 死亡率：中國人身保險業經驗生命表(2010-2013)；
- (3) 補充／統籌外醫療福利年增長率：6.00%-8.00%；
- (4) 原有內退離崗人員基本工資、補貼、基本社會保險及住房公積金繳費年增長率：3.50%-6.00%。

實際結果和精算結果的偏差將影響相關會計估計的準確性。即使管理層認為上述假設合理，假設條件的任何變動仍將影響負債金額。所有假設均會在報告日進行審核。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 41. 預計負債

項目	年末餘額	年初餘額
產品質量保證	432,019,871	429,626,219
東方資產債轉股本金	215,180,000	215,180,000
其他	700,000	700,000
合計	647,899,871	645,506,219

### 42. 遞延收益

#### (1) 遞延收益分類

項目	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額	形成原因
政府補助	846,324,736	96,037,064	107,470,209	834,891,591	政府補助
合計	846,324,736	96,037,064	107,470,209	834,891,591	—



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 42. 遞延收益(續)

#### (2) 政府補助項目

政府補助項目	年初餘額	本年新增 補助金額	本年計入 其他收益金額	本年計入營業 外收入金額	本年沖減成本 費用金額	其他變動	年末餘額	與資產相關/ 與收益相關
土地拆遷補償款	411,386,486	-	14,627,782	-	-	-	396,758,704	與資產相關
央企進貢專項資金、產業發展專項資金	64,157,500	-	2,140,000	-	-	-	62,017,500	與資產相關
高速連接器項目(某連接器研發及產業化項目)	59,952,974	-	7,887,744	-	-	-	52,065,230	與資產相關
搬遷補償金補助	43,371,316	-	2,409,517	-	-	-	40,961,799	與資產相關
南昌航空工業城建設及發展大飛機項目	41,882,706	-	1,036,052	-	-	-	40,846,654	與資產相關
呂蒙新區土地政府補助	37,088,430	-	842,919	-	-	-	36,245,511	與資產相關
光電混裝水下插拔	30,000,000	-	-	-	-	-	30,000,000	與資產相關
工信部項目	26,884,376	-	4,555,617	-	-	-	22,328,759	與資產相關
高性能電纜產業化項目	19,818,608	-	3,878,214	-	-	-	15,940,394	與資產相關
飛行儀表產能提升項目	14,000,000	-	2,983,410	-	-	-	11,016,590	與資產相關
土地出讓金補助	12,195,217	-	338,756	-	-	-	11,856,461	與資產相關
凱通拆遷補償	10,979,709	-	443,183	-	-	-	10,536,526	與資產相關
體育館專項資金補貼	10,908,333	-	700,000	-	-	-	10,208,333	與資產相關
陝南循環發展專項資金項目補助	7,045,438	-	909,096	-	-	-	6,136,342	與資產相關
智能電動伺服控制系統產業化建設項目補助	6,428,000	-	6,428,000	-	-	-	-	與資產相關
蘭州市煤改氣鍋爐補助	5,416,199	-	1,075,000	-	-	-	4,341,199	與資產相關
電作動及傳動系統產業建設項目補助	5,000,000	-	5,000,000	-	-	-	-	與資產相關
112G高速連接器產業化項目	-	22,950,000	559,567	-	-	-	22,390,433	與資產相關
國家科技重大專項項目	2,030,841	31,940,210	28,969,400	-	-	-	5,001,651	與收益相關
軌道交通設備生產項目	-	5,910,000	35,392	-	-	-	5,874,608	與收益相關
企業技術中心獎勵	-	5,000,000	-	-	-	-	5,000,000	與收益相關
其他補助	37,778,603	30,236,854	22,650,560	-	-	-	45,364,897	與資產/收益相關
合計	846,324,736	96,037,064	107,470,209	-	-	-	834,891,591	-



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 43. 其他非流動負債

項目	年末餘額	年初餘額
中航機載系統有限公司借款及利息	588,775,346	1,787,971,263
華融資產公司借款及利息	67,467,738	67,467,738
合同負債	259,794,075	21,475,652
合計	916,037,159	1,876,914,653

### 44. 股本

項目	年初餘額	本年變動增減(+、-)					小計	年末餘額
		發行新股	送股	公積金轉股	其他			
股份總額	7,711,332,242	-	-	-	-	-	7,711,332,242	

### 45. 資本公積

項目	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
股本溢價	1,005,768,527	-	-	1,005,768,527
其他資本公積	11,969,194,887	139,668,116	18,550,462	12,090,312,541
合計	12,974,963,414	139,668,116	18,550,462	13,096,081,068



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 45. 資本公積(續)

- 註1：本集團之子公司中航光電科技股份有限公司A股限制性股票激勵計劃(第二期)本年解鎖，導致增加其他資本公積人民幣64,001,089元。
- 註2：本集團之子公司中航光電科技股份有限公司本年股份支付攤銷，導致增加其他資本公積人民幣46,087,584元。
- 註3：本集團之子公司泰興航空光電技術有限公司少數股東增資及本集團支付子公司中航光電精密電子(廣東)有限公司股權收購款導致其他資本公積增加人民幣1,078,346元。
- 註4：本公司本年增持中航航空電子系統股份有限公司136萬股，導致其他資本公積減少人民幣18,550,462元。
- 註5：本集團之子公司中國航空規劃設計研究總院有限公司原子公司中國航空工業新能源投資有限公司增資擴股導致持股比例被動稀釋喪失控制權，導致增加其他資本公積人民幣1,807,729元。
- 註6：本集團按照長期股權投資權益法核算被投資單位，使其他資本公積增加人民幣26,693,368元。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

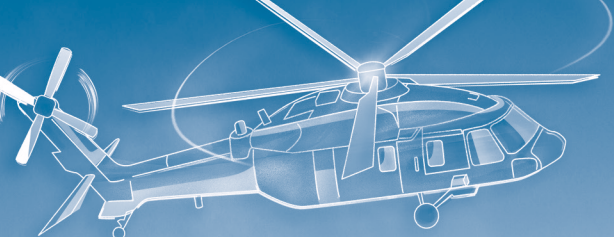
## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 46. 其他綜合收益

項目	年初餘額	本年發生額						年末餘額
		本年所得稅 前發生額	減：前期計入		減：所得稅 費用	稅後歸屬於 母公司	稅後歸屬於 少數股東	
			其他綜合收益 當期轉入損益	其他綜合收益 當期轉入 留存收益				
一、不能重分類進損益的其他綜合收益	121,327,137	-611,364,119	-	-554,042,607	-63,121,467	20,194,797	-14,394,843	141,521,934
其中：重新計量設定受益計劃變動額	-523,323,305	7,302,551	-	-	-	5,704,137	1,598,414	-517,619,168
權益法下不能轉損益的其他 綜合收益	320,660	2,000,777	-	-	-	2,000,777	-	2,321,437
其他權益工具投資公允價值 變動	624,095,979	-620,667,447	-	-574,276,410	-63,121,467	32,723,686	-15,993,257	656,819,665
其他	20,233,803	-	-	20,233,803	-	-20,233,803	-	-
二、將重分類進損益的其他綜合收益	-8,819,138	35,968,439	-	-	-	35,872,277	96,162	27,053,139
其中：外幣財務報表折算差額	-8,819,138	35,968,439	-	-	-	35,872,277	96,162	27,053,139
其他綜合收益合計	112,507,999	-575,395,680	-	-554,042,607	-63,121,467	56,067,074	-14,298,681	168,575,073

### 47. 專項儲備

項目	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
安全生產費	503,687,704	266,820,099	273,494,890	497,012,913
合計	503,687,704	266,820,099	273,494,890	497,012,913



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 48. 盈餘公積

項目	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
法定盈餘公積	308,138,730	65,762,103	-	373,900,833
合計	308,138,730	65,762,103	-	373,900,833

### 49. 未分配利潤

項目	本年	上年
上年年末餘額	5,296,679,064	3,398,501,345
加：年初未分配利潤調整數	-	-
其中：同一控制合併範圍變更	-	-
本年年初餘額	5,296,679,064	3,398,501,345
加：本年歸屬於母公司所有者的淨利潤	2,216,401,745	2,369,276,265
其他綜合收益結轉留存收益	-554,042,607	-18,800,608
其他增加	307,207	-
減：提取法定盈餘公積	65,762,103	59,401,517
應付普通股股利	616,906,579	386,867,888
其他減少	-	6,028,533
本年年末餘額	6,276,676,727	5,296,679,064



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 49. 未分配利潤(續)

註1：於往期宣派並派付及擬派的股息詳情如下：①截至2021年12月31日止年度，根據於2021年3月30日召開的董事會會議決議及於2021年5月28日召開的截至2020年12月31日止年度的股東大會決議，本集團按每股派發股息人民幣0.05元(含稅)的基準向各股東宣派2020年末期股息，合計為人民幣385,566,612.10元。本集團已於2021年7月向各股東派發上述股利。②截至2022年12月31日止年度，根據2022年3月30日召開的董事會會議決議及於2022年5月27日召開的截至2021年12月31日止年度的股東大會決議，本集團按每股派發股息人民幣0.08元(含稅)的基準向各股東宣派2021年末期股息，合計為人民幣616,906,579.36元。本集團已於2022年6月向各股東派發上述股利。

註2：本年未分配利潤其他增加系本集團內子公司中航航空電子系統股份有限公司三供一業移交清算增加未分配利潤。

### 50. 營業收入、營業成本

#### (1) 營業收入和營業成本情況

項目	本年發生額		上年發生額	
	收入	成本	收入	成本
主營業務	62,659,253,110	48,444,501,808	59,187,308,556	46,639,856,553
其他業務	980,174,560	809,418,076	1,108,976,192	958,108,602
合計	63,639,427,670	49,253,919,884	60,296,284,748	47,597,965,155



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 50. 營業收入、營業成本(續)

#### (2) 合同產生的收入的情況

合同分類	航空整機	航空配套系統 及相關業務	航空工程服務	合計
按經營地區分類				
其中：中國大陸	20,301,761,265	35,495,154,515	6,658,451,321	62,455,367,101
其他地區	–	1,095,734,077	88,326,492	1,184,060,569
合同類型				
其中：商品銷售合同	20,301,761,265	35,512,119,021	1,537,874,899	57,351,755,185
服務合同	–	1,078,769,571	5,208,902,914	6,287,672,485
按商品轉讓的時間分類				
其中：一段時間履約	20,163,633,831	230,721,397	5,340,217,621	25,734,572,849
一個時點履約	138,127,434	36,360,167,195	1,406,560,192	37,904,854,821
合計	20,301,761,265	36,590,888,592	6,746,777,813	63,639,427,670



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 50. 營業收入、營業成本(續)

#### (3) 與履約義務相關的信息

本集團涉及履約義務的交易類型為銷售商品和提供勞務，本集團在履行了合同中的履約義務，即在客戶取得相關商品或服務的控制權時，確認收入。

本集團對於航空整機合同、航空配套系統及相關業務中的直升機維修合同及航空工程服務中的工程承包合同和諮詢設計合同判定為在某一時段內履行的履約義務合同，履約義務的時間基本和完成進度一致。本集團與客戶合同中根據節點確定進度款支付的時間和比例，並嚴格按照合同條款履行相應義務，如過程中任何一方發生違約或不能及時履行合同義務的情況，如屬於企業的責任，需退還客戶預先支付的款項或扣減應付合同價款，並賠償已構成的合理損失。

通常航空整機合同和直升機維修合同的質保期限在2年或合同約定的飛行小時數，對於非故意、航行風險、自然損毀等原因造成的缺陷，本集團免於收取費用提供修復服務；工程承包合同在合同約定質量保修期內對工程承擔保修責任，工程的質量保修期通常在2年到5年之間；諮詢設計合同按合同約定提供質量保證。

#### (4) 與年初履約義務相關的信息

本集團2022年全年確認的收入中，包含年初已經計入合同負債的金額為18,381,870,128元。

#### (5) 與分攤至剩餘履約義務的交易價格相關的信息

本年末已簽訂合同、但尚未履行或尚未履行完畢的履約義務所對應的收入金額為22,598,472,322元，其中，18,459,982,791元預計將於2023年度確認收入。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 51. 稅金及附加

項目	本年發生額	上年發生額
城市維護建設稅	139,052,230	29,660,675
教育費附加	71,180,817	13,206,417
房產稅	66,824,411	60,365,286
印花稅	31,722,783	14,047,415
地方教育附加	28,848,237	8,445,592
土地使用稅	10,903,493	9,013,526
車船使用稅	379,478	357,155
資源稅	297,756	354,592
土地增值稅	-	39,298
其他	2,343,490	2,145,478
合計	351,552,695	137,635,434

### 52. 銷售費用

項目	本年發生額	上年發生額
職工薪酬費用	414,202,119	352,654,045
售後服務費用	117,057,627	91,266,381
差旅費	68,830,903	77,728,058
產品三包及質量索賠費	51,358,972	56,672,889
辦公費	16,289,700	7,939,850
廣告及宣傳費	9,275,001	10,870,981
運輸費	5,995,811	6,584,382
展覽費	4,545,646	5,303,627
樣品及產品損耗	2,651,077	5,212,253
折舊費和攤銷費用	1,214,833	2,494,380
其他	72,159,641	71,667,647
合計	763,581,330	688,394,493



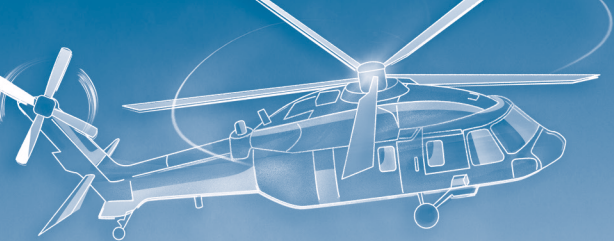
# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 53. 管理費用

項目	本年發生額	上年發生額
職工薪酬費用	2,390,795,628	2,117,502,717
折舊費和攤銷費用	398,950,379	360,461,250
維護修理費用	159,311,168	211,345,147
股權激勵當期攤銷	113,593,396	169,771,576
辦公費	85,385,675	70,446,863
勞動保護費	75,123,176	53,605,835
物業綠化費用	64,216,789	71,439,402
業務招待費	64,141,341	69,673,480
專業服務費	55,499,049	45,764,489
差旅費	36,170,010	52,889,886
租金	25,254,010	23,898,841
動力燃料費用	24,440,629	27,315,449
保險費	18,530,907	8,583,900
宣傳費	16,415,164	11,947,094
會議費	12,545,920	11,189,836
審計費	11,678,453	16,772,666
其中：本公司審計師年報審計費	2,420,000	2,800,000
其他	373,969,809	271,815,095
合計	3,926,021,503	3,594,423,526



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 54. 研發費用

項目	本年發生額	上年發生額
職工薪酬	1,867,571,415	1,391,259,913
材料費	1,603,445,410	1,114,770,211
試驗及專用費	296,822,364	404,869,073
折舊與攤銷	164,611,520	105,701,268
外協費	133,391,026	123,757,214
管理費	86,828,158	50,653,952
交通及差旅費	51,195,198	59,576,677
設計費	49,513,599	15,886,364
燃料動力費	26,936,421	20,948,492
其他	162,144,214	164,789,862
合計	4,442,459,325	3,452,213,026

### 55. 財務費用

項目	本年發生額	上年發生額
利息支出	447,247,747	433,351,194
減：利息收入	297,417,080	306,481,532
減：利息資本化	6,887,890	36,238,185
加：匯兌損益	-180,869,253	63,834,931
加：其他支出	12,356,949	10,687,199
合計	-25,569,527	165,153,607



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 56. 其他收益

產生其他收益的來源	本年發生額	上年發生額
國家科技重大專項項目	42,870,385	28,900,320
生產線維持維護補助經費	37,550,000	—
增值稅即征即退稅款	35,901,005	12,327,575
高新津貼	33,854,000	30,529,250
援企穩崗補貼	22,730,872	61,106,115
研發費用補助	20,107,420	21,522,706
政府搬遷補償款	17,037,299	17,480,481
某連接器研發及產業化項目補助	11,941,957	9,424,689
財政撥款	10,897,581	2,030,000
智能電動伺服控制系統產業化建設項目款	6,428,000	500,000
個稅手續費返還	5,643,081	3,517,123
電作動及傳動系統產業建設項目補助款	5,000,000	—
科研經費專項補貼	4,833,753	5,262,418
工信部項目	4,555,617	5,085,297
技術改造	3,704,693	2,124,267
飛行儀表產能提升項目	2,983,410	—
培訓補貼	2,764,590	2,353,845
土地補償款	2,660,909	2,217,728
企業科技創新獎勵	1,820,100	8,981,150
鍋爐改造補貼	1,145,000	1,075,000
其他項目補貼	72,768,909	60,834,384
合計	347,198,581	275,272,348



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 57. 投資收益

項目	本年發生額	上年發生額
權益法核算的長期股權投資收益	256,765,215	265,683,437
處置長期股權投資產生的投資收益	359,171	6,591,790
交易性金融資產在持有期間的投資收益	143,255	10,172,114
處置交易性金融資產取得的投資收益	89,059,236	109,397,630
其他權益工具投資在持有期間取得的股利收入	19,363,319	43,873,347
喪失控制權後，剩餘股權按公允價值重新計量產生的利得	-	3,082,789
債務重組收益	57,930,471	12,698,213
其他非流動金融資產持有期間的投資收益	26,500,000	32,465,753
以攤餘成本計量的金融資產終止確認收益	-34,440,626	-9,653,445
其他	-	136,848
合計	415,680,041	474,448,476

註：債務重組收益系清償供貨款時獲取的現金折扣收益。

### 58. 公允價值變動收益

產生公允價值變動收益的來源	本年發生額	上年發生額
交易性金融資產	10,256,167	179,821
其中：衍生金融工具產生的公允價值變動收益	-	-
交易性金融負債	-16,962,051	4,845,113
合計	-6,705,884	5,024,934



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 59. 信用減值損失

項目	本年發生額	上年發生額
應收賬款壞賬損失	-335,309,131	-7,679,063
應收票據壞賬損失	-7,950,740	-36,447,195
其他應收款壞賬損失	-7,167,427	3,060,963
其他	-480,340	-360,833
合計	-350,907,638	-41,426,128

### 60. 資產減值損失

項目	本年發生額	上年發生額
存貨跌價損失及合同履約成本減值損失	-282,403,880	-184,610,914
合同資產減值損失	-496,080	-3,182,270
其他	-933,385	-
合計	-283,833,345	-187,793,184



## 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

### 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

#### 61. 資產處置收益(損失以「-」號填列)

項目	本年發生額	上年發生額	計入本年 非經常性 損益的金額
非流動資產處置收益	140,680,657	76,297,341	140,680,657
其中：劃分為持有待售的非流動資產處置收益	137,754,037	74,239,175	137,754,037
其中：固定資產處置收益	137,754,037	74,239,175	137,754,037
未劃分為持有待售的非流動資產 處置收益	2,926,621	2,058,166	2,926,621
其中：固定資產處置收益	2,593,406	2,058,166	2,593,406
無形資產處置收益	333,215	-	333,215
合計	140,680,657	76,297,341	140,680,657

註1：南昌市政府對江西洪都航空工業集團有限責任公司廠區部分土地進行整體收儲，洪都航空公司位於該項目範圍內的房屋建築物被列為拆遷徵收範圍。本年度洪都航空與南昌市青雲譜國有土地上房屋徵收與補償辦公室簽訂了《南昌市國有土地上房屋徵收補償協議書》，公司生產區102棟、85號廠房、16號特設試驗樓等13項房屋建築物及其附屬設備和配套設施被列入拆遷徵收範圍。上述資產本年度完成了拆遷，並收到了搬遷補償款人民幣17,522.57萬元，扣除相關房屋建築物賬面價值後形成資產處置收益人民幣13,775.40萬元。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

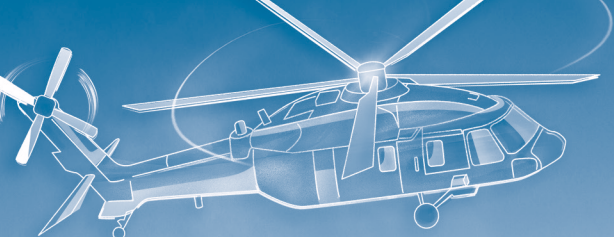
### 62. 營業外收入

#### (1) 營業外收入明細

項目	本年發生額	上年發生額	計入本年 非經常性 損益的金額
非流動資產毀損報廢利得	4,591,992	1,245,925	4,591,992
與企業日常活動無關的政府補助	195,585	1,909,551	195,585
無法支付的款項	28,092,877	19,039,805	28,092,877
賠償金、違約金及罰款收入	54,980,074	38,477,377	54,980,074
清算收入	—	25,160,946	—
其他	6,815,024	4,475,060	6,815,024
合計	94,675,552	90,308,664	94,675,552

#### (2) 政府補助明細

項目	本年發生額	上年發生額	來源和依據	與資產相關/ 與收益相關
財政撥款	—	907,551	開發區財政局扶持資金	收益
政府補助	5,000	1,002,000	廣西壯族自治區地方金融監督 管理局關於發放2021年第一 批跨境信貸融資補助資金的 通知	收益
政府補助	190,585	—	象州縣財政局獎勵企業上規模 資金	收益
合計	195,585	1,909,551	—	—



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 63. 營業外支出

項目	本年發生額	上年發生額	計入本年 非經常性 損益的金額
非流動資產毀損報廢損失	16,807,818	24,862,835	16,807,818
對外捐贈支出	2,274,675	3,845,278	2,274,675
存貨報廢損失	116,358	1,789,467	116,358
違約金、賠償金及罰款支出	13,371,347	3,511,767	13,371,347
其他	3,782,093	3,723,029	3,782,093
合計	36,352,291	37,732,376	36,352,291

### 64. 所得稅費用

#### (1) 所得稅費用

項目	本年發生額	上年發生額
按稅法及相關規定計算的當期所得稅	300,946,337	504,780,520
遞延所得稅費用	-43,789,817	-24,775,987
合計	257,156,520	480,004,533



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 64. 所得稅費用(續)

#### (2) 會計利潤與所得稅費用調整過程

項目	本年發生額
本年合併利潤總額	5,247,898,133
按法定/適用稅率計算的所得稅費用	1,311,974,533
子公司適用不同稅率的影響	-469,844,541
調整以前期間所得稅的影響	-28,235,931
非應稅收入的影響	-74,740,328
不可抵扣的成本、費用和損失的影響	-65,907,862
使用前期未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損的影響	-18,714,589
本年未確認遞延所得稅資產的可抵扣暫時性差異或可抵扣虧損的影響	66,193,927
加計扣除的納稅影響	-467,019,579
其他	3,450,890
所得稅費用	257,156,520

### 65. 其他綜合收益

詳見本附註「六、46其他綜合收益」相關內容。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 66. 現金流量表項目

#### (1) 收到/支付的其他與經營/投資/籌資活動有關的現金

##### 1) 收到的其他與經營活動有關的現金

項目	本年發生額	上年發生額
往來款	1,115,437,627	1,138,680,977
科研項目撥款	1,627,632,266	1,125,659,403
政府補助收入	393,195,170	320,087,722
財務利息收入	290,030,921	268,760,199
保證金	128,291,915	118,120,924
賠償金、違約金及罰款收入	4,918,180	38,477,377
所得稅匯算清繳退稅	13,119	22,584,323
其他業務收入	24,085,585	8,551,018
其他	154,692,704	79,521,198
合計	3,738,297,487	3,120,443,141

##### 2) 支付的其他與經營活動有關的現金

項目	本年發生額	上年發生額
往來款	2,461,103,360	2,015,599,158
各項費用支出	1,382,861,528	1,788,836,194
離退休人員統籌外費用	96,965,217	176,646,103
保函保證金、押金保證金	5,220,660	54,220,267
捐款	860,774	3,845,278
罰款及賠償支出	3,200,369	3,592,442
其他	193,199,707	126,956,121
合計	4,143,411,615	4,169,695,563



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 66. 現金流量表項目(續)

#### (1) 收到/支付的其他與經營/投資/籌資活動有關的現金(續)

##### 3) 收到的其他與投資活動有關的現金

項目	本年發生額	上年發生額
定期存款	94,000,000	1,000,000,000
其他	1,000,138	—
合計	95,000,138	1,000,000,000

##### 4) 支付的其他與投資活動有關的現金

項目	本年發生額	上年發生額
定期存款	184,812,982	344,000,000
子公司出表影響	377,998,960	—
其他	5,419,604	—
合計	568,231,546	344,000,000



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 66. 現金流量表項目(續)

#### (1) 收到/支付的其他與經營/投資/籌資活動有關的現金(續)

##### 5) 收到的其他與籌資活動有關的現金

項目	本年發生額	上年發生額
票據及信用證保證金	337,322,663	519,091,559
非金融機構借款	300,998,152	275,890,699
專項撥款	122,073,158	123,926,810
代收代付應收保理款	31,500,000	93,676,409
收到銀行貸款置換退回利息	-	25,793,370
售後回租融資款	15,599,827	10,000,000
融資租賃借款	-	5,000,000
其他	-	2,108,194
合計	807,493,800	1,055,487,041

##### 6) 支付的其他與籌資活動有關的現金

項目	本年發生額	上年發生額
票據及信用證保證金	743,854,019	517,477,527
償還非金融機構借款	132,420,409	505,245,234
代收代付應收保理款	-	175,025,619
融資租賃款項	123,774,208	107,823,904
使用權資產租賃費支付	17,827,570	38,986,214
股票回購	1,772,468	23,582,301
其他	1,984,335	345,377
合計	1,021,633,009	1,368,486,176



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 66. 現金流量表項目(續)

#### (2) 合併現金流量表補充資料

項目	本年發生額	上年發生額
<b>1. 將淨利潤調節為經營活動現金流量：</b>	-	-
淨利潤	4,990,741,613	4,834,895,049
加：資產減值準備	283,833,345	187,793,184
信用減值損失	350,907,638	41,426,128
固定資產折舊、油氣資產折耗、生產性生物資產折舊	1,576,697,110	1,450,452,160
使用權資產折舊	53,162,070	71,104,712
無形資產攤銷	241,922,481	222,248,749
長期待攤費用攤銷	25,932,159	21,335,649
處置固定資產、無形資產和其他長期資產的損失 (收益以「-」填列)	-140,680,657	-76,297,341
固定資產報廢損失(收益以「-」填列)	12,215,826	23,616,910
公允價值變動損失(收益以「-」填列)	6,705,884	-5,024,934
財務費用(收益以「-」填列)	266,378,494	413,741,965
投資損失(收益以「-」填列)	-415,680,041	-461,448,722
遞延所得稅資產的減少(增加以「-」填列)	-60,589,251	-46,122,789
遞延所得稅負債的增加(減少以「-」填列)	16,799,434	21,843,778
存貨的減少(增加以「-」填列)	-1,897,567,071	-1,716,165,907
經營性應收項目的減少(增加以「-」填列)	-16,496,952,386	-9,403,071,041
經營性應付項目的增加(減少以「-」填列)	21,076,572,915	6,598,094,513
其他	467,373,711	66,166,317
經營活動產生的現金流量淨額	10,357,773,274	2,244,588,380
<b>2. 不涉及現金收支的重大投資和籌資活動：</b>		
債務轉為資本	-	-
一年內到期的可轉換公司債券	-	-
融資租入固定資產	-	-
<b>3. 現金及現金等價物淨變動情況：</b>		
現金的年末餘額	34,890,353,331	23,538,721,525
減：現金的年初餘額	23,538,721,525	22,836,476,891
加：現金等價物的年末餘額	-	-
減：現金等價物的年初餘額	-	-
<b>現金及現金等價物淨增加額</b>	<b>11,351,631,806</b>	<b>702,244,634</b>



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 66. 現金流量表項目(續)

#### (3) 子公司出表引起的現金淨額變動

項目	本年金額
子公司出表引起的本期收到的現金或現金等價物	167,635,563
其中：江西長江通用航空有限公司	5,370,000
中國航空工業新能源投資有限公司	157,247,463
中航工程監理(湖南)有限公司	5,018,100
減：喪失控制權日子公司持有的現金及現金等價物	545,634,523
其中：江西長江通用航空有限公司	5,376,221
中航工程監理(湖南)有限公司	477,885
中國航空工業新能源投資有限公司	539,780,417
加：以前期間子公司出表於本期收到的現金或現金等價物	-
子公司出表引起的現金淨額變動	-377,998,960

#### (4) 現金和現金等價物

項目	年末餘額	年初餘額
現金	34,890,353,331	23,538,721,525
其中：庫存現金	435,052	653,718
可隨時用於支付的銀行存款	34,886,849,108	23,374,671,274
可隨時用於支付的其他貨幣資金	3,069,170	163,396,533
現金等價物	-	-
年末現金和現金等價物餘額	34,890,353,331	23,538,721,525



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 67. 股東權益變動表項目

(1) 本集團本年無對上年年末金額進行調整的「其他」項目。

(2) 本集團本年股東權益變動表中無金額重要的「其他」項目。

### 68. 所有權或使用權受到限制的資產

項目	年末賬面價值	受限原因
貨幣資金	670,751,447	詳見本附註六、1.貨幣資金
應收票據	2,044,931,962	票據質押
固定資產	33,007,857	售後回租、質押借款
應收賬款	39,427,326	質押取得借款
合計	2,788,118,592	-



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 69. 外幣貨幣性項目

項目	年末外幣餘額	折算匯率	年末折算人民幣餘額
<b>貨幣資金</b>			
其中：美元	118,215,082	6.9646	823,320,760
歐元	9,963,206	7.4229	73,955,882
港幣	210,485,093	0.8933	188,026,334
越南盾	578,199,835	0.0003	167,678
澳門元	399,790	0.8681	347,058
<b>應收賬款</b>			
其中：美元	42,968,231	6.9646	299,256,542
歐元	6,307,807	7.4229	46,822,220
<b>其他應收款</b>			
其中：歐元	27	7.4229	200
港幣	280,846,245	0.8933	250,879,950
澳門元	7,210	0.8681	6,259
越南盾	9,253,966	0.0003	2,684
<b>應付賬款</b>			
其中：美元	1,365,702	6.9646	9,511,568
歐元	5,500	7.4229	40,826
越南盾	2,103,241,891	0.0003	609,940
<b>其他應付款</b>			
其中：歐元	63,148	7.4229	468,741
港幣	281,262,701	0.8933	251,251,971
澳門元	82,400	0.8681	71,531
越南盾	12,197,718	0.0003	3,537



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 六、合併財務報表主要項目註釋(續)

### 70. 政府補助

種類	本年收到金額	列報項目	計入當期損益的金額
計入遞延收益的政府補助	96,037,064	遞延收益	107,470,210
計入其他收益的政府補助	239,728,371	其他收益	239,728,371
計入營業外收入的政府補助	195,585	營業外收入	195,585
合計	335,961,020	-	347,394,166

## 七、合併範圍的變化

### 1. 非同一控制下企業合併

本集團本年無非同一控制下的企業合併。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 七、合併範圍的變化(續)

### 2. 同一控制下企業合併

本集團本年無同一控制下企業合併。

### 3. 其他原因的合併範圍變動

本集團內子公司中航光電科技股份有限公司本年新增設立越南睿連科技有限責任公司、中航光電互連科技(南昌)有限公司。

本集團內子公司江西洪都航空工業股份有限公司之原子公司江西長江通用航空有限公司增資擴股導致持股比例被動稀釋喪失控制權。2022年12月南昌普萊恩航空科技有限公司對江西長江通用航空有限公司增資1,093萬元，增資後持有51.00%，成為控股股東，導致本集團喪失對其的控制權。

本集團內子公司中航航空電子系統股份有限公司於2022年12月20日註銷成都凱天飛昊數據通信技術有限責任公司。

本集團內子公司中國航空規劃設計研究總院有限公司之原子公司中國航空工業新能源投資有限公司增資擴股導致持股比例被動稀釋喪失控制權。2022年12月外部投資者對中國航空工業新能源投資有限公司增資38,744.85萬元，導致本集團喪失對其的控制權。

本集團內子公司中國航空規劃設計研究總院有限公司之原子公司中航工程監理(北京)有限公司，於2022年3月將其子公司中航工程監理(湖南)有限公司100%股權對外轉讓，獲得轉讓價款人民幣502萬元。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 八、在其他主體中的權益

### 1. 在子公司中的權益

#### (1) 企業集團的構成

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本	法人類別	持股比例(%)			註釋
						直接	間接	取得方式	
哈爾濱航空工業(集團)有限公司 (簡稱哈航集團)	哈爾濱	哈爾濱	製造業	16,000,000	有限責任公司	100	-	同一控制下 企業合併	
中航科工香港有限公司 (簡稱科工香港)	香港	香港	投資	港幣10,000	有限責任公司	100	-	投資設立	
天津航空機電有限公司 (簡稱天津機電)	天津	天津	製造業	293,160,000	有限責任公司	100	-	同一控制下 企業合併	
中航直升機有限責任公司 (簡稱中航直升機)	哈爾濱	天津	製造業	2,700,000,000	有限責任公司	100	-	同一控制下 的企業合併	
中國航空規劃設計研究總院有限公司 (簡稱中航規劃)	北京	北京	建造業	1,050,000,000	有限責任公司	100	-	同一控制下 的企業合併	
中航科工產業投資有限責任公司 (簡稱產業投資)	上海	上海	投資	200,000,000	有限責任公司	100	-	投資設立	
江西洪都航空工業股份有限公司 (簡稱洪都航空)	南昌	南昌	製造業	717,114,512	股份有限公司	43.77	-	同一控制下 的企業合併	1



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 八、在其他主體中的權益(續)

### 1. 在子公司中的權益(續)

#### (1) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本	法人類別	持股比例(%)		取得方式	註釋
						直接	間接		
中航航空電子系統股份有限公司 (簡稱中航電子)	上海、成都等	北京	製造業	1,928,214,265	股份有限公司	39.50	-	同一控制下 的企業合併	2
中航光電科技股份有限公司 (簡稱中航光電)	洛陽	洛陽	製造業	1,631,008,160	股份有限公司	36.72	-	同一控制下 的企業合併	1
中航直升機股份有限公司 (簡稱中直股份)	哈爾濱	哈爾濱	製造業	589,476,716	股份有限公司	46.05	3.25	同一控制下 的企業合併, 其他	1
昌河飛機工業(集團)有限責任公司	景德鎮	景德鎮	製造業	442,591,999	有限責任公司	100	-	同一控制下 企業合併	
哈爾濱飛機工業集團有限責任公司	哈爾濱	哈爾濱	製造業	1,184,958,700	有限責任公司	100	-	同一控制下 企業合併	
天津天利航空機電有限公司	天津	天津	製造業	181,864,200	有限責任公司	-	75.00	同一控制下 企業合併	



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 八、在其他主體中的權益(續)

### 1. 在子公司中的權益(續)

#### (1) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本	法人類別	持股比例(%)			註釋
						直接	間接	取得方式	
瀋陽興華航空電器有限責任公司	瀋陽	瀋陽	製造業	110,925,200	有限責任公司	-	23.09	同一控制下的企業合併	1
中航富士達科技股份有限公司	西安	西安	製造業	187,728,000	股份有限公司	-	17.13	非同一控制下的企業合併	1
中航光電(洛陽)有限責任公司	洛陽	洛陽	製造業	10,000,000	有限責任公司	-	36.72	投資設立	1
深圳市翔通光電技術有限公司	深圳	深圳	製造業	2,360,000	有限責任公司	-	18.73	非同一控制下的企業合併	1
中航光電精密電子(廣東)有限公司	深圳	深圳	製造業	50,000,000	有限責任公司	-	36.72	投資設立	1
泰興航空光電技術有限公司	泰興	泰興	製造業	100,000,000	有限責任公司	-	24.24	投資設立	1
中航光電華德(瀋陽)電子科技 有限公司	瀋陽	瀋陽	製造業	100,000,000	有限責任公司	-	18.46	同一控制下 企業合併	1
中航光電(廣東)有限公司	東莞	東莞	製造業	100,000,000	有限責任公司	-	36.72	投資設立	1



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 八、在其他主體中的權益(續)

### 1. 在子公司中的權益(續)

#### (1) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本	法人類別	持股比例(%)		取得方式	註釋
						直接	間接		
中航光電(德國)有限責任公司	德國	德國	製造業	歐元1,200,000	有限責任公司	-	36.72	投資設立	1
中航光電(上海)有限公司	上海	上海	製造業	100,000,000	有限責任公司	-	36.72	投資設立	1
中航光電互連科技(南昌)有限公司	南昌	南昌	製造業	100,000,000	有限責任公司	-	39.19	投資設立	1
越南睿連科技有限責任公司	越南	越南	製造業	-	有限責任公司	-	36.72	投資設立	1
上海航空電器有限公司	上海	上海	製造業	680,000,000	有限責任公司	-	39.50	同一控制下 企業合併	2
太原航空儀表有限公司	太原	太原	製造業	330,000,000	有限責任公司	-	39.50	同一控制下 企業合併	2
蘇州長風航空電子有限公司	蘇州	蘇州	製造業	279,630,000	有限責任公司	-	39.50	同一控制下 企業合併	2



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 八、在其他主體中的權益(續)

### 1. 在子公司中的權益(續)

#### (1) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本	法人類別	持股比例(%)			註釋
						直接	間接	取得方式	
北京青雲航空儀表有限公司	北京	北京	製造業	343,432,216	有限責任公司	-	39.50	同一控制下 企業合併	2
蘭州萬里航空機電有限責任公司	蘭州	蘭州	製造業	610,000,000	有限責任公司	-	39.50	同一控制下 企業合併	2
蘭州飛行控制有限責任公司	蘭州	蘭州	製造業	460,000,000	有限責任公司	-	39.50	同一控制下 企業合併	2
陝西華燕航空儀表有限公司	漢中	漢中	製造業	500,000,000	有限責任公司	-	31.60	同一控制下 企業合併	2
陝西千山航空電子有限責任公司	西安	西安	製造業	552,000,000	有限責任公司	-	39.50	同一控制下 企業合併	2



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 八、在其他主體中的權益(續)

### 1. 在子公司中的權益(續)

#### (1) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本	法人類別	持股比例(%)		取得方式	註釋
						直接	間接		
成都凱天電子股份有限公司	成都	成都	製造業	376,897,007	股份有限公司	-	34.88	同一控制下 企業合併	2
陝西東方航空儀表有限責任公司	漢中	漢中	製造業	250,000,000	有限責任公司	-	39.50	同一控制下 企業合併	2
哈爾濱哈飛航空工業有限責任公司	哈爾濱	哈爾濱	製造業	1,571,325,200	有限責任公司	-	49.30	投資設立	1
江西昌河航空工業有限公司	景德鎮	景德鎮	製造業	1,170,422,696	有限責任公司	-	49.30	同一控制下 企業合併	1
惠陽航空螺旋槳有限責任公司	保定	保定	製造業	86,838,030	有限責任公司	-	49.30	同一控制下 企業合併	1
中航工程集成設備有限公司	北京	北京	製造業	61,000,000	有限責任公司	-	100	同一控制下 企業合併	



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 八、在其他主體中的權益(續)

### 1. 在子公司中的權益(續)

#### (1) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本	法人類別	持股比例(%)		取得方式	註釋
						直接	間接		
中航工程監理(北京)有限公司	北京	北京	技術服務業	6,000,000	有限責任公司	-	100	同一控制下 企業合併	
中航工程諮詢(北京)有限公司	北京	北京	技術服務業	6,000,000	有限責任公司	-	100	同一控制下 企業合併	
中國航空國際建設投資有限公司	北京	北京	商務服務業	130,000,000	有限責任公司	-	100	同一控制下 企業合併	
中航院設計諮詢(澳門)有限公司	澳門	澳門	技術服務業	澳門元600,000	有限責任公司	-	100	投資設立	
北京銀燕實業有限公司	北京	北京	製造業	15,000,000	有限責任公司	-	100	同一控制下 企業合併	

註：1 儘管本集團於上述公司的股權及投票權低於50%，但由於剩餘的其他股權較為分散，且其他股東並未將其權益組織起來以使得他們能比本集團行使更多的投票權，因此仍視為本集團控股。

2 儘管本集團於上述公司直接或間接持有的股權低於50%，但本集團能夠通過與其他投資者訂立協議以獲得超過半數的投票權，因此本集團報表合併上述公司。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 八、在其他主體中的權益(續)

### 1. 在子公司中的權益(續)

#### (2) 重要的非全資子公司

子公司名稱	少數股東持股比例	本年歸屬於少數股東的損益	本年向少數股東宣告分派的股利	年末少數股東權益餘額
洪都航空	56.23	79,700,920	27,016,644	2,980,005,713
中航電子	60.50	557,480,916	154,684,566	11,627,782,937
中航光電	63.28	1,903,171,094	447,457,949	8,149,251,562
中直股份	50.70	190,961,821	135,134,590	5,248,127,047

#### (3) 重要非全資子公司的主要財務信息

項目	洪都航空	中航電子	中航光電	中直股份
<b>2022年：</b>				
流動資產	15,325,490,313	21,746,832,459	26,210,145,227	24,234,027,964
非流動資產	1,908,692,301	6,655,635,600	5,600,587,933	3,460,218,118
資產合計	17,234,182,614	28,402,468,059	31,810,733,160	27,694,246,082
流動負債	11,893,424,726	14,330,571,570	12,640,362,199	16,670,399,882
非流動負債	41,085,626	1,447,648,767	668,758,243	967,931,665
負債合計	11,934,510,352	15,778,220,337	13,309,120,442	17,638,331,547
營業收入	7,250,643,217	11,186,259,693	15,838,116,672	19,472,858,456
淨利潤	141,360,968	901,904,000	2,901,010,381	387,206,808
綜合收益總額	108,094,272	846,218,428	2,900,461,781	384,189,726
經營活動產生的現金流量淨額	-231,158,485	-793,665,253	2,118,032,401	-1,686,449,285
<b>2021年：</b>				
流動資產	15,929,045,682	19,412,423,772	22,643,573,934	23,603,537,354
非流動資產	1,971,627,975	6,850,224,933	4,343,758,279	3,423,719,508
資產合計	17,900,673,658	26,262,648,705	26,987,332,213	27,027,256,862
流動負債	12,603,796,996	12,055,134,711	10,004,753,821	16,107,575,341
非流動負債	56,006,265	2,555,483,145	1,086,034,524	992,002,350
負債合計	12,659,803,261	14,610,617,855	11,090,788,345	17,099,577,692
營業收入	7,214,281,277	9,839,298,854	12,866,862,661	21,789,854,719
淨利潤	151,612,953	817,722,463	2,125,755,449	913,501,718
綜合收益總額	165,918,741	804,488,909	2,126,104,580	913,413,155
經營活動產生的現金流量淨額	220,649,909	1,549,833,364	2,061,859,204	1,449,729,092



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 八、在其他主體中的權益(續)

### 1. 在子公司中的權益(續)

(4) 集團無使用企業集團資產和清償企業集團債務的重大限制。

(5) 本集團無向納入合併財務報表範圍的結構化主體提供的財務支持或其他支持。

### 2. 在子公司的所有者權益份額發生變化且仍控制子公司的情況

2022年度，由於本集團內子公司中航光電回購註銷第二期限制性股票激勵計劃部分限制性股票74,669股，該交易導致合併報表的資本公積減少639,730元。

2022年度，由於本集團內子公司中航光電發行第三期限制性股票激勵計劃41,383,200股，導致本公司在中航光電的持股比例減少到直接持股36.72%。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 八、在其他主體中的權益(續)

### 3. 在合營企業或聯營企業中的權益

(1) 本集團無重要的合營企業或聯營企業。

(2) 不重要的合營企業和聯營企業的匯總財務信息

項目	2022年	2021年
	12月31日/ 2022年度	12月31日/ 2021年度
<b>合營企業</b>		
投資賬面價值合計	252,965,972	205,810,297
下列各項按持股比例計算的合計數		
– 淨利潤	85,477,729	85,412,098
– 其他綜合收益	–	–
– 綜合收益總額	85,477,729	85,412,098
<b>聯營企業</b>		
投資賬面價值合計	1,776,156,759	1,362,924,487
下列各項按持股比例計算的合計數		
– 淨利潤	171,287,486	180,271,339
– 其他綜合收益	2,000,777	320,660
– 綜合收益總額	173,288,263	180,591,999

(3) 本集團的合營企業或聯營企業向公司轉移資金能力不存在重大限制。

(4) 本集團的合營企業或聯營企業未發生超額虧損。

(5) 本集團無與合營企業投資相關的未確認承諾。

(6) 本集團無與合營企業或聯營企業投資相關的或有負債。

### 4. 本集團無重要的共同經營

### 5. 本集團無未納入合併財務報表範圍的結構化主體



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 九、與金融工具相關風險

本集團的主要金融工具包括貨幣資金、借款、應收款項、應付款項、應付債券、交易性金融資產等。各項金融工具的詳細情況說明見本附註六。與這些金融工具有關的風險，以及本集團為降低這些風險所採取的風險管理政策如下所述。本集團管理層對這些風險敞口進行管理和監控以確保將上述風險控制在限定的範圍之內。

### (一) 各類風險管理目標和政策

本集團從事風險管理的目標是在風險和收益之間取得適當的平衡，將風險對本集團經營業績的負面影響降低到最低水平，使股東及其它權益投資者的利益最大化。基於該風險管理目標，本集團風險管理的基本策略是確定和分析本集團所面臨的各種風險，建立適當的風險承受底線並進行風險管理，並及時可靠地對各種風險進行監督，將風險控制在限定的範圍之內。

#### 1. 市場風險

##### (1) 匯率風險

本集團承受匯率風險主要與美元、歐元、港幣、澳門元和越南盾有關，除本集團的幾個下屬子公司以美元進行採購和銷售外，本集團的其它主要業務活動以人民幣計價結算。於2021年12月31日及2022年12月31日，除下表所述資產及負債外幣餘額外，本集團的資產及負債均為人民幣餘額。該等外幣餘額的資產和負債產生的匯率風險可能對本集團的經營業績產生影響。

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
貨幣資金-美元	118,215,082	245,129,352
貨幣資金-歐元	9,963,206	8,821,635
貨幣資金-港幣	210,485,093	29,138,294
貨幣資金-澳門元	399,790	369,790
貨幣資金-第納爾	-	13,545,825
貨幣資金-越南盾	578,199,835	-
應收賬款-美元	42,968,231	44,695,393
應收賬款-歐元	5,307,807	3,199,358
其他應收款-歐元	27	-
其它應收款-港幣	280,846,245	-
其它應收款-澳門元	7,210	15,706
其他應收款-越南盾	9,253,966	-
應付賬款-美元	1,365,702	2,724,746
應付賬款-歐元	5,500	7,100
應付賬款-越南盾	2,103,241,891	-
其它應付款-歐元	63,148	2,518
其它應付款-港幣	281,262,701	1,407,485
其它應付款-澳門元	82,400	82,400
其他應付款-越南盾	12,197,718	-
長期借款-港幣	-	110,000,000

本集團密切關注匯率變動對本集團的影響。本集團目前並無外幣對沖政策。然而，管理層會監察外匯風險，並將於必要時考慮對沖重大外幣風險。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 九、與金融工具相關風險(續)

### (一) 各類風險管理目標和政策(續)

#### 1. 市場風險(續)

##### (2) 利率風險

本集團的利率風險產生於銀行借款等帶息債務。浮動利率的金融負債使本集團面臨現金流量利率風險，固定利率的金融負債使本集團面臨公允價值利率風險。本集團根據當時的市場環境來決定固定利率及浮動利率合同的相對比例。於2022年12月31日，本集團的帶息債務主要為人民幣計價的浮動利率借款合同，金額合計為1,780,117,167元(2021年12月31日：2,527,228,625元)，及人民幣計價的固定利率合同，金額為9,449,137,596元(2021年12月31日：8,051,593,554元)。

本集團因利率變動引起金融工具公允價值變動的風險主要與固定利率銀行借款有關。對於固定利率借款，本集團的目標是保持其浮動利率。

本集團因利率變動引起金融工具現金流量變動的風險主要與浮動利率銀行借款有關。本集團的政策是保持這些借款的浮動利率，以消除利率變動的公允價值風險。

##### (3) 價格風險

本集團面臨的主要證券價格風險來自於本集團持有的投資(分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產及以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產)。其中一些金融資產可以在公認股票交易所公開交易。於2022年12月31日，假如本集團持有的以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產及以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的公允價值上浮或下降10%(2021年：10%)，假設其他變量保持不變，本集團的淨利潤會增加或減少約3,959萬元(2021年：9,336萬元)，本集團的其他綜合收益稅後淨額會增加或減少約19,341萬元(2021年：20,224萬元)。

本集團以市場價格銷售連接器等產品，因此受到此等價格波動的影響。



## 九、與金融工具相關風險(續)

### (一) 各類風險管理目標和政策(續)

#### 2. 信用風險

於2022年12月31日，可能引起本集團財務損失的最大信用風險敞口主要來自於合同另一方未能履行義務而導致本集團金融資產產生的損失以及本集團承擔的財務擔保，具體包括：

合併資產負債表中已確認的金融資產的賬面金額；本集團按公允價值計量且計入檔期損益的上市金融資產及按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的上市金融資產可以在公認的股票交易所公開交易，本集團賬面價值反映了其風險敞口，但並非最大風險敞口，其最大風險敞口將隨著未來公允價值的變化而改變。

為降低信用風險，僅與經認可的、信譽良好的第三方交易。按照本集團的政策，需對所有要求採用信用方式的客戶進行信用審核。另外，本集團對應收票據和應收賬款餘額進行持續監控，以確保本集團不致面臨重大壞賬風險。對於境外交易，除非本集團信用控制部門特別批准，否則本集團不提供信用交易條件。本集團及時識別任何信用風險，以降低產生信用相關的虧損風險。因此，本集團管理層認為所承擔的信用風險已經大為降低。

本集團的流動資金存放在集團財務公司及信用評級較高的銀行，故流動資金的信用風險較低。

作為本集團信用風險資產管理的一部分，本集團利用預期信用損失來評估應收賬款和其他應收款的減值損失。本集團的應收賬款和其他應收款涉及大量客戶，預期信用損失可以反映這些客戶對於應收賬款和其他應收款的償付能力和壞賬風險。本集團根據歷史數據計算不同賬齡期間的歷史實際壞賬率，並考慮了當前及未來經濟狀況的預測，如國家GDP增速、基建投資總額、國家貨幣政策等前瞻性信息進行調整得出預期損失率。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 九、與金融工具相關風險(續)

### (一) 各類風險管理目標和政策(續)

#### 2. 信用風險(續)

截止2022年12月31日，相關資產的賬面餘額與預期信用減值損失情況如下：

賬齡	賬面餘額	減值準備
應收票據	10,765,723,654	75,743,138
應收賬款	24,334,320,840	1,201,857,154
其他應收款	335,579,488	137,639,145
合計	35,435,623,983	1,415,239,437

本集團採用了必要的政策確保所有銷售客戶均具有良好的信用記錄，且本集團擁有低信用風險的重大關聯方結餘，不存在重大信用集中風險。

#### 3. 流動風險

流動風險為本集團在到期日無法履行其財務義務的風險。本集團管理流動性風險的方法是確保有足夠的資金流動性來履行到期債務，而不至於造成不可接受的損失或對企業信譽造成損害。本集團定期分析負債結構和期限，以確保有充裕的資金。本集團管理層對銀行借款的使用情況進行監控並確保遵守借款協議。同時與金融機構進行融資磋商，以保持一定的授信額度，減低流動性風險。

本集團將銀行借款作為主要資金來源。於2022年12月31日，本集團尚未使用的銀行借款額度為231.38億元，(2021年12月31日：209.44億元)其中本集團尚未使用的短期銀行借款額度為人民幣144.82億元(2021年12月31日：140.75億元)。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 九、與金融工具相關風險(續)

### (一) 各類風險管理目標和政策(續)

#### 3. 流動風險(續)

截止2022年12月31日本集團持有的金融資產和金融負債按未折現剩餘合同義務的到期期限分析如下：

項目	一年以內	一到二年	二到五年	五年以上	合計
<b>金融資產</b>					
貨幣資金	35,561,104,778	-	-	-	35,561,104,778
交易性金融資產	527,818,029	-	-	-	527,818,029
應收票據	10,765,723,654	-	-	-	10,765,723,654
應收賬款	24,432,084	-	-	-	24,334,320,840
其它應收款	335,579,488	-	-	-	335,579,488
長期應收款	-	-	1,252,775	-	1,252,775
<b>金融負債</b>					
短期借款	5,935,541,420	-	-	-	5,935,541,420
交易性金融負債	48,392,809	-	-	-	48,392,809
應付票據	10,417,278,468	-	-	-	10,417,278,468
應付賬款	30,906,639,906	-	-	-	30,906,639,906
其他應付款	3,158,476,493	-	-	-	3,158,476,493
應付股利	107,129,526	-	-	-	107,129,526
應付利息	-	-	-	-	-
應付職工薪酬	2,183,977,718	-	-	-	2,183,977,718
一年內到期的非流動負債	2,950,158,046	-	-	-	2,950,158,046
長期借款	-	729,138,324	872,791,410	73,000,000	1,674,929,735
應付債券	-	-	-	-	-
租賃負債	-	45,445,313	85,162,437	146,921,992	277,529,742
長期應付款	-	5,226,034	5,390,302	5,339,522	15,955,858



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 九、與金融工具相關風險(續)

### (二) 敏感性分析

本集團採用敏感性分析技術分析風險變量的合理、可能變化對當期損益或股東權益可能產生的影響。由於任何風險變量很少孤立的發生變化，而變量之間存在的相關性對某一風險變量變化的最終影響金額將產生重大作用，因此下述內容是在假設每一變量的變化是獨立的情況下進行的。

#### 1. 外匯風險敏感性分析

外匯風險敏感性分析假設：所有境外經營淨投資套期及現金流量套期均高度有效。

在上述假設的基礎上，在其它變量不變的情況下，匯率可能發生的合理變動對當期損益和權益的稅後影響如下：

項目	匯率變動	2022年度		2021年度	
		對淨利潤的影響	對股東權益的影響	對淨利潤的影響	對股東權益的影響
美元	對人民幣升值10%	83,293,794	83,293,794	137,284,760	137,284,760
美元	對人民幣貶值10%	-83,293,794	-83,293,794	-137,284,760	-137,284,760
歐元	對人民幣升值10%	6,183,643	6,183,643	6,503,889	6,503,889
歐元	對人民幣貶值10%	-6,183,643	-6,183,643	-6,503,889	-6,503,889
港幣	對人民幣升值10%	14,074,073	14,074,073	-5,044,747	-5,044,747
港幣	對人民幣貶值10%	-14,074,073	-14,074,073	5,044,747	5,044,747
澳門元	對人民幣升值10%	21,134	21,134	18,040	18,040
澳門元	對人民幣貶值10%	-21,134	-21,134	-18,040	-18,040
越南盾	對人民幣升值10%	-34,380	-34,380	-	-
越南盾	對人民幣貶值10%	34,380	34,380	-	-
第納爾	對人民幣升值10%	-	-	46,530	46,530
第納爾	對人民幣貶值10%	-	-	-46,530	-46,530



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 九、與金融工具相關風險(續)

### (二) 敏感性分析(續)

#### 2. 利率風險敏感性分析

利率風險敏感性分析基於下述假設：

市場利率變化影響可變利率金融工具的利息收入或費用；

對於以公允價值計量的固定利率金融工具，市場利率變化僅僅影響其利息收入或費用；

以資產負債表日市場利率採用現金流量折現法計算衍生金融工具及其它金融資產和負債的公允價值變化。

在上述假設的基礎上，在其它變量不變的情況下，利率可能發生的合理變動對當期損益和權益的稅後影響如下：

項目	利率變動	2022年度		2021年度	
		對淨利潤的影響	對股東權益的影響	對淨利潤的影響	對股東權益的影響
浮動利率借款	增加0.5%	-6,675,439	-6,675,439	-9,477,107	-9,477,107
浮動利率借款	減少0.5%	6,675,439	6,675,439	9,477,107	9,477,107



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十、公允價值的披露

### 1. 以公允價值計量的金融工具

本集團按公允價值三個層次列示了以公允價值計量的金融資產工具於2022年12月31日的賬面價值。公允價值整體歸類於三個層次時，依據的是公允價值計量時使用的各重要輸入值所屬三個層次中的最低層次。三個層次的定義如下：

第一層次：是在計量日能夠取得的相同資產或負債在活躍市場上未經調整的報價；

第二層次：是除第一層次輸入值外相關資產或負債直接或間接可觀察的輸入值；

第二層次輸入值包括：1)活躍市場中類似資產或負債的報價；2)非活躍市場中相同或類似資產或負債的報價；3)除報價以外的其他可觀察輸入值，包括在正常報價間隔期間可觀察的利率和收益率曲線、隱含波動率和信用利差等；4)市場驗證的輸入值等。

第三層次：是相關資產或負債的不可觀察輸入值。

### 2. 以公允價值計量的資產和負債的年末公允價值

項目	年末公允價值			合計
	第一層次 公允價值計量	第二層次 公允價值計量	第三層次 公允價值計量	
<b>一、持續的公允價值計量</b>				
(一)交易性金融資產	224,669,165	303,148,864	-	527,818,029
1.以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	224,669,165	303,148,864	-	527,818,029
(1)權益工具投資	64,516,864	3,148,864	-	67,665,728
(2)其他	160,152,301	300,000,000	-	460,152,301
(二)應收款項融資	-	-	21,961,203	21,961,203
(三)其他權益工具投資	1,103,911,005	1,421,150,886	53,672,832	2,578,734,723
持續以公允價值計量的資產總額	1,328,580,170	1,724,299,750	75,634,036	3,128,513,956
(四)交易性金融負債				
1.以公允價值計量且變動計入當期損益的金融負債	48,392,809	-	-	48,392,809
其中：黃金租賃	43,587,499	-	-	43,587,499
遠期結匯	4,805,310	-	-	4,805,310
持續以公允價值計量的負債總額	48,392,809	-	-	48,392,809
<b>二、非持續的公允價值計量</b>				
(一)持有待售資產	-	11,184,603	-	11,184,603
非持續以公允價值計量的資產總額	-	11,184,603	-	11,184,603



## 十、公允價值的披露(續)

### 3. 持續和非持續第一層次公允價值計量項目市價的確定依據

對於存在活躍市場上交易的金融工具，本集團以其活躍市場報價確定其公允價值。

### 4. 持續和非持續第二層次公允價值計量項目，採用的估值技術和重要參數的定性及定量信息

對於存在類似活躍市場上交易的金融工具，本集團採用估值技術確定其公允價值。所採用估值技術為市場法和成本法。估值技術的輸入值主要包括交易日期、交易情況、區域因素、個別因素等。

### 5. 持續和非持續第三層次公允價值計量項目，採用的估值技術和重要參數的定性及定量信息

採用估值技術確定其公允價值。所採用估值技術為成本法。估值技術的輸入值主要包括交易日期、交易情況、區域因素、個別因素等。

中航光電下屬子公司瀋陽興華航空電器有限責任公司對濟南輕騎摩托車股份有限公司的股權投資，分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產，在其他權益工具投資列報。由於對濟南輕騎摩托車股份有限公司的股權投資均已全額計提減值準備，將該股權投資公允價值認定為零。

本集團持有的應收款項融資為信用等級較高的銀行承兌匯票，因這部分票據期限均為1年內到期，承兌人信用較高，從未出現違約拒付風險，預計未來現金流回收等於其賬面價值，故判斷公允價值與賬面價值一致。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十、公允價值的披露(續)

### 6. 持續的公允價值計量項目，本年內發生各層級之間的轉換

中航電子下屬公司蘭州飛行控制有限公司對北京機載中興信息技術有限公司的股權投資，分類為以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的金融資產，在其他權益工具投資列報。由於北京機載中興信息技術有限公司無市場報價，以成本作為公允價值計量的最佳估計。

中航電子下屬公司蘭州飛行控制有限公司對蘭州蘭飛醫療器械有限公司的股權投資，分類為以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的金融資產，在其他權益工具投資列報。由於蘭州蘭飛醫療器械有限公司無市場報價，以成本作為公允價值計量的最佳估計。

金融資產和金融負債的公允價值，以在公平交易中，熟悉情況的交易雙方自願進行資產交換或者債務清償的金額確定，而不是被迫出售或清算情況下的金額。

### 7. 本年內發生的估值技術變更及變更原因

本年內，本集團未發生估值技術變更。

### 8. 本集團無不以公允價值計量但以公允價值披露的資產和負債。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十一、關聯方及關聯交易

### (一) 關聯方關係

#### 1. 控股股東及最終控制方

##### (1) 控股股東及最終控制方

控股股東及最終控制方名稱	註冊地址	業務性質	註冊資本	對本公司的	對本公司的
				持股比例(%)	表決權比例(%)
中國航空工業	北京	航空器和相關發動機、機載設備航空產品的研製生產及銷售	64,000,000,000	62.30	62.30

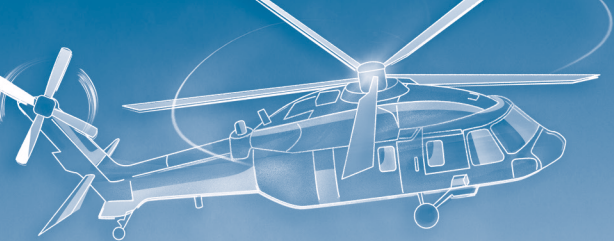
註：本公司最終控制人為中國航空工業。

##### (2) 控股股東的註冊資本及其變化

控股股東	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
中國航空工業	64,000,000,000	64,000,000,000	—	64,000,000,000

##### (3) 控股股東的所持股份或權益及其變化

控股股東	持股金額		持股比例(%)	
	年末餘額	年初餘額	年末比例	年初比例
中國航空工業(直接持有)	4,548,680,808	4,548,680,808	58.99	58.99
中國航空工業(間接持有)	255,288,667	201,750,667	3.31	2.61
合計	4,803,969,475	4,750,431,475	62.30	61.60



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十一、關聯方及關聯交易(續)

### (一) 關聯方關係(續)

#### 2. 子公司

子公司情況詳見本附註「八、1. (1)企業集團的構成」相關內容。

#### 3. 合營企業及聯營企業

合營企業及聯營企業詳見本附註六、14.長期股權投資相關內容。

#### 4. 其他關聯方

本集團其他關聯方主要為中國航空工業合併範圍內其他子公司及聯營公司和合營公司。

### (二) 關聯交易

#### 1. 購銷商品、提供和接受勞務的關聯交易

##### (1) 採購商品/接受勞務

關聯方	關聯交易內容	本年發生額	上年發生額
中國航空工業下屬子公司	購買商品	11,447,632,250	10,567,258,037
本集團的聯營公司	購買商品	46,855,046	58,947,082
本集團的合營公司	購買商品	463,721,723	414,608,125
中國航空工業的聯營公司	購買商品	64,455,245	4,763,580
中國航空工業	接受勞務	-	960,000
中國航空工業下屬子公司	接受勞務	339,879,554	371,227,961
本集團的聯營公司	接受勞務	27,627,834	22,895,910
合計	-	12,390,171,652	11,440,660,695



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十一、關聯方及關聯交易(續)

### (二) 關聯交易(續)

#### 1. 購銷商品、提供和接受勞務的關聯交易(續)

##### (2) 銷售商品/提供勞務

關聯方	關聯交易內容	本年發生額	上年發生額
中國航空工業	銷售商品	471,698	-
中國航空工業下屬子公司	銷售商品	18,146,777,795	15,674,166,240
本集團的聯營公司	銷售商品	92,748,726	71,805,732
本集團的合營公司	銷售商品	5,302,587	5,488,480
中國航空工業的聯營公司	銷售商品	16,108,734	13,286,246
中國航空工業	提供勞務	40,055,139	928,648
中國航空工業下屬子公司	提供勞務	2,513,826,899	2,602,116,584
本集團的聯營公司	提供勞務	4,082,134	551,502
合計	-	20,819,373,712	18,368,343,432

#### 2. 關聯受託管理

委託方名稱	受託方名稱	受託資產類型	受託起始日	受託終止日	託管收益 定價依據	本年確認的 託管收益
中航機載系統有限公司	中航電子	其他資產託管	2022-1-1	2022-12-31	註1	74,267,959
北京青雲航空設備有限公司	北京青雲航空儀表有限公司	其他資產託管	2022-1-1	2022-12-31	註2	9,660,377

註1：根據中航電子與中航機載系統有限公司簽署的《股權託管協議》，約定中航機載系統有限公司將其下屬14家企業單位委託給中航電子管理。對於被託管單位中當年盈利的企業，當年託管費用為按照中航電子受託管理的股權比例計算的目標企業當年度經審計後的營業收入的2%(即：某目標公司當年營業收入額×受託管理的股權比例×2%)；對於目標企業中當年虧損的單位，當年託管費用為20萬元。

註2：中航電子之子公司北京青雲航空儀表有限公司受北京青雲航空設備有限公司委託管理北京青雲航空設備有限公司相關業務，並就委託代管事項達成委託管理服務協議。北京青雲航空設備有限公司需支付的管理費用包括但不限於人工工資、福利費用以及其他服務費用等。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十一、關聯方及關聯交易(續)

### (二) 關聯交易(續)

#### 3. 關聯租賃情況

##### (1) 本集團作為出租方

出租方名稱	承租方名稱	租賃資產種類	本年確認的租賃收益	上年確認的租賃收益
中航科工香港有限公司	中航客艙系統有限公司	房屋建築物	670,757	1,094,676
中航富士達科技股份有限公司	西安富士達微波技術有限公司	房屋建築物	852,216	612,414
中航富士達科技股份有限公司	西安天澤訊達科技有限公司	房產建築物	202,990	-
北京青雲航電科技有限公司	北京青雲航空設備有限公司	房屋建築物	4,530,686	4,530,686
北京青雲航電科技有限公司	中航複合材料有限責任公司	房屋建築物	6,583,299	3,879,429
北京青雲航電科技有限公司	中國航空製造技術研究院	房屋建築物	7,428,618	5,003,107
陝西東方航空儀表有限責任公司	中國航空工業集團公司西安飛行自動控制研究所	機器設備	887,788	665,841
蘭州萬里航空機電有限責任公司	蘭州蘭飛醫療器械有限公司	房屋建築物	-	121,600
陝西千山航空電子有限責任公司	中國航空工業集團公司西安航空計算技術研究所	房屋建築物	5,071,220	740,740
江西洪都航空工業股份有限公司	江西洪都航空工業集團有限責任公司	機器設備	1,375,320	457,142
江西洪都航空工業股份有限公司	江西航海虹測控即使有限責任公司	房屋建築物	315,254	262,712
江西洪都航空工業股份有限公司	江西洪都國際機電有限責任公司	房屋建築物	818,675	234,608
江西洪都航空工業股份有限公司	江西洪都數控機械有限責任公司	房屋建築物	-	851,835
江西昌河航空工業有限公司	景德鎮昌飛實業有限公司	房屋建築物	214,120	183,531
江西昌河航空工業有限公司	上海和利通用航空有限公司	機器設備	-	891,027



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十一、關聯方及關聯交易(續)

### (二) 關聯交易(續)

#### 3. 關聯租賃情況(續)

##### (1) 本集團作為出租方(續)

出租方名稱	承租方名稱	租賃資產種類	本年確認的租賃收益	上年確認的租賃收益
江西昌河航空工業有限公司	華夏九州島通用航空有限公司	機器設備	-	608,850
昌河飛機工業(集團)有限責任公司	江西昌河阿古斯特直升機有限公司	土地	102,514	102,514
合計	-	-	29,053,457	20,240,712

##### (2) 本集團作為承租方

出租方名稱	租賃資產種類	本年確認的租賃費	上年確認的租賃費
航空工業信息中心	房屋建築物	4,361,921	4,582,001
中國航空工業集團公司西安飛行自動控制研究所	機器設備	403,669	563,340
中國航空工業集團公司西安飛行自動控制研究所	機器設備	1,713,618	-
北京青雲航空設備有限公司	房屋建築物	1,996,468	1,800,901
中航國際融資租賃有限公司	機器設備	2,769,912	1,557,522
中航國際融資租賃有限公司	機器設備	1,095,926	75,261
中航工業集團財務有限責任公司	機器設備	1,869,185	2,233,666
江西洪都航空工業集團有限責任公司	固定資產及土地	534,886	569,135
江西洪都航空工業集團有限責任公司	房屋建築物	-	230,673
中航國際融資租賃有限公司	機器設備	-	724,903
江西昌飛航空服務有限公司	房屋建築物	4,022,643	-
景德鎮昌飛實業有限公司	房屋建築物	1,549,826	1,273,600
江西昌飛航空服務有限公司	房屋建築物	7,054,680	6,002,477
哈爾濱哈飛企業管理有限責任公司	房屋建築物	9,497,472	-
中航工業集團財務有限責任公司	機器設備	1,762,410	1,910,726
中航國際融資租賃有限公司	機器設備	32,862,375	24,881,092
合計	-	71,494,991	46,405,297



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十一、關聯方及關聯交易(續)

### (二) 關聯交易(續)

#### 4. 關聯擔保情況

本期無關聯擔保情況。

#### 5. 關聯方資金拆借

關聯方名稱	拆借金額	起始日	到期日
拆入			
中航工業集團財務有限責任公司	4,199,209,074	2022-05-28	2025-11-30
中航機載系統有限公司	2,428,628,481	2020-03-05	2025-08-31
北京青雲航空設備有限公司	50,000,000	2020-06-23	2023-06-23

#### 6. 關鍵管理人員薪酬

項目名稱	本年發生額	上年發生額
薪酬合計	4,390,977	5,289,572

#### 7. 其他金融服務

##### (1) 利息收入

關聯方類型	本年發生額	上年發生額
中國航空工業下屬子公司	128,139,127	156,635,051
合計	128,139,127	156,635,051

##### (2) 利息支出

關聯方類型	本年發生額	上年發生額
中國航空工業	-	8,027,708
中國航空工業下屬子公司	200,195,263	204,534,464
合計	200,195,263	212,562,172



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十一、關聯方及關聯交易(續)

### (二) 關聯交易(續)

#### 7. 其他金融服務(續)

##### (3) 應收票據貼現

關聯方單位	本年發生額		上年發生額	
	貼現金額	貼現息	貼現金額	貼現息
中航工業集團財務 有限責任公司	39,006,920	356,510	10,314,596	111,475
合計	39,006,920	356,510	10,314,596	111,475

##### (4) 應收票據承兌

關聯方單位	本年發生額	上年發生額
中航工業集團財務有限責任公司	8,000,000	11,262,329
合計	8,000,000	11,262,329

##### (5) 應收賬款保理

關聯方類型	本年發生額	上年發生額
中國航空工業下屬子公司	1,074,486,941	385,209,802
合計	1,074,486,941	385,209,802



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十一、關聯方及關聯交易(續)

### (二) 關聯交易(續)

#### 7. 其他金融服務(續)

##### (6) 購買理財

委託人	受託人	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
天津天利航空機電有限公司	中航證券有限公司	-	350,000,000	350,000,000	-
中航科工香港有限公司	中航資信投資SPC	228,928,000	-	228,928,000	-
中航科工產業投資有限責任公司	中航信託股份有限公司	70,000,000	-	70,000,000	-
中國航空科技工業股份有限公司	中航信託股份有限公司	960,000,000	-	460,000,000	500,000,000
合計	-	1,258,928,000	350,000,000	1,108,928,000	500,000,000

##### (7) 佣金支出

關聯方單位	本年發生額	上年發生額
中航證券有限公司	968,093	3,921,506
合計	968,093	3,921,506

#### 8. 向關聯方出售資產、股權

單位名稱	交易內容	關聯方關係	賬面價值	評估價值	轉讓價格
中國航空工業	股權轉讓	中國航空工業	698,400	341,199	341,199
中國航空工業集團(香港)有限公司	股權轉讓	中國航空工業下屬子公司	6,149,800	2,987,412	2,987,412

#### 9. 關聯交易遵守《上市規則》的情況

本財務報告第317頁至323頁披露的關聯交易，也全部或部分構成《上市規則》第14A章中定義的關連交易。本集團上述交易符合《上市規則》第14A章的披露要求。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十一、關聯方及關聯交易(續)

### (三) 關聯方往來餘額

#### 1. 應收項目

項目名稱	關聯方	年末餘額		年初餘額	
		賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
應收賬款	中國航空工業	119,000	-	47,652	-
應收賬款	中國航空工業下屬子公司	12,341,009,174	385,272,354	10,373,802,996	187,838,186
應收賬款	本集團的聯營公司	239,722,052	17,238,785	90,680,496	182,487
應收賬款	本集團的合營公司	291,618	-	447,421	22,371
應收賬款	中國航空工業的聯營公司	17,832,068	1,763,529	39,366,220	2,919,710
應收賬款	中國航空工業的合營公司	-	-	5,176,383	349,838
應收票據	中國航空工業下屬子公司	5,396,817,380	10,804,020	4,414,973,150	7,992,432
應收票據	本集團的聯營公司	-	-	72,000,000	-
應收票據	本集團的合營公司	153,160	-	1,297,296	-
應收票據	中國航空工業的聯營公司	11,232,281	18,344	7,574,037	-
其他應收款	中國航空工業	2,402,486	1,204,215	100,000	-
其他應收款	中國航空工業下屬子公司	8,987,217	322,646	27,335,433	13,784,746
其他應收款	本集團的聯營公司	17,733	266	737,580	737,580
其他應收款	本集團的合營公司	-	-	103,117	82,493
其他應收款	中國航空工業的聯營公司	50,000,000	50,000,000	52,000,000	2,000,000
其他應收款	中國航空工業的合營公司	-	-	-	-
預付款項	中國航空工業	-	-	283,500	-
預付款項	中國航空工業下屬子公司	1,526,571,389	-	1,989,141,907	-
預付款項	本集團的聯營公司	35	-	181,565	-
預付款項	中國航空工業的聯營公司	3,612,432	-	324,050	-
預付款項	中國航空工業的合營公司	-	-	8,746	-
合同資產	中國航空工業	6,021,539	9,755	409,296	-
合同資產	中國航空工業下屬子公司	998,424,335	882,529	1,253,487,233	-
合同資產	本集團的聯營公司	12,581,298	7,468	7,462,410	-
合同資產	中國航空工業聯營公司	-	-	808,305	-
合同資產	中國航空工業合營公司	-	-	10,772,639	-
合計	-	20,615,795,197	467,523,911	18,346,829,793	215,804,979



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十一、關聯方及關聯交易(續)

### (三) 關聯方往來餘額(續)

#### 2. 應付項目

項目名稱	關聯方	年末賬面餘額	年初賬面餘額
應付賬款	中國航空工業	-	23,038
應付賬款	中國航空工業下屬子公司	8,342,140,649	6,433,207,684
應付賬款	本集團的聯營公司	75,259,055	126,918,610
應付賬款	本集團的合營公司	27,226,454	115,486,002
應付賬款	中國航空工業聯營公司	89,538,958	239,112,651
應付票據	中國航空工業下屬子公司	3,357,440,061	2,223,233,431
應付票據	本集團的聯營公司	13,113,109	7,964,430
應付票據	本集團的合營公司	129,069,359	142,674,095
應付票據	中國航空工業聯營公司	23,904,655	4,268,100
其他應付款	中國航空工業	376,384	451,334
其他應付款	中國航空工業下屬子公司	355,607,978	152,306,236
其他應付款	中國航空工業聯營公司	4,336,466	1,807,441
合同負債	中國航空工業	36,114	8,129,333
合同負債	中國航空工業下屬子公司	7,076,689,130	8,827,540,302
合同負債	本集團的聯營公司	982,740	416,577
合同負債	中國航空工業聯營公司	248,798	14,132,174
合計	-	19,495,969,910	18,297,671,438

### (四) 關聯方承諾

無。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十一、關聯方及關聯交易(續)

### (五) 董事、監事及職工薪酬

#### 1. 董事及監事的薪酬詳情如下

項目	薪金、津貼及 袍金 其他開支		退休金計劃 供款	獎金	股份支付	合計	備註
	袍金	其他開支	供款				
<b>本年發生額</b>							
<b>執行董事</b>	-	630,258	227,412	32,600	-	890,270	
閻靈喜	-	630,258	227,412	32,600	-	890,270	
張民生	-	-	-	-	-	-	
<b>監事</b>	-	497,800	194,355	242,262	-	934,417	
鄭強	-	-	-	-	-	-	
郭廣新	-	-	-	-	-	-	
趙卓	-	497,800	194,355	242,262	-	934,417	
<b>非執行董事</b>	840,000	-	-	-	-	840,000	
廉大為	-	-	-	-	-	-	
李喜川	-	-	-	-	-	-	2022-10-26臨時股東大會辭任非執行董事
徐崗	-	-	-	-	-	-	
劉秉鈞	-	-	-	-	-	-	2022-10-26臨時股東大會委任非執行董事
王軍	210,000	-	-	-	-	210,000	
劉威武	210,000	-	-	-	-	210,000	
毛付根	210,000	-	-	-	-	210,000	
林貴平	210,000	-	-	-	-	210,000	
<b>合計</b>	840,000	1,128,058	421,767	274,862	-	2,664,687	



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十一、關聯方及關聯交易(續)

### (五) 董事、監事及職工薪酬(續)

#### 1. 董事及監事的薪酬詳情如下(續)

項目	薪金、津貼及 袍金		退休金計劃 供款	獎金	股份支付	合計	備註
	袍金	其他開支	供款				
<b>上年發生額</b>							
<b>執行董事</b>	-	1,326,597	254,150	364,719	-	1,945,466	
王學軍	-	675,979	110,510	300,000	-	1,086,489	2021-12-3董事會上辭任執行董事、董事長
張民生	-	-	-	-	-	-	2021-12-3董事會上提名為執行董事
趙宏偉	-	592,550	131,001	64,719	-	788,270	2021-11-5辭任執行董事、總經理
閻靈喜	-	58,068	12,639	-	-	70,707	2021-5-28離任非執行董事，2021-12-3 董事會上提名為執行董事並聘任為 總經理
<b>監事</b>	-	602,809	106,808	144,000	-	853,617	
鄭強	-	-	-	-	-	-	
郭廣新	-	-	-	-	-	-	
趙卓	-	602,809	106,808	144,000	-	853,617	
<b>非執行董事</b>	752,500	-	-	-	-	752,500	
廉大為	-	-	-	-	-	-	
李喜川	-	-	-	-	-	-	2021-5-28就任
徐崗	-	-	-	-	-	-	
劉人懷	87,500	-	-	-	-	87,500	2021-5-28離任
王建新	87,500	-	-	-	-	87,500	2021-5-28離任
王軍	122,500	-	-	-	-	122,500	2021-5-28就任
劉威武	210,000	-	-	-	-	210,000	
毛付根	122,500	-	-	-	-	122,500	2021-5-28就任
林貴平	122,500	-	-	-	-	122,500	2021-5-28就任
<b>合計</b>	752,500	1,929,406	360,958	508,719	-	3,551,583	



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十一、關聯方及關聯交易(續)

### (五) 董事、監事及職工薪酬(續)

#### 2. 五位最高薪酬人士

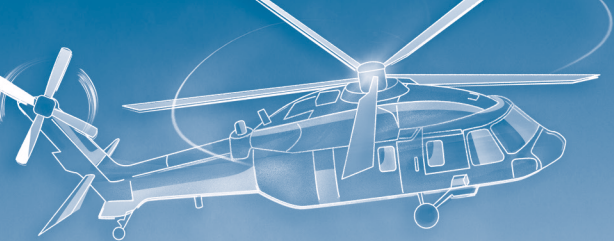
本年度薪酬最高的前五位中無董事(上年度：無)

項目	本年發生額	上年發生額
薪金、津貼及其他開支	7,237,550	6,266,375
退休金計劃供款	374,935	140,032
股份支付	1,855,106	2,845,870
合計	9,467,591	9,252,547

薪酬範圍：

項目	本年人數	上年人數
人民幣1,500,001至人民幣2,000,000	3	4
人民幣2,000,001至人民幣2,500,000	2	1

於往期記錄期，無任何董事放棄或同意放棄任何薪酬。於往期記錄期，本集團無向任何董事、監事或五位最高薪酬人士支付任何薪酬，作為吸引此等加入或於加入本集團時的獎勵或作為離職補償。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十一、關聯方及關聯交易(續)

### (五) 董事、監事及職工薪酬(續)

#### 3. 主要管理層薪酬

主要管理層薪酬(包括已付及應付董事、監事及高級管理層的金額)如下：

項目	本年發生額	上年發生額
袍金	840,000	752,500
薪金、津貼及其他開支	2,206,738	3,053,166
退休金計劃供款	808,142	558,981
獎金	536,097	924,925
合計	4,390,977	5,289,572

### (六) 關聯方貸款

關聯方	2022年12月31日	2021年12月31日
中國航空工業下屬子公司	6,677,837,555	6,195,598,706
合計	6,677,837,555	6,195,598,706

### (七) 其他

存放關聯方的貨幣資金

關聯方	年末餘額	年初餘額
中航工業集團財務有限責任公司	24,431,773,142	15,856,420,419
合計	24,431,773,142	15,856,420,419



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十二、股份支付

1. 本集團內子公司中航光電根據2017年第一次臨時股東大會的決議，於2017年1月18日的董事會議上通過了《關於向公司A股限制性股票激勵計劃(第一期)激勵對象授予限制性股票的議案》(計劃I)。董事會同意根據計劃I向266名員工授予6,001,000股A股限制性股票，授予日為2017年1月18日，股價為人民幣28.19元。

計劃I有效期自授予首日起至所有限制性股票解鎖或回購註銷完畢之日止。計劃I有效期為5年(60個月)，包括兩年的禁售期及三年的解鎖期。

計劃I的激勵對象為中航光電管理層及核心技術與業務人員及其附屬公司管理及骨幹人員，共266人。

2. 本集團內子公司中航光電根據2019年第三次臨時股東大會的決議，於2019年12月26日的董事會議上通過了《關於向公司A股限制性股票激勵計劃(第二期)激勵對象授予限制性股票的議案》(計劃II)。董事會同意根據計劃II向1,182名員工授予31,493,400股A股限制性股票，授予日為2019年12月26日，購股權價格為人民幣23.43元。

計劃II有效期自授予首日起至所有限制性股票解鎖或回購註銷完畢之日止。計劃II有效期為五年(60個月)，包括兩年的禁售期及三年的解鎖期。

計劃II的激勵對象為中航光電的董事、管理層及核心技術與業務人員及附屬公司的管理及骨幹員工，共計1,164人。

3. 本集團內子公司中航光電根據2022年第六屆董事會第二十九次會議、第六屆監事會第二十二次會議審議通過《關於向公司A股限制性股票激勵計劃(第三期)激勵對象授予限制性股票的議案》(計劃III)。董事會統一根據計劃III向1,472名激勵對象授予限制性股票4,176.9萬股，授予日為2022年12月1日，授予價格為32.37元/股。

計劃III有效期自授予首日起至所有限制性股票解鎖或回購註銷完畢之日止。計劃III有效期為五年(60個月)，包括兩年的禁售期及三年的解鎖期。

計劃III的激勵對象為中航光電的董事、管理層及核心技術(業務)人員及附屬公司管理層和核心骨幹，合計1,472人。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十三、或有事項

截至2022年12月31日，本集團無重大或有事項。

## 十四、承諾事項

### 資本承諾事項

項目	期末餘額	期初餘額
資本承諾		
固定資產	30,137,900	34,626,209
合計	30,137,900	34,626,209

## 十五、資產負債表日後事項

### (一) 資產負債表日後利潤分配事項

單位：元

擬分配的利潤或者股利	616,906,579
經審議批准宣告發放的利潤或股利	—

註：本集團擬以公司權益分派實施時股權登記日的總股本為基數，向全體股東每股派發現金紅利0.08元(含稅)。

### (二) 重要的非調整事項

#### 1. 中航光電A股限制性股票激勵計劃(第二期)第二個解鎖期解鎖條件成就

2022年12月26日，本集團內子公司中航光電召開的第六屆董事會第三十次會議和第六屆監事會第二十三次會議，審議通過了《關於公司A股限制性股票激勵計劃(第二期)第二個解鎖期解鎖條件成就的議案》，本次解除限售的股份上市流通日期為2023年1月17日，申請解除限售的股東人數為1,102人，解除限售的股份為13,812,643股。

#### 2. 回購註銷限制性股票激勵計劃部分限制性股票

2022年12月26日，本集團內子公司中航光電召開的公司第六屆董事會第三十次會議、第六屆監事會第二十三次會議和2023年1月13日召開的2023年第一次臨時股東大會審議通過的《關於回購註銷公司限制性股票激勵計劃部分限制性股票的議案》，其中申請回購註銷因工作調動、退休、死亡、離職及個人績效考核未達到100%解鎖要求等11名激勵對象限制性股票共計203,272股。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十五、資產負債表日後事項(續)

### (三) 註銷庫存股

本集團內子公司中航電子第七屆董事會2022年度第九次會議及2022年第三次臨時股東大會審議通過，中航電子於2023年1月4日註銷回購股份數量為10,415,430股，佔回購前總股本1,928,214,265股的0.54%，本次註銷完成後，中航電子總股本由1,928,214,265股減少至1,917,798,835股。

### (四) 重組事項

- 1、本集團內子公司中航電子為重組形成中國航空工業集團有限公司重要的機載系統上市平台，加快機載系統業務的發展，中航電子擬通過向中航工業機電系統股份有限公司(簡稱「中航機電」)換股股東發行A股股票的方式換股吸收合併中航機電並發行A股股票募集配套資金(簡稱「中航電子重組」)。中航電子重組尚需經有權監管機構批准後方可正式實施，能否實施尚存在不確定性，有關信息均以中航電子指定信息披露媒體發佈的公告為準。截至財務報告批准報出日止，中航電子重組暫未完成。
- 2、為進一步實現直升機業務的整合，促進上市公司高質量發展，本集團正在籌劃涉及中直股份的重大資產重組事項。中直股份擬發行股份購買昌河飛機工業(集團)有限責任公司(以下簡稱「昌飛集團」) 100%股權、哈爾濱飛機工業集團有限責任公司(以下簡稱「哈飛集團」) 100%股權並募集配套資金(以下簡稱「中直股份重組」)。中直股份重組預計構成《上市公司重大資產重組管理辦法(2020年修訂)》規定的重大資產重組，亦構成公司關聯交易，中直股份重組不會導致中直股份實際控制人變更。交易完成後，中直股份將持有昌飛集團100%股權、哈飛集團100%股權，昌飛集團、哈飛集團將成為中直股份全資子公司。

中直股份因籌劃重大重組事項，根據上海證券交易所的相關規定，經向上海證券交易所申請，中直股份股票於2022年12月26日起停牌。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十五、資產負債表日後事項(續)

### (四) 重組事項(續)

2023年1月9日，中直股份召開第八屆董事會第二十一次會議審議通過了《關於公司發行股份購買資產並募集配套資金暨關聯交易方案的議案》等與中直股份重組相關的議案，並在上海證券交易所網站及指定信息披露媒體進行相關公告，並披露了中直股份重組預案。經向上海證券交易所申請，中直股份股票於2023年1月10日(星期二)開市起復牌。本次交易方案共包括兩項交易環節：(1)發行股份購買資產；(2)發行股份募集配套資金。主要事項如下：

#### (1) 發行股份購買資產

中直股份擬向本公司發行股份購買其持有的昌飛集團92.43%的股權、哈飛集團80.79%的股權，擬向航空工業集團發行股份購買其持有的昌飛集團7.57%的股權、哈飛集團19.21%的股權。

經各方友好協商，本次發行股份購買資產的股份發行價格為39.53元/股，不低於定價基準日前60個交易日上市公司股票交易均價的90%。最終發行價格尚需提交公司股東大會批准，並經中國證監會核准。在本次發行股份購買資產的定價基準日至發行日期間，若上市公司股票發生派息、送股、配股、資本公積轉增股本等除權、除息事項的，發行價格將相應進行調整。

鑒於相關工作尚未完成，本次交易的業績承諾和補償具體方案由上市公司與重組交易對方參照中國證監會相關規定和有關慣例另行協商確定，最終以簽署的業績承諾及補償協議(如有)為準。

#### (2) 發行股份募集配套資金

本次交易中，中直股份擬向本公司、機載公司在內的不超過35名符合條件的特定投資者非公開發行A股股票募集配套資金。募集配套資金總額不超過本次擬以發行股份方式購買資產的交易價格的100%，且發行股份數量不超過本次發行股份購買資產完成後上市公司總股本的30%。最終的發行數量及價格按照證券監管機構的相關規定確定。其中，本公司擬認購的募集配套資金金額為2億元，機載公司擬認購的募集配套資金金額為1億元。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十五、資產負債表日後事項(續)

### (四) 重組事項(續)

#### (2) 發行股份募集配套資金(續)

在本次募集配套資金的定價基準日至發行日期間，中直股份如有派息、送股、配股、資本公積轉增股本等除權、除息事項的，本次募集配套資金發行股份數量也將作相應調整。若證券監管機構的最新監管意見發生調整，則上市公司可根據相關證券監管機構的最新監管意見對本次募集配套資金相關事項進行相應調整。

2023年3月15日，中直股份召開第八屆董事會第二十三次會議審議通過了《關於修訂公司發行股份購買資產並募集資金暨關聯交易方案的議案》等與中直股份重組相關的議案，並在上海證券交易所網站及指定信息披露媒體進行相關公告。主要事項為將發行股份購買資產事項的股份發行價格由原39.53元/股調整為35.92元/股，該價格不低於定價基準日前120個交易日上市公司股票交易均價的80%。最終發行價格尚需提交公司股東大會批准，並經中國證監會核准。

中直股份嚴格按照《上市公司重大資產重組管理辦法》及上交所《上市公司重大資產重組信息披露及停復牌業務指引》、《上海證券交易所上市公司籌劃重大事項停復牌業務指引》等法律法規和規範性文件的有關規定，嚴格履行相關決策程序，及時披露相關信息。

### (五) 其他重要資產負債表日後非調整事項

除存在上述資產負債表日後披露事項外，本集團無其他重大資產負債表日後事項。

## 十六、其他重要事項

### 1. 分部信息

#### (1) 報告分部的確定依據與會計政策

本集團以內部組織結構、管理要求、內部報告制度為依據確定經營分部，以經營分部為基礎確定報告分部並披露分部信息。



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十六、其他重要事項(續)

### 1. 分部信息(續)

#### (1) 報告分部的確定依據與會計政策(續)

經營分部是指本集團內同時滿足下列條件的組成部分：(1)該組成部分能夠在日常活動中產生收入、發生費用；(2)本集團管理層能夠定期評價該組成部分的經營成果，以決定向其配置資源、評價其業績；(3)本集團能夠取得該組成部分的財務狀況、經營成果和現金流量等有關會計信息。兩個或多個經營分部具有相似的經濟特徵，並且滿足一定條件的，則可合併為一個經營分部。

#### (2) 本年報告分部的財務信息

本年度	航空配套系統				合計
	航空整機	及相關業務	航空工程服務	抵銷	
對外交易收入	20,301,761,265	36,590,888,592	6,746,777,813	-	63,639,427,670
分部間交易收入	-	3,358,446,631	685,906,852	-4,044,353,483	-
對聯營和合營企業的投資收益	16,294,327	232,106,662	8,364,226	-	256,765,215
資產減值損失及信用減值損失	70,297,725	482,186,363	84,531,788	-2,274,893	634,740,983
折舊費和攤銷費	694,774,663	1,082,336,638	37,815,899	-	1,814,927,200
利潤總額	468,438,529	4,704,690,423	293,069,580	-218,300,399	5,247,898,133
所得稅費用	13,217,294	205,573,751	38,376,050	-10,575	257,156,520
淨利潤	455,221,235	4,499,116,672	254,693,530	-218,289,824	4,990,741,613
資產總額	68,218,571,136	86,354,180,326	9,804,027,267	-20,370,891,486	144,005,887,243
負債總額	48,245,569,360	33,859,291,128	7,004,337,012	-3,255,868,523	85,853,328,977
折舊費、攤銷費及資產減值損失以外的其他非現金費用	2,393,652	124,425,278	-	-	126,818,930
對聯營企業和合營企業的長期股權投資	451,591,059	1,186,171,467	391,360,205	-	2,029,122,731
長期股權投資以外的其他非流動資產增加額	188,522,771	672,183,202	-3,245,840,434	148,041,016	-2,237,093,445



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十六、其他重要事項(續)

### 1. 分部信息(續)

#### (2) 本年報告分部的財務信息(續)

上年度	航空整機	航空配套系統 及相關業務	航空工程服務	抵銷	合計
對外交易收入	20,388,178,726	33,180,817,339	6,727,288,683	-	60,296,284,748
分部間交易收入	-	4,882,314,638	335,159,139	-5,217,473,777	-
對聯營和合營企業的投資收益	5,509,984	257,121,788	3,051,665	-	265,683,437
資產減值損失及信用減值損失	37,252,452	187,066,176	10,960,877	-6,060,193	229,219,312
折舊費和攤銷費	654,140,027	850,429,158	239,236,436	-	1,743,805,621
利潤總額	852,102,938	4,440,888,758	233,533,513	-211,625,627	5,314,899,582
所得稅費用	117,414,231	285,982,940	74,972,349	1,635,013	480,004,533
淨利潤	734,688,707	4,154,905,818	158,561,164	-213,260,640	4,834,895,049
資產總額	58,685,251,572	75,554,896,154	16,110,365,105	-16,461,377,691	133,889,135,140
負債總額	41,594,474,167	30,034,187,576	10,192,614,812	-2,698,644,671	79,122,631,884
折舊費、攤銷費及資產減值損失以 外的其他非現金費用	70,737,959	169,771,576	-	-	240,509,535
對聯營企業和合營企業的長期股權 投資	430,413,692	1,052,138,256	86,182,836	-	1,568,734,784
長期股權投資以外的其他非流動資 產增加額	690,373,433	2,601,416,582	-175,265,038	-335,526,474	2,780,998,503

### 2. 本集團無其他對投資者決策有影響的重要交易和事項



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十七、公司財務報表主要項目註釋

### 1. 應收賬款

項目	年末餘額	年初餘額
應收賬款	1,603,740	1,603,740
減：減值準備	1,262,954	779,606
應收賬款淨額	340,786	824,134

#### (1) 應收賬款按壞賬計提方法分類列示

組合分類	年末餘額			賬面價值
	原值	壞賬準備比例(%)	壞賬準備	
按單項計提壞賬準備				
按組合計提壞賬準備	1,603,740	78.75	1,262,954	340,786
其中：信用風險特徵組合	1,603,740	78.75	1,262,954	340,786
合計	1,603,740	-	1,262,954	340,786



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

### 1. 應收賬款(續)

#### (1) 應收賬款按壞賬計提方法分類列示(續)

組合分類	原值	年初餘額		賬面價值
		壞賬準備比例(%)	壞賬準備	
按單項計提壞賬準備				
按組合計提壞賬準備	1,603,740	48.61	779,606	824,134
其中：信用風險特徵組合	1,603,740	48.61	779,606	824,134
合計	1,603,740	—	779,606	824,134

#### 1) 按信用風險特徵組合計提應收賬款壞賬準備

賬齡	賬面餘額	年末餘額	
		壞賬準備	計提比例(%)
3-4年	66,792	33,396	50
4-5年	1,536,947	1,229,558	80
合計	1,603,740	1,262,954	—

賬齡	賬面餘額	年初餘額	
		壞賬準備	計提比例(%)
2-3年	66,792	11,132	16.67
3-4年	1,536,948	768,474	50.00
合計	1,603,740	779,606	—



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

### 1. 應收賬款(續)

#### (2) 根據交易日期，應收賬款的賬齡如下

賬齡	應收賬款	年末餘額	
		壞賬準備	壞賬準備比例(%)
3-4年	66,792	33,396	50
4-5年	1,536,947	1,229,558	80
合計	1,603,740	1,262,954	-

賬齡	應收賬款	年初餘額	
		壞賬準備	壞賬準備比例(%)
2-3年	66,792	11,132	16.67
3-4年	1,536,948	768,474	50.00
合計	1,603,740	779,606	-

#### (3) 本年應收賬款壞賬準備情況

類別	年初餘額	計提	本年變動金額			年末餘額
			收回或轉回	轉銷或核銷	其他	
應收賬款	779,606	483,348	-	-	-	1,262,954
合計	779,606	483,348	-	-	-	1,262,954



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

### 1. 應收賬款(續)

#### (4) 按欠款方歸集的年末餘額前五名的應收賬款情況

本年按欠款方歸集的餘額前五名應收賬款金額合計1,603,740元，佔應收賬款餘額合計數的比例為100%，相應計提的壞賬準備金額合計1,262,954元。

上年按欠款方歸集的餘額前五名應收賬款金額合計1,603,740元，佔應收賬款餘額合計數的比例為100%，相應計提的壞賬準備金額合計779,606元。

### 2. 其他應收款

項目	年末餘額	年初餘額
其他應收款	249,082,153	227,505,857
合計	249,082,153	227,505,857

#### 2.1 其他應收款

##### (1) 其他應收款按款項性質分類

款項性質	年末賬面餘額	年初賬面餘額
拆借款	254,698,538	233,689,185
其他	341,199	45,009
合計	255,039,737	233,734,194



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

### 2. 其他應收款(續)

#### 2.1 其他應收款(續)

(2) 其他應收款壞賬準備計提情況

壞賬準備	第一階段	第二階段	第三階段	合計
	未來12個月 預期信用損失	整個存續期預期 信用損失(未發 生信用減值)	整個存續期預期 信用損失(已發 生信用減值)	
年初餘額	6,228,337	—	—	6,228,337
年初其他應收款賬面餘額在本年	—	—	—	—
— 轉入第二階段	—	—	—	—
— 轉入第三階段	—	—	—	—
— 轉回第二階段	—	—	—	—
— 轉回第一階段	—	—	—	—
本年計提	11,379	—	—	11,379
本年轉回	282,133	—	—	282,133
本年轉銷	—	—	—	—
本年核銷	—	—	—	—
其他變動	—	—	—	—
年末餘額	5,957,584	—	—	5,957,584

(3) 其他應收款按賬齡列示

賬齡	年末餘額	年初餘額
1年以內(含1年)	251,328,380	230,032,837
1-2年	—	—
2-3年	10,000	—
3-4年	—	8,000
4-5年	8,000	6,500
5年以上	3,693,357	3,686,857
小計	255,039,737	233,734,194
減：壞賬準備	5,957,584	6,228,337
合計	249,082,153	227,505,857



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

### 2. 其他應收款(續)

#### 2.1 其他應收款(續)

(4) 按預期信用風險特徵組合計提壞賬準備的其他應收款

組合分類	年末餘額			賬面價值
	賬面原值	壞賬準備比例(%)	壞賬準備金額	
單項計提預期信用損失的其他應收款	-	-	-	-
按信用風險特徵組合計提壞賬準備的其他應收款	255,039,737	2.34	5,957,584	249,082,153
合計	255,039,737	-	5,957,584	249,082,153

組合分類	年初餘額			賬面價值
	賬面原值	壞賬準備比例(%)	壞賬準備金額	
單項計提預期信用損失的其他應收款	-	-	-	-
按信用風險特徵組合計提壞賬準備的其他應收款	233,734,194	2.66	6,228,337	227,505,857
合計	233,734,194	-	6,228,337	227,505,857



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

### 2. 其他應收款(續)

#### 2.1 其他應收款(續)

(5) 其他應收款壞賬準備情況

類別	年初餘額	計提	本年變動金額			年末餘額
			收回或轉回	轉銷或核銷	其他	
其他應收款	6,228,337	11,379	282,133	-	-	5,957,584
合計	6,228,337	11,379	282,133	-	-	5,957,584

(6) 按欠款方歸集的其他應收款情況

單位名稱	款項性質	年末餘額	賬齡	佔其他應收款年末餘額合計數的比例(%)	壞賬準備
單位1	拆借款	250,877,309	1年以內(含1年)	98.37	2,257,896
合計	-	250,877,309	1年以內(含1年)	98.37	2,257,896



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

### 3. 長期股權投資

#### (1) 長期股權投資分類

項目	年末餘額			年初餘額		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
對子公司投資	14,597,090,057	-	14,597,090,057	11,283,225,884	-	11,283,225,884
對聯營、合營企業投資	625,324,609	-	625,324,609	569,728,875	-	569,728,875
合計	15,222,414,665	-	15,222,414,665	11,852,954,759	-	11,852,954,759

#### (2) 對子公司投資

被投資單位	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額	本年計提減值	減值準備年
					準備	末餘額
中航直升機有限責任公司	2,730,919,880	-	1,416,651,154	1,314,268,726	-	-
江西洪都航空工業股份有限公司	988,016,529	-	-	988,016,529	-	-
中航光電科技股份有限公司	1,055,216,254	-	-	1,055,216,254	-	-
中航航空電子系統股份有限公司	1,771,378,694	26,228,371	-	1,797,607,065	-	-
天津航空機電有限公司	1,031,349,927	-	-	1,031,349,926	-	-
中航科工香港有限公司	486,562,400	-	-	486,562,400	-	-
哈爾濱航空工業(集團)有限公司	619,207,652	-	618,772,203	435,449	-	-
中國航空規劃設計研究總院有限公司	1,463,693,497	-	-	1,463,693,497	-	-
中航科工產業投資有限責任公司	200,000,000	-	-	200,000,000	-	-
昌河飛機工業(集團)有限責任公司	413,293,722	322,547,866	-	735,841,588	-	-
哈爾濱飛機工業集團有限責任公司	31,562,442	829,159,394	-	860,721,836	-	-
中航直升機股份有限公司	492,024,887	4,171,351,900	-	4,663,376,787	-	-
合計	11,283,225,884	5,349,287,530	2,035,423,357	14,597,090,057	-	-



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

### 3. 長期股權投資(續)

#### (3) 對聯營、合營企業投資

被投資單位	年初餘額 (賬面價值)	追加投資	減少投資	權益法下確認 的投資損益	本年增減變動		宣告發放現金		其他	年末餘額 (賬面價值)
					其他綜合收益 調整	其他權益變動	股利或利潤	計提減值準備		
<b>一、聯營企業</b>										
中航工業南京伺服控制系統有限公司	190,800,243	-	-	24,179,359	-	527,826	-	-	-	215,507,428
中航捷銳(北京)光電技術有限公司	85,768,915	-	-	10,639,457	-	1,110,730	-	-	-	97,519,101
北京航為高科連接技術有限公司	99,603,564	-	-	5,675,327	-	23,875,622	948,504	-	-	128,420,987
中航空管系統裝備有限公司	96,463,956	-	-	-24,645,197	-	1,728	-	-	-	71,820,486
中航金城無人系統有限公司	44,286,981	-	-	-4,598,579	-	43,124	79,279	-	-	39,437,270
中航融富基金管理有限公司	52,805,216	-	-	17,813,344	2,000,777	-	-	-	-	72,619,336
小計	569,728,875	-	-	29,063,710	2,000,777	25,559,029	1,027,783	-	-	625,324,609
合計	569,728,875	-	-	29,063,710	2,000,777	25,559,029	1,027,783	-	-	625,324,609



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

### 4. 營業收入、營業成本

項目	本年發生額		上年發生額	
	收入	成本	收入	成本
其他業務	1,778,432	1,304,395	2,218,648	1,389,598
合計	1,778,432	1,304,395	2,218,648	1,389,598

### 5. 投資收益

項目	本年發生額	上年發生額
成本法核算的長期股權投資收益	572,816,515	503,378,655
權益法核算的長期股權投資收益	29,063,710	32,390,286
處置長期股權投資產生的投資收益	—	—
持有交易性金融資產期間取得的投資收益	133,860	—
持有其他權益工具投資期間取得的投資收益	12,128,875	354,998
持有其他非流動金融資產期間取得的投資收益	26,500,000	32,465,753
處置交易性金融資產取得的投資收益	63,486,873	94,222,385
合計	704,129,833	662,812,077



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十八、財務報表補充資料

### 1. 本年非經常性損益明細表

按照中國證券監督管理委員會《公開發行證券的公司信息披露解釋性公告第1號 – 非經常性損益(2008)》的規定，本集團報告期內非經常性損益明細表如下：

項目	本年金額
非流動資產處置損益	264,824,780
計入當期損益的政府補助(與企業業務密切相關，按照國家統一標準定額或定量享受的政府補助除外)	286,004,618
委託他人投資或管理資產的損益	10,939,330
債務重組損益	57,930,471
除同公司正常經營業務相關的有效套期保值業務外，持有交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、衍生金融負債產生的公允價值變動損益，以及處置交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、衍生金融負債和其他債權投資取得投資收益	97,622,898
單獨進行減值測試的應收款項、合同資產減值準備轉回	7,066,912
對外委託貸款取得的損益	465,269
受託經營取得的託管費收入	83,928,336
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	57,931,022
其他符合非經常性損益定義的損益項目	444,751
小計	867,158,388
減：所得稅影響額	127,156,682
少數股東權益影響額(稅後)	191,283,424
合計	548,718,281



# 財務報表附註

2022年1月1日至2022年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

## 十八、財務報表補充資料(續)

### 2. 淨資產收益率及每股收益

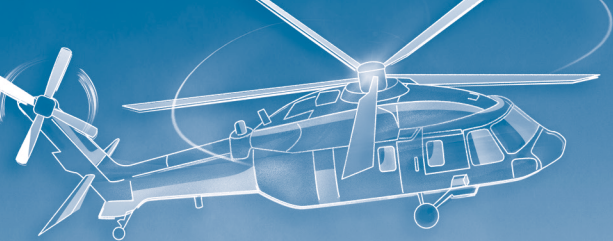
按照中國證券監督管理委員會《公開發行證券的公司信息披露規則第9號—淨資產收益率和每股收益的計算及披露(2010年修訂)》的規定，本集團本年加權平均淨資產收益率、基本每股收益和稀釋每股收益如下：

報告期利潤	加權平均	每股收益(元/股)	
	淨資產收益率 (%)	基本每股收益	稀釋每股收益
歸屬於母公司普通股股東的淨利潤	8.06%	0.287	0.287
扣除非經常性損益後歸屬於母公司普通股股東的 淨利潤	6.06%	0.216	0.216

## 十九、財務報告批准

本財務報告於2023年3月15日由本公司董事會批准報出。

中國航空科技工業股份有限公司  
2023年3月15日



## 年報釋義

在本年報內，除文義另有指明者外，下列詞義具有以下涵義。

「《公司章程》」	指	本公司的章程(以不時經修訂的為準)
「中國航空工業」	指	中國航空工業集團有限公司，本公司之控股股東，直接及間接持有本公司62.30%權益
「中航機載系統」	指	中航機載系統有限公司，一家於中國成立之有限責任公司，為中國航空工業之附屬公司
「中航電子」	指	中航航空電子系統股份有限公司，一家其股份於上海證券交易所上市之股份有限公司，為本公司之附屬公司
「中航規劃」	指	中國航空規劃設計研究總院有限公司，為本公司之全資附屬公司
「中航機電」	指	中航工業機電系統股份有限公司，為中國航空工業之附屬公司
「中航財務」	指	中航工業集團財務有限責任公司，為中國航空工業之附屬公司
「中航富士達」	指	中航富士達科技股份有限公司，為中航光電之附屬公司
「中國航空工業集團」	指	中國航空工業及其附屬公司
「中航直升機」	指	中航直升機有限責任公司，為本公司之全資附屬公司
「中航第一集團公司」	指	中國航空工業第一集團公司，為中國航空工業之前身
「中航第二集團公司」	指	中國航空工業第二集團公司，為本公司之前控股股東，中國航空工業之前身
「中航產融」	指	中航工業產融控股股份有限公司，一家其股份於上海證券交易所上市之股份有限公司，為中國航空工業之附屬公司



「中航凱天」	指	成都凱天電子股份有限公司，為中航電子之附屬公司
「中航蘭飛」	指	蘭州飛行控制有限責任公司，為中航電子之全資附屬公司
「中航光電精密」	指	中航光電精密電子(深圳)有限公司，為中航光電附屬公司
「航空工業新能源」	指	中國航空工業新能源投資有限公司，為中國航空工業之附屬公司
「中航信託」	指	中航信託股份有限公司，一家在中國成立之股份有限公司，為中國航空工業之附屬公司
「中航科工」、「本公司」	均指	中國航空科技工業股份有限公司，於二零零三年四月三十日在中國成立的股份有限公司
「上海航投」	指	中航科工產業投資有限責任公司，為本公司之全資附屬公司
「中航科工香港」	指	中航科工香港有限公司，為本公司之全資附屬公司
「中直股份」	指	中航直升機股份有限公司，一家其股份於上海證券交易所上市之股份有限公司，為本公司之附屬公司
「董事會」	指	本公司的董事會
「長風航電」	指	蘇州長風航空電子有限公司，為中航電子之全資附屬公司
「昌飛集團」	指	昌河飛機工業(集團)有限責任公司，為本公司之附屬公司
「昌河航空」	指	江西昌河航空工業有限公司，為中直股份之全資附屬公司





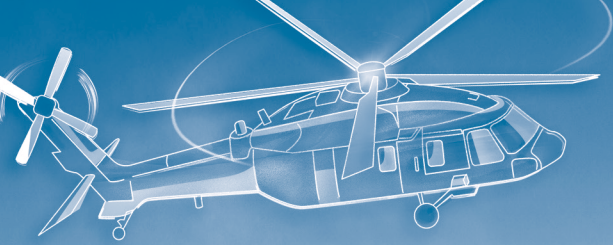
## 年報釋義

「中國證監會」	指	中國證券監督管理委員會
「董事」	指	本公司的董事
「內資股」	指	本公司每股面值人民幣1.00元的普通股，由中國公民及／或法人團體以人民幣認購或入賬列為繳足的股份
「中航總」	指	中國航空工業總公司，中國航空工業第一集團公司及中國航空工業第二集團公司的前身
「本集團」、「集團」	均指	本公司及其附屬公司
「H股」	指	本公司普通股本中每股面值人民幣1.00元的境外上市外資股，以港元提呈認購及出售和買賣及於香港聯交所上市
「哈飛航空」	指	哈爾濱哈飛航空工業有限責任公司，為中直股份之全資附屬公司
「哈飛集團」	指	哈爾濱飛機工業集團有限責任公司，為本公司之附屬公司
「哈航集團」	指	哈爾濱航空工業(集團)有限公司，為本公司之全資附屬公司
「天津直升機」	指	天津直升機有限責任公司，為中直股份之全資附屬公司
「香港上市規則」	指	香港聯合交易所有限公司所證券上市規則(以不時經修訂的為準)
「香港聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「洪都航空」	指	江西洪都航空工業股份有限公司，一家其股份於上海證券交易所上市之股份有限公司，為本公司之附屬公司
「洪都集團」	指	江西洪都航空工業集團有限責任公司，為中國航空工業之全資附屬公司



「惠陽公司」	指	惠陽航空螺旋槳有限責任公司，為中直股份之全資附屬公司
「景德鎮直升機研發分公司」	指	中國航空科技工業股份有限公司景德鎮直升機研發分公司
「中航光電」	指	中航光電科技股份有限公司，一家其股份於深圳證券交易所上市之股份有限公司，為本公司之附屬公司
「青雲儀錶」	指	北京青雲航空儀錶有限公司，為中航電子之全資附屬公司
「蘭航機電」	指	蘭州萬里航空機電有限責任公司，為中航電子之全資附屬公司
「東方儀錶」	指	陝西東方航空儀錶有限責任公司，為中航電子之全資附屬公司
「中國」	指	中華人民共和國
「千山電子」	指	陝西千山航空電子有限責任公司，為中航電子之全資附屬公司
「陝西華燕」	指	陝西華燕航空儀錶有限公司，為中航電子之附屬公司
「上航電器」	指	上海航空電器有限公司，為中航電子之全資附屬公司
「股份」	指	本公司的普通股
「瀋陽興華」	指	瀋陽興華航空電器有限責任公司，為中航光電之附屬公司
「監事」	指	本公司的監事
「監事會」	指	本公司的監事會





## 年報釋義

「泰興航空光電」	指	泰興航空光電技術有限公司，為中航光電之附屬公司
「太原儀錶」	指	太原航空儀錶有限公司，為中航電子之全資附屬公司
「天津航空」	指	天津航空機電有限公司，為本公司之全資附屬公司
「天津保稅投資」	指	天津保稅區投資有限公司，於中國成立之有限責任公司
「教練機」	指	設計用作飛行訓練的飛機
「翔通光電」	指	深圳市翔通光電技術有限公司，為中航光電之附屬公司





# 公司信息

## 董事會

董事長、執行董事  
非執行董事  
非執行董事  
非執行董事  
非執行董事  
獨立非執行董事  
獨立非執行董事  
獨立非執行董事

閻靈喜  
廉大為  
劉秉鈞  
徐崗  
王軍  
劉威武  
毛付根  
林貴平

## 監事會

監事會主席  
監事  
監事

鄭強  
郭廣新  
趙卓

## 高級管理人員

總經理  
總會計師  
董事會秘書

孫繼忠  
王敬民  
徐濱

## 公司秘書

徐濱

## 公司法定名稱

中國航空科技工業股份有限公司

AviChina Industry & Technology Company Limited

中文簡稱：

中航科工

英文簡稱：

AVICHINA

法定代表人：

閻靈喜

## 香港主要營業地點

香港中環紅棉路8號東昌大廈22樓2202A室





## 公司信息

### 授權代表

閻靈喜                      徐濱

### 主要往來銀行

上海浦東發展銀行股份有限公司  
中國上海市中山東一路12號

交通銀行股份有限公司  
中國上海市浦東新區銀城中路188號

中國民生銀行股份有限公司  
中國北京市西城區復興門內大街2號

中國銀行股份有限公司  
中國北京市西城區復興門內大街1號

### 股票上市地點、股票簡稱和股票代碼

香港聯合交易所主板(H股)  
股票簡稱：中航科工  
股票代碼：2357

### 註冊地址

中國北京市經濟技術開發區西環南路26號院27號樓2層  
郵政編碼：100176

### 公司網址

<http://www.avichina.com>

### 通訊地址

中國北京市朝陽區小關東里14號A座6層  
郵政編碼：100029

電話：86-10-58354348  
傳真：86-10-58354300/10  
電子信箱：avichina@avichina.com



### 股份過戶登記處

香港中央證券登記有限公司  
香港皇后大道東183號合和中心17樓1712-1716室

### 股東周年大會

本公司謹訂於二零二三年五月十八日(星期四)上午九時正在中國北京市朝陽區東三環中路乙10號艾維克酒店舉行本公司二零二二年度股東周年大會。

### 核數師

大華會計師事務所(特殊普通合伙)  
北京市海淀區西四環中路16號院7號樓1101

### 法律顧問

#### 香港法律顧問

競天公誠律師事務所有限法律責任合夥  
香港中環皇后大道中15號置地廣場公爵大廈  
32樓3203至3207室

#### 中國法律顧問

北京市通商律師事務所  
中國北京市建國門外大街1號國貿寫字樓2座12-14層

