



# 2021 環境、社會及管治 (ESG) 報告 提升版

Environmental, Social and Governance Report

中芯國際集成電路製造有限公司



# CONTENTS

## 目錄

關於本報告	03
董事長寄語	04
董事會聲明	05
2021 ESG 績效	06

<b>01</b>	<b>走近中芯，熠熠芯光</b>
公司簡介	08
核心價值觀	09
中芯國際里程碑	10
2021 中芯榮譽	11

<b>02</b>	<b>精心管治，基業長青</b>
中芯國際董事會	13
風險管理	15
商業行為與道德規範	16
內部審計	19
信息披露	20

<b>03</b>	<b>完善機制，以心為芯</b>
ESG 策略	22
利益相關方溝通	26
重大性議題管理	28

<b>04</b>	<b>合規經營，共同成長</b>
合規管理	31
堅持自主創新	33
築牢信息安全屏障	34
優化客戶服務	37
提升產品質量	39
加強供應鏈管理	42

<b>05</b>	<b>踐行低碳，綠色生產</b>
應對氣候變化	45
環境保護政策與管理	50
能源管理	51
水資源管理	53
廢水管理	54
廢氣管理	55
廢棄物管理	56
環境保護意識	57

<b>06</b>	<b>中芯關愛，成就員工</b>
招才引智	59
人才留任	62
員工權益	64
職業發展	66
員工關懷	69

<b>07</b>	<b>興學助教，播種未來</b>
興辦中芯學校	80
中芯獎助學金項目	85

<b>08</b>	<b>篤行公益，愛心築夢</b>
關愛青少年健康	87
流動的善意	90

<b>2021 年 ESG 指標摘要</b>	92
<b>香港聯交所 ESG 指标索引</b>	93
<b>未來展望</b>	95
<b>報告評價及建議</b>	95
<b>風險提示</b>	96

# 關於本報告

## 報告簡介

本報告是中芯國際集成電路製造有限公司（以下簡稱「中芯國際」「中芯」「本集團」「我們」或「公司」）向社會公開發佈的年度環境、社會及管治（ESG）報告（以下簡稱「本報告」）。本報告基於公開、透明的原則，披露 2021 年中芯國際履行 ESG 相關議題的工作成績。

## 報告參考標準

本報告依據香港聯合交易所發佈的檢討《環境、社會及管治報告指引》及相關《上市規則》條文、國內科創板上市規則等相關要求編制而成，並適當參考全球報告倡議組織《GRI 可持續發展報告標準》（GRI 標準），中國社會科學院經濟學部《中國 ESG 報告指南（CASS-ESG 4.0）》，中國工業經濟聯合會《中國工業企業及工業協會社會責任指南》，中國電子工業標準化技術協會 SJ/T 16000-2016《電子信息行業社會責任指南》，以及國際標準化組織 ISO 26000:2010《社會責任指南》的主要原則。

## 報告組織範圍

本報告的組織範圍包括中芯國際集成電路製造有限公司各子公司和主要控股公司等，與年報範圍一致。為便於表達，在報告中未寫全稱的「國家」「國內」和「政府」指的是中華人民共和國及其行政機構。

## 報告時間範圍

本報告的時間範圍是 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。為增強報告的可讀性，部分內容或數據追溯到以往年度或後續年度。

## 報告發佈週期

本報告為年度報告，通常於次年第二季度發佈上年度的報告。

## 報告編輯及數據來源說明

本報告由「ESG 委員會」成員擔任編輯委員，各職能部門提供 ESG 相關業務的資料和數據；由公司 ESG 工作辦公室對資料進行整理、編輯，再經「ESG 委員會」成員審核確認。

本報告中引用的財務報表數據來自 2021 年度合並財務報表，該報表按照國際財務報告準則編製，已經過安永會計師事務所獨立審計。其他資料和數據主要來源於公司內部相關統計報告或文件。如無特殊說明，財務報表數據貨幣金額以美元作為計量幣種，非財務報表數據貨幣金額以人民幣作為計量幣種。

## 確認及批准

本報告經管理層確認，於 2022 年 5 月 31 日獲董事會審批通過。

## 報告發佈形式

本報告採用紙質版和電子版兩種形式發佈，分為中文版（包括簡體和繁體）和英文版本，電子版報告可在中芯國際集成電路製造有限公司網站查閱。

## 聯繫方式

中芯國際集成電路製造有限公司 ESG 工作辦公室

地址：中國上海市浦東新區張江路 18 號

電話：+86 (21) 3861 0000 轉 10754

電子郵箱：ESG@smics.com

### 關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 董事長寄語



中芯國際董事長  
高永崗 博士

## 親愛的讀者：

感謝您對中芯國際長期以來的關心和支持，以及對我們 ESG 工作的關注和督促。

2021 年，新冠肺炎疫情疊加「實體清單」的影響使公司遇到了前所未有的挑戰和困難，但同時，全球範圍的缺芯潮也帶來了難得的發展機遇。我們緊緊圍繞「保障生產連續、滿足客戶需求、緩解產業鏈短缺」這一首要任務，精準攻堅克難，取得了喜人的成績。公司 2021 年銷售收入（按美元口徑）為 54.43 億美元，同比增長 39.3%；歸屬於上市公司股東的淨利潤為 17.02 億美元，同比增長 137.8%。

「關愛人，關愛環境，關愛社會」是中芯國際一貫堅持的 ESG 理念。2021 年，公司堅持合法合規經營的基本原則，貫徹國家雙碳戰略目標，落實 ESG 體系，完善公司治理，倡導綠色低碳，推進節能減排，關心關愛員工，積極投身社會公益事業，深度參與社區建設，得到了員工、客戶、供應商、投資者和社會各界的認同與肯定。中芯國際珍視每一位員工的安全和健康，並始終致力於為員工創造良好的工作、生活環境。2021 年，公司投入防疫資金近千萬元，在工廠和生活區採取了嚴格的防控措施，組織安排員工進行多批疫苗接種及核酸檢測，發放口罩 300 多萬隻，有效防範了疫情傳播。2021 年，我們招募了更多海內外優秀人才，通過優化薪酬福利體系，實施股權激勵計劃，完善人才留任和發展機制，並啟動「鑄魂工程」重塑企業文化，進一步提升了員工的凝聚力、向心力和幸福指數。

中芯國際一直是綠色低碳的倡導者和踐行者。2021 年，公司的環保投入達到 10.98 億元，同比增長 21%，各廠區推行了十多個節能、節水、減廢項目，累計節 7,642,116 千瓦時，節水 1,350,664 立方米。伴隨節能增效成果的進一步顯現，公司更加堅定了綠色可持續發展的信心和決心，並要求每一位員工都參與到綠色生產中，共同努力構建更加生態友好的、可持續發展的集成電路產業鏈。

存善於心，施善於行。多年來，中芯國際一直積極參與各項公益事業，扶危濟困，履行企業社會責任。公司發起的「芯肝寶貝計劃」公益項目已連續舉辦九年，累計捐贈人民幣 3,300 萬元，幫助了 656 名貧困患兒完成肝移植手術。更可貴的是，公司員工也一直熱衷參加各類公益活動，僅 2021 年義工時數就超過了 13,000 小時。

二十一年風雨兼程，中芯國際始終堅持可持續發展理念，肩負時代使命與社會責任。我們願與志同道合的各界夥伴一起，踔厲奮發、篤行不怠，為創造更美好的未來共同努力。

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 董事會聲明

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

## ① 董事會責任

中芯國際身為負責任的企業公民，在追求共同發展的道路上，深刻認識到環境、社會及管治（ESG）的重要性，與各利益相關方共同展望，一同構建更美好的世界。董事會對中芯國際的 ESG 政策、相關目標制定、目標進度檢討以及表現肩負責任。由 ESG 指導委員會牽頭並領導 ESG 委員會制定公司 ESG 政策及目標，督導各職能部門反饋相關執行狀況，研討、規劃與推動解決公司 ESG 相關議題，使各項工作符合法律規範，實現公司可持續發展目標，體現對人、環境和社會的關愛。同時，ESG 指導委員會負責審議年度 ESG 報告後提交董事會進行審批。

## 📊 議題分析

ESG 委員會負責識別、管理、監督及控制各種風險，向董事會提供風險分析和決策支持，董事會負責監督重大議題。ESG 委員會通過與內外部利益相關方保持緊密的溝通，負責識別和評估重大議題，根據相關議題制定 ESG 目標與管理方針，及時跟進國際趨勢及同行表現，並定期回顧相關工作的進度。

## 🔄 日常實施

中芯國際成立 ESG 工作辦公室，協助完善企業 ESG 信息收集體系，根據中芯國際業務性質進行分析、制定企業 ESG 目標方針並定期對目標進行檢討，將其管理融入日常工作，並不斷提升 ESG 表現。

# 2021 ESG 績效



## 經濟績效

銷售收入

**54.43 億美元**

同比增長

**39.3%**

歸屬於上市公司股東的淨利潤

**17.02 億美元**

同比增長

**137.8%**

研發投入

**6.39 億美元**

佔銷售收入比例

**11.7%**



## 環境績效

單位產品溫室氣體排放量

**9.9 千克二氧化碳當量 /  
8 吋晶圓當量 - 光罩數**

單位產品用電量

**11.1 千瓦時 /  
8 吋晶圓當量 - 光罩數**

單位產品用水量

**0.091 噸 /  
8 吋晶圓當量 - 光罩數**

單位產品廢水排放量

**0.079 噸 /  
8 吋晶圓當量 - 光罩數**

單位產品廢棄物產生量

**0.40 千克 /  
8 吋晶圓當量 - 光罩數**



## 社會績效

招聘應屆生

**800 名**

員工志願者服務時數

**13,049 小時**

芯肝寶貝計劃共救助貧困患兒 & 投入金額

**105 名 438 萬元**

獎助學金項目資助人數 & 投入金額

**180 名 100 萬元**

醫療扶持項目共救助患兒 & 投入金額

**101 名 368 萬元**

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

● 2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 01

## 走近中芯 熠熠芯光

中芯國際（證券代碼：00981.HK/688981.SH）是世界領先的集成電路晶圓代工企業之一，也是中國大陸集成電路製造業領導者，擁有領先的工藝製造能力、產能優勢、服務配套，向全球客戶提供0.35微米到14納米不同技術節點的晶圓代工與技術服務。

- 公司簡介
- 核心價值觀
- 中芯國際里程碑
- 2021中芯榮譽

# 公司簡介



## 關於我們

中芯國際總部位於中國上海，擁有全球化的製造和服務基地，在上海、北京、天津、深圳建有三座 8 吋晶圓廠和三座 12 吋晶圓廠；在上海、北京、深圳各有一座 12 吋晶圓廠在建中。中芯國際還在美國、歐洲、日本和中國臺灣設立營銷辦事處、提供客戶服務，同時在中國香港設立了代表處。

詳細資訊請參考中芯國際網站



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯 

公司簡介

核心價值觀

中芯國際里程碑

2021 中芯榮譽

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 核心價值觀

實事求是，秉承原則，堅守承諾，注重我們的每一個行為對企業和社會的影響。

主動了解客戶的期望，在遵守公司信息安全政策的前提下，努力滿足客戶的需求，與客戶建立合作共贏的長期夥伴關係

建立全員參與、品質第一、持續改善的觀念，堅守質量標準，落實到每項具體工作。



流程規範、紀律嚴明。通過合理的計劃、高效的執行、細節的跟進、問題的及時解決，確保實現目標。

鼓勵在產品技術研發、提高生產率和優化工作流程上持續創新、積極實踐。

每位同事都是中芯國際團隊的一員。通過不同業務間的合作，理解彼此的角色和面臨的挑戰，發揚主人翁精神，勇於承擔責任，達成公司目標。

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

公司簡介

核心價值觀

中芯國際里程碑

2021 中芯榮譽

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

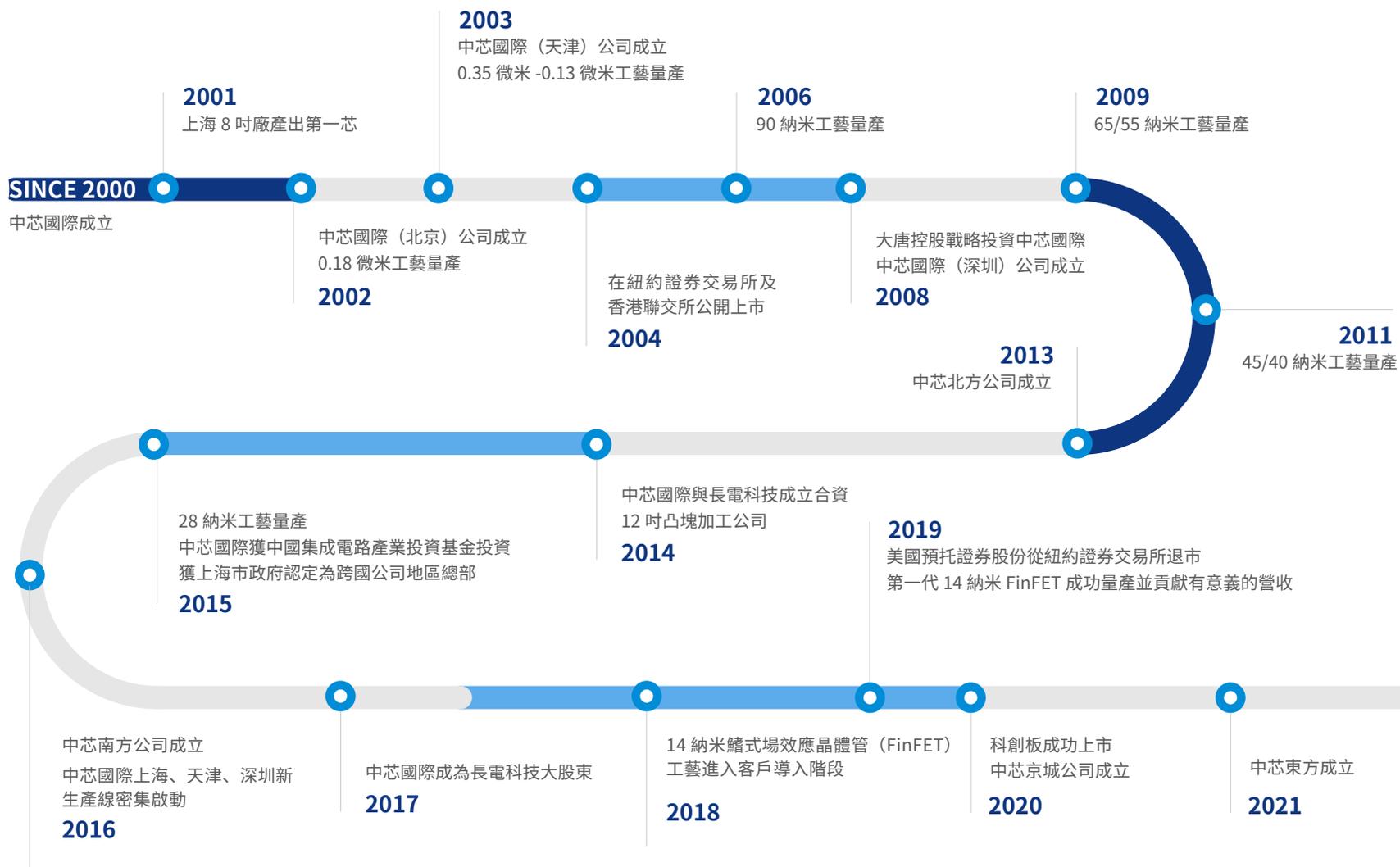
成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 中芯國際里程碑



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

公司簡介

核心價值觀

中芯國際里程碑

2021 中芯榮譽

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 2021 中芯榮譽



## 全國五一勞動獎狀

中華全國總工會  
2021年4月



## 2021 年度 電子信息企業百強

中國電子信息行業聯合會  
2021年10月



## 科创板價值 50 強

中央廣播電視總台  
2021年6月



## 行業傑出貢獻獎

上海市集成電路行業協會  
2021年4月



## 「張江之星」領軍型企業

上海推進科技創新中心  
建設辦公室  
2021年12月



## 傑出企業責任獎

香港《鏡報》  
2021年12月



## 企業社會責任獎

中國半導體投資聯盟  
2021年12月



## 部分獎項獎牌展示



# 精心管治 基業長青

規範運作是中芯國際可持續發展的基石。中芯國際始終堅持營運透明，注重股東權益，並以健全、有效的董事會作為公司治理的基礎。在此原則下，公司董事會授權其下設立的各個委員會協助董事會履行其監督職責。

2021年，中芯國際持續完善公司治理，進一步明確董事會職權，加大風險管控力度，優化信息披露及股東溝通政策，加強法規遵循和道德監督，推動公司合規經營，穩健發展。

- 中芯國際董事會
- 風險管理
- 商業行為與道德規範
- 內部審計
- 信息披露

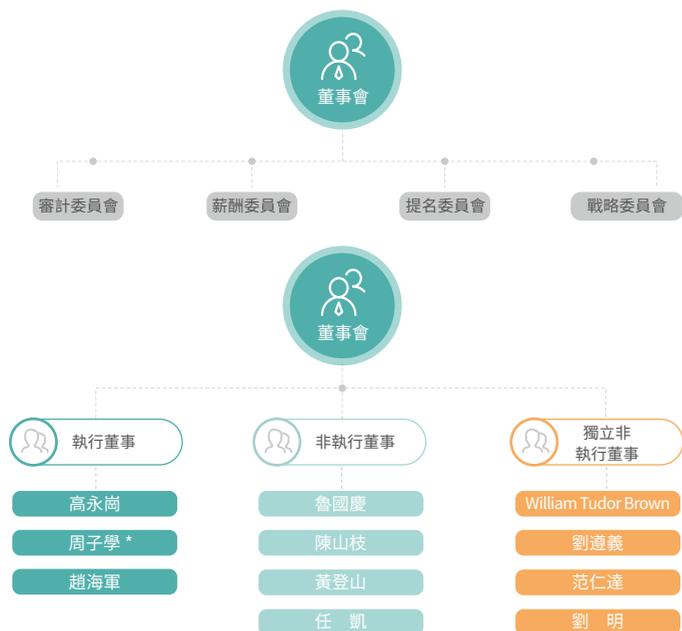


# 中芯國際董事會

中芯國際董事會向公司股東負責，指揮及監察公司事務，務求提高股東價值。董事會自行並透過多個委員會積極參與及負責釐定公司的整體策略、設定企業宗旨及目標、監察達成有關宗旨及目標的情況、監察公司的財務表現及帳目編制、制定企業管治常規及政策，以及檢討本公司的內部監控和風險管理制度。

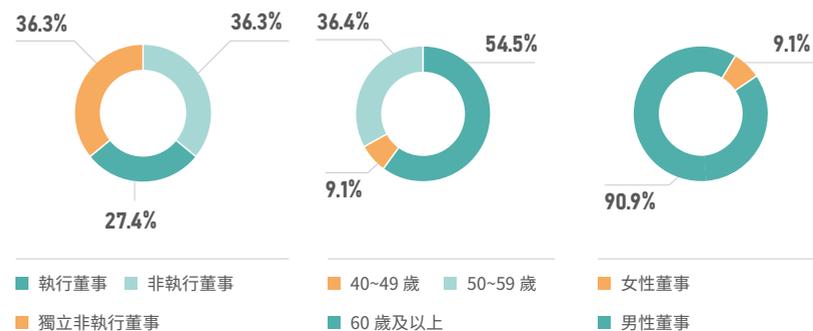
本公司管理層負責實施本公司的整體策略及其日常運作與管理。董事會可聯繫本公司之高級管理人員，商討有關管理資料之查詢。

董事會下設審計委員會、薪酬委員會、提名委員會和戰略委員會，各委員會受其各自職權範圍的管治。截至報告期末，董事會相關信息為：



\* 周子學博士於 2022 年 3 月 17 日辭任本公司執行董事職務。

## 董事會成員信息



截至報告期末，董事會成員在各委員會中的職位：

董事會成員	審計委員會	薪酬委員會	提名委員會	戰略委員會
高永崗	-	-	主席	-
周子學*	-	-	-	-
趙海軍	-	-	-	-
魯國慶	-	成員	-	-
陳山枝	-	-	-	主席
黃登山	-	-	成員	-
任凱	-	-	-	成員
William Tudor Brown	成員	主席	成員	成員
劉遵義	成員	成員	成員	成員
范仁達	主席	成員	成員	-
劉明	-	成員	-	成員

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

中芯國際董事會

風險管理

商業行為與道德規範

內部審計

信息披露

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

## 審計委員會

審計委員會主要負責監督本公司的會計與財務報告系統及程序、審核本公司財務報表及本公司風險管理和內部監控系統。

審計委員會負責協助董事會監督以下事項：

- 公司財務報表及相關披露的質量與真實性
- 公司是否符合法律及監管規定
- 商業道德行為
- 獨立審計師的資質與獨立性
- 公司內部審計部門及獨立審計師的表現
- 公司的風險管理和內部監控系統的有效性

## 薪酬委員會

薪酬委員會的基本宗旨是履行中芯國際董事會有關本公司執行董事和高級管理人員，包括股權酬金在內的一切薪酬的職責。

薪酬委員會的職責主要包括：

- 就全體董事和高級管理人員的薪酬政策和結構，以及設立正式及透明的薪酬政策製定程序，並向董事會提出建議
- 為個別執行董事及高級管理人員厘定薪酬待遇，並就非執行董事的薪酬向董事會提出建議
- 定期審閱本公司設立或向董事、雇員和顧問提供的長期獎勵酬金或股權計劃及方案，並向董事會提出相關建議

## 提名委員會

提名委員會的宗旨是確保董事會具備有效的規模、架構及人員組成，以符合公司戰略、滿足股東權益。

提名委員會的職責主要包括：

- 至少每年檢討董事會的架構、人數及組成，並向董事會提出任何改動建議以執行本公司的企業策略
- 監察董事會多元化政策的執行
- 物色具備合適資格可擔任董事、符合董事會要求的人士，並就挑選有關提名人士出任董事向董事會提供意見
- 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繼任計劃向董事會提出建議

## 戰略委員會

戰略委員會的職責主要包括：

- 評估和考慮公司任何戰略選項
- 參與並討論與公司未來戰略規劃涉及的潛在戰略合作夥伴相關事宜
- 就公司重大事務及重大投資、融資方案向董事會提出建議
- 就任何戰略規劃向本公司董事會和管理層提出建議



更多信息請查看中芯國際官方網站



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治



中芯國際董事會

風險管理

商業行為與道德規範

內部審計

信息披露

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

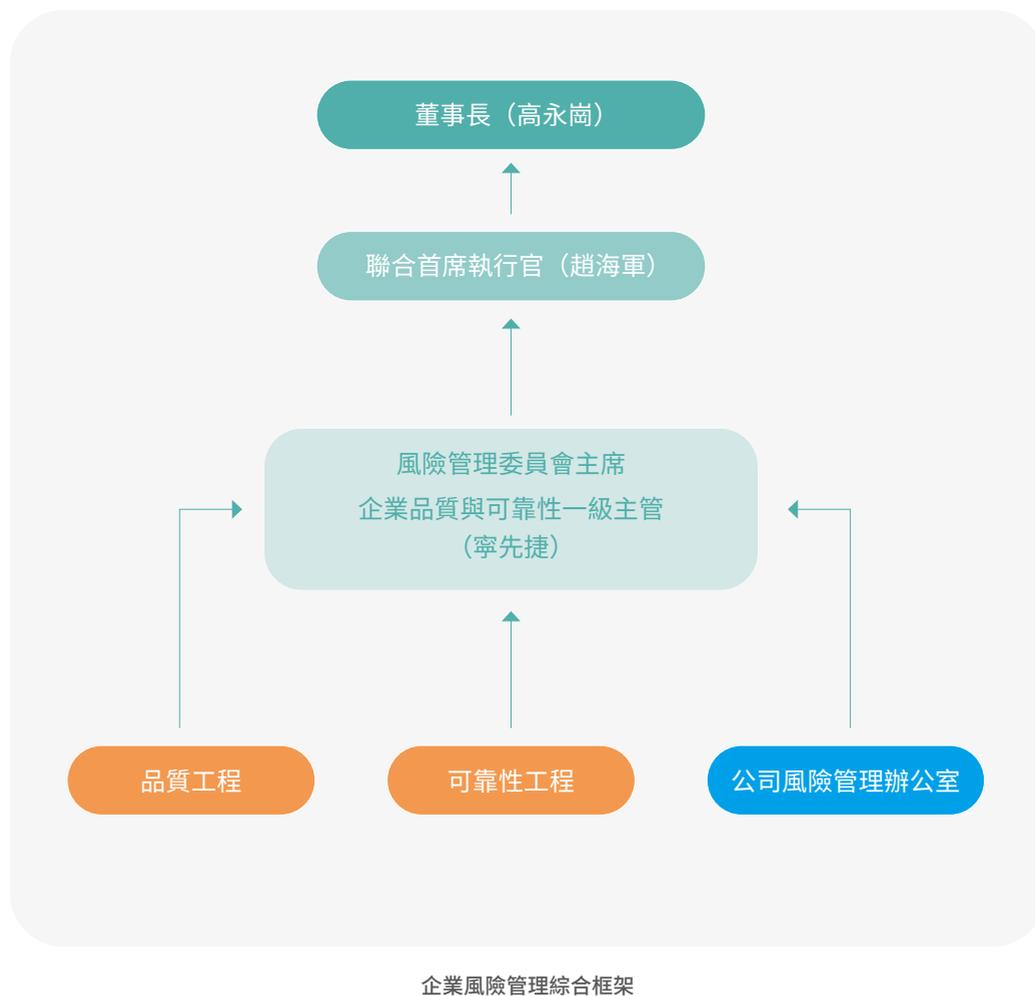
附錄

## 風險管理

中芯國際根據反虛假財務報告委員會下屬的發起人委員會（「COSO」）頒佈的企業風險管理綜合框架，已建立相應的企業風險管理體系。公司各一級組織最高主管組成風險管理委員會，負責制定公司層級風險策略。風險管理委員會依照辨識的風險，評估其發生的頻率及影響，決定不同的風險等級以及對應措施，確保相關風險能予以監控。

為強化公司風險管理工作，2021年，公司風險管理委員會由輪值主席制改為企業品質與可靠性一級主管寧先捷博士常任，並在Q&R管理序列下增設「公司風險管理辦公室」。

公司風險管理辦公室將在行業標準框架下，系統化推進中芯國際集團的風險管理工作，整合資源，持續提高集團業務延續性能力。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

中芯國際董事會

風險管理

商業行為與道德規範

內部審計

信息披露

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 商業行為與道德規範

## 道德合規辦公室（“道德合規辦”）

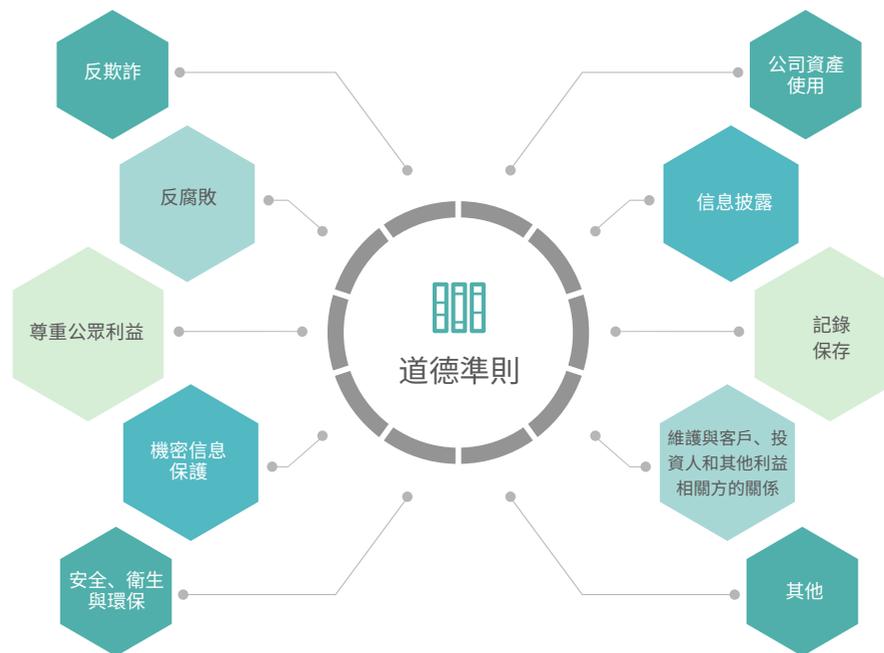
公司在董事會審計委員會下設獨立的道德合規辦，負責監督和確保公司和員工的職業道德商業行為符合公司商業行為與道德規範的規定，及執行公司反欺詐政策和反腐敗政策，調查任何舞弊線索、舉報等，並每季度向董事長、審計委員會和董事會（如有必要）匯報工作。

道德合規辦監督道德合規政策的執行，包括但不局限於審批道德合規辦指定的費用，組織員工的道德合規培訓，提升員工道德合規意識，並宣導道德合規舉報途徑。



中芯國際通過商業行為與道德規範（「道德準則」）幫助確保公司遵紀守法、誠信、專業和承擔責任。全體員工、董事、合作方、顧問、代理商和商業合作夥伴需遵守公司的道德準則、政策和相關法律，並通過道德熱線舉報違規行為。

道德準則致力於如下內容：



更多信息請查看

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

中芯國際董事會

風險管理

商業行為與道德規範

內部審計

信息披露

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

## 反欺詐政策

公司要求誠信的業務往來。每個員工日常都被賦以信任，規範使用客戶、第三方機構以及包括實物和知識產權在內的公司資產。每個員工的行為代表著公司的形象。因此，公司不能容忍任何員工的欺詐行為，包括但不限於：挪用公司資產、虛假財務報告以及職務侵占等。

## 反賄賂政策

我們的員工、承包商和商業合作夥伴須遵循公司註冊地、股票上市地、業務運營及其他商業活動地區的反腐敗法律法規，不得行賄以及受賄。道德合規辦製定道德合規相關費用的審核機製，也詳細規定贈送和接受禮品等細則。

## 簽署承諾書

為倡導公司廉潔自律的作風，嚴肅紀律，杜絕弊案，針對商業賄賂、利益沖突、知識產權和信息安全等範疇，我們已要求全體員工簽署《廉潔自律承諾書》，誠信廉潔，自律自省。2021年，新入職員工簽署率為100%。同時，我們要求所有供應商在準入時必須簽署《供應商企業社會責任承諾書》，2021年，供應商簽署率為100%。

新入職員工簽署率

100 %

供應商簽署率

100 %

## 培訓

為持續提高公司內部道德合規意識，確保合規運營，我們開展了多項培訓活動。針對員工，我們全年為其提供各種培訓和專題會議，包括面向全體員工的年度必修培訓、新員工及新任經理培訓、目標群體專題培訓以及案例分享等。

2021年4月，公司開展了針對目標群體（廠務、採購）的專題培訓《職業道德和警示教育》，通過生動的案例結合法律條款讓敏感崗位人員守住職業道德紅線。

2021年6月，公司開展全員年度必修培訓《商業行為與道德規範》，員工覆蓋率100%，考核通過率100%。

2021年11月，我們對董事進行了道德合規培訓。

員工覆蓋率

100 %

考核通過率

100 %



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

中芯國際董事會

風險管理

商業行為與道德規範

內部審計

信息披露

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

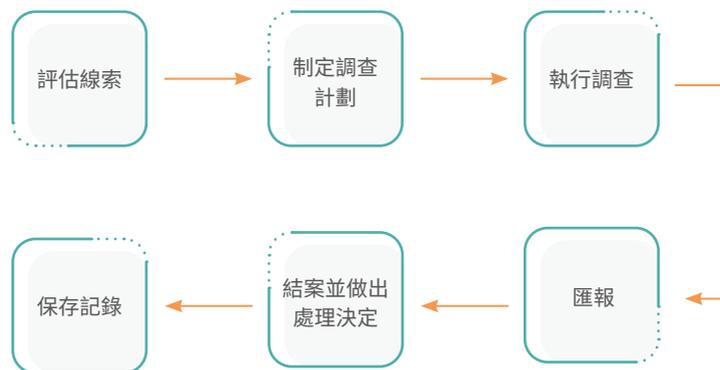
篤行公益

附錄

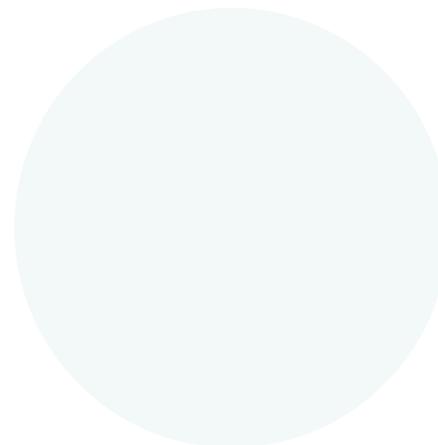
## 道德熱線與調查

公司提供舉報渠道，並鼓勵員工提供相關線索，以防止存在商業利益方面的不道德或不法行為。中芯國際員工、投資者、承包商、客戶、供貨商、商業夥伴或其他人均可以向中芯國際舉報涉嫌違反法律、道德準則或其他公司政策的行為，並可以通過保密電郵 Code@smics.com 或熱線電話 +86 (21) 2081 2121 向道德合規辦舉報，所有涉及舉報人的信息將被嚴格保密，向舉報人的報復、威脅、懲罰或反擊被嚴格禁止。通過道德熱線報告的所有投訴由合規官或審計委員會審查。合規官按照相關程序開展調查。

道德合規調查包括以下步驟：



合規官對全部舉報函電建立日誌，跟蹤接收、調查和解決情況，並向審計委員會匯報重大違規案件。公司定期監督舉報程序的有效性以確保其在實踐中之有效。報告期內，中芯國際發生一起員工受賄犯罪案件，我們主動報案並始終積極配合調查，在該案判決生效後通過內網警警臺發布案例分享，提醒員工高度重視，堅決杜絕此類案件的再次發生。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

中芯國際董事會

風險管理

商業行為與道德規範

內部審計

信息披露

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

## 內部審計

內部審計作為董事會下設的日常工作機構，與本公司管理層團隊合作，協助董事會審計委員會評估經營風險，致力於支持與督促管理層團隊改善公司內部控制、風險管理及提升公司治理水平。



### 計劃與報告

- 內部審計每年制訂以風險評估為基礎的審計工作及資源需求計劃，由審計委員會和董事長審批。
- 內部審計對高級管理人員識別的重大風險問題進行檢查及調查。
- 重大內部控制審計結果、管理層的糾正措施及對管理層糾正措施的跟蹤審計結果，將報告審計委員會、董事長和首席執行官。
- 審計工作報告每季度向審計委員會匯報。



### 權限與職責

- 內部審計在審計時可隨時要求相關部門合作、查閱相關記錄、審查相關財產及聯絡相關人員。
- 內部審計將審計本公司之制度、程序及內部控制活動的有效性等。
- 審計完成後，內部審計會將審計結果通報相關管理團隊及提供加強內控防範風險的推薦建議，並跟進監督整改措施的實施情況。
- 內部審計監督檢查公司層面及相關部門風險管理機制執行情況。
- 協助建立健全反欺詐機制，確定反欺詐的重點領域、關鍵環節和主要內容，並在內部審計過程中合理關注和檢查可能存在的舞弊行為。

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

中芯國際董事會

風險管理

商業行為與道德規範

內部審計

信息披露

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

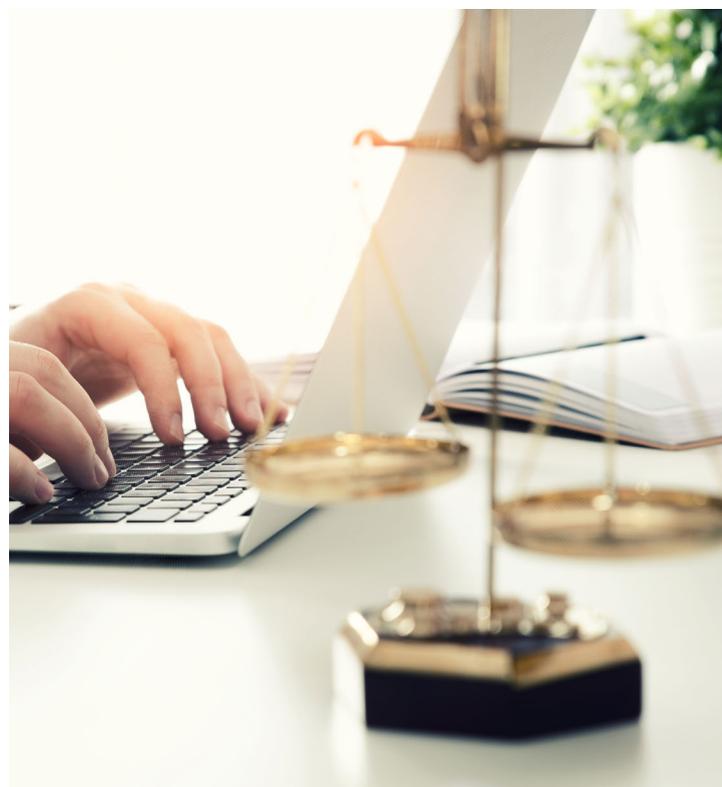
篤行公益

附錄

# 信息披露

## 披露政策

中芯國際披露委員會制定及執行公司的信息披露政策和程序，並審批與監督公司信息披露及時性與合規性。披露政策適用於中芯國際全體員工和顧問、董事會以及授權發言人。披露政策涵蓋中芯國際以口頭、電子和媒體採訪等不同形式公開披露或代表中芯國際披露的所有文件和聲明，以確保公司對外信息披露的及時性、準確性、一致性與合規性。



## 股東溝通政策

公司設有專業團隊進行投資者關係管理工作，旨在加強公司與股東 / 投資者之間的溝通，有效建立公司管理層聽取股東 / 投資者建議的渠道，提升公司治理水平，以實現公司整體利益最大化和保護股東 / 投資者合法權益。在進行投資者關係管理的工作中，公司以平等對待所有股東 / 投資者為原則、合規信息披露為要求、誠實守信、互動溝通為準繩，多渠道與資本市場溝通公司經營管理狀況、財務狀況、產品技術、重大事項等信息，並且主動披露股東 / 投資者關心的與公司相關的信息，充分保護股東 / 投資者合法權益。

公司與股東 / 投資者進行溝通交流的方式包括但不限於：公告、股東大會、業績說明會、上證 e 互動、投資者熱線和郵箱、公司官網、路演、券商大會、宣傳資料、媒體採訪等。

更多信息請查看中芯國際官網：[🔍](#)

### 股東溝通

2021年6月25日，中芯國際在上海成功召開2021年股東周年大會和2021年第一次臨時股東大會。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治 

中芯國際董事會

風險管理

商業行為與道德規範

內部審計

信息披露

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 03

## 完善機制 以心為芯

2021年，我們持續探索，逐步完善公司ESG治理機制。

我們在原有的CSR管理機制上進行了革新，和我們的利益相關方進行了更為廣泛和有效的溝通。

- ESG策略
- 利益相關方溝通
- 重大性議題管理

# ESG 策略

## ESG 方針

我們遵守相應的法律職責及義務，並不斷踐行，孜孜以求。通過各項 ESG 項目實施，我們期望在促進社會發展、保護環境和道德責任領域達到國際公認標準。我們將繼續保持成為一家「在環境保護、社會責任和公司治理各方面都達到高水準表現」的企業。

### 為實現這些目標



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

ESG 策略

利益相關方溝通

重大性議題管理

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

## 責任商業聯盟準則

2013 年以來，中芯國際一直採用責任商業聯盟在線風險評估（RBA-Online）系統，評估公司及各廠區環境、健康與安全、勞工權益與道德管理狀況，並針對存在的風險建立持續改善計劃。2021 年，公司和各廠區風險評估結果為低風險狀態。我們將持續改善，盡最大努力將風險控制得更低。

中芯國際不但自己遵守責任商業聯盟準則，而且要求我們的供應商共同遵守該準則。

2021 年，我們繼續選取部分國內主要供應商進行現場稽核，了解供應商執行責任商業聯盟準則的情況，並再次宣導準則內容。



中芯國際落實責任商業聯盟

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

ESG 策略

利益相關方溝通

重大性議題管理

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

實施「芯肝寶貝計劃」項目，致力於消除因病致貧

設立廠區健康中心，保障員工健康

繼續支持民辦中芯學校，提供優質教育

推行性別平等的招聘政策、職業發展通道

關愛員工，為員工提供清潔飲水和衛生設施

保障員工權益，不限製員工自由，提供合適的薪酬

參與國內集成電路行業創新和可持續發展

生產通訊和計算等相關產品，助力縮小「數字鴻溝」

倡導低碳生活，組織社區公益活動，為可持續發展做出貢獻

按照國際標準生產健康、安全、優質的集成電路產品

推動節能減排項目，核査溫室氣體排放，減緩氣候變化

組織淨灘公益活動，保護海洋

## 聯合國可持續發展目標

2021年，中芯國際繼續將「聯合國可持續發展目標」和「中國落實2030年可持續發展議程國別方案」中的部分要求融入到ESG管理工作。結合實際情況，中芯國際選取了17個「聯合國可持續發展目標」中的12個目標實施了相關政策。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

ESG 策略

利益相關方溝通

重大性議題管理

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

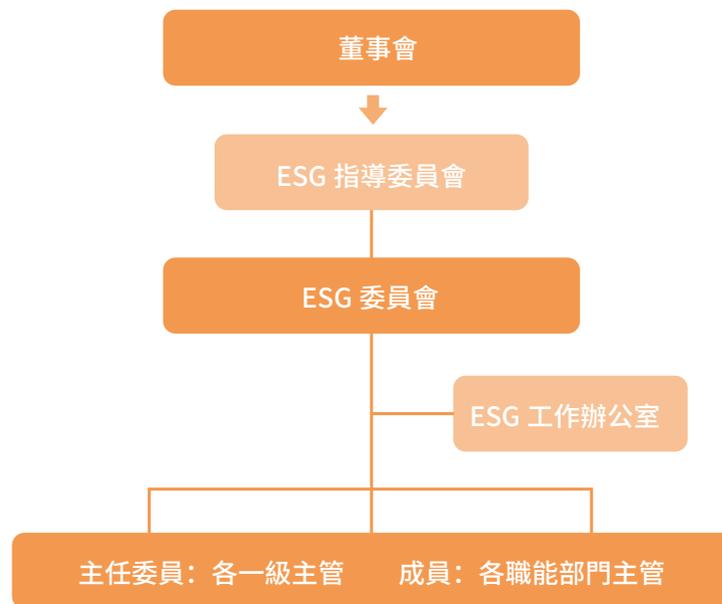
附錄



## ESG 管治架構

中芯國際的 ESG 管治架構由四級管治架構支撐，董事會作為最高責任機構，負責審批 ESG 相關的目標制定、策略、進度，以及 ESG 報告和公開披露的信息。報告期內，中芯國際新設立 ESG 指導委員會，由中芯國際董事長擔任主席，聯合首席執行官擔任副主席。ESG 指導委員會負責擬定公司 ESG 戰略，制定目標和發展方向。

將原有 CSR 委員會改為 ESG 委員會，負責推動公司 ESG 管理項目的實施，追蹤執行成效，實現 ESG 政策中的目標。該委員會在 ESG 指導委員會的領導下，由企業支持一級主管擔任主任，公司各一級主管擔任主任委員，成員包括各職能部門主管，共同推進公司 ESG 工作。ESG 委員會每月定期舉行工作會議，審核 ESG 相關議題，定期向公司管理層匯報 ESG 工作進展。ESG 工作辦公室負責執行各類 ESG 相關工作，並不定期向 ESG 委員會進行匯報工作進展。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

ESG 策略

利益相關方溝通

重大性議題管理

合規經營

踐行低碳

成就員工

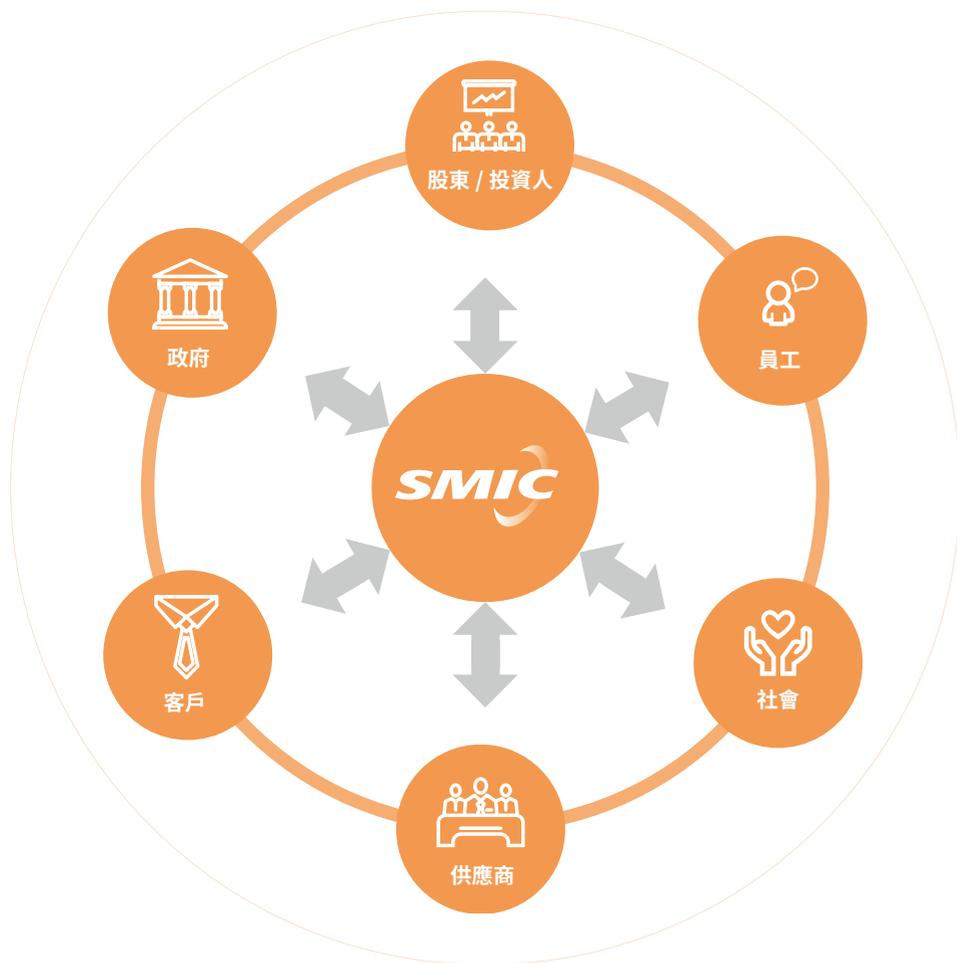
興學助教

篤行公益

附錄

# 利益相關方溝通

中芯國際依據與利益相關方之間的依賴程度、權責關係、影響程度等原則，鑒別出六類主要利益相關方。



中芯國際注重維護利益相關方的權益，通過 ESG 委員會成員與利益相關方保持良好的溝通，將國際及社會趨勢、公司現況與利益相關方進行溝通，並回應利益相關方的需求。

項目	內容	頻率
重要利益相關方及關注議題鑒別	ESG 委員會負責協調	每年
利益相關方溝通計劃及執行	ESG 委員會及相關部門建立與利益相關方的溝通渠道	按計劃進行
利益相關方溝通結果檢驗	ESG 委員會討論及報告利益相關方溝通結果並反饋重要關注議題	每年
對外披露	ESG 報告	每年

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

ESG 策略

利益相關方溝通

重大性議題管理

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

中芯國際與所有利益相關方建立透明、有效的多向溝通渠道，了解他們的需求及對公司的期望，作為擬定可持續發展戰略的重要參考。

利益相關方類型	溝通對象	溝通渠道與形式	關注內容	2021年溝通活動
 <b>員工</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全體員工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>員工溝通大會</li> <li>企業微信號</li> <li>全體郵件公告</li> <li>內部網站</li> <li>道德規範舉報熱線</li> <li>中芯雜誌</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>員工福利及待遇</li> <li>未來成長潛力</li> <li>公司在產業中競爭優勢</li> <li>人才留任</li> <li>員工培訓與教育</li> <li>員工身心健康</li> <li>員工個人職業發展</li> <li>公司治理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>季度幹部溝通大會</li> <li>管理層和關鍵人才敬業度調查</li> <li>年度公司運動會</li> <li>才藝大賽</li> <li>節慶活動</li> <li>生日會</li> <li>各社團活動及體育比賽</li> <li>文化推廣活動</li> <li>志願者公益活動</li> </ul>
 <b>股東 / 投資人</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>股東</li> <li>投資人</li> <li>分析師</li> <li>法定披露媒體</li> <li>香港聯合交易所</li> <li>上海證券交易所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>年度股東大會</li> <li>臨時股東大會</li> <li>每季度發佈公司財報，舉行業績說明會</li> <li>券商會議</li> <li>非交易路演</li> <li>透過面對面會議、電話、視頻及電子郵件等溝通交流，並定期收集意見回饋</li> <li>通過法定披露媒體對外發佈公司官方消息</li> <li>發布定期報告、臨時公告、企業社會責任報告</li> <li>不定期於公司網站和微信公眾號公佈公司各項新聞</li> <li>上證 e 互動和投資者熱線電話</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>員工股權激勵方案</li> <li>半導體與中國市場展望</li> <li>公司在產業中的競爭優勢</li> <li>未來成長潛力</li> <li>公司戰略</li> <li>實體清單影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1次年度股東大會</li> <li>1次臨時股東大會</li> <li>4次業績說明會</li> <li>近10次非交易路演會議</li> <li>近30次券商會議(包括線上會議)</li> <li>總計超兩百場會議(包含電話和線上會議)</li> </ul>
 <b>客戶</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全球客戶</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>半年度客戶滿意度調查</li> <li>客戶季度業務 / 質量 / 技術評估會議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>客戶服務與滿意</li> <li>創新管理</li> <li>公司在產業中競爭優勢</li> <li>產品質量管控</li> <li>機密信息保護</li> <li>商業道德規範</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次半年度客戶滿意度調查及相關行動計劃</li> <li>4次季度業務評估會議</li> <li>4次季度質量評估會議</li> <li>4次季度技術評估會議</li> <li>1次年度技術研討會</li> <li>153次衝突礦產管理問題的回覆</li> <li>27次責任商業聯盟相關的客戶調查</li> </ul>
 <b>供應商</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原材料供應商</li> <li>設備供應商</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>評分、現場稽核、供應商問卷調查</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>質量、價格、交貨、服務</li> <li>法規遵循</li> <li>商業道德規範</li> <li>供應商可持續性管理</li> <li>反貪腐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次半年度評分</li> <li>3次供應商 ESG 專項稽核</li> <li>34次供應商現場質量稽核</li> <li>100余次供應商質量問卷調查</li> </ul>
 <b>政府</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>國家和地方政府機構</li> <li>國家和地方行業協會</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>會議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>未來成長潛力</li> <li>半導體展望</li> <li>公司在產業中競爭優勢</li> <li>污染防控</li> <li>創新管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不定期參加政策宣講會、座談會、市場推廣會等</li> <li>在公司網站公佈污染物排放數據</li> </ul>
 <b>社會</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平面媒體：報紙、雜誌</li> <li>電子媒體：網絡、電視、廣播、社交媒體</li> <li>敬老院、公益組織、生活園區</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新聞稿</li> <li>採訪及專題報道</li> <li>新聞發佈會</li> <li>社交媒體發佈</li> <li>參與公益活動</li> <li>環境保護宣導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司治理</li> <li>經濟效益</li> <li>創新管理</li> <li>反貪腐</li> <li>社會參與</li> <li>外部合作</li> <li>生物多樣性保護</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>官方微信公眾號</li> <li>新聞發言人針對媒體關注議題給予回覆，統一向外界傳遞公司理念和訊息</li> <li>組織淨灘環保公益活動</li> <li>舉行多次二手物品回收環保活動</li> </ul>

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

ESG 策略

利益相關方溝通

重大性議題管理

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 重大性議題管理

## 重大性議題管理流程

### 整合議題

評估、篩選、整理合適的利益相關方調查議題。

### 收集議題

以《環境、社會及管治報告指引》《中國企業社會責任報告編寫指南（CASS-CSR4.0）》《電子信息行業社會責任指南》《GRI 可持續發展報告標準（GRI Standard）》ISO 26000:2010《社會責任指南》等標準作為利益相關方議題甄選基礎，並結合利益相關方反饋。

### 分析議題

實施利益相關方議題調查，對關注議題調查結果進行評估分析，並對關切議題進行優先排序。

### 審核議題

將調查分析結果上報公司 ESG 委員會進行審核，並匯報給公司管理層。

議題  
管理

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

ESG 策略

利益相關方溝通

重大性議題管理

合規經營

踐行低碳

成就員工

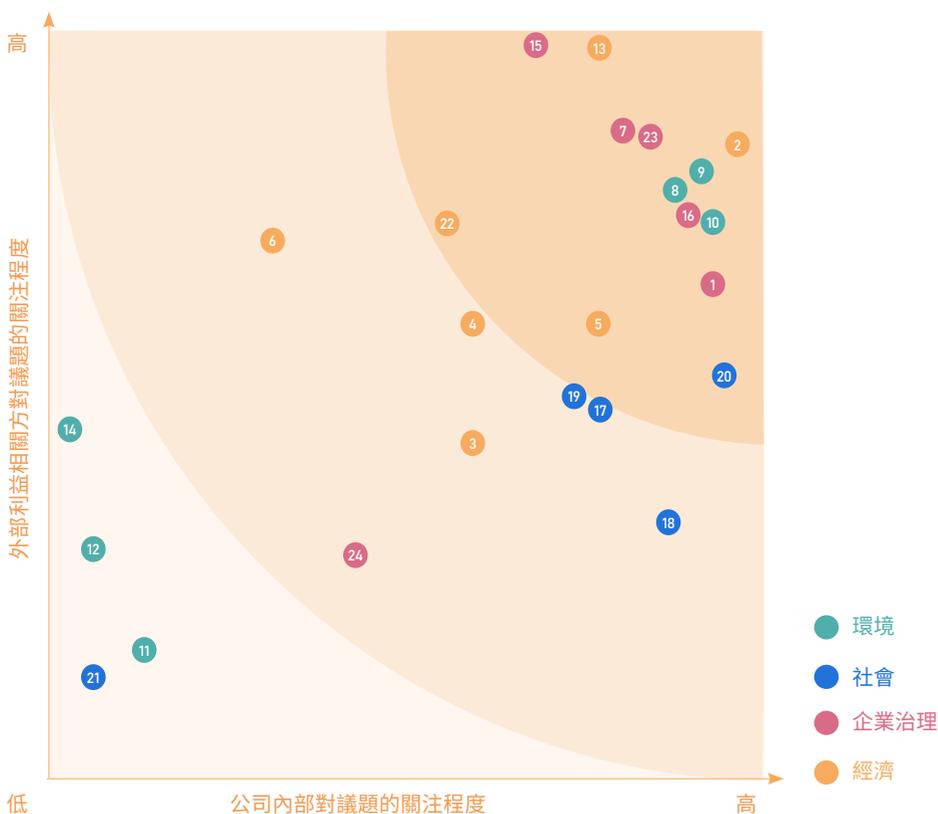
興學助教

篤行公益

附錄

## 重大性議題分析

2021年，中芯國際對員工、供應商、客戶、政府、股東/投資人、社會（含媒體、非營利組織、社區）等利益相關方以調查問卷、訪談、線上討論會等形式進行重大性議題調查。我們總共回收了1,635份調查問卷，其中員工1,230份，客戶15份，供應商370份，股東/投資人9份，媒體6份，政府5份，評估出利益相關方對各相關議題的關注程度，通過綜合分析形成重大性議題矩陣圖。



序號	議題	範疇
1	公司治理	企業治理
2	公司競爭優勢與成長	經濟
3	經濟績效	經濟
4	創新管理	經濟
5	客戶服務與滿意	經濟
6	利益相關方溝通與合作	經濟
7	機密信息保護	企業治理
8	水資源管理	環境
9	能源管理	環境
10	氣候變化與溫室氣體管理	環境
11	空氣污染物管控	環境
12	廢棄物管理	環境
13	產品質量管控	經濟
14	綠色產品	環境
15	商業道德規範	企業治理
16	法規遵循	企業治理
17	人才招聘與留任	社會
18	勞工權益與福利待遇	社會
19	人才培養與發展	社會
20	職業安全與健康	社會
21	社會參與	社會
22	供應商可持續性管理	經濟
23	風險管理	企業治理
24	反貪腐	企業治理

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

ESG 策略

利益相關方溝通

重大性議題管理

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 合規經營 共同成長

作為一家國際化上市公司，中芯國際嚴格遵守運營所在地法律法規和規章制度，依法合規經營，注重信息保護，加強供應鏈管理，和客戶保持緊密聯繫，與產業共同成長。

- 合規管理
- 堅持自主創新
- 築牢信息安全屏障
- 優化客戶服務
- 提升產品質量
- 加強供應鏈管理

# 合規管理

## 出口合規管理

美國和許多國家都已加入國際出口管制體系，這些國家的供應商和客戶一般需要獲得出口許可證方可運輸管制物品（如設備、零部件、材料、軟件或技術）到中國。中芯國際建立了內部合規機制（ICP）確保我們遵守高科技產品的國際出口管制法律和條約。我們和相關供應商、客戶皆嚴格遵守這些出口許可證上的限制和條例。



我們將內部合規機制編入 ICP 手冊，包括政策和程序以確保對所有法律要求的合規。

我們的 ICP 手冊包含九個章節：



為了讓全體員工充分了解我們的內部合規義務，2021 年，聯合首席執行官簽署了出口合規政策聲明，要求公司全體員工充分了解我們的出口管制合規義務，並承諾接受該聲明。ICP 團隊定期提供培訓並維護公司內部 ICP 網頁。同時，我們的 ICP 也通過外部顧問的定期稽核得到驗證。

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

合規管理

- 堅持自主創新
- 築牢信息安全屏障
- 優化客戶服務
- 提升產品質量
- 加強供應鏈管理

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

## 負責任礦物管控機制

中芯國際一貫注重履行社會責任，不支持可能侵犯人權的礦物交易。針對原產自剛果民主共和國及其毗鄰國家的衝突區域（統稱為「剛果民主共和國」）及其他受衝突影響和高風險地區的鈾、錫、鎢、金（統稱為「衝突礦物」）和其他礦物（例如：鈷、雲母等）實施管控。公司制定《中芯國際負責任礦物政策》來進行合規管理。

負責任礦物管理工作小組由法務、採購、客戶工程、企業社會責任等部門組成，共同制定並發佈相關政策，建立管理監督系統，要求所有相關供應商提供符合負責任礦物管理的證據，通過與供應商的密切交流來達成法規符合性。

負責任礦物管理政策和程序包括但不限於符合美國法律（Dodd-Frank 法案第 1502 章）和美國證券交易委員會有關衝突礦產披露規定，同時依照經濟合作與發展組織（OECD）的盡職調查框架指引，採用責任礦產倡議組織（RMI）的盡職調查工具，對供應商實施盡職調查，保證這些金屬的合法性。

負責任礦物管理的關鍵是有效管理供應商，確保供應鏈中各個環節符合管理要求。2021 年，中芯國際嚴格按照盡職調查要求對所有供應商進行盡職調查。調查採用責任礦產倡議組織創建的衝突礦產報告模板（CMRT）、拓展礦產報告模板（EMRT）、鈷報告模板（CRT）。供應商 100% 回覆調查報告並提供相應證據。同時，中芯國際積極協助客戶實施負責任礦物盡職調查。根據客戶的要求，我們共計及時回覆 153 次負責任礦物調查，證明我們對負責任礦物進行有效管理。我們確保供應鏈中衝突礦產冶煉廠 100% 來自 RMI 合法列表中；鈷冶煉廠部分來自 RMI 合法列表，部分正在 RMI 認證過程中。

供應商調查完成度  
**100 %**

回應客戶調查次數  
**153 次**

冶煉廠合規度  
**100 %**



負責任礦物管控機制

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

合規管理

堅持自主創新

築牢信息安全屏障

優化客戶服務

提升產品質量

加強供應鏈管理

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 堅持自主創新

中芯國際非常注重創新，並將其作為企業文化的重要內涵。我們在公司內部建立了完善的創新管理機制，鼓勵產品技術研發、提高生產率、優化工作流程並持續創新。

## 知識產權保護

為提高企業競爭力，維護來之不易的先進技術成果，中芯國際在研發、生產、採購、銷售的各個環節都十分注重知識產權的保護，規避知識產權風險。

選擇合適的合作夥伴，確保研發過程中不侵犯他人的知識產權；建立知識產權預警機制，有效地運用知識產權評估、預警，對市場發展行情的充分了解，研發過程中查閱專利文獻，以防研發成果在國際上已經過時，最終導致知識產權的流失；及時申請專利和商標，以防被他人惡意搶注、申請，而使技術發明人陷入困境；及時了解同業競爭對手以及各國知識產權制度和國際通行規則，以免企業陷入被動地位。

## 專利保護

中芯國際結合企業自身特點，將專利與項目研發結合，以項目為抓手推動創新，有效推進知識產權建設。中芯國際的專利保護策略包括：針對性的專利挖掘與佈局、技術專家參與專利評審、專利獎勵機制、專利培訓機制、專利申請嚴格把關等執行層面的落實，激勵研發人員技術創新，並及時保護公司研發成果。

中芯國際為構建數量適當、整體競爭力強的專利資產組合，一方面，公司定期開展腦力震盪會議和專利知識培訓，持續激勵員工提出專利申請；另一方面，對重點關注領域專利的提案申請、專利申請、專利授權、專利維持的各個階段實行定期評估和分級管理，確保專利質量，提升專利資產組合的整體競爭力。為提高工作效率，使管理更清晰便捷，中芯國際還建立了專利管理系統，從最初的提案申請與評審，專利申請的撰寫至提交，以及後續的專利動態評估等工作，均採用專利管理系統實行電子化管理。

2021年，中芯國際繼續堅持自主研發，加大在技術創新上的投入，研發投入為6.39億美元。截至報告期末，中芯國際累計申請專利17,980件，累計獲得授權專利12,467件，申請和授權專利的數量均為國內半導體產業領先。

研發投入

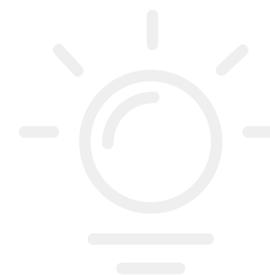
**6.39 億美元**

累計申請專利

**17,980 件**

累計獲得授權專利

**12,467 件**



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

合規管理

堅持自主創新

築牢信息安全屏障

優化客戶服務

提升產品質量

加強供應鏈管理

踐行低碳

成就員工

興學助教

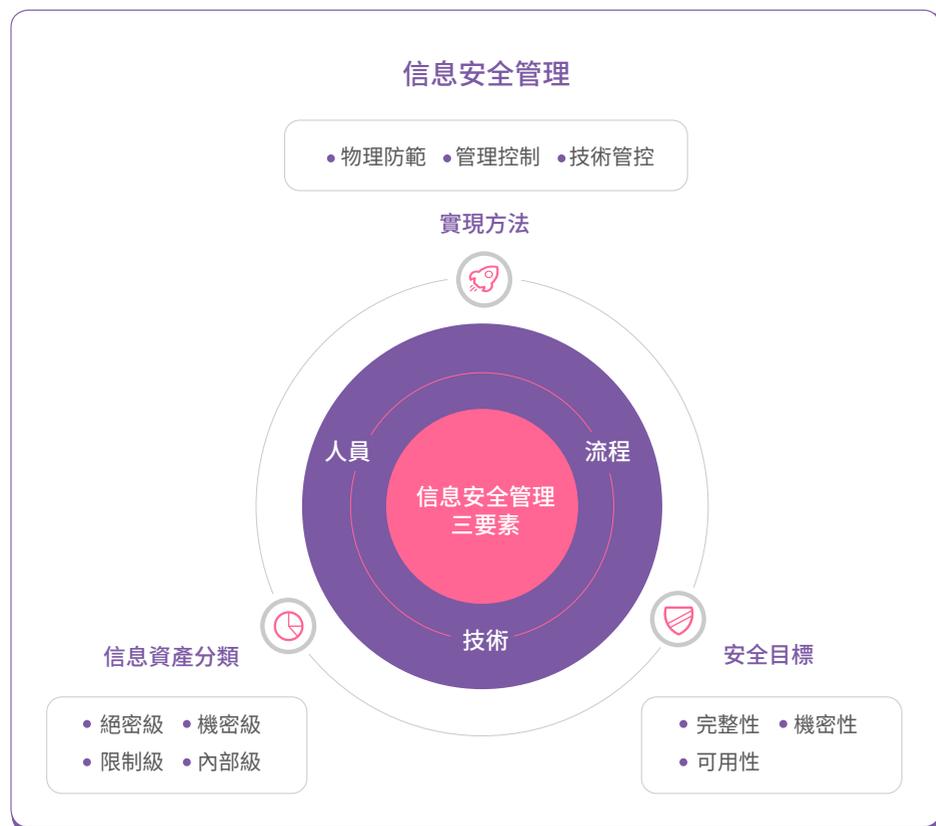
篤行公益

附錄

# 築牢信息安全屏障

中芯國際以確保公司、股東、客戶、供貨商及公司員工的最佳利益為核心，高度重視對自有知識產權和利益相關方的信息保護。

我們建立了信息安全綜合防護體系，包括管理制度優化、技術防控部署和安全意識宣導，已通過 ISO 27001:2013 信息安全管理体系認證。公司通過信息安全委員會有效制定、強化和落實信息保護策略，實現物理安全、數據安全、生產區安全和個人信息安全。



## 全面的技術防控和監控體系

中芯國際通過不斷強化的安全團隊和不斷優化的物理環境管控、網絡訪問控制、加強身份認證、數據通訊機密性、數據存貯、機密性、數據使用可控性等多種信息安全技術，已經形成完整的機密信息的技術防控和監控體系。

- 強化的信息資產密級分類，落實分級管理，切實保護公司知識財產機密信息。
- 根據業務機密程度劃分成不同等級的物理區域，優化了多級防護方案。
- 建立關鍵、核心系統等的日誌收集分析管理平臺，從而更好地對日常操作進行大數據分析，將數據的價值最大化。並以此平臺為基礎，構建了有效的違規事件告警與追蹤機制。
- 建立信息安全巡視督察部，使稽查力度得以加強。
- 強化訪客登記、門禁控制及監控系統，規範外來人員的安全訪問。
- 持續實施公司及客戶機密信息訪問控制機制，遵守授權訪問、按需訪問原則進行統一管理。
- 定期開展針對特定機密數據訪問、傳輸及存儲行為的相關審計，確保控制持續有效。
- 持續實施信息安全事件監控、匯報、處理及流程優化，有效降低機密信息洩露風險，提升防控的有效性。

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

合規管理

堅持自主創新

築牢信息安全屏障

優化客戶服務

提升產品質量

加強供應鏈管理

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

## 全方位防護

每月進行 960,000 次檢查，包括

- 信息安全敏感信息檢查
- 進出公司合規檢查
- 電子設備檢查
- 郵件檢查
- 廠商 / 訪客信息安全合規檢查

廠商和訪客接受信息安全培訓 100%

在職員工 100% 接受年度複訓，內容包括：

- 信息安全政策和核心理念
- 信息安全管理制度
- 信息安全違規案例分享



通過 8 家客戶及審計單位的信息安全稽核和認證，確保製造過程中的客戶產品和信息安全

新入職員工接受信息安全培訓 100%

對於員工信息安全違規行為，有如下糾正措施：

- 採用多種形式提高宣導和培訓
- 提升數據內外轉移管控技術
- 加強物理檢查
- 提升合規檢查頻率和細緻程度



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

合規管理

堅持自主創新

築牢信息安全屏障

優化客戶服務

提升產品質量

加強供應鏈管理

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

## 智能縱深防護平臺

2021年，中芯國際搭建了適用芯片製造業的智能縱深防護平臺。

從以威脅為中心的被動安全防禦，轉向以業務為中心的智能安全防護，圍繞業務目標構造彈性的自適應主動安全防護平臺：該平臺擁有以業務為中心的智能安全防護能力，可實現全網聯動智能自適應安全智能威脅檢測、智能安全分析、智能安全控制處置的安全閉環。

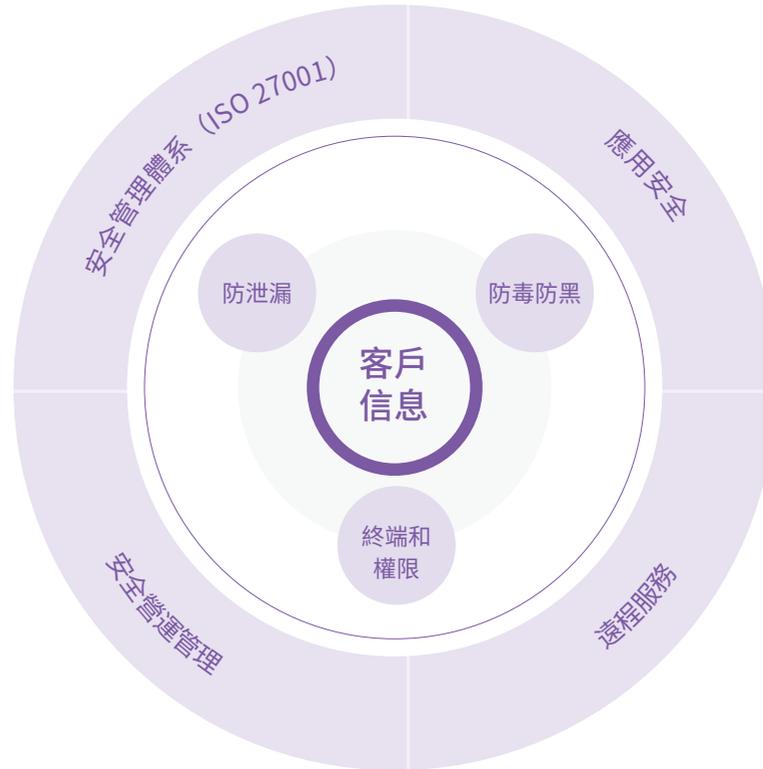
採取主動防禦手段，聯動全網協同防護，結合AI和大數據智能關聯分析，實現威脅主動智能識別、自動處置，策略智能運維的具有安全彈性的動態自適應防護系統。為設備、控制、網絡、應用和數據五類工業互聯網防護對象提供「防毒」「防黑」「防漏」的縱深綜合防護。

## 安全意識教育宣導

2021年，公司繼續加強對員工進行信息安全宣導。在形式上，定期通過郵件、信息安全溝通會等形式，向員工進行信息安全政策的宣導。同時，公司持續優化信息安全發佈窗口，發佈開展的信息安全相關工作，提供集中展示的平臺，幫助員工全面了解公司信息安全政策。

## 客戶信息保護

中芯國際非常注重客戶信息和隱私、知識產權的保護。客戶信息屬最高級別的信息管控等級，我們全方位實施信息安全管理措施，確保客戶信息的安全。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

合規管理

堅持自主創新

築牢信息安全屏障

優化客戶服務

提升產品質量

加強供應鏈管理

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 優化客戶服務



客戶服務是中芯國際企業文化的核心價值之一。我們始終秉持客戶導向原則，致力於向客戶提供卓越的服務。中芯國際憑藉卓越的製造、技術和服務，具備很強的信心執行客戶服務戰略，同時致力於通過多項戰略為客戶提供卓越的服務，實現共同成功。通過為客戶長期不懈地創造價值，我們與客戶建立了良好的關係，贏得全球眾多客戶的信任。

中芯國際專業的客戶服務團隊分佈在上海、北京、天津、深圳、中國臺灣、美國加州、意大利米蘭、日本東京等國內外多個地區，提供覆蓋全球範圍的客戶服務。

## 客戶滿意度連續多年

# > 80分

為了更好地收集客戶的聲音，2021年我們調整了客戶滿意度調查問卷內容，並優化了統計方法。

- 總部及廠區
- 行銷辦事處
- 代表處

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

合規管理

堅持自主創新

築牢信息安全屏障

**優化客戶服務**

提升產品質量

加強供應鏈管理

踐行低碳

成就員工

興學助教

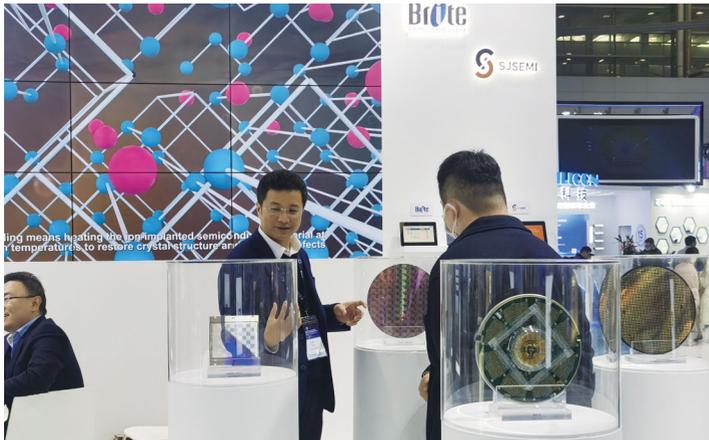
篤行公益

附錄

2021年，中芯國際積極參與半導體行業的重要會議、活動，與上下游友商和眾多技術精英一起總結過去、共話未來。

### 中國集成電路設計業 2021 年會 (ICCAD)

2021年12月22日-23日，中國集成電路設計業2021年會(ICCAD)在無錫召開。中芯國際攜合作夥伴精彩亮相大會展區，資深副總裁彭進在同期舉辦的高峰論壇上發表主題演講。



### 第十一屆高峰會議 (SMIC Executive Summit)

2021年，公司在上海舉辦了主題為「共享春暖花開，齊商芯路未來」的第十一屆高峰會議(SMIC Executive Summit)。與會嘉賓暢所欲言，交換了對未來行業發展的看法並表示將繼續緊密合作、攜手並進。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

合規管理

堅持自主創新

築牢信息安全屏障

優化客戶服務

提升產品質量

加強供應鏈管理

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 提升產品質量

中芯國際承諾準時交付優質產品給客戶，並一直向全面質量卓越的目標而努力。

## 質量管理體系

我們以行業標準為指導，建立誠信、完善的內部管理系統，通過了多個國際公認組織的審核，包括英國標準協會（BSI）以及國際標準化組織（ISO）結盟的其他組織，主要認證有 ISO 9001 質量管理體系、TL 9000 通訊行業質量管理體系、IATF 16949 汽車行業質量管理體系。



2002年，公司通過了ISO 9001 質量管理體系認證，並以其為指引，開發了檢查、評估和客戶溝通的可靠系統，以確保設計、開發、生產和服務過程中的品質。

證書詳見：



管理體系證書 -ISO 9001

2005年，在ISO 9001 認證基礎上，公司通過了TL 9000 認證。該認證專注於電信行業客戶的質量管理體系，強調供應鏈指令的完整性。

證書詳見：



管理體系證書 -TL 9000

以ISO 9001 認證為基礎，IATF 16949 認證專注於汽車行業客戶的質量管理體系，目的是消除汽車供應鏈各環節之間的缺陷，為終端客戶提供品質保證。

證書詳見：



管理體系證書 -IATF 16949

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

合規管理

堅持自主創新

筑牢信息安全屏障

優化客戶服務

提升產品質量

加強供應鏈管理

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

## 產品質量管理

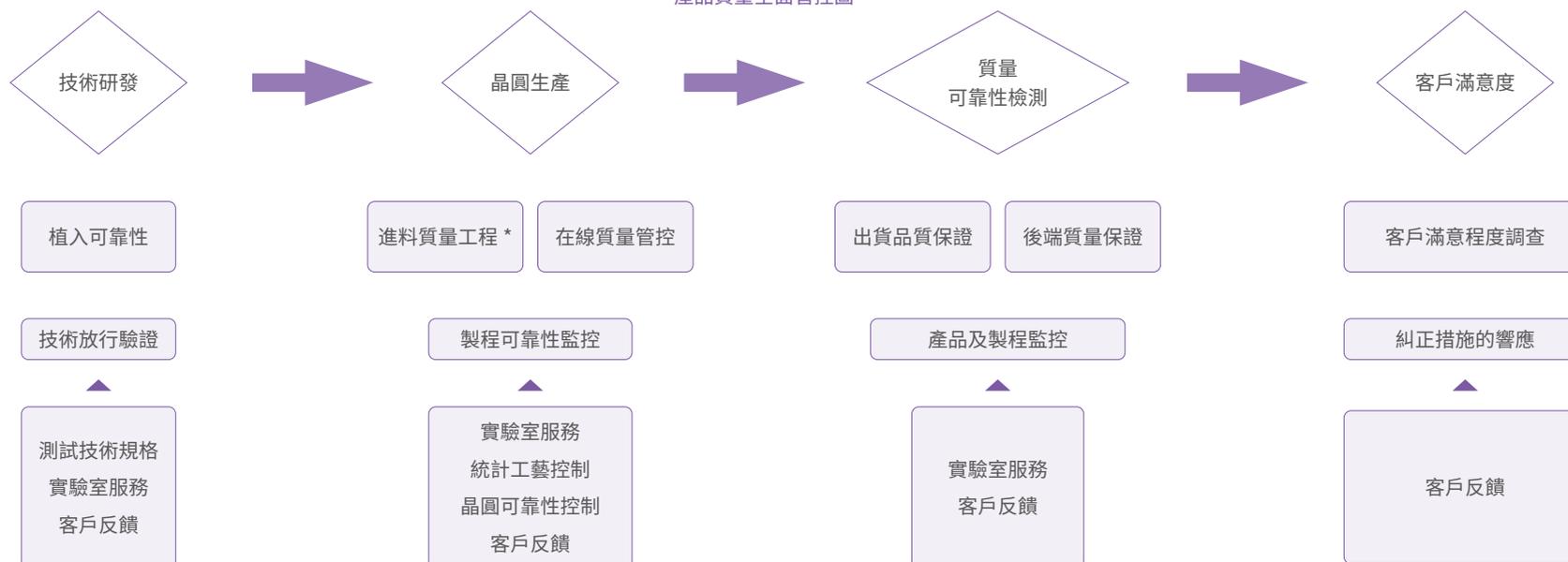
從研發到量產的整個產品製造服務過程中，中芯國際採用全面的產品質量過程控制系統：

生產過程中的性能採用統計過程控制（SPC）進行管控，建立嚴格的產品性能稽核機制，並且設有專屬產品生產程式管理系統（RMS），所有重要參數都在管控之中，能夠很好地保證產品質量。

採用「一大廠」概念，即在各個廠區對設備和制程參數均做最優化的設置，以期達到相同的產品質量標準和良率要求。

建立多樣化的實驗室和工具，可用於化學和原材料分析、產品失效分析、良率改進、可靠性檢驗與監控等。

產品質量全面管控圖



\* 進料質量工程包含進料品質控制及供應商質量保證

### 客戶投訴處理

中芯國際建立了一套完善的系統來追蹤和處理客戶投訴。所有的客戶投訴都有相關部門及時調查並在 10 天內完成 8D (Eight Disciplines Problem Solving) 分析報告；根據報告中找到的根本原因，執行針對性的改善措施，防止類似事件再次發生。2021 年，中芯國際所有客戶投訴事件均已經按照客戶投訴處理流程及時處理。

### 產品質量檢定及召回

中芯國際建立產品質量檢定和產品召回程序，針對質量不合格產品，將根據程序要求及時處理，避免對客戶造成影響。同時，我們依照有害物質過程管理體系 (QC 080000) 管控產品的安全 and 健康風險，使產品滿足相應的國際與中國大陸法規要求和客戶要求。2021 年，中芯國際未發生大量產品召回事件，同時已售產品亦未出現因安全和健康理由而需要回收的情況。

### 中芯上海質量峰會暨 40 屆 CIT (持續改善) 頒獎典禮

2021 年，中芯國際在各廠區繼續開展質量提升項目，加強產品質量管控。例如，我們在 9 月全國質量月結束之際，舉辦了中芯上海質量峰會暨 40 屆 CIT (持續改善) 頒獎典禮，旨在提升全員產品質量意識，真正做到質量管理覆蓋全員。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

合規管理

堅持自主創新

築牢信息安全屏障

優化客戶服務

提升產品質量

加強供應鏈管理

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

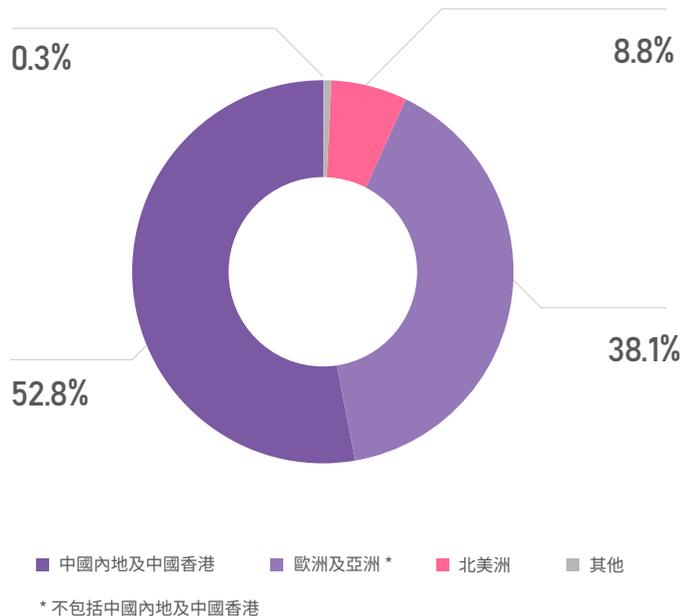
附錄

## 加強供應鏈管理

集成電路製造處於整個行業中間，與上下游企業有著密切聯繫。中芯國際作為中國本土大型集成電路製造企業，我們的採購範圍十分廣泛，包括生產設備、生產設備維護零件、生產原材料、廠務設施、消防設施及工程、專業服務等類別。

公司基於與供應商合作共贏的理念，降低供應鏈風險，保障生產營運穩定。

2021 年中芯國際原物料供應商數量分佈

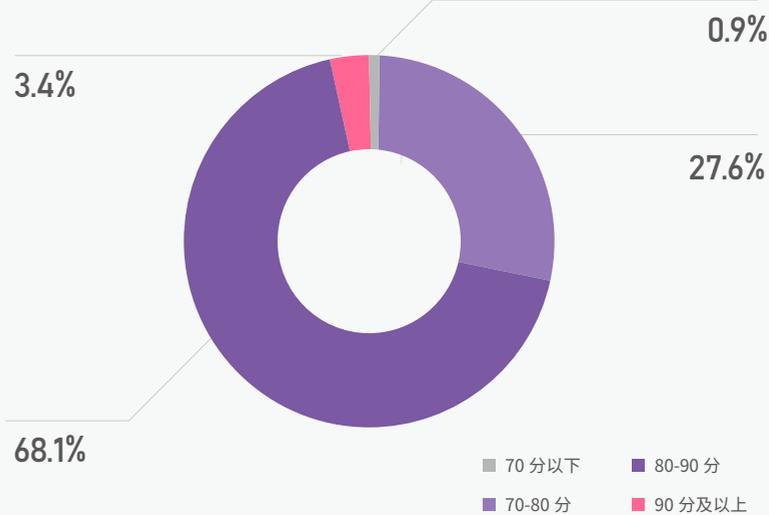


中芯國際建立了一套完善的供應商管理制度，重點管理供應鏈中的關鍵環節，包括供應商准入、供應商評價以及供應商提升制度。

供應商只有經過評估，滿足相關資質，並達到合格分數線後，才能進入公司合格供應商名錄。同時，我們也不斷完善簽約供應商的考核與評價機制。對於簽約供應商，中芯國際每半年進行一次評分，指標包含質量指標、成本指標、交貨與服務指標、安全與環保指標等方面。對於評估結果未達標的項目，供應商必須提供改善計劃，並在規定期限內完成改善。

2021 年，我們進一步優化了供應商考核和評價機制，特別強調了質量的維度，對供應商的評價更全面、更專業。2021 年，中芯國際供應商績效水平基本穩定，80 分以上的供應商比率達到 71.6%。

2021 年供應商評估結果



中芯國際非常願意幫助供應商不斷進步，2021 年我們一共開展了 34 次供應商現場稽核，其中 10 次質量宣講，有效傳遞了中芯國際的質量要求，促進了供應商質量管理水平的提升；共 13 次供應商 QSA 專項提升，有助於供應商改進弱項，降低風險等級。

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

合規管理

堅持自主創新

築牢信息安全屏障

優化客戶服務

提升產品質量

加強供應鏈管理

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

## 供應商能力提升

中芯國際非常重視與供應商共同成長，尤其是廠內承攬商。為了提升廠內承攬商的安全施工水平，降低營運風險，公司環境、安全與衛生（ESH）部門持續對所有作業人員進行施工安全培訓。

培訓內容包括：

- 1 中芯國際環保、安全與衛生規章制度
- 2 現場安全施工知識和要求
- 3 包括動火作業、高處作業等 9 類高風險作業的安全要點
- 4 施工事故案例分享等

2021 年，公司共進行承攬商 ESH 培訓

**34,968** 人次



### 承攬商 ESH 優秀表現獎表彰會

為增加與承攬商的溝通與互動，相互學習共同進步，中芯國際建立承攬商溝通會議和優秀承攬商評選制度，每年召開承攬商溝通會議並進行優秀承攬商評選。

我們通過該會議總結承攬商年度安全施工成果，分享承攬商施工環境、安全、衛生管理經驗，總結重大承攬商施工安全事故教訓，表彰在施工環境、安全、衛生管理方面表現優秀的承攬商。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

合規管理

堅持自主創新

築牢信息安全屏障

優化客戶服務

提升產品質量

加強供應鏈管理

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 踐行低碳 綠色生產

2020年，中國宣佈碳達峰和碳中和的目標願景。中芯國際在「雙碳戰略」的指引下，更加重視環境參與。2021年，公司完善了環境保護政策，制定了節能減碳目標，關注氣候變化帶來的風險和機遇，善用資源和能源，落實各項節能減排措施，推進綠色生產，全力打造環境友好型企業。

- 應對氣候變化
- 環境保護政策與管理
- 能源管理
- 水資源管理
- 廢水管理
- 廢氣管理
- 廢棄物管理
- 環境保護意識

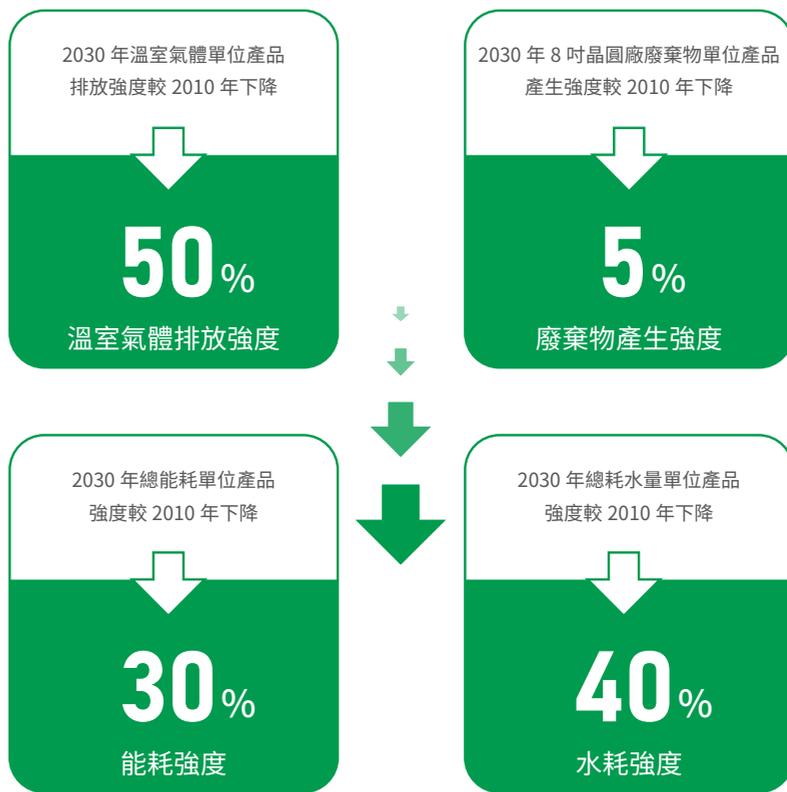


# 應對氣候變化

隨著氣候風險日益加劇，生態環境與經濟環境面臨的挑戰也隨之而來。中國基於推動實現可持續發展的內在要求和構建人類命運共同體的責任擔當，已宣佈了「2030 碳達峰」和「2060 碳中和」的目標願景。如何實現產業轉型與低碳發展，已成為「雙碳」時代下各行各業亟待完成的歷史使命。中芯國際積極響應國家政策，制定出一系列行之有效的節能減碳目標。



## 目標及措施



為了達成此目標，中芯國際 2021 年投入環境保護資金近 10.98 億元，比 2020 年增長了 21%，主要用於廢水、廢氣和廢棄物等環境保護設施的運行、改擴建，以及污染物監測、環境管理系統第三方審核等。

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

應對氣候變化

環境保護政策與管理

能源管理

水資源管理

廢水管理

廢氣管理

廢棄物管理

環境保護意識

成就員工

興學助教

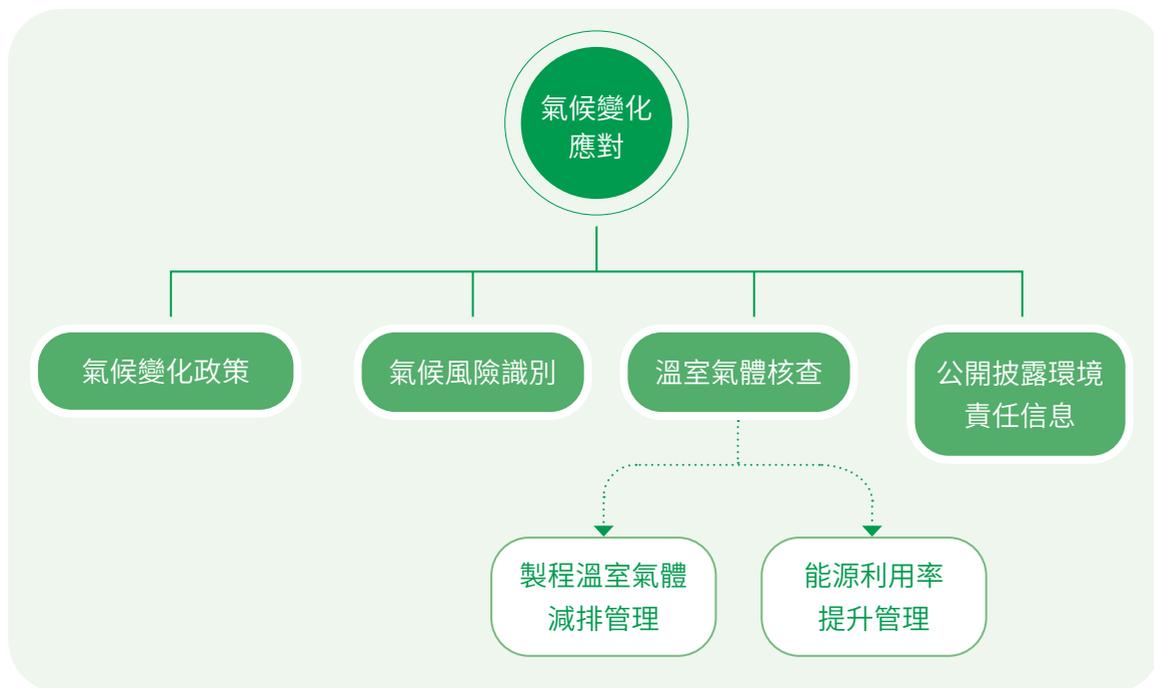
篤行公益

附錄

## 全方位氣候變化應對框架

秉持對投資者、客戶、員工等所有利益相關方負責的態度，中芯國際始終堅持可持續發展。在對氣候變化風險的識別與評估的基礎上，我們制定了全方位的氣候變化應對框架，包括發佈氣候變化政策、開展年度溫室氣體核査工作、公開披露環境責任信息，以進一步提升能源利用率、完善制程溫室氣體減排管理等。

為保證環境信息披露的公開透明，中芯國際每年完成全球環境信息研究中心 (CDP) 的氣候變化問卷，旨在通過披露自身環境表現，積極承擔環境責任。我們期待與生態夥伴一道，實現《巴黎協定》中「至本世紀末，把全球平均氣溫升幅較工業革命前水平控制在 2°C 以內，並為把升幅控制在 1.5°C 而努力」的目標。



中芯國際氣候變化應對框架

## 氣候變化政策



### SMIC 氣候變化政策

中芯國際的生產經營以保護環境、社會和下一代的福祉為前提。中芯國際關切全球氣候變化，並一如既往地致力於節約資源、降低極端天氣的災害損失、減緩和扭轉氣候變化，以實現可持續發展，為後代留下一個更清潔、更穩定的環境。為達成此目標，中芯國際承諾做到：

1. 推進溫室氣體減排
2. 降低產品能耗
3. 減少產品水耗
4. 推行綠色生產，提供綠色節能產品
5. 提升對惡劣天氣的預防、應變以及復原能力

核准:  日期: 2017/6/1  
趙海軍 首席執行官

中國上海浦東新區張江路18號 201203  
18 Zhongqiang Road, Pudong New Area, Shanghai, P.R. China 201203  
Tel: 86-21-3861-0000



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳 

應對氣候變化

環境保護政策與管理

能源管理

水資源管理

廢水管理

廢氣管理

廢棄物管理

環境保護意識

成就員工

興學助教

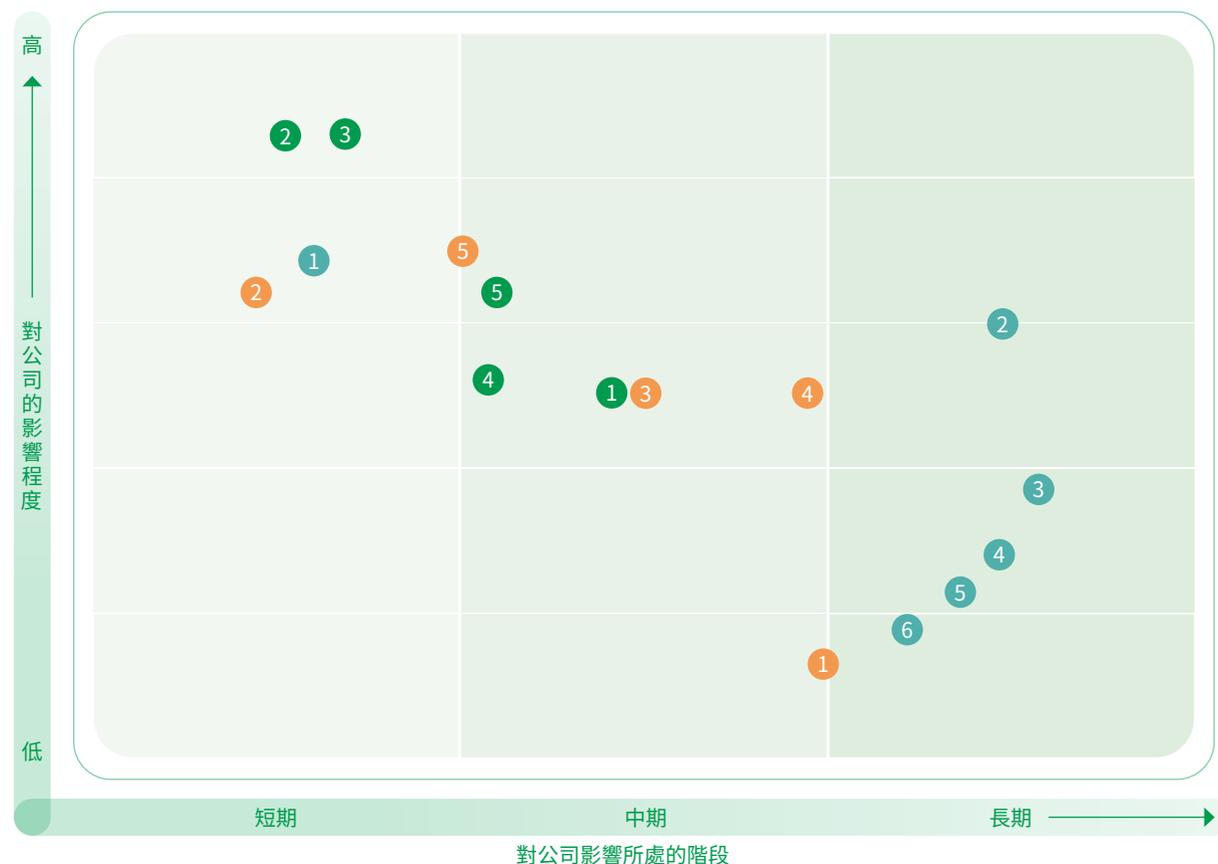
篤行公益

附錄

## 氣候風險識別

中芯國際高度重視氣候變化的直接影響，深刻識別其對業務可能造成的潛在風險，同時把握機遇，利用先進的半導體創新技術來實現公司的低碳發展。我們積極履行減緩氣候變化的責任，制定氣候變化政策，實施溫室氣體減排的措施。公司參照國際先進的氣候相關財務信息披露工作組（TCFD）框架及建議，我們從企業管治、企業戰略、風險管理及指標與目標四個維度，綜合分析氣候變化風險與機遇對公司經營、發展戰略等可能造成的財務影響，形成氣候風險與機會重大議題矩陣，並制定相關管理辦法與應對措施，以期降低氣候變化對財務的不利影響。

## 氣候變化風險與機會矩陣



### 轉型風險：

- 1 現有產品的監管及要求
- 2 環境信息披露
- 3 減碳技術發展創新風險
- 4 客戶低碳消費偏好轉變
- 5 利益相關方日益關切負面反饋

### 物理風險：

- 1 颱風
- 2 洪水
- 3 乾旱
- 4 極端降水
- 5 氣溫上升
- 6 海平面上升

### 機會：

- 1 開發綠色產品
- 2 構建可持續供應鏈
- 3 創新低碳節能項目
- 4 取得綠色建築認證
- 5 拓展可再生水源

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

應對氣候變化

環境保護政策與管理

能源管理

水資源管理

廢水管理

廢氣管理

廢棄物管理

環境保護意識

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

## 氣候變化財務影響分析

風險類型	氣候風險名稱	潛在財務影響
 轉型風險	現有產品的監管及要求	國家和地方出臺的現有法律法規、「雙碳」目標等新興政策，將對產品及工廠有更加嚴格的要求和監管，未來政策可能會進一步收緊，將導致公司運營成本提升。
	強化環境信息披露義務	隨著碳排放、碳交易等管理措施的完善及實施，國家和地區、交易所、資本市場等對公司的環境信息披露提出了更高的要求，公司需披露溫室氣體排放、減少排放的措施和運營對環境的影響等。若未能及時披露該信息，中芯國際將可能面臨合規風險。
	減碳技術發展創新風險	為積極控制產品的碳排放，需要增加有效的環保過程開發以及對新技術的使用，更新清潔生產設備以滿足低排放產品的生產需求。該過程短期內可能意味著運營成本的增加。
	客戶低碳消費偏好轉變	客戶日益偏好選購低碳產品，若不能在節能降耗等可持續發展表現方面達到客戶要求，或將導致公司客戶流失，進而帶來收入減少的影響。
	利益相關方日益關切環境負面反饋	碳中和及可持續發展等議題概念日益深入人心，客戶、投資者等利益相關方愈加重視環境信息披露，當該信息低於其預期時，可能將對公司的企業形象及聲譽造成不利影響，降低資本市場對公司的認可度。
 物理風險	颱風	公司在上海和深圳的運營地容易受到颱風等極端天氣的影響，可能造成停電、澇災等，導致發生安全生產事故或者研發、生產被迫暫停的情況，進而造成產能利用率下降。
	洪水	全球持續變暖將導致水資源風險的增加。其中河流洪水與暴發洪水的風險將隨之提升。公司在上海的生產及研發中心面臨一定的洪水風險，洪水破壞運營地、工廠基礎設施及相關設施，將造成產能利用率下降，財務受損。
	乾旱	公司在北京的運營地存在中高等級乾旱風險。乾旱會造成供水量緊缺，水資源管控嚴格，將導致用水費用增加，甚至水資源供應不足，增加運營成本。
	極端降水	極端降水將對供應鏈中的供應商生產、運輸過程產生影響，進而可能造成產能利用率下降，企業需部署應對方案，運營成本或將增加。
	氣溫上升	在夏季高溫天氣基礎上，氣溫上升將導致製冷需求增加，運營成本或將有所增加。
	海平面上升	公司目前的主要運營地位於中國東北部沿海、東部沿海以及南部沿海的地區，或將受到海平面上升、運營地受損的威脅。

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳 

應對氣候變化

環境保護政策與管理

能源管理

水資源管理

廢水管理

廢氣管理

廢棄物管理

環境保護意識

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

## 溫室氣體

### 溫室氣體核査

中芯國際依照 ISO 14064 國際標準推行溫室氣體核査機制。每年定期核査運營廠區的溫室氣體排放量，掌握公司溫室氣體排放的狀況，並有計劃地實施減排措施。中芯國際主要排放源包括以下種類：



2021 年溫室氣體排放總量達到 2,239,093 噸，同比上升 5.2%；每 8 吋晶圓當量 - 光罩數排放的溫室氣體為 0.0099 噸，同比下降 16.8%，即排放強度下降 16.8%。

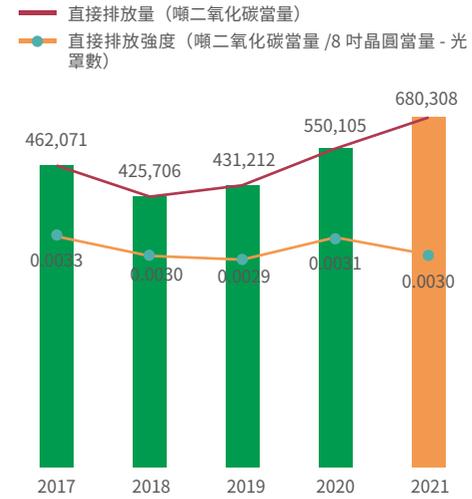
### 直接溫室氣體排放

直接溫室氣體排放源：柴油、天然氣等化石燃料燃燒排放，化學氣相沉積與幹蝕刻制程全氟化物氣體排放，有機廢氣燃燒排放，冷煤逸散排放，廢水處理系統排放，純水系統逸散排放等。

同時，我們對全氟化物 (PFC) 氣體進行核査，並制定減排措施。報告期內，PFC 氣體使用量氣體為 672 噸，經制程反應並本地處理後的溫室氣體排放量為 503,164 噸二氧化碳排放當量。

減少 PFC 對應的溫室氣體排放的措施：

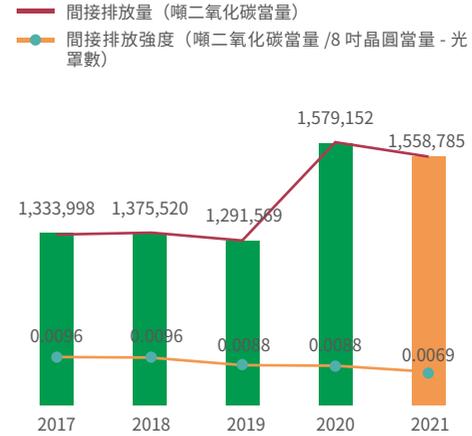
- 優化制程，減少全氟化物用量
- 採用高效全氟化物本地處理設備，提高全氟化物處理效率



注：直接排放量根據《2019 IPCC 國家溫室氣體清單指南》中的排放係數法和質量平衡法等計算。

### 間接溫室氣體排放

間接溫室氣體排放源：外購電力、蒸汽、熱力等能源的溫室氣體排放等。



注：間接排放量根據《2019 年 IPCC 國家溫室氣體清單指南》中的排放係數法和質量平衡法等計算。

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

應對氣候變化

環境保護政策與管理

能源管理

水資源管理

廢水管理

廢氣管理

廢棄物管理

環境保護意識

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 環境保護政策與管理

自成立之初，公司就設立環境、安全與衛生 (ESH) 部門，建立環境保護管理制度，推行 ISO 14001 環境管理體系。基於此，我們制定了中芯國際環境保護暨安全衛生政策，並持續改進、優化，最終形成最新管理政策：

## 中芯國際環境保護暨安全衛生政策

本公司成立於 2000 年，主要業務是為顧客提供高質量的芯片製造服務，我們注重產品的研發創新與質量管理，同時強調預防環境污染、善用資源能源、保護人力資源和防範事故損失。

我們相信在所有員工中推行環境、安全與衛生 (ESH) 標準是員工福祉中最重要的一環。我們會通過持續改善的活動，善盡環境保護責任，並強化公司的營運風險管理，確保公司的可持續發展。

為達成此目標，本公司承諾做到：



面對日益嚴峻的環境和資源問題，中芯國際持續履行環境保護職責，實施各項環保改善措施。

我們遵守《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》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《中華人民共和國環境影響評價法》等多部環境保護法律、法規和標準。通過策劃、實施、運行環境管理項目，從組織結構、運行控制、監督管理、改進提高等方面系統規範的將環境管理實踐融入生產經營活動中。

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

應對氣候變化

環境保護政策與管理

能源管理

水資源管理

廢水管理

廢氣管理

廢棄物管理

環境保護意識

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 能源管理

中芯國際積極響應國家節能減排號召，建立能源管理組織，持續實施節能減排項目，實現了經濟效益和環境效益的雙贏。

## 能源管理機制

依照 ISO 50001 能源管理體系，中芯國際建立完善的能源管理制度，推行三級能源管理體系，落實能源管理崗位責任制度，設立專職能源管理機構和專職管理人員從事能源管理工作，從制度和組織建設上保障能源管理工作的實施。



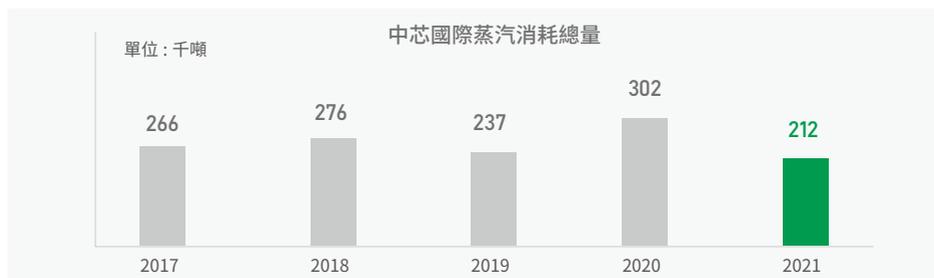
## 能源消耗狀況

2021 年，中芯國際能源消耗總量為 2,887.69 百萬千瓦時，能源消耗強度為 12.77 千瓦時/8 吋晶圓當量 - 光罩數，與 2020 年基本相當。

直接能源消耗量為 165.28 百萬千瓦時，消耗密度為 0.73 千瓦時/8 吋晶圓當量 - 光罩數；

間接能源消耗量為 2,722.41 百萬千瓦時，消耗密度為 12.04 千瓦時/8 吋晶圓當量 - 光罩數。

主要能源類型消耗情況如下：



### 中芯國際電能消耗強度

單位：千瓦時 / 8 吋晶圓當量 - 光罩數



### 中芯國際天然氣消耗強度

單位：公升 / 8 吋晶圓當量 - 光罩數



### 中芯國際蒸汽消耗強度

單位：公斤 / 8 吋晶圓當量 - 光罩數



## 主要節能工程



### 純水樹脂再生熱源節能改善項目

投資

**150 萬元**

年度節電

**838,039 千瓦時**

年度節蒸汽

**6,057 噸**

年度節省金額

**229.37 萬元**



### 冰水系統冰機節能改造項目

投資

**630 萬元**

年度節電

**3,397,000 千瓦時**

年度節省金額

**207.20 萬元**

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳 

應對氣候變化

環境保護政策與管理

能源管理

水資源管理

廢水管理

廢氣管理

廢棄物管理

環境保護意識

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 水資源管理

水資源是集成電路製造行業不可或缺的一部分。中芯國際秉持合理利用水資源，減少對環境衝擊的理念，從拓展水源、提升水利用率和廢水管理三個方面，落實水資源管理，降低水資源風險。

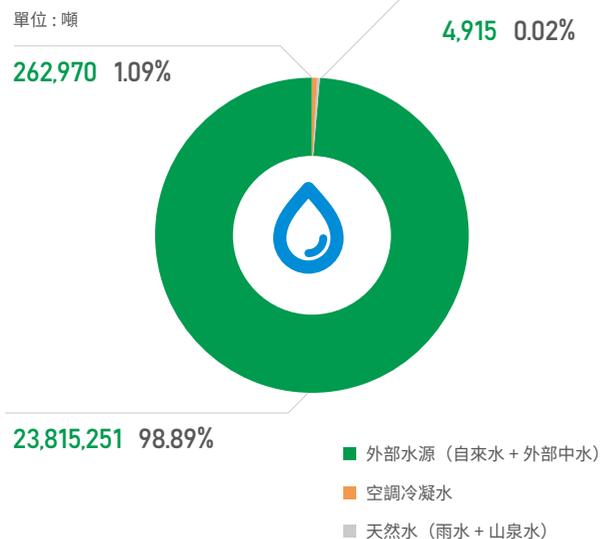
## 水資源管理



### 拓展水源

中芯國際各廠區分佈於不同地區，當地可利用的水資源狀況存在差異。我們因地制宜，拓展公司水源。中芯國際水資源來源包含自來水、外部中水（再生水）、空調冷凝水和天然水（雨水和山泉水）等。

2021 年水資源佔比情況如下：



### 提升水利用率

隨著集成電路線寬日益縮小，對產品潔淨程度要求更高，需水量持續增加，水資源回收更加刻不容緩。

公司從廠務系統用水減量、增加廠務廢水回收、提升系統產水率和降低系統排水損失等方向建造節水工程項目、實施節水管理措施，提升水資源利用率，降低自來水消耗。

2021 年，公司水資源消耗數據如下表所示：

#### 中芯國際水資源消耗總量



#### 中芯國際水資源消耗強度



# 廢水管理



## 廢水源頭分類管理

源頭分類管理可以發揮最佳治理效率。公司每年改善現有處理設備及新建處理設施，做好機臺端廢水分流，由各廢水系統初步降解污染物，再經由回收系統濃縮再利用，二次降低污染物濃度，達到污染物減量與循環利用的目標。

中芯國際制程廢水可分為氫氟酸廢水、酸鹼性廢水、研磨廢水、高濃度廢液，所有廢水均在制程機臺端做好嚴格的分類管理，依制程廢水成份與濃度分門別類建立分流系統。



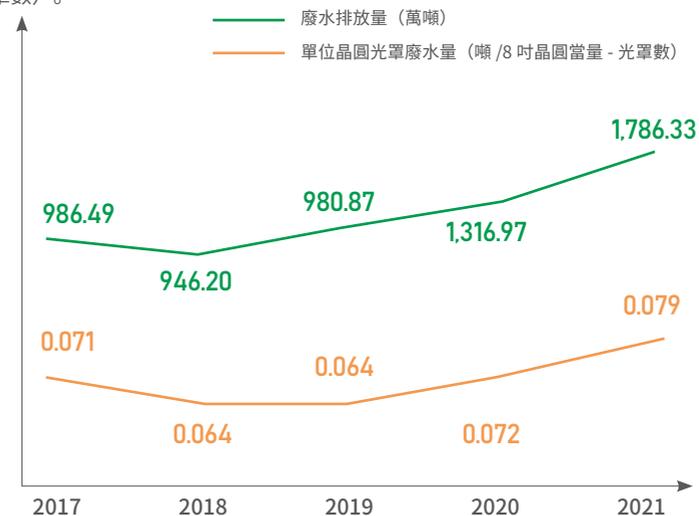
公司在各廠廢水處理設施的排放口均設有水質與水量的連續監測設施，隨時監測並記錄水質與水量變化，若發生異常狀況，將立即進行適當的應變處置。

除遵守廢水排放標準外，公司將與水中生物生存直接相關的化學需氧量及懸浮固體列為主要改善對象，採取改善措施，降低廢水排放對環境的衝擊。

具體監測數據見公司公佈信息：

## 廢水排放量及監控

廢水排放量與自來水用量和回收水量息息相關。隨著公司產品組合的變化，單位產品需水量上升，單位產品廢水排放量亦同步上升。我們通過強化水資源回收來降低廢水排放量，2021年單位產品廢水排放量為0.079（噸/8吋晶圓當量-光罩數）。



注：2017-2020年數據因去掉中芯長電、LFoundry的數據，故與已披露的CSR報告數據不同。

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳 

應對氣候變化

環境保護政策與管理

能源管理

水資源管理

廢水管理

廢氣管理

廢棄物管理

環境保護意識

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 廢氣管理



為了盡可能降低對運營所在地的空氣質量的影響，中芯國際非常重視對所排放廢氣中污染物的處理。

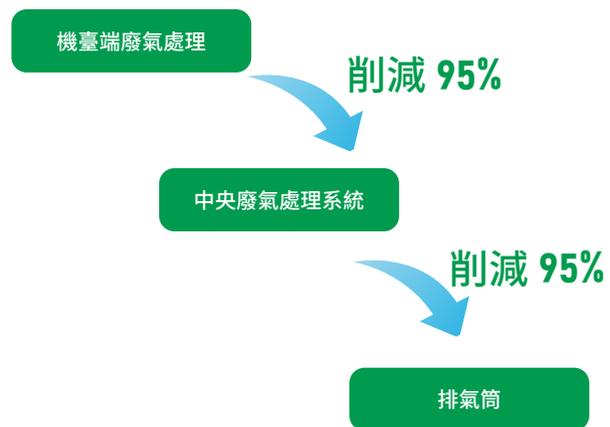
## 污染物處理

中芯國際採取分級、分類方式對產生的廢氣污染物進行處理，具體為機臺端和廠務端兩級廢氣處理方式。

機臺端產生的氣體污染物通過本地廢氣處理設備處理，目標污染物削減率可達 95% 以上。

經本地廢氣處理系統後，不同廢氣到達中央廢氣處理系統，處理後目標污染物削減率可達 95% 左右。

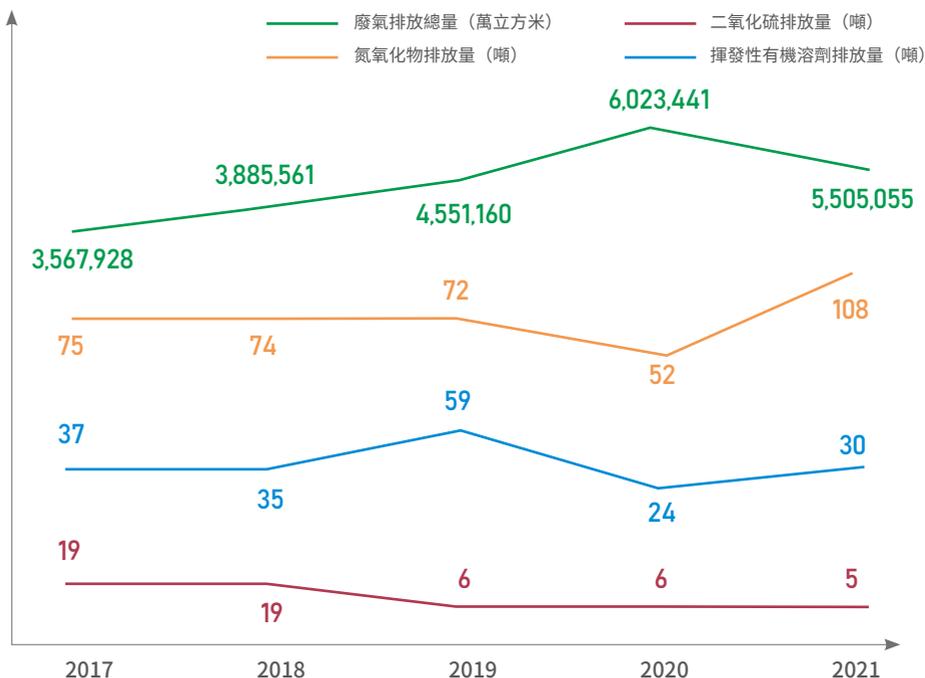
最後，廢氣將通過符合國家規定高度的排氣筒排放。



## 污染物排放監測

為確保排放達標，我們定期委託第三方機構對排放的廢氣進行監測，所有檢測結果均滿足國家要求。

具體監測數據見公司網站公佈的信息：



注：2017-2020 年數據因去掉中芯長電、LFoundry 的數據，故與已披露的 CSR 報告數據不同。

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

應對氣候變化

環境保護政策與管理

能源管理

水資源管理

廢水管理

**廢氣管理**

廢棄物管理

環境保護意識

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 廢棄物管理

中芯國際建立完善的廢棄物管理制度，嚴格遵守國家法規處理產生的廢棄物。

中芯國際按照廢棄物的形態和性質不同進行分類收集與暫存。

廢棄物的種類包括：



### 一般工業固體廢棄物

指生產過程中直接或間接產生的各類無特殊危害的廢棄物，如：水處理污泥、設備零件、管路、無塵室手套、木板及廢紙箱、泡沫塑料等。該類廢棄物主要通過分類後交給合格的供應商進行綜合回收利用。



### 危險廢棄物

指公司所產生的符合《國家危險廢物名錄》的廢棄物，如：廢酸、廢堿、醫療廢棄物、沾染危險化學品的抹布、廢燈管等。該類廢棄物由具備合法資質的供應商進行最終無害處置。



### 生活垃圾

指日常生活所產生的廢棄物，如飲料包裝、廢電池、廢紙、廚餘等。該類廢棄物主要通過分類後交給合格的供應商進行回收利用或處置。

## 廢棄物產生情況

年份	2017	2018	2019	2020	2021
一般工業固體廢棄物 (噸)	31,402	32,500	36,026	31,753	41,285
危險廢棄物 (噸)	25,002	25,340	21,570	28,085	47,578
生活垃圾 (噸)	1,972	1,364	1,294	2,014	2,686
<b>總計</b>	<b>58,376</b>	<b>59,204</b>	<b>58,890</b>	<b>61,852</b>	<b>91,549</b>

注：2017-2020年數據因去掉中芯長電、LFoundry的數據，故與已披露的CSR報告數據不同。

## 源頭管控

中芯國際通過開展清潔生產項目，在生產源頭改善原物料使用參數來減少資源消耗，使廢棄物產出最小化；原物料經生產制程產生的廢棄物，在廠區內儘量尋求再使用的可能性，以實現資源循環使用最大化，減少環境負荷；當無法實現廠內資源循環利用時，積極與其他行業合作，借助外部資源來處理；在無法回收利用的情況下，才將廢棄物交給合格廢棄物廠商處置。



## 廠商監管

嚴格管理廢棄物處理廠商，所有廢棄物廠商需要具備政府認可的資質並達到我們公司的廠商評估分數才能簽約；合作期間，環境、安全與衛生 (ESH) 部門將對廢棄物處理廠商進行現場稽核或跟車稽核；對於危險廢棄物，嚴格執行廢棄物轉移聯單制度。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

應對氣候變化

環境保護政策與管理

能源管理

水資源管理

廢水管理

廢氣管理

**廢棄物管理**

環境保護意識

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 環境保護意識

中芯國際鼓勵員工積極參與環境保護活動，倡導環境保護人人有責的環保理念，組織各種活動提升員工的環境保護意識。2021年，公司環境、安全與衛生（ESH）部門結合環境保護宣傳節日進行專項宣導，還舉辦了二手市場、舊衣回收等現場活動讓員工參與其中。

2014-2021年員工累計參與二手市場

## 5,078 人次

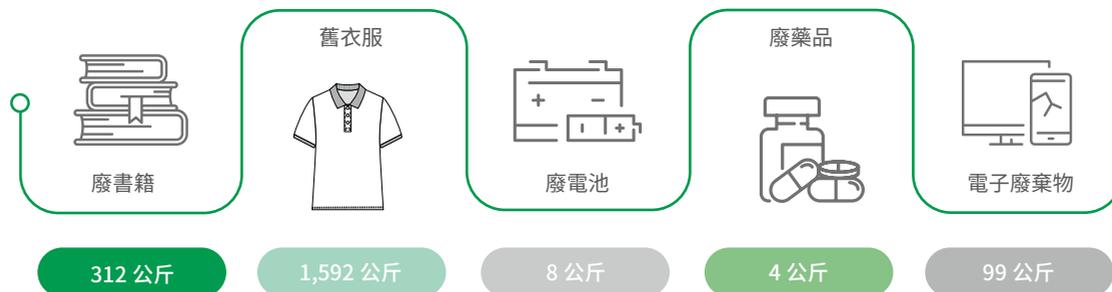
2014-2021年累計回收物品重量

## 22,763 公斤



### 二手市場

參加人數共計 621 人次



### 線上公益

中芯國際員工積極參與線上公益。2021年，公司員工紛紛參加螞蟻森林種樹活動，員工種樹總量超過 100 棵。

## 100 棵



### 淨灘環保公益活動

海洋是生命起源的搖籃，也是人類賴以生存的資源。自 2014 年起，公司每年都會舉辦淨灘環保公益活動，號召更多員工參與其中，共同守護我們的藍色星球。

2021 年 10 月 30 日，中芯國際組織了各部門共 70 多人前往上海濱江森林公園進行撿拾海洋垃圾，保護藍色星球的活動。活動共撿拾 342.11 公斤海洋垃圾，提升了大家的環境保護意識。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

應對氣候變化

環境保護政策與管理

能源管理

水資源管理

廢水管理

廢氣管理

廢棄物管理

環境保護意識

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

# 06

## 中芯關愛 成就員工

中芯國際始終相信，唯有給予人才宏觀的視野，寬廣的舞臺，充分享受工作和生活，實現個人理想，才能成就更遠大美好的未來。因此，公司以人為本，確保每一位員工獲得公平待遇，員工權益得到切實保障，擁有不斷提升和發展自我的機會。

- 招才引智
- 職業發展
- 人才留任
- 員工關懷
- 員工權益



# 招才引智

## 多元化人才結構

2000 年成立以來，中芯國際吸引了一大批遠見之士，攜手改變行業和世界。他們來自世界各地，不僅貢獻了專業的知識與優秀的技能，也為業界與社區帶來了良好的價值觀。這些不同地域、不同類型、不同文化背景的員工，形成了相互理解、相互尊重的和諧文化，有助於我們溝通全球客戶、供應商和投資者。



**性別多元化：**我們重視職場平等，提倡職場性別多元化，為男性和女性員工創造同樣的發展平臺和發展機遇。截至報告期末，公司全職男性員工 10,768 人，女性員工 6,913 人。



**職能多元化：**多元化職能比例賦予中芯國際在各業務模塊可持續發展。公司職能人員分為生產人員、銷售人員、研發人員和行政人員。



**年齡多元化：**年輕化的人才為我們的團隊注入活力，我們的員工平均年齡為 31 歲。同時，我們也有一批富有經驗的骨幹員工為公司發展保駕護航。

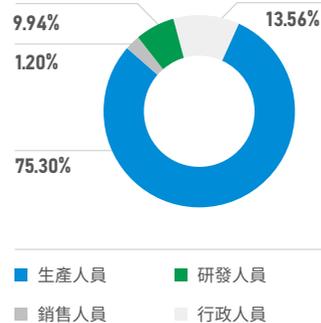


**地區多元化：**我們的員工來自於全球 20 多個國家及地區。

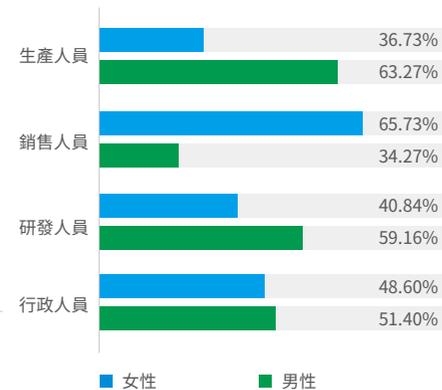
2021 年，中芯國際共招募來自世界各地 5,800 多名新員工。截至報告期末，我們的全職員工數量已達到 17,681 人，勞動合同簽訂率達 100%。

此外，歡迎殘障人士也是中芯國際一貫的政策，我們盡可能給他們提供所需的幫助。

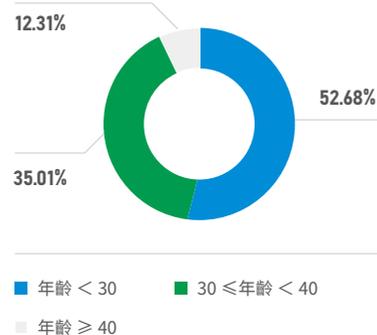
各職能員工比例



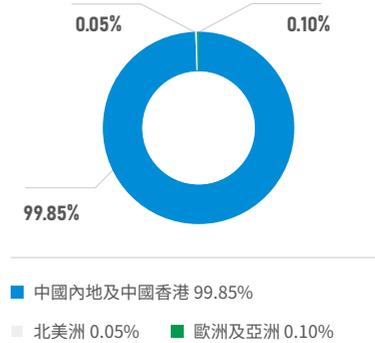
各職能員工性別佔比



中芯國際員工年齡結構



中芯國際員工地區分佈



\* 不包括中國內地及中國香港

## 校園招聘

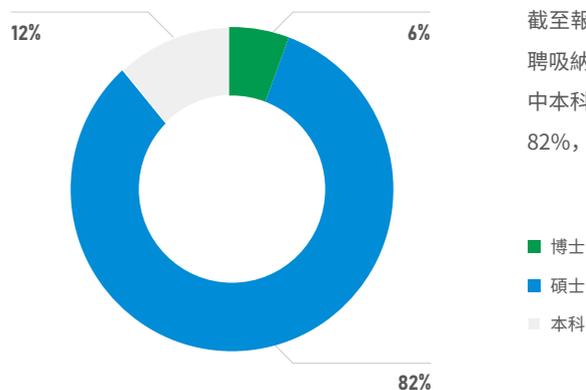
校園招聘是中芯國際進行人才儲備規劃的有效方式，為公司提供可培養的潛在性人才。2021年，面對競爭日趨激烈的人才環境，中芯國際重視應屆生招聘，舉辦了多場線上、線下的招聘會，豐富了原有招聘渠道。



- 我們推出了校招大使「小芯」的卡通形象，受到同學們的歡迎。
- 我們通過空中演講會直播展示了中芯國際的工作環境、業務條線和員工福利。
- 我們在復旦大學等國內著名大學舉辦了19場線下招聘；
- 首次推出線上海外招聘，延攬全球人才。

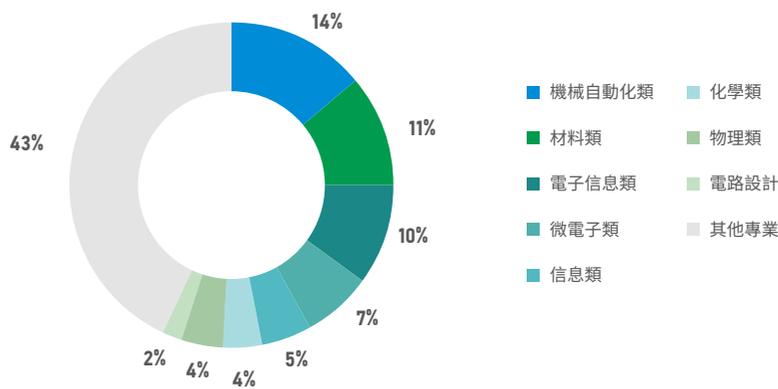


### 2021 校招人才學歷佔比



截至報告期末，中芯國際通過校園招聘吸納優秀應屆畢業生 800 多名，其中本科生佔比 12%，碩士研究生佔比 82%，博士研究生佔比 6%。

### 2021 校招專業背景分佈



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

招才引智

人才留任

員工權益

職業發展

員工關懷

興學助教

篤行公益

附錄

## 社會招聘

疫情對人才招聘提出了嚴峻考驗，公司仍然制定了一系列招賢納士、引進人才的計劃，積極參與社會招聘，供優質就業機會。

2021年，我們評估了不同業務板塊的招聘需求，制定出適合企業的人才畫像，通過多樣化招聘渠道開展了有針對性的人才招聘，獲取了大量專業人才，為公司注入新鮮血液。

截至報告期末，中芯國際面向社會共招聘約 5,000 名員工。



### 線上招聘

過前程無憂、獵聘、內部推薦智聯招聘等主流網絡招聘平臺，進行崗位發佈和人才篩選



### 現場招聘會

通過舉辦行業類現場招聘會，和求職者面對面交流，接收了大量人才信息



### 獵頭服務

借助高端諮詢公司進行關鍵性人才推薦，快速、有針對性地找到適合企業發展所需的人才



### 內部推薦

中芯國際制定了「內部推薦候選人」政策，有效提高了人才與崗位的匹配度

## 內部轉崗

中芯國際始終致力於打造靈活、動態的人才發展平臺。公司積極鼓勵員工多方向發展，為員工制定了完備的轉崗機制，通過聆聽員工的心聲，了解員工自身優勢，幫助員工解決發展需求，更好地在工作中發揮聰明才智。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工 

招才引智

人才留任

員工權益

職業發展

員工關懷

興學助教

篤行公益

附錄

# 人才留任

員工是中芯國際最重要的資產，我們通過持續構建有競爭力的薪酬及福利體系、多元化的職業發展通道、企業文化建設等措施留任優秀員工。

2021年，我們努力營造積極融洽的工作環境與氛圍，改善員工體驗，提升員工士氣和工作效率，增強認同感和歸屬感。我們不斷完善人才培訓體系，持續充實公司人才隊伍，滿足公司快速發展的人才需求。



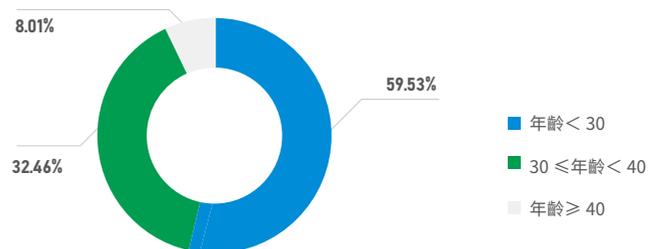
2021年，集成電路人才流動加快，中芯國際員工整體流失率為21.22%。其中，中國大陸及中國香港：21.19%；北美洲：0.02%；歐洲及亞洲（不包括中國內地及中國香港）：0.01%。

離職人員分布具體情況如下：

## 2021年離職人員性別占比



## 2021年離職人員年齡占比



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

招才引智

人才留任

員工權益

職業發展

員工關懷

興學助教

篤行公益

附錄

## 科創板股權激勵計劃

為了進一步健全公司長效激勵機制，吸引和留住優秀人才，公司於 2021 年實施科創板限制性股票激勵計劃。首次授予的激勵對象共計 3,944 人，共計 6,753.52 萬股，預留部分股票共計 811.52 萬股。授予對象包括公司董事、高級管理人員、核心技術人員、中高級業務管理人員、技術與業務骨幹人員。

科創板股權激勵計劃的推出，將逐步完善公司長期激勵體系，有效地調動員工積極性，加強員工對公司良好發展前景的信心，實現員工與公司利益緊密結合。



中芯國際設置了各種獎項激勵團體及個人，鼓勵員工持之以恆地追求個人發展，進而提升公司的競爭力。我們的獎項包括：



**董事長特別留任獎：**激勵員工運用創造性思維，促進公司營收增長、優化成本。

**長期服務員工激勵：**公司為在中芯國際連續服務滿 5 年、10 年、15 年、20 年的員工，設計發放相應的紀念品。近三年，在中芯國際服務滿 5 年、10 年、15 年、20 年的員工總計已逾 4,500 人。

順暢的溝通機制是實現員工參與的前提條件，中芯國際針對不同溝通對象設立了形式多樣的溝通方式：

- 增設了 24 小時溝通熱線，及時搜集處理員工問題。
- 設置了意見收集郵箱和線上意見反饋平臺，確保溝通渠道順暢。
- 舉辦董事長、CEO 及各級主管參加的**公司季度溝通大會**。
- 由組織內各級主管、基層員工參與的**基層員工溝通會和生產助理溝通會**。
- 我們也與**提出離職申請的員工進行溝通**，改進公司政策和管理制度上的不足。



公司（幹部）  
溝通會



基層員工  
溝通會



生產助理  
溝通會



技術培訓生  
溝通會



溝通郵箱 /  
電話



公司季度溝通會



基層員工 / 生產助理溝通會

2021 年，我們面向管理層和關鍵人才開展了敬業度調研，重點收集員工對企業文化、戰略願景、職業發展及工作與生活等方面的意見反饋，持續挖掘改進舉措，規劃和實施相關管理舉措。

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

招才引智

人才留任

員工權益

職業發展

員工關懷

興學助教

篤行公益

附錄

# 員工權益

作為一家全球化運營的企業，我們充分保障員工的各種權益。

我們遵守《〈責任商業聯盟〉行為準則》《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》《中華人民共和國就業促進法》《女工勞動保護特別規定》《中華人民共和國未成年人保護法》《中華人民共和國工會法》等多部勞動者保護法律和法規。

中芯國際於 2015 年基於責任商業聯盟（RBA）和 SA 8000 原則，建立並開始實施勞工權益管理體系，經過 6 年的運行與總結，公司勞工權益管理體系愈加完善，我們承諾並保證為全體員工提供一個平等、健康、自由的工作環境。我們強調：



## 自由擇業

中芯國際秉承合法合規用工的一貫原則，勞動合同簽訂率達到 100%，同時定期與工會簽訂集體勞動合同。我們保護員工的個人信息和隱私，持續提升員工的滿意度。



## 禁止僱傭童工，依法保護未成年工

在任何情況下，不招募未滿 16 周歲的人員。不安排未成年員工從事可能危及健康或安全的工作，包括夜班和加班，且依法定期安排未成年員工進行健康檢查。



## 保障員工的正常休息

對實行綜合計時制的員工，公司最長安排員工連續工作不超過 6 天，每週不超過 60 小時；對實行標準工時制的員工，每月安排加班時長不超過 36 小時。



## 薪酬和福利

向員工支付符合法律法規規定的薪酬，並按時向員工提供清晰的薪資單。



## 人道待遇

反對性騷擾、性虐待、體罰、精神或肉體脅迫或言語侮辱等嚴苛的非人道行為，並制定了相關的公司政策。



## 反對歧視

不論員工民族、種族、性別、宗教信仰，我們一律平等對待。



## 自由結社

公司尊重員工宗教信仰自由、結社自由、集體協商以及自由加入工會的權利。

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

招才引智

人才留任

員工權益

職業發展

員工關懷

興學助教

篤行公益

附錄

我們在《員工手冊》、中芯國際勞工權益系列文件中明確了員工應有的權益，一旦發生侵犯員工權益事件，深入調查並及時處理，同時對制度和流程進行檢討和改進。

2021年，我們依次進行了目標管理、勞工權益相關法律法規的鑒別及更新、風險評估及預防措施制定、內部稽核與糾正程序，中芯國際完全符合勞工權益的相關規定。同時，我們將勞工權益要求傳達給供應商，並對部分供應商進行定期核查，促進供應鏈共同保護員工權益。



中芯國際致力於為全體員工提供全面的薪酬福利制度，包含了工資、獎金、社會保險、補充商業醫療保險，以及人性化的帶薪假期制度和符合國家、地方法律法規的病假制度。

我們關注每一位員工職業生涯的進步和個人能力的發展，在公司內提供各類職業生涯發展和晉升通道。此外，公司還提供了其他便利員工個人生活的福利項目，包括：

● 中芯國際生活園區



● 通勤班車及工作餐補



● 各類社團活動



● 公司附近的特約健身休閒場所



● 周邊商家企業優惠



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

招才引智

人才留任

員工權益

職業發展

員工關懷

興學助教

篤行公益

附錄

# 職業發展

中芯國際關注員工的職業發展，為員工提供清晰的職業發展路徑、完善的培訓體系和全面的助推資源，建立特殊的留任制度，致力於發揮員工最大的潛能。



## 職業發展通道

自 2019 年開始，公司對標世界一流和中國一流企業，推出了職業階梯體系，通過完善職位序列（五大序列）更加完整清晰地展示了職業發展全通道。



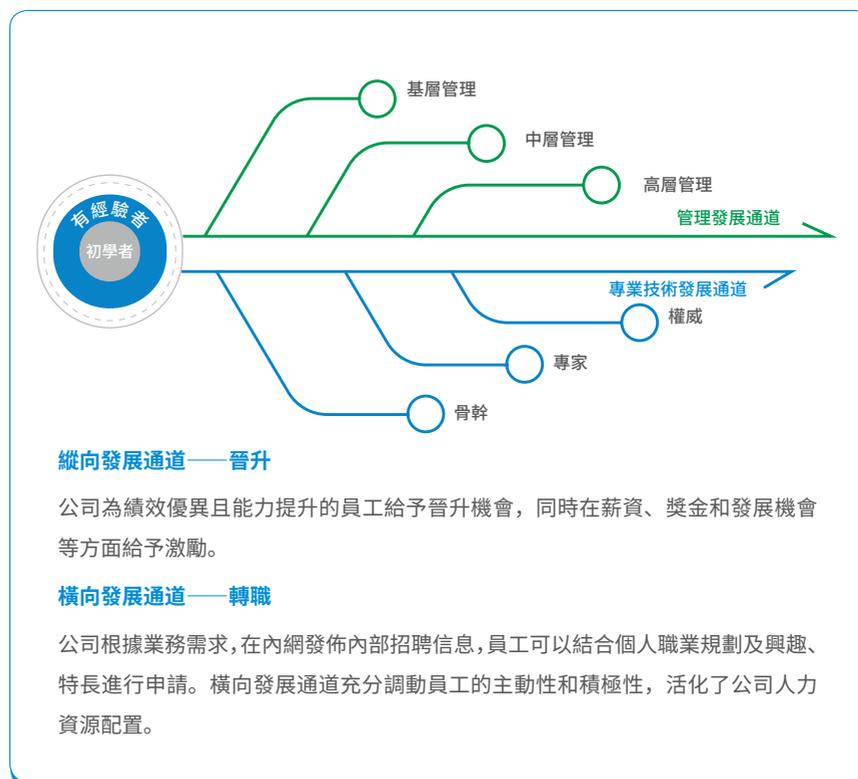
## 快速發展通道

為了搭建技術人才成長的快通道，吸引高潛力人才加盟，培養一批高水平的技術專家，公司在工程技術及研發序列設立了快速發展項目。進入該項目的員工將會被給予更多的關注、培養，同時承擔更多的職責，能夠快速成長為公司的技術骨幹。



## 雙向發展通道

公司建立了管理類和專業技術類的雙向職業發展通道，並配套相應的制度保障和激勵措施，以滿足員工與公司共同的發展需求。



## 職業發展助推器

中芯國際重視員工的職業發展，我們根據業務經營的需要和員工的潛質，通過內部培訓機制、在線學習平臺、再深造學習計劃等職業發展助推器，為員工提供全方位的資源支持，促進員工和公司的共同發展。



### 內部培訓機制

針對不同的人群提供定制化培訓方案：

#### 培訓種類

新員工的入職培訓、一線經理管理能力培訓和中高階主管管理能力培訓等

#### 多維度課程內容

企業文化、專業技能、通用技能和管理及領導力發展培訓等

#### 多種培訓形式

面授、在崗、輪崗、學習小組、讀書小組、E-Learning 和知識庫等

截至報告期末

公司提供  
**1,800** 多門  
不同門類的課程培訓

課程總時長  
**492,145** 小時

員工總培訓人次  
**228,895** 人次

獲得培訓的員工  
佔比  
**100** %

人均培訓時數約  
**29** 小時

男員工人均培訓時數約  
**33.9** 小時

女員工人均培訓時數約  
**22.2** 小時

行政人員人均培訓時數約  
**23.5** 小時

生產人員人均培訓時數約  
**30.8** 小時

銷售人員人均培訓時數約  
**13.7** 小時

研發人員人均培訓時數約  
**27.1** 小時



### 在線學習平臺

為了方便員工隨時學習，公司建立 E-learning 在線學習平台。

2021 年，為適應新時代員工的發展，公司對在線學習平臺的課程內容和培訓系統進行了持續升級優化。截至報告期末，在線平臺涵蓋 1,520 多門課程，包含國內先進的半導體技術知識。



在線平臺涵蓋

**1,520** 多門課程

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

招才引智

人才留任

員工權益

職業發展

員工關懷

興學助教

篤行公益

附錄

## 知識管理系統

中芯國際建立了一套知識管理系統（KMS），員工可以按規要求撰寫並發佈知識文件，並及時分享、交流。在此基礎上，KMS 系統還有積分規則，鼓勵員工對 KMS 知識管理作出貢獻。此系統方便了員工專業知識的交流和學習，對專業知識技能的傳承和積累起到了很好的作用。



截至報告期末：

KMS 系統累計發佈文章

**18,985** 篇

員工訪問達

**191,317** 次



## 在職深造學習計劃

**校企合作：**為持續打造高層次人才隊伍，公司與各高校合作，共建聯合培養基地，開展高層次人才工程博士聯合培養，促進高校人才培養與企業人才需求的有機銜接。



**繼續教育：**為支持員工深造，公司為員工提供在職學歷教育機會和平臺，與各高校合作，設立大學本科專班，滿足不同學歷程度員工在職進修需求，並對符合資格的員工給予一定的學費補助。

**2021 年，中芯國際共約 658 人參加學歷進修。**



## 員工關懷

員工是中芯國際最為寶貴的財富。無論何時，中芯國際永遠把員工的安全健康放在第一位。多年來，公司在員工的職業健康、身心健康保障上投入大量資源，全力確保中芯員工安心工作。

同時，我們還為員工在居住、交通、餐飲等方面創造有利條件，組織開展各類文體活動，豐富員工業餘生活。

中芯國際從來不只是關心員工飛得高不高，更重要的是，我們一直關心員工飛得累不累。



### 保障員工職業健康

中芯國際高度重視員工職業健康和安全。我們遵守《中華人民共和國職業病防治法》《中華人民共和國安全生產法》等多部職業健康與安全相關法律、法規。

自成立之初，中芯國際即按照 OHSAS 18001 在公司內逐步建立起職業健康安全管理體系。同時，我們每年投入充足的專項資金用於保障員工職業健康安全。

2021 年，中芯國際投入資金近 3.98 億元，並完成了職業健康安全體系的第三方審核，保證體系有效運行。

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工 

招才引智

人才留任

員工權益

職業發展

員工關懷

興學助教

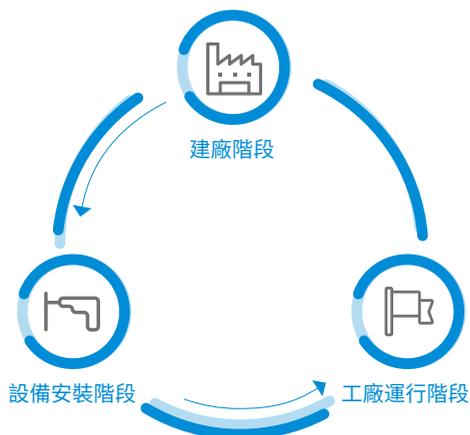
篤行公益

附錄

## 創造安全工作環境

2021年，公司繼續制定零重大火災事故的目標，並通過實施無預警演習、跨廠區風險管控會議、火災風險檢查等管理項目，成功達成該目標。

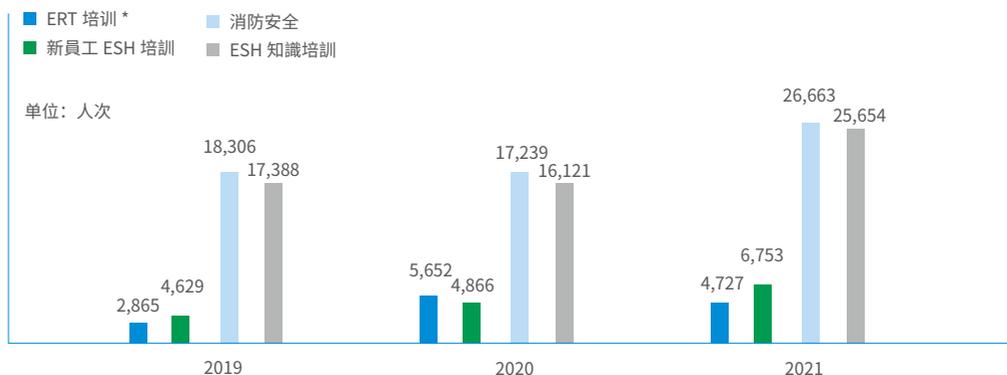
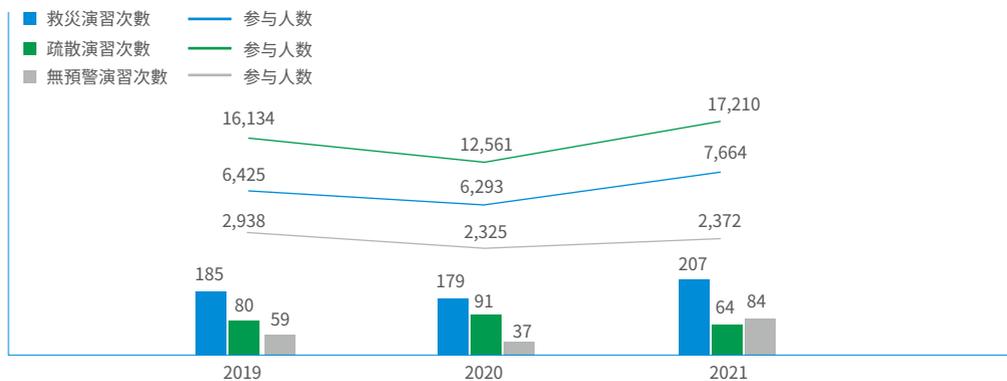
中芯國際建立全過程的風險識別與管控系統。



## 加強職業健康管理

中芯國際嚴格遵守國家職業病防治法規定，每年對職業危害因素進行監測和分析，確保工作場所職業危害因素低於國家標準。

按照國家職業病防治法規定，中芯國際每年除了組織普通員工進行一般健康體檢外，還安排接觸職業危害因素的員工參加職業體檢。2021年，公司有4,369名員工參加了職業健康體檢，體檢及健康檔案覆蓋率100%；5,011名員工參加了一般健康體檢。



\*EERT: 緊急應變小組 (Emergency Response Team 的縮寫)，包括初階和進階培訓。

## 所獲安全榮譽



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

招才引智

人才留任

員工權益

職業發展

員工關懷

興學助教

篤行公益

附錄



## 連續舉辦安全月宣傳活動

安全月是中芯國際連續多年舉辦的安全宣傳、演習系列活動。2021年6月，中芯國際各廠區同時舉辦第18屆安全月活動，公司管理層出席了開幕儀式。安全月活動包括動態項目和靜態項目，動態項目有SCBA（自助式呼吸器）訓練、滅火訓練、消防射水訓練等；靜態項目有安全知識競賽、安全文化攝影、宣傳標語展示等。安全月活動提升了員工的安全意識，增強安全操作技能，為員工健康安全加了一把「放心鎖」。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工 

招才引智

人才留任

員工權益

職業發展

員工關懷

興學助教

篤行公益

附錄

## 關愛員工身心健康

中芯國際設有健康中心，配備經驗豐富的醫護人員和足夠的醫療設施，為員工提供免費健康諮詢及緊急醫療救助。

2021年，公司健康中心共接待健康諮詢 20,058 人次，極大地滿足了員工健康方面的需求。同時，我們還安排了多場健康促進講座和宣傳活動，參加人數累計約 1,118 人，提高了員工關愛自我、關注健康的意識。

接待健康諮詢

**20,058** 人次



### 提高心肺復甦訓練覆蓋面

為提高員工的急救意識，公司各廠區一直將 CPR（心肺復甦）作為常規培訓項目，並開設了相關公共培訓課程。我們每年安排一定比例的員工（包括工程師、操作工等）參加 CPR 初訓及復訓，並舉辦相關競賽。2021 年，公司 CPR 參訓總人數為 3,439 人，比 2020 年增長了一倍多。



公司 CPR 參訓總人數  
**3,439** 人



### 增添醫療保障設備

2021 年，公司還增加了各廠區的相關醫療設施。新增了 10 個急救箱、64 個化學品應急箱和 4 台 AED（自動體外除顫器）。截至報告期末，廠區內共配置了 122 個急救箱、156 個化學品應急箱和 12 台 AED。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

招才引智

人才留任

員工權益

職業發展

員工關懷

興學助教

篤行公益

附錄

## 心理關懷

自成立伊始，中芯國際就聘有專業心理諮詢師為廣大員工和直系親屬服務。近年來，公司完善「心理危機三級防禦體系」，開通兩條 24 小時心理關懷熱線，陸續在各廠區內、宿舍區配有標準心理諮詢室，並因時、因地開展各類心理培訓和團體活動。

2021 年，公司心理諮詢師主動關懷受新冠肺炎疫情影響壓力較大的人員，如一線防疫人員、隔離人員等，在線上、線下積極宣傳心理健康知識、心理保健方法，化解員工焦慮情緒，減少心理危機發生，彰顯了公司的人文關懷。



舉辦外部專家講座 13 場，開展培訓及團體活動 120 場，員工參與 6,130 人次。



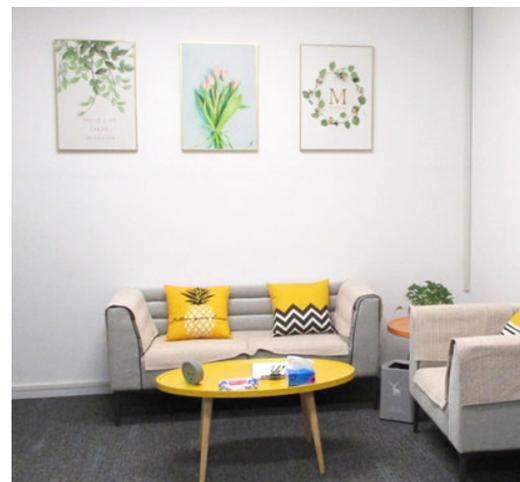
在公司內網開通「心理測評與健康」，提供自助心理測評及心理健康科普知識，累計上傳科普文章 117 篇，1,480 餘名員工參與測評。



在上海廠區開設了心理特色圖書室，提供 500 本各類心理健康相關書籍供員工免費借閱。



舉辦主題為——「心理學讓生活更美好」的心理健康主題月活動，共分發心理健康材料 2,500 餘份。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

招才引智

人才留任

員工權益

職業發展

員工關懷

興學助教

篤行公益

附錄



## 傳染病防控

作為社會的一員，中芯國際對防控傳染病，保障員工生命健康有著義不容辭的責任。2021年，新型冠狀病毒疫情持續蔓延，國內各地時有復燃，中芯國際時刻關注疫情發展情況，及時發佈疫情防務信息，落實各項疫情防控措施，做到精準防控。

- 定期給員工發放口罩等防護物資
- 組織員工開展新冠疫苗接種
- 安排風險崗位員工定期進行核酸檢測

2021年發放口罩約

**3,000,000 隻**

新冠疫苗首針接種率

**94.16%**

全程接種率約

**92.28%**

加強針接種率約

**80%**



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

招才引智

人才留任

員工權益

職業發展

員工關懷

興學助教

篤行公益

附錄

## 貼心便捷的生活服務設施

中芯國際成立之初，即秉持「建廠亦建家」的理念，力爭為員工創造舒適便捷的工作生活條件。



公司在上海、北京、天津廠區附近均建有員工生活區及配套服務設施，幫助員工安居樂業。



公司開通了多條廠區往來生活區、市區的免費班車，極大方便了員工上下班。



中芯國際在各廠區均設有餐廳，常年為員工提供多樣化的餐飲服務。

### 上海生活園區

在上海，公司建有兩處生活園區，張江中芯花園和唐鎮中芯花園。

張江中芯花園距離中芯上海廠區僅 1.4 公里，緊鄰中芯民辦學校，生活園區建有兒童活動中心、地面車庫和商業樓及其他服務配套。張江中芯花園共提供 2,704 個宿舍床位，目前入住率 81%；提供家庭公寓 298 套，入住率 80%，宿舍和家庭公寓一共服務 4,500 人。

唐鎮生活園區距離上海廠區約 7 公里，分一期和二期，一期有 1,350 個宿舍床位，目前入住率 52%，家庭公寓 1,087 戶，入住率 90%。

2021 年 8 月 8 日，唐鎮中芯花園二期正式開放，可提供住房 1,528 套，首批已開放 816 戶，入住率為 83%。唐鎮中芯花園一、二期約為 4,800 人提供服務。



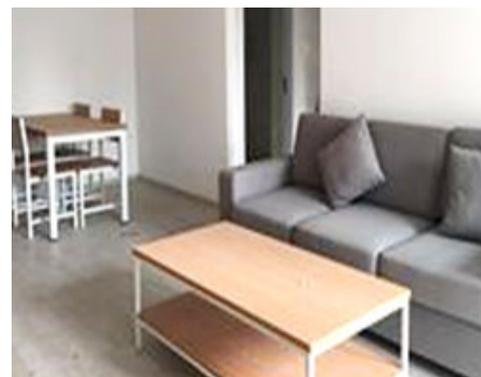
### 北京生活園區

在北京，中芯國際除原建公寓外，還通過不斷新建、外租等方式，滿足員工居住需求。

北京中芯花園原建公寓 232 套，新建公寓 135 套單身公寓 371 套、集體宿舍 1,953 個床位，目前宿舍入住 1,670 人，入住率 86%，目前約為 4,077 人提供服務。

為解決更多基層員工入住需求，我們外租永康公寓、青年公寓、藍領公寓共 2,165 個宿舍床位，目前入住 1,958 人，入住率 91%。

2021 年，公司還在亦莊開發區租賃白領公寓和公租房房屋 45 套，供員工及其家屬居住。



### 天津生活園區

天津中芯花園提供了公寓 168 套，宿舍床位 1,000 個，宿舍入住率 89.5%，生活區共居住 1,300 人。

公司還外租了 127 個房間共 458 個床位，目前入住率 82.5%。

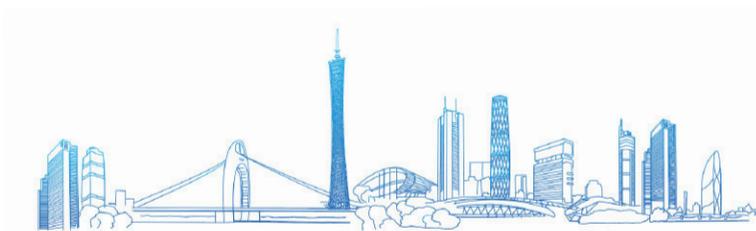
2021 年，天津生活園區對老化的兒童滑梯進行了更換，並新增新能源車充電樁，為員工提供了更貼心的生活服務。



### 深圳生活園區

公司在深圳外租了 2 處宿舍，6 處人才房公寓，共提供 1,441 張床位，供員工選擇入住。

2021 年度新租宿舍 217 間，Loft 公寓 140 套，人才房 40 套。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工 

招才引智

人才留任

員工權益

職業發展

員工關懷

興學助教

篤行公益

附錄

在中芯國際所有廠區內，公司都根據員工數量配置了不同規模的食堂，並按月發放餐飲補助。中芯國際食堂由不同餐飲供應商經營，在公司嚴格的監督巡查機制下運行，以保證員工的用餐安全和用餐健康。

2021年，中芯國際各餐廳仍繼續按照疫情防控要求，推行分時用餐制度，增加排隊間隔和餐椅間隔，同時提倡節約、健康餐飲，開展光盤行動，號召員工節約糧食。

### 舉辦風味美食節

公司餐廳提供中餐、西餐等品種豐富的餐飲服務，滿足員工多樣化用餐需求。2021年，食堂繼續舉辦各種風味美食節和廚藝大賽。

#### 雲南美食節：



#### 中國臺灣美食節：



#### 東北美食節：



#### 成都美食節：



### 北京餐廳改造

2021年5月24日，北京1號餐廳改造完畢開始試營業。此次改造工程徹底解決了電路跳閘、下水管道漏水、廚房排煙不暢等問題，同時增加廚房灶台自動滅火設備，有效降低了火災安全隱患，運行至今無任何可記錄缺失項，得到了員工們的眾多好評。



### 提供免費班車

為了更好地服務員工、節省能源、減少碳排放量，公司在廠區與生活園區、附近地鐵站之間提供免費班車服務，並且大部分採用新能源班車。

- ▶ 上海廠區：2021年8月9日，唐鎮中芯花園二期班車試運行，目前工作日運行32班次，承載率為75%左右。
- ▶ 深圳廠區：2021年7月和12月各增加一條班車線路。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

招才引智

人才留任

員工權益

職業發展

員工關懷

興學助教

篤行公益

附錄

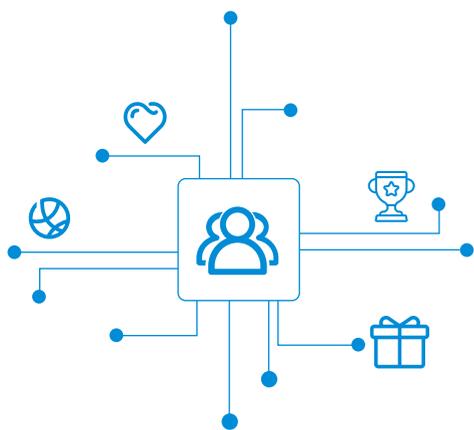
## 員工多彩生活

中芯國際按照國家法規要求成立工會，制定工會管理制度，實行民主管理，維護員工的合法權益。公司工會由主席、副主席、工會委員及各部門代表組成，員工自願加入工會。

中芯國際工會嚴格履行維護職能、建設職能、參與職能和教育職能，全心全意為員工服務。

2021年，中芯國際工會關心員工生活、融洽勞資關係，推動員工積極參與科技創新、勞動競賽、勞動模範評選等活動，搭建才藝展示平臺，組織開展了各類文化體育活動，豐富員工業餘生活。

同時，工會還給員工發放生日、端午、中秋和春節等各項福利。



## 留守慰問，中芯年味兒更濃

在農曆新年，公司各地工廠一起舉行了慰問活動，為留守員工送上愛心大禮包，在除夕夜當晚給值班員工安排了紅包抽獎活動，送上最真摯的新春慰問。



## 最美中芯，魅力女神

為讓女職工輕鬆、快樂地度過一年一度的「三八」婦女節，各地舉辦了「女神節」活動。上海廠區將鮮花贈給每一位最美的主人公；深圳廠區為全體女職工送上精美禮品一份；北京廠區對優秀女職工進行了表彰；天津廠區組織了「魅力女神節」活動，賞花拍照並留影，提高廣大女職工的生活質量和幸福感。



## 拼搏吧！中芯秋季運動會

運動會是中芯國際一年一度的體育盛事。「2021年秋季運動會—活力中芯，更快更高更強」於2021年10月12日正式拉開帷幕。運動會除團體賽事和「全民打卡日」等活動外，還增設了全新項目——全民健步走，鼓勵員工積極參與運動，倡導健康生活。



## 首屆「中芯好聲音」歌唱比賽

歌唱是排解煩惱，抒發情感的極佳方式。2021年，我們舉辦了第一屆「中芯好聲音」歌唱比賽。中芯人不僅術業有專攻，而且多才多藝，在舞臺上盡情展現真我的風采。



# 興學助教 播種未來

教育締造未來，教育締造希望。

中芯國際長期關注青少年教育事業，我們通過興建學校，為社會提供優質教育資源，改善了教育資源不平衡的狀況，促進了文化教育事業的發展。

我們還通過與國內眾多名牌高校合作，設立多項獎助學金，激勵成績優異的學生取得更大進步，幫助貧困大學生完成學業，實現夢想。



- 興辦中芯學校
- 中芯獎助學金項目

## 興辦中芯學校

中芯國際建立初期，公司為解決員工子女教育的「後顧之憂」，投資興辦民辦中芯學校。學校初期以服務員工子女為主，隨著辦學的不斷進步，社會認可度不斷提高，學校也開始對社會開放，分享優質教育資源。中芯學校發展至今，已深受公司員工與當地社區居民的歡迎，也成為中芯國際興學助教的一張閃亮名片。



## 上海市民辦中芯學校

上海市民辦中芯學校創辦於 2001 年 9 月，現已發展成為一所融幼兒園至高中為一體的十五年一貫制民辦學校。中芯學校以人為本，相信每一位學生都被賦予潛能，委以重任；注重學生獨特的個性發展，提供種類繁多的課外活動項目，幫助學生發掘自身特長。

辦學多年，學校獲頒「全國優秀民辦中小學」「全國辦學特色師範學校」「全國特色先進學校」「特色項目學校」等各項榮譽。截至報告期末，學校擁有來自 20 多個國家和地區的 3,300 余名學生，500 余名教職員工，其中來自海外的超過四分之一。

更多信息見 



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教 

興辦中芯學校  
中芯獎助學金項目

篤行公益

附錄

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

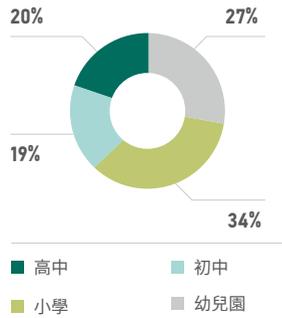
興辦中芯學校

中芯獎助學金項目

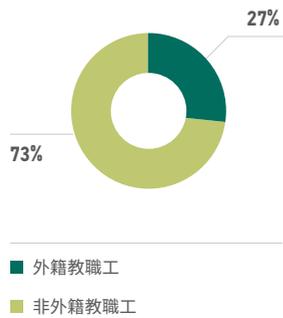
篤行公益

附錄

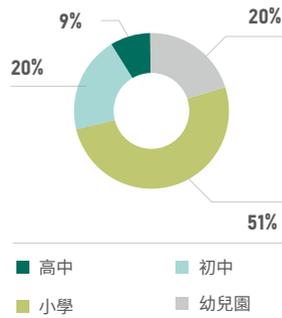
教職工學段分佈



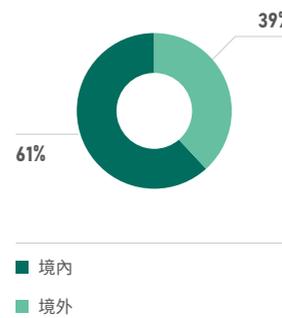
外籍教職工佔比情況



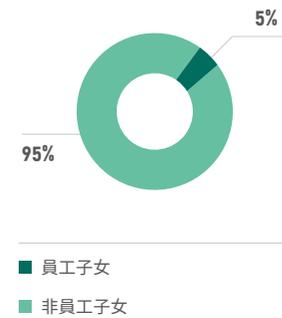
各學段學生比例



學生來源



員工子女佔比情況



## 學校榮譽



**2020「特殊貢獻獎」**  
上海現代服務業聯合會

2021年4月



**2021「中國國際學校百強」榜單前 80 強**  
胡潤百學

2021年4月



**2021中國國際化學校年度排行榜第 62 名**  
福布斯中國榜單

2021年5月



**再次獲得 WASC**  
(美國西部教育聯盟) 線上考察好評

2021年10月



**上海市教委正式授予中芯學校英文部**  
「外籍人員子女學校」辦學資格，英文部更名為國際部

2021年12月

## 慶祝建校 20 周年

2021 年是上海中芯學校建校 20 周年。學校舉辦了多種活動和藝術展覽，回顧辦學歷程，繼承優良傳統，並將以追求卓越，不斷創新的精神，展望下一個 20 年的到來。公司也特意贈送了學校一片鑲嵌了中國地圖的晶圓，寄託對學校未來的美好期待。



## 國際周活動

國際日是學校歷史最悠久的活動之一，學生們學習某一個國家的文化、藝術、歷史等，再用充滿創意的方式演繹出來。2021，學校繼續舉辦國際周活動，孩子們學會了資料收集、文稿撰寫、創意設計和藝術表達，而且可以不出國門周遊世界，探索異域文化。



## 學生運動會

校運會是學校傳統秋季項目。在金秋 10 月，2021 年校運會如期召開。校運會設有短跑、跳遠、拔河等競技項目和眾多趣味項目，同學們踴躍參加，在賽場上盡情展現自己的青春風采。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教



興辦中芯學校

中芯獎助學金項目

篤行公益

附錄

## 北京市中芯學校

北京市中芯學校創辦於 2005 年秋，提供幼兒園、小學、初中和高中完整教育，學校擁有大量優秀外籍教師和來自十多個國家和地區的學生，多元文化氛圍創造了國際化的學習環境。

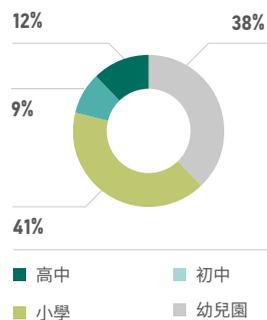
辦學十餘年來，學校堅持「品格第一，追求卓越，胸懷世界，快樂成長」的教育理念，以全人教育的目標，發展中西合璧的特色課程，致力於培養學生自主探索和終生學習的能力，尊重學生的個性發展，鼓勵孩子有世界性的眼光和批判性思維，培養有社會責任感的世界公民。

截至報告期末，學校擁有 428 名教師和 2,740 名學生。

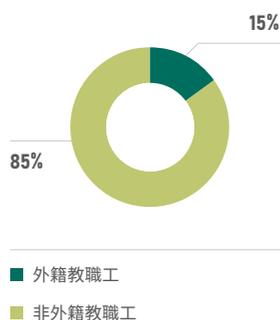
更多信息見：



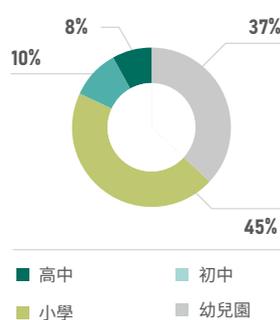
教職員工學段分佈



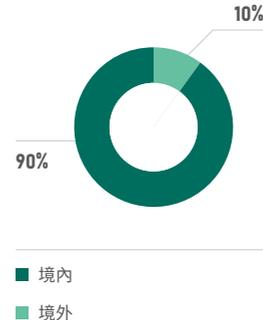
外籍教職工佔比情況



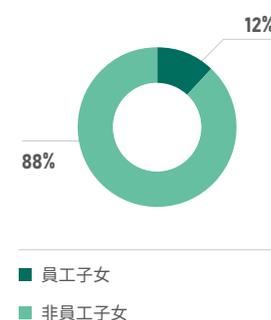
各學段學生比例



學生來源



員工子女佔比情況



## 慈善義演

12月是中芯學校傳統的「慈善月」。2021年12月18日，學校組織了愛心義演活動，藝術專場、英文戲劇專場、中華傳統文化專場和科技專場等四場義演相繼上演。義演還採取了線上「雲直播」的方式，當天累計觀看人數超過20,000人次，募集善款超過8萬元。



中芯學校 感恩綻放·愛傳四方 大型慈善義演



## 學校代表隊獲得2021年北京市中小學生羽毛球比賽團體冠軍

2021年12月19日，在北京市中小學生羽毛球比賽中，學校學生呂蘭依、武正月獲得女雙亞軍，孫健源、何謙獲得男雙季軍，林端獲得男單第五名，中芯學校獲得本次比賽團體冠軍。



## 律動綠茵場

2021年，在中芯學校的綠茵場上，跳繩比賽、春季運動會、課間操比賽、足球賽相繼舉行，孩子們或奔跑、或跳躍、或競相追逐，中芯學校積極向上的青春熱情在這裡得到了盡情釋放。





## 中芯獎助學金項目

為鼓勵學習優異的在校大學生，助力他們實現人生理想，中芯國際在國內各大高校設立了獎助學基金。我們通過中國宋慶齡基金會，資助集成電路相關專業的優秀研究生，助力更多優秀學子順利完成學業，實現人生夢想。

2021年，我們持續推進該項目，共投入100萬元，資助了180名大學生。

¥1,000,000

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

興辦中芯學校

中芯獎助學金項目

篤行公益

附錄

# 篤行公益 愛心築夢

自2000年成立以來，中芯國際積極參與社會公益活動，我們投身關愛青少年身體健康的各項醫療項目，幫助他們恢復健康；我們積極倡導員工熱心公益，參與社區服務，傳遞中芯溫度。

2021年，我們克服了新冠肺炎疫情的阻礙，員工義工服務時數達到了 13,049 小時，總時數累計近120,000小時。

- 關愛青少年健康
- 流動的善意



## 關愛青少年健康

少年強則國強。中芯國際持續關愛青少年兒童健康，我們發起和參與了多項兒童健康醫療項目，幫助少年兒童恢復健康，重新擁抱生活。

2021 年，中芯國際繼續實施「芯肝寶貝計劃」、肝移植、人工耳蝸和先天性心臟病救助等醫療項目：

累計投入

**806** 萬元

幫助患者

**206** 名



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

關愛青少年健康

流動的善意

附錄

## 「芯肝寶貝計劃」項目

自 2013 年 4 月中芯國際發起「芯肝寶貝計劃」以來，公司每年向中國宋慶齡基金會捐款，用於幫助在上海交通大學醫學院附屬仁濟醫院進行肝移植手術的貧困兒童。該計劃得到了中芯員工的踴躍參與，並得到了產業鏈眾多企業的大力支持，成為中國集成電路行業的明星公益項目。



2021 年 6 月 16 日，第九屆「芯肝寶貝計劃」慈善捐贈儀式在上海交通大學醫學院附屬仁濟醫院舉行。中芯國際攜手中芯員工、業界友商，共同向中國宋慶齡基金會捐贈 438 萬元人民幣，用於支持「芯肝寶貝計劃」項目。報告期內，共有 105 位芯肝寶貝得到了幫助。

截至報告期末，「芯肝寶貝計劃」項目累計捐贈超過 3,300 萬元，共有 656 名來自全國各地的貧困兒童得到救助和醫治。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

關愛青少年健康

流動的善意

附錄

## 貧困兒童肝移植項目

為了救助更多需要肝移植的貧困兒童，幫助更多的患兒重獲新生，中芯國際再度與中國宋慶齡基金會合作，設立專項基金，資助在上海交通大學附屬仁濟醫院進行肝移植手術的貧困患兒。



2021 年  
中芯國際捐贈

**240 萬元**

救助患兒

**60 名**

## 有聲的禮物：人工耳蝸項目

重度聽力障礙患者的世界是無聲的。為了幫助他們恢復聽力，中芯國際與中國宋慶齡基金會合作，資助在大理白族自治州人民醫院進行人工電子耳蝸植入手術的貧困患者。希望通過電子耳蝸，將聲音帶給他們，讓他們可以與家人交談，與朋友歡聚，告別無聲的世界。



2021 年  
中芯國際捐贈

**53.78 萬元**

救助患者

**16 名**

## 小心臟，大夢想：先天性心臟病項目

當前，各類複雜的先心病手術呈現出低年齡、高風險、高費用的特徵，很多貧困家庭的孩子往往難以承受。小心臟也有大夢想，中芯國際攜手中國宋慶齡基金會及上海兒童醫學中心的頂尖「心臟工程師」，一同為這些孩子的健康保駕護航，為夢想插上自由的翅膀。

2021 年  
中芯國際捐贈

**74.32 萬元**

救助患兒

**25 名**



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

關愛青少年健康

流動的善意

附錄

## 流動的善意



### 無償獻血

中芯國際積極宣傳和組織員工參加無償獻血活動。2021年，中芯上海廠區在獻血活動中共獻出189人份，獻血量達37,800ml。中芯國際員工的善意通過愛心血液傳遞給了每一個需要幫助的人。

獻血量

**37,800** ml



### 2021 走進北京希望助學項目

七一前夕，中芯北京組織了一場「走進北京，希望助學」的活動，把河北省承德市的8名小朋友和他們的監護人一起接到北京，在公司志願者的陪同下，小朋友們在北京進行了三天參觀遊玩。小朋友們感受到了科技、文化的魅力，小小的心靈種下了一顆希望的種子。



關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益



關愛青少年健康

流動的善意

附錄

## 捐書助學：一本書，一份愛，一束光

2021年3月到9月，中芯國際四地工廠共76名員工，歷時6個月建立了4個圖書角，共捐贈了2,000多本圖書，覆蓋3所小學和1所兒童之家，給孩子們帶去了知識，也帶去了夢想。

 安康勇勝小學 500 本

 安康唐淌小學 500 本

 安康中壩小學 500 本

 平梁兒童之家 700 本



## 芯家芯衣：愛心捐衣活動

2021年8月，中芯國際天津全體員工共同參與了第四屆「芯家芯衣」愛心捐衣活動。大家將閒置的衣物收拾整理好，統一交給中國兒童少年基金會「一家衣善」公益項目，給困難群體帶去溫暖。此次活動總共捐贈衣服約800公斤。



## 街頭的中芯力量

2021年4月到5月，中芯國際上百名志願者走上街頭，開展了一系列的公益服務活動，包括清掃街道、培植綠化植物、整理共享單車等。中芯志願者的身影活躍在街頭巷尾，踐行著中芯國際的社會責任理念，成為了城市裡一道亮麗的風景。



## 芯系河南洪澇災害

2021年夏季，河南發生洪澇災害。7月23日，中芯北京、中芯北方組織員工向河南災區捐款，助力災後建設。截至7月26日，共有464名員工參與捐款，捐款總額為64,596.5元。這筆善款很快通過中國宋慶齡基金會火速捐往了河南災區，支援災後建設。

捐款總額

**64,596.5 元**



# 2021 年 ESG 指標摘要

績效指標		單位	數值
經濟方面	銷售收入	億美元	54.43
	歸屬於上市公司股東的淨利潤	億美元	17.02
	研發投入	億美元	6.39
社會方面	員工數量	人	17,681
	女性員工比例	%	39%
	勞動合同簽訂率	%	100%
	員工培訓覆蓋率	%	100%
	員工人均培訓時長	小時	29
	近三年因工作關係死亡人數	人	0
	因工傷損失工作日數	天	517
	年度新增職業病數量	例	0
	企業累計職業病數量	例	0
	安全培訓次數	次	808
	安全培訓參加人次	人次	98,765
	安全生產事故數（按國家標準計）	次	0
	年度安全總投入	億元	3.98
	社會捐款金額	萬元	912.5
	員工志願服務時數	小時	13,049
	累計申請專利數量	件	17,980
	累計獲得授權專利數量	件	12,467

績效指標		單位	數值
環境方面	廢氣排放總量	萬立方米	5,505,055
	氮氧化物總量	噸	108
	二氧化硫總量	噸	5
	揮發性有機溶劑	噸	30
	溫室氣體排放總量	噸 CO <sub>2</sub> 當量	2,239,093
	直接排放總量（範疇 1）	噸 CO <sub>2</sub> 當量	680,308
	間接排放總量（範疇 2）	噸 CO <sub>2</sub> 當量	1,558,785
	危險廢棄物	噸	47,578
	一般工業固體廢棄物	噸	41,285
	生活垃圾	噸	2,686
	電力消耗總量	百萬千瓦時	2,501
	天然氣消耗總量	千立方米	16,691
	蒸汽消耗總量	千噸	212
	水資源消耗總量	千噸	20,619
	製成品所用包裝材料總量	噸	417.63
	製成品所用包裝材料強度	噸 / 億美元	7.67
	年度環保總投入	億元	10.98
	環保培訓次數	次	86
環保培訓參加人次	人次	18,715	
ISO 14001 通過比例	%	100%	

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄 

2021 年  
ESG 指標摘要

香港聯交所  
ESG 指標索引

未來展望

報告評價及建議

風險提示

# 香港聯交所 ESG 指標索引

ESG 指標編號	指標說明	披露段落
<b>A. 環境</b>		
<b>層面 A1</b>	<b>排放物</b>	
一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	環境政策與管理
關鍵績效指標 A1.1	排放物種類及相關排放數據。	應對氣候變化 廢氣管理 廢水管理 廢棄物管理
關鍵績效指標 A1.2	直接（範圍 1）及能源間接（範圍 2）溫室氣體總排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	應對氣候變化 溫室氣體
關鍵績效指標 A1.3	所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	廢棄物管理
關鍵績效指標 A1.4	所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	廢棄物管理
關鍵績效指標 A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	廢氣管理
關鍵績效指標 A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。	廢棄物管理
<b>層面 A2</b>	<b>資源使用</b>	
一般披露	有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。資源可用於生產、儲存、運輸、樓宇、電子設備等。	能源管理
關鍵績效指標 A2.1	按類型劃分的直接及 / 或間接能源（如電、氣或油）總耗量（以千個千瓦時計算）及密度（如以每產量單位、每項設施計算）	應對氣候變化 溫室氣體
關鍵績效指標 A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	水資源管理
關鍵績效指標 A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	應對氣候變化
關鍵績效指標 A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	水資源管理

ESG 指標編號	指標說明	披露段落
關鍵績效指標 A2.5	製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位佔量。	2021 年 ESG 指標摘要
<b>層面 A3</b>	<b>環境及天然資源</b>	
一般披露	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	環境政策與管理
關鍵績效指標 A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	環境政策與管理
<b>層面 A4</b>	<b>氣候變化</b>	
一般披露	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。	應對氣候變化
關鍵績效指標 A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。	應對氣候變化
<b>B. 社會</b>		
<b>層面 B1</b>	<b>僱傭</b>	
一般披露	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	招才引智
關鍵績效指標 B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	招才引智
關鍵績效指標 B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	人才留任
<b>層面 B2</b>	<b>健康與安全</b>	
一般披露	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	員工關懷
關鍵績效指標 B2.1	過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	2021 ESG 指標摘要
關鍵績效指標 B2.2	因工傷損失工作日數。	2021 ESG 指標摘要
關鍵績效指標 B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	員工關懷

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄 

2021 年  
ESG 指標摘要

香港聯交所  
ESG 指標索引

未來展望

報告評價及建議

風險提示

ESG 指標編號	指標說明	披露段落
<b>層面 B3</b>	<b>發展及培訓</b>	
一般披露	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。 培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程。	職業發展
關鍵績效指標 B3.1	按性別及僱員類別（如高級管理層、中級管理層等）劃分的受訓僱員百分比。	職業發展
關鍵績效指標 B3.2	按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數。	職業發展
<b>層面 B4</b>	<b>勞工準則</b>	
一般披露	有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	員工權益
關鍵績效指標 B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	員工權益
關鍵績效指標 B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	員工權益
<b>層面 B5</b>	<b>供應鏈管理</b>	
一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	加強供應鏈管理
關鍵績效指標 B5.1	按地區劃分的供應商數目。	加強供應鏈管理
關鍵績效指標 B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及有關慣例的執行及監察方法。	加強供應鏈管理
關鍵績效指標 B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。	加強供應鏈管理
關鍵績效指標 B5.4	描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	加強供應鏈管理
<b>層面 B6</b>	<b>產品責任</b>	
一般披露	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤、私隱事宜以及補救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	堅持自主創新 筑牢信息安全屏障 優化客戶服務 提升產品質量

ESG 指標編號	指標說明	披露段落
關鍵績效指標 B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	提升產品質量
關鍵績效指標 B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	優化客戶服務
關鍵績效指標 B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	堅持自主創新
關鍵績效指標 B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	提升產品質量
關鍵績效指標 B6.5	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	筑牢信息安全屏障
<b>層面 B7</b>	<b>反貪污</b>	
一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	商業行為 與道德規範
關鍵績效指標 B7.1	於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	商業行為 與道德規範
關鍵績效指標 B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	商業行為 與道德規範
關鍵績效指標 B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	商業行為 與道德規範
<b>層面 B8</b>	<b>社區投資</b>	
一般披露	有關以參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	興辦中芯學校 中芯獎助學金 關愛青少年健康 流動的善意
關鍵績效指標 B8.1	專注貢獻範疇（如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育）。	興辦中芯學校 中芯獎助學金
關鍵績效指標 B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	中芯獎助學金 關愛青少年健康 流動的善意

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

2021 年  
ESG 指標摘要

香港聯交所  
ESG 指標索引

未來展望

報告評價及建議

風險提示

# 未來展望

2022 年，新冠肺炎疫情時有反覆。在本報告發佈之際，全國疫情防控形勢仍然嚴峻，中芯國際也正全力防控疫情，確保員工安全，保障生產連續。

當前，中芯國際面臨的複雜外部環境並未改變，「實體清單」影響持續，我們依舊面臨不少困難和挑戰。同時，國家「雙碳」戰略給眾多行業實現低碳轉型、綠色發展帶來了新的機遇。

中芯國際在繼續堅持依法合規經營的前提下，致力於：

- ▶ 持續加強與客戶等利益相關方的緊密合作，穩步推進擴產項目，鎖定存量、開拓增量。
- ▶ 堅持合規經營，堅持「國際化」，深度融入全球產業鏈，服務全球客戶。
- ▶ 提升 ESG 管治水平，上下齊心共促公司可持續發展。
- ▶ 加快推進低碳節能項目，創新環保技術，促進公司綠色轉型。
- ▶ 提升員工福利待遇，重視人才發展需求，為員工創造安全、健康、人性化的工作和生活環境。
- ▶ 繼續參與社會公益活動、慈善捐贈項目，主動承擔社會責任。

2022 年，我們將一以貫之「關愛人、關愛環境、關愛社會」的可持續發展理念，積極履行對各利益相關方的承諾，為全社會的美好發展貢獻力量。

# 報告評價及建議

本報告是中芯國際面向社會公開發佈的 2021 年度環境、社會及管治（ESG）報告。為了持續完善 ESG 管理工作，不斷提高履行社會責任的能力和水平，我們非常希望傾聽您的意見和建議。懇請您協助完成反饋意見表中提出的相關問題，並選擇以下方式之一反饋給我們。

電子郵箱：ESG@smics.com

郵寄地址：上海市浦東新區張江路 18 號

收件人：ESG 工作辦公室

郵編：201203

1. 您對中芯國際 ESG 報告的總體評價是？

好  較好  一般  差

2. 您最關心報告裡的哪些議題？

創新管理  職業健康與安全  人才培養與發展  供應商可持續管理

氣候變化與溫室氣體管理  客戶服務與滿意  社會參與  其他

3. 您認為本報告是否能反映中芯國際對經濟、社會和環境的重大影響？

能  一般  不能  不了解

4. 您認為本報告所披露信息、數據、指標的準確度、完整度如何？

高  較高  一般  較低  低

5. 您認為報告的哪些方面需要改進？

版面設計  報告篇幅  議題覆蓋  發佈形式 / 媒介

歡迎您在此提出對中芯國際 ESG 工作和本報告的意見和建議：

.....

.....

.....

.....



手机扫码，在线评价

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄

香港聯交所  
ESG 指標索引

香港聯交所  
ESG 指標索引

未來展望  
報告評價及建議

風險提示

# 風險提示



## 致讀者：

本報告內容主要為總結過去一年公司 ESG 工作成績，部分章節可能帶有前瞻性或期望性陳述。該陳述包括在「董事長寄語」「未來展望」以及各個章節的政策綜述中，是中芯國際根據當時情況對未來事件做出的預測，也是中芯國際根據最佳判斷做出的估計，不應作為主要投資依據。這些陳述存在已知或未知的風險和不確定性，包括（但不限於）國際政治風險（例如中美關係變化）、經貿風險、供應鏈風險（例如供應商被限售導致供應鏈中斷）、客戶風險（例如客戶被限制不再下單）、經營法律法規變更風險、未決訴訟的命令或判決和集成電路行業常見的知識產權訴訟風險、宏觀經濟狀況、管理層人事變動及貨幣匯率波動風險等。

除參考本報告內容以外，各位讀者或投資者主要應考慮中芯國際實時向香港聯合交易所及上海證券交易所披露的其他文件。其他未知或未能預測的風險因素也可能會對中芯國際的未來業績、表現或發展造成不利影響。前瞻性或期望性陳述不反映本報告發佈日期以後發生的事件，除根據適用的法律法規的要求外，針對上述前瞻性或期望性陳述的內容，中芯國際不承擔任何法律責任。

中芯國際集成電路製造有限公司

2022 年 5 月

關於本報告

董事長寄語

董事會聲明

2021 ESG 績效

走近中芯

精心管治

完善機制

合規經營

踐行低碳

成就員工

興學助教

篤行公益

附錄 

香港聯交所  
ESG 指標索引

香港聯交所  
ESG 指標索引

未來展望  
報告評價及建議

風險提示



中芯國際集成電路製造有限公司

中華人民共和國上海市浦東新區張江路 18 號

郵政編碼：201203

電話：+86 (21) 3861 0000

網站：[www.smics.com](http://www.smics.com)

上海 · 北京 · 天津 · 深圳 · 中國香港 · 中國臺灣 · 日本 · 美洲 · 歐洲