



2018

中芯國際

企業社會責任報告

2018 中芯國際企業社會責任報告



# 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向社會公開發佈的第十份企業社會責任報告，闡述 2018 年中芯國際履行企業社會責任所秉持的原則及推行的工作。報告主要內容包括重要利益相關方所關注的經濟、環境和社會方面的可持續發展議題。

## 報告參考標準

本報告依據香港聯合交易所有限公司《環境、社會及管治報告指引》編寫，並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《中國企業社會責任報告指南 (CASSCSR4.0)》，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》，以及國際標準組織 ISO26000:2010《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，在報告中根據需要將“中芯國際集成電路製造有限公司”表述為“中芯國際”“我們”或“公司”等。另外，在報告中未寫全稱的“國家”和“政府”指的是中華人民共和國和其行政機構。

## 報告時間範圍

本報告的時間範圍是 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日。為增強報告的可讀性，部分內容或資料追溯到以往年度。

## 報告發佈週期

中芯國際企業社會責任報告為年度報告，通常於次年第二季度內發佈上年度的報告。

## 報告編輯及資料來源說明

本報告由“企業社會責任委員會”成員擔任編輯委員，提供各職能部門在企業社會責任相關業務的資料和數據；再由公司企業社會責任部對資料進行彙整編排、編輯修訂，然後由“企業社會責任委員會”成員審核確認，最後邀請協力廠商進行報告評級。

## 報告發佈形式

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

## 聯繫方式

中芯國際集成電路製造有限公司企業社會責任部  
地址：中國上海市浦東新區張江路 18 號  
電話：(021) 38610000  
傳真：(021) 50804000-05747  
電子郵箱：[qingyu\\_yang@smics.com](mailto:qingyu_yang@smics.com)



# 目錄

## 1

### 關於中芯國際

1.1 總體介紹	12
1.2 市場地位	13
1.3 產品與服務	20
1.4 財稅信息	22

## 2

### 可持續發展治理

2.1 社會責任管理	28
2.2 公司治理	34
2.3 創新管理	46
2.4 客戶服務	48
2.5 供應鏈管理	53

## 3

### 關愛員工

3.1 員工概況	60
3.2 權益保障	60
3.3 職業發展	62
3.4 職業健康安全	67
3.5 員工生活	72

## 4

### 關愛環境

4.1 環境保護政策	84
4.2 環境保護管理體系	84
4.3 溫室氣體管理	85
4.4 能源管理	88
4.5 水資源管理	90
4.6 空氣污染物管控	92
4.7 廢棄物管理	92
4.8 環境保護意識	94

## 5

### 關愛社會

5.1 慈善公益	98
5.2 教育支持	103

## 附錄

未來展望	108
2018年中芯國際獲獎情況	109
《環境、社會及管治報告指引》內容索引	110
2018年企業社會責任指標摘要	112
報告評價及建議	113
《2018年中芯國際企業社會責任報告》評級報告	114



## 董事長寄語



### 親愛的讀者：

2018年，是中芯國際成立的第18年，也是企業社會責任報告發佈的第10年。這一年，全球政治經濟局勢錯綜複雜，集成電路業在智慧手機飽和及貿易摩擦影響下增速放緩。2018年底，也迎來了集成電路產業週期性淡季，產業面臨著極大的壓力與挑戰。在這樣的背景下，公司一直堅持埋頭苦幹、深化改革、積蓄力量，經過全體中芯人的勤奮拼搏和同舟共濟，公司2018年依然取得了顯著的進步。

工藝技術是集成電路製造企業的核心競爭力，2018年中芯國際在工藝研發上的投入超過5.5億美元，遠高於行業平均水準。我們的28納米HKC+實現量產，良率達到業界水準；中國內地最先進的14納米FinFET技術快速向前推進，已進入客戶導入階段。我們在細分領域技術也有所突破，一直保持中國大陸客戶首選合作夥伴的地位。我們持續聚焦在推進技術、平臺建立和構築合作關係上，全力以赴為客戶提供有競爭力的服務。2018年，中芯國際實現銷售收入達33.6億美元，相對於2017年，同比上升8.3%。

2018年，我們迎難而上、繼續大刀闊斧地改革，通過調整和優化組織架構，力求達成更規範的公司治理、更高效的員工產出。改革的本質在於提升公司競爭力、為下一個階段的發展夯實根基，核心是對員工、股東、客戶等各利益相關方的負責。我們將繼續秉持“周雖舊邦，其命維新”的精神，與全體員工共克時艱，進一步加快深化改革的步伐。

無論外界怎麼風雲變幻、不確定因素如何接踵而至，中芯國際始終堅守“關愛人、關愛環境、關愛社會”的企業社會責任戰略，依託CSR委員會，聯合眾多職能部門，將可持續發展的理念融入到業務運營的方方面面，並致力於與合作夥伴一起，共同推進集成電路行業生態鏈的完善。2018年，我們加速推進上海唐鎮中芯花園二期項目建設、不斷改善食堂供餐品質、積極開展員工關懷專案，讓廣大員工得以安居樂業。我們積極推動綠色生產，在各部門大力配合下，共完成15件環保專案，其中節能專案13件，節水項目2件，累積節約用電4,826,434千瓦時，節約用水29,301噸。我們不斷宣導低碳出行方式，建設無紙化辦公環境，努力做到“人人關心環境品質，人人參與環境保護”。

由中芯國際發起的“芯肝寶貝計劃”已開展六年了，我們攜手業界合作夥伴已捐款達2,100萬元，累計幫助385名貧困肝病兒童重獲新生。我們每年都堅持舉辦多場社會公益活動，鼓勵員工積極參與，提升員工公益意識。截止至2018年底，員工全年累計義工服務時數達19,277小時，為建設“青山綠水、和諧社會”貢獻自己的一份力量。我們第五次蟬聯香港《鏡報》企業社會責任獎，並持續列入恒生可持續發展指數企業。我們深知，可持續發展永無止境，在繼續向先進工藝攀登、打造國際一流公司的進程中，我們始終把遵守底線與原則、履行對各利益相關方的責任擺在頭等地位。

“絕知此事要躬行”，新的一年裡，我們將力求成為更好的企業公民，持續推進“員工關懷”、“環境保護”、“社會貢獻”三大重點領域活動，與各利益相關方一起努力、共同成長。也請繼續關注中芯國際，我們將以持續成長為目標，為實現更美好的未來不遺餘力。

董事長：周子學博士

2019年6月



# 01 關於中芯國際

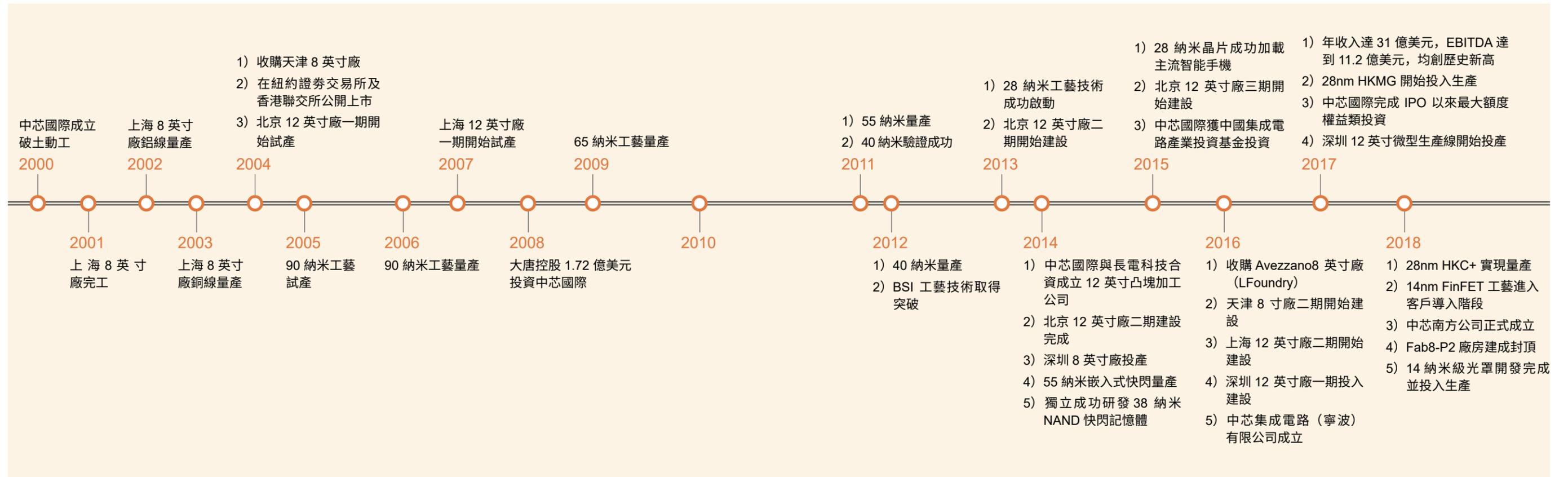
總體介紹

市場地位

產品與服務

財稅信息

## 中芯國際里程碑



### 1.1 總體介紹

中芯國際集成電路製造有限公司（簡稱“中芯國際”，港交所股份代號：981）於 2000 年在中國成立。截至 2018 年底，中芯國際在全球集成電路晶圓代工行業一直處於較領先的地位，同時也是中國本土公司中規模最大、技術最先進的集成電路晶圓代工企業。中芯國際向全球客戶提供 0.35 微米到 14 納米晶圓代工與技術服務。

中芯國際通過與產業鏈商業夥伴的密切合作，為客戶提供一站式服務，涵蓋集成電路設計及 IP 研發、光罩服務、晶圓製造、晶圓分類、晶圓探測、晶圓凸塊、外包服務、封裝測試等。中芯國際致力於通過完整的晶圓代工方案，以最具成本效益的方式為客戶縮短進入市場的時間。

中芯國際總部位於上海，擁有全球化的製造和服務基地。在上海建有一座 12 英寸晶圓廠和一座 8 英寸超大規模晶圓廠，在北京建有一座 12 英寸超大規模晶圓廠、控股一座

12 英寸先進制程晶圓廠、在天津和深圳各建有一座 8 英寸晶圓廠、在江陰控股一座 12 英寸凸塊加工合資廠。2016 年，中芯國際收購了 LFoundry 的大部分股份，LFoundry 是一家位於義大利阿韋紮諾的 8 英寸晶圓製造廠。2018 年，中芯國際的 8 英寸晶圓產能為 25.33 萬片 / 月，12 英寸晶圓產能為 8.8 萬片 / 月。

中芯國際在中國大陸、美國、歐洲、日本和臺灣地區設立行銷辦事處，在香港設立代表處。中芯國際的全球佈局使得我們與客戶無縫連接。基於對極致的承諾，中芯國際一直為整合元件製造商 (IDM)、集成電路設計公司 (Fabless) 和系統廠商提供品質優良的產品及服務。中芯國際的產品廣泛應用在通訊、計算、消費、汽車、工業及其他相關的應用產品中。

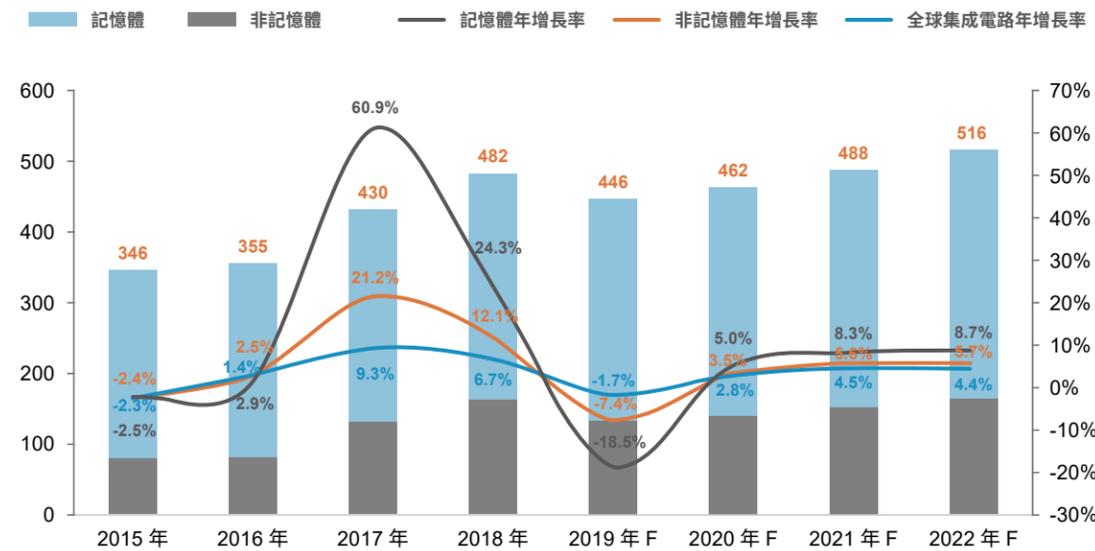
### 1.2 市場地位

#### 1.2.1 全球集成電路市場

根據 IHS Markit 的統計，2018 年，全球集成電路市場的營收規模為 4,820 億美元，較上年增長 12.1%，記憶體部分的年增長率為 24.3%。非記憶體部分年增長率為 6.7%。

### 全球集成電路產業按 IC 類別營收預測

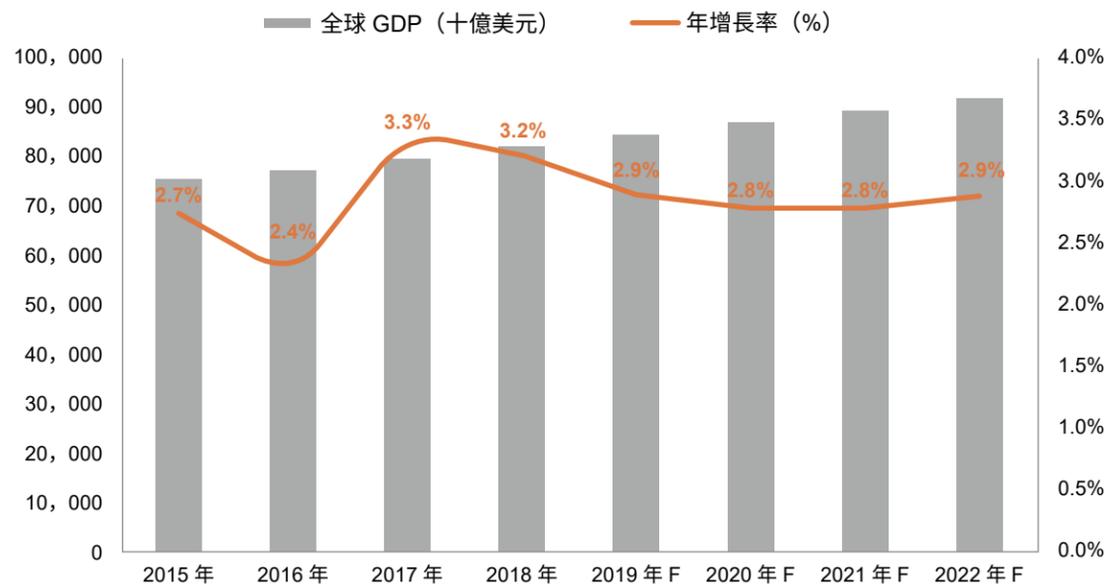
(單位：十億美元)



資料來源：IHS Markit, AMFT, 1Q2019, Team Analysis

預計未來幾年，全球經濟仍將保持穩定增長，年增長率維持在 3% 左右。半導體市場的景氣度也如以前一樣，與經濟狀況緊密相關。

### 全球 GDP 與年增長率預測

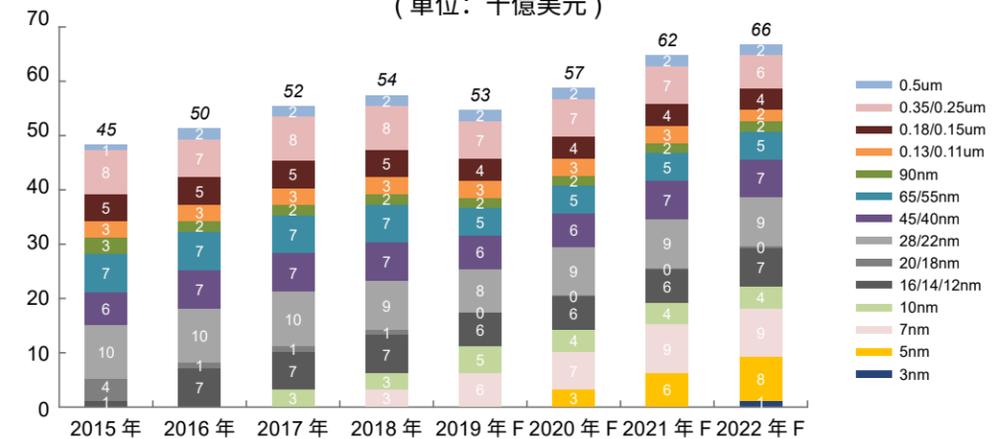


資料來源：IHS, 2019年2月

據 IHS Markit 統計，2018 年全球純晶圓代工市場營收為 544 億美元，較上年增長 4.0%。隨著無生產線的純集成電路設計公司 (Fabless) 商業模式的流行及越來越多的 IDM 公司對純晶圓代工廠的先進節點產品製造上的依賴，領先的純晶圓代工廠的營收將持續性增長。預計到 2022 年，純晶圓代工市場營收將達到 661 億美元，2018 年到 2022 年的年複合增長率為 5.0%。

### 純晶圓代工營收預測

(單位：十億美元)



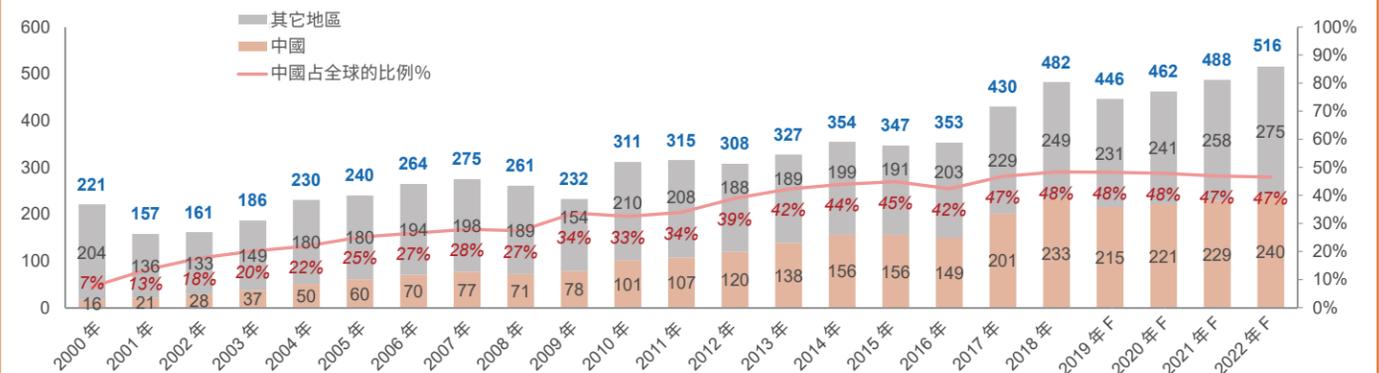
資料來源：IHS Markit, Pure Play Foundry Market Tracker, 2019年第一季

### 1.2.2 中國集成電路市場

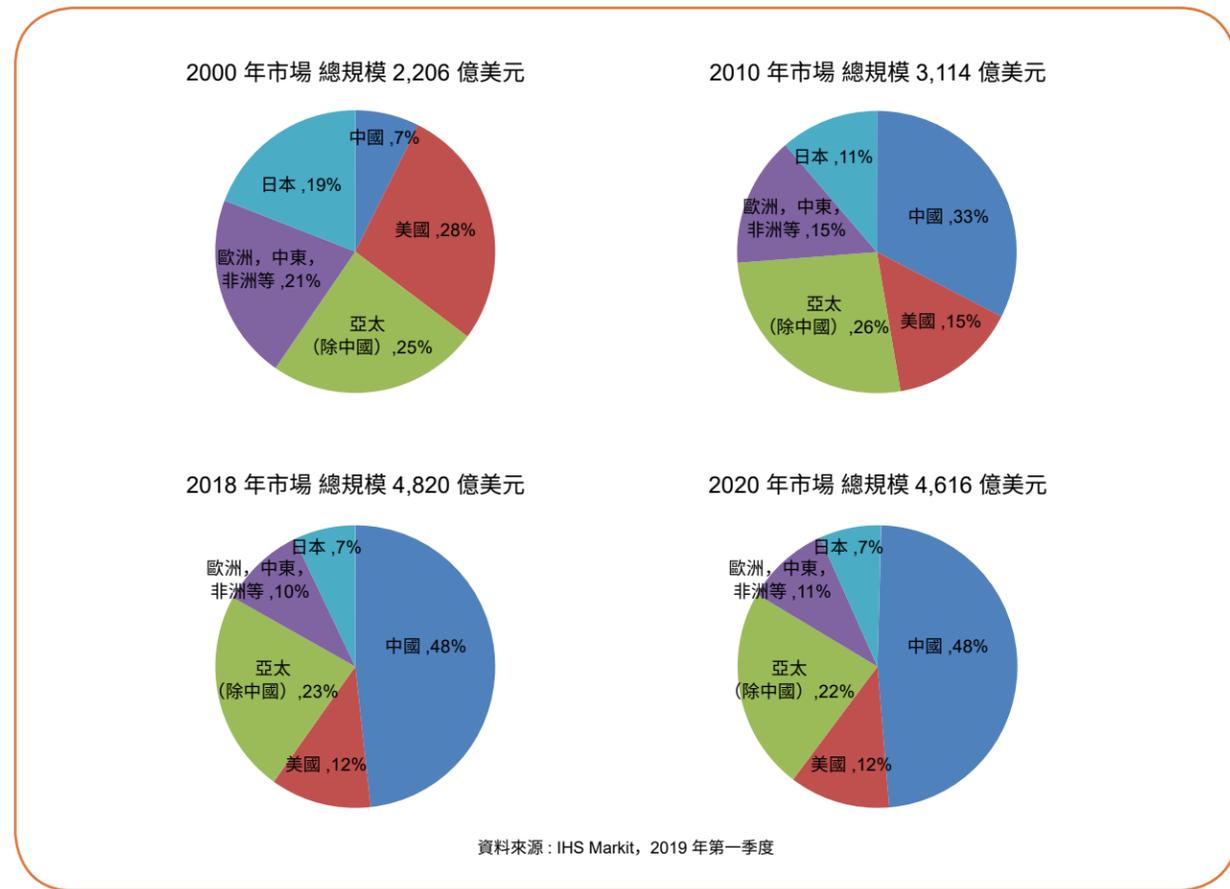
長期以來，中國一直是電子產品生產的集中地，因而也是全世界最大的半導體產品消費國家。根據 IHS 的統計，2018 年全球半導體市場營收達 4,820 億美元，年增長率為 12.1%。主要驅動市場的應用產品包含移動通訊，5G，物聯網，人工智能，汽車電子，工業控制電子等。中國半導體市場佔有率達 48%，本土品牌及晶片設計業持續蓬勃發展。

### 全球集成電路產業按地區營收預測

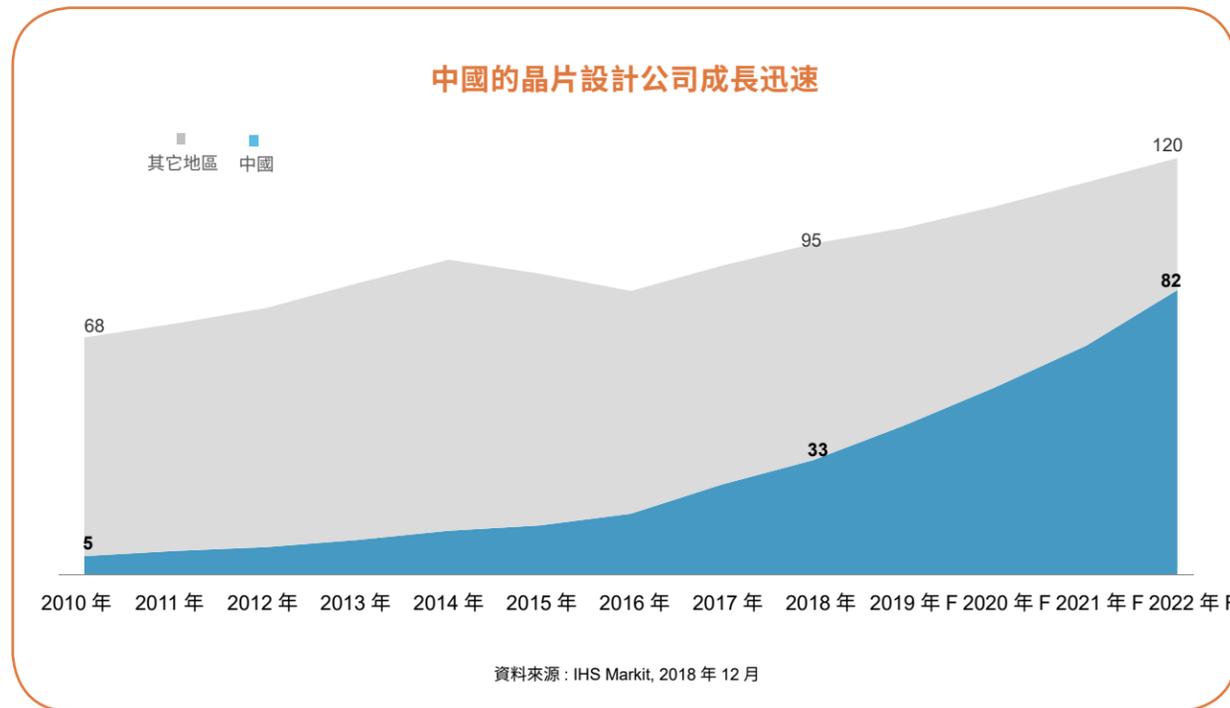
(單位：十億美元)



資料來源：IHS Markit, 2019年第一季



中芯國際作為中國本土最先進的純晶圓代工廠，具有服務中國本土集成電路設計公司以及海外的 IDM 及集成電路設計公司的絕對優勢。



傳統的電子產品包括汽車電子、電腦、通訊電子、消費電子及工業電子。目前大多數傳統電子產品已經與物聯網、人工智慧、深度學習等新概念緊密聯繫起來，這為半導體市場帶來了新的機遇與挑戰，例如，新產品對於晶片有高密度、低功耗、高速運算能力的需求。

2017 年，中國政府發佈了《新一代人工智慧發展規劃》以及促進新一代人工智慧產業發展三年行動計劃（2018-2020 年）。四項行動目標包括：

- (一) 人工智慧重點產品規模化發展，智慧網聯汽車技術水準大幅提升，智慧服務機器人實現規模化應用，智慧無人機等產品具有較強全球競爭力，醫療影像輔助診斷系統等擴大臨床應用，視頻圖像識別、智慧語音、智慧翻譯等產品達到國際先進水準。
- (二) 人工智慧整體核心基礎能力顯著增強，智慧感測器技術產品實現突破，設計、代工、封測技術達到國際水準，神經網路晶片實現量產並在重點領域實現規模化應用，開源開發平臺初步具備支撐產業快速發展的能力。
- (三) 智慧製造深化發展，複雜環境識別、新型人機交互等人工智慧技術在關鍵技術裝備中加快集成應用，智慧化生產、大規模個性化定制、預測性維護等新模式的應用水準明顯提升。重點工業領域智慧化水準顯著提高。
- (四) 人工智慧產業支撐體系基本建立，具備一定規模的高品質標注資料資源庫、標準測試資料集建成並開放，人工智慧標準體系、測試評估體系及安全保障體系框架初步建立，智慧化網路基礎設施體系逐步形成，產業發展環境更加完善。

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5G / LTE</li> <li>• AMOLED 顯示幕</li> <li>• 生物識別</li> <li>• 三維景深攝像頭</li> <li>• 模組化結構</li> <li>• 快速 / 無線充電</li> <li>• 人工智慧</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 低功耗廣域物聯網</li> <li>• 窄帶物聯網</li> <li>• 智能家居</li> <li>• 智能穿戴</li> <li>• 智慧醫療</li> <li>• 智慧交通 / 物流</li> <li>• 智能城市</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 智能電網</li> <li>• 智慧農業</li> <li>• 智慧工業</li> <li>• 信息安全</li> <li>• 機器智慧交互</li> <li>• 智能微塵</li> <li>• 人工智慧 (端)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高級駕駛輔助系統</li> <li>• 車與車通訊 V2V</li> <li>• 車與基礎設置 V2I</li> <li>• 車與物 V2X</li> <li>• 自動駕駛</li> <li>• 電動汽車</li> <li>• 雷達 / 感測器</li> <li>• 人工智慧 (端)</li> </ul>
---	--	--	--

中芯國際作為中國本土的半導體、電子元器件產業鏈上游的關鍵製造廠商，將通過更多的合作和創新，在中國市場贏得更多的市場份額。

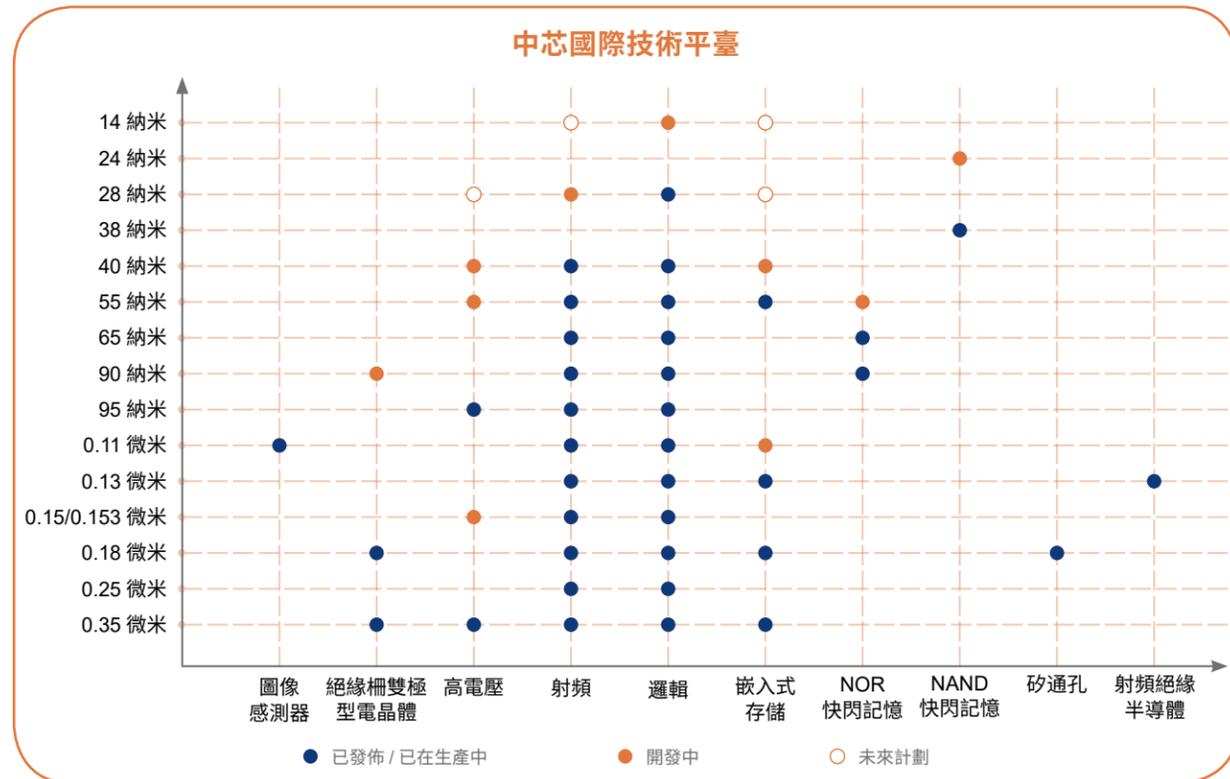


### 1.3 產品與服務



#### 1.3.1 技術產品

中芯國際注重成熟和先進工藝的平衡發展。目前，中芯國際擁有一套全面的產品技術組合。



中芯國際在多種技術節點上提供包含邏輯、混合信號 / 射頻、低功耗工藝、高電壓 /BCD、IGBT、非易失性記憶體 (NVM, 例如 NOR 快閃記憶體, NAND 快閃記憶體)、嵌入式 NVM (eNVM, 例如嵌入式快閃記憶體, 嵌入式電可擦除唯讀記憶體 eEE-PROM, 一次程式設計唯讀記憶體 OTPROM)、CMOS 圖像感測器 (CIS)、指紋識別晶片、微電子機械系統 (MEMS)、矽通孔 (TSV) /3DIC 相關的製造解決方案。

#### 1.3.2 產品應用領域

整體而言，中芯國際的代工解決方案應用於下圖所示相關領域。中芯國際超過 80% 的收入來自通信以及消費領域的驅動應用，包含智慧 / 功能手機、平板、數位電視、機上盒、智慧卡、數碼攝像機、家居應用、存儲裝置、消費電子等。

電源管理	○ 電源管理晶片, 電源管理單元, 離散功率器件	
有線通訊	○ 快閃記憶體控制器, USB, Bridge IC, TCON, 音訊視頻編解碼晶片	
圖像與顯示	○ 手機圖像感測器, DSC/DV/DPF, NB/PCCAM	
微控制器	○ 觸摸晶片, 微控制晶片	
智慧卡	○ 金融卡, 銀行卡, 身份證, 交通卡, 電子護照等	
無線通訊	○ Wi-Fi, 藍牙, GPS, AM/FM, NFC 等	
移動通訊	○ 手機, 平板電腦, 應用處理器, 基帶晶片, SoC	
記憶體	○ NOR 快閃記憶體, NAND 快閃記憶體, 嵌入式非揮發性記憶體	
數位家庭	○ 電視, 機上盒, 遊戲機, 投影儀	
智慧產品	○ 物聯網, 可穿戴, 智能家庭等	
汽車電子	○ 汽車娛樂信息系統, ADAS 等	

### 1.3.3 集成電路服務

<b>IP 開發服務和設計服務</b>	為支援客戶的設計需求，中芯國際提供大量廣泛的涵蓋 0.35 微米到 28 納米的半導體 IP 組合。中芯國際的設計支援服務幫客戶準備量產，用成熟可靠的工藝技術實現日趨精細複雜的晶片設計，從而讓產品在具備更高性能和更低功耗的同時，實現晶片尺寸的優化。我們的服務幫助客戶減少晶片設計風險，加快產品上市的速度。
<b>光罩製造服務</b>	中芯國際的光罩廠為代工客戶、其它晶片加工廠和機構提供光掩模製造服務。目前，中芯國際擁有中國最大、最先進的光掩模製造設施，可以生產 0.5 微米到 28 納米工藝的光掩模，同時具備 20 納米和 14 納米的光掩膜板製造能力。中芯國際的光罩廠配備了先進的設備工具，運用光學趨近效應修正技術 (OPC)，為客戶提供二元銘版光掩模以及相位移動光掩模。5"×5" 和 6"×6" 的光掩模均可用於 G-line、I-line、深紫外線 DUV 及 ArF 步進曝光機和掃描曝光機。
<b>多專案晶圓服務</b>	中芯國際為客戶提供多專案晶圓片 (MPW) 服務，該服務使多個客戶能夠共用光掩膜版和一次性工程矽圓片，從而降低產品原型的成本，以提供更具成本效益的晶圓原型服務。目前，中芯國際提供涵蓋 0.18 微米到 28 納米的多專案晶圓服務。
<b>晶圓探測 / 測試服務</b>	中芯國際的測試設施為客戶提供迅速及嚴格控制品質的晶片級測試。中芯國際擁有先進的測試及鑄射修復設備，測試設施能為客戶提供 8 英寸和 12 英寸晶圓全方位的測試服務。服務包括晶片測試、環氧探針卡製造及修復，以及接觸式和非接觸式 IC 卡的測試等。中芯國際的晶片測試服務包括測試專案的開發以及失效分析和可靠性測試。中芯國際可以製作、維修及保養高達 16DUTs 的環氧探針卡及低漏電探針卡。
<b>晶圓凸塊服務</b>	凸塊加工是先進的半導體製造前段工藝良率測試所必需的，也是未來三維晶圓級封裝技術的基礎。中芯國際提供內部的 8 英寸凸塊加工服務，並與長電科技成立了合資公司提供 12 英寸凸塊加工及相關測試服務。  中芯國際的晶圓凸塊服務包含無鉛焊料凸點加工，以及單層或多層再分佈 (RDL) 的服務，晶圓片級晶片規模封裝 (WLCSP) 加工，晶片加工處理服務 (DPS)。中芯國際的焊料凸點工藝，均和 Al 及 Cu 焊片相容。這項服務可應用於需要倒裝晶片或晶片級封裝的射頻器件、SoC 及其它高性能集成電路的產品。中芯國際為有後段服務 (backend service) 需求的客戶提供晶片加工處理服務 (DPS)，能將凸塊或者 WLCSP 封裝的產品從晶圓形式轉換為晶片形式 (此加工處理服務包括測試、晶片切割及編帶服務)。

## 1.4 財稅信息

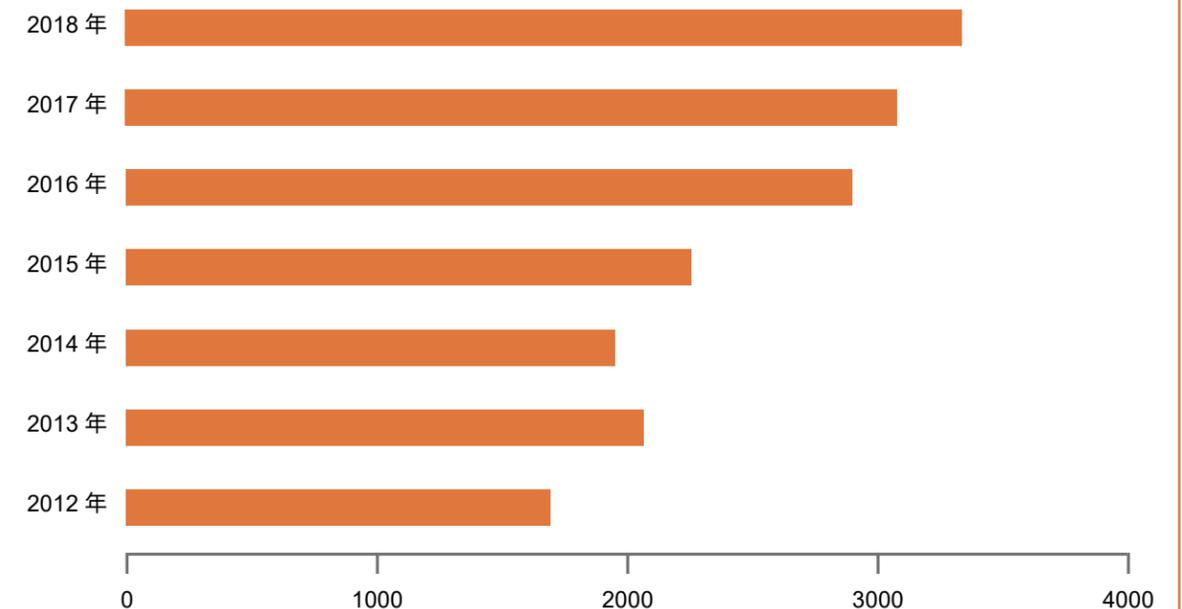
### 1.4.1 財務績效

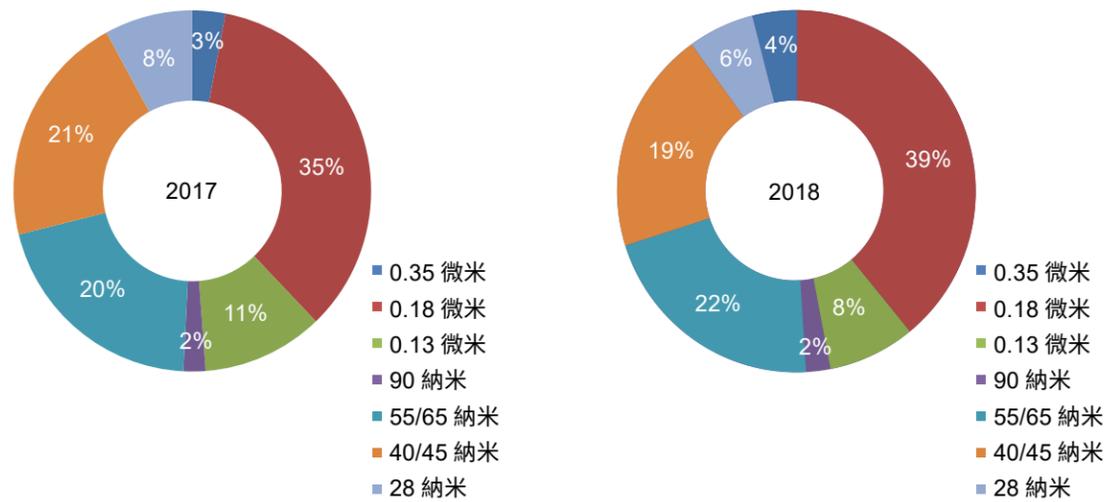
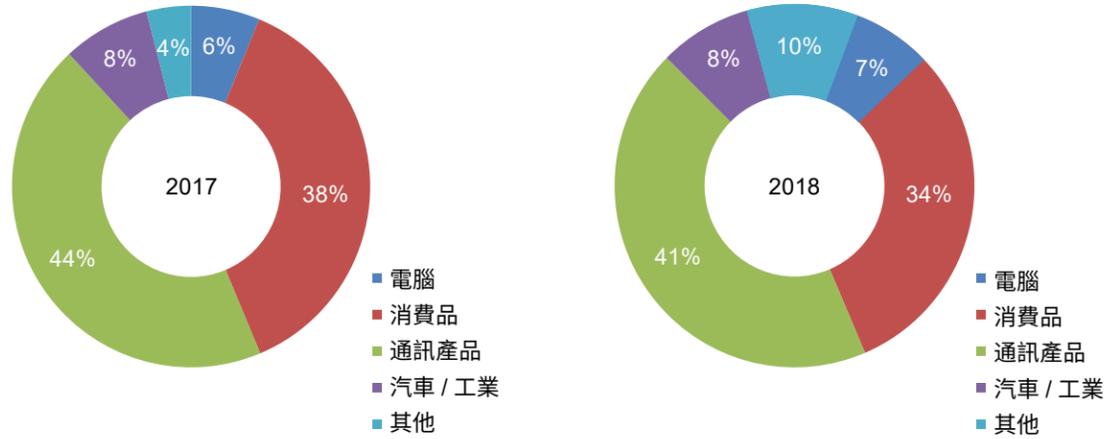
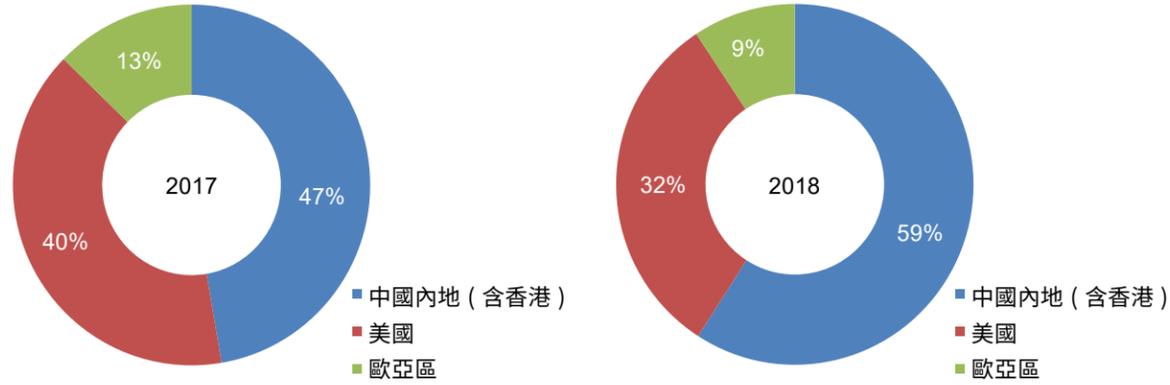
2018 年，中芯國際營運成就再創輝煌，營業收入再次創造歷史高值。2018 年全年營業收入達到 3,360.0 百萬美元，同比上升 8.3%；毛利為 746.7 百萬美元，淨利潤率為 2.3%。中芯國際股東應占利潤為 134.1 百萬美元。更多財務信息見年報：[http://asia.blob.euroland.com/press-releases-attachments/1131978/HKEX-EPS\\_20190329\\_003444231-0.PDF](http://asia.blob.euroland.com/press-releases-attachments/1131978/HKEX-EPS_20190329_003444231-0.PDF)

### 主要財務指標

財務指標	2015	2016	2017	2018
營業收入 (百萬美元)	2,236.4	2,914.2	3,101.2	3,360.0
營業收入增長率 (%)	13.5%	30.3%	6.4%	8.3%
本公司擁有人應占利潤 (百萬美元)	253.4	376.6	179.7	134.1
本公司擁有人應占利潤增長率 (%)	65.7%	48.6%	-52.3%	-25.4%
本公司擁有人應占權益收益率 (%)	6.8%	9.1%	3.5%	2.5%
資產負債率 (%)	41.1%	46.6%	43.6%	38.1%
研發投入 (百萬美元)	237.2	318.2	427.1	558.1
研發投入占營業收入的比例 (%)	10.6%	10.9%	13.8%	16.6%

### 營業收入 (百萬美元)





### 1.4.2 稅務政策

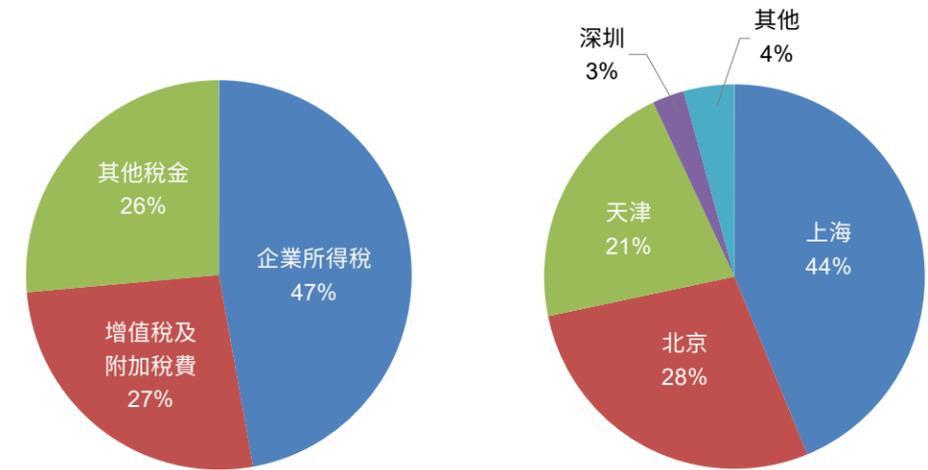
中芯國際稅務管理工作的宗旨是遵守稅收法規、依法誠信合理納稅。為貫徹這一宗旨，具體行動如下：

- 建立事前預測、評價機制，將稅務管理融入公司經營決策和日常經營管理活動，以考量稅務影響；
- 公司和稅務管理人員在嚴格遵守國家稅收法律、法規和政策的基礎上，根據企業實際經營情況開展稅務工作，依法履行納稅義務；
- 不斷加強稅務管理，優化稅務管理業務流程，加強部門協作，有效防範、控制和降低納稅管理過程中的風險。

2018 年，中芯國際共繳納稅款 5,300 萬美元，99% 以上都是在中國繳納。

### 納稅信息

財務指標	2015	2016	2017	2018
納稅總額 (百萬美金)	56	38	31	53



## 02 可持續發展治理

社會責任管理

公司治理

創新管理

客戶服務

產品品質管制

供應鏈管理

## 2.1 社會責任管理

### 2.1.1 社會責任政策

作為一家國際化上市公司，中芯國際在公司治理、財務會計、透明審核報告方面嚴格遵守各項法律規定。在運營方面，遵守國家所有法律法規和規章制度，做到道德、安全、不危害環境，並確保員工獲得公平的待遇。

除了遵守所有法律職責和義務外，我們不斷踐行企業社會責任，實施各項企業社會責任項目 ([http://www.smics.com/site/responsibility\\_social](http://www.smics.com/site/responsibility_social))。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，同時持續入選恒生可持續發展企業基準指數系列 (<http://www.hsi.com.hk/HSI-Net/>)。

為了實現這些目標：

1. 我們宣佈支援責任商業聯盟（原電子產業公民聯盟）的行為準則，並促使我們的供應商遵守和參與該準則 (<http://www.responsiblebusiness.org/code-of-conduct/>)。
2. 我們根據責任商業聯盟行為準則、中芯國際商業行為準則和道德規範 ([http://www.smics.com/uploads/ethic\\_codebusiness\\_tc.pdf](http://www.smics.com/uploads/ethic_codebusiness_tc.pdf))、中芯國際人力資源政策及所有其他的中芯國際政策準則的要求，維護全體員工的人權和最高標準的誠信經營。
3. 我們努力為員工營造一個安全的工作環境和健康的公眾環境，同時儘量避免對社區、環境和自然資源的不利影響，以符合我們的環保、安全和衛生政策以及相關的 ISO 等國際認證 ([http://www.smics.com/site/about\\_ESH](http://www.smics.com/site/about_ESH))。
4. 作為企業社會責任專案的一部分，我們將不斷維護和發展管理體系，以落實並持續改進企業社會責任制度。

(訪問 [http://www.smics.com/site/responsibility\\_social](http://www.smics.com/site/responsibility_social)，查閱已簽署原始文件)

### 責任商業聯盟

自 2013 年以來，中芯國際一直採用責任商業聯盟線上風險評估 (RBA-ON) 系統，評估公司及各廠區環境、健康與安全、勞工與道德管理狀況，並針對存在的風險，建立持續改善計劃。2018 年，公司和各個廠區的風險評估結果為低風險狀態；我們將持續進行改善，儘量將風險控制的更低。

中芯國際不但自己遵守責任商業聯盟準則，而且要求供應商共同遵守該準則，履行企業社會責任，並與主要供應商簽訂承諾書。針對供應商執行情況，2018 年我們對主要國內供應商進行現場稽核，對責任商業聯盟準則再次宣導。



### 聯合國可持續發展目標

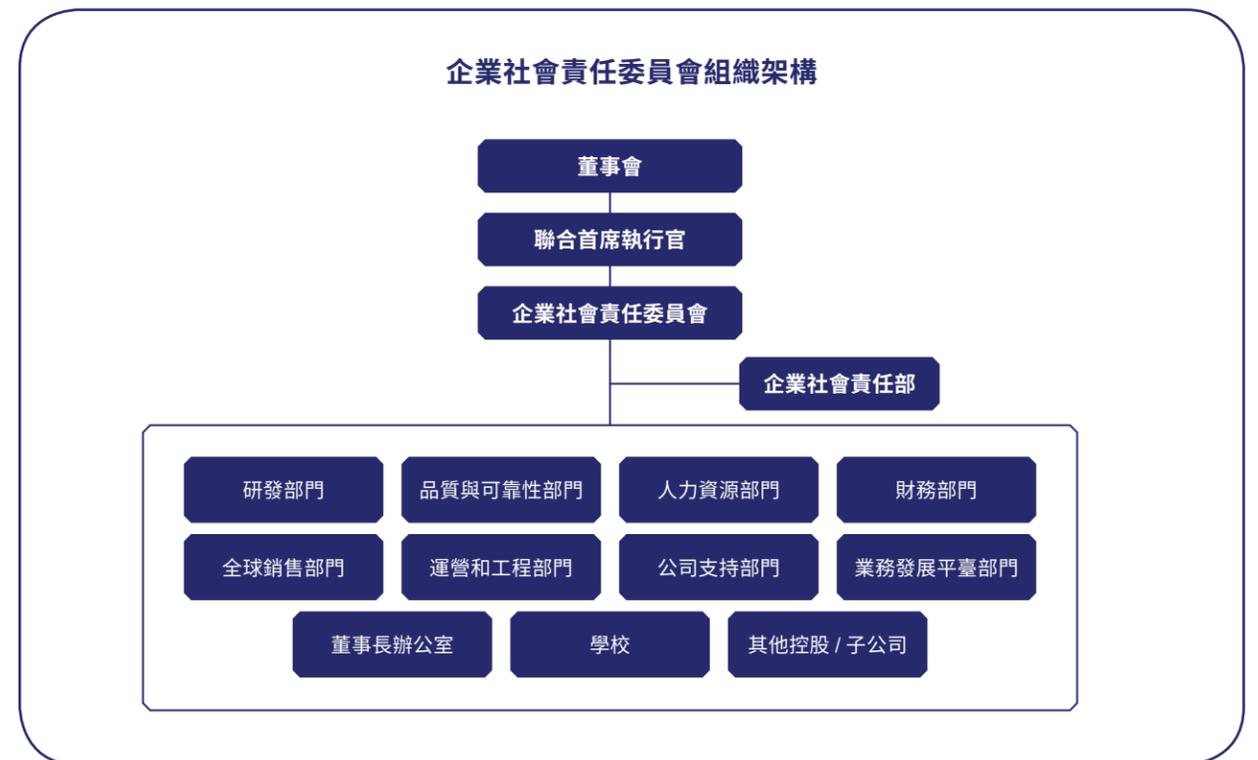
2018 年，中芯國際繼續將“聯合國可持續發展目標”和“中國落實 2030 年可持續發展議程國別方案”中的部分要求融入到 CSR 管理工作。結合公司運營情況在“性別平等”，“優質教育”，“氣候行動”，“負責任的消費和生產”等 9 個方面制定管控目標。



### 2.1.2 社會責任管理機制

中芯國際設立企業社會責任委員會，以推動企社會責任管理專案，實現企業社會責任政策中的目標。該委員會在董事會領導下，由聯席首席執行官擔任主席、企業支援一級組織的資深副總裁擔任副主席，由各職能部門推派代表擔任委員會委員，共同推進企業社會責任工作。企業社會責任委員會每月定期舉行工作會議，審核社會責任相關議題；定期向公司管理層彙報企業社會責任工作的進展。

企業社會責任委員會主要職責：制定公司企業社會責任發展綱要，訂定並推動達成公司企業社會責任目標，督導各職能部門企業社會責任執行狀況、研議、討論、規劃與推動解決公司企業社會責任相關議題，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。



### 2.1.3 利益相關方互動

#### 2.1.3.1 利益相關方

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，鑒別出九類主要利益相關方。



#### 2.1.3.2 利益相關方溝通

中芯國際注重維護利益相關方的權益，通過企業社會責任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	企業社會責任委員會負責協調	每年
利益相關方溝通計劃及執行	企業責任委員會及相關部門建立與利益相關方的溝通渠道	按計劃
利益相關方溝通結果檢驗	企業社會責任委員會討論及報告利益相關方溝通結果並回饋重要關注議題	每年
對外披露	企業社會責任報告	每年

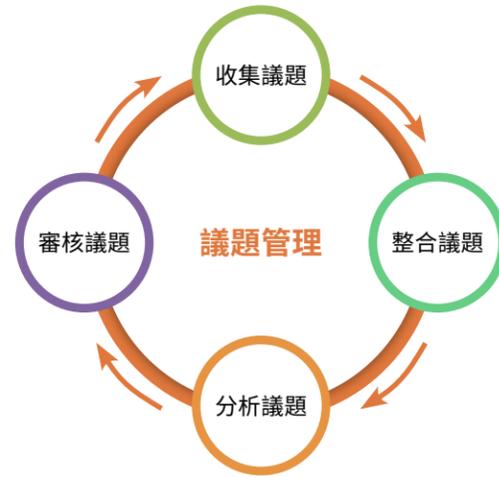
中芯國際與所有利益相關方建立透明、有效的多向溝通渠道，瞭解他們的需求及對公司的期望，作為擬訂企業社會責任政策與計劃的重要參考。

#### 2018 年利益相關方溝通

利益相關方類型	溝通對象	溝通渠道與形式	關注議題	2018 年溝通活動
員工	• 全體員工	• 員工溝通大會 • 全體郵件信息公告 • 內部網站 • 道德規範舉報熱線 • 中芯雜誌 "	• 員工福利及待遇 • 未來成長潛力 • 公司在產業中競爭優勢 • 人才留任 • 員工培訓與教育 • 員工身心健康 • 員工個人職業發展 • 工會 • 公司治理	• 4 次季度員工溝通大會 • 年度公司運動會 • 唐鎮生活區 • 才藝大賽 • 攝影大賽 • 各社團活動及體育比賽 • 文化推廣活動 • 志願者公益活動
股東 / 投資人	• 股東 • 投資人 • 分析師 • 財經媒體 • 香港證券交易所 • 美國紐約證券交易所	• 年度股東大會 • 股東特別大會 • 每季發行公司財報，舉行法人說明會 • 海內外投資機構研討會 • 非交易路演 • 透過面對面會議，電話及電子郵件溝通交流，並定期收集意見回饋 • 定期與財經媒體會面溝通 • 每年發行公司年報、半年報、美國證券交易委員會要求公開披露之信息、企業責任報告、不定期於公司網站公佈公司各項新聞	• 半導體展望 • 公司在產業中的競爭優勢 • 未來成長潛力 • 獲利能力的持續提升 • 公司戰略 • 中國政府對行業及公司的扶持 • 中國市場展望 • 高層經理人異動 • 研發目標及進度 • 中美貿易摩擦影響	• 1 次年度股東大會 • 4 次股東特別大會 • 4 次法說會 • 32 次非交易路演會議 • 27 次投資機構研討會 • 近五百次會議（包含電話會議）
客戶	• 銷售 / 技術支援團隊 • 品質管理部門	• 半年度客戶滿意度調查 • 客戶季度業務 / 品質 / 技術評核會議	• 客戶服務與滿意 • 創新管理 • 公司在產業中競爭優勢 • 綠色產品 • 機密信息保護 • 衝突礦產管理 • 責任商業聯盟	• 2 次半年度客戶滿意度調查及相關行動計劃 • 4 次季業務評核會議 • 4 次季品質評核會議 • 4 次季技術評核會議 • 1 次年度技術研討會 • 103 次衝突礦產管理問題 • 45 次責任商業聯盟相關的客戶調查
供應商	• 原材料供應商	• 評分、現場稽核、供應商問卷調查	• 品質、價格、交貨、服務 • 公司治理 • 供應鏈管理 • 污染防治 • 衝突礦產管理 • 法規遵循	• 半年度評分：關注品質、價格、交貨、服務、污染防治等； • 供應商現場稽核：關注公司治理、供應鏈管理、法規遵循等； • 供應商問卷調查：關注衝突礦產管理、公司治理、法規遵循等。
政府	• 國家和地方發改委、經信委、商務委、科經委、稅務、財政、海關以及環保部門 • 國家和地方行業協會 張江、亦莊、西青、坪山等地方管委會	• 公文、會議（說明會、宣講會）、面談	• 未來成長潛力 • 半導體展望 • 公司在產業中競爭優勢 • 污染防治 • 獲利能力持續提升 • 創新管理	• 定期發佈中芯簡報給各級政府部門 • 不定期接待各級政府來訪、檢查，彙報公司狀況 • 公佈污染物排放資料在公司網站 • 不定期參加政策宣講會、座談會、形勢預測會、市場推廣會等。
媒體	• 平面媒體：報紙、雜誌 • 電子媒體：網路、微信、電視、廣播	• 新聞稿 • 採訪及專題報導 • 新聞發佈會 • 社交媒體發佈	• 公司在產業中競爭優勢 • 未來成長潛力 • 獲利能力持續提升 • 創新管理 • 社會參與 • 員工福利及待遇	• 官方微信 新聞發言人針對媒體關注議題給予回復，統一向外界傳遞公司理念和訊息。
社區 / 非營利組織	• 敬老院 • 孤兒院 • 公益組織 • 生活園區	• 定期探望 • 參與公益活動 • 環境保護宣導	• 社會參與 • 員工參與 • 外部合作 • 生物多樣性保護	• 6 次探望敬老院 • 3 次探望孤兒院 • 舉辦 1 次生物多樣性環保公益活動 • 舉行多次二手物品回收環保活動

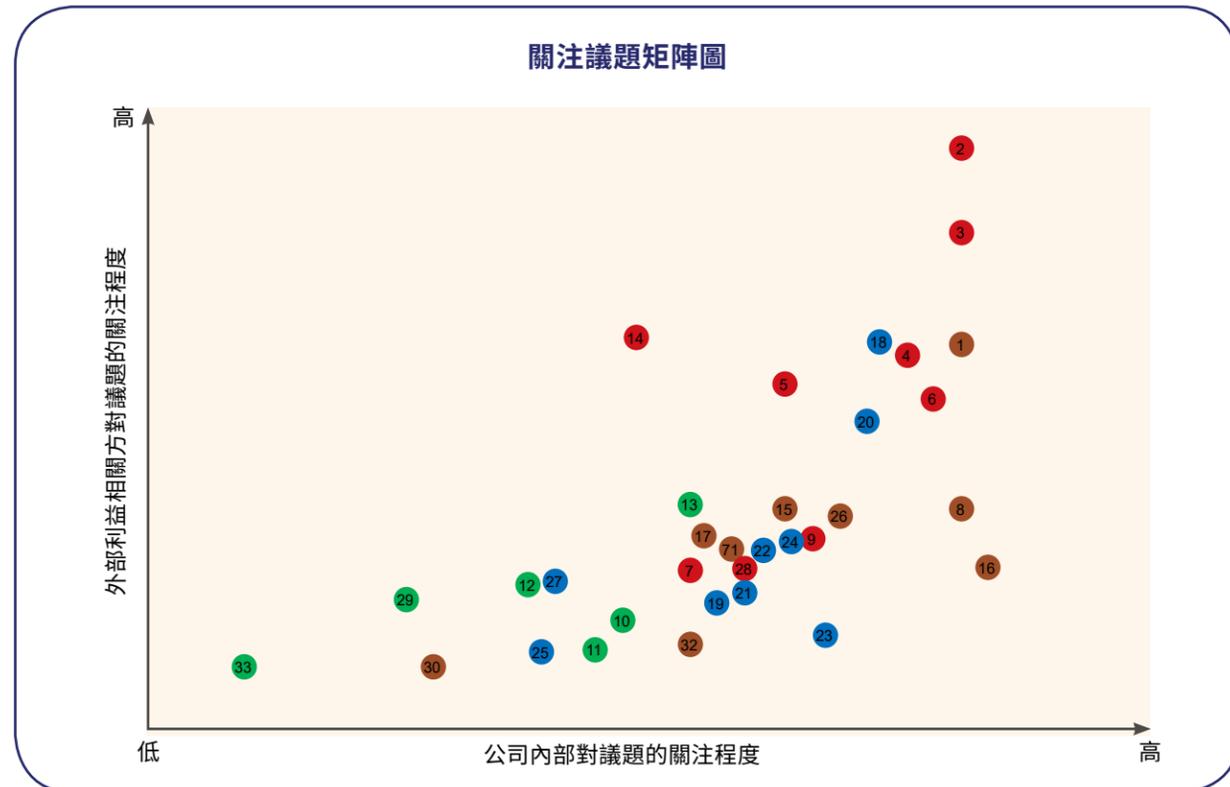
2.1.3.3 關注議題管理

- **收集：**以《環境、社會及管治報告指引 (ESG)》、《中國企業社會責任報告編寫指南 (CASS-CSR 4.0)》、《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，並結合利益相關方回饋。
- **整合：**評估、篩選、整理合適的利益相關方調查議題。
- **分析：**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：**將調查分析結果上報企業社會責任委員會進行審核，並彙報給公司管理層。



2.1.3.4 關注議題分析

2018 年，中芯國際對員工、供應商、客戶、政府、媒體、非盈利組織、社區等利益相關方以調查問卷方式進行關注議題調查，評估出利益相關方對各相關議題的關注程度，通過綜合分析形成關注議題矩陣圖。



環境方面

- 10 水資源管理
- 11 資源消耗狀況
- 12 全球氣候變暖
- 13 污染防治
- 29 綠色產品
- 33 生物多樣性保護

社會方面

- 18 人才留任
- 19 員工參與
- 20 員工福利及待遇
- 21 員工培訓與教育
- 22 員工個人職業發展
- 23 職業安全與健康
- 24 員工身心健康
- 25 工會
- 27 社會參與

經濟方面

- 2 公司在產業中競爭優勢
- 3 未來成長潛力
- 4 獲利能力持續提升
- 5 創新管理
- 6 客戶服務與滿意
- 7 利益相關方的溝通
- 9 外部合作
- 14 半導體展望
- 28 供應商管理

企業治理方面

- 1 公司治理
- 8 機密信息保護
- 15 從業道德規範
- 16 法規遵循
- 17 責任商業聯盟
- 26 尊重人權及勞工法規遵循
- 30 衝突礦產管理
- 31 風險管理
- 32 反貪腐

2.1.4 外部合作角色

中芯國際積極參與行業發展，貢獻自身力量。

中國半導體行業協會理事長單位	中國電子信息行業聯合會副會長單位	中國健康促進與教育協會會員單位	中國高端晶片聯盟成員單位	中國消防協會會員單位	中國電子品質管制協會會員單位	中國職業安全健康協會會員單位
中國健康促進與教育協會會員單位	全國綠色工廠推進聯盟成員單位	北京市環境保護產業協會會員單位	北京市消防協會會員單位	北京市安全生產聯合會會員單位	北京綠色製造產業聯盟協會會員單位	北京市安全生產聯合會會員單位
上海市集成電路行業協會副會長單位	上海市外商投資協會會員單位	上海市浦東新區外商投資協會會員單位	上海市浦東新區環境保護協會副會長單位	上海市消防協會會員單位	天津市安全生產管理協會會員單位	無錫市易制毒化學品行業協會

## 2.1.5 社會責任榮譽

### • 2.1.5.1 恒生可持續發展企業基準指數

2018年，中芯國際連續第八年入選恒生可持續發展企業基準指數，該指數由以可持續發展為核心投資的成分股組成。入選上市公司必須在環境、社會和企業管治各方面都有高水準的表現。詳情參見 [www.hsi.com.hk/HSI-Net](http://www.hsi.com.hk/HSI-Net)。

### • 2.1.5.2 鏡報“傑出企業社會責任獎”

2018年，中芯國際繼續參加香港《鏡報》月刊主辦的“兩岸四地第七屆傑出企業社會責任獎”評選活動，再次蟬聯“傑出企業社會責任獎”，這是中芯國際連續第五年獲此殊榮。



### • 2.1.5.3 信息和通信技術行業社會責任治理 50 強

2018年，中芯國際獲得信息和通信技術行業社會責任治理 50 強榮譽，對我們在社會責任治理方面的成績給予肯定。



## 2.2 公司治理

### 2.2.1 治理機制

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。各委員會的組織章程皆經董事會核准，各委員會主席定期向董事會報告其活動和決議。

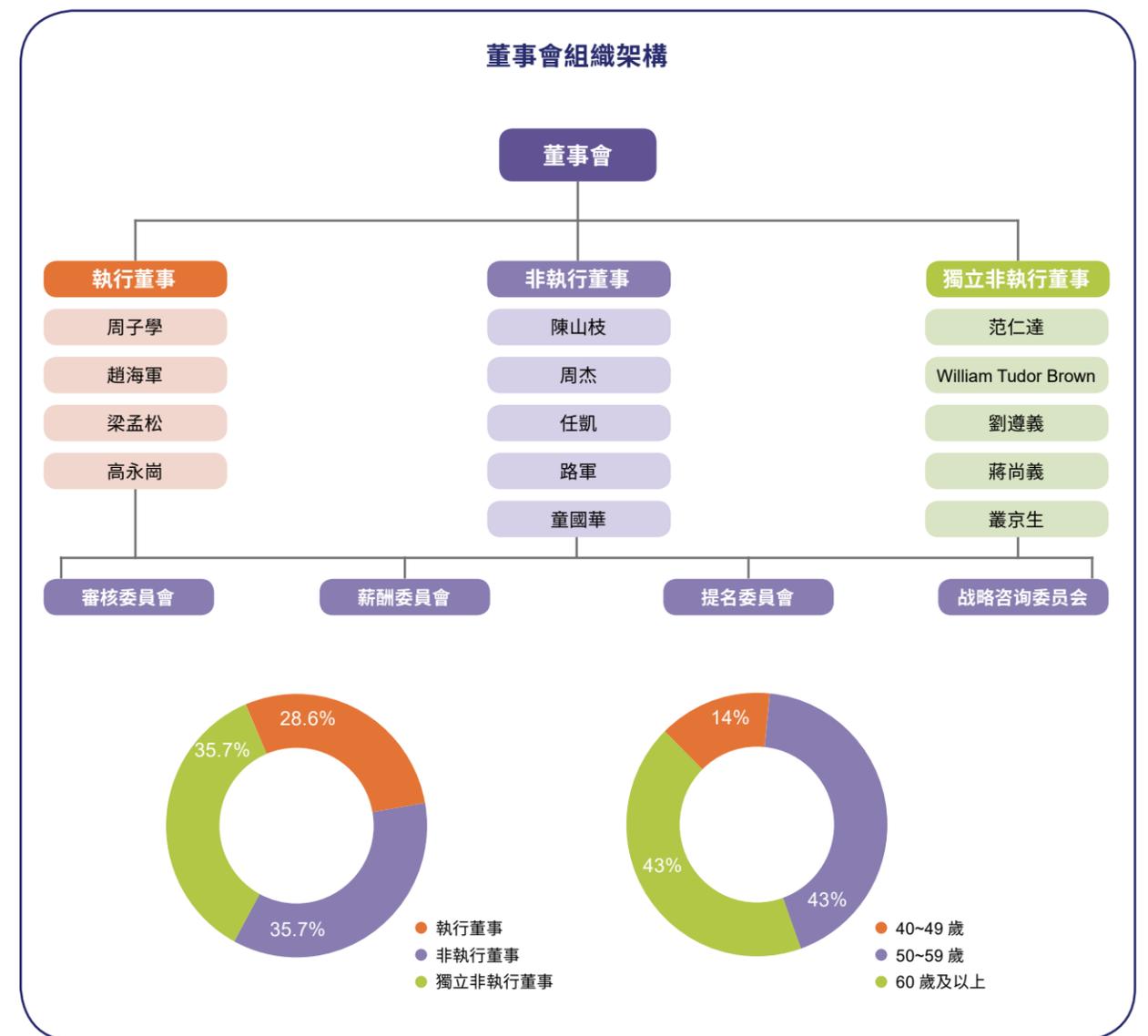
#### • 2.2.1.1 董事會

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董事委員會積極參與及負責厘定公司的整體策略、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。董事會可接觸本公司之高級管理人員，商討有關管理資料之查詢。

董事會的管理職責包含：

- (1) 發展和審查企業管治的政策和執行；
- (2) 審查和監督對董事和資深管理人員的訓練和持續性專業發展；
- (3) 審查和監督公司的政策和執行，使之符合法律法規要求；
- (4) 發展、審查和監督公司的行為準則、其他政策和程式，使之被員工和董事適用。

截至二零一八年十二月三十一日董事會之組成：



董事會下設審核委員會、薪酬委員會、提名委員會和戰略諮詢委員會，各委員會受其各自職權範圍的管治。下表提供截至二零一八年十二月三十一日各董事會成員在這些委員會中所擔任的職位：

董事會成員在各委員會中的職位

董事會成員	職位			
	審核委員會	薪酬委員會	提名委員會	戰略諮詢委員會
周子學	-	-	主席	-
高永崗	-	-	-	-
William Tudor Brown	成員	主席	成員	成員
童國華	-	成員	-	-
趙海軍	-	-	-	-
陳山枝	-	-	-	主席
路軍	-	-	成員	-
劉遵義	-	成員	成員	成員
范仁達	主席	-	成員	-
梁孟松	-	-	-	-
周杰	成員	成員	-	-
任凱	-	-	-	成員
蔣尚義	-	成員	-	-
叢京生	-	-	-	-

## 審核委員會

審核委員會審核公司的帳目、財務報告程式和財務公告。委員會審核職責包括：（1）公司財務公告的品質和完整性，以及相關的披露；（2）公司是否符合法律法規要求；（3）獨立審計師的資格和獨立性及其薪酬和聘期；（4）公司內部審計和內部風險管控的成效。審核委員會於董事會季度會議上向董事會報告工作，並每年至少四次會見中芯國際外部審計師。更多信息請查看 [http://www.smics.com/uploads/Audit%20Committee%20Charter\\_tc.pdf](http://www.smics.com/uploads/Audit%20Committee%20Charter_tc.pdf)。

## 薪酬委員會

薪酬委員會的職責包括：（1）批准和監察本公司執行管理團隊之總薪酬方案，評估本公司首席執行官的表現及決定與批准其薪酬，審閱本公司首席執行官對本公司其他高管的表現評估；（2）決定執行董事薪酬待遇，並向董事會作出有關非執行董事薪酬的建議；（3）管理及定期檢討董事、雇員及顧問所獲長期獎勵酬金或股本方案，並向董事會作出相關建議；（4）檢討行政人員薪酬政策、策略及原則；（5）審閱、通過、監察有關本公司董事、行政人員和其他人員的新訂及現有僱傭、顧問、退休和遣散協議建議；（6）確保適當監督本公司的人力資源政策以及；（7）檢討既定政策，以履行本公司在道德、法律和人力資源方面的責任。薪酬委員會於董事會季度會議上向董事會報告工作。更多信息請查看 <http://www.smics.com/uploads/20170418c.pdf>。

## 提名委員會

提名委員會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。提名委員會的職責包括：（1）至少每年檢討董事會的架構、人數及組成；（2）監察董事會多元化政策的執行；（3）物色具備合適資格可擔任董事的人士，並就挑選提名有關人士出任董事向董事會提供意見；（4）評核獨立非執行董事的獨立性；（5）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。委員會定期報告其決議，並向董事會提出建議。更多信息請查看 [http://www.smics.com/uploads/20130814173201001715492\\_tc.pdf](http://www.smics.com/uploads/20130814173201001715492_tc.pdf)

## 戰略諮詢委員會

戰略諮詢委員會的職責，責任和許可權包括：（1）評估和考慮任何戰略選項；（2）幫助和參與同潛在戰略合作夥伴討論任何戰略選項；（3）向董事會和公司提出相對於任何戰略選項的建議。

### • 2.2.1.2 其他公司管治部門

## 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，協助董事會審核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風險管理、內部控制及企業治理制度。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，由審核委員會審閱及批准。除此計劃外，內部審計根據高級管理層識別的重大風險問題進行檢查及調查。審計結果每季及全年內呈報予董事長和聯合首席執行官。審計報告概要每季呈報予審核委員會。

根據上述工作職責和計劃，內部審計將審計本公司之工作慣例、程式及內部控制的有效性等。審計時，內部審計可隨時要求相關部門合作、查閱全部所需記錄、現場查看所有財產及聯絡所有相關人員。審計完成後，內部審計會向相關管理層團隊提供有關審閱工作的分析、評估、資料及加強內控防範風險的推薦建議。本公司相關經理會獲悉內部審計提出的任何不足，並會跟進整改措施的實施情況。更多信息請查看：[http://www.smics.com/uploads/internalauditcharter\\_tc.pdf](http://www.smics.com/uploads/internalauditcharter_tc.pdf)

## 合規辦公室

合規辦公室負責監督和執行（1）公司和員工的職業道德商業行為，依照公司商業行為與道德規範的規定；（2）公司反欺詐政策，調查任何欺詐及向審計委員會報告；及（3）內幕交易的合規性，依照公司的內幕交易政策規定。

## 2.2.2 風險管理

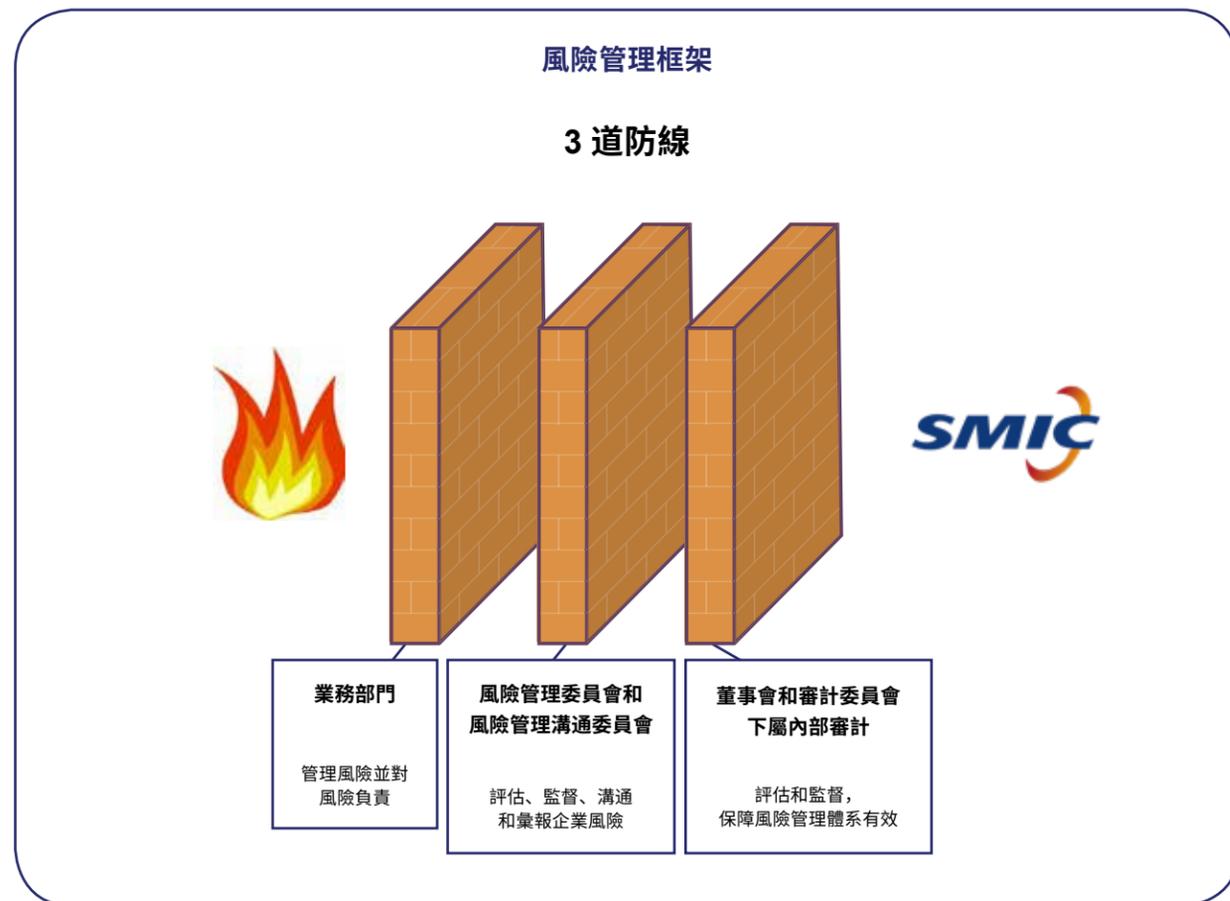
根據反虛假財務報告委員會下屬的發起人委員會 (COSO) 企業風險管理 - 綜合框架，中芯國際已建立相應的企業風險管理體系，依照所辨識出之風險，評估其對於公司整體發生之頻率及影響，決定不同的風險層級及對應措施，以確保相關風險能予以監控。

由八大組織的最高主管組成之風險管理委員會，主要負責制定公司層級風險策略，並監督風險管理的有效性，再由各職能部門指派代表組成之風險管理溝通委員會，主要負責執行風險評估計劃及後續追蹤。必要時，亦依據實際需求成立專案小組執行風險控制活動。藉此協助董事會辨識、分析及評估整體的企業風險，及監察風險管理系統以確保風險管理專案的成效。

根據企業管治守則，管理層每年度向董事會下屬之審核委員會確認該等系統的成效，審核委員會主席于董事會報告其結果。董事會最終負責確保本公司維持穩健有效的風險管理及內部監控系統，並監督管理人員持續監察該等系統。

中芯國際企業風險管理方式如下：

- 辨識風險，例如宏觀 / 外部風險、經營風險、戰略風險、法律風險和財務風險等方面；
- 分析和評估風險等級，主要考慮其發生的影響（包括對財務、商譽及運行上的影響）及可能性，並透過這兩個維度對風險進行分級，以便建立後續風險評估頻率和應對方案；
- 設計、運行及監察內部監控制度以減低及控制有關風險；及
- 監察有關重大風險的風險預警指數及報告風險管理成效。



透過此方法，中芯國際 2018 年識別出並加於監控的主要風險，包括（但不限於）以下各項：

1. 半導體製造業的週期性；
2. 原材料購買價的波動；
3. 全球金融市場及貨幣的波動；
4. 無法跟上技術遷移的腳步；及
5. 難以吸引及挽留技術及管理人才

## 2.2.3 信息披露

### • 2.2.3.1 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式，並審視公司信息及時披露的合規性。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。該機制有助於確保我們報告的準確性。

### • 2.2.3.2 股東溝通政策

中芯國際通過各種出版物和網上平臺向股東發佈信息，包括年度股東大會、臨時股東大會、季度法說會、在紐約和香港證券交易所發佈的年報及中期報告，以及提交給美國及香港證券交易所的簡報、新聞稿等。另外，投資者關係部門安排了一系列與投資者的會面及電話會議，以便投資者更好地瞭解中芯的最新動態，發展策略和方向。2018 年，在亞洲（除日本外）半導體公司中，中芯國際被機構投資者雜誌評選為最受尊敬的公司。我們致力於為我們的利益相關方提供及時、精準和公平的信息披露。我們還為潛在投資者和其他利益相關方提供便利的線上訪問，上述多數信息可以訪問公司網頁和證交所網站。更多信息請查看 [http://www.smics.com/uploads/20120326006\\_c.pdf](http://www.smics.com/uploads/20120326006_c.pdf)。

## 2.2.4 商業與道德

我們的商業和道德準則幫助確保公司遵紀守法、誠信、專業和承擔責任。我們的道德準則致力於反欺詐、尊重公眾利益行為、公司機會、智慧財產權保護、安全交易處理、資產合理利用、公眾披露、記錄保存、反受賄、與客戶、廠商、投資人和其他團體的關係等等。更多信息請查看 [http://www.smics.com/uploads/ethic\\_codebusiness\\_tc.pdf](http://www.smics.com/uploads/ethic_codebusiness_tc.pdf)

我們的道德準則適用於全體員工、董事、合作方、顧問、代理商和商業合作夥伴，使之符合公司政策和相關法律，並通過非公開程式彙報任何違規行為。道德準則是由合規辦公室負責，受聯合合規官和董事會審核委員會監督。違規行為將視其嚴重程度按照警告、紀律處分、終止聘用或起訴處理。

我們全體員工均遵守道德準則，確保他們在工作中符合道德準則政策和附加政策法規。同時，員工也定期接受強制道德培訓和測試，以及接收來自合規辦公室、法務部和外部法律顧問的訊息。道德準則所涉及的核心領域還將在以下章節中提到。

為宣導公司廉潔自律的作風，嚴肅紀律，杜絕弊案，我們特別於 2018 年 12 月舉辦廉潔自律承諾大會，對於商業賄賂、利益衝突、智慧財產權和信息安全等範疇，與會主管均宣誓並簽署了該承諾書。後續亦完成了全體員工對於該廉潔自律承諾書的簽署，代表公司每人承諾以最嚴格的道德行為標準要求自己，誠信廉潔，自律自省。

### • 2.2.4.1 內幕交易政策

按照香港和美國的證券法，禁止公司內部人士濫用公司信息謀取個人利益，及在禁售期間買賣公司股票。我們的道德準則概述了公司政策和證券法的關鍵要求，並由我們的合規辦公室負責執行。

• 2.2.4.2 反欺詐政策

我們的道德守則要求誠信的業務往來。我們對所有員工都賦以信任，要求他們規範使用客戶、協力廠商機構以及包括實物和智慧財產權在內的公司資產。每個員工的行為都是公司整體的反映。因此，不能容忍任何員工的欺詐行為。任何所涉及的員工都必須如實彙報至合規辦公室或審核委員會（如適用）。更多信息請查看 [http://www.smics.com/uploads/anti\\_policy.pdf](http://www.smics.com/uploads/anti_policy.pdf)

• 2.2.4.3 反賄賂政策

不論級別或國籍，我們的員工、承包商和商業合作夥伴必須遵守美國反海外腐敗法案（FCPA）、香港防止賄賂條例以及其他適用的反賄賂法。在我們的道德準則和反腐敗政策中規定了贈送和接受禮品的細則。

• 2.2.4.4 道德熱線與調查

公司鼓勵、開放舉報渠道，以防範對商業利益構成危險或不法行為的存在。任何中芯國際員工、投資者、承包商、客戶、供應商、商業夥伴或其他人均可以向中芯國際舉報任何涉嫌違反法律或政策的行為，可以通過保密電郵 [Code@smics.com](mailto:Code@smics.com) 或熱線電話 +86-21-20812121 向合規辦公室舉報。所有涉及舉報人的信息將嚴格保密。舉報人不會因此遭受任何形式的報復或不利的對待。

收到舉報函件後，合規官按照制訂程式展開正式調查。合規官有責任向審核委員會和董事長報告任何嚴重違反會計、法務、合規性或監管要求的舉報事項，並確保公司採取了合適的改正措施。任何被發現故意實質性違反任何法律、法規或公司政策的董事、高管和員工，將會按公司相關政策受到紀律處分。合規官將對全部舉報函電建立一份日誌，跟蹤接收、調查和解決情況。公司定期監督舉報程式的有效性以確保其在實踐中之有效。

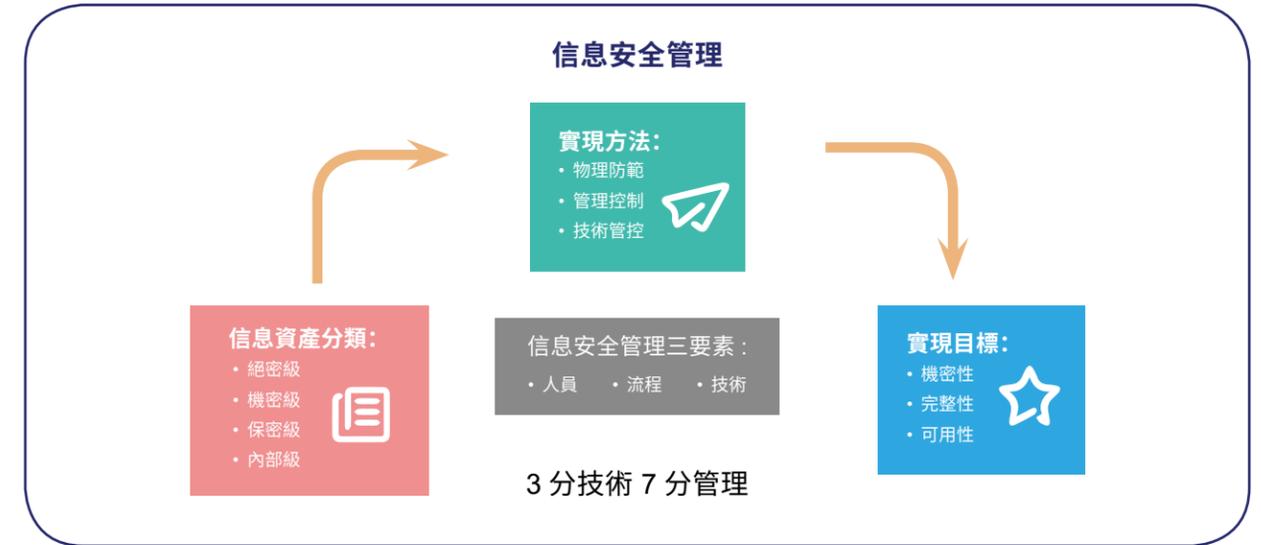
於彙報期內（2018 年）對中芯國際或其雇員提出的貪污訴訟案件的數目為零。

• 2.2.4.5 培訓

為了提高員工的道德合規意識，我們全年為員工提供各種培訓和專題會議，包括所有員工的年度必修培訓、新員工和新任經理的培訓、目標群體的專題培訓以及案例分享等。

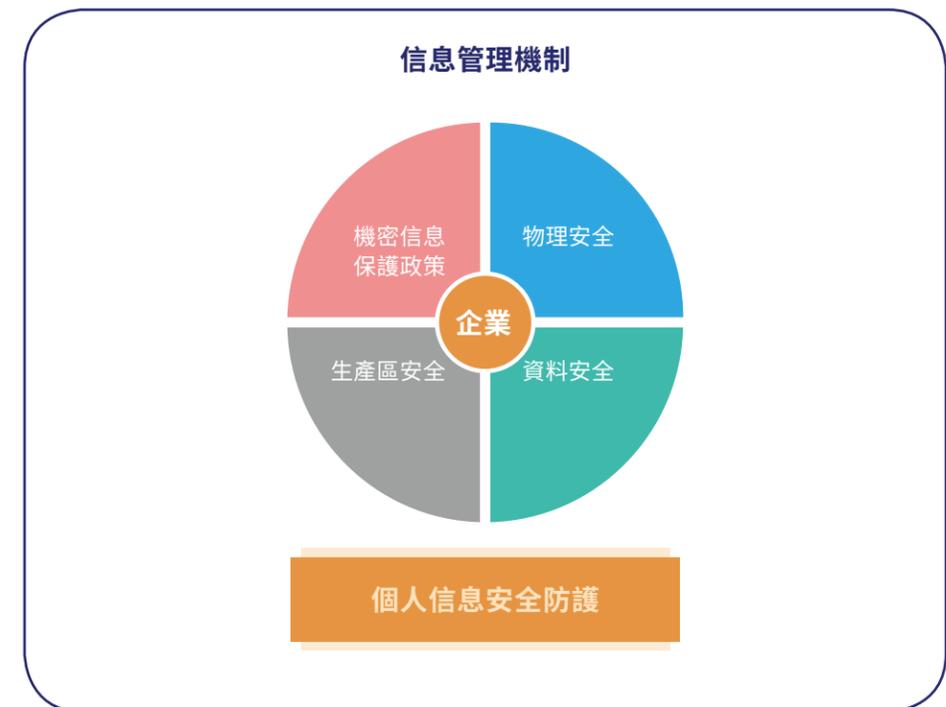
2.2.5 機密信息保護

中芯國際遵循以確保公司、股東、客戶、供應商及公司員工的最佳利益為核心理念，高度重視對自有研發智慧財產權和客戶機密信息的保護。我們建立了信息安全的綜合防護體系和機制，包括管理制度優化、技術防控和安全意識宣導，並已通過 ISO 27001:2013 信息安全管理體系認證。



• 2.2.5.1 信息管理機制

公司通過信息安全委員會，有效地制定、整合、強化及落實公司的機密信息保護策略、物理安全、資料安全和 FAB 安全，以及個人的信息安全防範策略。



• 2.2.5.2 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、網路存取控制、加強身份認證、資料通訊機密性、資料存貯機密性、資料使用可控性等多種信息安全技術，形成機密信息的技術防控和監控體系。

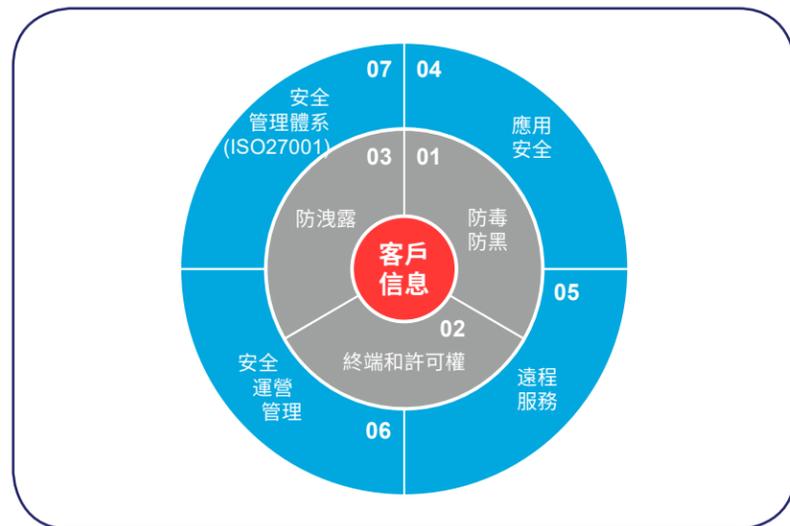
- 強化的信息資產密級分類，落實分級管理，切實保護公司知識財產機密信息。
- 根據業務機密程度劃分成不同等級的物理區域，優化了多級防護方案。
- 建立了關鍵、核心系統等的日誌收集分析管理平臺，從而更好地對日常操作進行大資料分析，將資料的價值最大化。並以此平臺為基礎，構建了有效的違規事件告警與追蹤機制。
- 建立了信息安全巡視督察部，使稽查力度得以加強。
- 強化訪客登記、門禁控制及監控系統，規範外來人員的安全訪問。
- 持續實施公司及客戶機密信息存取控制機制，遵守授權訪問、按需訪問原則進行統一管理。
- 定期開展針對特定機密資料訪問、傳輸及存儲行為的相關審計，確保控制持續有效。
- 持續實施信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

• 2.2.5.3 安全意識教育宣導

2018 年，公司更加全面和深入地對員工進行了信息安全宣導工作。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視窗，發佈開展的信息安全相關工作，提供集中展示的平臺，幫助員工全面瞭解公司信息安全政策。為了確保宣導的效果，通過公司的分級宣導體系，從各部門抽調骨幹作為信息安全幹事，以集中面授的形式先對信息安全幹事進行培訓，隨後由信息安全幹事在本部門內部開展宣傳工作。

• 2.2.5.4 客戶信息保護

中芯國際非常注重客戶信息和隱私、智慧財產權的保護。客戶信息屬於最高級別的信息管控等級，全方位實施信息安全管控措施，確保客戶信息的安全。



2.2.6 合規管理

• 2.2.6.1 出口合規管理

中芯國際建立內部合規機制（ICP）確保我們遵守高科技產品的國際出口管制法律和條約。美國和許多其他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、軟體或技術）到中國。我們以及相關供應商和客戶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，包括政策和程式以確保對所有法律要求的合規。我們的 ICP 手冊包含十個要素：

(1) 出口合規政策聲明	(6) 管制設備、零配件和原物料的管理
(2) 負責人員和職責	(7) 稽核
(3) 拒絕人員清單	(8) 員工培訓計劃
(4) 篩查流程	(9) 文檔保管
(5) 技術管制計劃	(10) 不合規的上報流程。

為了讓全體員工充分瞭解我們的內部合規義務，CEO 簽發了一份出口合規政策聲明，所有工作人員必須簽署承諾接受該聲明。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 也通過供應商和政府官員的定期稽核得到驗證。

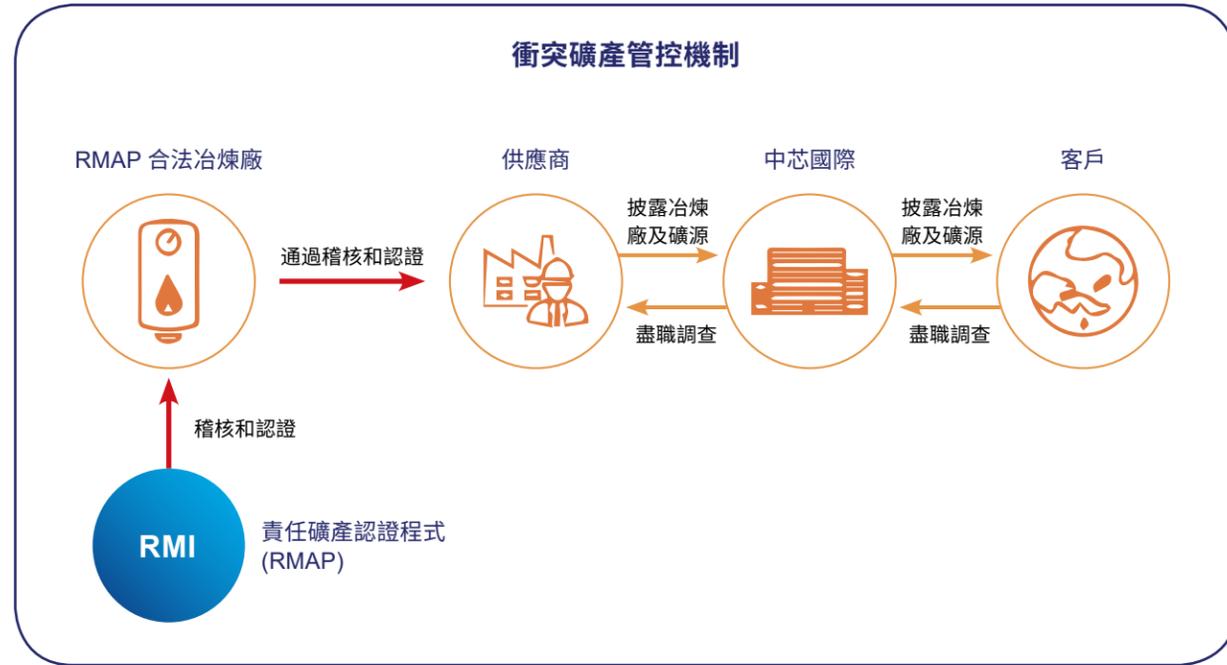
• 2.2.6.2 衝突礦產合規管理

在剛果及其周圍國家和地區境內的錫石、黑鎢、鈿鉍和黃金等稀有金屬開採存在嚴重的人權與環境問題，且這些地區的大部分採礦活動與衝突的武裝組織有關（資助），導致該地區長期不穩定，被稱為“衝突礦產”。這些金屬可能被廣泛地應用在信息和通信技術產品上。

中芯國際成立衝突礦產管理工作組，制定強有力的衝突礦產管理政策和程式，確保衝突礦產有效管理。衝突礦產管理工作小組由法務、採購、客戶工程、社會責任等部門組成，共同制定並發佈衝突礦產政策，建立管理監督系統，要求所有相關供應商提供符合衝突礦產管理的證據，通過與供應商的密切交流來達成法規符合性。衝突礦產管理政策和程式以符合美國法律（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為基礎，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）和全球電子可持續發展倡議組織（GeSI）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。

衝突礦產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衝突礦產管理要求。2018 年，中芯國際嚴格按照衝突礦產管理要求對所有相關供應商進行了盡職調查。調查採用責任礦產倡議組織和全球電子永續倡議創建的衝突礦產報告範本（CMRT）。供應商 100% 回復衝突礦產報告並提供相應證據證明符合衝突礦產管理要求。

同時，中芯國際積極協助客戶實施衝突礦產盡職調查。根據客戶的要求，我們及時回復超過 100 次衝突礦產報告，證明我們對衝突礦產進行了有效管理，確保冶煉廠 100% 符合管理要求。



### 2.2.7 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，滿足客戶需求。這個過程確保了我們以現有的最佳方式開展業務，並為依靠高科技供應鏈、滿足新興市場需求做好準備。

我們通過了多個國際公認組織的審核，包括英國標準協會 (BSI) 以及和國際標準組織 (ISO) 結盟的其他組織。主要認證如下：

#### • 2.2.7.1 ISO 9001 品質管制體系

自 2002 年起，公司所有廠區相繼通過了 ISO 9001 品質管制系統的認證，並以 ISO 9001 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、生產和服務過程的品質。證書詳見 <http://www.smics.com/uploads/ISO9001.pdf>



管理體系證書 - ISO 9001

#### • 2.2.7.2 TL 9000 供應鏈指令

在 ISO9001 認證基礎上，TL 9000 認證專注於電信行業客戶的品質管制體系，強調供應鏈指令的完整性。自 2005 年起，我們的上海、北京、天津、深圳廠區先後通過了認證。證書詳見 <http://www.smics.com/uploads/TL9000.pdf>



管理體系證書 - TL9000

#### • 2.2.7.3 IATF 16949 缺陷預防

以 ISO 9001 認證為基礎，IATF 16949 認證專注於汽車行業客戶的品質管制體系，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 <http://www.smics.com/uploads/IATF16949-all%20site.pdf>



管理體系證書 - IATF 16949

#### • 2.2.7.4 OHSAS 18001 職業健康安全管理體系

自 2003 年起，中芯國際以 OHSAS 18001 管理體系為指引，建立健康和安全管理制度，努力為員工提供一個更加安全健康的工作場所，並保護公司的資產。證書詳見 <http://www.smics.com/uploads/20190520%20OHSAS%2018001%20All.pdf>



管理體系證書 - OHSAS 18001

#### • 2.2.7.5 ISO 14001 環境管理體系

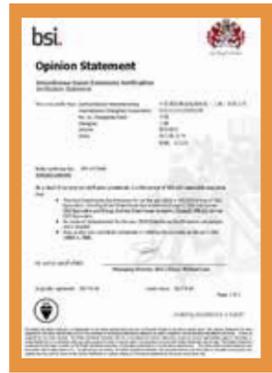
公司於 2002 年獲得 ISO 14001 環境管理體系認證。我們參照此國際標準，建立了環境管理制度，實施減少污染物排放的措施，降低能源和資源消耗。證書詳見 <http://www.smics.com/uploads/20190520%20ISO%2014001%202019%20All.pdf>



管理體系證書 - ISO 14001

• 2.2.7.6 ISO 14064 溫室氣體排放核查

公司認識到全球氣候變化問題的嚴峻，並採取應對措施。2010年6月，我們的上海廠區成為中國大陸第一家取得ISO 14064認證的晶圓代工廠，其他廠區也緊隨其後建立該管理體系。我們評估溫室氣體排放量，同時通過實施節能措施減少溫室氣體排放來遵守此標準。證書詳見 <http://www.smics.com/uploads/ISO%2014064%20All.pdf>



管理體系證書 -ISO 14064

• 2.2.7.7 QC 080000 有害物質管理體系

自2006年12月起，公司建立有害物質管理體系，所有廠區陸續獲得QC 080000認證，確保我們遵循關於限制使用電子電氣設備中某些有害物質的指令（RoHS）。證書詳見：<http://www.smics.com/uploads/20190520%20QC%20080000%20ALI.pdf>



管理體系證書 -QC 080000

• 2.2.7.8 ISO 27001 信息安全管理體系

公司優先考慮客戶信息的安全性，以ISO 27001信息安全管理體系為指引，建立全面的信息安全管理系統，包括員工管理、信息技術應用、規則和政策三個組成部分。證書詳見 <http://www.smics.com/uploads/iso27001.pdf>



管理體系證書 -ISO 27001

## 2.3 創新管理

中芯國際非常注重創新管理，創新也是公司企業文化的一個重要方面。我們不但在公司內部建立完善的創新管理體制，而且積極與外部科研機構合作。

## 2.3.1 創新機制

中芯國際非常注重自主研發，成立研發一級組織，持續在技術創新和智慧財產權方面增加投入。2018年，研發人員超過2,000人，研發支出為5.58億美元，占營業收入的16.6%。

中芯國際不但堅持自主研發，還積極開展與企業間的技術合作和技術服務，利用中芯國際先進的工藝生產線，與設備和材料企業密切合作，支持集成電路裝備和材料進入中芯國際大生產線進行考核驗證，為整機裝備及關鍵材料研發提供技術支援和驗證平臺，促進裝備和材料產業鏈的當地語系化發展。

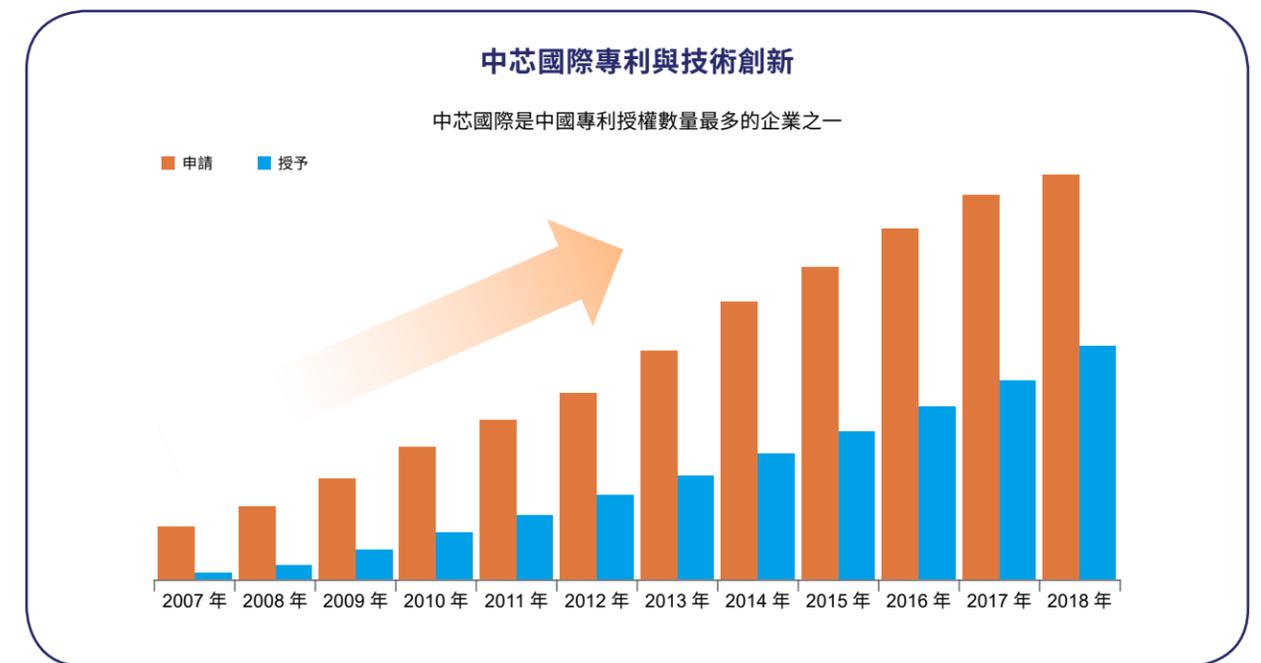
中芯國際亦與國內多家高校、科研院所工藝技術開展產學研合作研究，合作單位包括中科院微電子所、中科院微系統所、北京大學、清華大學、復旦大學、浙江大學、上海集成電路研發中心、IMEC等。

為集成電路事業培養更多的優秀人才，中芯國際展開了校企協同育人平臺計劃。與中國科學院大學聯合創辦以培養集成電路工程師為目標的碩士定制班；為來自上海交通大學，復旦大學，浙江大學，西安電子科技大學，天津大學，上海大學與大唐大學等大學的研究生及本科生提供實習機會。

## 2.3.2 創新成果

• 2.3.2.1 專利成果

截至2018年底，中芯國際累計專利申請數量達到15,440件，其中8,981件已獲授權。



• 2.3.2.2 技術成果

2018 年，中芯國際取得顯著技術成果。

在先進技術方面，28 納米 HKC+ 實現里程碑式進展，轉入量產階段，良率達到業界水準。國內最先進的 14 納米 FinFET 技術以破公司研發記錄的速度向前推進，已進入客戶導入階段，預計於 2019 年實現風險量產。國內第一套 14 納米級光罩，從發出關鍵設備 PO 到產出，僅用不到一年時間，打破業界記錄；2019 年可充分為客戶提供 14 納米光罩製造服務。我們在細分領域技術也有所突破，一直保持中國大陸客戶首選合作夥伴的地位。

在特殊工藝技術方面，中芯國際持續開發各種新特殊工藝技術，用於物聯網 (IoT)、雲計算和智慧設備的未來領域。例如，電源管理、射頻 / 無線技術、射頻前端模組、CMOS 圖像感測器 (CIS)、MEMS/ 感測器、嵌入式記憶體和基於 TSV 的晶片級封裝技術等。

## 2.4 客戶服務

客戶服務是中芯國際企業文化的核心價值之一，贏得客戶的信任和長期合作是公司發展的重要基石。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。通過長期不懈地努力為客戶創造價值，在與客戶長期穩定的合作發展中，我們與客戶建立良好的關係，贏得全球眾多客戶的信任，最終形成公司與客戶的雙贏模式。

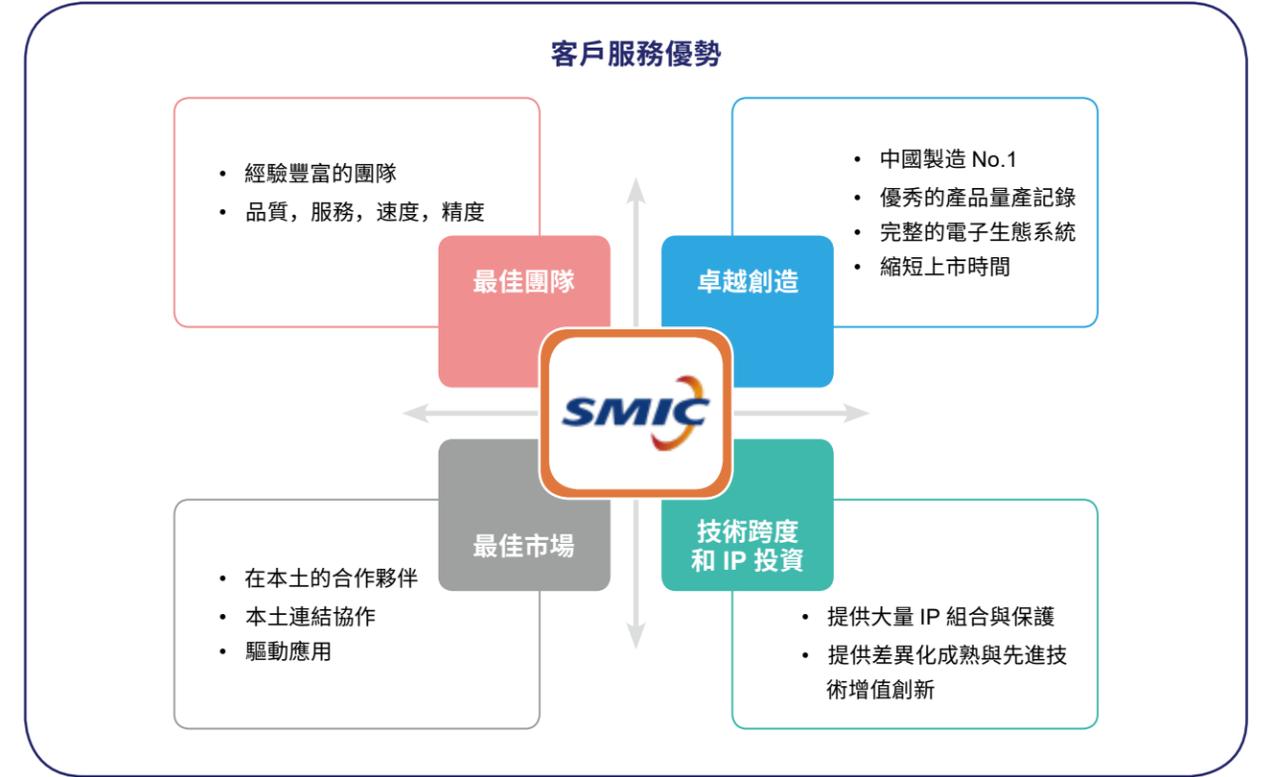
### 2.4.1 客戶服務戰略

中芯國際致力於通過多項戰略為客戶提供卓越的服務並實現共同成功。

- 通過提供優質的產品和服務，幫助客戶縮短上市時間。
- 持續不斷地投資並提供差異化成熟和先進技術的增值創新。
- 繼續作為客戶在中國市場取得成功的入口，建立和加強與半導體和電子生態系統中的客戶和各種參與者的戰略合作夥伴關係，以便進入和滲透中國和全球市場。



中芯國際有一個合適的執行管理團隊，帶領推動公司的前進，並承諾以非凡的品質保證客戶的信賴。憑藉卓越的製造、技術和服務的提供，中芯國際有很強的信心執行客戶服務戰略。憑藉優秀的品質，中芯國際通過提供高品質和有競爭力的服務和技術，繼續為客戶的成功而努力。中芯國際與客戶和合作夥伴共同創造靈感，以實現未來的發展和創新。



### 2.4.2 客戶服務體系

中芯國際有一支專業的銷售和客戶工程團隊分佈在上海，北京，天津，深圳，臺灣，美國加州，義大利米蘭，日本東京等全球多個地區，能夠提供覆蓋全球範圍的客戶服務。這些團隊即時收集客戶需求，協調內部技術研發及生產服務部門資源，為客戶提供一站式服務，包含前期調研、IP 定制、設計支援 (Process Design Kit)、光罩製作、產品生產以及後端各種測試封裝平臺的構建。同時，中芯國際還為客戶提供量身定制的產品服務，幫助客戶提高市場競爭力，縮短產品入市週期，從而實現公司和客戶的長期共同發展。



中芯國際秉承提供給客戶最優質服務的理念，以客戶為中心，及時更新技術平臺以適應市場發展趨勢並滿足客戶不同時期的各種需求。2018 年公司相繼在上海和新竹舉辦了高峰會議（Executive Summit），通過高層交流更增進了與客戶間的感情，讓彼此有了更深入的瞭解。

此外，中芯國際也積極參與國際、國內的重要行業活動，在 SEMICON, ICCAD 和 IC China 等行業展上均能看到中芯國際的展臺精彩亮相！



上海高峰會議



新竹高峰會議



IC China 展臺



IC CAD 展臺

中芯國際的線上服務系統“SMIC-NOW”在與客戶產品的相關溝通中起到了至關重要的作用，客戶登陸後可以便捷地獲取技術平臺信息文件，設計服務信息，導入新產品的要求和流程，並可以通過該平臺直接進行新產品的 tape out。同時，該系統還為客戶提供即時生產報表，讓客戶能夠即時掌握自己光罩和產品從訂單下線，到出貨寄運的每個步驟信息，以及相應的產品品質報告。作為與客戶交流的重要“樞紐”，“SMIC-NOW”系統不斷收集客戶線上回饋，相關負責人積極應對、持續改進。2018 年我們已經基本完成新版測試，即將以嶄新的面貌呈現在客戶面前。

中芯國際官網上 SMIC NOW- 客戶線上服務平臺  
連結：<http://www.smics.com/#section1>

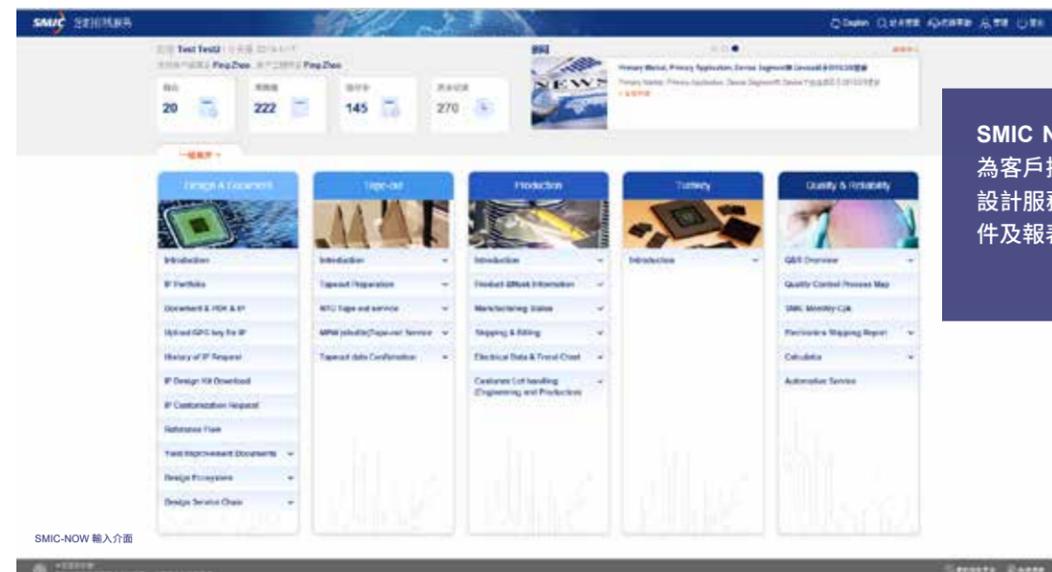


登陸入口介面



客戶可以登陸 SMIC NOW 線上系統，查詢信息，做新產品引入的操作。

SMIC-NOW 介面



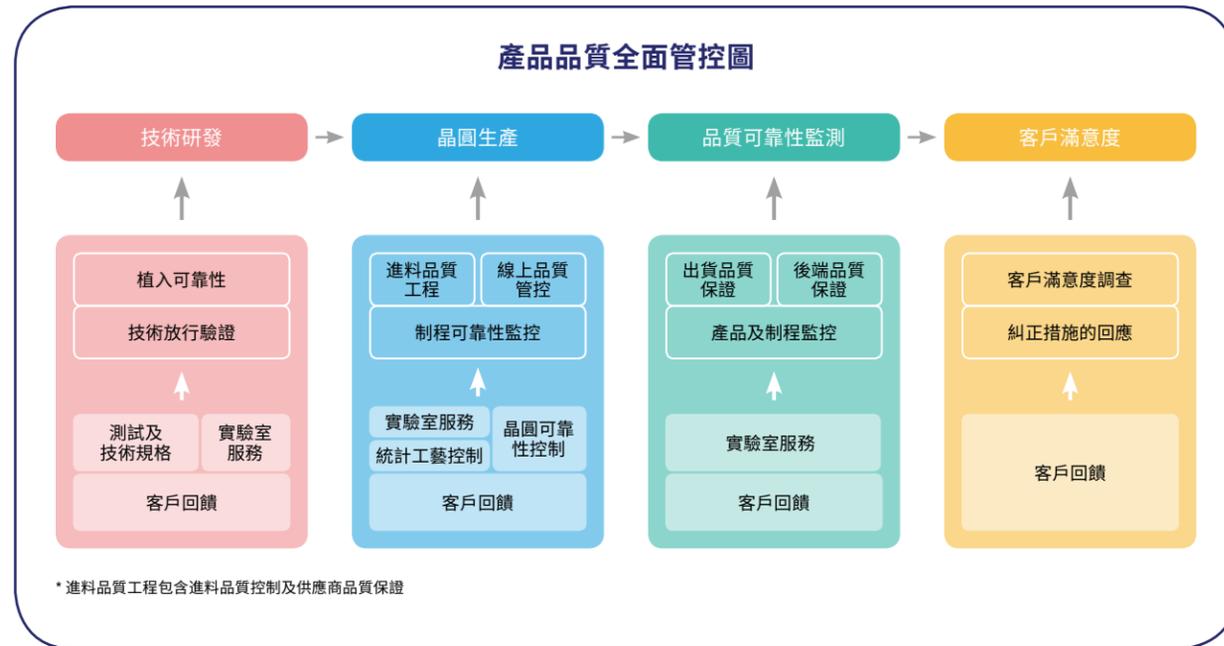
SMIC-NOW 輸入介面

SMIC NOW 線上系統為客戶提供產品服務、設計服務、技術平臺文件及報表。

### 2.4.3 客戶產品品質管制

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品質程序控制系統：

- 生產過程中的性能採用統計程序控制（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品質。
- 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品質標準和良率要求。
- 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。



### 2.4.4 客戶評價及投訴處理

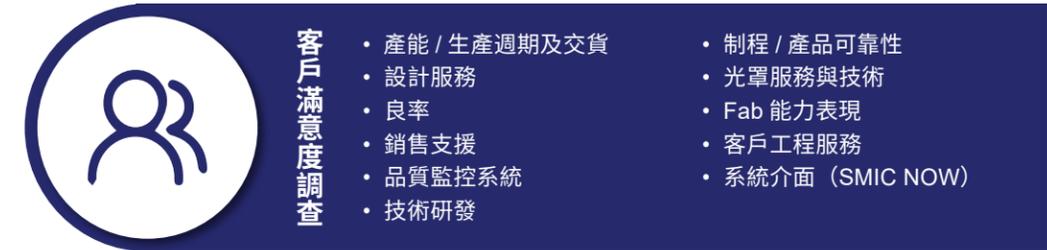
中芯國際建立一套完善的系統來追蹤和處理客戶投訴。所有的客戶投訴都有相關部門及時調查並在 10 天內完成 8D 分析報告；根據報告中找到的根本原因，執行針對性的改善措施，防止類似事件再次發生。2018 年，共計收到 6 件客戶投訴事件，與 2017 年相比降低 70%；這些事件都已經按照客戶投訴處理流程及時處理。

中芯國際建立產品品質檢定和產品召回程式，針對品質不合格產品，將根據程式要求及時處理，避免對客戶造成影響。

同時，我們採用 QC080000 系統管控產品的安全 and 健康風險，使產品滿足相應的國際與國內法規要求和客戶要求。2018 年，已售產品沒有出現因安全 and 健康理由而需要回收的情況。

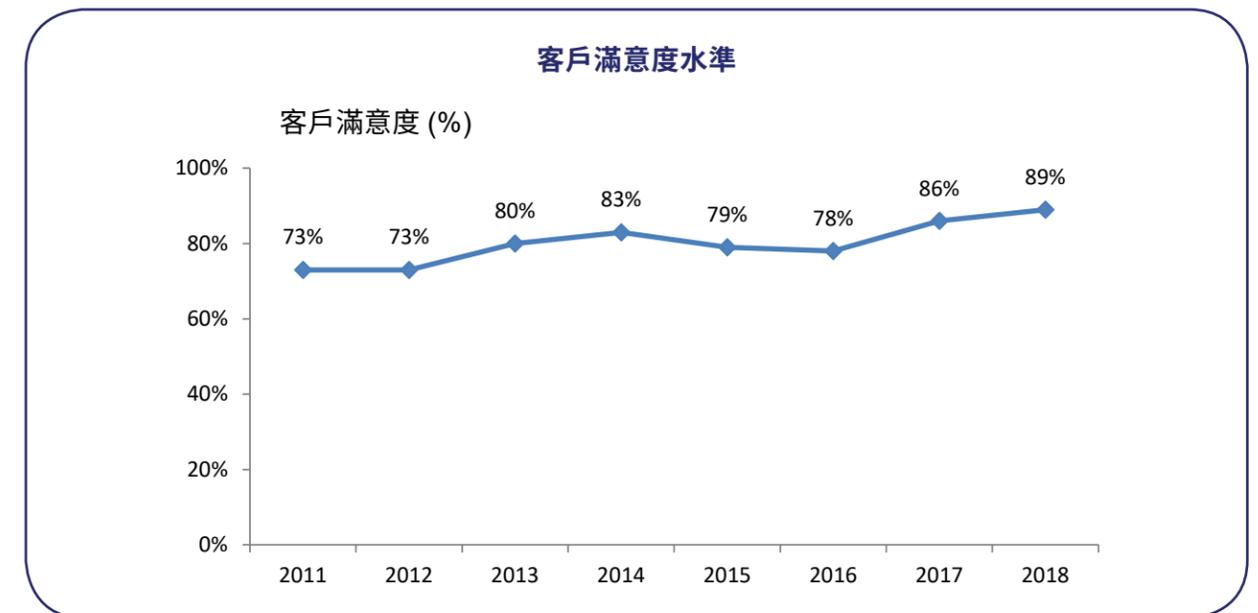
### 2.4.5 客戶滿意度

2018 年，中芯國際持續完善客戶滿意度調查機制；品質管制團隊每半年向客戶進行一次滿意度問卷調查。問卷內容涵蓋新產品研發、產品品質和可靠性、準時交貨、業務服務品質、投訴處理等方面。



根據客戶回饋結果，中芯國際綜合分析、評估後，遵循“計劃 - 執行 - 核查 - 行動”持續改善的原則，及時採取改善措施；然後將改進的結果回饋給客戶，獲得客戶的認可，提高客戶滿意度。

2018 年，中芯國際持續在產品品質及可靠性、生產能力、服務品質、產能、生產週期等方面進行不懈努力與改進，贏得客戶較高的滿意度水準。未來，我們將持續努力，進一步滿足市場與客戶的需求。

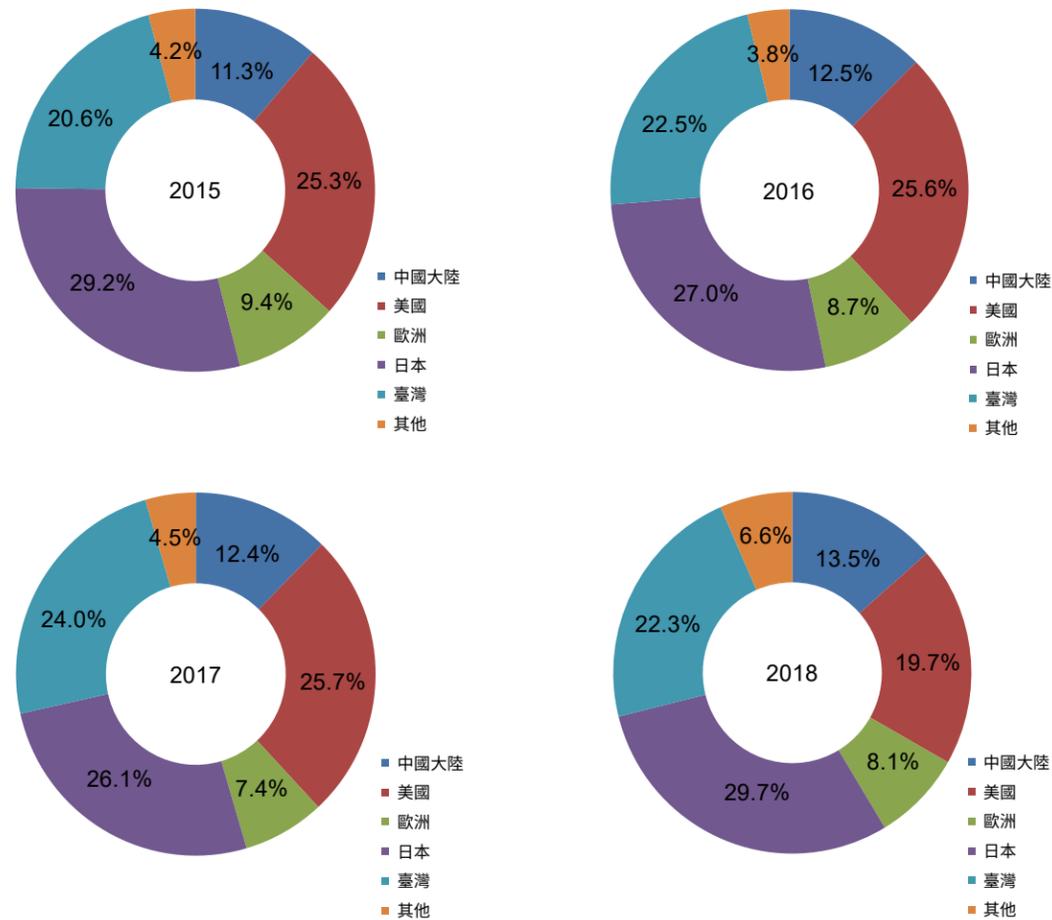


## 2.5 供應鏈管理

### 2.5.1 供應鏈概況

集成電路製造處於整個集成電路行業的中間，與上下游都有聯繫。中芯國際作為中國本土的大型企業，採購範圍廣泛，包括生產設備、生產設備維護零件、生產原物料、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，努力協助提升供應鏈中企業的社會責任管理能力，降低供應鏈帶給我們的風險，保障生產運營的穩定，確保對客戶的服務品質。

原物料供應商分佈



### 2.5.2 本地供應鏈支持

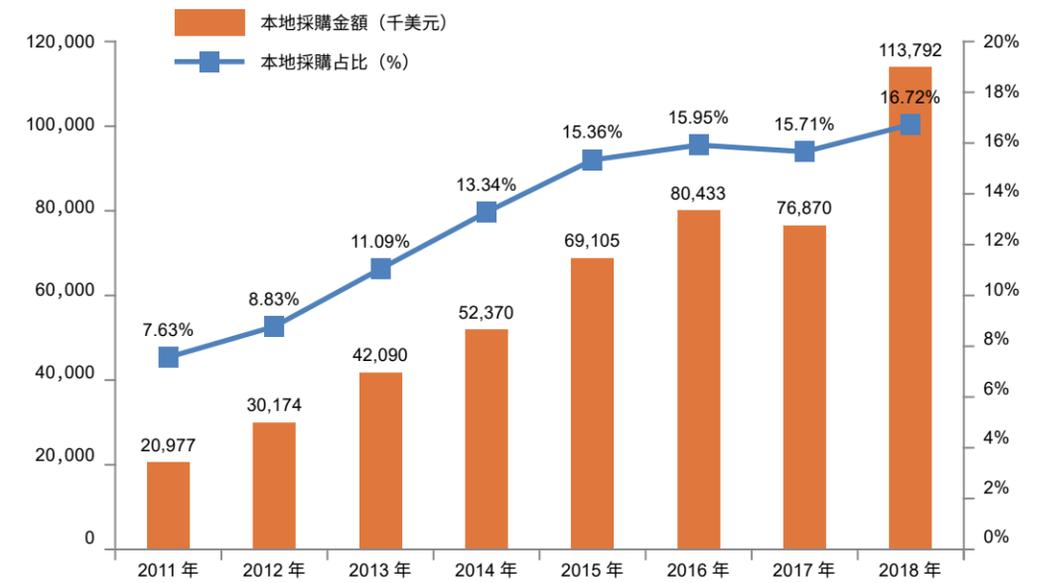
中芯國際積極支援本地供應鏈發展，原物料供應鏈中的中國大陸供應商占比逐年上升，從 9.1% 增加到 13.5%。

中芯國際積極參與國產設備和國產材料專項專案，推動國產設備、國產材料產業的快速發展，間接創造就業機會。

支持專案	內容和成果
國產設備	支持设备范围：覆盖 0.35 微米 ~28 纳米设备成果：成功验证 25 个设备工艺种类，约占 13%，覆盖工艺类型的 35.6%
國產材料	验证材料范围：覆盖 0.35 微米 ~14 纳米材料成果：成功验证 112 种材料，占全部材料的 14.7%

為支持原物料當地語系化供應，中芯國際持續與本地原物料供應商進行合作，持續加大大地原材料的評估力度，擴大大地採購金額和比重。2018 年，本地原材料採購金額達到 11,379.2 萬美元，達到原物料總採購金額的 16.72%，推動本地半導體產業鏈建設。

本地原物料採購金額及占比



### 2.5.3 供應商管理機制

中芯國際建立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，包括供應商准入制度、供應商評價制度、供應商提升制度等。

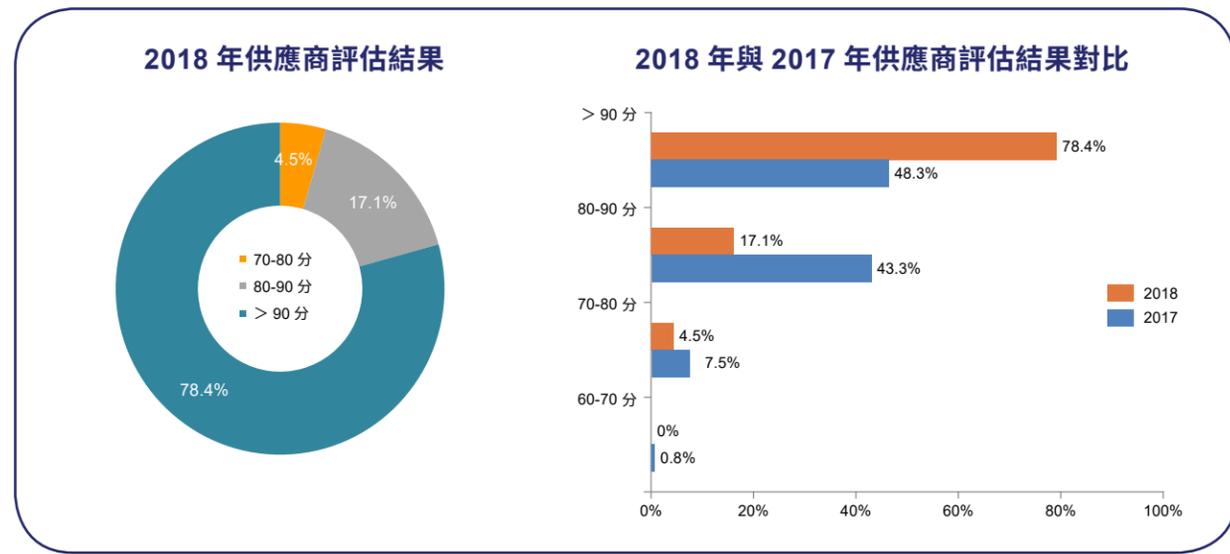
#### • 2.5.3.1 供應商准入

中芯國際建立一套新供應商 / 備選供應商准入評估機制。參與新供應商准入評估的部門包括品質管制部門、環境 / 安全 / 衛生部門、企業社會責任部門、採購部門、使用單位等，分別從產品的品質參數和供應商的品質管制體系、供應商的環保 / 安全 / 衛生管理、勞工人權管理、商業道德管理、供應商的倉儲 / 物流 / 售後服務管理、產品的生產使用狀況等方面給予評估。供應商只有經過評估，滿足相關的資質要求並達到合格分數後，才能進入公司的合格供應商名錄。所有簽約供應商必須在合格供應商名錄內。

• 2.5.3.2 供應商評價

\* 供應商品質與商務評價

為監控供應鏈風險，中芯國際建立一套簽約供應商評價機制。對於簽約供應商，每半年進行一次評分，評分指標包含品質指標、成本指標、交貨與服務指標、安全與環保指標等方面。評估結果未達標專案，供應商必須需要提供改善計劃，並在一定期限內進行改善。



2018年，供應商績效水準比去年有明顯的提升，90分以上的供應商增加近30%，60分-70分之間的供應商從0.8%降低到0%。

\* 供應商可持續性營運評價

為確保與供應商之間保持長期穩定的商業合作，中芯國際對所有當年度提供原物料的供應商實施可持續營運狀況調查，評估供應商的可持續營運狀況。該調查主要關注：

- 是否建立了風險評估（地震、洪水、IT系統癱瘓、恐怖分子襲擊等）系統並定期重新評估風險；對於所評估出的高風險因素是否實施管控
- 是否建立應對災難的現場復原、產能轉移和供貨恢復計劃並定期演練
- 營運持續計劃是否由高層做管理代表並定期審核
- 是否建立供貨中斷的預警與通知機制
- 採購時是否考慮其供應商的營運持續管理是否做得完善

2018年，40餘家主要原物料供應商100%回復了該調查並達到滿意的標準。

• 2.5.3.3 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準，降低營運風險，環境/安全/衛生部門對所有作業人員進行施工安全培訓。培訓內容包括：（1）現場安全施工知識和要求；（2）中芯國際環保/

安全/衛生規章制度；（3）9類高風險作業（包括動火作業、高處作業、消防系統中斷作業、危險性管路裁切作業、特種設備作業、氣體偵測器隔離作業、火警偵測器隔離作業、有限空間作業和開挖作業）的安全要點，（4）施工事故案例分享等，培訓合格的作業人員，才能進場施工。通過該培訓，不僅提升供應商作業人員的安全施工能力，也降低外部因素對公司帶來的風險。2018年，廠區內承攬商沒有發生重大安全事故。

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。通過該會議總結承攬商年度安全施工成果，分享承攬商施工環保、安全與衛生經驗，總結重大承攬商事故教訓，表彰優秀承攬商。

2018年，中芯國際評選出16家優秀承攬商，並將這些優秀承攬商的環保、安全與衛生管理經驗總結推廣到所有承攬商，以提升承攬商安全管理水準，減少安全事故和傷害。

**承攬商 ESH 優秀表現獎列表**

優秀承攬商名稱	評選廠區	優秀承攬商名稱	評選廠區
埃地沃茲貿易（上海）有限公司	上海	東電電子（上海）有限公司	北京
佳能光學設備（上海）有限公司	上海 深圳	真一（上海）集成電路設備有限公司	北京 深圳
阿斯麥（上海）光刻設備科技有限公司	上海	北京康肯環保設備有限公司	北京
上海友助實業有限公司	上海	村田機械（上海）有限公司	北京
六合峰（天津）科技股份有限公司	上海	嘉善天和半導體制程排氣工業有限公司	天津
格林斯達（北京）環保科技有限公司	上海	協偉集成電路設備（上海）有限公司	天津
北京京儀自動化裝備技術有限公司	北京	上海晶崢精密機械有限公司	深圳
北京樂盛精密儀器設備安裝服務有限公司	北京	迪恩士電子科技（上海）有限公司	深圳



## 03 關愛員工

員工概況

權益保障

職業發展

職業健康安全

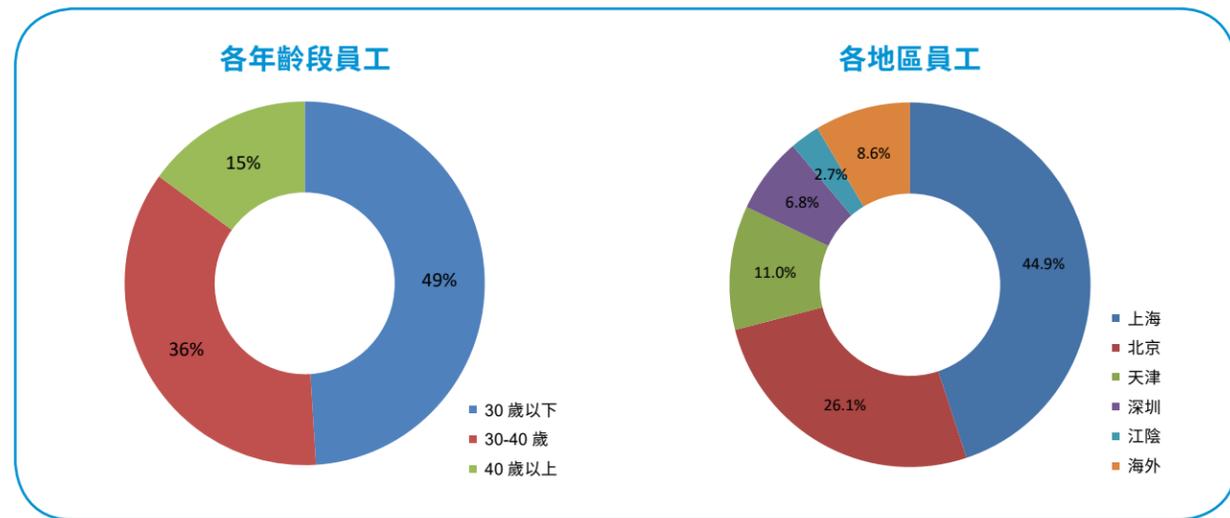
員工生活

中芯國際始終相信，唯有給予人才宏觀的視野，寬廣的舞臺，實現個人夢想，享受工作和生活樂趣，才能成就更遠大美好的未來。因此，公司以人為本，確保員工獲得公平的待遇，擁有良好的健康，以及不斷提升自我的機會；從而推動技術創新，推動公司壯大，推動經濟和社會發展。

### 3.1 員工概況

自 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，不僅貢獻了優秀的技能與先進的技術，也為我們的業界與社區帶來了良好的價值觀。這些來自不同地域不同類型的員工構成，在公司內形成了基於相互理解和尊重的和諧文化，並有助於連結、溝通全球的客戶、供應商和投資者。

2018 年，員工數量累計達到了 18,015 人，包括來自 20 多個國家及地區的 2000 多名境外員工。男性員工 9,906 人，女性員工 8,109 人，女性主管在管理人員中占 27%。2018 年，中芯國際共招募 4,421 名新員工。同時，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。



### 3.2 權益保障

按照國際、國內相關法律要求，保障員工的各種權益，是中芯國際遵守承諾的最低標準。我們根據公司發展戰略，給予員工更多的權益，使員工與公司共同發展、共同受益。

中芯國際基於責任商業聯盟和 SA 8000 原則，建立勞工人權管理體系，實施勞工人權管理制度，保障員工的各項權益。

我們遵守《〈責任商業聯盟〉行為準則》、《中華人民共和國勞動法》、《中國人民共和國勞動合同法》、《中華人民共和國就業促進法》、《女職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 50 多部勞動者保護法律和法規。

#### 3.2.1 招聘政策

在招聘聘用過程中，中芯國際遵循公開、公平、公正、擇優、反歧視的原則，遵守禁止僱傭童工、人權保護、薪酬福利、工作時間及假期等方面的相關法律法規。在任何情況下，不招募未滿 16 周歲的人員。

中芯國際一貫秉承合法合規用工的原則，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。

#### 3.2.2 薪酬福利

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和地方法律法規的病假制度。

公司關注每一位員工職業生涯的進步和個人能力的發展，並在公司內部提供各類職業生涯發展和晉升通道，以此保留和激勵優秀的員工。同時，為了激勵中高級管理人才為公司的長期發展做出貢獻，公司為管理人才和技術骨幹提供股票期權等激勵政策。

此外，公司還提供了其他便利員工個人生活的福利專案，包括：

- 中芯國際生活園區；
- 公司附近的特約健身休閒場所；
- 通勤班車及工作餐補；
- 周邊商家企業優惠等。
- 各類社團活動；

#### 3.2.3 激勵獎項

中芯國際設置各種獎項來激勵團體及個人，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：

獎項名稱	設置目的
董事長特別留任獎	激勵團隊及員工運用突破性創新的理念促進業務營收增長和優化成本
長期服務員工激勵	感謝資深員工為公司的長期盡心盡職的付出

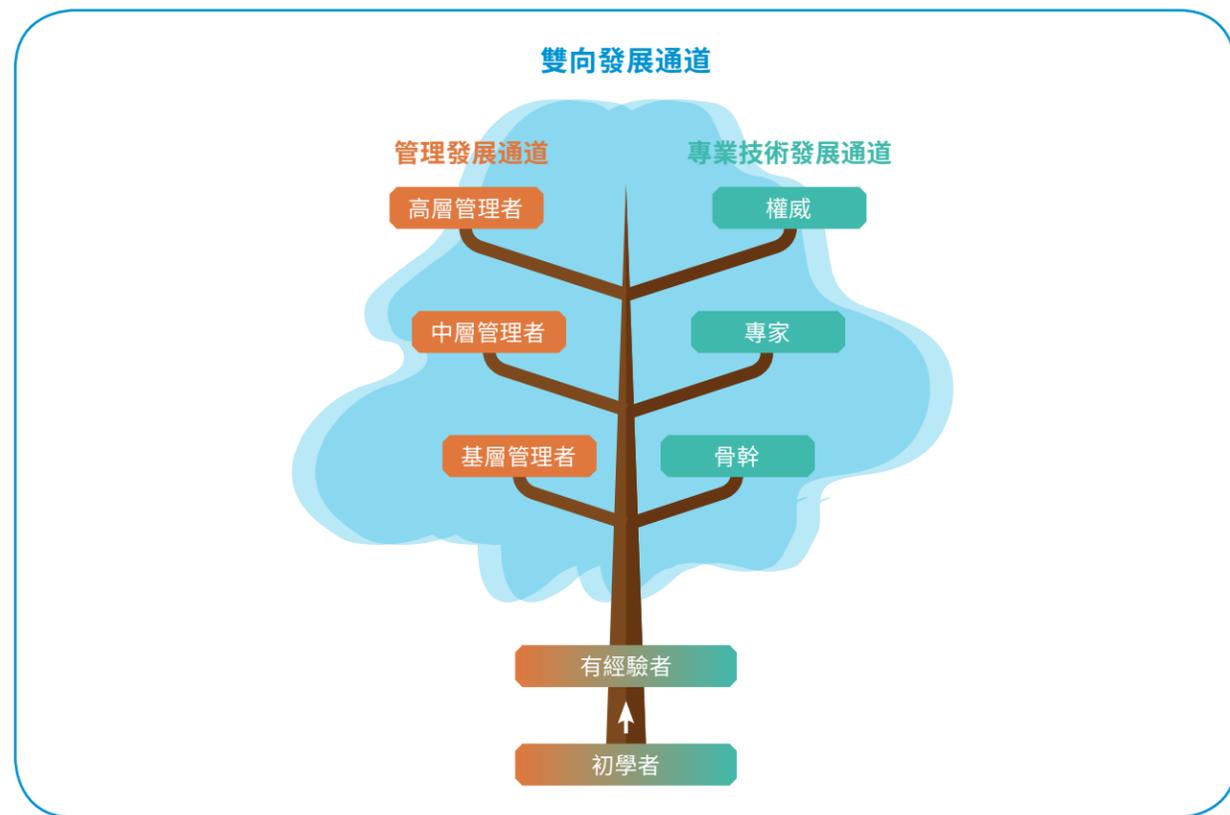
### 3.3 職業發展

中芯國際關注員工的職業發展，制定合理的發展通道，提供全面的助推資源，建立特殊的留任制度。

#### 3.3.1 職業發展通道

##### • 3.3.1.1 雙向發展通道——管理類和專業技術類雙向發展

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。



##### • 3.3.1.2 縱向發展通道——晉升

公司為績效優異且能力提升的員工給予晉升機會，同時在薪資、獎金和發展機會等方面給予激勵。

##### • 3.3.1.3 橫向發展通道——轉職

公司根據業務需求，在內網上發佈內部招聘信息，員工可以結合個人職業規劃及興趣、特長進行申請。橫向發展通道充分調動員工的主動性和積極性，活化了公司人力資源配置。

##### • 3.3.1.4 快速發展通道

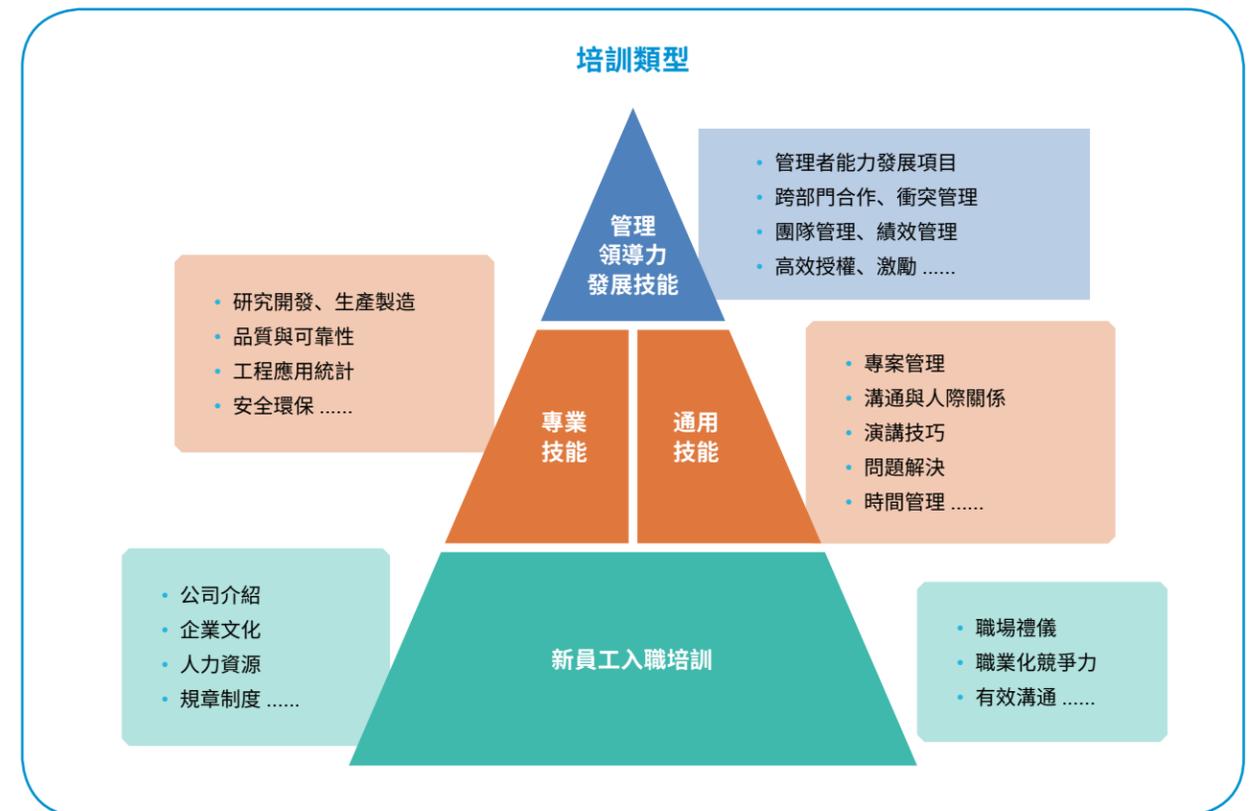
為了搭建技術人才成長的快通道，吸引高潛力人才加盟，培養一批高水準的技術專家，公司在技術序列設立了快速發展項目。進入該專案的員工將會被給予更多的關注、培養，同時承擔更多的職責，能夠快速成長為公司的技術骨幹。

#### 3.3.2 職業發展助推器

為了搭建技術人才成長的快通道，吸引高潛力人才加盟，培養一批高水準的技術專家，公司在技術序列設立了快速發展項目。進入該專案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。

##### • 3.3.2.1 員工培訓

公司為不同級別的員工提供針對性培訓，例如新員工的入職培訓、中層和中高層管理者能力發展項目等；設置多維度的培訓內容，包括公司企業文化、專業技能類、通用技能類和管理及領導力發展類培訓等；開展多樣化的培訓形式，包括面授培訓、在崗培訓、輪崗培訓、學習小組、讀書小組、知識庫等。2018年，公司為各級員工提供464,047小時的培訓，人均培訓30.3小時，總培訓人次為321,755人次，共計有214人次獲得內部優秀講師稱號。



### 員工培訓



#### 3.3.2.2 線上學習平臺

為了方便員工隨時學習，公司建立 E-learning 線上學習平臺，涵蓋 990 門課程，包含國內最先進的半導體技術知識。為適應新時代員工的發展，2018 年公司對培訓管理系統進行了升級，整合現有資源，為員工提供豐富的課程內容；全方面增強系統的功能，提升員工的學習體驗，滿足員工的學習需求，提升公司的學習效率。



#### 3.3.2.3 在職深造學習計劃

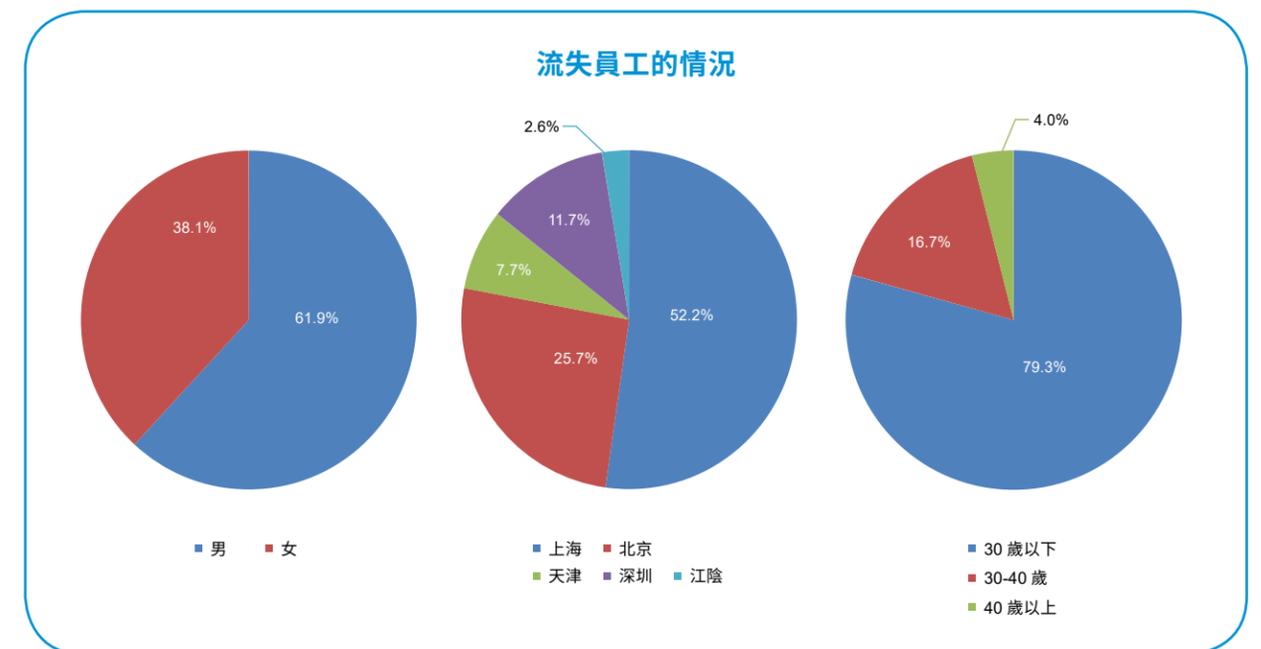
公司支持員工持續深造，提供在職學歷教育機會和平臺，與國內一流大學（包括復旦大學、上海大學、北京大學、北京石油化工學院、天津大學、深圳大學等）合作，設立碩士、大學、專科三種學制專班，滿足不同程度員工在職進修需求，提升公司員工整體的文化層次，同時對符合資格的員工給予一定的學費補助。



### 3.3.3 人才留任

員工是企業最重要的資產。除了提供有競爭力的薪酬及福利、多元化的職業發展通道之外，我們還通過企業文化建設、宣導坦誠溝通、關愛身心健康以及針對性的留任計劃，以留任優秀的員工。

2018 年員工流失率控制在 22%，其中上海流失員工約占總流失員工的 50%。流失員工的具體情況如下：



#### 3.3.3.1 增強凝聚力

中芯國際繼續開展各種活動深入建設企業文化，以促進企業文化在工作中的落實，包括召開高管價值觀踐行回顧總結會、製作價值觀微電影宣傳片、開展企業文化攝影大賽、發佈企業文化簡報等，同時將價值觀行為表現放入績效評估中，以推動每位員工在工作中以價值觀為準則，形成企業統一的價值體系，增強了企業的凝聚力和競爭力，塑造了良好的企業形象。



• 3.3.3.2 宣導坦誠溝通

中芯國際設立由董事長、CEO、各級經理和員工代表參與的公司季度溝通大會，工程師參與的基層員工溝通會，一線生產人員參與的生產助理溝通會，技術培訓生溝通會等覆蓋公司各級員工的溝通會，開通溝通郵箱，確保溝通順暢。2018 年，開展各類溝通會共計 36 場。

溝通會

溝通方式	頻率
公司溝通大會	每季度 1 次
基層員工溝通會	兩月 1 次
生產助理溝通會	每月 2 次
技術培訓生溝通會	每半年 1-2 次
溝通郵箱 / 電話	隨時

我們也與提出離職申請的員工進行溝通，通過他們坦率、客觀的意見，改進企業政策、管理制度等方面的不足，促進企業的良好發展。2018 年，我們通過面談或電話訪談的方式與離職員工進行溝通，訪談率達到 85% 以上。

• 3.3.3.3 生產助理留任

生產助理 (MA) 是公司占比最多，也是最基層的員工。自 2012 年起，中芯國際開始實施生產助理留任計劃。2018 年，繼續開展了崗位測評、新環境融入、塑造良好品格、節慶關懷等專案。

生產助理留任項目

留任項目	內容
崗位測評	為降低因本身特質與崗位不匹配造成的離職，同時篩查情緒高危候選人減少事故率，全面啟動生產助理招聘人崗匹配測評項目。
新環境融入	通過新人訓中的半天“新環境融入”培訓，幫助新人快速熟悉周邊環境、瞭解適應新工作的心理過程，解決新人入職後的心理困擾，完成中芯需要的職業 MA 的角色轉換。提升新人的人際溝通能力，增加穩定性。
塑造良好品格	2018 年與各 Fab 合作，開展各類心理專題培訓講座；中秋節為休息室增添豐富精神世界的各類書籍；重陽節組織敬老院探訪等活動。
節慶關懷	2018 年春節到員工宿舍探訪，三八婦女節、中秋節、國慶日、耶誕節等節假日通過公司網站公告欄的“心靈小語”予以關懷慰問。
溝通郵箱 / 電話	隨時

3.4 職業健康安全

中芯國際始終關注員工的職業健康和 safety。自成立之初，即在公司內建立職業健康安全管理體系 (OHSAS 18001)，每年進行協力廠商審核，保證體系有效運行。2018 年 3 月按照新職業安全健康管理體系 (ISO 45001) 系統地管控健康安全因素。同時，每年提供足夠的職業健康安全專項資金；2018 年，資金投入超過 1.6 億人民幣。

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 100 多部職業健康與安全相關的法律、法規和標準。

### 3.4.1 健康安全的工作環境

#### • 3.4.1.1 風險識別與管控

中芯國際建立全過程的風險識別與管控系統。

- 1) 建廠階段，公司非常重視安全風險源頭控制，制定新建工廠風險查核與評估機制，保障消防設施、安全設施、緊急應變設施同步施工，確保建立安全的工廠；
- 2) 在設備安裝階段，嚴格執行危險化學品或設施啟動管控制度、變更管理制度，重點查核設備安全連鎖裝置及偵測裝置，管控並降低外來風險的導入；
- 3) 工廠運行階段，成立緊急應變組織，定期開展演習；定期維護消防設施、安全裝置、偵測系統；日常進行現場稽核，及時消除健康安全隱患；定期檢測工作場所的職業危害因素，為特殊崗位員工提供合適的個人防護設備。

#### • 3.4.1.2 健康安全管理

中芯國際嚴格遵守國家職業病防治法的規定，每年安排接觸職業危害因素的員工參加職業體檢。2018年，公司組織 5,498 名員工參加職業健康體檢，職業體檢及健康檔案覆蓋率 100%。

2018 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專案，成功達成該目標。

#### 健康安全培訓匯總

年份	ERT 初階培訓 (人次)	ERT 高階培訓 (人次)	新員工 ESH 培訓 (人次)	承攬商 ESH 培訓 (人次)
2016	2,183	1,932	6,445	24,409
2017	2,499	1,937	3,109	19,872
2018	1,996	1,880	5,232	15,788

\*ERT: 緊急應變組織; ESH: 環境 / 安全 / 衛生

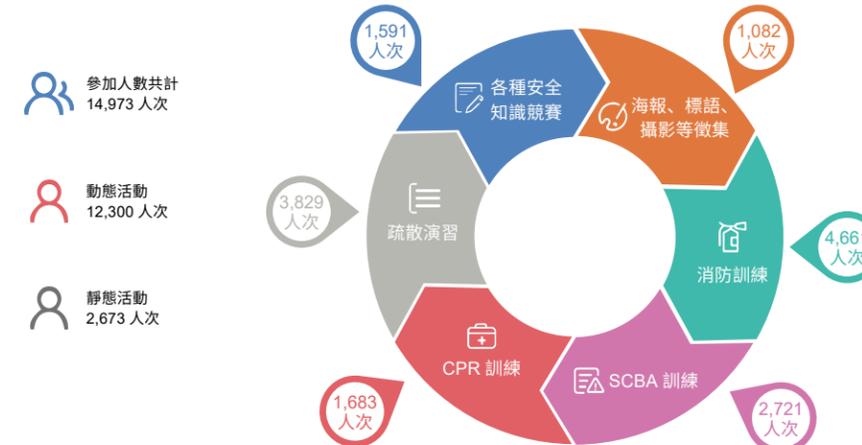
#### 各類演習匯總

年份	救災演習		疏散演習		無預警演習	
	次數	參與人數	次數	參與人數	次數	參與人數
2016 年	281	5,905	72	18,052	77	2,015
2017 年	241	4,797	66	14,902	53	1,401
2018 年	165	4,018	76	14,420	48	2,115

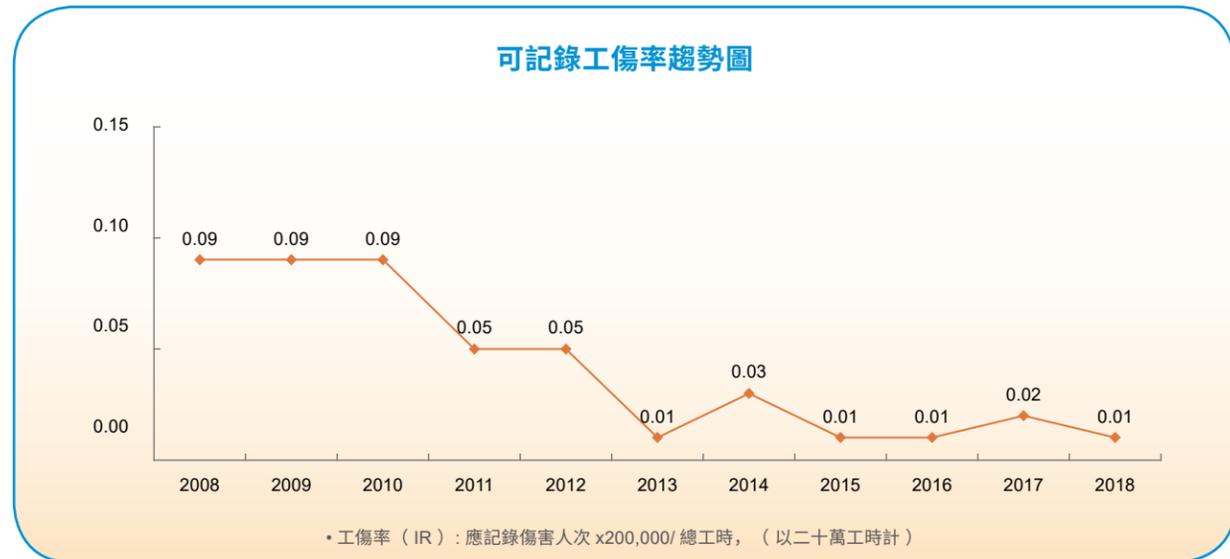


2018年6月，中芯國際各個廠區同時舉辦安全月活動。公司管理層非常重視，出席開幕儀式。安全月活動不但提升員工的安全意識，而且增強員工的安全技能。安全月活動包括動態活動和靜態活動，動態活動專案包括：SCBA 訓練、滅火訓練、消防射水訓練、CPR 訓練等；靜態活動包括各種安全知識競賽、宣傳海報、安全文化攝影、宣傳標語展示等；北京廠區還獲得當地政府的獎勵。

#### 安全月主要活動匯總



中芯國際按照 OSHA 標準進行可記錄工傷統計，可記錄工傷率一直維持在行業較低水準。2018 年在各個部門共同努力下，工傷率再次維持在歷史最低水準；我們將繼續致力於降低可記錄工傷率，實現最終的零目標。



### 3.4.2 關愛員工身心健康

#### 3.4.2.1 健康中心

中芯國際在廠區和生活區設有健康中心，配備經驗豐富的醫護人員和足夠的醫療設施。為員工及直系親屬提供免費醫療服務及緊急醫療救助，一般疾病在公司內即可得到診治。安排多場健康促進的課程，提高員工“關注健康、疾病重在預防”的意識。



#### 3.4.2.2 心肺復蘇訓練

為提高員工的急救意識，公司各廠區將心肺復蘇 (CPR) 作為常規的培訓專案，並在健康中心開設心肺復蘇 (CPR) 公共培訓課程。每年安排一定比例的員工 (包括工程師、操作工、秘書等) 參加心肺復蘇 (CPR) 初訓及複訓，並配合每年的安全月開展心肺復蘇 (CPR) 競賽。2018 年 CPR 參訓總人數為 2,492 人。

#### 3.4.2.3 傳染病防控

傳染病防治是構建和諧社會的基礎要素，中芯國際作為社會的一員對傳染病的防控有著義不容辭的責任。健康中心每年安排新員工注射麻疹疫苗，對患有肝炎、結核等傳染性疾病的員工統一管理，定期回訪。2018 年共有 543 人接種麻疹疫苗，65 人接種流腦疫苗等其他疫苗。



#### 3.4.2.4 心理危機防禦與援助

為防範員工出現嚴重心理狀況危及自身、企業和社會的安全，中芯國際成立心理諮詢室，設立 24 小時心理援助熱線。專業心理諮詢師及時處理各類心理相關的危機案例，提升員工心理健康水準。2018 年，共為員工及其直系親屬提供上百人次的個案心理諮詢服務，涉及員工援助方案 (EAP) 服務範圍各方面。

中芯國際持續完善自身心理危機防禦體系。2018 年繼續完善從“入職心理篩查”、“心理危機三早預防”到“心理危機處理”的三級防禦處理流程和體系。



此外，中芯國際組建心理健康志願者團隊，並定期給予培訓，讓志願者在企業中尤其是部門內進一步發揮關心同事心理健康的作用。

• 3.4.2.5 愛心媽咪小屋

2018年，公司建立愛心媽咪小屋，提供溫馨的環境與設施，給產假回歸的媽媽們準備一個溫暖的港灣，讓女職工感受特別的關懷。

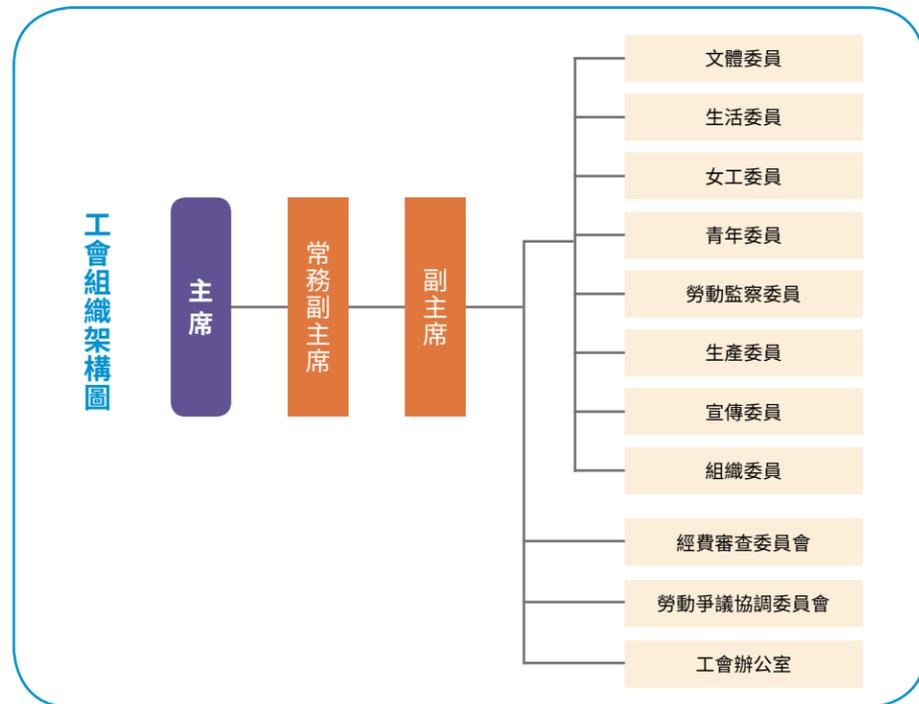


### 3.5 員工生活

#### 3.5.1 民主管理

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。工會組織由主席、常務副主席、副主席、工會委員、工會辦公室專員等組成。工會主席由副總裁擔任，常務副主席、副主席、工會委員由各部門代表組成，員工自願加入工會。

2018年，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、評選表彰先進集體和勞動模範等與公司業務相關活動；開展各類文化體育活動，搭建才藝展示平臺，豐富員工業餘生活。



#### 3.5.2 豐富多彩的活動

中芯國際宣導健康、多彩的員工業餘生活方式，展現員工風采，同時增強公司凝聚力。

• 3.5.2.1 2018年會 - 奧斯卡大螢幕視聽交響音樂會

為推進企業文化建設活動，豐富員工生活，2018年新年期間，中芯國際上海廠區以“芯格局，新暢想”為主題，舉辦交響音樂會。該活動不但陶冶情操，提高藝術修養，而且增加員工凝聚力。



• 3.5.2.2 運動會

2018年金秋季節，中芯國際上海廠區和北京廠區結合公司企業文化建設，隆重舉辦“眾志成城，奔向‘芯’時代”為主題的秋季運動會。在廣播操，集體拔河，趣味接力等比賽中，選手們本著‘友誼第一，比賽第二’宗旨，展現中芯人奮勇爭先、團結合作的精神。



• 3.5.2.3 家庭日

2018年8月25日，中芯國際天津廠區舉辦第四屆家庭日活動。家庭日活動為給員工在炎熱的夏末帶來一絲清涼。



• 3.5.2.4 攝影大賽



2018年5月，中芯國際開展“在中芯”為主題的第二屆企業文化攝影大賽。員工積極參與，總共收到五十多位同事的兩百多張作品。佳作紛出，彰顯中芯之美，增加員工對公司的熱愛、提升員工凝聚力。



• 3.5.2.5 勞動競賽

2018年，中芯國際上海廠區組織員工參加當地政府組織的各項技術比武勞動競賽、先進評選活動。中芯國際團隊奪得上海市合理化建議優秀成果獎、上海市職工先進操作法創新獎、上海市職工創新英才二等獎和第三十屆上海市優秀發明選拔賽優秀發明金獎。



• 3.5.2.6 青年聯誼 - 大明山徒步交友活動

為穩定青年員工，為青年員工牽線搭橋，2018年中芯國際工會積極組織參與內外部青年聯誼活動。



• 3.5.2.7 形式多樣的節日活動

中芯國際不僅在元宵節、端午節、中秋節等傳統節日組織活動，還在三八婦女節、秘書節、生日會等節日針對特定員工群體組織特色活動。



• 3.5.2.9 文體協會活動

中芯國際在各個廠區都成立多個文體協會，工會聯合文體協會組織形式多樣的活動。這些協會活動不但能豐富員工的業餘文化生活，也能極大地調動員工的積極性，增加凝聚力，使員工以更加飽滿的精神狀態服務公司。



3.5.3 貼心便捷的生活服務設施

• 3.5.3.1 中芯國際生活園區

上海生活園區

上海張江中芯生活園區占地面積 276,000 平方米，滿足 2,500 多名員工及家屬居住；距離廠區約 1.4 公里，步行、騎自行車或免費通勤巴士都很方便。2018 年，中芯國際繼續改造一線員工住宿環境，對室外牆面、室內牆面、洗滌間及衛生間設施等進行改造。



員工宿舍改造

上海唐鎮生活園區與公司相距約 7 公里。唐鎮生活區一期占地面積 7 萬多平米，建有 16 棟高層住宅建築，建築面積 13 萬多平米，包括 1,100 戶公寓、431 套宿舍；公寓和宿舍為精裝修，並配備基本傢俱，可滿足約 4500 名員工和家屬。生活園區還建有兒童活動中心、大型地下車庫、地面車庫和商業樓及其他服務配套。2017 年員工及家屬已經入住。

2018 年，唐鎮中芯花園二期項目開工建設。項目總投資 7.1 億元人民幣，占地 71,000 平方米，預計可建成逾 1500 套 60 和 80 平米的公寓及員工宿舍。2018 年 10 月 17 號，專案整體通過《浦東新區文明工地》評審。同年 12 月 26 號，18# 樓通過《浦東新區建設工程優質結構》評審。



唐鎮生活園區二期

### 北京生活園區

北京生活園區與公司相距 2.6 公里，生活區到廠區適宜於步行、騎行。截至 2018 年，北京生活園區（含一期 / 二期）提供公寓 513 套，單身公寓 371 套，集體宿舍 482 間。員工及家屬入住達到 3,689 人，其中集體宿舍入住 1,484 人。

為滿足公司發展的需要，2018 年中芯國際與開發區簽約白領公寓 265 套，解決員工生活問題。



北京經濟技術開發區白領公寓



北京生活園區

### 天津生活園區

天津生活園區與公司相距約 3 公里，建有 3 棟公寓樓和 1 棟宿舍樓，總建築面積 32,914 平方米。截至 2018 年，天津生活園區提供公寓 231 套，集體宿舍 165 間。員工及家屬入住達到 1,289 人，其中員工集體宿舍入住 508 人。



### 生活園區設施

園區內配套有餐廳、便利店、健身活動中心等多功能生活休閒設施。



便利服務設施

• 3.5.3.2 餐飲

在所有廠區內，公司根據員工數量配置不同規模的食堂，提供餐飲費用補助。食堂由不同的餐飲供應商經營，提供中餐和西餐等品種豐富的餐飲服務，滿足員工多樣化的需求。2018年，食堂繼續舉辦美食節和廚藝大賽，同時提倡節約、健康餐飲。



就餐環境

健康餐飲

推進健康飲食，按月逐步減少食用鹽、食用油、醬油用量。

食材源頭控制，指定品牌主食材；嚴格控制食品添加劑的使用。

食材驗收管理，每日肉類三證、蔬菜檢疫記錄公示在管理群，相互監督。

推進光碟行動，優化自選餐、自助餐，從選餐方式上有效節約糧食。

美食節活動

2018年5月，天津廠餐廳開展以“觀民俗、論養生、品美食”為主題的美食節活動，活動特色以展示天津特色民俗文化，同時宣導健康、營養的美食新概念。通過美食節活動，調節員工用餐氛圍，豐富員工用餐感受，同時與餐飲廠商建立良好的溝通橋樑，提高餐飲服務品質。



美食節活動剪影

2018年5月，深圳廠餐廳推出“感恩母愛”為主題的美食節系列活動，員工品嚐美食的同時，接受現場有關中國孝道宣傳圖畫文字的薰陶。活動中設置專區供所有員工為母親及親人許願，在為家人寫下祝福，祈禱健康幸福的同時，开开心心進行用餐抽獎活動。



感恩母親美食節活動

• 3.5.3.3 交通服務

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。2018年，乘坐班車總人次近300萬人次。

為了解決員工停車困難問題，2018年，中芯國際上海廠區立體停車庫建成並投入使用。車庫共7層，可以提供近1,000個車位。



立體停車庫



立體停車庫

## 04 關愛環境

環境保護政策

環境保護管理體系

溫室氣體管理

能源管理

水資源管理

空氣污染物管控

廢棄物管理

環境保護意識

中芯國際不僅注重企業發展和創造經濟價值，同時注重環境保護、善用資源能源。我們持續實施改善措施，履行環境保護職責，堅持可持續發展。

### 4.1 環境保護政策

中芯國際非常重視環境保護管理。自成立之初，公司組建環境、安全與職業健康管理部門，建立環境保護管理制度，並於 2001 年通過 ISO 14001 環境管理體系審核，隨後通過 OHSAS 18001 職業健康管理體系審核。基於 ISO 14001 環境管理體系和 OHSAS 18001 職業健康安全管理体系，制定環境保護暨安全衛生政策；依照持續改進的理念，優化和修訂該政策，最終形成右面的最新管理政策：



### 4.2 環境保護管理體系

中芯國際以法律、法規和標準為準繩，以環境管理體系為指南，通過策劃、實施、運行環境管理專案，從組織結構、文件管控、運行控制、監督管理、改進提高等方面系統地、規範地將環境管理實踐融入生產經營活動的全過程中。

#### 4.2.1 管理團隊與資金投入

中芯國際設立單獨環境管理部門，並由具有專業環境管理知識和技能的成員組成。環境管理部門與公司各個職能部門之間權責明確，協同運作，共同執行環境管理專案，確保環境目標實現，保證 ISO 14001, ISO 14064 和 QC 080000 等環境管理系統有效運行。

2018 年，公司投入約 2 億美元，用於廢水、廢氣和廢棄物等環境保護設施的運行、改擴建，污染監測，環境管理系統協力廠商審核等。

#### 4.2.2 清潔生產

為了將生產過程中所帶給人類和環境的影響降低到最小，甚至消除，我們實施清潔生產措施。這些措施包括實施污染源減量、

提高資源利用率、減少和消除從生產、維護到產品使用各個環節的污染等。

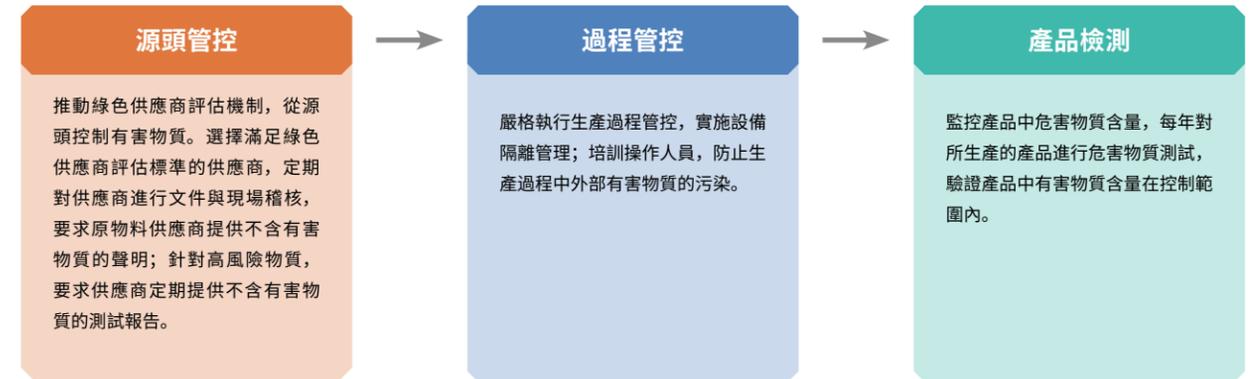
根據當地政府的要求，中芯國際每五年開展一次清潔生產審計工作；並根據專家審計意見，實施清潔生產改善方案。2018 年，實施 39 個清潔生產改善方案，投入資金約 2,852 萬人民幣。

#### 4.2.3 綠色工廠

中芯國際天津廠區積極參加由國家工業和信息化部組織的綠色製造先進典型評選工作。2018 年 11 月，經過天津廠區自評、協力廠商評價機構評價、省級工業和信息化主管部門評估確認及專家論證、公示等多項環節，中芯國際集成電路製造（天津）有限公司以優秀的綠色環保成績，先進的綠色製造過程，過硬的標準化體系管理，榮獲國家第三批綠色工廠稱號。這是繼 2017 年中芯北方集成電路製造（北京）有限公司榮獲該稱號後，中芯國際的第二個廠區獲得該稱號。

#### 4.2.4 綠色產品管控

中芯國際基於 QC 080000 有害物質管控體系理念，將產品生產全過程中的有害物質風險進行管控，使產品滿足電器電子產品有害物質限制使用管理辦法、歐盟 RoHS/REACH 指令及 Sony GP 標準等國內、國際有害物質管控的標準，達到綠色安全產品水準。



### 4.3 溫室氣體管理

溫室氣體排放所引發的氣候變化對全球生態環境、人類的生活與健康、經濟等造成重大影響，聯合國、各國政府、社會與企業界都高度關注該環境問題；中芯國際亦高度重视，並採取相關措施。

#### 4.3.1 氣候變化政策

中芯國際積極承擔減緩氣候變化的責任，制定氣候變化政策並實施溫室氣體減排的措施。



### 4.3.2 溫室氣體核查

依照 ISO 14064 國際標準，中芯國際建立溫室氣體核查機制。每年定期核算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，並有計劃的實施減排措施。

2018 年溫室氣體排放總量同比增加 0.3%，達到 1,801,226 噸，但是每 8 英寸晶圓當量光罩排放的溫室氣體下降 2.6%，即排放強度下降 2.6%。

#### 4.3.2.1 溫室氣體直接排放狀況

直接溫室氣體排放源：汽油、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，冷媒逸散排放，廢水處理系統排放，純水系統逸散排放等。



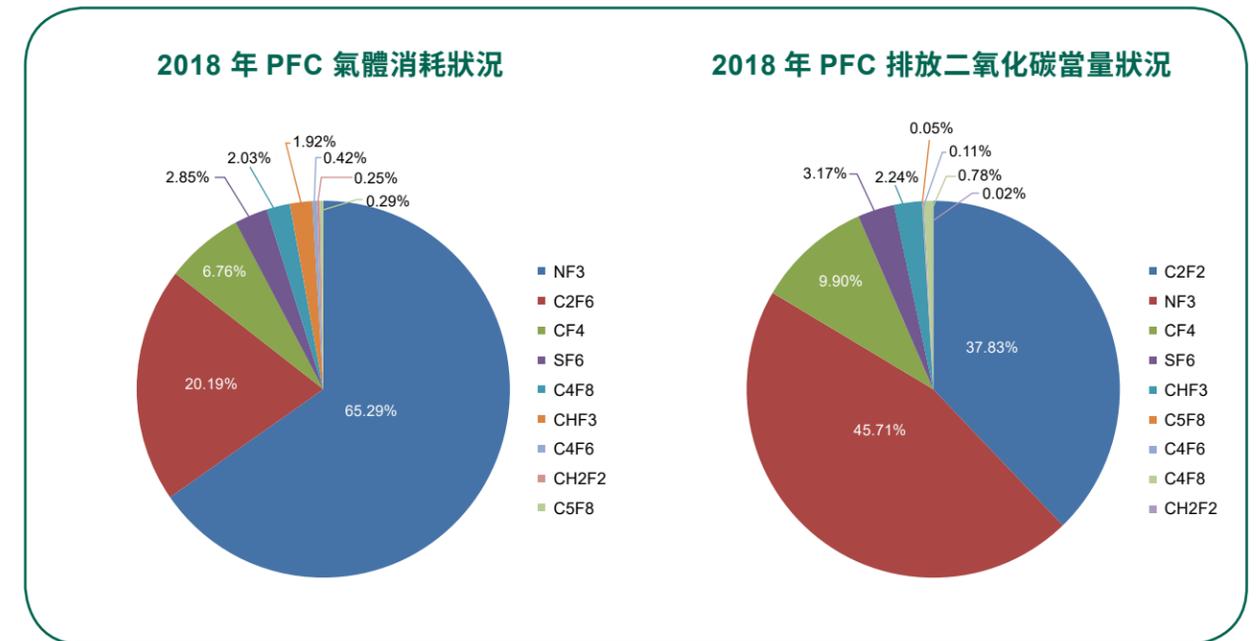
#### 4.3.2.2 溫室氣體間接排放狀況

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。



#### 4.3.2.3 全氟化物溫室氣體排放

作為中國半導體行業協會的重要成員，中芯國際每年提供全氟化物溫室氣體排放狀況給中國半導體行業協會，中國半導體行業協會再彙報給世界半導體理事會 (WSC)。中芯國際積極履行世界半導體理事會制定的全氟化物 (PFC) 溫室氣體自願減排協議，努力實施 WSC 所宣導的最佳實踐減排技術，減少 PFC 溫室氣體的排放。

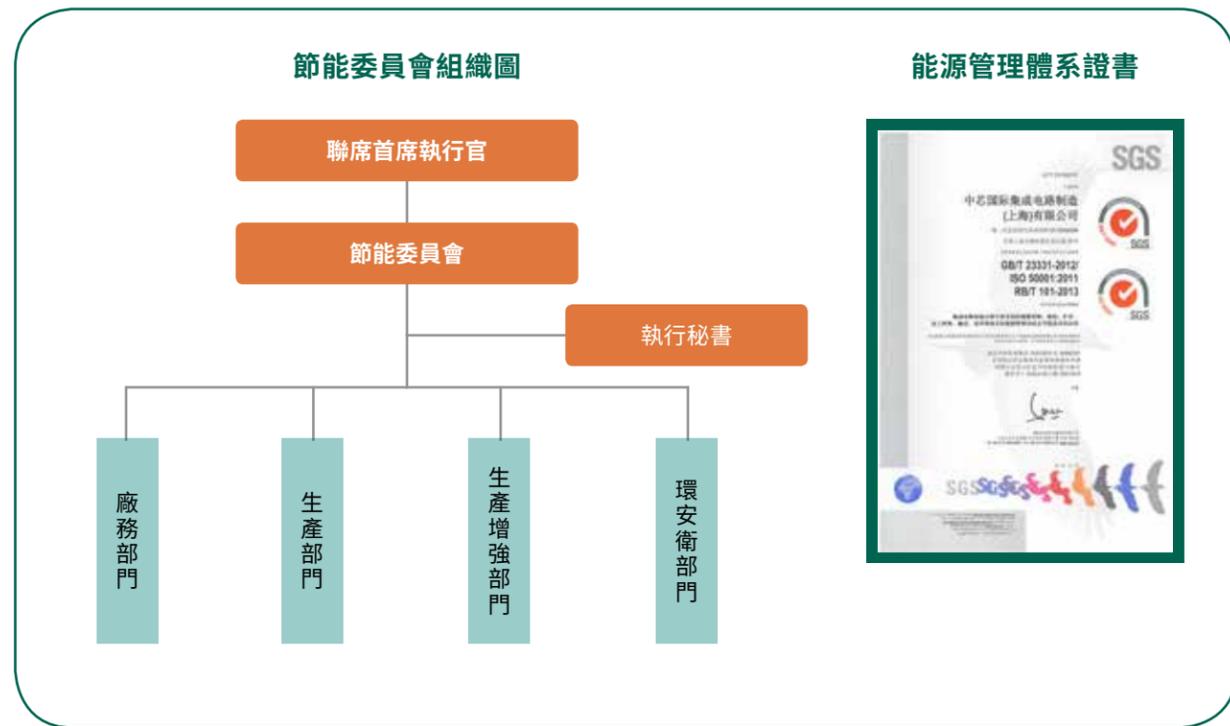


### 4.4 能源管理

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

#### 4.4.1 能源管理機制

中芯國際設立節能委員會推動能源管理工作。聯席首席執行官擔任節能委員會主席，全面主持節能相關工作。委員會成員包括各廠區廠務部門、生產部門、生產增強部門和環保、安全與健康部門等。同時，建立完善的能源管理制度，推行三級能源管理網，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。



節能委員會每月定期召開工作會議，就能源管理相關議題進行討論，包括：審核上月節能計劃執行情況；分析能源消耗變化趨勢或異常的原因；展示優秀節能案例並在各廠區間分享；實施能源合約管理，積極與供應商合作實現共贏。

截至 2018 年，上海、北京和天津廠區已經按照國家標準 GB/T23331-2012 建立能源管理體系，進一步加強能源管理。

#### 4.4.2 能源消耗狀況

2018 年與 2017 年相比，能源消耗總量呈增加趨勢，但是單位產出的能源消耗強度處於穩步下降趨勢。

#### 電能消耗狀況



#### 蒸汽消耗狀況



#### 天然氣消耗狀況



#### 4.4.3 2018 年主要節能工程

2018 年主要節能工程			
廠區	項目名稱	工程簡述	節能績效
上海廠區	照明系統節能改造專案	將上海 1 號和 2 號辦公樓中 14,000 根 37 瓦螢光燈管更換為 10.5 瓦的 LED 燈管，滿足照明要求並節約能源。	1,602,720 千瓦小時電
北京廠區	燃氣節能器項目	利用強磁場棒、遠紅外線與納米觸媒塗層和天然氣燃料分析團所產生的高頻共振，達到細化分子團的效果，細化後的分子團進入 VOC 設備燃燒室後可充分與燃燒室內助燃劑（氧氣）接觸，提高燃燒效率。	37,857.4 立方米天然氣
北京廠區	蒸汽冷凝水熱回收項目	冬季熱能需求量大，蒸汽冷凝水（90°C）水量較大，通過板式熱交換器吸收冷凝水餘熱，對 UPW 原水加熱，減少 UPW 原水加熱所需要的蒸汽用量。	3,086.7 噸蒸汽
北京廠區	熱泵冰機改造項目	新增熱泵冰機以充分回收冷凍水中的熱量，將回收的熱量再用於熱水回水加熱，減少熱水加熱所需要的蒸汽用量。	6,403 噸蒸汽
中芯長電	照明系統改造專案	將原有照明系統的燈管逐步更換為節能的 LED 燈管（220 支），使燈管功率由 18 瓦降至 8 瓦，使用壽命由 6000 小時，提升至 30000 小時，從而節約能源。	8,030 千瓦小時電
中芯長電	制程真空系統改造專案	將 2 台水環式工頻主機，升級改造為 1 台變頻主機，改造後運行功率由 30 千瓦降至 15 千瓦，實現節能。	131,400 千瓦小時電
深圳廠區	辦公區空調控制系統改造專案	將辦公區 590 台 FCU 溫控器由定速、定溫、人員手動啟停改造為對溫度、執行時間集中管控，提高能源利用率、減少能源消耗。	1,702,570 千瓦小時電
深圳廠區	HPM7/CW7 節能改造項目	對 HPM7/CW7 中 GHVAC 系統的 6 台 OAHU 設備加裝變頻器，使設備運行頻率由 50 赫茲降低到 40-45 赫茲之間，實現節能。	91,713 千瓦小時電
深圳廠區	三氟化氯加熱系統節能專案	經過測試，環境溫度超過 18 度，關閉三氟化氯鋼瓶加熱系統，仍滿足單個機台需求；2018 年關閉加熱系統 9 個月。	124,922 千瓦小時電
深圳廠區	照明系統改造專案	將 PMD 辦公區域 1000 根 36 瓦日光燈管更換為 18 瓦 LED 燈管，滿足照明要求並節約能源	58,320 千瓦小時
深圳廠區	廢水回用系統節能改造專案	將廢水回用系統曝氣由 35kW 鼓風機曝氣改為壓縮空氣曝氣（壓縮空氣免費使用），達到節約能源	391,147 千瓦小時電
深圳廠區	研磨廢水系統節能改造專案	將研磨廢水系統的中繼槽由泵輸送改為溢流方式進入原水調整池，從而實現節約能源	7,800 千瓦小時電
天津廠區	工藝冷卻水系統節能專案	將純化的熱交換器板片進行清洗，改善密封狀態，提高傳熱效率，節約運行成本。	707,812 千瓦小時電
總計			4,826,434 千瓦小時 37,857.4 立方米天然氣 9,489.7 噸蒸汽

## 4.5 水資源管理

中芯國際各個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，實施水資源管理措施，節約水資源。

### 4.5.1 水資源消耗狀況

中芯國際建造節水工程項目、實施節水管理措施，實現降低自來水消耗、提升水資源利用率、減少廢水排放的目標。2018 年，公司水資源消耗資料如下表所示。

### 水資源消耗狀況



### 4.5.2 2018 年主要節水工程

2018 年主要節水工程			
廠區	項目名稱	工程簡述	節約自來水 (噸)
中芯長電	清洗廢水回收項目	將一般清洗廢水進行收集處理再用於冷卻塔，減少冷卻塔的自來水用量。	14,400
深圳廠區	制程水系統優化專案	通過將 ACF 反洗週期由 2,880min 延長至 4,320min，每年減少反洗 183 次，從而減少用水量。	14,901
總計			29,301

### 4.5.3 水污染物管控

按照生產廢水的性質，中芯國際建造多套廢水處理設施，對產生的生產廢水和生活污水進行處理，使排放的廢水達到國家或地方標準。同時，我們嚴格執行廢水排放監測要求，即時或定期監測廢水中的污染物濃度，確保所有廢水達標排放。具體監測資料見公司公佈信息：[http://www.smics.com/site/about\\_ESH](http://www.smics.com/site/about_ESH)



氨氮廢水處理設施



生活污水處理設施

## 4.6 空氣污染物管控

為了盡可能降低對運營所在地的空氣品質造成影響，中芯國際非常重視對公司所排放廢氣中污染物的處理。

中芯國際採取分級、分類方式對產生的廢氣進行處理。採用機臺端和中央處理端兩級廢氣處理方式。生產過程中機臺端排放的廢氣首先經過本地廢氣處理系統處理，達到規定的標準後，再分類排入廢氣收集主管道。廢氣收集主管道分為酸性、鹼性、有機性和一般性，酸性和鹼性廢氣通過主管道分別進入酸性中央洗滌塔和鹼性中央洗滌塔再次處理，有機性廢氣則進入沸石轉輪系統燃燒處理。經中央系統處理後的廢氣通過符合國家規定要求的排氣筒排入大氣。為驗證排放達標，我們定期委託協力廠商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。具體監測資料見公司網站公佈的信息：[http://www.smics.com/site/about\\_ESH](http://www.smics.com/site/about_ESH)

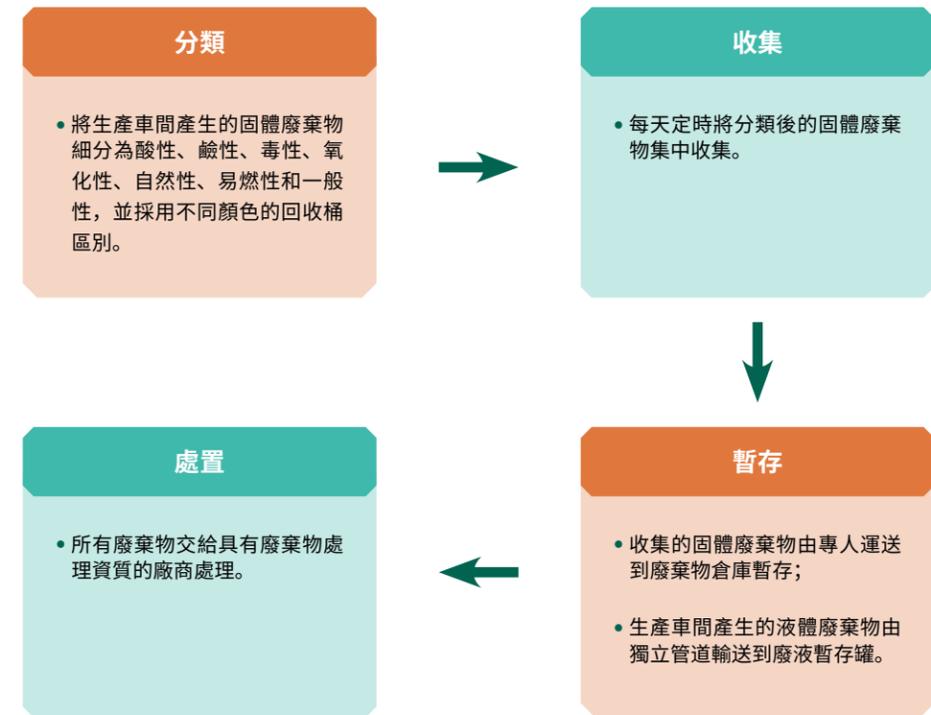


廢氣污染物排放資料	
數據名稱	2018
廢氣排放總量 (萬立方米)	3,962,201
氮氧化物排放量 (噸)	74
二氧化硫排放量 (噸)	19
揮發性有機溶劑排放 (噸)	35

## 4.7 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。

### 4.7.1 廢棄物處理流程



廢液暫存罐

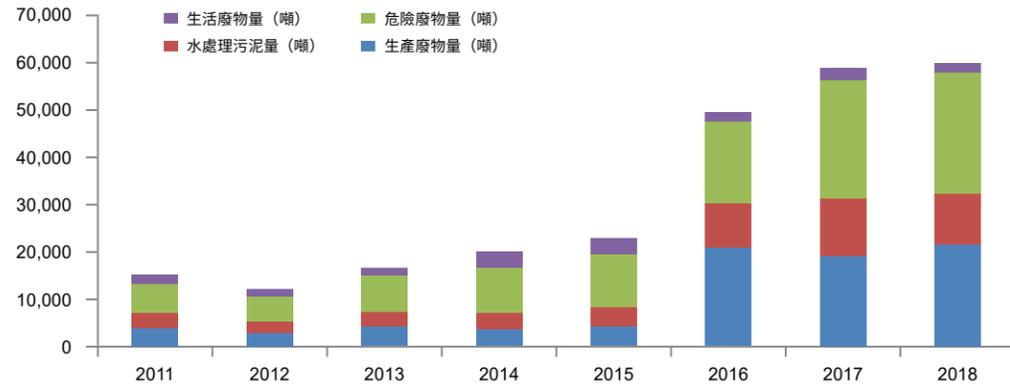


廢棄物倉庫

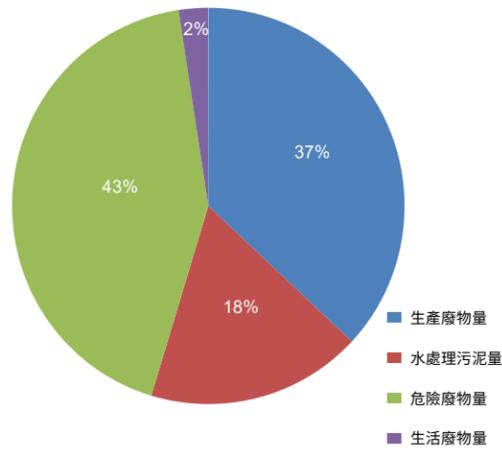
### 4.7.2 處置廠商管理

嚴格管理廢棄物處理廠，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廢棄物處理廠商評估分數才能簽約；合作期間，環境、安全與健康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。2018年，各類廢棄物的產生情況如下表：

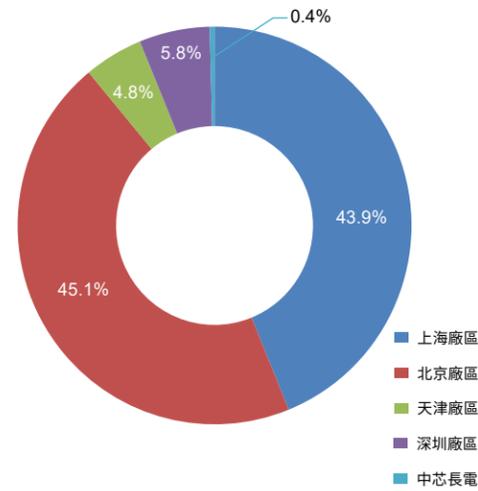
廢棄物產生情況



2018 年各類廢棄物占比



2018 年各廠區廢棄物占比



## 4.8 環境保護意識

2018 年，中芯國際繼續舉辦形式多樣的專題宣導活動，提升員工的環境保護意識。在環境保護節日期間，公司通過張貼宣傳海報、發送全體員工倡議郵件、在公司內部網頁展示宣傳資料等形式進行宣傳；此外，還舉辦二手市場、專題活動等形式增強員工的環境保護意識。

- 2018 年 3 月 22 日，進行“世界水日”宣導，號召全體員工節約用水
- 2018 年 4 月 22 日，進行“世界地球日”宣導，號召全體員工實踐低碳生活，節約資源



- 2018 年 9 月 22 日，進行“無車日”宣傳，宣導綠色交通、減少 CO2 及有害氣體排放

- 2018 年，中芯國際各個廠區繼續舉辦多次二手市場，宣導廢物利用，鼓勵廢物回收



二手市場

# 05 關愛社會

慈善公益  
教育支持

## 5.1 慈善公益

自 2000 年成立以來，中芯國際積極參與社會公益活動和社區服務，參與區域性環境保護。來自不同部門、不同年齡的志願者們積極參與義工服務活動，給成千上萬的人帶來溫暖；2018 年，義工服務時數達到 19,277 小時，完成年度目標。

### 5.1.1 “芯肝寶貝”計劃

自 2013 年 4 月，中芯國際發起“芯肝寶貝”計劃以來，每年向中國宋慶齡基金會捐款，用於資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。該計劃旨在幫助更多的貧困肝病兒童獲得新生，並引導社會給這個群體帶來更多關愛。

2018 年 6 月 13 日，中芯國際第六次通過中國宋慶齡基金會向“芯肝寶貝計劃”捐贈 240 萬人民幣，累計捐款 1,350 萬元人民幣。在中芯國際的影響下，“芯肝寶貝計劃”項目已經由半導體業界輻射到整個社會，成為一項推行公益、造福社會的共同使命與責任；2018 年，84 家半導體行業愛心企業加入“芯肝寶貝計劃”捐款隊伍中，捐贈 187 萬元人民幣。



中芯國際董事長周子學博士在捐贈儀式上致辭



中芯國際聯席首席執行官趙海軍博士（右）向中國宋慶齡基金會唐九紅部長移交捐贈支票



中芯國際名譽董事長張文義（右五）與基金會領導、仁濟醫院領導和救助患兒家庭留念

截至 2018 年，“芯肝寶貝計劃”專案累計獲得捐助超過 2,100 萬元，385 名來自全國各地的貧困兒童得到救助和醫治，重獲新生。

### 5.1.2 “張江快樂跑”愛心活動

中芯國際積極參與本地公益活動，連續多年“張江快樂跑”愛心活動。2018 年 9 月 14 日，中芯國際上海廠區 60 餘名員工參與第十一屆“張江快樂跑”活動，同來自張江科技園區其他公司的 2000 餘人共同為快樂和愛奔跑。在比賽過程中，大家互相鼓勵支持，堅持到最後，充分體現“快樂互助”和“堅韌不拔”的精神，展現中芯人的風采。活動現場，中芯國際向慈善機構捐助 10,000 元，為農民工學校愛心禮包。



### 5.1.3 上海公益夥伴日

2018 年 9 月 15-16 日，中芯國際參加在上海公益新天地園區舉行的第八屆上海公益夥伴日活動。在活動中，展現公益活動成果，現場普及集成電路製造知識，宣傳“讓公益成為一種生活方式”的理念。



### 5.1.4 探訪敬老院

中芯國際員工利用業餘時間做志願者義務幫助老人，定期探訪敬老院，幫助他們進行日常護理、洗衣服等，陪老人們聊天，還會為老人帶去自編自導自演的節目。



### 5.1.5 無償獻血

基於當地政府的號召，中芯國際積極宣傳和組織無償獻血活動。2018年，124名上海廠區的員工參加無償獻血活動，獻血量達26,000毫升。



### 5.1.6 博愛義賣

2018年，上海中芯學校舉辦第十五屆博愛義賣大型活動，該活動日益受到周邊社區、企業的關注及慷慨相助，無償提供義賣品。12月8日，在上海兒童藝術劇場舉辦盛大的慈善義演和義賣活動，活動持續近4小時。義賣和義演活動得到全校師生的積極回應，全校師生共同參與義賣活動，義演當天包括表演者、工作人員與觀眾共1,350人參加。門票收入及現場拍賣共募得善款44.5萬元人民幣。全部善款被捐贈給4個公益組織，幫助貧困山區的兒童、留守兒童等弱勢群體改善生活狀況、完成學業等。



我們期望2019年博愛義賣義演活動能夠有更多的師生加入，尤其是新人，將博愛義賣義演活動的影響力發揮得更大。

### 5.1.7 “感恩綻放·愛傳四方”慈善義賣活動

2018年12月15-22日，北京中芯學校組織親子足球賽、二手市場、遊園嘉年華、愛心義演活動。學生親手製作義賣品，走進企業、社區、商場售賣，共募集近30萬元；全數捐贈給“奇妙愛之家”和愛心藍天康復中心，幫助患有“成骨不全症”的貧困家庭兒童及孤殘兒童。截至2018年，通過慈善義賣活動，北京中芯學校累計向公益組織捐款超過120萬元。



### 5.1.8 愛心樹



愛心樹項目主要為外來務工人員的學齡兒童送去愛心禮品袋，袋裡有冬季衣物、玩具和學習用品等。上海中芯學校連續多年參與該項目。2018年，共籌集226,939元用於購置愛心禮品袋。中芯學校愛心樹團隊捐贈650個愛心禮品袋給上海或者周邊城市民工子弟學校的學生和老師。

### 5.1.9 內蒙古植樹活動

內蒙古植樹活動是“根與芽”組織與中芯學校環境保護俱樂部的聯合專案。該活動響應政府對抗耕地荒漠化和環境保護的號召。這是上海中芯學校參與該計劃的第12年。2018年，環境保護俱樂部籌集資金資助3,000多棵樹木。學生和老師共同前往內蒙古展開植樹活動，學生們在真實的環境中接受環保教育。



### 5.1.10 慈善周



2018年4月23-27日上海中芯學校社會服務俱樂部慈善周通過舉辦各類活動，廣告，展覽等形式宣傳大家關注的社會議題，推廣校內外各類慈善專案，讓更多師生及家長參與其中。2018年慈善周活動宣傳議題包括：走私人口，環境問題，孤兒關懷，殘障及留守兒童，難民救助等。

### 5.1.11 “益”起來環保公益活動—上海鄉土物種保育

2018年5月5日，中芯國際聯合友商組織“益”起來環保公益活動—上海鄉土物種保育。70多名志願者來到荒野城市的上海鄉土物種保育基地，共同參與保護生態環境的活動。活動中，一組志願者清理枯枝，平整土地，採集野薔薇，移栽上海鄉土水生植物和採集螺類，搭建青蛙階梯，投放水生生物；另一組志願者學習多肉植物種植與欣賞。全體志願者在專業人員的講解和指導下分工明確，團結互助，經過頂風冒雨的作業，順利完成活動計劃內容，為保護本地生物多樣性貢獻一份力量。



### 5.1.12 部門公益活動

2018年，各廠區、部門自發組織了一系列的慈善、環保公益活動。



天津廠“中芯 TJ，衣舊溫暖”公益活動



天津廠圖書捐贈活動

## 5.2 教育支持

### 5.2.1 民辦中芯學校

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。學校採用先進的教育理念，堅持“品格第一、追求卓越、胸懷世界、快樂成長”的辦學理念。初期以服務員工子女為主，隨著辦學成功和社會的認可，開始對社會開放，分享優質教育資源，深受員工與當地社區的歡迎和好評。

#### • 5.2.1.1 上海市中芯學校

上海市民辦中芯學校創辦於2001年9月，占地面積120畝，綠化面積近50畝。它是一所獲有美國西部學校聯合會(WASC)認證，涵蓋幼稚園至高中教育的非營利性民辦學校。擁有各種教學、體育設施以及一個天文觀測台。

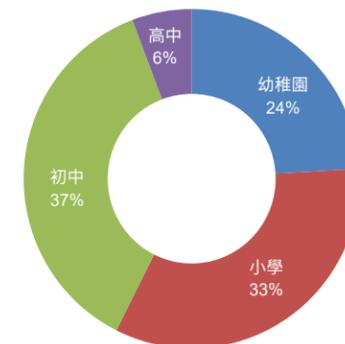
截至2018年，學校擁有2,945名來自25個國家的學生和近400名教職員工，其中一半員工來自海外。中芯學校涵蓋從幼稚園到高中各階段的教育，包含英文部和中文部兩個學部。其中，英文部根據美國中小學基礎課程授課，中文部根據上海市教委規定的教材大綱授課。另外，中芯學校的語言中心為學生們提供一流的英文，中文以及第三外語的培訓。

中芯學校以人為本，注重每位學生的獨特個性發展。學校相信每一位學生都被賦予潛能，委以重任；學校為學生們提供種類繁多的課外活動項目，幫助學生發掘自身特長。中芯學校還提供一流的學術項目，激發學生的創造力和創新思維。中芯學校的高中部設有美國大學預修課程(即AP課程)，同時學校也是美國大學預修課程測試(AP)和美國學術能力評估測試(SAT)所授權的測試中心。

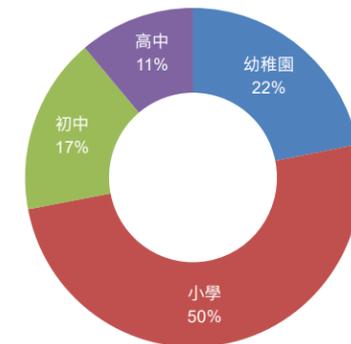
學校獲頒“全國優秀民辦中小學”、“全國辦學特色師範學校”、“全國特色先進學校”、“特色項目學校”等來自國家和上海市教育界的各種榮譽獎項，並贏得國內外各種學科、藝術、校報、體育等競賽大獎。

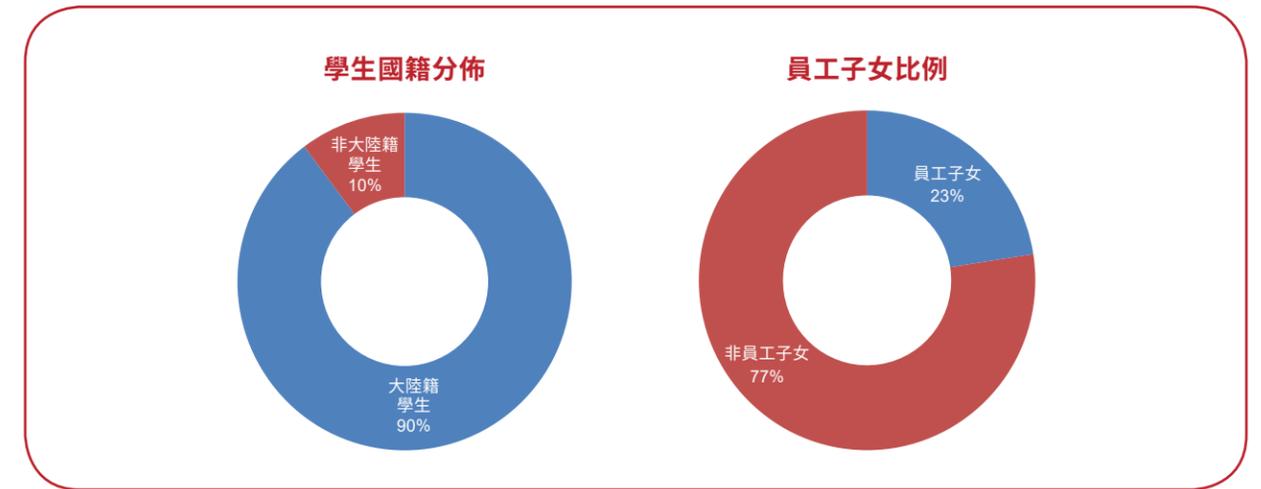
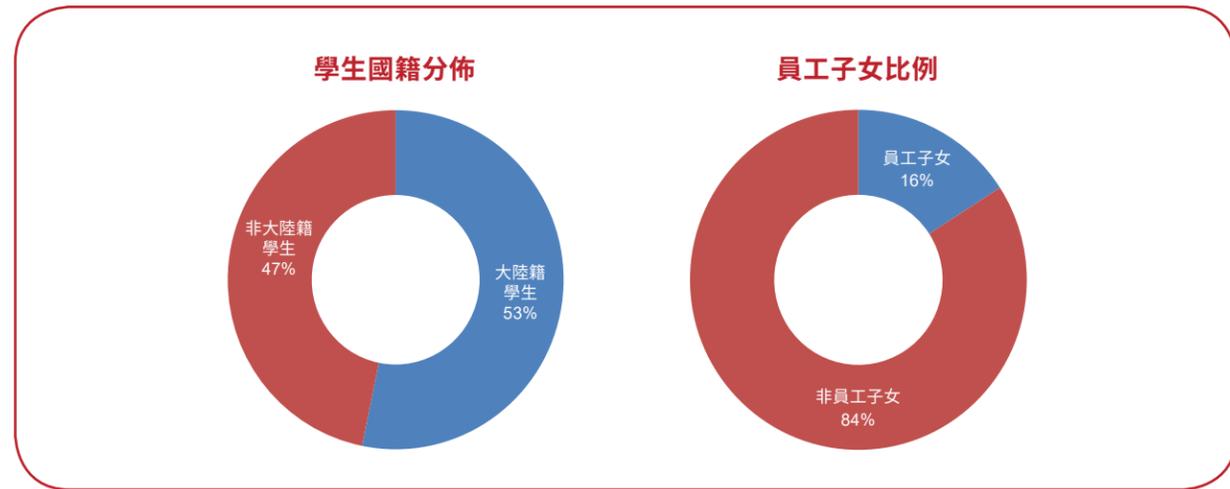
更多信息見 <https://www.smicschool.com/>

教職人員分佈



學生人數分佈

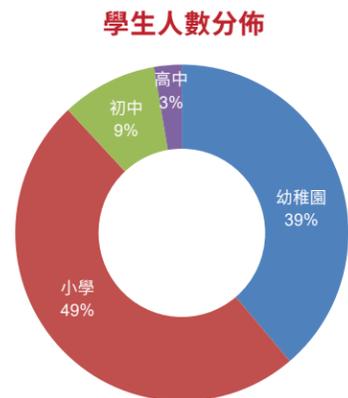
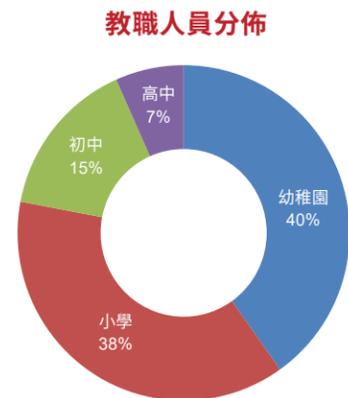




• 5.2.1.2 北京市中芯學校

北京市中芯學校創辦於 2005 年秋季，占地面積約 3 萬平方米，校舍面積近 2 萬平方米，配套現代化教學、體育設施和 750 平方米圖書館。為進一步滿足員工和社會要求，2018 年 9 月新增高中部。截至 2018 年，學校擁有 436 名教師（包括 88 名外籍教師）和 2,423 名學生。

北京市中芯學校是一所具有鮮明雙語特色的民辦學校。學校辦學十餘年來，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。更多信息見 <http://www.bjsmicschool.com/>



5.2.2 豐富的學校活動

• 5.2.2.1 文化藝術類活動

國際日

國際日活動是中芯學校歷年來的傳統活動，每年 5 月都吸引不少來自外校、社區的來訪者參觀。孩子們伴著各國的傳統音樂，載歌載舞，在歡快的氣氛中，迎接各方家長、客人前來參觀。孩子們惟妙惟肖的演出、精心準備的教室佈置、讓人驚歎的手工藝品、豐盛多樣的美食佳餚都給來賓留下了深刻的印象。



經典閱讀

2018 年 3 月，上海中芯學校中學中文部舉行一年一度的經典閱讀校本課程系列展示活動 -- 經典詩歌、美文朗誦會。共有 11 個班級參加，朗誦的篇目不僅有古今中外的優秀詩歌、散文，還有學生自己創作的作品。學生在吟誦中感悟經典，接受文化的薰陶，營造“校園書香遍佈”的良好氛圍。



### 詞彙大遊行

2018年10月，上海中芯學校中英文小學部的學生們參與充滿奇幻色彩的詞彙盛裝大遊行活動。學生根據自己選擇的一個詞語，用各種道具和服裝來裝扮自己。詞彙盛裝大遊行讓孩子們體驗到寓學於樂的快樂，同時也激發了孩子們無窮的創造能力。

### 合唱匯演

2018年6月15日，北京中芯學校合唱團在學校禮堂舉行彙報演出。



### • 5.2.2.2 體育類活動

#### 運動會

2018年10月12日，上海中芯學校舉行運動會。運動會展示學生的青春風采，它鍛煉的是體力，啟動的是生命，弘揚的是個性，收穫的是歡樂。通過舉辦運動會在全校範圍內進一步推廣追求“身心健康”的目標。



#### 游泳比賽

2018年9月15日，上海中芯學校舉辦校內游泳比賽。近400名一至十二年級的選手按照年級與組別分組參加25米蛙泳、25米自由泳、50米蛙泳、50米自由泳、50米仰泳、50米蝶泳六個項目的比賽。選手們規範、優美的泳姿博得了現場老師和家長的一片驚歎。經過激烈角逐，比賽最終圓滿落下帷幕，選手們取得令人驕傲的成績。



#### 健美操比賽

2018年6月15日，北京中芯學校健美操隊在北京市體育杯健美操比賽中，獲得“小學有氧健身操舞”第四名。



## 未來展望

展望 2019 年，國際政商環境不確定因素持續增加，全球半導體產業增速將放緩甚至進入低迷期，我國集成電路產業仍將保持快速發展勢頭。同時，人工智慧（AI）、物聯網、5G 等應用日新月異，社會變得越來越智慧的背後，離不開晶片的支撐。在這挑戰與機遇並存的特殊時期，公司在研發、生產、運營等方面都需用新的眼光、新的思維、新的戰略來重塑。我們有實現有序發展的堅定信心，並為此做好了充分準備：

- ✦ 加快深化改革的步伐，優化公司管理模式，提高員工工作效率；
- ✦ 加大研發投入，加速追趕先進技術節點，持續拓展各類工藝平臺；
- ✦ 為員工持續創造一個健康、安全、人性化的工作和生活環境；
- ✦ 堅持綠色發展，推進節能減排降碳，履行企業環保責任；
- ✦ 舉辦社會公益活動，鼓勵員工積極參與，為社會和諧貢獻力量。

未來，中芯國際將以更堅定的改革、更強的研發執行力、更周到厚道的客戶服務，打造公司整體競爭力，繼續履行對利益相關方的承諾，堅持可持續發展的道路，不斷前行。

## 附錄 1

### 2018 年中芯國際獲獎情況

獲獎組織	獲獎名稱	頒發機構
中芯國際集成電路製造有限公司	最佳戰略合作夥伴	上海思立微電子科技有限公司
	最佳交付獎	華為技術有限公司
	優秀供應商	北京兆易創新科技股份有限公司
	Best Wafer Foundry Award	聚辰半導體股份有限公司
中芯國際集成電路製造（上海）有限公司	“安康杯”優秀示範企業	上海市浦東新區工會、上海市浦東新區安全生產監督管理局
	張江科學城環保設計作品展榮譽獎	張江高科技園區
	消防工作先進個人	浦東新區消防安全委員會
	戰略供應商	上海晶豐明源半導體股份有限公司
	2018 年浦東新區科技創新突出貢獻 20 強	上海浦東新區人民政府
中芯北方集成電路製造（北京）有限公司	健康促進示範企業	中國健康促進與教育協會企業分會
	安全月優秀組織獎	北京經濟技術開發區安監局
	安全月優秀班組獎	北京經濟技術開發區安監局
	安全月先進個人	北京經濟技術開發區安監局
	消防工作先進單位	北京經濟技術開發區防火安全委員會
	綠色工廠示範企業	工業和信息化部
中芯國際集成電路製造（北京）有限公司	“安康杯”競賽優秀組織獎	北京經濟技術開發區安監局
	隱患治理示範企業	北京市化工協會
	安全知識競賽二等獎	北京經濟技術開發區安監局
	安全生產应急管理示範試點企業	北京經濟技術北京市安監局
	安全月活動最佳宣傳獎	北京經濟技術開發區安監局
	安全月活動優秀班組獎	北京經濟技術開發區安監局
	安全月活動先進個人獎	北京經濟技術開發區安監局
中芯國際集成電路製造（天津）有限公司	安全生產先進單位	天津西青經濟技術開發區管理委員會
	綠色工廠	工業和信息化部
中芯長電半導體（江陰）有限公司	兩化融合示範企業	江陰市工業和信息化局
	無錫市智能車間	無錫市經信委
	十佳智慧製造先進企業	江陰市人民政府
	十佳軟體和物聯網企業	江陰市人民政府
	科技創新型企業	江陰市高新區管委會
	外商投資先進企業	江陰市高新區管委會
	有效投入先進企業	江陰市高新區管委會
	智慧製造先進企業	江陰市高新區管委會
	新興產業先進企業	江陰市高新區管委會
外貿進出口先進企業	江陰市高新區管委會	

## 附錄 2

### 《環境、社會及管治報告指引》內容索引

ESG 指引編號	指引說明	報告內容或說明	頁碼
<b>A. 環境</b>			
層面 A1: 排放物			
一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排汙、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。	4.1 環境保護政策	P84
關鍵績效指標 A1.1	排放物種類及相關排放資料。	4.6 空氣污染物管控	P92
關鍵績效指標 A1.2	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）。	4.3.2 溫室氣體管理	P86
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）。	4.7 廢棄物管理	P92
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）。	4.7 廢棄物管理	P92
關鍵績效指標 A1.5	描述減低排放量的措施及所得成果。	4.6 空氣污染物管控	P92
關鍵績效指標 A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法、減低產生量的措施及所得成果。	4.7 廢棄物管理	P92
層面 A2: 資源使用			
一般披露	有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。	4.1 環境保護政策	P84
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）。	4.4.2 能源消耗狀況	P88
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）。	4.5.1 水資源消耗狀況	P90
關鍵績效指標 A2.3	描述能源使用效益計劃及所得成果。	4.4.3 2018 年主要節能工程	P89
關鍵績效指標 A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及提升用水效益計劃及所得成果。	4.5.2 2018 年主要節水工程	P91
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。	2018 年企業社會責任指標摘要	P112
層面 A3: 環境及天然資源			
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。	4.1 環境保護政策	P84
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。	4.4 能源管理 4.5 水資源管理	P88 P90
<b>B. 社會</b>			
僱傭及勞工常規			
層面 B1: 僱傭			
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) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	3.2 權益保障	P60
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。	3.1 員工概況	P60
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。	3.3.3 人才留任	P65

ESG 指引編號	指引說明	報告內容或說明	頁碼
層面 B2: 健康與安全			
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。	3.4.1 健康安全的工作環境	P68
關鍵績效指標 B2.1	因工作關係而死亡的人數及比率。	3.4.1 健康安全的工作環境	P68
關鍵績效指標 B2.2	因工傷損失工作日數。	3.4.1 健康安全的工作環境	P68
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。	3.4.1 健康安全的工作環境	P68
層面 B3: 發展及培訓			
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。	3.3.2 職業發展助推器	P63
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。	3.3.2 職業發展助推器	P63
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。	3.3.2 職業發展助推器	P63
層面 B4: 勞工準則			
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。	3.2.1 招聘政策	P61
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。	3.2.1 招聘政策	P61
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。	3.2.1 招聘政策	P61
營運慣例			
層面 B5: 供應鏈管理			
一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	2.5.1 供應鏈概況	P53
關鍵績效指標 B5.1	按地區劃分的供應商數目。	2.5.1 供應鏈概況	P53
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。	2.5.3.1 供應商准入 2.5.3.2 供應商評價	P55 P56
層面 B6: 產品責任			
一般披露	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及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。	2.4.3 客戶產品品質管制	P51
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。	2.4.4 客戶評價及投訴處理	P52
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。	2.4.4 客戶評價及投訴處理	P52
關鍵績效指標 B6.3	描述與維護及保障智慧財產權有關的慣例。	2.2.5.4 客戶信息保護	P42
關鍵績效指標 B6.4	描述品質檢定過程及產品回收程式。	2.4.3 客戶產品品質管制 2.4.4 客戶評價及投訴處理	P51 P52
關鍵績效指標 B6.5	描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	2.2.5.4 客戶信息保護	P42
層面 B7: 反貪污			
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。	2.2.4 商業與道德	P39
關鍵績效指標 B7.1	於彙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。	2.2.4.3 反賄賂政策	P40
關鍵績效指標 B7.2	描述防範措施及舉報程式，以及相關執行及監察方法。	2.2.4.3 反賄賂政策	P40
社區			
層面 B8: 社區投資			
一般披露	有關以社區參與來瞭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。	5 關愛社會	P97
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）。	5.1 慈善公益 5.2 教育支持	P98 P103
關鍵績效指標 B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	5.1 慈善公益 5.2 教育支持	P98 P103

## 附錄 3

## 2018 年企業社會責任指標摘要

	績效指標	數值
經濟方面	營業收入 (百萬美元)	3360.0
	本公司擁有人應占利潤 (百萬美元)	134.1
	納稅總額 (百萬美元)	53
環境方面	研發投入 (百萬美元)	558.1
	廢氣排放總量 (萬立方米)	3,962,201
	氮氧化物總量 (噸)	74
	二氧化硫總量 (噸)	19
	揮發性有機溶劑 (噸)	35
	溫室氣體排放總量 (噸 CO2 當量)	1,801,226
	直接排放總量 (範疇 1, 噸 CO2 當量)	425,706
	間接排放總量 (範疇 2, 噸 CO2 當量)	1,375,520
	危險廢物量 (噸)	23,525
	生產廢物量 (噸)	23,003
	水處理污泥量 (噸)	11,479
	生活廢物量 (噸)	1,437
	電力消耗總量 (千瓦小時)	1,497,975,305
	天然氣消耗總量 (立方米)	11,740,379
	蒸汽消耗總量 (噸)	276,364
	自來水消耗總量 (立方米)	12,416,834
	包裝材料消耗量 (噸)	309
	年度環保總投入 (百萬美元)	200
	環保培訓次數 (次)	42
	環保培訓參加人次 (人次)	10,081
	ISO 14001 通過比例 (%)	100%
社會方面	員工數量 (人)	18,015
	女性員工比例 (%)	45%
	勞動合同簽訂率 (%)	100%
	員工培訓覆蓋率 (%)	100%
	員工人均受訓時長 (小時)	30.3
	因工作關係死亡人數 (人)	0
	因工傷損失工作日數 (天)	53.5
	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)	771
	安全培訓參加人次 (人次)	52,039
	安全生產事故數 (按國家標準計)	0
	年度安全總投入 (百萬美元)	23
	社會捐款金額 (萬元)	315.5
	員工志願服務時數 (小時)	19,277

## 附錄 4

## 報告評價及建議

本報告是中芯國際面向社會公開發佈的第十份企業社會責任報告。為了持續改進社會責任管理工作，不斷提高履行社會責任的能力和水準，我們非常希望傾聽您的意見和建議。懇請您協助完成回饋意見表中提出的相關問題，並選擇以下方式之一回饋給我們。

- 電子郵箱：qingyu\_yang@smics.com
- 郵寄地址：上海市浦東新區張江路 18 號
- 收件人：企業社會責任部 郵編：201203



手機掃碼，線上評價

1. 您對中芯國際企業社會責任報告的總體評價是？

好 較好 一般 差

2. 您最關心報告裡的哪些議題？

未來成長潛力 員工身心健康 人才留任  
污染防治 資源消耗狀況 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 不瞭解

4. 您認為本報告所披露信息、資料、指標的清晰、準確、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企業社會責任工作和本報告的意見和建議：

---



---



---



---

## 附錄 5



## 《2018 年中芯國際企業社會責任報告》評級報告

受中芯國際集成電路製造有限公司委託，“中國企業社會責任報告評級專家委員會”抽選專家組成評級小組，對《2018 中芯國際企業社會責任報告》（以下簡稱《報告》）進行評級。

## 一、評級依據

中國社會科學院《中國企業社會責任報告指南（CASS-CSR 4.0）》暨“中國企業社會責任報告評級專家委員會”《中國企業社會責任報告評級標準（2019）》。

## 二、評級過程

1. 評級小組審核確認《報告》編寫組提交的《企業社會責任報告過程性資料確認書》及相關證明材料；
2. 評級小組對《報告》編寫過程及內容進行評價，擬定評級報告；
3. 評級專家委員會副主席、評級小組組長、評級小組專家共同簽署評級報告。

## 三、評級結論

## 過程性 (★★★★)

公司成立企業社會責任委員會，由聯席首席執行官擔任主席，委員會負責協調和推動企業社會責任報告編制工作；對報告功能和價值有明確定位，在滿足相關法律法規要求的基礎上，全面披露公司的相關信息；根據公司重大事項、國家相關政策、行業標準分析和利益相關方調查等識別實質性議題；計劃通過官方網站發佈報告，並將以印刷品、電子版、中英文版等形式呈現報告，具有優秀的過程性表現。

## 實質性 (★★★★★)

《報告》系統披露了產品品質管制、產品創新、職業健康管理、安全生產、環保技術和設備的研發與應用、節約能源、危險化學品管理、減少“三廢”排放等電子產品及電子元器件製造業關鍵性議題，敘述詳細充分，具有卓越的實質性表現。

## 完整性 (★★★★)

《報告》主體內容從“關愛員工”“關愛環境”“關愛社會”等角度系統披露了電子產品及電子元器件製造業核心指標的 75.3%，完整性表現優秀。

## 平衡性 (★★★★☆)

《報告》披露了“因工作關係死亡人數”“年度新增職業病數量”“安全生產事故數”“可記錄工傷率”“員工流失率”等負面資料信息，平衡性表現領先。

## 可比性 (★★★★★)

《報告》披露了“營業收入”“研發投入”“納稅總額”“健康安全培訓”“電能消耗總量”“本地原物料採購金額”等 43 個關鍵指標連續 3 年以上的資料；並就“業界平均產能利用率”“中國區域客戶晶圓代工市占率”“全球區域客戶晶圓代工市占率”等進行橫向比較，可比性表現卓越。



## 可讀性 (★★★★)

《報告》以“關愛人、關愛環境、關愛社會”的企業社會責任戰略為主線，貫穿全篇，結構清晰，內容詳實，重點突出，凸顯了企業在關鍵議題上的履責實踐和成效；整體風格簡潔大方，語言樸素自然，採用豐富的案例，並以資料、圖表等輔助閱讀，一定程度上增強了報告的易讀性，具有優秀的可讀性表現。

## 創新性 (★★★★☆)

《報告》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”部分要求與企業履責實踐緊密結合，有力彰顯了企業的履責擔當和價值追求；開篇就全球及中國市場發展進行剖析，凸顯了企業履責的全球視野和戰略定位；各章節多處嵌入延伸閱讀連結，有效強化了報告的傳播力，創新性表現領先。

## 綜合評級 (★★★★☆)

經評級小組評價，《2018 中芯國際企業社會責任報告》為四星半級，是一份領先的企業社會責任報告。

## 四、改進建議

1. 加強報告過程性管理，提升利益相關方參與程度；
2. 增加行業核心指標的披露，提高報告的完整性。

評級專家委員會副主席

魏紫川

評級小組組長

張惠

評級小組專家

張偉

過程性評估員

黃曉娟

出具時間：2019 年 6 月 24 日



扫码查看企业评级档案



### 上海 (總部)

地址：中國上海市浦東新區張江路 18 號  
郵遞區號：201203  
電話：+86 (21) 3861 0000  
傳真：+86 (21) 5080 2868

### 北京

地址：中國北京市經濟技術開發區 (亦莊) 文昌大道 18 號  
郵遞區號：100176  
電話：+86 (10) 6785 5000  
傳真：+86 (10) 6788 5936

### 天津

地址：中國天津市西青經濟開發區興華道 19 號  
郵遞區號：300385  
電話：+86 (22)2370 0000  
傳真：+86 (22)2370 1370

### 深圳

地址：中國深圳市坪山新區出口加工區高芯路 18 號  
郵遞區號：518118  
電話：+86 (755) 2861 0000  
傳真：+86 (755) 8463 7882

### 日本

地址：Shinagawa Grand Central Tower 9F, 2-16-4 Konan,  
Minatoku, Tokyo, Japan  
郵遞區號：108 0075  
電話：+81 (3) 6433-1411  
傳真：+81 (3) 6433-1412

### 歐洲

地址：Viale Francesco Restelli 3, 20124 Milano, Italy  
郵遞區號：20124  
電話：+39 (026) 88 4010  
傳真：+39 (026) 680 0805

### 美洲

地址：1732 N. 1st Street, Suite 200, San Jose, CA, USA  
郵遞區號：95112  
電話：+1 (408) 550-8888  
傳真：+1 (408) 550-8899

### 臺灣

地址：臺灣新竹縣竹北市台元一街 8 號 7 樓之 6  
郵遞區號：30288  
電話：+886 3-5600368  
傳真：+886 3-5600306

### 香港

地址：香港皇后大道中 9 號 30 樓 3003 室  
電話：+852 2537-8588  
傳真：+852 2537-8206

