

MEDIATEK

ESG

# 聯發科技2021年 永續報告書

2021 MediaTek Sustainability Report

# 目錄

董事長的話	01
關於聯發科技	02
2021 年全球榮耀	02
企業永續發展委員會	03
永續精華摘錄	04
利害關係人溝通	07

## 1 全球觀 13

1.1 品牌願景	13
1.2 全球布局	18
1.3 客戶服務	19
1.4 財務績效	20

## 2 創新 22

2.1 核心理念	23
2.2 創新實踐	23
2.3 創新成就	25

## 3 人才 28

3.1 人才布局	29
3.2 人才吸引與留任	30
3.3 人才培育	35
3.4 員工體驗	40

## 4 公司治理 49

4.1 治理架構	50
4.2 公司治理之精進	51
4.3 誠信正直與法規遵循	51
4.4 內部稽核	52
4.5 風險管理	52
4.6 投資人關係	56

## 5 綠色營運 57

5.1 責任供應鏈管理	58
5.2 氣候相關風險與機會管理	63
5.3 環境管理	65

## 6 在地實踐 72

6.1 數位社會創新	74
6.2 科技扎根與人才培育	76
6.3 公益及社會參與	80

關於報告書	82
GRI 準則索引表	83
SASB 對照表	86
聯合國全球盟約 10 項原則	87
查證聲明書 / 證書	88

## || 董事長的話 ||



2021 年全球半導體產業同步面臨機會與挑戰，數位轉型加速帶動各類市場的強勁需求，也讓全球半導體產業鏈面臨供貨吃緊的壓力。聯發科技也在全球員工的齊心努力下，於全年營收及每股盈餘再度創下新高，產業排名位居全球第四大無工廠晶片設計公司，並由前一年的全球第八大躍升為全球第七大半導體公司。

聯發科技在追求營運績效的同時，也致力永續發展的平衡實踐。在創新技術上，我們透過尖端技術的研發，運用科技改善人類生活，並與世界產生更豐富的連結。在人才與多元團隊上，我們串聯產官學資源，致力培養高科技產業人才，並深化多元共融，打造凝聚同仁向心力的優質職場環境。在社會共榮方面，我們多年來推動各級學校的人才培育計畫，鼓勵社會創新，長期推動科技教育與科技創新的普及。最後，在環境保護方面，我們雖沒有工廠，但仍響應各界綠色環保減碳倡議，發揮對供應商的影響力，攜手降低碳排放，打造綠色供應鏈。

「提升及豐富大眾生活」是公司成立以來秉持的使命，聯發科技設計的晶片每年在全球驅動超過 20 億台電子產品，以親民實用的理念推廣科技普及，強化人與人的連結，讓世界上的每個人都能享有科技帶來的機會。也期待透過科技創新能力結合永續精神，與生態圈的夥伴們共同實踐地球公民的責任。

2022 年是聯發科技成立的 25 周年，我們從草創時不到百人規模，成長為營運據點遍布全球 36 個城市，擁有超過一萬九千名員工的跨國集團。在此過程中，我們廣納國際優秀人才，持續累積豐沛的能量，更不斷思考及實踐如何讓全人類的生活，因聯發科技的存在越來越好。未來，我們也將延續過去 25 年的成果，以行動展現對經濟、社會與環境的影響及貢獻，為永續發展的願景持續努力。

蔡明介

蔡明介  
聯發科技董事長

## || 關於聯發科技 ||

聯發科技成立於 1997 年，總部設於臺灣，是一家無晶圓廠的晶片設計服務公司。提供智慧家庭應用、無線連結技術、智慧物聯網、客製化晶片及智慧行動裝置等跨平台晶片設計方案，為全球第四大 IC 設計企業。聯發科技以國際性的視野，運籌全球優秀人才資源，以「全球布局、在地實踐」的方式，為世界各地的客戶提供最即時且優質的產品及服務，以永續發展的態度持續追求所在產業的領導地位。

我們以六大面向作為永續發展的基礎，「全球觀、創新、人才、公司治理、綠色營運及在地實踐」，這就是我們創業以來日常營運管理的基石；另外，也期許每位員工秉持公司的六大核心價值，誠信、客戶導向、勇氣深思、創新、兼容並進、不斷精進，為共同使命與願景努力。

### 使命、願景及六大永續策略



## || 2021 年全球榮耀 ||

榮獲 **全球半導體聯盟** (Global Semiconductor Alliance, GSA) 頒發「**亞太卓越半導體公司**」殊榮

入選多項海內外指標性的永續性指數之列，深獲投資人肯定；包含 **MSCI 臺灣 ESG 領導者指數**、**富時社會責任新興市場指數成分股** (FTSE4Good Emerging Index)、**臺灣永續指數成分股** (FTSE4Good TIP Taiwan ESG Index)、**富時臺灣證券交易所臺灣 50 指數** (FTSE TWSE Taiwan 50 Index)、**臺灣高薪 100 指數**、**公司治理 100 指數**、**臺灣就業 99 指數**及**臺灣友善環境指數**

天下永續公民獎—大型企業組第 5 名

榮獲臺灣永續能源研究基金會舉辦之 TCSA 臺灣企業永續獎，獲得「**臺灣十大永續典範企業獎**」、「**資訊安全領袖獎**」肯定，並再度蟬聯「**企業永續報告獎**」白金獎、「**創新成長領袖獎**」、「**人才發展領袖獎**」、「**社會共融領袖獎**」、「**供應鏈領袖獎**」殊榮

榮獲第八屆 **Mobility Conclave & Mobility Excellence Awards 2021** 頒發「**Leading Global Fabless Semiconductor Company of 2021**」獎項，聯發科技天璣 1200 5G 開放架構同時榮獲「**Best Mobile 5G Chip of 2021**」獎項

連續七年獲選經濟部品牌發展計畫「**臺灣最佳國際品牌**」，彰顯我們強化產品功能、提升品牌形象所做的努力

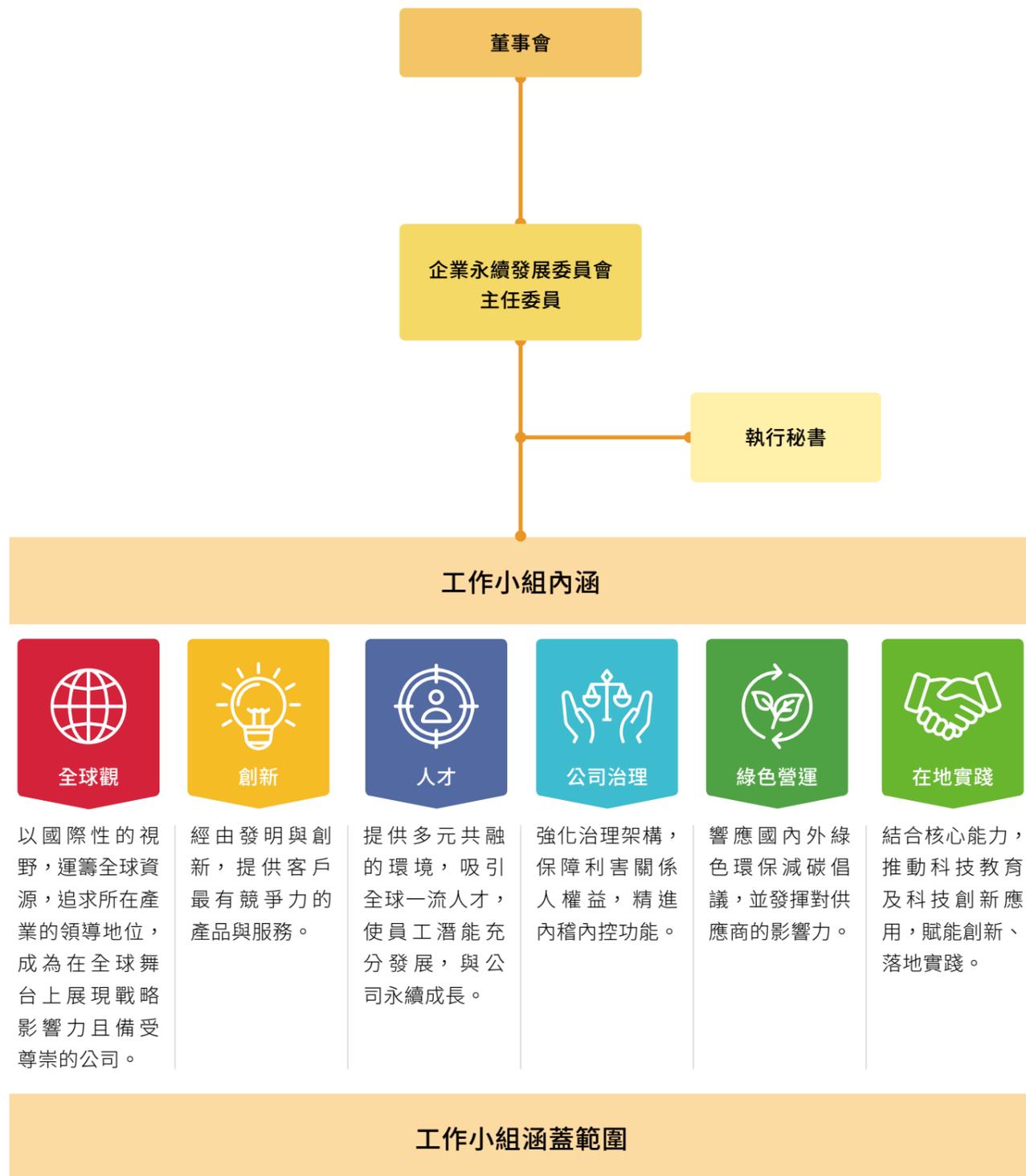
榮獲 **Indian Gadget Awards 2021** 頒發「**Best Mobile SoC Brand of 2021**」獎項

榮獲全球機構投資者信賴的權威金融雜誌《**機構投資人**》(Institutional Investor) 主辦的「**亞洲科技 / 半導體公司管理團隊**」評選中，高階經營團隊及投資人關係團隊等多項獎項**前三名**的殊榮

榮獲第九屆 **Annual Compass Intelligence Awards in IoT, Mobile, and Emerging Tech** 頒發「**IoT Semiconductor Company of the Year**」獎項，MT9638 並同時獲得「**Artificial Intelligence: Chipset**」獎項

獲《**經濟時報**》(Economic Times) 評選為 **2020-21 年度印度最佳科技品牌之一**

## || 企業永續發展委員會組織、策略及涵蓋範圍 ||



## || 企業永續發展委員會主任委員的話 ||



2021 年全球面臨政治、經濟、疫情等重大挑戰，聯發科技依舊在整體營運及財務表現上創造佳績。而我們也攜手利害關係人，持續以「全球布局、在地實踐」為出發點，積極於全球觀、創新、人才、公司治理、綠色營運與在地實踐這六大面向努力，在追求永續共好的道路上持續邁進，成為帶領社會向上的正向力量。

### 友善環境

聯發科技沒有工廠 (fabless)，是一間以技術深耕、創新取勝的高知識密集公司。我們致力於綠色創新，透過強化晶片設計方式，降低消費者使用消費電子產品時的耗電；2021 年，聯發科技提供的晶片較前一年度平均降低 23% 的能耗比率，可供應臺灣約 17 萬戶家庭的一年的用電量。我們積極實踐綠色營運，響應政府綠電政策與 COP26 減碳目標，除完成 ISO 14064 溫室氣體委外查證外，還獲得 ISO 50001 能源管理系統認證，並帶動供應鏈夥伴，已連續兩年達到溫室氣體排放量至少下降 2% 的目標。

### 共好共榮

聯發科技為全球 IC 設計產業領導公司之一，擁有一群來自世界各地的優秀工作夥伴。我們致力打造多元團隊並促進職場平等共融，其中研發類別的女性員工人數比例高於臺灣電子電機相關科系女性畢業生比例。聯發科技也注重企業承諾與員工照護，提供優於法令的關懷支持措施，以全方位健康管理照顧員工。此外，我們多年來推動各級學校的人才培育計畫，除響應政策參與成立四大半導體學院，我們也推出 STEM 造課師計畫及全國小學科普實作獎助計畫，長期推動科技教育。聯發科技鼓勵社會創新，連續五年舉辦「智在家鄉」數位社會創新競賽，透過數位科技展現愛鄉能量，累積超過 1,500 項提案，持續在臺灣各地實踐創新。

### 永續治理

公司強化治理架構，保障利害關係人權益，精進資訊安全控管機制，於 2021 年獲得臺灣證交所「公司治理評鑑」上市公司排名前百分之五；此外，我們致力於保護關鍵技術，取得經濟部工業局「臺灣智慧財產管理制度 (TIPS) A 級驗證」，也建置供應商資安管理程序，降低供應鏈資安風險。我們也於董事會訂定具體明確的股利政策，上調經常性股息配發率至 80%-85%，並推出為期四年的特別現金股利計畫，每年額外配發每股 16 元的特別現金股利，與股東分享公司的營運成果。

我們在推動公司治理、環境、社會和創新價值等永續發展面向，展現出具體實績，也在實踐企業公民責任上廣獲肯定。2021 年度，聯發科技在「天下永續公民獎」及「臺灣十大永續典範企業獎」拿下歷年最好的成績，並入選多項指標性的永續性指數，包含 MSCI 臺灣 ESG 領導者指數、FTSE4Good 富時社會責任新興市場指數成分股、FTSE4Good 臺灣永續指數成分股等。我們對於永續營運的追求毫不懈怠，將持續以核心本業呼應聯合國永續發展目標 (SDGs)，致力成為客戶可靠且信賴的合作夥伴，為地球及後代打造更好的未來。

蔡力行

聯發科技副董事長暨執行長  
企業永續發展委員會主任委員

## || 永續精華摘錄 ||

### 全球觀



#### + 以國際性視野，運籌全球資源，追求所在產業的領導地位

公司三大目標志向，充分展現了公司的全球觀以及永續經營的觀點：**要奠定公司卓越的世界級地位，成為在全球舞台上展現戰略影響力且備受尊崇的公司。**



#### | 匯集全球的研發營運能量

透過併購或有機成長在全球各地延攬人才，集團於美歐亞三大洲有 27 個研發及營運據點，在總部統籌指揮下，形成日不落的堅實實力，成為奠定公司卓越世界級地位的基礎。

#### | 提升產品包容性推動科技普及

我們相信科技能夠改善人類的生活並有效與世界連結，我們不間斷地努力的實現萬物聯網的各項可能，讓所有物件及裝置都能與人們產生連結及溝通，成功地運用我們的新技術拓展更多深入了解世界的機會，並積極探索新興市場和機會。例如在印度市場手機內建超過 20 種當地方言，因應當地多種語言的特性；並透過數千張攝影人像分析，為非裔客戶打造「美肌演算法」，廣受深膚色使用者的歡迎。

#### | 強化經營成效，提升全球產業地位

2021 年毛利率較前年增加 3%，營業利益成長 150%，根據市調機構統計，聯發科技位居全球第四大晶片設計公司，並躍升至全球第七大半導體公司，同時連續七年榮登「臺灣十大全球品牌」榜單，是臺灣半導體公司唯一入榜。

#### | 積極參與國際標準制定

掌握標準制訂話語權，於 3GPP、IEEE 802.11 標準委員會以及無線網路認證組織 Wi-Fi 聯盟 (Wi-Fi Alliance) 等標準組織的工作小組擔任主席及編輯等要職，成為全球最新技術標準的貢獻者，發揮產業影響力。

#### | 5G 生態系的關鍵推手

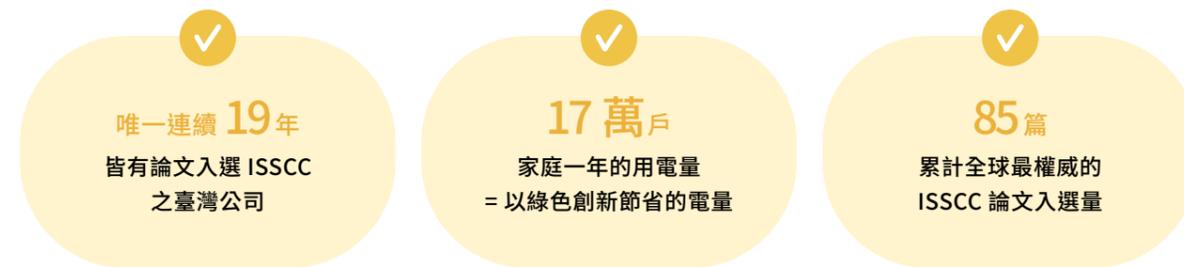
聯發科技不僅擁有技術產品的領先，更在產業生態推動上與全球夥伴密切合作，攜手展現價值，包括推動 5G 普及化的 Ericsson、Nokia、Docomo、T-mobile、Verizon 中華電信、遠傳電信等公司。

### 創新



#### + 經由發明與創新，提供客戶最有競爭力的產品與服務

公司訂定了三大目標志向，其中的前兩項都和創新直接相關：**第一，要在重要領域上達到技術領先，獲得市場成功；第二，要在技術、功能及服務上做到差異化，創造並獲取價值，達成永續健全的成長。**其中「達成永續健全的成長」即說明了與企業永續發展的一致性。



#### | 以創新研發為驅動力

2021 年研發經費新台幣 960 億元，較前年度 773 億元成長近 24%，展現專注持續追求技術領先的決心。

#### | 最新科技的國際領先群

推出搭載多項全球領先技術的新世代旗艦 5G 系統單晶片—天璣 9000，持續以創新的計算、遊戲、影像、多媒體、通訊科技推動行動平台技術革新，賦能行動裝置廠商為消費者打造差異化的旗艦 5G 智慧手機，在國際市場上展現產業影響力。

#### | 綠色創新的實踐者<sup>註</sup>

持續打造高性能、低耗能的晶片產品，年減 23% 的能耗比率，依 2021 年銷售晶片產量計算，約節電 8.04 億度，降低 334,834 噸二氧化碳排放，相當於 867 座大安森林公園碳吸附量，可供應約 17 萬戶家庭的一年用電量。

#### | 國際權威的認可

共有 2 篇論文被有「半導體奧林匹克」之稱的「國際固態電路研討會 ISSCC」收錄並發表，自 2004 年起，聯發科技已連續 19 年每年都有論文入選，總共累計 85 篇。

#### | 累積智財能量

全球專利總數逾 12,000 件，其中 2021 年取得逾 1,500 件國內外專利，在臺灣 IC 設計產業排名第一。在 5G 通訊、Wi-Fi 與 HEVC 視訊編碼領域之全球專利數量皆為臺灣業界第一。

[註] 計算依據：參考內政部營建署城鄉發展分署國家重要濕地碳匯功能調查計畫 (大安森林公園 1 年碳吸存量為 386 公噸 /CO<sub>2</sub>e) 及台灣電力公司公開數據 (我國每戶平均每月用電量約 326 度)

人才



提供多元共融的環境，吸引全球一流人才，使員工潛能充分發展，與公司共同永續成長



守護全體員工安全，全球同心因應疫情

持續關注各地疫情變化，追蹤各地應變程序執行狀況；透過防疫指揮中心運籌帷幄，確保全球營運不間斷。

深化領導職能與人才發展，推動 360 度領導職能回饋

透過多元且全面的觀察，包含主管、同儕及部屬的角度，提供受回饋主管建設性的反饋機制，可加速主管領導職能的發展，帶領組織成員共同成長，也為組織創造雙贏的回饋文化。

持續營造友善職場

強化雙向溝通及員工意見的收集，積極開發各項主題 AI Chatbot，提供同仁一站式、即時性與持續精進職場的諮詢與協助。此外，於 2021 年進行定期全球員工意見調查，協助公司更了解員工的期望，並可產出行動方案。

升級全球線上學習平台，強化使用者體驗與便利性

全球正式員工及主管皆可透過整合性線上學習平台管理實體課程、在職訓練，及線上課程的相關進度、並獲得更佳的學習體驗。

公司治理



強化治理架構，保障利害關係人權益，精進內稽內控功能



訂定具體股利政策

為強化公司治理並提升股東權益，訂定「具體明確的股利政策」，並於年報中揭露相關資訊。

強化資訊安全控管機制

進行公司重要文件與技術盤點，保護關鍵技術，並透過資通安全查核與持續性監控，確保全公司 Cybersecurity 防護措施及資訊安全具體管控方案的有效性。

精進風險管理效能

風險管理委員會已於 2021 年 7 月呈報風險管理報告予董事會，其將業務活動與營運作業可能產生的各類重要風險納入整合性監控管理，進行評估與制定因應措施，並持續精進風險管理效能，以達成公司永續發展的最終目標。



## 綠色營運

### + 響應國內外綠色環保減碳倡議，並發揮對供應商的影響力



#### 秉持在地採購原則

公司持續在臺灣當地採單採購，2021 年金額超過 2,500 億台幣，與臺灣半導體業共同成長。

#### 共同協力打造綠色供應鏈

響應聯合國氣候變遷大會倡議淨零減碳，舉辦第三屆論壇邀請產官學界意見領袖及學者與專家分享國際減碳趨勢與企業的因應之道及綠電採購策略，並採線上研討會方式邀請供應鏈夥伴參與。2021 年完成供應鏈減碳計畫盤查與減碳量實績稽核，達成主要供應商排碳量年減 2% 之目標。此外聯發科技積極推動制定碳排強度削減、單位產品溫室氣體排放量降低與再生能源使用目標設定並納入年度供應商企業永續評分標準中，每年定期稽查供應商，並頒發最佳企業永續供應商獎項激勵供應鏈夥伴重視 ESG，相互學習並持續精進行動計劃與專案，共同邁向永續價值鏈。

#### 臺灣據點 100% 通過外部查證，積極減碳

完成 ISO 14064 溫室氣體外部查證及 ISO 50001 能源管理系統外部查證，有效進行溫室氣體之申報與減量活動。

#### 致力於節能減碳

三座高密度節電資料中心滿載規模下每年總節電效益估計可達到 2,030 萬度電力，自建屋頂型太陽能電廠 2021 年產生約 19.4 萬度電，2022 年第二座電廠也進行建置評估工作。此外企業總部大樓執行系列環保低碳改善做法，會議室結合公司自主研發物聯網節電晶片產品，2021 年完成全棟大樓 LED 節能照明更換、電動汽車充電站設置，2022 年將持續進行電動機車換電站之設置。



## 在地實踐



### + 結合核心能力，推動科技教育及科技創新應用，賦能創新、落地實踐

致力推動科技人才培育與數位社會創新，目的在為臺灣的科技人才奠定基礎，為臺灣產業儲備能量。



#### 支持人才培育

長年投入產學合作以及高等教育人才培育，於校園內共同成立創研中心、以特定計畫執行之產學大聯盟、參加學術研究機構、延攬海外優秀師資、獎助海內外博士生，合作海內外大學超過 20 所。

#### 推廣社會創新

舉辦第四屆「智在家鄉 - 聯發科技數位社會創新競賽」，提出涵蓋全台 22 縣市 455 項創新解決方案，鼓勵大家一起用科技改善家鄉的問題。另推出「落地支持計畫」，成為得獎團隊落地實踐的助力。

#### 致力科技扎根

奠基於 2017 至 2020 年共 9 縣市的程式教育師資培育經驗，轉型推出 STEM 造課師計畫，培訓國中小科技教師，並提供校園實踐開課之多元獎補助資源。此外自 2011 年起與臺灣科教館長期合作推動科普獎助計畫，提供 40% 偏鄉弱勢學校保障名額，整體計畫影響擴及 4,000 位師生，跨出科學專題的第一步。

#### 投入公益及社會參與

不斷深耕臺灣，分別應用在教育推廣、產業發展、社會人文等領域，與社會共生共榮。2021 年度執行之各項公益專案受惠民眾總計超過 1.3 萬人次。

[ 註 ] STEM 是指科學 Science、技術 Technology、工程 Engineering、及數學 Math 四大領域。

## 利害關係人溝通

為推動企業永續發展核心理念，2021 年我們持續經由多元管道與利害關係人溝通，包含在公司本業基本營運架構下之日常溝通，以及過往進行的內外部調查，瞭解利害關係人在最新國際永續發展的趨勢下其所關注之議題，綜合歸納出本公司應優先回應的議題；我們檢視各策略議題的內外認知差距、分析根本原因、研擬規劃推動相對應的中長期改善措施，並定期檢視進度與成果進行滾動式的檢討修正；依此，策略議題彙整綜合說明如下：

策略議題以及對公司的意義	利害關係人	所對應的重大議題	相對應措施未來 2-3 年策略目標	2021 年進度、成果
<p><b>創新</b></p> <p>實踐公司願景，提升及豐富大眾生活，使全人類都能夠受惠於科技普及所帶來的機會，實現更好的生活。</p> 	<p>客戶、股東與投資人、員工</p>	<p>創新與產品盡責</p>	<p><b>相對應措施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>提供符合消費者需求的創新產品</li> <li><b>5G 研發</b> 全球領先群同步推出最新晶片</li> <li><b>AI 研發</b> 透過強大 AI 邊緣算力，結合演算法和軟體工具，讓聯發科技深入智慧家居、穿戴、智慧手機和其他聯網設備跨領域研發成果：ASIC、WiFi6、IoT</li> </ul> <p><b>短期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>投入每年至少新台幣 500 億元的研發經費</li> </ul> <p><b>中長期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在重要領域上做到技術領先，贏得市場，並在技術、功能及服務上做到差異化，創造價值，以達成永續健全的成長</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>投入新台幣 960 億元於創新研發</li> <li>聯發科技的晶片驅動每年超過 20 億個終端裝置，提供現代人便捷的生活</li> <li>推出搭載全球多項領先技術的旗艦級 5G 系統單晶片天璣 9000，為高端設備打造高速穩定的 5G 網路連接，帶來創新的多媒體、AI 及影像技術，在國際市場上展現產業影響力</li> </ul>
<p><b>人才之選用育留</b></p> <p>因應科技的日新月異與劇烈變動，以及公司擴大營運的同時，必須更積極滿足與回應公司對於各方面人才的需求。從評估需要的人才職能、找到人才市場中符合公司期望的專家。進入公司後不僅給予充足的訓練與教導外，並提供友善兼容、鼓勵創新的職場環境，協助員工發揮所長、展現自我潛能並持續精進，與公司一同永續發展。</p> 	<p>高階主管及員工</p>	<p>人才吸引與留任 人才培育</p>	<p><b>相對應措施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>技術專業居產業領導地位，提供具挑戰創新的環境以吸引人才</li> <li>提供優於產業的薪資報酬</li> <li>運用創新多元的招募管道及措施，獲得合適的人才</li> <li>提供多元培訓與發展機會，滿足員工與組織發展需求制定公平合理且具永續性的整體獎酬機制，鼓勵人才充分發揮專業能力打造共融友善職場，關注員工身心健康關懷及優良健康職場環境，提供以員工需求為主的彈性福利方案</li> </ul> <p><b>短期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>人才質量符合公司現階段需求，以提供充足的專業產出，使公司具備產業競爭力</li> </ul> <p><b>中長期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>持續投入人才招募與發展機制，搭配具競爭力的薪酬福利，以符合公司發展所需之動能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021 年證交所公布 2020 年上市櫃企業「非擔任主管職務全時員工」平均薪資及中位數，聯發科技以 308.9 萬、264.1 萬皆居全國前三名</li> <li>持續培育關鍵技術人才，AI 學程於 2021 年共培育 324 位專業人才</li> </ul> <p>[註] 非擔任主管職務全時員工，係指不含董事及經理人的全時員工</p>

策略議題以及對公司的意義	利害關係人	所對應的重大議題
<p><b>客戶關係管理、市場形象與品牌價值</b></p> <p>公司的三大目標志向，其中第三目標就是，要奠定公司卓越的世界級地位，成為在全球舞台上展現戰略影響力且備受尊崇的公司。</p> 	<p>客戶、產官學研、社會大眾、媒體</p>	<p>客戶關係管理 品牌市場形象</p>
<p><b>公司治理、風險管理與經濟績效</b></p> <p>要依循營運地點的法令規範、基本面的社會責任，並控管外部大環境相關風險，以達成本業所承諾的經濟績效，也就是要能實踐本業打好堅實基礎，向企業永續發展</p> 	<p>投資人、員工、產官學研、媒體</p>	<p>公司治理與法令遵循 風險管理 經濟績效</p>

相對應措施未來 2-3 年策略目標	2021 年進度、成果
<p><b>客戶關係管理</b></p> <p><b>相對應措施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>除定期從銷售預估及開案數量檢討管理外，並持續了解客戶內部組織結構、關注重點、行事風格等，增加對客戶的深層了解及好感</li> </ul> <p><b>短期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>持續業績成長外，動態調整產能及客戶訂單落差，增加客戶滿意度及市占率</li> </ul> <p><b>中長期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>著力開發新市場及新客戶，拓展商機</li> </ul> <p><b>品牌市場形象</b></p> <p><b>相對應措施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>檢視調整行銷企畫年度重點，提高產品活動企劃的網路訊息曝光度以及精準度。依據外部意見加強重點領域專案計劃的規劃執行</li> </ul> <p><b>短期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>增加 10% 的品牌價值及企業形象</li> </ul> <p><b>中長期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>增加 30% 的品牌價值及企業形象</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>以客戶拜訪、開案數量、Q&amp;A 等方法了解客戶之滿意度</li> <li>因應 COVID-19 各國旅行限制，充分運用在地化的客戶團隊及視訊會議，因應產業動盪環境</li> <li>連續七年入選「臺灣十大全球品牌」</li> <li>品牌價值從 4.18 億美元提升至 5.94 億美元，增加 42%，達成 110% 短期目標</li> </ul>
<p><b>公司治理</b></p> <p><b>相對應措施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>除透過持續精進公司治理如制訂董事會多元化政策及設置併購策略委員會外，更建立風險管理委員會，以永續經營為企業營運最高目標</li> </ul> <p><b>短期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>落實法令遵循，確保無重大違法情事</li> <li>維持公司治理評估結果為上市公司前 5%</li> <li>董事會績效評估納入外部績效評估機制</li> </ul> <p><b>中長期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>精進董事會及各功能性委員會運作，完善董事會功能</li> </ul> <p><b>風險管理</b></p> <p><b>短期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>強化風險管理組織架構，建立完善風險管理政策</li> </ul> <p><b>中長期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>定義關鍵風險指標、採用通用一致性的風險量化標準，以提升公司危機應變能力，並建立早期風險預警機制</li> </ul> <p><b>經濟績效</b></p> <p><b>相對應措施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>持續投資關鍵技術，拓展全球市場機會，同時掌握市場趨勢、關注全球政經情勢，擬定應變措施</li> </ul> <p><b>短期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>確實執行技術領先策略，推出完整且高競爭力產品線，以服務全球客戶</li> </ul> <p><b>中長期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>專注產品價值創造，維持良好獲利能力，並將獲利分享給股東，提升長期股東價值</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 8 屆 (2021 年度) 公司治理評鑑結果維持前 5% 的名次</li> <li>精進智慧財產管理，取得經濟部工業局「臺灣智慧財產管理制度 (TIPS)A 級驗證」</li> <li>為強化公司治理並提升股東權益，訂定具體明確之股利政策，並於年報中揭露相關資訊</li> <li>2021 年公司營業額較前一年增加 53.2%，營業利益金額增加 150%，合併毛利率上升 3%</li> </ul>

策略議題以及對公司的意義	利害關係人	所對應的重大議題
<p><b>社會回饋</b></p> <p>這是外部眾多利害關係人最關心的事項之一，其原因有二：過往較少主動與外界溝通；過往公益捐助領域多在高等教育科技研發相關，對一般大眾較為生疏。聯發科技除了追求科技的創新，也追求具有社會影響力的應用，近年透過社會創新活動的推動，增加與社會的互動，進而與社會共創價值。</p> 	<p>產官學研、社會大眾</p>	<p>社會公益活動</p>
<p><b>多元管道溝通</b></p> <p>為了提供良好的員工體驗，建置即時且雙向的溝通管道，才能讓公司資訊正確且迅速的傳達給員工，員工的聲音也能獲得傾聽與回應。如此整合彼此的期待與感受，才能建立永續強健的勞資關係。提供多元創新的溝通管道及環境，才能提升員工體驗的滿意度。</p> <p>形象是企業的資產，公司同時加強對外溝通，其目的是建立企業信譽，樹立企業形象，協調彼此間利害關係，增加認知及信賴度，為企業的生存發展創造一個良好的經營環境。</p> 	<p>員工、產官學研、媒體</p>	<p>多元管道溝通</p>

相對應措施未來 2-3 年策略目標	2021 年進度、成果
<p><b>相對應措施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>舉辦「智在家鄉數位社會創新競賽」、推動程式教育課程，與高等教育與產學合作，並長期支持藝文及教育相關活動</li> </ul> <p><b>短期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>辦理社會創新競賽活動，號召構思提案，同時加強外部溝通</li> </ul> <p><b>中長期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>鼓勵計畫落地，追蹤成果，並讓社會大眾理解聯發科技與社會價值共創的努力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021 年社區投資共投 4,983 萬元</li> <li>智在家鄉已連續執行四年，累計 6,347 人參加，共收到 1,556 個提案，遍及 22 縣市，領域觸及產業經濟、公民參與、環境生態、健康醫療、教育文化、資訊科技等</li> <li>賽後落地計畫前三屆持續追蹤並支持得獎團隊合計 15 隊</li> </ul>
<p><b>對內溝通</b></p> <p><b>相對應措施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>推廣全球溝通準則，提倡 5C Model，確保跨地域、跨語言的團隊溝通的有效性，活用線上線下多元管道溝通，讓員工與公司透過雙向溝通互相了解與回應定期進行員工意見調查，並針對調查結果進行回應與改善</li> </ul> <p><b>短期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>共同落實全球溝通準則，並透過多元管道溝通，讓公司目標及政策有效布達，員工的想法及建議也能及時獲取並回應</li> </ul> <p><b>中長期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>定期舉辦員工意見調查。針對調查的回饋與期望，組成優化小組進行改善規畫並具體落實，以提升員工滿意度，並持續線上線下溝通管道，有效推展並落實公司未來目標</li> </ul> <p><b>對外溝通</b></p> <p><b>相對應措施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建立有效的雙向溝通管道以排除公司經營障礙，改善外部經營環境，參與政策之形成、掌握政策機會，以提高經營績效以形象調查結果為依據確定對外溝通議題，傳遞企業品牌價值，與媒體記者保持良性互動爭取大眾傳播的報導，主動關懷與參與公眾事務等，並積極處理危機與風險管理專案</li> </ul> <p><b>短期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>增加公司知名度</li> </ul> <p><b>中長期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>增加公司好感度及信賴度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>每季舉辦主管溝通會及勞資會議</li> <li>人工智慧機器人互動平台服務增加，提供同仁隨時查詢人力資源、法務及智權等相關資訊</li> <li>執行全球員工意見調查，超過 13,200 位同仁參與，92% 調查指標領先全球高科技業均值</li> <li>搭配全球主管領導職能，推動 360° Feedback，全球員工參與率達 85%</li> <li>積極與產官學研互動與連結溝通，透過媒體活動將公司理念、產品、服務、營運資訊等傳遞給大眾，促進雙方互信接納之關係</li> </ul>

策略議題以及對公司的意義	利害關係人	所對應的重大議題
<p><b>產品盡責與節能減碳</b></p> <p>本公司並無工廠，因此在該領域的主動性多以辦公場所為主。除了針對產品相關節能減碳的資料蒐集外，並舉辦首次的研討交流會。</p> 	終端產品消費者	創新與產品盡責 供應商永續管理

鑑別利害關係人

採用 AA 1000 利害關係人議合標準 (Stakeholder Engagement Standard, SES) 的五大原則：依賴性、責任、影響、多元觀點、張力，衡量各個利害關係人與聯發科技之間的關聯性及影響程度，鑑別出六個主要溝通的利害關係人，包括客戶、產官學研、員工、股東與投資人、供應商、社會大眾 / 終端產品消費者 / 媒體。聯發科技與利害關係人主要溝通議題與溝通情形請參見附表一。

重大議題分析流程

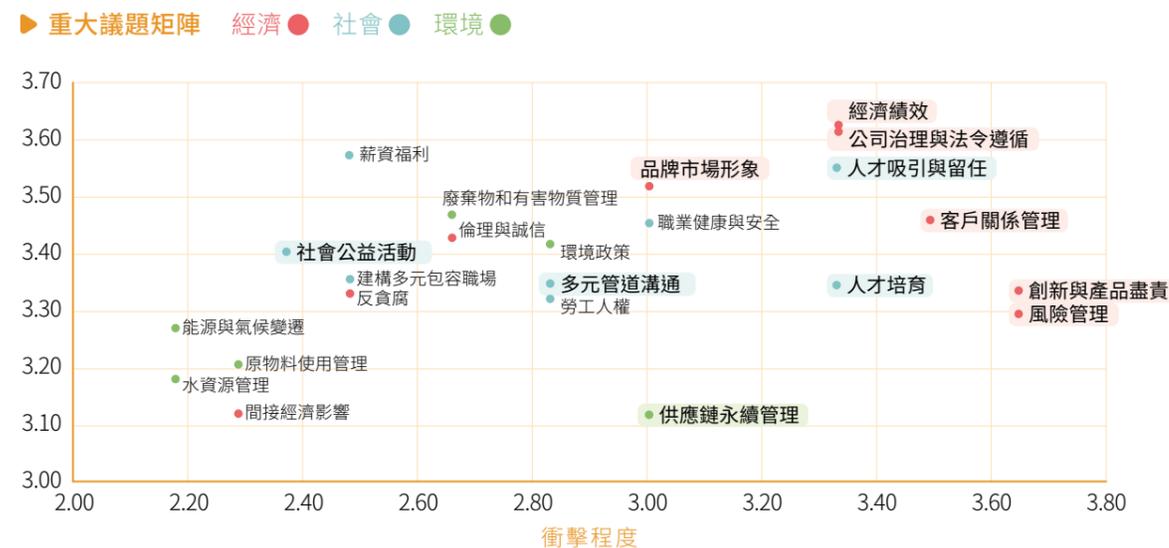
- 標竿分析：**延續 2018 年度國際同業永續趨勢，各大主要國際永續評比機構如 DJSI、Sustainalytics、CSR Hub 等多種管道收集資訊，議題並無太大改變 (請參酌 2018 報告書第 14 頁)。
- 議題辨識：**依據 2018 年針對標竿分析結果並結合利害關係人所關切之 ESG 議題，訂定出的 23 項議題，亦無改變 (請參酌 2018 報告書第 14 頁)。
- 重大議題排序：**根據公司各單位同仁與客戶、供應商、股東、員工等利害關係人的經常性溝通，以及內外多項量化質化的四大類別的統計調查：**A)** 內外部利害關係人重大議題問卷調查 (2019、2020 年)、**B)** 全球員工意見調查 (2016、2019、2021 年)、**C)** 品牌研究調查 (2018 年、2019 年)、**D)** 產官學研及一般民眾的企業形象調查 (2017、2020 年)；以上調查的間隔期間約為 2-3 年，我們對於這些調查發現都審慎面對，更從最新的調查結果確認過往措施的成果以及新的重大議題。

公司與利害關係人的溝通管道		2017	2018	2019	2020	2021
內外部	公司日常營運架構下之溝通管道，詳見 (附表一)	●	●	●	●	●
內部	A1. 高階主管問卷調查及深度訪談 (11 位高階主管)			●		
	A2. 重大議題問卷調查 (6 位高階主管)				●	

相對應措施未來 2-3 年策略目標	2021 年進度、成果
<p><b>短期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在產品創新設計上，以持續實踐綠色設計思維提高產品能效為目標；與供應鏈攜手降低溫室氣體排放量每年 2%，並且倡議及早或增加使用再生能源比例，積極與外界溝通公司的具體作為</li> </ul> <p><b>中長期目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>響應國內外綠色環保減碳倡議，發揮對供應商的影響力，盤查供應鏈溫室氣體排放量及管理措施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>針對主要產品，2021 年較 2020 年降低 23% 能耗比率，相當於減少 334,834 噸二氧化碳排放；2021 年較 2020 年減少 23% 體積，減少廢棄物產生，相當於減少 167 噸二氧化碳排放</li> <li>持續要求供應商制訂每年降低 2% 的溫室氣體排放量目標與提倡使用再生能源，連續二年達成碳排年減目標</li> <li>要求 7 家關鍵供應商，查證 ISO 14064-1，5 家已通過</li> <li>完成主要供應商之氣候變遷風險評估</li> <li>竹科第一座民營屋頂型太陽能電廠於 2021 年產電量約 19.4 萬度，減碳量約 97 公噸。第二座亦規劃於 2022 年進行建置評估</li> <li>完成 ISO14064-1 溫室氣體委外查證，並導入 ISO 50001 能源管理系統認證</li> </ul>

公司與利害關係人的溝通管道		2017	2018	2019	2020	2021
外部	A2. 重大議題問卷調查 (147 位利害關係人)				●	
	B. 全球員工意見調查 (>13,200 位員工填答)			●		●
	C. 品牌研究調查 (1,202 位客戶、意見領袖、消費者)		●	●		
	D. 企業形象調查 (100 位意見領袖、1,333 位一般民眾)	●			●	

**4 重大議題確立：**綜合以上溝通、調查結果，由來自委員會的各工作小組檢討分析根本原因、研擬規劃相對應的改善措施，於上半年度工作會議中呈報主任委員 (CEO) 並做最後確認；經由此程序進行滾動式的修正回應利害關係人所關切的議題，每年會其依關注程度、營運衝擊程度進行微調，並納入企業永續發展的相關計劃。委員會以 2020 年重大議題調查 (A) 為基礎，取關心程度與衝擊程度總和最高的幾項，再將企業形象調查 (D) 中受關注的社會公益活動、員工意見調查 (B) 中受關注的多元管道溝通、經常性溝通中受關注的供應商永續管理三項優先性提高，形成最後的 11 項重大議題。重大議題矩陣圖根據 2020 年重大議題調查 (A) 結果繪製，呈現如下，其中 11 項用粗體表示，其價值鏈及範疇請參閱附表二。



## || 附表 1. 聯發科技與利害關係人主要溝通議題與溝通情形 ||

利害關係人	對聯發科技的意義	溝通方法
客戶	我們秉持客戶導向的精神，開發各種產品與服務，致力於協助客戶獲得成功。客戶為得以永續經營核心本業的基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過全球客戶支援體系進行拜會、電話及電子郵件溝通</li> <li>因應 COVID-19 各國旅行限制，充分運用在地化的客戶團隊及視訊會議，並舉辦多場線上高峰會及產品發表會，於多樣溝通管道體現品牌定位與承諾</li> <li>客戶抱怨處理管道</li> </ul>
產官學研	政府、產業公會、學術研究單位以及智庫為聯發科技的重要的利害關係人。回應各地政府提出的法規需求，共同致力於創造更好的經營環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>蒐集國際法規及遵循</li> <li>中央法規蒐集諮詢溝通及遵循</li> <li>專案會議</li> </ul>
員工	作為一個無工廠 IC 設計公司，員工是聯發科技最重要的資產。透過全球人才在 IC 設計上的創新及努力，使聯發科技成為全球技術領先的企業	<ul style="list-style-type: none"> <li>勞資會議</li> <li>全球各級溝通會</li> <li>員工意見調查</li> <li>溝通平台</li> <li>員工申訴及意見箱</li> <li>內部人工智慧機器人互動平台</li> </ul>
股東與投資人	股東與投資人是支持聯發科技的推手。透過資金的投資及公司治理的參與，讓聯發科技在永續發展的道路上可以走得更長遠	<ul style="list-style-type: none"> <li>年度股東大會</li> <li>季度法人說明會</li> <li>國內外論壇路演</li> <li>投資法人訪談</li> </ul>
供應商	供應商為聯發科技提供卓越產品與服務的最佳合作夥伴。互信的合作關係，在面臨困難時可以互相伸出援手，偕同供應商一起永續成長	<ul style="list-style-type: none"> <li>供應商大會</li> <li>供應商稽核</li> <li>申訴信箱</li> </ul>
社會大眾 終端產品 消費者 媒體	社會大眾是聯發科技共同實踐美好生活的同伴。了解社會上需要幫助的對象，偕同當地社區、媒體及非營利組織一起實踐公民責任	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過媒體進行一般民眾的科技普及教育。</li> <li>即時發布公司重要訊息</li> <li>擴大公益活動的社會參與度</li> <li>公司企業永續發展網站</li> </ul>

頻率	主要溝通議題	我們的回應與作為
<ul style="list-style-type: none"> <li>每日經常性溝通</li> <li>依專案時呈需求</li> <li>即時處理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>客戶產品與創新</li> <li>客戶關係維繫</li> <li>品牌市場形象</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研發符合在地需求的產品</li> <li>多面向系統性溝通、從客戶角度思考，有效解決客戶痛點</li> <li>透過多元管道傳遞新市場形象與品牌價值</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>即時處理</li> <li>配合法規制定時程</li> <li>配合專案進行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>產業政策與環境：賦稅、人才、市場競爭</li> <li>產業實務運作影響評估</li> <li>公司治理與法令遵循請益</li> <li>高階人才培訓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>積極回應政府制定法規與經營環境之詢答，共同改善整體的經營環境</li> <li>合作推廣科技教育、創新產業發展，2021 年贊助之台、清、交三校研發中心總計執行 25 個計畫、申請 1 件專利、發表 40 篇論文</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>每月舉辦</li> <li>每季舉辦</li> <li>定期公告</li> <li>即時處理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人才吸引與留任含薪資、員工照顧與福利</li> <li>人才培育與晉升</li> <li>建構多元共融職場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>制訂具產業競爭力的整體薪酬策略及提供多元福利措施</li> <li>提供同等就業及發展機會，以及安全友善的工作環境</li> <li>公開各部門職缺，落實公司內部人才移動與發展，迄今實際完成轉調人數超過百位同仁，並在申請成功後約 4 個月可順利完成內部轉調</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>每年舉辦</li> <li>每季舉辦</li> <li>依邀約情況每年超過 25 場</li> <li>依邀約情況每年近 300 場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>經濟績效</li> <li>公司治理與法令遵循</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021 年營業利益金額較前一年大幅成長 150%</li> <li>透過與投資人互動並聽取建言，作為未來發展策略之重要參考</li> <li>國內外論壇路演超過 25 次，投資法人訪談近 300 場，全年服務的全球投資者累積超過 8,000 人</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>每年舉辦</li> <li>每年稽核</li> <li>即時處理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>供應鏈永續管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過「聯發科技供應鏈社會責任獎」獎項，並在供應商大會表揚鼓勵優質供應商</li> <li>持續要求供應商制訂每年降低 2% 的溫室氣體排放量目標 與提倡使用再生能源</li> <li>要求 7 家關鍵供應商查證 ISO 14064-1，5 家已通過</li> <li>完成主要供應商之氣候變遷風險評估</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>配合專案進行</li> <li>即時公布</li> <li>不定期舉辦</li> <li>隨時更新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司願景與營運情況</li> <li>技術創新及研發投入</li> <li>人才及員工照顧</li> <li>品牌市場形象</li> <li>在地回饋</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>推出先進的產品，讓全球更多人可以享受因為科技創新所帶來的福祉，每年有 20 億個終端裝置上承載著聯發科技的晶片，提供現代人們便捷的生活</li> <li>結合科技包容性的品牌理念，推廣數位機會，促進科技普及</li> <li>2018 起持續舉辦「智在家鄉 - 聯發科技數位社會創新競賽」，提倡對家鄉的關懷，2021 年共計 1,825 人參加，產生 455 個提案，累計報名的隊伍遍及全台 305 個鄉鎮</li> </ul>

## || 附表 2. 重大議題價值鏈與範疇 ||

聯發科技因為是晶片設計的公司，沒有生產線等大型廠房，在整體價值鏈中位於最前端，主要業務為研發設計及銷售產品，或接受客戶之委託設計。在完成最終產品前，後端的原物料採購、製造、封裝與測試等環節皆交由供應商執行。以下是檢視各重大議題對價值鏈的衝擊範疇，邊界圖示如下表格：

衝擊程度 間接衝擊 ● 直接衝擊 ●

重大議題	對應章節 - 重大議題管理進程	對應 GRI 重大主題
創新與產品盡責	Ch.2 創新 P.22	自訂重大主題
客戶關係管理	Ch.1 全球觀 P.13	自訂重大主題
品牌市場形象	Ch.1 全球觀 P.13	自訂重大主題
風險管理	Ch.4 公司治理 P.49	自訂重大主題
經濟績效	Ch.1 全球觀 P.13	GRI 201: 經濟績效 2016
公司治理與 法令遵循	Ch.4 公司治理 P.49	GRI 307: 有關環境保護的法規遵循 2016 GRI 419: 社會經濟法規遵循 2016
人才吸引與留任	Ch.3 人才 P.28	GRI 401: 勞雇關係 2016
人才培育	Ch.3 人才 P.28	GRI 404: 訓練與教育 2016
社會公益活動	Ch.6 在地實踐 P.72	自訂重大主題
多元管道溝通	Ch.3 人才 P.28	自訂重大主題
供應商永續管理	Ch.5 綠色營運 P.57	GRI 308: 供應商環境評估 GRI 414: 供應商社會評估

價值鏈衝擊範圍			
研發設計	客戶委託	供應商製造	終端使用
●	●	●	●
	●		
●	●		●
●	●	●	●
●	●	●	●
●		●	●
●			
●			
●			●
●			
●		●	

# 1 全球觀

以國際性的視野，  
運籌全球資源，追求所在產業的領導地位

## 1.1 品牌願景

## 1.2 全球布局

## 1.3 客戶服務

## 1.4 財務績效

### 本章重大議題

- 品牌市場形象
- 客戶關係管理
- 經濟績效

### 集團規模升級

集團合併營收首次突破  
**170 億美元**的里程碑

### 日不落研發能量

全球共 **27 個** 辦公據點，  
包括美國、英國、芬蘭、新加坡、印度等地

### 重視在地人才

海外營運據點主管層級  
**93.9%** 為當地國籍人士



## 1.1 品牌願景

### || 品牌市場形象：重大議題管理方針（自訂重大主題）

#### 對聯發科技的意義

透過創新科技、頂尖產品、強大的商業模式和有效的企業回饋，提升並豐富大眾生活。

#### 承諾與相關政策

期望透過技術、策略、行銷、管理及流程的全面創新，持續提升市場形象，日益增進品牌價值。

- **客戶關係管理**  
定期管理銷售預估及開案數量，持續了解客戶組織結構、關注重點、行事風格等，以提升客戶好感；中長期則著力開發新市場及新客戶，以期有效拓展商機。
- **市場形象**  
定期調整行銷企畫重點，提高網路訊息曝光度及精準度。依據外部意見加強重點領域專案的規劃與執行。
- **品牌價值**  
短期致力於增加 10% 品牌價值及企業形象，中長期以增加 30% 為目標。

#### 如何管理

期望透過技術、策略、行銷、管理及流程的全面創新，持續提升市場形象，日益增進品牌價值。

- **權責單位**  
業務與行銷溝通部門
- **溝通管道**
  - ▶ 社群媒體、企業網站、電子報、品牌商店等數位管道
  - ▶ 國際展覽（含實體與線上）
  - ▶ 全球科技會議及研討會（含實體與線上）
- **評估機制**  
全球品牌成效評估

#### 具體實績

- 2009 至 2021 年間九次榮獲全球半導體聯盟（Global Semiconductor Alliance, GSA）頒發「亞太卓越半導體公司」殊榮。
- 榮獲臺灣永續能源研究基金會舉辦之 TCSA 臺灣企業永續獎，獲得「臺灣十大永續典範企業獎」，以及「人才發展獎」、「創新成長獎」、「社會共融獎」、「供應鏈領袖獎」、「資訊安全領袖獎」、「企業永續報告獎」白金獎等肯定。
- 榮登經濟部品牌發展計畫「臺灣最佳國際品牌」第 6 名，品牌價值估計 5.94 億美元，相較於 2020 年成長 42%。
- 臺灣業界唯一連續十九年榮獲 IEEE 國際固態電路研討會（IEEE International Solid-State Circuit Conference，簡稱 ISSCC）論文入選殊榮。

## 1.1.1 品牌推廣

### ▶ 「推動您喜愛的品牌前進」進階推廣

從智慧手機、電視和語音助理到 Chromebook，以及 Wi-Fi 連接產品，聯發科技為全球知名品牌提供產品支援。推動著消費者喜愛的品牌前進，共同提供頂尖技術，以豐富並提升大眾生活。

聯發科技也不斷延伸贊助計畫，持續與全球網路社群的科技達人合作，並與生活風格網紅攜手推廣「推動您喜愛的品牌前進」企劃，展示全球電子大廠搭載聯發科技晶片的新產品，讓大眾了解每年聯發科技驅動將近 20 億個終端裝置。

### ▶ 推出「Incredible In, Incredible Out」計畫

聯發科技推出「Incredible In, Incredible Out」計畫，強調每台裝置的用戶體驗取決於其內在，此推廣活動展現聯發科技創新、高性能且具備豐富特色的解決方案如何驅動各式各樣的裝置，進而帶給使用者不凡的用戶體驗。

「Incredible In, Incredible Out」全球推廣活動觸及人數達 2 億 5 千 9 百萬人，吸引 180 萬名人造訪聯發科技網站（截至 2021 年 7 月為止），以及 2,500 萬人瀏覽產品資訊分頁，2,500 萬人觀賞產品影片，整體而言，廣告投放的單次點擊 / 瀏覽成本約為美金 0.03 元。

### ▶ 啟動「躍·至不凡 (Rise to Incredible)」計畫，推廣天璣 9000 旗艦晶片

天璣 9000 旗艦晶片是聯發科技在創新之路上的里程碑之作，象徵品牌躍向不凡境界，該晶片專為全球旗艦 5G 智慧手機打造。天璣 9000 上市同時，公司也啟動「躍·至不凡」計畫，展現超乎想像的旗艦級用戶體驗。

聯發科技同時與 Discovery 導演合作，呈現搭載天璣 9000 晶片的智慧手機如何打造無與倫比的使用者體驗，透過專業導演的掌鏡與敘事，更突顯天璣 9000 晶片多媒體技術的精湛。

### ▶ 精心打造「The Vision to Go Beyond」，介紹聯發科技智慧電視的夢想家

聯發科技邀請獲獎導演、攝影師與探險家 Jimmy Chin，現身分享個人背景、攝影工藝與靈感等，作為塑造其個人觀點的關鍵元素。身為全球最大的電視晶片供應商，聯發科技在營造電視體驗上扮演重要角色，引領消費者超越電視螢幕進入全新世界，因此聯發科技與藝術家、創作家共同合作，透過了解其創作歷程與作品，呼應對於電視工藝懷抱遠見的夢想家。

## 1.1.2 產品創新

聯發科技在眾多技術領域持續發展，奠定且維持市場領先地位。我們的技術專長包括：



### 領先的連結技術

Wi-Fi 6/6E、最新的 WiFi 7 技術，以及 2G 至 5G（包含毫米波）和窄頻蜂巢式物聯網（NB-IoT cellular）藍芽 5.x、全球衛星導航系統（GNSS），所有產品皆採用各項經證實的連結技術，兼具節能省電、連結能力、可靠度增強功能。



### 節能省電的運算技術

為市場執行多樣化的高效能處理元件（包括 CPU、GPU、APU、ISP 和 DSP 等），此外，5G 架構下的內部深度學習加速器（DLA）已廣泛應用至各式智慧手機、平板、智慧電視以及人工智慧物聯網產品。



### 進階的多媒體技術

擁有豐富功能的多媒體技術，包含 MiraVision 圖像顯示增強技術、Imagiq 拍攝功能及 HyperEngine 遊戲優化引擎、5G UltraSave 省電技術等，持續業界領先地位。

### 為天璣 5G 系統家族增添強大生力軍，全方位打造旗艦級、高階、中階、主流系列晶片

聯發科技於 2021 年推出了一系列天璣 5G 系統單晶片產品，包含天璣 700、800U、810、900、920、1100、1200、9000，顯示聯發科技已成功讓 5G 智慧手機晶片全面普及到各位階的市場，從旗艦到主流市場一次囊括。

為了提供客戶（設備製造商）更多設計彈性與客製化潛能，聯發科技推出天璣 5G 開放架構，為世界智慧手機大廠提供更接近底層的開放資源，可針對相機、顯示器、圖像和 AI 處理單元，以及感測器和無線連結等子系統打造更加個性化的產品，天璣 1200 是首款採開放 5G 架構的晶片，已經獲多家世界一級智慧手機大廠採用，各自設計出獨到的產品。

接下來，2021 下半年天璣 9000 正式亮相，專為全球旗艦 5G 智慧手機所打造的晶片，是聯發科技傾盡全力的匠心之作，率先採用全球最先進的晶片製程（台積電 4 奈米製程），在 5G 連線能力、照相、顯示、AI 性能、影像攝錄技術等取得突破性進展，成就許多世界第一，絕對能滿足終端使用者和科技愛好者對新一代旗艦晶片的所有想像。

### 全新品牌：Filogic 無線連網晶片、Kompanio/ 迅鯤 Chromebook & 平板裝置解決方案、Pentonic 智慧電視晶片

為了充分展現聯發科技在連結技術的業界主導地位，隆重推出全新 Filogic 系列無線連網平台，在行動運算方面，聯發科技則是針對 Chromebook 與 Android 系統的平板電腦開發出全新的 Kompanio/ 迅鯤系列，此外，2021 年第四季，聯發科技針對旗艦 8K 與高階 4K 智慧電視打造的 Pentonic 系列正式亮相，此款晶片在五個關鍵技術領域表現極為出色：顯示、音效、AI 人工智慧、廣播、連結能力，及各項技術於螢幕後完美協同運作。

獨家與英特爾攜手合作開發下一代 5G 個人電腦方案

聯發科技宣佈與英特爾持續合作，將聯發科技 T700 5G 數據機導入下一世代的英特爾個人電腦 x86 處理器，打造眾所矚目的 5G 體驗。首批產品於 2021 上半年由英特爾的 OEM 合作夥伴推出。

聯發科技與三星共同推出全球首款 Wi-Fi 6E 8K 智慧電視 打造空前影音串流體驗

2021 年，聯發科技攜手三星，聯合發表全球首款搭載 Wi-Fi 6E 晶片的 8K 智慧電視，三星該款旗艦電視機種內建聯發科技最新的 Wi-Fi 6E 晶片，提供最高速穩定的網路連線，打造無與倫比的 8K 影音串流體驗。

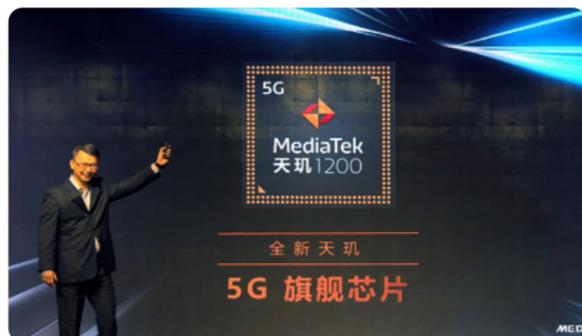
### 1.1.3 全球品牌推廣活動

聯發科技的品牌推廣兼顧內部和外部溝通。於企業內部，協助所有同仁了解品牌發展過程、品牌定位，以及貫徹品牌精神的重要性，藉此凝聚聯發科技的品牌共識。同時基於品牌價值開發產品，提供高效的解決方案，讓技術普及於大眾，因而更受歡迎。

公司透過對外品牌推廣和長期的品牌建設塑造一致的品牌形象，於各種溝通管道和參與國際展覽來體現對企業和產品的品牌定位與承諾。公司致力於透過技術領先與營運優勢打造優質形象，在面對競爭激烈的全球市場時展現出更為強大的品牌競爭力。並藉由各種推廣活動、自有管道（部落格 / 公關）和社群媒體，向具影響力的意見領袖、全球分析師和媒體，以及消費者展示聯發科技的技術創新和深具競爭力的產品。

#### 聯發科技天璣系列 5G 旗艦晶片 1200/1100 線上發表會 (2021 年 1 月 20 日)

2021 年 1 月 20 日，聯發科技正式發表天璣 1200 與天璣 1100 兩款 5G 智慧手機晶片，在 5G、圖像處理、遊戲等關鍵領域展現的頂級性能，計有約 143 家媒體和意見領袖出席活動，發表會影片觀賞次數高達 828 萬次，本次推廣活動期間的媒體報導將近 2,000 則，文章總瀏覽量高達 1.14 億，產生超過 33,000 次的點擊次數。



#### 聯發科技與 JioGames 合作舉辦電子競技錦標賽

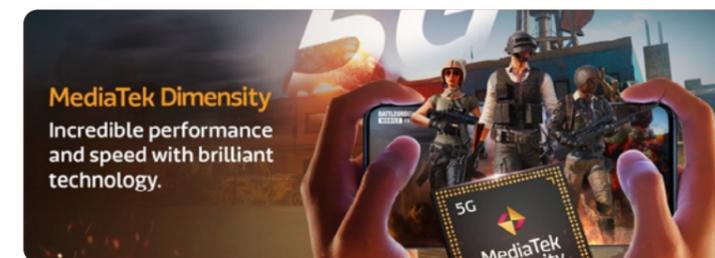
瞄準印度線上遊戲的職業與業餘玩家，聯發科技與印度電信公司 Reliance Jio 於 2021 年聯手推出兩場電子競技錦標賽，採用「我要活下去」(Free Fire)、「絕地求生」(BGMI) 兩款熱門遊戲舉行比賽，成為 JioGames 平台上規模最大的遊戲賽事，共吸引超過 11 萬人次註冊，瀏覽次數高達 1,480 萬次，兩場比賽各提供美金 16,400 元的獎金，並同時以印度語及英語於 YouTube、JioTV HD 電子競技頻道、Booyah 遊戲直播平台上進行直播，直播全程以及比賽前後、中場休息期間，畫面皆播放以聯發科技為主的品牌宣傳影片(廣告)。

▶ 首場「遊戲大師」錦標賽於 2021 年 1 月舉辦，使用線上遊戲商 Garena 所開發的「我要活下去」(Free Fire) 手機遊戲進行比賽，為期 70 天，吸引 43000 支隊伍參與。

詳情請見 <https://i.mediatek.com/free-fire-gaming-master-jioesport>

▶ 第二場賽事於 2021 年 11 月至 2022 年 1 月間舉辦，採用遊戲商 KRAFTON 的熱門大逃殺遊戲 BattleGrounds Mobile India (BGMI) 進行，共有五萬人次註冊，為期 50 天的賽事中吸引一萬人參與。

詳情請見 <https://i.mediatek.com/BGMI-Gaming-Master-JioGames>



#### 聯發科技智慧電視晶片 MT9638 線上發表會 (2021 年 3 月 3 日)

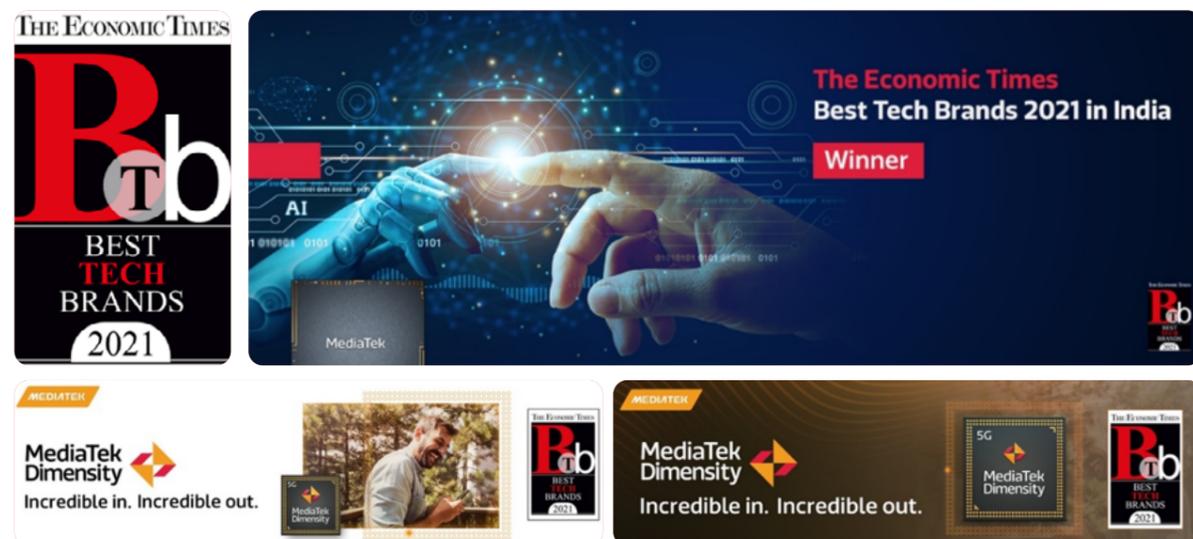
2021 年 3 月聯發科技線上發表最新的 4K 智慧電視晶片 MT9638，搭載性能強大的 AI 處理器，支援最先進的圖像與語音增強技術，包含 AI 超分辨率、AI 圖像畫質增強、可變刷新率 (VRR)、MEMC 運動補償功能、AI 語音助理等，皆整合到這款優異的高性能、低功耗單晶片，計有 56 家媒體和意見領袖出席活動，媒體報導共 1,200 則，發表會影片觀賞次數達 3,200 萬次。



## 獲印度《經濟時報》選為 2020-2021 年最佳科技品牌之一 (2021 年 3 月 19 日)

聯發科技深獲肯定，印度《經濟時報》(The Economic Times) 將聯發科技列入 2020~2021 年最佳科技品牌之一，該報是印度最受歡迎的英文商業報紙，其官網也是造訪人數最多的網站，《經濟時報》是亞洲閱讀量最大的英文商業報紙，全球閱讀量居第二位。

為肯定聯發科技對於科技產業的重大貢獻，《經濟時報》將聯發科技收錄於《經濟時報》最佳科技品牌特刊中，該刊封面由《經濟時報》2020~2021 年於 2021 年 3 月 19 日的線上會議挑選決定，《經濟時報》最佳科技品牌是印度最有口碑的平台之一，特刊中表揚透過策略計畫、執行、發想協助印度科技界大躍升的公司，《經濟時報》大規模調查創新、品牌價值、品牌知名度、消費者滿意度、客戶服務與品質等等指標，根據其結果，聯發科技成為少數入選 2021 年《經濟時報》最佳科技品牌的公司。



## 聯發科技印度科技日誌 (2021 年 4 月 20 日、2021 年 12 月 3 日)

聯發科技於印度所舉辦的科技日誌為一系列互動式座談會，座談會邀請業界領袖、OEM 供應商、市場研究公司，以及各大媒體、意見領袖齊聚一堂，共同討論並展示科技生態圈的最新進展。此活動始於 2018 年，一系列非正式的討論會成功傳達聯發科技產品如何幫助每個人在日常生活創造無限可能，過去四年來，科技日誌論壇已成為科技同好的互動平台，熱門討論話題包括最新、最新奇的創新科技、產品研發最新進展、重大合作案、新世代科技等等，此外也深入探討顛覆性連結技術、智慧裝置生態體系、連結裝置等議題，可說是新興商機、推廣科普、促成協作的最佳討論平台。

聯發科技的印度科技日誌論壇十分成功，2020 年獲《媒體貿易》(exchange4media) 網站選為「2021 年前 25 大公關推廣活動」，該網站為 B2B 媒體先鋒。

以下為近期兩場科技日誌的辦理成果：

### 2021 年 4 月

- ▶ 因應新冠疫情，於 4 月 20 日舉辦線上論壇
- ▶ 超過 80 家媒體、部落客、OEM 供應商參與活動
- ▶ #MediaTekDiaries 成為 Twitter 熱門話題標籤排行榜第三名
- ▶ 重要參與者
  - 1 OEM 供應商  
Realme、KENT、HP India、Toppr
  - 2 市場研究公司  
Cybermedia Research (CMR)
- ▶ 重大發表內容
  - 1 於印度發表天璣 1200 晶片
  - 2 宣布 Realme 為第一家推出搭載天璣 1200 晶片產品的智慧手機廠商
  - 3 針對「不凡科技打造不凡體驗」進行主題討論



### 2021 年 12 月

- ▶ 2021 年 12 月 3 日於新德里舉行自新冠疫情發生以來首場實體討論會
- ▶ 超過 30 位印度商業與科技記者、部落客、市場研究公司代表到場參與
- ▶ #MediaTekDiaries 成為 Twitter 熱門話題標籤排行榜第四名
- ▶ 針對 5G 智慧手機、智慧裝置與連結技術進行主題討論，論壇嘉賓包含聯發科技員工 (Anku Jain、Kuldeep Malik、Anuj Sidharth)，以及 TechArc 與 Counterpoint Research 兩家產業分析公司代表
- ▶ 相關文章超過 290 篇，平均收益美金 440,301 元
- ▶ 網路社群媒體曝光次數：4,608,836 次
- ▶ 網路社群媒體觸及人數：2,426,930 人



### 聯發科技晶片天璣 900 媒體發表會 (2021 年 5 月 13 日)

聯發科技於 2021 年 5 月 13 日舉辦天璣 900 新品媒體溝通會，展現針對高階市場打造的絕佳影像與顯示能力、先進的 5G 連網體驗，以及超速遊戲性能。計有 57 家媒體和意見領袖出席活動，產生約 13,500 次的點擊次數，發表會影片觀賞次數高達 1,270 萬次。



### 聯發科技迅鯤™ 900T 媒體溝通會 (2021 年 9 月 9 日)

聯發科技於 2021 年 9 月 9 日舉辦迅鯤品牌媒體溝通會，正式發佈最新的迅鯤™系列行動運算平台，及該系列首位新成員迅鯤™ 900T，會中介紹迅鯤品牌的定義和迅鯤 900T 的產品技術點。計有 57 家媒體和意見領袖出席此次活動，媒體報導超過 7,000 則，網路上對此新系列發佈的討論熱度持續增加。



### 高階主管線上高峰會 (2021 年 11 月 17 日 ~2021 年 11 月 20 日)

聯發科技舉辦第三屆高階主管高峰會，藉由高峰會發表新產品，讓外界更佳了解公司各產品組合，此次同時邀請業界夥伴 AMD、Arm、Micron 出席本次高峰會，暢談與聯發科技的淵源與合作內容。共有 53 家媒體出席實體活動，208 家線上參與，高峰會期間與聯發科技相關的報導超過 6,000 則，網路社群曝光次數超過 250 萬次。

#### 發佈內容

- ▶ 5G 旗艦級手機晶片天璣 9000
- ▶ 與台積電宣布推出全球首款採用 7 奈米技術的數位電視旗艦系統單晶片 (Pentonic 2000)
- ▶ 支援 Wi-Fi 6 的無線連網晶片 Filogic 130 與 130A，針對各類物聯網裝置所設計
- ▶ Pentonic 2000 8K 智慧電視晶片
- ▶ 與 AMD 宣佈共同打造領先業界的 Wi-Fi 6E 解決方案 - Filogic 330P 無線連網晶片
- ▶ 與美國記憶體大廠 Micron 攜手驗證行動記憶體 LPDDR5X，創全球先例



### 聯發科技天璣 9000 線上發表會 (2021 年 12 月 16 日)

聯發科技於 2021 年 12 月 16 日舉辦天璣旗艦戰略暨新平台發表會，以線上直播的形式正式發佈旗艦 5G 行動平台天璣 9000，並展示天璣 9000 在運算、能效、AI、影像、顯示、遊戲、5G 等方面的關鍵技術，會中同時展示聯發科技與合作夥伴的成果，計有 4 家終端廠商宣佈首發 / 首批，並預告 2022 年將發佈天璣 8000。發表會於 9 個平台同步直播，直播全網累計播放量達 1,149 萬次，共 252 家媒體和意見領袖參加，主動發佈傳播報導 4556 篇次，參考預估閱讀量 1.8 億，傳播週期內全網監測聲量共 109,780 篇次。





## 1.2 全球布局

聯發科技以台灣為營運及研發總部，全球共 27 個辦公據點，運籌美國、英國、芬蘭、新加坡、印度等全球的研發資源，持續擴大歐美洲市場，並積極經營東南亞、非洲、中國大陸、印度等市場，讓全世界的人們都可以獲取科技所帶來創新機會，實踐品牌理念。



● Linköping  
**瑞典**  
 • 成立於 2012 年  
 • 提供行動通訊晶片 DSP 核心技術開發

● Oulu  
**芬蘭**  
 • 成立於 2014 年  
 • 專注無線通訊研發

● 北京  
 ● 成都  
 ● 合肥  
 ● 上海  
 ● 深圳  
 ● 武漢

**中國大陸**  
 • 自 2001 年陸續成立  
 • 專注於通訊產品研發

**韓國**  
 • 成立於 2007 年  
 • 提供客戶服務及業務開發

● Camborne  
 ● Kent  
**英國**  
 • 成立於 2007 年  
 • 研發 5G 技術、工業及窄頻物聯網 (NB-IoT) 等射頻 IC

● 杜拜  
**阿拉伯聯合大公國**  
 • 成立於 2010 年  
 • 提供客戶服務及業務開發

● 東京  
**日本**  
 • 成立於 2007 年  
 • 提供客戶服務

● Austin  
 ● Bellevue  
 ● Irvine  
 ● New Jersey  
 ● San Diego  
 ● San Jose  
 ● Woburn

**美國**  
 • 自 2003 年陸續成立  
 • 先進技術和通訊產品研發



● Bangalore  
 ● Navi Mumbai  
 ● Nodia

**印度**  
 • 2004 年於 Noida 成立據點，2014 年擴大至 Bangalore  
 • 提供通訊技術研發、半導體後端研發及嵌入式和行動裝置客戶服務

● 新竹  
 ● 台北  
**台灣**  
 • 成立於 1997 年，企業總部設新竹  
 • 聯發科技持續在台灣投資先進技術與研發，並擴大全球運營

**新加坡**  
 • 成立於 2004 年  
 • 著重 IC 設計及相關技術領域研發





## 1.3 客戶服務



### || 重大議題管理方針：客戶關係管理

(自訂重大主題)

#### 對聯發科技的意義

「客戶導向」(Customer Focus) 建立聯發科技永續發展的堅實基礎，也是聯發科技六大價值觀之一。

#### 承諾與相關政策

因應疫情帶來的缺貨風險，提升交貨的韌性，溝通與應變速度。從預期客戶的未來需求出發，以客戶角度思考，主動提昇客戶價值；以共同提升終端客戶的體驗。

目標	短期	<ul style="list-style-type: none"> <li>避免缺貨，提高供應鏈韌性</li> <li>提升客戶滿意度、業績及預估準確度</li> </ul>	具體實績
	中長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續深耕全球客戶，提高聯發科技對產業影響力，引領產業持續前進</li> </ul>	
如何管理	責任	<ul style="list-style-type: none"> <li>由資深副總領導，公司各階層主管皆主動參與</li> </ul>	具體實績
	資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>負責客戶服務的相關同仁約有 500 位</li> </ul>	
	溝通管道	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供線上業務 sales@mediatek.com 及稽核信箱供不特定人溝通申訴再由獨立稽核單位審核</li> </ul>	
	評估機制	<ul style="list-style-type: none"> <li>銷售額、產銷預估準確度與客戶滿意度</li> </ul>	

- 市場涵蓋五大洲，歐美、中國大陸、台日韓、印度、東南亞、中東等皆持續耕耘。
- 與 T-Mobile, 瑞士電信, 愛立信等合作，持續優化 5G 網路
- 推出為美國地區量身打造的 5G 系統單晶片天璣 1000C。

- 與全世界領導客戶 (如：AMD、Intel、Amazon、Microsoft、Meta、OPPO、VIVO、小米、ASUS、SONY、NEC、Samsung) 等一起持續成長，開拓全系列 5G 手機 / CPE / MiFi、8K DTV、WiFi 6E、AIOT 以及 ASIC 等新興市場。
- 日常以客戶拜訪、開案數量、Q&A 等各種定量定性方法了解客戶滿意度。
- 儘管疫情已發生兩年多，聯發科技仍逆勢增長，2021 營收大幅上升 53.16%。
- 2021 以線上信箱搜集約 5,500 個潛在客戶提問，再篩選跟進。

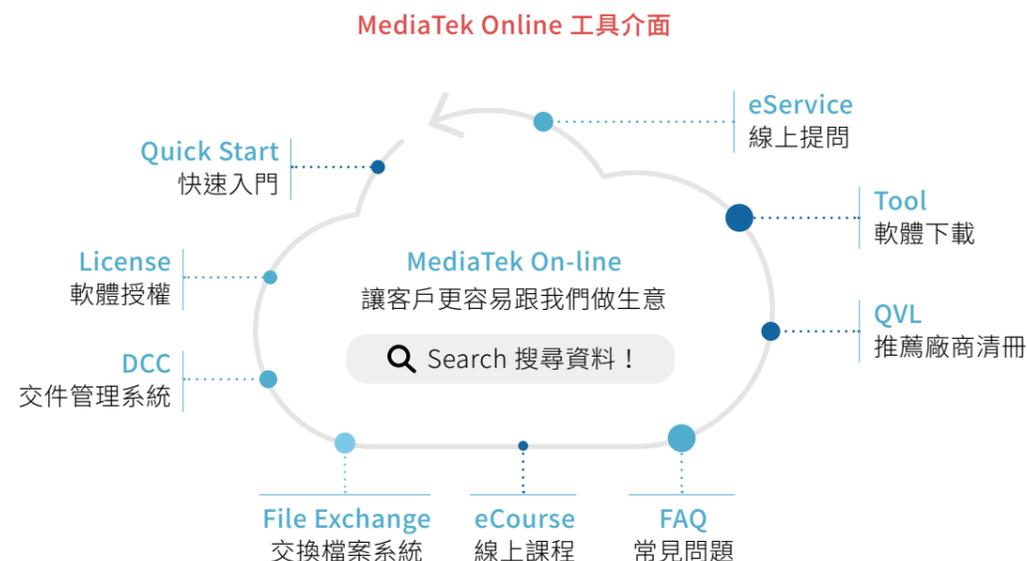
### || 1.3.1 創新專案管理流程

聯發科技持續強化客戶服務平台：從接觸客戶開始即啟動專案管理流程。所有客戶的疑問想法建議等皆統一彙整，持續追蹤，定期更新。進而提供適時回饋，讓客戶感受到聯發科技產品服務流程的嚴謹與用心。詳細專案管理流程可參考下表。



### || 1.3.2 優質服務工具

聯發科技為了簡化客戶支援的流程並提升效率，優化客戶使用體驗，建置了 MediaTek On-Line 平台。平台包括軟體授權、文件管理系統、交換檔案系統、線上課程、常見問題、推薦廠商清冊、軟體下載及線上提問等各部分。此平台有效協助聯發科技掌握客戶需求，加速客戶開發產品，縮短產品商業化的時程，創造滿足客戶期望的產品。



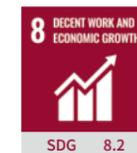
當客戶對產品或服務有疑問或建議時，可以透過 e-Service 線上提問功能諮詢。聯發科技專家會處理客戶提出的問題，或進一步依照問題屬性分派給負責部門，系統性妥善解決客戶在產品開發上的疑難雜症，即時提供最佳客戶服務。

### 1.3.3 在地服務

聯發科技每年全球出貨超過 20 億顆產品，除了創新聚焦的產品設計理念，優異的產品品質之外，公司深信與客戶密切溝通，深入了解客戶需求，才是成功的客戶服務。因此，必須為每一個地域的客戶最即時且契合的服務，持續增加客戶服務投資，2021 年客戶服務同仁增加超過 20%，臺灣以外同仁更增加超過 30%。



### 1.4 財務績效



#### 重大議題管理方針：經濟績效

GRI 103-1、103-2、103-3、201-1

##### 對聯發科技的意義

我們致力於追求永續經營與長期利益，不僅維持產業領導地位，更為利害關係人創造多元價值。

##### 承諾與相關政策

聯發科技持續專注在全球布局、產品組合的架構性優化與獲利結構的改善，並投資前瞻技術與潛力市場，帶動公司營運的正向循環，提供優質工作環境、讓半導體人才在國際級舞台發揮，延續業界領先地位，持續為股東創造更高的價值。

目標	短期	<ul style="list-style-type: none"> <li>充分掌握市場趨勢及客戶需求，持續開發具高競爭力且先進的製程設計，推出主流規格的高性價比產品。</li> <li>發揮營運綜效，妥善運用跨平台優勢市場，協助客戶快速順利量產並獲取市場先機。</li> <li>保持健全且靈活的財務系統，支援各類研發業務需求。</li> </ul>	具體實績
	中長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>加深與國際級客戶及合作夥伴之長期關係，開發各類多樣商機。</li> <li>建立更完善的全球管理系統，加強公司內部營運效率與對外的有效溝通，並與全球資本市場維繫良好關係，並尋找適當且有助於產品業務拓展的投資標的。</li> </ul>	
如何管理	責任	<ul style="list-style-type: none"> <li>經營團隊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全年合併營業收入淨額達到新台幣 4,934 億元，年增 53.2%，為歷年新高；合併毛利率從 2020 年的 43.9% 提升到 46.9%，營業利益金額較前一年成長 150%，合併營業利益率增加 8.5%，逐步建構健康的獲利結構。</li> <li>在手機、語音助理、數位電視、網路連結設備等領域佔有市場領先地位。</li> <li>與國際大廠 Amazon、阿里巴巴等合作密切，將 AI 逐漸從雲端移至終端。</li> </ul>
	資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>財務部、業務部、投資人關係處</li> </ul>	

如何管理

溝通管道

- 投資人關係處：王小姐  
電話：886-3-567-0766  
Email：ir@mediatek.com

評估機制

- 董事會、股東會

具體實績

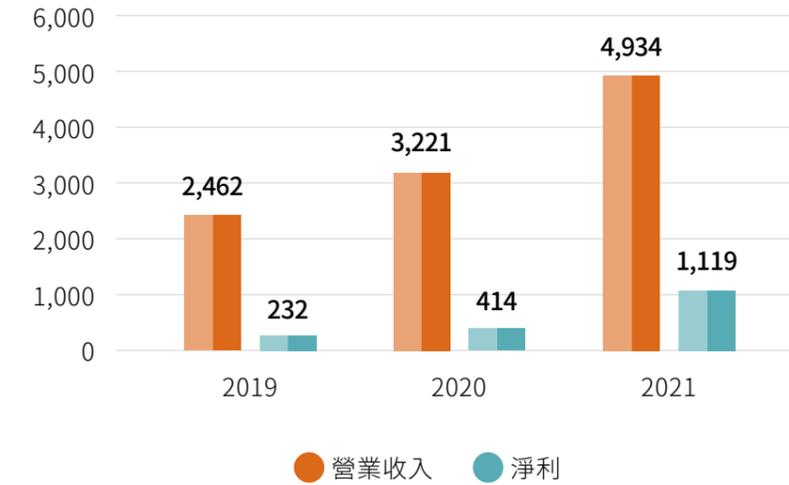
市占率方面，根據市調機構拓樸與 Gartner 的統計報告顯示，2021 年全球半導體元件產業總產值為 5,835 億美元，聯發科技的全球市佔率為 3%，在全球半導體元件產業排名第 7 名，全球無晶圓半導體產業排名第 4 名。展望 2022 年，在優異的經營團隊帶領下，聯發科技持續發揮系統單晶片的堅強實力，與第一線客戶合作提供極具競爭力的產品，期待在 5G 技術應用的浪潮下，進一步擴展相關產品市場，延續市場領導地位。

單位：新台幣

項目	2019 年	2020 年	2021 年
 營業收入	2,462 億元	3,221 億元	4,934 億元
 營業成本	1,432 億元	1,806 億元	2,618 億元
 員工福利費用	495 億元	607 億元	843 億元
 所得稅費用	38 億元	61 億元	150 億元
 稅後淨利	232 億元	414 億元	1,119 億元
 每股盈餘	14.69 元	26.01 元	70.56 元

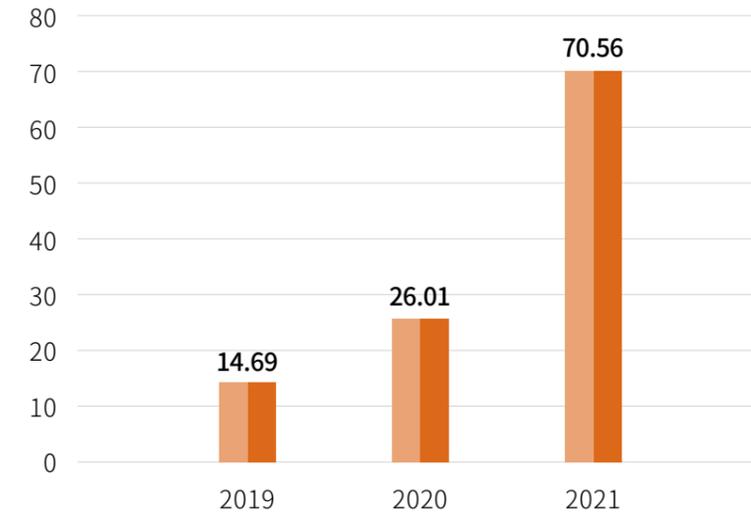
財務績效

單位：新台幣億元



每股盈餘

單位：新台幣元



關係企業

聯發科技關係企業所經營業務包含數位消費性電子產品、無線通訊產品、數位電視產品、網路通訊產品及類比產品晶片之研發、行銷、售後服務及一般投資業務。關係企業間往來分工情形，係透過投資方式取得先進技術，以確保本公司在全球市場中的領導地位。關係企業相關資料及組織圖請參閱 2021 年年報第 103-114 頁。

# 2 創新

經由發明與創新，  
提供客戶最有競爭力的產品與服務

## 2.1 核心理念

## 2.2 創新實踐

## 2.3 創新成就

### 本章重大議題

- 創新與產品盡責



2021 年投入新台幣  
960 億元研發費用

全球首顆 7 奈米 8K 解析度  
智慧電視 SoC – Pentonic 2000

連續 19 年皆有論文獲選刊  
登於 ISSCC，累計達 85 篇

IC 綠色創新，提供晶片的最終產品的能源  
績效較前一年度降低 23% 的能耗比率，節  
省約 17 萬戶家庭的一年的用電量

第四度榮獲科睿唯安（原湯森路透）「全球  
百大創新機構」。通過 2021 年臺灣智慧  
臺灣智慧財產管理制度 (TIPS) 驗證。

## 重大議題管理方針：創新與產品盡責 (自訂重大主題)



### 對聯發科技的意義

為了使聯發科技成為技術的領先者，並用創新科技實現更好的生活，持續精進專注技術領域的研發計畫。

### 承諾與相關政策

由創新出發，結合技術人才及產品，與世界級主要廠商合作，建立強而有力的合作夥伴關係；透過內部文化，鼓勵員工於創新同時積極對外交流，參與國際技術論壇與協會，使聯發科技得在各領域技術進入領先群。

### 目標

- 短期**
- 2021 年量產多款針對不同客群的 5G 產品
  - 將人工智慧 (AI) 功能應用於各產品
  - 持續實踐綠色設計思維、提高產品能效

### 中長期

- 持續 5G 通訊技術於各產品類別應用落地，積極參與 6G 技術標準制定
- 在各類別產品建立 AI 應用生態圈

### 責任

- 工程研發單位

### 資源

- 2021 年投入新台幣 960 億元

### 溝通管道

- 研發與業務等相關單位與客戶維繫暢通的雙向溝通管道，讓我們掌握市場脈動與消費者需求

### 評估機制

- ISSCC 專利數量

### 具體實績

#### 創新產品

- 搭載多項全球領先技術的新世代旗艦 5G 系統單晶片 – 天璣 9000
- 全球首顆 7 奈米 8K 解析度智慧電視 SoC – Pentonic 2000
- 產品耗能量精進 23%；晶片體積縮小 23%

#### 創新文化

- 持續舉辦聯發科技內部「研發金獎」及「特殊貢獻獎」形塑內部創新文化
- 持續參與國際固態電路研討會 (ISSCC) 並發表論文，為唯一連續 19 年皆有論文入選之臺灣公司

#### 前瞻技術交流

透過下列行動，提升臺灣於相關技術面實力與發展

- 與商業夥伴合作
- 參與國內學術活動
- 參與技術標準組織

#### 前瞻專利布局

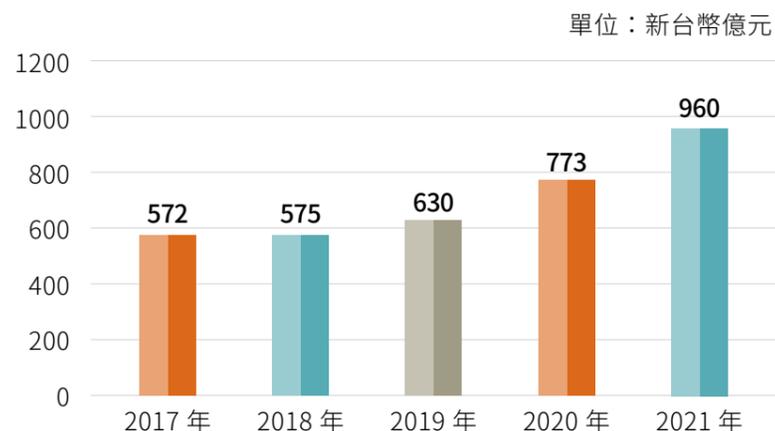
- 全球專利總數逾 12,000 件，其中 2021 年取得逾 1,500 件國內外專利，在臺灣 IC 設計產業排名第一。
- 在 5G 通訊、Wi-Fi 與 HEVC / VVC 視訊編碼領域之全球專利數量皆為臺灣業界第一。



## 2.1 核心理念

創新是一場永無止境的接力。聯發科技致力於透過科技創新幫助人們解決問題以提升生活品質，打造更好的世界。IC 設計公司為半導體產業鏈的最上游，須與外界發展接軌，深入了解使用者需求和產業的改變，一路走在創新的前端，為的是讓普羅大眾都能夠受惠於科技創新所帶來的機會。我們相信創新是企業永續成長的原動力，透過發明與創新持續提供最具競爭力的產品與服務，連結每一個使用者共創美好生活的無限可能。

聯發科技研發經費投入



聯發科技近年持續投入在先進研發及新領域從未歇息，繼於 2020 年研發投資金額達新台幣 773 億元，2021 年投入增至新台幣 960 億元，其中包含招募上千位優秀人才及投入先進製程技術所需，並持續投入 5G、無線通訊及 AI 等領域之技術研發，帶領產業聚落走向全球，推動數位變革。



## 2.2 創新實踐

### 2.2.1 人才

為提供使用者旗艦級的最佳體驗，打造更多創新生活解決方案，聯發科技近幾年積極調整內部人力資源，包含將數百位研發與產品人員移轉至 5G 及 AI 等重點產品與技術發展領域，透過有效的人力資源調整，以 Technology Leadership 為目標持續努力。關於人才全球布局情形請參考 [1.2 全球布局](#)；關於內部人力資源調整機制請參考 [3.3.4 內部轉職管道](#)。

### 2.2.2 文化

自 2002 年起，聯發科技每年都會舉辦「研發金獎」及「特殊貢獻獎」的提名、評選及頒獎 (Innovation Award and Special Contribution Award, ISCA)。ISCA 為公司技術創新之最高殊榮，更是鼓勵及肯定同仁在公司的付出。特殊貢獻獎分成 2 個獎項，分別為專案 / 產品及營運相關類，而研發金獎則強調對於關鍵少數的表揚，經過嚴格的評選過程，誕生優選的團隊與同仁。

為鼓勵同仁及研發團隊持續創新及突破技術的貢獻，我們透過內外部活動、論壇參與，鼓勵聯發人持續投入於各項創新發明，深化創新對聯發人的意義、強化聯發人對創新的實踐。

### 2021 研發金獎暨特殊貢獻獎

2021 年共有 22 組團隊參與評選，在 226 位的專案成員代表中，有 92 位來自海外分部。在 22 組被提名團隊中，共有 6 隊獲獎，最終有 2 組獲頒研發金獎、2 組獲頒特殊貢獻獎 - 專案 / 產品相關及 2 組獲頒特殊貢獻獎 - 營運相關的殊榮，2021 年研發金獎暨特殊貢獻獎主要表揚同仁在 WiFi、TV SoC、5G 等領域上的傑出表現。



### 國際固態電路研討會 (ISSCC)

國際固態電路研討會是世界上規模最大、最具權威且水準最高的固態電路國際會議，每年皆有數千名學術、產業界人士參加。2022 年聯發科技集團共 2 篇論文被 ISSCC 收錄並發表，其中一篇屬於處理器技術相關，另一則為音頻解碼器相關。自 2004 年起，聯發科技已連續 19 年每年都有論文入選，總共累計 85 篇，其技術和創新力持續獲得全球最權威的專業認可。

### 聯發科技為唯一連續 19 年皆有論文入選國際固態電路研討會之臺灣公司

國際固態電路研討會扮演全球先進半導體與固態電路領域研發趨勢的領先指標，為國際半導體與晶片系統之產學研專家在頂尖技術交流之最佳論壇，在產學界中具舉足輕重地位，有 IC 設計領域奧林匹克大會的稱號。

## 2.2.3 交流

### 價值鏈合作—擁抱科技 共創先機

#### 攜手愛立信 創下全球 5G 毫米波上傳速度最高紀錄

聯發科技與國際網通大廠愛立信 (Ericsson) 執行了毫米波頻段 4 載波 (four-component carrier, 4CC) 上行載波聚合 (UL CA)，創下業界最高 495 Mbps 傳輸速率的紀錄 — 在 5G NR 達到 425 Mbps 加上 4G LTE 達 70 Mbps，速度整整為目前兩倍，其優異表現對 5G 毫米波的啟用深具里程碑的意義。這項上行載波聚合測試項目為業界首創，將為電信商的上行鏈路應用提供更好的速度和容量，使用 AR/VR 時流暢進行，使用行動裝置視訊時不定格、不斷訊。

聯發科技推出的 M80 5G 晶片組，同時支援毫米波和 Sub-6 GHz 雙 5G 頻段，為使用者帶來高速連網的 5G 暢快體驗。由於技術上的優異表現，目前聯發科技的 5G 技術已經得到全球 100 多個電信公司的驗證，將持續與全球合作夥伴緊密合作，為消費者帶來更快速、更可靠的 5G 體驗，以領先的實力樹立業界里程碑。

### 積極參與國內學術活動

#### 參與主辦 2021 ISSCC 論文分享會

聯發科技對國內學術活動之參與不遺餘力，聯發科技集團除在 2021 年在 ISSCC 共有 4 篇論文被收錄並發表，並與臺灣大學、陽明交通大學及 IEEE SSCS 台北分會等單位共同舉辦 2021 ISSCC 論文發表會。此發表會共邀請 11 位產學領域專家介紹 2021 ISSCC 此研討會中各領域的研究方向與成果，聯發科技共有 3 位同仁在會中分享領域發展趨勢。



### 技術協會參與

在技術不斷變革、演進之下，除了與商業夥伴合作創造新的技術結合與應用外，聯發科技參與全球各技術協會，期望透過與同業、研究機構之間的交流，激發出更多技術創新的火花。

#### 網路通訊

- 歐洲電信標準協會 (ETSI / European Telecommunications Standards Institute)
- GSMA (Groupe Speciale Mobile Association)
- 全球認證論壇 (GCF / Global Certification Forum)

#### 多媒體

- 藍光光碟聯盟 (Blu-ray Disc Association)
- DVD CCA (DVD Copy Control Association)
- 電影電視工程師協會 (SMPTE / Society of Motion Picture & Television Engineers)
- 影片電子標準協會 (VESA / Video Electronics Standards Association)

#### 半導體

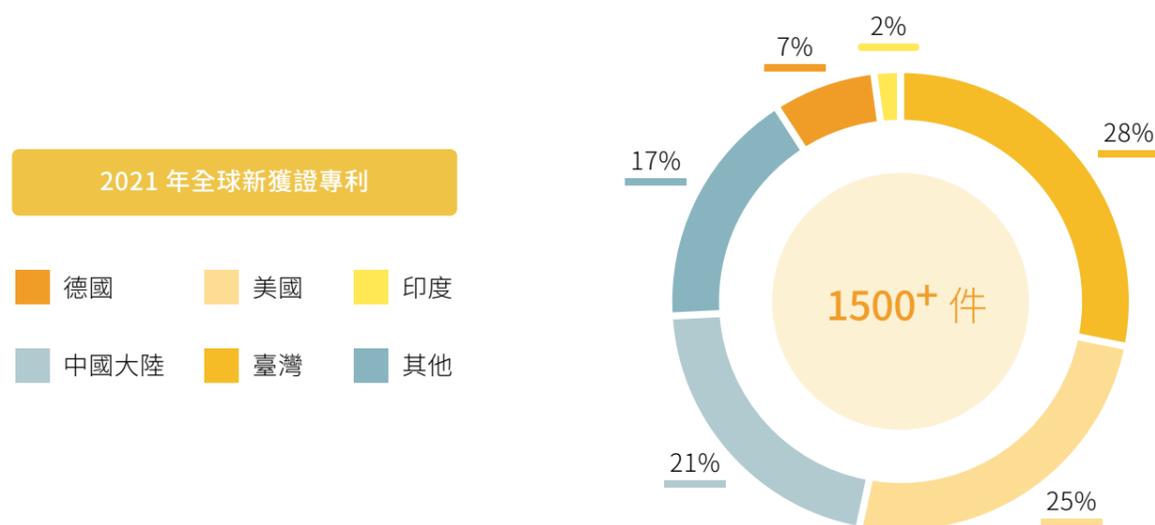
- JEDEC 固態技術協會 (JEDEC Solid State Technology Association)
- PCI-SIG (Peripheral Component Interconnect Special Interest Group)
- SD 協會 (SD Card Association)
- 全球半導體聯盟 (GSA / Global Semiconductor Alliance)
- 台北市電腦商業同業公會 (TCA / Taipei Computer Association)
- GSA (Global Semiconductor Alliance)
- 臺灣半導體產業協會 (TSIA / Taiwan Semiconductor Industry Association)
- 社團法人臺灣半導體產學研發聯盟 (TIARA / Taiwan IC Industry and Academia Research Alliance)
- MIPI 聯盟 (MiPi Alliance)
- USB-IF (USB Implementers Forum)
- 國際序列式 ATA 組織 (The Serial ATA International Organization)

[註] 聯發科技現任全球半導體聯盟 (GSA) 理事、台北市電腦商業同業公會 (TCA) 常務理事、臺灣半導體產業協會 (TSIA) 常務理事、社團法人臺灣半導體產學研發聯盟 (TIARA) 常務理事。

## 2.2.4 專利布局與規格制訂

創新是聯發科技自成立以來日常營運管理的基石，為妥善保護珍貴的研發成果，持續強化本公司在全球市場的競爭力，於重要領域上達到技術領先，本公司制定與營運目標結合的智慧財產管理計畫，並以「全球布局、在地實踐」的方式，為世界各地的客戶提供最優質的產品及服務，以永續發展的態度持續追求所在產業的領導地位。

聯發科技在全球擁有超過 20 處研發據點，在專利布局上遍及臺灣、中國大陸、美國、歐洲、印度、日本、韓國、巴西、南非等地區，總申請專利數量超過上萬件。截至 2021 年底，本公司於全球專利總數逾 12,000 件，其中 2021 年取得逾 1,500 件國內外專利，在臺灣 IC 設計產業排名第一。第四度榮獲科睿唯安（原湯森路透）「全球百大創新機構」以及通過 2021 年臺灣智慧財產管理制度 (TIPS) 驗證等卓越績效。同時本公司在 5G 通訊、Wi-Fi 與 HEVC/VVC 視訊編碼領域之全球專利數量皆為臺灣業界第一。



聯發科技技術規格制訂協會參與	
技術規格制訂協會名稱	聯發科技的角色
第三代合作夥伴計劃 (Third Generation Partnership Project, 3GPP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>擔任 RAN2 主席職位，帶領 B5G (Beyond 5G) 新技術標準制定工作</li> <li>擔任兩項 R18 新技術標準化 project lead 職務，推動聯發科技研發成果獲得技術標準採納，推動 B5G 技術演進</li> <li>根據 5G 產品商用經驗持續提交修正案，並與全球電信業者深度合作以確保標準細節充分考慮實際商用佈署場景</li> </ul>
臺灣資通產業標準協會 (Taiwan Association of Information and Communication Standards, TAICS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>擔任 TC1 主席職位，整合臺灣廠商在 3GPP 的技術共識，增強臺灣在關鍵技術決策影響力，促進國外公司定期派遣專家來台進行 B5G 技術交流</li> <li>代表臺灣參與國際技術交流會議發表 B5G/6G 研發進展，提升臺灣於國際 5G/6G 產業界能見度</li> </ul>

技術規格制訂協會名稱	聯發科技的角色
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 802.11 Wireless Local Area Networks	<ul style="list-style-type: none"> <li>積極參與歷代 WF-Fi 底層技術標準制定工作 (例 802.11ac, 802.11ax (Wi-Fi6), 802.11be (Wi-Fi7), 802.11bX (Wi-Fi8)...)，並擔任 Task Group AZ editor 編輯職位</li> <li>與全球 Wi-Fi 產業相關公司，包括測試，晶片設計，系統，以及電信與寬頻服務業者深度合作以確保標準細節充分考慮實際商用佈署場景</li> </ul>
Wi-Fi Alliance (WFA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>領先參與多項 WFA 互通性認證平台的測試與發展，並擔任 Multi-AP (EasyMesh) TTG 主席職位，Wi-Fi7 MTG 以及 TTG 市場以及技術工作組副主席職位，積極參與每年 Wi-Fi 新技術標準制定工作</li> <li>致力於擴大 Wi-Fi 的全球使用範圍並提高其可用性；透過制定創新技術，互通性認證，推動公平的頻譜使用規則以提供出色的連接體驗</li> </ul>
Joint Video Experts Team (JVET)	<ul style="list-style-type: none"> <li>參與 H.266/VVC (Versatile Video Coding) v2 標準的制定，並關注最新的 video coding 技術進展，進而提前布局下世代視訊壓縮標準 (ex, H.267) 可能需要的技術；同時在多個專案小組擔任主席的任務</li> </ul>

## 2.3 創新成就

聯發科技的使命是提升及豐富大眾生活，雖然通訊技術不斷加速發展，但是全球還是有數十億的人口，尚未感受到科技創新所帶來的好處。因此，我們透過實踐 3A 策略讓世界每個角落的人們都能用得著 (Accessibility)、付得起 (Affordability)、買得到 (Availability)，協助大眾掌握科技創新的力量，期待全人類都能夠受惠於科技普及所帶來的機會，實現更好的生活。2021 年，聯發科技再度整合了我們的創新科技技術於 5G 旗艦行動平台 - 天璣 9000，這將帶給使用者最佳的行動通訊及多媒體使用經驗；另外，Pentonic 智慧電視平台則整合了顯示、音訊、人工智慧、廣電標準和高速連網等創新技術打造，將帶給使用者全新的客廳娛樂體驗。

搭載全球創新科技步入 5G 旗艦新世代—天璣 9000 行動平台

聯發科技發表天璣 9000 旗艦 5G 行動平台，集先進的晶片設計與能效管理技術於一身，擁有卓越的性能和能效表現。聯發科技天璣持續以創新的計算、遊戲、影像、多媒體、通訊科技推動行動平台技術革新，賦能行動裝置廠商為消費者打造差異化的旗艦 5G 智慧手機。聯發科技天璣 9000 的主要特性包括：



► 旗艦性能飛躍，更高能效

天璣 9000 率先採用台積電 4 奈米先進製程，CPU 採用符合未來十年需求的新一代 Armv9 架構，包含 1 個主頻高達 3.05GHz 的 Arm Cortex-X2 超大核、3 個主頻高達 2.85GHz 的 Arm Cortex-A710 大核和 4 個主頻為 1.8GHz 的 Arm Cortex-A510 能效核心，內含 14MB 超大容量快取記憶體組合，為智慧手機提供優異運算表現。

天璣 9000 搭載 Arm Mali-G710 旗艦十核 GPU，支援 LPDDR5x 記憶體，傳輸速率可達 7500Mbps，支援雙通道 UFS3.1 快閃記憶體，同時提升平台性能與能效，加速全場景應用。

天璣 9000 整合聯發科技第五代 AI 處理器 APU 590，採用高能效 AI 架構設計，充分發揮混合精度 (mixed precision) 優勢，靈活運用整數精度與浮點精度運算，較上一代的性能和能效均提升 4 倍，為智慧手機的拍照、影像、串流媒體、遊戲等應用場景中提供高能效 AI 算力。

► 高性能 ISP 啟動影像創造力

天璣 9000 搭載旗艦級 18 位元 HDR-ISP 圖像信號處理器 Imagiq 790，3 顆圖像處理器 (ISP) 處理速度高達每秒 90 億畫素，最高可支援 3.2 億畫素鏡頭，將計算攝影 (computational photography) 提升至全新高度。

天璣 9000 在業界率先支援三個鏡頭同時處理 18-bit HDR 影像，且三個鏡頭均支援三重曝光，同時取景不同角度，滿足手機影像創作者對專業的創造力和生產力需求。

天璣 9000 內建聯發科技全新的 AI Video 影像引擎，通過創新的路徑架構，降低影片拍攝佔用的頻寬，加快預覽速度。使用高速快門和低光源拍攝時，結合 AI-NR 2.0 智慧雜訊抑制技術，還可實現清晰、高動態範圍和出色的雜訊抑制效果。

► 進化的次世代移動遊戲體驗

在新一代旗艦 Mali-G710 十核 GPU 的加持下，天璣 9000 擁有強悍的遊戲性能，為智慧手機帶來次世代圖形處理速度。結合全新升級的聯發科技 HyperEngine 5.0 遊戲引擎，在智慧調控引擎、網路引擎、畫質引擎、操控引擎四大核心特性上，再次帶來手機遊戲體驗的全面進化。

HyperEngine 5.0 的智慧調控引擎可透過場景、內容、系統多維度降低遊戲運轉功耗：AI-VRS 可變繪圖技術可自動偵測畫面場景特徵，動態調整局部繪圖，優化功耗；根據遊戲內容進行 CPU 執行緒優化，充分發揮多核能效優勢，提升 CPU 多工效率；支援智慧動態穩幀技術，通過溫度預測決策系統調配，讓遊戲刷新率穩定，玩起來更流暢。

聯發科技持續致力於圖形領域的技術研發，HyperEngine 5.0 帶來聯發科技行動光線追蹤雙引擎，充分發揮 GPU

繪圖能力的同時，結合異構硬體加速器，實現畫面雜訊抑制的圖像後處理，以更低的功耗帶來媲美真實的行動遊戲畫質。

天璣 9000 支持 Wi-Fi 6E 2x2 MIMO，藍牙 5.3 和藍牙 LE Audio 等新一代無線網路連接，在 MediaTek FastPath™ 快速通道、智慧天線 2.0、Wi-Fi 藍牙雙連抗干擾、5G 高速通道等多項 HyperEngine 5.0 網路優化技術的加持下，高速、穩定、低延遲的遊戲網路體驗一應俱全。

此外，天璣 9000 支援 180Hz FHD+ 刷新率的同時，還支援可變刷新率技術，螢幕顯示同步大幅度改善延遲，觸控反應更靈敏。

► 新一代 R16 5G modem

天璣 9000 在 5G 通訊方面持續領先業界，整合聯發科技 M80 5G modem，符合 3GPP R16 標準，支援 Sub-6GHz 5G 全頻段網路。天璣 9000 支持 3CC 多載波聚合，300MHz 下行速率理論最大值達 7Gbps，且率先支持 R16 超級上行，包括補充上行和上行載波聚合兩種技術方案，5G 速率更快。

在天璣 9000 上，聯發科技 5G UltraSave 2.0 省電技術和雙卡技術也再升級，不僅大幅降低 5G 通訊功耗，還率先帶來支援雙 5G 和 4G 多種組合的雙卡雙通技術，玩線上遊戲電話不漏接。

► 精彩畫質盡呈眼前

天璣 9000 率先支援 8K30 AV1 HDR 影像格式，資料鏈結 (data link) 全線 10bit 和 P3 廣色域色彩，以及 HDR10+ ADAPTIVE、HDR Vivid 等 HDR 標準，資料鏈結 (data link) 全線 HDR10+ 讓畫質更出色。結合聯發科技 MiraVision 790 行動顯示技術，智慧調整螢幕顯示和影音串流，通過軟硬體優化帶來更出色的視覺效果。

全球首顆 7 奈米 8K 解析度智慧電視 SoC – Pentonic 2000

聯發科技 Pentonic 智慧電視平台以聯發科技顯示、音訊、人工智慧、廣電標準和高速連網等創新技術打造，Pentonic 2000 智慧電視晶片具備消費者期待的所有旗艦功能，包括最新的顯示和音訊技術、高顯示更新率、強大的 AI 功能、子母畫面等，將進一步推動智慧電視市場創新。聯發科技致力於開發領先的多媒體技術，目前累計超過 20 億台電視產品在全球各地上市。

Pentonic 2000 是全世界首款採用台積電 7 奈米製程的智慧電視晶片，提供出色的性能與功耗表現。Pentonic 2000 支援 8K 120Hz 高畫質顯示，也可支援顯示更新率高達 144Hz 的 PC 遊戲和次世代遊戲主機，更率先整合 8K 120Hz MEMC (動態補償) 引擎，是一顆全方位晶片。Pentonic 2000 內建的高性能聯發科技 APU (AI 處理器) 支援聯發科技新的 8K AI-SR 超高解析度技術，可智慧提升低解析度影像到顯示器的原生解析度，同時還能在播放時即時增強影像畫質。

藉由聯發科技 Intelligent View 技術，Pentonic 2000 支援在同一個大尺寸 8K 螢幕上以子母畫面 (PiP) 或分割畫面 (PbP) 同時顯示多個訊號源的功能。使用者可以打開多個應用程式，同時串流播放不同的影片。不僅如此，聯發科技 Intelligent View 還支援多畫面無縫顯示，每個畫面都以最優畫質呈現，連調整畫面尺寸或布局的時候都不例外。

Pentonic 2000 整合電視業界最快的 CPU 和 GPU，擁有超大頻寬記憶體匯流排（memory bus）和 UFS 3.1 快閃記憶體。電視廠商還可借助聯發科技 Wi-Fi 6E 或 5G 數據機，為 8K 超高畫質影像串流播放提供高速無線網路連接，也可支援同時播放多個串流媒體影像。

Pentonic 2000 支援 AVS3 影音解碼，同時也是第一款支援 VVC H.266 影音解碼格式的 8K 電視晶片，可提高壓縮效率，是現今影音串流時代不可或缺的關鍵功能。Pentonic 2000 支援最新的杜比成像及音效技術，以杜比視界及杜比全景聲提供劇院級的視聽饗宴。這款智慧電視晶片支援 AV1 影音格式，以及全球電視廣播標準，包括最新的 ATSC 3.0。



IC 綠色創新

聯發科技的核心產品技術為晶片設計，而晶片的應用廣泛且多元，因此公司致力在晶片設計階段將環境納入考量，針對產品使用及廢棄階段，藉由省電及產品體積微小化設計因應氣候變遷的衝擊。期望持續提升晶片環境化設計能力，降低產品應用對環境的產品影響。

► 使用階段

產品耗能精進：針對行動裝置與 TV 等主要產品，2021 年對比 2020 年降低 23% 的能耗比率。統計 2021 年主要產品晶片出貨量，及晶片能耗降低比例，貢獻在終端產品使用上，一年可以降低電力使用達 6.67 億度，約減少 334,834 噸二氧化碳排放，相當於 867 座大安森林公園碳吸附量\*，可供應約 17 萬戶家庭的一年的用電量<sup>註</sup>。

[註] 計算依據：參考內政部營建署城鄉發展分署國家重要濕地碳匯功能調查計畫（大安森林公園 1 年碳吸存量為 386 公噸 CO<sub>2</sub>e）及台灣電力公司公開數據（我國每戶平均每月用電量約 326 度）

近年晶片耗能變化趨勢圖

晶片耗能 (以 2016 年為基準)



► 廢棄階段

晶片微小化設計：主要產品於 2021 年對比 2020 年達成 23% 體積減少，換算可減少 81,070 kg 的廢棄物，相當於減碳 167 噸<sup>註 1</sup>。同時，公司致力確保供應商無使用有害物質，從產品生命週期源頭導入對環境友善之綠色設計，並要求供應商<sup>註 2</sup> 共同實踐綠色創新。

[註 1] 廢棄物換算減碳重量，係參考環保署之參數 - 每天少產出一公斤垃圾，減碳 2.06 公斤。

[註 2] 詳細供應商管理機制請參考 5.1.1 責任供應鏈管理與採購機制

近年晶片設計體積變化趨勢圖

晶片體積 (以 2016 年為基準)



# 3 人才

提供多元共融環境，吸引全球一流人才  
促進員工潛能發展，與公司共同永續成長

## 3.1 人才布局

## 3.2 人才吸引與留任

## 3.3 人才培育

## 3.4 員工體驗

### 本章重大議題

- 人才吸引與留任
- 人才培育
- 多元管道溝通

全球離職率 **8.2%**，台灣為 **6.4%**，遠低於同產業離職率。

(高科技產業平均離職率，全球 18.2%，臺灣 10.2%)

2022 年證交所公布 2021 年上市櫃企業「平均員工薪資費用」，聯發科技為 **513.8 萬元**，屬全國前三。

全球 86% 員工參與意見調查，超過 **9 成** 指標較前次進步，並領先全球高科技公司常模。

升級全球線上學習平台，強化使用者體驗與便利性，共 613,274 人次上線學習，較 2020 年使用人次 **增加 63%**。

推出領導職能 360 度回饋機制，全球參與率達 **85%**，共計 23,108 人次。

擴增 **人工智慧機器人 Alpha** 服務範疇，涵蓋人資、法務及智權資訊等詢問；並推展應用至海外，即時解答員工詢問。

聯發科技堅信「透過核心價值所凝聚出來的人才」是成功關鍵。透過實踐核心價值，不斷在產品、技術、流程、服務等層面致力於創新與突破，以客戶為導向，希望激發出所有人的勇氣與創意潛能，建立誠信合作的團隊精神。

無論是人才布局及培育策略、員工體驗皆圍繞核心價值建立，不只吸引認同聯發科技價值的人才加入，也讓員工能在工作中持續感受與實踐。



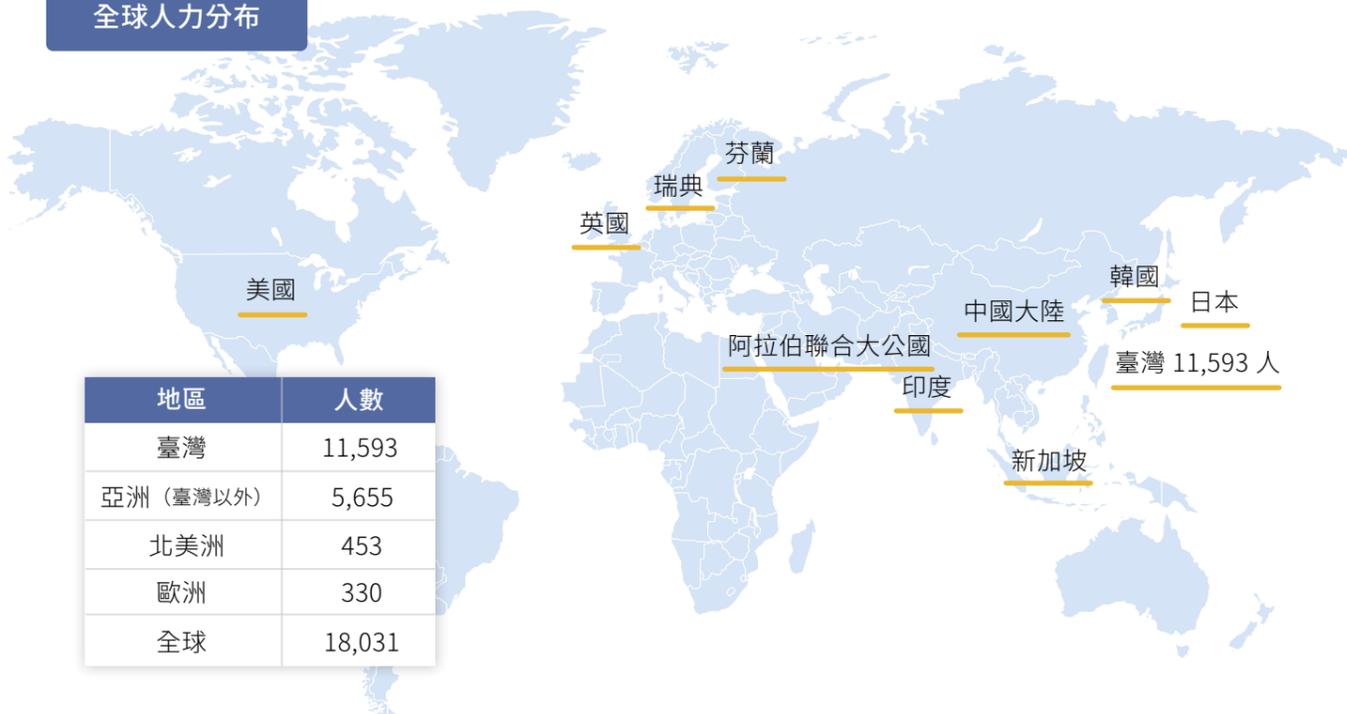


### 3.1 人才布局

聯發科技重視研發創新及國際化營運，視全球人才布局為技術研發的驅動力。截至 2021 年年底，聯發科技員工總人數（包含派遣人員）為 18,031 人。為有效運籌全球研發能量，聯發科技全球設置 27 個辦公據點，海外員工數占總人數約 35.7%。期待透過全球人才交流合作，加速產品開發時程與技術支援即時性。

[ 註 ] 海外員工定義為非位於臺灣地區的員工，與國籍無關。

#### 全球人力分布



全球人力總數 (人)	外籍員工註 <sup>1</sup> 數 (人)	外籍員工比例 (%)
18,031	878	4.9%
	外派員工註 <sup>2</sup> 數 (人)	外派員工比例 (%)
	12	0.1%

[ 註 1 ] 外籍員工定義為在受雇國家需申請工作簽證的員工 [ 註 2 ] 外派員工定義為工作國家非其受雇國家

#### 遵循國際人權標準

公司恪守全球各營運據點所在地法規，所有員工皆依法簽定合意書面勞動契約，公司亦於工作規則中明訂不強迫勞動之規範，並依據勞動法規規定工作時數。在臺灣地區若遇特殊狀況須與員工終止勞動契約，則依照勞動基準法進行資遣預告及後續相關資遣費支付。

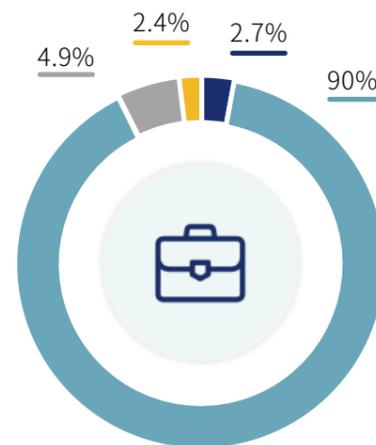
(關於人權風險相關訊息，請詳見 4.5 風險管理 )

### 3.1.1 人力結構

聯發科技人力結構持續保持穩健並不斷注入優質人才，以創新、成長與跨界整合為發展目標。

#### 員工職務比例

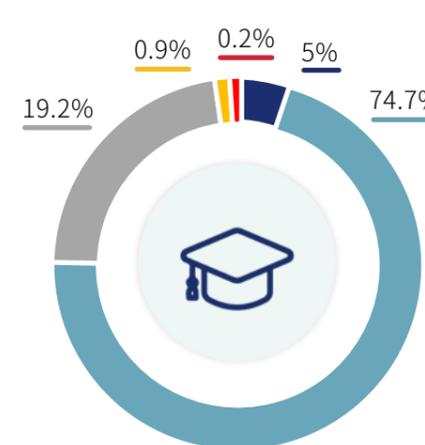
近 90% 員工為研發及技術人員。



■ 行銷人員 ■ 研發及技術人員  
■ 行政管理專業 ■ 供應鏈管理人員

#### 員工學歷分布

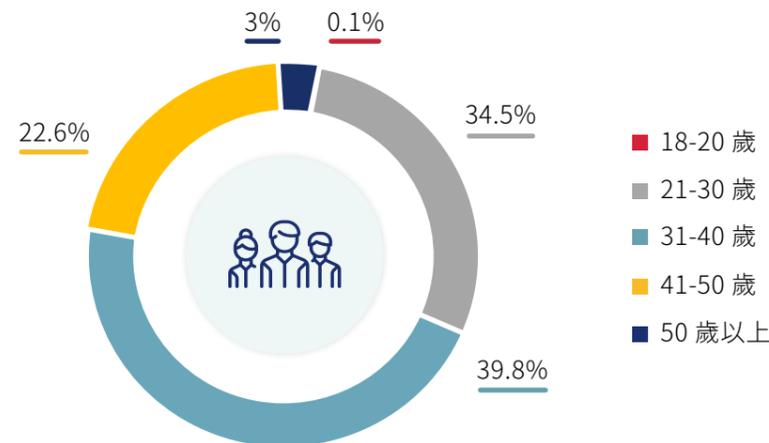
碩、博士學歷員比例達 79.7%。



■ 博士 ■ 碩士 ■ 學士 ■ 專科 ■ 高中

#### 員工年齡架構

員工以 31-40 歲者為主，30 歲以下員工數約為總人數的 34.6%，而大於 40 歲者為 25.6%。



■ 18-20 歲  
■ 21-30 歲  
■ 31-40 歲  
■ 41-50 歲  
■ 50 歲以上

員工雇用類別

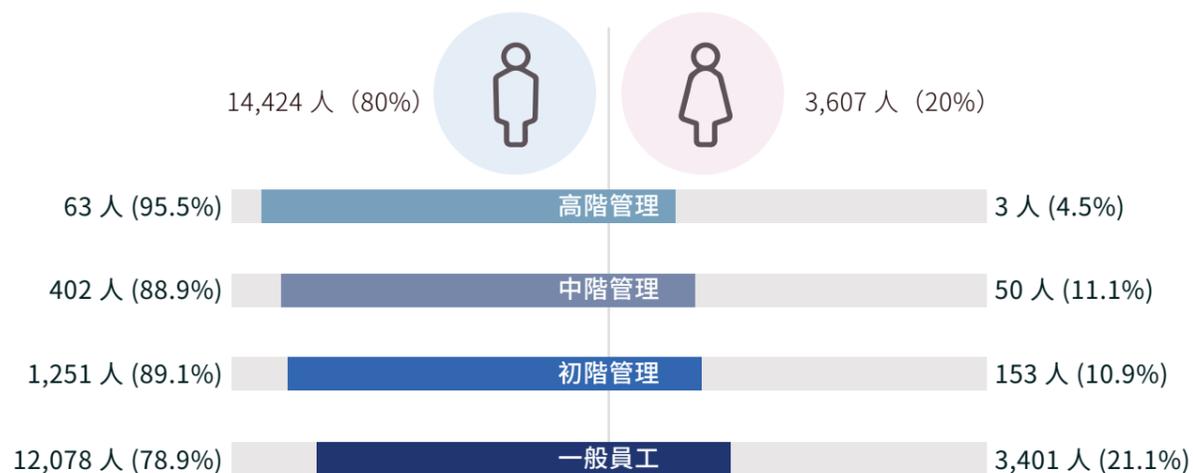
雇用約 99.5% 的全職員工，並依法足額進用與保障身障者就業權益。2021 年共聘 77 名身障員工，提供公平就業機會。

單位：人

勞雇合約	勞雇類型	男性	女性	小計
正職	全職	13,675	3,064	16,739
	兼職	4	5	9
	小計	13,679	3,069	16,748
非正職	全職	702	512	1,214
	兼職	43	26	69
	小計	745	538	1,283

各級主管男女比

基於科技產業特性與就業市場等因素，聯發科技員工較為男性。公司亦持續招募女性優秀管理及研發人才。



[ 註 ] 上述資料對象含正職、約聘及派遣人員，唯員工學歷分布僅以正職人員為主。

[ 註 ] 資料範圍為聯發科技及所屬子公司，不包含獨立營運子公司 ( 達發、立錡 )。

[ 註 ] 上述資料擷取日期為 2021.12.31

女性就業

2021 年女性同仁比例 20%，研發 / 技術部門女性比例 18% ( 高於臺灣電子、電機、資工科系女性畢業生平均佔比 (13~15%) )

聯發科技致力於創造對女性同仁友善且公平的職場，在 2021 年聯發科技及其全球子公司之員工總數中，女性同仁比例約為 20%，在研發 / 技術部門中女性員工人數為 2,907 位，佔全公司研發 / 技術部門比例約為 18%，高於臺灣電子、電機、資工科系女性畢業生平均佔比 (13~15%)。本公司新進人員薪資核敘依據所應徵職位所需能力、學歷、相關工作經歷及薪資市場概況等客觀因素並參酌現有內部擔任相同職位同仁之薪資予以核敘，所有職務的起薪均優於勞動基準法所規定之基本工資，並確保員工的薪資不因性別、種族、年齡、宗教、性別傾向或婚姻狀況而有所差異。



3.2 人才吸引與留任

|| 重大議題管理方針：人才吸引與留任

GRI 103-1、103-2、103-3、401-1、401-3



對聯發科技的意義

人才是聯發科技的重要資產，透過多元創新的招募管道，並提供兼具競爭力、與內部公平性的薪酬，及多樣化的福利措施，吸引優秀人才加入專業團隊，凝聚員工向心力，使人才成為永續發展的動能來源。

承諾與相關政策

公司設置權責組織及單位，針對公司所需之人才類別提供多元創新的招募管道，持續掌握同業薪酬水準，制訂具產業競爭力的整體薪酬策略並符合法定的退休福利；提供多樣化的福利措施，訂定各式補助計畫與年度健康檢查福利等，建構健全職場永續發展。

目標

短期

- 建置創新多元的管道招募合適人才
- 提供具競爭力的薪酬福利
- 建置以員工需求為本的彈性福利方案

中長期

- 持續提供與績效連結且具競爭力的整體獎酬
- 提供具挑戰創性的環境，發揮員工潛能
- 持續關注員工身心健康關懷照護及提供優良健康職場環境

具體實績

2021 年證交所公布 2020 年上市櫃企業「平均員工薪資費用」、「非擔任主管職務全時員工平均薪資及中位數」，聯發科技分別為 341.5 萬、308.9 萬與 264.1 萬，屬上市櫃半導體同業領先族群。

人才招聘、任用與留任

- 應聘率註=17 倍
- 到任率註=87%
- 留任率=3 年內新人 88%  
2 年內新人 98%
- 離職率=全球 8.2%；臺灣 6.4%



[ 註 ] 應聘率 = 應徵人數 / 招聘人數  
 [ 註 ] 到任率 = 報到人數 / 發出聘用合約

### 3.2.1 招募與留任

聯發科技為全球排名第四的無晶圓廠半導體公司註，人才是公司最重要的資產，不僅是企業永續成長的關鍵，也是產業持續創新的動力。聯發科技積極透過多元招募與對外溝通管道，吸引全球產、學、研界關鍵人才，並且培養人才與時俱進，建立職能發展機制，積極留才。

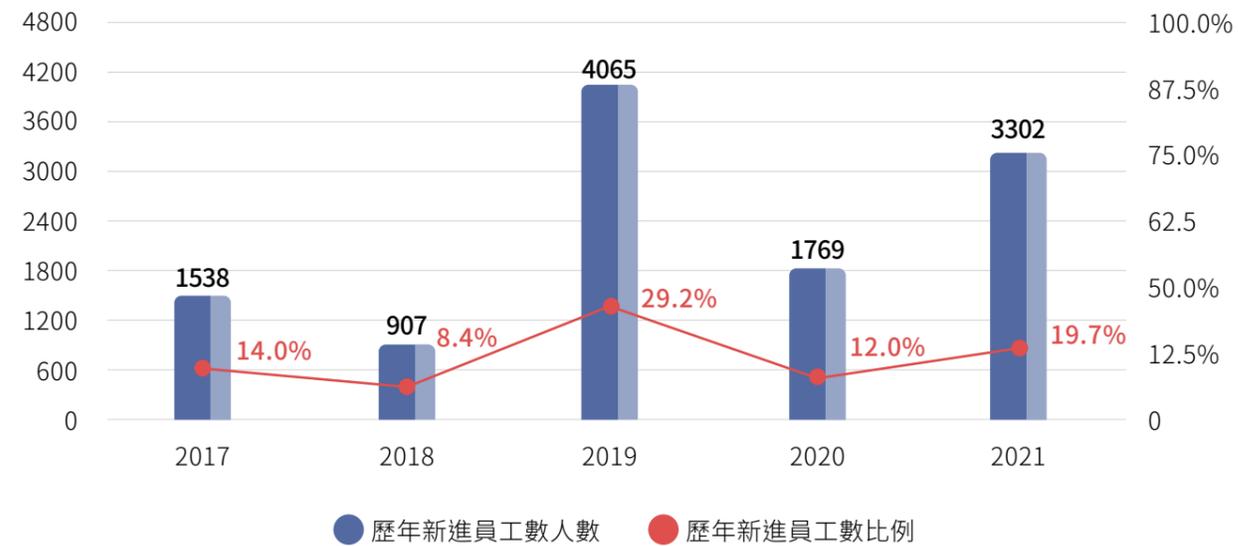
[ 註 ] 2021 年 TrendForce 統計

2021 年，公司在全球共延攬 3,302 位新進正職同仁，其中約 68% 為 30 歲以下族群，維持相對年輕的人力結構，為產品多元化及創新持續挹注能量。

此外，2021 年全球離職率約 8.2%，臺灣離職率為 6.4%\*，皆遠低於全球高科技產業平均離職率 18.2% 及臺灣高科技產業離職率 10.2%。( 參考 Radford2021 年市場調查報告 )

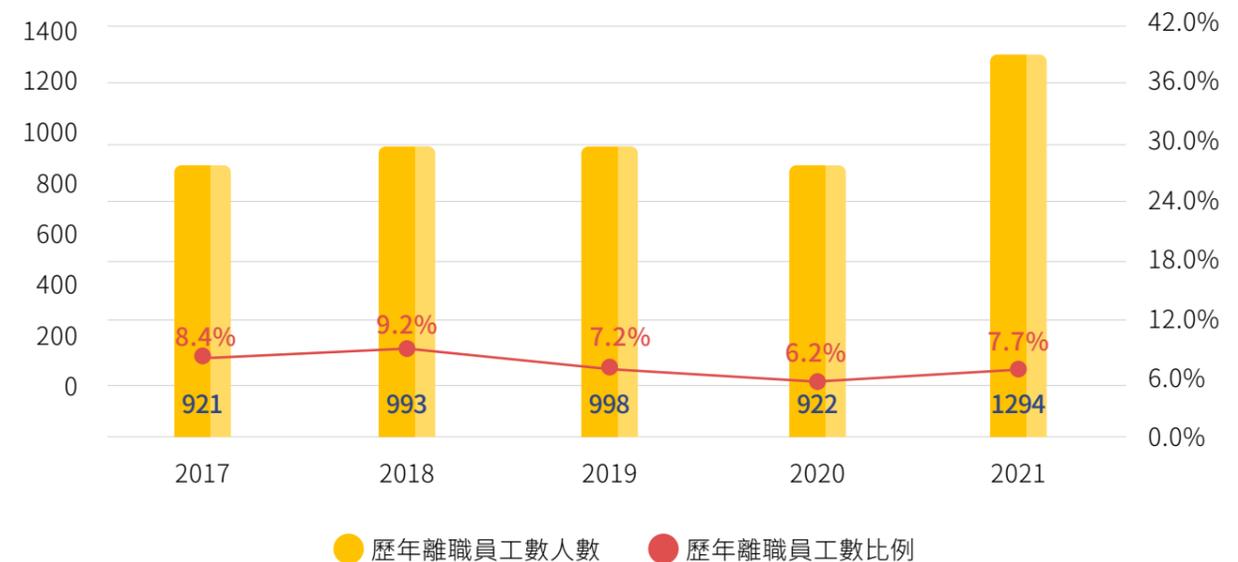
離職率 = 離職人數 / ( 年初員工人數 + 年末員工人數 ) / 2

2017~2021 年全球新進員工比例



2021 年新進員工人數 3,302 新進員工比例 19.7%

2017~2021 年全球離職員工比例



2021 年離職員工人數 1,294 離職員工比例 7.7%

[ 註 ] 新進員工比例 = 新進正職員工數 / 年底總正職員工數

[ 註 ] 離職員工比例 = 離職正職員工數 / 年底總正職員工數

全球新進 / 離職人力情形

類別		2021 年新進人員		2021 年離職人員	
		人數	佔該類別員工比例	人數	佔該類別員工比例
依性別 16,748	女性 (=3,069)	595	19.4%	235	7.7%
	男性 (=13,679)	2,707	19.8%	1,059	7.7%
依年齡 16,748	51 歲以上 (=494)	44	8.9%	31	6.3%
	31-50 歲 (=11,007)	1,005	9.1%	777	7.1%
	30 歲以下 (=5,247)	2,253	42.9%	486	9.3%
依地區 16,748	臺灣 (=10,909)	2,185	20.0%	648	5.9%
	亞洲 (不含臺灣) (=5,123)	1,010	19.7%	590	11.5%
	北美洲 (=420)	73	17.4%	48	11.4%
	歐洲 (=298)	34	11.5%	8	2.7%
總計		3,302	19.7%	1,294	7.7%

聘用與到任情形

聯發科技提供具競爭力的薪酬福利、多元學習環境及具成就感的工作內容，吸引全球優秀人才。2021 年全球計畫招聘 3,302 人，共收到 56,717 份履歷，為預計招聘人數的 17 倍，聘用到任率約 87%，展現具吸引力的雇主品牌。

項目	人數	應徵比率 %
2021 年應徵正職人數 (A)	56,717	17 倍
2021 年聯發科技計畫招聘正職人數 (B)	3,302	
項目	人數	到任比率 %
2021 年報到正職人數 (C)	3,302	87%
2021 年發出聘用合約正職人數 (D)	3,795	

[ 註 ] 計算公式：應徵比率 %= A/B; 到任比率 %=C/D

新人留任與關懷系統

為協助新到職員工迅速適應工作與生活環境，公司訂定機制，由資深同仁擔任新進員工 buddy，適時提供協助；同時設有新人關懷系統，於新人到職 90 天內定期發送關懷問卷，員工可及時回饋適應狀況，於必要時由專職心理師主動關懷。以臺灣總部為例，2021 年新人回饋問卷填答率為 99.9%。

關懷系統流程圖



除完善的新人關懷與培訓系統，聯發科技透過創新文化與技術領先優勢，讓員工從日常工作中獲得成就感，持續吸引優秀人才。根據 2021 年的統計，三年內的新進人員留任率約 88%，兩年內的新進人員留任率達 98%。

全球近三年與兩年留任率

各類新進人員	2019	2020	2021
2 年內的新進人員留任率 %	95%	92%	98%
3 年內的新進人員留任率 %	92%	91%	88%

## 3.2.2 多元招募管道

聯發科技拓展人才延攬手法，依每年經營策略方向擬定人力計畫，開發官方網站人才管理系統，提供求職者友善且人性化的介面，增加應徵效率與便利性。此外亦透過人力銀行、參與大型徵才活動並推廣內部同仁推薦等管道募集人才；同時，我們積極與重點學校合作，產學合作至今投入金額累積逾新台幣 12 億元。2021 年製作多支徵才影片，邀請同仁介紹 IC 設計職務內容，以及實習計畫等，共獲得百萬觸及率。



招募影音



2021 年實習計畫重點成果 - 臺灣



### 實習計畫

#### 聯發夢想講堂

以敢作夢的你為主題，邀請工程師們分享工作之餘的興趣，參與人數約為 180 人

#### Intern Paper

定期發刊節錄實習活動報導、實習生心得分享、訪談聯發科人之問答內容等，於 2021 年共發放 6 期並摘錄 32 位實習生的心得分享

### 產學合作

產學合作 19 年來投入經費逾 12 億元

積極與創研中心合作

成立台大創新研究中心、交大創新研究中心及國立清華創新研究中心

### 實習計畫

#### 聯發夢想講堂

以敢作夢的你為主題，邀請工程師們分享工作之餘的興趣，參與人數約為 180 人

#### Intern Paper

定期發刊節錄實習活動報導、實習生心得分享、訪談聯發科人之問答內容等，於 2021 年共發放 6 期並摘錄 32 位實習生的心得分享



#### Fellow Talk 與產品開箱

請獲頒 IEEE Fellow 的主管進行聯發科技技術分享，並請產品經理與實習生分享從晶片設計、製作到定價、通路售出的流程，讓實習生更清楚晶片設計與產品的關聯。

2021 年共有 120 位實習生獲得正職預聘，隔年畢業後可直接加入聯發科技。

### 產學合作

#### 推動「IC 設計學程」

為培養更多半導體人才，聯發科技近期與各大學合作推動「IC 設計學程」，鼓勵在校學生修習相關課程，不但讓本科系學生深化 IC 設計必備能力，也讓非本科系學生有機會培養第二專長。

與各大學推出的學程，分為「數位 IC 設計」及「類比 / 射頻 IC 設計」兩大主軸，分別規劃大學七門課及研究所四門課，除了各校既有師資，教授所有 IC 設計必備的基礎知識，同時再搭配由聯發科技專家至課堂分享業界實務經驗，充份體現產學合一的精神。目前合作學校包括台大、陽明交大、清大、成大、中興、台科大等，已有近千位學生報名參與。

- 清大創新研究中心**  
強化通訊標準制定及行動運算等領域
- 台大創新研究中心**  
無線接收、智慧手持裝置、行動網路與行動應用服務等研究
- 陽明交大創新研究中心**  
開發新世代應用處理器、電腦、通訊系統、應用與系統程式

### 實習計畫 - 海外據點

#### 中國大陸

- 芯動之旅：透過線上直播的方式，共邀請 803 名預錄取之學生參加，在到職前與公司內學長姊交流、了解工作環境、企業文化等，培養好感度與增進員工投入度。
- 實習生計畫：招募約 100 名大專院校學生，透過 1-3 個月的實習計畫，感受在聯發科技工作的氛圍，與技術實務。約 8 成實習生在計畫結束後符合要求可轉為正式員工。
- 校企合作：與中國大陸重點一線高校包含，電子科技大學、東南大學、西安電子科技大學等進行校企合作，參與人數超過 500 人，透過技術競賽、夏令營等活動讓大專院校學生從技術與品牌層面了解聯發科技，成為最嚮往雇主。

實習計畫 - 海外據點

中國大陸



- ▶ 實習計畫：與帝國大學 (Imperial College)、南安普敦大學 (Southampton University) 及其他院校合作，提供研究生實習計畫
- ▶ 獎學金計畫：為帝國大學研究所學生畢業研究提供獎學金，並與內部 STEP 組織 (Strategic Technology Exploration Platform) 合作，提供都柏林大學 (University College Dublin) RF IC 研究領域博士生獎學金
- ▶ 學術計畫 - 擔任 NTN SIG (Non-Terrestrial Network Special Interest Group) 創始成員之一，並持續透過該單位提供大學生與博士研究生實習機會

英國

### 3.2.3 薪酬保障

聯發科技提供合理且具競爭力的薪酬，期望吸引全球優秀人才加入，並強化現有人才留任。每年均會衡量當地市場整體薪酬水準，以確保整體獎酬的競爭力。臺灣，相較於證交所 2021 年所公告「平均員工薪資費用」及按其規範所提供「非擔任主管職務全時員工」薪資平均數及中位數，我們均持續維持業界領先。

聯發科技亦依各營運據點之當地政府法令、業界實務及人才市場狀況，設計符合當地需求與標準的薪資制度，無性別、國籍、種族、年齡、宗教等差異。

台灣證交所公告「平均員工薪資費用」

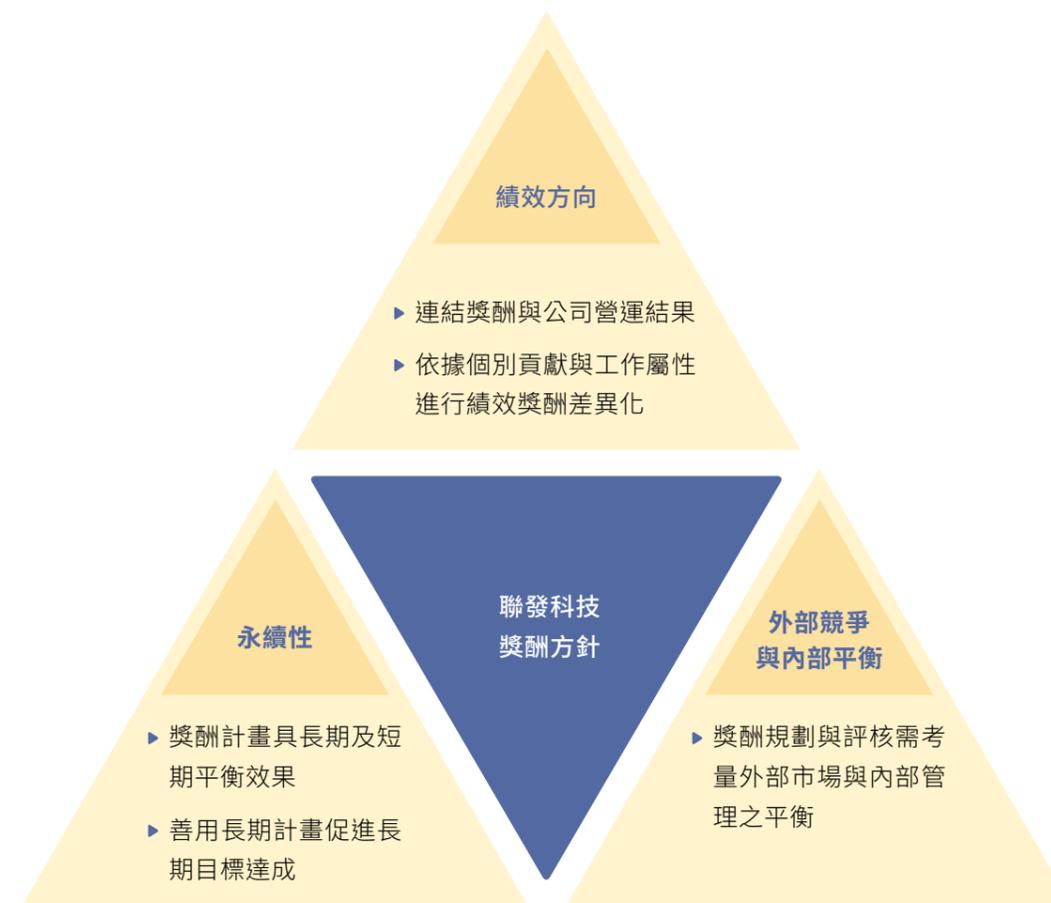
聯發科技	2020	2021
平均員工薪資費用	3,415( 仟元 )	5,138( 仟元 )

台灣證交所公告「非擔任主管職務全時員工」薪資平均數、中位數

聯發科技	非擔任主管職務全時員工	
	2020	2021
非主管之全時員工薪資總額 (A)	27,002,965 ( 仟元 )	46,833,111 ( 仟元 )
非主管全時員工人數 (B)	8,741	9,094
非主管之全時員工「薪資平均數」(A/B)	3,089 ( 仟元 )	5,150 ( 仟元 )
非主管之全時員工「薪資中位數」	2,641( 仟元 )	3,992( 仟元 )

連結薪酬規劃與企業永續發展

聯發科技整體獎酬機制設計是為達成公司短期與中、長期營運目標，依據同仁所擔任的職務與角色、具備的知識與能力並連結公司營運成果及反映個人績效表現所訂定而成。本薪部分，公司依據當地總體經濟指標、市場整體薪酬水準以及其它相關原則，每年定期作出適當調整，具體實現勞資利潤共享的精神。



## 3.2.4 退休計畫

聯發科技國內外營運據點皆依當地政府法令規定制定員工退休相關計畫。臺灣依〈勞動基準法〉訂定有確定福利計畫，及依〈勞工退休金條例〉訂定有確定提撥計畫。2021 年有 99.2% 的員工適用確定提撥計畫，0.8% 的員工仍適用確定福利計畫。

依〈勞動基準法〉之規定，按員工退休前服務年資及退休前六個月之平均工資計算退休金給付。退休金提撥金額為依法按月就薪資總額 2% 提撥，並以勞工退休準備金監督委員會名義儲存於臺灣銀行之專戶。依〈勞工退休金條例〉規定所訂定之員工退休辦法，為每月提撥退休金至勞工保險局之員工個人專戶，所提撥之退休金不得低於員工每月工資的 6%。2021 年認列確定提撥計畫之退休金費用金額為新台幣 20.68 億元。

本公司除依法令規定提存退休準備金外，每年亦透過合格精算師，進行退休準備金精算，於帳上提撥退休金，承認退休金負債，保障員工未來請領退休金的權益，進一步鼓勵員工在公司服務能有長遠的規劃與投入。



## 3.3 人才培育

### 重大議題管理方針：人才培育

GRI 103-1、103-2、103-3、404-1

#### 對聯發科技的意義

公司的永續經營與成長，仰賴員工充分發揮專業與管理才能，透過不同階層的培訓與發展機制，不斷提升員工及主管的競爭力，讓公司成為半導體業全球技術及營運的領導者。

#### 承諾與相關政策

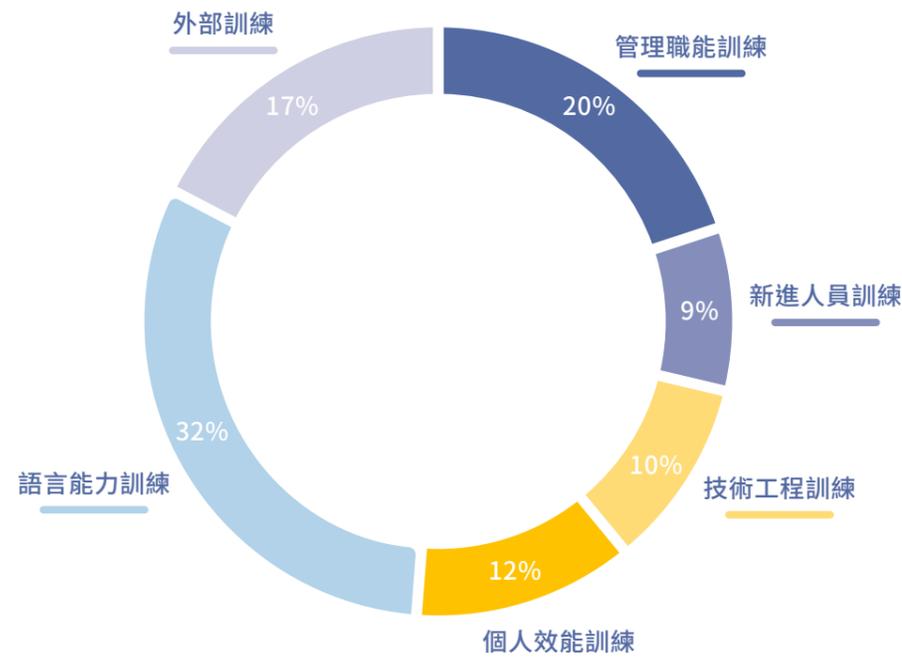
公司設置專責組織及單位，針對各種層級、不同職務的員工及主管，給予對應的訓練及學習資源，協助其工作職能及職涯的發展。

目標	短期	<ul style="list-style-type: none"> <li>強化主管管理職能要求，因應公司未來挑戰及成長</li> <li>因應環境變化重新審視主管學習發展藍圖，培養能面對未來挑戰的領導人才</li> <li>提供員工個人效能及專業培訓課程，協助其職涯發展</li> </ul>	具體實績
	中長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過職能發展導向的主管培訓方案，提升各階層主管的領導力</li> </ul>	
		人才發展	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>推動領導職能 360 度回饋                             <ul style="list-style-type: none"> <li>2021 根據主管領導職能需求，開發相應之回饋指標及系統平台。當年度全球參與率達 85%，共計 23,108 人次參與</li> <li>開辦數場次「報告解讀說明會」，並邀請高階主管於全球辦理三場次「接受及回饋心法分享」，參與主管達上千位，以確保主管能善用回饋結果，並做為領導力發展的重要參考</li> </ul> </li> </ul>	

目標	中長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續開辦先進技術論壇及課程，促進員工的創新思考及競爭力</li> <li>精進員工及主管的專業技術及管理能力，保持公司技術與營運領先地位</li> </ul>	具體實績
	責任	<ul style="list-style-type: none"> <li>訓練暨發展單位、管理發展委員會、專案管理訓練委員會、AI 訓練委員會</li> </ul>	
	資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>營運管理、訓練發展預算</li> </ul>	
如何管理	溝通管道	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司內部學習發展網站</li> <li>線上學習平台</li> <li>溝通平台 (FAQ)</li> <li>AI Chatbot 智慧服務機器人</li> <li>電子郵件</li> <li>各部門溝通會議</li> <li>員工滿意度調查問卷</li> </ul>	具體實績
	評估機制	<ul style="list-style-type: none"> <li>課前需求調查</li> <li>課後滿意度調查</li> <li>學習應用分享會</li> <li>技術專業學科考試</li> <li>技術報告發表</li> <li>管理行為觀察及評估</li> <li>360 發展評估工具</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>以職能為本的主管訓練方案                             <ul style="list-style-type: none"> <li>根據領導職能模型盤點調整主管訓練課程，設計聯發科技管理個案引導思辨學習</li> <li>提供新晉升基層主管三天 Off-site workshop，達到專心參與、連貫學習及關係建立的三項目標，並獲得主管正面的回饋</li> <li>Off-site workshop 共舉辦 5 梯次、178 位新晉升主管參與</li> </ul> </li> <li>高潛力人才                             <ul style="list-style-type: none"> <li>2021 年全年度共有 167 位中高階及基層主管參與輔導會談，總時數超過 1500 人時</li> </ul> </li> <li>全球學習平台改版                             <ul style="list-style-type: none"> <li>強化使用者體驗與便利性，共 613,274 人次上線學習，使用人次較 2020 年增加 63%</li> </ul> </li> <li>回應疫情需求                             <ul style="list-style-type: none"> <li>受 COVID-19 影響，除提供主管與員工遠端工作手冊作為遠端工作參考外，亦推出 3 場針對主管的遠端管理直播分享會，共超過 900 個人次參加。另外針對疫情下的身心調適，也錄製 2 集 Podcast，提供超過 1,000 人次的上線學習</li> </ul> </li> <li>經驗傳承                             <ul style="list-style-type: none"> <li>公司設立 ISCA 研發獎項競賽活動，2021 年有 22 組團隊參賽，賽後錄製 6 組獲獎人員成功心法影片、進行經驗傳承，透過新上線的線上學習平台設計宣傳活動，反應熱烈，超過 2,500 人次閱覽學習影片</li> <li>AI 學程與 CTO AI 講堂                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>3,433 人次參與</li> </ul> </li> <li>2021 年所有內部教室課程滿意度平均達 94 分以上 (滿分 100)</li> </ul> </li> </ul>	

2021 年全球教育訓練執行情形

項目	男性		女性		總計
	主管職	非主管職	主管職	非主管職	
人數 (A)	1,716	12,708	206	3,401	18,031
教育訓練總時數，小時 (B)	33,832	307,304	4,143	78,718	423,996
平均時數，小時 (B/A)	19.7	24.2	20.1	23.1	23.5



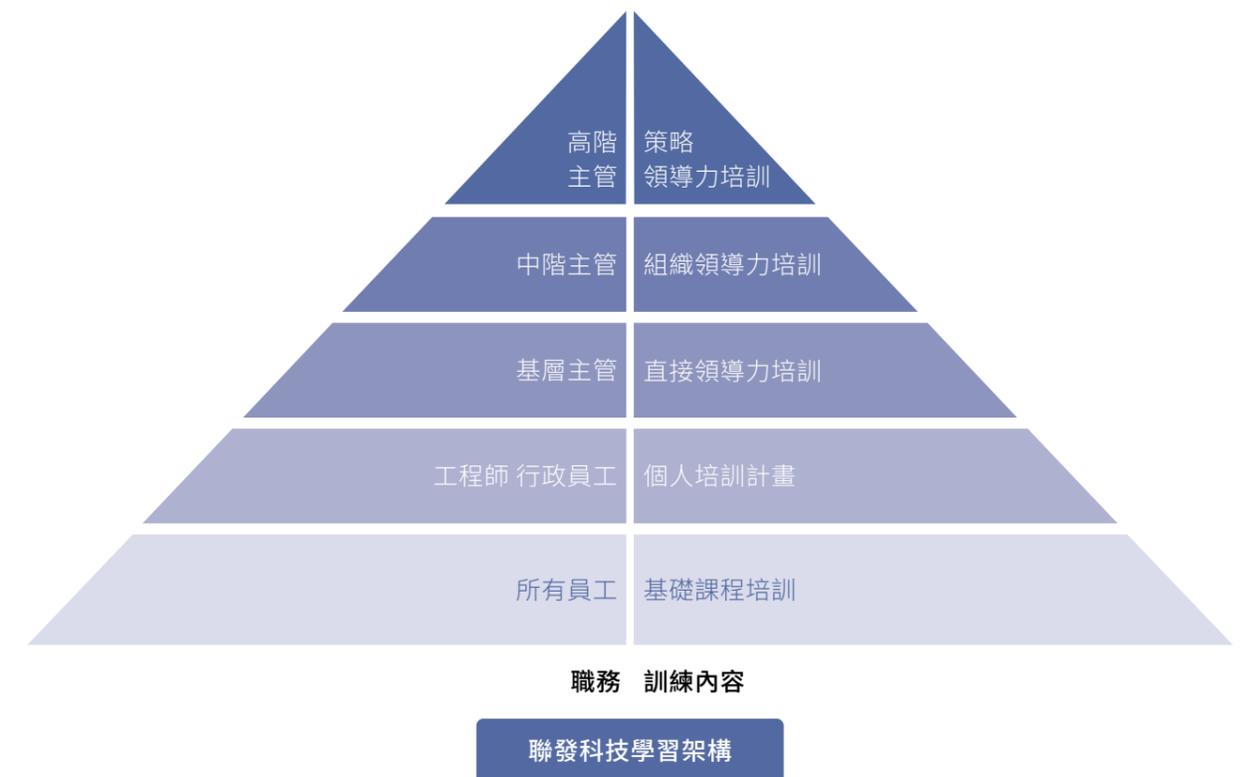
### 3.3.1 人才培育計畫

公司於 2020 年重新訂定主管領導職能需求，並於 2021 年推動 360 度領導職能回饋專案，開發相應的回饋指標及系統平台；透過多元且全面的觀察，包含主管、同儕及部屬的角度，提供受回饋主管建設性的反饋機制，協助主管更全面地了解個人領導優勢及待發展領域，並將回饋結果作為個人領導力發展的重要參考。

在全體同仁積極參與下，全球參與率達 85%，參與回饋共計 23,108 人次。透過 360 度回饋機制，可加速主管領導職能的發展，帶領組織成員共同成長，也為組織創造雙贏的回饋文化。



聯發科技制定的培訓架構，緊扣核心價值、全球布局與策略性發展需求，為高階管理、中階管理、基層管理、一般員工及公司各單位設計學習藍圖。



考量不同角度的發展目的，我們提供完整的培育計畫，確保整體高素質的人才實力，並強化各階層主管的領導與管理能力。包括董事會參與高階經理人培育發展、高潛人才發展、主管領導力發展與專業能力養成。透過訂定個人發展計畫，協助主管與同仁在多元且完善的教育訓練體系下，持續強化職涯永續發展的動能。



**董事會與高階經理人培育發展**

聯發科技在重要管理階層發展規劃中，著重考量公司未來發展目標所需的組織與人才能力，強調高階經理人應具備卓越的公司策略擘劃與營運能力之外，亦著重其對核心價值（誠信、客戶導向、創新、勇氣深思、兼容並進、不斷精進）的信念與實踐。董事會定期討論公司經理人績效與發展方向及計畫，確保高階經理人培育與組織及業務發展有一致的方向。

**高潛力人才發展**

為提升主管的管理高度與跨團隊領導的多元思維，公司針對高潛力主管每月規劃人才輔導會談，以 2021 年為例，全年度共有 167 位中高階及基層主管參與輔導會談，總時數超過 1500 人時。另外公司也提供高潛力人才團隊綜效課程、內部 TED Talk 領導經驗分享會等學習資源，加速領導力的提升。搭配完整培訓，2021 年高潛力人才庫中，中高階與基層主管各約有 58% 及 33% 獲得職等 / 職位晉升。

**主管領導力發展**

人資長定期和執行長及總經理就公司業務發展狀況討論重要組織與高階主管輪調發展計畫，藉由跨單位領域的歷練，培養高階主管領導力。

每年各組織依不同組織議題與需求，設計並提供主題式工作坊，藉由不同引導方式的設計與最佳案例討論，提升主管思考與解決不同議題的能力。2021 年工作坊主題包含策略方向討論、管理效能發展、分析與解決，及跨團隊合作等議題。

另因應主管學習重點，選定當年度重點書籍，使主管透過「主管讀書會」交流學習心得，建立公司的管理文化。2021 年讀書會用書為「穀倉效應」及「這不是我們做事的方法」，全年由各事業部進行讀書會達 50 場以上。

**領導職能**



**專業能力養成**

為保持聯發科技在半導體業的技術及營運領導地位，公司針對各階層主管及員工的學習發展，即時根據內外部環境需求進行調整。例如：重新設計主管職能及學習發展藍圖；於線上學習平台建構多語系技術課程專區（如：AI 學習資源專區），讓全球員工能夠同步學習新知；與 Arm 提供專業訓練共 13 梯，提升同仁技術執行力等。



執行成果

2021 年共挹注超過新台幣 3,728 萬元於教育訓練，教室訓練平均時數為 8.6 小時，總參與人次超過 8 千人次。

訓練類別	訓練內容與 2021 年執行成果
新進人員訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 到職第一天瞭解公司政策制度，到職後一至兩個月另有半天針對公司的共通語言的課程（核心價值、當責、PDCA），讓同仁更進一步認知企業文化。2021 年，受 COVID-19 影響，亦將新人到職一至兩個月後的企業文化認知課程調整為線上課程，使新進同仁在疫情的狀況下仍能即時了解公司文化、融入工作環境。2021 年度共有 2,556 人次完訓。</li> <li>▶ 所有單位針對該部門執掌持續更新新進人員訓練藍圖。</li> <li>▶ 聯發科技重視職場與實驗室安全，工程單位同仁在進入實驗室操作儀器前皆需要通過實驗室工安訓練。</li> <li>▶ CSR 相關課程涵蓋安全衛生管理、職場性騷擾防治、內線交易防範等必備課程，完成訓練比例為 100%。</li> </ul>
管理職能訓練	<p>因應公司策略目標及領導職能方向，重新設計管理課程主軸，利用多元的學習方式，提升主管管理能力，2021 年 2,710 人次完訓：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>中階主管</b> 利用個案研討及小組分享等方式，重新強化主管商業智謀、策略思考、組織設計及人才發展能力的培養。</li> <li>▶ <b>基層主管</b> 運用哈佛管理個案的教學手法，引導主管進行實務管理的廣度思考，增進思辨能力，並為新晉升主管舉辦三天 Off-site Workshop，以達密集連貫且專注學習的效果，亦促進跨部門交流連結，有助未來部門間合作。</li> <li>▶ 為提升主管管理職能、有效促進良好的工作溝通、提供同仁健全的工作環境，特聘專業心理師進行「主管敏感度訓練」、一次課程共 6 小時，受訓對象除新任主管外，也會因應各事業部或組織需求進行專班訓練，2021 共舉辦 5 個梯次實體訓練、2 個梯次虛擬線上教學、共計 202 位主管與資深同仁參與。</li> <li>▶ 為協助中階主管提升領導職能，公司於 2021 年施行 360 度回饋作業，之後針對回饋報告解讀及主管教練技巧，特舉辦線上論壇分享說明供主管學習，總計 700 多位主管熱烈參與對話及討論。</li> </ul>
技術工程訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 全年度 13 梯技術類課程外部講師皆透過連線方式上課，受限外部講師所訂定的規範，每梯次參與人數受限，因此課程參與總人次 365 人，總訓練時數 4491 小時；持續精進同仁專業技術能力，新增技術訓練線上課程超過 290 門，全球參與人次超過 16,000 人。</li> <li>▶ 持續深耕 AI 課程，培訓 1568 人次。透過 CTO AI 講堂，邀請國內外專家做趨勢剖析、經驗分享，總計超過 2,000 人次參與。此外，亦舉辦 AI 趨勢與應用講座讓主管同仁同步掌握 AI 趨勢脈動，總計 845 人次參與。</li> </ul>

訓練類別	訓練內容與 2021 年執行成果
個人效能訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 包括簡報技巧、專案管理、人際互動與溝通及創意創新等課程，另外提供時間管理與會議技巧線上課程供同仁自行安排參與。2021 年共 1860 人次完訓。</li> <li>▶ 受 COVID-19 影響，2021 年也持續進行線上直播，透過多元互動的學習方式，建立內容共創的學習環境。</li> </ul>
語言能力訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 提供英、日文課程，除面授外，另有線上英文方案，提供彈性、多元的上課方式因應不同的學習需求，2021 年共有 1,349 人次完訓。</li> </ul>
外部訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 除上述內部訓練課程外，公司亦提供同仁根據工作專業需求至外部參加訓練、強化專業技能，並予以相關補助，2021 年共有 351 人次申請補助。</li> </ul>
遠端工作學習資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ COVID-19 疫情嚴峻期間，因應各地辦公室遠端工作需求程度不一，提供同仁及主管遠端工作及管理手冊依需要進行自主學習。</li> <li>▶ 於 2021 年中臺灣地區疫情嚴峻時，即時邀請公司內部一級、二級主管進行 3 場遠端管理直播分享，協助主管了解遠端管理的挑戰與機會，共超過 900 個人次參加。同時，邀請外部心理專家錄製 2 集 Podcast，分別針對疫情下的工作、管理調適提供技巧與心法，共超過 1000 個人次上線學習。</li> </ul>



基層主管三天 Off-site workshop

### 3.3.2 多元化的學習資源與管道

聯發科技重視人才訓練與發展，主管依照員工個人工作內容、績效評核結果與職涯發展需要，協助員工訂定年度發展計畫，做為員工訓練計畫的依據。

#### 線上學習平台

2020年線上學習網站升級，成為全球共享與共創的學習平台，提升學習的互動性；截至2022年3月底止，平台上共提供3041堂線上課程，於2021年共有613,274人次上線學習，相較於2020大幅增加了63%。全體正式員工及主管皆可透過整合性線上學習平台管理實體課程、在職訓練，及線上課程的相關進度、並獲得最佳的學習體驗。

**中國大陸辦公室亮點**

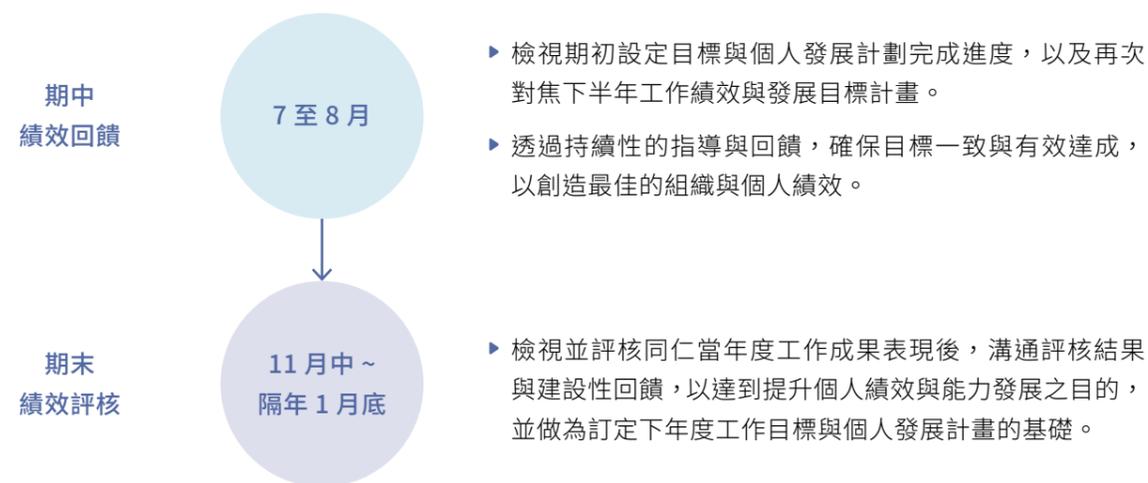
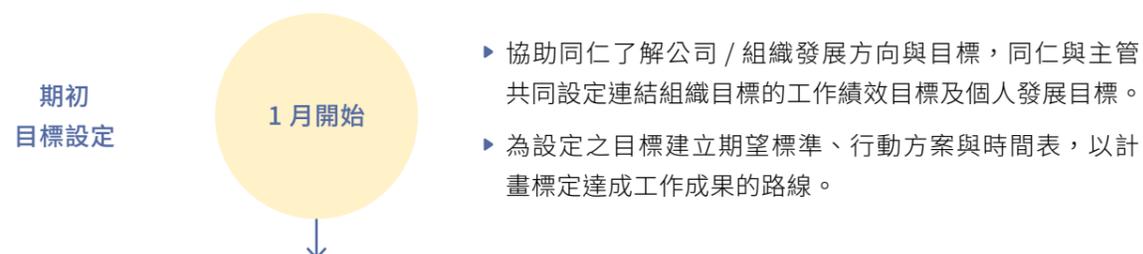
結合線上學習資源，搭配線下互動設計，針對當地基層主管的管理能力制定客製化課程，2021年共有1,000人次參與。



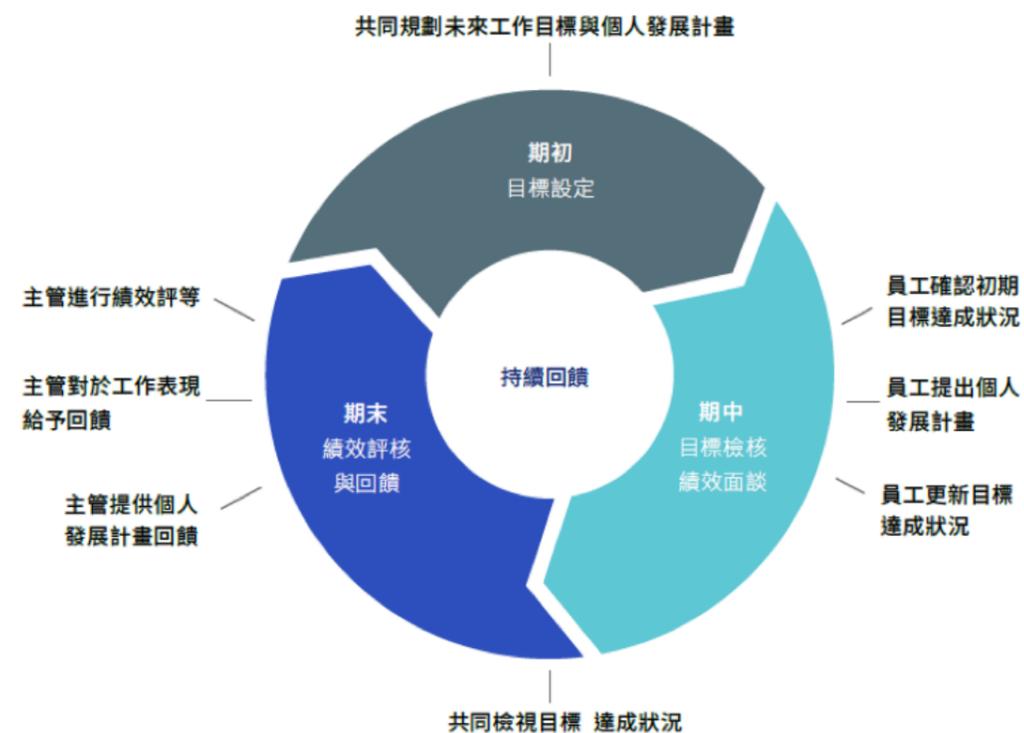
### 3.3.3 績效管理發展

績效管理與發展制度 (Performance Management & Development, PMD)，是透過連結工作任務與發展的持續目標對焦、雙向對話、即時回饋與績效評估，以協助並發展同仁達成最佳工作成果與展現核心價值，進而創造最佳的組織與個人績效。

績效管理與發展制度三大主要流程



聯發科技績效管理與發展制度



### 3.3.4 內部轉職管道

聯發科技於2019年九月中正式啟動內部轉職機制 (Internal Job Application)，透過此開放管道，讓全球同仁擁有多元發展機會，強化職涯發展廣度與深度之外，也讓員工能適才適所，活絡公司內部人才流動，同時創造友善職場環境。迄今總計340位同仁申請，共143位實際完成轉調，轉職媒合成功率為42%，大部分同仁在申請成功後約四個月左右可完成內部轉調。



### 3.4 員工體驗

公司於 2016 年起推行兩年一度的全球員工意見調查，傾聽並收集全球同仁的想法及回饋，協助公司強化不同面向的作為；這同時也是衡量企業文化落實，與員工關係維護的重要指標之一。在 2021 年展開的全球員工意見調查中共回收超過 13,000 份回覆，填答率達 86%，較 2019 年提升 4%，展現同仁關心公司，且肯定公司對於調查結果的重視。調查題組涵蓋公司品牌、領導運籌、職涯發展、工作生活等共 15 個面向，相較於前次調查結果，超過 92% 的項目獲得進步，同時也有 93% 的項目領先全球高科技公司常模。



較好的三個指標 同仁表示同意或非常同意的百分比



對公司而言，員工意見調查只是個開端，更會從同仁的建議中歸納出未來調整的重點方向，並產出可執行的行動方案。公司也承諾會持續關注各項行動方案的進展，以確保能夠不斷精進，並定期公布進度，提升溝通透明度，與同仁們共同達成目標。

聯發科技重視良好的員工體驗，積極與員工溝通，藉由多元創新的管道了解員工需求，並提供優於法令之福利，照顧員工及其眷屬的身心健康與生活平衡；建立多元共融職場，讓同仁可以在工作中充分表達自己，發揮潛能。

#### 多元共融職場

總受訓時數 (小時)	2021 執行情形	2022 管理目標
職場多元化管理目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>性騷擾防治課程 100% 完訓</li> <li>舉辦 2 場 Women In Tek 女性成長圈活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>性騷擾防治課程完訓率 100%</li> <li>持續提升多元共融意識，關懷相對少數族群員工，建構平等友善職場</li> </ul>

#### 推動職場平等相關議題

- ▶ 人權保障  
聯發科技恪遵全球各營運據點所在地法規，遵循國際人權公約所揭櫫之原則，維護員工結社自由的權益，杜絕侵犯及違反人權之行為。
- ▶ 同工同酬  
聯發科技致力於創造對女性同仁友善且公平的職場，本公司新進人員薪資核敘依據所應徵職位所需能力、學歷、相關工作經歷及薪資市場概況等客觀因素並參酌現有內部擔任相同職位同仁之薪資予以核敘，所有職務的起薪均優於勞動基準法所規定之基本工資，並確保員工的薪資不因性別、種族、年齡、宗教、性別傾向或婚姻狀況而有所差異。
- ▶ 女性就業  
聯發科技確保在不同性別員工雇用上不歧視。在 2021 年聯發科技及其全球子公司之員工總數中，女性同仁比例約為 20%，在研發 / 技術部門中女性員工人數為 2,907 位，佔全公司研發 / 技術部門比例約為 18%，高於臺灣電子、電機、資工科系女性畢業生平均佔比 (13~15%)。
- ▶ 性騷擾防治  
為確保員工能獲得平等尊重的環境，依法制定「性騷擾防治措施申訴及懲處辦法」，並成立「性騷擾申訴處理委員會」、性騷擾防治專線與申訴信箱，處理職場平權議題。2021 年職場不法侵害教育訓練，新人完訓率為 100%。

#### 落實平等職場 防止不法侵害

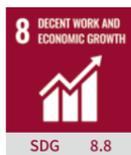
聯發科技在全球推動並實踐平等互相尊重的職場環境，在臺灣總部依照職業安全衛生法規，要求全體員工參與職場不法侵害訓練，並列入新人到職訓練必修課程，2021 年完訓率達 100%。此外，依照「性別工作平等法」、「工作場所性騷擾防治措施申訴及懲戒辦法訂定準則」、「性騷擾防治法」及「性騷擾防治準則」等法規制定「性騷擾防治措施申訴及懲處辦法」，並成立「性騷擾申訴處理委員會」、性騷擾防治專線與申訴信箱，處理相關議題，於 2021 年並無收到任何性騷擾申訴。

#### 完整且多元的員工體驗一覽



### 3.4.1 員工溝通

#### 重大議題管理方針：多元管道溝通 (自訂重大主題)



##### 對聯發科技的意義

為提供良好的員工體驗，聯發科技建置即時且雙向的溝通管道，讓公司資訊正確且迅速的傳達給員工，員工的聲音也能獲得傾聽與回應。整合並透明傳遞彼此的期待與感受，建立永續強健的勞資關係。

##### 承諾與相關政策

公司設置溝通及員工關係權責組織及單位，推廣全球溝通準則，提倡 5C Model，確保跨地域、跨語言的團隊溝通的有效性。同時運用活用線上線下多元管道溝通，讓員工與公司透過雙向溝通互相了解與回應；定期進行員工意見調查，並針對調查結果進行回應與改善，建構永續發展的健全職場。

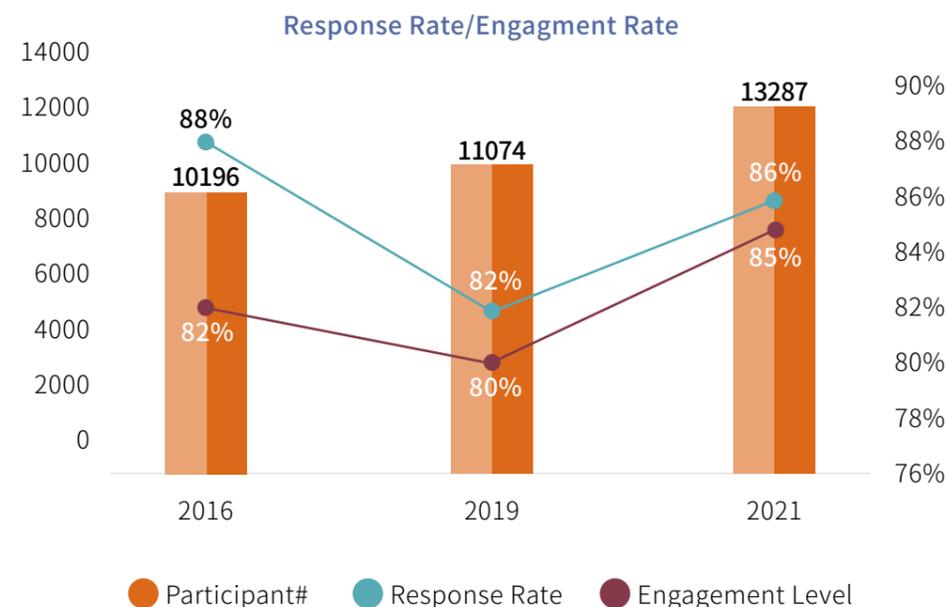
目標	短期	<ul style="list-style-type: none"> <li>共同落實全球溝通準則，建立友善溝通環境</li> <li>透過多元管道溝通，讓公司目標及政策有效佈達，員工的想法及建議也能及時獲取並回應</li> </ul>	具體實績
	中長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期舉辦員工意見調查。針對員工回饋與期望，組成優化小組進行規畫並落實，以提升員工滿意度</li> <li>持續透過線上線下溝通管道，將公司未來目標有效溝通與落實</li> </ul>	
如何管理	責任	<ul style="list-style-type: none"> <li>人力資源管理相關單位、各營運及功能單位</li> </ul>	<p><b>主管溝通會</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>每季由執行長及總經理輪流主持會議，舉辦中英各一場，2021 共舉辦 8 場次。會議中重要訊息段落亦剪輯成 EO's Quarterly Talk video series 短片，於內部網站供全球員工觀看，以獲得來自管理階層第一手訊息</li> </ul> <p><b>勞資會議</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>每季舉辦 1 場，2021 年共舉辦 4 次，出席率 100%</li> </ul> <p><b>員工申訴箱及公司意見箱</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2021 年接獲 3 件申訴，皆已完成處理改善</li> </ul> <p><b>全球員工意見調查</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2021 年舉辦全球員工意見調查，參與率 86%，多數指標較前次提升，並依據結果制定行動方案</li> </ul> <p><b>FAQ 溝通平台</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2021 年全年共 1,157 則同仁提問。回覆率為 99.7%，部分未回應的題項為問題不完整，皆已經聯繫提問者並溝通完成</li> </ul>
	資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>營運管理預算</li> </ul>	
	溝通管道	<ul style="list-style-type: none"> <li>主管溝通會</li> <li>各單位定期會議</li> <li>勞資會議</li> <li>FAQ 溝通平台</li> <li>員工申訴箱</li> <li>公司意見箱</li> <li>大型活動滿意度調查問卷</li> <li>AI Chatbot 人工智慧機器人</li> </ul>	

如何管理	評估機制	<ul style="list-style-type: none"> <li>主管溝通會實際運作情形</li> <li>勞資會議召開狀況與會議紀錄</li> <li>員工申訴箱及公司意見箱之管道使用狀況</li> <li>全球員工意見調查結果分析及跨年度比較</li> <li>溝通平台 FAQ 2.0 員工使用狀況</li> <li>AI Chatbot 人工智慧機器人使用狀況</li> </ul>	具體實績
	具具體實績	<p><b>AI Chatbot 人工智慧機器人</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2021 年 12 月上線，每月平均使用人數達 1,813 人，平均月發問數為 1.4 萬則</li> </ul>	

#### 活用多元管道，貫徹溝通精神

##### 2021 全球員工意見調查

為了解員工意見及想法，聯發科技自 2004 年起進行總部員工意見調查，更於 2016 年起擴大規模至全球員工，委託第三方顧問公司，每兩年一次進行意見調查。調查內容涵蓋員工對於公司策略、組織文化、職涯發展與工作生活等多面向之認同度，並分析調查結果制定改善方案，回應員工需求與意見，達到雙方共創友善工作環境的目標。2021 年進行的全球員工意見調查，獲得 86% 員工填答回饋，超過 90% 項目較 2019 年進步，透過收集大家的聲音，公司更了解大家的期望，也會從大家的建議中歸納出未來調整的重點方向，並產出可執行的行動方案。



##### 透明雙向的內部溝通管道經由 Hot Paper 員工電子報塑造及宣揚文化價值

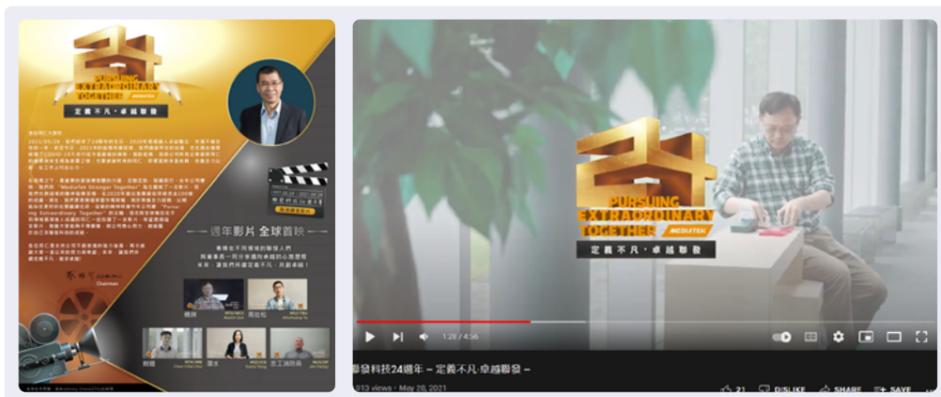
為了讓員工更了解聯發科技的核心價值及聯發人的做事方法，創造共同的企業文化，公司在總部提供每月一期的內部員工電子報 - Hot Paper, 內容涵蓋每月重要公告及宣導、主管及同仁專訪及精彩活動花絮照片。透過說故事的方式並搭配豐富的視覺設計，讓同仁更易於吸收內容精華。此作法將於 2022 年推廣至全球各辦公室，以雙語雙月刊的方式，讓全球的聯發人一手掌握全球各辦公室暖心故事及重要消息。

### 舉辦全球主管溝通會及各組織全員工溝通會以強化共識

聯發科技提倡透明的資訊流通及雙向溝通，每季舉辦公司性全球主管溝通會，由執行長及總經理輪流與全球主管分享公司業務、科技發展及未來展望；此外，內容易涵蓋管理心法及主管問題回覆，讓主管們可以第一手的接收來自高階管理團隊的資訊及想法。公司亦鼓勵各組織及單位定期舉辦全員工溝通會，讓員工在接受資訊之外，也能表達自己的聲音及意見。

### 透過公司慶及家庭日提升凝聚力

2021年適逢聯發科技24周年，公司即便面臨COVID-19疫情，在業績上依舊繳出佳績，展現公司全球團隊創新合作模式的力量。而在今年度的公司慶中，亦以『定義不凡，卓越聯發』為主題，由董事長與全球幾位在不同領域展現傲人成績的同仁一起拍攝了一支影片，透過其鼓勵所有同仁能夠不畏艱難，齊心努力，與公司創造屬於自己及聯發科技的成就。



公司重視員工身心健全發展與眷屬幸福，每年皆會在總部輪流舉辦家庭日及運動會，邀請員工及眷屬共襄盛舉。2021年適逢疫情，考量員工健康安全之虞，決議停辦實體家庭日，改以透過線上形式，讓同仁一起雲端相聚，創造特別的家庭日體驗。前期暖場活動參與人數高達3,305人次，是歷年參與度最高。直播當天也達到5,841人在線上相聚，讓員工同時擁有實體享受及網路連結的零距離，開啟新型態員工活動的創意模式。



### 多元的員工意見反映管道

聯發科技設有員工申訴箱，透過完善的制度與妥善處理，給予員工公平公正的職場環境，2021年共接獲3件申訴，皆已完成處理與改善。

為了讓同仁能夠及時取得所需資訊，特別是在非上班時間或公司以外的區域也能盡速獲得所需資訊，公司開發出AI人工智慧機器人 - Alpha 發哥，於2020年十二月正式上線，讓同仁可直接向機器人發問，取得人資相關資訊。2021年更持續升級，推廣到中國大陸及新加坡海外據點，並擴增資訊服務範圍，包含法務及智權資訊等資訊，也能透過人工智慧機器人獲得答覆。除增加員工的便利性外，更能感受身處於注重創新文化及行動的企業中，獲得的科技體驗。



### 聯發科技全球溝通準則

為維護開放、平等且資訊流通順暢的溝通環境，聯發科技推廣「全球溝通準則」，提倡「5C Model」，分別是使用共通語言 (Common language)、考量對方 (Consider others)、釐清意思 (Clarify & Rephrase)、確認共識 (Confirm understanding)，以及結構化內容 (Concise content)，確保跨地域、跨語言的團隊會議、書信或通話中的溝通的有效性。

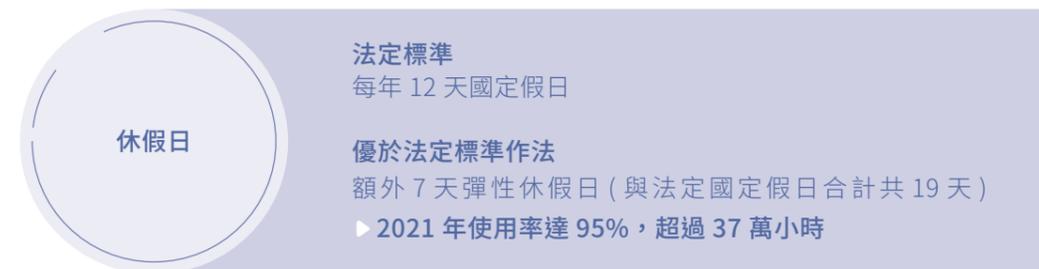


### 3.4.2 福利制度

聯發科技關注員工健康與福祉，全球各辦公室皆依循當地法規制定優於法定標準的福利相關制度；其中，臺灣除依法規定之事 / 病假、婚假及產檢假外，亦提供優於法令的休假制度，包括給予同仁額外7天的彈性休假日，提高同仁安排假勤的便利性，以平衡同仁的工作與生活。

另，提供一年一天有薪志工假，體現企業社會責任，鼓勵員工工作之餘亦不忘回饋社會。此外，對配偶懷孕的員工，亦提供有優於法令規定的陪產假，以陪伴眷屬給予妥善照顧。

#### 2021年使用統計



**志工假**

法定標準  
無

優於法定標準作法  
一年得申請 1 天有薪志工假，得分次申請  
▶ 2021 年共計給予 206.5 小時志工假

**陪產假**

法定標準  
妊娠二十週以上 ( 含 ) 給予 5 天

優於法定標準作法

- 額外 2 天陪產假 ( 妊娠二十週以上 ( 含 ) 給予 7 天 )
- 若遇配偶妊娠流產亦給予陪產假 ( 妊娠七週未滿十二週給予八小時，妊娠十二週未滿二十週給予二十四小時，妊娠大於二十週給予五十六小時 )

▶ 2021 年共計給予超過 18,000 小時

### 3.4.3 友善職場建立

▶ 職場健康與安全

聯發科技重視同仁工作安全。為增進本公司各級人員對安全衛生之認識與重視，針對關鍵性作業或潛在危害較高事件，實施危害鑑別及風險評估，追求職場零災害。

目標	2021 執行情形	2022 管理目標
辦理急救人員專業訓練，以符合法規要求	於 2019 年辦理急救人員訓練，每三年複訓一次，2021 年仍在有效年限中	預計於 2022 年 6 月辦理複訓，每次 3 小時
辦理年度員工疏散演練	達成 ✓ 舉辦 11 場，9,129 人參與	預計舉辦 11 場 範圍包含新竹、竹北、台北
執行健康促進活動	達成 ✓ 舉辦 37 場，5,486 人參與 ( 總部因疫情關係自 5 月份後運動賽事暫停辦理 )	預計舉辦 13 場

目標	2021 執行情形	2022 管理目標
職場健康與安全 風險鑑別	達成 ✓ 針對關鍵性作業或潛在危害較高事件，完成危害鑑別及風險評估	持續執行關鍵性作業或潛在危害較高事件的危害鑑別及風險評估

2015 年起定期辦理優於同業之全員疏散演練，以讓全體同仁熟悉公司疏散動線、集合地點及人員清點，演練同時亦加入滅火模擬及傷患救護項目。演練實施大樓包含新竹、竹北及台北等辦公大樓，年度參與演練總人數為 9,129 人，相較 2020 年之 8,286 人，增加達 843 人。為確保公司環境安全零死角，除不定期向同仁訪客宣導各項安全之重要性，也定期實地檢查辦公室、公共區、會議室、實驗室、客戶辦公區、廠務設備區域的環境及作業安全。

項目 / 年度	性別	2019	2020	2021
失能傷害頻率 (FR) 損失工作件數 ( 休息 > 8 小時才算 ) X1,000,000 / 總工時	男生	0.57	0.59	0.28
	女生	2.10	1.61	0.54
	總和	0.83	0.76	0.32
職業病比率 (ODR) 職業病總數 X1,000,000 / 總工時	男生	0	0	0
	女生	0	0	0
	總和	0	0	0
失能傷害嚴重率 (SR) 損失工作日數 X1,000,000 / 總工時	男生	11	11	7
	女生	27	15	2
	總和	14	12	6
缺勤率 (AR) 總缺勤天數 / 總工作天數	男生	0.003	0.003	0.003
	女生	0.010	0.009	0.007
	總和	0.005	0.004	0.003

[ 註 ] 總缺勤天數計算包含事假、病假、以及工傷假之天數  
病假 ( 含無薪病假、半薪病假、生理假 ) : 55621.59 小時 / 公傷假 : 1014.5 小時  
總工時 : 21,606,672 小時

本公司為確保承攬商施工安全管理，對於入場施工之人員均辦理職業安全衛生講習，進行危害告知及宣導安全施工規範，以預防職業災害發生。2021 年參與安全講習之承攬商共有 535 人並達成年度零災害，零意外、零損失之目標。

2021 年 COVID-19 疫情並未消退，聯發科技持續以保障全球同仁的健康安全為優先考量，因應各地疫情差異及遵循當地政府的防疫準則，協助各辦公區域，在疫情威脅下，採行必要的防疫措施，並持續維持營運的穩定。此外，2021 年 5 月時臺灣疫情加劇，公司亦第一時間於總部成立竹科第一間企業快篩站，並進行企業捐贈，不僅保護員工更透過企業的力量回饋社會。

▶ Back to Office Gifts

因應不同地區疫情發展，公司依照各地防疫規範逐步鬆綁，迎接員工回歸辦公室，同時公司也設計暖心小禮，包含口罩、隨身噴霧與在地品牌食品等發送給同仁；讓員工在再度進入辦公空間時，感受到關懷，並提醒同仁持續維持個人防疫。

總部員工於 2021 年五月因應政府規範進行居家上班，並於八月時逐步回歸辦公室工作，當全員回歸辦公室上班時，公司共準備 11,000 份 Back to Office 暖心禮物發送予員工。



▶ 企業快篩

2021 年五六月之際，臺灣新冠疫情達到新的高峰，為維護辦公環境安全，成立竹科第一間企業快篩站，同時推動新竹及台北兩地辦公室廠商和員工篩檢，累計 24 梯次，共篩檢 6,333 人次。



▶ 企業捐贈

2021 年五六月隨著臺灣疫情警戒，為增加第一線醫療量能，於物資匱乏之際，共捐贈防疫物資含快篩試劑、防護衣、N95 口罩、電動送風呼吸防護具組等，市值達 17,284,930 元，共 11 個單位受惠，期望為防疫盡一份心力，與醫護人員攜手一同抗疫。



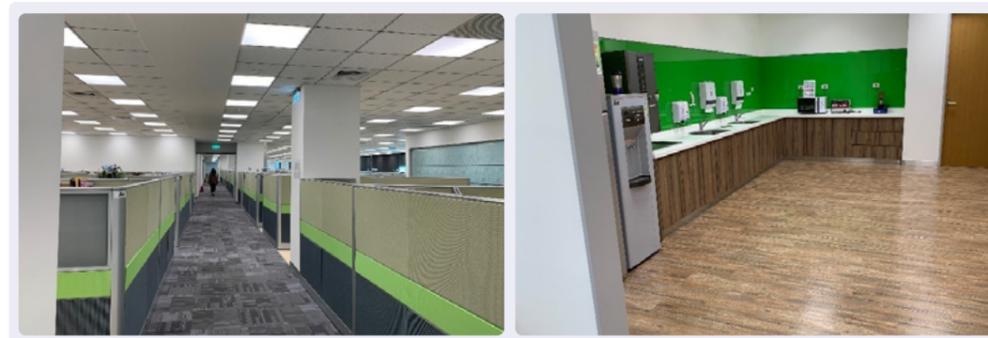
### 3.4.4 建立健康職場

環境

▶ 辦公室場域的人性設計

聯發科技重視安全且合適的工作場域；2021 年公司針對同仁在辦公室場域及公共區域使用上，推出友善措施，期望提供更優質的工作環境。

- 1 配合人力成長，提供同仁寬敞的辦公空間，總計 2021 年度共新增 1,016 組辦公工位。



- 2 考量人員於辦公座位工作之舒適性及健康，延續 2020 年度人體工學椅更換作業，於 2021 年度更換 5,200 張辦公座椅，總計更換 9,750 張人體工學辦公椅。
- 3 響應室內全面禁菸，已於 2021 年 2 月取消內部吸菸室的設置，將吸菸區域全面移置戶外空間。
- 4 提供新進同仁與所有同仁短期住宿與上下班交通車接駁，提供同仁安心住宿與安全交通的服務。
- 5 2021 年度完成線上報修系統建置，提供所有同仁可直接透過電子系統報修，優化維修效率達 33% 以上，維持並完善所有辦公設施的運作。

▶ 健康衛生的多元餐飲

聯發科技員工餐廳有多達 21 家廠商進駐，每天平均用餐率達 90% 以上，約有 15,000 人次用餐流量，提供多樣餐點，持續強化食品安全衛生管理，含每雙月 SGS 定期稽查檢驗。

我們於 2021 年度完成駐廠餐廳滿意度調查，填答人數超過 3,300 位同仁，在滿分 5 分的量表調查中，整體滿意度較 2020 年度提升 (2020=3.6 VS 2021=3.7)。

於 COVID-19 疫情之下，配合公司防疫小組政策，進行多項用餐安全措施 (如：環保紙餐盒、餐廳隔板、單排座位管制等)，確保同仁擁有安全的用餐環境。所產生的廢棄環保紙餐盒皆經分類進入資源回收體系，同時配合政府單位提倡環保。

此外，公司在 2021 年替同仁挑選豐富且優質的中秋禮盒並提供代購服務，便利同仁關懷親友，總計 2021 年度總訂購量達 5,830 盒，較 2020 年度成長 61%。

✓ 促進身心健康

1 健身房

各辦公室皆設有健身空間與器材可供同仁運動，器材選購多設置自發電運動器材，鼓勵同仁運動保持健康，也響應節能減碳做環保。統計 2021 年員工使用達 92,736 人次 (配合政府防疫政策 6-7 月份休館)，健身房每日使用率達 100%。



2 職場醫學團隊臨廠服務

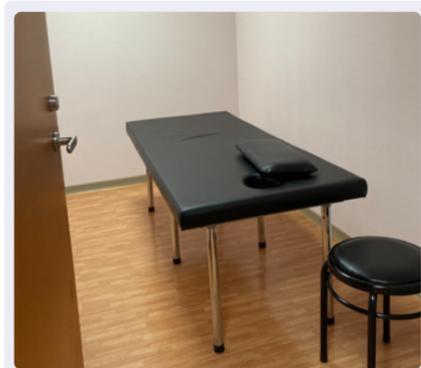
台大醫院新竹分院的醫師團隊，每月前來公司 27 次，為員工提供一對一的專業諮詢。全年共計約 1,031 預約人次。

**2022 年臨場醫師服務說明 歡迎預約!**  
 臺大醫院專業醫療團隊 提供同仁免費諮詢服務!  
 服務項目: 年度/新人健檢諮詢 | 醫療諮詢/疾病衛教 | 聯發媽媽關懷  
 如何預約查詢: WE Portal -> HR 服務網 -> 身心健康 -> 醫療諮詢服務

區域	辦公室	醫師諮詢室位置
新竹HQ	A/B	A/B 樓 2樓文書處
	D	3 樓健康生活課旁
竹北CP	E	2 樓投屏室旁
	D	3 樓託兒存儲櫃旁
台北CTP	M	P553
	XS	A棟: XS102
	NH	TP101

3 按摩舒壓

2021 年共聘請 37 位視障按摩師，服務員工共計 7,344 人次，預約率達 100%。



✓ 健康檢查與管理

每年均優於法律規範，每位員工享有新台幣 6,500 元的健檢費及半天的健檢假，一級以上主管享有新台幣 15,000 元的健檢費及一天的健檢假。聯發科技亦重視員工心理健康，在年度健檢時鼓勵同仁填寫「自我感受量表」，除了讓員工了解自己的心理狀態外，健康中心的心理師後續也會針對具風險的同仁進行進一步的關懷與追蹤。同時，護理師也會針對年度健康檢查結果提供各類疾病衛教諮詢，並依需求安排駐廠醫師諮詢；亦會針對每一年度健康檢查的結果進行分析報告，追蹤與關懷同仁異常的檢查項目，並規劃年度各項健康講座及健康促進規劃。2021 年申請參加健檢補助的同仁為 93%，健檢費用為新台幣 5,960 萬元。

✓ 健康促進活動

每年皆規劃辦理整年度健康促進及球類競賽等相關活動，2021 年受疫情影響，球類動態競賽僅辦理羽毛球比賽，其餘健康促進活動則改採線上視訊方式進行。健康中心每季依同仁健康需求，宣導特定衛教主題資訊，同時辦理好眠系列四場線上講座，同仁回響熱烈。此外，考量主管健康促進，定期安排集團主管健行活動及健康講座。工作之餘，鼓勵員工於防疫規定允許的範圍內，至內、外部健身房運動；另外，外站部分於 2021 年共辦理 30 場健康促進活動，參與人次達 4,334 人，全球一起達成健康與工作平衡。

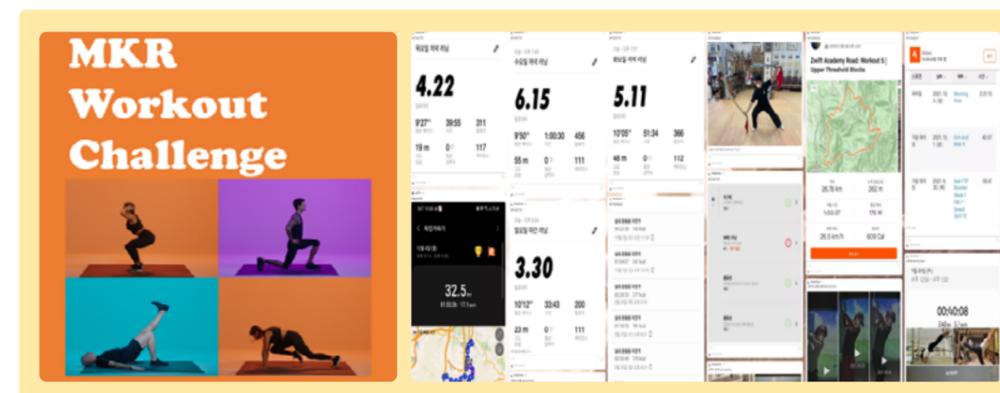
📍 臺灣：辦理 8 場健康促進活動，參與人次達 1,322 人



📍 海外：辦理 29 場健康促進活動，參與人次達 4,127 人



📍 韓國：挑戰連續四周維持運動習慣，共計 207 人次參加



✓ 員工協助方案

為打造健康的職場環境，公司提供委外與內置式兩種完整的員工協助方案。委外方案與「興智國際企業管理整合諮詢有限公司」合作，同仁可在被妥善保護隱私的情況下，無壓力的與上述機構進行專業諮詢或諮詢心理、法律及家庭等相關問題。EAP 員工協助方案相關服務費用皆由公司負擔，提供每人每年三次免費使用額度，2021 年統計使用率為 3%。

在內置式的員工協助方案方面，另規劃有「一、二、三級心理健康預防方案」：

<p><b>一級預防</b></p> <p><b>預防與教育</b></p> <p>依員工常見議題與員工協助中心合作，每季張貼壓力管理、親子議題、親密關係、人際溝通等主題文宣</p>	<p><b>二級預防</b></p> <p><b>員工晤談協助與員工申訴處理</b></p> <p>公司內部設立心理師，可及時協助同仁與主管，提供全面性的關懷網絡</p>	<p><b>三級預防</b></p> <p><b>員工危機事件處理</b></p> <p>包含員工不假未到之處理、工傷意外或其他任何緊急協助，公司皆有完整的處理流程並整合人力資源部門相關資源，提供立即且完整協助</p>
---	---	---

生活服務

▶ 福利補助

為使福利項目更貼近每位同仁需求，於 2019 年起施行「彈性福利」制度，讓每位同仁可自由彈性運用在一至五項福利項目，如旅遊補助、年度購物、藝文娛樂、加選健檢、眷屬團保，每項運用金額亦由同仁自行分配。2021 年在疫情衝擊下，整體報銷率仍與去年相當，達 97%，顯示彈性福利在外部環境改變時，仍可貼近同仁需求。

此外，在疫情嚴峻時期，公司除提供安全環境保護員工健康，福委會也響應公司推出『疫起守護·多元照顧』方案，提供更多補助讓同仁增添防疫及遠端工作期間所需物品，以實際行動表達關懷之意。總計共 9,478 位同仁參與此福利，於年底前完成使用人數超過 90%。

▶ 社團活動

2021 年共有 61 個社團，包含新成立攀岩運動社、馬術社等，提供社團補助，讓社團運作更加順暢，惟受限疫情衝擊，原定上下半年度兩次招生活動，縮減為上半年一次，參與一個社團的員工人數達 2,600 人以上。



|| 3.4.5 友善職場建立 - 多元共融

家庭照顧

單身

- 未婚聯誼活動
- 場次：1 梯次
- 人數：20 人

結婚

- 結婚禮金 10,000 元
- 婚假 8 天

生育

- 產檢假 5 天
- 產假 56 天
- 陪產假 7 天
- 生育禮金每胎 2000 元
- 請領人數：456 人

家庭

- 托育資源查詢 / 推薦平台
- 子女教育獎金
- 家庭照顧假
- 育嬰留停

母性健康保護

2021 年母性保護共 86 人；醫師訪談 46 人次

健康中心精心規劃專屬聯發寶寶的奶嘴鏈及尿布墊，每棟工作場所皆有設置標準配備哺(集)乳室，共 32 間，可同時提供至少 46 位以上員工使用，2021 年並同步強化哺(集)乳室空間設施，讓每一位哺乳期母親，享有更舒適的空間。完整的設施配套設計也取得特優哺集乳室認證。健康中心掌握全公司母性健康保護名單，於產前及產後名單中同仁由醫師進行個別危害評估、分級管理與健康保護等適性評估建議。

鼓勵生育

聯發科技在「工作規則」中依照勞基法明確規定，員工在產假期間公司不得終止勞動契約，提供女性員工在分娩前後 56 天的產假，員工於其配偶懷孕期間或生(流)產日及前後 15 日中，可以選擇 7 日休假，陪產假期間工資照常給付。聯發科技提供優於勞基法多 2 天的陪產假，讓員工可以兼顧個人與家庭照顧的需要。聯發科技還提供生育禮金，恭賀家庭添增新成員。對於有育嬰照顧需求之員工，可申請育嬰留停。2021 年的育嬰留停的復職率為 69.6%，聯發科技對於留停復職員工提供足夠協助，使其能重新適應工作環境。

臺灣地區 2021 年員工育嬰留停申請率、復職率及留任率

項目	男性	女性	合計
A 2021 年符合申請育嬰留停人數	429	101	530
B 2021 年實際申請育嬰留停人數	12	37	49
C 2021 年預計育嬰留停復職人數	12	37	49
D 2021 年實際育嬰留停復職人數	11	28	39
E 2020 年育嬰復職持續工作一年	12	30	42
F 2020 年育嬰留停復職人數註	14	30	44
申請率 (B/A)	2.8%	36.6%	9.2%
復職率 (D/C)	91.7%	75.7%	79.6%
留任率 (E/F)	85.7%	100%	95.5%

A	2021 年符合申請育嬰留停人數：於 2021/01/01~2021/12/31 間申請過陪產假及產假之申請人數
B	2021 年實際申請育嬰留停人數：於 2021/01/01~2021/12/31 間申請育嬰留停之申請人數
C	2021 年預計育嬰留停復職人數：育嬰留停到期日為 2021/01/01~2021/12/31 期間之人數
D	2021 年實際育嬰留停復職人數：育嬰留停到期日為 2021/01/01~2021/12/31 且於此期間復職之人數
E	2020 年育嬰復職持續工作一年：於 2020/01/01~2020/12/31 期間育嬰留停復職且復職一年後仍在職之人數
F	2020 年育嬰留停復職人數：於 2020/01/01~2020/12/31 期間育嬰留停復職之人數

### 自建幼兒園

於 2017 年宣布「自建幼兒園」，呼應最受員工期待福利項目，為同仁照顧家庭盡一份心力。2021 年招收學童 133 位，報名錄取率為 16.5%。員工家長感受到孩子在學校快樂成長、充滿豐富的習體驗，透過持續的親師對話，期提供優質教學環境與學習氛圍。

聯發科技幼兒園的特色為：

- 1 占地達 600 坪，為竹科最大最新的企業附設幼兒園
- 2 提供免費延長托育服務至晚上八點，讓同仁兼顧工作與家庭照顧
- 3 每晚施以紫外線殺菌燈等消毒工作，致力維護幼童健康
- 4 師生比與硬軟體設施合乎法規，教學方法饒富創意、新穎、科學與藝術，用遊戲統整學習和探索世界

#### 地點

新竹無線通訊研發大樓 1-2 樓

#### 期程

2019 年首屆招生  
2021 年 8 月第三屆開辦

#### 人數

133 名學童 ( 六班 )

#### 對象

聯發科技員工  
2-6 歲子女



WIT 女性成長圈

Women in Tek (WIT) 為聯發科技內部以女性同仁為主組成的社群，提供女性同仁一同學習成長、互助關心的平台。2015 年成立後，在臺灣總部以及美、中、亞太辦公室皆有相關活動持續進行，促進交流，鼓勵科技從業女性發光發熱。

2021 年共舉辦兩場活動，因應疫情變化，除實體講座外，也將活動規模擴大至線上辦理，針對女性員工關注的職涯發展，與親職角色等主題邀請外部講者與內部員工代表對談。兩場活動共計有超過 500 名同仁參加，並給予活動高度肯定，同時亦將講座精華收錄於員工電子報中，影響更多同仁。

2021 年 5 月 邀請世界展望會董事長鄒開蓮至聯發科技總部進行名人講座



WIT HQ x GCN 名人講座 ft. 鄒開蓮  
重新排序人生 開啟更多可能

對鄒開蓮 (Rose) 而言，2021 年，是重新排序人生，開啟不同可能的一年。WIT 特別邀請 Rose 來跟大家分享，她在家庭及職涯歷程中曾面對的問題及挑戰，對多元職場的觀察、重新思考人生排序的契機和心路歷程，以及親子溝通和教養的心法。

~ 誠摯邀請您共同參與 ~ Register Now

Date: 2021/05/10 (Mon)

Time: 12:20~13:20

Venue: D101



竹北台北連線會議室 (TBC)

2021 年 12 月 邀請諮商心理師周慕姿與聯發科技高階女性主管進行線上座談

**職場媽媽加油站!**

學習當一個「夠好」的媽媽  
放下完美與愧疚，活出更好的自己

不管你是職場媽媽、職場女性，或是想給予身邊女性支持的男性同仁都歡迎線上參與；為自己，也為所有在職場打拼的女性一起加油!

**LIVE 線上直播**  
2021.12.10 (Fri)  
12:00-13:00

**跨界女性線上座談**

**楊雅筑**  
WPE (Wireless Product Engineering)  
聯發科技無線通訊事業本部副總經理  
擔任主管職歷久的 RD 女性主管

**周慕姿**  
知名諮商心理師 / 重金屬樂團主唱  
《情緒勒索》2017 博客來年度暢銷作家、專精企業諮詢  
壓力/無意識情緒管理、自我探索及成長、人際關係關係等

手刀報名 | 立即提問



Diwali 印度排燈節

聯發科技積極延攬全球人才，2021 年在臺灣總部共有超過 100 位外籍員工，其中以印度裔族群占大多數。為積極促進多元文化交流與學習，每年皆在新竹總部舉辦 Diwali 印度排燈節慶祝活動，邀請全公司同仁共襄盛舉。尤其 2021 年，因疫情持續擴散，許多同仁無法順利返家過節，得以透過簡單的慶祝活動一解思鄉之情。



# 4 公司治理

秉持誠信及客戶導向等核心價值，  
尊重利害關係人權益與關注議題，  
落實公司治理相關法規

## 4.1 治理架構

## 4.2 公司治理之精進

## 4.3 誠信正直與法規遵循

## 4.4 內部稽核

## 4.5 風險管理

## 4.6 投資人關係

### 本章重大議題

- 公司治理與法令遵循
- 風險管理

2021 年公司治理評鑑結果維持 5%。

為強化公司治理並提升股東權益，訂定具體明確之股利政策，並於年報中揭露相關資訊。

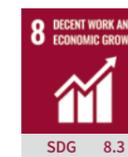
為精進智慧財產管理，除制訂與營運目標連結之智慧財產管理計畫並定期向董事會報告外，本公司於 2021 年 11 月通過「經濟部工業局台灣智慧財產管理制度 (TIPS) A 級驗證審查」。

本公司於 2021 年取得「TCSA 資安領袖獎第二名」，仍持續重視資安防護，延伸至企業應用所及之處，包括檢視企業網路邊界、強化端點存取安全，完善雲端資安防護。聯發科技也培育產業所需之資安人才，展現企業資安表率。

設立風險管理委員會，以健全經營及公司治理，並落實董事會之風險管理監督功能，以永續經營為企業營運最高目標。

## 重大議題管理方針：公司治理與法令遵循

GRI 103-1、103-2、103-3、307-1、419-1



### 對聯發科技的意義

誠信是聯發科技六大價值之首，為經營的最高原則，我們相信唯有獲得利害關係人的信任並實踐誠信價值才是企業永續發展的穩固根本。

### 承諾與相關政策

依循公司法、證券交易法等相關法令辦理公司治理相關事務，董事會為我們公司治理最高管理階層。以永續發展為最高指導原則，我們成立企業永續發展委員會，隨時掌握國內外經濟、社會、環境的整體趨勢變化，調整相關政策以保障不同利害關係人的利益，符合國際典範企業的目標要求。

### 目標

- 短期**
- 無違反重大社會、環境與經濟相關法規之事件
  - 保持公司治理評鑑結果為上市公司前 5%
  - 董事會績效評估納入外部績效評估機制

- 中長期**
- 積極回應主管機關提出之公司治理相關建議以精進董事會運作

- 責任**
- 法務暨智財本部

- 資源**
- 法務暨智財本部相關法務同仁

### 如何管理

- 溝通管道**
- 請參閱 [本公司治理網站](#)

- 評估機制**
- 董事會績效評估、股東會、公司治理評鑑

### 具體實績

#### 強化治理架構

- 所有董事會成員均以高度自律及審慎之態度履行職務，2021 年董事會會議平均出席率 99%、薪資報酬委員會、併購策略委員會及審計委員會會議出席率達 100%

#### 董事會多元化

- 依照「董事會多元化政策」，依公司運作、營運型態及發展需求等，選任多元化背景及觀點之成員

#### 績效評估

- 2021 年董事會、個別董事成員及功能性委員會績效評估平均皆為優。評估項目包括「對公司營運之參與程度」、「提升董事會決策品質」、「董事會組成與結構」及「功能性委員會職責認知」等面向

#### 精進公司治理

- 2021 年公司治理評鑑結果維持前 5%，仍繼續依未得分指標，與相關單位積極研擬改善優化方案

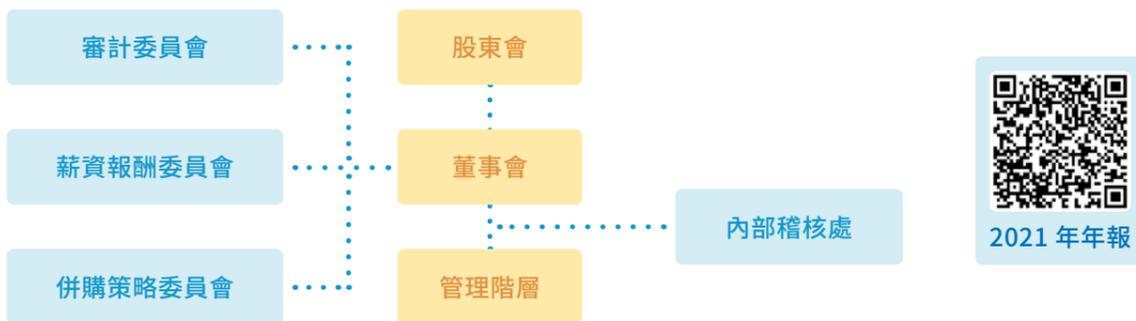
#### 強化誠信經營精神

- 2021 年相關課程受訓人數 24,956 人次，受訓總時數共計約 15,222 小時



## 4.1 治理架構

聯發科技董事會下設立審計委員會，以強化公司治理獨立性，設立薪資報酬委員會，健全公司薪酬兼顧長期與短期目標，以強化企業永續發展。並設立法定以外之併購策略委員會，以就集團公司併購策略評估分析。董事會成員皆得以高度自律及審慎之態度提供專業客觀之意見。同時，由公司管理階層領導各部門執行永續發展年度計畫，以落實環境、社會與公司治理面向內各議題，持續精進聯發科技永續發展之作為。更多有關聯發科技董事會成員及公司治理報告內容，請參閱 2021 年年報。



### 董事會

#### ▶ 成員

聯發科技董事會目前由 8 位董事組成，其中包括 3 位獨立董事。董事會成員名單與主要學經歷，請參閱聯發科技 2021 年年報第 12 頁。

#### ▶ 執掌

- 訂定有效及適當之內部控制制度
- 委任及解任本公司之經理人
- 審核公司之管理決策及營運計畫
- 編定預算及決算
- 監督公司面臨之重大風險

#### ▶ 召開頻率

每季至少一次。2021 年共召開 9 次，出席率為 99%。

- 造具營業報告書
- 提出盈餘分派或虧損撥補之議案
- 提出資本增減之議案
- 擬定重要章程及契約
- 選任會計師

### 審計委員會

#### ▶ 成員

3 位獨立董事

#### ▶ 執掌

- 訂定或修正內部控制制度
- 內部控制制度有效性之考核
- 取得或處分資產、從事衍生性商品交易、資金貸與他人、為他人背書或提供保證之重大財務業務行為之處理程序
- 涉及董事自身利害關係之事項

#### ▶ 召開頻率

每季至少一次，得視情況隨時召開。2021 年共召開 7 次，出席率為 100%。

- 重大之資金貸與、背書或提供保證
- 募集、發行或私募具有股權性質之有價證券
- 簽證會計師之委任、解任或報酬
- 財務、會計或內部稽核主管之任免
- 年度財務報告及半年度財務報告
- 重大之資產或衍生性商品交易

### 薪資報酬委員會

#### ▶ 成員

2 位獨立董事及 1 位外部獨立專家

#### ▶ 執掌

主要目的為檢視及評估董事及經理人績效與相關薪酬政策，並客觀提供專業建議供董事會參考，更多內容請參閱聯發科技 2021 年年報第 31-33 頁：

- 定期評估訂定董事及經理人之薪資報酬
- 訂定董事及經理人薪資報酬之政策、制度、標準與結構
- 定期檢討董事及經理人績效評估

#### ▶ 召開頻率

每年至少一次。2021 年共召開 3 次，出席率為 100%。

### 併購策略委員會

#### ▶ 成員

3 位董事 (具備經營管理、商務管理、企管財務、策略及組織規劃專業)

#### ▶ 執掌

就本公司集團重要併購案件之策略評估，並報告董事會。本委員會之設置不影響本公司審計委員會職權之行使，依相關法令應由審計委員會決議之併購事項，仍應由審計委員會依法令審議之。

#### ▶ 召開頻率

2021 年共召開 1 次會議，全體委員均親自出席，出席率 100%。

### 企業永續發展委員會

#### ▶ 成員

主任委員由副董事長兼執行長擔任，並召集行銷、研發、銷售、人力資源、製造暨製程開發、法務、財務、稽核與聯發科技教育基金會之主管擔任委員。

#### ▶ 六大工作小組

全球觀、創新、人才、公司治理、綠色營運、在地實踐。

#### ▶ 召開頻率

每年年初由主任委員向董事會報告執行情形，每半年由企業永續發展委員會召開委員會議。2021 年初由主任委員向董事會報告前一年 CSR 績效與該年規劃，並於上下半年各召開一場委員會議，對焦年度企業永續發展主軸、整體績效與精進規劃之探討，出席率皆為 100%。

#### ▶ 執掌

以企業永續發展為最高指導原則，透過掌握國內外經濟、社會、環境及氣候變遷整體趨勢進行各部門及相關專案規劃。六大工作小組皆設有專責部門，並設置部門主管為召集委員，負責統整小組業務後，並向主任委員報告。年度規劃包含：

- 前年度執行成效檢討並擬定當年度企業永續發展主軸與方向、公司高層與各部門之溝通協調
- 調度內部各項資源
- 專案進度管控
- 認證稽核及獎項申請

### 公司治理單位

#### ▶ 成員

聯發科技依公司法、證券交易法等公司治理法規制定公司章程及組織架構，以董事會為公司治理最高階層，指定法務長擔任公司治理主管，其下設置公司治理專責單位「公司法務處」。

#### ▶ 執掌

- 依法辦理董事會及股東會議相關事宜，如製作董事會及股東會議事錄、協助董事就任及持續進修、提供董事執行業務所需之資料、協助董事遵循法令等。
- 在公司治理單位協助下，董事會成員參與「AI 及大數據於企業內部舞弊防治與調查（上）、（下）」及「從法律觀點談投資併購的評估與執行（上）、（下）」等多元進修課程，持續了解產業相關趨勢並有效發揮董事會職能。

### 風險管理委員會

#### ▶ 成員

風險管理委員會為本公司風險管理之最高指導單位，由執行秘書推動及協調各營運單位執行風險計畫。

#### ▶ 執掌

- 董事會為風險管理委員會之最高監督單位，風險管理委員會負責擬定風險管理政策，定期每年一次向董事會報告運作情形及執行成效。執行秘書負責召開風險管理委員會會議，各營運單位負責執行各單位之風險計畫並向風險管理委員會報告各類風險管理之執行狀況，並由稽核處協助董事會監督落實程度及提供改善建議。

## 4.2 公司治理之精進

聯發科技致力於公司治理之主要內容，包括維護股東權益及平等對待股東、強化董事會結構與運作、提升資訊透明度、邁向企業永續發展等。聯發科技於公司網站設有投資人專區，提供投資大眾下載公司中英文年報、財務報表、股利與股價資訊、股東會議事手冊等相關訊息，於公司治理專區提供公司章程、公司治理守則等相關規章及董事會重要決議。2021 年董事會、功能性委員會及董事個別成員之績效評估結果見聯發科技董事會網站。聯發科技於法令要求以外，為強化公司治理並提升股東權益，訂定具體明確之股利政策，並於年報中揭露相關資訊；為強化董事會功能，本公司於 2021 年修訂本公司「董事會績效評估辦法」，納入外部績效評估機制。



聯發科技  
董事會網站

此外，為精進智慧財產管理，除制訂與營運目標連結之智慧財產管理計畫並定期向董事會報告外，本公司於 2021 年 11 月通過「經濟部工業局台灣智慧財產管理制度（TIPS）A 級驗證審查」。另為推動環境、社會及公司治理（ESG）之永續發展，本公司於 2021 年購買新台幣 1 億元之綠色債券。

此外，聯發科技每季皆召開線上法人說明會，由執行長與財務長親自向機構法人及社會大眾說明公司經營績效及長期規劃，並同時於聯發科技網站上提供線上法說會直播。線上法說會後亦提供重播檔、新聞稿及相關公告，以利投資人掌握公司概況。聯發科技致力於完善資訊揭露，於公司治理評鑑及天下永續公民獎均評列前茅，備受機構法人及相關評鑑單位的高度肯定。

### 公司治理落實之重要作為

- 於股東會開會日期前 30 日上傳議事手冊
- 董事會決議股東常會時同時發布中、英文重大訊息，公告召開日期、召開方式、召集事由及停止變更股東名簿記載之日期等事項。
- 於聯發科技網站上揭露公司治理、企業社會責任及風險控管相關資訊

### 年報揭露

- 獨立董事對於董事會重大議案之意見、審計委員會對於重大議案之決議結果及公司後續因應程序
- 股東會決議執行情形、董事會績效評估作業程序及結果及公司治理專責單位職掌及現況

## 4.3 誠信正直與法規遵循

為確保誠信經營與法令遵循之落實，聯發科技定期宣導誠信經營核心價值觀，並辦理相關內部訓練課程，如：智權資訊管理、營業秘密侵害防範等，以提升員工誠信經營相關意識，進而強化聯發科技公司治理。在遵循法令方面，聯發科技持續關注對公司業務及財務具潛在影響之國內外政策與法令，同時訂定各項公司治理規章與辦法，稽核單位亦依規查核法規遵循之情形，並配合更新內部相關規定。如依據本公司「誠信經營守則」及「從業道德行為規範」之授權，訂定「舉報辦法」，明確建立本公司舉報管道及調查處理程序，使本公司所制定之「誠信經營守則」及「從業道德行為規範」得以落實執行，並維護舉報人之合法權益。

對於貪腐賄賂、不公平競爭、洩密侵權及內線交易等皆採取零容忍政策，若透過舉報機制或內部稽核單位之查核，發現有任何員工違反從業道德行為規範或內部規章之情事，將依相關規定予以記錄、調查及處罰以維護公平信實之聲譽。有關規定請參閱 [公開揭露網站](#)



公司治理

### 從業道德行為規範八大準則

嚴禁賄賂、貪汙、敲詐勒索和挪用公款



嚴禁提供或接受不合理饋贈或其他不正利益



嚴禁不公平競爭或危害環境、勞工與社會的行為



尊重智慧財產權與遵守保密義務



不與不誠信或不符合本公司從業道德行為規範之交易相對人往來



嚴禁內線交易



避免利益衝突



保護隱私與個人資料



### 舉報處理程序

如有同仁發現任何違反從業道德行為規範或內部規章訂定之行為，可與直屬主管舉報，或向稽核處舉報，檢舉人個人資料與舉報資料將予以保密並由資深管理階層親自處理舉報案件。

**電話**  
886-3-603-0011(稽核處主管)

**信箱**  
ethics.reporting@mediatek.com(自動轉發稽核處主管)

**地址**  
新竹市篤行一路 1 號 (聯發科技稽核處主管)

2021 年員工參與訓練課程情形

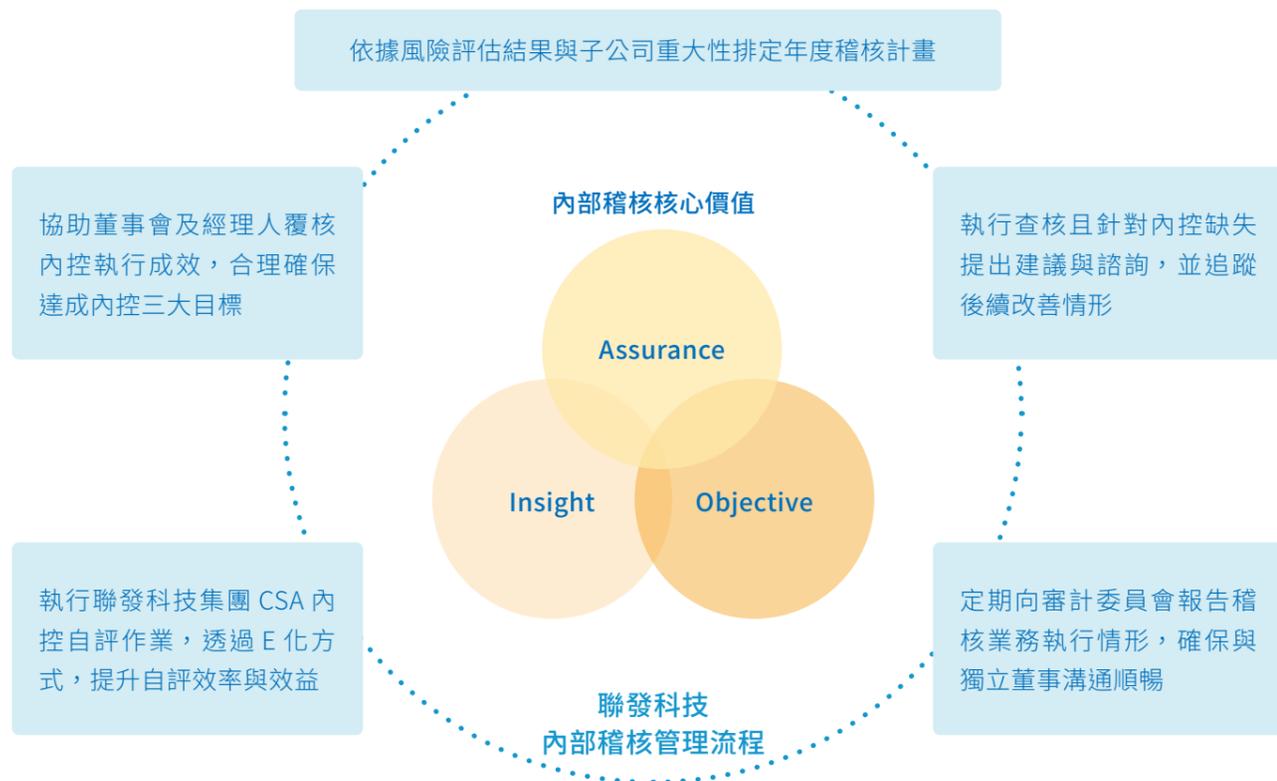
2021 課程名稱	完訓人次	訓練總時數	完訓率
從業道德行為規範 (年度訓練)	9,728	8,480.84 小時	100%
內線交易防範	1,875	2,310.19 小時	97.91%
營業秘密侵害防範	1,884	2677.10 小時	97.31%
個人資料保護政策	1,882	1032.92 小時	97.31%
智權資訊管理 (年度訓練)	9,587	720.68 小時	99.89%

[ 註 ] 完訓率 = 年度完訓人次 / 年度應訓人次；完訓人次係依照目標員工 ( 新進員工或在職員工年度訓練 )、員工到 ( 離 ) 職時間及課程推出時點等因素認列。

4.4 內部稽核

聯發科技依循法令規定建立持續精進的內部控制制度並設置隸屬於董事會之內部稽核單位。內部稽核處向董事會及審計委員會報告，確保本身獨立性與專業性。專職稽核人員於每年執行定期或專案查核，提供改善建議，且持續追蹤至改善完成。

聯發科技在企業網站公告「舉報辦法」，於舉報與調查過程中，秉持迅速及公正客觀立場處理並保密舉報者身分，助益公司治理機制。



[ 註 ] CSA= Control Self-Assessment 內控自評

聯發科技內控執行成效之衡量

- ✓ 合理確保營運之效果及效率 ( 含獲利、績效及保障資產安全等 )
- ✓ 報導據可靠性、及時性、透明性
- ✓ 符合相關規範及相關法令規章之遵循

4.5 風險管理

|| 重大議題管理方針：風險管理

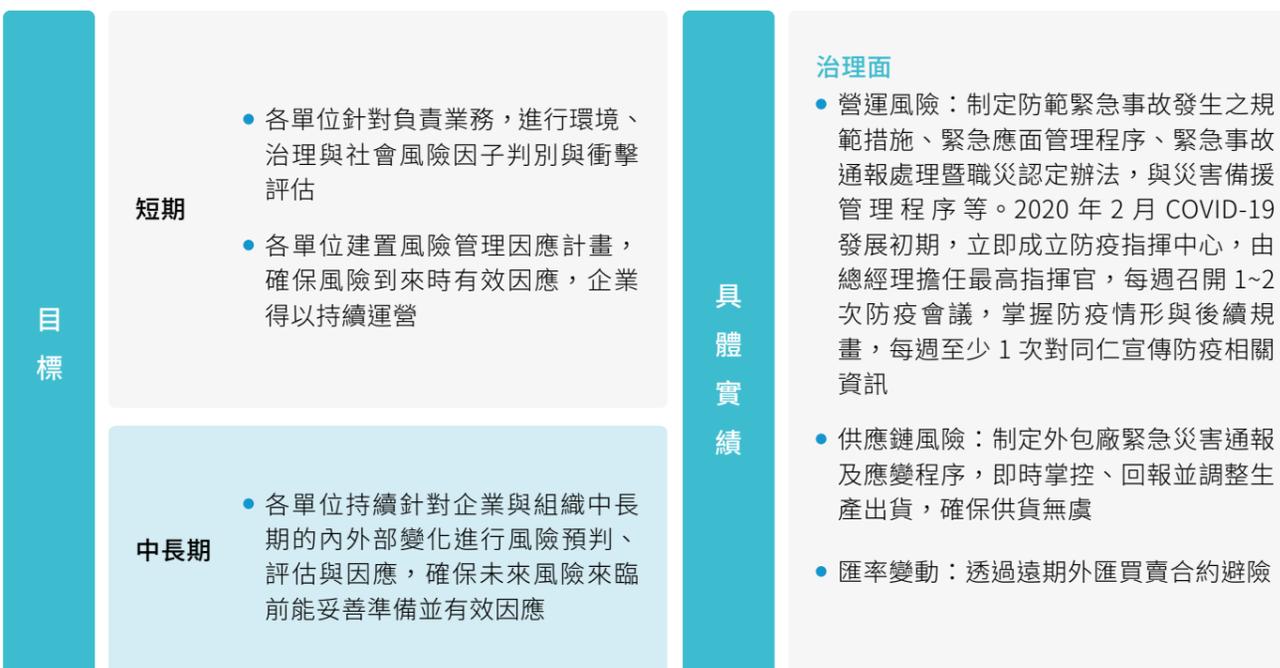


對聯發科技的意義

面對企業經營內外部變化所造成的營運衝擊，企業必須有防患未然、即時因應風險的能力與措施，才能讓企業具備持續營運的動能，同時保障利害關係人的權益。

承諾與相關政策

依循公司規範之持續營運計畫，由各相關單位進行風險評估、因應與追蹤。風險管理包含環境、治理與社會層面進行衝擊程度、機會效益分析，訂製因應計畫並加以落實。



如何管理	<b>責任</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>企業永續發展委員會 法務暨智財本部、相關單位</li> </ul>	具體實績	<b>治理面</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>利率變動：透過利率風險之敏感度分析有效預測因應</li> <li>資訊安全：成立資訊安全委員會、智權資訊管理委員會、產品資訊安全委員會；明訂資訊安全政策與相關辦法。2020 年投入資源執行更進階的紅藍隊演練，積極發覺與修復系統的漏洞</li> </ul>
	<b>資源</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>企業永續發展委員會</li> </ul>		<b>環境面</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>氣候變遷：訂定環境與職業安全衛生管理綠色產品政策，每年定期檢視氣候變遷議題，國際環保趨勢，依據營運需求制訂環境保護措施，以符合外部政策需求，並創造機會效益</li> </ul>
	<b>溝通管道</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>本公司治理網站 <a href="#">↗</a></li> </ul>		<b>社會面</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>員工人權風險評估：避免違法及勞資關係惡化之情事。法規面，確保勞工政策符合國內外人權公約及當地政府之法規要求</li> <li>勞資關係：定期召開勞資會議，雙方針對人權政策落實情形、勞動環境與條件、政策與薪酬福利相關議題進行溝通並取得共識，確保勞資間資訊透明並溝通順暢</li> </ul>
	<b>評估機制</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>董事會</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>風險管理委員會已於 2021 年 7 月呈報風險管理報告予董事會，其將業務活動與營運作業可能產生的各類重要風險納入整合性監控管理，進行評估與制定因應措施，並持續精進風險管理效能，以達成公司永續發展的最終目標</li> </ul>

企業持續營運計畫 (BCP)

考量不同潛在營運風險及災害為企業追求永續經營的前提，在危機發生當下有處理程序及復原機制可將對企業不可預期的衝擊與影響降至最低。聯發科技以企業持續營運計畫 (Business Continuity Plan, BCP) 面對各種風險及危機，從危害鑑別至風險管控，針對潛在風險及災難進行事前規劃與演練，同時，在全球重要據點設有備援控制機制，使重要的業務功能得在災難發生時，有組織、有機化的在最短時間內恢復正常營運。此外，我們亦有相關方案及因應方式，以確保當災害或危機將影響客戶權益時，客戶可以持續營運，並於事後進行相關檢討，避免客戶權益再次損失。

企業持續營運管理委員會

主任委員：營運管理部副總經理

執掌：

- ① 指派各部門風險管理之任務與責任
- ② 規劃營運中斷時的應對措施
- ③ 列出潛在可能發生之風險
- ④ 評估各項風險議題的影響及衝擊程度
- ⑤ 鑑別出內、外部對聯發科技影響最大的議題
- ⑥ 依照影響程度分為不同等級回報管理階層

因應風險訂定程序及辦法



風險管理與機會效益

風險面向	風險議題	衝擊影響	管理方式	因應方式	機會效益
治理	營運風險	影響到聯發科技員工及設備安全，導致內部營運中斷	緊急事故防範措施	預先評估可能影響員工、設備環境等營運進行的緊急事件 (如疫情危害、火災或風災等)，先行制定防範措施，減少其發生頻率。措施包含環境面的指引說明、即時控管，以及人員面的出入管制、定期宣導與即時溝通等，降低危害發生的可能性。	妥善管理營運風險，可以保護我們重要的資產－員工。同時，增加利害關係人對聯發科技的營運信心，尤其對客戶及供應商而言，可以確保在商業合作上的權益受到最低損害。
			緊急應變管理程序	辦公室發生緊急事故或鄰近之辦公室發生緊急災害，有擴大趨勢造成環境安全衝擊及人員、財產損傷之虞時，相關部門主管擔任應變成員，採取應變任務進行救災，發揮群組互助功能，使災害損失風險減至最低程度。	
			緊急事故 (受傷) 通報處理暨職災認定辦法	所有同仁於工作場所、上下班或因公外出等發生事故受傷或虛驚事故發生時，讓員工可遵循適宜之處理方式，使其傷害程度降至最低，並經由調查檢討發生原因及預防方法，以防止類似事故再發生。	
			災害備援管理程序	為確保災害事故發生時，可立即展開備援機制，讓公司得以不受影響繼續保持運作。	
			外包廠緊急災害通報及應變程序	外包廠發生緊急災害時，相關人員得依此程序進行通報及採取應變措施，以利即時掌握、回報並調整生產及出貨。判斷災害之等級、收集受災狀況、提供對生產及出貨之影響、提出因應措施、進行後續追蹤直至狀況解除或生產恢復正常。	強化聯發科技與供應商之間的合作關係，有效掌握供應商狀況。

風險管理與機會效益					
風險面向	風險議題	衝擊影響	管理方式	因應方式	機會效益
治理	匯率變動	與營業活動(收入或費用所使用之貨幣與本公司功能性貨幣不同時)及國外營運機構淨投資有關	遠期外匯買賣合約	定期檢視非功能性貨幣計價之資產及負債之差異，以遠期外匯合約管理匯率風險，遠期外匯合約金額係依據聯發科技各幣別資金需求部位為準。	有效控制匯率波動對聯發科技現金流及資產價值的影響。
	利率變動	來自於浮動利率投資、固定利率借款及浮動利率借款	利率風險之敏感度分析	針對財務報導期間結束日之利率暴險項目，包括浮動利率投資及浮動利率借款，並假設持有一個會計年度，當利率上升/下降十個基本點，分析對聯發科技的損益影響程度。	預測利率波動對財務造成的衝擊影響。
環境	資訊安全	網路攻擊與資訊外流將影響內外部智權資訊的保護，造成公司營運中斷、財務受損或違法違約等嚴重問題，長遠會對商譽與顧客關係造成重大傷害，影響企業永續發展的根基	為管理資訊安全風險之目的，成立資訊安全委員會，由執行副總擔任召集人，定期檢討資通安全、產品安全、以及資料安全的執行狀況，並定期向董事會報告資訊安全檢查情形。資訊安全委員會每半年至少召開一次，並得視資安風險管理需要隨時召開會議，資訊安全委員會召集人代表資訊安全委員會，每年向董事會報告一次。	<p><b>資通安全管理</b> 為強化資通安全管理，聯發科技觀察與檢視自身資訊安全情勢，參考美國國家標準與技術研究院資通安全框架，制定資通安全防護及控制措施：1. 識別 2. 保護 3. 偵測 4. 回應 5. 復原 詳細請參考 <a href="#">資訊安全風險管理</a></p> <p><b>智權資訊管理</b> 依據內部所制定之智權資訊管理規範加以落實，共包含十四項規範內容，明確訂出規範行為、對象、區域、機密標示及訓練機制等，防止重要資訊資產遭有意或無意毀損、暴露、遺失、竄改、不當接觸、複製、傳輸或使用等事件發生。各地區或各單位針對工作類別之需求辦理安全教育訓練或宣導，提高員工安全意識。包括為新進同仁舉辦智權資訊管理入職培訓，並且每年至少舉辦一次溝通宣導。內部稽核處每個月進行資安查核，相關查核結果會通報主管及委員會。針對重要技術、文件分類保護與研發環境，由內部稽核處執行年度查核，協助事業單位與IT強化資安保護機制。</p>	謹守資安政策、智權資訊及產品安全管理規範，定期檢核資安控管系統的有效運作，強化聯發科技面對網路攻擊的韌性與應變能力，除避免造成財物損失、違法違約等問題產生外，同時也建立穩固且具誠信的顧客關係與品牌形象。

風險管理與機會效益					
風險面向	風險議題	衝擊影響	管理方式	因應方式	機會效益
環境	資訊安全		智權資訊管理成立智權資訊管理委員會，由各單位推派代表組成，由主委定期召集討論有關智權資訊管理之規範，制定及執行之討論、提供建議、定期或視必要執行稽核作業，以確保智權資訊管理規範的合宜性及可執行性，並將成果定期向董事會報告。	<p><b>產品安全管理</b> 全面推動「產品安全開發生命週期」PSDLC (Product Security Development Life Cycle) 程序：由各產品線成立產品安全團隊，落實推動包括 a. 威脅模型分析；b. 靜態代碼安全工具掃描；c. 安全測試工具驗證；d. 量產後變更管理等重點工作，建立公司各產品線開發產品的一致作法。</p> <p>① 導入 BSIMM (Building Security In Maturity Model) 軟體安全成熟度模型：藉由 BSIMM 外部軟體安全顧問評核，聯發科技成為台灣第一家獲得該安全評核的企業，展現在產品開發過程中，從需求、設計、編碼、測試、到交付等不同階段，皆已導入接軌國際標準的強化控制措施。</p> <p>② 強化產品安全事件應變處理流程：a. 於各產品線建立產品安全事件應變團隊 PSIRT (Product Security Incident Response Team)，負責產品安全事件處理。b. 建立產品安全佈告欄，每月定期公開修補完成的漏洞訊息，提醒客戶與終端用戶進行相關安全性問題的修正。c. 加入 MITRE CVE 計畫，成為 CNA (CVE Numbering Authority) 成員，達到自主分配 CVE 漏洞編號，與即時掌控漏洞情資狀況的目的。</p> <p>③ 成立漏洞獎勵計畫，邀請全球知名安全研究者對聯發科技產品進行研究，協助提前找出產品安全漏洞並進行修補，降低安全漏洞的風險，並向客戶及消費者展現聯發科技重視產品安全的決心。</p> <p>④ 持續推動內部教育訓練，強化全體同仁產品安全意識與標準產品安全開發程序。</p>	

風險管理與機會效益

風險面向	風險議題	衝擊影響	管理方式	因應方式	機會效益
環境	氣候變遷	為了減緩極端氣候發生，全球重視企業是否符合各項環境保護趨勢或標準	環境與職業安全衛生管理綠色產品政策	每年定期檢視國際環保趨勢，依照營運需求制定環境保護措施，並進行內部教育訓練與宣導，使員工意識到氣候變遷的衝擊影響，了解公司的年度環保主軸方向，並在工作業務上配合各項環保政策。	提升聯發科技的綠色競爭力，創造出差異價值。
社會	人權風險	進行員工人權風險評估，避免違法及勞資關係惡化之情形。	國際人權公約當地勞工法規勞資會議	針對法規面，確保勞工政策符合國內外人權公約及當地政府之法規要求；針對勞資關係，定期召開勞資會議，雙方針對人權政策落實情形、勞動環境與條件、政策與薪酬福利相關議題進行溝通並取得共識，確保勞資間資訊透明並溝通順暢。	藉由建立友善包容工作職場，讓員工有機會展現潛能、獲得合理的薪資報酬，形塑優良雇主品牌形象。

資訊安全管理

聯發科技的資訊安全管理制度，包括但不限於：特權帳號管理、資訊系統弱點掃描、滲透測試、惡意程式檢測、多因子驗證機制、社交工程演練等，並於重要資訊系統與網路出口配置入侵偵測系統。聯發科技建立有專責資安單位來確保資安事件處置的有效性。

聯發科技要求供應商遵循聯發科技資訊安全政策，且定期評估供應商資安水準，建立與供應商資安溝通管道。另外聯發科技在委外資訊系統合約中納入資安要求與規範，並明定漏洞修補規範，避免受委外系統漏洞影響公司業務。聯發科技透過以上資安管理措施，建立企業可信任環境。

聯發科技持續驗證資安執行情形：2020 年導入紅隊演練，找出企業架構中的防護盲點；2021 年取得 TCSA 資安領袖獎第二名，仍持續重視資安防護，延伸至企業應用所及之處，包括：檢視企業網路邊界強化端點存取安全，完善雲端資安防護。聯發科技亦於 HITCON 2021 與科技部資安前瞻計畫，合作軟體自動化安全檢測技術 Workshop，以及在 SP-ISAC 園區資安研討會分享資安技術，多方面培育產業所需之資安人才，持續展現企業資安表率。

重大傳染病流行期間防治及管理

為杜絕重大傳染病在公司傳染及蔓延，並配合衛生署疾病管制局 ( 以下簡稱 CDC ) 及世界衛生組織 ( 以下簡稱 WHO ) 管制分級與規定，規範公司內部對應配套措施，內部訂有「重大傳染病流行期間防治及管理辦法」，並依傳染病疫情分級啟動相關防疫措施，包含健康管理、出差管制、訪客及駐廠人員管制、環境清潔等不同類別的防疫準則。管理權責由人力資源本部執掌，負責辦法之制定、修訂及落實；於重大傳染病流行期間之隨時監控疫情並提出防疫措施，當疫情發生時，視疫情進行成立防疫應變小組，持續監控疫情；並向人力資源部最高權責主管，提出因應的防疫措施。

2020 年 2 月 COVID-19 新型冠狀病毒肺炎疫情蔓延全球，對於全球民眾的生活及企業的營運造成重大的影響，人力資源本部第一時間立即成立防疫指揮中心，由總經理擔任最高指揮官，因應疫情之變化制定各項緊急應變措施。在疫情嚴峻期間，每週召開 1~2 次防疫會議，密集掌握防疫情形與後續規畫，並維持每週至少 1 次對同仁宣傳防疫相關資訊，並依據「重大傳染病流行期間防治及管理辦法」中之原則，因應疫情變化，執行以下行動方案以建置完備的防疫安全網：

健康管理

- 1 全公司同仁進入辦公室皆需配戴口罩，每日確實填寫健康問卷。健康中心每日追蹤及定期關懷員工之健康狀態。
- 2 健康中心依健康打卡結果，根據個人健康狀況及旅遊接觸史，進行員工健康分級並採行不同的防疫措施，每日持續追蹤及定期關懷員工之健康狀態。
- 3 建立確診個案發生後的標準作業，快速進行風險排除。以確診者為中心之直接相鄰及密切接觸之同仁，必須配合在家工作；在家工作期間若出現發燒症狀，應立即就醫治療及篩檢。同仁確診治療後，應待醫生確認無虞，再返回公司上班，以降低傳播病毒的風險。

出差管制

- 1 配合疾管署公告之旅警警示區域，高風險疫區，需經核可後，始可前往出差。
- 2 確保出差人員之各項防疫安全準備，其中包含防疫包提供、艙等及當地交通及住宿安排之升級。
- 3 同仁自國外出差返台須遵守防疫署規定。

訪客 / 駐廠人員管制

- 1 所有訪客於大廳櫃檯換證時，需填寫「健康聲明表」，並接受量測體溫。
- 2 訪客及駐場人員量測體溫超過 38 度者，不可入內。
- 3 確認無疫區旅遊或確診者接觸史，且量測體溫未超過 38 度者，除清潔雙手外，洽公期間一律要求全程配戴口罩。

環境清潔

- 1 公共區域如電梯、訪客會議區、大廳、廁所及門把進行消毒擦拭進行定期性清潔消毒。
- 2 所有辦公大樓、電梯、大型會議室及訓練教室入口處及各樓層茶水間皆增設酒精消毒設備。

防疫假

針對防疫需求而產生的假別，依據主管機關所公告實施的假勤措施，並於公司內公告實施。除了各項防疫措施的擬定與實施外，因應疫情的多變及可能造成的威脅，對於內部員工溝通及各項防疫宣導上，同步實施以下措施以提供及建立全體員工即時且正確的防疫觀念：

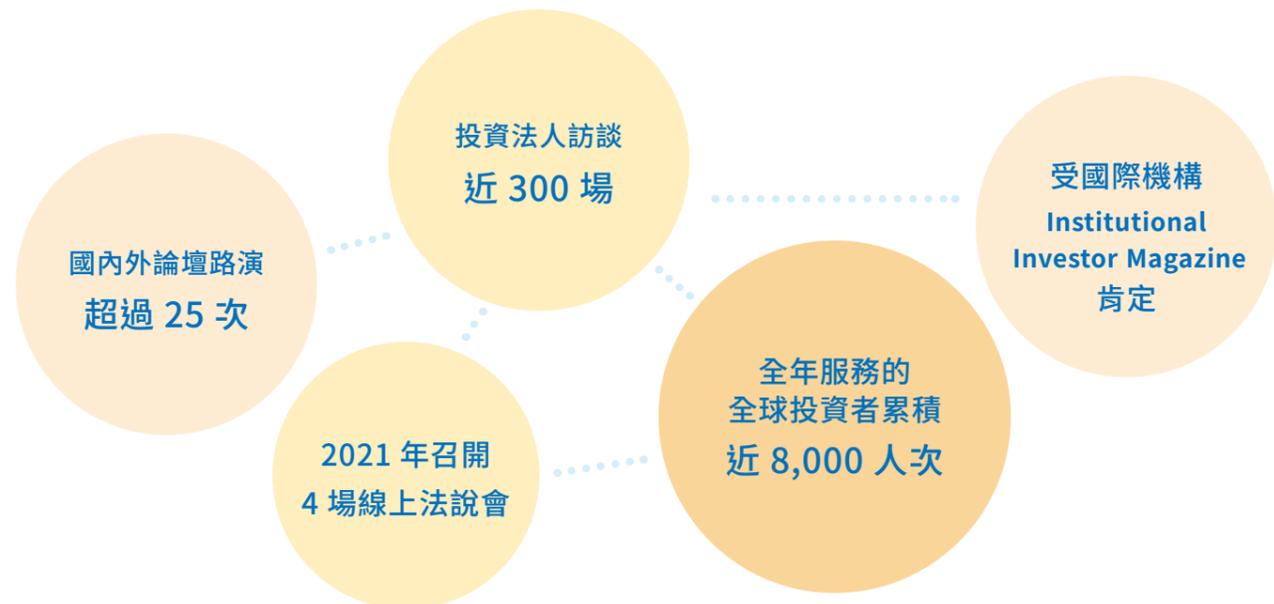
- 1 **防疫專區** 在內部的員工公告平台上設立防疫專區，隨時提供即時及最新的防疫公告。

防疫假

- 2 **社交平台運用** 考量因為疫情可能成遠距工作的不便，除公司內部的防疫平台專區外，另於可運用的外部社交平台上，如微信、LINE 平台建立企業專區，隨時更新全球最新疫情變化及防疫措施公告。
- 3 **防疫懶人包** 建立同仁正確的防疫觀念，製作各項內部文宣及手冊，以簡單的圖示說明，進而落實個人、居家照顧的防疫行動。



4.6 投資人關係



根據全球投資人權威雜誌《機構投資人 (Institutional Investor)》發布的 2021 年半導體業亞洲公司管理團隊 (All-Asia Executive Team) 排名中，聯發科技在最受尊崇企業、最佳 ESG 公司、最佳執行長、最佳財務長、最佳投資人關係經理人、最佳投資人關係方案等獎項中皆位居前三名。

聯發科技十分重視全球投資人的反饋，除設置發言人制度，亦指定專人負責蒐集及揭露公司即時資訊供利害關係人參考。同時，透過國內論壇、路演 (Roadshow) 及投資法人訪談與投資人互動並聽取建言，並將其作為未來發展策略之重要參考。

發言人制度		公司資訊之蒐集及揭露	
發言人	顧大為	聯絡人員	王巧潔
代理發言人	王巧潔	電話	886-3-567-0766
		信箱	ir@mediatek.com

股東服務

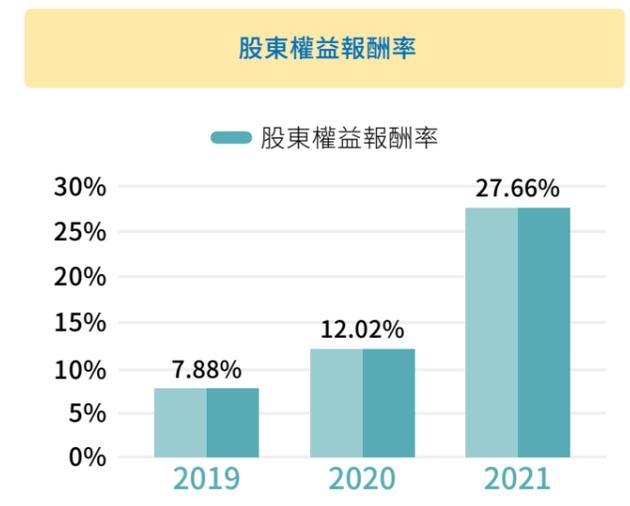
聯發科技於每年度舉辦股東大會並按議事規則確實執行須經由股東會決議之事項以落實股東權益之維護。為維繫與全球股東及投資人雙向暢通之溝通管道，聯發科技於 2012 年起實行電子投票並配合國內外投資人之公司拜訪需求，以全方位蒐集股東及投資人之意見。

2020 年面對新冠肺炎疫情，聯發科技就股東常會的召開，除了鼓勵股東進行電子投票外，另依主管機關所公布之「因應防疫召開股東會之作業指引」採取相關防疫措施，如：保持社交距離 (梅花座)；股東及股東會場內外工作人員，均全程佩戴口罩；於股東辦理報到作業前，安排工作人員幫股東量測體溫，並提前受理股東報到時間，避免影響股東開會權利。

股利政策

根據聯發科技公司章程規定，分派股利須視公司目前及未來之投資環境、資金需求、國內外競爭狀況及資本預算等因素，兼顧股東利益、平衡股利及公司長期財務規劃等，每年依法由董事會擬具分派案並提報股東會。公司得依財務、業務及經營面等因素考量是否將當年度可分配盈餘全數分派，然其中股東現金紅利分派之比例不得低於股東股利總額百分之十。

投資人管理—股利分配百分比	
個人	21.03%
金融機構	6.43%
其他法人	7.31%
外國機構及外國人	65.23%



# 5 綠色營運

## 5.1 責任供應鏈管理

## 5.2 氣候相關風險管理

## 5.3 環境管理

### 本章重大議題

- 供應鏈永續管理



響應聯合國永續發展目標，2021 年完成供應鏈減碳計畫盤查與減碳量實績稽核，達成主要供應商排碳量 **年減 2% 之目標**。

秉持當地採購原則，每年在臺灣下單採購金額超過新台幣 **2,500 億元**。

2021 年 **完成 ISO14064** 溫室氣體外部查證，及 **ISO 50001** 能源管理系統外部查證，有效進行溫室氣體之申報與減量活動。

企業總部大樓執行系列環保低碳改善做法，**2021 年完成全棟大樓 LED 節能照明更換、電動汽車充電站設置**，2022 年將持續進行電動機車換電站之設置。

自建屋頂型太陽能電廠於 **2021** 年產電量約 **19.4** 萬度，每年減碳量約 **97** 公噸。第二座亦規劃於 **2022** 年進行建置評估。

## 重大議題管理方針：供應鏈永續管理

GRI 103-1、103-2、103-3、308-1、414-1



### 對聯發科技的意義

聯發科技為無製造工廠的晶片研發設計公司，根據風險調查與碳足跡盤查後發現，主要對社會與環境產生衝擊影響的關鍵在於後端製造作業，故聯發科技的首要任務為與供應商共同合作，降低社會與環境相關的潛在風險。

### 承諾與相關政策

與供應商建立互信且穩定的夥伴關係，共同成長，進而建構永續商業模式。透過 ESG 三大面向進行供應商篩選，確認供應商的管理制度建立與組織編制、每年 / 月進行實地 / 書面稽核、安排相關教育訓練或改善會議，並舉辦供應商大會表揚鼓勵優質供應商。

目標	短期	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供應鏈共同制訂降低溫室氣體排放量每年 2%</li> <li>• 2022 年供應商 100% 簽署行為準則</li> </ul>	行為準則	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在 29 家供應商中，93% 已完成供應商行為準則簽署 (簽署完成率較前一年度進步 9%)</li> </ul>
	中長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 響應國內外綠色環保減碳倡議，發揮對供應商的影響力，盤查供應鏈溫室氣體排放量及管理措施</li> </ul>		<p><b>供應商 ESG 風險評估</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 供應鏈取得各項認證之平均比率，經濟面為 100%、環境面為 98%、社會面為 84%</li> </ul> <p><b>供應商企業永續評分標準</b></p> <p>2021 年實地稽核 7 間關鍵供應商註，並進行輔導與溝通</p> <p><b>關鍵物料風險管理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>衝突礦產</b> 100% 採用責任礦產倡議 (Responsible Minerals Initiative, RMI) 認可的冶煉廠</li> <li>• <b>在地採購</b> 當地原物料與一般性供應商百分比分別達 77%、85%</li> </ul>
如何管理	責任	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 權責單位：製造本部</li> <li>• 外部責任：合作供應商</li> </ul>	具體實績	<p><b>聯發科技影響力</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每年舉辦責任供應鏈論壇，透過趨勢分享與經驗交流，與供應鏈夥伴共同提升環境永續意識</li> <li>• 透過供應鏈論壇，呼籲供應鏈夥伴積極因應氣候變遷之風險，除共同制定碳排強度減量 2% 之目標，也制定獎勵機制，依據企業永續評分標準結果，頒發最佳企業永續供應商獎項，激勵供應商重視 ESG，相互學習並持續精進行動計劃與專案，共同邁向永續價值鏈。</li> </ul>
	資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供應鏈管理部門員工數約 10 位，另因應個別稽核需求，委派企業永續發展委員會及技術部門同仁一同實施稽核</li> </ul>		
	溝通管道	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 與供應商每季進行會議交流意見</li> </ul>		
	評估機制	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 行為準則保證書簽回率</li> <li>• 供應商 ESG 風險評估結果</li> <li>• 實地稽核比率</li> <li>• 供應商響應比率</li> </ul>		

[註] 關鍵供應商定義為 2021 年聯發科技產品供給產能前三大及潛在合作後段供應商 (OSAT) 共有 7 家。

氣候變遷衝擊全球生態環境，為因應全球暖化及共同減碳責任，環境議題為目前聯發科技高度關注之永續議題，以營運的環境友善為宗旨，展開責任供應鏈管理、氣候風險鑑別與因應、資源管理等工作，持續與供應商合作，並要求自我管制及不斷提升資源使用效率，期望達到與環境永續發展的目標。

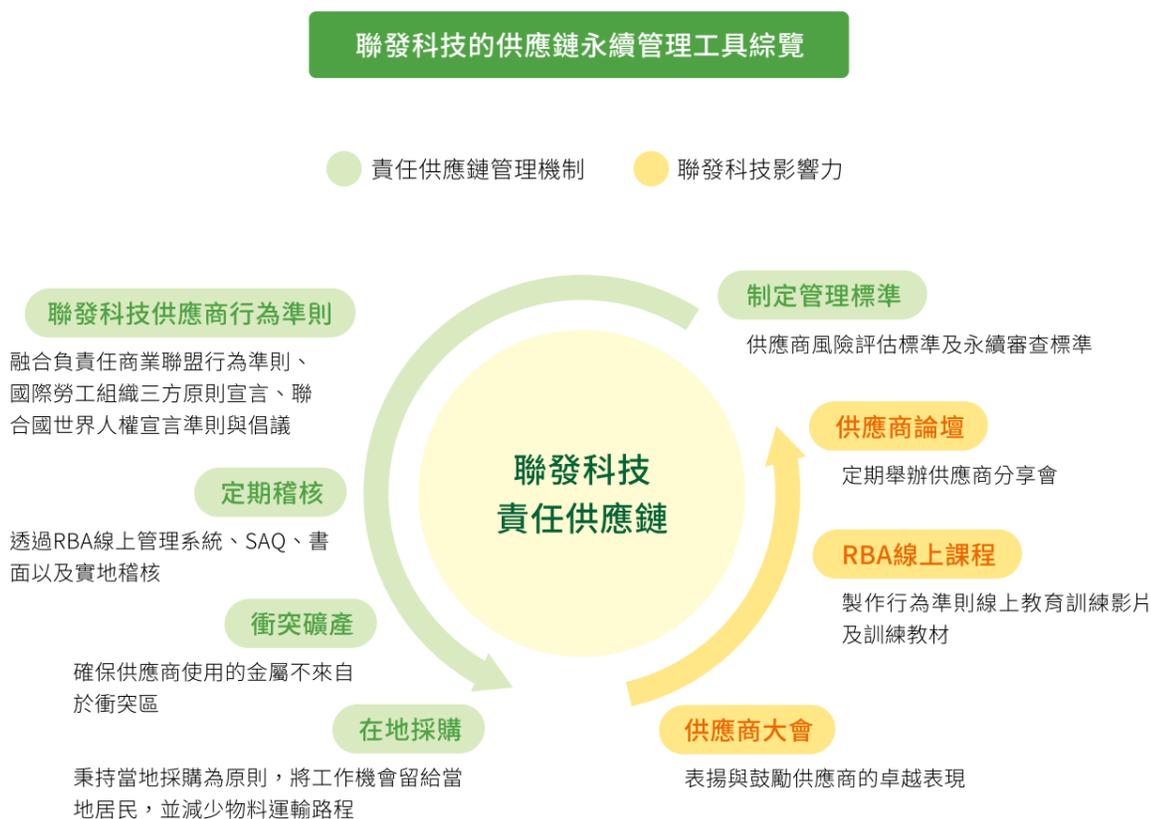


## 5.1 責任供應鏈管理

### 落實全面性供應商評估制度推動永續供應鏈

聯發科技做為全球半導體產業技術領導者，在整體價值鏈中位於最前端的晶片設計，後端的原物料採購、代工製造、封裝與測試等環節皆交由供應商執行，形成專業分工與互相合作的夥伴關係。根據風險調查與碳足跡盤查發現，主要對社會與環境產生衝擊影響的關鍵在於後端製造作業，故如何與供應商共同合作，以降低社會與環境相關的潛在風險，為聯發科技發展綠色營運的首要任務。

聯發科技以建構永續商業模式為願景，彙整經濟、社會及環境三大面向相關標準與倡議，制訂責任供應鏈管理機制與 ESG 風險評估並結合採購行為，新供應商需先通過 ESG 風險評估審查後，才可列為採購對象，而核可後的合格供應商仍會被持續稽查其符合性，以確保供應商確實遵從各項管理規章，聯發科技藉由年度稽核、供應商大會以及論壇等方式，持續發揮產業領導者的影響力，偕同價值鏈夥伴共同打造永續發展商業模式。



## 5.1.1 責任供應鏈管理與採購機制

為了與供應商建立長期穩定合作關係，聯發科技將永續發展之理念，融入永續供應鏈的管理方針中，藉以預先管控可能發生的風險，同時發掘出潛在的市場契機。自 2016 年啟動社會責任稽核，除了要求供應商簽署社會責任保證聲明之外，我們亦透過責任商業聯盟 (Responsible Business Alliance, RBA) 之 RBA online 線上管理系統管理供應商永續作為及其績效。

### 聯發科技供應商行為準則

2021 年成果：93% 完成簽署

目標：2022 年 100% 簽署

聯發科技在 2015 年將責任商業聯盟行為準則、國際勞工組織三方原則宣言、聯合國世界人權宣言等準則與倡議，正式列入聯發科技供應商行為準則，要求所有供應商響應與遵守。作為全球電子產業供應鏈的優質企業，聯發科技持續維護從業人員及群體權利福祉，我們制定之供應商行為準則涵蓋五大面向：勞工與人權、健康與安全、環境保護、職業道德與管理體系，共有 39 項對應指標，持續回應國際上所重視之社會責任標準。





**供應商 ESG 風險評估與採購管控流程**

由於全球客戶甚至社會大眾所關注的議題，已從對價格、品質及服務標準的重視，逐漸擴大到對當地國的社會及環境法規標準與法律責任的重視，因此聯發科技彙整經濟、社會及環境三大面向相關評鑑標準，監督供應鏈確切遵循並持續加強公司治理、節能減碳、綠色生產、員工照顧及擴大社會參與等等企業永續發展的任務，以避免任一環節的不當管理造成汙染環境、產品品質異常、生產產能、人力短缺等等損害利害關係人相關利益之風險，而這些風險將會造成聯發科技出貨異常、成本上升、營收下降，進而影響公司聲譽、形象及競爭力。



**供應商 ESG 風險評估方式**

評估面向與標準如下表，經風險評估合格者 ( ≥ 60 分 )，列為優先採購對象，反之則屬於高風險供應商，需先通過聯發科技到場稽核或書面稽查等方式，經實際查檢符合 ESG 要求後，始可列為採購對象。如無法符合者，經由輔導或協助後仍無法達標者，則降低交易量或終止交易。

**供應商 ESG 風險評估及評鑑權重**

	經濟面	環境面	社會面
<b>管理面向</b>	配合聯發科技的布局策略，致力於提升產品品質，與供應商共同追求產業最高品質標準，並持續改進與開發創新技術	致力確保供應商無使用有害物質，同時從產品生命週期源頭導入對環境友善之綠色設計，要求供應商共同實踐綠色創新	確保供應商善盡社會責任，符合國際勞工權益，並提供健康與安全之工作場域
<b>管理標準</b>	交期、產能、服務、工程良率、新產品導入；ISO 9001 品質管理系統 IATF 16949 汽車產業品質管理系統	ISO 14001 環境管理系統、QC 080000 HSPM 有害物質規範、Sony Green-Partner Sony 綠色夥伴標準	聯發科技供應商行為準則、責任商業聯盟行為準則、SA 8000 社會責任國際標準無衝突礦產、ISO45001 職業安全衛生管理系統
<b>評鑑權重</b>	34%	33%	33%

供應鏈取得外部認證比例

面向	評估標準	評估完成度 (%)	供應商達成率 (%)	整體達成率 (%)
經濟面向	品質管理系統 ISO 9001	100	100	100
	汽車產業品質管理 IATF 16949	100	100	
環境面向	環境管理系統 ISO 14001	100	100	98
	Sony Green-Partner QC 080000 HSPM	100	97	
社會面向	職業安全衛生管理 ISO 45001	100	93	97
	社會責任管理 RBA / SA 8000	100	90	

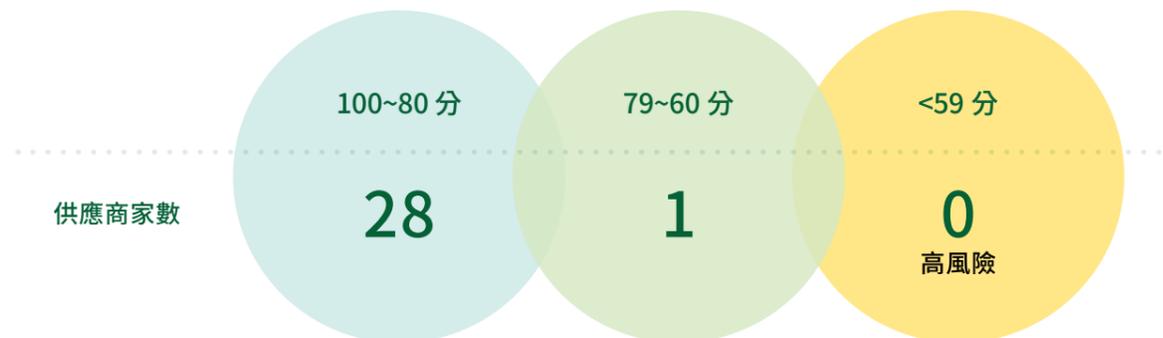
[註] 風險層級：低度風險 (X>60%)、中度風險 (60>X>30%)、高度風險 (X<30%)

[註] 針對未取得標準證書之供應商，以書面方式稽核，並要求廠家自我查檢缺失項目，2021年稽核完成度為 100%。

供應商 ESG 評鑑結果

供應商 100% 符合 ESG 評鑑標準

依上述認證取得比例並按權重評核後，供應商皆符合 ESG 評鑑標準，無經濟、環境與社會面向等相關的高風險。



[註] 2021 年度聯發科技無新增供應商

供應商企業永續評分標準

聯發科技從四大構面檢核供應商，協助聯發科技清楚了解供應商對企業永續各項指標的要求與具體作為，同時有助於供應商了解聯發科技對其永續作為的重視與具體要求。

四大構面供應商檢核

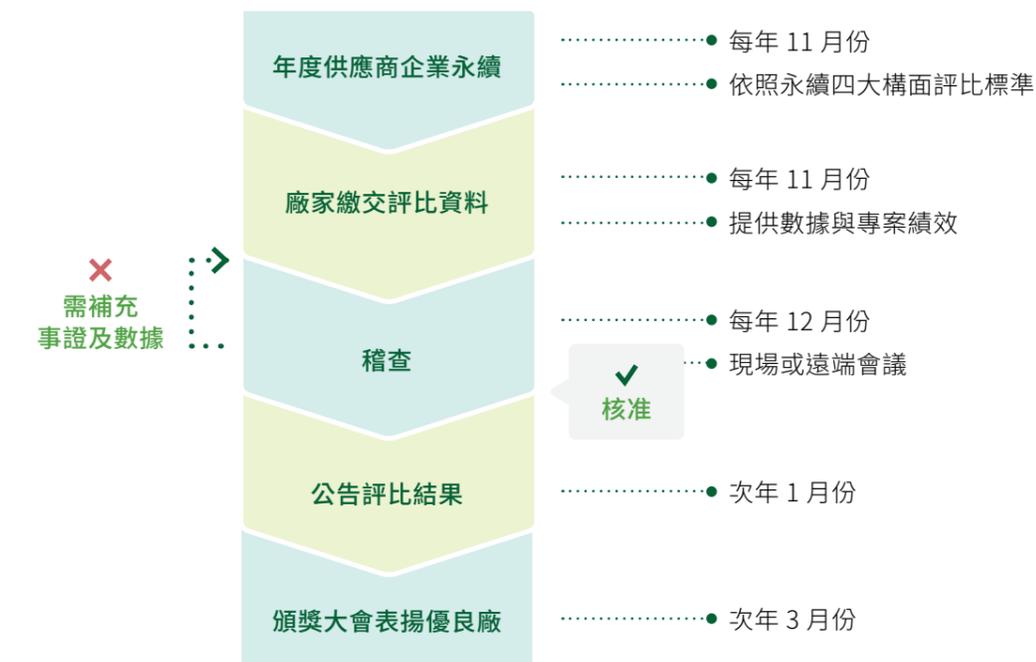
構面	權重	執行方法	說明	目的	效益與成果
企業永續承諾	10%	審核供應商的企業永續具體承諾	聯發科技認為承諾是一家公司展現永續具體作為的第一步。因此聯發科技在審核公司承諾上，將具體確認供應商承諾範圍（公司本體或含括子公司、以及相關企業），供應商承諾指標（是否包含 RBA 所有指標）、供應商承擔責任（是否具提承諾法律義務與作為）。若供應商在承諾的範圍越廣、承擔的責任越深，在此構面將獲得較好的績效。	強化供應商提出具體承諾的動機	使供應商了解聯發科技對承諾的重視，提升供應商簽署行為準則保證書比例。  (簽署比例詳見 5.1.1 責任供應鏈管理機制)
企業永續管理	30%	依照供應商企業永續各項指標成果，透過書面以及實地稽核檢視供應商各項指標的得分	採用 RBA 行為準則的範疇，進行書面以及實地稽核。針對供應商，要求 SAQ，先書面了解供應商自我評估結果，並安排現場拜訪供應商實地稽核，以便了解供應商的各項作為的管理手法和成果。	深化我們對於供應商具體作為之瞭解	供應商對於 ESG/RBA 公開揭露率由前一年度 87% 進步為 90%。
企業永續專案	30%	審核供應商年度企業永續最佳專案	有別於企業永續管理，聯發科技強調主動積極作為的重要性。因此，針對供應商年度永續專案，進行了解、審核。同時，鼓勵供應商與聯發科技合作，共同成長並建構永續商業模式，故針對與聯發科技配合的專案，亦進行成果評分。	強化我們與供應商的雙向深度溝通	共舉行七場年度供應商稽核與數十場的溝通會議，與供應商進行了深度的交流與互動。

四大構面供應商檢核

構面	權重	執行方法	說明	目的	效益與成果
企業永續透明度	30%	審核供應商對外揭露成果，包含：永續報告書、國內、外企業永續相關各項獎項獲獎成果	我們相信對外溝通是企業永續的重要作為之一，因此供應商對外溝通的成果，亦是聯發科技審核的要項。我們將檢視供應商是否對外公開企業永續作為，例如：發布報告書；是否積極於公開平台揭露績效，如：CDP、DJSI；是否積極獲得國內、外獎項，如：TCSA各項獎項等。	深化供應商對企業的永續資訊揭露之重視	每年舉辦供應商大會，鼓勵與感謝供應商過去一年的緊密合作與辛勞，並定期頒發聯發科技供應鏈企業永續獎，期望讓更多供應商積極實踐永續目標，與聯發科技一起建構永續發展的價值鏈(詳見5.1.2 聯發科技影響力落實行動)

聯發科技召開溝通會議與供應商溝通四大構面評估內容，並執行實地稽核確查供應商提供的實績資訊與紀錄，2021年聯發科技執行第一階段評鑑，針對7家關鍵供應商檢核，合格率(評鑑分數60分以上)為71%。

[註] 關鍵供應商：2021年聯發科技產品供給產能前三大及潛在合作後段供應商(OSAT)共有7家。

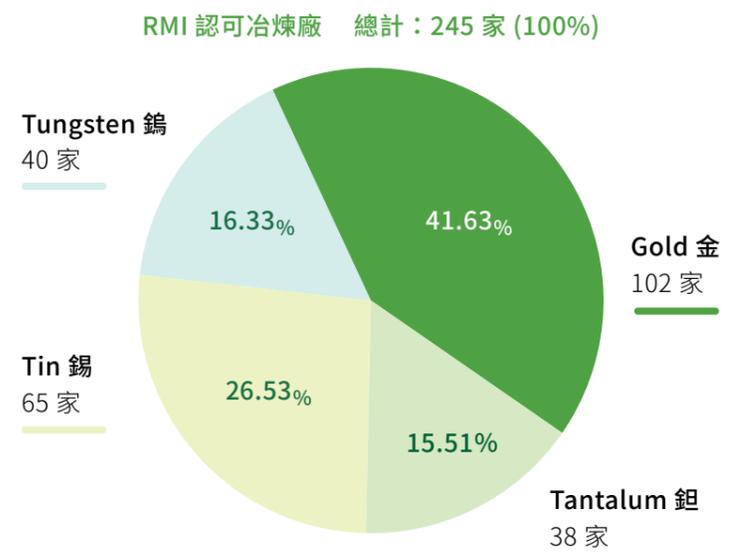


關鍵物料風險管理

聯發科技作為半導體價值鏈最前端，除了應用創新技術減少我們的產品對於環境與社會所產生的衝擊，針對產品製造的關鍵物料我們透過對供應鏈的要求與選擇進行風險管理，包含衝突礦產調查與在地採購等，以達成企業永續發展。

衝突礦產

人權維護是聯發科技社會責任發展的核心理念之一，我們從 2011 年開始進行衝突礦產調查，依據「CFSP 無衝突礦產冶煉廠計畫」、「RBA 責任商業聯盟」、「GeSI 全球永續議題 e 化倡議組織」等規範，要求供應商提出不使用衝突地區物質的「無衝突金屬保證書」，證明其產品所使用的金屬皆無來自於衝突區。除 3TG 盡責調查之外，自 2018 年持續使用 CRT 對供應商展開鈷調查，雖仍未正式列為衝突礦產，但各供應商仍盡職揭露可知資訊，待正式列為衝突礦產後，各廠家必定詳細揭露所有冶煉廠資訊。

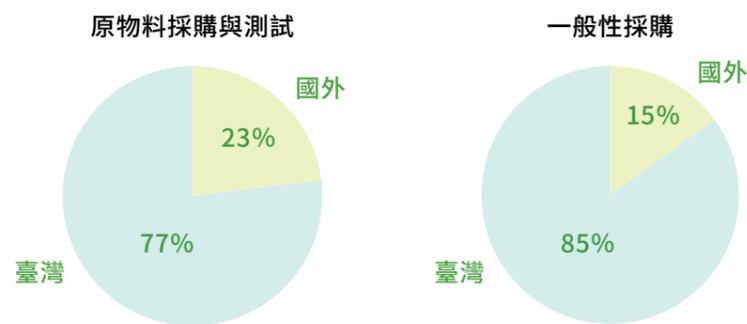


在地採購

聯發科技秉持當地採購為原則，期望將經濟發展機會留給在地居民，同時也能減少物料運輸上所產生的碳排放。每年在臺灣下單採購金額超過兩千五百億台幣，無論是原物料或一般性採購都佔絕大多數。

採購狀況		
採購類型	採購項目	分佈地區
原物料採購與測試	晶圓、IC 晶片封裝、晶片測試	臺灣 中國大陸 新加坡 韓國
一般性採購	供應商提供儀器設備、硬體設施及維護、零件耗材、應用軟體、測試服務等項目	臺灣 中國大陸 美國 歐洲

在地採購金額比例



## 5.1.2 聯發科技影響力落實行動

計畫：每年舉辦責任供應鏈論壇

如何量測績效：聯發科技供應商企業永續評分標準、供應商 ESG 風險評估

對公司的效益：穩健、ESG 績效良好的 IC 產業供應鏈，支持聯發科技永續成長

聯發科技秉持著企業公民的精神，積極推動企業永續發展。為了落實自身與供應商的責任，制定供應商行為準則，期許與供應商共同善盡社會公民的責任。並依據完整的評估制度，建立獎勵機制，鼓勵供應商在企業永續發展的績效上持續努力。

我們的供應商管理願景緊密結合公司經營理念，並持續關注與遵循國際社會責任相關宣言與標準，期望帶動價值鏈的永續成長，聯發科技在實踐責任供應鏈的歷程如下：

供應商影響力行動



永續管理推動者 - 供應商論壇

聯發科技作為產業領導者，身兼永續管理推動者之重責，響應多項聯合國永續目標，在 2021 年因應 COVID-19 疫情，以視訊會議直播舉辦聯發科技責任供應鏈論壇，因人數不受場地限制促使供應商夥伴們可號召更多同仁一起共襄盛舉，教學相長，今年的討論主題是以 COP26 氣候承諾帶出 2050 淨零排放為論壇的主軸，邀請產官學界意見領袖及學者與專家分享國際減碳趨勢與企業的因應之道及綠電採購策略，並採線上研討會方式邀請供應商夥伴上線參與，共 124 人次共襄盛舉，同時在線上會議結束後仍持續回放該演講節目為期兩週的時間，帶動供應鏈全員一起重視氣候承諾淨零排放的議題。

聯發科技為無廠半導體，所有原料採購及生產行為皆仰賴供應商夥伴，因此更是趁此盛會呼籲供應商們共同落實綠色製造、循環經濟以及提升再生能源使用比例等，群起響應氣候承諾，實現綠色價值鏈。為確保具體實現，我們也將多項環境永續目標列入供應商企業永續評分標準中，優先執行 7 家關鍵供應商的查核，2021 年實際查核率為 100%，且達標率較 2020 年進步；我們透過不斷的溝通，2021 年進行至少 21 場次輔導會議，促使供應商夥伴願意更積極的配合並採取行動，展現聯發科技產業影響力之成果。

依據供應商企業永續評分標準查核的成果

評鑑目標	2020 年 關鍵供應商響應程度 (合格數 / 廠家數)	2021 年 關鍵供應商響應程度 (合格數 / 廠家數)	2021 年 改善行動方案
已推動低碳製造方案 / 計畫	100% (7/7)	100% (7/7)	相較於 2020 年，供應商永續績效有所成長，我們將持續以溝通、激勵的方式引導供應商夥伴不斷精進永續作為。
年碳排強度減量達 2%(含) 以上	57% (4/7)	71% (5/7)	
年節碳率增加 (以 2020 年為基準)	74% (5/7)	100% (7/7)	
已使用再生能源	2/7 (29%)	4/7 (57%)	
已將氣候風險納入持續營運計畫 (BCP)	57% (4/7)	57% (4/7)	
整體評鑑 60 分以上	71% (5/7)	100% (7/7)	

年碳排強度減量目標設定參考關鍵供應商碳排放情形與減碳技術可行性，短期訂定每年 2% 減量目標，未來已規劃完成範疇三排放量估算，參考 SBTi (Science Based Target Initiatives) 與供應鏈溝通中長期的減量目標設定，透過持續溝通輔導，與供應商夥伴共同檢視減碳成效。

聯發科技責任供應鏈響應聯合國永續發展目標

SDG	理念	行動	目標
<p><b>SDG12</b> 責任消費與生產</p> 	<p>確保永續的消費及生產模式，由聯發科技擔任推動者 (Enabler)，帶動供應鏈於環境面及職業安全衛生面向的永續管理趨勢</p>	<p>定期主辦供應商論壇，於 2019 年開始：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>邀請永續審查績優之廠商分享其在節能減碳、節水、化學藥品與廢棄物管理的推動實績與經驗</li> <li>由聯發科技主動分享工作環境安全衛生的推動經驗，並邀請外部講師辦理針對供應商舉辦相關講座與教育訓練</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>強化供應鏈夥伴廠商的職業安全衛生管理能力，降低風險</li> <li>促進供應商交流提升整體產業競爭力</li> <li>支持國內外永續供應鏈活動，提升聯發科技影響力</li> </ul>
<p><b>SDG13</b> 氣候變遷行動</p> 	<p>回應國際、國家氣候減量策略，進行產業氣候策略引領角色，積極進行溫室氣體減量及再生能源使用，並進行國際參與</p>	<p><b>氣候策略</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>評估公司在氣候變遷所面臨的風險與機會，包含防災及調適能力。(詳見 5.2 氣候相關風險管理)</li> </ul> <p><b>節能減排</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>逐年降低單位產品碳排放量</li> <li>逐步採用再生能源(詳見 5.3.2 資源管理)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立 IC 產業氣候風險資料庫，彙整風險與機會，引領產業氣候策略走向</li> <li>持續推動供應鏈低碳製造並制訂共同目標每年降低溫室氣體排放 2%，符合國際、政府趨勢提升再生能源配比</li> </ul>

責任供應鏈研討會



5.2 氣候相關風險與機會管理

聯發科技依據 TCFD 公布之氣候相關財務揭露建議書 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) 架構：治理、策略、風險管理、指標與目標，說明相關管理行動：

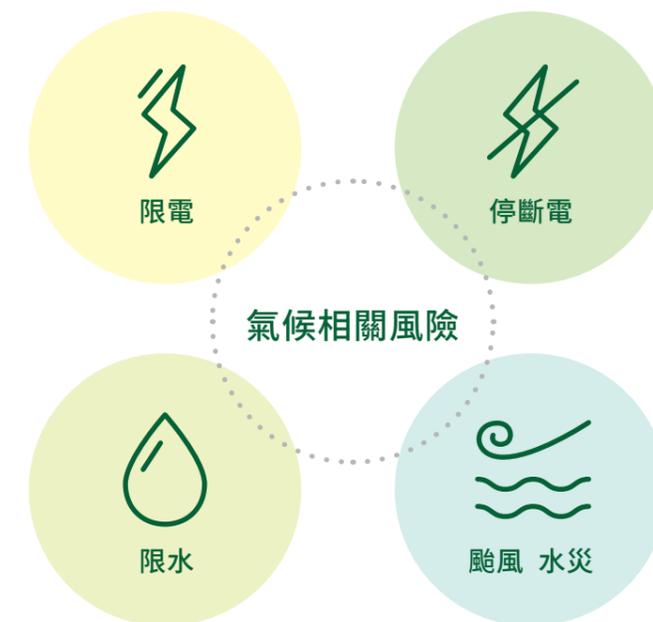
類別	管理行動	對應 CSR 章節
治理	<p><b>董事會的監督與管理階層的角色</b></p> <p>企業永續發展委員會每年定期召開工作小組會議，由董事兼執行長擔任主任委員，報告議題包含對於公司營運據點氣候風險、能源效率等評估，以及供應鏈中的各項環境影響評估及目標設定。最後將討論及執行成果每年定期報告至董事會。</p>	<p>4.1 治理架構</p> <p>4.5 風險管理</p>
	<p><b>鑑別的氣候相關風險與機會</b></p> <p>在近幾年世界經濟論壇 (World Economic Forum) 發布的全球風險年度報告，發生可能性與衝擊度高的風險事項中，極端天氣事件、氣候變遷調適失敗與自然災害總是位居前幾名。氣候變遷不僅衝擊全球環境、生態、更使得企業營運風險節節升高，現今全球政府與企業並肩致力因應，聯發科技作為世界領導 IC 設計公司，我們充分理解 IC 在供應鏈的生產製程中，對於氣候變遷、水資源所造成的環境衝擊，並承諾將不斷創新研發節能產品，履行綠色環保及節能減碳的行動，並發揮對供應商的影響力。</p>	5.2 氣候相關風險管理
策略	<p><b>組織在業務與策略上的風險與機會</b></p> <p>1. 轉型風險的評估，主要是對於：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IC 在供應鏈的生產製程中，對於氣候變遷、能源、水資源所造成的環境衝擊</li> <li>公司內部使用的能資源管理，包含電力、用水、廢棄物管理、交通運輸、溫室氣體五大面向</li> </ul> <p>2. 實體風險的評估，主要是對於聯發科技的主要營運據點的限水、限電、停斷電、颱風和水災等災害風險的評估</p> <p>3. 氣候機會：在晶片設計階段將環境納入考量，針對產品使用及廢棄階段，藉由省電及產品體積微小化設計因應氣候變遷的衝擊</p>	<p>4.5 風險管理</p> <p>5.3.2 資源管理</p>
	<p><b>氣候機會：在晶片設計階段將環境納入考量，針對產品使用及廢棄階段，藉由省電及產品體積微小化設計因應氣候變遷的衝擊</b></p>	2.3 創新成就
風險管理	<p><b>氣候相關的風險鑑別和評估，以及管理流程</b></p> <p>1. 轉型風險的管理落實於供應鏈永續管理，以及 ISO 14001 環境管理系統：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>透過 ESG 三大面向進行供應商篩選，確認供應商的管理制度建立與組織編制、每年 / 月進行實地 / 書面稽核、安排相關教育訓練或改善會議，並舉辦供應商大會表揚鼓勵優質供應商；</li> </ul>	<p>4.5 風險管理</p> <p>5.1 責任供應鏈管理</p>

類別	管理行動	對應 CSR 章節
風險管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>依照 PDCA 管理循環，以系統性的管理方法，保持環境保護目標與執行策略之一致性，並建立污染預防與改善機制，使聯發科技在環境保護上發揮更大的影響力。</li> <li>實體風險的管理落實於企業持續營運管理委員會，以管理企業持續營運計畫 (BCP)。依循公司規範之持續營運計畫 (BCP)，由各相關單位進行風險評估、因應與追蹤。風險管理包含環境、治理與社會層面進行衝擊程度、機會效益分析，訂製因應計畫並加以落實。</li> </ul>	5.2.1 持續營運管理
	<p><b>整合至組織的整理風險管理制度</b></p> <p>氣候相關風險已列為企業永續發展委員會不定期討論的報告議題之一。</p>	4.1 治理架構 4.5 風險管理
	<p><b>評估氣候風險及機會使用之指標</b></p> <p>電力使用量、溫室氣體排放量、耗水量、營運中斷日數</p>	5.1 責任供應鏈管理 5.2.1 持續營運管理 5.3 環境管理
	<p><b>溫室氣體排放及相關風險</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>自 2016 年起進行溫室氣體自主盤查，2020 年起依照 ISO-14064 進行盤查並完成外部查證。</li> <li>依照行動方案持續推動供應鏈朝向低碳製造前進，與供應鏈夥伴齊力合作，共同努力尋找一切可行方案與合作開發有效節能技術。</li> <li>2021 年導入 ISO 50001 能源管理系統，接軌國際標準並更有效提高能源效率，強化企業韌性及永續發展。</li> </ol>	5.3 環境管理
指標與目標	<p><b>目標及績效</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>產品耗能精進：針對主要產品，從 2021 年對比 2020 年降低 23% 的能耗比率。</li> <li>晶片微小化設計：主要產品從 2021 年對比 2020 年達成 23% 體積減少，換算可減少 81,070 公斤的廢棄物。</li> <li>依據目前現有製程技術能力與資源，已與供應鏈共同制訂每年可降低 2% 的溫室氣體排放量為目標，並偕同供應鏈一同響應巴黎氣候協定將氣溫升幅控制在 2 度 C 以內的終極目標，期望能在 2035 年至少減少 45% 的溫室氣體排放量。</li> <li>公司重要區域營運不能中斷，包含 IT 資料中心、研發實驗室；一般辦公環境需於年度電力歲修後工作日前一天完成復原，不能影響人員正常作業。最新之晶片設計高速運算資料中心更有雙饋電力供電，於年度電力歲修時能夠持續運轉。</li> </ol>	2.3 創新成就 5.1 責任供應鏈管理 5.2.1 持續營運管理 5.3 環境管理

類別	管理行動	對應 CSR 章節
指標與目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>2021 年間，節電比例達 14.8%，達成原設定目標 (14.6%)，同時積極設定 2022 年之節電目標為 17.8%，另外： <ul style="list-style-type: none"> <li>整體企業資料中心用電，三年內節電 7%</li> <li>太陽能電廠自發電力，2021 年之發電量約 19.4 萬度</li> <li>企業總部大樓執行系列環保低碳改善做法，2021 年完成全棟大樓 LED 節能照明更換節省約 266 萬度電、設置電動汽車充電站使用量年減碳超過 15 公噸，2022 年持續進行電動機車換電站之設置</li> </ul> </li> <li>2021 年間，平均節水比例達 4.9%，達成原設定目標 (4%)，並訂定 2022 年之節水目標為 5%</li> </ol>	

## 5.2.1 持續營運管理

聯發科技積極鑑別氣候變遷帶來的風險 (包含：缺水、缺電、颱風和水災等)，並透過持續營運管理之機制，對潛在風險制定因應對策，以有效控管極端氣候所造成的營運衝擊與損害。我們透過持續營運管理之機制，針對不同營運地點可能發生的自然災害、颱風、地震、火災、電力中斷、水資源短缺等問題制定因應對策，以確保災害發生後可迅速恢復營運。舉例，若氣候變遷所造成的營運衝擊與損害涉及供應鏈的生產或供貨問題，我們會立即啟動供應鏈的緊急應變程序，由專職小組管理及監控供應商的潛在風險並訂定因應措施 (為企業持續營運計畫之一環)，以期有效掌握供應商生產與出貨狀況，同時也要求供應商制訂完整緊急應變計畫，如遇自然災害立即通報聯發科技，共同努力將可能損害降至最低並儘速恢復生產。



氣候相關風險、影響、對應作法、指標與目標

氣候相關風險	對營運的影響	對應作法	指標與目標
 <p>限水</p>	若供水中斷且蓄水量無法支援，將導致冰水主機及最重要用以支援研發設計之 IT 資料中心無法運轉。供水中斷將造成公司營運之中斷	<ul style="list-style-type: none"> <li>區隔設備及民生用水，增加兩者之蓄水量可支援天數</li> <li>安排水車跨棟別載水，以大蓄水量之辦公棟備援小蓄水量之辦公棟</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備用水可持續 1 週以上 (超過最長可能限水期間)</li> <li>實際執行水車運作的測試</li> </ul> 
 <p>限電 停斷電</p>	若電力供給中斷，將導致所有設備，包含最重要用以支援研發設計之 IT 資料中心無法運轉。電力供給中斷將造成公司營運之中斷	<ul style="list-style-type: none"> <li>建置不斷電設備 (UPS)，容量可支援資料中心所有電力需求</li> <li>建置發電機設備，容量可支援資料中心所有電力需求</li> <li>安排油車運補發電機油槽</li> <li>重要實驗室建置不斷電設備 (UPS)，及連結發電機緊急電力系統</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UPS 電池可支援 5 分鐘以上 (超過發電機啟動所需時間)</li> <li>發電機蓄油量可支援 10 小時以上</li> <li>油車運補可持續 1 週以上 (超過最長可能停斷電期間)</li> <li>實際執行油車運作的測試</li> </ul> 
 <p>颱風 水災</p>	若颱風或水災之規模大，影響時間久，可能會造成辦公室內某些設備受損，並連帶影響公司正常營運	<ul style="list-style-type: none"> <li>颱風影響前成立防颱應變小組，執行防颱做法 (包含發電機 / 消防系統 / 抽水設備檢視、沙包準備、辦公室環境巡查)</li> <li>颱風影響時啟動應變小組留守機制，巡檢及確保各重要設備正常運作</li> <li>颱風影響後進行復原行動，確保各系統及環境回復正常</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司重要區域營運不能中斷，包含 IT 資料中心、研發實驗室</li> <li>一般辦公環境需於工作日前一天完成復原，不能影響人員正常作業</li> </ul>



### 5.3 環境管理

除積極鑑別氣候相關風險與持續控管之外，我們致力於推行綠色環保及節能減碳的行動，尋找任何可能的氣候變遷因應與調適之道。聯發科技持續在各辦公室實施節能減碳措施，在 2017 年至 2021 年之節電比例，達到 10.1%~14.8%，並設定 2022 年節電目標為 17.8%。

#### 5.3.1 環境政策

我們是一家全球無晶圓廠半導體公司，主要專注於 IC 設計上，至於晶圓製造、封裝、測試等生產作業，皆委託由外部廠商協助執行，故聯發科技著重於落實綠色產品設計、外包廠商綠色採購與管理、以及減少資源、能源浪費與保障員工安全衛生。這不僅為聯發科技企業永續發展策略，更是因應日後國際競爭之重要資產之一。聯發科技透過下列四大管理作為積極落實環境政策，在 2021 年環保投入費用約為新台幣 5,650 萬元：

項目	作為	成果
遵守法規	遵循政府頒定之環保與安衛法規及其他要求，並響應國際綠色環保與零災害運動。	2021 年本公司無違反環安規定經處份事項 (0 件)。
綠色設計	落實產品與其製程節能與無毒原料之綠色設計，並強化綠色採購與綠色管理，使產品服務與外包廠商皆能符合國際綠色潮流之趨勢，達成環境保護的承諾。	本公司產品均符合 ROHS 及 WEEE 等規定，未使用禁用物質。
教育訓練	強化全體人員在環保與安衛方面之教育訓練參與。並透過資源與能源的減量使用及回收再利用，使其認同地球環保與珍惜自然資源，並確保勞工安全健康、預防疾病與工作場所之危害。	2021 年新進同仁之環境與安全訓練，完訓率 100%。
持續改善資源管理系統	消除危害及降低風險，並持續改善管理系統，包含 ISO 14001、ISO 45001、ISO 14064，及 2021 年新導入之 ISO 50001，以提升管理績效。並依「承攬商環安衛管理程序」要求承攬商遵守，使內外成員都能充分了解環安衛政策，確保環安衛管理系統持續運作之適切性與有效性。	2021 年完成 ISO 50001 能源管理系統及外部委外查證，與國際最新管理系統同步。

單位：新台幣 仟元

環保支出費用	
環安衛管理系統年度驗證	\$125
生活垃圾委託清除	\$2,594
辦公室清潔與地板清洗	\$42,803
景觀維護	\$3,643
汙水池清理	\$1,431
病媒防治	\$1,039
清潔耗材	\$4,863
總支出費用	\$56,498

### 5.3.2 資源管理

聯發科技通過 ISO 14001 環境管理系統，依照 PDCA 管理循環，以系統性的管理方法，保持環境保護目標與執行策略之一致性，並建立污染預防與改善機制，使聯發科技在環境保護上發揮更大的影響力。另外，聯發科技亦通過 ISO 45001 職業安全衛生管理系統，透過系統性的管理，確保提供員工健康與安全之工作環境。聯發科技屬低能源密集度公司，在公司內部使用的能資源管理分為電力、用水、廢棄物管理、交通運輸、溫室氣體五大面向：

資源管理五面向



2021 年績效一覽

資源管理 5 面向	能源管理與節約	水資源管理	廢棄物管理	交通運輸管理	溫室氣體排放管理
<b>2020 年設定之目標</b>	節電 14.2%	節水 4% 並規劃回收廚房用水提升節水率	持續提升回收比率	跨辦公室交通接駁車 / M-Bike / 保全電動公務機車使用率提升	範疇一 & 二減量 10% (節電量 / 用電量須達到 11%)
<b>2021 年成果</b>	節電 14.8%	節水 4.9%	自 29% 到 35%	總使用人次減少 15,212 (接駁車配合防疫減少行駛)	節電量 / 用電量為 14.8%
<b>達標情形</b>	✓	✓	✓	✗	✓
<b>改善計畫</b>				另外規劃增建電動汽車充電站及建置電動機車換電站提升運輸效能	

近三年能源使用情形

能源	2019	2020	2021
天然氣 (GJ)			
液化石油氣 (GJ)	6,701	5,767	5,716
汽油 (GJ)			
柴油 (GJ)	221	181	1,663
外購電力 (GJ)	330,859	368,289	444,568
再生能源 (GJ) (再生能源憑證)		72	
總計 (GJ)	337,781	374,237	451,947
能源密集度 (GJ/ 人數)	37.9	39.5	41.1
電力佔總能源使用比例 (%)	97.95%	98.43%	98.37%
再生能源使用比例 (%)		0.02%	

[註] 熱值單位參考能源局公告熱值表

[註] 2021 年較 2020 年能源使用量提升主因來自於員工人數增加與 IT 資料中心持續擴充；能源密集度提升主因為 IT 資料中心用電量增加之幅度，高於人數增加的幅度

2021 年能源管理與節約三大重點行動

效率提升

高密度節能資料中心

- 突破傳統機房在能力的限制，成功轉型為新一代高密度節能資料中心，成為支持技術研發的強力後盾。

創新應用

自主研發節能應用晶片

- 自行開發智慧裝置，自動關閉照明與空調以減少能源浪費、偵測會議室使用狀態以達到會議室使用最佳化。

自發電力

太陽能電廠

- 裝置容量 146.4kW。為竹科第一個非公營機構，連結台電電網之屋頂型太陽能電廠。

重點項目 1：效率提升 - 高密度節能資料中心

總節電效益達到 2,030 萬度電

聯發科技專注於研發創新技術，對於資訊運算的質與量之需求持續攀升。考量資料中心環境會影響資訊運算效率、高速運算時會消耗大量的能源，因此聯發科技長期致力於提升資料中心效能。



高密度節能資料中心  
成果與目標

目前成果

- 持續優化資料中心能校指標 (Power Usage Effectiveness, PUE) 第一座新式節能資料中心於 2021 年為 PUE 1.36。
- 調校新設辦公室之設備達到最佳化運轉節能模式。

短期

- 持續優化第二座節能資料中心，PUE 於 2021 年已達到 1.35。第三座於 2019 年開始運轉，PUE 在 2021 已精進至 1.33。
- 持續兼顧企業發展與節能減碳、建立跨 site 最佳管理實務分享平台，使全球各辦公室最佳節能資源做法能夠交流分享。

長期

- 整體企業資料中心用電，三年內節電 4%。
- 持續評估新節能技術資料中心之建置，如浸潤式制冷技術 (Immersion Cooling)，以及汰換傳統式耗能機房。
- 全球各辦公室依據最佳節能改善實務分享案例，持續執行節能改善。

第一座資料中心 改良

透過改善用電系統、空調、機櫃、通道與照明等，突破傳統式機房之限制，成功將 2015 年啟用之舊有機房轉型為新一代高密度節能資料中心，可支援新式高能高熱的資訊伺服器需求，成為支持技術研發的強力後盾。

提升 15% 使用效率  
達綠色建築認證標準 (LEED)  
黃金等級



傳統式機房的 PUE 為 1.6，2017 年完成第一階段之改良，改良後之新一代 IT 機房 PUE 為 1.37。2018~2021 年再進一步改善降低空調用電後，PUE 下降至 1.36，較傳統式機房提升 15% 使用效率，已達綠色建築認證標準 (LEED) 的黃金等級。

第二座 / 第三座資料中心 建置

分別於 2017 / 2019 年落成之第二座 / 第三座資料中心，除了延續第一座資料中心的學習經驗，另考慮了 IT 人員長時間於資料中心的作業特性，擬定靈活的、模組化、分區、虛擬化設計原則，兼顧資料保護、環境關懷、職場友善，達成下列 5 大資料中心功能。

軟性面

- 資料安全：高可靠度，可完全掌握資料中心風險
- 彈性擴充：滿足機動、機櫃可變性的架構
- 高效節能：透過高效能供電設備 / 製冷設備建置，以創造優質綠色機房

硬體面

- 友善工作環境：空間配置優化，以冷 / 熱通道的區隔強化人員工作環境舒適度
- 管理效率：整合管理平台，即時提供資料中心營運、模擬、分析、決策支援

每年節電效益達 2,030 萬度電力，節省年電費約新台幣 6,090 萬元。

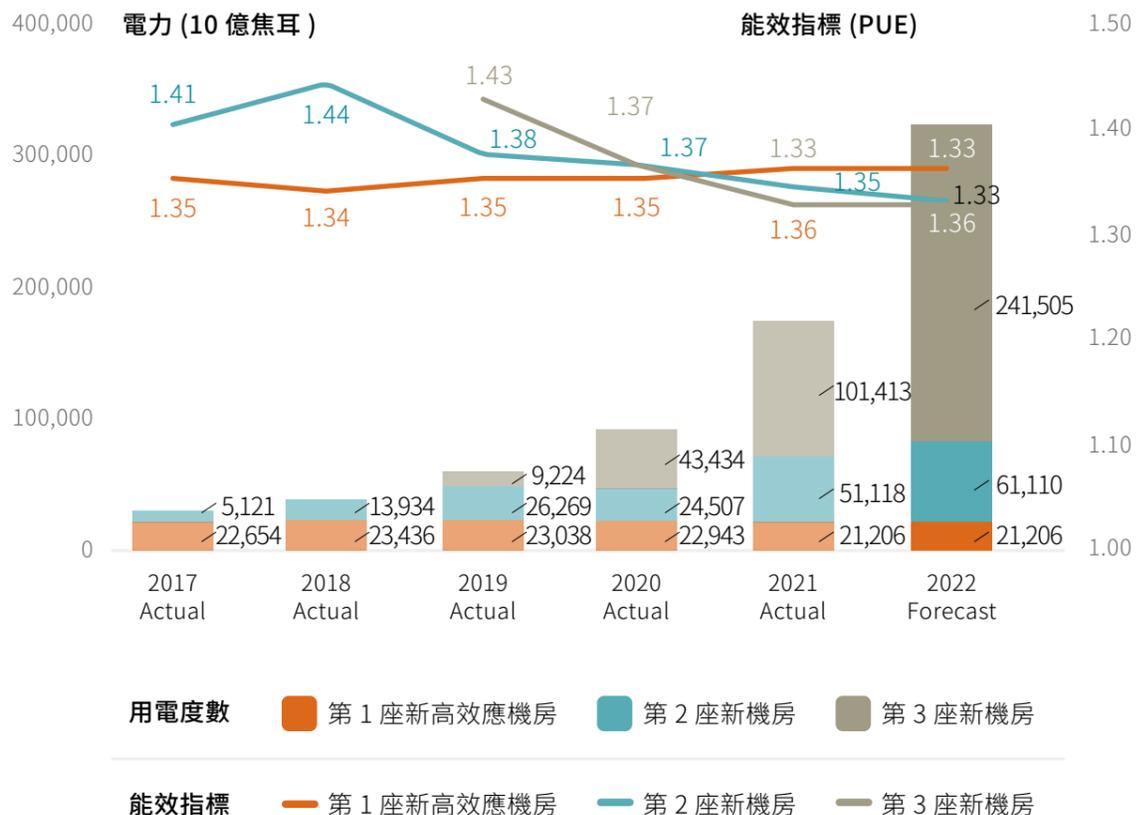
三座高密度節能資料中心，滿載規模下相較傳統機房，每年可分別節省 176 萬度 (6,336 十億焦耳)、434 萬度 (15,624 十億焦耳)、1,420 萬度 (51,120 十億焦耳)，估計總節電效益達到 2,030 萬度電力 (73,080 十億焦耳)。總減少的碳排放量相當於約 26 座大安森林公園之 1 年碳吸存量。

[註] 1 度電 = 3.6 百萬焦耳

[註] 20,300,000 \* 0.502 (電力排碳係數) = 10,190,600 公斤 CO<sub>2</sub>e = 10,191 公噸 CO<sub>2</sub>e

[註] 大安森林公園 1 年碳吸存量為 386 公噸 CO<sub>2</sub>e

三座高密度節能資料中心歷年改善進展



用電度數 第 1 座新高效應機房 第 2 座新機房 第 3 座新機房  
 能效指標 第 1 座新高效應機房 第 2 座新機房 第 3 座新機房

重點項目 2：創新應用 - 自主研發節能應用晶片

每年每間會議室可節省約 564 度電

因會議室資源使用經常性不足，或者經常性為預約後未使用，且使用會議室後經常未將照明及空調關閉造成資源浪費。故結合公司物聯網 (IoT) 晶片產品 MTK LinkIt 7697 偵測會議室使用狀態，於人員離開後自動將照明及空調關閉，並更新使用狀態，達到會議室資源使用最佳化。



MTK LinkIt 7697

聯發科技共有百間以上會議室，而每天每間會議室就可節省約 3 度電、每年每間可節省 564 度電（2 十億焦耳）。未來預計將擴大應用於安全及資源等面向使用：

應用面	標的物	預期效益
安全	實驗室溫箱	防止火災
	HAPS 設備	防止重要儀器損壞 統計及提升使用率
	手機充電架	防止火災
	FCU 漏水警報	防止重要儀器損壞
資源使用	會議室使用 停車位使用	統計及提升使用率
員工感受	廁所使用	統計及提升使用率 改善員工感受

重點項目 3：自發電力 - 太陽能電廠

每年減碳量約 97 公噸

利用總部 E 棟屋頂閒置空間，建置太陽能電廠，響應政府綠能政策，也為氣候相關風險對營運之衝擊提前做因應調適，是竹科第一座非公營機構連結台電電網之屋頂型太陽能電廠。

電廠設置後屋頂約可降溫 3 至 5°C，可以減少頂樓辦公室空調耗用。整體太陽光電系統裝置容量 146.4kW，於 2019 年 3 月併聯台電電網發電，統計自 2019 年 3 月至 2021 年 12 月產電量達 55 萬度。2021 年產電量約 19.4 萬度（700 十億焦耳），與 2021 年用電量 12,349 萬度（444,568 十億焦耳）相較，佔比約 0.2%，每年減碳量達 97 公噸 CO<sub>2</sub>e。第二座太陽能電廠亦規劃於 2022 年進行建置評估。



能源管理與節約

在 2021 年總共使用 123,491 千度電力，用電量相較於前一年成長 21%，主要原因為員工人數增加，以及 IT 資料中心之持續擴充。

聯發科技近年來持續致力實施節能減碳之措施，2021 年間，節電比例達 14.8% (達成 2020 設定之目標 14.2%)，同時積極設定 2022 年之節電目標為 17.8%。以下說明節能改善分別在機房（詳見效率提升 - 高密度節能資料中心）、辦公區域空調、照明、設備改善與系統管理電價進行的管理措施。



## 能源管理與節約



### 辦公區空調

#### 改善效益

- 年節省電力 438 萬度 (15,768 十億焦耳)  
2,229 公噸 CO<sub>2</sub>e

#### 改善作為

- 提升效率：  
建置可變風量空調系統 (VAV)，可提升空調效率 15%
- 減少運轉台數：  
以群組聯供方式減少冰機運轉台數，減少比例達 23%
- 分時段控管：  
夜間低負載時，提高冰水出水溫度 1 度 / 停車場進排氣設備，由全時段運作調整為尖峰 / 半尖峰時段運作



### 照明管理

#### 改善效益

- 年節省電力 507 萬度 (18,252 十億焦耳)  
2,545 公噸 CO<sub>2</sub>e

#### 改善作為

- 2021 年更新企業總部等舊棟別之日光燈為 LED 照明
- 新建之無線通訊研發大樓全棟使用 LED 照明
- 非尖峰上 / 下班時段照明減量控制
- 假日部分區域關閉照明
- 公共區域照明系統更換為 LED 照明



### 設備改善管理 與系統化管理

#### 改善效益

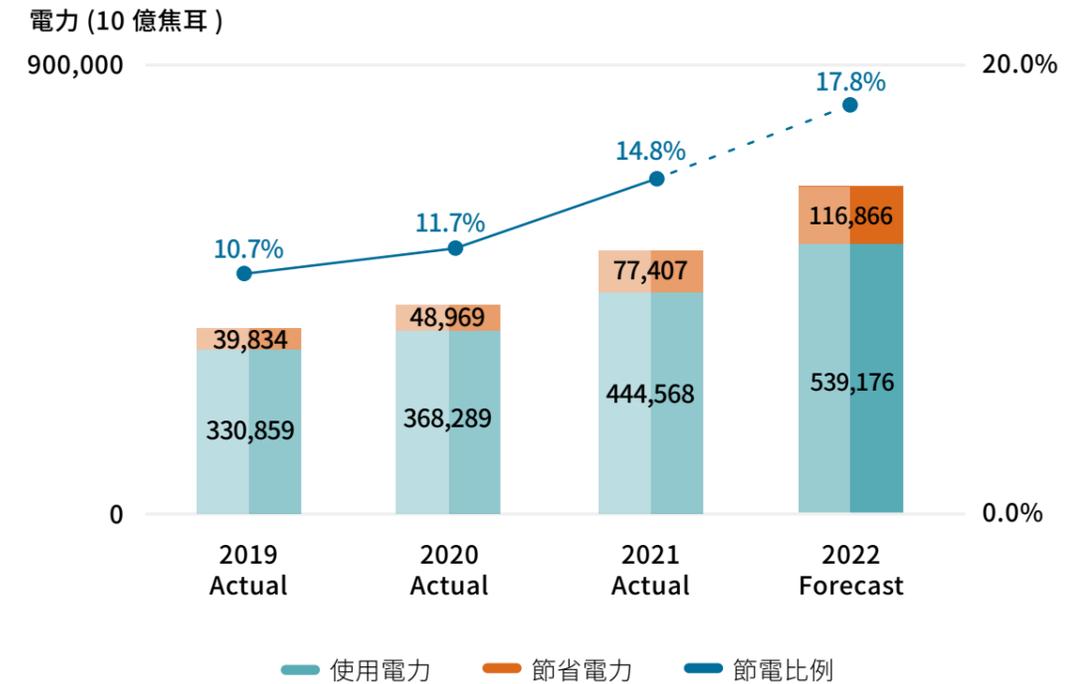
- 年節省電力 134 萬度 (4,284 十億焦耳)  
673 公噸 CO<sub>2</sub>e

#### 改善作為

- 提升耗能設備 - 使用高轉換效能之不斷電設備 (UPS)，轉換效能自 80% 提升為 95%
- 變更產品開發設備 (Emulator) 空調製冷模式，提升效率
- 加強溫濕度管理

## 近 3 年用電量與預期 2022 年用電與節電圖與節電比例圖

資料範疇：包含竹科 / 竹北 / 台北辦公室 (涵蓋範圍 100%)



## 水資源管理

聯發科技利用 WRI Aqueduct 工具確認，臺灣地區據點未位於高水資源壓力地區，辦公室取水來自各區自來水廠供水，2021 年總共取用 381,812 公噸 (約 382 百萬公升) 水量，其取水量相較於前一年減少 6%，主要原因為受 COVID-19 疫情影響，2021 / 5~8 月份居家辦公，因此減少用水量。我們持續進行水資源項目改善計畫，2021 年間，平均節水比例達 4.9% (達成 2020 年設定之節水目標 4%)，。聯發科技廢水主要為生活污水，依各區納管統一由廢水處理廠處理後排放至自然水體，不會對當地環境產生影響與衝擊，2021 年排放 181,007 公噸 (約 181 百萬公升) 廢水，約與 2020 年相當。

[ 註 ] 1 公噸廢水約為 0.001 百萬公升



### 更換設備

#### 改善效益

- 節省水量 2,480 噸

#### 改善作為

- 提升效率：使用省水器材 (包含感應式水龍頭、省水馬桶、回收區洗滌用水使用省水龍頭等做法)

## 水資源管理



回收水資源

### 改善效益

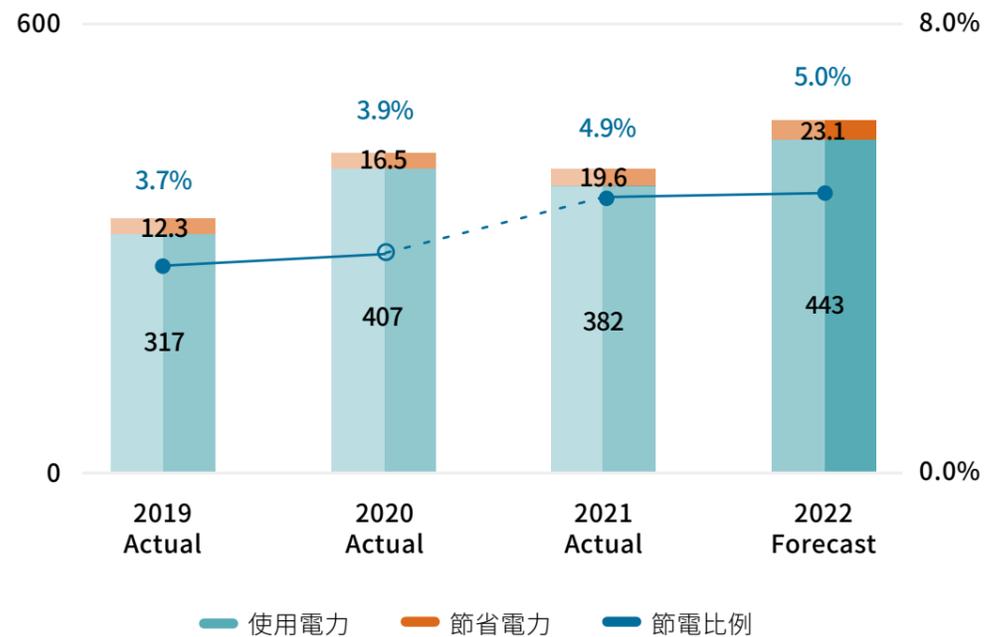
- 節省水量 830 噸
- 節省水量 16,257 噸

### 改善作為

- 設置雨水回收槽，雨水可回收至冷卻水塔再利用
- 空調冷凝水 / RO 水回收使用於園藝澆灌以減少水資源浪費

近三年與預期 2022 年用水量、節水量與節水比例圖

資料範疇：包含竹科 / 竹北 / 台北辦公室 (涵蓋範圍 100%)



近三年水資源使用量

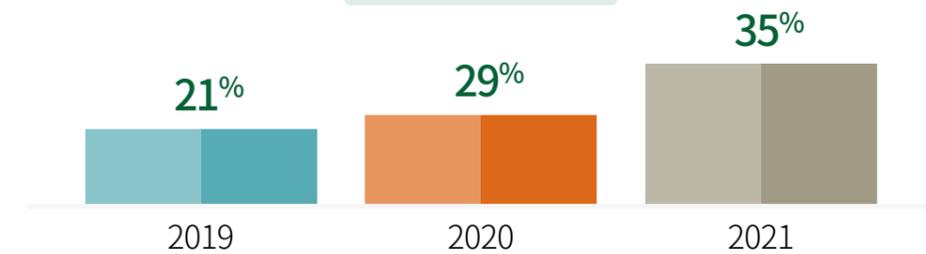
年度	2019	2020	2021
取水量 (百萬公升)	317	407	382
耗水量 (百萬公升)	159	228	201
排水量 (百萬公升)	158	179	181

## 廢棄物管理

與環保局合作，成為竹科第一家設置資源回收機的企業

為達成資源回收再利用，我們加強廢棄物管理並著重於廢棄物的減量，有效確實分類、回收、再利用及妥善處理，並持續改善廢棄物儲存、運送及處理與對環境之衝擊。聯發科技嚴格挑選合格廢棄物清理及再利用的合作廠商，並不定期稽核廢棄物清除過程合法性，負起監督之責任。2021 年廢棄物處理回收比率為 35%。此外，我們為竹科第一家與環保局合作設置資源回收機之企業，亦提供相關實績予其他公司觀摩。

近三年回收比率



[註] 回收量 / 一般總廢棄物總量

2021 年廢棄物處理表

類別	廢棄物種類	處理方式	處理量 (公噸)	比率
一般廢棄物	生活垃圾	焚化	86.76	47.09%
	廢紙	回收	46.03	24.99%
	廢鐵容器	回收	0.41	0.22%
	廢鋁容器	回收	0.41	0.22%
	廢照明光源	回收	0.02	0.01%
有害廢棄物	廢電子零組件 下腳品及不良品	委外處理	50.60	27.47%
總額			184.23	100.00%

[註] 有害廢棄物主要來自供應商退回之不良品做測試使用，聯發科技為無廠 IC 設計公司，因此不會有製程所產生之有害廢棄物

## 綠色運輸

項目	說明	成效
<b>上下班交通接駁車</b> 	2015年6月起推出之上下班交通車措施，共有四條路線承租大型巴士，在定點沿途載送員工。透過共乘做法，不只可減少同仁開車減少耗能及減碳，同時也可向同仁宣導綠色環保之觀念	2021年約有35,582人次搭乘(上班/下班各有6個/8個車次)，使用率比2020年度減少約24%，主要因為受COVID-19疫情影響，2021/5~8月份居家辦公，配合防疫停駛所致
<b>跨辦公室接駁車</b> 	公司提供每20分鐘一車次的跨辦公室電動接駁車，可減少同仁開車減少耗能及減碳	2021年有8,055人次搭乘，使用率較2020年度減少約35%，原因為受COVID-19疫情影響，2021/5~8月份居家辦公，配合防疫停駛所致
<b>跨辦公室 M-Bike</b> 	為落實環保生活及鼓勵同仁多運動，特別設置10台腳踏車供同仁於跨辦公室之間可以通行	2021年約有3,720人次使用，使用率與2020年度相當
<b>保全電動公務機車</b> 	公司為了推續將環保與交通生活結合發展趨勢下，共配置兩台電動機車讓保全於辦公室巡檢時使用	2021年約乘用1,100公里，使用率與2020年度相當
<b>電動汽車充電站</b>	企業總部設置三座電動汽車充電站，規劃2022年度推展至另三個辦公棟，預計增設9個充電站	2021年3月啟用，至2021年底的使用率超過80%，2021年可減碳超過15公噸
<b>電動機車換電站</b>	規劃2022年度於企業總部設置電動機車換電站	為竹科內第一座企業Gogoro換電站

## 溫室氣體排放

### 範疇一 & 二溫室氣體減量規劃

聯發科技主要排放源為外購電力，在公司營運規模持續成長的表現下，我們致力提高能源使用效率與規劃再生能源使用，以降低公司營運所產生的溫室氣體排放量。聯發科技2021年度主要減量作為包含持續提升資料中心之能效，及完成企業總部照明更新為LED等，以提高用電效率。

此外，公司持續關注包括限制全球溫升1.5°C情境的科學基礎減量目標 (Science Based Targets, SBT) 與全球再生能源倡議 (RE 100) 等各項氣候行動。由於提升再生能源的使用為目前全球企業主要減碳方式之一，且亦是聯發科技減少溫室氣體排放量的必要手段，因此，公司將於兩年內持續規劃再生能源使用目標，以逐步達成企業溫室氣體減量成效。

## 溫室氣體排放

### 溫室氣體排放範疇一 & 二

聯發科技能資源使用所排放之溫室氣體，排放來源包含外購電力、公用設備、鍋爐、冷卻水塔、冰水主機等，主要排放源為範疇二的外購電力占整體92.1%。未來將會持續盤查聯發科技所排放的溫室氣體，以掌握對環境所產生的衝擊影響。

### 溫室氣體範疇三—交通接駁車

為有效減少公司同仁因差勤而產生的碳排放量，聯發科技積極透過與員工切身相關的交通議題，進行環保的相關措施，於2021年降低交通運輸碳排放量約97公噸CO<sub>2</sub>e。除了維持定點巴士接駁與辦公室間的電動接駁車，2021年已完成建置電動汽車充電站，具體響應低碳趨勢，預計2022年再增設三座電動汽車充電站椅及電動機車換電站。

聯發科技 2021 年溫室氣體排放情形

項目	範疇 1 溫室氣體排放量 針對直接來自於組織所擁有 或控制的排放源			範疇 2 溫室氣體排放量 來自於輸入電力、熱或蒸汽而造成 間接之溫室氣體排放		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
排放量 (公噸二氧化碳當量 (公噸 CO <sub>2</sub> e))	2095	4,518	5,326	48,985	52,072	61,992
排放數據蒐集的範圍佔 營收/臺灣辦公室員工 比例 (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%

[註] 聯發科技2016年開始進行自主盤查。2021年溫室氣體排放量增加之主要因為員工人數增加，以及IT資料中心之持續擴充所致。

聯發科技 2021 年溫室氣體排放種類統計

單位：公噸二氧化碳當量 (公噸 CO<sub>2</sub>e)

溫室氣體種類	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>	總量
2021	66,279.69	903.86	135.32	0	0	0	0	67,318.87

[註] GWP值參考溫室氣體排放係數管理表(6.0.4版)及2013年IPCC第5次評估報告

[註] 電力排碳係數，2021年為0.502(公斤CO<sub>2</sub>e/度)

### 溫室氣體盤查執行目標



# 6 在地實踐

## 6.1 數位社會創新

## 6.2 科技扎根與人才培育

## 6.3 公益及社會參與

### 本章重大議題

- 社會公益活動



### 智在家鄉及落地計畫

邁入第四屆，2021年共產生455個提案，其中57個鄉鎮為地方創生優先推動地區，四年累積報名的隊伍遍及全台305個鄉鎮，涵蓋全台高達82.8%的鄉鎮市區。

#### 影響力焦點

回家是實踐社會創新的第一步

### 科普實作獎勵計畫

計畫進入第11年，2021共收件96件，40%為偏鄉學校。35件於縣市科展獲獎，10件獲得全國賽獎項。科普贈書1,750冊。整體計畫影響擴及4,000位師生，跨出科學專題的第一步。

#### 影響力焦點

在動手實作中形塑未來科學家

### STEM 造課師計畫

奠基於2017至2020年共9縣市的程式教育師資培育經驗，在2021年轉型推出STEM造課師計畫，培訓中小科技教師，並提供校園實踐開課之多元獎補助資源。首屆共29所國中小、30位教師入選。

#### 影響力焦點

進入體制現場 翻轉科技課

競賽並非智在家鄉的終點，落地實踐才是。前2年獲獎團隊中，有9個團隊在2021年獲得落地實踐補助計畫。

#### 成果案例

##### 新住民電商 融入社會建立自信

「台越友好」建立東南亞語系電商平台，幫助在台越南新住民上架家鄉料理，並透過串接超商物流系統功能，簡化新住民包裹寄件困難，成功打造在台新住民的交易平台，已協助五位新住民改善生計、建立自信，成就臺灣社會多元新面貌。



推動科學人才培育由知識吸收邁向動手實作，35校共40件專題，領域跨生活應用、物理、化學、生物、數學、地球科學等。

#### 成果案例

##### 弱勢不落隊 有支持一鳴驚人

16件入選的偏遠弱勢學校中，貢寮國小因缺乏資源從未參與過科展，因入選此計畫獲得實驗與教學資源，終能帶領學生邁入科學實作，第一次參賽即獲縣市科展甲等獎，給師生莫大自信。不讓下個世代落隊，啟發更多未來科學家！



追求系統性、持續性影響力，選擇改變教學現場，29所國中小在計畫支持下開設科技正課或社團，迄今共開設45個正課班、14個社團。

#### 成果案例

##### 在資源缺乏的地方開出科技課

參與學校中，有12校的課程是因本計畫支持首次規劃的機電整合、物聯網科技課，另有2校因此創立相關社團。金門縣金沙國中首度開設機器人社團，讓老師可以不擔心經費、不用自掏腰包，在科技資源的邊陲地帶，讓孩子們都能發展對科技的興趣，給未來更寬廣的選擇。



## || 重大議題管理方針： 社會公益活動 (自訂重大主題)



### 對聯發科技的意義

前瞻性的創新技術不僅是為了成為產業領導者，我們更積極運用科技創新之核心動能創造社會影響力，藉由跨界整合，由「知識的普及」到「知識與科技的創新應用」，與社會共享科技創新所帶來的好處，讓更多人受惠於科技普及所帶來的機會，驅動更美好的未來。

### 承諾與相關政策

幫助下一個世代掌握科技創新的力量，在教育推廣、產業發展、社會人文等領域與社會共創更好的未來。

目標

社會創新－推動科技應用解決社會問題

- 短期** ● 辦理競賽活動，號召構思提案
- 中長期** ● 鼓勵計畫落地，追蹤成果

科技扎根－培養掌握科技創新能力的下一代

- 短期** ● 培養中小學科技課程基礎師資
- 中長期** ● 協助中小學開設持續性科技應用社團或課程

人才培育－高等教育與產學合作

- 短期** ● 支持學術研究
- 中長期** ● 合作發展前端創新研究

公益及社會參與－持續支持藝文及教育相關活動

如何管理

社會公益項目

- 由聯發科技教育基金會統籌規劃 → 定期報告董事會

責任

- 產學合作與大學及專業研發單位之合作**
- 由前瞻技術策略平台負責審訂計畫與監督執行

資源

- 經費 - 投入總經費新台幣 4,983 萬元**
- 其中 4,752 萬元以活動辦理、課程及獎補助、輔導內容等形式提供
- 另以設備 / 材料 / 物品形式捐贈：折合現金約新台幣 231 萬元
- 人力 - 志工投入 52 人、智在家鄉 31 人 (共 83 位)**

溝通管道

- 官網 <http://www.mediatekfoundation.org/>
- 電話 886-3-567-0766
- 粉絲專頁 <https://www.facebook.com/mediatekfoundation/>
- 智在家鄉入圍團隊工作坊、競賽網站、客服

評估機制

- 參與者滿意度調查、問卷回饋

具體實績

社會創新

- 舉辦數位社會創新競賽「智在家鄉」：遍及 22 縣市，產生 455 提案 (詳見 6.1 數位社會創新)

科技扎根

- STEM 造課師計畫：擴及全台 29 間國中小
- 全國小學科普實作獎勵計畫：擴及全台 35 間小學 (詳見 6.2 科技扎根)

人才培育

- 鼓勵研發，支持 3 個校級創研中心
- 響應、支持政府政策，與學校共組產學大聯盟；挹注經費與業師，扶植半導體學院運作 (詳見 6.2.2 人才培育)

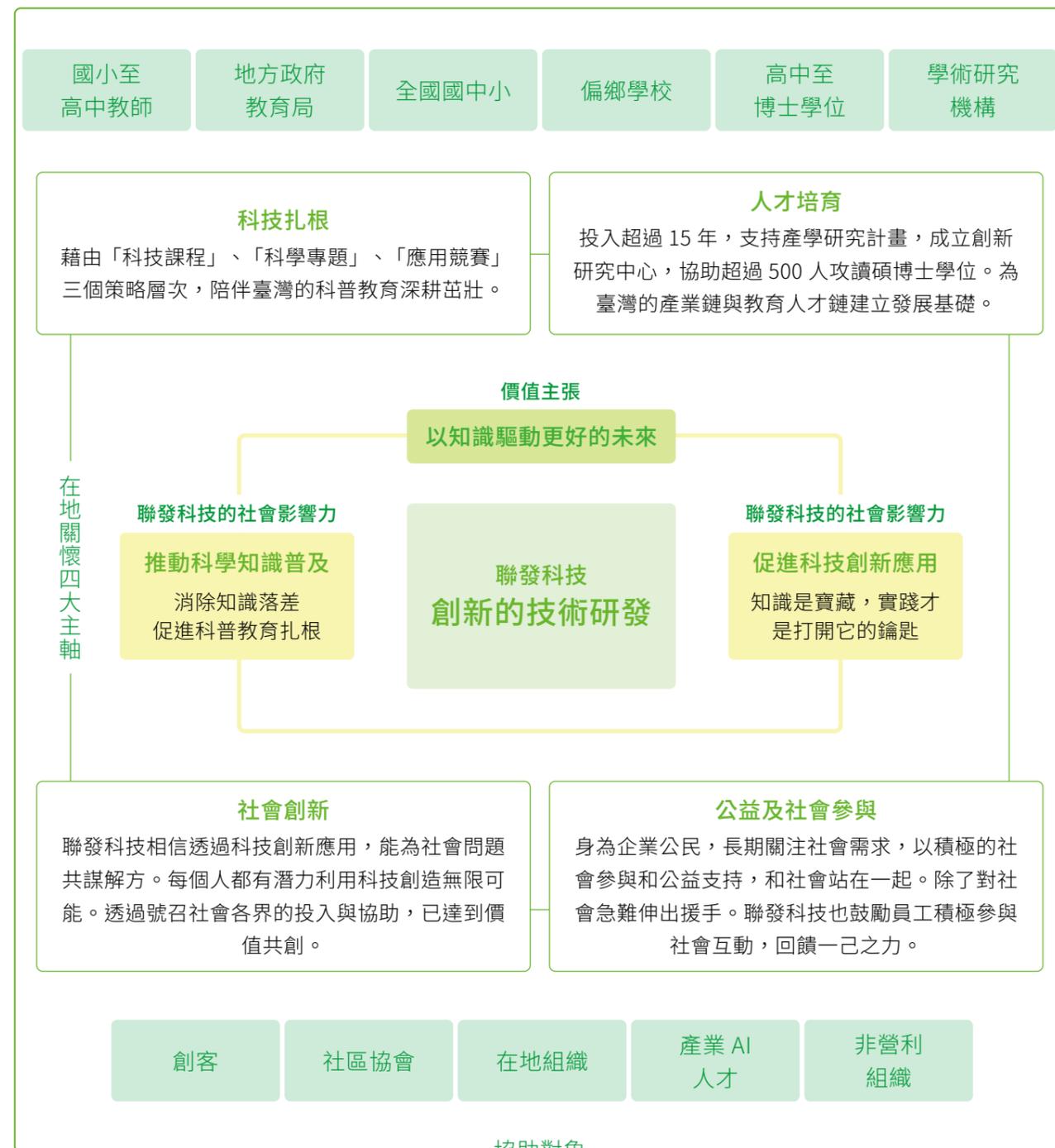
公益及社會參與

- 新竹市兒童探索館：預計 2022 年開館
- 大潮·南紮根計畫：師生與在地民眾逾千人受惠
- 志工活動 (詳見 6.3 社會參與)

企業公益核心 - 以知識深耕臺灣的未來

身為創新導向的企業，聯發科技選擇從科技人才培育的前端工程著手，為臺灣厚植具備科技應用能力的下一代。策略性將落實路徑分為「知識普及」及「知識應用」，透過四個行動主軸「社會創新」、「科技扎根」、「人才培育」、「公益及社會參與」，不斷深耕臺灣，並提供展現平台讓相關成果落地、發揮影響力。

聯發科技在地實踐藍圖

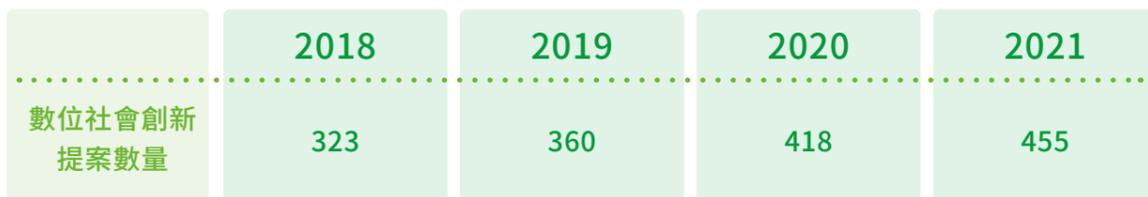




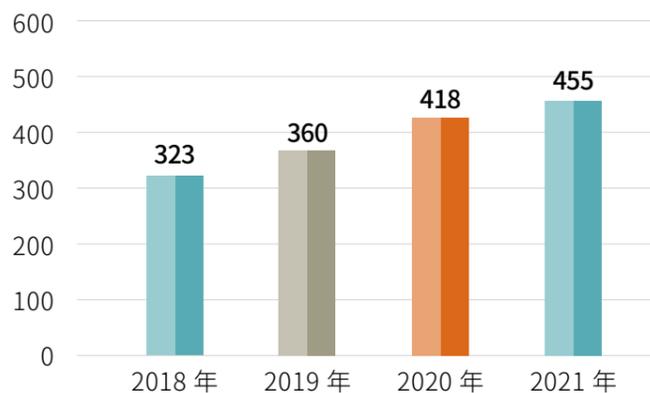
## 6.1 數位社會創新

運用數位科技解決社會問題不是企業的專利，聯發科技相信每個人都有潛力利用數位科技創造無限可能，2018 年發起數位社會創新競賽「智在家鄉」，鼓勵社會大眾為家鄉問題提供解方，並提供賽後兩年的輔導與獎助，支持入圍團隊將提案落地實踐。

智在家鄉第一至四屆參與統計



數位社會創新提案數量



### 6.1.1 智在家鄉

以實踐為導向的社會創新 在家鄉落地讓影響力生根

數位科技是提高問題解決效率的工具，「智在家鄉」聯發科技數位社會創新競賽，以「每個人都應該為家鄉做一件事」的初衷為起點，號召社會大眾透過數位科技的創新應用，解決一個家鄉所面對的社會問題。自 2018 創辦以來，四屆共產生 1,556 個改善家鄉的提案。智在家鄉不僅止於一場比賽，為激勵入圍團隊在賽後持續落地實踐自己的提案，更提供賽後兩年的輔導與獎勵資源，其中 15 件在賽後獲得落地支持資源逐步落實，邁向有影響力的社會創新。



#### 報名提案

2021 共收到 455 個提案，遍及 22 縣市。雖逢疫情緊繃，參賽件數仍續創新高，也是歷屆涵蓋範圍最多最廣的，離島如金門、馬祖、蘭嶼等都有團隊參賽，觸及的領域更為廣泛，包括運動、醫療、地方創生、生態、教育、環保、社會關懷等。

#### 輔導共創

聯發科技投入 21 位高階主管擔任 21 強入圍團隊業師顧問，並邀請 6 位設計思考 (Design thinking) 的專家，擔任導師投入輔導，進行為期兩個月的輔導共創。



**專家導師**  
6 位設計思考領域專業教授  
經由工作坊的演練，找出提案的修正方向



**業師顧問團**  
聯發科技 21 位高階主管  
從技術專業、團隊經營、效率精進等面向給予協助

#### 首獎

##### 跨時空災害防衛隊

整合雷達衛星對地觀測系統，以及開發災害觀測物聯網與災害觀測 APP 三項系統，蒐集烏來在地地表變化資訊並進行災害潛勢評估。在鄉公所人員的投入下，另結合在地原民部落的傳統災害經驗知識，以及納入在地居民協力進行災害觀測與資訊回報，即時通報警訊達到預防性避災的目標。公私協力 (PPP) 的共創合作模式，改變傳統防災方式，對於生命安全保障有顯著貢獻，具創新性與社會影響力。



#### 落地支持

社會創新最困難的階段是落地實踐，因此智在家鄉在決賽後二年內持續提供輔導資源及落地執行獎勵，協助入圍團隊將提案落實。有 9 個來自 2019 及 2020 的入圍團隊在 2021 年獲得賽後輔導與補助資源進行延續性的落地實踐。

追蹤個別年度入圍團隊，賽後兩年落地實踐狀況

	2018	2019	2020	2021
入圍團隊數量	20	20	21	21
賽後二年落地實踐數量	4	6	5 * 僅統計至賽後第一年-2021年	開放申請中 預計 2022 年 6 月截止
落地比例	20%	30%	23% * 僅統計至賽後第一年-2021年	
落地聚焦主題列舉	<ul style="list-style-type: none"> <li>女性育兒與職場支持</li> <li>永續消費</li> <li>選果 AI 辨識</li> <li>農業氣候控制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI 養殖</li> <li>AED 警示系統</li> <li>福壽螺消除方案</li> <li>社區資訊及觀光系統</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>溫室智慧控制</li> <li>新住民線上銷售平台</li> <li>棒球科學導入</li> <li>物聯網自動灌溉</li> </ul>	

### 小社區大事件

政府補助資源資料庫自 2019 入圍至 2021 年底，已經串連 13 個部會、曝光 1,299 支計畫，查詢使用達 60 萬人次，並因同步輔導社區與 NGO 申請政府計畫，進而深入社區行銷，2020 年推出結合 AI、AR、VR 技術，「帶路趣」導覽 APP，已累積嘉義番路逐鹿部落、新北貢寮卯澳等 6 個地方秘境場域。



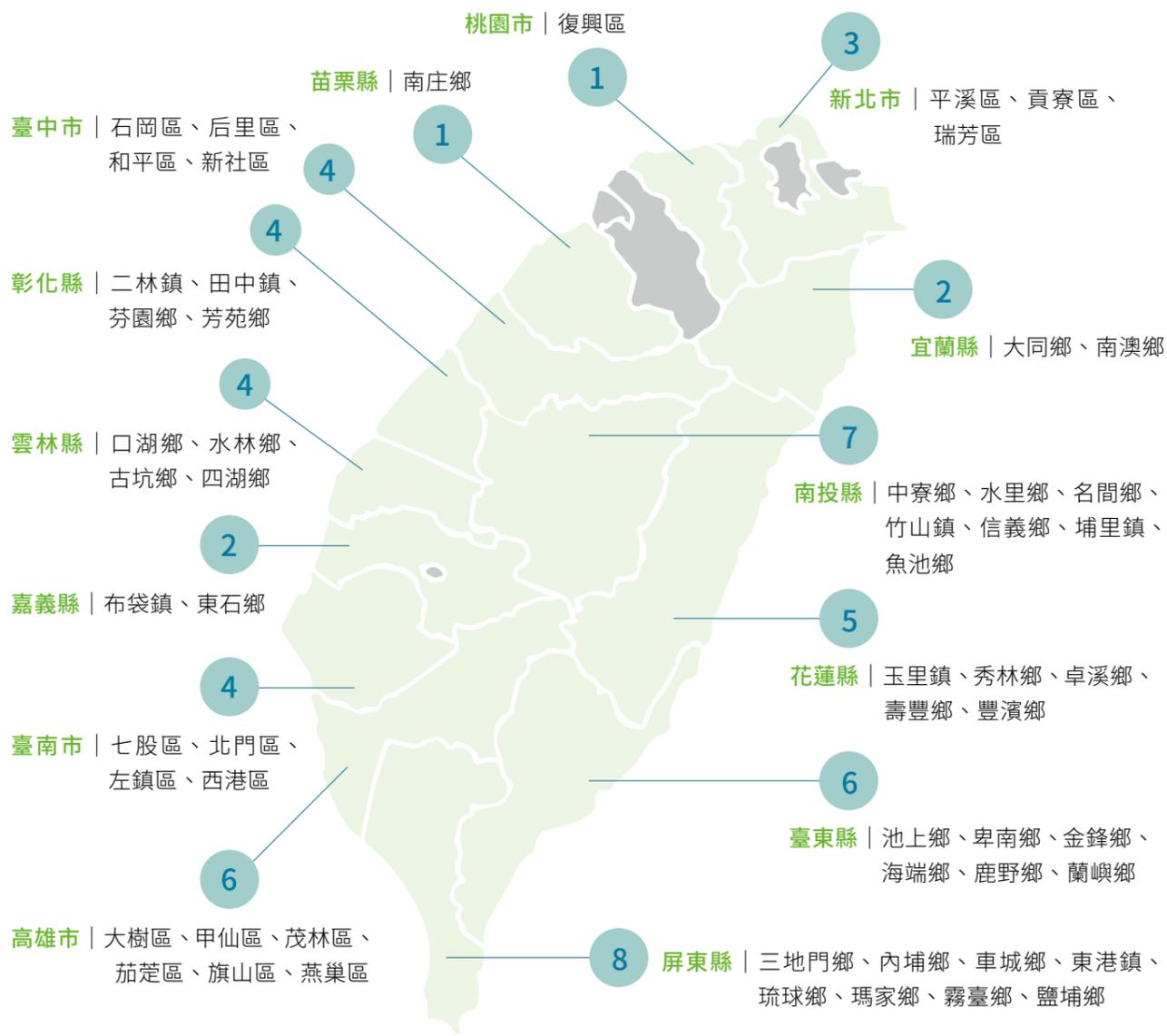
### 台越友好隊

開發東南亞多語線上平台，協助新住民上架家鄉特色料理，友善在台移工族群線上購物，成功協助一位南投新住民月銷售額突破 40 萬元。未來預計持續協助新住民合作開發行銷多元商品，對關懷移工社群和發展新住民經濟力，具有市場利基與社會影響力。



### 與地方創生優先推動地區重疊

與國發會所列出的 134 個地方創生優先推動鄉鎮區比對，智在家鄉有 57 個與地方創生優先鄉鎮重疊，其中以屏東縣 (8 鄉鎮) 最高，其次為南投縣 (7 鄉鎮)。



### 滿意度調查與回饋

針對完整走過賽事流程的 21 組決賽隊伍進行滿意度問卷調查

#### 86% 團隊認為工作坊培訓對團隊及提案有具體助益

- 「導師」幫助團隊釐清並聚焦問題、透析盲點，從不同角度及方向重新思考並審視提案架構，更給予團隊信心前進
- 「聯發科技顧問」提供業師觀點、技術及組織運作建議

#### 團隊所看重與需要的資源調查，以便未來資源配置

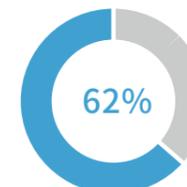
- 超過 7 成團隊肯定「入圍獎金及經費補助」具有幫助。不論是研發或實作等，都讓團隊有機會往前多跨一步
- 62% 團隊肯定與期待更多「跨領域合作機會」
- 52% 期待行銷與媒體資源，以推廣理念或增加關注

整體滿意度而言，100% 團隊都認為參加 2021 智在家鄉有具體收穫，並願意推薦其他團隊參與未來競賽

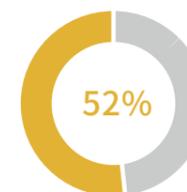
工作坊培訓對團隊及提案具有助益



肯定與期待更多「跨領域合作機會」



期待行銷與媒體資源以推廣理念或增加關注



### Researchchain 學術區塊鏈

“業師、顧問及評審給予團隊許多犀利的意見，讓我們可以更全面地去理解未曾注意的盲點，進而修正專案執行方向！受益良多！”

這是一個極為溫暖的活動，每一份提案都讓我們更加深認同臺灣這片土地！”



### ASIA IASO

“從家鄉縮影看到臺灣的現況，應用科技導入方式解決家鄉醫療面臨的問題，透過此次比賽，讓我們從提案、設計、產品到整體商業模式的規劃收穫很多。”



### 智慧水禽家

“我們希望透過競賽曝光，為地方為農業帶來更多的關注與資源，也引領從農人員注意到 AIoT 在農業中可以扮演的角色。很謝謝智在家鄉提供我們這樣一個實現想法的機會。”

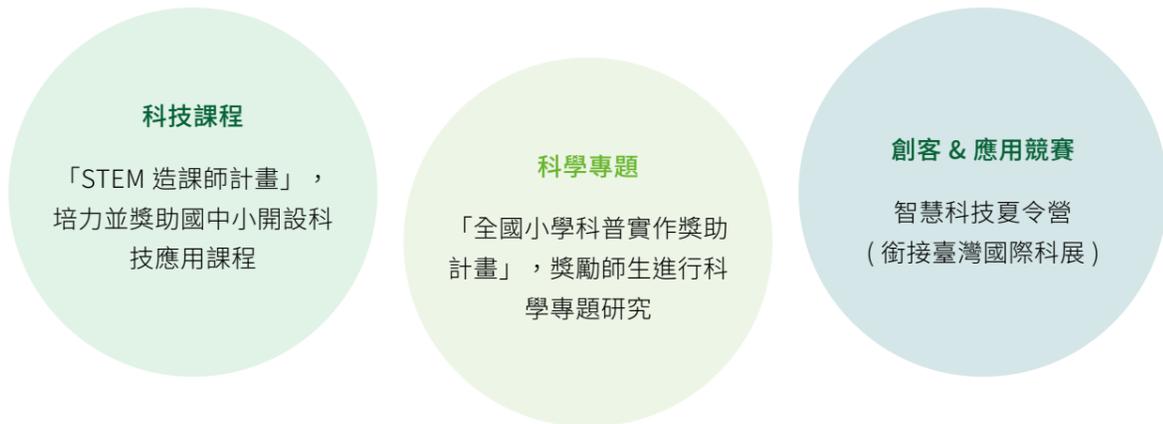




## 6.2 科技扎根與人才培育

### 6.2.1 科技扎根

策略性培植 STEM 人才，從「科技課程」、「科學專題」雙軌加速知識的普及，並透過「應用競賽」來促進知識的應用。2021 推動 STEM 相關主計畫包含：



**科技課程** | **STEM 造課師計畫**  
進入教育體制帶動改變發生 攜手第一線教師翻轉科技課

追求進入體制的影響力，提高體制內科技課程的開課數，2021 年起推動全新 STEM 造課師計畫，協助國中小於校內開設程式邏輯、機電控制、物聯網相關科技應用課程。

**對象** 國中小對科技教育有熱情的教師

**培訓方式** 科技教學經驗豐富的第一線專業講師作為導師團，於暑假辦理技術與教學面增能培訓、寒假辦理回訓交流

**多元獎補助** 提供校園實踐開課補助、教師自主研究補助、競賽獎勵等，提供各校科技教育多面向的支持

**第一階段 增能培訓**

- 暑期造課師培訓
- 提供差旅費補助

**第二階段 校園實踐開課**

- 開課補助 \$50,000(上限)
- 期中交流邀請各校參與分享
- 視情況安排到校交流

**自由申請，額外獎助**

**A 自主課程研究**

- 研究補助 \$8,000(上限)

**B 全國競賽參賽**

- 競賽獎勵 \$10,000

**第三階段 成果結業**

- 以代表性學生作品 180 秒介紹影片結案
- 學校及教師將登錄 < 聯發科技基金會 > 官方造課師名錄

#### 暑期培訓

四天師資增能培訓，協助教師「造」出自己的科技「課」。不綁定特定硬體，教師可依學校的條件與狀況自由選修 micro:bit、Arduino、LinkIt 7697、ESP32 為基礎之機電整合及物聯網技術，並學習 PBL (問題導向 / 專案導向教學) 科技應用課程的教學心法，最後藉由一對一講師諮詢，精進自己的科技應用開課規畫。



#### 期中交流

期中邀請參與計畫教師進行開課經驗交流，聆聽標竿案例，也分享開課受挫的經歷，彼此給予支持回饋，為繼續實踐開課儲備新的養分。



#### 實踐成果

2021 年度共協助 29 所國中小落地開設科技領域正課或社團，迄今共開 45 個正課班、14 個社團班，涵蓋國中 496 位學生、國小 1,006 位學生，聯發科技教育基金會透過到校交流，了解各校開課情形與第一線的挑戰，給予關心支持。



台北市日新國小  
智慧家電 So Easy 課程



金門縣金沙國中  
機器人社團



新北市淡水國小  
當蝴蝶遇見智慧型機器人課程

#### 錦和高中國中部 - 吳老師

“這是我教學生涯 24 年來最有成就最充實的的一年。造課師活動來的太遲了！我依照講師傳授我的心法來授課，加上聯發科補助採買的設備，如虎添翼。學生給的回饋讓我還想繼續精進我的教學，而不是像以前一般依照課本內容授課，沒有創新。今年授課我自己先製作教材、寫授課教案、自己先練習完成實作一遍 ..... 這是以前少有的忙碌啊，也使我成長了不少！”



#### 花蓮縣中正國小 - 林老師

“雖然造課師上課很累，但我感覺學生的眼睛是發亮的。參與這個計畫不僅得到經費上的支援，更引領第一線的資訊科技教師逐步導入 PBL 教學，幫助真的很大。基金會同時提供我們需不斷的鑽研，以及帶學生參加比賽所需經費，完全站在我們的角度照顧到我們的需求！”  
[註] 志豪老師帶領的四個專題作品參加花蓮縣太平洋盃科技教育競賽，榮獲兩個銀牌、一銅牌、一佳作！



科學  
專題

全國小學科普實作獎勵計畫

跨越知識到實作的鴻溝 科學人才培育由知識吸收邁向動手實作

培養具有動手解決問題的下一代，務實追求科學探究實作在校園的普及，並且關注偏鄉及資源缺乏地區的資源挹注。

對象

全國指導科學探究  
實作之小學與教師

提供  
資源

五階段提供支持，包含獎助金、科學專題師培營、科普贈書等

關懷  
偏鄉

保留 40% 的入選名額給偏遠、特偏、原民與弱勢學校

甄選

2021 年共有 96 申請件、入選 40 個專題，其中 16 件為偏遠弱勢學校，共計有 77 位教師與 191 位學生獲得科普實作獎勵計畫的肯定，並有 35 件於縣市科展獲獎、10 件於全國科展獲獎。

科學專題教師研習

首次線上舉辦科學專題教師研習營，由題目設計、數位記錄方法、實作課程帶領等面向，提供教師精進進修，共 67 教師於縣市科展前參與培訓，100% 滿意、100% 樂意再參加！

台中市龍海國小

台中市龍海國小多弱勢家庭學生獲得入選證書相當開心



科普贈書及閱讀心得小卡活動

精選 50 本科普各領域近一年出版新書贈予入選學校，2021 年共贈 35 校 1,750 冊，對資源缺乏的學校，這是少有的閱讀資源，不少學校特設科普閱讀專區或書車，搭配課程或朝會時間舉辦推廣活動。



台東豐榮國小  
學生開箱新書

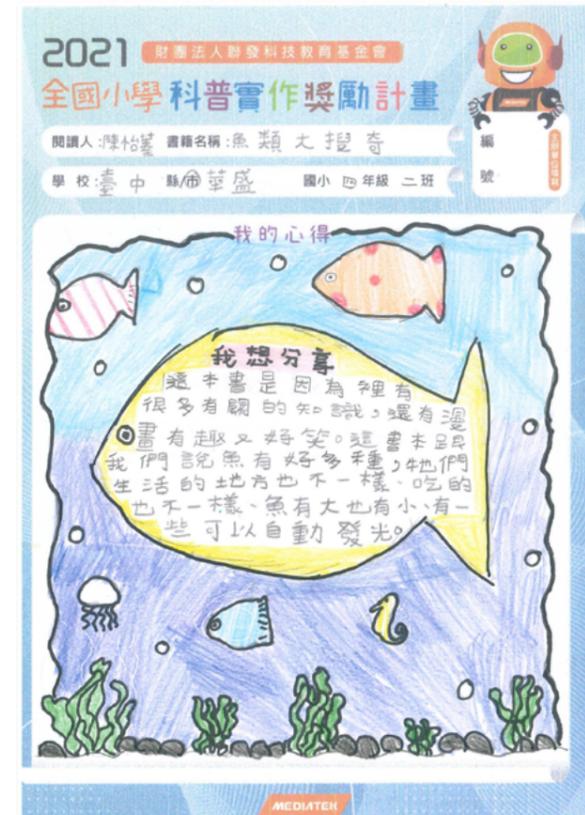
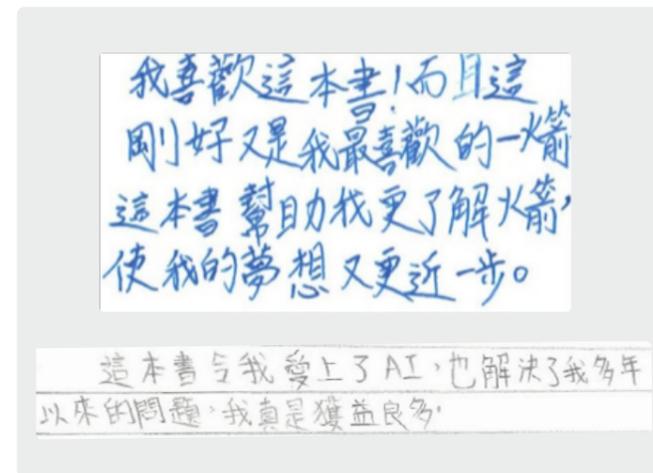


臺東馬蘭國小  
將贈書布置成書展



彰化同安國小  
設置行動書車

贈書閱讀搭配心得小卡分享活動，共收到 1,365 張閱讀心得卡，其中有 1,201 本書與親友共讀分享，學生們圖文並茂記錄收穫；同時舉辦線上小卡展，與大眾分享孩童的閱讀收穫，觸及 18,304 人。



回饋

基隆市八斗國小 (生物科全國第三名,學校多弱勢家庭學生)

“這是我們第十年以潮間帶為主題所進行的科展活動，也是聯發科第四年補助我們完成實驗，做科展是一件漫長又耗時的工作，特別是生物類的研究，孩子在這過程中，針對海膽鑽研了將近兩年，現在回想起來，是多麼不可思議！”



科技日新月異，孩子更換喜好的頻率也越來越高，要讓孩子把自己時間都投注在同一個主題上，大概就是科展了！反反覆覆去證實自己的想法與推論，孩子獲得的是科學探究的歷程，以及對某一事物的專注、投入，進而建立自信，每年在最後階段時，見到孩子眼神散發出的自信與專注，可以很確定的是，成績已經不是最重要的了，孩子轉變了！這種喜悅，是我們繼續前進的最大動力。”

新北市貢寮國小 (首次參與科展,獲得縣市甲等獎)

“我從沒參加過科展，所以老師和學生都是無參展的經驗，實驗過程中對我們都是全新的體驗，也因此對於各種測試實驗學生都非常有興趣。



參加新北市國中小學科學展覽會初審通過，再經歷複審當天向評審介紹作品，這過程對孩子是難能可貴的經驗，我們的初衷只是純粹認真做實驗，從沒想過能夠通過初審、複審，甚至得獎，很開心能獲得甲等，這對我們來說是一項鼓勵，感謝聯發科基金會的協助與贊助，我們會秉持著熱情與認真在科學領域努力。”

應用  
競賽

Young TITC 智慧科技夏令營

與科教館、台大電機三強聯手共同推出的「智慧科技夏令營」，提供免費營隊給 35 位國高中生，透過講座與大量實作，融合電機、程式、人工智慧的理論，並透過營隊後的回流指導，教授指點修正方向，最終作出自己的智慧科技專題。

**對象** 國三至高中二年級學生

**提供資源** 四天暑期研習、兩天回流與成發、專家輔導、專題研究費、臺灣國際科展參賽指導

成果

2021 年第三屆輔導 20 件作品中共 17 件報名臺灣國際科展，11 件通過初審，7 件獲獎。囊括 2022 臺灣國際科展「電腦科學與資訊工程科」過半的獎項，並有 3 件獲選為出國代表。



中山女高蔡伊甯同學

- 2020 年營隊學員
- 2021 年臺灣國際科展 - 電腦資訊工程科二等獎
- 2021 年美國國際科展 - 人工智慧發展協會 Honorable Mention

“很榮幸能有機會參與未來之星智慧科技營，首次學到人工智慧相關知識、演算法，也與組員共同合作、腦力激盪完成作品及小組競賽活動，其中與志同道合夥伴聚在一起打扣、討論的氛圍是令人難忘的。後續回流輔導各個教授的建議與討論，亦對我的「以結膜影像判斷貧血之研究」作品有很大的助益。感謝這個營隊豐富了我的高中生活，也是我人生的轉捩點！”



## 6.2.2 人才培育 - 投入產學合作以及高等教育人才培育

聯發科技自 2002 年開始投入高等教育產學合作，現由聯發科技先進研發中心 (MARC; MediaTek Advanced Research Center) 管理統籌高等教育產學研發合作。

MediaTek Advanced Research Center 執行內容包含前瞻計劃研究、創新研究中心運作、產學大聯盟、政府重點領域產業發展政策、國內外學術研究機構、國際頂尖論壇、科技交流活動參與等，20 年來，合作單位遍及國內外，包含臺灣大學、清華大學、陽明交通大學、臺灣師範大學、成功大學、中正大學、海洋大學及臺灣科技大學、北京大學、中國科學技術大學、University of Florida、Harvard University、University of Oulu、Oregon State University、University of Mississippi、Massachusetts Institute of Technology (MIT)、University of Twente、University of Southern California、UT Austin、NYU 等。

項目	發起說明
1 參與政府重點領域產業發展	民國 111 年底響應政府促進我國重點領域產業發展，繼行政院頒佈「國家重點領域產學合作及人才培育創新條例」後，挹注經費並提供業師，支持「國立臺灣大學重點領域科技研究學院」、「國立清華大學半導體研究學院」及「國立陽明交通大學產學創新研究學院」三個半導體學院之成立與運作。
2 創新研究中心	校園內共同成立創新研究中心，結合校園深厚的研發能量，創造更多創新思維
3 產學大聯盟	響應科技部政策「企業出題、學界解題」，與學校共組產學大聯盟
4 國內外學術研究機構	加入各項學術研究機構
5 延攬海外優秀師資	鼓勵全球菁英人才回流，招募海外頂尖師資和優秀人才
6 獎助海內外碩、博士生	獎勵國內優秀的電機資訊領域碩博士生，培養未來國內科技研究及教育人才，提升我國電子科技基礎研究的競爭優勢
7 高科技交流活動	響應與積極參與國內外各種研討會、交流活動，幫助產業升級

### 成立創研中心

#### ● 計畫說明

2013 年底逐一成立「聯發科技－台大創新研究中心」、「聯發科技－交大創新研究中心」及「聯發科技－國立清華創新研究中心」，結合台、清、交三校深厚的研發能量，創造更多創新思維；每年依教授提案計畫數量，投入數千萬費用不等。

#### ● 成果

2021 年三個研發中心總計執行 25 個計畫、申請 1 件專利、發表 40 篇論文；延攬執行計畫畢業生中進入本公司服務共計 41 位。

### 產學大聯盟

#### ● 計畫說明

響應科技部「企業出題、學界解題政策，透過學界深厚的研發能量，解決廠商的難題。

#### ● 成果

- | 2021-2025 與國立陽明交通大學執行「未來社會 (2025-2035) 鼎極節能半導體技術」
- | 2017-2019 與國立陽明交通大學執行之「三維通信網路技術及其在智慧校園之應用」計劃
- | 2014-2017 台大合作之「前瞻下世代行動通訊終端關鍵技術研究」

### 參與學術研究機構

#### ● 計畫說明

除了與學校進行產學計劃合作外，聯發科技也加入各種技術研究機構，透過參與、討論，與國際接軌。

#### ● 成果

2021 年，聯發科技參與的學術研究機構有：SRC、MIT CSAIL Lab、MIT CICS、Khronos Group、臺灣半導體協會、臺灣半導體產學研發聯盟、臺大系統晶片中心等。

### 延攬海外優秀師資

#### ● 計畫說明

與國立交通大學共同宣布「聯發科技青年講座教授」(MediaTek Junior Chair Professor) 獎勵計畫，於 4 年內 (2017 年至 2020 年) 提撥新台幣 720 萬元的經費，延攬學術卓越人才，希冀提升科技產業升級的創新動能。鼓勵全球菁英人才回流，招募海外頂尖師資和優秀人才。獎助對象包含交通大學新聘專任電機電子領域及電腦資訊工程相關領域傑出師資。

#### ● 成果

五位青年教授返台：半導體產業學院管延城教授和吳添立教授、電機學院王學誠教授、資訊學院李奇育教授和資訊學院張永儒教授，專精研究領域包括：機器人、4G/5G 通訊、UX/UI 設計及半導體創新技術。

### 獎助海內外超過 500 名碩、博士生

#### ● 計畫說明

2002 年開始設置「聯發科技國內博士班獎學金」，並於 2014 年起成立「創新研發中心獎學金」，持續獎勵國內優秀的電機資訊領域碩博士生，繼續在國內進修博士學位，以培養未來國內科技研究及教育人才，提升我國電子科技基礎研究的競爭優勢。獎助獎學金之博士生每月可獲 3.5 萬元、最長 48 個月的贊助。

#### ● 成果

自 2002 年開始至 2021 年已支持國內博士生 64 位、東協印度博士生 8 位、陽交大 XIIT 雙聯學位博士生 12 位，共 84 位博士生。2021 年最後 3 位「創新研發中心博士生獎學金」領取期滿，新增獎助傑出博士生 1 位、台大電信所「電信卓越菁英培育專案」博士生 1 位、交大 IIT 印度博士生 6 位。

### 全力支持高科技交流活動

#### ● 計畫說明

響應與積極參與國內外高科技交流活動，幫助產業升級。

#### ● 成果

- 參與、贊助國內外科技交流活動或研討會包含：
- | ACM ICMR 2021 國際會議
  - | 2021 IC 設計競賽活動贊助
  - | CTHPC 2021 活動贊助
  - | ICMR2021 PAIR Competition 競賽贊助
  - | NTIRE workshop and challenges @ CVPR 2021 贊助
  - | ASP-DAC 2022 活動贊助
  - | Mobile AI 2021 Workshop 贊助
  - | 第三屆 TSIA 青年論壇贊助
  - | IEEE AIVR 國際競賽平台
  - | 2021VLSI-DAT 國際超大型積體電路研討會
  - | 2021 VLSI-CAD 三十二屆超大型積體電路設計暨計算機輔助設計技術研討會

- | 2021 TSIA 年會贊助
- | 2021 臺灣大學電子所 EDA Summer Camp



- | 2021 臺灣大學電子所 EDA workshop
- | 2021 經濟部工業局高中職生 AI 扎根系列活動
- | 2021SEMBA 生醫電子工程應用研討會
- | 2021 臺大電機營 ElevatE



## 6.3 公益及社會參與



聯發科技以積極的社會參與及公益支持行動，和社會站在一起。  
2021 年關注主題

志工社

閱讀寫作計畫

社會參與

大潮·南紮根計畫、聖誕心願、  
新竹兒童探索館、閱讀炯朗

### 6.3.1 志工社

聯發科技鼓勵員工與社會互動，找到更多具體實踐愛心與回饋社會的著力點。2012 年正式成立志工社，期望透過組織系統化的管理方式，擴大聯發科技的社會影響力。同時，臺灣地區在 2015 年正式通過志工假政策，每人一年有 8 小時志工假，鼓勵更多聯發人可以積極參與公益活動，從中實踐自己的公民責任。

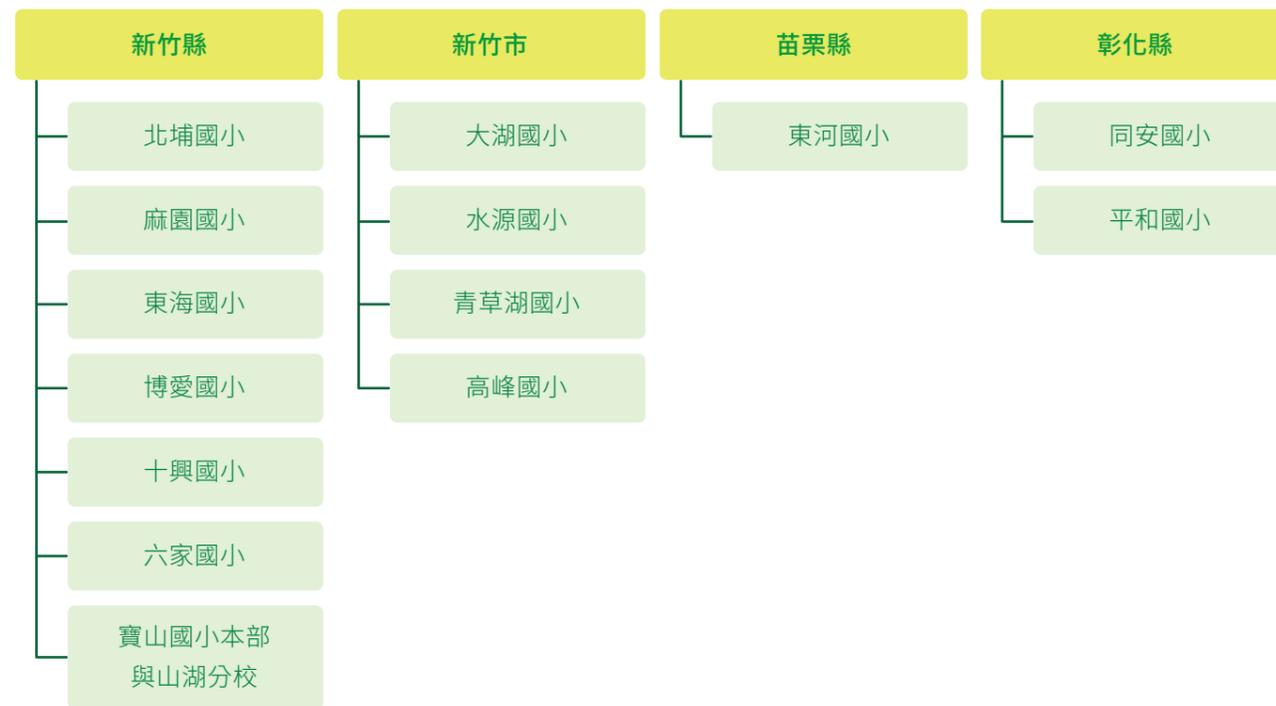
#### 閱讀教育寫作計畫

#### 科技人的柔軟心 打造線上平台持續陪伴

2018 年由聯發科技志工於工作之餘自主發起「閱讀教育寫作計畫」，結合數理訓練的邏輯以及對寫作的熱愛，自編教案，研發以遊戲化的寫作教學，深入各校引導孩子觀察、發想，讓寫作變好玩。2021 邁入第四年，規模倍增至 46 位志工，並加入 52 位陽明交通大學服務學習學程學生，一同服務竹苗與偏與地區 14 所小學，共 419 位學生，總服務時數達 1,340 小時，志工跟服務人數皆創下歷年最多。



#### 參與學校



指導學生從觀察到構思，最終能完成一篇完整的作文，出版第三本年度作品集「探索無限」，結集來自 8 所服務學校共 120 位五、六年級學生的作品，並舉辦新書發表會，讓參與學生獲得信心與成就感。



因應更多繳交與批改文章的需求，志工社另打造出線上公益寫作平台，學生可在平台上繳交寫好的文章，經過平台系統化管理與自動化輔助講評，再由專屬寫作教練回饋，大大提升教學力與學習成效；遊戲化的目標設計，光暑假就繳出近 900 篇文章，北埔國小黃同學甚至寫出 12,000 字長篇小說，由志工協助出版電子書、開發表會。

#### 北埔國小黃泓愷

「我現在已經快完成第三篇了，謝謝老師這麼欣賞我，我會繼續寫下去的，我越寫覺得越有趣，這是我第一次寫那麼多字的文章，謝謝老師的鼓勵。」



## 6.3.2 公益活動

聯發科技透過長期投入公益活動，達到社會共融，各項計畫如下：



### 大潮·南紮根計畫

長期關注屏東潮州、南洲地區發展，從教育著手，期待保留在地文化，2021 年共計 1,107 人受惠。

### 新竹兒童探索館

支持世博臺灣館轉型為新竹兒童探索館，推動科普。

### 聖誕心願

與周邊的公益組織合作，邀請員工一同認養聖誕心願，2021 年共完成 15 個機構 1,200 個大小朋友的聖誕心願。

### 閱讀炯朗

以閱讀徵文活動紀念劉炯朗校長風範，贈書共 129 校 244 套書 (2,928 本)，辦理志工導讀活動及徵文比賽。

### 大潮·南紮根計畫 2021 年第二期四年計畫第二年，全年 1,107 人受惠

蔡明介董事長關心屏東故鄉孩子們的教育與環境，聯發科技教育基金會與臺灣好基金會聯手推動「大潮·南紮根計畫」，希望從教育著手，導入人文與科普教育的資源，以保存在地文化。「大潮·南紮根計畫」以四年為軸，推動「神農計畫 @ 潮南」、「潮書院」、「藍天教室」、「慢遊·大潮南」等子計畫，在南州潮州 6 國小 1 國中 1 高中共 42 班扎根教育，開設 710.5 小時、813 堂課，並因應疫情調整計畫內容，盤點潮·南資源、挖掘在地農職人的故事。



蔡明介董事長關心計畫進展，常走訪潮南，了解計畫推廣現況。

### 聖誕心願

聯發科技集團每年於年終之際，舉辦「聖誕心願，溫暖無限」的公益活動，邀請公益團體的大朋友小朋友寫下聖誕心願，由員工發動認養，幫助每個需要的人溫暖過聖誕。2021 來自 15 間社福機構的 1,200 個願望，在短短一周即迅速被同仁認養完畢，並在平安夜前夕將所有的暖心禮物送達大小朋友的手中，透過愛及關懷，延續更多希望。

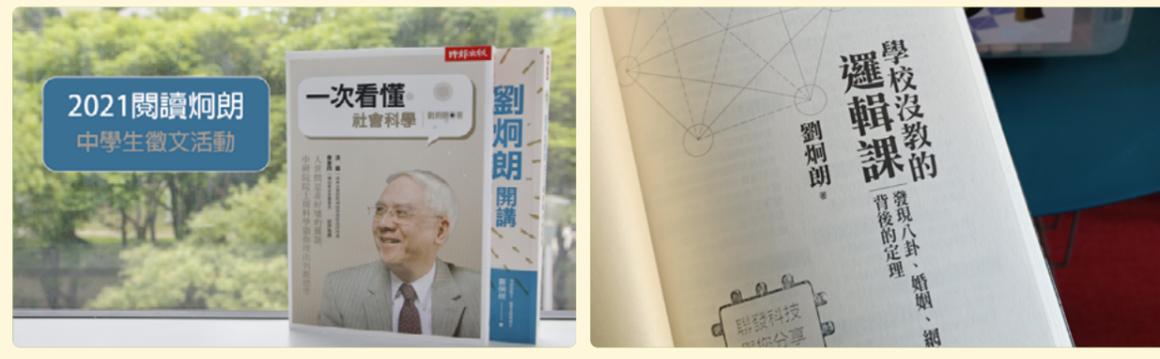


### 新竹兒童探索館

新竹兒童探索館是聯發科技 20 周年送給臺灣孩子的禮物，匯聚多年來推動科普教育及閱讀推廣的心念，捐贈 5,000 萬元，支持新竹市政府推動世博臺灣館轉型為新竹兒童探索館。於 2020 年四月動工，預計 2022 年下旬開館，期望給探索館一個嶄新的面貌。未來兒童探索館會以科普教育、互動體驗為主軸，成為推動科普教育、啟發兒童無限可能的場域。探索館未來將由新竹市政府文化局營運，聯發科技導入員工社會參與。

## 閱讀炯朗系列活動

為發揚劉炯朗校長文理並重的精神，舉辦贈書、中學生徵文比賽及志工導讀活動。贈出劉校長套書給竹苗地區國高中職 116 校，以及竹苗以外中學 13 校，共 129 校 244 套書 (2,928 本)。



為提升學生閱讀興趣，邀請志工社閱讀寫作教育組同仁至新竹縣偏遠校芎林國中與寶山國中分享導讀，2 場共 155 位師生參與。



芎林國中

寶山國中

徵文活動受到熱烈迴響，共收到來自 24 校 195 篇文章，評審團成員包含 3 位作文專業評審、4 位聯發科技志工評審，最後選出優選 20 名、增額佳作 10 名致贈獎狀與圖書禮券。

### 台中大雅國中洪老師

謝謝聯發科對學子的照顧，學生可以一人一本書來閱讀，是莫大的福氣！

### 嘉義義竹國中蔣校長

在閱讀的路上，感恩您們擴展孩子的視野，感謝讓學生在這疫情嚴峻時刻有好書可讀。

聯發科技的在地實踐，從與科技本業最相關的「科技人才扎根」以及鼓勵科技應用的「社會創新」著手，三個影響力焦點計畫：智在家鄉、科普實作獎勵計畫、STEM 造課師計畫，經由利害關係人回饋，以及活動滿意度調查，對於活動影響力以及受益者的助益，皆呈現正面肯定的結果。聯發科技追求穩定而持續的影響力，將持續辦理此三項影響力焦點計畫。

## 關於報告書

歡迎閱讀聯發科技股份有限公司（以下稱聯發科技）2021 年企業永續發展報告書（Sustainability Report, 2021），本報告書透明且完整的呈現聯發科技在 ESG，環境（Environmental）、社會（Social）以及治理（Governance）三大面向之努力成果，讓利害關係人清楚了解聯發科技實踐企業永續發展的理念與作為。同時，我們關注利害關係人的期望與需求，並在報告書中做出相關回應，面對不足之處我們將秉持虛懷若谷的態度持續改進，力求超越利害關係人的期待。

### 報告架構

本報告書採用 GRI（Global Reporting Initiative, 全球永續性報告協會）出版之永續性報導準則 GRI Standards，依循核心選項進行編撰，透過國際公認的報告架構，完整揭露在經濟、環境與社會領域上利害關係人所關注的議題，展現聯發科技落實永續發展的成效及決心。

### 報告範疇

本報告資訊揭露期間為 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，前一本報告書的發行日期為 2021 年 7 月，每年定期於網站發行報告書，作為持續落實企業永續發展之重要使命。資訊揭露範圍以臺灣新竹科學工業園區之營運總部為揭露核心，部份資料涵蓋聯發科技於各國分公司，若有涉及其他區域，將於報告書中標註說明。未來將逐步納入關係企業及子公司重要資訊，展現聯發科技在價值鏈上的永續影響力。

### 撰寫原則

聯發科技蒐集國際重視的經濟、環境及社會議題，透過重大性分析了解利害關係人所關注的議題，作為本報告書主要資訊揭露重點。我們遵循 GRI Standards 要求的四大報告內容原則與六大報告品質原則，並以 AA 1000 當責性原則標準 (Account Ability Principle Standard, APS) 的重大性、包容性、回應性及衝擊性原則進行撰寫。並參照美國永續會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board, 簡稱 SASB) 針對半導體產業 (Semiconductors) 發布的揭露標準進行揭露。

### 管理方式

本報告書相關資料由聯發科技各部門主管審核內容之正確性與完整性，再由永續發展委員會之六大工作小組進行資料彙整與編撰報告書，最終由董事會及永續發展委員會主任委員及各部門高階主管檢視並確認聯發科技永續發展策略目標方向及重大議題管理方針。

財務報表數據為經過安永聯合會計師事務所 (Ernst & Young) 簽證後所公開發表資訊，並以新台幣為計算單位；環境相關數據之計算基準與單位，則來自於政府公開資訊；社會相關數據則涵蓋財團法人聯發科技教育基金會，其他量化數據單位若有其他特殊意義，將以註解方式說明。

### 第三方保證

本報告書已委託獨立且具公信力之 BSI 英國標準協會臺灣分公司依據 AA1000 保證標準 v3 進行第一應用類型中度保證等級之精神查證，並確認符合 GRI 準則「核心」選項。保證工作完成後，相關結果已與治理單位充分溝通，請詳見本報告書附錄之獨立保證聲明書。

### 聯發科技股份有限公司

成立日期 1997 年 5 月 28 日 資本額 15,990,851,950 元 上市資訊 台灣證券交易所 股票代碼 2454

主要業務 智慧家庭、無線連結、穿戴電子裝置、車用電子、客製化晶片及智慧手持裝置等晶片提供

聯絡方式 為持續與利害關係人溝通，誠摯歡迎您與我們聯繫，提供您寶貴的建議，聯絡資訊如下：

負責單位 | 聯發科技企業永續發展委員會

地址 | 新竹市新竹科學工業園區篤行一路 1 號

電話 | 886-3-5670766

信箱 | csr@mediatek.com



聯發科技企業永續發展網站

<https://corp.mediatek.tw/about/sustainability>

## GRI 準則索引表

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼
一般揭露			
組織概況			
102-1	組織名稱	關於報告書	82
102-2	活動、品牌、產品與服務	1 全球觀	13
102-3	總部位置	關於報告書	82
102-4	營運據點	1 全球觀 1.2 全球布局	13 18
102-5	所有權與法律形式	關於報告書	82
102-6	提供服務的市場	1 全球觀	13
102-7	組織規模	1 全球觀 3 人才 4 公司治理 關於報告書	13 28 49 82
102-8	員工與其他工作者的資訊	3 人才 3.1 人才布局	28 29
102-9	供應鏈	5 綠色營運 5.1 責任供應鏈管理	57 58
102-10	組織與其供應鏈的重大改變	無改變	
102-11	預警原則或方針	4 公司治理 4.5 風險管理	49 52
102-12	外部倡議	2 創新 2.2 創新實踐 5 綠色營運 5.1 責任供應鏈管理	22 23 57 58
102-13	公協會的會員資格	2 創新 2.2 創新實踐	22 23
策略			
102-14	決策者聲明	董事長的話	01
102-15	關鍵衝擊、風險及機會	4 公司治理 4.5 風險管理	49 52

GRI 102 : 一般揭露 2016

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼
一般揭露			
倫理與誠信			
102-16	價值、原則、標準及行為規範	4 公司治理 4.3 誠信正直與法規遵循	49 51
治理			
102-18	治理結構	4 公司治理 4.1 治理架構	49 50
102-20	高階管理階層對經濟、環境和社會主題之責任	4 公司治理 4.1 治理架構	49 50
102-32	最高治理單位於永續性報導的角色	4 公司治理 4.1 治理架構	49 50
102-33	溝通關鍵重大事件	4 公司治理 4.1 治理架構	49 50
利害人關係溝通			
102-40	利害關係人團體	利害關係人溝通	07
102-41	團體協約	無成立工會和集體協商協定，定期透過勞資會議及多元方式與員工溝通	
102-42	鑑別與選擇利害關係人	利害關係人溝通	07
102-43	與利害關係人溝通的方針	利害關係人溝通	07
102-44	提出之關鍵主題與關注事項	利害關係人溝通	07
報導實務			
102-45	合併財務報表中所包含的實體	請參閱 <a href="#">年報</a>	
102-46	界定報告書內容與主題邊界	關於報告書 附錄 2 重大議題價值鏈與範疇	83 12
102-47	重大主題表列	利害關係人溝通	07
102-48	資訊重編	無進行資訊重編	

GRI 102 : 一般揭露 2016

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼
<b>一般揭露</b>			
GRI 102 : 一般揭露 2016	102-49 報導改變	重大議題及邊界同 2020 年報告書	82
	102-50 報導期間	關於報告書	82
	102-51 上一次報告書的日期	關於報告書	82
	102-52 報導週期	關於報告書	82
	102-53 可回答報告書相關問題的聯絡人	關於報告書	82
	102-54 依循 GRI 準則報導的宣告	關於報告書	82
	102-55 GRI 內容索引	GRI 準則索引表	83
	102-56 外部保證 / 確信	關於報告書	82
<b>重大議題</b>			
<b>經濟績效</b>			
GRI 103: 管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	1 全球觀 1.4 財務績效	13 20
	103-2 管理方針及其要素	1 全球觀 1.4 財務績效	13 20
	103-3 管理方針的評估	1 全球觀 1.4 財務績效	13 20
GRI 201: 經濟績效 2016	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	1 全球觀 1.4 財務績效 6 在地實踐	13 20 72
	201-3 定義福利計劃義務與其它退休計畫	3 人才 3.4 員工體驗	28 40
	201-4 取自政府之財務補助	2021 年獲得政府補助項目主要為投資抵減及免稅之租稅優惠，相關資訊請參閱 年報第 200 頁 <a href="#">↗</a>	

		全球觀	創新	人才	公司治理	綠色營運	在地實踐	附錄
GRI 準則	揭露項目	對應章節		頁碼				
<b>重大議題</b>								
<b>公司治理與法令遵循</b>								
GRI 103: 管理方針 2016	103-1 報解釋重大主題及其邊界導期間	4 公司治理		49				
	103-2 管理方針及其要素	4 公司治理		49				
	103-3 管理方針的評估	4 公司治理		49				
GRI 307: 有關環境保護的法規遵循 2016	307-1 違反環保法規	2021 年無違反環境領域方面法律或法規之事件						
	GRI 419: 社會經濟法規遵循 2016	419-1 違反社會與經濟領域之法律和規定	2021 年無違反社會與經濟領域方面法律或法規之事件					
<b>品牌市場形象</b>								
GRI 103: 管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	1 全球觀 1.1 品牌願景		13 13				
	103-2 管理方針及其要素	1 全球觀 1.1 品牌願景		13 13				
	103-3 管理方針的評估	1 全球觀 1.1 品牌願景		13 13				

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼
<b>重大議題</b>			
<b>客戶關係管理</b>			
GRI 103: 管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	1 全球觀 1.3 客戶服務	13 19
	103-2 管理方針及其要素	1 全球觀 1.3 客戶服務	13 19
	103-3 管理方針的評估	1 全球觀 1.3 客戶服務	13 19
<b>創新與產品盡責</b>			
GRI 103: 管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	2 創新	22
	103-2 管理方針及其要素	2 創新	22
	103-3 管理方針的評估	2 創新	22
<b>人才吸引與留任</b>			
GRI 103: 管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	3 人才 3.2 人才吸引與留任	28 30
	103-2 管理方針及其要素	3 人才 3.2 人才吸引與留任	28 30
	103-3 管理方針的評估	3 人才 3.2 人才吸引與留任	28 30
GRI 401: 勞雇關係 2016	401-1 新進員工和離職員工	3 人才 3.2 人才吸引與留任	28 30
	401-3 育嬰假	3 人才 3.4 員工體驗	28 40
<b>多元溝通管道</b>			
GRI 103: 管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	3 人才 3.4 員工體驗	28 40
	103-2 管理方針及其要素	3 人才 3.4 員工體驗	28 40
	103-3 管理方針的評估	3 人才 3.4 員工體驗	28 40

		全球觀	創新	人才	公司治理	綠色營運	在地實踐	附錄
GRI 準則	揭露項目	對應章節		頁碼				
<b>重大議題</b>								
<b>供應鏈永續管理</b>								
GRI 103: 管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	5 綠色營運 5.1 責任供應鏈管理	57 58					
	103-2 管理方針及其要素	5 綠色營運 5.1 責任供應鏈管理	57 58					
	103-3 管理方針的評估	5 綠色營運 5.1 責任供應鏈管理	57 58					
GRI 308: 供應商環境評估 2016	308-1 採用環境標準篩選新供應商	5 綠色營運 5.1 責任供應鏈管理 2021 年度聯發科技無新增供應商，此數據為零	57 58					
GRI 414: 供應商社會評估 2016	414-1 使用社會標準篩選之新供應商	5 綠色營運 5.1 責任供應鏈管理 2021 年度聯發科技無新增供應商，此數據為零	57 58					
<b>人才培育</b>								
GRI 103: 管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	3 人才 3.3 人才培育	28 35					
	103-2 管理方針及其要素	3 人才 3.3 人才培育	28 35					
	103-3 管理方針的評估	3 人才 3.3 人才培育	28 35					
GRI 404: 訓練與教育 2016	404-1 每名員工每年接受訓練的平均時數	3 人才 3.3 人才培育	28 35					
<b>社會公益活動</b>								
GRI 103: 管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	6 在地實踐	72					
	103-2 管理方針及其要素	6 在地實踐	72					
	103-3 管理方針的評估	6 在地實踐	72					
<b>風險管理</b>								
GRI 103: 管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	4 公司治理 4.5 風險管理	49 52					

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼
<b>重大議題</b>			
GRI 103: 管理方針 2016	103-2 管理方針及其要素	4 公司治理 4.5 風險管理	49 52
	103-3 管理方針的評估	4 公司治理 4.5 風險管理	49 52
<b>其他議題</b>			
GRI 204: 採購實務 2016	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	5 綠色營運	57
		5.1 責任供應鏈管理	58
GRI 302: 能源 2016	302-1 組織內部的能源消耗量	5 綠色營運 5.3 環境管理	57 65
GRI 303: 水與放流水 2018	303-3 取水量	5 綠色營運 5.3 環境管理	57 65
GRI 305: 排放 2016	305-1 直接 ( 範疇一 ) 溫室氣體排放	5 綠色營運 5.3 環境管理	57 65
	305-2 能源間接 ( 範疇二 ) 溫室氣體排放	5 綠色營運 5.3 環境管理	57 65
GRI 306: 廢汙水和廢棄物 2016	306-2 按類別及處置方法劃分的廢棄物	5 綠色營運 5.3 環境管理	57 65

## || 永續會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB) 對照表

揭露主題	指標代碼	會計指標	對應章節 / 頁碼	說明
溫室氣體排放	TC-SC-110a.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>全球範疇一溫室氣體總排放量</li> <li>全氟碳化物的總排放量</li> </ul>	5.3.2 資源管理 P.66	<ul style="list-style-type: none"> <li>溫室氣體範疇相關內容詳見 2021 永續報告書 5.3.2 資源管理</li> <li>聯發科為無廠晶片設計商，並無生產線等大型廠房，主要負責晶片研發設計與銷售，無後端製造、封裝與測試環節，不適用該指標 ( 製程排放 )</li> </ul>

全球觀	創新	人才	公司治理	綠色營運	在地實踐	附錄
揭露主題	指標代碼	會計指標	對應章節 / 頁碼	說明		
溫室氣體排放	TC-SC-110a.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>討論範疇一排放量之管理、減量目標及針對目標執行之分析，設定短期及長期策略或規劃</li> </ul>	5.3.2 資源管理 P.66	<ul style="list-style-type: none"> <li>溫室氣體範疇一相關內容詳見 2021 永續報告書 5.3.2 資源管理</li> <li>聯發科為無廠晶片設計商，並無生產線等大型廠房，主要負責晶片研發設計與銷售，無後端製造、封裝與測試環節，不適用該指標 ( 製程排放 )</li> </ul>		
能源管理	TC-SC-130a.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>總消耗能源</li> <li>電網電力使用比例</li> <li>再生能源使用比例</li> </ul>	5.3.2 資源管理 P.66			
水資源管理	TC-SC-140a.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>總取水量</li> <li>總耗水量</li> <li>位於「高度」或「極高度」缺水地區的營運據點及總取水量、總耗水量分別占比</li> </ul>	5.3.2 資源管理 P.66			
廢棄物管理	TC-SC-150a.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造過程中產生的有害事業廢棄物及回收比例</li> </ul>	5.3.2 資源管理 P.66	<ul style="list-style-type: none"> <li>聯發科技為無廠 IC 設計商，僅負責晶片之設計與銷售，並無製造、封裝或測試，目前報告書所揭露之有害廢棄物來自供應商退回之不良品 ( 測試用 )</li> </ul>		
職業安全衛生	TC-SC-320a.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>描述如何評估、監控以及減少員工暴露於有害工作環境之方法</li> </ul>	5.3.1 環境政策 P.65			
	TC-SC-320a.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>因違反員工健康和安全的法律事件而造成金錢損失</li> </ul>	5.2.1 持續營運管理 P.64	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021 年無此情形</li> </ul>		

揭露主題	指標代碼	會計指標	對應章節 / 頁碼	說明
人事管理	TC-SC-330a.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>揭露 (1) 外籍員工 (2) 外派員工比例</li> </ul>	3.1 人才布局 P.29	<ul style="list-style-type: none"> <li>針對外籍員工與外派員工可能產生的風險，如因文化不同而產生衝突或是智財權外流等，公司已有相應的風險管理措施，詳情參考 4.5 風險管理 (人權風險、資訊安全)</li> </ul>
產品生命週期管理	TC-SC-410a.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>產品符合 IEC 62474 應申報管制物質之年營收百分比</li> </ul>	不適用	<ul style="list-style-type: none"> <li>聯發科技為無廠 IC 設計商，僅負責晶片之設計與銷售，並無製造階段</li> </ul>
	TC-SC-410a.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>處理器的整體系統階段能源效率，包括 (1) 伺服器，(2) 桌上型電腦，(3) 筆記型電腦</li> </ul>	不適用	<ul style="list-style-type: none"> <li>聯發科技為無廠 IC 設計商，僅負責晶片之設計與銷售，無處理器整體系統階段能源效率資訊</li> </ul>
原物料管理	TC-SC-440a.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>描述與使用關鍵材料有關的風險管理</li> </ul>	5.1.1 責任供應鏈管理與採購機制 P.58	
智財權與競爭行為	TC-SC-520a.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>與反競爭行為相關的法律事件所造成的金額損失</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>2021 年無此情形</li> </ul>

活動指標	揭露指標	對應章節 / 頁碼	說明
TC-SC-000.A	自身廠房生產量及簽訂服務合約之生產廠房生產量	此數值揭露於年報	<ul style="list-style-type: none"> <li>相關內容詳見聯發科技 2021 年年報 P.75 <a href="#">↗</a></li> </ul>
TC-SC-000.B	自身廠房生產量百分比	不適用	<ul style="list-style-type: none"> <li>聯發科為無廠晶片設計商，並無生產線等大型廠房，主要負責晶片研發設計與銷售，無製造階段，該指標數據為 0</li> </ul>

## 聯合國全球盟約 -10 項原則

類別	編號	原則	聯發科技現況	頁碼
Human Rights	Principle 1	Businesses should support and respect the protection of internationally proclaimed human rights. 企業應該尊重和維護國際公認的各項人權	✓	P.40
	Principle 2	Make sure that they are not complicit in human rights abuses. 絕不參與任何漠視與踐踏人權的行為	✓	P.40
Labour	Principle 3	Businesses should uphold the freedom of association and the effective recognition of the right to collective bargaining; 企業應該維護結社自由，承認勞資集體談判的權利	✓	P.41,46
	Principle 4	the elimination of all forms of forced and compulsory labour; 徹底消除各種形式的強制性勞動	✓	P.40
	Principle 5	the effective abolition of child labour 消除童工	✓	P.40
	Principle 6	the elimination of discrimination in respect of employment and occupation. 杜絕任何在用工與行業方面的歧視行為	✓	P.40
	Principle 7	Businesses should support a precautionary approach to environmental challenges; 企業應對環境挑戰未雨綢繆	✓	P.57-71
	Principle 8	undertake initiatives to promote greater environmental responsibility 主動增加對環保所承擔的責任	✓	P.57-71
Environment	Principle 9	encourage the development and diffusion of environmentally friendly technologies. 鼓勵無害環境技術的發展與推廣	✓	P.27,67,68
	Principle 10	Businesses should work against corruption in all its forms, including extortion and bribery. 企業應反對各種形式的貪污，包括敲詐、勒索和行賄受賄	✓	P.51

## 查證聲明書 / 證書



### 獨立保證意見聲明書

#### 聯發科技股份有限公司 2021 年永續報告書

英國標準協會與聯發科技股份有限公司(簡稱聯發科技)為相互獨立的公司,英國標準協會除了針對聯發科技股份有限公司 2021 年永續報告書進行評估和查證外,與聯發科技並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書之目的,僅作為對聯發科技股份有限公司 2021 年永續報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論,而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外,對於其他目的之使用,或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人,英國標準協會並不負有或承擔任何有關法律或其他之責任。

本獨立保證意見聲明書係英國標準協會審查聯發科技提供之相關資訊所作成之結論,因此審查範圍乃基於並侷限在這些提供的資訊內容之內,英國標準協會認為這些資訊內容都是完整且準確的。

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問,將由聯發科技一併回覆。

#### 查證範圍

聯發科技與英國標準協會協議的查證範圍包括:

1. 本查證作業範疇與聯發科技股份有限公司 2021 年永續報告書揭露之報告範疇一致。
2. 依照 AA1000 保證標準 v3 的第 1 應用類型評估聯發科技遵循 AA1000 當責性原則(2018)的本質和程度,不包括對於報告書揭露的資訊/數據之可信賴度的查證。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

#### 意見聲明

我們總結聯發科技股份有限公司 2021 年永續報告書內容,對於聯發科技之相關運作與永續績效則提供了一個公平的觀點。基於保證範圍限制事項、聯發科技所提供資訊與數據以及抽樣之測試,此報告書並無重大之不實陳述。我們相信有關聯發科技的環境、社會及治理等績效資訊是被正確無誤地呈現。報告書所揭露之永續績效資訊展現了聯發科技對識別利害關係人的努力。

我們的工作是由一組具有依據 AA1000 保證標準 v3 查證能力之團隊執行,以及策劃和執行這部分的工作,以獲得必要之訊息資料及說明。我們認為就聯發科技所提供之足夠證據,表明其符合 AA1000 保證標準 v3 的報告方法與自我聲明依循 GRI 永續性報導準則核心選項係屬公允的。

#### 查證方法

為了收集與作成結論有關的證據,我們執行了以下工作:

- 對來自外部團體的議題相關於聯發科技政策進行訪談,以確認本報告書中聲明書的合適性
- 與管理者討論有關利害關係人參與的方式,然而,我們並無直接接觸外部利害關係人
- 訪談 10 位與永續性管理、報告書編製及資訊提供有關的員工
- 審查有關組織的關鍵性發展
- 審查內部稽核的發現
- 審查報告書中所作宣告的支持性證據
- 針對公司報告書及其相關 AA1000 當責性原則(2018)中有關包容性、重大性、回應性及衝擊性原則之流程管理進行審查

#### 結論

針對 AA1000 當責性原則(2018)之包容性、重大性、回應性及衝擊性與 GRI 永續性報導準則的詳細審查結果如下:

#### 包容性

2021 年報告書反映出聯發科技已持續尋求利害關係人的參與,並建立重大永續主題,以發展及達成對永續具有責任且策略性的回應。報告書中已公正地報告與揭露環境、社會及治理的訊息,足以支持適當的計畫與目標設定。以我們的專業意見而言,這份報告書涵蓋了聯發科技之包容性議題。

#### 重大性

聯發科技公布對組織及其利害關係人之評估、決策、行動和績效會產生實質性影響與衝擊之重大主題。永續性資訊揭露使利害關係人得以對公司之管理與績效進行判斷。以我們的專業意見而言,這份報告書適切地涵蓋了聯發科技之重大性議題。

#### 回應性

聯發科技執行來自利害關係人的期待與看法之回應。聯發科技已發展相關道德政策,作為提供進一步回應利害關係人的機會,並能對利害關係人所關切之議題作出及時性回應。以我們的專業意見而言,這份報告書涵蓋了聯發科技之回應性議題。

#### 衝擊性

聯發科技已鑑別並以平衡和有效之量測及揭露方式公正展現其衝擊。聯發科技已經建立監督、量測、評估和管理衝擊之流程,從而在組織內實現更有效之決策和結果管理。以我們的專業意見而言,這份報告書涵蓋了聯發科技之衝擊性議題。

#### GRI 永續性報導準則

聯發科技提供有關依循 GRI 永續性報導準則之自我宣告,與相當於"核心選項"(每個涵蓋特定主題 GRI 準則之重大主題,至少一個特定主題的揭露項目依循其全部的報導要求)的相關資料。基於審查的結果,我們確認報告書中參照 GRI 永續性報導準則的永續發展相關揭露項目已被報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言,此自我宣告涵蓋了聯發科技的永續性主題。

#### 保證等級

依據 AA1000 保證標準 v3 我們審查本聲明書為中度保證等級,如同本聲明書中所描述之範圍與方法。

#### 責任

這份永續報告書所屬責任,如同責任信中所宣稱,為聯發科技負責人所有。我們的責任為基於所描述之範圍與方法,提供專業意見並提供利害關係人一個獨立的保證意見聲明書。

#### 能力與獨立性

英國標準協會於 1901 年成立,為全球標準與驗證的領導者。本查證團隊係由具專業背景,且接受過如 AA1000AS、ISO 14001、ISO 45001、ISO 14064 及 ISO 9001 之一系列永續性、環境及社會等管理標準的訓練,具有主導稽核員資格之成員組成。本保證係依據 BSI 公平交易準則執行。

For and on behalf of BSI:

Peter Pu, Managing Director BSI Taiwan



Statement No: SRA-TW-2021107  
2022-06-27

...making excellence a habit.™

Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Ji-Hu Rd., Ni-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.

A Member of the BSI Group of Companies.

The Mediatek logo is centered on a solid orange background. It features the word "MEDIATEK" in a bold, white, sans-serif font. The letters are closely spaced, and the overall design is clean and modern. The background is decorated with faint, white geometric patterns consisting of interconnected lines and dots, resembling a network or a molecular structure, primarily located in the corners and along the left edge.

**MEDIATEK**