

HSP²⁰²¹

新竹科學園區年報

創新 包容 永續



HSINCHU SCIENCE PARK



總▶ 營業額達新臺幣 **1兆 5,879.72** 億元

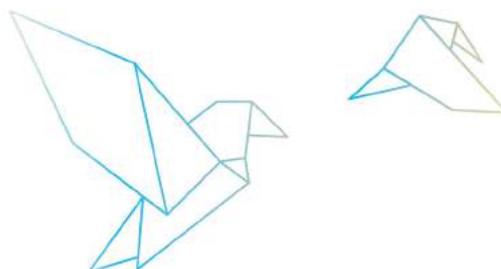
年▶ 成長達 **27.66** %

總▶ 核准新投資廠商數 **49** 家

投▶ 資總核准金額新臺幣 **252.08** 億元

總▶ 入區廠商數 **548** 家

從▶ 業員工數達 **16萬 4,784** 人



HSP

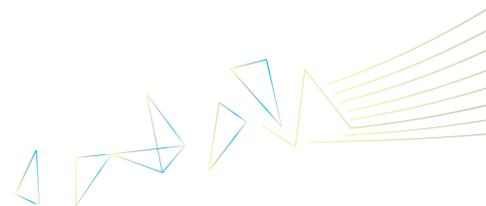
2021新竹科學園區年報

HSINCHU SCIENCE PARK



創新 包容 永續

1	總論	逆境突圍 世界發光	04
2	共創	開智慧創新契機	10
3	共融	迎多元包容合作	26
4	共榮	崢嶸傑出堪表率	32
5	共好	優生活永續綠能	42
6	共存	防疫抗旱齊戮力	54
7	大事紀		62



局長序

P r e f a c e

HSP

DRIVING INNOVATION
FOR TOMORROW



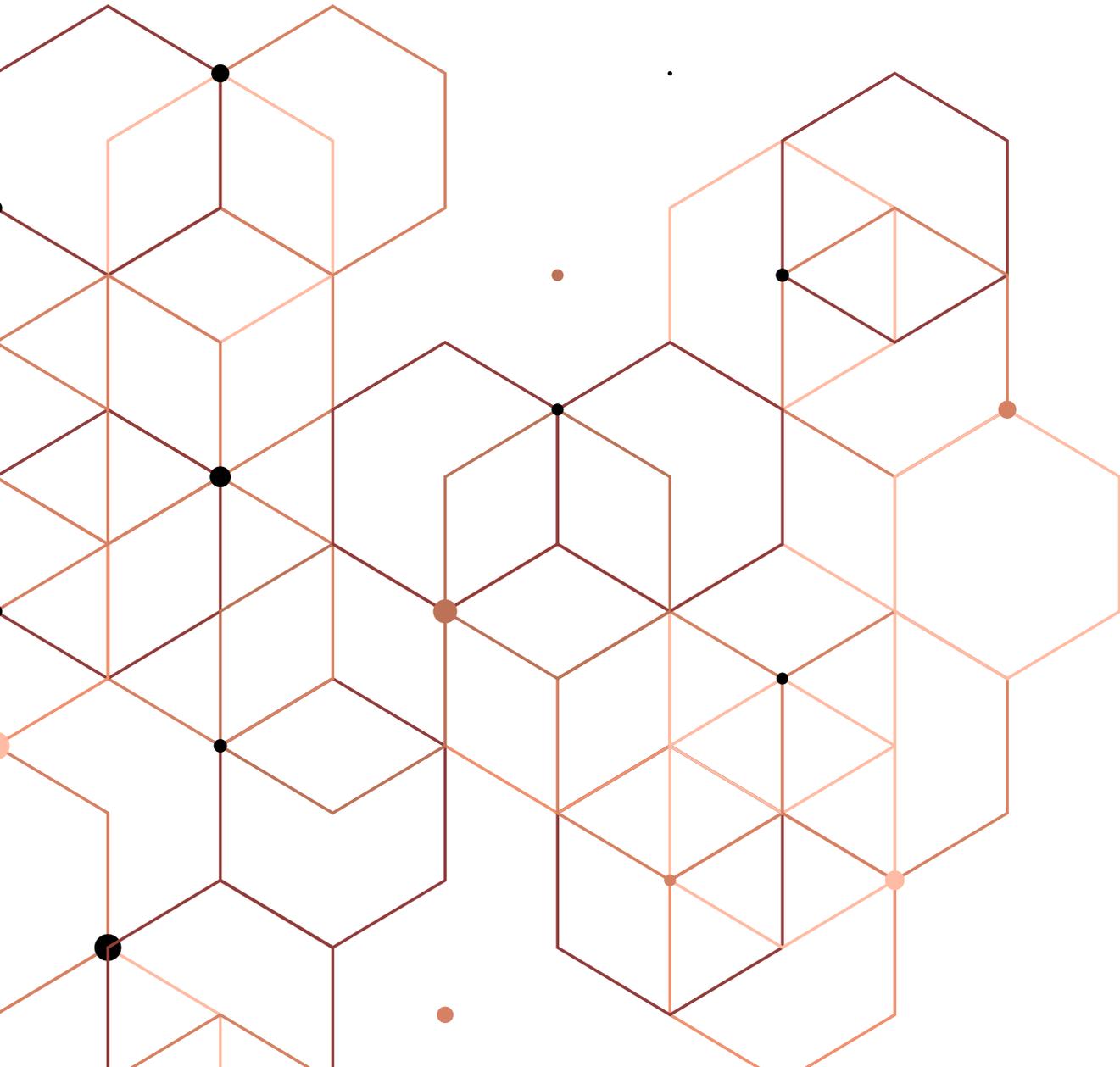
竹科四一 續創第一

2021年竹科邁入41年，雖全球仍遭逢疫情肆虐，竹科依然屹立不搖，營運續創高峰，六大產業積體電路、光電、電腦及周邊、通訊、精密機械及生物技術，營業額均大幅成長，尤其竹科發揮半導體產業聚落效應，相關產業鏈廠商營運強勁，加上資通訊產業優異表現，除對國內GDP成長貢獻卓越外，臺灣在全球高科技產業地位益形重要，成為全球注目的焦點。由於2021年遠距商機及新興科技應用持續擴增，刺激半導體元件應用需求，加上光電及電腦周邊營收創新高，竹科2021年營業額較去（2020）年成長 27.66%，達新臺幣1兆5,879.72億元，再飆歷史紀錄，出口額達新臺幣1兆5,935億元，就業人數達164,784人亦同創新高。

「竹科四一 續創第一」，竹科深耕41年不斷厚積實力，在2021年崢嶸傑出成為全球焦點，於國際間展現臺灣實力，在營業額、進出口額及就業人數續創第一，繳出亮麗成績，後續科管局將持續推動產業創新、研發精進、人才培育及培訓、新興科技應用計畫，優化投資環境及生活機能，強固基礎設施，推動綠色循環，打造綠色科學園區，加強跨域合作和睦共好，緊密國際合作推升園區形象，為園區續創榮景。

未來在科技部「創新、包容、永續」科技願景下，竹科持續朝向精緻多元、優生活、低耗能的優質園區理想邁進，除積極加強銅鑼、宜蘭園區的招商外，對既有優勢之半導體製造推動新竹園區寶山擴建，暨辦理新竹園區老舊標準廠房更新活化、興建生醫園區第三生技大樓及竹科X基地三棟軟體大樓，以確保產業擴充及發展的動能，維持臺灣高科技產業競爭力不墜，續創高峰。

1 總論 逆境突圍世界發光





2021年面對疫情挑戰及全球高度變動而競爭激烈的產業環境，竹科廠商仍能脫穎而出，將危機化為轉機，創造疫情商機，包含積體電路、光電產業、電腦及周邊通訊產業都繳出亮眼成績，生物技術產業更獲爆發性成長，讓竹科2021年續創佳績。

為打造具前瞻性、競爭力及以人為本的產業環境，科管局導入永續與精緻化思維，除優化園區投資環境，驅動軟硬整合與產業升級外，並持續精進循環經濟、輔導園區廠商節能節水與相關減碳作為，朝向「精緻多元、優生活、低耗能」的優質園區理想邁進。



2021 年

竹科發展現況及產業概況

1,375.81

總計已開發面積 (公頃)

49

總核准新投資廠商數 (家)

548

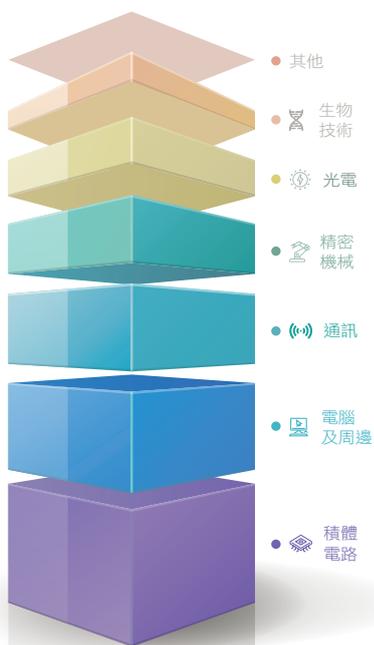
總入區廠商數 (家)

164,784

從業員工數

15,879.72

營業額 (億元)





2021 各園區發展現況

新竹園區



新竹園區主要以積體電路、電腦及周邊、通訊、光電、精密機械和生物技術等產業為發展主軸，2021年已完成寶山二期環評及都市計畫作業，及竹科X基地第1棟軟體大樓開工，將持續致力於帶動地方產業升級與發展。

整體營業額（新臺幣億元）

14,553.38



139,465 人

從業員工數



26 家

核准新投資廠商數



404 家

入區登記廠商數



100 %

土地出租率



精密機械



通訊



積體電路



光電



電腦及周邊



生物技術

竹南園區



竹南園區吸引了光電、太陽能以及LED相關上下游廠商進駐。緊鄰園區的國家衛生研究院更發揮群聚效應，成功吸引多家生技與醫藥等醫材廠商進駐，除提升園區產業技術層次外，高附加價值的特色更形塑竹南科學園區成為一個舉足輕重的園區。

整體營業額（新臺幣億元）

599.58



13,044 人

從業員工數



3 家

核准新投資廠商數



57 家

入區登記廠商數



100 %

土地出租率



光電



生物技術

銅鑼園區



銅鑼園區位於竹科與中科之間，處於臺灣半導體產業廊帶之樞紐，進駐產業包括半導體先進測試與材料、智慧機械及車用電子研製等，為富含科技、環保與人文特色之科學園區。

整體營業額（新臺幣億元）

136.66 

 2,567 人
從業員工數

 5 家
核准新投資廠商數

 9 家
入區登記廠商數

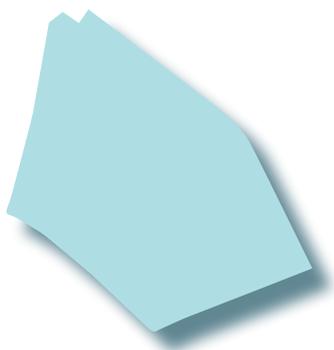
 67.38 %
土地出租率

 精密機械

 積體電路

 生物技術

新竹生醫園區



新竹生醫園區結合「生醫科技與產品研發中心」、「產業及育成中心」、「臺大生醫分院及特色醫療機構聚落」等三大中心的磁吸及研發資源共享，引進國際知名的生醫產業與研究單位，2021年第三生技大樓啟動工程，將進一步整合新竹園區與ICT產業優勢，做為帶動我國生技產業發展的先導園區。

整體營業額（新臺幣億元）

42.7 

 2,205 人
從業員工數

 10 家
核准新投資廠商數

 47 家
入區登記廠商數

 98.57 %
土地出租率

 新藥

 高階醫療器材

龍潭園區



龍潭園區目前為光電產業上、中、下游創新聚落，2021年龍潭園區第二期開發工程啟動，將帶動桃園地區產業轉型、增進就業機會及繁榮地方經濟，吸引高科技人才入區服務。

整體營業額（新臺幣億元）

542.8

7,047 人
從業員工數

1 家
核准新投資廠商數

11 家
入區登記廠商數

99.06 %
土地出租率

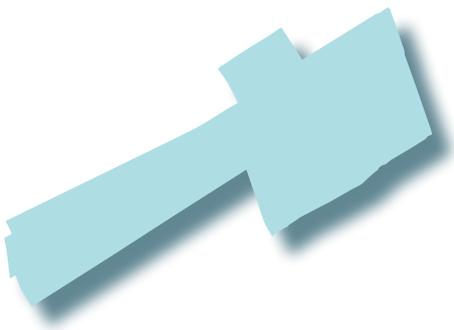


光電



生物技術

宜蘭園區



結合宜蘭豐富人文及地理環境優勢，發展通訊知識服務與數位創意等新興產業，為符合智慧應用發展趨勢及在地產業特色，已開放其他產業進駐及量產，如生物科技、精密機械、綠能、通訊、光電元件材料系統等，同時帶動宜蘭及東部地區產業升級。

整體營業額（新臺幣億元）

4.61

456 人
從業員工數

4 家
核准新投資廠商數

20 家
入區登記廠商數

31.64 %
土地出租率



精密機械



通訊知識服務



數位創意



光電元件系統



綠能



生物技術

2

共創
開智慧創新契機





由於新冠疫情等因素影響，2021年全球發生晶片荒，竹科發揮半導體產業聚落效應，六大產業營運均大幅成長，亮麗成果成為全球注目焦點。為促進產業發展，科管局將持續銅鑼、宜蘭園區的招商，辦理新竹園區廠房更新活化、推動新竹園區寶山擴建，以因應IC產業發展動能，興建生醫園區第三生技大樓及竹科X基地三棟軟體大樓，以強化生技產業聚落利基及布局以軟扶硬的產業基礎；並持續推動「科學園區新興科技應用計畫」，鼓勵廠商跨領域創新研發，布局AI、IoT與5G等關鍵技術藍圖，透過人才培訓提供專業訓練，人才培育開辦模組課程與企業實習，接軌學用落差，以厚植專業技術人才，為園區的未來發展，奠基更強固的後盾。



運籌帷幄展新象

1 招商引資成效卓著

新竹科學園區自1980年成立以來，致力提供優質投資環境與服務，持續引進高科技產業入區營運，在政府與廠商齊力打拼下，已帶動資通訊產業聚落完整發展，其中半導體上、中、下游產業鏈垂直整合效率早具國際標竿地位，如何保持永續競爭力，是所有竹科人戮力追求的目標。

各產業投資概況

至2021年底，竹科有效核准614家廠商，其中外商佔83家。2021年新核准49家廠商（含1家園區事業及4家外商），總核准金額為新臺幣252.08億元，生技類占新核准入區廠商42.8%，為21家，廠商入區狀況持續熱絡，另增資廠商38家，增資金額達180.03億元。

1. 積體電路產業

2021年新投資廠商10家，核准投資金額新臺幣145.7億元，新引進廠商之產品包括：5G、行動人工智慧及電源晶片等，持續在半導體產業技術應用取得領先地位。

2. 電腦及周邊產業

2021年新投資廠商4家，核准投資金額新臺幣2.38億元，新引進廠商產品包括：AI智慧分析及雲端加密平臺服務等，朝智慧應用趨勢發展。

3. 光電產業

2021年新投資廠商4家，核准投資金額新臺幣13.03億元，新引進廠商之產品包括：Mini LED模組、顯示器應用材料與應用技術及動力電池等，擴大LED及LCD應用，促進相關產業升級。

4. 精密機械產業

2021年新投資廠商8家，核准投資金額新臺幣11.63億元，新引進廠商之產品包括：半導體製程設備及產品、光學檢驗設備及先進金屬合金材料等，壯大臺灣智慧機械產業供應鏈並提升國內半導體產業設備供應效能。

5. 生技產業

2021年新投資廠商21家，核准投資金額新臺幣78.04億元，新引進廠商之產品包括：新型肉毒桿菌素新藥、異體幹細胞新藥開發、細胞治療與CDMO服務、生髮及抗白髮藥物、新冠病毒疫苗、非侵入式癌症生物標誌檢測平臺與精準健康基因體檢測套組及分析服務等，生技產業已連續多年穩居投資招商績效龍頭，群聚磁吸效應顯著。

6. 通訊產業

2021年新投資廠商1家，核准投資金額新臺幣0.3億元，新引進廠商之產品包括：無線通訊網路產品。

產業	生物技術	光電	精密機械	積體電路	電腦周邊	通訊	其他	合計
投資家數	21	4	8	10	4	1	1	49
投資金額(億元)	78.04	13.03	11.63	145.7	2.38	0.3	1	252.08
增加就業人數	1,886	135	708	2,306	254	20	32	5,341
預估3年營業額(億元)	245.64	45.26	118.19	235.68	14.65	3.36	1.47	664.25

▲ 2021年新核准入區廠商分析表

重大投資案

1. 北極星藥業公司竹科設廠

投資新臺幣20億元於竹科宜蘭園區設立「北極星生醫股份有限公司」，作為北極星癌症新藥生產工廠及發展生物製藥代工事業，包括奈米蛋白培養基與mRNA生物藥或疫苗等，預計可增加222個就業機會。

2. 鴻揚半導體公司竹科設廠

投資新臺幣37.6億元於新竹園區，投入碳化矽功率元件（SiC）、微機電感測器（MEMS）及矽相關產品（超高壓及電源管理IC等），加速推動我國化合物半導體產業鏈成形，預計可增加344個就業機會。

3. 眾智光電生醫園區擴廠案

眾智光電投資新臺幣5.5億元新建廠房，將開發以聚偏二氟乙烯（PVDF）感測器為主體的呼吸/心率監測儀，作為預防醫療及預後追蹤與控制使用，預計可增加76個就業機會。

4. 台寶生醫公司竹科設廠

投資新臺幣10億元進駐竹科生醫園區，作為異體幹細胞新藥開發及細胞治療與委託研發與製造服務基地，預計可增加49個就業機會。

5. 新加坡商惠普科技進駐竹科

投資新臺幣1.02億元進駐新竹園區，開發電競耳機、鍵盤、滑鼠及相關周邊產品，帶動ICT產業發展，預計可增加163個就業機會。

6. 力晶積成電子製造股份有限公司銅鑼園區新廠開工動土

投資新臺幣2,780億元興建2座12吋晶圓廠，預計2023年可開始初期量產，並持續擴充產能，可增加3,000個就業機會，產值達每年新臺幣600億元以上。

2 首創多元土地取得 X基地土地使用權、寶山二期擴建案

新竹科學園區是全球最重要的IC產業聚落，為因應未來產業環境變遷及智慧城市、大數據、人工智慧、物聯網及雲端技術的發展，竹科X基地係科管局依循「以軟扶硬、軟硬整合」發展方向，與新竹市政府共同打造之產業環境，以達成「園市一體」及促進竹科產業升級與轉型的場域。

竹科X基地用地（面積約3.74公頃），台肥公司不以出售土地為主，經科管局多次與台肥公司協商後以「設定地上權」方式取得土地使用權，為三園區首例。除可避免以徵收強制取得土地外，科管局無須一次支付全數購地款，可減輕園區開發初期財務負擔，X基地屬都市型科學園區，園區發展與都市環境相互依存，地上權期限屆滿前，科管局可整體評估是否繼續以科學園區方式營運或將土地歸還台肥公司，更可賦予科管局將來行政管理之彈性。



▲ 竹科X基地（D6）位置圖



▲ 竹科X基地示意圖

為維持我國半導體產業全球領先地位，科管局辦理「新竹科學園區（寶山用地）第2期擴建計畫」，劃設產業用地48.18公頃、住宅用地約3.34公頃，面積合計 89.8418公頃。在同仁積極努力下，與地主以市價協議取得用地比率達90%以上，大幅減少強制徵收取得方式，並召開多場公聽會及說明會，並採一對一與所有權人進行協議價購，亦多次拜訪所有權人、地方團體及民意代表進行溝通協調，使用地取得作業更加圓滿順利。

為將私人財產損失減至最低，科管局除依規辦理土地及地上物各項補償及救濟，並以加發獎勵金方式鼓勵所有權人協議價購，在法律許可內從寬從優認定，保障所有權人最大的權益。另劃設社區用地辦理住宅配售及安置、變更保生宮遷移地點為宗教專用區以協助遷建、補助寶山鄉公所於雙溪公墓興建納骨設施供範圍內墳墓遷建，並協調內政部及新竹縣政府，於周邊都市計畫通盤檢討規劃適宜產業用地供廠商使用等安置措施，以兼顧公益與私益。



▲ 本計畫範圍區位示意圖

3 創新創業扶植成果

科管局提供育成資源與研發能量，積極協助輔導創業團隊，截至2021年底，計輔導近500組團隊，其中199家新創公司持續營運中，有18家成為科學事業，累計登記資本額約新臺幣58億元，實收資本額約新臺幣29億元。



▲ 帶領蘭青庭團隊參加 2021 Meet Taipei 創新創業嘉年華

在全球產業追求創新動能的趨勢下，藉由竹科40餘年孕育的科技大廠，推動園區企業創投與新創團隊對接，促成創業投資、商業合作、技術整合、併購等，以加速企業轉型。2021年辦理2場次線上媒合活動，共有29隊次新創團隊與企業創投對接。

科管局亦積極持續辦理竹科醫療器材產業創業環境創新計畫，2021年度共辦理12場次新創團隊深度輔導、3場次新創媒合交流會及辦理1場交流工作坊（共25家新創團隊與31家醫材廠商及國際加速器等進行商機媒合），並帶領8家醫材新創團隊參加「2021臺灣國際醫療暨健康照護展」，另辦理1場新創成果展，11家新創展示成果及8家新創參與媒合；期協助醫療器材新創團隊、強化竹科創業氛圍、加速產業創新轉型。



▲ 2021年度竹科醫療器材產業創業環境創新計畫年度成果展

4 國際合作及拓展海外市場

參與國際會議、與國際園區交流合作

科管局目前為世界科學園區協會（IASP）與亞洲科學園區協會（ASPA）的會員，定期派員參加年會發表論文、介紹竹科，並與各國科學園區或其所屬廠商、相關機構進行交流與結盟且建立緊密合作關係；2019年配合政府新南向政策，竹科積極與印度交流，推動雙方產業合作。2020年因COVID-19疫情影響，國際會議多取消或改為線上方式辦理，竹科亦以數位方式積極與國際園區交流。2021年COVID-19疫情未見減緩，竹科持續以數位方式參與國際活動，工作項目如下：

1. 2021年3月回覆越南和樂科學園區諮詢有關竹科成功的要素、科管局扮演的角色及與工研院的合作及連結。
2. 2021年4月與史瓦帝尼皇家科技園區舉辦線上會議，討論MoU簽署及未來合作事宜。
3. 2021年5月以線上方式參與伊朗科學園區協會大會開幕式。
4. 2021年7月以線上方式參與臺灣及越南科技部共同舉辦之第7屆雙邊科技合作委員會。
5. 2021年10月於亞洲科學園區協會及韓國大邱市聯合舉辦之科學園區創新展（SPIF）線上國際會議演講；園區廠商晶心科技與萊錳醫材參加產業展覽。
6. 2021年10月科管局局長王永壯與政府中東歐經貿訪問團前往斯洛伐克、捷克、立陶宛參訪，與斯洛伐克Zilina大學研究中心簽署合作備忘錄加強合作。
7. 2021年11月科管局局長王永壯應邀於亞洲科學園區協會國際年會及薩哈共和國 Yakutiadk 科技園區週年慶致詞及演講。
8. 2021年12月接待斯洛伐克參訪團來訪，並與Kosice科技大學簽署合作備忘錄。

南向政策推動與印度、泰國等國家交流合作參與線上展會及線上洽談會，推廣竹科形象並開拓南向國家商機

帶領台灣先進手術、群曜、萊錳、筑波、倍利、奎克、欽隼、旺北、滙嘉健康、元健大和、中美萬泰、晉弘、千才、茂德等14家廠商，於2021年9月參加「2021線上泰國臺灣形象展」，超過2萬人次進行線上觀展；並於10月辦理「竹科醫療器材線上採購洽談會」，與39家國際買主，進行82場次洽談，買主為新南向主力市場如越南（7家）、泰國（9家）、印尼（5家）、印度（5家）、新加坡（4家）。



▲ 2021線上泰國臺灣形象展竹科醫療器材主題館



▲ 科管局副局長陳淑珠於「竹科醫療器材線上採購洽談會」現場致詞

推廣生醫產業聚落，協助廠商躍升國際

1. 2021年3月辦理臺歐醫療器材媒合會，共計普生、奈捷、台新、台灣先進手術、鈦隼與瑞愛等6家廠商參與，開拓國際市場商機。



▲ 「臺歐線上媒合會」廠商會談現場



▲ 「臺歐線上媒合會」合影

2. 2021年10月參加日本Medical Japan國際醫材展會，現場提供台灣先進手術、奈捷、能資、群曜、瑞愛、笙特、智準、博鑫、萊鎂、晉弘、維致等11家醫材廠商產品資訊，廠商並於線上與現場客戶即時交流洽談商機。

3. 2021年10月舉辦臺日遠距採購商洽會，共計能資、奈捷、萊鎂、博鑫、群曜、瑞愛等6家醫材廠商參與，擴展採購商機。



▲ Medical Japan日本國際醫材展會竹科管理局展攤



▲ Medical Japan日本媒體攝影廠商遠距即時洽商



▲ 「臺日遠距採購商洽會」會談現場

創新研發開新頁

1 創新研發補助及獎勵

2021年科管局總計投入新臺幣6,030萬元獎補助經費，推動各項產學合作、獎勵以及人才培育等事項，促進園區研發量能，持續引領產業創新轉型。

科學園區新興科技應用計畫

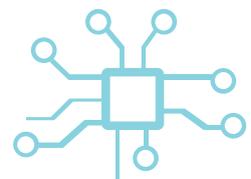
為因應全球新冠肺炎疫情帶動產業加速數位轉型，5G、高效能運算等新興科技應用發展需求快速增長，科管局自2021年度整併

既有資源，轉型推動「科學園區新興科技應用計畫」，以「擴大合作對象」、「放寬補助項目」與「增加執行期間」為轉型重點。

2021年度共核定8件研發補助案，總補助金額達新臺幣3,500萬元，協助園區廠商即早因應AI、智慧醫材等新興技術應用發展，已吸引企業相對投入新臺幣4,200萬元研發經費，培訓92位研發工程師、培育21位碩博士人才。

計畫名稱	申請機構	學研機構	其他企業
自動對焦高光譜模組及其 AI 智能化設備開發	台灣愛美科公司	儀科中心	-
開發矽晶圓長晶設備預測性分析以數位分身之應用	環球晶圓中德分公司	中央大學	-
異質型旅遊綜合險理賠文件之智慧辨識應用	核心智識公司	高雄大學	-
人工智慧兒童及青少年心臟疾病臨床篩查系統 (1/2)	創心醫電公司	儀科中心	-
高功率高速可定址控制之 VCSEL 倒裝晶片開發	晶智達光電公司	陽明交通大學	-
微型加速度計之高機電耦合壓電薄膜製程開發	晶成半導體公司	清華大學	中光電智能感測公司
冷陰極軟式 X 光除靜電器於面板及半導體業之應用	能資國際新竹分公司	高雄大學	全譜科技公司
開發可遠端且連續式監測多重生化指標的平臺及其醫材法規評估驗證 (1/2)	智準生醫科技竹科分公司	1. 儀科中心 2. 陽明交通大學	飛虹高科公司

▲ 2021 年度科學園區新興科技應用計畫核定補助名單



生醫商品化推升計畫

為延續生技產業之研發成果量能及加速產業技術成果商品化，良善產學研醫的生態環境，科管局推動「生醫商品化推升計畫」，鼓勵企業將研發成果推進商品化，並進一步促成產學與臨床需求合作，從產品化過程中所涉及之產品安全性、功效性驗證與藥品療效及安全性驗證，包含生物相容性測試、電信安規測試、毒性試驗、動物功效性試驗、人體臨床試驗、藥理試驗包括藥效學試驗（pharmacodynamic study）、藥動學

試驗（pharmacokinetic study）等認證及驗證費用之補助，加速技術創新、產品開發及成果商品化期程，進而提升臺灣醫藥及醫材產品在全球市場的競爭力。

2021年度共核定6件研發補助案，總補助金額達新臺幣1,270萬元，促成產學研醫共同推動40項以上與驗證試驗相關之合作案，協助園區廠商因應MDR改版、CE及FDA法規要求，協助取得上市許可並與國際市場接軌以提升競爭力。

計畫名稱	申請機構
高階預載式非球面人工水晶體植入系統歐盟上市推進計畫	應用奈米醫材科技公司
非侵入型雙陽壓呼吸器上市前優化計畫	高昌生醫公司
抗人類單純疱疹病毒之單株抗體新藥開發	聯合生物製藥新竹生醫園區分公司
脊固立可擴張椎體強化系統商品化開發	台灣微創醫療器材公司
複合式手術房導航輔助手術系統測試驗證計畫	炳碩生醫公司
普生新冠肺炎核酸檢測試劑暨流感多重分析臨床驗證計畫	普生公司

▲ 2021 年度生醫商品化推升計畫核定補助名單

創新產品獎

為鼓勵園區廠商從事創新研究、開發新產品，以提升技術水準，強化產業競爭力，科管局辦理「優良廠商創新產品獎」之選拔，2021年度共計9家創新產品獲獎，總頒發新臺幣270萬元獎勵金。

2021 年度優良廠商創新產品獎得獎名單



旺宏電子公司——
ArmorFlash™ 安全快閃
記憶體



啟碁科技公司——
5G 網路基礎設施加速卡



均豪精密工業公司——
G10.5 濕式蝕刻設備



群創光電公司——
智慧隱形相機液晶顯示裝置



銓創顯示科技公司——
89 吋 5K 超寬曲面 MicroLED
顯示器



倍利科技公司——
倍利肺部影像輔助判讀軟體



元太科技工業公司——
無電池電子紙智慧信用卡



義隆電子公司——
全蓋式 (Under PVC) 指紋
辨識智慧卡解決方案



瑞愛生醫公司——
光學式血紅蛋白分析儀



▲ 科管局局長王永壯（左4）與2021年度優良廠商創新產品獎受獎者合影

其中得獎廠商「旺宏電子股份有限公司」運用領先全球獨創PUF Code「晶片指紋」技術，研發之晶片IP榮獲美、歐、臺等多國專利及國際標準安全認證，符合車用、醫療、工控及物聯網對晶片記憶體資安保護最高規格要求，並榮獲2021臺灣精品獎之最高榮譽「金質獎」、EE AWARDS 2021亞洲金選產品獎及金選獎企業獎肯定。

另一家獲獎廠商「義隆電子股份有限公司」應用極高感度指紋感測晶片、極低功耗（Ultra Low Power）指紋辨識晶片、超高速指紋辨識及防偽指紋辨識等技術，具備極高感度、最快速辨識、最高操作距離、防偽

安全辨識性能，突破市場現有指紋智慧卡的性能極限；並簡化生產工序，實現熱壓合指紋識別智慧卡的終極生產工藝，大幅降低生產成本，提供未來更便利更安全的多卡合一智慧生活。

研發成效獎

為鼓勵園區廠商從事研究發展，取得專利以增強競爭力，並厚植研發能量，同時保護技術開發成果，提升科技水準，促進產業發展，科管局辦理「研發成效獎」之選拔，獎勵從事創新研究而有具體成效之園區廠商，2021年度共計3家廠商獲獎，總頒發新臺幣90萬元獎勵金。



▲ 科管局局長王永壯（左2）與2021年度研發成效獎得獎者合影



▲ 2021年度研發成效獎獲獎名單

2 人才培育與培訓

配合國家重點計畫及因應園區產業需求之高級專業技術人才的養成，2021年辦理關鍵專業技術、新興產業專題、生醫技術等3項專業培訓計畫及多場前瞻性大師論壇，有系統地提供5G、AI人工智慧感知應用等產業技術相關專職訓練，提升在職員工技術水準，落實廠商需求的優質人才紮根計畫。總共累計開辦296場次課程，總授課時數2,126小時，培訓9,529人次。

此外，為強化園區企業人才培育能量，積極辦理「科學園區人才培育補助計畫」補助園區周邊大專校院，鼓勵學校建立與產業共同培育人才之機制，加強學生學習的延續性，契合式協助企業培養所需人才。109與110學年度（2020～2022年）共計補助24件計畫，補助金額新臺幣1,800萬元，培育1,599人次，其中參與企業實習約112人。



▲ 人才培訓計畫於宜蘭科學園區辦理課程合影



▲ 「技術士技能檢定太陽光電設置職類乙級」訓練課程師生合影

本計畫藉由安排園區企業擔任專業課程講師，結合上課、專題實作與實習計畫，提供實習生學以致用、發揮創意的實境戰場，並規劃多元參訪教學與培訓證照考試，不僅協助企業發掘有潛力的優秀人才，其準畢業生亦能率先瞭解關鍵的產業趨勢，提前培養未來的職場競爭力，促進學用合一。



▲ 業界師資指導人才培育補助計畫企業實習學生實作訓練

項次	計畫名稱	受補助學校
1	高科技產業國際供應鏈管理人才培育計畫模組課程	中國科技大學
2	光電感測技術與材料應用人才培育模組課程	中華大學學校財團法人中華大學
3	程式軟體開發與資料通訊技術應用模組課程	佛光大學
4	照明元件技術與應用	明志科技大學
5	智慧機械設備人才培育課程	明新學校財團法人明新科技大學
6	積體電路系統整合測試與可靠度工程實務	明新學校財團法人明新科技大學
7	智慧生醫材料企業實習課程	國立中央大學
8	運算思維暨資料探勘人才培育計畫模組課程	國立宜蘭大學
9	應用人工智慧結合物聯網於科技廠設備振動預警系統研發與實作	國立陽明交通大學
10	光電顯示課程模組	國立臺北科技大學
11	智慧製造轉型與先進雷射技術應用	國立臺北科技大學
12	太陽光電發電系統設置及模組封裝專業人才培育模組課程	健行學校財團法人健行科技大學

▲ 110學年度竹科補助「科學園區人才培育補助計畫」名單（依學校筆畫排序）

智慧e化 創新局

1 建構e化系統 強化資通安全

依據資通安全管理法，科管局為資通安全責任等級B級機關，已積極完成資通安全責任等級B級機關應辦事項，另為強化核心資通系統之資訊的機密性、完整性及可靠性，除比照A級機關應辦事項之資安防護水準，並建置資訊安全管理系統，依ISO 27001國際標準就核心資通系統加強資通安全管理，並持續通過公正第三方驗證。另為使科管局資通安全及個人資料保護管理更加精進，於2021年初次導入個人資料管理制度（PIMS），同年亦通過ISO 27701國際標準驗證。

透過國際標準的導入，強化科學園區事業對科管局資訊服務的信心，提升科管局形象及達到永續經營目標，亦透過可靠與完善的管理系統，強化科管局資訊資產之安全性，掌握風險管理的有效性，確保業務運作不中斷。

另科管局亦配合科技部「科學園區資安資訊分享與分析中心」（Science Park Information Sharing and Analysis Center, SP-ISAC）平臺推動科學園區資安聯防機制，主要任務係對資安的風險情資進行蒐集、交換、分析。2021年底，園區廠商均已加入會員，以利廠商在推動e化過程中，共享國內外資安情資提供防護建議，發掘潛在威脅降低無形損失，發揮早期預警降低零時差威脅。



▲ ISO27001國際證書



▲ ISO27701國際證書

2 智慧協控平臺 改善交通順暢

大新竹地區交通協控平臺

由新竹縣市政府執行，與科管局共同合作之「大新竹運輸走廊整合道路交通與電信資訊應用計畫」，在自強南路-經國橋-慈雲路往園區廊帶上，建置智慧化交通號誌即時控制系統，規劃建置年期為2017~2018年，依據新竹縣市政府提供資料，竹北往園區上班通勤時間改善幅度31%-49%；園區往竹北下班通勤時間亦改善幅度達28%-37%，由此顯示整體改善計畫執行確實對經國橋路廊之上下午尖峰交通壅塞問題有大幅與顯著的改善成效，使園區走經國橋、慈雲路往返竹北的上下班路徑行車更加順暢。



▲ 智慧交通-大新竹地區交通協控平臺

園區一路智慧交控平臺

科管局配合新竹縣市大新竹運輸走廊案，接續於園區一路及新安路辦理「AI智慧交控試辦計畫」，規劃建置年期為2019~2021年，於新安路匝道口與園區一路與新安路口周邊佈設VD、eTag、AI影像辨識系統等路側設備，透過上下游區域合作，進行跨區域的路網協控策略應用，藉由eTag之資料獲取路徑上旅行時間及停等延滯等交通資訊、AI影像辨識系統觀測車流紓解與延

滯狀況，最後配合VD進行適應性號誌控制策略，具體改善上班時段園區一路進區10%旅行時間。



▲ 新安路-國1南匝道偵測示意圖

3 AI技術 智能客服

為提升為民服務效率，科管局於網站增設智慧客服功能，採用自然語言處理技術（Natural language processing），經由學習、理解與分析演算，提供自動化對話回應，以答覆使用者的查詢或提問。

竹科智慧客服是以園區廠商及從業人員為服務對象，運用AI人工智慧方式學習科管局各項業務訊息，聚焦於園區廠商及從業人員關心的各項疑問，包括入區投資流程、培訓課程、公司工廠登記、宿舍承租、公設修繕、交通資訊等，並且持續依實際使用情況擴展學習範圍。

竹科智慧客服將傳統的一對一電話服務升級為一對多線上服務，提供便捷且24小時不間斷的線上即時對話諮詢服務，強化機關網站常見問答功能，讓使用者可全天候取得各項便民措施或服務資訊，科管局未來也將善用資料與新興科技，推升智慧政府服務。



▲ 科管局智慧客服詢問畫面

4 智慧管理 e指神通

修正保稅業務管理作業要點，電子化保稅管理輕鬆一鍵完成

新竹科學園區所轄六個園區，分別是新竹、竹南、銅鑼、龍潭、宜蘭與新竹生物醫學園區等科學園區，除各園區坐落不同縣市外，主要產業聚落型態亦不同，對無實體藩籬界線及仰賴產業彈性管理的保稅作業實為一大挑戰。2021年4月行政院核定「新竹科學園區龍潭園區」第二期納入保稅範圍，緊接著同年5月行政院核定台積電「竹南先進封測六廠基地」併入科學園區，園區保稅範圍擴大，保稅範圍更加完整卻也增加保稅管理難度。為提供竹科各園區廠商均質單一窗口保稅服務，保稅管理系統e化一直是科管局與園區廠商一致努力的目標。

於是加速落實節能減碳無紙化及園區廠商保稅貨品管理電子化，以網路傳輸克服空間地域差距，科管局與駐區海關密切配合，提供無時差的保稅服務，致力於協助園區廠商保稅及通關作業順利。2021年協同臺灣科學工業園區科學工業同業公會及園區駐區海關蒐集園區廠商意見啟動修法作業，除進行法規鬆綁刪除不合時宜規定外，增修保稅相關表報得以電子媒體儲存傳送及電子傳輸方式申辦規定入法，包含「產品單位用料清表」、「領用數除帳相關清表」及「生產性貨品出區放行單」等等，均得以電子檔email或透過申辦平臺電子傳輸方式完成申辦及備查。強化無紙化作業並大幅降低園區廠商保稅貨品管理行政作業流程及管理成本，提供保稅管理便利，與園區廠商共同面對未來挑戰！

5 科技保全 守護園區

精進園區智慧科技保全系統

透過建構園區智慧科技保全系統執行「犯罪預防」、「刑案偵查」、「交通安全」、「協助災害防救」等工作，2021年分別於竹南、龍潭及宜蘭等園區重要及高肇事率路口增設全功能球型攝影機監控交通路況及釐清肇事責任，並於園區出入口車道增設車牌辨識攝影機進行即時辨識車號，並利用網站平臺高速搜尋車牌之特性，協助警方辦案及肇事逃逸車輛等刑事案件之偵查，期以全面精進園區智慧科技保全系統，持續維護園區整體治安及交通安全。

科管局為提供新竹園區住宅區安全優質環境，自2018年起陸續辦理住宅區宿舍公共區域監視系統，並於住宅區建物周邊建立電子圍籬系統，透過科技監測服務，有效降低住宅區失竊率，與住戶共同防範宵小，以提供園區住宿人員安適舒服之住宅環境。



▲ 智慧科技保全系統影像畫面

保全人員協勤安全與秩序

為加強維護園區員工之安全及協助園區保警維持治安，科管局與民間保全業者協力，透過保全人員執行非屬公權力之安全、秩序維護工作，亦於2021年度協助新竹園區篤行路竹科快篩站駐點及維持施打站之人車秩序，藉以強化新竹園區防疫能量。



▲ 住宅區建物電子圍籬監控畫面



▲ 保全人員協助引導車流

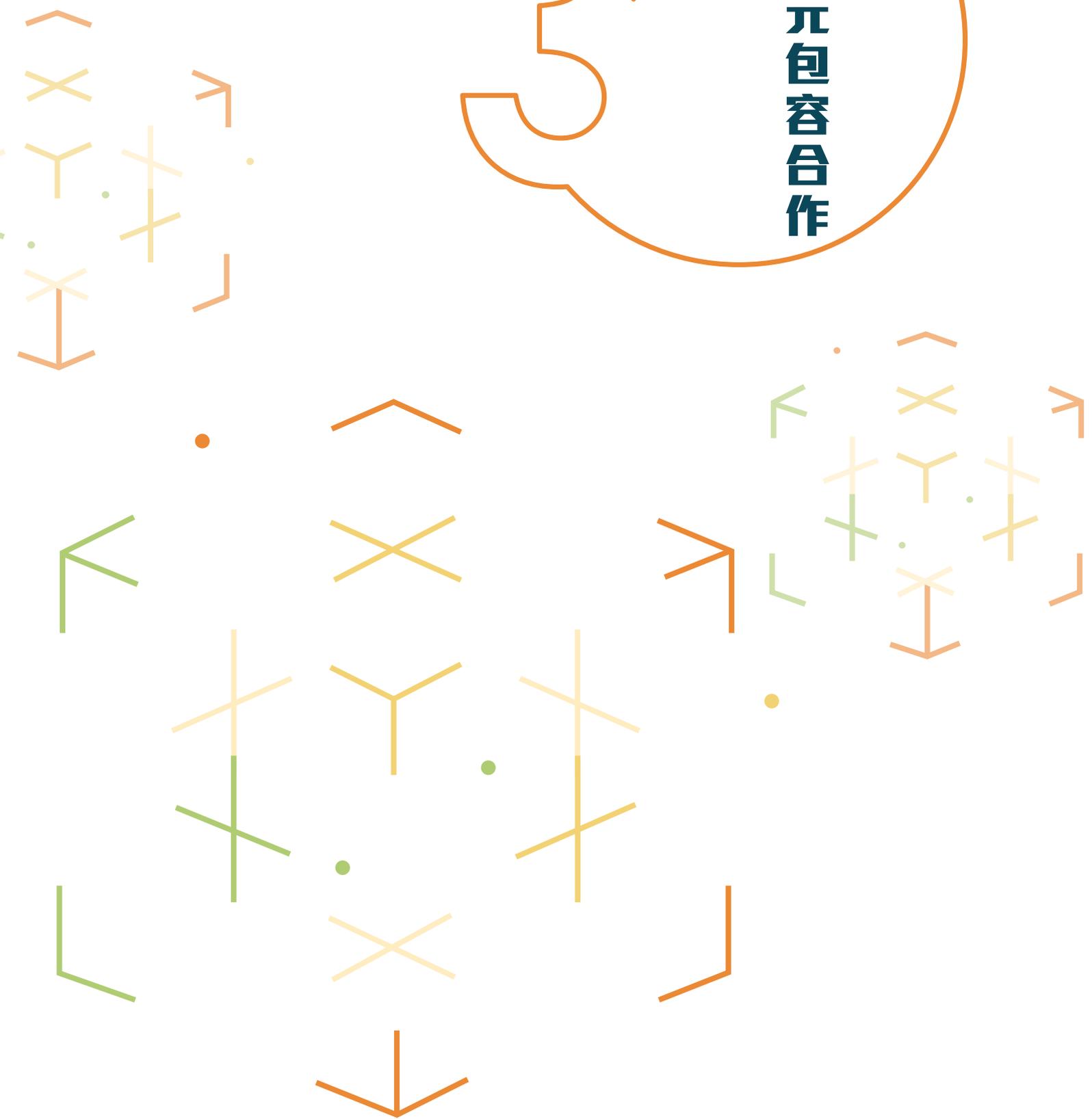
生醫園區成立保警小隊

2021年1月18日生醫園區保警小隊辦理揭牌，由科管局局長王永壯及保二總隊總隊長劉章遠共同主持，保警10名警力進駐生醫園區，維護園區治安與交通，更能保障園區廠商及從業人員安全。



▲ 生醫小隊揭牌儀式

共融
迎多元包容合作





科管局為完善多元與特色產業發展機制，鏈結產、官、學、研等各單位資源推動跨域產學訓交流，以創新為導向，協助新創能量與創業經驗之交流與媒合機會，活絡產學合作及人才流通，強化與前瞻技術鏈結。且設於園區內之國立新竹科學園區實驗高級中等學校，長年深耕國際教育，榮獲多項國際性學術競賽殊榮，為擴展學生國際視野，每年亦與美國、歐洲、日本及東南亞地區知名學校進行多元國際化互訪活動。科管局積極與園區所在縣市地方政府合作：建置跨機關溝通平臺，整合雙邊防災、交通等能量，提升服務效能，創造園區與周邊共好生活。



多元能量育人才

1 新竹科學園區產學訓交流

為推動及強化科學園區交流活動，科管局2021年推動「新竹科學園區產學訓交流推動計畫」，主要成果包含有跨領域創新技術論壇、國際技術交流論壇、產官學研交流會、程式設計馬拉松競賽及科普活動，藉由與區域周邊地方政府、大學校院、研究機構、法人、企業等相關單位的力量結合，齊力推動產學訓合作，以強化產學鏈結及人才交流，激發關鍵技術新興應用，增加異業跨界合作商機，進而提升臺灣新一代的高科技產業競爭力。

其中，為促進產官學研鏈結，加強產業跨領域整合及創造優質園區投資環境，進而共謀解決園縣市所面臨的交通壅塞問題，並由場域實證提升我國高科技產業競爭力，推動以「智慧交通」為主題的產官學研交流會，透過聯網技術所形成之車路聯網協同運作，雲端運算、大數據之高端資料處理等方案的擬訂及推動，優化園縣市整體交通服務品質，同日下午更擴大辦理智慧交通創新技術論壇以擴大交流成效。

又以「智慧城市、軟硬整合」為主題，舉辦包含提案暨媒合工作坊、創客工作坊、體驗工作坊、競賽等一系列「智慧新竹 竹科 黑客松」程式設計馬拉松競賽，為黑客團隊，啟動跨領域力量，驅動創新政策，期促成國內智慧創新團隊與竹科X基地在地連結、支持實作場域落實智慧創新方案，推動智慧城市發展。



▲ 智慧交通創新技術論壇-科管局副局長陳淑珠（右4）與嘉賓合影



▲ 竹科X黑客松程式設計競賽-科管局副局長胡世民（前排右4，時任主任秘書）與嘉賓合影

2 國立新竹科學園區實驗高級中等學校

學生背景多元

為服務園區事業單位，提供員工子弟就學機會，吸引國際人才，目前雙語部五百餘名學生中約有30%的外籍學生，來自全球18個國家，師生的多元背景，可增進異文化間共融合作，並擴展學生的世界觀。



▲ 竹科實驗中學校門

實中之光燦爛

除了在國內的學業成就有目共睹外，對於海外國際性學術競賽也有燦爛的表現。2021年，高中部學生榮獲國際地球科學奧林匹亞競賽金牌、國際化學奧林匹亞競賽銀牌、亞太數學奧林匹亞競賽銅牌、亞太資訊奧林匹亞競賽銅牌、亞太語言學奧林匹亞競賽銅牌及Sigma Xi國際中學生科展生命科學類首獎，另有雙語部學生榮獲國際資訊奧林匹亞競賽銀牌。



▲ 學生陳郁仁獲國際奧林匹亞金牌獎狀

跨域合作續扎根

1 園區縣市合作，強化防災量能

園區中小事業消防安全輔導

為協助園區中小企業因應近年陸續修正的消防法規並符合縣市消防主管機關對於相關法令之要求，科管局特於2021年開始辦理消防安全輔導計畫，邀請新竹縣、市消防局及園區大廠之專家擔任講師，舉辦消防法規宣導會及實地訓練演練，以提升廠商消防與緊急應變之能力。2021年計舉辦4場宣導會及2場實作演練，總參加人次計541人。



▲ 消防衣穿戴訓練

建置24小時緊急通報機制

設置24小時值班通報專線，負責園區緊急事件電話接聽及通報，平時與縣、市消防局保持密切聯繫並與園區廠商設有ERC之工廠建立主動通報機制及回報事項，以利園區發生重大事故或各類災害可即時聯繫通報並迅速掌握救災狀況。專線2021年計處理354件次通報案件，災害發生出勤至現場11次，並提供緊急應變相關諮詢13次。



▲ 竹科24小時緊急通報專線

國際多元交流

為積極擴展學生的國際視野，高中部每年與日本優秀高中進行國際交流活動；國中部與美國加州Cupertino地區學校進行互訪交流活動，讓雙方學生對彼此的文化有更深的認識；近兩年更與法國史特拉斯堡國際高中視訊交流。國小部自2016年開始與越南胡志明市臺灣學校進行交流互訪活動，近兩年則與泰國中華國際學校交流；雙語部自2021年開始與中科、南科實中共同與捷克三所科學高中進行視訊交流活動，期在疫情鬆綁後有深度實體交流互訪的機會。

模擬聯合國活動

由雙語部首創全國模擬聯合國活動（HSINMUN），已邁入第17年頭，2021年主題為「Multicausality: A World Connected」，共有國內公私立及外僑學校與會者18所，參與人員計404人。會議設置12個委員會，分別針對國際安全、人權、經濟、特別政治與非殖民化、法律、環境等議題進行討論，期學生從正視、理解當今世界的問題，到論辯、協商以謀求解決之道。



▲ 雙語部線上模擬聯合國活動（HSINMUN XVII）

增建教學大樓

2021年奉行政院核定興建綜合教學大樓，預定2025年完工。可改善教學設備及品質，提供優質的教育環境，造福園區事業單位員工子弟。



▲ 綜合教學大樓意象圖

強化園區災害防救能力

為強化園區災害防救能力，科管局成立新竹園區消防業務溝通平臺運作會議，邀請新竹縣、市消防局、園區同業公會加入，透過不定期平臺召開運作，強化縣市、廠商及科管局溝通聯繫機制，同時陸續補助新竹市、縣政府購置各項軟硬體並舉辦訓練，期提升消防設備及人員救災能力，以增強新竹園區周圍消防分隊救災能量。



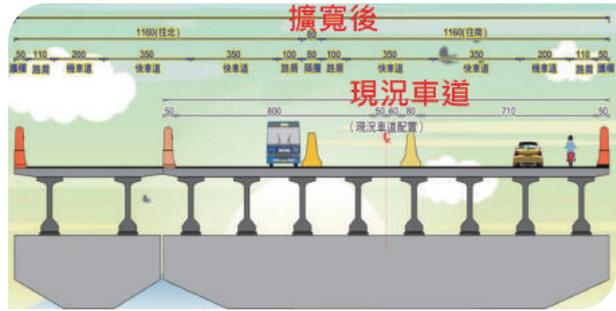
▲ 消防業務溝通平臺

2 補助地方建設

科管局向來重視園區周邊環境基礎建設之改善維護與居住品質提升，2021年依「科學園區管理局補助地方政府建設經費處理原則」及「科技部新竹科學園區管理局未明定項目補助地方建設經費審核作業規定」補助地方政府及鄉鎮公所辦理交通改善、警政消防、教育文化等計畫，補助經費合計新臺幣93,805,075元。

補助新竹縣府辦理寶山鄉科環路拓寬計畫

本計畫拓寬道路為新竹園區之連接至國道3號寶山交流道與寶山鄉內主要聯絡道路，因應台積電公司於寶山一、二期擴建後未來產生之交通流量，及觀察目前科環路道路乘載量已不敷使用，本道路拓寬完工後，可將科環路晨峰、昏峰服務水準大幅由原E級提升至C級以上，有助於紓解地區道路車流及分散旅次，並大幅提升新竹園區南北向聯外交通之便利性，帶動區域之繁榮發展，其受益者包括園區內之員工及地方民眾。



▲ 寶山科環路拓寬後斷面配置圖

3 提升園區周邊交通疏運能量

新竹縣高鐵橋下聯絡道延伸至竹科工程（中興路力行路段）

科管局與內政部營建署、新竹縣政府合作，共同辦理「新竹縣高鐵橋下聯絡道延伸至竹科工程（中興路力行路段）」，目前新竹科學園區與高鐵新竹站區之聯絡主要係以縣道117經國大橋轉文興路，或由縣道122（新竹市光復路、新竹縣中興路）、公道五路經新中正大橋轉縣道120（東興），於上下班尖峰時刻上述道路及中山高竹北交流道與新竹交流道皆已呈現飽和狀態；為解決新竹科學園區周邊道路交通擁擠問題，乃規劃開闢從「竹北高鐵特定區」直達「新竹科學園區」之交通路網，利用高鐵橋下土地興建本園區連外道路，目前辦理施工中預計可於2023年6月完工。



▲ 新竹縣高鐵橋下聯絡道延伸工程

協助縣府及寶山鄉公所辦理寶山交流道可行性評估計畫

由科管局與新竹縣政府、台積電合作共同合作，辦理「寶山交流道改善可行性評估」案，針對寶山擴建計畫開發後對於寶山交流道預估車流量增加，規劃寶山路出入口匝道以分散既有科環路匝道車流，預計2022年完成期末報告，並續由新竹縣政府送高速公路局審查。



▲ 國道3號寶山交流道改善構想

4 竹竹苗空品區空氣品質改善溝通平臺

為配合竹竹苗地區之空氣污染管制工作，科管局積極參與「竹竹苗空品區空氣品質改善維護會議」，該會議針對各項空氣污染防治工作與主要議題進行跨縣市之整合、交流及協商，由新竹縣政府環保局、新竹市環保局、苗栗縣政府環保局及科管局每季輪流主辦檢討會議，共同研商空氣污染防治方案，以達成區域整體空氣品質之維護及改善。



▲ 竹竹苗空氣品質防制區交流檢討會

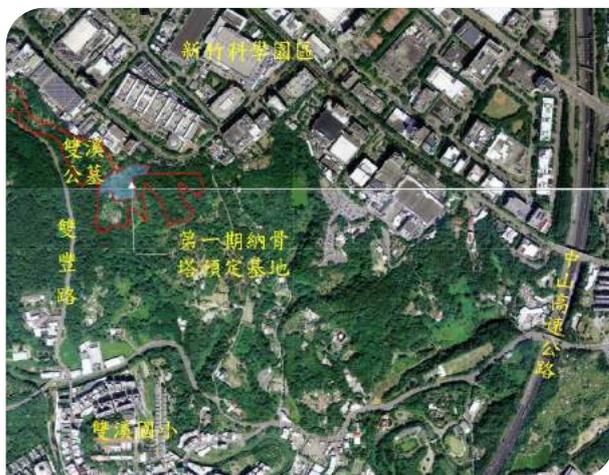
5 與寶山鄉公所共同打造雙溪生命紀念園區

配合寶二擴建用地大崎墓園遷葬

科管局為辦理「新竹科學園區（寶山用地）第二期擴建計畫」用地取得作業，基於尊重往生者及家屬之立場，經多次與新竹縣政府及寶山鄉公所協調結果，選定於現有雙溪公墓興建納骨設施，由科管局補助規劃費及第一期工程費用，供計畫範圍內現有墳墓安遷。

雙溪公墓緊鄰新竹科學園區，寶山鄉公所朝公墓公園化及多元殯葬目標規劃，除了整體景觀環境改善外，並將引進環保自然葬（樹葬、花葬、灑葬）之新型殯葬型式，達到生命紀念與環境永續。

「寶山鄉雙溪生命紀念園區」後續採分期分區開發，第一期先興建可安置35,000位骨灰塔位之納骨塔，並開闢聯外道路，優先作為寶山二期範圍內墓塚遷葬安置。第二期則興建第二棟生命紀念館（納骨塔）及可供辦理公告式之祭祀禮儀廳（含化粧室、管理室、廁所等）、金爐、戶外停車場等及環保自然葬追思區、水保景觀區及保育區等。第三期則以環保自然葬追思區、寵物追思區、水保景觀區及保育區等為主。



▲ 寶山鄉雙溪生命紀念園區空拍照

4

共榮
崢嶸傑出堪表率



2021年國際雖深受疫情、邊緣政治、供應鏈斷鏈及塞港等因素影響，新竹科學園區仍表現卓越，整體營業額持續創新高，主要係因竹科深耕41年紮實的基礎。爰以園區之產業包含積體電路、電腦及週邊、光電、精密機械及生物技術等，表現亮眼之廠商進行專訪；藉由分享不斷創新研發、掌握市場脈動，為顧客創造多元新興應用產品之經驗，及在既有基礎持續發展茁壯，對未來之展望，希能發揮拋磚引玉的作用，帶動竹科各產業的發展契機與榮景。





世界級 IC 無晶圓廠商 推出全球體積最小之 DRAM

鈺創科技
盧超群 董事長

鈺創科技股份有限公司（以下簡稱鈺創）由盧超群博士於1991年成立於新竹科學園區，員工數約400人。核心技術為記憶體與邏輯晶片設計，公司專注於消費性電子應用之記憶體產品，與系統晶片（System-chips 及Heterogeneous Integration IPs）產品開發。產品應用於各種寬頻通訊、無線網路、擴增／虛擬實境（AR/VR）、數位影音、消費性電子、智慧家庭與安全監控等領域。

聚焦無晶圓廠記憶體IC設計

鈺創成立後即承接國家級「次微米計畫」，與晶圓代工業者合作，發展8吋晶圓次微米超大型積體電路（VLSI）製程技術。公司專注於無晶圓廠（Fabless）IC設計營運模式，與國內台積電、力積電等晶圓代工業者維持良好夥伴關係，並聚焦利基型記憶體與相關應用之開發。2015年，鈺創將同體異質整合之系統晶片事業中心分割為二家子公司，專注3D影像擷取控制IC設計的鈺立微電子及專注高速傳輸介面IC設計的鈺群科技，而鈺創本身則專注於價值型記憶體IC開發，與二家子公司合作發展各種應用解決方案。

以記憶體為核心開發多元智慧應用

隨智慧化應用時代來臨，鈺創整合集團能量，致力於智慧資料分析與快速傳輸應用發展。在記憶體方面，開發出全世界第一顆

採晶圓級晶片尺寸微型封裝（WLCSP），且專為邊緣運算裝置整合需求開發的256 Mb RPC® DRAM，兼具成本與功耗雙重優勢，可與邏輯運算晶片整合，發展出多元應用。例如：RPC結合鈺立微電子的機器學習電腦視覺技術，形成全球最微小的3D影像辨識系統，可搭載於穿戴式裝置與內視鏡微型攝影機等產品中。而鈺群科技所開發的高速傳輸介面IC，與記憶體整合後可進行高速影音資料擷取與傳輸，導入電競領域等即時影音應用。

未來發展將專注推動異質整合系統晶片之多元應用

回顧2021年，因應全球記憶體需求高度成長以及元宇宙概念擴展，鈺創營收年成長73%，達成歷史次高之最佳獲利的成績。展望未來，盧董事長認為未來半導體產業趨勢將會包含：投資持續攀升、電晶體材料與結構更迭、每一晶片中將整合更多元件以及全球半導體公司營收持續增長破兆，在這些趨勢下，異質整合將是帶動下世代半導體產業發展的關鍵，而鈺創也將在既有核心技術與產品的基礎上，持續投入系統晶片解決方案的開發，創造出更多的應用與效益。

亞太市場中最具有影響力及 發展潛力的控制器品牌 臺灣工具機控制器領頭羊

新代科技

蔡尤鏗 董事長、黃芳芷 行政總監



新代科技股份有限公司（以下簡稱新代）成立於1995年，為專業的PC based 控制器廠商，長期深耕機床控制器軟硬體技術研發。除臺灣外，中國大陸已有近30分公司，全球據點跨足5國，已然為亞太市場中最具影響力及發展潛力的控制器品牌之一。除工具機控制器外，因應智慧製造趨勢，團隊積極開發泛用自動化及各類型機械手臂控制器，並提供相關整合增值產品，滿足各種產線智慧化需求；進一步以「工業4.0」做為新技術發展主軸，積極在相關領域進行資源整合與布局，同時以「就近服務」為其主要發展優勢之一。

第四個5年計畫：兄弟聯手，一站購足

新代邁入第四個5年計畫，面對美中貿易與疫情等外在環境衝擊，持續維持以往發展基礎；在營運效能上著墨於品質提升、提高生產效率／技術與發展數位轉型；在商業機會上則聚焦金屬加工產業數位轉型需求；長期發展之核心價值包含：提供在地及時服務、開放電控平臺與高品質完整電控方案，及智慧工廠完整解決方案（包含智慧物控、智慧生產與智慧品質）之一站購足服務。

聯達智能為新代集團子公司，產品包含機械手臂、雲端平臺服務，輔以多元配套方

案，透過虛實整合，提供整廠整線自動化解決方案。蔡尤鏗董事長認為機械產業難以用單一硬體設備與日、德等國際大廠競爭，但新代積極於主要產業聚落布局，聯手旗下聯達智能推出系列解決方案，運用在地主場優勢，撼動傳統國際大廠地位，站穩市場一席之地。

發展目標：成為「最值得信任的電控夥伴」

因應市場發展，除在臺灣竹科、中科與南科皆有擴廠規劃外，中國大陸蘇州與馬來西亞亦有新廠擴建。此外，在競爭力培養上，運用智慧科技於研發、製造、銷售、服務與經營管理上，其中在製造場域之智慧製造各式應用（包含產線流程效率優化、成本管理可視化與品質溯源管理等），更是聯達智能解決方案的最佳驗證與示範場域。

針對數位轉型，黃芳芷總監聚焦於人才與數位資訊等策略。透過建立多元適當的人才資料庫，預期每年聘用專業人才成長10%。在數位資訊上，2018年導入SAP雲端解決方案，即時掌握全球各地營運資訊。整體而言，組織發展與人才培育透過數位轉型重塑企業文化，貫徹新代集團目標：成為客戶智慧製造發展「最值得信任的電控夥伴」。



國內專業微控制器（MCU） IC 設計領導廠商 建構整合型數位模組 拓展應用領域商機

盛群半導體
蔡榮宗 副總經理

盛群半導體股份有限公司（以下簡稱盛群）於1998年成立於新竹科學園區，核心技術為微控制器（Micro-Controller Unit, MCU）與周邊晶片設計，產品包含通用型與專用型微控制器、周邊元件，以及整合型數位模組，並逐步擴展出各項產品應用方案，除提供整合型晶片外，亦包含演算法與開發平臺。應用涵蓋智能家居、安全防護、健康保健、物聯網、電腦周邊及工控等不同領域。盛群將ESG議題納入公司營運理念，透過「盛群盃HOLTEK MCU全國創意大賽」培養產業人才不遺餘力，並被納入「臺灣高薪100指數」及「公司治理100指數」成分股。

以層級分工營運模式拓展微控制器全球銷售網

基於微控制器多元應用的特性，盛群以8位元與32位元微控制器晶片與卓越的IC設計能力為基礎，配合客戶需求導入不同應用，並針對具利基之應用領域成立子公司。營運模式方面，盛群與其子公司分別專注於IC設計與應用解決方案的研發；銷售部分委由全球主要國家與地區的代理公司進行，透過這樣層級分工的模式，盛群有效地調動代理商的銷售積極性，從而穩固並拓展其全球銷售網。

全球晶片短缺與新興應用驅動使營收大幅增長

隨著物聯網的興起，微控制器晶片與應用需求持續增長，2020年下半年全球產能短缺，上游材料與代工成本上升帶動晶片漲價，使盛群營收大幅增長，2020及2021年營收年增率分別達到22%與27%，其中微控制器銷售約占營收八成。應用領域方面，安全防護（如一氧化碳、煙霧等氣體偵測）、健康保健（如額溫、血糖、血壓及體脂等生理偵測）、馬達控制（如無刷直流馬達BLDC）及射頻等領域營收均展現高度成長。

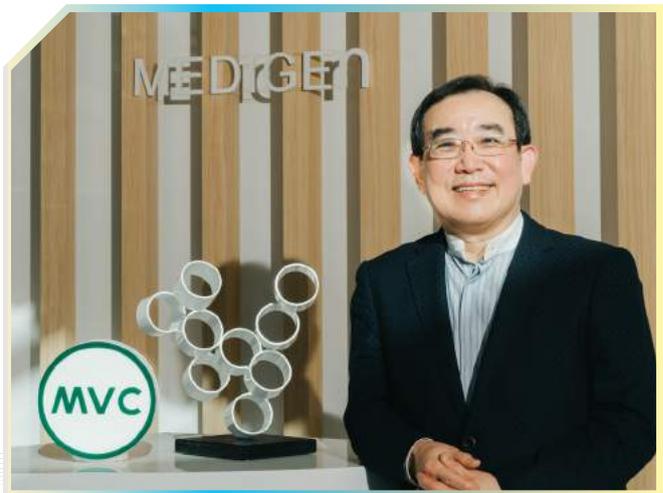
以產品多元化與模組化深化應用領域發展

展望未來，因應5G、AIoT及電競等應用運算需求，盛群將聚焦於32位元微控制器，搭配周邊應用晶片開發，持續提供多元應用解決方案，擴大微控制器的應用領域與服務層次。此外，盛群針對高度需求的物聯網應用市場開發微控制器、感測器與訊號處理晶片結合的整合型數位模組，並搭建網路平臺提供開發工具，以滿足新興應用快速開發的需求。透過微控制器多元應用以及模組化快速開發平臺，盛群提供客戶全方位的服務，提升產業應用效能，共同創造雙贏未來。

打造 Taiwan can help 疫苗產業 開創亞洲新興傳染病疫苗領導品牌

高端疫苗

張世忠 董事長



高端疫苗生物製劑股份有限公司（以下簡稱高端）以成為亞洲頂尖疫苗廠為目標，在竹北生醫園區興建了一座PIC/S GMP認證的細胞培養疫苗廠，以腸病毒71型疫苗榮獲第十三屆國家新創獎，而新冠疫苗則是第一個取得衛福部核准專案製造的國產疫苗。高端堅信疫苗是維繫民生安全的戰略物資，提供安全、有效及高品質的疫苗，亦是公司不變的初衷。

致力於國安產業，開發新興傳染病疫苗

台灣常規疫苗大多為國外進口，疫苗自製率僅8%，再加上經歷了H1N1疫情，使國產疫苗對國家的重要性更加突顯，若發生全球緊急疫情卻無法及時取得疫苗，將出現嚴重國安問題。因此，2009年張董事長開始與台灣國衛院合作研發新型流感疫苗，到了2012年相關能力、資金具備，正式成立高端。高端以國際連結與國內外頂尖學研單位合作，並聚焦於開發亞太區新興傳染疾病的疫苗，期許能成為亞太區域的研發和量產重鎮。

腸病毒71型疫苗為高端的旗艦產品

腸病毒好發於亞洲地區，尤以腸病毒71型造成嬰幼兒感染及重症機率高，而目前僅有中國國產的腸病毒疫苗可供應該國需求，

高端看準台灣及東南亞潛力市場，並花了近十年時間開發疫苗。高端腸病毒71型疫苗是全球第一個納入高風險低齡2-6個月嬰兒的開發案，且是全球唯一進行多國多中心三期臨床試驗的腸病毒疫苗。根據臨床試驗結果顯示，高端腸病毒71型疫苗具有極高的保護力，且對台灣與東南亞流行的多種病毒亞型具交叉保護力、及高安全性，多項競爭優勢使未來市場可期。

為台灣面對新興傳染病有更多的準備

2019年底中國傳出新冠肺炎疫情，高端時隔一個月就與美國國衛院洽談合作授權，引進開發十多年的冠狀病毒疫苗技術平臺。雖當時以商業角度而論，投入之資金與心血可能不見成效，但張董事長與團隊仍堅持開發，為要做國人健康後盾。高端新冠疫苗為次單位蛋白疫苗，具有高安全性與穩定性，並在臨床數據顯示具優異免疫原性，再加上僅需攝氏2~8度一般冷鏈儲運，更有助擴展全球疫苗施打普及率。張董事長認為新冠病毒不會在短時間消失，但可能與人類共存並流感化，因此未來必須要有廣效性疫苗，以應對各種變異株，而高端也已開始著手進行研發，將繼續守護國人的健康。



全球 MicroLED 領頭羊 全球第一條 MicroLED 量產線 全球 MicroLED 專利數 Top10

矽創顯示科技
李允立 董事長

矽創顯示科技股份有限公司（以下簡稱矽創）成立於2014年，座落於竹科竹南園區，目前員工數為367人。公司以微發光二極體（以下簡稱MicroLED）技術發展為主軸，研發範圍涵蓋磊晶片製作、晶片設計、巨量轉移、檢測與修復、模組設計，提供完整的解決方案，應用領域則涵蓋各種車用、消費性電子產品、大型顯示看板、擴增實境與更多未來性顯示器等等。

致力建立技術領先的獨特競爭優勢

矽創成立至今，擁有的專利數量已達683件，其中65%聚焦於MicroLED顯示器生產技術，另外35%涵蓋上下游設計與產品應用，專利總數僅次於五家知名顯示大廠，名列全球第六，為擁有MicroLED專利數最多的新創公司。矽創堅持自主研發累積核心技術能量，從2018年起，陸續獲得國際資訊顯示學會（Society of Information Display, SID）所頒發的最佳原創產品獎（2018）、最佳展位獎（2019）與特殊貢獻獎（2020），已成為MicroLED全球技術領導者之一，而透過與設備業者合作開發專屬量產製程設備，矽創更建立起同業難以仿效的獨特競爭優勢。

串聯構建產業生態體系，實現微發光二極體顯示器量產

矽創獨特的MicroLED顯示器生產技術吸引了國內外大廠如Samsung、Corning、晶電、友達、漢民等的投資與合作，從而整合出涵蓋上游磊晶、中游晶片設計製造、下游封裝、模組與顯示器生產、製程設備，以及終端產品出海口的完整產業生態體系，支持MicroLED顯示器的量產。2019年，矽創設置了國內第一條MicroLED量產產線，開始出貨給全球客戶。2021年矽創營收達到3,000萬美元的規模，MicroLED量產也進入成本逐年下降的階段，預期營收將逐年倍數成長，實現獲利。

積極發掘與拓展高價值多元顯示應用需求

展望未來，矽創短期將以發掘高價值顯示多元應用為目標，積極拓展MicroLED潛在應用市場。為此，矽創推出三種顯示技術解決方案：MicroLED on TFT、MicroLED on PCB、MicroLED on Silicon，以對應不同應用的需求。長期發展目標方面，矽創將持續研發量產技術降低成本，使MicroLED的應用更加普及。李允立執行長相信，以MicroLED獨特的透明、可彎曲、可自由拼接等特性，矽創可以發掘出過去技術做不到的新興應用，開展顯示產業的新藍海。

臺灣領先之積體電路設計公司 兩岸 AMOLED 顯示驅動 IC 之牛耳 全球 AMOLED 穿戴驅動 IC 第一

瑞鼎科技

黃裕國 董事長暨執行長



瑞鼎科技股份有限公司（以下簡稱瑞鼎）成立於2003年，為友達光電股份有限公司（以下簡稱友達）轉投資公司。主要為專注於顯示器驅動IC設計公司，員工數約為750人。主要業務聚焦於a-Si/LTPS LCD、AMOLED、LED等各類顯示面板技術之驅動IC設計、開發與銷售，應用之面板尺寸大致可區分為筆記型電腦、桌上型顯示器及電視等大型面板，及平板、手機、穿戴式裝置、車用及工控等應用之中小型面板；另也涉及顯示面板搭配的時序控制IC與電源管理IC等產品。

面對紅海競爭，毅然轉型發展AMOLED藍海新市場

瑞鼎成立之初，客戶比重高度集中於大股東友達，產品也高度集中於LCD面板驅動IC。2014年在陸系LCD面板廠強力競爭，衝擊友達市占下，瑞鼎面臨營收減少及客戶、產品高度集中的雙重壓力，黃裕國董事長毅然決定帶領公司轉型，積極投入以中小型面板市場為主的AMOLED顯示器驅動IC開發，歷經數年耕耘，成功成為中國大陸面板業者與韓系面板廠競爭AMOLED顯示器市場的重要支持者。除了手機AMOLED顯示器外，驅動IC也廣泛應用於Android陣營各品牌智慧手錶、手環顯示面板，在Android陣營的AMOLED顯示面板中占有重要地位。

擺脫過度依賴單一客戶，推動上市分散股權與客戶

瑞鼎自2014年投入轉型，從專注大型LCD顯示驅動IC設計轉向LCD、AMOLED雙向發展。2021年瑞鼎營收達248億元，年成長72.2%，LCD驅動IC與AMOLED驅動IC已成為營收二大支柱，分別占營收的五成與三成，而毛利較高的AMOLED驅動IC比重持續增長，有助提高獲利；另友達在營收所占比例也降至三成，瑞鼎徹底跳脫營收過度依賴單一客戶的窘境。這也是在2022年順利掛牌上市的重要因素之一，上市後公司營運透明化，有助吸引更多潛在客戶與投資人。

與應用端合作開發，提升產業生態競爭力

展望未來，將持續投入AMOLED、MiniLED、MicroLED等新興顯示技術研發，並積極拓展車載、工控等多元新興終端應用。透過與面板廠客戶及終端產品客戶共同合作，更可以掌握終端應用需求，透過瑞鼎卓越的IC設計能力，協助客戶優化顯示面板及提升整體終端系統產品效能，讓瑞鼎更能融入終端應用的產業生態體系，提升競爭力。相信在未來，瑞鼎將會更穩健的成長與發展。



『DEFY LOGIC』突破創新 搶占電競 視訊協作市場 混合辦公新時代

羅技電子

潘凱石 (Prakash Arunkundrum)

全球營運與永續經營長

羅技電子股份有限公司 (Logitech, 以下簡稱羅技) 為1981年在瑞士洛桑創立之全球電腦週邊領導品牌, 全球員工數逾9,000人。羅技五大主要產品為電腦及行動裝置周邊設備 (鍵盤、滑鼠等)、遊戲/電競設備、視訊協作、音樂 (耳機麥克風、音箱), 與智慧家庭產品 (家庭保全攝影機)。

以臺灣為亞太區研發與設計之樞紐

羅技1986年即於臺灣新竹設廠生產滑鼠、鍵盤, 而後工廠遷至中國大陸蘇州, 新竹廠轉型為亞太研發中心, 並於2015年在新竹設立全球第四座設計中心 (其它三座分別位於美國矽谷、瑞士洛桑、愛爾蘭科克)。近兩年在臺增聘逾250位員工, 目前臺灣地區員工人數約達650人。羅技在臺團隊以設計、研發及產品支援為主。產品面上, 臺灣地區以遊戲/電競、視訊協作、鍵盤與滑鼠三大類型產品為主。羅技除致力於簡約設計的產品外, 持續優化使用者體驗以提升產品力, 因此對於軟體人才之需求亦隨之提升。

掌握關鍵趨勢, 布局電競、視訊協作應用

羅技自2013年即開始前瞻布局遊戲/電競、視訊、串流直播等產品, 並透過併購發展為一家多品牌公司, 目前旗下的七大品牌為羅技、羅技G系列、電競耳機

品牌ASTRO Gaming、耳機品牌Ultimate Ears、運動藍牙耳機品牌Jaybird、專業麥克風品牌Blue Microphones, 與直播軟體品牌Streamlabs。羅技全球營運長Prakash Arunkundrum表示, 羅技近年掌握了四大重要趨勢: (1) 居家遠程上班 (Work From Home) 與混合辦公 (Hybrid Work)、(2) 遊戲/電競、(3) 視訊協作、(4) 內容創作, 羅技未來仍會持續著重在這四大趨勢上的布局發展。此外, 羅技遊戲/電競的布局上, 亦切合當前元宇宙 (Metaverse) 及高效能運算 (High Performance Computing) 科技發展趨勢。多元化的發展使羅技在全球政經情勢多變與COVID-19疫情影響下, 仍能保持卓越的成長動能與營運績效。

關注環境永續與碳足跡

羅技是第一家承諾對其所有產品進行碳標籤的公司, 羅技所有產品和整個運營過程中實現了碳中和。展望未來, 羅技因應全球ESG淨零排碳 (Net Zero) 趨勢, 致力於達成2030年實現淨零排放的目標, 並達到100%使用再生能源發電, 持續支持環境永續發展, 提供消費者更環保的產品。

半導體生產設備 寬能隙功率半導體 到生醫領域 漢民研發走在產業最前端

漢民科技

陳溪新 總經理



漢民科技股份有限公司（以下簡稱漢民）成立於1977年，在臺灣半導體產業發展初期即投入開發半導體設備，參與臺灣及東南亞地區所有晶圓製造及光電廠的建廠與設立，裝機總數超22,000臺。漢民開拓出臺灣設備業代理的技術服務模式，業務遍及臺灣及亞太區，之後更轉進半導體設備研發及製造，落實半導體設備與零組件本土化，並成功開發出華人第一部離子植入機（AIBT）。

開發先進製程設備 扶植國內供應鏈

2016年，漢民將開發電子束檢測設備的子公司漢微科出售ASML後，研發的腳步並未停歇，而是投入更大能量深耕半導體先進製程設備。子公司漢辰科技（AIBT）與晶圓代工夥伴客戶攜手合作，投入先進製程所需離子植入機（Ion Implanter）的研發工作，在2021年成功開發出符合3nm先進製程需求的離子植入機，成為晶圓代工客戶先進製程的設備供應商。此外，離子植入機所採用的國產零組件比例高達80%，也帶動國產半導體設備關鍵零組件的發展。

在化合物半導體領域，漢民是臺灣最早佈局的公司，已成功開發出有機化學氣相沈積（MOCVD）、ICP蝕刻設備（ICP Etcher）及碳化矽晶圓（SiC Wafer）。漢

民自行研發的碳化矽技術，能廣泛應用在電動車、電動車充電基礎設施、太陽能以及離岸風電等綠能發電設備，對於綠色經濟的貢獻將不會缺席。

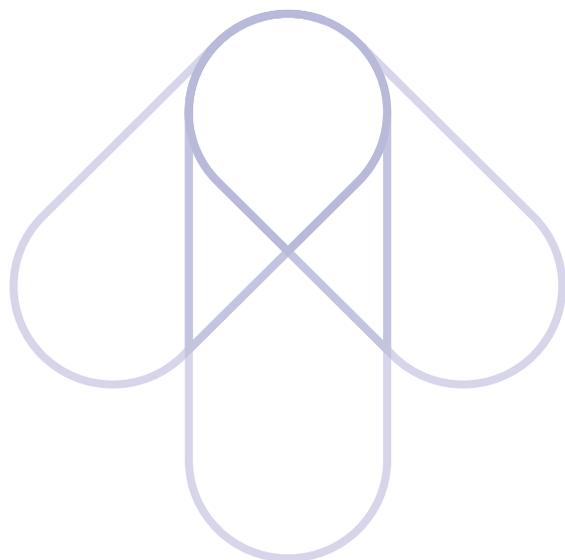
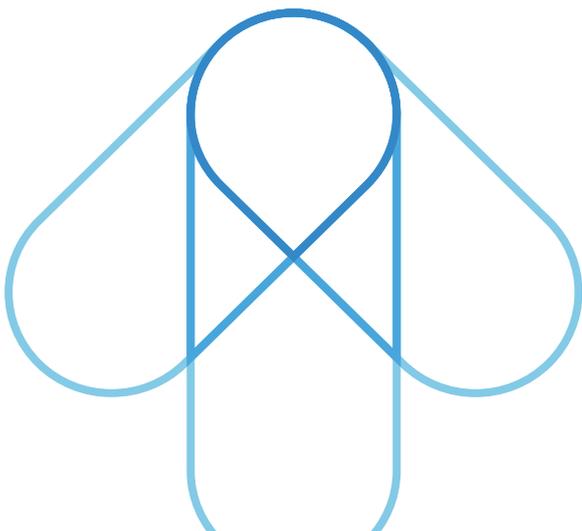
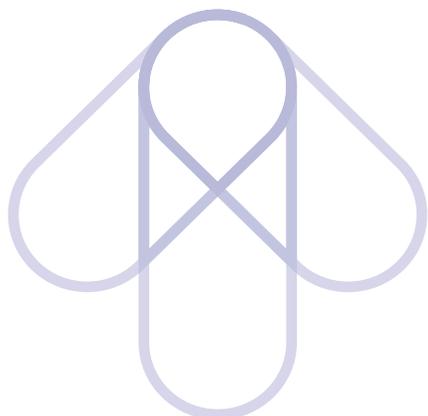
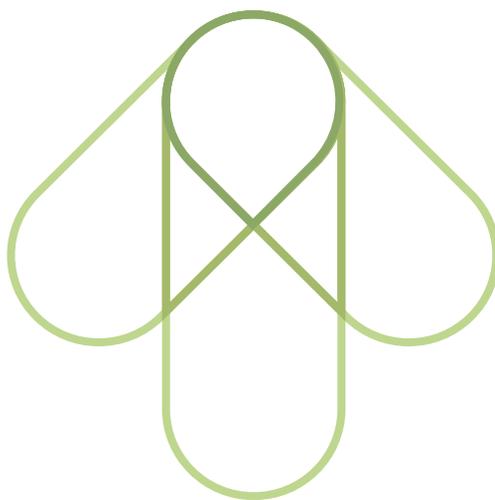
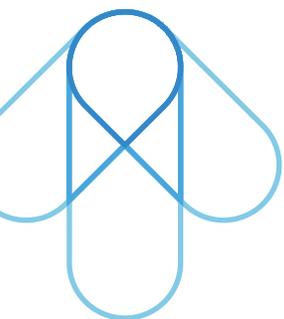
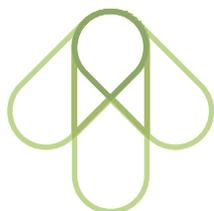
落實環境保護 邁向永續發展

漢民設有ESG小組，致力配合國際法規並服務客戶需求。近年具體減碳措施包含建置太陽能光電系統、節能空壓機及附屬設備、智能冰機系統，並建置廢水蒸餾系統以落實水資源再利用，使用LED取代傳統照明，以具體行動推展綠色經營，2021年總計減少275噸碳排放。

善用科技能量 提升人類生活品質

漢民在眾多領域的轉投資，是源自於董事長黃民奇先生的愛才初衷，期待透過資源的挹注幫助有夢想的人才實現夢想。從矽半導體關鍵設備，逐步延伸到生醫、化合物半導體，在許多先進產業科研領域，都走在臺灣的前頭，就像是「臺灣民間版的貝爾實驗室」，漢民希望透過科技與科學的尖端研究，能夠提升人類健康與生活品質。展望未來，漢民科技股份有限公司將持續為半導體產業創造更多貢獻，亦將開拓更多新創版圖，為世界帶來更廣泛的貢獻。

共好
優生活永續綠能



秉持科學園區永續發展目標，在促進產業升級與建置優良投資環境的同時，戮力推動各項友善職場、環境保護措施。為因應氣候變遷的嚴峻挑戰，協助園區廠商降低氣候變遷帶來的衝擊，並引領產業進行低碳轉型，發展循環經濟，持續提升園區周遭環境品質，打造低碳永續園區。



綠能友善倡永續

1 綠色科學園區

污染總量管制

科管局依各園區環評書件承諾，針對空氣污染物、廢（污）水及廢棄物等，分為「投資申請」及「營運管理」兩階段進行污染總量管制。前者以預估污染總量之方式，瞭解廠商入區投資行為對於園區整體污染排放之影響；後者則以廠商實際運作時所產生之污染排放量，進行許可管制及申報管理，必要時進行現場查核瞭解污染排放情形，藉以健全園區內各項污染物排放總量管理資料。2021年底空污核配餘裕量介於57.4%~99.9%之間、廢（污）水核配餘裕量介於12.9%~91.8%之間、廢棄物核配餘裕量介於24.3%~74.7%之間，皆符合各園區總量管制規定。

持續推動環境教育

新竹科學園區污水處理廠環境教育設施場所結合園區產業特色及污水廠淨化水質的角色及功能，積極推動環境教育。在2013年成為全國首座通過環境教育場域認證的污水處理廠，建置7套涵蓋各年齡層的環教課程，開放民眾自由選擇申請，讓參與的民眾獲取新知、樂趣滿載。



▲ 110年度環境教育機構及設施場所評鑑-頒獎典禮



▲ 環境教育人員增能培訓活動參訪人員合照

2021年通過行政院環保署環境保護人員訓練所之環境教育機構及設施場所評鑑。環教參訪場次共56場，參訪人數共1,521人次。

協助偏鄉學校辦理2場次環境教育課程，並開放每個月二場次週六課程的預約申請；參與行政院環保署「環境教育這10年X響綠生活嘉年華」展覽及「Open House Hsinchu」活動，提高場域曝光度及參訪量能。亦參加行政院環保署辦理之第八屆國家環境教育獎，榮獲新竹市國家環境教育獎第一名殊榮。



▲ 第八屆國家環境教育獎-頒獎典禮

辦理環境教育增能培訓活動

竹科污水處理廠現有27位環教志工，2021年辦理2場次培訓課程，透過課程詳細講解與實地展演，增進志工對環教課程熟悉度以提升參加課程小隊輔及講師的意願，達到環境教育推廣之目的。

同時為增進環境教育人員之環境教育知識及教學技能，2021年參訪台灣電力股份有限公司萬大發電廠，透過課程瞭解水力發電原理與環境教育場所經營方式，提升人員環境保護認知與促進環境教育場所間交流。也辦理2場次環境教育人員訓練會，提升環境教育人員知能與素養，增進環境教育成效。

表揚優秀環境保護專責人員

為提升環境保護專責人員執行業務成效，並落實任職機構環境保護工作，於2021年度辦理「新竹科學園區優良環境保護專責人員遴選」。本次遴選共計8人獲獎，於工作領域皆有傑出表現，獲頒獎座及獎金。



▲ 頒獎表揚優良環境保護專責人員

落實企業社會責任（CSR）

科管局自2011年發行第一本CSR報告書迄今，持續與利害關係人分享於經濟、環境和社會各方面的承諾與努力成果，並與聯合國永續發展目標（SDGs）相互連結。歷年來科管局CSR報告書皆獲得TCSA臺灣企業永續獎肯定，2021年亦榮獲永續報告類政府組金獎。未來科管局將以「傳承」科學園區40年奠基之產業群聚效應，建構不斷「創新」的世界級科學園區並逐步實現園區永續發展。

為鼓勵園區廠商落實企業社會責任並發行CSR報告書，辦理1場次企業社會責任推廣宣導說明會，以協助園區廠商快速了解企業社會責任意涵、強化ESG資訊揭露及標竿企業推動策略與措施，以推廣園區廠商重視經濟、環境及社會面向之永續發展，總計2021年園區共計63家廠商出版CSR報告書。



▲ 2021永續報告類政府組金獎

推動溫室氣體管理 降低排放量

新竹科學園區扮演我國科技產業發展的火車頭，也深知實踐環境永續責任的重要性。為此，科管局積極以溫室氣體減量及永續經營面向，透過輔導及宣導推廣方式攜手園區廠商推動各項溫室氣體管理作為，實踐永續發展目標。

為因應淨零排放趨勢及國家「溫室氣體減量及管理法」修法帶來的影響，2021年辦理1場次溫室氣體管理說明會及2場次內部碳定價課程，透過說明國內外推動淨零排放政策與現況及內部碳定價建立機制，以減少氣候變遷對企業的衝擊，邁向永續發展。



▲ 推動園區廠商溫室氣體管理及減量執行方式

此外，2021年科管局亦協助1家園區廠商與宜蘭園區建立溫室氣體盤查能力，以作為溫室氣體減量的依據。同時，為了提升園區廠商能源使用效率及降低溫室氣體排放量，協助4家廠商進行溫室氣體減量輔導，溫室氣體減量潛勢約達3,695公噸CO_{2e}。



▲ 溫室氣體減量輔導作業實地勘察-出風口風速及溫度量測

鼓勵園區事業發展廢棄物資源循環再利用

科管局積極推動事業廢棄物資源化工作，針對園區事業廢棄物之去化，以源頭減量、資源循環為優先原則，2021年事業廢棄物再利用率達89.87%，已超越臺灣永續發展目標的86.4%。

為鼓勵園區事業妥善清理事業廢棄物，提高廢棄物回收價值，使資源有效循環利用，減少廢棄物產出，亦辦理廢棄物減量及循環經濟績優企業獎選拔活動，並表揚執行成效卓越的企業。



▲ 頒發廢棄物減量與循環經濟績優企業獎

等第	A 組企業	B 組企業
特優	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 群創光電公司 T2 廠 ◇ 力晶積成電子公司 P1/2 廠 ◇ 力晶積成電子公司 P3 廠 ◇ 聯華電子公司 Fab8A 廠 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 群創光電公司 T3 廠
優等	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 群創光電公司 T1 廠 ◇ 環球晶圓公司中德廠 	-

▲ 2021【廢棄物減量及循環經濟績優企業選拔活動】得獎廠商

導入BS 8001循環經濟標準

配合國家政策同時呼應國際趨勢，持續輔導園區事業導入「BS 8001循環經濟標準」，協助產業促進能資源有效管理與整合。2021年輔導友達光電股份有限公司龍科廠、羅門哈斯亞太研磨材料股份有限公司、世界先進積體電路股份有限公司一廠及合晶科技股份有限公司園區分公司等4家取得「BS 8001循環經濟驗證標準」，且均為最高等級之最佳化（Optimizing）證書，廠內的營運與創造價值的方式完全與循環經濟原則一致，未來將持續推動各類原物料的回收與再利用，創造循環經濟價值。

綠建築標章

新竹園區取得生態社區鑽石級綠建築標章延續認可

科管局配合行政院「智慧綠建築推動方案」，於2020年申請「EEWH-EC綠建築標章生態社區」延續認可，經嚴格審查過程，於2021年初獲頒最高等級—鑽石級標章，肯定新竹園區多年來在致力於環境永續發展的努力成果。

我國政府為深耕綠建築，有計畫發展永續都市、永續社區，作為永續國家政策之接軌，2008年將綠建築層次擴大至生態社區或生態城市。生態社區綠建築標章認證，評估方式相當嚴謹。在認證的過程中，為蒐集園區的生態社區資料，科管局各組室皆上下同心協助本專案，包括調閱自1980年創立園區以來的建築與使用執照、竣工圖、結構計算書、土壤鑽心資料、景觀植栽配置圖、園區廠商歷年來的用水用電資料；園區路燈、腳踏車停車位、公車路線、自然滲透水岸滯洪池、歷史古蹟、再生石材、公共設施植栽等調查，及蒐集園區廠商綠化及植栽基本資料、ISO認證與綠建築標章等資料。

新竹科學園區歷經40多年發展，已建立完整的產業聚落，並驅動區域經濟發展與地方繁榮，於厚植國內高技術工業實力的同時，亦兼顧環保、生態及資源永續利用，並對環境可能產生之衝擊，研擬相關預防及減輕對策，未來將持續努力建構「生產、生活、生態」三生一體的優質環境，使竹科不僅為高科技產業重鎮，亦能成為綠色永續發展之典範。



▲ 竹科園區景觀風貌

2 園區巴士及電動巴士、維運 YouBike、新設廠房留設充電樁

持續園區巴士及電動巴士

為改善新竹科學園區上下班尖峰時段之交通壅塞問題，透過辦理園區巡迴巴士，鼓勵園區從業人員搭乘，以移轉小汽車使用者，降低交通量，進而改善園區交通問題，且為支持綠能環保、打造綠能園區，巡迴巴士綠能線使用電動巴士與汽（柴）巴士混和運行，經統計2021年度巡迴巴士減碳量達61.8公噸，落實低碳交通方針、友善園區環境。

新竹園區提供YouBike服務

新竹科學園區YouBike已達15站375輛車，遍布園區，皆為重要節點、停車場或人潮聚集處，如竹科管理局、科技生活館、靜心湖、金山寺、矽導研發中心停車場、篤行會館、園二園三廣場、研發四路公園交通大學-新安路、研發二路停車場、興業二路停車場、力行一路力行六路口、園區三路研新一路口、聯園、同業公會等，成為園區巡迴巴士、私有運具外的補充運輸工具，民眾通勤、洽公及轉乘更便利。竹科不僅是全國第一個有「微笑單車」進駐的科學園區，更是最多站點網絡周全的科學園區，體現竹科朝向「綠色園區」邁進的努力與決心。

新設廠房留設充電樁

為支持綠能運具，科管局於新設廠房時，規劃於停車場內設置一定比例之電動車充電樁，預留一定比例之電氣設備之容量與空間，甚至預留100%線槽空間。另機車停車位亦規劃設置充電插座以供電動機車及電動自行車使用。

3 環評再生能源及再生水承諾100%

為精進廢水處理及溫室氣體減量，科管局已於寶山用地第二期擴建計畫環評承諾規劃設置可產製4萬CMD量能之再生水廠，包含3萬CMD再生水（水質標準可回到製程使用），以及1萬CMD之二級再生水。另為積極配合水利署多元供水策略，將增加客雅、竹北水資源中心再生水以減少自來水使用，未來寶山用地第二期擴建計畫進駐廠商事業用水承諾於2030年達到使用100%再生水之目標。

寶山第2期擴建計畫，進駐廠商於新廠量產後（取得操作許可），隨量產用電時程，每年取得實際用電量25%再生能源（以進駐廠商營運後之用電度數（kWh）為基底），並進一步承諾2050年底前取得實際用電量100%之再生能源（2025年底前，再生能源取得25%；2035年底前，再生能源取得30%；2040年底前，再生能源取得45%；2045年底前，再生能源取得75%；2050年底前，再生能源取得100%）。

太陽光電推動辦理情形

為配合中央綠能政策，科管局持續辦理各項太陽光電推動措施，包含：放寬「第三型再生能源發電設備業」免申請入區之限制、提供容積獎勵、要求新入區廠商評估50%屋頂可用面積建置太陽光電、籌組輔導團隊協助提供建議，並召開太陽光電推廣會議、辦理相關說明會及觀摩活動。

截至2021年底，園區廠商自建廠房與公有屋頂，已經完成設置太陽光電裝置容量約為40.4MW，合計發電度數逾5000萬度/年，減少二氧化碳排放量25,704公噸；累計辦理太陽光電現場觀摩、座談會、媒合會，以及推廣說明會13場次，逾680人次參與，希望藉此提升廠商的設置意願。

未來，科管局將加強推動再生能源相關產業發展，應用現有的園區半導體產業優勢，結合光電、資訊、通訊等產業，垂直整合園區上游與下游綠能產業，俾積極建立跨時代的綠能產業園區，邁向綠能永續行列。

太陽能屋頂基座、綠建築

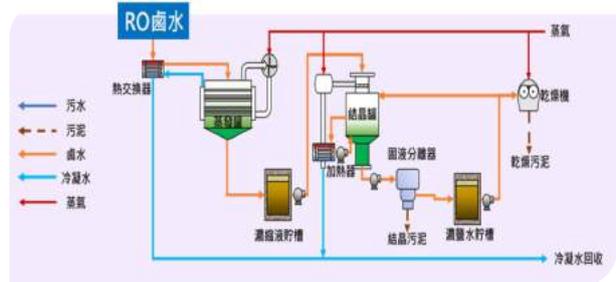
園區於興辦公有建築時均依智慧 建築推動方案取得綠建築標章，並於屋頂預留太陽能發電設備基座以供太陽能營運業者租賃使用。

4 導電度工程-污水降低與回收

為提高廠商進駐意願，創造產業發展與環境保護雙贏策略，科管局辦理污水處理廠導電度處理設施功能提升統包工程，期望藉由公共投資，專案處理園區產生之高導電度廢水，讓放流水符合灌溉水質標準，使投資廠商戮力於產業提升，創造高收益產值，本統包工程已於2020年4月完成發包，2020年12月完成細部設計作業，2021年1月展開施作，預計2023年竣工使用。



▲ 銅鑼園區導電度處理設施機房意象圖



▲ 銅鑼園區導電度工程-污水降低與回收

優化機能拚轉型

1 建物活化更新

新廠房廠商歡喜入新厝，提升辦公環境品質

新竹園區新二期標準廠房

新竹園區已逾40年，部分標準廠房歷時悠久且土地使用率偏低。科管局推動新型標準廠房建設，除能提升基地之土地使用效能，同時也設計切合時代需求之工作環境，讓廠商及園區擁有更為符合未來產業趨勢及效率的資源整合空間，後續將逐步更新活化老舊標準廠房。

經科管局辦理評估研議結果，於新竹園區第一期發展區創新三路、研發二路所環繞街廓，興建地下三層、地上八層鋼構建築之「新二期標準廠房」，基地面積約1.86公頃，總樓地板面積為18,900m²，可提供16廠房單元，空間設計為方整且具隔間彈性的單元，皆有良好的採光條件，各層均設置獨立專用的電力、電信、空調機房及管道空間等支援設施，創造最大空間利用效益，並規劃有舒適的交誼空間與智慧化訪客導引系統，提供進駐廠商與從業人員友善的工作環境。

新二期標準廠房新建工程於2019年4月開工，已於2020年底興建完成，並於2021年取得使用執照及驗收完成後提供園區廠商租用。



▲ 宜蘭園區第二期標準廠房

宜蘭園區第二期標準廠房

為引進通訊知識服務、數位創意及研發等產業進駐宜蘭園區，並因應第一期標準廠房已近滿租，於2019年10月開工興建地下1層、地上5層之第二期標準廠房，總樓地板面積為13,172m²，已於2021年12月完工，釋出32單位廠房供廠商進駐，目前已有多家廠商準備申請租用，反應熱烈。

新三、四、五期廠房及宿舍持續更新

新竹科學園區第三、四、五期標準廠房更新計畫業奉行政院以2021年4月9日以院臺科字第1100005870號函核定，爰已於2021年5月啟動辦理第一批（第三期）標準廠房更新工作，並於2021年8月完成工程規劃設計及監造建築師之遴選作業、2021年12月完成工程基本設計（並送科技部審議），預計於2022年5月完成工程細部設計、2022年5月至7月完成工程招標決標後，於2022年8月開工、2025年2月完工、2025年6月完成竣工驗收。



▲ 新三期標準廠房示意圖

標準廠房、宿舍及游泳池整修工程、園區無障礙改善工程

廠房整修工程

十期廠房及矽導竹研發中心消防設施改善工程，於2021年4月25日完成，改善消防缺失，以確保廠房承租戶安全；另標準廠房五期乙棟、七期丁棟及八期乙棟等屋頂防水改善工程、原消防隊舍屋頂防水改善工程，減少承租廠商漏水困擾，提供更安全、優質環境。

宿舍整修工程

中興樓、篤行樓、莊敬樓、自強樓、聚賢樓等增設發電機工程，於2021年4月18日完成，符合消防法規規定，優化居住安全與品質。

游泳池整修工程

游泳池不鏽鋼槽體改善工程，於2021年8月18日完成，優化園區休閒環境。

園區無障礙改善工程

科技生活館及探索館無障礙設施改善工程，於2021年11月23日完成，提供更貼心與安全使用空間。

竹南園區道路銜接科專一路完工

為因應台積電公司在竹南特定區科專用地新建竹南先進封測廠房後，未來實際交通需要，開闢科北二路與科專一路之銜接道路。該工程於2022年2月25日完工，完成科北二路與科專一路之路面及人行道銜接，提供竹南園區除了科研路外，往西聯繫科專一路的另一條替代道路，提供用路人更便利之交通動線及順暢之車流。



▲ 竹南園區道路銜接科專一路完工

2 友善生活機能

安全衛生專家平臺

科管局為了創造友善共好職場環境，提供園區有需求的事業，能在安全衛生工作的執行過程中，有諮詢借鏡的管道，每年邀請園區事業中極具安全衛生實務經驗的「業界專家」，協助有需求的事業進行職業安全衛生改善工作，期望透過經驗豐富的專家指導，分享實務上的作法，協助事業應用現有資源或依據環境現況進行改善，達到法令的要求。

「園區專家平臺」彙集了園區內具熱忱、實務經驗的職安衛人員，除了提供缺失改善的實例，也能夠給予具體建議使廠家提升廠內安全衛生現況，而這幾年累積下來的成果，相當受到園區事業單位的肯定與推崇。而往年為採召開工作坊的型式運作，2021年邀請平臺專家直接至受輔導廠，瞭解其安全衛生現況與需求，透過一對一的共同討論、經驗分享、實場觀摩等方式，讓受輔導廠更直接、更多元的輔導，期能給予更多實務的協助。

營造安全工作環境

高科技廠房興建數量日益成長，園區事業將面臨工地管理課題。根據勞動部統計，全國2020年營造業職災死亡人數達142人，占職業災害死亡總人數近五成，因此勞動部將2021年訂為「營造業減災加強年」。科管局也配合國家政策，加強工地檢查頻率及宣導，依工程規模、工程項目等採分級管理，加強高風險工地勞動檢查，優先執行模板支撐、墜落預防、職業失能災害預防、火災爆炸預防等專案檢查，逐年提升勞檢總量，2021年勞動檢查場次比2020年提高三成，並鼓勵工地導入營造安全危害自動辨識科技工具，同時也展開跨機關聯合檢查。此外，科管局環安組與營建組依施工規模定期對轄內公共工程實施聯合稽查，並鼓勵營造業者參加公共工程金安獎選拔，表揚安全衛生優良

之公共工程及人員，樹立學習典範，以提升整體工地職業安全衛生水準，讓勞工獲得最完整的保護。



▲ 營造安全工作環境科管局與營造工地主管交流與建工程減災會議

多元健康照護

為照顧園區從業人員身心健康，科管局委託員工診所提供竹科人更高品質與舒適醫療服務，全方位的健康照護服務，及宣導個人健檢價值。根據衛福部2020年統計十大死因結果分析，第一為癌症，其次心臟疾病，而近二年來，肺癌都是國人十大死因的前二名，有鑑於此，員工診所發揮落實預防醫學保健，提供合約廠商每年免費接受「低劑量肺部電腦斷層檢查」。另由醫學證據顯示，經由電腦斷層來偵測心臟冠狀動脈血管鈣化程度，可代表血管硬化的程度，用於預測心臟病的風險，更精準的預測心血管風險，2021年更增加免費「心臟冠狀動脈鈣化分析檢查」；截至年底已完成電腦斷層檢查約13,573人，報告異常率約佔17%，充份達到讓受檢者及早發現並能快速接受治療，因員工診所的用心與關懷，使患者能早期發現早期治療並重拾健康。



▲ 員工診所辦理多元健促講座課程

3 便捷生活機能

生活機能

為滿足多元生活機能需求，科管局活動中心A館委託經營承商於2021年度間辦理各式市集攤商活動，雖受疫情限制仍在疫情逐步解封期間邀集各式攤商提供多元商品販售，涵蓋健康料理餐盒、蔬果、各式中西式餐點、品牌服飾特賣會、書籍、生活用品、庇護工場愛心義賣等，讓園區從業人員能在市集中尋找生活所需與日常美好，舒緩疫情下的緊繃感。

運動休憩遊樂設施更新

為提供園區從業人員在閒暇之餘有更多元的休閒遊憩，園區設置籃球場、網球場、游泳池、高爾夫練習場等戶外運動場域。並建置活動中心，設有室內綜合體育館、禮堂（可供集會、藝文展演）、便利商店，假日則不定期舉辦藝文活動、親子活動、小農市集、拍賣會等，為園區增添更多色彩。

餐飲美食

為因應園區多元餐飲需求，除設置一般中、西式餐廳（賽恩帕客複合式餐飲、托斯卡尼庭園餐廳等）外，另設置蔬食餐廳（也果蔬食）。生醫園區進駐安賀斯Cafe'，提供中式餐點以外美式飲食選擇。

舉辦多元交流活動

為促進園區內公司間的交流、增進各事業單位間情誼並推廣全民運動，每年規劃了一系列的運動聯誼競賽，2021年度園區盃運動聯誼競賽受新冠肺炎疫情影響，取消室內活動；在近5個月的疫情警戒逐步解封後，往年於9月開賽的壘球賽，延後至11月6日開賽，今年度仍有49支隊伍，近1,300名選手參與；另外網球賽也在11月20日及21日順利完賽，共有14支隊伍、近百名選手熱情參與。

雖然受到疫情的影響，科管局仍希望透過活動的舉辦，鼓勵園區從業人員在工作之餘走出戶外，養成運動的習慣，保持健康的身心、提升自體免疫力，紓解、緩和工作中的壓力，期望達到職場工作與家庭生活平衡。

4 優生活，鄰距離

提供多樣的餐飲選擇，豐富園區生活圈
(銅鑼園區充咖啡、宜蘭園區設置販賣機、7-11)

占地300多公頃的銅鑼園區因地處偏遠及從業員工人數不多等因素，致服務業廠商進駐意願不高，缺乏生活機能。科管局特與富田電機股份有限公司合作引進「充咖啡便利店」，提供銅鑼園區廠商的員工用餐新選擇，供應餐點中西合璧，營業時間自早餐提供至晚餐，充電不間斷，充分滿足來客在餐飲上的需求。

「充咖啡便利店」與古意盎然綠樹環繞的土地公廟及充滿時尚現代感的特斯拉充電站巧妙融合，不論是來拜拜添好運的附近居民及從業員工以及來廠內充電的車主皆能放鬆享受美食，獲得心靈的沉澱以及味蕾的滿足。

為改善宜蘭園區之生活機能，於一期標準廠房一樓增設自動販賣機1臺，販賣產品含括了各種不同類型泡麵、飲料及零食，並且提供10元以上商品市價9折之優惠，讓員工在忙碌的工作之餘，不用遠求就能有簡易、經濟又實惠的用餐新選擇。



▲ 7-11便利商店

優化鄰近廠商生活機能，7-11提供便利性及服務性商品以滿足顧客便捷所需。另商品及服務不斷創新，打造顧客休憩用餐的舒適空間，期成為消費者心中「方便的好鄰居」。



▲ 科管局與富田電機股份有限公司合作引進「充咖啡便利店」

5 園區住宅區遊樂設施更新

科管局為提供新竹園區住宅區優質兒童遊憩環境，於2021年5月完成2座住宅區兒童遊戲場改善工程，提供各式多樣主題遊具，包含溜滑梯、旋轉飛輪及攀爬組等，不論假日或平日午後，常有兒童至此體驗遊樂設施。透過住宅區兒童遊戲場之改善，提供園區從業人員子女更多遊憩體驗及樂趣。



▲ 宿舍區遊樂設施

綠化在地注活力

1 敦親睦鄰清淨家園

2021年分別於新竹園區仙水、科園、金山、仙宮、高峰、新莊、龍山里及大崎村，竹南園區頂埔及山下里，銅鑼園區九湖村，宜蘭園區建業及南橋里，龍潭園區三和、聖德及八德里等社區，舉辦「清淨家園全民運動」敦親睦鄰掃街活動14場，獲得社區居民一致好評。



▲ 敦親睦鄰掃街



▲ 與社區合影

2 園區廠商綠美化認養

為提供園區良好環境，科管局持續針對園區公共區域、公有建物戶外空間等進行植栽維護、環境清潔及排水疏通等，並依不同季節進行草花及喬灌木補換新植，變換四季景緻，同時積極推動廠商認養園區公園綠地。

為激勵並感謝所有認養園區公園綠地的單位，一直以來為園區公益盡一份心力，科管局藉由2021年11月24日舉辦之「2021園區綠美化暨環境維護研討會」，於會中頒發認養感謝狀，並針對公益性、認養範圍及景



▲ 頒發園區公園綠地認養單位感謝狀

觀環境維護狀態，經過縝密評比選出5個單位頒發認養績優獎，包含旺宏電子股份有限公司、東京威力科創股份有限公司、采鈺科技股份有限公司（新竹園區）、客委會客家文化發展中心及羅門哈斯亞太研磨材料股份有限公司。2021年計有23家廠商或機關單位參與認養園區公園綠地，面積達32.4公頃，科管局也期許未來有更多廠商加入認養活動，共同打造一個適合生活及工作的優良園區環境。



▲ 廠商認養公園一隅（力行路旺園-旺宏電子）

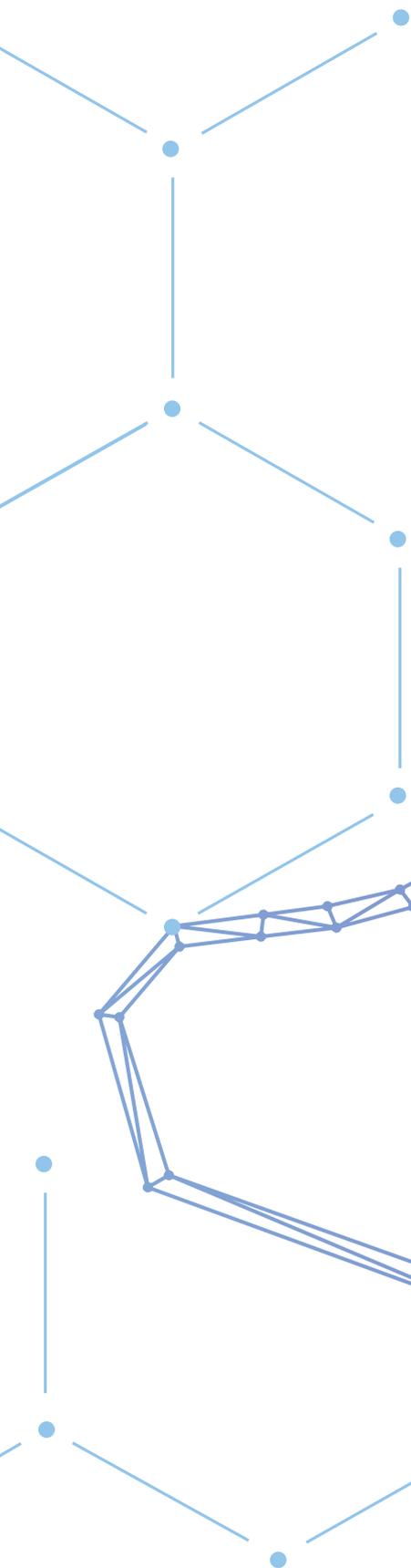


▲ 廠商認養公園一隅（竹南園區科西二路公2公園-羅門哈斯）

共存

防疫抗旱齊戮力

60



2021年5月19日全國疫情警戒提升至第三級，園區各企業立即啟動防疫應變措施因應，科管局也於6月3日啟用第一座園區篩檢站。初期面臨未知風險，雖然無法立即了解防疫成效，卻共同秉持著信念，園區事業不斷透過案例分析檢討，精進職場上防疫作為，科管局也配合國家防疫政策，與各地方衛生局共同於園區內建置篩檢站及大型施打站等，亦媒合醫療機構進廠篩檢或施打等服務。回首2021年，竹科營收依舊在國際上成長發光，那年地方政府、企業及科管局防疫人員的事蹟，象徵一磚一瓦築起防疫之牆，共存於竹科的故事中。

2020年沒有颱風侵襲臺灣，加上整體降雨偏少，2021年臺灣遭逢史上最嚴峻的缺水狀況，為了維持竹科之運作，科管局積極與水利單位滾動檢討，並配合旱災中央應變中心辦理各種緊急應變措施因應（包含：自主節水、整備蓄水池、爭取載水點、協調水資中新設立淨水設施……等），在與各廠商齊心合作下，終不影響園區正常營運，順利度過百年大旱。



抗疫突圍

1 園區防疫措施

設置園區疫情緊急應變系統

2021年全球疫情嚴峻，COVID-19病毒於國際上突變傳染力更強的Delta、Omicron病毒株，進而造成國內相繼出現本土社區、職場傳染案例，園區防疫亦須滾動式備戰。為讓園區事業能更精確掌握各項防疫措施，建立防疫緊急應變系統「COVID-19防疫專區」，科管局將各項防疫職場訓練或宣導訊息更新於系統，園區事業亦於每週通報廠內防疫物資整備情形，依據員工填寫健康監測及足跡評估風險盤點人數，如不幸發生人員確診事件，科管局將主動聯繫給予協助應變。



▲ 科管局防疫系統

防疫措施快篩試劑普及可近化

面對疫情，快篩試劑為職場防疫首要風險評估之工具，隨著國際家用快篩劑輸入，待測者可自行操作篩檢，降低醫事人員負荷及風險，更避免了往返篩檢處所所衍生的傳播風險，成為職場上不可或缺之防疫物資，逐漸取代大型篩檢站功能。

後續，疫苗接種亦配合園區可近性，由新竹市政府設置大型隨到隨打站，提供園區人員便利施打服務。

2 齊心抗疫

區域聯防 廣設篩檢站及企業快篩

2021年5月中旬國內疫情蔓延，各縣市政府持續公告確診者足跡，呼籲如有重疊之民眾因儘速篩檢，為建立防疫牆避免病毒入園區，科管局與新竹市政府合作，於新竹園區篤行會館建置首座科學園區篩檢站，並於2021年6月2日正式啟用。

2021年6月2日園區外某公司發生移工宿舍群體確診事件，職場產生大量篩檢需求，科管局依序與新竹市政府及苗栗縣政府合作，於6月5日及6月6日成立新竹園區移工篩檢站及竹南篩檢站。

2021年期間，科學園區篩檢站共計篩檢8,837人。此外，新竹縣政府亦協助園區事業媒合醫療機構進廠快篩，統計2021年園區事業回報企業自行快篩共計33,266人。



▲ 科管局與苗栗縣政府合作成立竹南篩檢站



▲ 部長吳政忠（中）視察及勉勵移工篩檢站人員

提升疫苗接種率 大型施打站及外展服務

配合中央流行疫情指揮中心規劃之疫苗接種期程，考量園區就近施打，新竹市政府與科管局合作於新竹園區網球場設置大型施打站，2021年6月16日啟用，提供每日1,200人施打量能。

2021年10月期間，由民間企業捐獻及中央採購之國際疫苗大量輸入國內，中央疫情指揮中心為提高國內接種率，推動各部會加開大型施打站及鼓勵大型企業100人以上申請到廠施打（外展）服務。

配合政策，科管局於2021年10月18日機動開設竹科活動中心及竹南活動中心大型施打站，直至11月3日完成階段性任務後撤除，計12,118人完成施打。此外，友達光電股份有限公司善盡企業共享原則，向科管局申請外展服務，於11月11日開放場地讓龍潭科學園區其他事業人員一起造冊施打。



▲ 竹科活動中心大型施打站



▲ 竹科活動中心大型施打站



▲ 竹南活動中心大型施打站



▲ 友達光電股份有限公司龍科廠提供外展服務

園區住宅區防疫清潔消毒

科管局為因應COVID-19疫情，於2021年持續加強宿舍防疫工作，除適當地點放置酒精或乾洗手設備，公共區域、大樓電梯、手扶梯等每日定時全面消毒，改善現場衛生環境。保全、管理員及清潔人員上班期間皆全程戴上口罩，相關執勤人員每日至少測量1次體溫，並且密切注意衛生福利部發布之訊息或相關措施，隨時彈性配合辦理相關防疫工作。透過確實的防疫工作，為園區從業人員的健康加強把關。2021年5月19日中央流行疫情指揮中心宣布進入第三級警戒，本土疫情病例極速飆升，園區正處疫情關鍵期，竹科篩檢站於2021年6月3日早上啟用，科管局除每日兩次定時進行篩檢站環境消毒外，另提供現場隨時為採檢完畢之採檢區域（含工作人員休息區、PCR採檢區、驗後等待區、快篩區、等候區、報到區..等）進行環境消毒。

對於疫苗站、快篩站等場所所產生之感染性廢棄物，預先租用冷藏設備冷藏，於一定量時，委由甲級廢棄物清除業者，運送至



▲ 清潔人員清潔宿舍樓梯扶手

合法之甲級廢棄物處理業者進行合法處置，避免感染性廢棄物成為傳播源。



▲ 篤行篩檢站生物醫療廢棄物清理情形

照護移工 改善宿舍環境

為降低疫情社區傳播風險，協助園區事業建立外籍移工健康監測機制，科技部特訂定「科學園區移工防疫管理措施」指引，要求園區事業強化移工宿舍防疫安全，整合仲介端生活管理措施，阻絕疫情於工作職場中，避免影響園區事業營運，並請雇主派專人定期依「科學園區移工防疫管理措施」所訂事項辦理並作成紀錄。



▲ 科技部推動移工雇主改善宿舍環境圖卡

科管局為協助園區事業善盡雇主防疫責任，2021年總計現場訪視園區事業移工宿舍10場，電話輔導查核76場，以輔導園區事業投入必要資源協助改善移工生活環境，降載移工宿舍以每房6人為限，設立1人1室獨立房間供隔離使用，必要時可與當地縣市政府或科管局聯繫媒合醫療機構，辦理宿舍或工作場所快篩，以保障勞工安全及企業永續經營。



▲ 移工篩檢站消毒情形

2021年輔導發現部分移工宿舍未確實降載，人員動線未進行分流等情節，科管局除函文通知園區事業需自主檢視移工防疫管理情形，並依指引執行，如有無法依移工防疫管理措施執行之情形，亦應研擬相關配套措施，適當調整營運模式及落實相關防疫措施。



▲ 科管局副局長傅金門（左1）訪查移工宿舍環境改善情形

3 抗疫零接觸

臺灣新冠疫情在各界努力防疫下，採取防堵及大規模匡列檢測為戰略，在疫情反覆間，形成防疫新生活之模式，科管局對於力行「防疫新生活運動」之原則，除保持社交距離（在室內 1.5 公尺，室外 1 公尺以上），無法保持時，全程佩戴口罩，維持良好個人衛生習慣，落實正確勤洗手、呼吸道衛生及咳嗽禮節等外，另規劃採取了下列措施：

建置U-Meeting取代實體會議

因應COVID-19疫情，避免實體會議造成群聚破口，科管局採購非大陸廠牌通訊軟體CyberLink U Meeting作為同仁公務視訊會議使用，並針對有資安疑慮的視訊軟體（如Zoom）進行防火牆阻擋，以確保資訊安全及網路機密性、完整性及可用性。

為更加強安全性，科管局除定期更新並完成漏洞修補外，並請同仁於重要會議設定密碼，由會議發起人確認加入成員，避免機敏資訊外洩，同時亦加強同仁資安教育訓練，對來路不明之視訊會議連結提高警覺，避免誤觸社交工程連結。

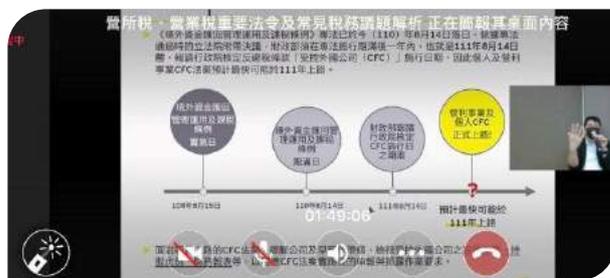
防疫不停學，成長不停歇

因應疫情詭譎變化，並配合政府防疫需求，科管局顛覆以往僅以實體課程舉辦研討會的傳統，改以實體同步線上的方式辦理研討會。園區防疫訓練部分，2021年邀請桃園市敏盛綜合醫院環境醫學科楊慎絢主任，於科管局臉書一竹科大小事直播「企業因應新冠肺炎之健康管理（感染預防教育訓練）」，提供園區企業防疫相關知識，並從法源、防疫可行做法、應變機制、阻絕社區傳染策、職場防範應變計畫之制定、自我健康監測、職場安全衛生自主查核等事項進行分享討論，使園區廠商相關防疫管理人員獲得專業與實務之建議。

「多元服務管道」

因應疫情詭譎變化，並配合政府防疫需求，科管局顛覆以往僅以實體課程舉辦研討會的傳統，改以實體同步線上的方式辦理研討會。於2021年舉辦「公司法規暨公司登記實務解析」及「營所稅、營業稅重要法令及常見稅務議題解析」實體研討會並同步以U-meeting提供無法至現場上課的廠商從業員工以線上上課的新選擇。

為使園區廠商熟稔相關規定，科管局每年定期舉辦四場通關系統業務宣導說明會，並於會後與廠商進行簡短Q&A，因應疫情改於科管局臉書一竹科大小事直播及線上會議實錄分享。另外亦透過Webex線上直播「消防法規與消防常見問題宣導會（含施工中消防防護計畫、建築物消防安全設備審查及查驗等）」、「公共危險品相關法令宣導會（含新設公共危險物場所申請程序及應備文件、常見缺失與問題）」，提供廠商更多選擇及參與的機會。



▲ 線上課程畫面



▲ 直播消防法規

關懷紓困

共體時艱 齊心抗疫—紓困送暖向前行

面對後疫情時代的挑戰，部分產業受疫情影響而發生營運困難情形，為減輕過渡期之財務負擔，協助廠商持續營運，科管局持續推動「因應嚴重特殊傳染性肺炎期間科學園區紓困方案」，以維持園區產業發展，並提振商機、活絡經濟。

2021年「因應嚴重特殊傳染性肺炎期間科學園區紓困方案」，包含四項紓困措施：管理費紓困、污水下水道使用費紓困、服務業租金（權利金）紓困、園區新創團隊紓困。

1. 園區污水下水道使用費紓困

園區廠商依科學園區污水處理及污水下水道使用管理辦法規定向科管局繳納之污水下水道使用費，自2020年第2季至2021年第2季止，可逐季申請當季應繳之使用費緩繳1年，緩繳金額分3年內12季免息攤還，緩繳期間即分際攤還期間免收滯納金及延遲利息。2021年申請污水下水道使用費紓困廠商家數共12件，緩繳金額約為新臺幣4,571.92萬元。自2020年第2季至2021年第2季止，累計共39件申請案，累計緩繳金額約新臺幣9,410.92萬元。

2. 研擬管理費紓困措施，協助廠商度過疫情危機

自2020年疫情發生至2021年6月30日止，依科學園區設置管理條例第29條規定向科管局繳交管理費之園區設立機構，當期營業額相較去年同期衰退達15%以上之廠商，當期應繳之管理費得申請緩繳1年，並得於緩繳期滿後1年內分各期免息平均攤還，緩繳期間免收取逾期罰鍰及延遲利息。2021年申請管理費紓困廠商家數共25家，緩繳金

額約為新臺幣2,456千元。自2020年紓困迄今累計共91家，累積緩繳金額約為新臺幣15,929千元。

3. 協助園區內發生營運困難之工商、生活服務業廠商，提供租金（權利金）減收

2021年5月因國內疫情嚴峻，全臺進入第三級警戒，致園區內工商、生活服務業廠商發生營運困難情形，為協助廠商，科技部針對科學園區內工商、生活服務業提供租金（權利金）減收紓困方案，內容包括餐飲、旅館、旅行社、PARK17商場、科技生活館、休閒運動設施、活動中心、報關運輸業、診所、托嬰托兒補教業、便利商店、停車場業者，於2021年5月至2021年11月營業期間，受新冠肺炎疫情影響營運之廠商，其營業額較疫情前2019年同期衰退者得申請租金（權利金）減半收取至多7個月。

2021年申請服務業租金（權利金）紓困共計44家服務業廠商，紓困金額達新臺幣1115.4萬元。

4. 園區新創團隊紓困

近年為協助青年創業圓夢及提升就業，科管局配合科技部「創新創業激勵計畫」培育青年創業，分別於矽導竹研發中心及宜蘭科學園區，成立「竹青庭」及「蘭青庭」青創基地。因應疫情衝擊，減輕疫情衝擊，科管局依科技部指示提供「竹青庭」及「蘭青庭」新創團隊，自2021年5月17日起至2021年12月31日進駐租金免收。2021年園區新創團隊紓困共計28家，紓困金額達新臺幣55萬元。

節水抗旱

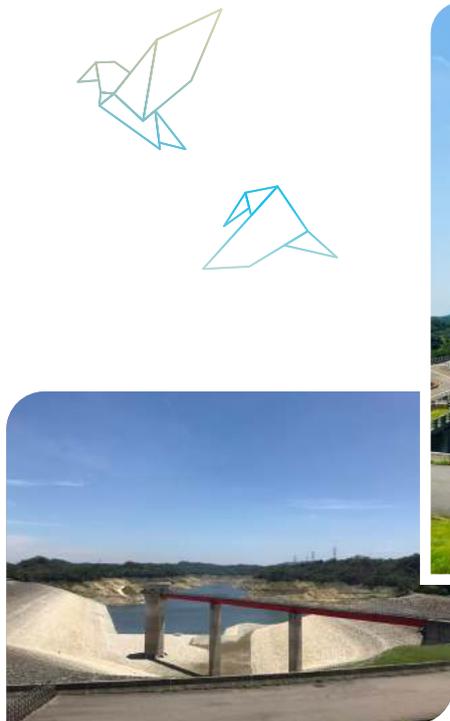
面對全球暖化趨勢氣候變遷影響，2020下半年至2021上半年臺灣遭逢56年以來豐水期首度無颱風登陸挹注降雨之百年大旱，科管局所轄各基地除宜蘭科學園區外，均面臨前所未有的嚴峻水情，各水庫蓄水量為歷史新低，水情燈號均進入減壓供水之橙燈階段，位於苗栗地區之竹南及銅鑼科學園區一度進入分區供水之紅燈階段，竹南科學園區甚至實施供五停二之管制措施，直至2021年7月27日所轄各基地始全數回復水情正常藍燈，並俟全臺於2021年8月5日回復水情正常藍燈後，於2021年8月9日正式解除旱災緊急應變小組。

抗旱期間科管局積極配合旱災中央應變中心各種措施，以降低供水風險與缺水衝擊，並持續參與各級應變會議，即時將訊息提供園區廠商預為因應，大新竹地區除已完成桃竹幹管、海淡水等多項緊急水源外，科學園區周邊亦開放各種抗旱水源，包含自來水載水點、抗旱水井與水資源回收中心，提供廠商載水使用。

科管局成立旱災災害緊急應變小組後採行各項應變措施，如召開緊急應變及工作會議研商應變措施、於園區網頁成立抗旱專區即時揭露水情及應對措施資訊，以利廠商提早掌握，預為因應採取各項應變措施、與水利署及台水公司等滾動檢討因應，整備園區公設配水池及廠商自備蓄水池、透過每月用水量1,000噸以上廠商日日抄表週週回報方式管控廠商自主節水及協商環保主管機關因應抗旱節水期間彈性調整環保許可管制等，與園區廠商戮力合作共度缺水危機，期間共辦理13場相關應變及工作會議，節水量總計約747萬噸（2020.10.01~2021.07.26），終順利度過本次缺水危機。



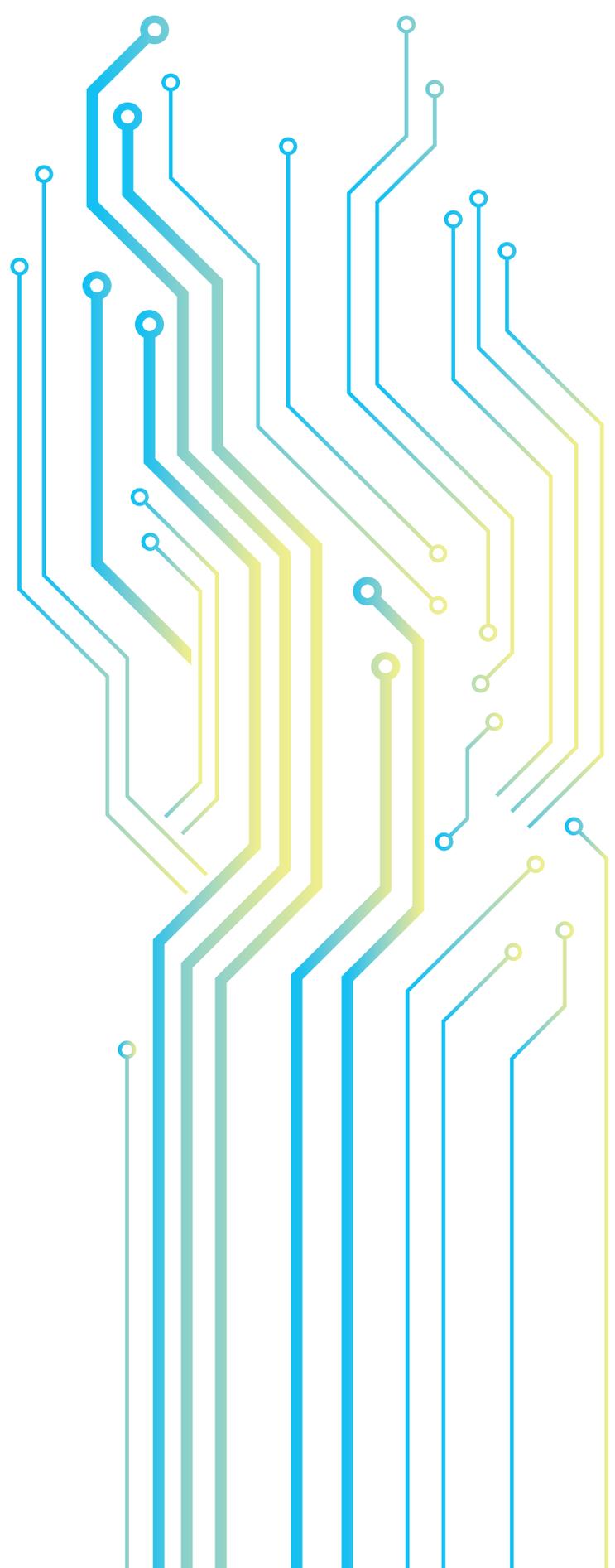
▲ 竹科抗旱專區網頁



▲ 低水位



▲ 滿庫



大事紀

一月

- 1/01 · 寶山一期及生醫園區納入保警轄區。
- 1/18 · 生醫園區保警生醫小隊成立，並舉行進駐揭牌儀式。
- 1/25 · 原消防隊救護車移撥空軍第二戰術戰鬥機聯隊。
- 1/28 · 捐贈新竹市消防局搜救犬舍啟用揭牌。

二月

- 2/23 · 科管局榮獲行政院副院長沈榮津頒發「關鍵基礎設施安全防護指定演習績優單位」。

三月

- 3/03 · 友達公司及群創公司獲科技部「推動太陽光電最優貢獻獎」。
- 3/25 · 科管局舉辦「公務員、離退職公務員與大陸人士往來應有保密作為專題座談會」。
- 力晶積成電子製造股份有限公司銅鑼園區新廠開工動土。
- 笙特科技股份有限公司宜蘭園區新廠開工動土。
- 3/29 · 經濟部公告委託本部所轄各園區管理局辦理科學園區內之公司登記及管理業務，並自2021年3月29日起實施。

四月

- 4/07 · 科管局與友邦史瓦帝尼皇家科學與技術園區進行線上合作會議。
- 4/12 · 辦理「新竹科學園區龍潭園區」第二期納入保稅範圍案，並經行政院核定，使園區保稅區域更完整。
- 4/13 · 立法院內政委員會考察新竹科學園區水情。
- 與寶山鄉公所簽訂雙溪生命紀念園區工程補助契約。
- 4/14-17 · 「臺北國際車用電子展覽會」設置宜科招商攤位。
- 4/28 · 科管局舉辦「2021年採購廠商企業誠信法令專題座談會」。

五月

- 5/17 · 園區住宅區兒童遊戲場啟用。
- 5/21 · 辦理台積電「竹南先進封測六廠基地」併入科學園區案，並經行政院核定，使園區保稅範圍更完整。

六月

- 6/07 · 科技部部長吳政忠視察新竹園區篩檢站、移工篩檢站及疫苗注射站。
- 6/10 · 舉辦「AI智慧財產權化行不行」，促進園區廠商佈局軟體專利。

七月

- 7/30 · 新和生物科技股份有限公司銅鑼園區新廠開工動土。

八月

- 8/04 · 辦理竹科CVC與新創線上媒合交流媒合活動。
- 8/28-29 · 召開「新竹科學園區（寶山用地）第二期擴建計畫」用地取得協議價購會議。

九月

- 9/04-05 · 召開「新竹科學園區（寶山用地）第二期擴建計畫」用地取得協議價購會議。
- 9/10 · 辦理「廢棄物燃料化應用與效益」線上說明會。
- 9/14 · 完成「新竹科學園區保稅業務作業要點」修訂，使廠商辦理保稅業務更有所依循。
- 完成「新竹科學園區園區事業辦理盤存作業要點」修訂，使廠商辦理盤存作業更有所依循。
- 9/17 · 科管局污水處理廠通過行政院環保署環境保護人員訓練所之環境教育機構及設施場所評鑑。
- 9/24 · 辦理「土壤及地下水污染預防之貯存系統管理宣導」線上說明會。
- 9/29 · 舉辦「智慧財產權守攻之戰」，分享我國電腦軟體發明趨勢，以及宣導營業秘密之法律攻防。
- 內政部召開「土地徵收審議小組第229次會議」，審議通過「新竹科學園區（寶山用地）第二期擴建計畫」用地取得之公益性及必要性評估報告。

十月

- 10/06 · 科管局與法務部廉政署合辦「2021年外商及企業誠信論壇」。
- 10/14 · 舉辦「AI The Future國際技術交流論壇」，邀請科技部次長林一平、美國伊利諾大學芝加哥分校教授俞士綸、益華電腦臺灣區總經理宋栢安以及廣達電腦副總經理張嘉淵等多位專家發表專題演講。
- 10/14-16 · 帶領醫材新創團隊參加「臺北國際醫療暨健康照護展」，並辦理宜科招商。

- 10/18-11/20 · 科技部舉辦「2021 Kiss Science-科學開門，青春不悶」線上展，科管局參與場域31-「晶片開門，智慧互聯」，辦理科普演講與線上導覽，促成科學向下扎根。
- 10/22 · 科管局榮獲「2021 TCSA臺灣企業永續獎」永續報告類政府組金獎。
- 10/27 · 科管局與宜蘭縣政府舉辦「布局宜科 扎根臺灣」宜蘭科學園區招商說明會，由科管局主秘胡世民與宜蘭縣政府縣長林姿妙聯合主持。

十一月

- 11/03 · 立法院教育及文化委員會考察新竹生物醫學園區等。
- 11/12 · 榮獲2021年度經濟部工廠校正及營運調查「績優單位團體獎」。
- 11/24 · 舉辦「2021園區綠美化暨環境維護研討會」，頒發認養感謝狀及認養績優獎。
- 11/25 · 內政部核定「擴大及變更新竹科學工業園區特定區主要計畫-新竹縣轄（寶山鄉部分）（配合新竹科學園區（寶山用地）第2期擴建計畫）（第一階段）案」，縣府於2021年11月30日發布公告，自2021年12月2日實施。

十二月

- 12/02-05 · 「臺灣醫療科技展」設置宜科招商攤位。
- 12/04-05 · 召開「新竹科學園區（寶山用地）第二期擴建計畫」用地取得協議價購會議。
- 12/06 · 元太科技股份有限公司新竹園區新廠開工動土。
· 宜蘭園區第二期標準廠房竣工。
- 12/10 · 舉辦「2021科技跨域·拓展產業新脈動」成果發表會，展示2020年度「科學園區研發精進產學合作計畫」研發成果，促進產學合作交流。
- 12/15 · 假園區同業公會辦理竹科41周年園慶活動。
- 12/15-18 · 「自動化工業大展」設置宜科招商攤位。
- 12/22 · 創鑫智慧股份有限公司新竹園區開幕茶會。
- 12/25 · 科管局污水處理廠榮獲「第八屆國家環境教育獎」機關（構）類第一名。
- 12/25 · X基地第一軟體大樓新建工程動土。



HSP

2021新竹科學園區年報

HSINCHU SCIENCE PARK

發行人暨總編輯

王永壯

副總編輯

陳淑珠、胡世民

編輯委員

游靜秋、李淑美、李國宏、陳麗珠、蔡錦郎、曾信忠
蔡文火、黃慶銘、呂易芝、黃佳黛、萬榮燦

執行編輯

黃翊翔、侯成睿、丘宇正、殷志鴻
許執均、曹長勇、洪千淑

發行機關

科技部新竹科學園區管理局

地 址：300091 新竹市新安路2號

電 話：(03) 577-3311 分機2252

網 址：<https://www.sipa.gov.tw>

設計印刷：暉昕創意設計有限公司

出版日期：中華民國111年5月

GPN：2010802912



創新、包容、永續



科技部新竹科學園區管理局

300091 新竹市新安路2號

電話：(03) 577-3311 分機2252

網址：www.sipa.gov.tw