”兆”耀中科，18 年拼出新兆元園區!!

2021 年新冠疫情大流行持續衝擊全球，經濟前景仍倍受考驗，然而中科不畏疫情影響，延續 2020 年佳績，營收成長動能持續強勁，續創歷史新高紀錄，達 1 兆 352.32 億元，較 2020 年增加 992.53 億元，成長 10.6%，這也是中科自 2003 年營運以來，營業額首次衝上兆元；2021 年出口額 5,923.08 億元，較 2020 年增加 547.82 億元，亦成長 10.19%；就業人數達 52,888 人，較 2020 年增加 1,061 人，成長 2.05%，營業額、出口額及就業人數均再創歷史新高。

就園區主要產業分析，積體電路產業受惠於 5G、AI、車用電子及高效能運算需求持續增加，使營業額成長 7.41%；光電產業在連續 3 年衰退後，在宅經濟、遠距商機等需求強勁及 Mini LED 技術商用化等因素帶動下，營業額大幅成長 23.33%；精密機械產業則因歐美家庭裝修需求增加，營業額成長 22.60%；另生物技術產業因疫情核酸檢測需求仍強勁，檢測產品銷售暢旺，營業額成長 18.41%。六大產業均同步成長。

中科 2021 年 1-12 月計引進高科技廠商 24 家，主要以精密機械 9 家最多，生物技術 5 家、光電及積體電路各 2 家、電腦周邊 1 家，及其他產業 5 家，投資額 89.84 億元，再加計增資案 588.14 億元及擴廠案 1,180 億元，投資總額達 1,857.98 億元。截至 2021 年 12 月底，已引進 233 家國內外高科技廠商(包含 43 家外商)，計畫投資額逾 2 兆 2,900 億元。亮點廠商包括以光達感測等技術領先業界的昇煒科技、「雙循環」材料創新範例之李長榮化工公司、具備微創手術導航系統等關鍵技術的瑞鈦醫療器材、研發精密密封元件之謙鎰實業，以及研發製造電動巴士、電池模組、電池箱及三電系統整合，具整車製造能力之成運汽車等公司。

中科持續積極推動各項重要業務，相關工作成果分述如下：

(一)因應嚴重特殊肺炎(COVID-19)疫情嚴峻，中科積極輔導園區廠商訂定防疫應變計畫、落實移工防疫管理措施，並設置中科篩檢站協助員工進行抗原快篩，若快篩陽性者，立即安排 PCR 檢測並銜接醫療體系及地方政府衛生局；另為協助提升國人整體疫苗接種率，中科亦積極宣導及輔導園區廠商鼓勵並協助員工儘速接種，並開設疫苗

接種站協助衛福部辦理第 11、12 期疫苗接種，每日最高量能 350 人，10/18~10/29 共施打人數計 2,654 人。

(二)科技部 2021 年度「創新創業激勵(FITI)計畫」共計 45 組入選團隊接受中科輔導服務，其中 3 組團隊獲創業傑出獎、5 組團隊獲創業潛力獎，並引進 19 家新創公司進駐中科創新創業場域。

(三)2021 年加速中部地區生醫產業創新計畫核定 7 件產學研醫合作計畫，串接跨域鏈結整合超過 46 個單位，實質帶動研發投資 2,900 萬元，已核准 3 家醫材廠商(含 2 家新創公司)進駐中科，投資額約 1.1 億元。

(四)中科秉持永續綠色園區的理念，在淨零排放與循環經濟的全球趨勢下，截至 2021 年底園區廢棄物再利用率已達到 94.15%，此外，台中園區刻正建置零廢化的資源再生中心，完成後園區年減碳約 40%；台中園區已獲生態社區 EEWH-EC 鑽石級認證，累計已有 36 座建物取得綠建築；另廠商製程用水回收率達到 85%以上，相當於每年省下 7.87 座石岡水庫蓄水量，多元展現中科友善環境、永續經營的努力成果。

2022 年中科將依循科技部 2030「創新、包容、永續」之科技願景，持續推動重要施政包括：積極推動台中園區擴建 2 期計畫，以持續壯大高科技產業布局下世代發展所需用地；同時辦理新建二林園區標準廠房，滿足廠商設廠需求；此外，為配合國家海外攬才政策辦理中科實中擴部增班建設計畫，將中科實中建置成為完善教育資源共享的五部共榮實驗中學。

展望 2022 年，全球經濟仍受到 COVID-19 變種病毒威脅，惟隨著疫苗施打率提升，全球景氣回溫帶動終端需求擴張，遠距商機、5G 應用、車用電子、高效能運算等新興科技應用需求續增，晶片及面板等相關產業鏈產品訂單需求暢旺，促使園區六大產業營收成長，在疫情沒有大規模影響製造業產能下，可望持續挹注中科營業額再創新高。

附　　件

一、 廠商營運情形

中科 2021 年營業額達 1 兆 352.32 億元，為自 2003 年營運以來首次衝上兆元，且較 2020 年成長 10.6%（詳圖 1）。

(一) 園區營業額 2021 年達 1 兆 352.32 億元，較 2020 年成長 10.6%，再創下歷史新高，其中以積體電路產業營業額最高約為 8,048.29 億元、比重最高為 77.74%，接續為光電產業 1,841.72 億元、比重為 17.79%，精密機械產業約為 297.07 億元、比重為 2.87%，其餘產業約為 165.25 億元、比重為 1.60%，各產業營業額詳細資料請參考表 1。

(二) 就園區主要產業分析，積體電路產業受惠於 5G、AI、車用電子及高效能運算需求持續增加，使營業額成長 7.41%；光電產業在連續 3 年衰退後，在宅經濟、遠距商機等需求強勁及 Mini LED 技術商用化等因素帶動下，營業額大幅成長 23.33%；精密機械產業則因歐美家庭裝修需求增加，營業額成長 22.60%；另生物技術產業因疫情核酸檢測需求仍強勁，檢測產品銷售暢旺，營業額成長 18.41%。

(三) 展望 2022 年，全球經濟仍受到 COVID-19 變種病毒威脅，惟隨著疫苗施打率提升，全球景氣回溫帶動終端需求擴張，遠距商機、5G 應用、車用電子、高效能運算等新興科技應用需求續增，晶片及面板等相關產業鏈產品訂單需求暢旺，促使園區六大產業營收同步成長，在疫情沒有大規模影響製造業產能下，可望持續挹注中科營業額再創新高。

二、 進出口

中科 2021 年進出口貿易總額達 7,947.34 億元，較 2020 年成長 16.57%，其中出口額為 5,923.08 億元，較 2020 年成長 10.19%；進口額 2,024.26 億元，較 2020 年成長 40.34%，2021 年出口值大於進口值，出超達 3,898.82 億元(詳表 2)。

就主要產業別分析，2021 年六大產業出口額中，以積體電路產業占最高，比重約 72.84%，出口額 4,314.21 億元，較 2020 年成長 7.64%，主因為全球經濟穩健復甦，受惠於 5G、高效能運算、車用電子等應用晶片需求強勁，加上遠距商機延續，全球半導體市場景氣盛況續揚；出口比重居次者為光電產業，出口額 1,367.01 億元，比重為 23.08%，出口額較 2020 年成長 18.39%，主要係宅經濟需求延續，顯示器業者將面板核心業務延伸至包含智慧教育、智慧零售、智慧交通等高階用面板等；第三為精密機械產業出口額 172.85 億元，比重為 2.92%，出口額較 2020 年成長 11%，主要係機械設備業

受惠於產業景氣逐漸復甦，全球製造活動升溫，自動化設備需求增溫 (詳表3)。

2021 年進口額為 2,024.26 億元，較 2020 年成長 40.34%，主因為積體電路廠商對新興科技應用需求持續熱絡，加上終端需求回升，大量進口原物料及設備所致。六大產業進口額中，以積體電路 1,790.21 億元最高、精密機械 133.29 億元居次、光電產業 80.62 億元第三。

雖仍處於疫情下，2021 年園區進出口額因全球經濟穩定復甦及新興科技應用與數位轉型商機熱絡，並受惠於企業與家庭朝向數位化發展，帶動高效能運算等應用晶片需求及消費性電子產品銷售，活絡園區產業鏈，挹注推升進出口持續成長。

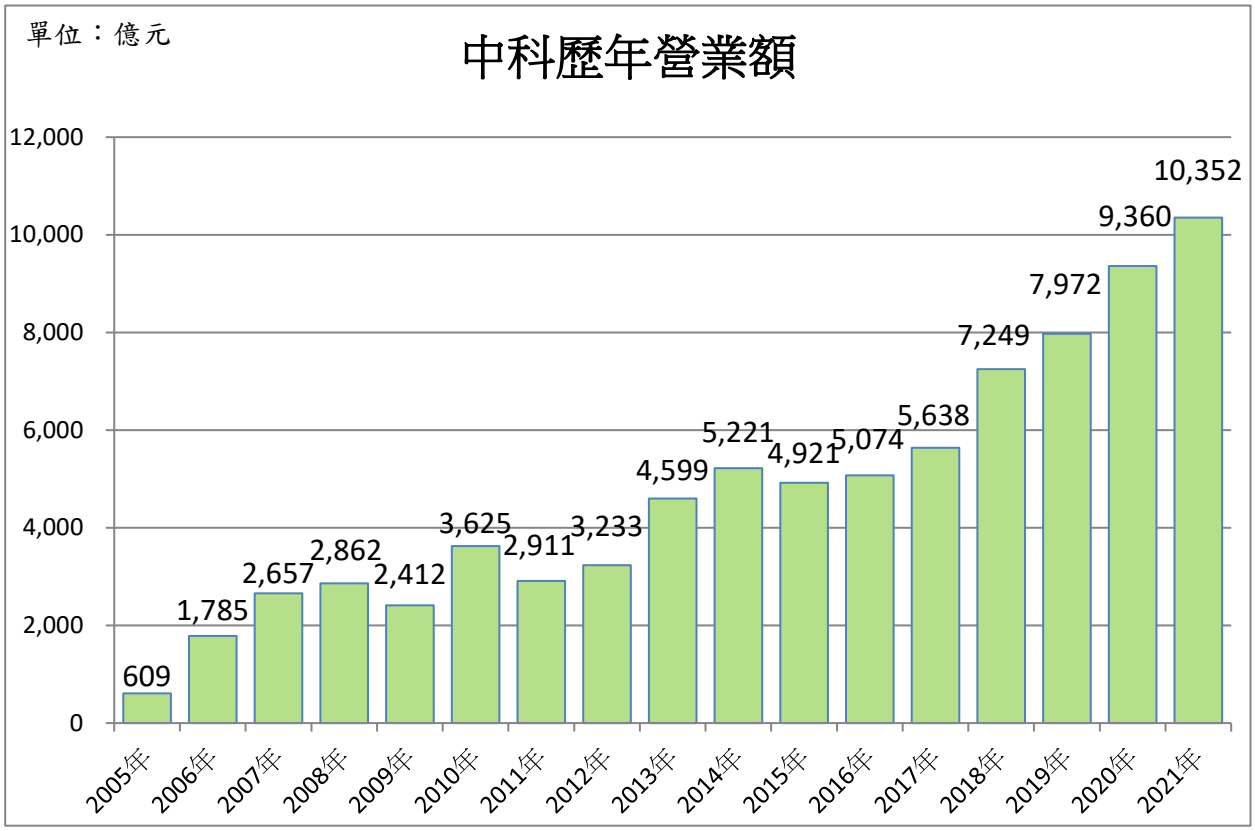

圖 1 中科歷年營業額

表 1 2021 年各產業營業額同期比較　　單位：新臺幣億元

產業別	2020 年		2021 年		成長率(%)
	營業額	比重(%)	營業額	比重(%)	
積體電路	7,493.22	80.06	8,048.29	77.74	7.41
光電	1,493.35	15.95	1,841.72	17.79	23.33
精密機械	242.30	2.59	297.07	2.87	22.60
生物技術	67.23	0.72	79.61	0.77	18.41
電腦及周邊	32.97	0.35	49.62	0.48	50.49
通訊	1.86	0.02	4.82	0.05	158.82
其他	28.85	0.31	31.20	0.30	8.12
合計	9,359.79	100.00	10,352.32	100.00	10.60

表 2 2021 年進出口額同期比較　　單位：新臺幣億元

	2020 年	2021 年	成長率(%)
園區出口額	5,375.26	5,923.08	10.19
園區進口額	1,442.40	2,024.26	40.34
園區貿易總額	6,817.66	7,947.34	16.57
貿易順差	3,932.86	3,898.82	

表 3 2021 年產業進、出口額變動情形　　單位：新臺幣億元

產業別	出口額		成長率%	進口額		成長率%
	2020 年	2021 年		2020 年	2021 年	
積體電路	4,008.01	4,314.21	7.64	1,272.47	1,790.21	40.69
光電	1,154.65	1,367.01	18.39	89.08	80.62	-9.50
精密機械	155.72	172.85	11.00	66.36	133.29	100.87
生物技術	30.27	31.58	4.33	4.85	4.93	1.64
電腦及周邊	26.11	35.81	37.15	8.73	14.07	61.14
通訊	0.50	1.61	223.60	0.22	0.83	276.21
其他	0.00	0.00	0	0.69	0.31	-54.63
合計	5,375.26	5,923.08	10.19	1,442.40	2,024.26	40.34

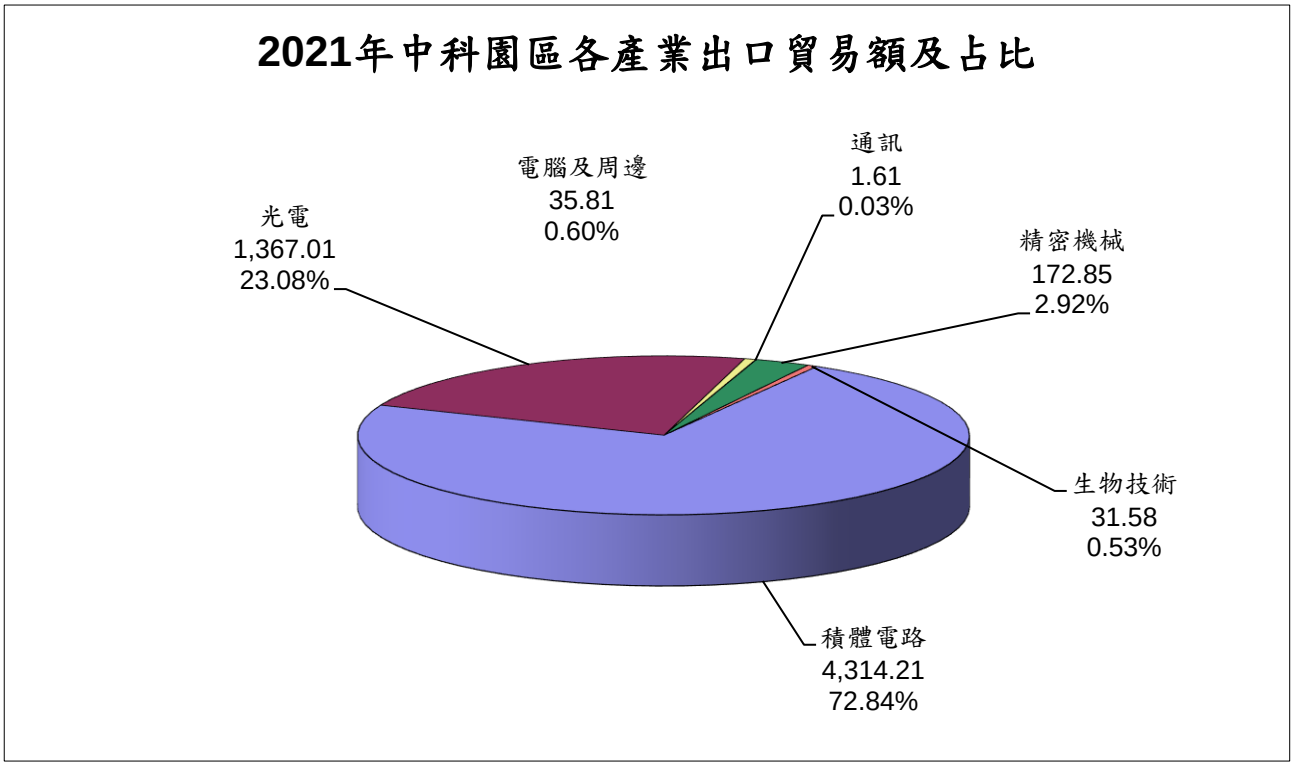

圖 2-1 2021 年中科園區各產業出口貿易額及占比

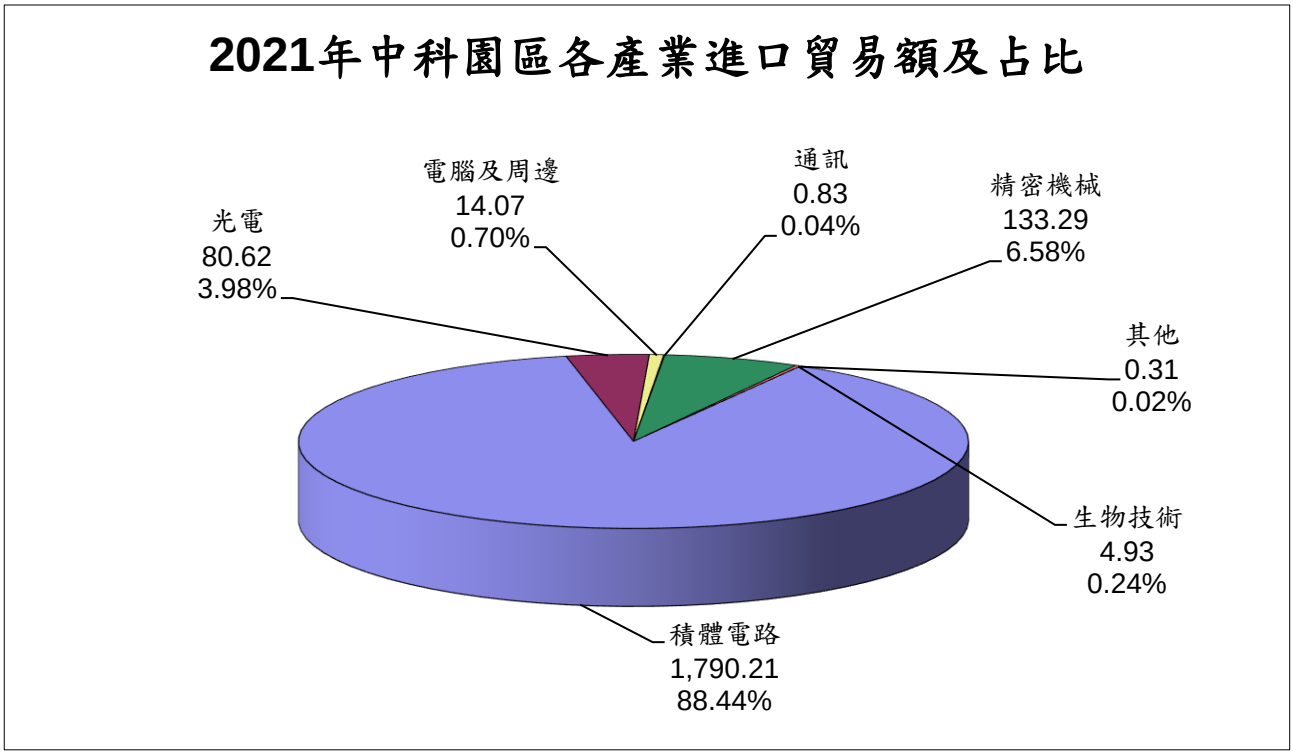

圖 2-2 2021 年中科園區各產業進口貿易額及占比

三、 投資引進

中科 2021 年 1-12 月計引進高科技廠商 24 家，主要以精密機械 9 家最多，生物技術 5 家、光電及積體電路各 2 家、電腦周邊 1 家，及其他產業 5 家，投資額 89.84 億元，再加計增資案 588.14 億元及擴廠案 1,180 億元，投資總額達 1,857.98 億元。截至 2021 年 12 月底，已引進 233 家國內外高科技廠商(包含 43 家外商)，計畫投資額逾 2 兆 2,900 億元。2021 年引進之亮點廠商如下：

(一) 昇煒科技有限公司中科分公司：研發車載相機模組、車載 DVR 系統、光達感測模組、智慧型影像處理系統及熱感測模組等產品，可應用於車載相機、自動駕駛車、手機、消費性電子等市場，產品具前瞻性及未來發展性。

(二) 博府智造股份有限公司：研發機械手臂力量控制器，並配合政府近年來推動工業 4.0 相關政策，扭轉精密加工產業刻板印象(3K 產業—危險、辛苦、骯髒)，有效提升產業產能及競爭力，促使智慧機械產業發展。

(三) 謙鎰實業股份有限公司：產品項目涵蓋精密密封元件及精密金屬零件，廣泛運用於運輸業、農建礦業、軍需等產業。

（四）李長榮化學工業股份有限公司中科創新材料分公司：研製電子級異丙醇及工業級異丙醇，並配合電子級異丙醇客戶將製程端使用過之物料，以分離過濾方式將異丙醇與水分離，產出高純度電子級異丙醇，分離出來之水，則成為工廠內可重複使用之再生水，此「雙循環」的循環經濟模式，係業界首創並為台灣化學材料業在循環經濟的創新範例。

（五）凱豊工業股份有限公司：研製汽機車電池組立機械、電池塑膠外殼、護蓋射出件和精密之模具等，並藉由聚焦機械設備、汽車零組件之生產，研發成本低、安全性高的新型儲能設備。

（六）成運汽車製造股份有限公司：研製電動巴士、電池模組、電池箱及三電系統整合，具整車製造之能力，該公司產品已通過交通部電動大客車示範型計畫車輛業者資格審查，成為我國電動大客車國家隊的一員；另亦自行開發整車及電池控制軟體等、電動車電池箱模組設計，以及擁有三電系統匹配整合之技術，研發能量充沛。

四、 防疫管理作為

(一) 輔導廠商訂定防疫應變計畫：輔導園區企業依中央流行疫情指揮中心「企業因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情持續營運指引」訂定防疫應變計畫，積極辦理防疫工作。

(二) 設置中科篩檢站：為執行防疫政策，有效控制疫情，並因應疫情管控，中科結合中國醫藥大學附設醫院及園區廠商，依據中央疫情指揮中心規範設置篩檢站，協助園區事業員工進行抗原快篩，若快篩陽性者，立即安排PCR 檢測並銜接醫療體系及地方政府衛生局，累計篩檢 1,566 人，均為陰性；另鼓勵中科園區企業針對外籍移工快篩，累計已篩檢 3,804 人(超過園區進用移工總數 80%)，快篩結果均為陰性。

（三）落實移工防疫管理措施：中科針對移工防疫管理措施進行查核輔導，參考勞動部訂定之「因應嚴重特殊傳染性肺炎雇主聘僱移工指引：移工工作、生活及外出管理注意事項」，查核項目包含工作場所分艙分流、健康監測紀錄、職場防疫與及防護管理及移工宿舍分流等，並預先規劃配置隔離場所，有快篩陽性者需一人一室隔離空間。

(四) 為協助提升國人整體疫苗接種率，中科亦積極宣導及輔導園區廠商鼓勵並協助員工儘速接種，並開設疫苗接種站協助衛福部辦理第 11、12 期疫苗接種，每日最高量能 350 人；10/18~10/29 共施打人數計 2,654 人。

五、 重要亮點成果

(一) 中科推動「創新創業激勵計畫(FITI)」整合園區內外資源、提供場域及輔導培育新創團隊，包括邀請成功企業經營者擔任業師諮詢、學研機構提供

儀器設備及相關檢測與驗證、經紀人保母式服務等事項，積極推動園區新創事業之發展。科技部 2021 年度「創新創業激勵(FITI)計畫」共計 45 組入選團隊接受中科輔導服務，其中 3 組團隊獲創業傑出獎、5 組團隊獲創業潛力獎。

目前計引進 19 家新創公司進駐中科創新創業場域（含 110 年度引進 7 家新創公司），另為尋求業師輔導與產業資源，2021 年已舉辦 8 場次實體專家座談會及 137 場次實體或線上業師輔導，提供完整的創新創業輔導資源，協助新創團隊滾動式修正商業模式、市場拓展、財務、募資等各面向發展規劃策略，以提高創業成功機會。截至 2021 年 12 月底止，累計輔導 235 隊「創新創業激勵計畫(FITI)」入選團隊，已有 97 隊成立公司，另協助團隊募資約 1.23 億元。

(二) 加速中部地區生醫產業創新計畫 110 年度核定 7 件產學研醫合作計畫，串接跨域鏈結整合超過 46 個單位，投入微創手術醫材、精準健康與體外診斷治療等領域之技術研發與創新，預計可申請國內外專利 14 件、3 件食藥署上市查驗登記、1 件 ISO13485 驗證申請及 2 件國外產品上市申請案，實質帶動研發投資 2,900 萬元。

2021 年度已核准 3 家醫材廠商(含 2 家新創公司)進駐中科，投資金額約 1.1 億元；開辦「醫療器材上市法規與實務」及「醫療器材風險管理要求」、「醫療器材 ISO13485 標準說明及實務」及「投入醫療器材產業之前應有的考量與規畫」醫材課程共計 12 小時，計有 400 人次參加訓練；協助廠商串聯產業關鍵資源，突破重點瓶頸，加速產業產品創新，進行整合性服務受理及諮詢訪視共計 8 案。

(三) 二林園區起飛

二林園區截至 2021 年 12 月止已引進 30 家廠商(含 4 家擴廠)，總計畫投資金額約 900 億元，中科加速園區開發進度並積極協助進駐廠商建廠營運，其中 2 家廠商已營運，另有 7 家廠商刻正建廠中，包含重大投資案-半導體封測廠矽品公司投資 800 億元，預估可創造 7,500 個工作機會，其第一期廠房並已於 2021 年 5 月動土，預計今(2022) 年第 4 季完工。另成運汽車研製電動巴士、電池模組、電池箱及三電系統整合，具整車製造之能力，於二林園區投資 20 億元。

(四) 永續綠色園區

在淨零排放與循環經濟的全球趨勢下，園區廢棄物再利用率 2021 年底達到 94.15%，且台中園區刻正建置零廢化的資源再生中心，完成後園區內每年可去化 14 萬噸的事業廢棄物，減碳約 40%。園區累計 36 座建物取得

綠建築，台中園區 2020 年獲生態社區 EEWH-EC 鑽石級認證。在輔導節水方面，廠商製程用水回收率達到 85%以上，相當於每年省下 7.87 座石岡水庫蓄水量，多元展現中科友善環境、永續經營的努力成果，持續朝永續綠色園區邁進。

六、2022 年重要施政

2022 年中科將依循科技部 2030「創新、包容、永續」之科技願景，持續推動重要施政：

(一) 積極推動台中園區擴建 2 期：中科基於產業形態多元化及長期需求角度，並回應高科技產業持續用地需求，積極推動台中園區擴建 2 期，預計 111 年 10 月完成都市計畫變更、111 年 11 月完成環評。

(二) 辦理新建二林園區標準廠房：110 年 12 月已完成發包，111 年 3 月舉行動土典禮，規劃興建 150 坪 6 單元、300 坪 12 單元，合計 18 單元，總樓板面積約 27,391 平方公尺之高效益性單元空間，以滿足廠商設廠需求。

(三) 中科實中擴部增班建設計畫：行政院 110 年 1 月 15 日核定計畫，總經費 8.26 億元，辦理國小部、幼兒園及雙語部等校舍興建。刻正辦理基本設計，預計 111 年 8 月開工、114 年 6 月完工並設立國小部。執行本計畫除配合國家海外攬才政策外，並將中科實中建置成為完善教育資源共享的五部共榮實驗中學。