

財團法人  
工業技術研究院

111 年度 預算



財團法人工業技術研究院編

# 財團法人工業技術研究院

## 目次

<u>表 格 名 稱</u>	<u>頁 次</u>
壹、 總說明	
一、 財團法人概況	1-1 至 1-7
二、 工作計畫	1-8 至 1-22
三、 本年度預算概要	1-23 至 1-25
四、 前年度及上年度已過期間預算執行情形 及成果概述	1-26 至 1-32
貳、 主要表	
一、 收支營運預計表	2-1
二、 現金流量預計表	2-2
三、 淨值變動預計表	2-3
參、 明細表	
一、 收入明細表	3-1
二、 支出明細表	3-2
三、 不動產、廠房及設備暨投資性不動產投資明細表	3-3
四、 轉投資明細表	3-4
肆、 參考表	
一、 資產負債預計表	4-1 至 4-2
二、 員工人數彙計表	4-3
三、 用人費用彙計表	4-4

# 壹、總 說 明

# 財團法人工業技術研究院

## 總說明

中華民國111年度

### 一、財團法人概況

#### (一) 設立依據

本院係依據立法院於民國 61 年 10 月通過，並由總統 62 年台統(一)義字第 0548 號令公布之「工業技術研究院設置條例」，於民國 62 年 7 月 5 日成立。

#### (二) 設立目的

為工業界提供工業技術研究之服務、加速工業技術之發展為宗旨。本院設立之任務為加速發展產業科技，並以創造更高附加價值之技術，提供整合及系統的知識服務，落實「為國家創造新興高科技與知識產業、為社會創造新福祉及優質環境、為產業創造新價值及新機會」，期望達到「成為「以科技創新促進產業邁向知識經濟達成世界級競爭力」的卓越研發機構」之願景。依據本院捐助章程所訂之業務範圍為：

1. 接受委託或補助辦理工業研究與服務。
2. 工業新產品及新方法之研究及其成果之推廣。
3. 工業現況及市場之調查與分析。
4. 工業技術及其他有關之研究機構及專家之調查與聯繫。
5. 工業技術新知之調查、收集與傳播。
6. 礦業探勘及對礦業界之服務。
7. 工業技術之引進審查與可行性研究及工業研究計畫之經濟評估。
8. 與業務有關之投資。
9. 其他有關工業技術之研究發展或配合政府科技政策、產業升級所需進行之製造、加工事宜。

10. 產業人才培訓。

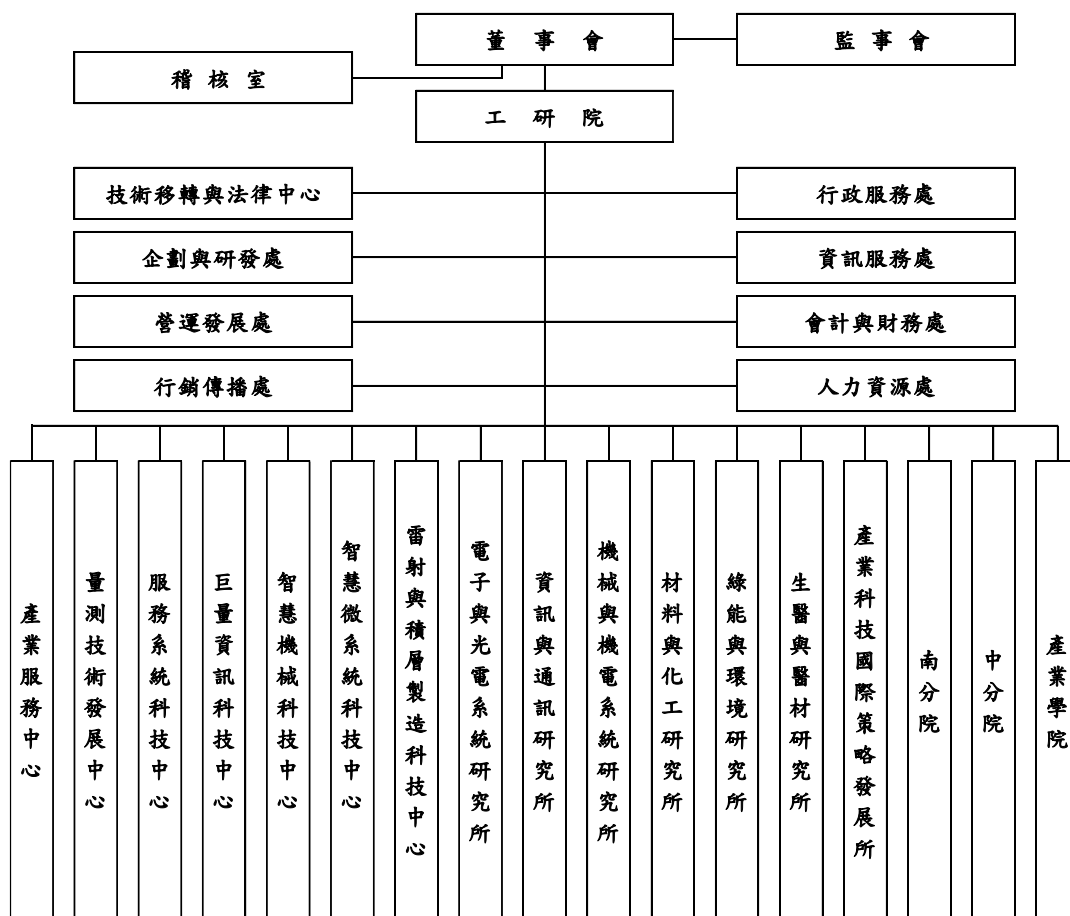
11. 國際合作有關之業務。

### (三) 組織概況

依本院設置條例所訂，現有董事 11人，監事 3 人，由行政院院長自行政院有關部會主管、國內外科技專家學者及企業界人士中遴聘之。董事長為李世光先生。院長受董事會之指揮、監督，綜理院務。

本院進行之研究領域甚廣，按各業務範圍區分為營運單位及服務單位。其中營運單位分有7個研究所、7個科技中心、產業學院、南分院、中分院（如組織圖）。110年6月30日全院人數 6,151人，其中博士 1,362人占 22%，碩士 3,734人占 61%，學士 760人占12%，專科 228人占 4%，餘 67人為專科以下人員占 1%。

組織圖：



單位工作職掌：

1. 營運單位：

(1) 電子與光電系統研究所

透過技術的研發、服務、移轉與成立衍生公司，協助台灣的半導體、封測、LED/OLED、資訊與通訊、顯示器、軟性電子、3D立體影像…等電子與光電產業提升技術能力。

(2) 資訊與通訊研究所

以因應晶片、資訊及通訊產業發展所需的未來前瞻研究之建立、相關新興關鍵技術之開發，以及既有技術的附加價值之提升與商用化之促成為主要任務，目標是透過高效率、高品質的系統設計與整合，引領台灣重建ICT新系統製造，並主導系統規格與核心系統元件以創造高附加價值。

(3) 機械與機電系統研究所

發展精微化、智慧化、綠能化技術，提升台灣精密機械產業之附加價值，發展以控制器及智慧機器人為核心之智慧製造技術，將我國製造業質變為製造服務業；針對新興產業設備進行創新製程設備研發，建構新興產業之綠色競爭力；發展車輛電動化關鍵技術，推動智慧電動車與關鍵零組件產業發展。

(4) 材料與化工研究所

整合化工與材料研發能量，扮演材料科技研發之前瞻者、智慧資產的創造者，創造產業競爭力，並配合新興產業發展及傳統產業競爭力提升，致力於新世代電子材料、綠色能源材料及元件、高值化學材料及民生福祉相關材料等關鍵技術開發，以創造價值來彰顯實質產業效益，經由前瞻開創性研發、整體性技術服務，加速工業材料與化工技術開發，提升台灣產業國際競爭力。

(5) 綠能與環境研究所

投入前瞻綠能科技研發，開創節能減碳與永續環境科技，並協助綠能產業發展，開創綠能與環境新產業，

以達到永續發展的目標。主要研發項目包含：新能源與再生能源、節能管理與推廣、低碳及環境科技。

(6) 生醫與醫材研究所

前瞻的生物醫學與創新的醫療器材科技之精進，從預防、診斷、藥物、手術技術，到醫材與照護，全方位投入龐大研發能量，結合跨領域科技，引領高附加價值的生醫與醫材產業。

(7) 產業科技國際策略發展所

聚焦於前瞻科技及應用的產業藍海市場策略，同時藉由深化與國際前瞻科技研發機構之深度合作，達到連結全球創新生態網絡、協助台灣產業布局全球前瞻科技市場之國際發展策略，提升工研院成為世界級智庫。

(8) 南分院

以創新技術與服務，配合南台灣整體區域產業發展政策，運用工研院各單位之研發成果，與中央及地方政府、產業界、學術界等密切合作，強調開放、參與、交流，帶動南台灣產業創新、轉型與升級。

(9) 中分院

結合中台灣產學研資源建置創新研發驅動平台，以新世代智慧機器技術、先進溫室系統技術及生活產業感性設計增值技術，發展帶動中部產業結構優化之前瞻創新技術。

(10) 量測技術發展中心

進行前瞻計量科技研發，協助我國科技與產業之永續發展，同時落實科技應用於民生，保障全民福祉。

(11) 服務系統科技中心

以服務設計、系統整合及相關跨領域專業等核心技術，應用於智慧生活、冷鏈物流與健康照護等三大主軸，有效內化技術能量並落實創意發想，創造產業效益，加速開創智慧服務產業。

(12) 巨量資訊科技中心

建立智慧分析技術，協助資訊軟體業建立知識經濟核心能力。建立智慧分析應用，協助相關產業提升生產力與創造新商機。

#### (13)智慧機械科技中心

結合中部精密機械產業能量，發展高階設備與智慧製造技術，推升中部地區成為結合研發、創新、製造高值化的工具機產業新聚落，讓產業聚落能與國際接軌，切入高階新興產業新商機。

#### (14)智慧微系統科技中心

以應用於「智慧製造」、「感知物聯網」的智慧微系統為研發標的，快速結合科技中心、法人及學術界的研發資源，鏈結產業界與國際研發能量，發展智慧感測與微系統整合應用關鍵技術。未來中心任務，將以關鍵組件國產化、關鍵技術自有化、建立產業聚落與生態系為努力的目標，扮演臺灣智慧微系統產業的推手。

#### (15)雷射與積層製造科技中心

紮根雷射智動化兩頭（雷射源、雷射光路）作加減（積層製造（Additive Manufacturing, AM, 3D列印）、雷射加工）技術發展，以雷射製造系統開放創新平台，結合產學界資源與能量，致力推動雷射材料加工、雷射關鍵模組及系統設備數位製造技術，開創國內新興雷射應用產業榮景。

#### (16)產業學院

專注於加速培訓知識經濟所需人才之質與量，深耕人才政策研究與人才發展培育兩大領域。協助政府擬訂國家人才發展策略，並建立完備的人才發展制度。同時，銜接人才研究，開發產業關鍵人才培育方案，孕育企業跨領域人才。

#### (17)產業服務中心

負責工研院技術整合與產業服務之推動，提供國內外客戶量身訂做的全方位系統化解決方案。



## 2. 服務單位：

### (1) 技術移轉與法律中心

統籌產業智權輔導、智權布局及加值、智權推廣等領域之專業服務團隊，負責工研院落實研發專利布局、提升專利品質及作業效能，以及協助院內研發單位強化產業服務的推動業務。

### (2) 企劃與研發處

協助本院經營與研發策略之規劃與推動與負責政府科研計畫之管理與協調聯繫業務。

### (3) 營運發展處

協助本院跨越技術到產業化的鴻溝，創造更多元之技術價值及產業效益。

### (4) 行銷傳播處

全院品牌策略發展之主要幕僚及執行單位，研擬本院品牌及行銷傳播策略，協調並整合傳播資源，透過整合行銷傳播工具的運用，以公關活動、網路行銷、媒體傳播，以及文宣平台等方式，傳遞本院研發成果，創造傳播效益，以提升工研院品牌影響力與商機。

### (5) 行政服務處

執行全院公共服務、設施工程、資材、新建工程及營繕暨空間設計業務。

### (6) 資訊服務處

在本院經營策略下，積極建設與管理工研院資訊化應用與環境，以提高本院競爭力及降低資訊安全風險。

### (7) 會計與財務處

建立全院財務營運管理體系，提供經營管理之財務專業意見，協助組織之資源配置、財務經營管理分析，提升營運績效，促成本院策略目標之達成。

### (8) 人力資源處

協助訂定本院人力發展策略與建立人力資源發展制

度，執行全院之人員招募與任用、績效考評與管理、激勵與獎懲、調動與升遷、人員發展與培育、薪酬與福利、員工協助與員工關係等業務。

### 3. 稽核室

執行內部稽核工作，另於董事會成立稽核委員會督導稽核業務，負責審閱年度稽核計畫及稽核報告，以確保稽核發揮獨立檢查及評估內控之功能。

## 二、工作計畫

工研院秉持「以科技研發，帶動產業發展，創造經濟價值，增進社會福祉」的任務使命，在「2030 技術策略藍圖」的整體願景下，從「以人為本」的角度，思考未來美好生活的關鍵應用與致能技術。111 年將持續推動與落實智慧生活（Smart Living）、健康樂活（Quality Health）與永續環境（Sustainable Environment）三大領域，以及支撐三大應用領域的智慧化致能技術（Intelligentization Enabling Technology）領域，以達到「以科技為始、以社會為終」的目標。

110 年工研院 5 度榮獲科睿唯安全球百大創新機構，並連續兩年蟬聯美國愛迪生獎（Edison Awards）金獎，彰顯工研院推動的 2030 技術策略藍圖的方向符合國際潮流，以及以市場為導向引領研發團隊創造出敏捷的戰略方向。在全球供應鏈重整趨勢下，台灣的優秀科技人才、完整的上下游產業鏈等，已經成為國際最佳的創新發展和試驗場域，是企業投資、生產最佳的選擇。工研院將運用科技力為知識加值，更發揮臺灣的智慧價值，打造以臺灣為基地的全球營運總部，攜手產業跨域創新，共創國家未來新局。工研院「2030 技術策略與藍圖」不只是工研院技術發展的指引，更要攜手產業跨域創新，共創下一個 10 年的新局。

111 年度工研院營運重點摘要說明如下：

- (一) 研發創新與聚焦：以系統化方式整合推動及落實技術策略與藍圖，引領產業新藍海
  - 1. 以2030技術與策略藍圖聚焦研發方向及資源，強化資本及科技市場連結，加速創新技術與服務產業化。
  - 2. 佈局雲端/5G資安防護、智慧醫療、淨零碳排、綠電與儲能、化合物半導體等新興系統，提升產業關鍵技術自主與供應鏈韌性。
  - 3. 鏈結與運用政策園區與本院場域，推動中南部區域產業合作創新服務應用與創新系統驗證。
- (二) 健全營運體質：以企業經營理念，建構優質財務與營運平台，增進營運績效

1. 訂定健康營運財務目標，精進營收結構，朝科技研發與成果應用平衡之方向發展。
2. Top down規劃與帶領跨單位合作推動重大議題，提高研發產業化價值與提高企業早期參與研發合作。
3. 精進資訊安全管理與數位營運平台，提升本院有形與無形資產的營運效率與效能。

(三) 提升組織價值：運用多元創新科技與國際鏈結優勢能量，發揮社會與經濟價值。

1. 強化研究單位與服務單位組織任務指標，布局產業未來挑戰之科技研發應用與服務的產學研團隊。
2. 運用國際駐點與交流合作平台，強化技術與業務的國際鏈結，協助產業開拓潛力市場。
3. 加速接班梯隊建立，增強主管敏捷與開放的領導統御能力；結合研發實務，強化產業重點領域人才培育。

111 年度工作計畫方針詳如下述：

## (一) 科技研發

在各專業技術領域的研發重點之工作內容摘要如下：

「資訊與通訊」技術領域研究重點：新增人工智慧產業普惠技術、智慧感知互動科技研發及跨域應用、亞灣5G AIoT創新科技應用、化合物半導體關鍵技術、次世代車電關鍵技術等項目，延續重點如：低軌衛星通訊系統技術、區塊鏈創新產業資料管理應用、5G+系統暨應用、B5G前瞻系統關鍵技術、5G發展策略與跨域合作技術整合、人工智慧導向資安共創技術、5G資安防護系統開發、主動式資安情資與智能偵防技術等，期能提升無線通訊、人工智慧、資安等相關產業創新發展。

「電子與光電」技術領域研究重點：新增量子科技關鍵元件及電路模組開發，延續重點如：軟性混合電子加值技術與系統應用、新世代感測系統晶片、擴增實境之高亮度暨低功耗微型發

光二極體顯示模組開發技術、AI on chip終端智慧發展、半導體及資通訊供應鏈資安關鍵技術、工業伺服電機節能驅控關鍵組件開發、任意形態與虛實融合顯示系統、AI晶片異質整合模組前瞻製造平台、B5G/6G高頻高功率電子元件與模組、可程式3D異質集成技術、工業物聯網智慧感測器研發及試產驗證、複合長效空品及水質物聯網感測器開發技術等，期能提升半導體、顯示器等相關產業創新發展。

「機械與系統」技術領域研究重點：持續推動重點如智慧設備暨系統雲端增值服務技術、智慧機器人與製造應用AI系統、高值金屬成型機械智慧機電整合技術、智慧化機械動力組件、智慧機械系統單元控制器、複合材料智慧製造及模組開發、高能雷射銲接系統、模內精密成型系統、新興智慧自動駕駛決策與控制關鍵技術、電動車輛線傳底盤關鍵次系統，期能提升國內機械設備、車輛、工具機等相關產業創新發展。

「生醫與醫材」技術領域研究重點：新增細胞生物製劑產品開發與精準品質監測技術、先進核酸藥物及製劑技術、癌症精準診斷與動態監測技術等項目，延續重點如：高值組織修復材料技術、新世代癌症暨免疫治療生物藥品開發、數位科技應用於產業發展、複合手術室系統與關鍵技術、新成份新藥開發、智慧醫療科技應用與跨場域驗證、治療異位性皮膚炎植物新藥與快速轉譯平台技術、新穎性腫瘤微環境標靶藥物、軟硬組織固定醫材之製程與材料開發技術等，期能帶動標靶藥物與細胞治療、醫療器材與智慧健康等相關產業創新發展。

「材料化工與奈米」技術領域研究重點：新增產業自主特用材料開發及應用技術、超臨界智慧成型關鍵技術等項目，延續重點如：塑膠循環創新材料與製程技術、高效能易拆解太陽光電模組新設計與資源高值循環技術、產業製程循環與創新應用技術、再生轉換氮化物晶片材料開發、智能載具動力電池系統技術、長航時無人機複合電力關鍵技術、無光罩噴印材料與製程驗證技術、毫米波通訊零組件及模組化關鍵材料技術、差異化綠色面板材料與製程技術、碳循環關鍵技術等，期能配合循環經濟、

智能電動載具、綠電等國家型政策，引導材料與化工產業提升產品與應用價值，培養全球競爭能力。

「綠能與環境」技術領域研究重點：新增沙崙綠能科學城-綠能科技示範場域能量擴充計畫、多聯變頻式空調整合技術開發、節能照明與驅動電源技術、高效率工業鍋爐技術；延續重點方向包括：高效能太陽光電系統、生質能源開發、波浪發電系統、地熱發電技術開發與推動、高效率氫能與燃料電池技術、智慧電網關鍵技術、電網級儲能、智慧綠建築、節能設備與系統技術開發、工業能源資通訊、二氧化碳捕獲及封存、循環經濟環境管理及空污防治減排、環境IoT，期能促進綠能與環境產業之創新發展。

在創新與基礎領域重要科技研發計畫之工作內容摘要如下：

#### 1. 產業應用基礎研究

扮演帶動產業轉型升級先鋒角色，以具彈性機動資源配置執行機制，因應國際科技發展與產業環境快速變化情勢，並借重國際級學者與資深產業經驗專家指導引導新興產業發展的中長期研發，佈局未來5~10年之新技術與服務系統，帶動產業的創新應用與進入新興領域契機。執行策略包含：

- (1) 強化產業創新應用之學理基礎，促成產業技術突破與價值的躍升。
- (2) 以跨領域合作與激盪介接學界研究成果創造經濟價值，並培育產業創新與跨域人才。

111年度將聚焦於智慧生活、健康樂活、永續環境等三大領域之產業重大挑戰課題跨域研究，主要規劃要項如下：

- (1) 智慧生活：因應都會型的多元生活型態，推動人機互動裝置及服務、智慧影像及感知整合系統、自主移動整合平台等重點前瞻技術。

- (2) 健康樂活：因應人口結構改變與照護負擔，推動照護輔助決策系統、行動樂活、再生醫學等重點前瞻技術。
- (3) 永續環境：因應全球企業綠色生產供應，推動製造與檢測系統智慧化、循環新材料與生物質技術、先進環境科技等重點前瞻技術。

## 2. 環境建構計畫

為協助科研創新成果快速轉化為產業技術，投入新興領域共通的研發與驗證環境建置，提供新技術與新服務的產業化驗證服務，期能減少企業單獨投入研發資源負擔，並降低後續大量投入前風險。111年度除持續維運既有檢測、認驗證等實驗室及研發場域，並因應疫情與貿易戰對產業韌性的需求，提前因應創新產品或試量產供應鏈應變的支援，主要的項目如下：

- (1) 檢測/認驗證：新增智慧醫療場域與法規驗證，加速創新醫材產品產業化。持續提供影像感測元件檢測、智慧光電產品驗證、智能晶片測試系統驗證、材料結構檢測及智能特性設計等服務，並持續參與重要國際產業標準制定，如：CIE國際照明標準、SEMI國際顯示標準。
- (2) 試量產：與創新前瞻、關鍵等科專計畫及業界研發計畫共同合作，提供創新雛型品之試量產服務，以及供應鏈應變支援等，如：功率模組及奈米製程、以及包括非矽基導熱介面材料試量產等新材料製程之試量產與製程精進服務。
- (3) 軟硬體共通設施的場域服務：新增化合物半導體設備、端點設備資安強化軟體平台等服務。並持續提供半導體與微機電感測元件製程、micro-LED顯示模組等製程用無塵室；再生與免疫醫療GTP工廠等無菌室；AI訓練治理維運、製程設備數位雙生平台等共通軟體服務。

## 3. 能源科技專案計畫

為達成我國2025年再生能源發電占比達20%之綠能發展及

減碳目標，政府推動綠能科技以「創能、節能、儲能及系統整合」為四大主軸，期可透過技術研發帶動綠能產業發展，加強溫室氣體減量技術之研發與擴散，促使新技術與產品之擴散，達成永續能源體系。

重點開發及推動項目如下：

- (1) 創能技術：推動高效率智慧型太陽光電產品開發、風力發電政策推動與離岸風電運維技術研發、多元生質能關鍵技術研發、地熱電廠整合推動。
- (2) 節能技術：推動高效率低溫室效應冷媒無油離心機開發、多聯變頻式空調整合技術、節能照明與驅動電源技術、高效率工業吸附節能技術、高效率工業鍋爐技術、住商智慧節能系統技術與示範應用。
- (3) 儲能技術：推動電網級儲能技術、儲能示範場域運維暨場域電池管理技術、定置型燃料電池系統及應用、沙崙綠能科學城建構儲能電池應用與驗證。
- (4) 系統整合：推動工業能源資通訊技術開發、智慧電網推動與應用，以電力交易平台監管機制，建立輸配電業所須遵循之準則與評估，確保系統供電安全與穩定。
- (5) 減碳技術：推動二氧化碳捕獲封存技術，並透過碳捕存再利用示範，促進產業減碳能量。

#### 4. 標檢局計畫

國家度量衡標準實驗室(NML)任務在於維繫國家計量技術主權，建立、維持及傳遞國家最高計量標準，滿足國家於科技、產業、民生及安全之量測儀器追溯校正需求；除維繫國家品質基磐，提供標準、檢測、認驗證體系所需之量測追溯，保障國內生產經營服務活動與國際接軌並被認可的產品品質與安全外，亦配合政府產業創新政策，建立我國智慧機械之產業最高量測標準，同時建構智慧機械產品標準、檢測與驗證環境，和國際規範對接，建立共通的量測語言。



111年度執行重點如下：

- (1) 以計量標準技術及ISO/IEC 17025、ISO17034規範查核管制以維持長度/振動/聲量/化學/溫/濕度/力/流量…等15個領域的國家量測標準，並與國際等同，同時提供產學研國家最高量測標準之一級校正服務。
- (2) 精進量測標準系統，如塊規干涉校正系統、靜法碼量測系統、全光通量量測系統、公斤質量量測系統等。同時汰換聲音校正器量測系統、比壓器量測系統等老舊設備，強化校正服務能量。
- (3) 建立相關計量標準技術，包括奈米粒子分析暨標準技術、EUV微影製程光學量測技術、先進製程關鍵尺寸量測技術、深度學習硬度量測與不確定度評估技術、力量感測器校正技術、智能機械聲音特徵檢測技術、視覺感測器3D量測之線上校正技術、具追溯之五軸工具機線上加工尺寸量測技術等開發。
- (4) 國家計量人才培訓及計量資訊傳播與推廣。

## (二) 產業服務

### 1. 推動育成與新創事業

- (1) 創文化與環境營造：透過網站資料庫、創業家分享、研討會、企業經營系列學程、新創工作坊、團隊形塑計畫及創業競賽等，建立正確新創觀念並實際學習創業技能。配合經濟部「科專事業化生態系建置計畫(TREE)-創業家學校新創課程」隨隊輔導團隊，以達成培養新創登上國際舞台，孕育新興科技產業之目標。
- (2) 新創輔導規劃：利用新創聯合服務機制輔導院內團隊創業，著重於本院創業導向的重大科專計畫，強化新創三大法門-商業模式畫布、財務管理與營運計畫書優化之訓練，並在投

資階段，提供財務預測模型、股權規劃以及投資協議書等，協助團隊新創成功。

- (3) 強化新創推行力道：建立股權獎勵機制，並於團隊創業前後持續提供免費的市場情報、法律與財務專家諮詢作為後盾。
- (4) 連結資本市場：邀請外部資金投資院內具新創潛力團隊，引導研發團隊與資本市場早期對接，幫助團隊加快研發與精準聚焦市場。
- (5) 新創公司關懷：提供政府相關補助訊息、連結院內企業合作機會，以及專利鑑價融資服務等。

## 2. 跨領域商機開發與經營

- (1) 以「經營企業客戶及跨域合作」為主要目標，拓展企業服務、企業研發及跨域創新等專案。
- (2) 以「推動跨單位合作」為主要價值，從客戶的業務布局與發展，拓展跨單位合作的空間，以中性第三方單位的角色，整合各單位資源，主動積極推動跨單位合作。
- (3) 以「長期經營關鍵客戶」為主要任務，以高層經營、跨域經營、聯合曝光造勢、解決方案整合為工作重點，綜合了解客戶的策略布局及商業模式，也讓客戶了解工研院的全貌及雙方合作的方向，建立長期產研合作關係，經營關鍵客戶成為長期大規模合作的夥伴，協助各單位共同尋找新藍海，開啟未來契機。

## 3. 產業顧問服務

- (1) 扣合「2030技術策略與藍圖」重點發展產業，朝永續及數位方向邁進，產服中心擔任政府智庫，規劃與推動產業政策發展策略，並橋接政府資源與產業能量，開創新產業，創造產業新利基。
- (2) 因應政府推動「5+2」及「6大戰略核心」產業政策，建構循環經濟、亞洲矽谷及低軌衛星三大平台，協助產業解決所

面臨之發展瓶頸，推動企業轉型與強化相關業者能量，期能協助帶動技術商品輸出國外，鏈結國際。

- (3) 建構「共創會平台」，以顧問服務推廣網站呈現產業趨勢、顧問服務實例及活動廣宣，並分析網站數據以利產業顧問服務之精進；輔以產業聯盟、公協會及工商團隊等網絡鏈結，期能提升顧問服務能見度。

#### 4. 新創生態建構

- (1) 運用卓越創新能量，結合產、官、學、研四方力量，打造全台灣新創廊帶，扶植國家優質新創，深化本院在創新創業生態圈之影響力。
- (2) 建構法人創新創業生態系，累積法人新創能量，槓桿矽谷據點能量與深度，帶領法人新創團隊走向國際，鏈結國際商機，加速科專成果商業化。
- (3) 建構「新創資源整合數位平台」，整合創新創業生態圈能量，加速企業對接、商業鏈結及募資推展，促進技術產業化與商業化之創新發展。

#### 5. 地區產業服務

- (1) 形塑地區產業群聚與加速地方連結，因地制宜導入區域產業發展所需之技術能量、落實產業跨域創新與升級，建立與地區產業群聚接軌搭建技術應用橋樑，創造產業服務價值。
- (2) 透過中央及地方政府資源整合，建構與各地區之產學研跨領域合作，鏈結前瞻技術與在地特色產業，創造技術產業化與商業化之市場效益。
- (3) 推動一縣市一輔導員之在地服務策略，提供各地方政府客製化即時服務。因應地方產業發展重點，搭接中央輔導資源，輔以創新營運服務模式，協助規劃與經營新興產業場域，進而鏈結國際企業，與地方政府攜手營造多元價值及挖掘潛在商機。

- (4) 導入技術資源，與在地法人、學校、地方政府共同建構區域創新網絡，以創新能量帶動地方創生動力，落實「生產、生活、生態」三生一體之城鄉永續經營願景，發展地方創生事業，培養在地創生領袖活絡地方。

## 6. 精進智權管理機制提高應用價值

### (1) 運用智權全生命週期管理，強化智權品質與價值

- 為引導研發計畫聚焦產業發展並符合市場趨勢，運用智權全生命週期管理，依據產業趨勢、專利布局、技術能力、市場需求及智權經營等構面擬定智權策略，產出符合產業需求之關鍵性專利組合，搭配多元智權運用模式，協助現有產業升級或推動開創新興事業。
- 配合2030策略藍圖，滾動式調整智權布局策略與目標市場，運用專利地圖分析國際技術發展趨勢，聚焦產業熱點，引導跨領域技術整合，部署技術研發新藍海，協助國內企業創造產業新價值。
- 以技術價值金字塔管理模式，藉由專利數量、成本、應用率等各項指標，系統性檢視智權經營管理效益，動態調整管理重點，藉以持續優化智權生態體系之運作。並以技術主題為分類，定期系統性盤點專利，以「進出平衡」及「重質不追量」為原則，持續優化本院智權品質與價值。

### (2) 加強技術與專利整合應用

- 工研院積極推展研發成果產業化，透過完整的專利布局及組合，提高技術的產業應用性，智慧財產也成為產業發展新技術的有利後盾。以5G專利組合推廣為例，運用5G產業創新發展聯盟-智慧財產權SIG作為主要推廣平台，將本院5G優質專利組合與技術、5G智權分析平台系統及國內外5G智慧財產權最新發展趨勢解析等相關

成果進行擴散，提供國內廠商5G智權相關全方位服務，期能藉由該合作平台協助國內企業建立智慧財產權能量，強化台灣企業的國際談判地位，媒合技術與智權互利流通及布局新世代通訊的智慧財產權。

- 持續孕育產業新創公司，而科技的創新，需要資本的長期投入，因此工研院近年特別著力在強化資本市場與科技市場的連結，以期新創環境更臻完善。具體的做法為協助政府落實無形資產評價，攜手臺灣中小企業銀行及中小企業信用保證基金，以無形資產融資，協助創業圓夢，讓智慧財產權發揮更大價值；擴大與多家銀行合作，後續期能藉由技術增值服務的方式，協助企業取得資金、透過資本融資進行數位轉型，達到產業升級。

### (3) 加強跨國交流，促進智財之國際化應用

- 辦理「台灣創新技術博覽會」及產業智財策略論壇，搭建跨國技術合作橋樑，成為國際級研發交易樞紐平台，並提升我國業者對於國際智財議題之關注。
- 持續推動符合新南向夥伴國家需求之智權合作模式，除致力於穩固與新南向夥伴國家既有之合作關係外，並拓展實質之合作（如：技術服務、顧問服務等），與新南向夥伴國家達到互惠效益。

## (三) 預期效益

### 1. 開創新興產業

- (1) 人工智慧產業：打造AI一站式自動化軟體系統，以及實現自動化AI所需要的普惠技術(包括聯合學習、自動化機器學習、遷移學習、自監督學習等)，解決國內產業導入AI所面臨的缺資料、缺AI人才、缺自主產品等困境，以加速國內資訊服務/軟體業者協助企業快速導入AI應用與發展AI軟硬整合產

品，加速產業AI普及並衍生新創與扶植優質資訊軟體/服務業者。

- (2) 資安產業：配合資安法策略目標強化我國產業資安防護能力與減少資安攻擊損失，以雲端架構為基礎，透過智能工具(intelligence)與組合工具協作(Orchestration)，建立主動式情報分享與防禦機制，加快回應速度並提高效率，提升資安與資服業者對資安威脅與攻擊事件反應效率與減少損失。並運用AI核心技術完成資安協作整合技術與介接應用程式介面(API)，完善複雜性高之智慧生活場域所需之資安協作整合解決方案。
- (3) 衛星通訊設備產業：發展高效能之低軌衛星通訊系統之地面設備自主關鍵技術，並透過驗證台灣自主發展的通訊酬載、地面通訊設備，建立衛星地面設備與零組件生產能力。使本土產業成為太空產業國際供應鏈的衛星通訊零組件、地面接收設備、相關系統設備的重要研發和製造基地。長遠期使我國能成為低軌道衛星地面通訊設備及衛星關鍵零組件之全球主要供應國，實現台灣偏鄉、高山及離島寬頻服務。
- (4) 前瞻顯示器產業：發展智慧顯示前瞻系統技術與智慧生活應用，開發智慧顯示虛實融合系統、任意形態顯示與感測之製造驗證、及差異化面板材料與製程等核心技術與關鍵智財布局，透過產學研跨領域合作模式促進產業間能量整合，協助國內產業加速轉型升級，開發高值化且具高度差異化之創新產品與應用服務市場。建置軟性混合電子系統組件核心技術設計準則與介面工具，發展設計平台，協助產業掌握技術自主能力。開發micro-LED相關關鍵技術並布局未來AR/MR應用，串接新一代顯示產業鏈。
- (5) 新及再生能源產業：投入太陽光電關鍵製程設備、風力發電政策推動與離岸風電運維技術研發、電網級儲能電池關鍵材料與量產技術開發、新及再生能源關鍵技術開發，燃料電池分散式發電系統示範、多元生質能關鍵技術研發、地熱電廠整合推動，以達成再生能源設置目標，加強溫室氣體減量技

術之研發與擴散，達成永續能源體系。投入大功率電力轉換系統(PCS)研發，掌握大功率電力轉換系統設計、製造、整合與併網檢測驗證技術自主，協助產業進軍大功率PCS藍海市場與協助亞洲綠能發展中心政策推動等目標。

- (6) 標靶藥物與細胞治療產業：持續投入新穎腫瘤微環境標靶藥物、癌症及免疫治療生物藥品、新成份新藥、異位性皮膚炎治療植物新藥開發，並新增先進核酸藥物及製劑技術開發，強化新藥研發競爭力。在細胞治療研發上，投入高值組織修復材料技術，開發組織修復再生促進產品，並新增細胞生物製劑產品開發及品質偵測技術，以建置標準化細胞生產技術與流程，引領我國進入細胞治療新興產業。

## 2. 提升既有產業競爭力

- (1) 醫療器材與智慧健康產業：因應智慧健康、精準醫療與個體化診療趨勢，開發軟硬組織固定醫材、複合手術室系統與關鍵技術、癌症精準診斷與動態監測技術開發等。同時，結合新竹生醫園區醫療器材商品化中心，運用健康大數據，協助我國發展智慧健康產業及醫療器材產業智慧化、高值化轉型。
- (2) 半導體產業：開發超高效能AI晶片，以智慧機器人為載具，具多階層運算與裝置端學習之軟硬體整合環境，確保半導體產業競爭優勢。建置晶片級異質整合少量生產服務，使產品可複製擴散於多產業場域智慧應用。發展超高頻模組材料與封裝散熱技術，布局下世代5G/6G應用市場。研發化合物半導體設備、材料、元件設計，聚焦車用電子，在國內建構完善化合物半導體產業生態系。規劃量子電腦關鍵零組件-低溫微波控制電路與低溫記憶體技術開發，提前布局核心關鍵IP。
- (3) 無線通訊產業：以5G自主系統發展基盤，補強產業缺口，在國內打造5G創新應用，提升產業競爭力為願景。整合通訊業者提供國內應用服務系統的技術解決方案，推動各領域應用服務的聯網化、智慧化，提升我國網通產品附加價值與商機。

配合政府「亞灣5G AIoT創新園區推動方案」，打造高雄亞灣區為下世代物聯網科技應用先驅，完善整體5G AIoT應用實證環境，促進國內5G系統與創新物聯應用服務的快速成長。

- (4) 智慧製造產業：對準政府智慧機械產業推動方案，以發展智能化軟體及製造應用端技術，補足產業鏈缺口為定位，建立工業機器人應用系統與智慧化自主供應能量，包含發展機器人製造次系統控制器，並整合邊緣運算、數位雙生軟體與模擬技術，以開放式架構提供次世代機器人所需之AI即時運算、精準的人機互動等功能。另外，開發工業物聯網智慧感測器術及建立試產能量，並帶動業者投入，推動智慧感測器自主供應，逐步型塑國內工業感測器產業。
- (5) 機械設備產業：呼應機械公會白皮書協助設備業者轉型成領域專業系統整合商(SI)為目標，打造實際應用案例以驗證商業模式。建立金屬切削設備、電子設備、金屬成型設備、塑膠設備、紡織設備等雲端智慧模組，提供設備增值服務，協助設備業者轉型成為領域專業SI業者。建置機械雲與製造服務生態系統，協助客戶設備製造商或加工廠創造客戶的價值。
- (6) 工具機產業：將工具機控制器由對等的國際領導廠商等級提升至高智能等級，並提升現有標準工具機控制器至高階五軸及車、銑、磨、雷等四製程加減法混合加工控制器，目標為提升國產工具機的加工時間及精度等切削性能。並建立智能控制中衛生態體系，以「智慧製造試營運場域」為工具機試煉場域，提供國內廠商智能控制一條龍解決服務方案，持續深化國產五軸工具機設備性能及製程軟體技術。
- (7) 車輛產業：發展電動車輛動力底盤之電控次系統技術，並建置底盤線控次系統整合控制驗證平台，協助零組件產業發展動力底盤關鍵次系統，並引領國內車用半導體與驅控器廠商合作發展新一代電動車輛動力系統。另投入車輛自動駕駛技術，透過系統整合技術及系統驗證技術，搭載於自駕小巴平台，



並連結車廠、運輸業者、系統商、行動網路商及後台管理商共同投入公共接駁服務營運模式，發展自動駕駛創新技術與應用服務。

- (8) 高效儲能產業：研發智能電動運輸工具所需高能量密度儲能動力鋰電池與燃料電池的關鍵材料、儲能系統、大型電池管理系統等技術。同時，進行儲電系統場域示範驗證，如智能電動機車/汽車/巴士、長時高負載商用無人機、社區/產業用儲能裝置等，以加速電池芯、電池模組與系統等產業鏈技術的整合與商品化，推動發展國內儲能產業。
- (9) 循環經濟關鍵材料產業：致力於低碳與二氧化碳循環利用材料、生質材料、綠色材料、綠色製造、太陽光電模組新設計與資源循環等技術研發，開發碳循環、易回收與再利用等的新材料、化學品及其應用。將能夠帶動我國材料與化工產業孳生循環經濟的營運思維，改變廠商對於材料與產品的設計與生產準則，提升綠色製造技術的全球競爭力，滿足材料下游應用客戶對於綠色製品的需求。
- (10) 通訊材料與零組件產業：協助業者掌握5G毫米波通訊相關製造商機，致力於毫米波通訊關鍵材料、零組件與模組的開發，以補足產業欠缺的關鍵材料與元件。同時，結合廠商建立材料與模組驗證平台，加速所開發的產品進入5G產業鏈。

### 3. 協助區域產業發展

整合產學資源，投入農工跨域智慧化整合創新、智能騎乘服務等，促進智慧科技應用農工跨域合作及運動服務產業，協助區域特色產業群聚發展，帶動中部區域成為結合研發與生產的重點基地，及協助在地傳統產業數位轉型；籌組苗栗產業大聯盟，協助苗栗地區廠商開發具市場創新應用價值的產品與服務；透過高能雷射開發及建置光製造應用驗證平台，培植高階與在地服務的國產雷射源產業鏈能量，帶動國產雷射源與設備業者循環合作模式，協助南台灣產業導入雷射應用技術，往智慧機械化發展，促使傳統產業技術升級及區域發展。

### 三、本年度預算概要

#### (一) 收支營運概況

##### 1. 收入預算概況

本年度收入預算共編列224億2,000萬元，較上年度預算215億5,000萬元，增加8億7,000萬元，約4.04%，其中業務收入223億元，占收入總額99.46%，業務外收入1億2,000萬元，占收入總額0.54%，說明如下：

業務收入全數為勞務收入，勞務收入分為專案計畫收入、技術服務收入、計畫衍生收入，說明如下：

- (1) 專案計畫收入：為經濟部補助或委辦進行之科技研究發展專案計畫，本年度預算編列86億元，占業務收入總額之38.57%，較上年度預算85億元增加1億元，約1.18%。主要係關鍵技術計畫增加所致。
- (2) 技術服務收入：為公、民營企業及其他政府機構委託開發技術或產品、技術移轉、產業輔導諮詢、檢校、分析等各項服務，本年度預算編列124億元，占業務收入總額之55.60%，較上年度預算117億元增加7億元，約5.98%。主要民營企業收入增加所致。
- (3) 計畫衍生收入：為執行政府計畫之成果收入、技術服務收入及製程使用收入等，本年度預算編列13億元，占業務收入總額之5.83%，較上年度預算12億5,000萬元增加5,000萬元，約4%，為授權與權利之成果收入上升所致。

業務外收入分為財務收入與其他業務外收入，說明如下：

- (1) 財務收入：包括利息收入、兌換利得、投資賸餘等收入，本年度預算編列1億1,600萬元，占業務外收入總額之96.67%，較上年度預算9,600萬元增加2,000萬元，約20.83%。主要投資盈餘收入增加。

- (2) 其他業務外收入：包括資產處分利得及零星什項收入等，本年度預算編列400萬元，占業務外收入總額之3.33%。與上年度預算400萬元相同。

## 2. 支出預算概況

本年度支出預算共編列223億5,000萬元，較上年度預算215億3,000萬元增加8億2,000萬元，約3.81%，其中業務支出223億2,500萬元，占支出總額99.89%，業務外支出2,500萬元，占支出總額0.11%。

業務支出分為勞務成本與應用研究成本，勞務成本又分為專案計畫成本、技術服務成本、計畫衍生成本，說明如下：

- (1) 專案計畫成本：本年度預算編列85億8,000萬元，較上年度預算84億8,000萬元增加1億元，約1.18%。主要係專案計畫收入增加，致相對成本增加。
- (2) 技術服務成本：本年度預算編列118億1,500萬元，較上年度預算111億7,000萬元增加6億4,500萬元，約5.77%。主要係技術服務收入增加，致相對成本增加。
- (3) 計畫衍生成本：本年度預算編列12億3,000萬元，較上年度預算11億8,000萬元增加5,000萬元，約4.24%。主要係計畫衍生收入增加，致相對成本增加。
- (4) 應用研究成本：運用自有資金投入於組織長期發展所需之核心研發能力與人才培育，本年度預算編列7億元，較上年度預算6億8,000萬元增加2,000萬元，約2.94%。主要係持續增加投入2030策略布局研發計畫等經費。
- (5) 業務外支出：包括利息支出、兌換損失、資產處分支出及零星什項支出等，本年度預算編列2,500萬元，較上年度預算2,000萬元增加500萬元，約25%。主要兌換損失增加。

(6) 所得稅費用：本年度預算0元，與上年度預算相同。主要係銷售貨物與勞務之賸餘，投入於組織長期發展所需之核心研發能力與人才培育，未有課稅所得。

### 3. 賸餘預算概況

以上總收支相抵後，計賸餘7,000萬元，較上年度預算2,000萬元增加5,000萬元，約250%。主要係以企業經營理念，建構優質財務，創造營運績效所致。

## (二) 現金流量概況

1. 業務活動之淨現金流入5億1,669萬3千元。
2. 投資活動之淨現金流出6億2,120萬元。其中現金流出6億2,440萬元，包括增加不動產、廠房及設備5億6,200萬元、增加智慧財產權440萬元、增加軟體1,600萬元、增加遞延費用4,200萬元；現金流入320萬元，包括減少存出保證金320萬元。
3. 籌資活動之淨現金流出1,000萬元，為存入保證金減少1,000萬元所致。
4. 現金及約當現金之淨減少1億1,450萬7千元，係期末現金53億793萬7千元，較期初現金54億2,244萬4千元減少之數。

## (三) 淨值變動概況

本年度期初淨值137億5,663萬4千元，增加受贈土地1,977萬3千元、增加本年度賸餘7,000萬元，以及增加累積其他綜合餘絀1,000萬元、調減資產改良擴充公積至累積賸餘1億3,500萬元，期末淨值為138億5,640萬7千元。

## 四、前年度及上年度已過期間預算執行情形及成果概述

### (一) 前年度決算結果及成果概述

#### 1. 決算結果

##### (1) 收入決算結果

109年度業務及業務外收入預算214億6,000萬元，實際決算248億3,525萬4千元，達預算之115.73%，較上年度決算收入245億1,155萬6千元，增加3億2,369萬8千元，成長1.32%。其中業務收入247億3,194萬4千元占99.58%，業務外收入1億331萬元占0.42%。

業務收入全數為勞務收入，勞務收入分為專案計畫收入、技術服務收入、計畫衍生收入，說明如下：

- 專案計畫收入：為經濟部補助或委託進行之科技研究發展專案，109年度預算75億元，實際決算82億3,518萬3千元，達成率109.80%，較上年度決算81億9,130萬3千元，增加4,388萬元，增加0.54%，主要係因應疫情配合政府政策執行COVID-19核酸分子快速篩檢及侵入式急重症用呼吸器功能原型機開發等計畫，及增加5G前瞻系統關鍵技術開發計畫、關鍵工業感測器試產及產業擴散先導、5G發展策略與跨域合作技術整合計畫等經費。
- 技術服務收入：其他政府機構及公、民營企業委託本院開發技術或產品、技術移轉、產業輔導諮詢、檢校、分析等各項服務，109年度預算125億元，實際決算151億7,416萬5千元，達成率121.39%，較上年度決算147億9,156萬5千元，增加3億8,260萬元，增加2.59%，主要係區域性儲能設備技術示範驗證計畫、GiLANfor5G3次虛擬網路系統建置計畫、第三代廣告平台系統計畫、轉向架走行測試設備設計開發計畫、FGD廢水處理計畫、自

動駕駛計畫等經費較預期增加。其中契約服務收入138億9,373萬2千元，占91.56%，工業服務收入12億8,043萬3千元，占8.44%。

- 計畫衍生收入：為執行政府專案計畫衍生之成果收入、技術服務收入及製程使用收入等，109年度預算為13億元，實際決算13億2,259萬6千元，達成率101.74%，較上年度決算13億5,528萬4千元，減少3,268萬8千元，減少2.41%。計畫衍生收入主要是以先進技術建構國際合作共創平台，強化關鍵客戶鏈結開創國際市場契機。其中智權移轉8億7,794萬1千元占66.38%，供應/服務3億8,578萬4千元占29.17%，其他5,887萬1千元占4.45%。
- 業務外收入：包括利息收入、兌換收益、投資賸餘、資產處理賸餘及零星什項收入等，109年度預算為1億6,000萬元，實際決算1億331萬元，達成率64.57%，較上年度決算1億7,340萬4千元，減少7,009萬4千元，減少40.42%，主要是權益法認列之投資收益未如預期。

## (2) 支出決算結果

109年度支出預算214億5,000萬元，實際決算246億6,527萬8千元，動支率114.99%，較上年度決算243億483萬元，增加3億6,044萬8千元，增加1.48%。其中業務支出246億3,923萬9千元占99.89%，業務外支出2,603萬9千元占0.11%。

業務支出分為勞務成本與應用研究成本，勞務成本又分為專案計畫成本、技術服務成本、計畫衍生成本，說明如下：

- 專案計畫成本：經濟部補助或委託進行之科技研究發展專案計畫成本，109年度預算74億8,000萬元，實際決算82億966萬3千元，動支率109.75%。

- 技術服務成本：凡政府或公民營企業委託本院進行一般研究計畫及本院對外提供各項工業服務所發生之費用。109年度預算120億7,000萬元，實際決算144億5,115萬元，動支率119.73%。
- 計畫衍生成本：為執行政府專案計畫衍生之成果成本、技術服務成本及製程使用成本等。109年度預算12億3,000萬元，實際決算12億9,713萬2千元，動支率105.46%。
- 應用研究成本：運用自有資金投入於組織長期發展所需之核心研發能力與人才培育。109年度預算6億5,000萬元，實際決算6億8,129萬4千元，動支率104.81%，主要係持續投入研發成果試量產/試營運、增強新產品的系統規格設計、驗證、新創事業的推動等，以助於產業承接開展新市場、新應用。
- 業務外支出：包括利息費用、兌換短絀、資產處理損失及零星什項支出等，109年度預算2,000萬元，實際決算2,603萬9千元，動支率130.19%，主要是匯率變動致匯率兌換損失增加及發放創業媒合獎勵金。
- 所得稅費用：109年度預算0千元，實際決算0千元，主要是銷售貨物與勞務之賸餘，投入於組織長期發展所需之核心研發能力與人才培育，未有課稅所得。

### (3) 收支賸餘決算結果

109年度稅後賸餘預算1,000萬元，實際決算賸餘1億6,997萬6千元，達成率1699.76%。較上年決算2億672萬6千元，減少3,675萬元，主要為權益法認列之投資收益未如預期。

## 2. 109年度執行成果概述

109年度配合政府政策與科研計畫目標，工研院持續深化2030技術策略與藍圖發展推動實踐，落實產業科技研究發展

及技術推廣至產業界、創新應用建構產業生態系創造商機、促成產業數位化轉型升級、鏈結本院技術能量與產學研合作、結合國際創新夥伴前瞻布局與帶動產業國際化。並運用科研累積能量，建立產業自主防疫技術及產品，帶動產業新機會。

109年度工研院執行科研計畫研發聚焦於智慧生活、健康樂活、永續環境三大應用領域，以及支持三大應用領域之智慧化致能技術等為主軸，並與國際產學研合作，以市場導向研發成果，引領產業運用研發能量發揮經濟效益。分別有多項重要的研發技術成果及績效。例舉如下：

(1) 推動科技創新，落實產業效益

- 工研院布局前瞻科技帶動產業發展，市場導向研發成果再度榮獲國際肯定：5度榮獲科睿唯安全球百大創新機構(2015/2018/2019/2020/2021)、1項2021美國消費性電子展(CES)創新獎、3項2020全球百大科技研發獎(R&D 100 Awards)、2項2020愛迪生獎(Edison Awards)、2項2020 WCIT全球資通訊科技應用傑出貢獻獎、1項2020美國國家醫學院「健康長壽大挑戰-Catalyst Award」、1項2020 SCF Small Cell Awards「特優評審獎Judges' Choice」、國家防疫貢獻獎-口罩國家隊等，歷年獲獎技術九成以上已與企業合作商業化應用產品。
- 新創公司5家：育成臺灣第一家5G小型基站單晶片與系統解決方案新創信曜公司，鏈結臺灣通訊產業鏈晶片與元件、網通系統、設備整合領導廠商，帶動臺灣5G產業於專網專頻垂直整合應用之商機；以嵌入式學習相機技術成立元氣智能，可應用於智慧醫療照護；高效能深度學習系統成立邁爾凌科技，讓各專業領域快速跨入AI應用；多通道光達(LiDAR)感測IC技術衍生吉光微電子，協助臺灣廠商迅速進入LiDAR應用市場；半導體製程功



能性鍍膜技術成立方均科技，帶動半導體需求耗材國產化。

- 加值創新應用：導入AI紀錄與診斷慢性傷口、i智慧兒童照護裝置，開發智慧照護決策支援輔助系統；先進AI光達人流感測系統、次世代AI驅動智慧理財技術帶動安全及金融新發展；創新有機固態電解質技術提升臺灣鋰電池國際競爭力。
- 創新商機發展：創新UVC-LED模組帶動光電、淨水產業新商機；結合業者主導CIE標準，搶占防疫產品商機；3D熱影像技術、高精度WiFi雷達定位開拓安全及照護新機會。
- 產業轉型升級：智慧機械雲帶動工具機產業升級、複材不對稱3D編織技術及設備帶動工具機產業搶佔航太商機、整合研發能量提升口罩國家隊產業技術自主性、無銻無氟鋁構件塗裝製造減少製程廢水排放、塗料與膜材早期老化快篩分析平台、無甲醛環保接著劑、結合AI及專業技術提升石化及光電產業製程良率。
- 開創產業新領域：資通產業，結合業者主導國際照明委員會(CIE)標準，協助產業搶占防疫產品商機、巨量轉移技術加速Micro-LED產業高值化、5G小基站單晶片新創事業帶動國產小基站/伺服系統廠轉型升級；機械產業，精密複合加工技術建構半導體光學零組件與SiC硬脆材料產業鏈、高效電動動力系統促成廠商進軍日本及東南亞；材化產業，碳源關鍵化學品協助廠商開發具差異化之綠色產品；生醫產業，iKNOBEADS仿生多突狀磁珠、新型眼睛黃斑病治療劑型、非侵入檢測技術、3D全皮層皮膚組織列印系統、微反應器等，帶動癌症免疫治療、眼科、皮膚科、美容、藥劑微型等產業加速發展；綠能

產業，創新染敏電池技術進軍智慧家庭應用、高效混成電力系統帶動新應用。

## (2) 強化國際鏈結，布局市場新契機

工研院為促進我國產業科技創新與價值，積極加強科技研發技術國際合作，布局進入國際新應用及市場。

- 共同參與IEEE全球通訊會議(IEEE GLOBECOM 2020)，結合15家以上的產、官、學、研，籌組「經濟部技術處5G科專成果」主題館，並參與B5G/6G國際研發合作與標準制定，接軌國際帶動新商機。
- 109年首次主導CIE國際標準制定，結合照明公會廠商與國際照明專家，提升臺灣LED產業之國際競爭力；集結產學研醫與法人的科專成果與資源，打造國內首座「生醫產業跨域整合實驗場域(Taiwan Integrated Biomedical Industrial Center, TIBIC)」，吸引國際大藥廠AZ率先成立亞洲首座未來醫療實驗室。
- 配合政府政策與集結學研、公協會、國內外業者，成立「臺灣人工智慧晶片聯盟」，開發前瞻AI設計整合性軟體，引進AI晶片應用與編譯軟體、異質運算與驗證技術，與臺灣產業軟硬互補，發展更多創新應用產品。
- 跨氣候帶綠能建築產研技術及國際合作，以「節能展示屋」攜手日本東京電力公司、鏈結美國、新加坡國際能量等12家國內外大廠，加速國內綠能科技業產品新商機；在電動車用馬達及驅控器產業，109年度技轉高效電動動力系統，促成廠商產品進軍日本及東南亞，並帶動上中下游產業技術提升，開發創新高質產品，打入國際供應鏈。

## (3) 深耕產業聚落，紮根在地發展

配合政府之南臺灣發展政策，運用科專成果促成中

南部(雲林以南)產業在地發展，以科技引領區域產業轉型與開拓新應用，帶動中南部面板、光電、紡織、電子、製鞋、設備零組件等業者技術提升、數位轉型、進入新應用/市場，擴大商機。包括：

- 紡織產業智能化(AI)技術升級，運用IoT機聯網串接全製程；傳統鞋業模具數位轉型，以金屬積層製造技術導入鞋業製模流程，優化生產工序及效率提升。
- 技轉車用電子產品廠商跨入高精度PM2.5感測器市場；混合實境(MR)智能機台維修服務平台解決方案，提升設備商服務能量；以AI萬用啟發式演算技術，提升鋼鐵業應用AI智慧化生產。
- 與廠商合作開發面板級扇外型封裝技術，促成國際半導體材料大廠在臺灣投資；協助應用材料科技業者建構國內高階陶瓷材料自主能量，開發下世代光電創新產品。
- 協助開發導熱絕緣線材與製程技術，促使廠商投入新一代高功率馬達產業升級；協助業者開發汽車零組件產線智能化技術，晉升國際第一級汽車供應鏈。
- 結合業者推動廢棄牡蠣殼高值化產品經濟循環運用，化身生質染料及醫療級原料，協助建置碳酸鈣生技材料工廠，成立煅燒牡蠣殼原料生產線。

工研院成立南分院、中分院，設立中、南、東部服務據點，連結在地產業、學校及地方政府資源，推動在地型新創企業與應用發展。同時也建立與各同業公會的直接溝通平台，統整院內能量與企業、同業公/協會、竹科、中科、南科等共同技術交流會促進合作。

工研院將持續發揮系統整合與跨領域研發之價值，帶動產業轉型升級，扮演領航產業經濟發展之重要角色，攜手產業共創美好未來。

## (二) 上年度已過期間預算執行情形(截至 110 年 6 月 30 日止執行情形)

### 1. 收入執行情形

110年度收入執行數93億4,130萬8千元，占全年預算215億5,000萬元，達成率43.35%，其中業務收入93億128萬1千元，占收入執行數99.57%，業務外收入4,002萬7千元，占收入執行數0.43%。

業務收入全部為勞務收入，勞務收入分為專案計畫收入、技術服務收入、計畫衍生收入，說明如下：

- (1) 專案計畫收入：110年度收入執行數34億2,495萬3千元，占全年預算85億元，達成率40.29%。
- (2) 技術服務收入：110年度收入執行數53億8,698萬4千元，占全年預算117億元，達成率46.04%。
- (3) 計畫衍生收入：110年度收入執行數4億8,934萬4千元，占全年預算12億5,000萬元，達成率39.15%。
- (4) 業務外收入：110年度收入執行數4,002萬7千元，占全年預算1億元，達成率40.03%。

### 2. 支出執行情形

111年度支出執行數92億4,409萬5千元，占全年預算215億3,000萬元，達成率42.94%。

支出之主要內容，為勞務成本、應用研究成本、業務外支出，勞務成本分為專案計畫成本、技術服務成本、計畫衍生成本。說明如下：

- (1) 專案計畫成本：110年度成本執行數34億799萬元，占全年預算84億8,000萬元，達成率40.19%。
- (2) 技術服務成本：110年度成本執行數51億659萬3千元，占全年預算111億7,000萬元，達成率45.72%。

- (3) 計畫衍生成本：110年度成本執行數5億2,634萬7千元，占全年預算11億8,000萬元，達成率44.61%。
- (4) 應用研究成本：110年度成本執行數1億8,534萬2千元，占全年預算6億8,000萬元，達成率27.26%。
- (5) 業務外支出：110年度成本執行數1,782萬3千元，占全年預算2,000萬元，達成率89.12%。

以上總收支相抵後，計賸餘9,721萬3千元。

## 貳、主要表

財團法人工業技術研究院  
收支營運預計表  
中華民國111年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數		項 目	本年度預算數		上年度預算數		比較增(減)數		說 明
金額	%		金額	%	金額	%	金額	%	
24,835,254	100.00	收入	22,420,000	100.00	21,550,000	100.00	870,000	4.04	
24,731,944	99.58	業務收入	22,300,000	99.46	21,450,000	99.54	850,000	3.96	因業務提供服務、產品等各項收入
24,731,944	99.58	勞務收入	22,300,000	99.46	21,450,000	99.54	850,000	3.96	提供勞務接受政府及民間法人機構或企業補助或委辦執行專案計畫所產生之收入
103,310	0.42	業務外收入	120,000	0.54	100,000	0.46	20,000	20.00	非主要業務活動所產生之各項收入
85,840	0.35	財務收入	116,000	0.52	96,000	0.44	20,000	20.83	利息收入、兌換利得、投資賸餘等
17,470	0.07	其他業務外收入	4,000	0.02	4,000	0.02	0	0.00	資產處分利得及零星什項收入等
24,665,278	99.32	支出	22,350,000	99.69	21,530,000	99.91	820,000	3.81	
24,639,239	99.22	業務支出	22,325,000	99.58	21,510,000	99.82	815,000	3.79	因業務提供服務、產品等之各項支出
23,957,945	96.47	勞務成本	21,625,000	96.46	20,830,000	96.66	795,000	3.82	提供勞務接受政府及民間法人機構或企業補助或委辦執行專案計畫所產生之成本
681,294	2.75	應用研究成本	700,000	3.12	680,000	3.16	20,000	2.94	為運用自有資金投入於組織長期發展所需之核心研發能力與人才建置相關支出
26,039	0.10	業務外支出	25,000	0.11	20,000	0.09	5,000	25.00	非主要業務活動所產生之各項支出
17,737	0.07	財務費用	20,000	0.09	15,000	0.07	5,000	33.33	利息費用、兌換短絀及投資短絀等
8,302	0.03	其他業務外支出	5,000	0.02	5,000	0.02	0	0.00	資產處分損失及零星什項支出等
0	0.00	所得稅費用	0	0.00	0	0.00	0	0.00	依所得稅法等有關規定核算應認列之所得稅費用
169,976	0.68	本期賸餘	70,000	0.31	20,000	0.09	50,000	250.00	

說明：1. 收入為本院規劃之目標，實際執行將視政府預算及產業需求變動調整

2. 勞務收入與支出明細資料於收入與支出明細表中表達

3. 有關其他綜合餘絀如下附表

附表：

單位：新臺幣千元

前年度決算數		項 目	本年度預算數		上年度預算數		比較增(減)數		說 明
金額	%		金額	%	金額	%	金額	%	
(168,947)	100.00	其他綜合餘絀	10,000	100.00			10,000	-	
1,319	(0.78)	備供出售金融資產未實現餘絀						-	
(33,686)	19.94	採權益法認列之其他綜合餘絀	10,000	100.00			10,000	-	
(136,580)	80.84	退休金負債再衡量影響數							

財團法人工業技術研究院  
現金流量預計表  
中華民國111年度

單位：新臺幣千元

項 目	預算數	說 明
業務活動之現金流量		
本期賸餘	70,000	
利息之調整	(50,082)	
未計利息股利之稅前賸餘	19,918	
調整非現金項目	690,693	
折舊及攤提費用	734,100	
增加權益法認列投資利益	(43,407)	
增加非流動金融資產	(5,000)	技術移轉換取股權
增加非流動金融資產評價減損與損失	5,000	
資產及負債項目之變動	(244,000)	
減少應收款項	162,000	
增加預付款項	(7,000)	
減少應付款項	(280,000)	
增加預收款項	30,000	
增加應付售後服務負債	34,000	
減少應計退休金負債—非流動	(183,000)	
未計利息股利之現金流入	466,611	
收取利息	62,494	
支付利息	(12,412)	
業務活動之淨現金流入	516,693	
投資活動之現金流量		
增加不動產、廠房及設備	(562,000)	
增加智慧財產權	(4,400)	
增加軟體	(16,000)	
增加遞延費用	(42,000)	
減少存出保證金	3,200	
投資活動之淨現金流出	(621,200)	
籌資活動之現金流量		
減少存入保證金	(10,000)	
籌資活動之淨現金流出	(10,000)	
現金及約當現金之淨減	(114,507)	
期初現金及約當現金	5,422,444	
期末現金及約當現金	5,307,937	

說明：不影響現金流量之投資活動為受贈土地19,773千元



財團法人工業技術研究院  
淨值變動預計表  
中華民國111年度

單位：新臺幣千元

項 目	上年度餘額	本年度增(減)數	截至本年度餘額	說 明
基金	467,967	19,773	487,740	
創立基金	1,000		1,000	為本院成立時，政府(經濟部)撥入現金供做創立基金用
捐贈基金	466,967	19,773	486,740	本院成立初期政府捐贈本院之資產；本年度增加數係經濟部捐贈新竹市成功段54、57及67地號等3筆土地
公積	9,485,672	(135,000)	9,350,672	
捐贈公積	636,136		636,136	歷年政府之捐贈收入及94年無償取得創新公司股票
資產改良擴充公積	5,783,283	(135,000)	5,648,283	依實際狀況調整指撥不動產、廠房及設備改良擴充用途之公積
投資公積	3,046,150		3,046,150	依實際狀況調整指撥投資用途之公積
採權益法認列之投資股權淨值變動數	20,103		20,103	按權益法認列被投資公司之資本公積
累積餘絀	2,140,129	205,000	2,345,129	
累積賸餘	2,140,129	205,000	2,345,129	本期賸餘轉入、指撥資產改良擴充公積與投資公積之調整
淨值其他項目	1,662,866	10,000	1,672,866	
累積其他綜合餘絀	1,662,866	10,000	1,672,866	含未實現重估增值、備供出售金融資產未實現餘絀、國外營運機構財務報表換算之兌換差額、退休金負債再衡量影響數
合 計	13,756,634	99,773	13,856,407	

# 參、明 細 表

## 財團法人工業技術研究院

## 收入明細表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

前年度 決算數	項目名稱	本年度 預算數	上年度 預算數	說 明
24,731,944	業務收入	22,300,000	21,450,000	政府委辦計畫收入5,170,000千元，政府補助計畫收入10,180,000千元
24,731,944	勞務收入	22,300,000	21,450,000	因業務提供服務、產品等各項收入
8,235,183	專案計畫收入	8,600,000	8,500,000	依據科技專案計畫綱要申請數與科發基金歷年收入估算
1,224,585	創新前瞻	1,045,000	1,180,000	具創新性且國際尚未商業化之潛力產品與技術為研發方向
5,653,572	關鍵技術	6,437,000	5,970,000	開發關鍵技術及零組件，或是促成產業界投資關鍵產品之技術
621,017	環境建構	508,000	590,000	建構產業長期發展所需之核心技術能量之技術及檢測檢驗基礎設施
358,807	科發基金	350,000	350,000	配合政府產業科技策略規劃重點開發之相關技術
377,202	其他類	260,000	410,000	結合科專計畫所累積之技術並配合政策促進科技商業化與驅動地區產業發展之資訊
15,174,165	技術服務收入	12,400,000	11,700,000	考量已承接之跨年執行計畫與111年政府與企業可爭取收入估算
13,893,732	契約服務收入	11,300,000	10,700,000	開發技術或產品、技術移轉、產業輔導諮詢各項契約服務
1,280,433	工業服務收入	1,100,000	1,000,000	產業輔導諮詢、檢校、試量產與分析等之工業服務
1,322,596	計畫衍生收入	1,300,000	1,250,000	考量跨年延續計畫與111年研發成果之移轉與服務等收入作估算
877,941	智權移轉收入	950,000	900,000	授權與權利之成果收入
385,784	供應/服務收入	300,000	300,000	製程使用、技術研討、技術資料與刊物等
58,871	其它收入	50,000	50,000	產業服務育成與業界合作廠商配合等
103,310	業務外收入	120,000	100,000	考量111年資金狀況估算利息收入與兌換利得，另加計投資贖餘與資產處分利得等估計數
85,840	財務收入	116,000	96,000	利息收入、兌換利得、投資贖餘收入等
17,470	其他業務外收入	4,000	4,000	資產處分利得及零星什項收入等
24,835,254	總計	22,420,000	21,550,000	

說明：收入為本院規劃之目標，實際執行將視政府預算及產業需求變動調整

財團法人工業技術研究院  
支出明細表  
中華民國111年度

單位：新臺幣千元

前年度 決算數	項目名稱	本年度 預算數	上年度 預算數	說 明
24,639,239	業務支出	22,325,000	21,510,000	
23,957,945	勞務成本	21,625,000	20,830,000	因業務提供服務、產品等之各項支出
8,209,663	專案計畫成本	8,580,000	8,480,000	依據科技專案計畫綱要申請數與科發基金歷年支出估算
1,224,585	創新前瞻	1,045,000	1,180,000	執行創新前瞻計畫支出
5,629,039	關鍵技術	6,425,000	5,958,000	執行關鍵技術計畫支出
620,337	環境建構	502,000	584,000	執行環境建構計畫支出
358,807	科發基金	350,000	350,000	執行科發基金計畫支出
376,895	其他類	258,000	408,000	執行其它類計畫支出
14,451,150	技術服務成本	11,815,000	11,170,000	考量承接各類計畫之成本與其它費用增加所作之估算
13,311,564	契約服務成本	10,880,000	10,320,000	開發技術或產品、技術移轉、產業輔導諮詢各項契約服務支出
1,139,586	工業服務成本	935,000	850,000	產業輔導諮詢、檢校、試量產與分析等之工業服務支出
1,297,132	計畫衍生成本	1,230,000	1,180,000	考量收入規模、類別與智權成本增加所作之估算
852,476	智權移轉成本	880,000	830,000	授權與權利之成果衍生之支出
385,785	供應/服務成本	300,000	300,000	製程使用、技術研討、技術資料與刊物等支出
58,871	其它成本	50,000	50,000	產業服務育成與業界合作廠商配合等支出
681,294	應用研究成本	700,000	680,000	考量業務與餘絀狀況，運用自有資金投入於長期發展所需之核心研發能力與人才建置所需相關支出
26,039	業務外支出	25,000	20,000	考量資金狀況估算利息與兌換支出，另加計資產出售損失與什項支出等估
17,737	財務費用	20,000	15,000	利息支出、兌換損失等
8,302	其他業務外支出	5,000	5,000	資產處分支出及零星什項支出等
0	所得稅費用	0	0	依法繳納所得稅費用
24,665,278	總計	22,350,000	21,530,000	

說明：支出為本院執行計畫之必要成本，將視實際收入情況調整

財團法人工業技術研究院  
不動產、廠房及設備暨投資性不動產投資明細表  
中華民國111年度

單位：新臺幣千元

項目	本年度 預算數	說 明
不動產、廠房及設備		
土地改良物	5,000	光明新村再造停車場設置及步道改善
房屋及建築	7,000	建置自駕車感知融合校正測試實驗室
機械及設備	510,000	磁性電性量測設備、高解析氣相層析質譜儀、5G基地台模擬器、高端電子顯微鏡、量子技術研發設備、電子束蒸發器與濺射器、高電壓儲能電池系統檢測設備、共構用冰水機增設、自駕聯結車、感測器測試系統、傳感器 IC 製程驗證系統、冰水主機400RT、超高真空充填接合系統、車載污染能效量測系統、PAM4 信號分析儀、電動車快充負載測試設備、多孔性纖維複材製造系統、電漿輔助原子層沉積系統、膜表面電性量測儀、自駕車感知融合校正測試實驗室、元件特性測試載台設備、複合過濾膜介面活性處理設備、二氧化碳捕獲純化系統、網路微分割所需設備投資、向量網路分析儀、NetApp 儲存設備、網路交換機、真空測漏系統、橢圓儀、多孔性纖維複材製造系統、複合過濾膜分析測試儀、超寬頻大地電磁探測儀、材料合成高溫爐、結構及影像擷取設備、研磨機/球磨機、滾輪塗佈設備/微波製程系統、曝曬設備、對位曝光機、中壓真空斷路器、氣相層析質譜儀、粉體破碎研磨成形設備、陶瓷薄膜塗佈設備、井下電子式溫度壓力流速計、氣相層析儀、訊號示波器、不斷電系統、雷射粒徑分析儀設備、多通道分析儀、積層製造用特殊規格電解拋光設備、纖維回收分析系統等設備
交通及運輸設備	30,000	大門車辦系統更新整合、電信交換機汰換、電動機車、公共視聽設備汰舊換新等相關設備
什項設備	10,000	公共什項設備等相關設備汰舊換新
總計	562,000	

財團法人工業技術研究院  
轉投資明細表  
中華民國111年度

單位：新臺幣千元

投資事業名稱	本年度增(減)數	累計投資淨額	持股比例	說明
採權益法之投資				
創新工業技術移轉(股)公司	53,132	6,561,370	100.00	協助將技術成果移轉民間、協助由國外引進技術服務及協助洽辦國外投資(本年度增加數係依權益法認列投資收益及其他綜合損益)
ITRI International Inc.	275	40,526	100.00	蒐集技術資訊、引進國際先進工業技術、推動企業策略聯盟以促進國內外技術合作研究發展(本年度增加數係依權益法認列投資收益及累計換算調整數)
鼎茂光電(股)公司		1,320	10.57	為膽固醇液晶增亮膜製造公司(採權益法之投資)
鼎唐能源(股)公司		22.37	22.37	以農林廢棄物為原料，產製纖維素丁醇，以成為「台灣殼牌石油公司」為目標
豐趣科技(股)公司		7,966	7.96	提供跨國旅行社與旅遊服務上下游之旅遊套票組裝、套票銷售、核銷與清分清算整合服務解決方案，創造跨產業之服務綜效(採權益法之投資)
非流動金融資產				
宇威材料科技(股)公司		4,089	8.72	為軟性基材產業鏈上多用途軟性電子基板供應商
Personal Genomics INC.		7,500	1.50	以基因定序相關創新應用商品為主軸之公司
合發微系統科技(股)公司		525	2.19	以增進在微機電領域之技術能量
台泥循環能源科技(股)公司		467	0.02	原能元科技股權轉換
緯拓科技(股)公司		4,661	3.61	運用國內IC設計及CMOS技術優勢，帶動國內MEMS產業、手機及ICT應用產業發展
億尚科技(股)公司		1,513	1.72	協助傳統產業轉型升級，促成國內半導體製程潔淨器專業廠商並為產業開創新事業，打破國外廠商壟斷市場之局面
豐鼎光波奈米科技(股)公司		10,500	4.04	促進傳統石材產業轉型為奈米科技公司，落實奈米前瞻技術商品化，提高國內石材之附加價值及國際競爭力
統遠能源(股)公司		5,119	1.01	建立電池模組於系統產品應用之設計與電能管理、測試與驗證
玖鼎電力資訊(股)公司		10,000	2.77	成立國內電子電力監控技術之專業廠商，帶動國內相關零組件產業之發展及提升國內電力監控技術運用之能力
華聯生物科技(股)公司		2,294	0.28	配合科專生物科技之高密度基因晶片技術成果落實於企業之政策
達楷生醫科技(股)公司		205	0.30	成立一家亞洲地區心血管與健康醫藥產業之專業領導廠商，專業的醫療器材研發技術與居家照護產品特色獲得品質肯定並建立享譽國際的自有品牌
優利德電球股份有限公司		446	0.95	優異的LED燈泡研發製造之公司
雲端生活家(股)公司		2,500	0.76	為以金流服務之智能辨識終端設備與前端應用整合之公司
水之源企業(股)公司		6,000	4.57	為專業提供水與廢水處理工程整合服務設計公司
雷立強光電科技(股)公司		720	2.51	低溫大氣電鍍鍍膜技術，為全球唯一之綠色環保電鍍鍍膜設備與技術，並可用於曲面鍍膜
新穎生醫(股)公司		20,000	4.31	國際型新穎生物標記研發及檢測服務業務之公司，成功開發出「慢性腎病及大腸直腸癌」生物標記檢測試劑
捷能材料(股)公司		6,250	4.31	為專注於透明隔熱氣化材料材料技術與大氣噴鍍製程與設備技術，定位為節能材料研發設計及製造公司
壹醫光電(股)公司		1,869	2.57	國內首家切入穿戴式健康照護商機與非侵入式血糖監測之公司
全能材料科技(股)公司		5,000	8.20	為新一代高透明隔熱材料、塗料供應與研發公司，專注於隔熱粉體研發及製造，產品規劃為隔熱玻璃、隔熱塑膠板、隔熱膠合膜等
IRONYUN INCORPORATED		19,800	3.54	領導國內IP CAM/CCTV企業，以雲端快速計算為核心能力，解決長期以來不同IP CAM/CCTV使用者界面難以管理問題
雙子星雲端運算(股)公司		15,600	8.13	以整體式雲端基礎架構技術與應用服務整合平台技術，提供企業建構私有雲之解決方案
博盟科技(股)公司		3,750	0.72	建立國內首家擁有自主技術之國產打標用雷射源生產商，提升我國國產雷射設備自製率
LoFTechnology Inc.		15,000	2.64	國內自主開發的智慧終端創新服務整合平台技術，打造適用於國際之全新一代通訊軟體與雲端企業通訊管理平
巨生生醫(股)公司		11,250	1.79	運用奈米氧化鐵應用在慢性腎病患者普遍產生缺鐵性貧血治療
織米(股)公司		4,060	1.55	運用智慧化人機介面之專屬控制邏輯技術，達到低殘廢一次性碾米，創造全新「現實碾米用米自動銷售」模式。因合約載明轉轉價可為現金或股票，本案執行結果為取得股票
新長豐實業(股)公司		13,300	13.30	以奈米濾材技術為基礎擴展濾材膜管產品線，發展應用於企業汗廢水及飲用水處理之公司
霍普金生醫(股)公司		1,000	0.13	為本院技轉葉特生醫後，經該公司再授權抗腸炎新藥及技術平台技術取得股權之公司
瀚生醫電(股)公司		2,500	1.96	以光碟式生物晶片掃描儀技術，提供基因晶片掃描的解決方案
力大生技國際(股)公司		1,200	0.39	以奈米均質機應用於生醫原料微細化及中草藥生製液原料微細化粒徑檢測技術
喜樂綠材料(股)公司		13,000	18.57	採纖維素衍生物為主要原料製成木材黏著劑，製成健康無毒的無甲醛綠膠
豪見管理顧問(股)公司		8,000	10.26	透過創意驗證、系統快速整合，輔導新創公司建立優質製造的設計與試製能力之加速育成公司
BELX Bio-Pharmaceutical Co.Ltd.		24,525	6.23	全球首創肝癌末期治療植物新藥，兼具多項適應症之應用，提供肝癌晚期患者高安全性與存活率之用藥
純淨材料(股)公司		1,500	3.00	利用中空纖維膜附材料技術，製造高通量、高吸附率、多用途之特殊材料，防治揮發性氣體及石化業空汙
創淨科技(股)公司		2,330	2.91	開發革新性消毒產品及應用方式，以一般水源通電即可產生消毒藥水，提供殺菌抗病毒的完整解決方案
起而行動能(股)公司		2,500	1.38	開發電動車充電模組，提供符合車廠和車規等級之戶外充電柱、超小型家用充電器和快速充電機產品
華一聲學(股)公司		3,750	5.73	利用PVDF膜之壓電特性發出高頻聲音訊號，使發聲裝置音域更為寬廣呈現高品質音效，協助國內廠商以低成本開發高階音響。
酷手科技(股)公司		1,350	9.75	以MMC肌肉量測訊號技術等關鍵核心技術，協助AR/VR製造廠商進行系統優化、規格設計、系統整合等技術服
兆宸奈米科技(股)公司		19,500	9.21	以創新氣膠粒徑量測技術監測細微奈米顆粒，並為客戶客製化設計全時段全自動流程監測設備之新創公司
禾紫科技(股)公司		31,800	5.15	結合標靶治療與放射治療的癌症治療方法，因應不同癌症病患的不同病情，給予差別的含硼藥物，以有效治療
安埔創新科技(股)公司		3,750	0.70	開發氣體噴頭關鍵零組件和客製化MOCVD軟體，以數位分析調整方式找到最佳化製程參數，提升晶圓均勻性、提升產能和模組壽命
景凱生物科技(股)公司		10,800	1.08	研發新成份藥物(novel chemical entities)並發展一系列的新化合物來開發治療慢性肝病、各種器官纖維化疾病以及過敏(氣喘)備供出售金融資產)
德笑生醫科技股份有限公司		484	1.07	將活性材料成分添加於化妝保養品配方中，以擦塗皮膚表面方式，經皮吸收達到皮膚層MMP酵素之抑制
創星淨聯科技股份有限公司		2,580	8.13	以工業用靜電除塵(ElectroStatic Precipitator; ESP)微型化技術，開發兼具可攜式、低耗能、無濾布靜電集塵等之小型空氣潔淨產品
漢朋科技股份有限公司		5,500	18.46	為本國第一家高壓/大流量風機(6000mmAq)設備測試服務公司，可強化國內產業流機性能測試與濾材效率檢測系統能量，針對工/商等領域之流機設備、通風淨化之需求產業，提供效率測試及國際標準的認證服務。
盟英科技股份有限公司		8,080	2.23	主要技術為自主化機器人減速機關鍵零組件技術，提供服務型機器人及工具機開發廠商定期減速機檢修及保養，提升機器人及自動化產業競爭力，達成國內機器人大量目標。
Alliance Materials, Inc.		5,491	10.00	專為無甲醛膠立成的新創公司，以綠色環保黏著劑為主要開發產品，採纖維素衍生物為主要原料製成木材黏著劑，已突破現有技術可應用於竹片之接著；持續統整國際市場通路並與應用品牌商結盟，以台灣為量產基地，未來因應全球市場需求再擴廠。
旺捷智能感知(股)公司		3,000	8.57	因應全球人機互動介面市場持續成長，持續投入人機互動應用多元化技術之研究，開發包含低階成熟產品(如包含家庭影音、遊戲機、數位看板)，以及高階創新產品(如AR/VRMR、車用資訊瀏覽)等各類產品應用
風行海洋國際(股)公司		113	0.50	本公司為中山大學承接科技部創計畫「緊養殖本土珊瑚帶動新興產業、漁村復甦及國土新生」，輔導創團隊成立之新創公司。本院於計畫初期即參與該計畫，依技術股權分配取得該公司1%技術股權。
A公司		15,000		110年度新增之轉投資
B公司	5,000	5,000		規劃中
減損評價	(5,000)	(136,755)		以成本衡量之金融資產評價損失
總計	53,407	6,819,598		

## 肆、參考表

財團法人工業技術研究院  
資產負債預計表  
中華民國111年12月31日

單位:新台幣千元

109年(前年) 12月31日實際數	項 目	111年12月31日 預計數	110年(上年) 12月31日預計數	比較增(減)數
	資 產			
9,573,393	流動資產	8,736,147	9,005,654	(269,507)
5,158,846	現金及約當現金	5,307,937	5,422,444	(114,507)
4,295,759	應收款項	3,308,000	3,470,000	(162,000)
115,484	預付款項	119,000	112,000	7,000
3,304	存貨	1,210	1,210	
6,726,180	投資、長期應收款及準備金	6,820,598	6,767,191	53,407
6,521,764	採權益法之投資	6,611,182	6,557,775	53,407
10,800	備供出售金融資產—非流動	10,800	10,800	
192,616	以成本衡量之金融資產—非流動	197,616	197,616	
1,000	其他金融資產—非流動	1,000	1,000	
8,294,236	不動產、廠房及設備	8,439,367	8,554,594	(115,227)
2,642,164	土地	2,661,937	2,642,164	19,773
106,517	土地改良物	111,517	106,517	5,000
4,576,021	房屋及建築	5,477,360	5,470,360	7,000
8,823,239	機械及設備	10,152,706	9,642,706	510,000
257,917	交通及運輸設備	304,917	274,917	30,000
415,213	什項設備	499,407	489,407	10,000
(9,413,259)	減：累計折舊	(10,767,080)	(10,069,080)	(698,000)
(3,396)	減：遞延受贈資產利益	(1,397)	(2,397)	1,000
889,820	購建中不動產、廠房及設備			
118,803	無形資產	117,928	119,128	(1,200)
2,643,845	智慧財產權	3,045,700	2,851,700	194,000
104,158	軟體	132,994	116,994	16,000
(1,173,093)	減：累計攤提及減損	(1,536,566)	(1,351,266)	(185,300)
(1,456,107)	減：遞延受贈資產利益	(1,524,200)	(1,498,300)	(25,900)
273,736	其他資產	268,463	245,163	23,300
47,388	遞延費用	49,300	22,800	26,500
97,686	存出保證金	90,500	93,700	(3,200)
128,662	遞延所得稅資產	128,663	128,663	
24,986,348	資產合計	24,382,503	24,691,730	(309,227)
	(接下頁)			



財團法人工業技術研究院  
資產負債預計表  
中華民國111年12月31日

單位:新台幣千元

109年(前年) 12月31日實際數	項 目	111年12月31日 預計數	110年(上年) 12月31日預計數	比較增(減)數
	(承上頁) 負 債			
7,765,006	流動負債	7,365,000	7,605,000	(240,000)
6,144,371	應付款項	5,770,000	6,050,000	(280,000)
207,984	應付退休金負債-流動	210,000	200,000	10,000
1,412,651	預收款項	1,385,000	1,355,000	30,000
3,484,709	其他負債	3,161,096	3,330,096	(169,000)
260,684	存入保證金	239,600	249,600	(10,000)
1,185	遞延所得稅負債	1,185	1,185	
129,181	土地增值稅準備	129,181	129,181	
2,396,135	應計退休金負債—非流動	2,030,130	2,223,130	(193,000)
528,076	應付售後服務負債	593,000	559,000	34,000
169,448	應付智權維護負債	168,000	168,000	
11,249,715	負債合計	10,526,096	10,935,096	(409,000)
	淨 值			
467,967	基金	487,740	467,967	19,773
1,000	創立基金	1,000	1,000	
466,967	捐贈基金	486,740	466,967	19,773
9,659,740	公積	9,350,672	9,485,672	(135,000)
636,136	捐贈公積	636,136	636,136	
5,957,351	資產改良擴充公積	5,648,283	5,783,283	(135,000)
3,046,150	投資公積	3,046,150	3,046,150	
20,103	採權益法認列之投資股權淨值變動數	20,103	20,103	
1,946,061	累積餘絀	2,345,129	2,140,129	205,000
1,946,061	累積賸餘	2,345,129	2,140,129	205,000
1,662,865	淨值其他項目	1,672,866	1,662,866	10,000
1,662,865	累積其他綜合餘絀	1,672,866	1,662,866	10,000
2,073,020	未實現重估增值	2,073,020	2,073,020	
(111,571)	備供出售金融資產未實現餘絀	(104,571)	(111,571)	7,000
(83,660)	國外營運機構財務報表換算之兌換差額	(80,660)	(83,660)	3,000
(214,924)	退休金負債再衡量影響數	(214,923)	(214,923)	
13,736,633	淨值合計	13,856,407	13,756,634	99,773
24,986,348	負債及淨值合計	24,382,503	24,691,730	(309,227)

財團法人工業技術研究院  
 員工人數彙計表  
 中華民國111年度

單位：人

職類(稱)	本年度 員額預計數	說 明
董事長	1	
院長	1	
正研究員/正工程師/正管理師以上	554	員額為預估，將隨承接計畫情況調整
資深研究員/資深工程師/資深管理師	1,566	
研究員/工程師/管理師	2,116	
副研究員/副工程師/副管理師	1,782	
助理研究員/助理工程師/助理管理師	156	
技術員/辦事員/士佐	25	
總計	6,201	

財團法人工業技術研究院  
 用人費用彙計表  
 中華民國111年度

單位：新臺幣千元

項目名稱 職類(稱)	薪資	超時工作 報酬	津貼	獎金	退休、 卹償金 及資遣費	分擔 保險費	福利費	其他	總計
董監事								2,500	2,500
職員	6,215,000	303,000	97,000	1,810,000	555,000	605,000	60,000		9,645,000
總計	6,215,000	303,000	97,000	1,810,000	555,000	605,000	60,000	2,500	9,647,500

備註：預算數獎金含年終獎金、績效獎金及自籌計畫之業務特殊功績獎賞