

## 榮獲國際肯定



工研院以前瞻技術成果帶動新興產業發展，自2008年起連續16年榮獲58項全球百大科技研發獎肯定，歷年獲獎技術多已技轉國內廠商並進行商品化，讓前瞻科技為產業創造新價值。此外，工研院亦榮獲CES創新獎、愛迪生獎等國際獎項，並於2023年七度獲全球百大創新機構獎肯定。

### 2023

#### 全球百大創新機構獎

#### 全球百大科技研發獎

超分子複合技術應用於濕式黃斑部病變眼藥水

智慧射頻熱消融系統

青光眼新穎標靶治療藥物

VOC-3R近全循環利用-PI膜綠色製程創新

AI優化精準製造

高效雙模態原子層鍍膜系統

永續能源系統

O-RAN專網節能管理技術

#### CES創新獎

我視AI魚缸

#### 愛迪生獎

O-RAN節能專網網管技術

超分子複合技術眼藥滴劑

智慧射頻熱消融系統

### 2022

#### 全球百大創新機構獎

#### 全球百大科技研發獎

高精度陣列之微型Micro LED全彩顯示模組

眼底病變AI輔助診斷與偵測技術

9KC GreenTape™ LTCC於5G毫米波通訊技術

#### CES創新獎

智慧寵物項圈iPetWear

RGB-D AI自學機器人

智慧熱影像安護

#### 愛迪生獎

促進組織整合仿生3D列印技術

眼部醫學影像輔助診斷技術

### 2022

#### 小基站論壇獎

5G O-RAN節能專網解決方案

### 2021

#### 全球百大創新機構獎

#### 全球百大科技研發獎

促進組織整合仿生3D列印技術

等溫高效率水氣分離技術

軟體定義增強型機器人關節模組

#### CES創新獎

iDarlingWear 嬰幼兒智慧照護裝置

#### 愛迪生獎

AI立體式智慧倉儲系統

微生物染料開發與纖維應用

### 2020

#### 全球百大創新機構獎

#### 全球百大科技研發獎

染料敏化電池應用於智慧家庭技術

高能量及高安全樹脂固態電池

慢性傷口智慧照護

#### CES創新獎

PECOLA樂齡陪伴機器人

iStimUwear複合式智能穿戴系統

#### 愛迪生獎

仿生多突狀磁珠製備技術

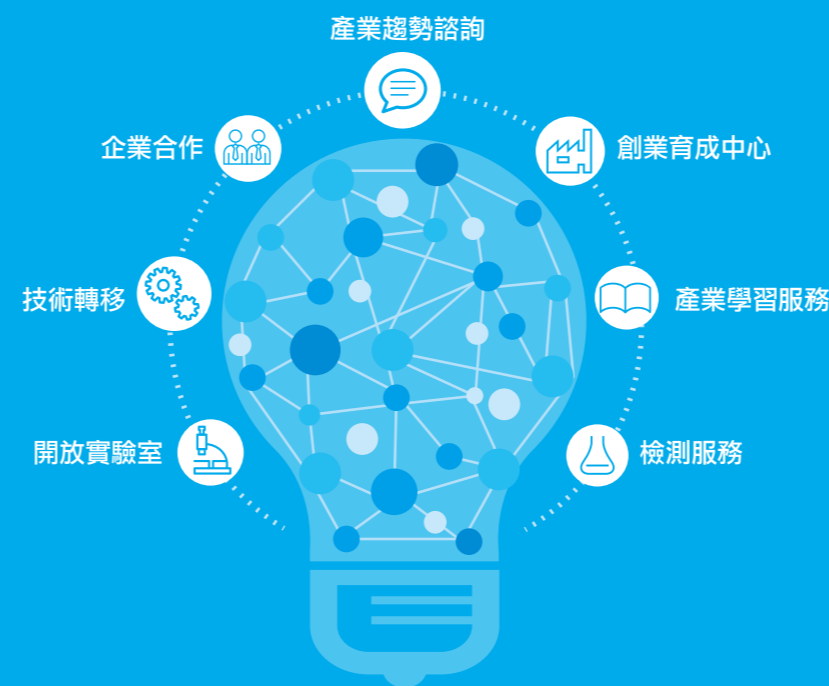
無甲醛環保接著劑

#### 小型基地台全球論壇評審團特別獎

小基站網路智能規劃與管理技術

## 多元化 產業服務

工研院提供各項產業服務，透過多元化的技術輔導、專利領域的優勢，及開放實驗室與育成中心的基礎，催生新興科技產業，並且應用科技研發成果，加速推動服務創新與服務科技化，擴大產業化效益。



## 全球服務據點

### 國內服務據點

#### 總部 - 中興院區

新竹縣竹東鎮中興路四段195號

電話：+886-3-5820100

傳真：+886-3-5820045

#### 光復院區

新竹市東區光復路二段321號

電話：+886-3-5820100

傳真：+886-3-5820045

#### 臺北辦事處

臺北市大安區和平東路二段106號

電話：+886-2-27377300

傳真：+886-2-27377387

#### 中分院

南投縣南投市文獻路2號

電話：+886-49-2345200

傳真：+886-49-2345298

#### 沙崙綠能科技示範場域

臺南市歸仁區高發二路360號

電話：+886-6-3636777

傳真：+886-6-3032026

#### 南分院

臺南市六甲區工研路8號

電話：+886-6-6939000

傳真：+886-6-6939111

#### 南臺灣創新園區

臺南市安南區工業二路31號

電話：+886-6-3849000

傳真：+886-6-3847186

### 國外服務據點

#### 北美公司

2880 Zanker Road, Suite 103,

San Jose, CA 95134, U.S.A.

Tel: +1-408-428-9988

Fax: +1-408-428-9388

Email: info@itri.com

#### 歐洲辦公室

Hohenzollerndamm 187, 7. OG,

10713 Berlin, Germany

Tel: +49-30-8609-360

Email: contact\_germany@itri.org.tw

#### 日本辦公室

108-0073 東京都港區三田

1-2-18 TTD大樓 3F

Tel: +81-3-5419-3836

Fax: +81-3-3455-5079

Email: itritokyo@itri.org.tw

#### 東南亞辦公室

Room 2902, Level 29, 388

Exchange Tower, Sukhumvit

Road Klongtoey District,

Bangkok 10110, Thailand

Tel: +66-02-104-9105

Email: karen\_Ma@itri.org.tw

## 國際合作夥伴

工研院近年與全球超過 150 個重要機構及公司建立並持續合作夥伴關係，其中包括美洲的 Applied Materials、Corning、DuPont、NRC、Stanford University、UC Berkeley、UCLA；歐洲的 Arcelik、Heraeus、Catapult、Oxford Instruments、CEA、Fraunhofer、VTT；以及亞洲的 Asahi Kasei、Fujifilm、Tokyo Gas、Tan Chong Motor、SCG Chemicals、MIDA 及 NSTDA 等。



工業技術研究院  
Industrial Technology  
Research Institute



官網



線上展示館

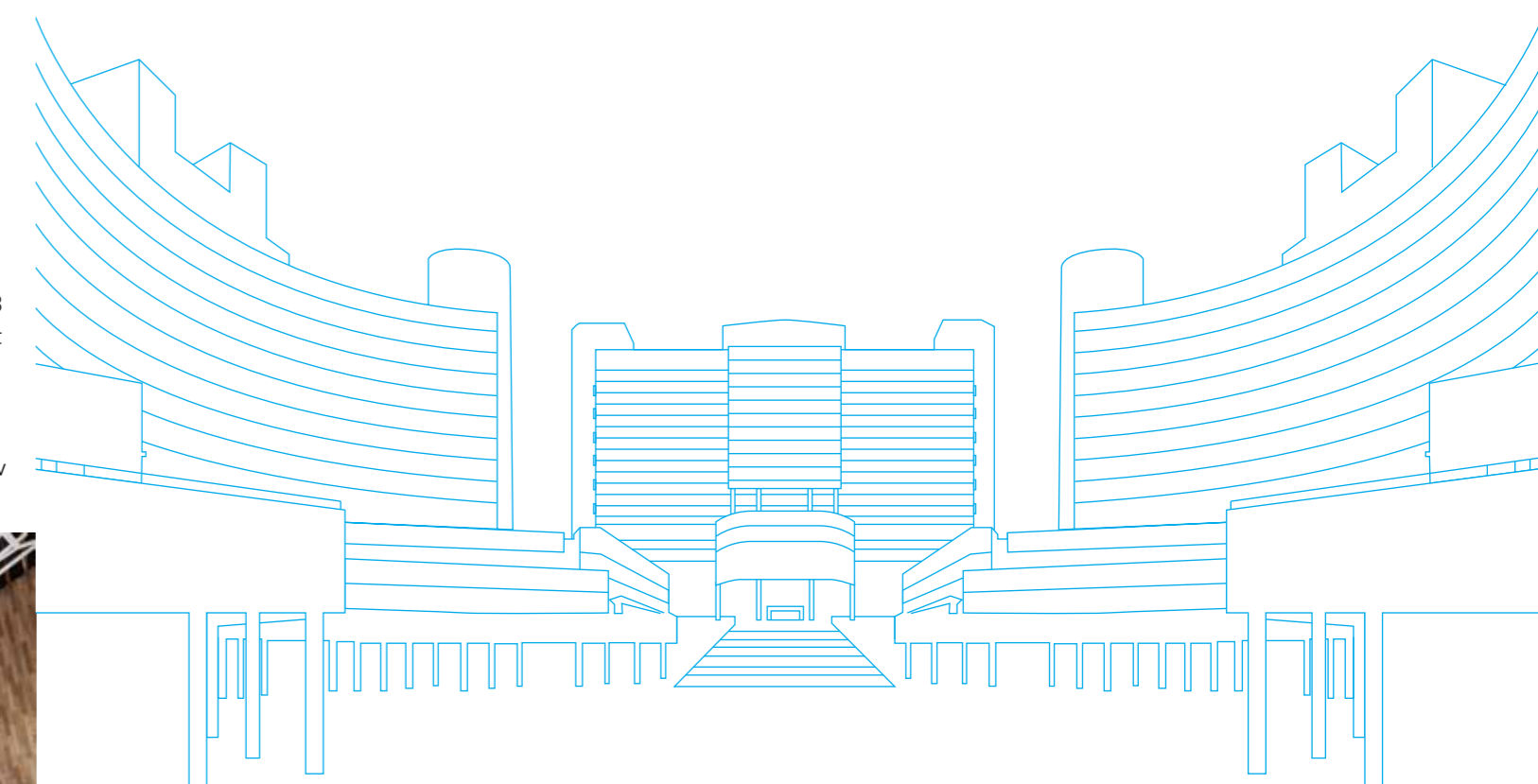
f 工業技術研究院

▶ ITRI Channel

工業技術研究院  
Industrial Technology  
Research Institute

# INNOVATING A BETTER FUTURE!

## 工業技術研究院簡介





## 前瞻創新 厚植產業實力

工業技術研究院是國際級的應用研究機構，擁有六千位研發尖兵，以科技研發，帶動產業發展，創造經濟價值，增進社會福祉為任務。自1973年成立以來，率先投入積體電路的研發，並孕育新興科技產業；累積超過三萬件專利，並新創及育成包括台積電、聯電、台灣光罩、晶元光電、盟立自動化、台生材等上市櫃公司，帶動一波波產業發展。

當數位科技改變產業結構與生活型態，人口結構影響生產力與高齡照護的需求，氣候變遷帶

來2050淨零排放的機會與挑戰，以及產業與社會韌性成為未來國家與經濟發展等關鍵趨勢，工研院以整合跨域解方，加速產業前進動能，擘畫「2035技術策略與藍圖」，聚焦「智慧生活」、「健康樂活」、「永續環境」、「韌性社會」四大應用領域的研發方向，並發展「智慧化致能技術」以促成應用領域。用科技創新翻轉生活，以市場需求為導向、發展解決方案、創建嶄新市場，以謀求人類社會福祉，引領產業社會邁向美好未來。



研發及管理人才 6,166 名  
1,278 名博士  
3,878 名碩士  
院友 27,750 名



專利獲證數累計 32,268 件  
新創公司及事業群 163 家  
育成進駐 221 家  
每年服務廠商約 17,464 家次  
每年技術授權約 512 家次

## 以2035技術策略與藍圖 帶動產業經濟與社會永續的發展

### 智慧生活 Smart Living

以智慧科技創造幸福新生活，透過空間的連結、客製化、創造、與互動，打造使用者更有效率且深刻的生活體驗。工研院發展「人機互動與服務」、「自主移動系統」、「智慧消費與運籌服務」等三大次領域，深耕虛實互動系統、座艙互動系統、感測預知、決策控制、自主移動平台、消費服務智慧化、以及運籌服務智慧化等重點項目，滿足人民生活與企業日常運作所需，同時成為連結臺灣與國際科技發展之關鍵角色，創造商業發展新機會。

#### 人機互動與服務

Micro LED先進顯示技術  
科技登山人  
我視AI魚缸

#### 自主移動系統

智慧導航清潔機器人  
整車控制器與電池管理系統  
測試設備技術

#### 智慧消費與運籌服務

電力輔助服務平台技術  
高擬真虛實互動虛擬系統

### 健康樂活 Quality Health

以先進醫療照護讓生命更美好，結合醫療、ICT、大數據與人工智慧等科技，透過積極促進健康與創新照護模式以延長健康壽命，發展精準健康、精準醫療、精準照護的預防性全人照護。工研院鏈結臺灣ICT產業及醫療體系優勢，發展「智慧醫療」、「健康照護」兩大次領域，深耕智慧醫電、再生醫學、醫藥研發、行動樂活、照護輔助決策系統、智能促參等重點項目，跨域共創智慧醫療及健康照護新產業生態，切入國際生醫市場價值鏈，增進民眾健康福祉。

#### 智慧醫療

ITRI 501—抗TIGIT抗體新藥  
可攜式電阻抗成像系統  
5G 遠距腹部超音波診療系統

#### 健康照護

韌帶修復材料與組織工程技術  
Bugu-M幫助記憶天然成分  
行動裝置認知健康服務平台

### 永續環境 Sustainable Environment

以科技創新打造生生不息的未來，工研院發展「循環經濟」、「低碳製造」、「綠能系統與環境科技」等三大次領域，深耕化學材料產業永續轉型、電子及科技產業永續技術、生物科技產業永續製造、產品低碳化設計技術、節能與低碳生產技術、數位製造技術、農業低碳技術、低碳能源、能源效率、智慧電網與儲能、先進環境科技等重點項目，以可永續再生之能源供應生產、消費與回收再利用端的能源需求，並將能資源耗用與對環境排放衝擊極小化，建立淨零永續社會與產業發展共榮的生態體系。

#### 循環經濟

易拆解太陽能模組設計  
鋼化聯產實驗先導線示範場域  
碳盤查查證能量

#### 低碳製造

粉塵終結者  
國產智慧布品疵點檢驗系統  
高效能擺線加工控制技術

#### 綠能系統與環境科技

金屬板燃料電池  
AI數位減碳技術  
創新低碳吊扇技術

### 韌性社會 Resilient Society

以科技因應風險穩健社會成長，當衝擊與危機來臨時，預防風險、降低損失、快速應變，進而因勢利導將危機轉為商機。工研院發展「基礎設施韌性」、「資源能源韌性」、「生產力韌性」等三大次領域，深耕交通設施、資通訊網路、電網設施、能資源輸儲維運、關鍵資源供應、製造勞動力、生產設備及組件等重點項目之韌性，透過成熟技術組合與新興技術研發，從智慧化、多元化、分散式、替代性角度，建構能強化社會對突發風險及長期壓力因素進行預警、因應、備援與復原能力，發展韌性社會所需的技術應用方案。

#### 基礎設施韌性

永續能源系統

#### 資源能源韌性

智慧管網行動洩漏快篩預警系統

#### 生產力韌性

精密減速機

### 智慧化致能技術 Intelligentization Enabling Technologies

分析智慧生活、健康樂活、永續環境、韌性社會四大應用領域之關鍵共通需求，工研院發展「人工智慧與資安」、「半導體晶片」、「通訊」、「智慧感測」等四大智慧化致能技術，以此有效支持四大應用領域發展，搭配相關應用需求展現創新系統及應用服務之價值，本身亦自成技術驅動的產業，促發更多的應用可能，厚植我國產業實力。

#### 人工智慧與資安

節能商品網路標示稽查智慧輔助系統  
用於邊緣資料中心之沉浸式冷卻技術

#### 半導體晶片

線上晶圓級高深寬比TSP檢測技術  
非揮發記憶體技術

#### 通訊

首例國產低軌通訊衛星雛型系統  
毫米波通訊解決方案

#### 智慧感測

智慧讀表驗證系統  
複合式光學空品感測技術

