



iENA

International Trade Fair

Ideas · Inventions ·

New Products

01-03 Nov 2025

Exhibition Center Nürnberg · Halle 3C



iENA 德國紐倫堡國際發明展

中華民國代表團

參展專刊



LINE 官方帳號

全球最大、歷史最久、最具權威、最具公信

展覽日期：2025年11月01日至11月03日



德國紐倫堡國際發明展

iENA 德國紐倫堡國際發明展為全球首創，歷史最悠久之創新發明展，今年已堂堂邁入 77 (屆) 年，每年來自世界各地約有 900 多件作品參賽，因其評審公正、規模宏大、人潮最多，參展者踴躍，在國際間享有最高權威之聲譽，其共有 16 個展覽館，全年無休輪流展出各行業之產品。因規模最大，成為全球眾多工商企業及投顧公司相關人士前往參觀之國際性發明展場，各國新聞媒體、電視台等競相前往採訪報導，發明展所展出之新產品，更深受相關媒體及廠商注目，有創意之參展新發明，可能在一夜之間舉世聞名。

德國紐倫堡國際發明展原由中央標準局(前智慧財產局)承辦，籌組中華民國代表團參與，只受理榮獲全國發明展金頭腦獎、優良獎得獎者報名參加，因此深獲我國政府及國際間之肯定。然因政策變遷需要，現已改變為已取得專利證書或申請中之創新產品，均可報名參展(賽)。

同時，藉著德國紐倫堡國際發明展大會主辦之發明創作競賽，將得獎作品及發明人公布於各國際媒體，透過無遠弗界的傳播而使參展企業之新產品取得最大可能之訂單佳績，個人參展之發明創意作品或許在一夕之間聲名大噪，創造商機。此外，參展(賽)者亦可以充分時間參觀其他 11 個展覽館所展出之德國本土及來自世界各國最新科技創作商品，得以增廣見聞，刺激創意。

德國紐倫堡國際發明展更首創發明分級制度；為求不同年齡層及研發背景差異性所產生之不公平，主辦單位將評分標準分級為三組，以求公正、公平。

1. 社會組 — 社團、法人、研究單位、公司、企業、發明人、
2. 大專組 — 大專院校之老師、學生
3. 青少年組 — 18 歲以下之國小、國中、高中職學生

榮獲德國紐倫堡國際發明獎之發明人，依歷年經驗證明，可獲名利雙收與創造訂單機會，本團竭誠歡迎傑出企業、發明家與有創意師生共同參與及體會「德國紐倫堡國際發明展」的魅力。

本團歷年參展(賽)獲獎成績優異，紀錄輝煌，除參展之個別發明人能榮獲各大獎項及榮獲團體總冠軍，多次蒙歷屆 總統召見嘉勉全體團員並合影留念。

團長語錄

各位發明菁英先進、與會貴賓：

本人謹代表台灣代表團，對各位創新先驅者長期在科技領域之卓越貢獻，致上最高敬意。今年欣見諸位優秀發明家齊聚於此，共同參與全球歷史最悠久、最具公信力之「德國紐倫堡國際發明展」，實感與有榮焉。

自西元 1948 年 iENA 組織成立以來，紐倫堡發明展即以客觀公正之分級評選機制樹立國際標竿，其所頒授獎項已成為全球研發工作者引頸企盼之最高殊榮。此展會不僅展現各國尖端科技實力，更係促進國際技術交流與商機媒合之關鍵平台。

本團自 1990 年受經濟部中央標準局委託承辦參展事務，三十餘年來秉持「任重道遠」精神，嚴選國內創新精英組成代表團。透過此國際盛會，持續引介歐洲先進研發成果，拓展國人科技視野，並建立跨國產業合作契機。

政府現正推動「雙引擎經濟發展策略」，整合 ICT 技術、設計創新與品牌行銷，強化產業競爭力，同時培養新世代優秀人才，具備創新與實務及跨領域整合能力，讓台灣科技發展在全球保持領先地位。

在全球化及資訊化趨勢下，秉持高發育團長及林騰蛟常務次長兩位尊師的傳承與教誨，積極培養新世代人才具「實作力、創造力及就業力」之三力及具備資訊之分析與整合能力、全球移動之語言能力及自由移動的職業競爭力，成為國家經濟發展、社會融合及技術傳承與產業創新之重要助力，一直是本人努力的方向與目標。值此盛會，謹以三願與諸君共勉：

「勇奪國際大獎，展現台灣研發能量」

「深化國際交流，汲取各國創新經驗」

「促成技術授權，開創產業合作新局」

敬祝各位夥伴：

載譽榮歸·名利雙收·成就非凡

~~~~~  
德國紐倫堡國際發明展 國際評審委員  
台灣傑出發明人協會 理事長  
祥智智權管理顧問有限公司 總經理  
第六屆技職之光 獲獎人



沈 毓 豪



# 首席顧問語錄

各位發明界先進大家好：

在 AI 產業及智慧型機器人日益影響人類生活的時代，大家有幸能夠到全世界機械產業最發達的德國參加國際發明展，實在相當幸運，也頗具時代意義。這次 2025 德國紐倫堡國際發明展行程，安排參觀 BMW 世界及德意志博物館，可近距離詳細了解 BMW 汽車的發展史及汽車結構；而德意志博物館飛機及汽車的斷面剖面圖實體展示，更令人為之驚艷；紐倫堡發明展附近的二次世界大戰納粹總部周邊的景色，包括晨曦的冬季雁鴨、楓紅層層的楓葉及金黃一片的銀杏，都是這次發明展參展之外，相當具有特色的行程。



李 國 義

此外，德國的工具機領先世界群倫，紐倫堡國際發明展更是發明界奧斯卡等級的展覽，有些發明人在紐倫堡取得金牌後一夕致富，有些大學老師取得金牌後順利升等正教授，所以紐倫堡獎牌價值不斐，獎牌雖不易取得，卻是一個值得大家挑戰的國際發明展。本人非常榮幸能夠擔任 2025 年德國紐倫堡國際發明展中華民國代表團首席顧問的工作，能夠與沈團長一起參與全世界最高等級的發明展，是人生難得的經驗，更是創新發明工作新的挑戰，希望所有團員都能夠懷抱著希望並且滿載而歸。

德國紐倫堡國際發明展在經濟部著名國際發明展中素有崇高的地位，而且每年獎牌的獲取率遠低於其他的發明展，參展廠商一旦獲取金牌、銀牌或銅牌，頂著德國先進國家發明展獎牌的肯定，對於爾後世界市場的開拓，是一項有利的背書，也是行銷上良好的利器。對於在大學任教的教師，一旦取得紐倫堡不錯的獎牌，如果加上很好的技術移轉與產學合作要件，對於教師升等更是一大助益。對於在學學生而言，對爾後的升學或就業，都具有很好的加分效果，能夠協助學生順利考取理想中的學校，或是找到適當的工作。

~~~~~  
德國紐倫堡國際發明展 中華民國代表團 首席顧問
國立勤益科技大學 工業工程與管理系 李國義教授



顧問語錄

各位發明界的先進與貴賓：

學校師生能夠參與 2025 年第 77 屆德國 iENA 紐倫堡國際發明展，深感榮幸。這場國際展會是展現成果的舞台，也是教育歷程檢視的重要契機。

自 2014 年起，臺東縣持續推動創意發明教育，十餘年來逐步累積能量。教育現場的經驗顯示，發明是一個過程，而非單一結果。從問題意識的萌芽，到設計方案的形成，再到作品的反覆修正，學生在過程中養成了觀察、思考與實踐的能力。他們經歷挑戰，逐步培養自我效能感，也在合作中體會知識應用與責任的意義。



林政宏

在豐田國中，我們長期推動發明課程與社團，並鼓勵學生參與各級競賽。臺東縣青少年創意發明競賽已發展至第 11 屆，這項比賽成為培育青年創新的重要平台。透過不斷的歷練，學生的表現日益成熟，從最初難以完整表達，到如今能以清晰的邏輯與雙語自信介紹作品，這種蛻變正是教育成效的具體展現。

德國 iENA 國際發明展評審嚴格、規模宏大，對學生而言是一場全面的挑戰。他們必須清楚說明作品的設計理念，並接受來自不同文化背景的評審與參展者提問。這樣的交流使學生更加意識到，創意需要系統性思維與批判性檢視，也讓他們體會創新背後的社會價值。這些經驗將成為未來持續學習與成長的重要資源。

多年推動歷程中，我逐漸體會發明教育的核心意義。競賽與獎項雖然重要，但更值得珍視的是學生在歷程中的轉變。他們從嘗試與失敗中獲得經驗，從修正與堅持中培養毅力，從團隊互動中學會協調與合作。每一個過程，都塑造了孩子們更堅實的內在力量。

在此，謹向長期支持發明教育的縣府與歷任縣長表達謝意，並感謝所有教師、顧問與家長的付出。因為這些支持，孩子才能從校園走向世界，讓創意的種子在更廣闊的舞台發芽。

願本屆德國 iENA 紐倫堡國際發明展，成為學生展現成果的良機，也成為臺東教育持續精進的里程碑。

~~~~~  
德國紐倫堡國際發明展 中華民國代表團 顧問

臺東縣政府 縣長秘書 林政宏

臺東縣立豐田國民中學 校長 洪文政



# 顧問語錄

各位發明界的菁英，大家好：

非常榮幸能以顧問的身分，參與並支持中華民國代表團參加 2025 年德國紐倫堡國際發明展。這是一個全球歷史最悠久、規模最大、最具公信力的國際發明舞台，能在此展示我國的創新成果，既是榮譽，也是責任。



林良志

近年來，全球各國愈發重視「知識」與「創新」的競爭力，將其視為國家經濟與產業升級的核心動能。德國自 1948 年創

辦紐倫堡國際發明展以來，成功建立一個公平、公開且持續精進的創新展示與交流平台，讓世界各國的優秀發明人齊聚一堂，在觀摩、學習、研究與合作的互動中，不斷提升自身的研發水準，開創更具影響力的技術與產品。

中華民國代表團自 1990 年起年年參展，也在國際舞台上累積亮眼成績，充分展現臺灣發明人創造力與執行力的實力及不懈努力。無論是參與展出的團隊，還是遠端支持的研究人員，大家的貢獻都讓世界看見臺灣的智慧與實力，也為後續技術商業化及產業升級奠定了良好基礎。我也期盼本屆參展團隊能在競賽中發揮實力，獲得更多殊榮與合作機會，將創新能量轉化為產業價值，進一步提升臺灣的國際競爭力。

最後，預祝所有參展的發明家與團隊，在此次盛會中滿載而歸、名利雙收，為國爭光，並共同迎向下一個創新高峰！

~~~~~  
德國紐倫堡國際發明展 中華民國代表團 顧問
里博智財科技有限公司 執行長



臺東縣立長濱國民中學



黃紹娥



童仁輝



楊天銘



田若晴



李孟恩

非接觸式健康監測與照護系統

1. 本系統利用毫米波雷達，實現免穿戴的呼吸與心跳監測，提升臥床病患的安全與舒適。
2. 它整合了語音求救、手機通知、LED 顯示及遠端視訊等功能，已取得專利，具高度創新與實用性。
3. 操作簡單，能即時提醒照護者異常狀況，並具備語音開門與遠端查看功能。
4. 採用模組化、低功耗設計，供電彈性高，斷電仍可運作。

具高商品化潛力，適用多元照護場域，同時兼顧智慧照護與環保。



Non-contact Health Monitoring and Care System

- 1、 This non-contact health monitoring and care system utilizes millimeter-wave radar for wearable-free respiration and heartbeat monitoring, enhancing safety and comfort for bedridden patients.
- 2、 It integrates voice-activated SOS, mobile notifications, LED display, and remote video, is patented, and offers innovative and practical solutions.
- 3、 The system provides real-time alerts to caregivers, with voice-controlled door access and remote viewing.
- 4、 Its modular, low-power design ensures flexible power options and continued operation during outages.

Highly commercializable, it's suitable for diverse care settings, emphasizing smart care and environmental sustainability with a recyclable casing and low energy consumption.

臺東縣立豐田國民中學



周佳鈞



朱洛可



巴青翰



黃建超



楊家宜

智慧型汲水器

大容量的桶裝水使用傾倒的方式，對於體力弱勢的老人、女子與孩童很費力甚至難以達成。

若使用手壓汲水耗時費力，為此我們設計一個智慧型的電動汲水設備。

本作品特點為：

1. 定時模式：設定秒數，時間達設定值自動停止供給。
2. 定量模式：設定毫升，液體容量達設定值自動停止供給。
3. 自動偵測模式：設定百分比，自動偵測容器大小，液體高度達設定值自動停止供給。



Timed Dispensing



Auto-Detection Mode



Volumetric Dispensing



Smart Water Dispenser

Pouring large water bottles is difficult for the elderly, women, and children. Hand pumps are also tiring and time-consuming. To solve this, we designed a smart electric water dispenser with three modes:

1. Timed Dispensing – Set a specific number of seconds, and the dispenser will automatically stop when the time is up.
2. Volumetric Dispensing – Set the exact volume in milliliters, and the dispenser will automatically stop once that amount has been delivered.
3. Auto-Detection Mode – The dispenser senses the container's size, and by setting a target fill percentage, it will automatically stop when the water reaches the designated level.

吳柏穎



吳柏穎



吳柏鈞



汪清文

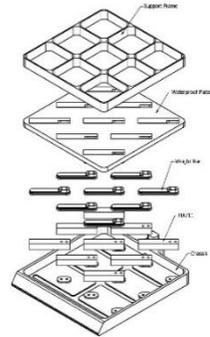


曾詠辰

智能秤盤機構及其系統

智能秤盤機構及其系統，主要利用 AI 影像辨識及秤重模組，解決需要進行少量但多樣，需要計算重量以及種類的物品的測量。以台灣傳統自助餐舉例，先自助選完菜色，夾到餐盒中再結帳的方式，會樣菜色混雜，難以準確計算正確數量價格。

套用到醫院，則可配合雲端後台，記錄分析病人食物以及藥品的實用狀況。



INTELLIGENT WEIGHING DISC AND SYSTEM THEREOF

INTELLIGENT WEIGHING DISC AND SYSTEM THEREOF uses AI image recognition with a precision weighing module to handle small-quantity, multi-variety items, determining both weight and category in one step. In Taiwan's traditional self-service cafeterias, customers place mixed dishes into one meal box before checkout, making accurate counting and pricing difficult. By placing the box on the smart tray, the system recognizes each dish type, measures weight, and calculates the correct price. In hospitals, it connects to a cloud backend to record and analyze patients' dietary intake and medication usage, supporting nutrition management, adherence tracking, and operational analytics. The platform reduces manual work, improves consistency, and provides standardized data for quality control. It can be trained for different menus and hospital formularies.

高雄美國學校



施泱汝



千庾惻



徐睿俞



曾詠辰

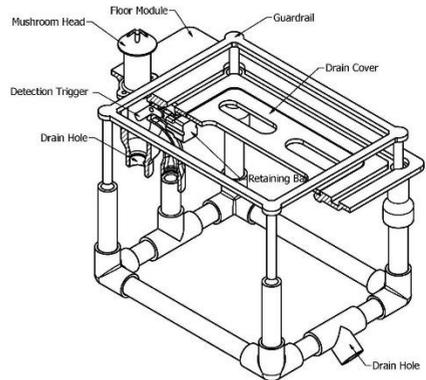
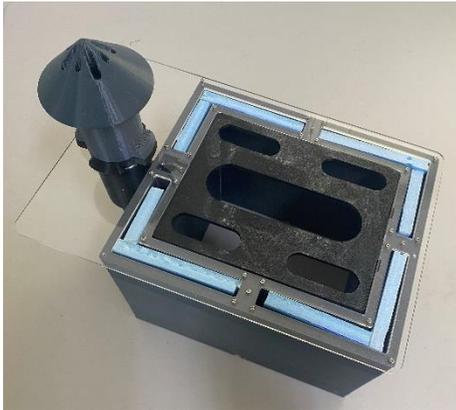


汪清文

下水道防堵裝置

前陣子颱風來襲時，我們在新聞報導中看到許多水溝因樹葉、石頭及各種雜物堵塞，導致嚴重積水。許多熱心市民見狀，不願受傷與淋濕的風險徒手清理堵塞物，讓水流順利排出。

他們的舉動啟發了我們，因此我們設計了一款無需電力、運用基本物理原理即可自動運作的排水裝置，希望能有效解決這類問題。



Anti-Clogging Device for Sewer Systems

During a recent typhoon, news reports showed many drainage channels severely clogged by leaves, stones, and other debris, leading to extensive flooding. Moved by the sight, numerous concerned citizens risked injury and getting soaked to clear the blockages with their bare hands, allowing the water to drain properly.

Inspired by their actions, we designed a drainage device that requires no electricity and operates automatically using basic principles of physics. This solution aims to effectively address similar drainage issues in the future.

台中馬禮遜美國學校



陳宥辰

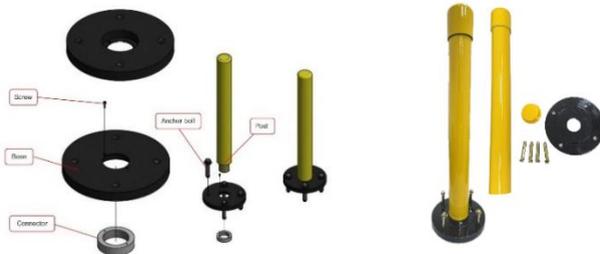


陳宥劭

道路防撞桿

道路防撞桿特色：

- 顯著縮短道路防撞桿的更換時間
- 降低道路維護人員的風險與受傷機率
- 模組化設計：底座與柱體為分離組件
- 維護時僅需將柱體鎖入既有底座即可
- 節省時間與人力，提升維護效率
- 減少工具及複雜作業的需求
- 使用回收材料，環保且降低成本



Traffic Delineator Post

Product Features – Traffic Delineator Post :

- Significantly reduces replacement time for traffic delineator posts
- Minimizes risk and injury for road maintenance personnel
- Modular design: base and pole are separate components
- Only the pole needs to be screwed into the existing base during Maintenance
- Saves time and labor, enhances maintenance efficiency
- Reduces need for tools and complex operations
- Uses recycled materials – eco-friendly and save cost

慈濟學校財團法人慈濟大學



羅文瑞



蔣怡慧



陳佩吟



朱晏儀



林祝君

可攜帶式免電力逆洗型的淨水裝置

1. 全球超過 20 億人因缺乏水資源或戰亂、災難導致無安全乾淨的飲用水，導致每年有 485,000 人死於腹瀉。
2. 一般的半透膜濾水裝置均需電力驅動淨水功能，除對環境不友善外，也無法符合開發中國家或災難發生時缺乏電力的困境。市售非電力式淨水設備，過濾膜材料因裝置不具逆洗功能無法再生使用，需拋棄替換。
3. 本裝置無需電力，節省能源；無耗材零件，過濾膜可逆洗再用，對環境友善。
4. 操作簡便，只要切換不同組的閥門，即可分別完成原水汲取、水質淨化與過濾膜逆洗。淨化後水質達到直接飲用的標準。



Portable, Electricity-Free Water Purification Device with Backwashing Function

1. Over two billion people worldwide lack access to safe and clean drinking water due to water scarcity, armed conflicts, or natural disasters. As a result, approximately 485,000 people die from diarrhea-related illnesses each year.
2. Conventional semipermeable membrane filtration systems generally require electricity to operate, making them environmentally unfriendly and impractical for use in developing countries or in disaster-stricken regions where electricity is unavailable. Furthermore, most commercially available non-electric water purification systems lack a backwashing mechanism, rendering the filter membranes non-reusable and necessitating frequent replacement.
3. Our device operates entirely without electricity, thereby conserving energy. It contains no consumable parts, and its filter membrane is designed for backwashing and reuse, contributing to greater environmental sustainability.
4. The system is simple to use—by switching between different valve groups, users can easily perform raw water intake, purification, and membrane backwashing. The treated water meets drinking water quality standards and is safe for direct consumption.

慈濟學校財團法人慈濟大學



林祝君



李薇臻



葉家妍



陳芷婷



黃馥珊



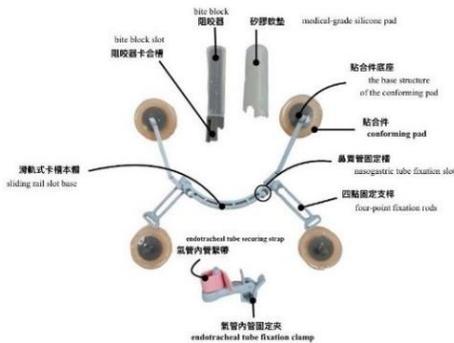
詹意如



邱勁穎

多點式醫療管路固定暨調整裝置

重症病人使用呼吸器時常需置放氣管內管、鼻胃管與阻咬器，現行膠布或市售固定器因設計缺陷導致滑脫、壓傷與照護不便。本裝置採卡槽與多點式固定設計，實現三管共構與換位功能，底座貼合可降低壓傷風險並具可替換性，模組化結構提升使用彈性與照護效率，兼顧病人安全與臨床需求。



Multi-Point Fixation and Adjustment Device for Medical Tubing

When critically ill patients are on mechanical ventilation, they often require concurrent placement of an endotracheal tube, nasogastric tube, and bite block. Existing fixation methods using adhesive tape or commercial devices frequently suffer from design flaws that lead to dislodgement, pressure injuries, and caregiving inefficiencies. This innovative device features a slot-based, multi-point fixation system that enables integrated three-tube support and repositioning. Its contoured base reduces the risk of pressure injuries and is replaceable, while the modular structure enhances flexibility and caregiving efficiency—meeting both patient safety and clinical needs.

慈濟學校財團法人慈濟大學



林祝君



游子毅



楊佳豪



陳智廷

智能約束裝置

肢體約束用於防止病人自我傷害或攻擊他人，然傳統裝置存在穿戴耗時、透氣性差、不利執行護理措施，以及缺乏預警與即時記錄等問題。本智能約束裝置具備快扣式結構與開放透氣設計，有助於快速穿戴、觀察與執行照護，同時整合壓力感測與預警系統，可即時監測與提示異常狀況，有效提升照護效率與病人安全。此裝置適用於醫療、長照與居家機構，切合當前照護場域人力短缺與安全管理的迫切需求。



Intelligent Monitoring Restraint Device

Physical restraints are used to prevent patients from self-harm or harming others. However, traditional restraint devices often present issues such as time-consuming application, poor breathability, limited accessibility for nursing care, and a lack of warning and real-time recording functions. This intelligent restraint device features a quick-release mechanism and an open, breathable design that facilitates rapid application, observation, and nursing care. It also integrates pressure sensing and an alert system to enable real-time monitoring and abnormality detection, effectively improving care efficiency and patient safety. The device is suitable for use in medical, long-term care, and home care settings, addressing the urgent needs of workforce shortages and safety management in care environments.



施金波

指尖訓練裝置及訓練方法

一種指尖訓練裝置及訓練方法，包括：基座，具有上表面，形成有可分別放置人體手指之複數置放槽，用以供使用者放置手指，以及置放部，用以供使用者放置手掌；刺激模組，係設於基座，刺激模組設有複數刺激塊體以及控制組件，控制組件係分別與各刺激塊體電性連接；以及電子裝置，資訊連接基座，具有顯示單元，用以顯示各刺激塊體之運作圖像。

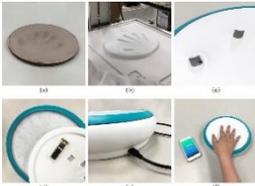


Fig. 1. The CuTouch system has a manufacturing process: (a) The user's hand forms a mold on the base plate; (b) A plastic sheet is used to create the mold on the mold; (c) The plastic sheet is used to create the mold on the mold; (d) The plastic sheet is used to create the mold on the mold; (e) The plastic sheet is used to create the mold on the mold; (f) The plastic sheet is used to create the mold on the mold.



Fig. 2. Hand on CuTouch and the mobile application display

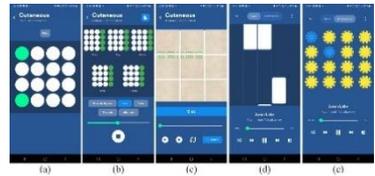


Fig. 3. Cutaneous feedback application controls: (a) point discrimination, (b) pattern discrimination, (c) texture discrimination, (d) basic mouse feedback, and (e) intermediate music feedback

A FINGERTIP TRAINING DEVICE AND METHOD

CuTouch is a somatosensory rehabilitation system that aims to help patients regain their sense of touch. It provides visual and audio cutaneous stimulation that can be administered alone at home. The CuTouch Station utilizes vibrotactile elements and is controlled by the CuTouch Mobile App to allow the user to feel different points, patterns, textures, and song frequencies on their fingertips. As a system, CuTouch facilitates at-home somatosensory therapy sessions and testing with analytics. The system allows therapists to monitor their patients' activity and cutaneous sensitivity scores, and manage their patients remotely.



孔考儒



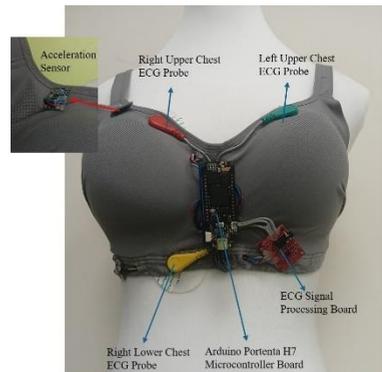
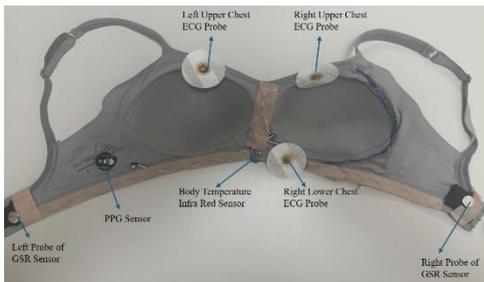
艾凡迪



馬莎蒂

可監測孕婦壓力之穿戴裝置

本發明涉及一種可監測孕婦壓力和能量消耗的可穿戴設備，其主要包括內建微控制器的胸罩本體。微控制器連接呼吸頻率[RRS]感測器、心電圖[ECG]感測器、光電容積描記法[PPG]感測器、皮膚溫度感測器[STS)、皮膚電反應[GSR]感測器和加速[ACC]感測器。這些感測器安裝在胸罩罩杯內，孕婦可利用這些感測器即時監測日常生活中的心理壓力水平和能量消耗[EE]數據。透過智慧型手機/電腦可以輕鬆準確地評估孕婦的壓力水平和能量消耗狀況。從而有效緩解孕婦的壓力水平，及時緩解身體疲勞，並保障胎兒健康。



Wearable Device for Monitoring Stress in Pregnant Women

The present invention relates to a wearable device that monitors the stress and energy expenditure of pregnant women. It primarily consists of a bra body with an embedded microcontroller. This microcontroller is connected to a respiratory rate [RRS], an electrocardiogram [ECG], a photoplethysmography [PPG], a skin temperature [STS), a galvanic skin response [GSR], and an acceleration [ACC] sensor.

These sensors are installed in the cup of the bra to monitor real-time psychological stress and energy expenditure data. The stress level and energy expenditure status of pregnant women can be easily and accurately assessed using a smartphone or computer. By effectively releasing stress and relieving physical fatigue in a timely manner, the device helps ensure the health of the fetus.

國立勤益科技大學



楊鎮遠



官振豐



江金龍



蔡承峰



鄭宇凡

具有生物質阻燃劑的熱塑性複合材料

利用磷酸進行稻殼表面改質，並結合氨水使反應形成乾粉滅火器中主成分之一的磷酸二氫銨錯鹽(ADP)，將ADP接枝於該稻殼表面形成ADP-RH，可取代市售阻燃劑，僅添加15wt%的ADP-RH於生質型TPU中，其限氧指數L.O.I可達到29%阻燃指標(純TPU為22%屬易燃)，UL 94垂直燃燒測試更達VO阻燃最之高等級。



Synthesis Reaction Pathway of Modified Rice Husk for Bio-Based Flame-Retardant TPU



A THERMOPLASTIC COMPOSITE WITH BIOMASS FLAME RETARDANT RETARDANT

This invention utilizes a highly simplified acid-base chemical reaction, primarily employing phosphoric acid to modify the surface of agricultural waste, specifically rice husks. Combined with ammonia, the reaction forms ammonium dihydrogen phosphate (ADP), a coordination salt and key component in dry chemical fire extinguishers, which is then grafted onto the rice husk surface. The resulting product is a novel bio-based, halogen-free flame retardant (ADP-RH) that can replace petroleum-based commercial flame retardants. By incorporating only 15 wt% of ADP-RH into bio-based thermoplastic polyurethane (TPU), the composite material achieves a Limiting Oxygen Index (L.O.I.) of 29%, a significant enhancement from the 22% of pure TPU (considered flammable). Furthermore, the material reaches the highest rating of V-0 in UL 94 vertical burning tests.

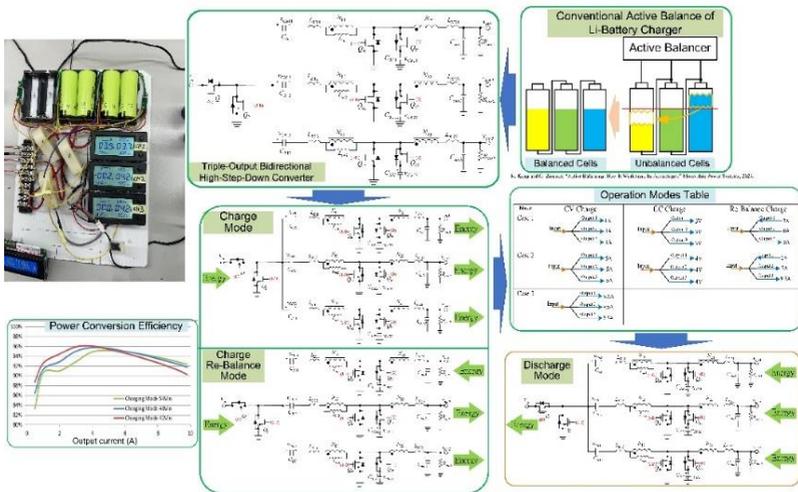
In contrast, commercially available halogen-free flame retardants—such as ammonium polyphosphate (APP), or renowned OP-series products from ADEKA or Clariant—require a loading of up to 25 wt% to achieve similar performance. This invention not only contributes to circular economy principles but also aligns with net-zero carbon emission goals.



姚宇桐

多輸出降壓轉換器

本發明提出一種具主動電壓平衡與熱插拔功能的單輸入多輸出鋰電池充電器，能在不斷電狀態下同時充電不同容量、內阻與電壓之 cell。相較傳統被動平衡方式，主動平衡具更高效率與壽命延長效果。本裝置已實作單輸入三輸出原型機並成功驗證功能，未來可進一步加入雙向能量轉換功能，提升系統靈活性與應用範圍。



Multiple Output Buck Converter

This invention introduces a single-input, multi-output lithium battery charger with active balancing and hot-swapping. It charges cells of varying specs under uninterrupted power, improving efficiency and lifespan over passive methods. A three-output prototype proves feasibility, with future support for bi-directional power conversion.



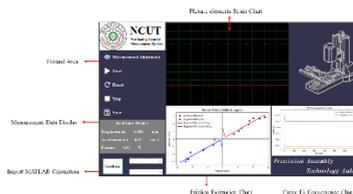
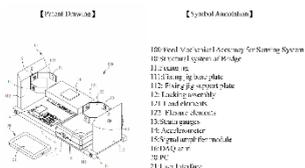
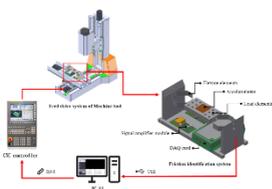
陳紹賢



詹耀棠

進給平台精度感測系統

本設備提出一套可直接量測進給系統摩擦鑑別之設備，主要解決精密機械精度無法直接量測之困境，本設備主要應用彈性質量系統進行開發設計，將應變規與彈性元件貼附與整合，透過 DAQ 與 MCU 進行訊號擷取量測。訊號透過卡爾曼濾波技術進行訊號處理與優化，搭配模糊邏輯推論與 PSO 摩擦參數辨識演算法，預測準確度可達 90%，最小解析度達 $5\mu\text{m}$ ，具備高度應用潛力與智慧製造整合性。



Feed Mechanical Accuracy for Sensing System

This equipment proposes a set of equipment that can directly measure the friction identification of the feed system, mainly to solve the problem that the precision of precision machinery cannot be directly measured. This equipment is mainly developed and designed using the elastic mass system, attaching and integrating the strain gauge and elastic element, and performing training signal acquisition and measurement through DAQ and MCU. The signal is processed and optimized through Kalman filtering technology, combined with fuzzy logic inference and PSO friction parameter identification algorithm, the prediction accuracy can reach 90%, and the minimum resolution can reach $5\mu\text{m}$, with high application potential and intelligent manufacturing integration.



李國義



李耘筵



李耘翰



李瑋奕



阮柏翰



吳晨瑋

遠端車廂之遙控快速降溫控制裝置

1. 可用手機 one touch 遠端操作：透過 Wi-Fi 或藍芽遙控操作，藉由晶片控制器啟動引擎、冷氣、車窗升降及導氣扇，可快速降溫。
2. 車廂內降溫及排毒速度快：開啟冷氣後，藉由車廂內數個導氣扇之推力作用，及車窗下降形成之冷熱壓力差，使熱氣及有毒物質快速排出車廂外。
3. 快速排除車廂內 TVOC：將車廂內橡膠、塑膠、皮革及樹脂在高溫下產生之 TVOC，快速排除車廂外，在 3 分鐘內形成清涼舒適的空間。

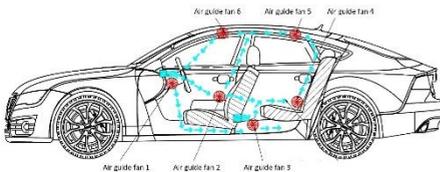


Figure 3: Several air guide fans are used to enhance the interaction between hot and cold airflows in the car cabin. Exploratory diagram

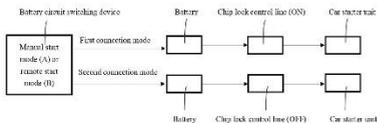


Figure 1: Battery circuit switching device - chip lock control line on and off - explanation diagram

- * Notes:
1. The chip of the chip lock is installed separately on the vehicle to control the opening and closing of the chip lock control line.
 2. Solenoid manual start mode (A): First connection mode, chip lock control line (ONS), the car can be started normally.
 3. Solenoid manual start mode (B), second lock mode, chip lock control line (OFF), and manual start is not possible during one auto-lock.
 4. Solenoid remote start mode (B): First connection mode, chip lock control line (ONS), the car can be started normally.
 5. Solenoid remote start mode (B): second lock mode, chip lock control line (OFF), and the car cannot be remotely started in auto-lock mode.

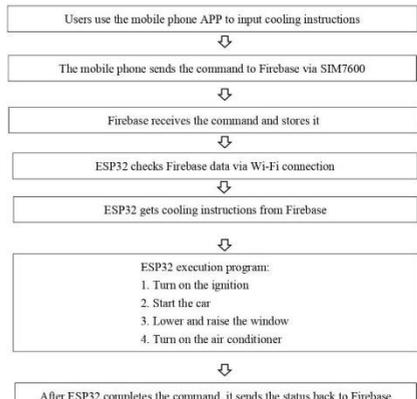


Figure 2: Car cabin remote cooling using Wi-Fi control operation process

Rapid cooling remote control device for a vehicle interior space

1. Remote Control via One Touch: Wi-Fi or Bluetooth remote control activates the engine, air conditioning, window lifts, and air duct fans via a chip controller for rapid cooling.
2. Rapid Cabin Cooling and Detoxification: When the air conditioning is turned on, the thrust of the multiple air duct fans and the pressure differential created by the lowered windows allow heat and toxic substances to be quickly expelled from the cabin.
3. Rapidly Removes TVOCs from the Cabin: TVOCs generated by high-temperature rubber, plastic, leather, and resin are quickly removed from the cabin, creating a cool and comfortable environment within 3 minutes.



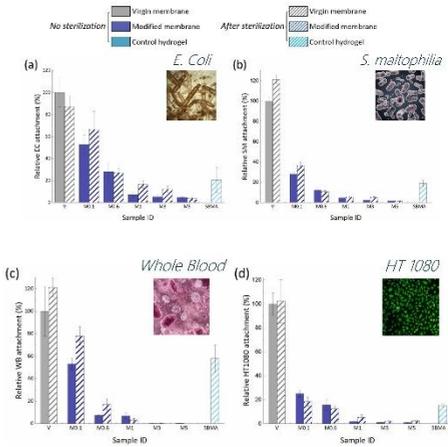
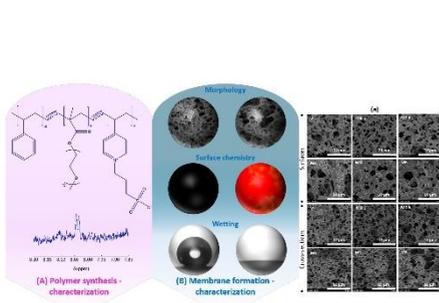
張 雍



唐碩禧

耐熱型高效率抗污染薄膜技術於永續分離系統之應用

本技術開發出具熱穩定性的抗生物沾黏材料，採兩性離子聚合物製成，具親水性與電中性，能長效抑制蛋白質與細菌吸附，適用於 60°C 以上高溫環境，經 121°C 滅菌後仍具穩定性能。其製備方式為簡單環保的氣相誘導相分離法（VIPS），具量產潛力與應用價值。



Application of Heat-Resistant High-Efficiency Anti-Fouling Membrane Technology in Sustainable Separation Systems

This technology presents a solution to biofouling in high-temperature environments, featuring a thermally stable anti-biomolecule adhesion material developed from zwitterionic polymers. The material exhibits high hydrophilicity and charge neutrality, providing excellent and long-lasting resistance to the adhesion of proteins, bacteria, and other biomolecules. Even under prolonged operation at temperatures exceeding 60°C, its anti-fouling performance remains stable.

Moreover, the material retains its functionality after 121°C steam sterilization, demonstrating strong thermal stability and applicability in demanding conditions. The membrane is fabricated using a Vapor-Induced Phase Separation (VIPS) process, which offers a simpler, greener, and more energy-efficient alternative to traditional wet-phase separation. This method requires minimal solvent use and enables the production of membranes with uniform structure and consistent performance, with potential for large-scale industrial manufacturing.



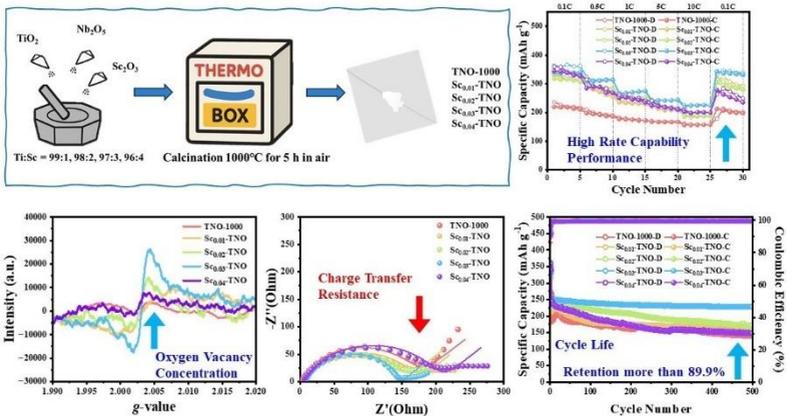
劉偉仁



李庚樺

安全且快充鋰離子電池

鋰電池商用負極材料石墨的缺點是無法快充，為了提升電池的功率密度與倍率性能，未來的車用電池需要快充的需求，目前較具潛力的商用快充負極材料之一是TiNb2O7，此材料具有優異的循環穩定性與很好的倍率性能，本次發明揭露一個快充鋰離子電池負極材料Ti1-xScxNb2O7 (0<x<0.3)，我們發現透過Sc3+的摻雜取代Ti4+的格位，可大幅地提升材料的可逆電容量與倍率性能，未來此材料在3C產品、工具機以及電動車均有相當的應用潛力。



High safe and fast charge Li ion batteries

The main drawback of graphite, the commercially used anode material for lithium-ion batteries, is its inability to support fast charging. To enhance the power density and rate performance of batteries, future automotive batteries will need to meet the demand for fast charging. Among the promising commercial fast-charging anode materials, one notable candidate is TiNb₂O₇, which exhibits excellent cycling stability and impressive rate performance. This invention introduces a fast-charging lithium-ion battery anode material: Ti_{1-x}Sc_xNb₂O₇ (0<x<0.3). We found that doping Sc³⁺ to substitute Ti⁴⁺ sites significantly improve the material's reversible capacity and rate performance. This material shows considerable potential for future applications in consumer electronics, power tools and electric vehicles.



林政鞍



侯姿吟



李祐瑋



蔡育秀



王明誠

用於執行全內反射散射量測的裝置與方法

本專利技術是一種可以讓傳統的光學顯微鏡升級成可視化奈米顯微鏡之光學裝置發明，讓顯微鏡使用者擴增奈米視覺的功能。模組可直接安裝於既有光學顯微鏡，具備高相容性、模組化與輕量化特性，能將傳統顯微鏡升級為具奈米粒子觀測與定量能力的平台，大幅降低外泌體檢測的技術門檻。本專利創新用於對樣本玻片執行全內反射散射(total internal reflection scattering, TIRS)量測的裝置及方法。當該樣本玻片插入狹縫中，白光光源可有效率導入樣本玻片達成全內反射散射量測，提供高解析度的微奈米影像，可應用領域涵蓋細胞、細菌、血小板、外泌體、奈米材料等各式液態檢體光學檢測。

Next-Generation Microscopy: From Microscope to Nanoscope

TIRS +

Plug-and-Play Optical Module

- Condenser free
- White light TIRS generator
- Microscope compatible

Waveguide chip

- Low sample volume
- Direct seeing the Invisible NANO
- Powered by TIRS

Invisible Nano

Exosome Nanogold 50nm

Visible Nano World

Real-Time Visualization Powered by TIRS

US/TW Patented Nanoscope Technology

DEVICE AND METHOD FOR PERFORMING TOTAL INTERNAL REFLECTION SCATTERING MEASUREMENT

This patented technology is an optical device invention that upgrades conventional optical microscopes into visualization-capable nanoscopic microscopes, enabling users to extend their visual capability to the nanoscale. The module can be directly mounted onto existing optical microscopes and features high compatibility, modularity, and lightweight design. It effectively transforms traditional microscopes into platforms capable of nanoparticle observation and quantification, significantly lowering the technical barrier for exosome detection.

The core innovation of the patent lies in a device and method for performing total internal reflection scattering (TIRS) measurements on a sample slide. When the slide is inserted into the designed slit, a white light source can efficiently couple into the slide to achieve TIRS measurement, providing high-resolution micro- and nanoscale imaging. The system is applicable to optical detection of a wide range of liquid biological samples, including cells, bacteria, platelets, exosomes, and various nanomaterials.



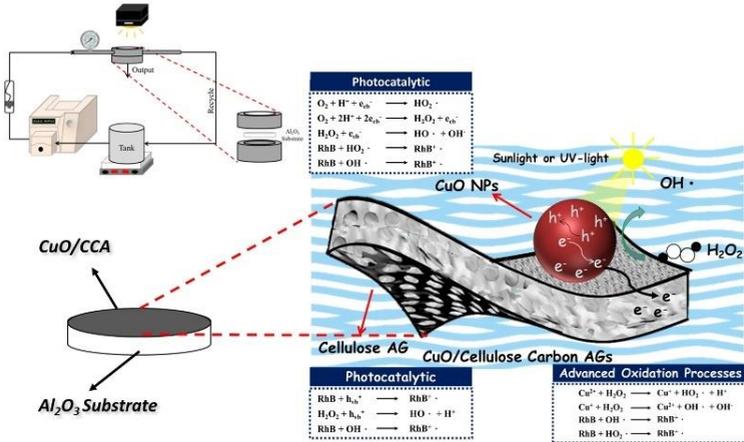
林義峯



陳宥好

負載有氧化銅之纖維素氣凝膠及其之製備方法與用途

本發明是製備「負載有氧化銅之纖維素氣凝膠」的異相觸媒，適用於類芬頓程序中處理有機污染物。製程包含氧化銅與纖維素在鹼性溶液中攪拌形成氣凝膠，經烘乾再進行冷凍乾燥。所得氣凝膠具良好孔隙結構與比表面積，可有效避免觸媒團聚並提高觸媒效能。在特定條件下可於 60 分鐘內降解 99.99% 以上的有機污染物，如羅丹明 B 等。



Cellulose-based aerogels decorated with copper oxide, their preparation method and uses thereof

The present invention provides a method for preparing a heterogeneous catalyst in the form of a copper oxide–cellulose aerogel, which is suitable for the degradation of organic pollutants through a Fenton-like process. The method comprises dispersing copper oxide (CuO) and cellulose in an alkaline solution to form a cellulose aerogel, which is subsequently dried and subjected to freeze-drying. The resulting copper oxide–cellulose aerogel possesses a well-developed porous structure and a high specific surface area, which effectively prevents catalyst agglomeration and enhances catalytic performance. Under specified operating conditions, the disclosed catalyst is capable of degrading more than 99.99% of organic pollutants, such as Rhodamine B, within 60 minutes.

國立臺北大學



吳信龍



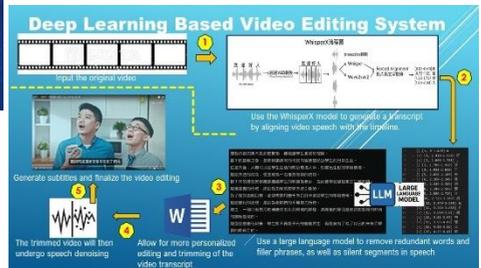
何孟樺



陳柏樺

基於深度學習的中文影片內容自動化剪輯

本發明為一款人工智慧影片自動化剪輯系統，以節省影片剪輯之成本。系統能將影片說話音訊轉換成逐字稿，並將逐字稿的每個字對齊影片的時間區間，再透過深度學習演算法進行冗詞贅字自動刪減，最後再透過相位聲碼器疊合聲音，將發音過長的影片實現壓縮精簡。



Deep Learning Based Automated Chinese Video Editing System

This invention is an automated video editing system powered by artificial intelligence, designed to reduce the cost of video editing. The system can convert spoken audio from a video into a transcript, align each word of the transcript with the corresponding time segment in the video, and then use deep learning algorithms to automatically remove filler words. Finally, it utilizes a phase vocoder to overlay the audio, compressing and refining videos with prolonged speech.



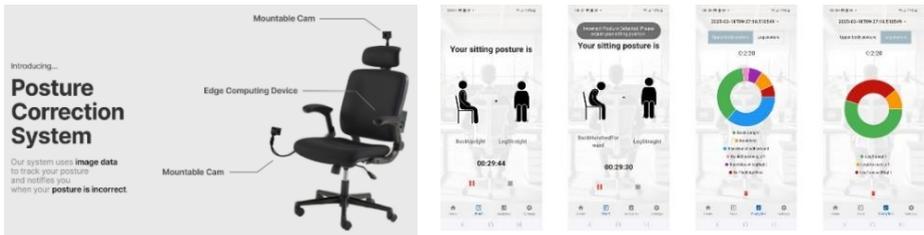
林伯星



施宜均

坐姿辨識模型之建立方法及坐姿辨識系統

本發明為開發一款智慧坐姿檢測系統，以解決長時間不良坐姿和久坐工作的問題。我們的系統利用廣角相機設置於辦公椅上，收集用戶的坐姿影像資料，並透過人工智慧開發板進行人工智慧推理預測，將預測結果通過藍芽傳輸到用戶的手機應用程式，實現即時的坐姿檢測。



Method for Establishing Sitting Posture Recognition Model and Sitting Posture Recognition System

This invention is to develop a smart sitting posture detection system to solve the problem of long-term bad sitting posture and long-term sedentary work.

Our system uses a wide-angle camera set on the office chair to collect the user's sitting posture image data, and uses the artificial intelligence (AI) development board to perform AI reasoning prediction, and transmits the prediction results to the user's smartphone application via Bluetooth to achieve real-time sitting posture detection.



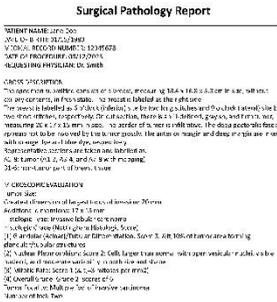
許明暉



霍夫曼夏洛特

以大語言模型驅動之自動結構化文字型臨床文件系統

許多臨床文件以自由文字呈現，雖能完整記錄醫師思維，但在檢索與分析上往往受限。我們發展的系統以大型語言模型為基礎，能自動將非結構化臨床文本轉換為結構化資料，提升資料標準化與可用性。此舉不僅減輕人工編碼負擔，亦加速臨床研究與決策支援，推動智慧醫院與精準醫療發展。



A Large Language Model-driven System for the Automated Structuring of Text-based Clinical Documents

Many clinical documents are recorded in free text, which preserves physicians' reasoning but creates barriers for retrieval and analysis. Our system, driven by Large Language Models (LLMs), automatically transforms unstructured clinical narratives into structured data. By leveraging deep semantic understanding and natural language processing, it enhances data consistency, reduces the burden of manual coding, and accelerates information processing. The structured outputs can support clinical decision-making, research, and hospital management while enabling the development of intelligent healthcare applications. Ultimately, this system establishes a foundation for precision medicine and digital health by improving the accessibility and usability of clinical information.

新貴有限公司



許新貴

組合式環保口罩

本款口罩採用彈性雙層布料設計，口鼻部位設有上開口，可靈活搭配不同濾材，以適應各種環境需求。可選擇顆粒碳片、纖維碳片或 PVA 濾材，強化過濾效果，並可作為芳香療法或吸入式長效療法的載具，提供舒緩與健康調理功能。

產品特點

- ✔ 可重複使用 清潔後即可再生利用，減少碳足跡
 - ✔ 自由組合濾材 根據需求更換不同材質，提升防護力
 - ✔ 多元應用 適用於日常防護、空氣淨化與健康管理
- 靈活搭配，隨時調整，為您打造高效、環保的個人防護方案



Combination Type Environmental Friendly Mask

The mask adopts elastic dual-layer fabric design with an upper opening in the nose-mouth area to flexibly match with various filtering materials, thereby suitable for different environments. Filtering materials made of granular carbon plates, fibrous carbon plates or PVA can be used to enhance the filtering effect and can be used as carriers for aromatherapy or inhaling type long-acting therapy, thereby providing effects of relaxation and health conditioning.

Product Features:

Reusable. Recyclable after cleaning to reduce carbon footprint.

Free combinations of filtering materials. Different materials can be replaced according to need, enhancing protection.

Diverse applications. Suitable for daily protection, air purification, and health management.

Flexible Combination. Adjustable at any time. Build a highly-effective, environmental-friendly, personal protection scheme for you.



林蔚昇

集光束紫外線掃描方法及其裝置 (GUV 滅菌隧道)

GUV 滅菌隧道 (集光束紫外線掃描方法及其裝置)

GUV 滅菌隧道運用縮角投射技術、動態掃描和 Maddox Rod 鏡面反射原理三項專利設計，能迅速將 GUV 輻射能量提升近千倍，並能精準控制光的投射方向，有效防止 UV 外洩造成眼部傷害，實現節能、高效且無死角的全面滅菌。

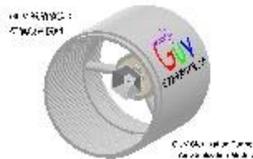
GUV 會破壞病毒的 DNA/RNA 分子結構，導致其死亡。是物理性滅菌，無汞無二次污染。GUV 獨特的高效率滅菌技術，對於維持無菌的健康生活環境，以及工業製程中所需的無菌用水，皆具關鍵性作用。

GUV 能應用在空氣、水和表面的滅菌，防止污染和食物變質

1. 工業生產：滿足製藥業、食品業與高科技產業對於無菌環境的高度需求，有效降低污染風險，提升產品品質。
2. 環境消毒：可整合至消毒機器人、空調系統，並應用於辦公空間、幼兒園等人員密集區域，強化公共衛生。
3. 水殺菌：適用於飲用水、家庭用水、經濟動物養殖用水及工業用水的滅菌處理，確保水質安全。



GUV Sterilization Tunnel (Water Sterilization)



GUV Sterilization Tunnel (Water Sterilization)

Bundle Beam UVLED Ultraviolet Light Sweeping Method Device Thereof (GUV Sterilization tunnel)

GUV Sterilization Tunnel: Bundle Beam UVLED Ultraviolet Light Sweeping Method Device Thereof

GUV system incorporates three patented innovations: reduced-angle projection technology, dynamic scanning, and the Maddox Rod mirror reflection principle.

These features can quickly increase energy by a thousand times, and can control the projection direction to ensure that UV does not leak out from the tunnel, and achieve energy saving, high-efficiency sterilization and has no blind spots as well.

GUV destroys the DNA/RNA molecular structure of the virus, leading to their terminations. It is physical sterilization, mercury-free and without secondary pollution.

GUV's plays a key role in maintaining a sterile and healthy living environment, applicable in sterilization of air, water, and surfaces, thereby preventing infections, contaminations and food spoilage.

1. Industrial Production: Meets stringent sterilization standards in pharmaceutical, food, and high-tech manufacturing sectors, reducing contamination risks and improving both product quality and production safety.
2. Environmental Disinfection: Easily integrated into disinfection robots, HVAC systems, offices and kindergartens to enhance public hygiene in densely populated spaces.
3. Water Sterilization: Suitable for drinking water, domestic water, aquaculture systems, and industrial water treatment, ensuring safe and clean water by eliminating harmful microorganisms.

匠臣有限公司



李尚禹



李青丞



李妹勻

方位堪輿裝置及其方位定向方法

本發明融合現代感測技術與傳統堪輿理論，創造出一種可實現即時遠端協同操作的「遠端方位堪輿裝置及應用方法」。其創新核心在於應用創新的定向校正公式，使裝置能在直立取像時讓數位羅盤可保持正確的方位指向【如圖 A-L】，讓使用者得以在現場透過裝置直接觀看環境實景與即時堪輿畫面重疊呈現，同時本發明支援多裝置之遠端同步連線【如圖 A-R】，使具備專業背景之堪輿師可透過網路連線，遠端指導使用者進行現場方位校正與定向操作，不僅突破地域限制，更讓堪輿判斷工作數位化、即時化與視覺化。此種創新互動模式對於遠距教學、線上諮詢以及跨地域堪輿協作具極高之實用價值與發展潛力。本發明並已實際開發完成應用程式，供用戶下載使用【如圖 B】



FIG A



FIG B1



FIG B2

Orientation device and its method based on remote geomancy

This invention integrates modern sensing technology with traditional feng shui principles to create a "Remote Orientation Geomancy Device and Application Method" that enables real-time, remote collaborative operation. The core innovation lies in the application of a novel orientation correction algorithm, allowing the device to maintain accurate directional indication even when held upright for image capturing (as shown in Figure A-L). This enables users to view the real-world environment overlaid with real-time geomantic visuals directly through the device. Additionally, the invention supports remote synchronization across multiple devices (as shown in Figure A-R), allowing professional geomancers to guide users remotely via network connection for on-site orientation calibration and geomantic operation. This not only overcomes geographical constraints but also digitizes, visualizes, and enables real-time feng shui assessment.

Such an innovative interactive model holds significant practical value and development potential for remote teaching, online consultations, and cross-regional geomancy collaboration. The present invention has also been fully developed into an application for users to download and use [as shown in Figure B]

匠臣有限公司



李尚禹



楊海林



林昱雲

應用衛星地圖測定指定位址能量場強度之量測裝置及其量測方法

傳統風水堪輿多仰賴現場觀察與人工判斷，但在現代城市中，高樓密集、道路複雜、地形變化快速，讓專業老師也難以全面掌握環境對能量場的影響【如圖 A】。本發明運用衛星地圖與數位感測技術，創建一套可視化、且具定量依據的地理能量場量測系統。使用者只需透過裝置載入衛星地圖，系統即可自動辨識各方位內的地理特徵（如建築物、道路、河流、地形等），並根據其相對堪輿點的距離、高度、面積、方位等參數進行 AI 模型的演算，輸出對應堪輿點健康、財運、事業、社交的個別能量場指數外，更可匯整成該堪輿點適居性的「能量場強度指數」【如圖 B】，作為適居指數的量化依據，促進風水堪輿的科學性與標準化。本發明並已實際開發完成應用程式，供用戶下載使用【如圖 C】。



FIG A



FIG B



FIG C

Measurement Device and Method for Determining the Energy Field Intensity of a Specific Location Using Satellite Maps

Traditional Feng Shui assessments have long relied on on-site observation and manual judgment. However, in modern urban environments—with densely packed high-rise buildings, complex road systems, and rapidly changing terrain—even professional practitioners find it difficult to fully evaluate the environmental impact on energy fields (see FIG. A). This invention utilizes satellite maps and digital sensing technology to create a visualized and data-driven geographic energy field measurement system. By simply loading a satellite map into the device, the system can automatically identify geographic features in all directions (such as buildings, roads, rivers, and terrain), and apply AI algorithms based on their distance, height, area, and orientation relative to a selected geomantic point. The system not only generates individual energy field indices for aspects such as health, wealth, career, and social relationships, but also integrates them into a comprehensive “Energy Field Strength Index” that reflects the habitability of the site (see FIG. B). This provides a quantitative basis for evaluating residential suitability and promotes the scientific standardization of Feng Shui geomancy. The present invention has also been fully developed into an application for users to download and use [as shown in Figure C].

徐宏祥



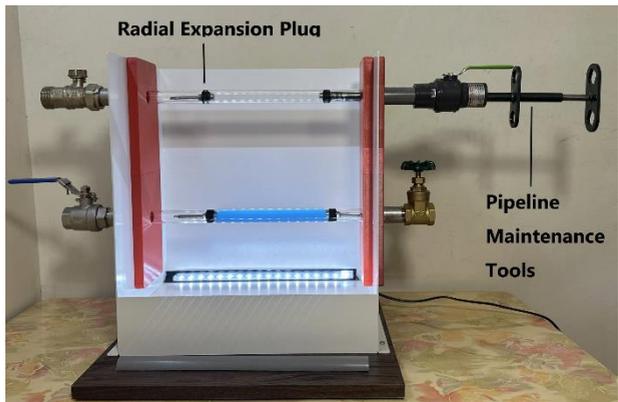
徐宏祥



劉安珮

管路維修工具

本發明係揭露一種管路維修工具，係用以組裝一徑向膨脹塞頭，其包括一外管及一鎖桿。該外管，係為一中空管狀體輪廓，且其中一末端具有一套接段該鎖桿，一端係可活動的穿伸於外管內，並在對應套接段之一端截面具有依螺孔。藉由上述構件之組成，選擇性與徑向膨脹塞頭連接，並迫使其變形塞設於流體管路內形成截止，又或自流體管路內取出該徑向膨脹塞頭。



Pipeline Maintenance Tools

The present invention relates to a pipeline maintenance tool, which is configured for assembling a radial expansion plug. The tool comprises an outer tube and a locking rod. The outer tube is a hollow tubular structure, with one end provided with a coupling section. The locking rod has one end movably inserted through the interior of the outer tube, and the end corresponding to the coupling section is formed with a threaded portion.

By assembling the aforementioned components, the tool can be selectively connected to the radial expansion plug, thereby forcing it to deform and sealing it within a fluid pipeline. Alternatively, the tool can be used to extract the radial expansion plug from the fluid pipeline.

吳同發



吳同發

植物栽培用炭化物介質組合物及其製造方法

本發明係

1. 植物栽培，使用生物炭（調質好），作為植物共生之介質，新「突破」。
2. 因大自然培育不足(如:水苔、蛇木...等)及國際法令禁採(如:蛇木)等因素，進而發明新介質補充植生需求，且對環境無負面影響。
3. 本介質組合物為炭化物、廢棄木材及(可自然分解發泡)材質粉碎混合攪拌製成，附有氮、磷、鉀等元素，且具有透氣、保濕及排水，易與培養物共生等優勢，可靈活調整植物所需的材料配置。
4. 本發明可依植物多樣化設計，配合模具增加植物的美觀。
5. 符合零排碳及循環經濟的國際趨勢。



Carbonized Substrate Composition for Plant Cultivation and Method for Manufacturing the Same

This invention relates to:

1. Plant cultivation: Utilizing biochar (properly conditioned) as a symbiotic medium for plants, representing a new breakthrough in the field.
2. Due to the insufficient availability of natural cultivation materials (EX:sphagnum moss, tree fern) and international regulations prohibiting the harvesting of certain resources (EX:tree fern), this invention introduces a new medium to meet planting needs without causing negative environmental impact.
3. The medium composition is made by mixing and stirring carbonized materials, waste wood, and biodegradable foaming materials. It contains essential elements such as nitrogen, phosphorus, and potassium, and offers advantages like air permeability, moisture retention, drainage, and compatibility with plant symbiosis. The material configuration can be flexibly adjusted to meet the specific needs of different plants.
4. The invention allows for diverse plant-based designs and can be molded to enhance the aesthetic appeal of plants.
5. It aligns with global trends of zero carbon emissions and the circular economy.

施瑞源



施懿庭



施瑞源

人體工學鎚、斧結構

一款人體工學設計的錘子具有精確角度的手柄和拋物線錘頭，將錘頭與釘子保持對齊，以確保穩固抓取並減少手腕壓力。其設計避免了手部橈骨方向和尺骨方向偏移，保持手腕正直，減少了職業性傷害。拋物線敲擊面將衝擊力平行引導至錘子的運動方向，即使錘子未完全居中或垂直，也能確保打釘的準確性。這減少了釘子彎曲現象，讓使用者能夠有效地釘釘子。



Ergonomic Hammer and Axe Structure

An ergonomically designed hammer features a precisely angled handle and parabolic hammerhead, aligning the head with nails for secure gripping and reducing wrist strain.

Its design avoids radial and ulnar deviation of the hand, keeps the wrist straight, and reduces occupational injuries.

The parabolic striking surface directs impact force parallel to the hammer's movement, ensuring accurate nail driving even if the hammer isn't perfectly centered or vertical.

This reduces nail bending and allows users to drive nails effectively.

施瑞源



施瑞源

牙科析量器及析量方法

牙科析量器是一種在製作活動假牙時一定要使用的非常重要的牙科儀器。自從 1918 年開始在牙科使用。牙科醫師必須先在牙科析量器上，分析齒模的外型，決定假牙的戴入取出路徑，並且在齒模上畫上三個等高點。交給齒模技師，在製作活動假牙時要在牙技所重新定位三個等高點，以重現牙醫師決定的戴入取出路徑，然後再製作假牙。但是在現有的牙科析量器重新定位三個等高點卻非常困難。原因是現有的牙科析量器的齒模置放台為一個球型關節的結構，當兩點調整成等高後，在調第三點時，原本等高的兩點又會跑掉。這個問題困擾牙醫界一百多年，一直沒辦法解決。本發明人歷經 36 年的研究後，發現在原本的 surveyor table 齒模置放台下方分別設置三個調整螺絲，利用三個螺絲分別調整三個點的高度，即可很快速準確的將三個等高點重新定位完成。



Dental surveyor and surveying method

A dental surveyor, used since 1918, is vital for removable denture fabrication. Dentists analyze the dental cast, determine the denture's insertion and removal path, and mark three height reference points. These points guide dental technicians in reproducing the insertion path during denture creation. However, current surveyors use a ball-joint table, making it difficult to align all three points simultaneously, as adjusting one disrupts the others—a problem unresolved for over a century. After 36 years of research, the inventor solved this by adding three adjustment screws beneath the table, allowing independent height adjustments for accurate repositioning of reference points.

2025 iENA 德國紐倫堡國際發明展覽 12 天

航班、行程及住宿一覽表

航班資訊(A 組)

集合時間	114 年 10 月 29 日 下午 20:00 集合					
集合地點	桃園國際機場第二航廈長榮航空 17 號團體櫃檯後方空地					
領 隊	黃淑萍小姐 CHERRY 台灣手機：0958-386-585					
長榮航空 BR：免費托運行李限重每人 2 件（每件 23 公斤） + 手提 1 件 7 公斤以下						
出發日期	航班	出發地	起飛時間	目的地	抵達日期	抵達時間
10/29 (三)	BR071	桃 園 (TPE)	23:25	慕尼黑 (MUC)	10/30 (四)	07:05
11/08 (六)	BR072	慕尼黑 (MUC)	11:30	桃 園 (TPE)	11/09 (日)	06:30

航班資訊(B 組)

集合時間	114 年 10 月 29 日 下午 18:00 集合					
集合地點	桃園國際機場第一航廈國泰航空 4 號櫃台					
領 隊	沈毓豪先生 台灣手機：0977063936					
國泰經濟艙免費託運行李限重 1 件，23 公斤以下 + 1 件手提行李 7 公斤以下						
出發日期	航班	出發地	起飛時間	目的地	抵達日期	抵達時間
10/29(三)	CX479	桃園(TPE)	21:15	香港(HKG)	10/29	23:25
10/30(四)	CX301	香港(HKG)	01:10	慕尼黑(MUC)	10/30	07:50
11/8(六)	CX300	慕尼黑(MUC)	12:00	香港(HKG)	11/9	06:00
11/9(日)	CX488	香港(HKG)	08:00	桃園(TPE)	11/9	09:45

行程內容

天 數	日期(星期)	行程及城市	飯店/電話/傳真
第一天	10月29日 (星期三)	桃園／(飛行時間約13小時55分)慕尼黑 MUNICH(德國) TPE/MUC BR071 23:25~07:05+1)	夜宿機上
第二天	10月30日 (星期四)	慕尼黑 Munchen－(德意志博物館、BMW 世界)	MERCURE HOTEL MUNCHEN NEUPERLACH SUD C+49 T:89638000
第三天	10月31日 (星期五)	慕尼黑－170KM-紐倫堡 Nurnberg(下午會場佈製)	CONGRESS HOTEL MERCURE NURNBERG AN DER MESSE C+49 T:911 94650
第四天	11月01日 (星期六)	iENA 德國紐倫堡國際發明展	CONGRESS HOTEL MERCURE NURNBERG AN DER MESSE C+49 T:911 94650
第五天	11月02日 (星期日)	iENA 德國紐倫堡國際發明展	CONGRESS HOTEL MERCURE NURNBERG AN DER MESSE C+49 T:911 94650
第六天	11月03日 (星期一)	iENA 德國紐倫堡國際發明展	CONGRESS HOTEL MERCURE NURNBERG AN DER MESSE C+49 T:911 94650
第七天	11月04日 (星期二)	紐倫堡－104KM-羅滕堡(中世紀童話小鎮)	DORINT HOTEL WURZBURG C:+49 T:93130540
第八天	11月05日 (星期三)	烏茲堡-94KM-班貝格(小威尼斯)--249KM--萊比錫	NH LEIPZIG MESSE C:+49 T:34152510
第九天	11月06日 (星期四)	萊比錫-~122KM-德勒斯登(易北河畔的藝術之都)-177KM-卡羅維瓦利(捷克)	SPA HOTEL THERMAL C:+420 T:359001111
第十天	11月07日 (星期五)	卡羅維瓦利(捷克)-299KM-慕尼黑(瑪麗恩廣場)	HOTEL NH MUNCHEN OST CONFERENCE CENTER C:+49 T:89 9400960
第十一天	11月08日 (星期六)	慕尼黑／桃園 MUC/TPE BR072 11:30~06:30+110:55/05:50+1 今日專車前往機場，搭機返回臺灣。	夜宿機上
第十二天	11月09日 (星期日)	桃園	溫暖的家

行程內容及住宿

<p>第一天 10月29日 (星期三)</p>	<p>桃園 / (飛行時間約 13 小時 55 分)慕尼黑 MUNICH(德國) TPE/MUC BR071 23:25~07:05+1 今日齊集於台北桃園機場，搭乘豪華舒適安全的長榮航空，在空服人員細心的照料之下，飛往德國—慕尼黑。展開豐富浪漫的歐洲之旅，懷著喜悅與期盼夜宿機上。班機於隔天早上抵達慕尼黑。</p> <p>早餐：X 午餐：X 晚餐：X 住宿：機上</p>
<p>第二天 10月30日 (星期四)</p>	<p>慕尼黑 Munchen(德意志博物館、BMW 世界)</p> <p> 【德意志博物館】：德意志博物館的主館位於慕尼黑伊薩爾河的一個小島上，是世界上最大的科技博物館，位於德國慕尼黑，有 50 個科學技術領域的大約 28,000 件展品，每年有大約 130 萬訪問者。</p> <p> 【BMW 世界】：是 BMW 集團的一個多功能的客戶體驗和展覽中心，位於德國慕尼黑，靠近 BMW 總部。其設計目的是為了展示 BMW 目前的產品，成為 BMW 汽車的配送中心，論壇舉辦場所和會議中心。空間挑高的展場顯得非常大氣，裡頭展示著 BMW、Mini Cooper 的各式最新房車跑車、重型機車等，很棒的是都可以試乘拍照，還有咖啡廳&商品店可以逛街休息。</p> <p>早餐：機上／午餐：中式七菜／晚餐：炸豬排風味餐 住宿：MERCURE HOTEL MUNCHEN NEUPERLACH SUD</p>
<p>第三天 10月31日 (星期五)</p>	<p>慕尼黑—170KM-紐倫堡 Nurnberg (會場佈置)</p> <p>專車前往紐倫堡。午後前往會場佈置。</p> <p> 【紐倫堡】：紐倫堡是德國巴伐利亞邦中法蘭克尼亞行政區的中心城市，巴伐利亞邦的第二大城市，僅次於首府慕尼黑。紐倫堡與它的兩座姊妹城市福爾特和愛爾朗根相鄰極近，城區相連，常被稱作「大紐倫堡地區」。</p> <p>早餐：飯店內享用／午餐：中式七菜／晚餐：中式七菜 住宿：Congress Hotel Mercure Nuernberg Messe</p>

<p>第四天</p> <p>11月01日 (星期六)</p>	<p>紐倫堡國際會展中心</p> <p>全日參加 2025 iENA 德國紐倫堡國際發明展。</p> <p>早餐：飯店內享用／午餐：敬請自理／晚餐：大會歡迎晚宴 住宿：Congress Hotel Mercure Nuernberg Messe</p>
<p>第五天</p> <p>11月02日 (星期日)</p>	<p>紐倫堡國際會展中心</p> <p>全日參加 2025 iENA 德國紐倫堡國際發明展。</p> <p>早餐：飯店內享用／午餐：敬請自理／晚餐：中式七菜 住宿：Congress Hotel Mercure Nuernberg Messe</p>
<p>第六天</p> <p>11月03日 (星期一)</p>	<p>紐倫堡國際會展中心</p> <p>全日參加 2025 iENA 德國紐倫堡國際發明展。</p> <p>早餐：飯店內享用／午餐：敬請自理／晚餐：中式七菜 住宿：Congress Hotel Mercure Nuernberg Messe</p>
<p>第七天</p> <p>11月04日 (星期二)</p>	<p>紐倫堡 - 104KM-羅騰堡 (中世紀童話小鎮)，探索完整保存的中世紀城牆-62KM 烏茲堡</p> <p>【羅騰堡 Rothenburg】：位於羅曼蒂克大道上的◎羅騰堡，素有《中世紀的珠寶》之稱，充份保持著中世紀、文藝復興時期城市的風貌。是全德國保存最好的古城，而羅騰堡也有「聖誕城」的別稱，混合了哥德式和文藝復興式風格的建築，中古風味猶存，聖誕氛圍更顯古典浪漫。</p>  <p>【烏茲堡】：是位於德國巴伐利亞邦美茵河畔的非郡轄城市。它也是下法蘭克尼亞地區政府以及烏茲堡郡政府的所在地。烏茲堡官邸列入世界文化遺產。有多家中小企業和工廠。位於美茵河谷的中游。市區位於美茵河兩岸。因美茵河的侵蝕而在西岸有石灰岩的高台。</p>  <p>早：飯店內享用／午：巴伐利亞烤雞風味／晚：中式七菜一湯 住宿：DORINT HOTEL WURZBURG</p>

烏茲堡-94KM-班貝格(小威尼斯)--249KM--萊比錫-聖多馬教堂~萊比錫市政廳 歷史悠久的文藝復興建築~萊比錫布商交易所

第八天
11月05日
(星期三)



【班貝格】：是德國巴伐利亞邦的非郡轄城市，位於巴伐利亞北部，隸屬於上法蘭克尼亞行政區，也是班貝格郡的首府。班貝格是一座大學城和行政城市，人口7.6萬，有班貝格大學，是天主教班貝格總教區的駐地，也是上法蘭克尼亞地區的重要中心。



【萊比錫】：是德國薩克森自由邦第一大城市，前德意志民主共和國（東德）第一大城市。位於薩克森自由邦萊比錫盆地中心。它的古稱是Lipsia 或 Lipzk，來源於斯拉夫語 Л и п а，意思是「酸橙樹」或「椴樹」。歌德稱它為「小巴黎」。

早：飯店內享用／午：德國香腸風味餐／晚：西式三道式
住宿：NH LEIPZIG MESSE

萊比錫-~122KM-德勒斯登(易北河畔的藝術之都)~漫步易北河畔，欣賞巴洛克風情-177KM-卡羅維瓦利溫泉迴廊(捷克)

第九天
11月06日
(星期四)



【德勒斯登】：是德國薩克森自由邦的首府，德國東部重要的文化、政治和經濟中心。位於德國中部偏東的易北河谷地，南面離捷克邊界僅30公里，距捷克首都布拉格150公里，北面距離德國首都柏林200公里，離西北部薩克森邦另一個大城市萊比錫100公里



【卡羅維瓦利 Karlovy Vary】：捷克首屈一指的溫泉療養地卡羅維瓦利，據說這兒的溫泉水含有40種以上的礦物質，可浸泡還可引用治病痛喔！因此這也被譽為歐洲最漂亮的療養之地。除此，這兒優美山谷景色與華麗的建築群，形成一幅美觀動人的優美景觀，您可漫步在舊城區，徜徉於此幽靜的小城，發現不同的旅遊悸動。

早：飯店內享用／午：當地傳統菜餚／晚：當地傳統菜餚
住宿：SPA HOTEL THERMAL

卡羅維瓦利(捷克)-299KM-慕尼黑(瑪麗恩廣場) -新市政廳--聖母教堂

第十天

11月07日
(星期五)



【慕尼黑 Munich】：慕尼黑位於德國南部阿爾卑斯山北麓的伊薩爾河畔，是德國主要的經濟、文化、科技和交通中心之一，也是歐洲最繁榮的城市之一。慕尼黑保留著原巴伐利亞王國都城的古樸風情，因此被人們稱作「百萬人的村莊」。作為歷史文化名城，慕尼黑有許多巴洛克式和哥德式建築，例如新市政廳、聖母大教堂、老彼得教堂和聖馬可大教堂，它們是歐洲文藝復興時期的典型代表。

早：飯店內享用／午：中式七菜／晚：豬腳風味餐+德國啤酒
住宿：HOTEL NH MUNCHEN OST CONFERENCE CENTER

第十一天

11月08日
(星期六)

慕尼黑 / (飛行時間約 12 小時 35 分) 桃園

MUC/TPE BR072 11:30~06:30+1

早餐後，帶著滿滿的回憶，前往機場辦理退稅及出境等手續，搭機飛返台灣，因時差及飛行時間關係，班機於隔日抵達，夜宿機上。

早：飯店內享用 或 餐盒／午：X／晚：X
住宿：夜宿機上

第十二天

11月09日
(星期日)

桃園

當思緒還充滿著難忘的回憶，已飛抵溫暖的家。期待再次同遊，共享歡樂。

住宿：溫暖的家

各地聯絡處：

德國紐倫堡國際發明展(中華民國代表團)

http://www.iena.org.tw

E-mail: service@iena.org.tw

國內承辦旅行社：喜鴻旅行社(台北總公司)

http://www.besttour.com.tw

E-mail: nicklu@mail2000.com.tw

公務機：0967-212365 Line id: iena.tw

電話：04-2225 2106

地址：台中市北屯區舊社巷 12-8 號

陳牡丹：0910-013195

專線：02-2511 8855

傳真：02-2516 3481

(一)、參展期間注意事項

本代表團工作人員於 2025/10/31 當天下午大約 14:00 左右抵達展場佈展。

海報/名牌：於展場現場領取。

展場地點：德國展覽中心紐倫堡展館 (第 C3 館)

Germany • Messe Nürnberg (Exhibition Center Nuremberg) • Hall C3

地址：Messezentrum 1, 90471 Nürnberg, Germany

展覽日期：2025/11/01~2025/11/03 (共三天)

開放時間：

(11/1~11/2) 上午 10:00 至下午 6:00 (參展商可前一小時入場)

(11/03) 上午 10:00 至下午 4:00

第 1~2 天進行作品評分。

第 3 天 11/03 (一) 16:00 公布得獎名單及頒獎。

攤位不可提早拆除。

(二)、搭機注意事項

- 請於班機起飛前三小時抵達機場，若因延誤或護照問題而無法成行所造成損失需自行負責，提醒您務必確認您的護照效期（以出國日為基準需有六個月以上效期），護照污損不堪使用（含污損、毀損護照、於護照增刪塗改或加蓋圖戳），應申請換發新護照。
- 出發當日請自行攜帶個人證照，前往指定地點與團體會合；若發生證照不符規定或忘記攜帶等情形，所衍生之一切損害結果及全額團費概由旅客自行承擔負責。
- 提醒您出入海關時請確實申告以往的出入境紀錄及攜帶物品。
- 各地海關均有特殊規定，請遵照領隊說明。
- 如遇不可抗拒情況，本公司保有變更航空公司、飛行班次及交通工具旅遊方式之權利。
- 機上座位由航空公司安排(不可隨意更換座位)。如有特殊需求，旅行社或領隊將盡最大協助，若無法滿足您的需求，敬請見諒。
- 入出境時切勿接受他人委託攜帶任何物品，以免惹禍上身。

對於成人及兒童（不包括嬰兒）行李限額規定如下：

	託運行李	手提行李
航空公司 中華航空 CI	採計件制 每件 長+寬+高 總和 158 公分(62 吋)以內	長 23、寬 36、高 56 公分 合計尺寸 115 公分以內
經濟艙	每人 2 件 (每件 23 公斤/50 磅)	每人 1 件，7 公斤以下
豪華經濟艙	每人 2 件 (每件 28 公斤/ 61 磅)	每人 1 件，7 公斤以下
商務艙	每人 2 件 (每件 32 公斤/70 磅)	每人 2 件，7 公斤以下



隨身行李物品限制(安檢措施)：

- 若攜帶鋰電池、行動電源及筆記型電腦、打火機搭機，必須個別保護，且不可放置於託運行李中，未遵守最重可罰 10 萬元。
- 液體、膠類及噴霧罐每個容器不得超過 100 毫升。
- 前項容器須裝於容量 1 公升之透明塑膠夾鏈袋內。
- 每名旅客僅可攜帶 1 個夾鏈袋，於通過安檢時應單獨通過 X 光機檢查。
- 水果刀、瑞士刀…等尖銳物品請勿隨身攜帶。
- 噴霧式髮膠不可隨身攜帶上飛機，安檢時容易被誤認為瓦斯噴霧器。
- 航程中必需但未符合上述規定之藥品及嬰兒用品時，請洽航空公司。
- 交通部民用航空局(CAA)、台灣地區航空公司代表協會(BOAR)、內政部警政署航空警察局(APO)。

(三)、出入境注意事項

❖ 出入境德國

- ❶ 外幣：不得超過 1 萬歐元。

❖ 出入境台灣

- ❶ 台幣：現金不得超過 10 萬元。
- ❷ 外幣：總值不得超過 1 萬美金。
- ◆ 重申歐盟加強查緝仿冒品，旅客出入境攜帶或穿著或購買仿冒商品，可處四年有期徒刑及 1 萬歐元罰鍰。
- ◆ 自西元 2003/1/1 起，不得攜帶仿冒品、肉類及乳類物品或加工品進入歐盟國家。
- ◆ 嬰兒及因醫療因素所需之食物製品則不在限制範圍內，但須在未拆封之情況下，才允許攜帶入境。

❖ 住宿：

- ◆ 當地飯店為配合政府法令或維護其他旅客入住權益，會訂有相關入住規定，例如：飯店公共區域及房間內禁菸、飯店內裝置藝術或展示品請勿觸碰、勿惡意破壞房內清潔、請勿毀損飯店設施器材...等。
- ◆ 響應環保概念飯店內無提供牙刷、牙膏、拋棄式刮鬍刀，並請自備室內拖鞋，吹風機亦不是每家旅館都有提供。
- ◆ 歐洲因環保及氣候特性，冬季寒冷時間較長，夏季炎熱時間較短，且夏季日夜溫差大夜涼清爽，因此部分飯店房間僅設置冬天必備之暖氣設備，無冷氣設備，敬請諒解。
- ◆ 歐洲的電壓為 220V，雙圓孔插座，如有需要請自備變壓器(轉接頭)。
- ◆ 特別注意：歐洲部份城市的旅館，由於多以鍋爐加熱產生熱水供應沐浴的方式；於是，如果同時段太多人同時使用時，便容易產生所謂的熱水供應不足或不均的狀況。
- ◆ 遇此狀況發生時，敬請稍候約 30 分鐘至 60 分鐘，待鍋爐重新產生熱水供應。
- ◆ 盡量避開大家熱門的時段，早點或晚點，都比較不會遇到與大家爭熱水的狀況。
- ◆ 也可電話通知您的隨團領隊，讓領隊協助您瞭解狀況；不便之處，尚祈鑑諒。

❖ 購物：

- ◆ 歐洲是世界一流的名牌服飾、皮件的集中地，羅馬的商店街、佛羅倫斯的皮革飾品、威尼斯精美閃耀的水晶玻璃藝品、德國黑森林的咕咕鐘、瑞士名錶等，都是世界馳名的購物重點。
- ◆ 國人旅遊購物免稅額規定：
每人可攜回新台幣 2 萬元免稅額購物商品，海關查出逾額將處分沒收或罰鍰。
每人可再攜回五部 3C 產品為上限，海關查出未申報超出量將處分沒收或罰鍰。
(歐洲地區如遇國定假日與週日，商店均休息不開店)

❖ 禁忌：

- ◆ 前往歐洲旅遊，教堂是不可錯過的重點，但請注意服裝，著短褲、迷你短裙及露背裝是禁止入內的。在參觀博物館或美術館或教堂時，拍照或攝影有時是可以的，通常不可使用閃光燈。
- ◆ 撥打電話：(請於出國前設定國際漫遊，避免在國外使用行動電話或網路產生費用)
由台灣撥打德國：002+ 49+ 地區碼+ 電話號碼
由德國撥打台灣：00+ 886+ 地區碼+ 電話號碼
- ◆ 行動網路：可事先在台灣購買歐洲網路上網 SIM 卡或 wifi 機。

❖ 飲水：

- ◆ 歐洲大多數國家人民均生飲自來水習慣，因此旅館房間少有熱水提供，若有需要，請自購礦泉水飲用。

❖ 服裝：

- 由於航程關係須於飛機上過夜，請各位團員務必自行準備可以保暖的外套。
- 飛機上空間較小，建議您穿著舒適寬鬆的衣物，以及一雙舒適的鞋子。
- 許多歐洲的景點或城鎮，均具有數百年的歷史背景，為顧及其文化、建築之保存及維護，行程中往往遊覽車不能任意進城或任意停車，許多的遊覽需要以步行來完成，提醒各位團員，穿著舒適合腳的鞋子，避免造成步行不適的現象。
- 建議『洋蔥式的穿著法』~衣服的穿著，用外加式會比較舒服。
- 冬天室內（遊覽車）皆裝有暖器(平均約 22°C 左右)，一旦進入室內，溫度上升，脫穿會比較方便。所以一件保暖的外套是必要的。長袖襯衫、毛衣、夾克或厚外套、手套、圍巾、口罩、暖暖包（視個人需要攜帶）。
- 因為氣候多變，一定要攜帶雨傘、雨衣或帽子。歐州氣候較為乾燥，請準備乳液。

(四)、返國入境臺灣注意事項

- 入境台灣不得自海外攜帶新鮮水果、動植物或其產品入境，若違反規定除被沒收外將處 3 萬至 5 萬元罰款，如有違規情節重大者並將移送法辦。
- 其中豬肉及豬肉製品會被加重處罰，罰款金額 20 萬-100 萬台幣。

❖ 哪些東西不能帶？

- 活動物：犬、貓、兔、禽鳥、鼠等。
- 動物產品：生鮮、冷凍、冷藏肉類及其製品（如香腸、肉乾、貢丸、餛飩、烤鴨等）、含肉加工品（速食麵、雞湯、含肉晶粉等）、蛋品、鹿茸、血清等生物樣材等，包含已煮熟、乾燥、加工、真空包裝處理之產品。
- 新鮮水果或土壤、附著土壤或有害活生物之植物。
- 活昆蟲或有害生物，自疫區轉運之植物及植物產品。
- 年滿 20 歲之入境旅客，可攜帶酒類 1 公升，捲菸 200 支或雪茄 25 支或菸絲 1 磅。
- 未成年子女(未滿 18 歲)獨自參團或有父母(監護人)任一方未同行者，都必須配合法規填寫父母同意書並攜帶相關證明文件(英文版)。

❖ 其他：

- 小費說明：
 1. 參加本行程應付領隊、導遊、司機小費（每人每日 12 歐元）
 2. 房間清潔費：每房每天 1 歐元，請置於枕頭上。
 3. 行李服務員上、下大行李之小費：每件行李 1 歐元。
- 歐洲的廁所基本上都是需要“使用者付費”，敬請準備零錢預算斟酌使用。
- 其他服務費，因地區及服務性質不同，可事先徵詢領隊或導遊意見，再決定付服務費之多寡。

❖ 安全守則

- 上、下遊覽車或遊覽觀光區時，慎防搶劫或扒手，錢財或護照等貴重物品務必慎重保管。離開飯店或遊覽車時，請仔細檢查隨身物品以免遺失。
- 歐洲地區保險法規規定，旅遊團體所使用的遊覽車對車內的旅客（依團體名單）人身保有意險，但對旅客所存放的行李或私人物件，不附遺失或損壞之賠償。在住宿的旅店中，若旅客離開房間，對置放於房內之行李或物品亦不附帶保管的責任。
- 住宿飯店時請隨時將房門扣上安全鎖，以測安全；除了領隊之外的人敲門，請勿隨便開門讓陌生人進入。
- 團體需一起活動，途中若要離隊需徵得領隊同意以免發生意外。
- 夜間或自由活動時間若需自行外出，請告知領隊或團友，並應特別注意安全。
- 切記在公共場合財不露白，購物時也勿當眾取出整疊鈔票。

- 遵守領隊所宣布的觀光區、餐廳、飯店、遊樂設施等各種場所的注意事項。
- ❖ **藥物：**胃腸藥、感冒藥、暈車藥、私人習慣性藥物。
- ❖ **溫馨提醒：**隨身貴重物品請隨身攜帶，請勿隨意置放於行李箱、房間或車上。
- ❖ **誠摯叮嚀：**團體旅遊行程著重在集體活動遊覽，誠請各位貴賓遵守團體集合時間，以保障所有團體旅客的共同權益，感謝您的配合。

(五)、參團須知與相關提醒

- 正確行程內容、順序、班機時間、降落城市以及住宿飯店，請以行前旅遊手冊之行程表或說明會資料為準。行程及餐食將會視情況（如季節、預約狀況、觀光地區休假及住宿飯店地點）調整。如有行程不參加者，視為自動放棄，恕無法退費。
- 行程於國外如遇塞車時，請貴賓們稍加耐心等待。如塞車情形嚴重，而會影響到行程或餐食的安排時，為維護旅遊品質及貴賓們的權益，我們將為您斟酌調整並妥善安排旅遊行程，敬請貴賓們諒解。
- 為顧及旅客人身安全與相關問題，在旅遊行程期間恕無法接受脫隊要求。
- 旅遊期間，敬請旅客隨時注意自身安全並妥善保管財物，以免發生意外或個人財物損失等事宜。
- 重申歐盟加強查緝仿冒品，旅客攜帶或穿著或購買仿冒商品，可處四年有期徒刑及 37 萬 3 千美金罰鍰
- 未成年子女(未滿 18 歲)獨自參團或有父母(監護人)任一方未同行者，都必須配合法規填寫父母同意書並攜帶相關證明文件(英文版)。
- 請貴賓們留意無護照、護照頁數不足、效期不足(需六個月以上，以入境台灣之日期為基準)、過期者或護照污損(包含髒污、封面與內頁分離、局部破裂、蓋有非出入境之印章等)、相貌變更與護照照片不符、姓名變更等。
- 特殊身分者(如：軍警人員、役男)請先申請許可或加蓋「出境許可章」。
- 多重國籍者，進出中華民國國境須使用同一本護照。
- 團體機位由航空公司安排，旅行社或領隊無法保證能指定座位。領隊仍將盡最大協助。若無法滿足您的需求，敬請見諒。
- 歐洲因環保及氣候特性冬季寒冷時間較長，夏季炎熱時間較短，且夏季日夜溫差大夜晚涼爽，因此部份飯店房間僅設置冬天必備之暖氣設備，無冷氣設備，敬請知悉。
- 歐洲飯店大部設施房內都沒提供煮水壺，歐洲的自來水是可直接生飲的，若您不習慣喝生飲水或習慣飲用熱，敬請自行攜帶電湯匙，以便利自行攜帶熱水飲用！
- 許多歐洲的景點或城鎮，均具有數百年的歷史背景，為顧及其文化、建築之保存及維護，行程中往往遊覽車不能任意進城或任意停車，許多的遊覽需要以步行來完成，提醒各位貴賓，穿著舒適合腳的鞋子，避免造成步行不適的現象。
- 特別注意：歐洲部份城市的旅館，由於多以鍋爐加熱產生熱水供應沐浴的方式；於是，如果同時段太多人同時使用時，便容易產生所謂的熱水供應不足或不均的狀況。遇此狀況發生時，敬請稍候約 30 分鐘至 60 分鐘，待鍋爐重新產生熱水供應。或是盡量避開大家熱門的時段，早點或晚點，都比較不會遇到與大家爭熱水的狀況。也可電話通知您的隨團領隊，讓領隊協助您瞭解狀況；不便之處，尚祈見諒。
- 因近年環保意識抬頭，旅館內不保證一定會提供牙刷、牙膏，吹風機亦不是每家旅館都有，為了響應環保政策，請各位貴賓盡量自行攜帶個人清潔用品，並請另請自備拖鞋。
- 建議啟程前自行投保旅遊防疫險、旅行不便險及海外醫療等保險，以建立周全保障。
- 參團貴賓若於境外確診，自採檢日起 7 日內應暫緩搭機返台。所有衍生之相關費用，例如住宿、餐食、交通、醫療費用…等，皆由貴賓自行負擔。

- ◆ 為了本次各位貴賓行程愉快順利，旅遊行程住宿及旅遊點儘量忠於原行程，有時會因飯店確認行程前後更動或互換觀光點，若遇特殊情況或其他不可抗拒之因素以及船、交通阻塞、觀光點休假，本公司保有變更班機、行程及同等飯店之權宜空間，不便之處，尚祈見諒！
- ◆ 預祝參展順利並有一個非常難忘的歐洲之旅。
- ◆ 最後，不要忘了！要把喜樂的心情也隨身攜帶！

德國介紹



德國國旗



德國國徽



德國地圖

國家：德意志聯邦共和國 (Bundesrepublik Deutschland)

首都：柏林

面積：357,021 平方公里

貨幣：歐元 (€)。

民族：日耳曼民族，外國人以土耳其人為最大族群，其次是南斯拉夫諸國來的移民。

語言：德語

宗教：人口的 90% 是基督教徒和少數的回教徒和猶太人。

時差：較臺灣慢 7 小時，實施日光節約時間期間慢 6 小時。

電壓：220V 圓孔插頭

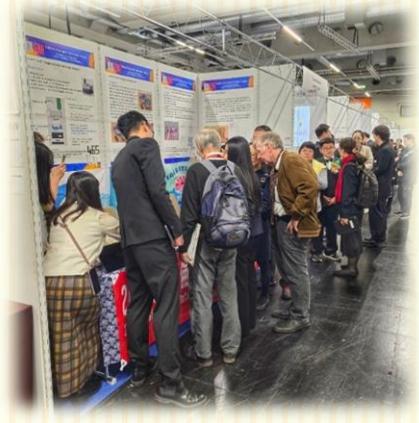
電話：由台灣撥打德國：002+ 49+ 地區碼+ 電話號碼

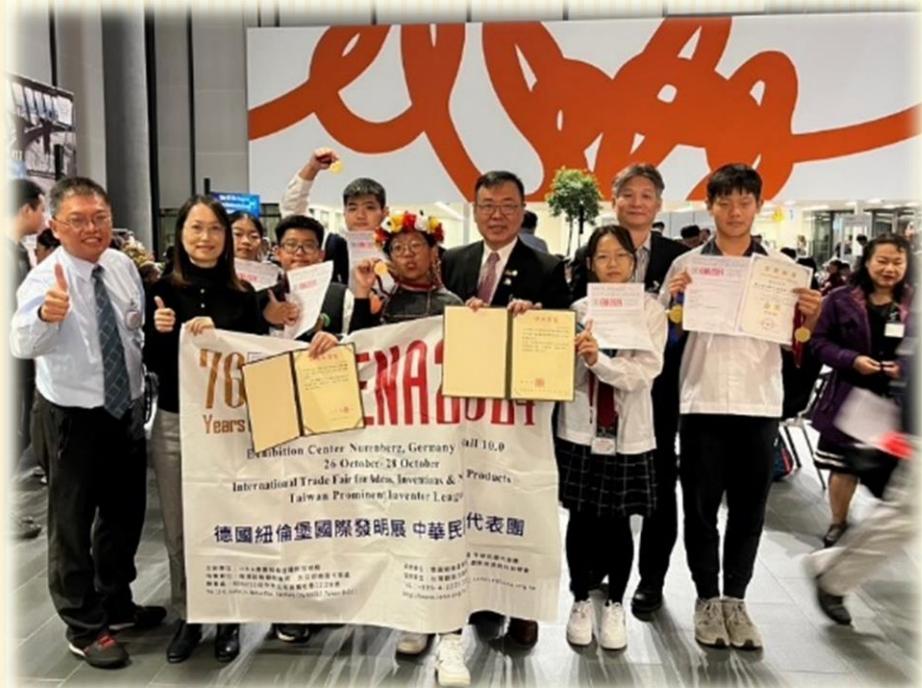
由德國撥打台灣：00+ 886+ 地區碼+ 電話號碼

簡介：德國位於歐洲中部，由 16 個邦組成，周圍有 9 個鄰國，分別是北部的丹麥東部的波蘭和捷克，南部的奧地利和瑞士，西南部的法國，比利時和盧森堡，還有西部的荷蘭。北臨北海及波羅地北海，地勢由向南漸漸升高，大致可分為北部低地、中部丘陵、南部山地。



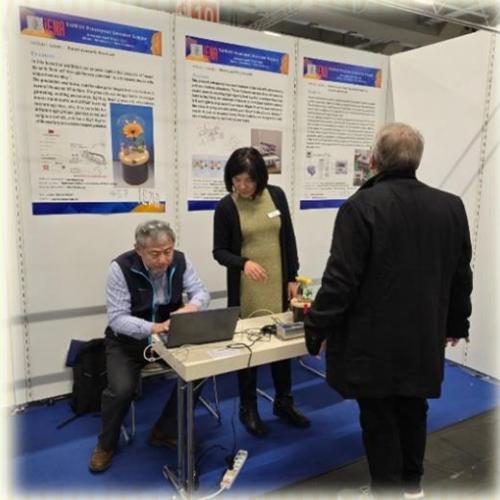
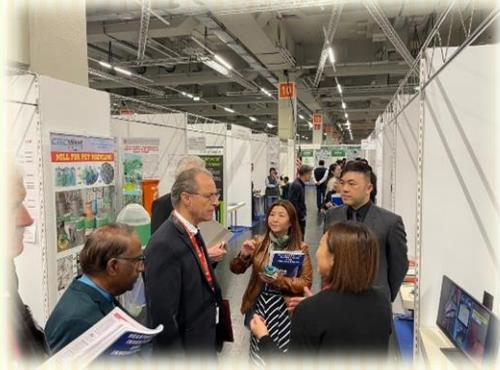
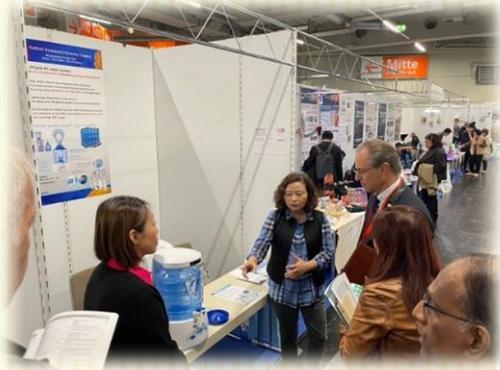
參展活動花絮

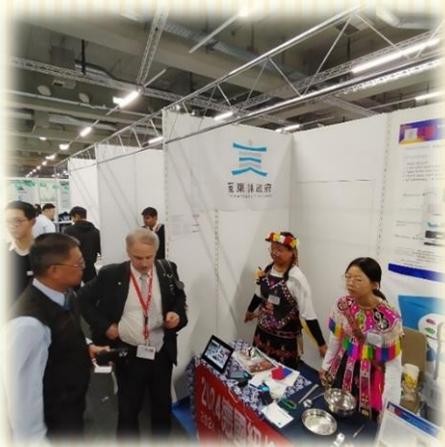
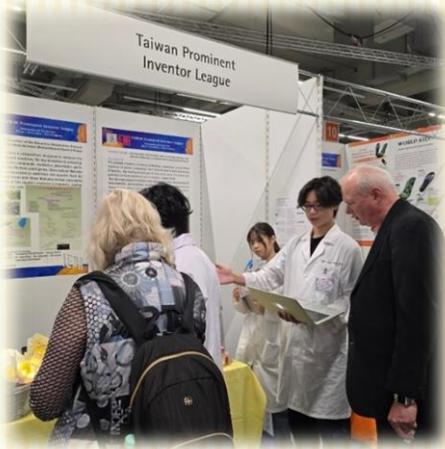




總統府副總統蕭美琴接見表揚









立法院院長韓國瑜接見表揚









桃園市政府接見表揚



宜蘭縣政府接見表揚



彰化縣政府接見表揚



台中市政府接見表揚

78
Years



iENA 2026

International Trade Fair
Ideas · Inventions · NewProducts
Messe Nürnberg · Hall 3C

德國紐倫堡國際發明展



*世界最大*歷史最久* 最具權威*最具公信*



展覽日期三天
(10月31日~11月2日)
出團日期十二天

3月舉辦校園代表作品甄選

同時受理 大專院校組 作品報名
青少年組

報名日期：4/1-7/31(額滿截止) 歡迎至網站下載參展簡章及報名表

中華民國代表團

Line官方帳號



@318fuyvx

辦事處：406015 臺中市北屯區舊社巷12-8號

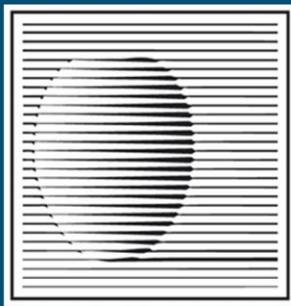
電話：04-2252106 <http://www.iena.org.tw>

E-mail：service@iena.org.tw



- 1 人生並不公平，但都合理。
Life is always reasonable.
- 2 失敗有捷徑，成功沒有。
There are no shortcuts to success.
- 3 你並沒有自己想的那麼聰明。
You are not as smart as you think.
- 4 你的上司也沒你想像的那麼蠢。
Your boss is not that stupid.
- 5 別以為只有你有委屈。
We all feel wronged.
- 6 好的態度比好的能力重要。
Be nice at work.
- 7 別把時間浪費在抱怨上。
Don't waste time complaining.
- 8 別急著在乎賺多少，要在乎學多少。
Care about how much you learn at work.
- 9 把學校教的忘了吧。
Forget about what you learn in school.
- 10 職場沒有標準答案。
Try to be flexible.
- 11 持續閱讀。
Keep reading.
- 12 離開校園後，時間會變得非常快。
Time flies really fast.
- 13 逼自己樂觀。
Stay positive.
- 14 人脈會是你最大的資產。
Networking really helps.
- 15 任何人都有值得你學習的地方。
Always learn from others.
- 16 不要說你是對的，要證明你是對的。
Actions speak louder than words.
- 17 別說“不可能”。
Nothing is impossible.





iENA

主辦單位：iENA 德國紐倫堡國際發明展

指導單位：經濟部智慧財產局、外交部慕尼黑辦事處

承辦單位：德國紐倫堡國際發明展 中華民國代表團

協辦單位：台灣創造力發展協會、創新教育與科技學會

德國紐倫堡國際發明展-中華民國代表團

辦事處：406015 臺中市北屯區舊社巷12-8號

電話：04-22252106 <http://www.iena.org.tw>

e-mail：service@iena.org.tw

