

旺宏金矽獎

臺灣電子電機相關系所的奧斯卡金像獎

參加金矽獎的N個理由

獎金最高 與高手切磋

實驗室優良傳統

變成搶手人才

指導教授要求

撼動世界的力量

支持旺宏

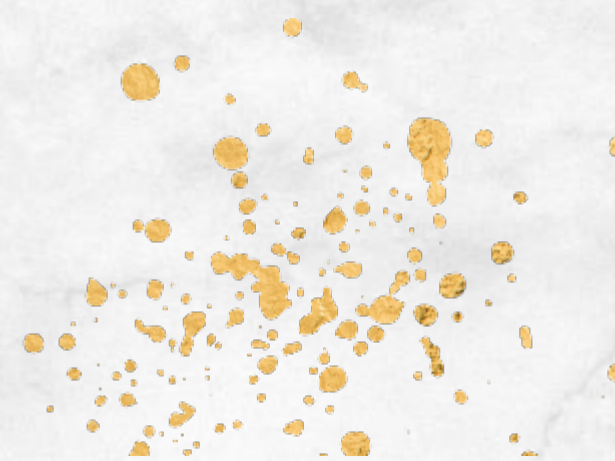
公平公正的競賽

隆重的頒獎典禮

諾貝爾得主親自頒獎

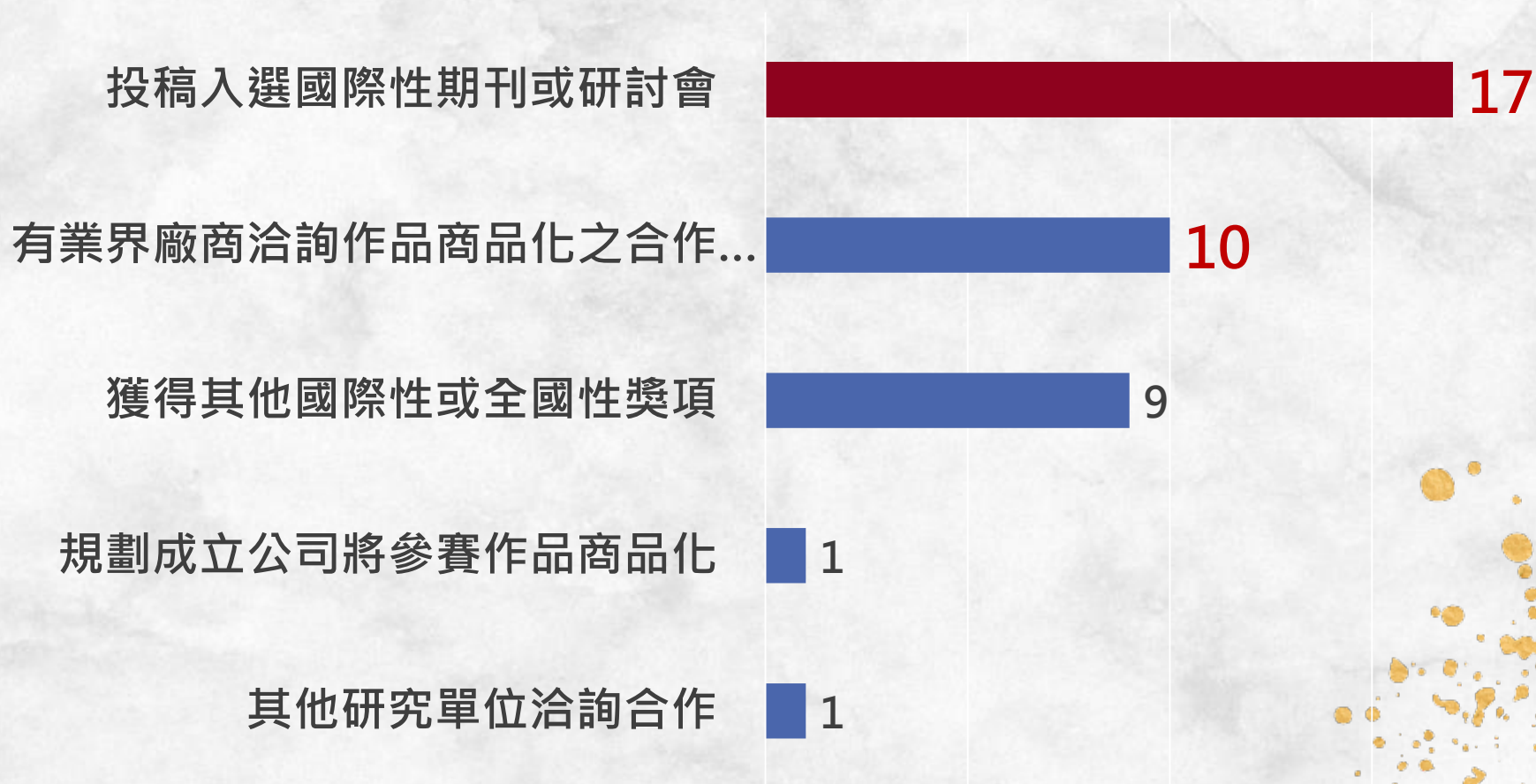
藝術家設計獎座

媒體大幅報導



近三屆，他們贏得金矽獎後...

22件獲獎作品，經調查：



金矽獎緣起



【旺宏電子暨旺宏教育基金會董事長吳敏求】

- 創辦宗旨：激勵大專院校學生研究創新精神，
提昇國家整體競爭力
- 創辦時間：2000年
- 頒獎貴賓：中研院李遠哲院士
- 評審召集人：成功大學蘇炎坤院長(應用組)
南臺科技大學吳誠文校長(設計組)

旺宏金矽獎培養年輕人一個對的做事態度，這些人之後散播在各地，開始做一些非常好的設計，讓臺灣的半導體公司，能夠在世界舞台發光發熱！



【第一屆】



【第十屆】



【第二十屆】

歷任科技部長(國科會主委)參與及肯定

MXIC 財團法人 MACROSIY EDUCATION FOUNDATION
旺宏教育基金會

吳政忠：(現任國科會主委)
旺宏金矽獎持續舉辦二十年，扮演了為台灣培育優秀高科技人才的角色！



徐爵民
設計組評審

楊弘敦
頒獎嘉賓

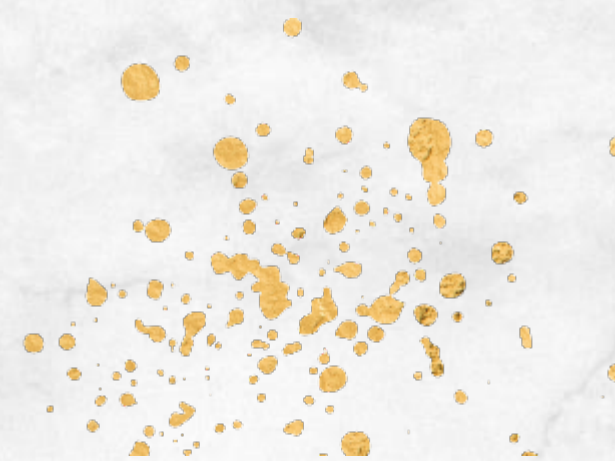
陳良基：設計組評審
旺宏金矽獎本身平台的設計，就已經是引導國內的研究跟創新的方向！

深耕24年，
旺宏金矽獎 **10** 大神奇數字

No.1

MXIC 財團法人 MACRONIX EDUCATION FOUNDATION
旺宏教育基金會

連續舉辦 **24** 年不曾間斷



歷史最久、獎金最高、規模最大 之國內半導體標竿競賽

MXIC 財團法人 MACRONIX EDUCATION FOUNDATION
旺宏教育基金會

82,481,000元

累積頒發獎金



14,918人次

累積參賽學生



18,601人次

累積參賽師生



點矽成金 二十有成

20

年金矽歲月，
半導體奧斯卡培育科技新世代



3,582人次

累積參賽指導教授



5,283支

累積參賽隊伍



29次

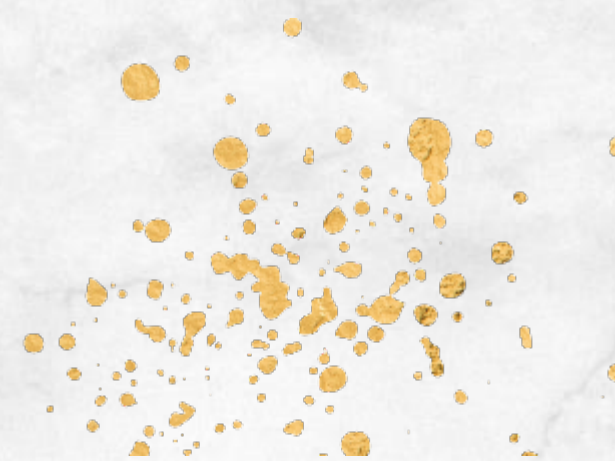
頒發鑽石大賞數



No.2

MXIC 財團法人 MACRONIX EDUCATION FOUNDATION
旺宏教育基金會

2 大競賽組別，引領研究風潮



與時俱進，引領國內研究及創新方向

設計組

不限題，可為晶片設計或模組化之整合設計，具有原創性之作品經FPGA驗證後亦可報名參賽

Artificial Intelligence
Analog and RF
Communications Baseband
Processor / SOC
Multimedia
Memory
Sensor Integration
Hardware Security
Power Management

應用組

運用現有IC或自行開發IC製成可展示之成品

Artificial Intelligence
Green Energy
Biomedical
Automotive/EV
Multimedia
Robotics
Digital Home
System Control
IoT
Secure System

No.3

MXIC 財團法人 MACRONIX EDUCATION FOUNDATION
旺宏教育基金會

376 萬元總獎金，

賺進人生第一桶金

56個獎項，總獎金達376萬元

單一隊伍最高可獨得83萬元

設計組獎項

評審團鑽石大賞	每隊獎金 NT20萬元 及每人獎座1座
評審團金獎	每隊獎金 NT15萬元 及每人獎座1座
評審團銀獎	每隊獎金 NT10萬元 及每人獎座1座
評審團銅獎	每隊獎金 NT5萬元 及每人獎牌1面
最佳創意獎	每隊獎金 NT3萬元 及每人獎牌1面
優勝獎	每隊獎金 NT1萬元 及每人獎狀1張
最佳指導教授獎	每隊獎金 NT10萬元 及獎座1座
指導教授獎	每隊獎金 NT5萬元 及獎牌1面

應用組獎項

評審團鑽石大賞	每隊獎金 NT40萬元 及每人獎座1座
評審團金獎	每隊獎金 NT30萬元 及每人獎座1座
評審團銀獎	每隊獎金 NT20萬元 及每人獎座1座
評審團銅獎	每隊獎金 NT8萬元 及每人獎牌1面
新手獎 (大學生隊伍)	每隊獎金 NT20萬元 及每人獎座1座
最佳創意獎	每隊獎金 NT3萬元 及每人獎牌1面
優勝獎	每隊獎金 NT2萬元 及每人獎狀1張
最佳指導教授獎	每隊獎金 NT10萬元 及獎座1座
指導教授獎	每隊獎金 NT5萬元 及獎牌1面

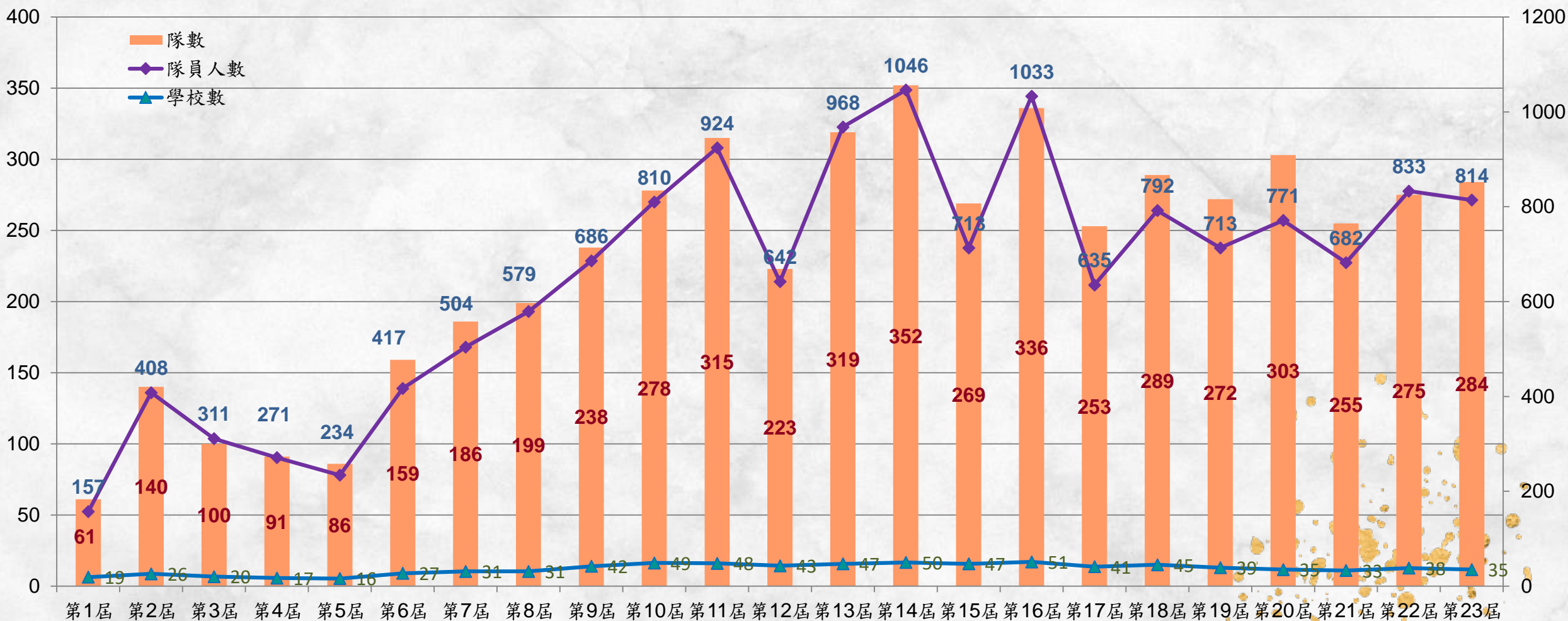
No.4

MXIC 財團法人 MACRONIX EDUCATION FOUNDATION
旺宏教育基金會

18,601 參賽師生人次，
別說你沒參賽過金矽獎！

平均每年約1000位師生報名參賽

全台4成電子、電機系所組隊挑戰



70%指導教授為長期參賽，
傳承金矽獎競賽創新精神

23屆賽事就有教授參賽了22次

22
次

陽明交通大學電子系郭峻因教授

21
次

虎尾科技大學資工系許永和教授

20
次

中央大學電機系蔡宗翰教授

19
次

南臺科技大學電機系許毅然教授

18
次

臺灣大學電機系林宗賢教授、中央大學電機系王文俊教授、
陽明交通大學電控所吳炳飛教授



元智大學電機系林承鴻副教授：

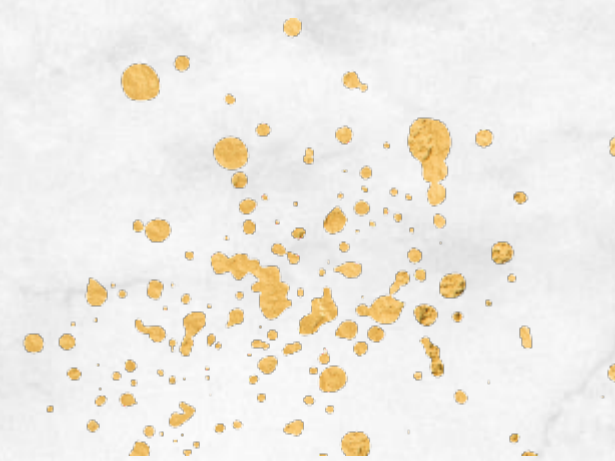
- 學生時期(台大電子所)：參賽4次
- 教授時期：帶隊12次

傳承學生自己過去的參賽經驗，
把旺宏金矽獎當作目標

No.6

MXIC 財團法人 MACRONIX EDUCATION FOUNDATION
旺宏教育基金會

鼓勵創意，獲獎學生 **0** 綁約



金矽獎的**三不**政策



**獲獎
不綁約**

獲獎同學無需簽署任何
綁約條款，也無要求需
至旺宏任職等規定



**不強制使用
旺宏IC**

參賽隊伍作品使用的IC
無需限用旺宏電子產品



**不要求
專利權**

得獎作品專利權仍
由參賽者擁有

100位專家學者評選，

過程公平、公正、公開

產學研界百位菁英擔任評審

MXIC 財團法人 MACROXIN EDUCATION FOUNDATION
旺宏教育基金會

第23屆評審團名單

初賽評審

蘇炎坤
吳誠文
吳重雨
李進福
林銘波
莊英宗
黃錫瑜
丁邦安

線上評審

75位產官學界專家

應用組召集人：蘇炎坤
成功大學智慧半導體及
永續製造學院院長



決賽評審

應用組

蘇炎坤、李世光
張翼、傅立成
呂正華、李志鵬

設計組

吳誠文、蘇朝琴
徐爵民、謝明得
陳良基、張世杰

設計組召集人：吳誠文
南臺科技大學校長

媒體報導得獎作品，創造

500萬 元廣告效益

頒獎典禮後，每年百則新聞報導獲獎作品

第23屆旺宏金砂獎 成績揭曉

成大團隊跨域醫學系合作的作品勇奪應用組鑽石大賞 清大團隊作品獲設計組金獎

【本報記者任青菊台北報導】第23屆「旺宏金砂獎」半導體設計與應用大賞成績揭曉，由成功大學團隊跨域醫學系合作的作品「基於多光譜光源血氧影像偵測之傷口癒合分析與預測系統」勇奪應用組鑽石大賞，畫面即會呈現類似等高線的「血氧值」數字，利用演算法偵測傷口狀況，例如組織壞死、腐爛或肉芽的比例，透過量化數據，提供醫師進行更精準的醫藥或遠距治療，對褥瘡、糖尿病患者的慢性傷口護理大有助益。

面對AI的強勢崛起，旺宏電子暨旺宏教育基金會董事長張啟求表示（見圖），1989年他創立旺宏時，即領先全球結合統計學和半導體知識，將AI及大數據導入半導體生產製造，提高生產品質且縮短開發時間，更被譽為「線性模型」與「虛擬鈞魚拉力模擬」。

旺宏金砂獎是全國規模最大、歷史最悠久、獎金最高的半導體領域學生競賽，每年頒獎典禮皆吸引產官學研界共同參與。今年數位發展部數位產業署署長呂正華、國科會工程技術研發處處長李志勳及教育部終身教育司副司長顏寶月等貴賓皆獲代表會出席，包括成大校長沈孟儒、虎尾科大校長張信良、逢甲大學校長王祿及陽明交通大學校長林奇宏亦都親自與會，為該校獲獎師生團隊加油鼓勵。

3 地方新聞 金門日報

半導體設計與應用大賞 金大以AR穴位解析奪新手獎

【記者任青菊台北報導】第23屆「旺宏金砂獎」半導體設計與應用大賞成績揭曉，金大團隊以「AR穴位解析」奪得新手獎。該作品利用AR技術，將人體穴位以3D立體模型呈現，並結合AI演算法，能根據使用者的動作，自動調整顯示的穴位位置，提高學習效率。此外，該作品還具備互動功能，使用者可以透過觸控螢幕，了解穴位的深度、溫度、血氣濃度等數據，為臨床診斷提供參考。



上、左、金大在系統開發組奪得金砂獎，金大團隊以「AR穴位解析」奪得新手獎。圖為金大團隊在頒獎典禮上合影。

逢甲與中山大學師生合作研發 智慧式下肢協行機械裝置獲金獎肯定

【本報記者任青菊台北報導】逢甲大學與中山大學師生合作研發的「智慧式下肢協行機械裝置」獲金獎肯定。該裝置能智慧化協助訓練，不僅方便患者進行復健，還能減少復健時的人力支出，增強走路路綫、恢復下肢肌力及平衡能力，以達到下肢行走動作復健的功能。

逢甲大學與中山大學師生團隊近期合作研發「智慧式下肢協行機械裝置」，獲得國內電子電機奧斯卡金像獎之稱的「旺宏金砂獎」半導體設計與應用大賞「金獎」肯定。

此裝置能智慧化協助訓練，不僅方便患者進行復健，還能減少復健時的人力支出，增強走路路綫、恢復下肢肌力及平衡能力，以達到下肢行走動作復健的功能。



逢甲大學與中山大學合作研發的「智慧式下肢協行機械裝置」，未來將增強長期照護整合及居家醫療服務。圖為逢甲大學提供。

特製手套測葡萄熟度 虎科大獲獎

【本報記者任青菊台北報導】虎尾科技大學獲獎作品「特製手套測葡萄熟度」獲獎。該手套能透過感測器，測量葡萄的顏色、大小、形狀和其他特徵，精確判斷葡萄成熟度。此外，該手套還能提供溫度、濕度等數據，為農民提供參考。

陳國益表示，具影像辨識技術的葡萄成熟度測量，能幫助農民更清楚地了解葡萄生長和成熟過程，減少人力與時間成本，進而提高生產和管理效能，發展精準農業。



旺宏金砂獎頒獎典禮，成大團隊獲獎作品「特製手套測葡萄熟度」獲獎。圖為旺宏金砂獎頒獎典禮。

台科大學生奪旺宏金砂獎銀獎

【本報記者任青菊台北報導】台科大學生奪得旺宏金砂獎銀獎。該作品名為「成大開發傷口癒合分析系統」，能透過演算法提供即時的量化數據，協助醫師判斷傷口癒合狀況。此外，該系統還能提供傷口癒合的預測模型，為臨床診斷提供參考。

旺宏金砂獎頒獎典禮今在台北舉行，成功大學電機、醫學跨領域團隊合作，獲拍獲傷口癒合分析系統，透過演算法提供即時的量化數據，協助醫師判斷傷口癒合狀況。



旺宏金砂獎頒獎典禮。圖為台科大獲獎。

旺宏金砂獎 AI強勢崛起

清華大學團隊榮獲設計組鑽石大賞。旺宏金砂獎自2000年開始，每年均舉辦「金砂獎」活動。值得注意的是，2023年IC設計得獎團隊集中在陽明交大、台大、清大等3校。成大和中華大學得獎者比較低，顯示AI在該領域的強勢崛起。

旺宏金砂獎自2000年開始，每年均舉辦「金砂獎」活動。值得注意的是，2023年IC設計得獎團隊集中在陽明交大、台大、清大等3校。成大和中華大學得獎者比較低，顯示AI在該領域的強勢崛起。



旺宏金砂獎頒獎典禮，清華大學團隊榮獲設計組鑽石大賞。圖為旺宏金砂獎頒獎典禮。

少子化問題擴大？晶片設計競賽印證

【本報記者任青菊台北報導】少子化問題擴大，晶片設計競賽印證。旺宏金砂獎自2000年開始，每年均舉辦「金砂獎」活動。值得注意的是，2023年IC設計得獎團隊集中在陽明交大、台大、清大等3校。成大和中華大學得獎者比較低，顯示AI在該領域的強勢崛起。

ETtoday新聞雲
成大開發傷口癒合分析系統 獲旺宏金砂獎最大獎

旺宏金砂獎頒獎典禮今在台北舉行，成功大學電機、醫學跨領域團隊合作，獲拍獲傷口癒合分析系統，透過演算法提供即時的量化數據，協助醫師判斷傷口癒合狀況。

產學合作媒合平台，替師生創造



商機

你好台灣台北7月16日消息（記者王宏宇、亢霖）台灣半導體業界及科研教育界的一個重要獎項——第18屆“旺宏金砂獎——半導體設計與應用大賽”今天在台北市松山誠品舉辦頒獎典禮，該獎項由旺宏電子及旺宏教育基金會設立，旨在鼓勵台灣的大專院校學生對於半導體領域的研發創作精神和實作經驗，促進產業與學術的交流互動。

頒獎典禮上，旺宏電子相關負責人表示，希望透過金砂獎的舉辦，啟發年輕一代的創新能力，培養高科技產業創新研發人才，讓學生科技專才有所展現，讓設計新秀有所發揮。

“旺宏金砂獎——半導體設計與應用大賽”從2000年開始舉辦，至今已邁入第18屆，今年共有45間大專院校、289隻隊伍投入競賽，金砂獎已成為台灣島內電機、電子相關科系師生展現多元創意及研發能量的重要舞臺。

旺宏教育基金會董事長吳敬球致詞金砂獎得獎作品，首先將創新應用在生活需求上，期待未來能與廠商做結合，再來他也表示，當設計組有創新想法時，可以應用上參考，例如AI的應用，對於台灣長期發展極有幫助，最後也表示今年得獎人員學生比例已經年上升，不僅只是研究生的舞臺。



第18屆應用組銅獎： 智慧型自走輪椅

陽明交通大學電子系郭峻因教授：
廠商看到報導後，就來找我們；未來是走向自動駕駛，但他們沒有能力做，所以就說能不能找台灣的學術界。老闆就直接免費提供輪椅的載具。

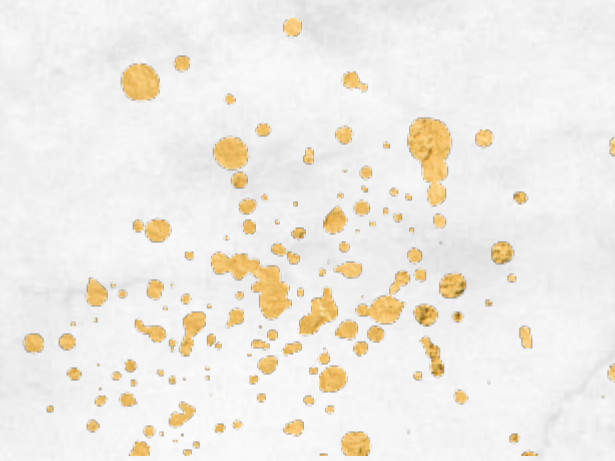


那廠商看到報導之後

No.10

MXIC 財團法人 MACRONIX EDUCATION FOUNDATION
旺宏教育基金會

獨 **1** 無二的專屬獎座



每年邀請本土藝術家創作獎座 結合科技創新與藝術創作

MXIC 財團法人 MACROXIN EDUCATION FOUNDATION
旺宏教育基金會



MXIC 財團法人 MACRONIX EDUCATION FOUNDATION

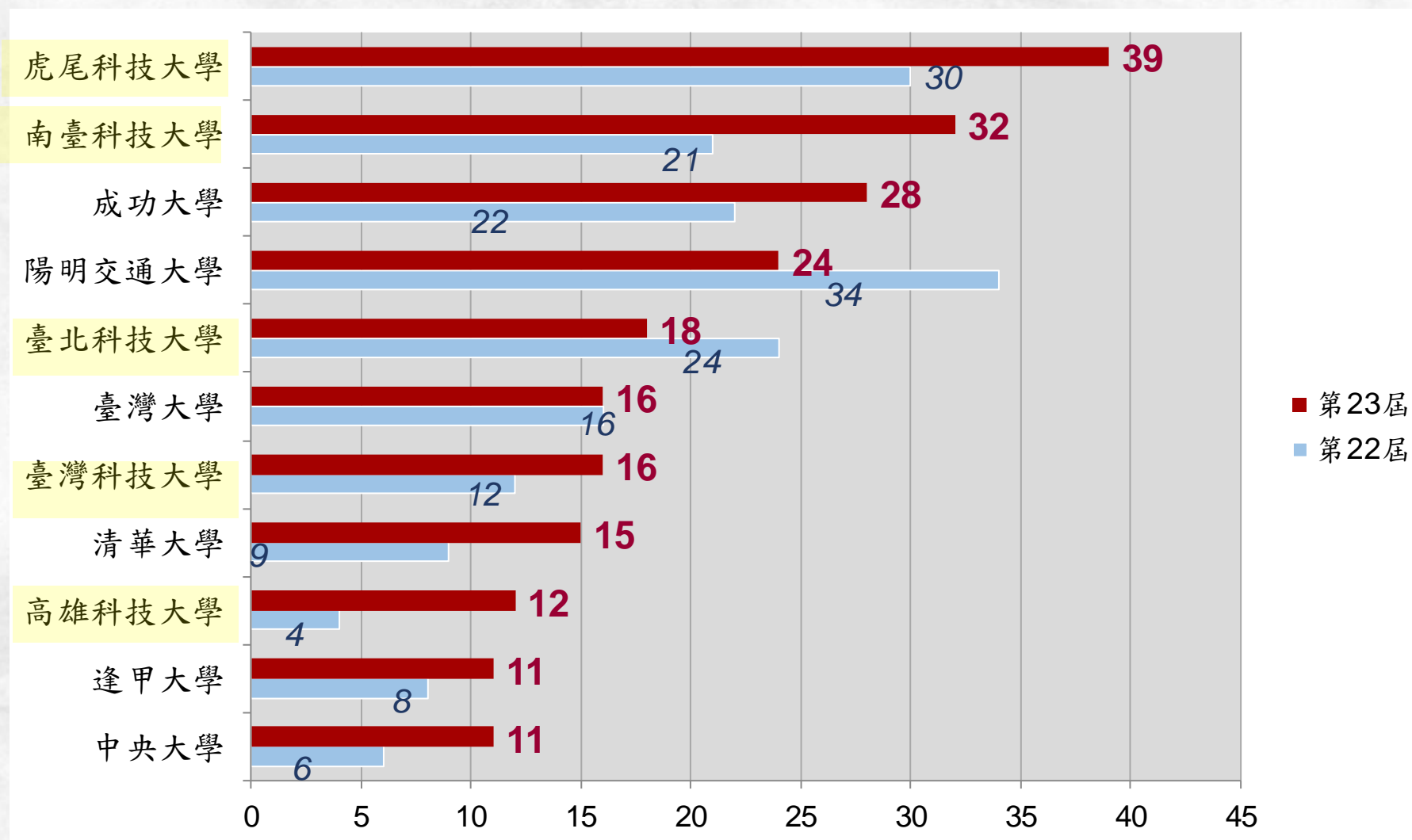
旺宏教育基金會

勤益科技大學 X 旺宏金矽獎

第23屆報名隊數

驗證專題實作 科大報名踴躍

5所科大報名隊數，占
Top 10總數之52.7%



實力堅強 備受肯定

Automotive/EV

🏠 > 高情 > 產學管顧 >

2023全國氫能車競賽 勤益科大勇奪動態組冠軍

學生以F1方程式賽車的設計規格為目標，勇奪動態比賽第一名與靜態比賽第二名佳績

2023.10.17 / 18:17 / 工商時報 文 / 許俊揚

#勤益科大 #F1方程式賽車 #全國氫能



電動車自造研究室，由學生自己動手實做，包含線路配線、車架、轉向、操控等機械結構，包含車床、銑床、焊接等工法，建置車況資訊蒐集系統，針對車輛測試數據進行調整。

Biomedical

「超音波無線內視膠囊」造福糖友 我國參加國際發明展摘金

2023/04/01 15:39



「無線超音波膠囊內視鏡影像系統」可進入人體腸胃道，幫助臨床上精準診斷，(巫建興提供)

該技術是運用**微型超音波膠囊影像檢測技術**，利用吞嚥途徑使該檢測膠囊進入人體腸胃道，**膠囊裝有高頻超音波微型探頭及定位控制電路**，以高解析度檢測胃部肌肉中的組織異常、潰瘍及瘰肉生長，並改善市場上膠囊無定位系統的缺陷，幫助臨床上精準診斷。

第24屆旺宏金矽獎競賽辦法簡介

MXIC 財團法人 MACRONIX EDUCATION FOUNDATION
旺宏教育基金會

2024 旺宏金矽獎

24th Golden Silicon Awards
半導體設計與應用大賽

明日之矽

— POWER THE WORLD —

◎ 第一階段：線上報名

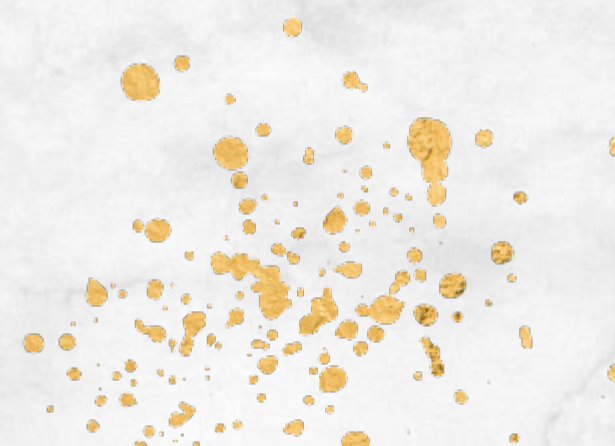
即日起至 2024.1.10 (三) 下午3點止

◎ 第二階段：作品企劃書繳交

2024.3.25 (一) 至 4.8 (一)



第24屆旺宏金矽獎競賽賽程



評分標準



感謝聆聽！

Q&A

