

旺宏金矽獎

臺灣電子電機相關系所的奧斯卡金像獎



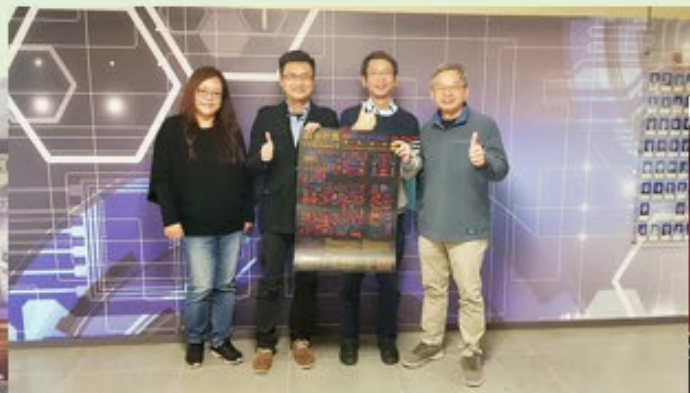
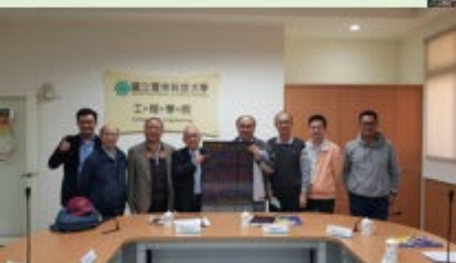


科技 X 人文

24位台灣當代藝術家量身打造

獨一無二獎座



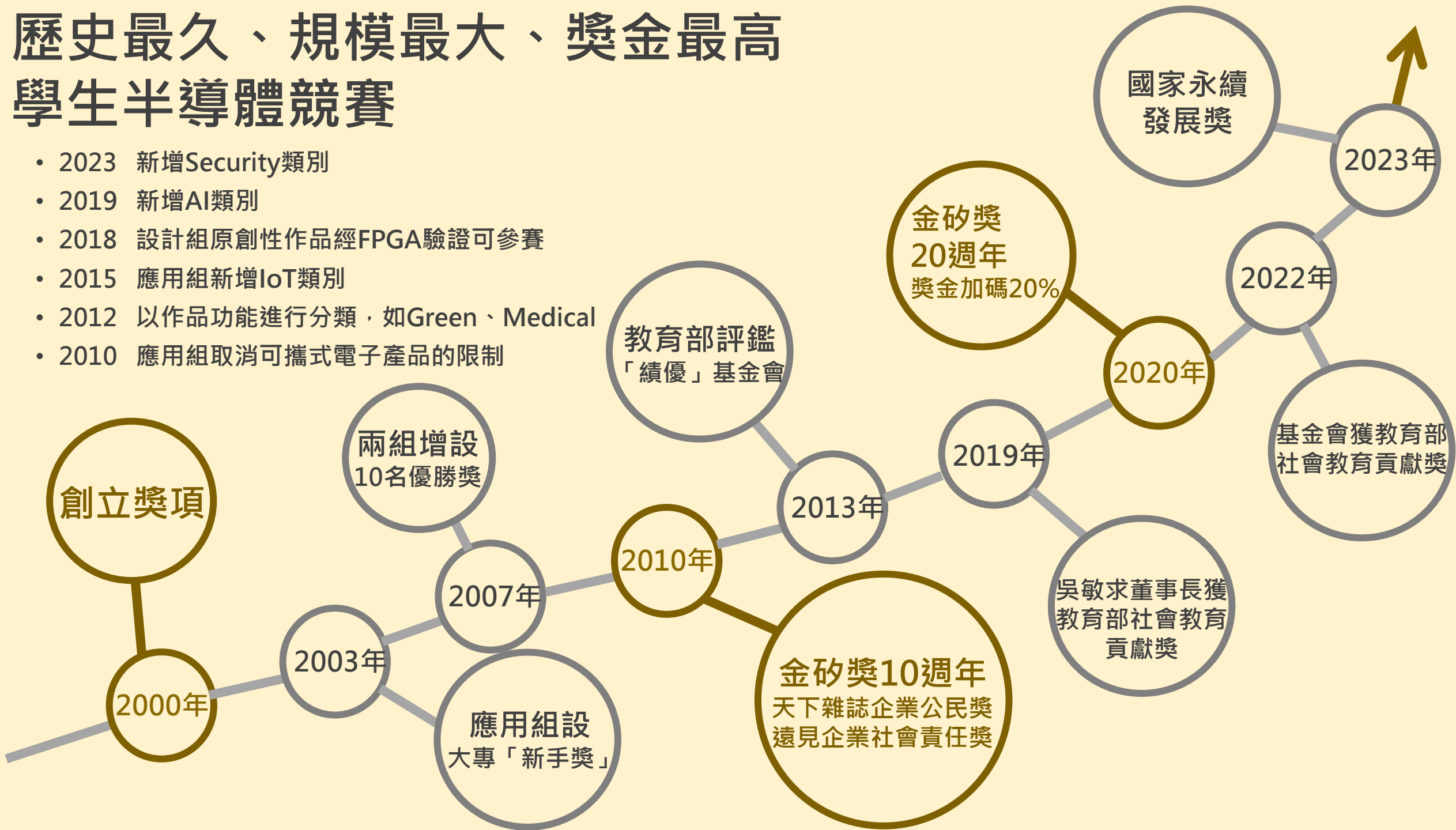


走訪100+校園 鼓勵師生參賽



歷史最久、規模最大、獎金最高 學生半導體競賽

- 2023 新增Security類別
- 2019 新增AI類別
- 2018 設計組原創性作品經FPGA驗證可參賽
- 2015 應用組新增IoT類別
- 2012 以作品功能進行分類，如Green、Medical
- 2010 應用組取消可攜式電子產品的限制



近**20,000**師生參賽、頒發近**9,000**萬獎金

MXIC 財團法人 MACRONIX EDUCATION FOUNDATION

旺宏教育基金會

86,241,000元

累積頒發獎金



15,667人次

累積參賽學生



19,572人次

累積參賽師生



點矽成金
二五有成

25 年金矽歲月，
半導體奧斯卡培育科技新世代



3,905人次

累積參賽指導教授



5,555支

累積參賽隊伍



30次

頒發鑽石大賞數



2024 旺宏 金矽獎

24th Golden Silicon Awards
半導體設計與應用大賽

頒獎典禮

MXIC 旺宏電子 IC 旺宏教育基金會



國科會主委吳誠文

- 連續22屆擔任金矽獎評審
- 評審團設計組召集人

金矽獎提供一個讓同學
實現想法及創意的舞台，
進而對人類社會有更多貢
獻！

緣起



【旺宏電子暨旺宏教育基金會董事長吳敏求】

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！

- ❑ 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
- ❑ 評審召集人：成功大學蘇炎坤院長(應用組)
工研院電子與光電系統研究所張世杰所長(設計組)



【第一屆】



【第十屆】



【第二十屆】

競賽類別

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

培育AI人才

MXIC 財團法人 MACRONIX EDUCATION FOUNDATION

旺宏教育基金會

自第19屆起於設計組及應用組新增AI類別

金矽獎在AI領域培育了逾700位年輕科技人才

歷屆AI類別計有268隊報名！



激發綠能研究

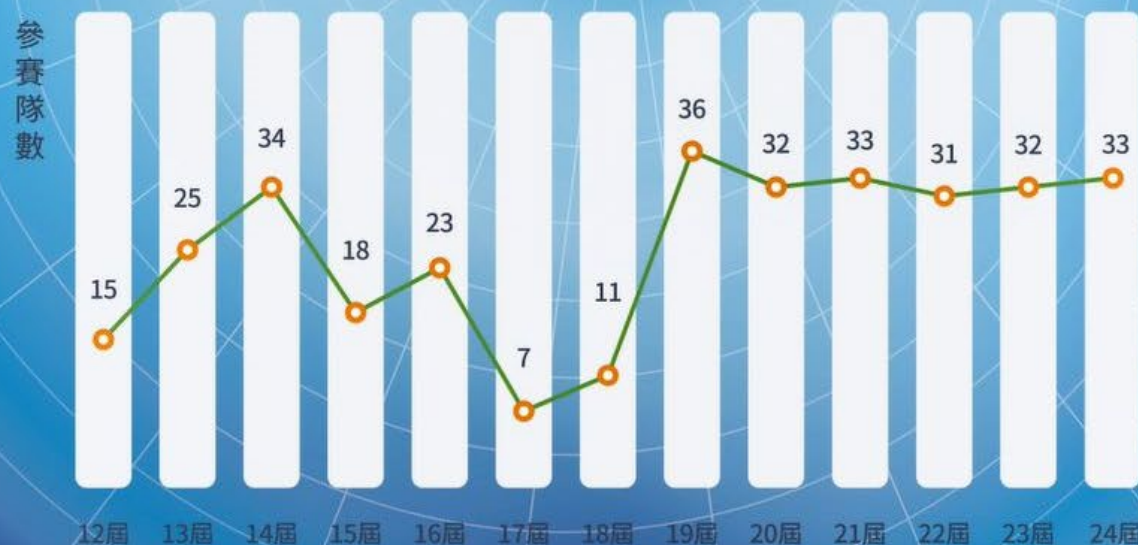
自第12屆起於應用組新增Green類別

MXIC 財團法人 MACRONIX EDUCATION FOUNDATION

旺宏教育基金會

金矽獎引領台灣科技研究及推廣環境永續
綠能(Green)吸引近500位師生參賽。

歷屆Green類別計有187隊報名！



豐厚獎學金

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 及每隊獎座1座
評審團金獎	每隊獎金 NT15萬元 及每隊獎座1座
評審團銀獎	每隊獎金 NT10萬元 及每隊獎座1座
評審團銅獎	每隊獎金 NT5萬元 及每隊獎牌1面
最佳創意獎	每隊獎金 NT3萬元 及每隊獎牌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 及每隊獎座1座
指導教授獎	每隊獎金 NT5萬元 及每隊獎牌1面

應用組獎項

評審團鑽石大賞	每隊獎金 NT40萬元 及每隊獎座1座
評審團金獎	每隊獎金 NT30萬元 及每隊獎座1座
評審團銀獎	每隊獎金 NT20萬元 及每隊獎座1座
評審團銅獎	每隊獎金 NT8萬元 及每隊獎牌1面
新手獎 (大專生隊伍)	每隊獎金 NT20萬元 及每隊獎座1座
最佳創意獎	每隊獎金 NT3萬元 及每隊獎牌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 及每隊獎座1座
指導教授獎	每隊獎金 NT5萬元 及每隊獎牌1面

三不政策



**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



**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



**不要求
專利權**

得獎作品專利權仍
由參賽者擁有

公平、公正、公開、專業的評審過程

匿名原則

摘要、企劃書、決賽簡報及影片等，不得揭露學校名、指導教授名或其著作

三階段審查

線上審查
+
初賽審查
+
決賽審查

一件作品至少
3位評審審查

百位專業評審

第24屆評審團名單

線上評審：72位

初審委員：8位

蘇炎坤	張世杰
李進福	林銘波
莊英宗	丁邦安
王朝欽	李昆忠

決賽評審：12位
應用組

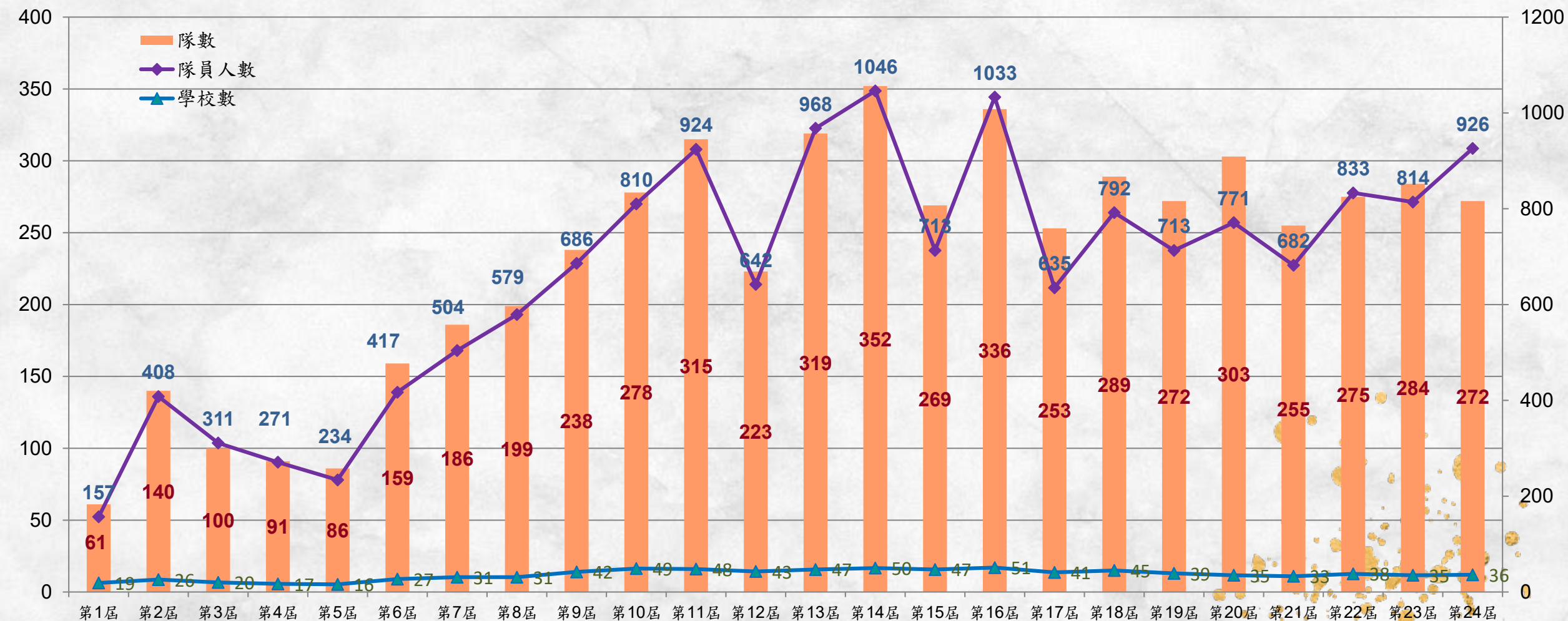
蘇炎坤
李世光
呂正華
傅立成
李志鵬
張翼

設計組

張世杰
徐爵民
蘇朝琴
謝明得
周世傑
張振豪



全台超過4成電子、電機系所組隊參賽



70%指導教授為長期參賽

24屆賽事就有教授參賽22屆

22
次

虎尾科技大學資工系許永和教授
陽明交通大學電子所郭峻因教授

20
次

中央大學電機系蔡宗翰教授
南臺科技大學電機系許毅然教授

19
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

18
次

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

媒體報導創造500萬廣告效益

頒獎典禮後每年百則新聞報導獲獎作品

[illegible][illegible]

▲球拍種出全價 虎尾科大國際貿易系會計學系20屆學生



Figure 1. The effect of the concentration of the polymer solution on the morphology of the polymer film. The polymer solution was prepared by dissolving 0.1 g of polymer in 10 mL of solvent. The concentration of the polymer solution was 0.1 g/10 mL. The polymer solution was casted on a glass substrate and dried at 100 °C for 24 h. The polymer film was then transferred to a substrate and dried at 100 °C for 24 h. The polymer film was then transferred to a substrate and dried at 100 °C for 24 h.



... ..



根據一項對世界主要港口進出的調查，基



環局攜手雲科大 金砂獎奪銅

旺宏金砂獎 南台獎應用組金牌獎



● 在《说文解字》中，「說」字有「告也」之意，即「告訴」、「說明」。



（3）在“数据”菜单中选择“数据有效性”，打开“数据有效性”对话框，如图 10-1-10 所示。

[illegible]

金砂



產學合作媒合平台

作品商品化創造無限商機

MXIC 財團法人 MACRONIX EDUCATION FOUNDATION

旺宏教育基金會

你好台灣 www.hello-tw.com

你好台灣台北7月16日消息（記者王宏宇、亢霖）台灣半導體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，促進產學與學術的良性交流互動。

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，激勵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組隊伍投入競賽，金砂獎已成為台灣島內電腦、電子相關科系師生展現多元創意及研發能力的盛會舞臺。

旺宏教育基金會董事長吳敏求致詞金砂獎得獎作品，首先將創新應用於需求上，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，可多向廠商參考，例如AI的應用，對於台灣長期發展很有幫助，最後也表示，旺宏電子人員大學生比例已逐年上升，不僅只是研究生的舞臺。



陽明交通大學電子所郭峻因教授：
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

第18屆應用組銅獎：
智慧型自走輪椅

獲獎老師的高度肯定！

姓名	學校	正面肯定
王文俊	中央大學	得獎對本人實驗室的同學有很大的鼓勵作用，給他們建立自信心，更有向心力
王斯弘	雲林科技大學	這次有幸能獲得金矽獎銅獎與專業評審的肯定，在校內透過教學的分享能激勵同學積極投入在Edge-AI實務課程的專題，鼓勵更多跨域學生的合作，從設計思考的方法解決跨域問題，規劃於大三上學期導入EdgeAI專題實務的課程，銜接大學部專題實務，此課程結束後能立即趕上金矽獎競賽行程。
許永和	虎尾科技大學	透過這次的獲獎，不僅在教學或研究上，可以將機器學習或是微小型的機器學習(TinyML)的理論與實作加以融入，並且也有實際的案例與專題產品。這對學生而言，相當具有吸引力與說服力。
杜翌群	成功大學	旺宏金矽獎不僅為本實驗室的研究提供一個發表平台，更對於獲獎的學生帶來極大的肯定，並必定能夠大幅度幫助他們在未來的就業或就學發展。
陳銘哲	南臺科技大學	金矽獎的獲獎對於教學與研究都有實質幫助。在教學上，獎項提升了課程的可信度與吸引力，能更有效吸引學生的注意力與參與。在研究上，獲獎提升了團隊的知名度與信任感，為後續的研究申請與合作打下良好基礎。
廖育德	陽明交通大學	提升研究的曝光度，吸引更多的學生願意投入相關的生醫與晶片設計研究項目
許煜亮	中山大學	有了旺宏金矽獎的加持後，在教學上，學生也較願意走出教學上課中的理論基礎舒適圈，而實際上參與實作。在研究上會有較多的醫院或學術單位來洽詢合作機會，並會有實際上的討論並給予相當良善的建議。

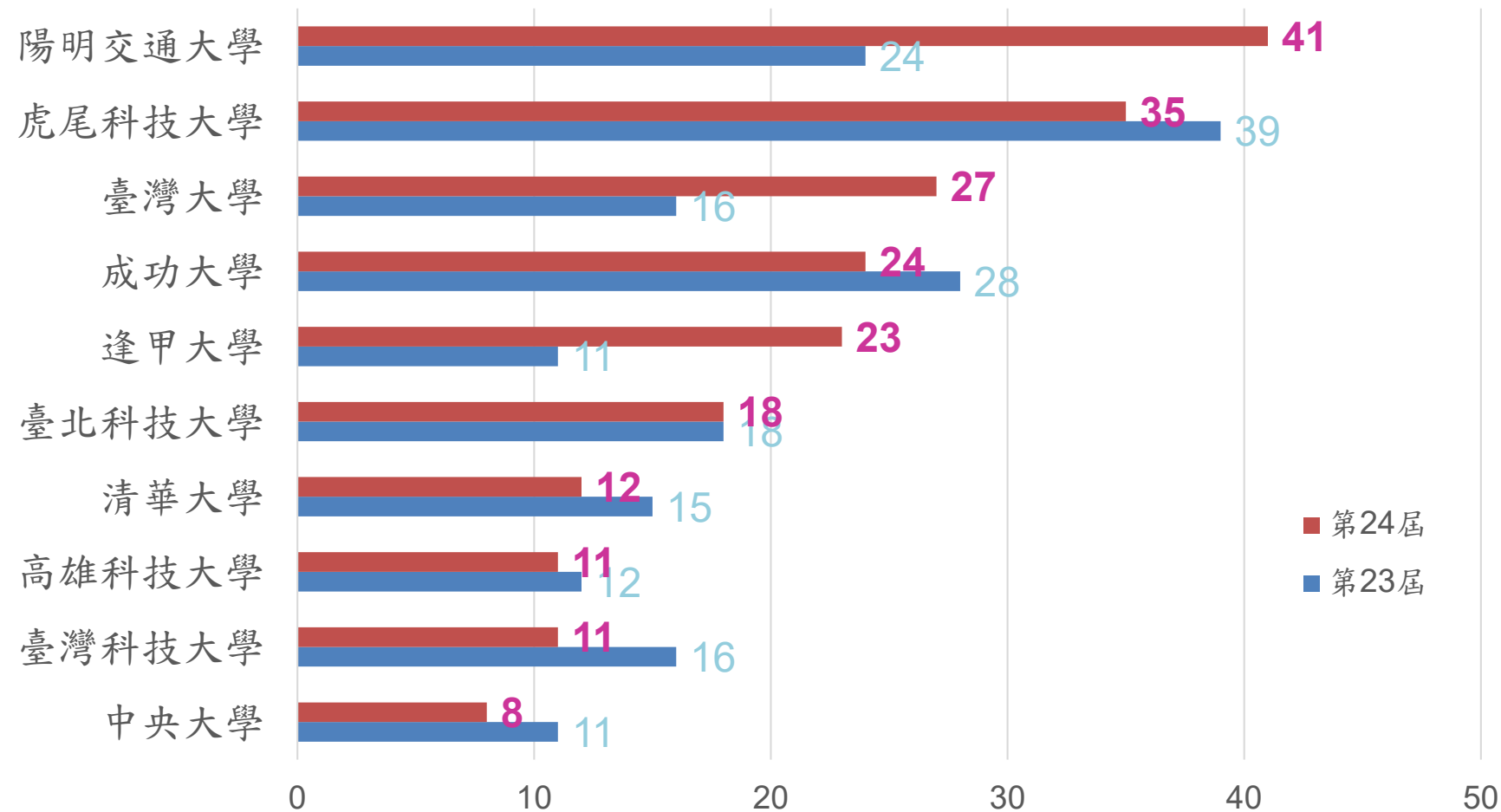


中山大學 X 旺宏金矽獎

第24屆報名隊數

24屆報名4隊

應用：1
設計：3



累積成果 持續開創

1-24屆，共計132隊參賽

許煜亮

第18屆應用組**金獎**、**新手獎**
第19屆應用組優勝獎*2
第21屆應用組**金獎**
第23屆應用組**金獎**
第24屆應用組銅獎

邱日清

第22屆應用組優勝獎

施信毓

第17屆設計組優勝獎
第18屆設計組優勝獎

黃英哲

第3屆設計組優勝獎
第7屆設計組優勝獎
第7屆應用組優勝獎

蕭勝夫

第5屆設計組優等獎

榮耀時刻 再接再勵

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



國立中山大學 機械與機電工程學系
Department of Mechanical and Electro-Mechanical Engineering

[回首頁](#) [中山首頁](#) [網站地圖](#) [繁](#) [EN](#)

[回首頁](#) [關於本系](#) [師資介紹](#) [學生專區](#) [學術研究](#) [法規及表單](#) [教育認證](#) [系友會](#) [實習工廠](#) [高中生專區](#)

恭賀許煜亮助理教授及指導學生黃柏璵、劉易承參加「2024旺宏金矽獎半導體設計與應用大賽」榮獲評審團銅獎！



第25屆旺宏金矽獎競賽辦法簡介

2025 旺宏金矽獎

25th Golden Silicon Awards
半導體設計與應用大賽

造浪時代

Making Waves →

◎ 第一階段：線上報名

即日起至 2025.1.10 (五) 止

◎ 第二階段：作品企劃書繳交

2025.3.24 (一) 至 4.7 (一)



25週年 科學人雜誌專題報導

MXIC 財團法人 MACRONIX EDUCATION FOUNDATION

旺宏教育基金會



旺宏金矽獎每年吸引上千位師生報名參賽，共開學取 376 萬元總獎金榮耀。

台灣科技趨勢造浪者 旺宏金矽獎喜迎 25 週年

25 年前，當台灣半導體產業尚在扎根時，旺宏電子董事長吳敏求便洞悉人才對於半導體產業發展的重要性而創辦了「旺宏金矽獎」。這個獎項是針對電子、電機相關系所的學生，以晶片「設計」及「應用」為主題的學生競賽，至今已連續舉辦 24 年不曾間斷，即使遭遇 SARS、金融海嘯及 COVID-19 疫情衝擊仍持續舉辦，因為科技人才的培育是長期而連續的過程，人才若出現斷層，產業發展就會出現問題。

✦ 台灣電子電機相關系所的奧斯卡金像獎 ✦

今年，旺宏金矽獎將邁入 25 週年的重要里程碑，迄今已有近 2 萬名師生參與，全台更有超過四成的電子、電機相關系所皆報名參賽，頒發的獎學金累計高達 8,600 萬元，旺宏金矽獎已成為國內「規模最大、歷史最久、獎金最厚」的半導體學生競賽，每年皆吸引上千名師生報名參賽，一同爭取 376 萬元總獎金的殊榮。許多長年參賽的教授肯定旺宏金矽獎培育半導體優秀年輕人才的貢獻，因此給予了「台灣電子電機相關系所奧斯卡金像獎」的美名；也因為積極培育台灣優秀科技人才，更獲得天下「企業公民獎」、遠見雜誌「企業社會責任獎」、教育部「社會教育貢獻獎」、「國家永續發展獎」等多項肯定！

✦ 國科會主委吳誠文 擔任旺宏金矽獎評審長達 22 年 ✦

今年 520 上任的國科會主委吳誠文，過去曾連續 22 年擔任旺宏金矽獎評審，在就任國科會主委前，他更是旺宏金矽獎評審團設計組的召集人。今年他應邀出席第 24 屆旺宏金矽獎頒獎典禮時，特地鼓勵得獎師生，晶片設計不僅僅是專注於效能的提升，更應該要結合系統開發，從應用的層面思考晶片要如何設計，而這些應用又如何能實際對人類社會做出具體貢獻。

近年來 AI 成為全球最新科技趨勢關注的議題，早在 2019 年，旺宏金矽獎在當時的設計組召集人吳誠文帶領下，即預見研究發展趨勢，於競賽類別中新增「AI」項

目，藉此引領台灣在 AI 領域的研究與發展。累積至今，已有超過 250 件作品參賽，更有 4 件作品已進行商品化開發，旺宏金矽獎已經為台灣培育超過 700 位優秀的 AI 人才。而隨著 AI 浪潮引領科技創意，今年入圍第 24 屆評審團大獎的作品中，即有超過三分之一是屬於 AI 類別，應用組更是達五成作品導入 AI 技術！

✦ 前瞻競賽類別引領 台灣研究發展趨勢 ✦

每年透過「競賽類別」的調整，旺宏金矽獎引領台灣學生投入研究的領域，像是資安 (Secure System)、機器人 (Robotics)、車用電子 (Automotive/EV) 及物聯網 (IoT) 等新興科技發展，旺宏金矽獎都率先設立這些競賽類別以引領研究趨勢；近年來十分火燙的 ESG，旺宏金矽獎更是在 2012 年即設立了綠能 (Green Energy) 類別，歷年來共吸引近 200 件參賽作品，成功為台灣的綠能發展激發出更多的研究能量。

✦ 獲獎作品成立新創公司開創商機 ✦

也因為旺宏金矽獎是台灣最重要的學生創新研究平台之一，過去曾經帶隊參賽過的指導教授，有超過七成的比例是連續多屆參賽；據開已完成的 24 屆賽事中，陽明交通大學電子所特聘教授郭峻因就帶隊參賽了 22 屆！郭峻因教授更以獲獎技術創設 edge AI 運算平台的新創公司。此外，更有位於學生時代參賽，擔任教授後又持續帶領學生投入競賽的案例，像是元智大學電機系的林承清教授，跨世



國科會吳誠文主委、教育部陳丙戌次長及吳敏求董事長聯袂頒發金獎「國家圖騰創新智能助理」作品介紹。

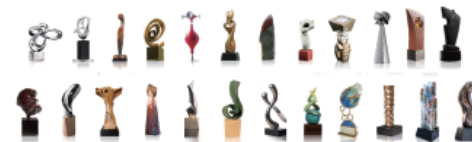
代傳承旺宏金矽獎創新實作的競賽精神。

技職體系同學也因旺宏金矽獎注重「動手實作」，更能在此一展所長；尤其在應用組，每年入圍最終的評審團大獎隊伍中，往往有一半是由科技大學所囊括。近十年來，每年皆帶領數十隊學生參賽的虎尾科技大學資訊系教授陳國益曾表示，技職體系的學生在旺宏金矽獎獲獎後，將成為業界十分搶手的人才，未來進入職場求職會非常容易。

✦ 跨領域合作激發更多創新研究能量 ✦

除了電子、電機及資工等與半導體相關的科系外，近年來有愈來愈多像是生醫、自動控制等跨領域合作的作品參賽獲獎，更有愈來愈多作品引進工業設計思維開發產品。

跨域與創新也體現在獎座的設計上。每年旺宏金矽獎邀請台灣當代藝術家，運用不同材質為獎項量身訂製獎座。今年邁入 25 週年的重要里程碑，旺宏金矽獎已成為撼動全球未來科技發展的「造浪者」。



旺宏金矽獎每年皆邀請台灣當代藝術家為獎項量身訂製獎座，至今已與 24 位藝術家合作。

第25屆旺宏金矽獎競賽賽程

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



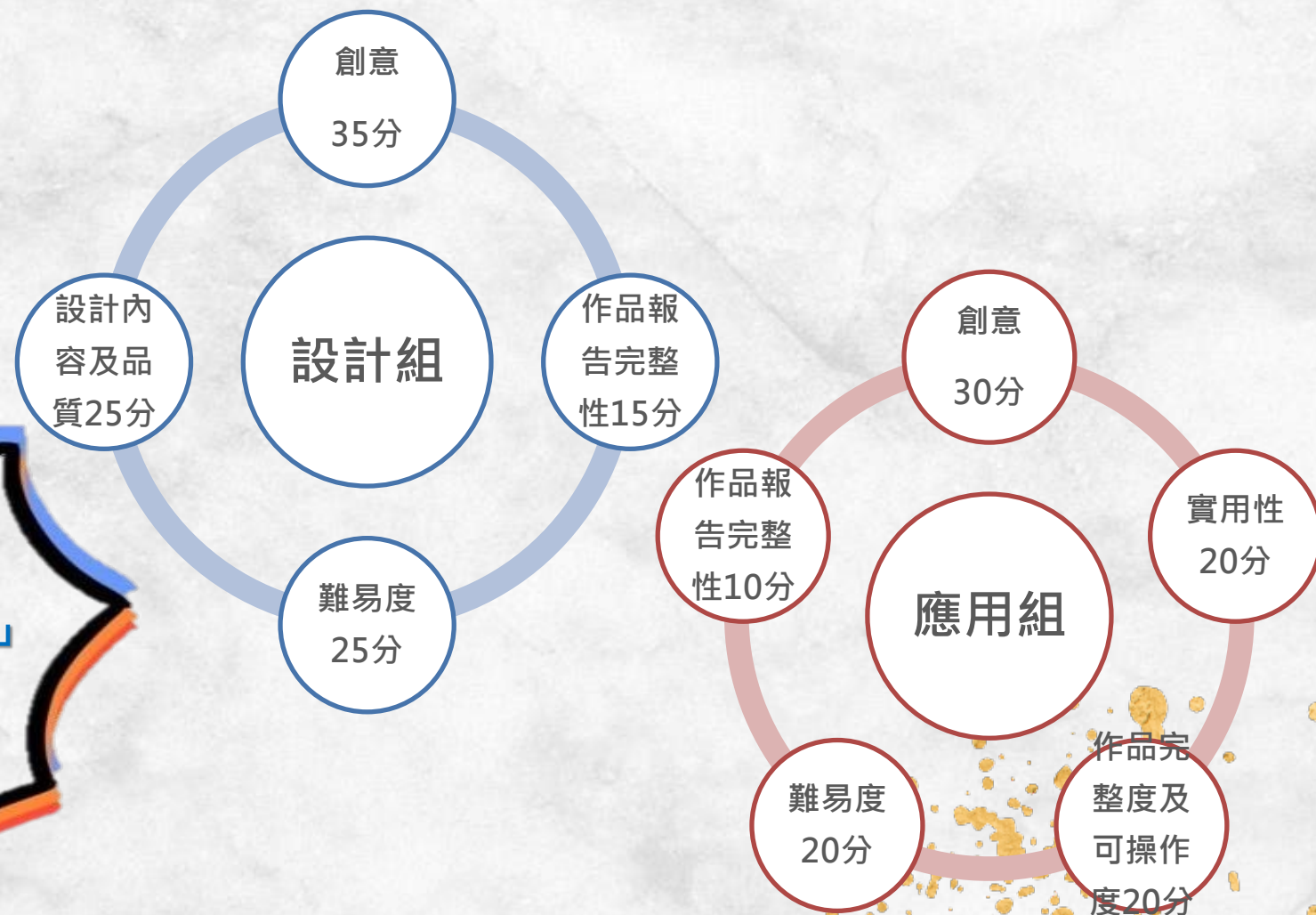
評分標準

第24屆金矽獎頒獎典禮，國科會吳誠文主委特別強調：

- 不單只鑽研晶片設計，更應多結合系統開發，做出實際對人類社會有貢獻的作品。
- 晶片設計的同時，便要想到如何結合應用端的使用。



從「系統架構」或「系統應用整合」的方向展現創意，而非僅關注晶片因使用先進製程所展現的各項高效能結果。



感謝聆聽！

Q&A

