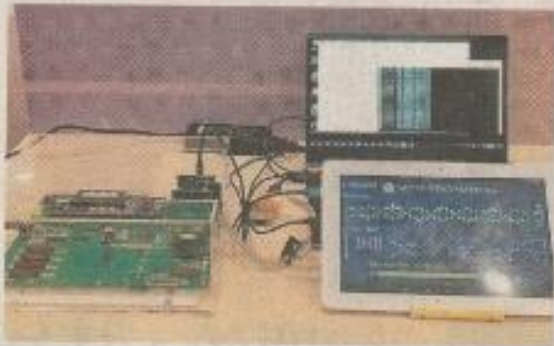


1	金矽獎		
媒體	大愛新聞	性質/版面	TV
記者	周怡呈	圖/表	是
時間	7/19		
連結	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=kqN1L_oqL44">https://www.youtube.com/watch?v=kqN1L_oqL44</a>		



2	37分鐘揪出DNA變異 癌檢測更快速		
媒體	自由時報	性質/版面	NP/焦點新聞   頭條
記者	楊綿傑	圖/表	是
時間	7/20		
連結			

# 37分鐘揪出DNA變異 癌檢測更快速



台大團隊研發辨識晶片，三十七分鐘就可揪出人類DNA的變異位置（上圖）；交大團隊則研發出應用於青光眼照護的智慧型隱形眼鏡（右圖）。



（記者楊綿傑攝）

獲金獎的「適用於次世代定序識別基因變體之系統單晶片」，由台大電工所吳易忠、陳彥龍、楊仲宣研發，團隊表示，過去DNA檢測需三天，

## 台大晶片辨識基因 獲頒金矽獎

「記者楊綿傑／台北報導」年輕學子研發實力驚人！旺宏基金會昨頒發金矽獎，設計組鑽石大賞由台大電子工程學研究所鄧傑方及陳鈞翔，以「基於神經網路，且支援多碼長度之可重構極化碼解碼器」，可降低二、三倍延遲，將提高5G晶片通訊品質，應用組則有台大另一團隊研發的辨識晶片奪獎，可縮短檢測時間百倍，三十七分鐘就可揪出人類DNA的變異位置；交大團隊則耗時十年將眼壓感測器放入隱形眼鏡，可更有效治療青光眼，同時拿下評審團金獎肯定。

將可量測眼壓的感測器放入隱形眼鏡，透過手機APP可隨時記錄眼壓變化，可更有效診斷及治療青光眼等問題，預計下月將進入人體實驗。

## 交大智慧隱形眼鏡 可量測眼壓

但新開發出全世界最快的基因定序資料分析系統，三十七分鐘就可揪出DNA變異位置、檢測時間加快百倍。團隊指出，未來可用於胎兒基因檢測、癌症檢測、病源演化追蹤、精準醫療等許多醫病應用。且晶片極小，可做成攜帶型裝置，帶往醫療資源地區進行即時診斷判讀，且可減少能源使用，成本更能降低九成。

交大金獎團隊則由電控工程所葉冠廷、徐承佑、張軒璋及生醫工程所的楊筑鈞組成，花十年研發出一應用於青光眼照護之智慧型隱形眼鏡，

3	旺宏金矽獎 交大團隊研發智慧型隱形眼鏡獲金獎		
媒體	中時電子報	性質/版面	WEB/生活
記者	林志成	圖/表	是
時間	7/19		
連結	<a href="https://www.chinatimes.com/realtimenews/20200719003070-260405?chdtv">https://www.chinatimes.com/realtimenews/20200719003070-260405?chdtv</a>		

## 旺宏金矽獎 交大團隊研發智慧型隱形眼鏡獲金獎

18:32 2020/07/19 | 中時 | 林志成



交大團隊以「應用於青光眼照護之智慧型隱形眼鏡」勇奪今年「旺宏金矽獎」應用組金獎及最佳創意獎。(旺宏教育基金會提供 / 林志成台北傳真)

今年「旺宏金矽獎」今天舉行頒獎典禮，設計組鑽石大賞由台大團隊的「基於神經網路且支援多碼長度之可重構極化碼解碼器」作品獲獎，可得24萬元獎金；應用組則由交大團隊的「應用於青光眼照護之智慧型隱形眼鏡」作品及台大團隊的「適用於次世代定序識別基因變體之系統單晶片」作品勇奪金獎，各得36萬元獎金。

今年第20屆旺宏金矽獎計有35所大專院校、303支隊伍報名，共計近千位師生熱情參與。金矽獎已成為國內電機、電子相關領域科系師生展現多元創意及研發能量的重要舞台。

在今天頒獎典禮中，前中研院院長李遠哲表示，他每年都來參加頒獎典禮，看到很多獲獎同學熱情地說明作品的主題、解釋創新和獨特發明，都令他非常感動，這個獎對社會及科技產業的發展，確實有相當大的貢獻。

奪下今年設計組鑽石大賞的台大學生鄧傑方及陳鈞翔，作品「基於神經網路且支援多碼長度之可重構極化碼解碼器」，為提升5G通訊晶片的技術，能對收到的傳輸訊號進行解碼，降低通道雜訊對訊號造成的影響，提升通訊品質。

應用組金獎則由交大及台大團隊獲獎。交大學生葉冠廷、徐承佑、楊筑鈞及張軒璋等人，作品「應用於青光眼照護之智慧型隱形眼鏡」，為因應現代人重度使用3C產品，造成眼壓過高而形成青光眼病變，因此研發這款輔助監測眼壓的醫材。這項作品已與醫院進行合作開發，也將於今年8月進入人體實驗階段。

另一件來自台大學生吳易忠、陳彥龍及楊仲萱等人作品「適用於次世代定序識別基因變體之系統單晶片」，提出目前全世界第一個支援完整次世代定序識別基因變體的系統，在40分鐘內就能揪出人類DNA變異位置，也能應用於病毒基因演化追蹤，未來對於類似新冠肺炎疫情的分析或能有所助益。

4	南臺科大獲旺宏金矽獎應用組銅牌獎		
媒體	經濟日報網	性質/版面	WEB/商情
記者	林祺宏	圖/表	是
時間	7/20		
連結	<a href="https://money.udn.com/money/story/5723/4716067">https://money.udn.com/money/story/5723/4716067</a>		

## 經濟日報 南臺科大獲旺宏金矽獎應用組銅牌獎



2020-07-20 16:45 經濟日報 莊玉隆 讚 184 分享

第20屆旺宏金矽獎日前舉行頒獎典禮，南臺科技大學電子系教授張萬榮指導學生陳鴻文、陳文德、溫博珩、張家齊組成「Go-to Guide」團隊，以「基於人工智慧邊緣運算之視障者行走障礙物警示系統」作品，獲得應用組銅牌獎。



南臺科大電子系「Go-to Guide」團隊，獲得旺宏金矽獎應用組銅牌獎。 南臺科大 / 提供

這項競賽，分為設計組和應用組，作品涵蓋長照、人工智慧、5G等領域。今年共有35所大專院校、303支隊伍參加、近千位師生參與，決選10組隊伍日前在台北松菸誠品表演廳受獎。

南臺科大奪銅作品，包含視障者配戴的智慧墨鏡、可腰掛的智慧辨識器與客服中心可使用的雲端資訊平台所組成。主要特色，視障者外出行走，可避免碰撞懸空障礙物受傷及地面施工路障阻擋而迷失方向。

校長盧燈茂表示，南臺科大配合國家5+2政策，大力推動人工智慧與物聯網教育，並提供師生大量專題製作經費與研發資源。除了教學理論的講解，建立學生思維架構及概念之外，更著重如何將概念有效運用於解決問題，發揮學以致用的效益，奠定學生學用結合的紮實基礎。

這次競賽獲獎為學校爭取榮譽，凸顯出本校教學革新的初步成果，對老師與學生努力應予肯定及鼓勵。而學生於作品開發過程中，所習得的各項專業與產業應用技術，將使學生畢業後可直接投入職場與產業界無縫接軌，讓學生更能掌握未來的發展藍圖。

5	感測器放入隱形眼鏡測眼壓 交大團隊「旺宏金砂獎」奪金		
媒體	台灣蘋果日報網	性質/版面	WEB/蘋果即時
記者	黃羿馨	圖/表	是
時間	7/21		
連結	<a href="https://tw.appledaily.com/life/20200721/ZQBV54VLMSZ3YS7P7RIPJ6ELW4/">https://tw.appledaily.com/life/20200721/ZQBV54VLMSZ3YS7P7RIPJ6ELW4/</a>		



感測器放入隱形眼鏡測眼壓 交大團隊「旺宏金砂獎」奪金



交通大學團隊以「應用於青光眼照護之智慧型隱形眼鏡」，勇奪「旺宏金砂獎」應用組金獎及最佳創意獎。旺宏科技提供

有電子、電機界奧斯卡之稱的「旺宏金砂獎」，今年吸引超過300支隊伍參賽，交通大學團隊以「應用於青光眼照護之智慧型隱形眼鏡」，勇奪應用組金獎及最佳創意獎，這項產品也已與醫院進行合作開發，預計將於今年8月進入人體實驗階段，朝量產邁進。此外，交大在設計組也有所斬獲，作品「混合卷積神經網路硬體加速器系統設計與其模型訓練分析工具」則榮獲得銀獎。

勇奪金獎的交通大學團隊成員葉冠廷、徐承佑、楊筑鈞及張軒璋，有感於現代人重度使用3C產品，造成眼壓過高而形成青光眼病變，因此研發這款輔助監測眼壓的醫材。團隊耗時近10年，研究如何將具有量測眼壓功能、比頭髮還要細小的感測器放入軟式隱形眼鏡中，並搭配與手機App連結，就能量測病患一整天的監測數據，協助眼科醫師即時掌握病患眼壓變化。

旺宏科技指出，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—「旺宏金砂獎—半導體設計與應用大賽」今年已邁入第20年，這些年來已累積超過1萬5千名師生參與。本次競賽也吸引35所大專院校、303支隊伍報名，也因今年適逢20周年，獎金更全面加碼20%，總獎金高達451.2萬元。

今年因武漢疫情延燒，病毒基因也受到重視，本屆與醫療應用領域相關的作品，成為入圍隊伍比例最高的類別，如中正大學團隊的微型化高靈敏壓力感測器，腦壓監測的靈敏度提升了89%，對細微的腦壓變化掌握更準確。

崑山科技大學團隊的可適性仿生機械義肢，可讓使用者在肌肉訊號的控制下，省力抓取飲料杯、寶特瓶、講義夾等物品，尤其因應電子世代，還可順暢滑手機，方便社群網絡連繫。

因應5G及人工智慧（AI）世代來臨，本屆入圍作品也有相當多為AI及5G纜速奔後安全性及穩定性的解決方案，例如台灣大學團隊的數位鎖相迴路設計，可自動將迴路頻寬鎖定在最佳值，讓整體的雜訊降至最低，提高5G資料傳輸的穩定性。

清華大學團隊使用新型態記憶體「磁阻式記憶體」，結合安全相關應用設計周邊電路，讓5G及AI時代的資料傳輸更快速，還能防止駭客入侵，提高資安防護。

此外，物聯網及資料演算法等技術，本屆也有多件獲獎作品，如虎尾科技大學團隊將紙牌升級成電子化方塊，並置入電子感應器，打造成物聯網英文教具記憶卡牌，讓學童英語學習更有趣；而台灣科技大學團隊則開發羽毛球訓練系統，不但可自動發球，也能記錄選手發球、救球等訓練狀態，讓選手培訓更有效率；南華大學團隊則是開發可透過App遙控的調音器，用藍芽語音下指令，就可調整音場，大幅提升效率及方便性，讓樂團表演與觀眾的互動性更加即時。（突發中心 黃羿馨 / 新竹報導）



「旺宏金砂獎—半導體設計與應用大賽」今年已邁入第20年，這些年來已累積超過1萬5千名師生參與。旺宏科技提供

6	智慧型隱形眼鏡可量眼壓 交大獲旺宏金砂獎		
媒體	中央通訊社	性質/版面	WEB/科技
記者	許秩維	圖/表	是
時間	7/19		
連結	<a href="https://www.cna.com.tw/news/ait/202007190153.aspx">https://www.cna.com.tw/news/ait/202007190153.aspx</a>		

首頁 / 科技



## 智慧型隱形眼鏡可量眼壓 交大獲旺宏金砂獎

最新更新：2020/07/19 19:07



第20屆旺宏金砂獎頒獎典禮19日在台北舉行，交通大學團隊將具量測眼壓功能的感測器和軟式隱形眼鏡結合，可隨時量測眼壓，提供青光眼患者和醫師參考，獲得應用組金獎。中央社記者鄭傑文攝 109年7月19日

193 (中央社記者許秩維台北19日電) 交通大學團隊將具量測眼壓功能的感測器和軟式隱形眼鏡結合，可隨時量測眼壓，提供青光眼患者和醫師參考，獲今年旺宏金砂獎應用組金獎。

旺宏教育基金會今天舉行第20屆旺宏金砂獎頒獎典禮，今年有35所大專、303隊參賽；為迎接金砂獎20週年，今年獎金全面加碼20%，前中央研究院院長李遠哲、科技部長吳政忠等人也受邀出席。

旺宏金砂獎分為應用組和設計組，應用組鑽石大賞今年從缺，交通大學研究生葉冠廷、徐承佑、楊筑鈞、張軒璋等人的作品「應用於青光眼照護之智慧型隱形眼鏡」，獲得應用組金獎和最佳創意獎。

葉冠廷表示，指導老師邱俊誠曾借調到中國醫藥大學，發現眼科患者持續上升，尤其因眼壓所導致的青光眼更可能造成失明，但目前眼壓量測只能在醫療院所進行，因此團隊耗時10年，研究將具有量測眼壓功能的感測器放入軟式隱形眼鏡中，研發這款輔助監測器材。

葉冠廷提到，最大難關是將感測元件和隱形眼鏡結合，經不斷測試，耗時6年才完成，以智慧型隱形眼鏡搭配手機App，能量測眼壓等生理資訊，提供青光眼患者和醫師參考，一般人也可用來掌握眼壓狀況，預防眼睛疾病，近期將陸續進行動物和人體實驗，未來也打算成立新創公司。

台灣大學研究生吳易忠、陳彥龍、楊仲萱等人也以作品「適用於次世代定序識別基因變體之系統單晶片」獲得應用組金獎。研究團隊結合評估設計演算法和生物資料庫，做出目前全世界最快速的次世代基因定序資料分析系統，將基因工程DNA檢測所需時間由3天縮短至37分鐘。

設計組由台灣大學研究生鄧傑方、陳鈞翔的作品「基於神經網路且支援多碼長度之可重構極化碼解碼器」獲得鑽石大賞。

研究團隊利用神經網路技術，來提升極化碼解碼器的效能，能對收到的傳輸訊號進行解碼，降低通道雜訊對訊號造成的影響，提升通訊品質，可應用於5G通訊系統。

(編輯：張淨淨) 1090719



第20屆旺宏金砂獎頒獎典禮19日在台北舉行，交通大學研究生張軒璋(左起)、葉冠廷、楊筑鈞、徐承佑等人的作品「應用於青光眼照護之智慧型隱形眼鏡」，獲得應用組金獎和最佳創意獎。中央社記者鄭傑文攝 109年7月19日



第20屆旺宏金砂獎頒獎典禮19日下午在台北舉行，前中央研究院院長李遠哲(前右2)參觀比賽作品。中央社記者鄭傑文攝 109年7月19日



旺宏教育基金會19日舉行第20屆旺宏金砂獎頒獎典禮，旺宏電子董事長吳敬求(左)出席頒獎，並與得獎團隊合影。中央社記者鄭傑文攝 109年7月19日



第20屆旺宏金砂獎頒獎典禮19日在台北舉行，台電大學團隊的作品「應用於次世代定序識別基因變體之系統單晶片」，將基因工程DNA檢測所需時間由3天縮短至37分鐘，獲得應用組金獎。中央社記者鄭傑文攝 109年7月19日

7	臺大提升解碼器效能 奪旺宏金矽獎鑽石賞		
媒體	國語日報	性質/版面	NP/綜合新聞
記者	李瑋琦	圖/表	否
時間	7/20		
連結			



8	旺宏金矽獎 台大團隊奪金獎		
媒體	民眾日報	性質/版面	NP/台北政經
記者	鐘翠珠	圖/表	是
時間	7/21		
連結			



全體得獎師生及貴賓歡慶旺宏金矽獎二十週年。

# 旺宏金矽獎 台大團隊奪金獎

【本報記者鐘翠珠台北報導】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—「旺宏金矽獎—半導體設計與應用大賽」今年邁入20週年，本屆賽事19日舉行頒獎典禮，共計有超過300支隊伍角逐最高榮耀，設計組鑽石大賞由臺灣大學團隊的「基於神經網路且支援多碼長度之可重構極化碼解

碼器」作品獲獎，應用組則由交通大學團隊的「應用於青光眼照護之智慧型隱形眼鏡」作品及臺灣大學團隊的「適用於次世代定序識別基因變體之系統單晶片」作品勇奪金獎。

前中央研究院院長李遠哲、科技部長吳政忠及教育部終身教育司司長黃月麗等多位產官學研界人士皆

應邀出席頒獎，給予獲獎同學鼓勵外，肯定金矽獎在培育臺灣優秀科技人才上的重要貢獻。

素有臺灣電子電機相關系所奧斯卡金像獎之稱的旺宏金矽獎，20年來已累積超過15,000名師生人次參與，頒發獎金超過6,700萬元，獎金更全面加碼20%，總獎金達451.2萬元。



9	南臺電子系獲旺宏金矽獎應用組銅牌		
媒體	台灣時報	性質/版面	NP/大台南要聞
記者	林福來	圖/表	是
時間	7/21		
連結			

## 南臺電子系獲旺宏金矽獎應用組銅牌

【記者林福來台南報導】素有台灣電子電機系所奧斯卡金像獎之稱之「第二十屆旺宏金矽獎」，日前於誠品生活松菸店舉行頒獎典禮，競賽分為設計組和應用組，作品涵蓋長照、人工智慧、5G等領域。

此屆旺宏金矽獎共來自三十五所大專院校、三百零三支隊伍報名，共計近千位師生熱情參與，最終決選十組隊伍進行頒獎典禮。

多位產官學研人士皆應邀出席，包括：現任科技部長吳政忠與陳良基，前中研院長李遠哲更是連續二十年參與，給予獲獎同學最大的鼓勵。

由南臺科大電子系張萬榮教授指導學生陳鴻文、陳文德、溫博珩、張家齊組成「Go-Go Guide」團隊，以作品「基於人工智慧邊緣運算之視障者行走障礙物警示系統」榮獲應用組銅牌獎。

該專題，包含：視障者配戴之「智慧墨鏡」、可腰掛之「智慧辨識器」、

與客服中心可使用之「雲端資訊平台」所組成，目的為解決視障者於外出行走時常遇到懸空障礙物，如路樹、招牌等，或施工三角錐等地面施工路障，而導致碰撞懸空障礙物受傷或遭遇地面施工路障阻擋而迷失方向之兩大問題。

電子工程系張萬榮教授表示，旺宏金矽獎在台灣行之有年，有著電子、電機系所奧斯卡獎之稱，在該競賽中能獲獎實屬不易。

此次競賽獲獎作品以視障者需求為出發點，將人工智慧導入視障者日常生活中藉以解決視障者外出時碰撞懸空障礙物與迷失方向的問題。

南臺科大校長盧燈茂強調，南臺科大配合國家智慧政策，大力推動人工智慧與物聯網教育，並提供師生大量專題製作經費與研發資源。

除教學理論的講解，建立學生思維架構及概念外，更著重於如何將概念有效運用於解決問題，發揮學以致用的效益，奠定學生學用結合的紮實基礎。



南臺科大電子工程系A1整合照護輔具，榮獲「第二十屆旺宏金矽獎」應用組銅牌獎！  
(記者林福來攝)

10	南華大學 4 生摘金矽獎總獎金 72 萬元成今年最吸金團隊		
媒體	台灣新生報	性質/版面	NP/綜合新聞
記者	蘇旭矜	圖/表	
時間	7/22		
連結			

# 南華大學 4 生摘金矽獎

## 總獎金 72 萬元 成今年最吸金團隊

【記者蘇旭矜／嘉義報導】南華大學資工系賴信志主任指導學生張毓修、王永君、游沛莠、陳怡蕓等同學共同開發一套可透過 App 遙控的 Mixer (混音器)，還可用藍牙語音下指令、調整音場的數位混音器，於日前以「我的 Mixer 會說話」作品榮獲「旺宏金矽獎——半導體設計與應用大賽」應用組銀獎、新手獎及最佳指導教授獎等獎項，獲得總獎金高達七十二萬元，堪稱今年金矽獎最吸金的團隊。

今年吸引三十五所大專校院三百零三支學生隊伍角逐最高榮耀。賴主任表示，該團隊所開發的設計是一套可透過 App 遙控的數位混音器 (Digital Mixer)，還可用藍牙語音下達指令來快速調整音場，大幅提高了調整音場的效率及方便性，並能讓樂團表演與觀眾的互動性更加即時。

團隊成員在報名參加後，開始學著提出各種發展的想法、如何分工與合作，以什麼樣的作品參賽。在任務確定後，張組長將工作分配給所有組員。在迷茫時指導老師則做為輔助，提點成員怎麼做會有更好的效果。

11	南華大學異軍突起 金矽 20 締造資工傳奇		
媒體	民眾日報	性質/版面	NP / 綜合產業
記者	范文華	圖/表	是
時間	7/22		
連結			



南華大學  
異軍突起，  
金矽20締造  
大三資工傳  
奇。

## 南華大學異軍突起 金矽20締造資工傳奇

【本報記者范文華嘉義報導】南華大學資訊工程學系賴信志主任指導大三專題生張毓修、王永君、游沛芬、陳怡藜等同學共同開發一套可透過App遙控的Mixer（混音器），還可用藍牙語音下指令、調整音場的數位混音器，於7月19日以『我的Mixer會說話』作品榮獲「旺宏金矽獎—半導體設計與應用大賽」應用組銀獎、新手獎及最佳指導教授獎等獎項，獲得總獎金72萬元，堪稱今年金矽獎最吸金的團隊。

「旺宏金矽獎—半導體設計與應用大賽」乃全國規模最大、歷史最悠久，獎金最高的半導體領域學生計競賽，混合研究所與大學部的賽制更是特殊，今年吸引35所大專校院303支學生隊伍角逐最高榮耀。其

中應用組有219支隊伍，由南華大學資訊工程學系賴信志主任所指導的大三專題生團隊以『我的Mixer會說話』作品脫穎而出進入八強決賽，更榮獲「銀獎」及「最佳指導教授獎」之殊榮，由於該團隊皆為大學部學生所組成實屬不易，又再獲得「新手獎」之獎項，累積獎金高達72萬元。

南華大學資訊工程學系賴信志主任表示，該團隊所開發的設計是一套可透過APP遙控的數位混音器（Digital Mixer），還可用藍牙語音下達指令來快速調整音場，大幅提高了調整音場的效率及方便性，並能讓樂團表演與觀眾的互動性更加即時。非常感謝評審團隊高度的肯定，這次獲獎對學生來說是很大的鼓勵與激勵。

12	旺宏金矽獎 南台科大獲銅牌 電子系團隊以 A I 整合照護輔具作品 在三十五校三百餘支隊伍中脫穎而出		
媒體	中華日報	性質/版面	NP/台南文教
記者	汪惠松	圖/表	是
時間	7/21		
連結			

# 旺宏金矽獎 南台科大獲銅牌

電子系團隊以 A I 整合照護輔具作品 在三十五校三百餘支隊伍中脫穎而出

記者汪惠松／永康報導

南台科大電子系老師指導學生組成「Go to Gate」團隊，以 A I 整合照護輔具之「基於人工智慧邊緣運算之視障者行走障礙物警示系統」作品，參加第二十屆旺宏金矽獎，在三十五所大專院校三百餘支隊伍參賽競爭中，榮獲應用組銅牌獎。

素有台灣電子電機系所奧斯卡金像獎之稱的旺宏金矽獎競賽，分為設計組和應用組，作品涵蓋長照、人工智慧、5G 等領域。南台獲獎的團隊「Go to Gate」，是由電子系教授張萬榮指導學生陳鴻文、陳文德、溫博珩、張家齊組成。

獲得應用組銅牌獎作品「基於人工智慧邊緣運算之視障者行走障礙物警示系統」，包含視障者配戴之「智慧墨鏡」、可腰掛之「智慧辨識器」、與客服中心可使用之「雲端資訊平台」所組成，旨在為解決視障者於外出行走時常遇到懸空障礙物，例如路樹、招牌等，或施工三角錐等地面施工路障等，而導致碰撞懸空障礙物受傷，或遭遇地面施工路障阻擋而迷失方向之兩大問題。



張萬榮表示，此次競賽感謝創新產品設計系教授歐陽昆團隊協助產品包裝與文宣，成功發揮電子系 A I 技術研發與產品設計系設計能力之結合，創造優秀成績。未來將引領學生有更多跨領域學習機會，除設計功力提升，讓學生能夠從每次跨領域合作中不斷學習自我成長。

南台校長盧燈茂表示，南台配合國家 5+2 政策，大力推動人工智慧與物聯網教育，並提供師生大量專題製作經費與研發資源。除教學理論的講解，建立學生思維架構及概念，更著重於如何將概念有效運用於解決問題？發揮學以致用的效益，奠定學生學用結合的紮實基礎。

→南台電子系學生團隊以「基於人工智慧邊緣運算之視障者行走障礙物

13	逾 300 隊伍競逐 旺宏金矽獎臺大交大奪金		
媒體	青年日報	性質/版面	WEB/即時文教
記者	黃朝琴	圖/表	是
時間	7/19		
連結	<a href="https://www.ydn.com.tw/News/390367">https://www.ydn.com.tw/News/390367</a>		

首頁 > 即時文教

● 即時文教

2020/07/19 10:

## 逾300隊伍競逐 旺宏金矽獎臺大交大奪金



交通大學團隊「應用於青光眼照護之智慧型隱形眼鏡」勇奪應用組金獎及最佳創意獎。  
(旺宏教育基金會提供)



記者黃朝琴／臺北報導

第20屆「旺宏金矽獎」今(19)日揭曉，今年獎金全面加碼，300多支隊伍同場競技，創意作品逐一開箱，經過鏖戰，設計組鑽石大賞由臺灣大學「基於神經網路且支援多碼長度之可重構極化碼解碼器」獲獎，應用組則由交通大學「應用於青光眼照護之智慧型隱形眼鏡」及臺灣大學「適用於次世代定序識別基因變體之系統單晶片」勇奪金獎。

由於新冠肺炎疫情，病毒基因研究受重視，加上生醫保健需求日增，今年醫療應用領域相關作品隊伍入圍比例最高，例如中正大學「微型化高靈敏壓力感測器」，腦壓監測的靈敏度提升89%，對細微的腦壓變化掌握更準確，再如崑山科技大「可適性仿生機械義肢」，使用者在肌肉訊號的控制下，省力抓取飲料杯，寶特瓶，講義夾等物品，還可順暢滑手機，方便社群網絡連繫。

「旺宏金矽獎」半導體設計與應用大賽，素有臺灣電子電機系所奧斯卡金像獎之稱，此乃全國規模最大、歷史最悠久，獎金最高的半導體領域學生設計賽，迄今累積1萬5千名師生人次參與，頒發獎金超過6700萬元，今年邁入20週年，獎金更全面加碼20%，總獎金達451.2萬元，吸引35所大專校院303支學生隊伍角逐最高榮耀。

南華大學團隊開發一套可透過App遙控的Mixer(調音器)，還可用藍芽語音下指令、調整音場的數位混音器，提高了調整音場的效率及方便性，讓樂團表演與觀眾的互動性更加即時，南華團隊獲得應用組新手機及銀獎二項大獎，共獲得72萬元獎學金。

臺灣大學鄧傑方、陳鈞翔同學作品「基於神經網路且支援多碼長度之可重構極化碼解碼器」為提升5G通訊晶片的技術，能對收到的傳輸訊號進行解碼，降低通道雜訊對訊號造成的影響，提升通訊品質。作品利用當前非常火紅的神經網絡技術提升極化碼解碼器的效能，以符合5G通訊系統中的三大應用情境：增強型行動寬頻(eMBB)、極低延遲的可靠通訊(uRLLC)，以及巨量物聯網通訊(mMTC)，對於迎接5G時代資料高速傳輸的需求有很大的助益。

交通大學葉冠廷、徐承佑、楊鈞鈞及張軒璋同學作品「應用於青光眼照護之智慧型隱形眼鏡」，為因應現代人重度使用3C產品，造成眼壓過高而形成青光眼病變，因此研發這款輔助監測眼壓的醫材。

交通大學團隊耗時近10年研究如何將具有量測眼壓功能、比頭髮還要細小的感測器放入軟式隱形眼鏡中，搭配與手機App連結，就能量測病患一整天的監測數據，協助眼科醫師即時掌握病患眼壓變化。這項作品已與醫院進行合作開發，今年8月將進入人體實驗階段。

臺灣大學吳易忠、陳彥龍及楊仲萱同學作品「適用於次世代定序識別基因變體之系統單晶片」，提出目前全世界第一個支援完整次世代定序識別基因變體的系統，在40分鐘內就能揪出人類DNA變異位置，也能應用於病毒基因演化追蹤，未來對於類似新冠肺炎疫情的分析或能有所助益。

14	旺宏金矽獎 南台科大獲應用組銅牌獎		
媒體	國立教育廣播電台	性質/版面	WEB/校園
記者	林祺宏	圖/表	否
時間	7/20		
連結	<a href="https://www.ner.gov.tw/news/5f156379f4c96b0006909e54">https://www.ner.gov.tw/news/5f156379f4c96b0006909e54</a>		

分享至:



友善列印



校園

旺宏金矽獎 南台科大獲應用組銅牌獎

 2020-07-20 發佈 林祺宏 高雄 [南臺科大](#) [旺宏金矽獎](#)

素有台灣電子電機系所奧斯卡金像獎之稱之「第20屆旺宏金矽獎」，競賽分為設計組和應用組，作品涵蓋長照、人工智慧、5G 等領域。此屆旺宏金矽獎共來自35所大專院校、303支隊伍報名，共計近千位師生熱情參與。

由南臺科大電子系張萬榮教授指導學生陳鴻文、陳文德、溫博珩、張家齊組成「Go-to Guide」團隊，以作品「基於人工智慧邊緣運算之視障者行走障礙物警示系統」榮獲應用組銅牌獎。

15	交大研發智慧型隱形眼鏡 可量眼壓		
媒體	更生日報	性質/版面	WEB/焦點新聞
記者		圖/表	是
時間	7/20		
連結	<a href="http://www.ksnews.com.tw/index.php/news/contents_page/0001395168">http://www.ksnews.com.tw/index.php/news/contents_page/0001395168</a>		



## 交大研發智慧型隱形眼鏡 可量眼壓



獲旺宏金砂獎

台北19日電

交通大學團隊將具量測眼壓功能的感測器和軟式隱形眼鏡結合，可隨時量測眼壓，提供青光眼患者和醫師參考，獲今年旺宏金砂獎應用組金獎。

旺宏教育基金會今天舉行第20屆旺宏金砂獎頒獎典禮，今年有35所大專、303隊參賽；為迎接金砂獎20週年，今年獎金全面加碼20%，前中央研究院院長李遠哲、科技部長吳政忠等人也受邀出席。

旺宏金砂獎分為應用組和設計組，應用組鑽石大賞今年從缺，交通大學研究生葉冠廷、徐承佑、楊筑鈞、張軒璋等人的作品「應用於青光眼照護之智慧型隱形眼鏡」，獲得應用組金獎和最佳創意獎。

葉冠廷表示，指導老師邱俊誠曾借調到中國醫藥大學，發現眼科患者持續上升，尤其因眼壓所導致的青光眼更可能造成失明，但目前眼壓量測只能在醫療院所進行，因此團隊耗時10年，研究將具有量測眼壓功能的感測器放入軟式隱形眼鏡中，研發這款輔助監測醫材。

葉冠廷提到，最大難關是將感測元件和隱形眼鏡結合，經不斷測試，耗時6年才完成，以智慧型隱形眼鏡搭配手機App，能量測眼壓等生理資訊，提供青光眼患者和醫師參考，一般人也可用來掌握眼壓狀況，預防眼睛疾病，近期將陸續進行動物和人體實驗，未來也打算成立新創公司。

台灣大學研究生吳易忠、陳彥龍、楊仲萱等人也以作品「適用於次世代定序識別基因變體之系統單晶片」獲得應用組金獎。研究團隊結合評估設計演算法和生物資料庫，做出目前全世界最快速的次世代基因定序資料分析系統，將基因工程DNA檢測所需時間由3天縮短至37分鐘。

設計組由台灣大學研究生鄧傑方、陳鈞翔的作品「基於神經網絡且支援多碼長度之可重構極化碼解碼器」獲得鑽石大賞。

研究團隊利用神經網絡技術，來提升極化碼解碼器的效能，能對收到的傳輸訊號進行解碼，降低通道雜訊對訊號造成的影響，提升通訊品質，可應用於5G通訊系統。



圖：第20屆旺宏金砂獎頒獎典禮19日在台北舉行，交通大學研究生張軒璋（左起）、葉冠廷、楊筑鈞、徐承佑等人的作品「應用於青光眼照護之智慧型隱形眼鏡」，獲得應用組金獎和最佳創意獎。（中央社）