

史上最難學測 醫牙門檻估58級分

〔記者吳柏軒、林曉雲／台北報導〕一一〇學測昨結束，許多大學科系申請入學時採計的英文、數學兩科偏難，打趴社會組考生，而自然

科的生物也偏難，連老師都坦承：「虐待二類組考生。」補教界老師直言：「大家的級分恐怕都不如預期，今年落點非常難估，震盪會非常大。」

級分恐大降 落點非常難估

分（四科），但其他醫牙科系五十八級分（四科）應有機會。

補教界指出，推估今年數學五標的頂標比去年降三級分，前標更大降五級分恐只剩八；英文科也偏難，估前標比去年降一級分，將影響

今年熱門校系申請過第一階段的門檻。補教老師劉駿豪說，今年落點非常難估，粗估熱門科系約比去年降一到六級分，因成績震盪太大，不建議學生現在製作申請審查資料，可等二月二十四日成績公布後，落點分析更有依據。

補教升學輔導藍天予鼓勵考生，面對成績不

要太灰心，因為有可能錯三題仍拿下十五滿級分，目前粗估，台大過一階門檻約在四科五十五級分，清大、交大及成大則抓在四科五十三級分，中字輩大學（中興、中正等校）約五十級分左右。

二類組方面，估台大電機、台大資工等約三科四十四級分左右；台大化工、台大機械約四科五十五級分有機會。而一類組門檻，估台大財金、台大會計約三科四十三級分；台大國企與台大法律等約四科五十七級分。另外，今年重考生人數逾萬人，劉駿豪說，合理推估重考生高手多，反映到各科累積人數的分布上，將影響熱門校系落點。

（相關新聞刊A10）

生物太難「虐待」二類組考生

補教界預估，今年全體考生得分恐降，影響熱門校系申請入學第一階段門檻，粗估今年將比去年降一到六級分，台大門檻恐落在四科五十五級分左右，台大醫、陽明醫仍要六十滿級

冰箱易寫難工 高分關鍵：想像力



國文寫作

〔記者林曉雲、吳柏軒、蔡亞樺、蘇孟娟／綜合報導〕今年大學學測國文寫作測驗考題「如果我有一座新冰箱」，全中教肯定在疫情下，對「傷痛與美好、記取與遺忘」的思辨，格外具有意義；全教會指「易寫難工」；建中退休老師林明進認為，關鍵在於「想像力」，文學性高，對程度不好的考生是一場艱苦的國寫戰爭。

第2大題取自柯裕棻〈冰箱〉和改寫自黃麗群〈如果在冬天，一座新冰箱〉，要考生思考冰箱可以很滿、可以很空，打開冰箱，通常想尋找什麼？又看見什麼？假如有一座屬於考生的新冰箱，會有怎樣的想像？冰藏什麼（虛實皆可）會符合所期待的美好生活？要考生以「如果我有一座新冰箱」為題撰文，占25分。

設定新穎 學生：寫完很有收穫

板橋高中老師官廷森肯定設計新穎，無論知性題「享受虛擬的幸福人生」或情意題「新冰箱冰藏美好生活」，都扣合在「滿足想望」議題，考生可由實轉虛，將對生活乃至世界的想像、願景冰藏保存，讓美好永駐，在武肺疫情對人類的衝擊下，「傷痛與美好、記取與遺忘」的思辨，格外具有意義。

國寫第1大題以電影《王牌冤家》、《健忘村》等內容，談刪除記憶的忘憂，加上澳洲研究大腦科技的刪除訊息等，大考中心認為是要考生分析差異，並統整判斷「經驗機器」新科技對人類的利弊。

中正高中老師張青松認為，第1題讓考生思考人類與機器間的關聯、利弊及道德爭議等，第2題考冰箱，考生冰什麼是關鍵，冰情感或冰小七炒飯就有不同，將可拉開考生的頂標與前標。北市私立延平中學考生謝一陽表示，題目可結合自身過往經驗，他以家庭為主軸作答，滿好發揮、出得滿好。考生薛鈺樺則說，題目發揮空間大，可以有很多想法，寫完很有收穫。

台中陳姓考生支持幸福經驗機器問世，因為可用在醫療、甚至教化犯人，鼓勵人因看到美好的未來，形成努力動力。不過，廖姓考生及張姓考生認為，辛勤耕耘的果實才能感受到甜美，若幸福不勞而獲，恐讓人失去努力動力。

至於第2題「如果我有一座新冰箱」，台中廖姓考生想冰藏「情緒」，獨生子沒有兄弟陪伴、很多心事無處宣洩，冰箱可以冰藏歡笑，也可以冰凍悲傷；張姓考生則想冰藏「回憶」，回憶無論好壞，都是人生精采點滴。

自由時報A10版

生物決勝負 簡直虐待二類組考生



自然考題 直逼指考

〔記者林曉雲、吳柏軒、蔡亞樺、蘇孟娟／綜合報導〕大學學測自然科，包括物理、化學、生物及地球科學，補教老師認為，今年自然科以生物決勝負，命題完全指考化，難度很高，尤其對第2類組考生很殘酷、簡直是虐待，為近10年最難的一次，且今年生物和化學全無時事題，與過往很不同。

全中教老師認為，基礎觀念及閱讀理解能力強的學生容易拿高分，物理科第32題及地球科學科第17、21題均有爭議。

老師質疑 考物理波長公式 逾課綱範圍

松山高中老師蔡皓偉表示，物理第2部分題目偏指考程度，整體有鑑別度，回歸傳統題型。第15題用到物質波波長公式，有超綱之虞；第32題題幹中的「管內磁場」，若包含管外磁鐵棒的磁場，則無法判斷管內總磁場是增強、變弱或不變，答案恐有爭議。

補教化學老師黃鑫指出，今年考題是近年難度最高的一次，計算量雖較少，但要有一定化學程度才能答題。萬芳高中化學老師許麗吉表示，有機化學比例稍偏高，幾無實驗操作試題，是較大遺憾。

補教生物老師游夏表示，今年沒有素養導向的圖表題，完全指考化，每個選項的「轉彎」都很多，要花很多時間作答，考得非常細，要讀到選修，對考生很難，尤其對第2類組考生更是殘酷，簡直是虐待，研判是近10年最難的一次。

成功高中生物老師王秀觀說，生活話題入題很多，如第1題一氧化碳中毒、第23題驗孕等，整體分布不均，動物生理題很多，但實驗題少。

選項「轉彎」很多 近10年最難的一次

北市高中地科教師群認為，今年試題整體難度偏難，學生須綜合地科學科知識、閱讀理解能力及圖表分析能力才能順利答題。

北市私立延平中學考生謝一陽表示，今年地科題目出得直接，像是題目提到恆星表面問題，熟知口訣就知道答案。還有題目結合時事，例如去年有3個國家發射探測器到火星，題目滿有趣。

延平中學考生許景清說，他印象最深的是素養題，融合4個科目的內容，考了物理能量、生物的神經與內分泌，地科則考大氣，題目有經過重新包裝，十分靈活。

台中市鄭姓考生指出，物理科計算量變多、變複雜，大多需多重算式才能算出答案，很花時間；化學科考很多「放在參考書邊緣的細微觀念」，是他練寫考古題「近10年花最多時間解題的一次」。

自由時報 A10 版



今年學測被稱為史上最難，部分考生走出試場，心情完全寫在臉上。（記者簡榮豐攝）

【記者吳柏軒／台北報導】110學年大學學測昨正式結束，大考中心統計兩天來已有逾150件違規，碰上武漢肺炎（新型冠狀病毒病，COVID-19）疫情，考試期間最多開設8間防疫試場安置體溫超標考生；也因疫情影響，有9名境外考生無法返國，今天加考英聽。學測成績預計2月24日公布，明年新型學測將在今年7月底舉行試辦考試。

大考中心主任周兆民表示，學測兩天來統計有76件行動電話未完全關機，50件是攜帶不可入座的物品，另26件是攜帶物件發出聲響，但第2天的違規件數比第1天少，最重單科可扣3級分。

周兆民指出，考試期間最多啟用8間防疫試場安置8名體溫超標考生，另啟用15間備用試場協助其他特殊身心狀況考生，如腸胃炎、情緒障礙等；也與疫情指揮中心勾稽，居家檢疫、居家隔離、自主健康管理等身分的考生，最多有7人安置在3間隔離試場。

疫情影響回國 9考生今補考

今年碰上疫情，導致境外報名的考生難以回國，周兆民說，今上午11點將替9名考生舉行高中英文聽力第2次測驗，且為了防疫，將不舉辦出闖記者會。

學測考完後，大考中心預計2月24日公布成績與相關統計資料，之後可申請成績複查，後續考生才可利用學測的成績參加大學甄選入學如繁星推薦、個人申請等。

108課綱預計在111學年舉行新型學測，周兆民預告，今年7月29、30日將替首屆適用的高二學生舉行試辦考試，29日考國文、社會、數學B等科，30日考自然、英文及數學A，開放約10萬名高二生自由選考，限選其中一天的任2科。

自由時報 A10 版

八課綱 新型學測 7月底試辦

台美教育倡議後 台灣準備好了？

2020年12月2日（美東時間）下午，駐美代表蕭美琴大使與美國在台協會執行理事藍鶯（Ingrid Larson）在華府簽署為期5年的「台美國際教育合作瞭解備忘錄」，美方由教育部副部長柴斯（Mitchell Zais）、國務院亞太助卿史達偉（David Stilwell）等國務院及教育部官員；台灣方面則由國家安全會議副秘書長徐斯儉及政府部會首長，共同討論整合雙方語文教育資源並建立制度化架構，全面強化台美語言教學合作。此舉打破了台美斷交41年來的鴻溝，成為台灣外交重大的成就。

本人有幸受邀參與了去年12月3日台灣外交部的新聞發布會，並於今年1月16日受邀參與第一場公開說明會：「後疫情時代之華語教學——以美語母語人士為對象」，個人欣見僑委會提出了3策略6支柱強化台美合作，也看到教育部努力許久的華語測驗及華語師資證照終於被看見，更相信台灣華語界也期待迎來得之不易的契機。但有趣的是，台灣華語教學的價值卻是美國發現的，不由得我們重新好好思索及審視台灣的華語政策。

軟實力趁機轉換巧實力

川普總統的中國政策，也採取了經濟、政治、軍事及教育的對抗政策。在教育方面，排除孔子學院的政治干預獲得立即而明顯的成效，然而在排除之後發現不管市場面及政治面仍然需要華語教學的支援，身為華語原生母國的台灣，就成為重要的替代角色。然而機會來了，台灣華語準備好了嗎？台灣精心規劃的華語教學真得符合美國的需求嗎？

語言的價值在於雙向交流，語言輸出國與接納國應鼓勵雙方的交流，並共同規劃語言的教學與使用問題，制定互惠互利的規範標準。原生母國的優勢讓台灣享有華語天然話語權，但是在國際華語的標準制定上，我們一直是缺席的，是專業的缺席抑或政策的缺席其實是見仁見智的問題。如果這次美台教育倡議只是滿足雙方的內需市場，其實是喪失了新時代的戰略眼光與機會。

儘管川普總統已下台，但是7000多萬的制中選票卻是一個無法忽視的事實。中國從美國的競合夥伴轉變成競爭對手，拜登上台短期內也難以改變。既然美國的制中策略難以調整，難不成還要改採傳統冷戰的手法來加以對抗嗎？儘管民主黨可能以老練的外交手段來套索中國，但仍不脫後冷戰時期經濟和平演變的傳

統思維，這些不都已證明是失敗的策略嗎？

既然政治對抗與經濟和平演變都已失敗且為盟邦所不滿，美國是否該重新思索將對手的軟實力轉成自身的軟實力，以符合民族熔爐的美譽？而台灣華語就是中美現況的最佳解方。美語的全球影響力早已進入高原期，而中國漢語的軟實力卻逐步蠶食美國的影響力，這時使用美語與漢語的零和遊戲，其實是不智之舉，或許短暫滿足「American Great Again」，但無助於修補美國與盟邦的裂痕，反而逼迫盟邦不情願的選邊，甚至製造自己的敵人。既然漢語的影響力短期內難以自動消化，此時扶植台灣華語與其競爭不啻為另一種軟實力的絕佳手段。

台灣華語有其原生優勢，但欠缺國家資本與市場的支援；美國漢語欠缺原生優勢，但具備國家資本與市場的推廣，雙方若合作建構一個國際漢語教學的推廣組織，則可形成橋接的互補效應。如此美國的盟邦不必被迫在中國的漢語教學與美台橋接的華語教學二擇一，而是可以兩者平行競爭並存，成就其盟邦的國家需求。中國的漢語有其原生優勢，而美台混血有其國別整合的優勢。只不過站在美國國家利益的立場，台灣可能需要發展一套台灣漢語教學系統以符合其全球戰略，如此華語的軟實力才能轉換成漢語的巧實力（smart power）。

台灣是否該有自己的華語戰略？是否該與美國整合國別化的漢語戰略？其實很期待決策者睿智的思考。台灣第一波的華語政策由於欠缺基礎建設，導致僅能獲得華語熱的邊際效應。

成融入漢語文化圈工具

面對疫情的全球鎖國，美台教育倡議提供了華語政策再思考的契機，如果台灣沒有戰略，美國放棄全球視野，其實等於雙方放棄了這個世紀。相信經歷過上個世紀的冷戰世代人們不願再回到過去，美國的全球戰略也應揚棄冷戰對抗思維與後冷戰的和平演變，而是融入競爭對手的文化圈，藉以翻轉其價值，台灣華語就是具備融入漢語文化圈強有力的工具。

期待台灣能站在美國的肩膀上發揚華人傳統文化價值，而美國能吸納台灣推廣其民主普世價值，共同建構雙方的華語全球戰略，才不負我們所處的新時代。

周湘華 / 教育部全球華語專案辦公室
計畫協同主持人

蘋果日報
A13
版

明年3變革、7月有試辦考試

高中生到他校應考；考題命題人員也會入關。

另外，大考中心日前考量冬天日照短，擬將學測考試天數從兩天增加為三天。周兆民表示，目前確實正規畫此事，但尚未定案，還須與大學招聯會等單位討論。

外界質疑，新型學測改採卷卡合一、提高解析度，印務成本勢必提升，學測報名費是否會調漲？周兆民表示，一一學年起試務量確實提升，但要不要提高報名費，會考量社會期待等因素。

【記者潘乃欣／台北報導】因應一〇八課綱，大學學測多項變革明年上路，包括由現行六科增為七科、新增混合題等。大考中心主任周兆民昨天指出，為讓考生適應新型學測，今年七月廿九、卅日將舉辦一一〇學年學測試辦考試，考科包括學測各科，每生可選兩科，預計十萬高二生參加，報名費由教育部補助。

一一學年起學測三大變革，第一是調整考科，目前數學科將改為數A、數B兩科，加上原有的國文、國文寫作、英文、自然、社會，總科目從六科增加為七科。

試題題型新增雜揉選擇題與非選擇題的「混合題」，按大考中心公告的參考試卷，自然、社會兩科混合題占四成分數，高於其他科；混合題包括文字簡答、

作圖等多種作答要求，學測為此改採「卷卡合一」，也就是題目卷與答案卡將合而為一。

周兆民表示，試辦考試第一天考社會、國文綜合能力測驗、國文寫作和數B，第二天考自然、英文和數A。每名高二考生可在同一日自由選考兩科。試辦考試是「玩真的」，一切比照學測規模，由多所大學擔任考區負責單位，安排



●元智大學於2021年元月16日舉辦的首屆「人工智慧與區塊鏈金融創新創業大賽」。圖／元智大學提供

AI區塊鏈金融創業賽 五大亮點 驚豔全場

文／黃志方

元智大學於2021年元月16日舉辦的首屆「人工智慧與區塊鏈金融創新創業大賽」已圓滿結束，成果極其豐碩。開幕式邀請到桃園市政府青年事務局局長顏蔚慈致詞，顏局長除了勉勵參賽團隊外，也對開展桃園市青年創業相關政策提出願景，為青年創業的遠景擘畫出宏偉視野。

在競賽團隊路演開始前，三創菁英學院羅台生院長也對與會嘉賓貢獻其豐富的實務經驗，同時指出青年創業應具備的條件。負責統籌及主持的元智大學數位金融學群召集人丘邦翰教授指出，本次大賽展現以下亮點：

1. 在桃園市政府青年事務局的指導下榮獲補助，預期未來每年舉辦大賽時，將更加緊密配合政府推動金融創新創業的相關政策，使在地青年就近獲得展現創新與創業成效的機會。

2. 為鼓勵參賽團隊發揮科技創新與克難創業的精神，世大建設股份有限公司董事長張希良熱情回響慷慨捐贈獎金。另外，冠中

教育科技與區塊鏈等企業也提供多項支援，都標誌著大賽獲得產業認同的里程碑，也揭示我國創新創業領域全民共贏的新格局。

3. 主辦單位邀請到金融業界高層與傑出科技領域教授擔任本次大賽評審委員，包括元智大學智慧生產與管理創新研究中心蘇傳軍主任、大中票券胡志宏副總、兆豐國際商業銀行數位金融處簡樹理副處長、台灣區塊鏈大學聯盟彭少甫理事長、元智大學數位金融科技學程主任郭人誌、及銘

傳大學金融科技應用學士學位學程林盟翔主任，評審團陣容堪稱一時之選。

4. 所有參賽團隊在路演中均展現人工智慧或區塊鏈的技術內容，相較於以往國內其他創業大賽，充分凸顯出能提供金融界付諸實施的解決方案的優勢。

5. 參賽團隊的技術能力來自內容深厚的訓練課程，主辦方將配合政府的青年創業輔導計畫，提供訓練課程給在地創業青年。



●元智大學首屆「人工智慧與區塊鏈金融創新創業大賽」致詞貴賓桃園市政府青年事務局局長顏蔚慈（左）與創業大賽主持人元智大學數位金融學群召集人丘邦翰教授（右）合影。

圖／元智大學提供
工商時報 A12版

國文寫作考觀點 「冰什麼」分高下

【記者趙宥寧、潘乃欣、鄭惠仁、王昭月、喻文玟／連線報導】「冰什麼」分數高下立判。」大學學測國文寫作測驗考「如果我有一座新冰箱」，台北市國文教師解題團隊指出，此題比前兩年題目更貼近生活，不過「易寫難工」，不容易寫好得高分，光是冰箱「冰什麼」就能分出成績高低。建中退休國文教師也說，考生往往不是不會寫，而是不會表達主觀見解。

近兩年學測國文寫考溫暖的心、靜夜情懷，教師表示「太空靈」，但國寫又占國文學測成績五成，過去兩年較少考生在國文寫作脫穎而出。補教師表示，今年國文選擇及寫作鑑別度都提升，推估國文科頂標十三級分、前標十二級分、均標十一、後標九及底標八級分。

國寫如何才能拿高分？中山女高國文教師李明慈表示，「冰箱」主題須緊扣題幹，如導演李安曾失業六年在台，他開始為家人製作美食，李安的冰箱故事，也道出食物是他給家人的溫暖情意。

寫作測驗另一大題探討刪除記憶，題幹引述美國電影「王牌冤家」和台灣導演陳玉勳的電影「健忘村」，要考生分析兩部電影中有關刪除記憶的情節差異。題幹接著描述，假設有一台機器可提供所有想要的幸福經驗，人類該如何抉擇？

建中國文教師周杏芬強調，考生破題就要先表達自身立場。中正高中國文教師張青松建議，支持者可強調能提供給心理創傷或藥物成癮者；若反對，理由可能是「忘掉悲傷不等於幸福」。只要言之成理、文從字順，就能拿到不錯分數。

中一中廖姓考生指出，「冰箱」乍看很難寫，冷靜下來覺得很生活化，自己是獨子有很多心事，冰箱可藏情緒，雖不能互動說話，分享開心的事，它會吹強風慶祝，和它訴苦難過的事，冰箱吹微風安撫。

數學史上最難 錯3題滿級分未絕望

【記者潘乃欣、趙宥寧、喻文玟、王昭月、江婉儀、鄭惠仁／連線報導】大學學測數學多數考生喊難，多個教師團體也說今年考題是舊課綱（九九課綱）上路以來最難的一次，補教預估五標都比去年下降二到四級分，頂標僅十一級分，考生即使錯三題都還有機會拿滿級分，和去年一點四萬人拿滿級分盛況大相逕庭。

很多考生說今年數學很難，社會組考生尤其崩潰。高雄中學考生林俞佑說，今年題目計算量大，機率和幾何題都比去年多，很多都是觀念題，無法第一時間反應，需仔細思考後才能作答。高雄女中蕭姓考生說，過去兩年多半考基礎題，今年考題「很繞彎」，看完無法立即作答。新北市陳姓考生認為難易中等，三角函數出很多題，都是複習過的範圍。

台北市南港高中數學教師邱健銘表示，去年數學太簡單，分不出高分群，今年恐反過來變成低分群「糊在一起」，鑑別度仍低。關內協助審題高中教師說，整份試題強調思考、分析判斷與推理論證能力，涵蓋各種難度題目，難度較高試題大多出現在多選題，不過也有來自課本習題的基本題，包括第一題矩陣的乘法，第B題空間中的直線與平面，第E題首數與尾數，希望考生不要放棄數學。

分析今年考題難的原因，中正高中數學教師林榮福和陽明高中數學教師蘇順聖都說，跨單元題目較以往多，考生要先轉譯相關內容才能解題，花的時間較長；其次是不少題目仰賴作圖，考生要把題目文字敘述轉化成幾何圖形再作答。

有考生認為考卷計算量大，但林榮福說，計算量和素養有關，每人感知不同。例如全卷最後一題考向量，題幹詢問點到平面的距離，有素養的考生知道只要算出某邊邊長就能解答。

自然沒考時事實驗少 「不太素養」

【記者潘乃欣、趙宥寧、江婉儀、喻文玟、鄭惠仁／連線報導】學測最後一科自然科，考生和解題教師都說，全卷幾乎無時事題，跌破眼鏡，圖表題也較往年少，著重計算的傳統考題變多，與新課綱精神扞格。台北市教師解題團隊比較自然四科，認為生物最簡單，物理、化學和地球科學則屬中間偏難；但補教認為今年難易題兼具，預估五標和去年一樣，從頂標到底標依序為十三、十一、八、六、五級分。

新北市吳姓考生直呼「今年根本沒時事題」，以為自然會與萊克多巴胺美豬等時事結合，沒想到一題也沒有。反倒覺得生物較簡單，考了生物食物鏈等題型，物理、化學則偏難，難度直逼模擬考。

中部鄭姓考生說，今年物理計算量大，以前的考題可能只要一個公式就能解題，今年都要計算兩次，是近十年最長時間解題的題目。和平高中物理教師郭鴻典則說，今年物理題雖偏重計算，但觀念都來自課本內容，融會貫通的考生仍能拿高分，整體難易度是中間偏難。

建國中學校化學教師趙君傑表示，今年學測自然科不但沒時事題，結合新課綱探究與實作精神的化學實驗題也大幅下降，只考了一題，整體而言不太素養。

生物部分，建中生物教師劉玉山認為，今年考題太過偏重特定章節，如在考卷第一部分的十個生物題目中，高達七題考基礎生物第三章「動物學」；整份題本裡只考一題植物學、一題演化學，各單元題數分配應要更平均。

地球科學結合生活考題較多，中正高中地科教師李雲雯說，今年六題涉及台灣本土環境，貼近生活，但第廿一題考凡那比颱風的降雨分布結合時事，不過考生除非熟悉該颱風降雨狀況，否則難判讀降雨分布，建議大考中心未來調整此類命題。

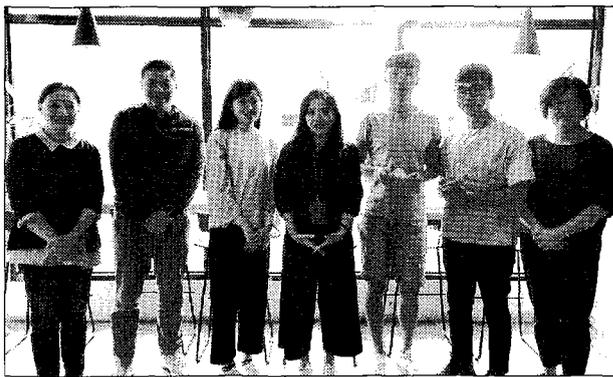
教育部大專院校創業實戰平臺補助

中國科大團隊獲創業金10萬元

【記者王志誠、周貞伶／台北報導】教育部「大專校院推動創新創業教育計畫（EC-SOS）」，目的為強化學校產學、育成組織的鏈結，促進大專校院進行關鍵技術研發與產業需求接軌；一〇九年十月十六日至一〇九年十一月二十日中國科大跨領域整合團隊，獲教育部大專院校創業實戰模擬學習平台優選團隊（獲得教育部補助創業金十萬元），土木與防災系四○吳承基源、林靖翔同學及室內設計系四○吳承睿同學，指導老師為視傳系陳建勳老師及企管系陳家葵老師，獲補助創新創業項目產品：滅火盒（已獲台灣新型專利）。

國家存有高度風險，高齡者的警覺能力差、逃生避難時間長、記憶力之衰退將增加火災發生機率。根據「二〇一八國人居家防火意識調查市調結果顯示：九成民眾認同消防設備對居家安全的重要性，但近八成民眾家中完全沒有消防設備，或是不確定大樓滅火器的位置，顯示台灣民眾對於居家防火的意識相當薄弱。一般人對於消防設施第一時間想到的設備為滅火器、灑水頭，團隊進行市調發現，有七十九點八%民眾傾向消防設備更小更易操作。

中國科大跨領域整合團隊構思滅火盒產品，產品背膠係採用奈米膠，不損傷牆面，此被動式引爆，只要針對有疑慮的區域放置，當發生類似電線走火時，會觸發引線將內部滅火粉爆開，達到撲滅火苗並發出警響警示住戶，即使睡眠中「滅火盒」



中國科大指導老師，顧問團隊與學生合影。

（圖：中國科大提供）

也可以防止火災產生的生命財產損失。這產品因立意創新；環保防災，獲教育部補助創業金十萬元及台灣新型專利，同學優秀表現實屬不易，為校爭光值得嘉許。

調酒、咖啡皆在行 龍華觀休系顏好健 金屬害

【記者王志誠、周貞伶／綜合報導】龍華科技大學觀光休閒系謝美婷老師指導系上學生顏好健，參加由台北市調酒協會主辦「二〇二〇金樽盃國際創意調酒大賽」，勇奪大專傳統調酒組冠軍殊榮，顏好健日前甫在NICC荷蘭國際餐飲挑



龍華科大觀休系謝美婷老師指導學生顏好健，勇奪金樽盃國際創意調酒大賽大專傳統調酒組冠軍。

(圖：龍華科大提供)

戰賽「咖啡拉花」組榮獲金牌，本次賽事又奪得傳統調酒冠軍，調酒、咖啡都在行，精湛技藝讓評審印象深刻，整體表現非常優異。

傳統調酒項目，選手需以指定烈酒金門高粱五十八度為基酒，於四分鐘內調製三杯長飲

(Long Drink) 雞尾酒，且果汁需使用新鮮水果原汁搭配。評分內容包含技術、口感、衛生、難易度、創意及流暢度。此外，於2020 September bartender盃高中職組及大專組前五名(冠亞季軍及金手獎)選手，還可直接報名參加二〇二一「金樽盃國際調酒大賽國際競賽組及國際泡盛組」。

龍華科大校長葛自祥特別恭喜顏好健獲獎，他強調，學校致力推動產學鏈結、學用合一的實作教育，並積極鼓勵學生於課餘時間多參與各項專業社團與競賽，以提早認識自我興趣與專長。顏好健本次獲獎不僅為學校爭光，相信在學習及比賽過程中收穫滿滿，必有助提升專業能力，並在其未來職涯規劃上，增添就業實力保障。

龍華科大觀休系謝美婷老師指導顏好健同學，以「溫補冬暖」雞尾酒參賽。顏好健運用創意，以新鮮水果、果實等天然食材添加出特殊風味，混搭多層次富變化的酸甜滋味，進一步帶出新穎芳香濃郁香氣，達到整體調酒的平衡口感。精湛技巧及創意獲得評審肯定，獲評審團青睞，脫穎而出，榮獲學生傳統調酒組冠軍殊榮。(飲酒過量有害健康，未成年請勿飲酒)

飛越海峽兩岸青少年攜手公益行微視頻賽

龍華團隊奪8獎 表現優異

【記者王志誠、周貞伶／綜合報導】第五屆「飛越海峽兩岸青少年攜手公益行」微視頻競賽，龍華科技大學

文化創意與數位媒體設計系學生團隊，在系上梁朝棟老師指導下，勇奪一等獎、二項三等獎及五項優勝獎等佳績，表現優異，充分展現文創系師生團隊在數位影視內容創作的專業實力與豐沛能量。由中國大陸江蘇經貿、江蘇財經、揚州工業、蘇州經貿等四所職業技術學院，以及台灣的龍華科大等五所科技大學聯合舉辦的第五屆「飛越海峽兩岸青少年攜手公益行」微視頻競賽，宗旨為傳承中華文化，以促進

兩岸青年公益活動的共同發展。

龍華科大榮獲一等獎作品片名是《約定》，由文創系大三學生沈敬淳、陳穎柔、陳秋旖、葉巧玫等四位同學共同創作。導演沈敬淳表示，影片劇本故事溫暖，整體結構嚴謹，演員演出自然動容，剪輯節奏流暢，奪得一等獎實至名歸。

榮獲三等獎作品是《五百元的報恩》，是由文創系大二學生徐姿琪、陳麒如、陳振嘉、黃旭澤等四位同學共同創作。編劇徐姿琪說明該影片描述女主是個普通上班族，某天上班途中被一個穿著簡陋的路人借錢，女主看

看自己錢包所剩不多，心中猶豫不決，但又覺得眼前這人老實且緊急，最後發自善意仍把錢包裡的錢全部給了路人，路人非常感動說一定會還她錢的。

劇情頗富創意，伏筆精采，攝影、音效到位，是非常成功的短片。

另一件同樣獲得三等獎的作品是《過往》，由大三學生吳涓婷、郭明旻、蘇靖淳等三位同學共同創作。導演吳涓婷表示，隨著年紀增長，跟家人相處時間越少，有時我們回到家因為一些小事而亂發脾氣，但家人總是無私包容。《過往》藉由阿嬤的味道、炒米粉為主軸，娓娓訴說阿嬤對子孫的包容及等待。男主年輕氣盛不

懂事，常因細故頂撞阿嬤，然而男主忘記樹欲靜而風不止，有天阿嬤再也無法幫男主煮一道熱騰騰的菜時已經追悔莫及，所以呼籲要把握時光及時盡孝。這部影片故事感人，分鏡用心，攝影純熟，亦屬佳作。

龍華科大校長葛自祥指出，學校極力支持學生參與各項專業競賽，促使同學們將源源不斷的創作能量，結合創新想法，盡情發揮所長。學生將創意結合數位影音，以實質影片呈現於觀眾眼前，在各類微視頻比賽中都有優異表現，獲獎是創意被評審所認可的最佳證明，這不單是對學生的鼓勵，也是對於龍華科大辦學績優的最大肯定。相信學生未來必能學以致用，在職場上綻放燦爛的光芒，成為全方位的產業人才。

台灣新生報 9 版



「飛越海峽兩岸青少年攜手公益行」微視頻競賽，龍華科大文創系團隊勇奪八獎，獲獎同學與師長合影。
(圖：龍華科大提供)

東南創設系 再傳捷報

MOSA創意應用設計賽奪銀、銅獎與佳作

【記者周貞伶、王志誠／新北報導】東南科技大學創意產品設計系再傳佳訊。該系學生參加「MOSA創意應用設計競賽」由元翎精密工業股份有限公司與黎明技術學院共同主辦，在兩類競賽項目中，分別奪得銀獎、銅獎與佳作，並獲頒豐厚獎金，該系師生咸感振奮。

參賽類別包括「CO2小鋼瓶」創意應用設計類，主要以元翎公司提供之「CO2小鋼瓶」技術應用為主題，發揮創意進行休閒生活、救生防災、醫療、美容、交通、食品或其他領域之創新產品設計。另外一類為「氣體發生器」創意應用設計類，是以元翎公司提供之「氣體發生器」技術應用為主題，發揮創意進行休閒、運動、救生、安全防護、交通或其他領域之創新產品設計。東南科大創意產品設計系的林政翰、譚澤荃與劉博仁同學以「mospray」作品奪得「CO2小鋼瓶」創意應用設計類「銀獎」。另一位參賽者徐駿獻同學則以「GUARDTOPIA」作品奪得「氣體發生器」創意應用設計類「銅獎」；「MOSA攀岩緩降護具」作品也同時獲得佳作。林政翰、譚澤荃與劉博仁同學的作品為「mospray」，主要是將MOSA的小鋼瓶結合傳統噴霧罐，利用高壓容易更換的特性來進行立即的清創

作業。鋼瓶內可放置不同清創藥物，藉以取代傳統藥物的大體積。徐駿獻同學「GUARDTOPIA」的作品則是將氣體發生器搭配護具組裝，當鎖暴警察與示威者距離過近時，能提供快速保持安全距離的方式。至於「MOSA攀岩緩降護具」主要是使用充氣的方式保護軀幹，並可和體驗營與親子娛樂互動結合，保護使用者的安全。

東南創意產品設計系吳湘萃主任對該系學生高度創意表現深感欣慰；她表示，學生們針對各類產品的提案都很詳盡用心，且成果卓著。凡此皆反映出東南科大創意產品設計系的教學效能，相信也能激勵全體同學的學習信心。



得獎學生留照。

(圖：東南科大提供)

真大學子參與虎航航空體驗營

從做中學 結合理論與實務 促進產學合作機會與交流

台灣新生報 9 版



真理大學航空事業學系日前參與台灣虎航所舉辦的航空體驗營。

(圖：真理大學提供)

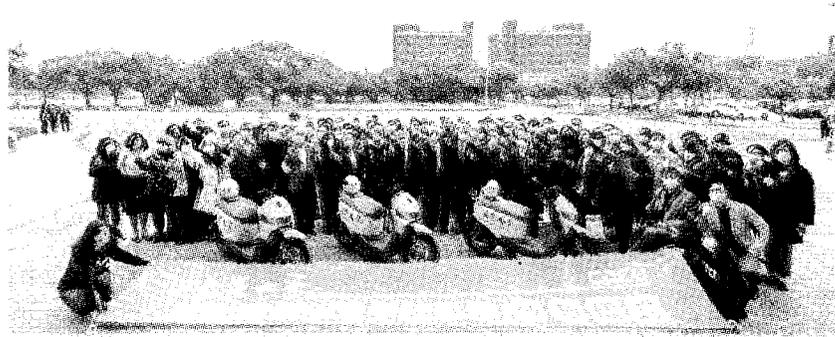
【記者周貞伶、王志誠／新北報導】真理大學航空事業學系日前參與台灣虎航所舉辦的航空體驗營，讓同學以互動體驗的方式，透過寓教於樂的學習，深度了解桃園國際機場的作業環境。此次體驗營的實作內容包含，地勤人員協助旅客登機的系统操作、行李箱的掛牌與旅客相關須知的說明、機上空勤的參與服務等，藉由系統性的實作練習讓同學對機務有更進一步的認識。

二〇二〇年的COVID-19疫情導致多個國家封閉邊境以防疫情的擴散，也因此降低航空與觀光產業的需求，航空與觀光業正面臨嚴峻的挑戰，為了讓航空產業在低迷的疫情環境下繼續生存，航空業亦足全力另創生機，除了如長榮與星宇航空公司推出的「微旅行」或「類出國」的創意行程外，台灣虎航則透過「航空體驗營」的方式多角化經營，也讓一般大眾更了解機場作業環境，透過親自體驗的方式，民眾可以了解到航空公司是如何經由各單位的配合，把旅客從出境大廳報到開始，經過安檢、通關

，航機的安全檢測，機上的空勤服務，然後平安的送到目的地。

真理大學航空系學生虎航體驗的上課內容分為：A地勤運務；航空公司機場地勤人員的一天；B機務管理；飛機出發前整備事項；C空服管理；空服工作介紹；D桃園機場機坪導覽。同學可實際登上台灣虎航A三二〇客機，在客艙組員的指導協助下，學習清點旅客人數、客艙廣播、安全裝備示範，體驗機內服務與突發狀況處理等。組員老師還會教導機內安全及搭機小常識，藉此機會宣導正確的搭機觀念。體驗活動結束後，參與同學還可獲得由知名台灣插畫家WHOSMING為虎航量身訂製的虎罩包與虎將扇，同時全程參與的同學還獲贈專屬個人體驗證書一份。

由於疫情的影響讓桃園國際機場不如此往的熱鬧，但也因此，以往難以開放給學生做體驗學習的機坪，意外讓學子們有機會得以一窺神秘的機場管制區，了解航空公司在機場的運作。該校航空系藉由實地參訪與體驗，以做中學的方式，結合理論與實務，促進產學合作的機會與交流。



長榮大學
辦理國際安
全學校認證
活動。

營造安全與健康校園

長榮大學啓動國際安全學校認證

【本報記者黃緒勳台南報導】為營造安全與健康的校園，長榮大學昨日舉辦國際安全學校認證啓動儀式，並簽署安全承諾書，展現打造國際安全學校的決心。現場進行校園安全簡報，並播放無人機巡視校園畫面與擺放夜間巡守增配備宏佳騰電動機車，展示長榮大學校方在校園安全推動的準備。

台南市市長黃偉哲、台南市警察局局長方仰寧、消防局長李明峯、少年警察隊隊長蔡崇憲、國際安全社區亞洲支持中心網絡主席白璐等共同參與見證此次認證啓動儀式。

黃偉哲表示，推動安全上，除了校園內

部外，還有許多相關單位需共同合作，以保障師生安全。長榮大學能發揮社會責任，進行國際安全學校認證，市政府將會全力支持。

國際安全社區亞洲支持中心網絡主席白璐說，選擇123自由日啓動儀式，具有獨特的意義，自由強調了免於束縛，在安全規範下，要免於受傷與免於傷害的自由。以大學來講，包含了實驗室，學校還有很多活動，生活也需注意安全，大學生除了校內安全外，還包括校外安全，透過今天啓動儀式，可以宣示免於受傷，以朝向更安全的環境為目標。

民眾日報 3 版

新學測將上路 7月舉行試辦考試

適用新課綱首屆考生可自由報名 不用付費

【中央社台北二十三日電】一一一學年度起將實施新型學測，大考中心預計今年七月底舉行試辦考試，適用新課綱的首屆考生可自由報名並選其中一天考試，經費由教育部補助，考生不用付報名費。

一一一學年度學科能力測驗今天傍晚考完，往年學測第二天下午都會舉行出闈儀式，今年闈場人員要延到明天才出闈。

大學入學考試中心主任周兆民指出，由於疫情影響，境外考生如參加去年十二月的英聽考試跟今年一月的學測考試，來回兩趟的隔離時間會很長，因此大考中心同意境外考生在學測隔天考英聽，有九名境外考生報名明天上午參加英聽考試，闈場人員將在明天英聽考後才出闈。

新課綱於一〇八學年度實施，一一一學年度起的學測考科也將調整為社會、國文(含國語文綜合能力測驗、國語文寫作能力測驗，採分節施測)、數學A、數學B、自然、英文。

因應一一一學年度實施

新型學測，周兆民提到，大考中心預計今年七月廿九、卅日舉行學測試辦考試，第一天預計考社會、國綜、國寫、數學B，第二天考自然、英文、數學A，適用新課綱的首屆考生可自由報名並選其中一天考試，再從當天考試中選考二科，經費由教育部補助，考生不用付報名費。

一一一學年度起，學測將從現行五科考六節改為六科考七節，周兆民表示，大考中心正在研議是否要將二天的學測調整為三天，之後會和招聯會討論，待定案後再公告。至於一一一學年度學測報名費是否會調整，周兆民說，目前還沒有討論到。

大考中心於一〇七學年度指考首度嘗試採用高解析度灰階印刷技術，但今年學測使用並不多。

周兆民表示，由於高解析度灰階印刷成本高，因此考生在人數較少的指考使用較多，但一一一學年起的學測將會全面採用高解析度印刷，提供更清晰的圖像，讓考生可以更清楚判讀。

台灣新生報 入版

學測難度暴衝，什麼道理？

◎胡嘉智

號稱舊課綱未代考生應該都有「鐘擺效應」的心理準備，但家長跟學子應沒料到，大考中心對未代考生竟然端出類似大怒神般的臨別贈禮！

有民間教育及考試業者評論今年學測，對「頂尖」學生是有鑑別度，甚至某些科目是歷年來學測難度相當高的一年。這讓筆者擔憂大考中心是否要再加強系統思考：

- 一、是否讓常態分配中位數的學子群反而無法適度鑑別？
- 二、學科能力測驗旨在測驗考生是否具有接受大學教育的「基本學科能力」。
- 三、今年真適合把最難的一次考題設計給最無退路的舊課綱考生？
- 四、舊課綱學生萬一要重考，銜接到一〇八課綱的配套還在滾動式修正啊？

因此，這次「學測大怒神」，會

產生哪些可能的學習嘔吐感？全教總就評論今年社會組數學試題「史上最難」，容易導向學生放棄數學。

此外，若只是因為去年過度簡易，今年要提高鑑別度，相信大家也支持，但若缺乏常年學測整體難易程度的常模化設計配套，導致動輒產生難易暴走，是否會讓高社經地位的家庭加速選擇更彈性分班、更超前部署以加速複習跨領域統整的私立貴族學校？

從知識、理解、應用、分析、整合、評價的認知層次來說，學測應循序漸進，均衡出題，若單為了頂尖學子群能有高鑑別度，過多高閱讀量、跨領域、轉來拐去的題組，嚴重排擠課本基本題目，是否會讓學生產生「課本無用」的嘔吐感？其實這部分應該是在後面多元學習檔案或指考來補足配對性，頂大自己也早就用現場筆試跟寫小論文，來增強學生特質能力與系所發

展方向的配適性。

避免「學測大怒神」現象再出現，筆者建議：

- 一、大考中心早日提出學測常年期整體難易程度常模化檢核機制。
- 二、提出對於各科普通、中等、優等學子的鑑別度題組題庫與每屆各科題組難易程度均衡檢核機制。
- 三、上述兩項當責委員會應該適度納入在正常教學現場的代表，因為大考中心當責更是要促進整體教學環境正常化、健康化。

落實以上三點，即可引導公立高中繼續堅持正常教學，還可避免變相助長補教業者。今年第一天學測難度暴走，立即有補教業者加碼提出指考方案。難不成學測完，未代考生面對基本能力檢核的學測都如此艱難？更迫使學子繼續向學校請假，去補習班進行所謂「魔鬼訓練」？

（作者為世新大學副教授，松山高中家長會副會長）

自由時報 A16 版

學測成績 2/24公布

提供網路和語音查詢 大學個人申請3月下旬報名

【中央社台北二十三日電】一〇學年大學學測今天傍晚考完，大考中心將於二月廿四日公布學測成績和各科五標，考生可用學測成績報名大學個人申請管道，個人申請三月下旬開放報名。

大學入學考試中心舉辦的一一〇學年學科能力測驗於一月廿二日、廿三日舉行，約十二・八萬人報考，最後一節自然科於傍晚五時十分考完。大考中心今天晚間七時將公布一月廿二日的英文、國文（選擇題）和社會科的參考答案，明天晚間七時公布一月廿三日的數學和自然科選擇題參考答案。

大考中心表示，學測成績將於二月廿四日公布，提供網路和語音查詢，報名資料有填手機號碼的考生，二月廿四日將收到簡訊通知成績，學測成績單二月廿五日寄發；考生如對成績有疑義，可於二月廿五日到三月二日申請成績複查，每科作業費新台幣五十元，複查結果三月八日通知。

二月廿四日公布學測成績當天，大考中心也會公布學測五科的頂標、前標、均標、後標、底標等五標成績標準，考生可用學測成績參加大學甄選入學（繁星推薦和個人申請）招生管道，各校系從學測五科中，至多可選擇參採四科的成績。

大學甄選入學委員會指出，繁星推薦管道於三月十日到三月十一日開放報名，三月十七日公布第一類到第七類學群錄取名單及第八類學群（醫學系、牙醫系）第一階段篩選結果，四月十四日到五月二日間進行繁星第八類學群第二階段指定項目甄試，各校於五月十日前公布繁星第八類學群錄取名單。

大學甄選入學委員會表示，大學個人申請管道於三月廿三日到三月廿四日開放報名，三月卅一日公布第一階段篩選結果，四月十四日到五月二日進行第二階段指定項目甄試，各校於五月十日前公布錄取名單，錄取生須於五月十三日到五月十四日登記就讀志願序，五月廿日公布統一分發結果。



終於考完了
110學年大學學測昨天傍晚考完，考生臉上帶著笑容，輕鬆地步出考場。（姚志平攝）

數學 史上最難 鑑別前端生

李侑珊、簡立欣、呂筱蟬／綜合報導

學校與補教老師評論今年度大學學測數學考科，一致認為出題堪稱史上最難，即便是數學老師都很難考到100分，甚至考生如果錯到3題，都還有可能拿到15級分。不過考題能夠充分鑑別前端程度的考生，後段學生幾乎全倒，甚至很容易引導考生在考試時直接放棄數學。

去年學測數學因為太簡單，滿級分人數是以往的2倍，大考中心前主任張茂桂甚至因此請辭。台北市高中數學科教師群表示，今年學測數學絕對不會出現去年的情況，底標不會改變，因為每大題都從簡單題目開始，但前面四標應該會降低。

中正高中教師林榮福表示，今年學測數學跨單元題目數量比去年多，另外這次有兩個大題是跟表格連結，學生看得懂圖表就容易解題，但有些題目沒給圖形，考驗學生從文字敘述轉化成幾何圖形再解題的能力。

建國中學數學名師陳建州表示，今年數學考題幾乎沒有簡單的題目，如果硬要舉例，最好作答的只有單選題第1題，但由於這份試題太難，即便數學老師都很难考到滿級分。

陳建州說，這份考題，甚至對於自然組的學生來說，如果喜歡挑戰習題的話，會覺得很有挑戰性，但對一般學生來說，自然組考生還是覺得很難，後段學生幾乎全倒。

平鎮高中考生鄭景捷說，印象深刻有掃地機器人入題，只要會接著畫圖就能作答，去年因為考題太簡單被抨擊，所以今年感覺題目比較難，需要花較多時間理解題目在問什麼，邏輯要清晰，許多是觀念題比較複雜也要想得比較久，壓縮作答時間。

中大壢中考生陳歆怡說，今年數學科偏重機率和排列組合、平面幾何和空間幾何，選擇題很多運用多重觀念推演才能解題，感覺最難要想很久，印象最深刻有心理學入題，考的是機率問題，還有結合投票所情境，評量簡單的代數推理。考前寫了許多歷屆試題，今年的題目很有鑑別度，得反覆思考運用連鎖觀念解題，實在不容易。

國文 寫作好發揮 寫好不容易

簡立欣、林志成、戴上容／綜合報導

今年學測國文寫作測驗有兩題，分別是第一題知性題「享受虛擬的幸福人生」、第二題情意題「假如我有一座新冰箱」。高中老師表示，今年國寫「易寫難工」，題目很容易懂，但要寫好不容易，尤其冰箱題要避免寫成流水帳。

今年國寫兩大題中，第一題知性題談「清洗記憶」和「虛擬幸福人生」，是近年電影或小說中常出現的主題；第二題情意題以「如果我有一台新冰箱」為題，詢問考生新冰箱中想冰藏甚麼（虛實皆可），會符合自己期待的美好生活？

第一題的問題（一）要考生比

較《忘情診所》和《健忘村》的劇情差異。建中退休老師林明進說，《忘情診所》中主角主動要求洗去記憶，但事後男主角因難忘舊情而想保留昔日美好，因此與系統搏鬥。《健忘村》則是村民受到「忘憂」的引誘，因村長一己之利而失去部分記憶。

至於第一題的問題（二），問考生是否支持「經驗機器」上市。林明進說，如果是支持，可往「世界上已有太多戰爭、仇恨與悲傷，經驗機器的問世，能夠消弭許多的痛苦與遺憾，讓人生充滿正向與光明力量」方向發展；若是反對，則可闡述「天下沒有白吃午餐，虛擬的設定與修正無法取代真實的人生」。

第二題「如果我有一座新冰箱

」，成功高中教師李仁展表示，考生要先確定冰箱對自己是甚麼意義，否則後面寫不下去。中等學生可能可以做到這一點，但能否進一步省思，就是得分關鍵。「切記不可過度敘事，變成流水帳；一定要加入感悟、刻劃情感，才能拓寬深度。」

泰山高中考生邱俊誠、史俊生表示，兩大題題目講述完整，特別是冰箱題貼近生活，很好下筆，模擬考時教師提醒要關心時事，因此有特別關注電影，寫完後都還有時間檢查。

三重高中考生莊凱筑、顏筠婕則認為，老師考前有稍微猜到題目會偏向生活，看到題目覺得很平易近人，特別是冰箱題註明虛、實兩方向都可寫，很好發揮。

自然 完全指考化 沒時事題

李侑珊、簡立欣、陳淑芬／綜合報導

今年大學學測最後一科考科為自然科，教師認為出題完全「指考化」，題目敘述隱晦，創下近10年最難，考生如果沒有精讀課本，甚至沒有讀到選修內容，恐將完全不會寫，「對二類組學生來說，是虐待，很殘酷！」生物科和化學科都沒有時事題，如疫情和萊豬等，相當可惜。

補教名師游夏老師認為，今年學測自然科考試題目出得非常仔細，並且題意不易理解，時事題也沒有涉及，包含新冠肺炎還有基因編輯等熱門科普時事，通通沒有出現，疫苗在題目中也只是稍稍帶過，且圖表題很少，與近

年出題趨勢完全相反。

建國中學教師劉玉山、周麗芬以及新北高中教師沈家玉認為，今年學測生物較有利於第三類組，多選題有逐年增加的趨勢，3年來每年增加1題，動物學也考很多。驗孕筆這一題考得相當不錯。但另一方面學測生物圖表題僅3題，植物學僅1題，都是以3年來「每年減半」的速率驟減。細胞學方面，光合作用、呼吸作用非常重要，都沒有出，疫情這麼嚴重，卻一題時事題也沒有。

全國高級中等學校教育產業工會評論整份考題，認為實驗操作題型低，命題章節分布不均，化學科方面，有機化學命題比例偏高，占5題；生物科部分，則是

動物生理學比例偏高，共7題。

台中一中考生鄭宗仁說，今年自然科考題可能是在近10年來考題中最需花時間作答，不過，作題時間還算寬裕。他印象最深刻的是物理科題型計算量偏多，且計算過程複雜，大多要以2個以上的算式才能獲得解答。

台中一中考生江基念及陳勝誕都認為，自然科考題屬於中偏難，考很多比較細微觀念，可說屬於段考的考題，鑑別度應不高。生物部分考不少過去較冷門的遺傳、環境及族群等範圍；化學有很多化合物結構題及鍵結觀念，地科部分沒有出最難的天文題，且颱風題目作答方向並不明確。

進台大4科至少55級分 醫牙58級分

個人申請 一階門檻降1到6級分

林志成／台北報導

110學年度大學學測昨天結束，由於數學科、英文科都很難，專家預估今年「個人申請」入學，各大學校系通過一階篩選門檻分數會比去年降1到6級分。其中，進台大要4科55級分以上，要讀各大學醫牙科系則要58級分以上。大考中心2月24日寄發考生成績單。

去年學測數學科簡單，有1.4萬人滿級分，因為鑑別不出考生程度，導致大考中心主任張茂桂下台。今年剛好顛倒，數學科題目號稱99課綱實施以來最難的一次，不但考生被考倒，連數學老師都說「我們也不一定每題都

能答對」，這一科的變動，「個人申請」的錄取分數影響重大。

每年難易度應穩定

基隆市立八斗高中校長黃致誠表示，他一向不主張學測數學科考太難，因為如果考很難，學生

花了心血讀書，得分卻反映不出來，會讓他們在學習挫折。

全國高級中等學校教育產業工會祕書長、台北市萬芳高中老師許麗吉表示，昨天上午考完數學科，因為題目比較難，即使是北一女考生都哇哇叫。

前段校系降1到3級分

許麗吉說，學測數學科到底要出到什麼程度，教育部和大考中心應該重新定位清楚，並向社會大眾宣告，然後每年出題難易度都要維持穩定，這樣對老師教學及學生學習才有幫助。

升學專家藍天予分析，今年學測數學科超難、英文科難度也提

升，今年各大學校系通過一階篩選門檻的分數會下降1到6級分，預估排名前段的校系會降1到3級分，中、後段校系降更多。

藍天予說，今年進台大預估4科要55級分以上，比去年降2級分；進清交成要53級分、進「中」字輩大學（含中央、中山、中興及中正等校）要50級分以上，都比去年下降2至3級分。

藍天予說，頂尖學生就讀的醫牙科系，預估進台大醫學系及陽明醫學系，每科都要考滿級分，4科要60級分才有機會；至於其他大學醫牙科系，錄取門檻則是58級分，比去年降1級分。



110學年大學指標校系「個人申請」招生落點分析

校系	通過一階篩選門檻
台大	4科要55級分以上
清大、交大、成大	4科要53級分以上
中央、中山、中興、中正	4科要50級分以上
台大醫學系、陽明醫學系	國+英+數+自，要60級分
其他大學醫、牙學系	國+英+數+自，要58或59級分
台大財金系、台大會計系	國+英+數，要43級分或44級分
台大國企系、台大法律系	國+英+數+社，要57級分或58級分
台大電機系、台大資工系	英+數+自，要44級分以上
台大化工系、台大機械系	國+英+數+自，要55級分或56級分

資料來源：得勝者文教

製表：林志成

英數難 申請門檻估降1至6級分

台大、陽明外 其他醫牙學系58級分就有機會 補教師籲考生勇於嘗試

【記者趙有寧、潘乃欣／台北報導】大學學測昨天落幕，今年數學爆難，英文難度也增加，升學輔導老師指出，個人申請門檻恐下降一到六級分。台大、陽明醫學系預估四科仍要六十級分，但其他醫、牙科系會略降，五十八或五十九級分就有機會。

升學輔導專家劉駿豪指出

，今年前段大學四科錄取級分恐降一至三級分；中後段學校恐降四至六級分，今年科系落點分數可參考一〇六學測。

如化工系、機械系四科（國英數自）要五十五或五十六級分。至於台大其他科系，四科門檻約五十五級分；清交、成門檻為四科五十三級分；中正、中央、中興及中山等中字輩大學門檻約為五十級分。

不少入擔心考不好，劉駿豪說，學測級分是「相對標準」，近兩年學測難度低，大家都覺得要拿滿級才能考到理想科系，但若以一〇六年五科滿級也僅有一一八人，建議考生放寬心找科系，今年題目難，較不會出現超節問題，「在劇烈變動下，考生應該要勇敢嘗試」。

大考中心統計，兩天考試違規以行動電話未關機七十六件為大宗，違者扣該節成績三級分；其次是攜帶不可入座的物品入座五十件，違者扣該節成績三級分；第三是行動載具發出聲響廿六件，扣該節成績一級分。



恭喜考完了

大學學測昨天結束，有考生親友團送上特製背帶，恭喜順利完試。

記者曾原信／攝影

學測各科五標預估

	國文	英文	數學	自然	社會
頂標	13	14	11	13	13
前標	12	11	8	11	12
均標	11	8	5	8	10
後標	9	5	3	6	8
底標	8	4	2	5	7

資料來源／得勝者文教 製表／趙有寧 聯合報

大學熱門校系預估門檻

校系	預估通過級分
第一類組	
台大財金、會計系	國英數43~44
台大國企、法律系	國英數社57~58
第二類組	
台大電機、資工系	英數自44
台大化工、機械系	國英數自55~56
台大醫學系	國英數自60
第三類組	
陽明醫學系	國英數自60
其他醫牙學系	國英數自58~59

資料來源／得勝者文教 製表／趙有寧

聯合報

大學甄選入學時程

開放查詢學測成績	2月24日上午9時起
寄發術科測驗成績單	2月26日
個人申請第一階段報名與繳費	3月22日上午0時到 3月24日下午5時
公告個人申請第一階段篩選結果	3月31日上午9時
各大學辦理個人申請第二階段甄試	4月14日到5月2日， 各校自訂
各大學公告個人申請錄取名單	5月10日前，各校自訂
個人申請錄取生上網登記志願	5月13日到5月14日， 每天上午9時到下午9時
公告個人申請分發結果	5月20日上午9時

資料來源／大學甄選入學委員會 製表／潘乃欣

聯合報

學費調漲前 先解高教過剩問題

全國大專校院校長會議落幕，由大學校長組成的國、私立大專校院四大協進會，提案建議教育部擬定「調漲學費公式」，這場由四大門派圍攻教育部光明頂的大戲終於展開，以提升高教競爭力為由，劍指學生學費調整機制，大家振振有辭指責無法反映辦學成本，但卻很少思考教育的目標與本質。

大學校長們認為過去17年來消費者物價指數成長1成9、受僱員工平均月薪增加2成7，唯獨大學學費調漲困難，建議改用國內家戶可支配收入、薪資和物價水準納入學費調整公式。不過，大多數民眾關心的問題是薪水為什麼不漲？實質薪水追不上物價指數漲幅，回到17年前的水準，如果以民眾薪資為基準，學費17年不調，似乎合理地反映了小老百姓的薪資水平，這是象牙塔內的菁英無法體會的民生疾苦。

大學校長們額外地要求設立過去17年學費凍漲的彌補機制，卻未意識到1994至2009年間，公立學校年學費從3萬512元一口氣調到5萬9490元，漲幅達95%；私立學校也從8萬8488元升到10萬9806元，漲幅24%，兩者遠高於當時的物價漲幅，民眾應該也可以比照計算大學曾經溢漲的收入。

2019年，公立學校（不含醫學院）每學年的學費介於4萬2140至6萬520元，而私立學校則介於5萬8000至11萬3828元，雖然看起來屬於國際上的低學費群組，不過，自97學年度之後，教育部實施「專科以上學校學雜費收取辦法」，陸續放寬各校學費調幅、學雜費自主計畫，學費雖然凍漲，但是各校的雜費以及巧立名目的活動收費不斷增加，像是教室冷氣費要上課學生均攤，使用游泳池、健身房要使用者

付費，學生使用教室活動要清潔費，最近甚至連教室外的穿堂都要付錢，已經到了無所不用其極的地步。

文憑通膨愈越多賠越多

2019年台灣大學生的平均住宿費加生活費用預估為24萬元，已達到同年度可支配所得最低20%家戶年收入的7成，大學4年支付的學費連同生活費大約需要100萬元。問題是30歲以下、大學以上教育程度的平均年可支配所得只有20餘萬元，畢業後不吃不喝5年才有辦法回本，文憑通膨的結果，不僅使得大學畢業家戶所得連續15年不及專科畢業生水準，且有愈越多賠越多的趨勢，文憑做為人力資本的投資已形成負收益。

雖然念大學的目的不僅止於取得較好的收入，學位有助於自我肯定與象徵成就，不過，看到身旁許多低度就業的碩、博士生，在科舉的窄門中不斷往上擠，最後發現畢業出了校門

後才是人生最大挫敗的開始，學位帶來的可能是一時的成就滿足，留下的卻是一生無法人盡其才的苦楚。

隨著學生人數減少，台灣高教預算支出反而年年增加，教育資源不足的主因不在於學費漲不漲，而是資源無法合理、適當地分配與運用，國家每年花費1000餘億元的高教經費，卻製造出大量學用落差人力，家長節衣縮食卻培養出無法就業的子女，學生努力求學卻失去無良木可棲的市場。

每一所學校的校長都需要好好反思為什麼要辦教育？教育經費是否挪去辦醫院，或管理階級自肥？每位家長與學生都要思考自己為什麼要上大學？百萬元可否拿來創業，或追求其他人生目標？當高教各門派追求自我利益時，犧牲的是各派的徒子徒孫，在學費調漲之前，應回歸教育，先思考如何解決高教過剩的資源再分配問題。

戴伯芬 / 輔仁大學社會系教授

學測數學難到爆 中後段考生大崩潰

鑑別度提高 滿級分暴增情況不再 五標較去年下修2至5級分

〔記者吳柏軒、林曉雲、蘇孟娟／綜合報導〕大學學測數學科滿級分人數連續兩年暴增，去年更高達1.4萬人，大考中心前主任張茂桂因此下台；今年110學測數學科將難度提升，被高中及補教老師評為「史上最難」，預估滿級分暴增情況不再，但擔心打擊社會組考生；補教估今年五標將比去年下修2至5級分左右。

全教會：學測應考基本能力

學測數學科滿級分人數往年約維持在1千至3千人左右，但108學年大增至7782人，109學年更直飆到1萬4489人；昨數學科考完，高中及補教老師等皆評論是舊課綱中「史上最難」試題，預估將具高分群鑑別度，讓滿級分人數暴增情況不再發生。

全國教師會高中數學評論教師群認為，學測應考基本能力，但今年偏向指考數學甲，恐讓社會組考生崩潰；基隆市八斗高中校長黃致誠也說，考很難恐讓學生學習挫折，進而放棄數學，近年數學測驗忽易忽難，建議建置題庫抽考以維持穩定。

中正高中數學老師林榮福認為，部分題目看懂圖表即可作答，但有的題目僅文字敘述，考驗文字轉化圖像能力；另選填題G題考空間概念，是國中數學概念，怕高中生已遺忘，導致該題計算量增加，建議未來可穿插類似題目，讓數學素養有延續，但不宜太多。

大考中心：今年強調基本觀念

大考中心副主任鄭中平表示，今年數學強調基本觀念，如矩陣運算或空間平面與直線等，生活情境則考暗室實驗的機率，以及選舉開票推理等；闖場內師生評測，多數題目僅單一章節與概念，多選難題可區分高分群，著重數學概念

與空間圖形的掌握。

補教師：錯3題仍有機會15級分

補教老師解創智說，99課綱在102學年首次考試，至今年已9年，最後一次考舊課綱，成了史上最難考，錯3題仍有機會拿15級分；補教老師陳建州也說，今年綜合題型多，即使老師作答也拿不到100分，難題有第11題看似向量概念，卻隱含二次曲線，對前段學生具鑑別度，中後段學生應全倒。

台中市陳姓考生認為，今年數學是近4年最難，尤其單選題設計複雜，要想過好幾輪的觀念才易解題，既費時又燒腦。

大學學測補教預估5標

註：五標單位是級分，110年是預估。

科別	頂標		前標		均標		後標		底標	
	110	109	110	109	110	109	110	109	110	109
數學	11	14	8	13	5	9	3	5	2	4
國文	13	13	12	13	11	11	9	9	8	8
自然	13	13	11	11	8	8	6	6	5	5

資料來源：得勝者文教 製表：記者林曉雲



110學年大學學測23日第二天考試，成功高中家長會為考生加油打氣。（記者簡榮豐攝）

自由時報 A10 版