

## 國立陽明交通大學 112 學年度第 2 次校務會議紀錄

時間：113 年 5 月 29 日(星期三)下午 2 時整

地點：台北陽明校區守仁樓 1 樓膺才廳

台南歸仁校區奇美樓 220 會議室

附設醫院蘭陽院區會議室

主席：林校長奇宏

出席：楊慕華、陳永富、李鎮宜、鄭子豪、蔚順華、周倩、陳永昇、溫宏斌、黃世昌、蔡金吾、黃經堯、徐文祥、陳怡如、楊純豪、張翼(兼代)、賴明治(陳俊太代)、翁志文、趙天生、林志平、黃正昇(賴錦文代)、劉建男、廖育德、陳志成(施仁忠代)、曾建超、連正章、陳鴻震、陳俊銘、林照雄、陳紀如、李曉暉、蔡有光、陳念榮、鄭雅薇、游麗如、徐嘉琳、蘭宜錚、管延城、黃仁竑、盧志文、李偉、林峻立(楊雅如代)、江惠華、孫光蕙、王瑞瑤、吳育德、陳振昇、黃智生、吳東信、王署君、雷文玫、周穎政、林明薇、吳俊穎、吳肖琪、簡莉盈、陳俞琪、孫秀卿、童恒新(劉佩青代)、黃子庭、劉影梅、高壽延(黎萬君代)、季麟揚、楊政杰、洪善鈴(林妹君代)、黎萬君、林滿玉、鍾惠民(邱裕鈞代)、張永佳、蕭嬋、陳鈺雄、陳在方、王文基、潘荷仙(羅仕宇代)、吳泰毅、王文基(黃桂瑩代)、郭文華、鄭凱元(何彥如代)、周倩(賴至慧代)、魏玟、孫元成(唐震寰代)、楊谷洋、廖威彰、金孟華、阮琪昌(林怡君代)、陳俊菁、楊黎熙、陳娟惠、李曉儀、李勇陞、賴林鴻、莊士頡、楊芷嫻(李坤翰代)、陳筠喬、麻筱祺、黃國哲、張翔鈞、黃晏琪、吳家愷、洪辰昊、薛竹琿【共 101 人】

請假：洪慧念、孟心飛、陳三元、蔡春進、王蒞君、方凱田、冉曉雯、林源倍、袁賢銘、楊進木、郭志義、駱俊良、陳志成(生物醫學暨工程學院)、吳宗修、孫之元、葉連發、郭愷【共 17 人】

列席：李大嵩、唐震寰、黃明居(郭文華代)、施仁忠、黃莉婷(江文祥代)、蔡維嫻、簡仁宗、林逸芬、莊詒婷、呂雯茵、莊伊琪、林惠理、陳德範

紀錄：劉芹君

壹、主席報告出席人數並宣布開會。

貳、主席致詞：

本次會議待討論議案眾多，有關各案之決議方式，係採共識決(無異議)、舉

手表決、或以不記名紙本投票等，將徵詢在場代表意見。原則上，已具共識之議案，擬以共識決；而修正動議之提起，擬以舉手表決；若為重大之議案，則採不記名投票進行之。若有異議，可提出討論。

參、確認前次會議紀錄 (112 學年度第 2 學期第 1 次臨時校務會議紀錄)。

肆、前次會議決議案執行情形報告：執行情形如附件 1 (p.22)。

伍、報告事項：

- 一、本校產學創新研究學院 112 年度績效報告案 (附件 2，p.23-52)。
- 二、本校校歌徵選工作執行情形報告案 (附件 3，p.53-54)。
- 三、本學期校務發展委員會決議事項報告案 (附件 4，p.55)。

陸、討論事項：

提案一

提案單位：校務大數據研究中心

案由：有關本校「112 年校務基金績效報告書」案，提請討論。

說明：

- 一、依據「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」第 26 條規定，學校應就年度財務規劃報告書之教育績效目標達成情形，作成校務基金績效報告書，並載明下列事項：(一)績效目標達成情形(包括投資效益)；(二)財務變化情形；(三)檢討及改進；(四)其他事項。校務基金績效報告書應提報管理委員會審議，經校務會議通過後，於每年 6 月 30 日前，將前一年度之校務基金績效報告書報教育部備查。
- 二、爰依前述，校務基金績效報告書需對應該年度財務規劃報告書架構，已於 113 年 1 月 4 日通知並以 113 年 1 月 15 日陽明交大數據字第 1130000629 號簽准，以公文書請相關業管單位配合彙編撰寫。
- 三、本案經 113 年 3 月 18 日校務基金管理委員會 112 學年度第 3 次會議審議，並依決議辦理，已確認投資效益報酬相關內容，並增補文字說明於本報告書第 47 頁，以備註說明。
- 四、本校 112 年度校務基金績效報告書，以及 113 年 3 月 18 日校務基金管理委員會 112 學年度第 3 次會議紀錄節錄如附。

**決議：無異議，照案通過，依說明事項辦理（附件 5，p.56-142）。**

**主席裁示：**

關於會議代表所詢本校彈性薪資之發放可否按月隨薪資發給，以方便教師；將成立專案小組研議其可行性，請主任秘書協調相關單位磋商，並擬追蹤研議情形。

**提案二**

**提案單位：主計室**

**案由：擬遴聘本校校務基金管理委員會第 3 屆委員案，提請討論。**

**說明：**

- 一、依據本校校務基金管理委員會設置辦法第 2 條規定，「本會置委員七至十五人，由校長擔任召集人，其餘委員由校長遴選提經校務會議同意後聘任之。前項委員中未兼行政職務之教師代表不得少於三分之一，必要時得聘請校外專業人士擔任，委員任期二年。」；另第 5 條規定，「本會委員應有學生代表至少二人。」。
- 二、本校第 3 屆校務基金管理委員會由校長擔任召集人，並已由校長遴選校內委員 9 人(含未兼行政職務之教師代表 5 人)、校外專業人士 3 人及學生代表 2 人，共計 14 名委員，聘期自 113 年 8 月 1 日起至 115 年 7 月 31 日止。
- 三、有關本校校務基金管理委員會第 3 屆委員名單，擬提經本會議同意後聘任之。另校內兼行政職務之委員如有異動，請同意由新接任人員遞補之；未兼行政職務之教師代表如有異動或兼行政職務，請同意由備選人員遞補之；學生代表如有異動，請同意由備選人員遞補之。
- 四、本校校務基金管理委員會第 3 屆委員名單，以及未兼行政職務之教師代表備選委員名單、學生代表備選委員名單、本校校務基金管理委員會設置辦法等資料如附。

**決議：無異議，照案通過，依說明事項辦理（附件 6，p.143-145）。**

**提案三**

**提案單位：人事室**

**案由：**有關本校擔任普誠科技股份有限公司(以下簡稱普誠公司)第 13 屆董事代表人陳衛國教授退休後，改派代表人補足該屆董事任期案，提請討論。

**說明：**

- 一、查公司法第 27 條第 2 項規定，政府或法人為股東時，亦得由其代表人當選為董事或監察人。及同條第 3 項規定，第 2 項之代表人，得依其職務關係，隨時改派補足原任期。
- 二、緣依本校 112 年 6 月 7 日 111 學年度校務基金管理委員會第 4 次會議，及 112 年 9 月 20 日 112 學年度第 1 學期第 1 次臨時校務會議決議，同意本校擔任普誠公司第 13 屆董事，聘期為 112 年 6 月至 115 年 6 月，並由陳衛國教授擔任董事代表，惟以陳教授於 113 年 8 月 1 日符合屆齡退休資格，爰其任期自 112 年 6 月至 113 年 7 月 31 日。
- 三、茲以普誠公司以 113 年 1 月 15 日來函，請本校於陳教授退休後，改派代表人補足該屆董事任期(聘期至 115 年 6 月 15 日止)，案經簽奉核示，由電子物理學系林烜輝教授擔任。
- 四、復查教育部 94 年 9 月 14 日函以，學校擔任公司之董事或監察人須負公司經營管理或監督之法律責任，且依公司法第 27 條第 4 項規定，政府或法人對指定自然人代表行使職務之代表權所加之限制，不得對抗善意第三人，為求審慎，學校應將同意擔任董事或監察人之事提報校務基金管理委員會及校務會議。嗣後若擬同意擔任其他公司之董事或監察人，宜經校務基金管理委員會及校務會議通過後為之。
- 五、據上，本校擔任普誠公司第 13 屆董事案，業經校務基金管理委員會及校務會議通過在案，因董事代表人陳衛國教授於 113 年 8 月 1 日退休，爰依公司法第 27 條第 3 項規定，改派林烜輝教授補足該屆董事任期，復以教育部函規定，改派人選案，亦宜經校務基金管理委員會及校務會議通過後為之。
- 六、本案經提送校務基金管理委員會 113 年 5 月 23 日 112 學年度臨時會議審議通過。
- 七、普誠公司 113 年 1 月 15 日函，以及校務基金管理委員會 112 年 6 月 7 日 111 學年度第 4 次會議紀錄節錄、112 年 9 月 20 日 112 學年度第 1

學期第 1 次臨時校務會議紀錄節錄等資料如附。

**決議：無異議，照案通過；同意由林烜輝教授擔任，其董事任期自 113 年 8 月 1 日起至 115 年 6 月 15 日止。**

#### **提案四**

**提案單位：國際事務處**

案由：國際半導體產業學院擬於 113 學年度新設「國際半導體產業學院國際產業人才教育專班」案，提請討論。

#### **說明：**

- 一、本案依據教育部 112 年 12 月 25 日臺教技通字第 1122303764 號函、113 年 2 月 19 日臺教技(四)字第 1132300308 號函知 113 學年度「促進國際生來臺暨留臺-國際產業人才教育專班」(以下簡稱新型專班)實施計畫辦理。
- 二、有關教育部新型專班實施計畫之重點說明如下：
  - (一) 以產業需求為導向，擴大招收國際學生，並由產學共同甄選及培育學生，邀請合作企業共同赴國外甄選當地優秀學生，且確保合作企業承諾提供每位學生每月新臺幣 1 萬元以上之生活津貼。
  - (二) 由行政院國家發展基金提供產學獎助金，爰學校應招收優秀學生來臺就讀以符合獎助宗旨。
  - (三) 新型專班學生就學期間領取政府及企業獎助，畢業後即具有一定期間的留臺就業義務(不得外派至海外)。
  - (四) 招生名額採外加方式核定，生師比計算適用重點產業系所招生之彈性措施
- 三、本專班之合作企業為「台灣美光記憶體股份有限公司」及「群聯電子股份有限公司」等 2 家上市公司，已承諾補助每名學生每月新臺幣 1 萬元之生活津貼。
- 四、本案業經國際半導體產業學院於 113 年 1 月 8 日院務會議審議通過。並為爭取時效，先行依前述教育部 112 年 12 月 25 日來函規定於 113 年 1 月 17 日前送計畫書報部；教育部業以 113 年 2 月 26 日臺教技(四)字第 1132300594C 號函知核定結果為通過(113 學年度秋季班)；本專班

經核定其招生學制為碩士(與本國生混班就讀),招生名額為1班30名,預定招生國家為越南、印尼、馬來西亞及印度。

- 五、又,國際半導體產業學院亦依據教育部113年3月7日臺教技(四)字第1132300765號函,申請113學年度春季班第1批次計畫徵件,並於113年4月2日送計畫書報部。教育部以113年4月22日臺教技(四)字第1132301185F號函知核定結果為通過,但因核定案之招生學籍有誤,國際半導體產業學院以113年5月2日陽明交大半導體字第1130017082號函請教育部更正,以及提報修正專班名稱為「國際半導體人才教育專班」,目前待教育部函覆結果。
- 六、本案業經113年4月24日112學年度校務發展委員會第2次會議決議通過。
- 七、本案經本會議通過後,擬由權責單位逕行修正本校組織系統表並陳報教育部。
- 八、113學年度「國際半導體產業學院國際產業人才教育專班(新型專班)」計畫申請書(113學年度秋季班、113學年度春季班)、國際半導體產業學院113年1月8日院務會議紀錄節錄、113年4月24日112學年度校務發展委員會第2次會議紀錄節錄、教育部核定結果113年2月26日臺教技(四)字第1132300594C號函及113年4月22日臺教技(四)字第1132301185F號函、113年5月2日陽明交大半導體字第1130017082號函,與教育部新型專班計畫徵件112年12月25日臺教技通字第1122303764號函、113年2月19日臺教技(四)字第1132300308號函、113年3月7日臺教技(四)字第1132300765號函,以及本校「增設調整停招及裁撤教學單位作業要點」等資料如附。(本案計畫書等相關資料將不納入本會議紀錄之附件)

**決議：**關於國際半導體產業學院113年5月2日陽明交大半導體字第1130017082號函請教育部修正事宜,請依教育部回覆結果辦理,其餘無異議,照案通過,依說明事項辦理;且本案計畫書等相關資料不納入本會議紀錄之附件。

提案五

提案單位：國際事務處

案由：資訊學院擬於 113 學年度新設「資訊學院國際資訊碩士班」案，提請討論。

說明：

一、本案依據教育部 113 年 3 月 7 日臺教技(四)字第 1132300765 號函知 113 學年度「促進國際生來臺暨留臺-國際產業人才教育專班」(以下簡稱新型專班)實施計畫徵件辦理(113 學年度秋季班第 2 批次、113 學年度春季班第 1 批次徵件)。

二、有關教育部新型專班實施計畫之重點說明如下：

- (一) 以產業需求為導向，擴大招收國際學生，並由產學共同甄選及培育學生，邀請合作企業共同赴國外甄選當地優秀學生，且確保合作企業承諾提供每位學生每月新臺幣 1 萬元以上之生活津貼。
- (二) 由行政院國家發展基金提供產學獎助金，爰學校應招收優秀學生來臺就讀以符合獎助宗旨。
- (三) 新型專班學生就學期間領取政府及企業獎助，畢業後即具有一定期間的留臺就業義務(不得外派至海外)。
- (四) 招生名額採外加方式核定，生師比計算適用重點產業系所招生之彈性措施。

三、本專班之合作企業為「啓碁科技股份有限公司」、「華碩電腦股份有限公司」及「台灣大哥大股份有限公司」等 3 家上市公司，已承諾補助每名學生每月新臺幣 1 萬元至 1 萬 5 仟元之生活津貼。

四、本案業經資訊學院於 113 年 1 月 17 日院務會議審議通過。並為爭取時效，先行依前述教育部 113 年 3 月 7 日來函規定於 113 年 3 月 22 日前送計畫書報部；教育部業以 113 年 4 月 22 日臺教技(四)字第 1132301185F 號函知核定結果為通過(113 學年度秋季班)；其招生學制為碩士(與本國生混班就讀)，招生名額為 1 班 12 名，預定招生國家為越南、印尼及馬來西亞。

五、本案業經 113 年 4 月 24 日 112 學年度校務發展委員會第 2 次會議決議通過。

六、本案經本會議通過後，擬由權責單位逕行修正本校組織系統表並陳報

教育部。

七、113 學年度「資訊學院國際資訊碩士班」計畫申請書、資訊學院 113 年 1 月 17 日院務會議紀錄節錄、113 年 4 月 24 日 112 學年度校務發展委員會第 2 次會議紀錄節錄、教育部核定結果 113 年 4 月 22 日臺教技(四)字第 1132301185F 號函，與教育部新型專班計畫徵件 113 年 3 月 7 日臺教技(四)字第 1132300765 號函，以及本校「增設調整停招及裁撤教學單位作業要點」等資料如附。(本案計畫書等相關資料將不納入本會議紀錄之附件)

**決議：無異議，照案通過，依說明事項辦理；且本案計畫書等相關資料不納入本會議紀錄之附件。**

#### 提案六

提案單位：台南分部、總務處

案由：擬請同意籌設「高雄校區」、「高雄分部」案，提請討論。

說明：

- 一、本校與高雄市政府於 113 年 1 月 17 日簽訂「高雄市政府與國立陽明交通大學籌設高雄分部合作協議書」；依該合作協議書第一點為產學共同研發及培育人才之目的，甲方(高雄市政府)無償撥用管有之高雄市左營區新庄段六小段 441 地號等 31 筆土地及房地予乙方(本校)，並協助乙方(本校)辦理其餘 7 筆國有土地管理機關變更，做為國立陽明交通大學高雄分部教學研究機構使用。
- 二、高雄市政府無償撥用土地面積 2.02 公頃，坐落 1 棟地上 10 層、地下 2 層之高雄蓮潭國際會館(作為住宿使用)及 1 棟地上 4 層之教育訓練及行政辦公室(作為人才培育使用)，總樓地板面積為 34,094.62 平方公尺，俟行政院核准本校設立分部後，由本校配合高雄市政府循序辦理土地及建物不動產撥用。
- 三、教育部請本校於本(113)年 3 月底前報部申請「高雄校區」、「高雄分部」籌設案；「高雄校區」籌設案由教育部自行審核，朝 114 年度開始招生教學；「高雄分部」籌設案依「專科以上學校及其分校分部專科部技術型高中部設立變更停辦辦法」規定，報教育部初審、外審(含會勘)及委員會審議通過，再提報行政院同意後進行。

四、本案因時程緊迫，已簽准同意先行函送「國立陽明交通大學高雄分部籌設計畫書」及「國立陽明交通大學高雄校區籌設計畫書」陳報教育部，嗣再依程序，已提送 113 年 4 月 24 日 112 學年度校務發展委員會第 2 次會議審議通過，擬提本會議審議。

五、本案「國立陽明交通大學高雄校區籌設計畫書」、「國立陽明交通大學高雄分部籌設計畫書」(含高雄市政府與本校籌設高雄分部合作協議書)、高雄預定地平面圖、113 年 4 月 24 日 112 學年度校務發展委員會第 2 次會議紀錄節錄，以及 112 年 12 月 27 日 112 學年度第 1 次校務會議紀錄相關節錄等資料如附。(本案計畫書等相關資料將不納入本會議紀錄之附件)

**決議：照案通過，依說明事項辦理；且本案計畫書等相關資料不納入本會議紀錄之附件。(舉手表決；贊成 72 票，反對 0 票)**

#### 提案七

提案單位：校務會議組成研議工作小組

案由：關於本校校務會議組成方式案，提請討論。

說明：

一、本校校務會議之未來組成，前於第 1 屆校務會議期間討論，並為期凝聚更多共識，業經 111 年 10 月 12 日 111 學年度第 1 學期第 1 次臨時校務會議決議成立本小組，交付本小組持續研議之任務。

二、爰本小組自 111 年 12 月 7 日召開第 1 次小組會議至今，歷經 12 次會議討論；包括考量合校前兩校原制度之特色、對於未來校務發展之期許等面向，並參酌他校制度，且期間舉辦 3 次說明會(112 年 11 月 20 日 67 人、112 年 11 月 24 日 65 人，台北陽明校區、新竹光復校區兩校區實體會場及線上會議室同步進行；113 年 4 月 30 日線上會議 60 人)，邀請校內師生同仁、校務會議代表參加，以交流討論。

三、經本小組討論，校務會議組成、各類代表產生方式之主體內容已有共識，其中僅關於教師代表產生方式建議方案有二，擬於本次會議說明：

(一) 兼具學院與校代表精神的直選制方案。

(二) 以學院比例代表為主的校務會議組成方案。

- 四、另依據前述具共識之部分，以及教師代表產生方式兩方案之精神，已擬具具體條文，以修正本校組織規程第 13 條及本校校務會議規則第 3 條之規定。
- 五、關於案內校務會議推選代表包括(全校)教師代表、職員及約用人員代表等以全校普選投票之方式進行，考量投票人數眾多、校區分散，以及投票時間之安排，參考合校後部分校級委員會之推選投票方式(如：職員甄審考績委員會、約用人員評審委員會、職工申訴評議委員會、校務會議原交大校區之職員代表等)，係以本校資訊技術服務中心之線上問卷系統服務辦理線上投票，爰在確保資訊安全之情況下，校務會議推選代表之普選投票，擬規劃優先採該方式辦理為原則。
- 六、本校組織規程第 13 條及本校校務會議規則第 3 條之修正草案條文對照表、修正後草案全文如附。

**決議：**

- 一、有關本校校務會議規則第 3 條之修正：(舉手表決；贊成 76 票，反對 0 票)

(一) 第 1 項增列後段文字：「本會議代表之組成總人數以一百二十人為上限，一級行政單位主管(含校聘主管)人數不超過四分之一」。

(二) 教師代表區分為兩類：全校教師代表、學院教師代表。

(三) 全校教師代表：

1. 名額為 24 人。任一性別應達三分之一。

2. 關於候選人產生方式之原案係以：「由全校百分之一以上編制內專任教師連署提名」，於在場代表提起擬修正為「由十一位以上編制內專任教師連署提名」，經表決不通過，故原案維持。(舉手表決；贊成 10 票，反對 49 票)

3. 全校教師代表由全校編制內專任教師普選，採無記名方式投票，每一選票至多圈選 3 人。

4. 各學院及博雅書苑當選人數至多 3 人。任一當選人至少需得票 10 票。若當選人數未達 24 人，名額流用至學院教師代表名額。

(四) 學院教師代表：各學院及博雅書苑所獲分配之教師代表人數，按

各單位編制內專任教師人數占全校編制內專任教師比例計算，初步分配名額為商數取其整數，各單位可分配至多 5 人，剩餘名額依據商數之所餘小數大小依序分配。但各單位至少 1 人。

二、有關本校校務會議規則第 3 條之其餘條文，以及本校組織規程第 13 條等修正，無異議，照案通過。（如附件 7、8，p.146-153）

#### 提案八

提案單位：台南分部、總務處

案由：台南分部第一期校地同行樓基地範圍群聯電子股份有限公司(以下簡稱群聯公司)捐建館舍並有關捐建館舍暨產學合作合約書案，提請討論。

#### 說明：

- 一、台南分部第一期校地面積為 8.2 公頃，目前已興建奇美樓、致遠樓、學生宿舍等 3 棟建物，同行樓基地範圍(位於致遠樓與學生宿舍之間 1.5 公頃)原規劃由群聯公司及財團法人國家實驗研究院國家太空中心(以下簡稱太空中心)興建，但因太空中心已另覓興建地點，不在本校興建，而緯創資通股份有限公司(以下簡稱緯創公司)表達願意無償捐建，故太空中心基地位置改由緯創公司來捐建，先予敘明。
- 二、本捐建案曾於 111 年 12 月 21 日 111 學年度第 1 次校務會議提案討論並經決議為「無異議；關於群聯電子股份有限公司因與本校產學合作，擬規劃由群聯電子出資在本校台南分部校地興建建物，於建物興建完成後，將建物所有權捐贈移轉給本校之提議，同意先行進行合作意向書之簽定程序；捐建合約則提送另次校務會議議決。」。
- 三、為確認捐建意願，本校與群聯公司於 112 年 2 月 6 日簽署捐建建物暨產學合作意向書。
- 四、另，捐建館舍暨產學合作合約書依據本校「辦理產學合作館舍捐建租金收益原則」(以下簡稱「捐建租金收益原則」)第 4 點規定研擬，合約草案與群聯公司多次討論達初步共識，合約摘要重點內容如下：
  - (一) 為促進台南分部研究發展及產學合作，館舍興建完成，群聯公司將建物所有權捐贈給本校，以本校為起造人，所有權登記為中華民國(本校為管理單位)。雙方利用捐建館舍之空間進行產學合作，

以活化空間使用及收益。

- (二) 群聯公司興建館舍基地面積約 1,800 坪(臺南市歸仁區林子邊段 796、788 地號)，建築量體地上 6 層、地下 2 層(設置停車位)，總樓地板面積約 9,000 坪(含地下 2 層)，出資金額預計新臺幣 13 億元整。
- (三) 捐贈及命名：建物所有權捐贈後，由本校開立建物捐贈證明、感謝狀。依據本校「捐贈回饋致謝辦法」及本校館舍命名作業程序，進行館舍命名，並將命名鑄刻於適當之位置。
- (四) 捐建產學合作之年限為 40 年，在產學合作之年限內，群聯公司使用捐建館舍空間面積比例約 70%(約 6,300 坪)作為產學合作之用，本校使用空間面積比例約 30%(約 2,700 坪)。
- (五) 本案依「捐建租金收益原則」第 4 點及第 5 點規定辦理；捐建館舍暨產學合作契約草案已於 113 年 3 月 18 日 112 學年度第 3 次校務基金管理委員會審議通過，依程序擬於本會議報告核備，俟同意後簽訂捐建館舍暨產學合作契約。
- (六) 有關群聯公司使用捐建館舍空間面積之租金，依「捐建租金收益原則」第 8 點規定辦理，「館舍空間出租租金不得免收，在捐建產學合作契約期間其年租金總額之計算方式為下列各款之合計：  
1.土地按當期申報地價總額乘以百分比 A。  
2.房屋按當期課稅現值乘以百分比 B。」。基於群聯公司全額出資興建，且金額高，雙方協議如下：A 不高於 5；B 不高於 10，將依照使用面積約定比例參酌雙方合作狀況，提出具體比例，於館舍進駐啟用前提交校務基金管理委員會審議，作為該公司進駐使用面積租金計算依據。捐建產學合作之期限屆滿後，如有要繼續使用空間之需求，雙方得另行協商之，但租金不適用「捐建租金收益原則」。
- (七) 有關捐建館舍雙方使用空間細節相關規定(如租賃期間、使用面積、租金繳納、水電費、管理維護權責及費用分擔、建物安全檢查、公共設施使用、空間使用限制、空間歸還點交、滯納金罰則等)，雙方於進駐啟用前另行增補協議書。租賃期限以 20 年為上限。租賃期滿，依原租賃合約同等條件優先續訂合約，租賃期限合計

最長不得超出捐建產學合作之期限。

(八) 雙方合作與互惠之原則，建物部分空間及相關設施，經雙方同意後可作為雙方研究合作之共同使用空間。

(九) 產學合作與智慧財產權約定如下：

1. 在捐建產學合作之年限內，群聯公司有履行產學合作計畫之義務。
2. 雙方進行產學合作得依「專科以上學校產學合作實施辦法」第3條所稱產學合作範疇認定之。
3. 自開始進駐捐建館舍使用空間日起，針對產學合作執行之相關細節、規劃投入產學合作研究經費、產學合作成果及智慧財產權，雙方得另行協議載明於個案產學合作合約。
4. 產學研發計畫經費係雙方、科技部或其他政府部門均有負擔者，所有權於個案產學合作合約甲乙雙方另行書面協議約定該個案之智慧財產權歸屬及享有比例。

(十) 合約終止：

1. 一方欲終止合約時，應正式以書面通知對方，並經雙方同意。
2. 因故未能如期完成捐建物之興建，由群聯公司提出後續處理方式，經雙方協商同意後執行之。
3. 未經本校同意將捐建館舍空間予以轉租、分租、轉讓給群聯公司關係企業以外之第三人或使用違反規定情節重大、對建築物安全有嚴重影響，經本校通知限期改善，仍未於雙方協議的時間內改善者，得就違約轉租之部分終止合約，群聯公司同意無條件歸還違約轉租部分之使用空間。

五、本案經 113 年 4 月 24 日 112 學年度校務發展委員會第 2 次會議審議通過。

六、本案捐建館舍暨產學合作合約書，以及本校辦理產學合作館舍捐建租金收益原則、台南分部校地平面圖、111 年 12 月 21 日 111 學年度第 1 次校務會議紀錄節錄、113 年 3 月 18 日 112 學年度第 3 次校務基金管理委員會議紀錄節錄、113 年 4 月 24 日 112 學年度校務發展委員會第

2 次會議紀錄節錄等資料如附。

**決議：照案通過，依說明事項辦理；並同意本案捐建館舍暨產學合作合約書進行簽訂。(舉手表決；贊成 75 票，反對 0 票)**

### 提案九

提案單位：台南分部、總務處

案由：台南分部第一期校地同行樓基地範圍緯創資通股份有限公司(以下簡稱緯創公司)捐建館舍並有關基地位置及捐建館舍暨產學合作合約書案，提請討論。

#### 說明：

- 一、本案緯創公司捐建基地位置原規劃為財團法人國家實驗研究院國家太空中心(以下簡稱太空中心)興建基地。有關本校與太空中心之合作，業於 111 年 11 月 16 日 111 學年度校務發展委員會第 1 次會議審議通過「同意先行依校內行政程序簽訂合作協議」，並於 111 年 12 月 21 日 111 學年度第 1 次校務會議報告且說明關於後續之建築物興建合約，俟達雙方共識後，將另提送校務會議議決；爰本校與太空中心於 112 年 1 月 16 日簽訂合作協議書在案，惟茲因太空中心已另覓其他興建地點，不在本校興建，而緯創公司表達願意無償捐建，故該基地位置改由緯創公司來捐建，先予敘明。
- 二、台南分部第一期校地面積為 8.2 公頃，目前已興建奇美樓、致遠樓、學生宿舍等 3 棟建物，於同行樓基地範圍(位於致遠樓與學生宿舍之間 1.5 公頃)有群聯電子股份有限公司及緯創公司 2 家企業提出捐建館舍案。
- 三、為確認捐建意願，緯創公司董事會已於 112 年 12 月 21 日通過本捐建案。
- 四、另，捐建館舍暨產學合作合約書依據本校「辦理產學合作館舍捐建租金收益原則」(以下簡稱「捐建租金收益原則」)第 4 點規定研擬，合約草案與緯創公司多次討論達初步共識，合約摘要重點內容如下：
  - (一) 為促進台南分部研究發展及產學合作，館舍興建完成，緯創公司將建物所有權捐贈給本校，以本校為起造人，所有權登記為中華民國(本校為管理單位)。雙方利用捐建館舍之空間進行產學合作，

以活化空間使用及收益。

- (二) 緯創公司興建館舍基地面積約 2,450 坪(臺南市歸仁區林子邊段 796、788、789 地號)，建築量體地上 5 層、地下 1 層(設置停車位)，總樓地板面積約 5,300 坪，出資金額預計新臺幣 9.54 億元整。
- (三) 捐贈及命名：建物所有權捐贈後，由本校開立建物捐贈證明、感謝狀。依據本校「捐贈回饋致謝辦法」及本校館舍命名作業程序，進行館舍命名，並將命名鑄刻於適當之位置。
- (四) 捐建產學合作之年限為 40 年，在產學合作之年限內，緯創公司使用捐建館舍空間面積比例約 70% (約 3,710 坪)作為產學合作之用，本校使用空間面積比例約 30% (約 1,590 坪)。
- (五) 本案依「捐建租金收益原則」第 4 點及第 5 點規定辦理；捐建館舍暨產學合作契約草案已於 113 年 3 月 18 日 112 學年度第 3 次校務基金管理委員會審議通過，依程序擬於本會議報告核備，俟同意後簽訂捐建館舍暨產學合作契約。
- (六) 有關緯創公司使用捐建館舍空間面積之租金，依「捐建租金收益原則」第 8 點規定辦理，「館舍空間出租租金不得免收，在捐建產學合作契約期間其年租金總額之計算方式為下列各款之合計：  
1.土地按當期申報地價總額乘以百分比 A。  
2.房屋按當期課稅現值乘以百分比 B。」。基於緯創公司全額出資興建，且金額高，雙方協議如下：A 不高於 5；B 不高於 10，將依照使用面積約定比例參酌雙方合作狀況，提出具體比例，於館舍進駐啟用前提交校務基金管理委員會審議，作為該公司進駐使用面積租金計算依據。捐建產學合作之期限屆滿後，如有要繼續使用空間之需求，雙方得另行協商之，但租金不適用「捐建租金收益原則」。
- (七) 有關捐建館舍雙方使用空間細節相關規定(如租賃期間、使用面積、租金繳納、水電費、管理維護權責及費用分擔、建物安全檢查、公共設施使用、空間使用限制、空間歸還點交、滯納金罰則等)，雙方於進駐啟用前另行增補協議書。租賃期限以 20 年為上限。租賃期滿，依原租賃合約同等條件優先續訂合約，租賃期限合計

最長不得超出捐建產學合作之期限。

(八) 雙方合作與互惠之原則，建物部分空間及相關設施，經雙方同意後可作為雙方研究合作之共同使用空間。

(九) 產學合作與智慧財產權約定如下：

1. 在捐建產學合作之年限內，緯創公司有履行產學合作計畫之義務。
2. 雙方進行產學合作得依「專科以上學校產學合作實施辦法」第3條所稱產學合作範疇認定之。
3. 自開始進駐捐建館舍使用空間日起，針對產學合作執行之相關細節、規劃投入產學合作研究經費、產學合作成果及智慧財產權，雙方得另行協議載明於個案產學合作合約。
4. 產學研發計畫經費係雙方、科技部或其他政府部門均有負擔者，所有權於個案產學合作合約甲乙雙方另行書面協議約定該個案之智慧財產權歸屬及享有比例。

(十) 合約終止：

1. 一方欲終止合約時，應正式以書面通知對方，並經雙方同意。
2. 因故未能如期完成捐建物之興建，由緯創公司提出後續處理方式，經雙方協商同意後執行之。
3. 未經本校同意將捐建館舍空間予以轉租、分租、轉讓給緯創公司關係企業以外之第三人或使用違反規定情節重大、對建築物安全有嚴重影響，經本校通知限期改善，仍未於雙方協議的時間內改善者，得就違約轉租之部分終止合約，緯創公司同意無條件歸還違約轉租部分之使用空間。

五、本案經 113 年 4 月 24 日 112 學年度校務發展委員會第 2 次會議審議通過。

六、本案捐建館舍暨產學合作合約書，以及本校辦理產學合作館舍捐建租金收益原則、台南校區校地平面圖、113 年 3 月 18 日校務基金管理委員會 112 學年度第 3 次會議紀錄節錄、113 年 4 月 24 日 112 學年度校務發展委員會第 2 次會議紀錄節錄、本校與太空中心 112 年 1 月 16 日

簽訂之合作協議及相關會議紀錄節錄等資料如附。

**決議：照案通過，依說明事項辦理；並同意本案捐建館舍暨產學合作合約書進行簽訂。(舉手表決；贊成 74 票，反對 0 票)**

**主席裁示：**

考慮本次會議時間，所餘待討論事項第十案至第十五案等 6 案，延至 113 年 6 月 12 日以臨時校務會議續作討論。

**提案十**

**提案單位：學生事務處**

**案由：**擬修正本校「學生獎懲實施辦法」部分條文案，提請討論。

**說明：**

- 一、考量本校學生懲處已有申誡、小過、大過之懲處規定，定期察看之規定並無實質懲處效益，爰擬刪除本辦法現行條文第 7 條第 1 項第 4 款、第 11 條；並第 11 條以下條次遞移。
- 二、配合本校菸害防制實施要點第 4 條：「本校全面禁菸...(略)」，故予刪除本辦法現行條文第 8 條第 4 款「禁菸區」之文字，以符本校校園內全面禁菸之規定
- 三、關於本辦法第 9 條「小過」之懲處，擬新增第 14 款「偷竊行為，情節輕微者。」之懲處規定，現行條文第 9 條第 14 款、第 15 款款次向後遞移。
- 四、本案已於 113 年 1 月 8 日 112 學年度第 1 學期第 1 次學生獎懲委員會審議通過。
- 五、本案修正草案條文對照表、修正後草案全文，以及 113 年 1 月 8 日 112 學年度第 1 學期第 1 次學生獎懲委員會紀錄之節錄等資料如附。

**決議：**

**提案十一**

**提案單位：校歌徵選工作小組**

**案由：**關於本校校歌作曲決選方式案，提請討論。

**說明：**

一、本校校歌之作曲決選方式擬採用相對多數決，其進行方式如下：

- (一) 先進行播放兩首錄製影片檔聆聽。
- (二) 決選並採不記名紙本投票方式進行，採一輪投票。

二、決選投票方式：

- (一) 每位校務會議代表自進入決選之二件作品中，票選其中一件作品，若同一校務會議代表票選逾一件作品或未票選任何作品，均視為無效票。
- (二) 本會議主席不參與該決選投票，如遇兩件作品得票數相同時，屆時請本會議主席參與投票以作決定。
- (三) 得票數較高之作品獲選為校歌。
- (四) 若有效票票數未達總出席人數的二分之一，則視為無獲選作品；將退回本小組，責付本小組安排兩件作品之作者重新調整編排及後續徵選作業。

三、本案經本小組 113 年 4 月 23 日第 11 次會議討論，會議紀錄如附。

**決議：**

**提案十二**

**提案單位：秘書處**

**案由：**擬修正本校「校務發展委員會設置辦法」第 2 條案，提請討論。

**說明：**

- 一、本校行政組織增設產學共創處，業經教育部以 113 年 1 月 8 日臺教高(一)字第 1120118031 號函核定本校組織規程相關條文及組織系統表之修正，自 113 年 2 月 1 日生效。爰依據本校組織規程第 15 條第 1 項第 1 款第 2 目現行條文規定，擬修正本辦法第 2 條第 1 項第 1 款，增列「產創長」為本校校務發展委員會之當然委員。
- 二、本案經 113 年 4 月 24 日 112 學年度校務發展委員會第 2 次會議決議通過。
- 三、本案修正草案條文對照表、修正後草案全文，以及本校組織規程第 15

條、113 年 4 月 24 日 112 學年度校務發展委員會第 2 次會議紀錄節錄等資料如附。

**決議：**

**提案十三**

**提案單位：研究發展處、產學共創處**

**案由：**擬修正本校「產學合作實施辦法」第 3 條、第 6 條及第 10 條案，提請討論。

**說明：**

一、因應 113 年 2 月 1 日起，本校行政組織調整，為明確各項業務權責分工，爰擬修正本辦法第 3 條、第 6 條及第 10 條。修正重點如下：

(一) 配合產學共創處(以下簡稱產創處)成立，明定研究發展處(以下簡稱研發處)、產創處及相關權責單位辦理校內產學合作事項之業務分工，並修正各業務單位得依業務權責進行任務編組之依據。(修正第 3 條及第 10 條)

(二) 研發處與產創處辦理產學合作業務，除智慧財產及成果歸屬事宜外，亦應確認其申請、維護、成果授權及其權益收入分配等運用方式，爰增訂部分文字。(修正第 6 條)

二、本案經 113 年 4 月 25 日 113 年第 2 次研究發展規劃共識會議、113 年 5 月 1 日 112 學年度第 10 次主管會報達成共識；並依程序提送 113 年 5 月 8 日 112 學年度第 6 次行政會議審議通過。如經本會議審議通過後，擬公告施行。

三、本案修正草案條文對照表、修正後草案全文，以及 113 年 5 月 8 日 112 學年度第 6 次行政會議紀錄節錄等資料如附。

**決議：**

**提案十四**

**提案單位：教務處**

**案由：**擬修正本校「交大校區自主辦理系所品質保證實施辦法」之名稱及條文案，提請討論。

**說明：**

- 一、為符合大學法第 5 條、大學評鑑辦法第 3 條及教育部補助大專校院自主辦理系所品質保證要點等規定，本校將啟動第四週期自辦系所品質保證(即系所評鑑)之各項作業，爰修正本辦法之名稱及相關條文。
- 二、教務處為減輕學院及系所執行品質保證之負擔，並新增與系所溝通「系所品質保證實施計畫書內容、評鑑指標及評鑑運作機制」等業務之推動彈性，本次修正內容重點包含：
  - (一) 本辦法適用範圍包含本校各系、所、學位學程、在職專班等教學單位，爰刪除「交大校區」之文字。(修正本辦法名稱，以及第 1 條、第 2 條、第 3 條、第 4 條、第 5 條、第 6 條、第 7 條、第 8 條)
  - (二) 新增大學評鑑辦法第 3 條規定為本辦法訂定之依據。(修正第 1 條)
  - (三) 新增產創長為校級工作小組成員。(修正第 5 條)
  - (四) 減少實地訪評評鑑委員人數。(修正第 6 條)
  - (五) 新增經費支應來源。(修正第 9 條)
  - (六) 修正本辦法訂定與修正程序。(修正第 10 條)
- 二、本案業依程序經 113 年 3 月 27 日 112 學年度第 5 次行政會議審議通過。
- 三、本案修正草案條文對照表、修正後草案全文，以及 113 年 3 月 27 日 112 學年度第 5 次行政會議紀錄節錄等如附。

**決議：**

**提案十五**

**提案單位：秘書處**

**案由：**擬修正本校「職工申訴評議委員會組織及評議辦法」第 4 條及第 18 條案，提請討論。

**說明：**

- 一、參考本校教師申訴評議委員會、學生申訴評議委員會，及他校職工申訴評議有關委員組成及任期之規定，擬修正本辦法第 4 條，職工申訴評

議委員會委員任期由 1 年改為 2 年，並擬自下屆(113 學年)起適用。

二、修正本辦法第 18 條，配合實務運作需要，評議決定方式增列徵詢無異議、舉手表決等方式，並酌修文字。

三、本案經 113 年 2 月 22 日 112 學年度職工申訴評議委員會第 3 次會議決議通過。

四、本案修正草案條文對照表、修正後草案全文，以及他校職工申訴評議之委員會組成相關規定、113 年 2 月 22 日 112 學年度職工申訴評議委員會第 3 次會議紀錄節錄等資料如附。

**決議：**

**柒、臨時動議：(無)**

**捌、散會：下午 5 時 35 分。**

## 112 學年度第 2 學期第 1 次臨時校務會議決議案執行情形

項次	通過之討論事項	執行情形
一	<p>人事室：本校林奇宏校長續任同意案，經決議：</p> <p>一、本案依人事室說明流程進行：            (一)由校長針對其續任提出校務說明、(二)校長與在場代表意見交流，進行校務詢答、(三)確認本校林奇宏校長續任案之投票程序以及注意事項。</p> <p>二、依本案說明有關規劃之投票程序及投票注意事項，經徵詢在場代表意見為無異議通過；以及有關本校林奇宏校長續任案之行使投票，由在場代表先行推選監票代表 2 人為：教師代表林明薇教授(教師會推薦)、學生代表莊士頡同學(學生會推薦)，唱票及計票人員由人事室派員擔任。</p>	<p>人事室：已依照本案決議通過之投票程序及投票注意事項進行林校長續任案相關流程。經校務會議代表就林校長續任與否行使投票結果為：逾出席代表二分之一同意續任，爰通過林校長之續任。</p> <p>人事室於 113 年 4 月 2 日陽明交大人字第 1130012173 號函報教育部本校林奇宏校長續任辦理情形，並經教育部以 113 年 4 月 19 日臺教人(二)字第 1130036799 號函復同意續聘，任期自 114 年 2 月 1 日起至 118 年 1 月 31 日止。</p>

## 國立陽明交通大學產學創新研究學院 112 年度績效報告案

報告單位：產學創新研究學院

說明：

- 一、依國家重點領域產學合作及人才培育創新條例第 44 條：研究學院應就年度經營規劃報告書之執行結果，作成績效報告書，其內容應包含績效目標達成情形、效益、財務變化情形、檢討與改進及其他重要事項，並應報管理會審議，經監督會通過後，送校務會議及主管機關備查。
- 二、爰依上述規定辦理，本案 112 年度績效報告書經 113 年 4 月 29 日產學創新研究學院 112 學年度第 4 次管理委員會及 113 年 5 月 6 日產學創新研究學院 112 學年度第 3 次監督委員會審議通過。
- 三、本校產學創新研究學院「112 年度績效報告書」如後。
- 四、本案業於 113 年 5 月 29 日 112 學年度第 2 次校務會議報告備查。



國立陽明交通大學  
產學創新研究學院  
112 年度績效報告書

中華民國 113 年 5 月 6 日



## 目 錄

壹、績效目標達成情形（含投資效益）與成果效益 .....	1
貳、財務變化情形 .....	9
參、檢討與精進 .....	11
肆、其他重要事項 .....	21



執行單位名稱	國立陽明交通大學			
計畫期程	110年8月1日至122年7月31日			
領域別 (倘有公告新增國家重點領域，請自行增列)	<input checked="" type="checkbox"/> 半導體 <input checked="" type="checkbox"/> 人工智慧 <input type="checkbox"/> 智慧製造 <input type="checkbox"/> 循環經濟 <input type="checkbox"/> 金融 <input type="checkbox"/> 國際傳播 <input type="checkbox"/> 政治經濟			
合作企業名稱 (須排除陸資企業)	台灣積體電路製造股份有限公司、力晶積成電子製造股份有限公司、聯發科技股份有限公司、聯詠科技股份有限公司、鴻海精密工業股份有限公司、緯創資通股份有限公司、研華股份有限公司、聯華電子股份有限公司、以及瑞鼎科技股份有限公司			
計畫聯絡人	姓名	孫元成/梁麗君		
	單位	產學創新研究學院	職稱	院長/行政專員
	電話	03-5712121 轉 58505	手機	
	E-mail	jycsun@nycu.edu.tw / elsa@nycu.edu.tw		
<b>報告摘要</b>				
<p>本年人才培育與產學合作績效目標多已達成或超越。報考人數逐年大幅增加，112學年度共94位碩士班及21位博士班優質學生入學，而第一、二屆之165位碩士生預計將於113年度畢業。經由本院課程以及「共創平台」與中心之研究計畫，總共培育約600位院內外碩博士生。</p> <p>本院累計現有9位優秀編制內教師在職、145位合聘教授、8位國際卓越客座、7位優秀業師、以及4位德、日外籍業師定期駐點授課。本年度開設5門國際卓越教師課程，6門業師課程，企業新訓中心課程，以及業師創新創業經驗分享。</p> <p>本年度產學中心計畫進度如期達成，合作企業增至9家，並新啟動54件客製計畫，總金額大於1億5千萬元，技轉金828萬元，亦獲准成立四個特色中心，發展重點優勢領域。有諸多成果亮點，衍生產官學計畫總經費2,715萬元以及一家新創公司(星相科技)，並獲得3件國際研究計畫。</p> <p>收支差異已縮小，已具體分析並精進。另啟動博士生開源計畫，並與校方合作完成半導體新學研大樓規劃，亦申請國科會五年期晶創經費與本院資金，規劃建置重點優勢領域之必要設備，強化校內相關研究量能，永續經營。</p>				



## 壹、績效目標達成情形（含投資效益）與成果效益

陽明交大(以下簡稱本校)依據《國家重點領域產學合作及人才培育創新條例》(以下簡稱創新條例)，率先於 2021 年 7 月奉教育部核准成立「產學創新研究學院」(Industry Academia Innovation School，以下簡稱 IAIS，產學創新研究學院，或本院)，並於 110 年 12 月正式揭牌(見附件 1.1)。本院秉持 CCIC 理念 {Connect(連結), Collaborate(合作), Innovation(創新), Co-Creation(共創)}，以永續經營為目標，正式設立「前瞻半導體研究所」及「智能系統研究所」(見附件 1.2)，有別於一般創新學院僅提供學位學程。本院「前瞻半導體研究所」每年碩士班學生員額為 60 名，博士班學生員額為 15 名；「智能系統研究所」每年碩士班學生員額為 40 名，博士班學生員額為 10 名。本院師資員額包括編制內專任教師額度 15 位，以及約聘教師額度 15 位，搭配來自本校既有院、系、所之合聘教師，來負責指導本院未來常態下每年約 300 位在學之碩、博生。本院並與相關領頭業者積極合作，打造「產學共創」平台，從事頂尖研究，同時加速培育更多本土高科技產業菁英人才，短期舒解燃眉之急，中長期並養成與育成未來具國際視野與能力的領袖人才。借助企業資源挹注，秉持 CCIC 理念，擴大人才培育與產學共創的效益。

依創新條例第十條規定，本院以 12 年作為第一期計畫期程，其中分 4 階段。第一階段之 3 年(111 年至 113 年)為「創始期」，第二階段為「精進期」，第三階段為「發光期」，第四階段為「永續期」(見附件 1.3)。「創始期」初期部分師資由目前本校六個學院：電機學院、資訊學院、國際半導體學院、工學院、理學院、以及智慧科學暨綠能學院專任教師支援。

112 年度有 3 位新聘高潛力專任教師報到(梁耕僑、林柏宏、陳碩漢)，總共 6 位專任教師在職，搭配 145 位合聘教師、以及本院 15 位國際卓越客座教授與業師(陶元、鄧端理、Otoki、Ueda、Wurfl、James C. M. Hwang、葉培德；許雲翔、蕭振宇、王怡婷、劉峻誠、梁伯嵩、林緯、黃彥男、曹昱)。本年度特色課程包括 2 門國際大師課程(陶元/孫元成-半導體元件物理與奈米電晶體、葉培德/孫元成-高速前瞻半導體元件)，以及 6 門國內業師課程(林群雄-前瞻 CMOS 製程整合工程、聯發科-類比混合訊號電路設計特論、侯拓宏/王怡婷-先進固態記憶體技術、聯發科業師梁伯嵩教授開授數位、AI 與量子運算架構課程、群聯電子業師林緯教授開授快閃記憶體存儲系統、玩美移動股份有限公司業師曾維新教授於 112 年暑期開授機器學習系統設計與實務課程，講授最新國際半導體技術提升師生實務能力)。4 位德、日外藉業師於 112 年度秋季駐台授課，講授最新國際半導體技術提升師生實務能力。並積極與企業合作，協助開辦企業新訓中心課程，使學生能夠學習專業技能及實務操作，或是邀請學生至企業實地參訪。本院亦提供超過 450 學分其他系所共享課程，亦可共享本校與國家中心之貴重儀器設備。



112 學年度新生報到與註冊：94 位碩士生、21 位博士生；112 學年度共有 259 位碩士生，44 位博士生（含逕博生）實際註冊在學。第一、二屆碩士生預計於 112 學年度陸續畢業。

本院於 112 年度積極擴充產學共創相關教學與研究平台，並藉本院「共創平台」及合作企業之產學中心(如附件 1.4)，提供企業之前瞻研究計畫與客製產學計畫與經費，培育本院師生及校內其他學院師生，以達到產學共創價值之目的。112 年度本院累計與九家合作企業簽定本年度經費計畫合約，總金額大於 1 億 5000 萬元，超過原定目標。本年度合作企業之客製產學計畫與前瞻研究計畫已完成全校性徵件，並核定啟動客製產學計畫 54 件，相關技轉金 828 萬元，衍生產官學計畫總經費 2,647 萬元以及一家新創公司(星相科技)，並獲得 3 件國際研究計畫。本年度亦獲准成立 4 個特色研究中心，發展重點優勢領域：1. A 世代節能永續運算技術中心；2. 寬能隙化合物半導體中心；3. 人工智慧語音研發中心；4. 衛星通訊與 AIoT 研發中心。本年度特色領域中心研究成果亮點包括：發表高密度 1D1MTJ (VLSI 2023)、High-RA (VLSITSA 2023) 關鍵技術，實現 4F<sup>2</sup> 最小記憶體單元；發表新式鐵電閘極常關式氮化鎵功率元件；開發出世界第一版台語與客語大語言模型，與相對應的語言能力認證測試集；完成 Ka-band (32~40GHz) 8X8 垂直貼片式相控天線陣列 (2023 APMC)。

本院依「創新條例」積極鬆綁，調整制度，以營造穩定、自由、有效的學研與人培環境。除在 111 年完成多種法規及辦法之制定外，本年度並依實際之需要做滾動式修訂，如「組織規程」、「教師年資晉薪評定原則」、「教師評估要點」、「採購作業要點」、「碩/博士班修業規章」等。(詳見附件 1.5)

本院 112 年度各項績效目標達成情形總覽請見表 1；112 年度主要成果效益與亮點總覽請見表 2。

表 1：本院 112 學年度碩博士新生註冊數達成情形

人才培育	目標值	實際值
112 學年度碩士新生學生數	100	94
112 學年度博士新生學生數	25	21

資料來源：陽明交通大學教務處之統計資訊-112 學年度第 1 學期註冊學生人數

教學（師資、課程）	111 年度	112 年度
開設國際大師課程數	4	2
開設業師課程(門)	3	6
提供其他系所共享課程之學分數	300	488
合聘教師數	142	145
院聘國際卓越客座教師數	8	8



產學合作 (經費單位：千元)	目標值	實際值	達成率(%)
合作企業產學合作經費	160,000	153,650	96.03
衍生產學合作經費	6,025	27,154	450.69
國際研究計畫件數	2	3	150
孕育新創公司數	1	1	100

備註：上表合作企業產學合作經費實際值為實際簽約數額

表 2：本院 112 年度主要成果效益與亮點總覽

效益面向	112 年度成果效益目標	112 年度實際成果效益與亮點
菁英人培	112 學年度預估累計可有 165 位碩士畢業，另錄取註冊 100 位碩士班及 15 位博士班學生；與至少 10 家美、歐、日名校合意試辦博士國際學程，並於 112 學年度啟動 3 位博士生之國際學程；另與 7 家美、歐、東南亞名校推動學生雙學位。	110 與 111 學年度共 165 位碩士生（112 學年註冊在學人數）預計將於 112 學年度第一學期結束後陸續畢業，112 學年度總計 94 位碩士班及 21 位博士班優質學生註冊入學。本年度開設 5 門國際卓越教師課程，6 門業師課程，開辦企業新訓中心暑期實習課程。利用論文研討課程，引進業師分享創新創業經驗、積極協助辦理企業新訓中心課程、帶領學生至企業實地參訪。利用論文研討課程，引進業師分享創新創業經驗。並藉「共創平台」及產學中心提供企業之前瞻研究計畫與客製產學計畫與經費，總共培育超過約 600 位院內外碩博士生。與 7 家美、歐、東南亞名校洽談學生雙學位及博士國際學程，自 112 學年度下學期啟動。
頂尖研究	達成年度客製產學計畫目標。並將成立特色研究中心，以及啟動第一年特色中心之研究計畫： 1. A 世代節能永續運算技術中心。 2. 寬能隙化合物半導體中心。 3. 人工智慧語音研發中心。 4. 衛星通訊與 AIoT 研發中心。	積極規劃建立產學共創相關教學與研究平台，並獲准於 112 年成立特色研究中心，以達到產學共創價值之目的。產學中心本年度客製產學計畫進度如期達成，並已啟動 54 件一年期與多年期客製產學與前瞻研究計畫。亦獲准成立了四個特色中心，第一年之研究成果亮點：發表高密度 1D1MTJ (VLSI 2023)、High-RA (VLSITSA 2023) 關鍵技術，實現 4F <sup>2</sup> 最小記憶體單元；發表新式鐵電閘極常關式氮化鎵功率元件；開發出世界第一版台語與客語大語言模型，與相對應的語言能力認證測試集，並與群聯利用低價 GPU 與 SSD，完成 70B（參數量為 700 億）大型台語與客語語言模型訓練；亦與華碩共同標獲客委會語料庫與客語 AI 研發大型標案（112-114，5784 萬



		元) ;完成 Ka-band (32 ~ 40GHz) 8X8 垂直貼片式相控天線陣列(2023 APMC)。
永續	除了原本的合聘教授、國際卓越客座教授、業師等之外，預計再徵聘 4 位核心編制教師，新聘 5 位國際訪問學者，10 位教學業師，4 位研究業師，以及 8 位國際合作老師。	累計現有 9 位高潛力編制內教師在職，搭配 145 位合聘教授、8 位國際卓越客座教授、以及 7 位優秀本國業師，共同強化產學共創教學研究平台，提升產學共創價值。已與校方合作完成半導體新學研大樓規劃，並完成規劃藉國科會五年期晶創計畫經費(113 年度起)與本院資金，建置重點優勢領域之基幹與特殊設備，強化本院與陽明交大半導體相關研究量能。亦與新思暨安謀規劃佈建 TCAD、EDA 和矽智財(IP)平台。另有外籍業師定期駐本院授課(4 位德、日)，講授最新國際半導體技術，提升師生實務能力。
產學共創	由教育部核准聯電及瑞鼎加入，並將持續尋求其他廠商的加入，提供產官學共創價值。進行 4 件技轉，另在前三年內爭取 4 件國際研究計畫。	與 9 家合作企業簽子約啟動客製產學計畫 54 件，總金額大於 1 億 5000 萬元，相關技轉金 828 萬元，衍生產官學計畫總經費 2,715 萬元以及一家新創公司(星相科技)，並獲得 3 件國際研究計畫。

### 招生亮點

1. 前瞻半導體研究所碩士班招生報名人數逐年大幅增加
  - 111 學年度錄取率：12.7%(招生 60 人/報名 471 人)
  - 112 學年度錄取率：7.7 %(招生 60 人/報名 775 人)
  - 113 學年度錄取率：8.5%(招生 75 人/報名 883 人)
2. 智能系統研究所碩士班招生報名人數逐年大幅增加
  - 111 學年度錄取率：12.7%(招生 40 人/報名 315 人)
  - 112 學年度錄取率：8.8 %(招生 40 人/報名 453 人)
  - 113 學年度錄取率：8.8 %(招生 50 人/報名 566 人)

### 國內業師與業師課程亮點

1. 台積電、艾斯摩爾業師群於 112/02-112/06 與陽明交大教授合開前瞻 CMOS 製程整合工程課程。(台積電：陳建宏、林義雄；艾斯摩爾：陳俊光)
2. 聯發科業師許雲翔、蕭振宇於 112/09-113/01 開授類比混合訊號電路設計特論課程。
3. 美光、旺宏業師群於 112/09-113/01 開授先進固態記憶體技術課程。(旺宏：謝光宇處長等人；美光：鍾聯彬前段製造副總裁等人)
4. 聯發科業師梁伯嵩於 112/02-112/06 開授數位、AI 與量子運算架構課程。



5. 群聯電子業師林緯於 112/02-112/06 開授快閃記憶體存儲系統課程。
6. 玩美移動股份有限公司業師曾維新於 112/07-112/08 開授機器學習系統設計與實務課程。

### 國際大師亮點

1. 國際大師陶元客座講座教授與本院孫元成院長於 112/09-113/01 共同開授半導體元件物理與奈米電晶體課程。
2. 國際大師葉培德教授於 111/10-112/09 on sabattical 在本院任職客座講座一年，並於 112/02-112/06 與本院院長孫元成教授合開高速前瞻半導體元件課程。
3. 國際大師如：日本 Nagoya University Prof. Daisuke Ueda、日本 Hitachi 執行長 Prof. Yohei Otoki、德國 FBH 機構 Prof. Hans Joachim Wuerfl、美國 Cornell University Prof. James C. M. Hwang 擔任本院訪問學者，並授課講授最新國際半導體技術提升師生實務能力。
4. 透過本院特色中心-『衛星通訊與 AIoT 研發中心』，整合國際大師中研院院士郭宗杰，電機與電信系所多位老師，組成跨院國際研究團隊，擴大節能減碳 AI 科技研發能量。加強與 John Hopkins University、UC Davis 等學術機構的合作，專注於衛星通訊通道的理論分析與數學建模。同時與鴻海研究院等產業夥伴合作，進行實際數據驗證和前瞻技術的優化。

### 技術亮點

承襲陽明交大過去研究能力之基石，本院獲准於 112 年度正式成立「寬能隙化合物半導體中心」、「A 世代節能永續運算技術中心」、「衛星通訊與 AIoT 研發中心」及「人工智慧語音研發中心」。「A 世代節能永續運算技術中心」延攬世界級之國際專家，如：美國普渡大學 Prof. Pride Ye 長期駐校與本院教師學生進行研究講學，「寬能隙化合物半導體中心」延攬日本 Nagoya University Prof. Daisuke Ueda、日本 Hitachi 執行長 Prof. Yohei Otoki、德國 FBH 機構 Hans Joachim Wuerfl 交流專業建議，目前「寬能隙化合物半導體中心」已派研究生前往日本 Nagoya University 進行技術學習，未來期許將習得之技術應用於中心，以推動成為世界級頂尖研究中心。

#### (1) A 世代節能永續運算技術中心：

目的是推展新興節能元件、記憶體與永續運算平台相關研究。以補助前瞻技術先期研究、建立共同平台技術等方式，支持未來大型校外計劃之爭取，並栽培新生代優秀教研人才，拓展國際合作，建立具國內外影響力之一流研究中心。另外，在研究重點方面，因為記憶體為數據與運算的交集，也是現今運算系統的瓶頸。因此，以記憶體為核心的架構是高性能計算的趨勢。透過記憶體內運算架構，較現有 AI 加速器達 1000 倍以上的能效提升。而鐵電/鐵磁材料與半導體的結合將帶來創新機會，另外，CFET 元件結構可將元件的密度進一步的突破。因此，本中心的初期研究目標將是在高密度元件結構上，打造記憶體內運算技術為未來高性能泛用計算平台，創造各式新興應用。該團隊優勢為國內唯一有能力在 IEDM/VLSI 同時發表先進鐵電，鐵磁元件技術與先進的 CFET 邏輯元件，與 3D-IC 整合之



學術研究團隊。

本年度研究成果與亮點綜整如下：

- i. 開發高密度節能磁阻式記憶體關鍵技術
  - 兩晶體金屬鐵電金屬場效電晶體(2T-MFMFET)用於可擴展的嵌入式非揮發存儲。
  - 無晶體管 MRAM 結構：高速（10 納秒），低電壓（0.6 伏特），無場磁極化的單極性 MRAM，用於高密度數據存儲。
  - STT-MRAM 的設計，用於未來能效高的內存計算
- ii. 開發高效節能機率計算關鍵技術
  - 開發基於多體效應的可逆邏輯，具有簡單的能量梯度和高準確性。
- iii. 開發高密度 CFET SRAM 關鍵技術
  - 首次展示針對低溫 Ge FinFET CMOS 反相器的缺陷消除，展現出使用 Ge-on-Insulator 結構顯示的陡峭次臨界斜率。
- iv. 已發表 7 篇國際期刊和會議論文。
- v. 核定通過 1 中華民國專利：吳明鴻、侯拓宏，金屬鐵電金屬場效應電晶體、金屬鐵電金屬場效應電晶體陣列及其操作方法。
- vi. 產業合作：力積電合作計畫“3D Memory Gain-cell for Future Volatile/Nonvolatile Memory Technology,” 獲技轉金 30 萬

## (2) 寬能隙化合物半導體中心：

本中心主要是推展新興化合物半導體高功率及高頻、高速元件之研究，如：高速充電(電動車)、高頻通信(5/6G/衛星)、次太赫茲(Sub-THz)、光電整合等相關研究。

- i. 積極從事具前瞻與創新技術之先期研究、支持爭取未來大型政府補助或產學計劃，拓展國際合作，並栽培新生代優秀教研人才，建立具國內外影響力之一流研究中心。
- ii. 研究高功率、高頻、高速化合物半導體相關領域之先期前瞻研究，積極支持院務發展，爭取大型政府補助或產學計劃以氮化鎵元件研究為重點。
- iii. 以團隊既有最堅強的 GaN 高頻、高速高功率元件，多年來持續有領先國際的研究成果，延攬國際專家，進行國際合作，開發高垂直崩潰且適用於高功率之氮化鎵磊晶材料，以此基礎透過特有高品質製程技術製作高輸出功率、高崩潰電壓並且極低導通電阻之功率元件，可應用於電動車，電動化/智慧化車輛之充電或是馬達驅動，消費電子用品輕便快充和無線充電之高功率轉換模組效能，提升能源使用效率。
- iv. 在通訊電子領域目前已開發出最大振盪頻率達 250 GHz 以上的 GaN HEMT；亦製造高於 90 GHz 之單晶式整合功率放大器(MMIC)驗證 GaN HEMT 性能，復以鐵電閘極氧化層整合至大尺寸氮化鎵元件，製作出同時具有高臨界電壓和大輸出電流之增強型氮化鎵功率元件。所開發之大尺寸增強型氮化鎵功率元件可簡化空乏型元件額外的電路設計，除能改善其電力損耗、降低製造成本。
- v. 氮化鎵高功率元件是全球非常熱門的領域，但其還有很多技術仍須國內外協力廠商合作方能有成，加上氮化鎵元件仍存有許多先天的限制，如常開型 (D-mode) 元件，無法直接應用在電力電子的應用之上，如使用 p-GaN 技術變成常關型 (E-mode) 元



- 件之後又有  $V_{th}$  (起始電壓) 不夠大 ( $< 3V$ ) 的與電流密度太小的問題。
- vi. GaN on Si 中還有很多異質結構可靠度的問題需要克服，直接地影響到氮化鎵高功率元件的應用與發展。本中心由測試新型能障層結構，低能障層厚度下亦擁有高電流的磊晶結構，及解決 GaN on Si 晶格常數與熱膨脹係數差異的應力等製程及可靠度問題上有階段性的進展，各類創新技術將有助擴大氮化鎵應用前景。
  - vii. 本年度發表期刊論文卅篇、專利申請三件、研討會論文七篇，大會邀請演講八次，名古屋大學國家發展計劃主持人，諾貝爾獎得主天野浩特邀策略會議專題演講一次。
  - viii. 以寬能隙半導體中心與名古屋大學結盟國家半導體研究中心開發高可靠度之高頻、高功率元件之微波測量技術。

### (3) 人工智慧語音研發中心：

近期大語言模型(LLM)與多模式基石模型等生成式 AI 突飛猛進(如:ChatGPT-4V, LLaVa), 人類將能夠直接使用口語, 與人工智慧機器溝通, 從事人機協作與協創。這意味著電腦或機器人將需要能夠準確解釋人類的語言, 對世界的資訊變化與實際運作有完整的感知與深入的理解, 並能執行具體的行動(例如撰寫程式), 協助人類處理複雜的任務(例如資料分析)。簡單來說, 電腦或機器人將需要變得更像人類, 達到能看能聽且能說, 這將徹底改變我們與世界的互動方式, 並催生語音 AI 經濟產業。

本中心將利用已有之大規模語料庫與應用實績優勢, 跨領域整合國內人才(已有十多位教授加入)跟資源, 目標世界頂尖語音 AI 研究與應用中心。初期研究重點為建立並優化大語言模型與多模式基石模型, 並執行大型計畫, 包括教育部四年 6,400 萬(111~115)、客委會兩年 3,000 萬(110~112, 已結案)與客委會未來兩年 5,784 萬(112~114, 新標案), 促進國家語言永續發展。該團隊優勢為國內唯一掌握大規模本土語料庫資源, 連續跨領域執行多項大型語料庫計畫, 並具實際產業應用經驗(技轉國內外公司, 包括 Meta), 與致力善盡大學社會責任(發展國家語言 AI 科技與母語教學服務)等績效。

### (4) 衛星通訊與 AIoT 研發中心：

目的是推展下世代前瞻衛星通訊技術、及軟硬體整合平台開發之相關研究。初期共有兩項主要研究項目, 研究項目一題目為"高效節能(1 Terabit per Joule)低軌衛星通訊及綠色學習(Green AI)技術", 為達到高效的星群通訊並確保在 6G 應用中高畫質圖像(HD)的通信品質, 本中心將研發高效能低軌衛星通訊關鍵技術, 並設計多波束衛星通訊及換手技術並實現多衛星聯邦學習星鏈通訊;且另為需達到 6G 高節能效率的要求"1 Terabit per Joule", 本中心將另研發低能耗及能源生成(Energy Harvesting)低軌衛星通訊關鍵技術, 設計綠色學習(Green AI)波束管理及聯合能源生成通訊技術。研究項目二題目為"高 EIRP/高 G/T 低軌衛星收發系統 3D 異質多層 PCB 大型陣列天線( $\geq 1024$ )與 RFIC 模組化與封裝技術", 本中心將研發衛星收發系統及毫米波感測之關鍵技術, 其目標陣列天線單元數大於 1024, 發射系統之 EIRP 大於 50 dBW, 接收系統之 G/T 大於 10 dB/K。本中心將借重領先全球之國內半導體、IC 設計及 ICT 產業, 以技術創新、產學合作、國際合作、技術移轉及衍生新創公司方式, 支持未來大型校外計畫之爭取, 以促進低軌道衛星通訊新興產業發展, 將相關研發成果落地應用及商業化, 並且透過此產學共創之方式, 培育具有低軌衛星多波束通訊、Green AI



設計、建置與設計低軌衛星實驗平台、大型天線陣列設計、RFIC 設計、Signal Integrity 整合與系統規劃、建置與設計天線場型與效益量測平台等關鍵技術之碩博士班畢業生，以建立具國內外影響力之一流研究中心。

本年度研究成果與亮點綜整如下：

- i. 新創星相科技公司：由蔡作敏教授及唐震寰教授負責，該新創公司並於 2023 年成立，營運計畫書已通過學校研發處之審查
  - 產品與服務內容
    1. 毫米波電路 IP 設計：提供天線開發廠商相關 IP
    2. 毫米波電路 IP 設計服務：為 foundry 廠商設計相關高頻電路，進而協助驗證半導體製程
    3. 毫米波 IC 驗證服務：為天線開發廠商所須 IC 提供驗證服務。
    4. 毫米波天線設計服務：為毫米波終端廠商提供天線設計服務與授權，包括 PDN, 場型量測以及天線設計。
  - 營運模式
    1. 毫米波電路 IP 設計、授權、驗證服務
    2. 天線設計、授權與驗證服務
    3. 毫米波產品全方案設計、授權
- ii. 研發可擴充之寬頻垂直貼片式相控陣列
  - 成果與創新性：本技術解決(1)高密度零組件(天線、RFIC 及饋入網路)與訊號線之縮裝、(2)薄型化天線、(3)低損耗、及(4)寬頻之天線/陣列與晶片等技術挑戰，並滿足半波長間距下，成功研發小尺寸與低損耗之寬頻 Ka-band 垂直貼片式相控天線陣列與 Ka-band RFIC，完成模組之二維 Beam Steering 功能驗證，Beamwidth 達到 $<12.5^\circ$ ，Peak Gain  $>40$  dB @38GHz。與全球目前相關陣列天線天線相比，具頻寬(22.2 % v.s 18 %)，該成果已被 2023APMC 接受。
- iii. 多階層 Multi-Agent Multi-Armed Bandit 策略再多低軌衛星網路中的資源分配，該成果已被 IEEE Vehicular Conference(VTC-Spring)接受。
- iv. 完成建置低軌衛星模擬器，開發低軌衛星多波束切換與多 LEO 換手機制(合作業者:鴻海研究院)
- v. 以聯邦學習(Federated Learning)為基礎針對多低軌衛星所開發創新邊緣選擇(Edge Selection) 與聚類(Clustering)技術，所提聯邦學習技術比集中式學習(CL)降低 85%延遲(15.67->2.36 s)、比分散式學習(DL)提升約 5%精準度，該成果已被 PIMRC 國際學術會議接受。
- vi. 與美國南加大(傑出教授郭宗杰中央研究院院士)、University of California at Davis (Prof. Zhi Ding)、John Hopkins University (Space Lab @ Applied Physics Laboratory)、英國 University of Southampton (Prof. Lajos Hanzo Prof. Lie-Liang Yang)等國際傑出學者合作，並共同發表國際論文。
- vii. 已發表 6 篇國際期刊論文或會議論文。



## 貳、財務變化情形

本學院係依據「國家重點領域產學合作及人才培育創新條例」設立，自 111 年度起於國立陽明交通大學校務基金項下設立國立陽明交通大學產學創新研究學院校務基金，編列附屬單位預算之分預算，關於本學院 112 年度研究學院校務基金總體預測分析及執行情形如下。

### 一、 112 年度研究學院校務基金總體預測分析及執行情形

單位：新臺幣元

項目	預計數 (同經營規劃報告書)	實際數
<b>總收入</b>	<b>328,766,000</b>	<b>352,910,883</b>
<b>政府補助收入</b>	<b>150,000,000</b>	<b>150,000,000</b>
行政院國家發展基金之撥款	150,000,000	150,000,000
<b>自籌收入</b>	<b>178,766,000</b>	<b>202,910,883</b>
合作企業年度資金挹注	160,000,000	153,650,000
產學合作收入	160,000,000	125,650,000
受贈收入	-	28,000,000
政府科研補助或委託辦理收入	5,000,000	27,154,245
其他自籌收入	13,766,000	22,106,638
<b>總支出</b>	<b>320,460,000</b>	<b>212,491,495</b>
<b>經常支出(註1)</b>	<b>297,360,000</b>	<b>186,734,140</b>
人事費	66,241,000	31,660,638
業務費	48,919,000	42,475,376
獎助學金	28,500,000	14,804,000
產學合作計畫	153,700,000	97,794,126
<b>資本支出</b>	<b>23,100,000</b>	<b>25,757,355</b>
不動產(含大修)(註2)	-	3,231,158
圖儀設備	21,100,000	20,749,894
無形資產	2,000,000	1,776,303
<b>本期結餘</b>	<b>8,306,000</b>	<b>140,419,388</b>
<b>累計結餘(註3)</b>	<b>43,982,000</b>	<b>319,938,543</b>

註1：經常支出不含折舊、折耗及攤銷。

註2：「大修」指修繕金額在 1 萬元以上及受益期間在 2 年以上，並可延長資產耐用年限或增加服務潛能者。

註3：係指自研究學院創立以來歷年經費之結餘款項。



## 二、執行各項投資評量與決策情形

為確保本院基金永續經營，112 年度並未作積極投資，相關資金均存放於國庫機關專戶內（機關專戶年利率約 0.5%~0.6%）。經考量定存利率優於活存利率及整體經費動支狀況，本院業經 112 年 12 月 1 日管理委員會通過規劃將於 113 年度提撥 1.5 億元辦理定存，以期獲取較高之利息收入。



## 參、檢討與精進

### 一、強化產學長期合作

本院將持續以產出跨域落地研究、培育產業思維人才、提升產學共創價值為理念，結合產學研究中心以及本院特色研究中心，不但共同創新也帶動產學合作研究與人才培育，與產業界建立長期合作，並與各合作企業佈局。後續之長期合作研究領域與方向，請參閱表 6 及表 7。

表 6：智能系統研究所產學合作研究領域與方向

研究領域 合作企業	人工智慧、資料科學與運算	資安與資訊工程	寬頻通訊與物聯網	氮化矽波導設計與量子點光子偵測器
鴻海	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自駕車技術</li> <li>• 佔用網格技術</li> <li>• 資料集蒸餾</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 分類式 AI 安全</li> <li>• 生成式 AI 安全</li> <li>• 電動車 AI 安全</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 低軌衛星通訊陣列天線、衛星通訊基頻、多衛星換手機制、低軌衛星模擬器</li> <li>• 車聯網通訊、車間聯合通訊感測</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 離子阱量子位元</li> <li>• 量子點光子偵測器</li> </ul>
研華	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI (Industrial or Medical)</li> <li>• Smart Manufacturing and Industrial IoT</li> <li>• Energy Saving and Green Energy</li> <li>• Smart Hospital and Healthcare： AI 國英辨認技術、精準醫療、遠距醫療服務</li> <li>• Smart Hospital and Healthcare</li> <li>• Digital Transformation Enabling Technologies</li> <li>• IoT Platform Technology, e.g. Data ETL</li> </ul>			
緯創	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 建立 HPC 平台與大型語言模型(Large Language Model, LLM)系統應用</li> <li>• 生成式 AI</li> <li>• 智慧精準健康照護與智慧醫療</li> <li>• 智慧製造</li> <li>• 口語對話機器人</li> </ul>			
聯發科	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大語言模型與多模式基石模型</li> <li>• 多語言語音辨認</li> </ul>			
群聯	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 基於 SSD 硬碟之大語言模型與多模式基石模型訓練架構</li> </ul>			



表 7：前瞻半導體研究所產學合作研究領域與方向

研究領域 合作企業	半導體材料與構裝	半導體元件與製程	積體電路與設計
台積電	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 寬能隙半導體材料</li> <li>• 二維材料開發</li> <li>• 低阻抗連接導線與接觸阻抗開發</li> <li>• 高密度銅-銅接合</li> <li>• CMP slurry 材料</li> <li>• 記憶體 Ferroelectric 材料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 先進記憶體元件 (MEISH, FeRAM)</li> <li>• 寬能隙半導體元件</li> <li>• 節能高速/高頻元件</li> <li>• 三維積層製造技術</li> <li>• 二維材料元件</li> <li>• 高介電系數及負電容電晶體</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 記憶體內運算電路</li> <li>• 高頻電路設計</li> </ul>
力積電	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D 封裝技術與模擬</li> <li>• 記憶體 Ferroelectric 材料</li> <li>• 高功率材料</li> <li>• 低阻抗連接導線與接觸阻抗開發</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 先進記憶體元件 (SOT, FeRAM)</li> <li>• CIS 元件</li> <li>• 寬能隙半導體元件</li> <li>• MEMS 元件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 先進記憶體電路</li> <li>• CIS 電路設計</li> </ul>
聯發科	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ultra-high packaging density hybrid bonding</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6G Communication Systems</li> <li>• Wireless RF</li> <li>• Analog Circuits</li> <li>• Low-Power mobile multi-core computing</li> <li>• Multimedia</li> <li>• 3D-IC Chip and Package</li> <li>• Verification, Validation, and Test</li> </ul>
聯詠			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Layout porting</li> <li>• Sensor in Panel</li> <li>• Wireless Power</li> <li>• Serdes</li> </ul>



## 二、招生與人才培育之檢討與精進

### (一)多元化人才培育之佈局：

人才培養是根植於教育，對於創新型、應用型、技能型人才的優質培養，本院以新的思維，著重激發人才創新所需要的發展體系和機制的改革。在課程規劃上著重頂尖實用研究與精英人才並重，以跨域落地研究產出、產業思維人才培育、以及產學共創價值提升為三大面向，培育未來精英人才。本院於本年 12 月奉准每學年碩士班招生員額增加至 125 名，於 113 學年度開始執行。本院預估未來數年應屆碩、博士畢業人數如表 8。

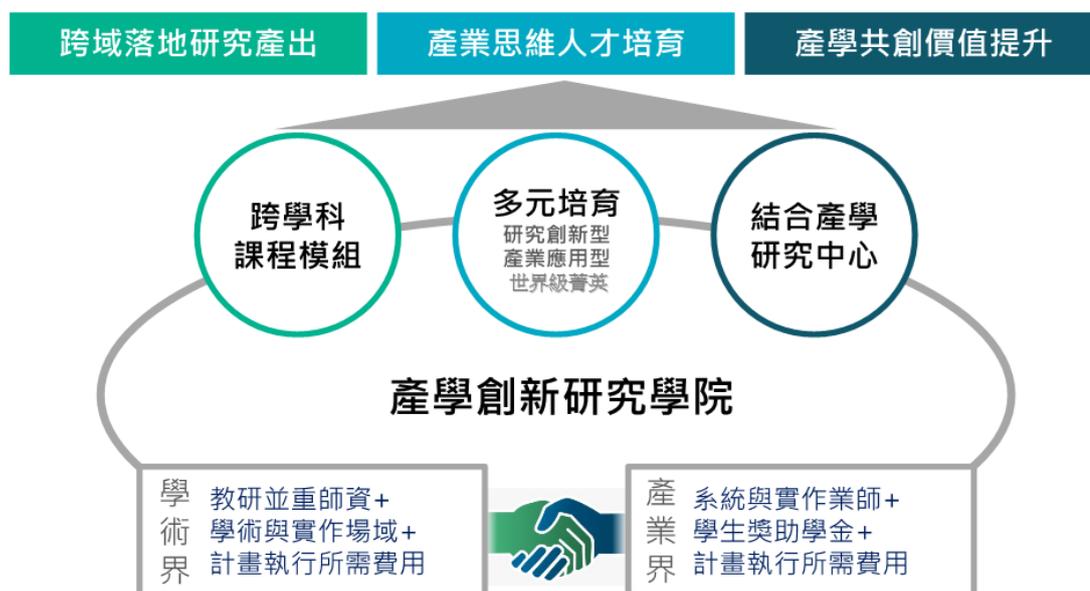


表 8：應屆碩、博士畢業人數預估

單位：人

學年度	113	114	115	116	117
應屆畢業碩士	94	100	125	125	125
應屆畢業博士	1	7	12	12	20

### (二)研究生招生分析與檢討：

#### 1. 碩士生招生：

前瞻半導體研究所自 110 學年度春季班開始招收碩士生，前三個學年度報考人數連年倍數增加，正取錄取率逐年減少，顯示出前瞻所對於學生來說是一個熱門的選擇。從分析圖來看，以入學生之來源分成頂尖大學、中央中興中正中山等大學及其它學校。

## 110-112學年度前瞻半導體研究所碩士入學生來源統計

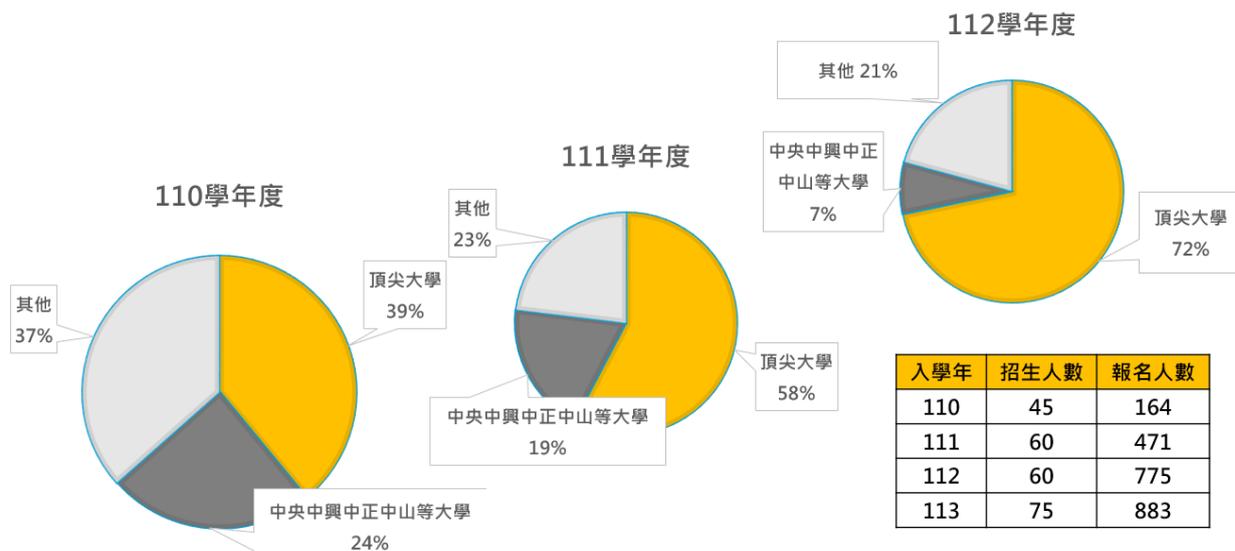


圖 1：前瞻半導體研究所 110-112 學年度碩士生來源分析

智能系統研究所從 110 年創立後，報考本所碩士班報名人數逐年增加，在研究所競爭激烈的情形下，智能系統研究所仍是學生嚮往的選擇，吸引許多學子報考。隨著本所逐漸廣為學生所知，112 年申請入學的學生來源更為多元，更能符合多元培育的方針，並配合本所的教學與研究方向，以人工智慧、機器學習、自然語言處理等領域為主，提供學生充分的實務經驗和專業知識，以培養未來的 AI 人才。未來，智能所將繼續深耕 AI 領域，招收更多有志之士，共同開創智慧未來。

## 110-112學年度智能系統研究所碩士入學生來源統計

- 智能系統研究所碩士班招生報名人數逐年大幅增加

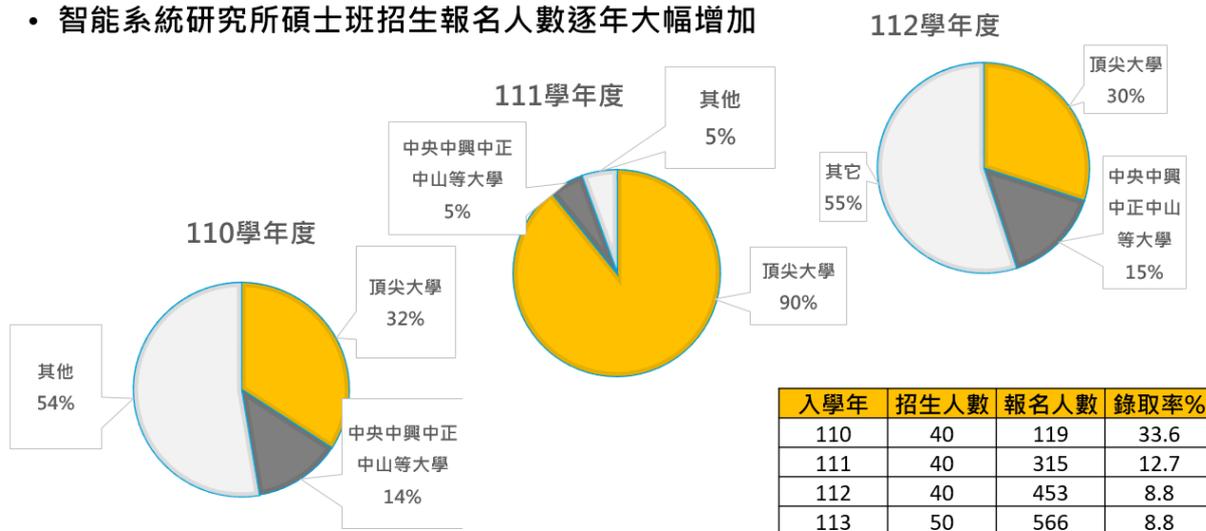


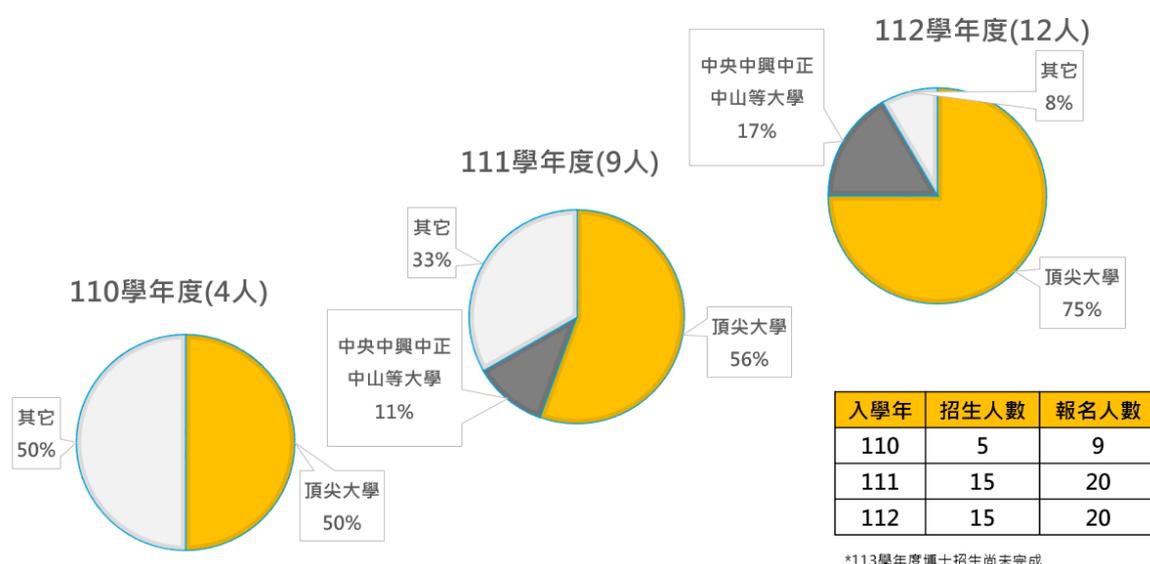
圖 2：智能系統研究所 110-112 學年度甄試碩士生來源分析



## 2. 博士生招生：

本院自 110 學年度春季班開始招收博士生，並為表現優秀的學生提供優渥的獎學金。為鼓勵應屆學士畢業生及在學碩士生申請本院逕修讀博士班，入學本院之逕修讀博士學生，本院亦再提供額外的加給。根據統計圖表，自 110 學年度至 112 學年度，除了來自頂尖大學的學生比例皆超過五成以外，各屆學生人數也逐年攀升。這些數據顯示本院在吸引優秀學生方面取得了可觀的成就，同時也反映出博士班的吸引力不斷提高。除了獎學金，本院也正積極與國外合作單位洽談雙聯學位或移地交換研究規劃，期望讓博士生建立國際移動力以及做頂尖研究的視野。

### 110-112學年度前瞻半導體研究所博士入學生來源統計



### 110-112學年度智能系統研究所博士入學生來源統計

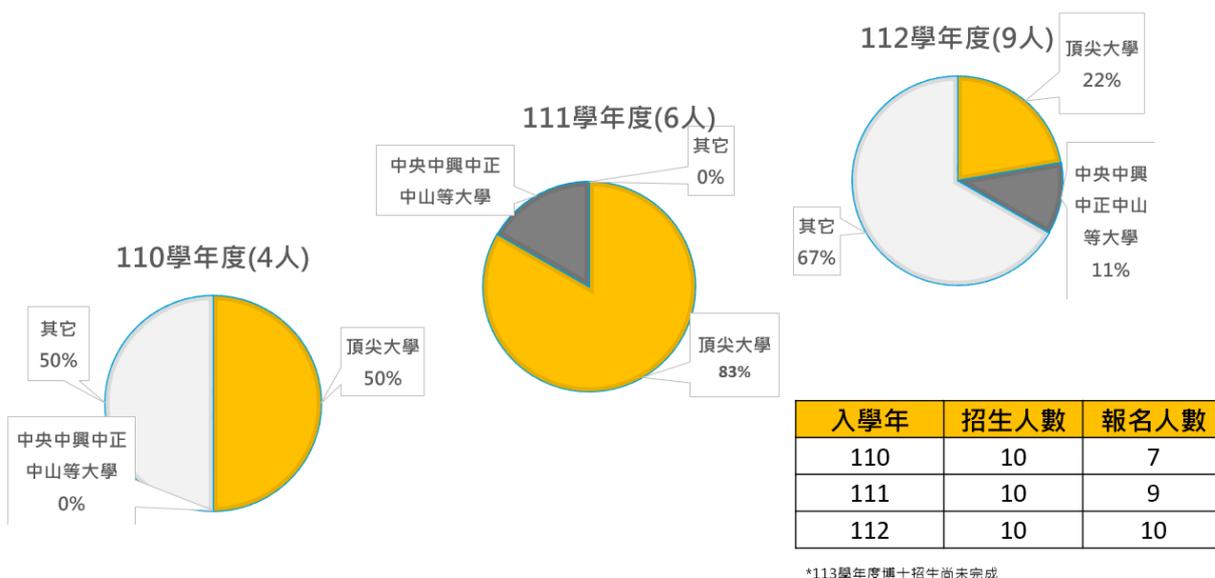


圖 3：本院 110-112 學年度博士生來源分析



### 3. 博士生招生開源精進做法：

- 設立「應用研究類」博士學位(產學博)
- 類似 Medical Doctor, Professional Practice Doctor, ..
- 擴大來自其他領域之學生源
- 成立四個具特色前瞻及產業效益之研發中心，以系統化方式及良好的研究模式，並增加計畫經費，以吸引優良博士生
- 鼓勵合作企業增加高薪優質的博士職缺，增加學生就讀博士班之意願。
- 鼓勵大學部選讀博士班
- 縮短取得博士學位時間（如：學碩博連讀）
- 以「在職博士班」延攬再度進修之在職生
- 國際生：於 113 學年度規劃與啟動。

人才培育分析與精進摘要如下：

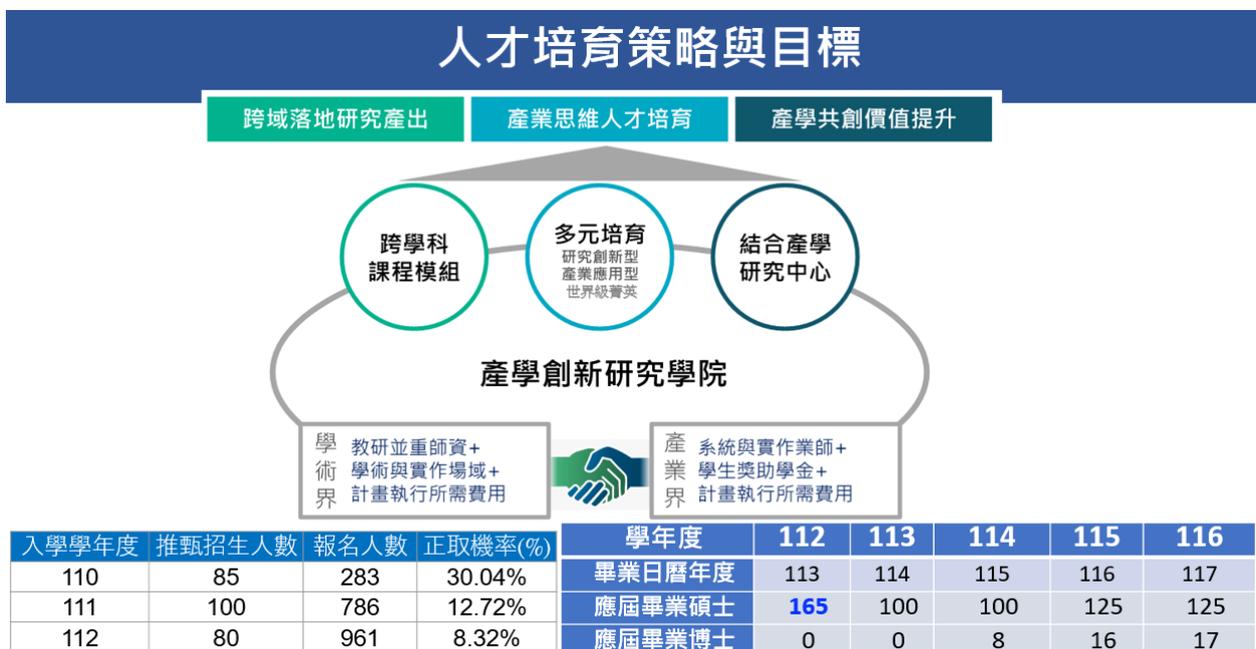
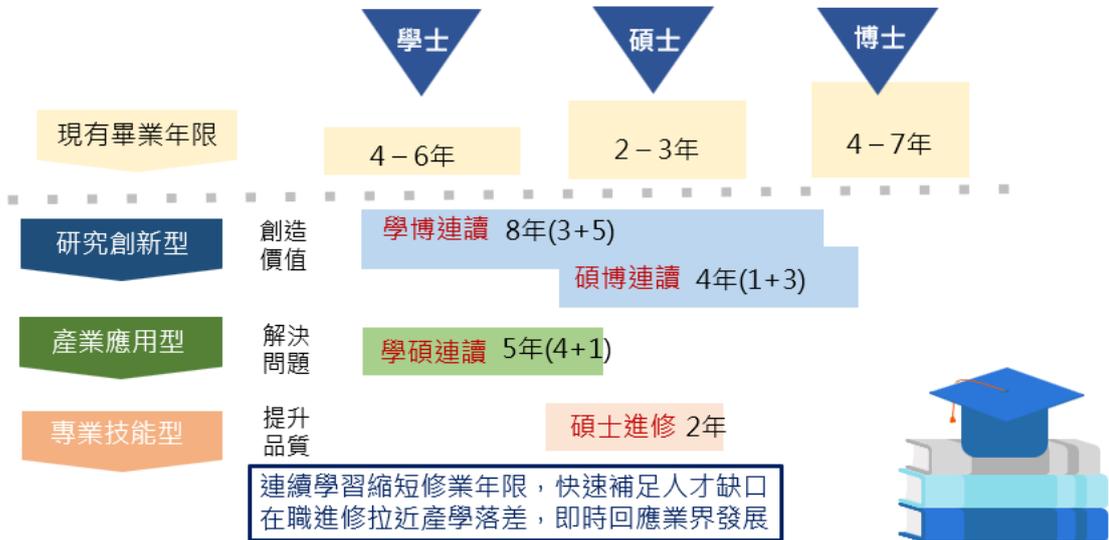


圖 4：人才培育精進措施



# 人才培育精進措施

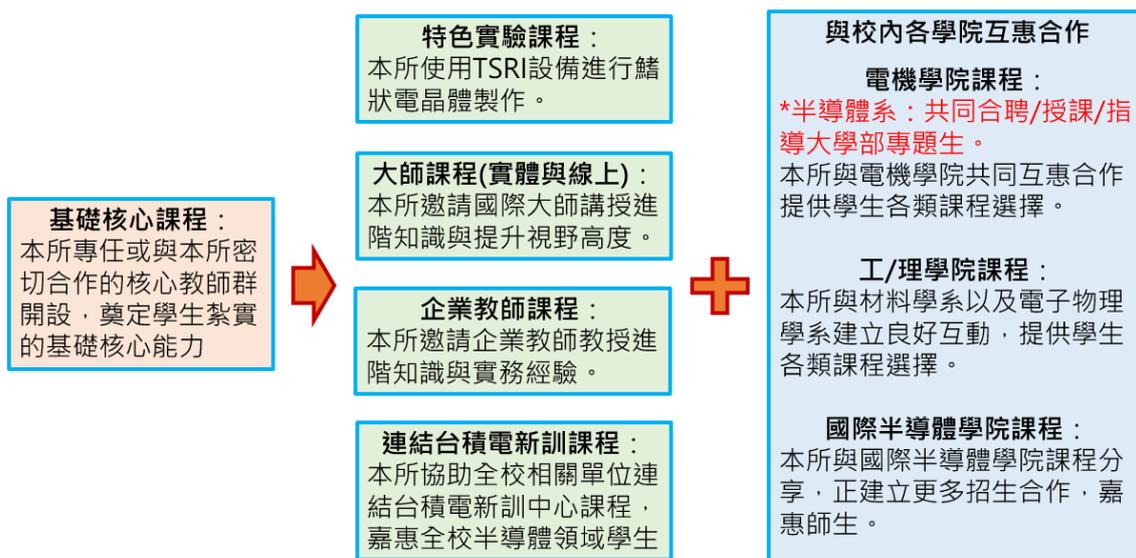


### 三、課程與教學檢討與精進：

本院課程佈局如圖 5，將持續進行課程與教學精進。人才培育不僅要促進學科的交叉融合，更要著重於產學研的深度融合。一方面充分利用跨學科整合的「催化劑」，突破學科之間的專業壁壘，促進跨學科、跨專業的交叉融合；另一方面建立大學與產業之間的人才聯合培養的完善體制，才能推動教育鏈、產業鏈與人才創新鏈的緊密連接，讓研究创新型、產業應用型以及專業技能型的人才培育能夠正向循環。



## 前瞻所課程佈局



## 智能所課程佈局

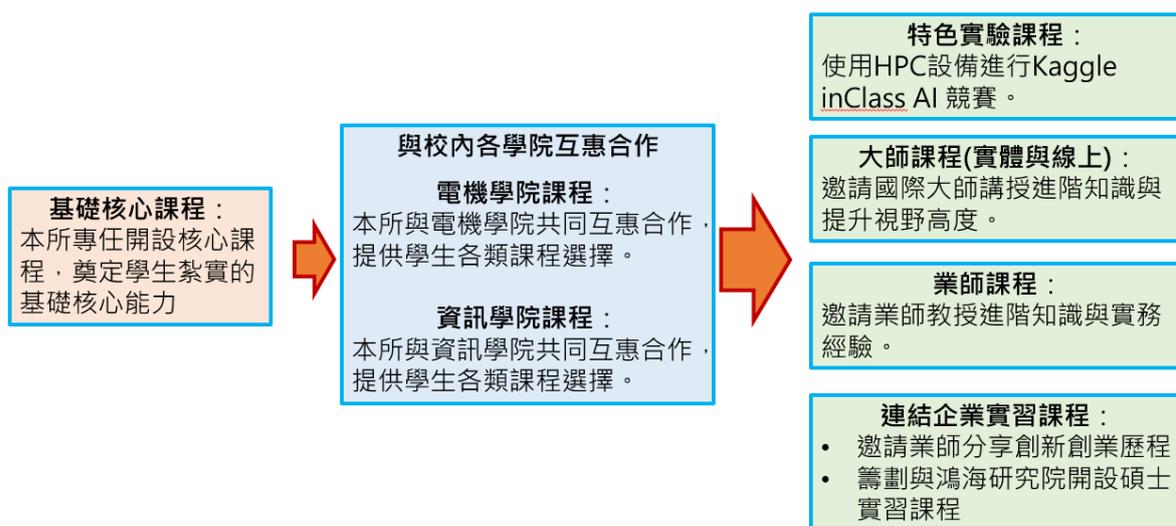


圖 5：本院課程佈局

基礎課程的部分，前瞻半導體所（以下簡稱前瞻所）與合聘教授達成共識，鼓勵學生除了修習專任教師課程，也能自由的修習合聘教授開設的課程，以擴充教學資源，前瞻所三個組皆有 10 幾門可供學生選擇，再加上本所專任教授開設的課程，課程豐富度極高，可以提供學生建立其專業能力，同時也能視其需求，做跨領域的學習，而跨域與跨學科課程模組未來也會擴大至其他學群(如圖 6)。



## 跨學科課程模組

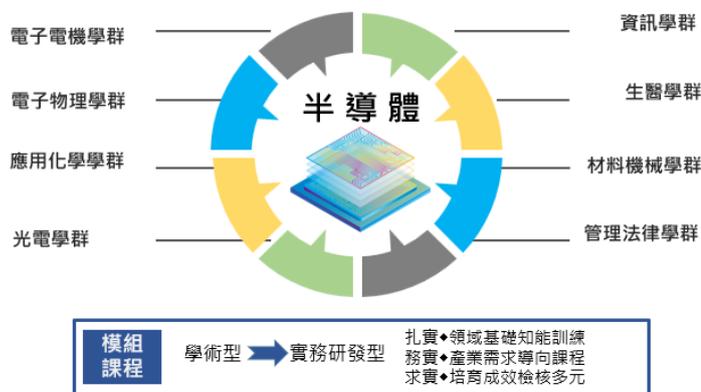


圖 6：本院跨學科課程模組

前瞻所也積極建立特色課程，敦聘國內業師，例如聯發科公司的博士級高級主管開授「類比混合訊號電路設計特論」、美光科技及旺宏電子業師共同開授「先進固態記憶體技術」。除了企業主管的課程，也積極敦聘著有知名教科書的國際學界大師來開設先端學術領域的課程，例如聘請知名半導體/元件物理大師美國加州大學聖地牙哥分校(UCSD)卓越特聘教授陶元教授與本院孫元成院長共同開授「半導體元件物理與奈米電晶體」。前瞻所以業師的實務經驗以及國際卓越大師的學術涵養，來指導學生，讓學生一方面可以學習到產業最新的技術以及未來發展趨勢，同時可增加對尖端學術的認識並建立紮實的理論基礎。

除了上述的專業課程，前瞻所並特邀日本 Nagoya University Prof. Daisuke Ueda、日本 Hitachi 執行長 Prof. Yohei Otoki、德國 FBH 機構 Prof. Hans Joachim Wuerfl、美國 Cornell University Prof. James C. M. Hwang，進行專題演講，講授最新國際半導體技術以提升師生實務能力。上述各類的特色課程獲得學生熱烈迴響，學生在教學反應中均指出，課程中教授的知識切合最前沿的半導體技術，可以在課堂上學到許多有用的知識。

而在智能系統研究所（以下簡稱智能所）方面，修課規定上，甲組學生可以選擇之核心課程有 6 門、專業選修課程 28 門，乙組學生核心課程 6 門、專業選修課程 29 門，丙組學生則是選擇 18 門核心課程與 24 門專業選修課程。這些課程都與合聘老師溝通過，因此學生在選課上不會有任何問題。課程非常多元且豐富。此外，主聘老師也開設三門熱門課程，包含「數位語音訊號處理」、「機器學習」、「作業系統」與「深度學習」，大大補足學生需要與電機或是資工領域搶熱門課程的困擾。



除此之外，智能所也建立了一系列特色課程。包含由聯發科高階主管所開授的「數位、AI 與量子運算架構」課程，在課程中介紹了數位運算、人工智慧與量子運算等三種運算模式在業界之技術發展與應用。另外，還有由群聯電子高階主管所開授的「快閃記憶體存儲系統」課程，內容涵蓋了 NAND Flash Storage system 架構，並講授該架構之原理、演算法與設計方法等相關應用。此外，也邀請了玩美移動股份有限公司高階主管開設「機器學習系統設計與實務」，在課程中引入玩美移動與訊連科技之業界實際開發產品的過程為案例，介紹開發機器學習之實務分析與應用。

#### 四、 收支差異檢討與精進

##### 收支差異分析：

112 年為本院創始期第二年，收支執行率較前一年度已大幅改進。如第貳章財務變化情形報告，本年度實際預算執行金額較預期執行金額減少約 33%，這收支差異的主要原因有三個面向：(1)人事費(教師、研究中心研究人員等)與獎助學金之實際人月數少於預計人月數；(2)業務費之摺節(含管理費、總務費用以及研究中心陸續啟動)；(3) 配合企業摺節支出及部份合作企業產學計畫經費遞延使用。本院迄今已有 9 位專任教師在職，下年度持續教師增聘作業；各中心亦逐漸完成人員及設備之增設；合作企業指定產學研究計畫亦將於 113 年邁入常態化，前述問題將於 113 年逐漸改善。

另外在空間取得、硬體設施、以及資本設備建置。本院缺乏專屬暨永久的教學、研究、實驗室、以及無塵室空間，因此大宗的教學、研究、實驗設備、以及半導體儀器與製程設備的建置會遞延。這部分本院除加速延攬優秀專任教研人才之外，已得到校方大力支持，就空間問題積極規劃，逐年在校內調度與裝修，並已完成中長期規劃(含興建新的半導體學研大樓規劃)。

#### 五、 精進措施總結

針對前述分析，本院已起動下列精進措施，逐漸邁入常態性規模經營與永續發展。

- 搭配特色研究中心，加速延攬優秀專任教學與研究人才(含玉山等級學者及青年學者)，並擴大博士班招生(初期以東南亞外籍生為主)。
- 與校方加速規劃與興建學院專屬暨永久空間，並以學院與陽明交大資金作為配合款；申請國科會晶創計畫補助，建置必要的教學與研究設備。
- 積極增加自籌資金(含爭取重要合作企業)。
- 精進概算編製，佈局永續，積極執行；同時量入為出，並持續維持財務紀律。
- 活用國發基金補助款與自籌資金(感謝主管機關與企業增加彈性)。



## 肆、其他重要事項

本院依相關母法與規章，已完成各項組織架構、辦法之設置，並視需要依程序機動調整，務求簡化與有效，保持彈性但不失嚴謹。（詳見附件 1.5）

本院依據「風險管理及內部控制推動與監督作業要點」，以及「產學創新研究學院稽核實施要點」，已完成 112 年度相關風險管理與稽核事宜。本次稽核項目共 6 項（包括 1. 獎學金作業；2. 固定資產盤點作業；3. 招生收支情形；4. 請購採購驗收作；5. 人員進用作業；以及 6. 國科會/教育部計畫。），均無異常，並於 112 年 12 月 4 日提送本院監督委員會審議通過。

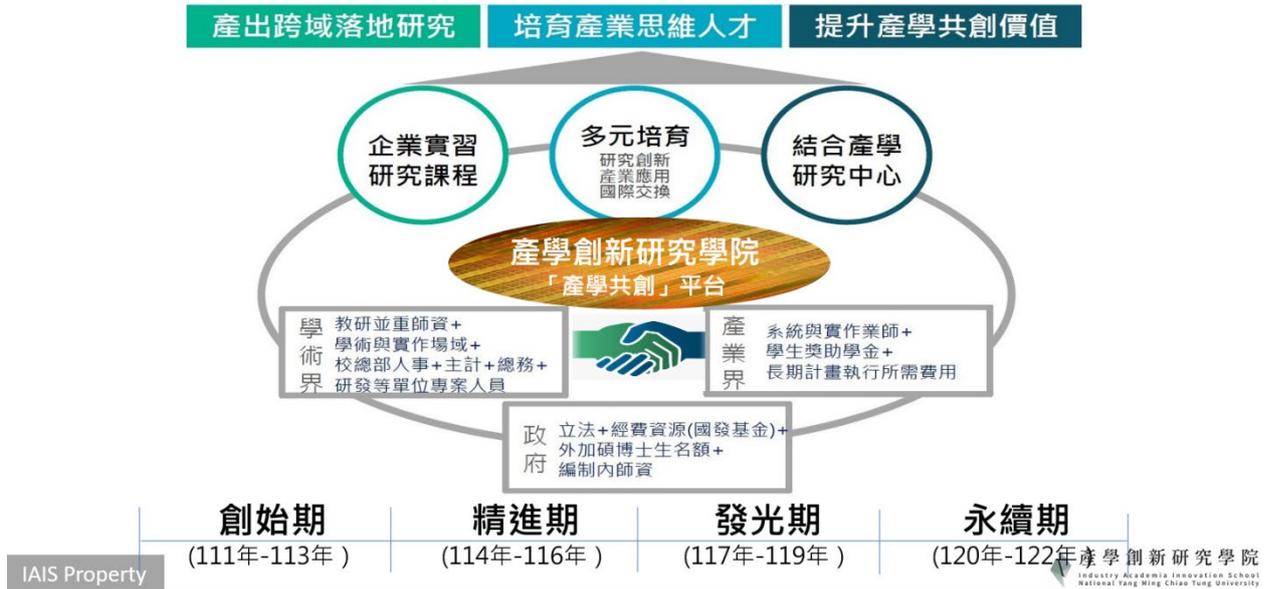
113 年將繼續與陽明交大同步進行該年度相關風險管理與稽核，評估並檢查內部控制制度之有效性、財務報表之可靠性、相關法令遵循及衡量其經營效率等，以持續促進本院健全發展，確保制度得以持續有效執行，達成本院之發展目標。





附件 1.3

發揮「學院」x「NYCU」x「合作企業」x「政府」之最大乘法效應



附件 1.4

陽明交大 產學創新研究學院: 「產學共創」平台





附件 1.5

產學創新研究學院監督會及管理會相關辦法增修大事紀

簡稱說明：國立陽明交通大學產學創新研究學院以下簡稱本院；管理委員會以下簡稱管理會；監督委員會以下簡稱監督會

草案辦法及年度報告	提送管理會審議	提送監督會審議或備查	提送校級會議審議	函送教育部
本院組織規程	● 112年9月6日 國立陽明交通大學產學創新研究學院112學年度第1次管理委員會審議通過	● 112年09月14日 國立陽明交通大學產學創新研究學院112學年度第1次監督委員會審議通過		● 112年3月2日教育部來函（臺教高(一)字第1110129719號）通知修訂本院組織規程 ● 112年10月9日教育部來函（臺教高(一)字第1120095265號）通過
前瞻半導體研究所碩士班修業規章	● 112年5月5日 本院管理委員會111學年度第6次會議審議通過	● 112年09月14日 本院112學年度第1次監督委員會同意備查	● 112年05月16日111學年度第3次校課程委員會審議通過	
智能系統研究所碩士班修業規章	● 112年5月5日 本院管理委員會111學年度第6次會議審議通過	● 112年09月14日 本院112學年度第1次監督委員會同意備查	● 112年05月16日111學年度第3次校課程委員會審議通過	
前瞻半導體研究所博士班修業規章	● 112年5月5日 本院管理委員會111學年度第6次會議審議通過	● 112年09月14日 本院112學年度第1次監督委員會同意備查	● 112年05月16日111學年度第3次校課程委員會審議通過	



草案辦法及年度報告	提送管理會審議	提送監督會審議或備查	提送校級會議審議	函送教育部
智能系統研究所博士班修業規章	● 112年5月5日 本院管理委員會 111學年度第6 次會議審議通過	● 112年09月14日 本院112學年度第 1次監督委員會同 意備查	● 112年05月16日111 學年度第3次校課程 委員會審議通過	
本院採購作業要點	● 112年05月05 日產學創新研究 學院111學年度 第6次管理委員 會修正通過	● 112年9月24日 112學年度第1次 監督會同意備查		
本院111年度績效報告書	112年05月05日111 學年度第6次管理委 員會議通過	112年05月11日111 學年度第4次監督會通 過	112年5月24日111學年 度第2次校務會議備查通 過	● 112年6月6日函送教育部 (陽明交大產創字第 1120022545號) ● 112年10月26日教育部來函 (臺教高(一)字第1122203244 號)通過
本院113年度經營規劃報告書	112年12月1日本院 112學年第2次管理 會通過	112年12月04日112 學年度第2次監督會通 過	112年12月27日112 學年度第1次校務會議通 過備查	
校務基金111年度 附屬單位決算分決算	112年3月21日本院 管理委員會111學年 度第5次會議決議通 過	112年05月11日111 學年度第4次監督會通 過備查		



草案辦法及年度報告	提送管理會審議	提送監督會審議或備查	提送校級會議審議	函送教育部
本院 113 年度稽核計畫		112 年 12 月 04 日本院 112 學年度第 2 次監督 會通過		
本院 112 年度稽核報告		112 年 12 月 04 日本院 112 學年度第 2 次監督 會通過		

草案辦法	提送產學評議會審議	提送校級教師評審委員會備查
教師評估要點	112 年 04 月 17 日 產學創新研究學院 111 學年度第 5 次產學評議會審議通過	112 年 05 月 17 日 國立陽明交通大學 111 學年度 第 8 次教師評審委員會核備通過
教師年資晉薪評定原則	112 年 04 月 17 日 產學創新研究學院 111 學年度第 5 次產學評議會審議通過	

## 國立陽明交通大學校歌徵選工作執行情形報告案

報告單位：校歌徵選工作小組

說明：

- 一、校歌徵選歌詞決選作品已於 113 年 1 月 3 日 112 學年度第 1 學期第 2 次臨時校務會議投票表決，決選結果以「作品一、領航」、「作品二、同行致遠」為最終獲選作品；會議附帶決議：建議本案校歌徵選歌詞之決選投票以華語為主體考量；並校歌詞曲完成後，校方一年內就臺語、客語、英語、原住民族語等多語言歌詞尋求專家協助完成。故於本譜曲階段，作者群應至少以完成華語版本譜曲為要。日後其他配器或演出形式之版本，將由校方或委託之相關團體進行衍生製作。
- 二、本小組於 113 年 1 月 25 日召開第 10 次工作小組通訊投票會議通過譜曲作業須知，並於會後 113 年 1 月 30 日通知作者進行譜曲相關作業。召集人已協助工作小組，先聯繫本校四個合唱團體同意，皆可擔任示範演唱及錄製(教職員合唱團、神農坡歡唱社、陽明合唱團、友聲合唱團)。
- 三、本工作小組執行時程：
  - (一) 113 年 6 月 30 日作曲交稿截止(得提供範例音檔或 Demo 帶)，作者挑選至多兩個團體協助範唱。
  - (二) 113 年 7 月 1 日至 11 月 30 日為範唱團體排練期間。
  - (三) 範唱團體應於 113 年 11 月 30 日前完成錄製。完成錄製進行後製輸出為影片檔。若作者群之前則選兩個團體擔任示範演唱，則請作者群決定其中之一錄製，向小組召集人表達以該件為作品代表，提交校務會議播放。
  - (四) 113 年 12 月 11 日校務會議決選作曲作品。



(得提供範例音檔或 Demo 帶) · 作者挑選至多兩個團體協助範唱。

完成錄製進行後製輸出為影片檔。若作者群之前則選兩個團體擔任示範演唱，則請作者群決定其中之一錄製，向小組召集人表達以該件為作品代表，提交校務會議播放。

## 國立陽明交通大學 112 學年度校務發展委員會決議事項報告案

說明：

一、本(112)學年度校務發展委員會已於本學期 113 年 4 月 24 日召開第 2 次會議，各項決議事項與提交校務會議情形，說明如下：

- (一) 國際半導體產業學院擬於 113 學年度新設「國際半導體產業學院國際產業人才教育專班(新型專班)」案：通過。提請本次校務會議審議。
- (二) 資訊學院擬於 113 學年度新設「資訊學院國際資訊碩士班」案：通過。提請本次校務會議審議。
- (三) 擬修正本校「校務發展委員會設置辦法」第 2 條案：通過。提請本次校務會議審議。
- (四) 台南分部第一期校地同行樓基地範圍群聯電子股份有限公司(以下簡稱群聯公司)無償捐建館舍案：通過。提請本次校務會議審議。
- (五) 台南分部第一期校地同行樓基地範圍緯創資通股份有限公司(以下簡稱緯創公司)無償捐建館舍案：通過。提請本次校務會議審議。
- (六) 新竹六家校區停車場位置群聯電子股份有限公司(以下簡稱群聯公司)無償捐建館舍案：該案原則通過；且議定本校使用空間面積比例不低於 30%，以新竹六家校區客家文化學院永續經營為優先；興建建物使用目的、主體應與在地文化及建築風貌相契合，並邀請客家文化學院參與討論等決議事項。而提案單位於會後亦以 113 年 5 月 6 日簽奉核示，此案仍需進行完整評估，故已予先行緩議。
- (七) 擬請同意籌設「高雄校區」、「高雄分部」案：通過。提請本次校務會議審議。
- (八) 為延攬海內外優秀人才，提供有眷教師之住宿需求，擬請同意規劃新竹建功宿舍區新建電梯大樓之多房間職務宿舍做為改善方案，以提升居住品質案：通過。並該案依提案單位規劃，擬先行提送校務基金管理委員會(預計為 113 年 7 月)審議後，再提請校務會議審議。

# 國立陽明交通大學

NATIONAL YANG MING CHIAO TUNG UNIVERSITY

## 112年度校務基金績效報告書

# 國立陽明交通大學112年度校務基金績效報告書

## 目錄

前言.....	1
<b>第一章 績效目標達成情形(包括投資效益).....</b>	<b>2</b>
一、多元共融、文理互通之博雅全人教育.....	2
二、跨域融合、科研產學共創之頂尖研發.....	23
三、接軌世界、深化國際交流之雙語校園.....	30
四、深化基礎建設 激勵校區融合.....	32
五、校園再造 校區共榮.....	38
六、強化永續發展 校務治理.....	44
七、投資效益.....	47
<b>第二章 財務變化情形.....</b>	<b>48</b>
一、112 年度收支預算差異情形.....	48
二、112 年度收支變化情形.....	51
三、112 年度可用資金變化情形.....	55
<b>第三章 檢討與改進.....</b>	<b>60</b>
一、多元共融 全人教育.....	60
二、跨域融合、科研產學共創之頂尖研發.....	69
三、接軌世界、深化國際交流之雙語校園.....	70
四、深化基礎建設 激勵校區融合.....	72
五、校園再造 校區共榮.....	74
六、強化永續發展 校務治理.....	83
七、投資效益.....	84
<b>第四章 結語.....</b>	<b>85</b>
<b>第五章 其他(無).....</b>	<b>85</b>

## 前言

國立陽明交通大學（以下簡稱本校）由兩所臺灣頂尖大學合併，具有生物醫學以及電子通訊之深厚基礎，以培育具有「知新致遠、崇實篤行、真知力行、仁心仁術」務實特質，並兼具科學與人文素養之國際化優秀人才為目標，並以卓越的基礎研究及產學合作，建立本校在高等教育的領導地位。

在教學方面，教導學生能夠發覺關鍵的問題、自主學習和共同學習來尋找解決的方案，包括知能學習，也包括實踐動力。而為未來預備的大學生教育操之於今日的教師，在充分認知未來大學的高教4.0趨勢下，本校已規劃加深博雅素養、培養師生自主學習、跨校區至跨國界的移動力，以及終身學習的能力，期望以創新的教與學，培育未來人才。

在研究方面，本校持續深耕如半導體、資通訊、醫學、BioICT®、Digital Bio-Medicine、金融科技、前瞻科技農業等領域能量，同時進行新興技術研發，如：新一代半導體、5G/6G 網通、火箭衛星、綠能減碳、AI人工智慧應用，與神經系統變性疾病、國內重點癌症、免疫療法等新興治療技術研發，以及幹細胞應用、技術開發及落地規劃等。本校同時兼具生醫照護強項以及資通訊優勢，從基礎研究到工程醫學、遠距醫療、社區醫療，高齡健康照護等領域，完整建構醫療健康生態圈，帶動健康產業的發展。

在產學共創方面，為配合國家發展及產業佈局，本校將培育可回應未來需求之全球人才，研發關鍵科學與技術，結合產官學研及校友資源，共同開創次世代產業以推動臺灣永續發展。除了追求技術領先，本校也重視產業生態系的建立，舉凡智慧財產的優化、研發創投的資金挹注、有效率的管理系統、以及即時適切的法規建立與障礙排除，均為開發臺灣前瞻產業及推動創新型經濟不可或缺的元素。

在永續發展方面，本校近年來持續實踐各項聯合國永續發展目標（UN-SDGs），聚焦於在地關懷、永續環境和促進社會進步等議題，挹注資源支持永續發展議題之行動計畫。本校每年均出版中英文版本之永續發展年報，於112年1月簽署「淨零排放宣言」，以臺灣2050淨零排放路徑四大轉型策略「能源轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」以及「社會轉型」為基礎，提出對應目標與落實方案，以期2050年前與全球共同達成淨零排放目標。

# 第一章 績效目標達成情形(包括投資效益)

## 一、多元共融、文理互通之博雅全人教育

### (一) 定義未來的跨域教與學

#### 1、統籌全校資源強化國家重點領域人才培育

- (1) 在活化校園資源的機制下，除了精進各項跨域學程課程設計之外，積極擴展跨域學程制度，並融合醫學、科技、人文三大優勢，進一步豐富第二專長的多元學習內涵。如：由資訊工程學系、醫學系、護理學系共同規劃「智慧健康照護」跨域學程；科技法律所新增醫護相關法律課程於跨域學程之科目表等，以促進各專業領域之交流，推動校區間的跨域學習力。
- (2) 持續整合全校特色領域之教學資源，鼓勵教師跨領域、跨校區多元合作，112年度進一步將七大專業領域小組轉型為實作型微學程，以專業領域新興議題為主軸，從入門體驗及導入業界智識之課程學習坊、建構基礎入門能力之微學分課程，到深入專業領域之進階核心課程，最後於總整課程做階段性的整合實作力展現。現計有XR、機器人、物聯網、無人機、數位製造、多模態感測技術與醫材開發、新媒體創作，涵蓋國家重點領域如資通電、人工智慧、火箭與無人機、生物醫學工程等尖端、新興科技，亦含括人本社會關懷，以新媒體為媒介，作文化永續觀察紀錄敘事，技術與人文通才並重，以此培養未來具領袖特質人才。
- (3) 為擴大STEM人才培育，鼓勵更多學生投入STEM領域學習，有效鏈結產業資源，以利人才即時接軌產業，同時擴展生源銜接至研究學院碩、博士班，112學年度增設「學士後電子與光子學士學位學程」，提升人才庫的質與量。

#### 2、貫徹教學創新，推動學研實務型跨域學習

本校跨域學程於112年度共有34個教學單位參與，並提供51個跨域學程模組課程。本年度推動重點：

- (1) 落實跨域導師輔導機制，以協助學生修課及未來發展、就業等諮詢，112年輔導人次為301人。

- (2) 推動小班補充教學，強化跨域生學科概念及提高學習成效，112年共開設103堂，參與人數411人次，學生對於小班補充教學整體之滿意度高達96%。
- (3) 持續提供跨領域學生修習、教師教授跨領域課程回饋機制。
- (4) 定期舉辦跨域系列專講，強化學生跨領域學習動力，增加其學習洽詢管道。
- (5) 截至111學年度已有332位畢業生完成跨領域課程，將加強跨域生畢業動向追蹤統計，掌握跨域學程對學生的實質影響力。同時也持續蒐集學生意見以規劃配套方案，累計至112年度已有2,716名學生申請修讀。
- (6) 「跨域實作微學程」整合校級實驗設備及器材，搭配微學分、學習坊、工作坊等多元學習路徑，以「是日未來」為主題舉辦年度成果展覽，傳達以今日的跨領域學習和實踐成果，遠眺未來的豐富可能。從永續價值、元宇宙探索到人工智慧（AI）的開發應用，跨域實作課程既反映當今學習趨勢，也提供未來競爭力的積累。展覽分為三個主題展區，分別是「智慧生活」、「未來肉身」以及「明日視界」。
- A. 「智慧生活」展區，作品表現科技如何滿足大眾的日常需求，包含交通工具、遊戲、醫療輔助器材等，師生將對日常生活的觀察融入作品中，突顯跨領域實作課程解決問題的核心目標。本區亦展示陽明交大賽車隊所製作，最新款的方程式賽車VR7，以及各式程式遊戲，讓觀者能親身體驗學生們的創意發想。
- B. 「未來肉身」展區以人機概念為核心，關注機械與人體的緊密聯繫，探討科技如何延伸我們的肉體，開拓人體的能動性與感官視野。本區展出學生們合作打造的XR遊戲、機械程式設計、無人坦克和各式無人機作品，更提供XR遊戲、無人機試飛體驗與機械手臂的實體展演。
- C. 「明日視界」展區則呈現師生運用跨領域的媒材與技術，打造視覺文化及設計美學上的多元視野，透過展演與競賽的過程，鍛鍊學生自主學習與創新創造能力。從聲音、影像、故事敘事到立體設計，表現學生們挑戰媒材框架，創造豐富的作品樣態。展覽總計參觀人數超過460人次，規劃4場次體驗工作坊。

(7) 創創工坊致力於推動專業實作能力發展之學習環境，為支援實作操作之特色課程，持續精進各領域小組實作相關設備。

- A. VR/AR小組(開設7門課程)以Quest 2. Quest Pro. Quest 3. VIVE Pro：元宇宙專題與XR跨域專題XR跨域專題，專案實作主題涵蓋VR、AR、MR或結合人機互動及操控之軟硬體發展虛實整合之互動應用。
- B. 機器人小組(開設11門課程)：以庫卡機械手臂KR60. PY ROBOT開源機器人，學著重理論與實務之結合，提供同學各式的設備來跨領域整合，顛覆不同思維，結合跨領域整合之深度學習。
- C. 物聯網小組(開設6門課程)：培養具備跨領域知識，將物聯網和人工智慧融合於一體，並進行數據收集、分析和應用，解決問題的能力。
- D. Drone小組(開設6門課程)：深入了解無人機技術，培養技術專業知識、問題解決技能、創造力、創新和團隊合作等核心能力【Shopbot】。
- E. 數位製造小組(開設7門課程)：結合3D列印及精密加工等技術，3D列印從構思設計、建模、列印、修整等一連串的過程之中。引進不同以往的材質列印機-陶瓷3D列印機，持續精進設備，提供更多不同學習經驗，以培育多元化之知識與跨域之專業能力。
- F. 生醫小組(開設10門課程)：智慧醫療的導入已是重要的發展方向，重點聚焦於「多模態智慧醫材設計實作」，透過聽覺、言語及視覺三個感官技術整合AI來培育高階醫材實作人才。課程透過Creo繪圖軟體、可換膜電解池、酸鹼度測式儀、五位數內校型分析天平，應用於數位醫療儀器設計與實作。
- G. 新媒體創作小組(開設10門課程)：提供創作基礎、工藝、科技、影音、互動、整合等六種類型之課程，每門課程間彼此相輔相成譜出多元全貌；視覺化程式創作課程，搭配創創工坊各式數位設備來傳達與呈現作品。
- H. 112年度校級實驗室使用超過25,000人次，設備借用1,339項，教育訓練共計49場，348位學生參加。

### 3、與時俱進提升師生軟實力

- (1) 重視學生基礎能力，掌握學習技巧：定期辦理學生增能相關講座與課程，協助學生運用課堂外時間持續提升個人能力。112年從「建立學習技巧」、「自我興趣探索」、「自主學習」、「數位工具學習」以及「生涯設計」等方向著手規劃，推出9場工作坊、非同步數位課程共推出3門課程(計有16個單元)，近800人次參與。
- (2) 為使本校學生瞭解學術倫理相關規範及具備從事研究工作所需之正確倫理認知與態度，要求大學部及研究所學生須修畢18個，共6小時的學術倫理基礎核心單元，包含學術倫理個人責任、不當研究行為、學術寫作、研究資料、著作隱私權等，112年度畢業生完課率達100%。
- (3) 提升教師專業教學能力，定期規劃及辦理教師增能課程，以增進教師教學專業能力為主軸，112年度以實體及線上形式，共辦理38場教師增能課程，活動內容包含教學與課程設計、課堂互動經營、學習成效評量方式、教學實踐研究等。
- (4) 教師社群：以教學經驗分享及研討、發展跨領域研究議題、創新教學策略及開發新課程等主題，組織教師社群，透過社群型態進行跨領域教學發展與經驗交流，建立教學場域正向支持力與教師自我實現及成長，112年度共補助12組教師社群，計有63位教師參與。
- (5) 激勵型教學：鼓勵教師發想、執行多元教學型態與創新教學策略，本校透過補助教學實踐計畫、跨院系跨領域合作教學及精進教學效能等三類型課程，促使教師改變教學樣態，提升課堂教學品質及學生學習成效，112年共補助51門課程。
- (6) 交大校區108年度創制時參酌IEET與AACSB國際認證的總整課程設計，希望透過學系總整課程，引導學生活用專業知識並提升核心能力，於合校後擴大實施於陽明校區。112年度已有20門學系總整課程，課程滿意度問卷均達4分以上，其中有16門課程使用rubrics評量工具，檢核學生核心能力達成目標。本校透過舉辦教學評量工具工作坊，聘請教學評量學家針對課程量

表給予調整回饋，協助教師熟練工具操作。另持續提供課程補助，鼓勵各跨域學程開設第二專長總整課程，加深跨域生第二專長的學習經驗與實作/實務運用能力，112年度共開設6門第二專長總整課程。

- (7) 制訂「教學獎遴選辦法」及「特色課程獎勵辦法」，透過獎勵機制，肯定教師在教學及課程設計上的卓越表現。112年度選拔傑出教學教師6名，優良教學教師53名，總計59名教師獲獎，同時遴選出5門課程卓越獎、5門課程傑出獎、2門課程優良獎，及由學生會訂定相關辦法並經全校學生投票選出3門學生會票選特色課程獎，鼓勵教師持續發展具創新性、啟發性之課程。
- (8) 為確保確教師於教學、研究、服務(含輔導)之成效，本校教師任職滿三年者，須接受第一次評估，其後每隔五年接受一次評估，並逐步完善相關制度。鼓勵各學院依學院特色及發展目標，自訂除科技部以外之政府機構計畫，作為教師申請永久免評及該次免評之要件，提供支持教師參與研究計畫並拓展研究面向之實質制度。
- (9) 透過遠距混成教室改進了教學互動性，突破傳統教學模式受制於時間和空間的限制。在各校區中，建置了多個硬體連線遠距混成教室或軟體遠距四面投影教室，並透過改進相關軟硬體設施，提升教師與學生更優良的教學環境與品質；也透過多種遠距混成教學模式，讓各校區老師和學生之間的互動更加活絡。

#### 4、教師教學力提升與認證

本校國際高教培訓暨認證中心自2018年持續與英國高等教育學院(Advance HE)合作，提供奠基於高教教學專業架構、國際認可之系統性培訓，逐步發展出本校特有之HEA教師發展與教師社群支持系統。透過高教教學會士(HEA Fellowship)之認證申請與國際審查，提升教師及博士級人才投入教學專業發展，提升本校國際教學卓越能見度。

此外，在培訓暨認證基礎上，推動大學教師同儕觀議課機制，鼓勵教師進行課堂影片錄製、自我反思，與教師同儕或國際高教培訓暨認證中心之國內外領航教師觀議課討論，做為教學品質保證與改善機制重要措施。更透過國際高

教培訓暨認證中心發展出之教師支持系統與社群，持續支持與深化教師教學專業發展，鼓勵跨領域教學與教學實踐研究合作。

#### 5、菁英與弱勢並重的多元入學策略

- (1) 本校特設醫學系醫師科學家組、醫師工程師組招生，及實施大一大二不分系與百川學士學程的學習自主與彈性學制，持續推動多元入學方案政策。
- (2) 本校致力於弱勢招生，弱勢招生名額占新生總名額比例高達4.4%，是國內頂大之冠，且幾乎所有的學士班學系都有提供弱勢招生的名額。積極提高與高中端交流之頻率，例如至高中端宣講、接洽高中生參訪活動等，推廣本校多元入學管道，以及獎助金制度及就學輔導機制。112學年度整合文化及經濟不利招生，將過去的璞玉及旋坤揚帆組，正式更名為「屯蒙」組，下設9個招生單位，經由降低學測檢定篩選標準、簡化甄試流程、降低報名費等方式，來增加是類學生入學機會，落實高等教育機會的實質平權。112學年度「屯蒙」組招收79名，實際錄取人數79名。除屯蒙組外，亦推動各學系於申請入學審查時，綜合評量學生課內外的表現，對於經濟或文化不利身分之考生(包括原住民、新住民、身障生、離島偏鄉等)，可增加其他評分項目，例如弱勢處境經驗反思、原住民語言檢定證明等。
- (3) 為提升未來高教教師與科技產業高級研發人才的儲備能量，解決高教人才斷層危機，於112學年度開始實施「博學大禮包」方案，博士生一、二年級學雜費全免，再加上各系所提供之產學合作或研究費，吸引有意願投入學術界的年輕人，加入本校研究行列。

#### 6、便捷與開放的教務品質精進

- (1) 辦理系所自我品質保證：鼓勵系所持續接軌國際是本校成為偉大大學的重要辦學目標，系所參與國際認證以達標國際化專業領域的認同。目前，電機學院及工學院獲得中華工程教育學會IEET的工程教育認證，其所頒予的學位被WA會員國認可，學歷擴大適用至全世界；管理學院受到國際商管促進學會AACSB的商管學門評鑑，躋身世界級商管學院之列。112學年度為土木工程學系(學士班)通過IEET期中審查之認證，電機工程學系(學士班、碩

士班/博士班、電信工程研究所碩士班/博士班、電控工程研究所碩士班/博士班)完成週期性審查，獲得通過6年之肯定。醫學系2019年評鑑通過臺灣醫學院評鑑委員會(TMAC)醫學教育認證效期3年，112學年度12月底進行實地訪評，評鑑結果尚未公佈。

(2) 促進跨校學習交流：本校長期參與台聯大系統並與政大、北藝大另行簽定三校合作要點，提供學生跨校選課的資源，112年開設三校跨領域通識課程「那些動物教我的事」吸引三校共59人選修。

(3) 推動暑期第三學期：本校已在第三學期設計了多元課程增加原有教室資源、開課的使用性，於112年度暑期開設38門基礎學科及專業課程、共2,300人次修課。

(4) 開發與整合課務相關系統：

A. 新版教學反應問卷系統：已完成新版教學反應問卷樣版設計，並與資訊中心持續討論系統介面及報表呈現方式，預計113年系統上線。

B. 持續優化現有系統：完成學生選課系統、課務管理系統(包含開排課系統、選課系統以及教師授課時數系統)，且依據使用者經驗以及法規進行系統操作與介面調整，增進學校行政效能及學生使用便利性。

C. 與人事室合作研擬鐘點費申報作業系統化：陽明校區兼任教師鐘點費申報須填具相關申請表，送至課務一組辦理鐘點費請購，申請過程較耗費人工審查。目前配合人事室兼任教師系統建置，共同研擬鐘點費申報系統採系統計算及申報，減少人工審查及無紙化。

(5) 建置創新教學環境：

A. 建立共同教室整修典範：本校陽明校區全面規劃改善共同教室環境，其中知行樓後棟共同教室及公共空間整修案為共同教室整修之典範，將持續爭取經費整修老舊共同教室及周邊環境。陽明校區112年完成圖資大樓402、403、404遠距教室軟硬體設施，提供上課的同學融入課程，同時並建立遠距教室聯絡簿系統，能更快速與其他校區的遠距教室進行連線。

B. 交大校區於112年度協助逾18個系所進行教學相關設備更新，與系所合作打造更優質的教學環境。同時，為提升教學量能，於綜合一館新增教學設備及課桌椅更新，提供師生更完備的教學場域，也於綜合一館新設門禁系統，保障師生使用教室的安全性。

(6) 強化E3數位教學平台：E3數位教學平台為本校目前所使用的教學平台，具備了在網路上存取教材、進行溝通討論、問卷和測驗、繳交與批閱作業、管理成績和學習追蹤等多項功能。因應開放資源、學習社群等世界趨勢，本校教學平台引進全球通用的moodle教學系統，112學年度全校計有八成以上課程使用E3數位教學平台，超過六成教師使用，而學生更達九成。

(7) 持續建置開放式課程(OCW)：112學年度建置13門全影音開放式課程及5場開放式演講，自95年度推動迄今，累計建置327門課程(306門為全影音課程)。課程以銜接課程、特色課程與英文授課課程為主，邀請本校傑出、優良教學獎的教師分享其授課內容。112學年度開放式課程主網站暨YouTube Edu專區共計165萬人次造訪、700萬網頁總瀏覽量，輔助超過75萬全球學習者(不重複訪客)自我學習，學習者遍及全球。持續參與臺灣開放式課程暨教育聯盟，與國內推動開放教育學校進行交流，更參與全球開放教育(Open Education Global, OEG)了解國際推動開放教育趨勢與走向。另外，為了讓更多師生享受優質、免費及合法的教學資源，免於著作財產權控訴之憂，自108學年度起配合「臺灣開放式課程暨教育聯盟(TOCEC)」推動「開放教育適性Open Textbook計畫」。

(8) 擴充互動性遠距教學環境：為因應多校區課程資源共享，並提供師生更優質的遠距教學品質，於112學年度建置9間互動性遠距教室，透過多元教學情境模式與自動追蹤攝影機等設備，使課程突破地理疆域的限制。

(9) 因應數位化時代，企業徵才及國際移動需求擴大，本校參與110學年度教育部推動大專校院數位證書試辦計畫，110學年度起之畢業生除領取紙本中英文學位證書外，學校另免費寄發數位版中英文學位證書，紙本與數位版內容一致，效力相同，為官方合法電子文件。數位學位證書為可攜式文件格式

式 (Portable Document Format, PDF)，方便畢業生因畢業、升學、就業、企業查證及未來出國求學等需求，快速提供給各單位進行學歷查驗，與紙本學位證書具互補性。透過賦予每份數位學位證書數位指紋，需求單位可快速透過教育部驗證網站進行辨認真偽性。

## 7、專業實習品質提升

為提升專業實習品質，「醫學系」修繕書田外科訓練中心，添購動物呼吸器、動物電刀機、落地式抽吸器、排風抽氣口、手術室自動門、教室教學影音設備、實驗桌、學生課桌椅等設備。419教室未來作為外科技能教學教室及校內課程所需；421教室未來規畫作為超音波模擬訓練室，提供PBL課程使用；431教室作為動物實驗室，提供實驗外科課程模擬手術使用，及相關人員訓練、實驗場所。「醫技學系」增設臨床檢驗器材及儀器，如：臨床血液分析儀Sysmex XN-350 (Sysmex Corporation)、靜脈注射練習手臂模型Advanced Venipuncture Arm NO.70300 (Limbs & Things Ltd)、MAKLER精蟲計數盤 (Sefi Medical Instruments)等供學生教學及學習使用，邀請臨床鏡檢學中的尿沉渣細胞形態學中的翹楚，日本順天堂大學醫學科學部臨床檢查學科的宿谷賢一教授授課嘉惠同學。「藥學系」為增加學生實習多元實習層面，擴展不同層級、不同專長、不同地區實習機構，新增高雄榮總、林口長庚醫院、基隆長庚醫院、三軍總醫院、衛生福利部八里療養院等合作醫院，增加學生實習醫院的廣度。為提升臨床實習教學品質，「護理學院」設置臨床技術示範教室，除了指導學生臨床技能，亦提供學生自主學習、討論、練習使用；「護理學系」與專家、業界合作，共同開發編撰虛擬實境教案及虛擬實境技術操作手冊，將護理與虛擬實境結合，提供學生實習前使用。「在職專班及臨護所博士班」運用線上虛擬病人軟體 (DxR clinician)，以虛擬病人會呈現主訴症狀 (例如呼吸喘或胸痛等)，學生依據症狀透過臨床推理邏輯找出可能的鑑別診斷及提出對應的健康處置計畫。研究所學生根據興趣或論文議題，選擇不同場域實習，透過與老師討論實習地點的妥適性，擬定實習計畫書，藉由實習前的準備與帶著問題去實習單位，能在實習過程中，提出建設性的問題與互動，創造實習單位與研究生時雙贏效

果。「科法所」提供多元的實習機會，藉由實習說明會詳細介紹各單位的實習目標與內容，滿足研究生實習需求與時間安排，提升實習的價值與學習成效。

#### 8、終身學習推廣教育

- (1) 配合政府政策性產業開設產業人才投資計畫Python相關應用課程。
- (2) 配合推動ESG永續經營議題，實現「2050淨零排放目標」規劃辦理開設DIYGreenDIYGreen 零廢棄循環型都市農園實務基礎班。
- (3) 提供專業人才隨班附讀與繼續教育；開設與時俱進、專業實用並重的推廣教育課程。並積極籌劃舉辦樂齡大學課程，以提供長者終身學習之機會。

#### (二) 深耕中學教育的智慧學習設計師

- 1、培育本校理、工、醫、與人文社科的人才成為具陽明交大特色的智慧學習設計師，投入全國高中職教學現場。112年度共計培育125名師資生。
- 2、與高等教育開放資源研究中心合作，推動「高中職數位教學平台啟動方案」，鼓勵全國高級中等學校導入數位教學。112年度共有195所全國高中，近15萬高中生加入運用本校育網開放教育平台數位資源，促進教育公平。其中2名為總統教育獎高中組學生，並獲錄取本校就讀。
- 3、響應教育部四年兩百億之「推動中小學數位學習精進方案」，規劃數位教學知能培訓之線上課程，112年度有近1,400位教師選讀。且師培中心有三位數位學習精進及科技化輔助學習之輔導教授，實地輔導約30間中小學。
- 4、擴大新設中學師資專門培育科別，其中陽明校區相關科系已可修讀生物科教師，健康教育科別積極申請中。
- 5、綿密校友聯絡網，請其以教師與校友的雙重身份，繼續鼓勵及推薦優秀高中學子經特殊選才、繁星、推甄等管道報考本校提升生源素質。
- 6、爭取教育部經費，112年起，連續兩年共約四百萬補助，辦理師資培育精進與師資培育USR計畫，輔導三所優質高中深化教育合作。
- 7、配合本校向下紮根與社會責任，推動國立竹北高級中學成為本校附屬中學。

#### (三) 博雅書苑提升通識社群教育

旨為造就新世代的菁英領袖人才，具有深厚人文素養、寬廣國際視野、扎實文

理基礎、多元思維方式，並成為主動參與公共事務、具有利他精神，以及關懷社會與環境之未來優質國際公民，通識教育以全面知識為框架，提供多元、跨域的核心課程，培育學生的探索力知識力。

- 1、人文科學中心（簡稱人學中心）前身為通識教育中心，於112年8月1日通過教育部核備，藉以清楚展現通識教育於校內的角色、定位與願景，有利於開創及深耕本校核心課程及發展自身研究特色的新契機。
- 2、為增進科際間的知識對話，深化科技人才的跨域思維，提供學生在核心課程選課時能因應個別差異，走出獨特的學習路徑，本年度共開授核心課程147門(含111下學期68班；112上學期79班)，使學生均衡廣泛地吸收知識。
- 3、因應核心課務發展之需求，鼓勵本中心教師及全校系所教師開設課核心課程，本年度新開課程共19門(含111年度下學期10門、112年度上學期9門)，系所支援教師計有41位(含111年度下學期23位、112年度上學期18位)。
- 4、鼓勵教師申請跨校區課程計畫，期透過遠距、跨校實地或是混和授課等方式，讓不同專業領域的師生得以突破地理校區的限制並且展開彼此對話的機會。
- 5、持續成為全國夏季學院合作夥伴，除了與各全國各校相互認抵學分，更藉由精選、整合與分享各校特色課程，促進大學師生跨校、跨領域的交流，以實踐通識教育精神，達到資源共享的理念。
- 6、推動ESG永續經營議題，開設「循環經濟」課程，藉由打遊戲開公司當CEO為主軸，學生團隊透過6個回合體驗循環經濟經營方式，讓虛擬公司轉型為循環商機且維持獲利。
- 7、跨域師生共學社群：以主題性為特色，邀請專業教師擔任社群Leader，引領學生參與全校性的「博雅跨域社群JOY FOR YOUNG」學習計畫，共有2,200人次學生參與了各式各樣的主題學習社群。
  - (1) 手作體驗學習：歷史食譜手作坊、園藝體驗學習系列課程、皮革手作工作坊、拼布體驗手作等。
  - (2) 自我與心靈探索活動：個人生活導引對談、夢境解析工作坊、自傷防治線上全校講座。

(3) 自然與文化探索：文化踏查活動、youbike自然景點踏查。

(4) 特色主題跨域增能課程：攝影技巧工作坊、社群經營工作坊、職涯探索系列課程、永續設計系列活動、讀書會、Happy Hour午餐交流主題式討論會。

112年「博雅跨域社群JOY FOR YOUNG」的活動場次

類型	場次	類型	場次
做中學_手作體驗學習	18場	師生共學(Happy hour、讀書會、生活輔導)	110場
自然與文化探索	9場	國際社群-文化交流及在地連結	8場
自我與心靈探索(含性平議題座談)	8場	職涯探索系列課程	7場
特色主題跨域學習課程	14場		

8、112年「陽明交大藝術季」舉辦展覽11檔、表演25場、劇場技術(台前幕後)種子培訓課程55堂、藝術零距離3場、身體與行為藝術工作坊9堂、藝術家導覽活動暨展覽專題講座及工作坊約9場、音樂所課程32場、社團公演24場、其他協辦單位18場。

9、阿特可是 ART Course：開辦劇場技術(台前幕後)種子培訓課程，內容包括前台應對進退、活動流程規劃、跨部門溝通協調，以及鼓勵學生參與及學習如何以館方角度服務觀眾，以完整課程內容培養表演藝術幕前幕後人才，讓藝術與學習零距離。

10、結合校友與園區資源：激發學生對傳統藝術的興趣，與台積電文教基金會攜手合作，推出台北曲藝團《北曲·三十而麗》及當代傳奇劇場《英雄武松》。

11、藍花楹創作獎：以學生為主體的「藍花楹創作獎」為全校性的藝文獎，分為文學、攝影、影片三個類別，文學類又分為現代詩、小說及散文三個範疇。不同範疇均推出不同工作坊，兩校區也會同步展示得獎作品。

12、啟發學生自主籌辦藝文活動：輔導藝趣節的學生團隊籌辦2023陽明交大光影節，鼓勵學生實踐課程中所學，發揮各自的專長，並透過團隊合作的方式，協力完成屬於學生自發性的藝術活動。

- 13、 校內活動與教學：外文系畢業戲劇公演、音樂研究所學生畢業音樂會、劇場技術種子課程、表演藝術教學課程、校內社團期末成果發表會、劇場參訪、劇場助理培訓課程、清華大學人文社會學系畢業戲劇公演。促進學生參與活動意願，增加展演行銷活動與觀眾評量，提昇藝文風氣及認同感。
- 14、 規劃「三必一選修」共六學期之體育課程，計開設超過21項運動興趣選項體育課，分為基礎必修與進階選修，提供基本運動知能學習、鍛鍊體能與精進游泳與自救能力及運動興趣之初探，並搭配小班制教學（平均每班34人），提升教學品質與成效；在112學年度上學期開設大一體育42門、二三年級興趣選項100門、進階選修4門競技體育等，每年約8千餘人次修課，提供體育共同學科通才之學習環境。另開設14門校隊課程，培訓具潛力學生，培養運動精神並兼顧專才培訓績效，為校爭光。
- 15、 跨校區體育課程共學，在現行兩校區課程架構下，提供學生於第四階段選課起可跨校區選修體育課程，並推出第三學期逐步達成體育課程跨校區移動學習目標，112年為牙醫系與護理系等新生參與。
- 16、 適應體育教學以提供融合或特殊專班，並配合本校諮商中心召開ISP（個別化支持計畫），滿足個別與特殊生學習；多功能訓練室於112年啟用，提供本校有特殊需求或身心障礙的學生安全健全教學場域使用，也幫助校隊與運動績優學生有高品質及具彈性的運動訓練和身體活動激活環境。
- 17、 辦理新興主題運動（SDGs主題如攀樹、馬術騎乘、SUP親水立槳）活動與運動名人講座、工作坊等，提供本校師生認識、認同並樂在運動，增進健康認知與運動興趣開發，讓運動跳脫傳統刻板印象，饒富趣味並具豐沛生命力，112年推出主題運動課程約廿餘場與近千人次跨校區參與。
- 18、 為促進體育交流、社區服務和民眾共同參與，利用平日中午、假日及暑假期間，開辦體育推廣課程，包含桌羽網籃足球等各種球類和體能、游泳等運動項目，112年逾千人次報名。
- 19、 定期出版「體育學刊」獲ACI收錄，並經期刊評比獲第三級肯定，112年底出版第19期已實體收錄於本校圖書館、國家圖書館與HyRead台灣全文資料庫、華藝

- 線上圖書館等線上圖書資源平台，提供有關運動、體育、健康、休閒及人文、社會、自然科學等期刊論文被國內外引用瀏覽機會，提升本校體育學術影響力。
- 20、以體育敘事-線上資源建置與共享，112年製播路跑10萬公里(李鎮宜教授)、癸卯梅竹女排等運動人物誌，並拍攝高爾夫、男籃進攻、女籃防守、體適能等雙語影片做為運動教學輔助與技術重點刻劃。
  - 21、致力推展體育教育之團體和教師個人教學研究，培養「以人為本」和「做中學」的生活實踐，長期將體育教學及競賽之質量成果轉化為學術作品，並以行政資源妥善整合與紀錄保存，榮獲教育部體育署「112年度學校體育傳炬獎-績優學校獎」團體獎項殊榮。
  - 22、心理學微學程、跨域學程：鼓勵學生對心理學領域的探索，協助學生提升跨域探索力，協助學生拓展第二專長。
  - 23、持續開設「新竹六燃地方學：大學社會責任與在地實踐」課程透過系列演講分享各級學校、專家團隊如何進入社區，推動地方文化資產保存與治理，採跨域結盟合作管道來展開在地公民實踐行動與公民論述，具體化大學社會責任理念。
  - 24、規劃學院「脩遠」核心課程：鼓勵各學院共同參與通識教育課程的籌劃，以提供學院內外學生最優質的通識課程選擇。
  - 25、本書苑與中研院的學術課程合作，112年共開12門「人文講座」課程及19門「巨人肩膀」系列課程，採小班專題討論形式，深度探討研析人文專業議題。
  - 26、與政治大學、臺北藝術大學推動三校合開博雅教育課程，開設「跨領域通識課：那些動物教我的事」，並建立課程合作互開及互選機制。
  - 27、配合推動ESG永續經營議題，於112年度陸續開設「環境外交」、「永續治理」及「敘事遊戲創意設計—共玩老北投」課程，授課教師以小組討論/實地探查等教學形式，逐步引導學生打開國際視野，建構在地認同，並從中接軌國際議題與社區文化，探討社會責任，期能進一步實現聯合國倡議多項SDGs目標。
  - 28、百川學士學位學程於112年辦理學生跨域研究與交流，提供學生於本校進行學習時必要的資源協助，並積極推展學程規劃的招生說明。對內完善學習規劃，對外廣宣學程優勢，期望吸引更多有志於大學不分系與跨域學習的學生加入。

### (1) 招生與成效

- A. 辦理交大日活動、高三新生座談會，帶領高中生與家長了解百川計畫。
- B. 舉辦6場百川說明會(含線上)，學生自主自發規劃與參與招生活動。

### (2) 學生專題研究成果

- A. 辦理專題探索成果報告4場(1月、6月)
- B. 112年4位學生申請國科會大專學生研究計畫獲得補助
- C. 投稿藝術研討會年會獲接受為全論文報告
- D. 投稿2023年美國心理學會年會論文獲接受為論文海報報告
- E. 獲111年國科會大專生計畫研究創作獎
- F. 獲 Cloud Native Computing Foundation(CNCF) 之 Dan Kohn Scholarship 補助參加 KubeCon + CloudNativeCon North America 2023

### (3) 跨域學習資源

- A. 人社一館4、7、8樓空間：藝術與音樂、跨領域設計與創新科技學生之樂器與製圖練習空間，平均每月有4-8位學生借用。
- B. 9月搬遷至綜合一館，復刻打造「百川共學空間」，延續百川跨領域交流場域與活動。

### (4) 師生校內外優秀表現

- A. 參與2023杭州亞運獲橋牌混合團體金牌
- B. 參加第53屆全國技能競賽暨第2屆亞洲技能競賽及第47屆國際技能競賽國手選拔賽榮獲青年組網路安全職類第一名、參與111年「資安技能金盾獎」獲大專組第一名
- C. 獲選2023國際青年創業領袖計畫 (Young Entrepreneurs of the Future - YEF) 海外代表
- D. 2位同學獲選外交部112年國際青年大使
- E. 新竹市學生舞蹈比賽獲民俗舞—大專組優等
- F. 本學程導師獲111學年度卓越與績優導師獎

(5) 校園活動、參與展演

- A. 辦理「助注佇鑄：百川創作展」2023.10.13-27)，由百川學生籌辦。
- B. 張其心同學舉辦創作畫展：野火與幽靈(2023.8.11-9.3)
- C. 多位學生分別擔任本校學聯會委員，宿委會委員、畢聯會會長。
- D. 辦理「友善校園宣導」演講。

(四) 後現代部落，共創經驗記憶

1、基礎照顧：經濟與住宿

(1) 經濟弱勢學生的照顧：

- A. 經濟不利學生輔導：實踐社會正義，發揮教育促進社會階級流動正向功能，落實教育機會均等理念，本年度輔導人數為288人。
- B. 校外清寒獎學金：獎勵經濟弱勢清寒學子，使其得以專心致力於學習，112年度校外清寒獎助學金計有305位同學獲得獎助，獎助總金額為792萬4,026元。

(2) 療癒、共生及安全的住宿環境：

- A. 節能減碳：112年配合本校節能減碳目標持續更新節能設備，辦理男一舍、6舍及11舍變頻冷氣更換，約250台以上冷氣空調設備。
- B. 整修工程：112年度完成學生11舍及男一舍之整修及活化，包括強化浴廁排水排風，改善晾曬空間、寢室設備、增加採光照明、增設公用廚房、更新娛樂設備及釋放寢室作為休憩空間等，實現宿舍療癒共享互生的生活理念。
- C. 監視錄影系統：更新男一舍、男三舍、女一舍及女二舍監視錄影系統，除能透過手機或電腦雲端連線即時掌握宿舍現況影像外，並於宿舍屋頂增設周界機，就特殊狀況予以即時警示管理單位，以提升宿舍安全維護，避免憾事發生。
- D. 宿舍門禁系統：博愛校區學生宿舍門禁系統全面更新為網路型門禁卡機，提昇宿舍管控及安全性。
- E. 電梯汰舊更新：光復校區學生13舍3部電梯控制系統更新，大幅提升學

生住宿品質。

- F. 增設冷氣IC卡儲值機：增設陽明校區及博愛校區冷氣IC卡儲值機，提供學生24小時進行IC卡購買、加值及退費服務，不再受限於人員上班時間；此外，陽明校區IC卡並得做為共用廚房相關設備使用，實現使用者付費理念及節能效果。
- G. 宿舍議題持續溝通：112年辦理多場宿舍政策公聽會及說明會，就校內宿舍整修、校園景觀改善、宿舍費調漲、性別友善住宿、學年住宿申請、宿舍優先順位調整等舍民關心議題進行公開說明及雙向溝通，俾即時應需求調整及政策推行。
- H. 宿舍自治：推動宿舍自治，每學期辦理宿舍主題活動及每月辦理舍民大會或宿舍長會議，培養學生關心住宿議題及強化學生宿舍自治能力。

## 2、激活校園：情感凝聚、校園共融

### (1) 共創社團成發的舞台：

- A. 社團博覽會：辦理社團博覽會，促進社團活絡，豐富校園文化，參與社團125個以上，參與人數約3,500人次。
- B. 社團成果發表：共舉辦50餘場活動，展現所學成果，凝聚社團向心力，平衡學生身心發展，亦紓解生活壓力和促進自我成長。
- C. 「1001」及「1001小棧」學生交流空間：已於112年5月正式啟用，進駐「這家咖啡」輕食區域，為跨校區系所交流的學生基地。使用規範將進行滾動式調整，拓展學生及社團交流活動空間之新境界。
- D. 社團研習營活動：輔導學生學習企劃撰寫、開會技巧、分工與溝通、預算編擬、行政規章等，並鼓勵學生社團以共同主題合辦成發或以系列主題串連辦理成發，有助於促進社團共創。同時，亦鼓勵社團跨單位、跨校區、跨學校進行外部的交流，可觸及不同族群、提高加乘效益，也因整合資源而可提升活動規模。
- a. 112年度辦理社團研習（包括評鑑實務、社長幹訓、財務管理教學、燈光音響、SDGs應用研習等）：參與人數303人次。

- b. 11月跨校區社團聯合研習活動：以戶外體驗及自然探索課成為主，規劃培養學生專注、責任感和團隊合作等課程，增進陽明交大及國防大學理工學院學生跨校區之交流，88位同學報名參加。

(2) 服務隊交流與學習：

A. 服務隊及師生團隊服務成果：

- a. 本校有優秀且歷史悠久的服務隊，112年度寒暑假服務隊數量為11隊次，服務達2,394人次。借重系所學生之專長，使服務內容與型態更加多元化，例如：牙醫系學生運用本科系學習之專長，至鄰近國小及偏鄉地區進行相關衛教及義診活動；物輔等系學生透過自身所學，至台東帶領書屋的孩子認識自己的身體與健康行為，體會運動的美好。
- b. 持續培養本校以專業領域融入服務之師生團隊，於臺灣社會與國際之永續發展議題中進行創新與實踐。本年度總計專業融入服務學習專案數量達24組，共服務540人次。
- c. 印度及東南亞國際志工團時隔3年重返海外進行志工服務，招募18位由不同系所學生所組成的印度Jullay13團及東南亞BAT5團，結合理工、醫衛、教育等專長之學生，赴印度拉達克及柬埔寨金邊進行「心心相印—拉達克教育服務計畫」、「『東』造未來：柬埔寨社區基地義築行動計畫」，於7至8月累積服務達1,000人次及287小時服務時數。

B. 開設服務學習課程：

- a. 本年度開設服務學習課程共69門，參與學生人數達3,606人次。
- b. 多元領域整合之專業融入服務學習課程，推動多達15項以上專業融入服務方案，範疇除醫療、長照、衛教領域外，亦有科普、資訊、建築、環境、文資保存、程式教育與國際援助事務參與等課程。

C. 服務成果分享活動：

- a. 假陽明校區辦理「EYE♥服務」服務成果分享會，共有10支服務隊伍(含本校印度與東南亞國際志工團隊)分享服務成果並實體展示服務隊攝影徵選作品及服務隊成果展板。攝影徵選人氣獎按讚數總計高

達1,682讚數，網路人氣獎得主讚數高達374按讚數，現場共計超過90餘名師生參加。

b. 辦理國際志工成果系列活動，於線上社群平台展出印度與東南亞國際志工團服務成果，及辦理兩校區國際志工成果發表暨招募說明會，分享兩團赴印度及柬埔寨的服務計畫成果，兩場共計有87名同學參與。印度團以《再。見拉達克》作為線上攝影展的主題，記錄志工團再次回到印度拉達克服務的影像，並將照片、文字及成果影片分享在線上展覽平台上。東南亞團則以主題式心得分享，將團隊的服務成果—為安東社區建置交流空間《同心竹屋》、舉辦木箱工作坊，當地的服務體驗、所見所聞以圖文型式分享於社群平台中。

c. 111學年度服務學習成果電子書編製完成，集結交大校區32門課程及陽明校區8門課程之成果資料，放置服務學習官網及發送全校師生。

D. 服務學習教師工作坊與講座：

a. 112.2.10於陽明惠蓀咖啡舉辦教師田野調查x厚數據培力工作坊，邀請國立中山大學人文暨科技跨領域學程的宋世祥老師分享其對厚數據概念的精要理解以及田野調查操作方法，共有27位師生參與。

b. 辦理16場服務學習講座及活動，邀請各領域講者分享社會議題及國際服務經驗，透過講者的經歷帶給學生不同思考與啟發，實體及線上講座共計2,792名學生參與。

(3) 發展校園特色活動：

A. 揪共學：以「服務利他」為主軸，促進人與環境的互動，培養學生對在地(校園及社區)文化、環境等歷史脈絡以及需求(待解決問題)的瞭解，積極落實大學之社會責任。共舉辦42場次系列活動，計約1,800人次參與，多場次都有跨校區以及境外生、僑生共同參與。

B. 跨校區社團研習營：規劃培養學生自我挑戰、突破創新及團隊合作等教學課程，突破個人舒適圈挑戰極限，亦增進校區間學生之交流。計有88名學生報名參與。

- C. 陽明山會師大縱走：由學生事務處、登山社及博雅書苑共同策畫之登高計畫「陽明山會師大縱走」活動於112.4.29舉辦，共187人參加，165人順利於擎天崗完成會師，7人全程完登大縱走10連峰。本次結合陽明日活動，計22名畢業校友(另偕同10位親屬)共襄盛舉。
- D. 甲辰梅竹賽：本校與國立清華大學兩校間的重要校際比賽，約3,000人熱情參加。
- E. 交大日演唱會：交大日活動包括系友回娘家、美食市集、園遊會、社團表演和演唱會等，參加人數1,500人以上。
- F. 陽明日活動：陽明日活動包含校友回娘家、園遊會、物輔系西瓜盃拔河暨趣味競賽和藝人演唱會等豐富活動，參加人數達1,000人以上
- G. 宿舍共學活動：跨宿舍之活動，由宿舍助教規劃籌備，並由課外組協助辦理，將學校生活、育樂、教育等面向帶入活動，建立對身分的認同外，亦彼此交流宿舍生活點點滴滴，達到跨宿舍同學更進一步的認識，更是落實SDGs17之精神。
- H. 草地音樂祭：學生會舉辦，邀請20組學生社團(陽明交大、清大)、5組獨立樂團及1組藝人表演，15攤文創市集，並與公益單位合作愛心活動，參加人數1,500人以上。
- I. 抓馬盃新生戲劇比賽：以新生為主要參賽對象，提升系所班級凝聚力，增進各系間的互動與了解，共10個科系參與，參與人數500人以上。

#### (五) 運動不設限，活力校園與智慧運動的躍進

##### 1、活絡跨校區師生情誼與運動習慣養成

舉辦跨校區全校性體育活動與競賽，突破地域限制，增進全校師生交流，建立運動社群網絡並凝聚團體認同感；每年平均辦理數十項次校際與全校性體育競賽活動，總計超過2.5萬人次參加，落實活力校園目標。

- (1) 梅竹校慶月體現運動家精神：二月校慶通過跨校區梅竹路跑及齊心合力癸卯梅竹賽，以運動賽事為媒介，體驗梅竹精神，建立校際慶生儀式與鞏固歸屬相依情誼。

- (2) 歷久彌新校際系列體育盛事：以兩校區風行運動為根基，積極推廣交流，如辦理長達8至10週之iRUN、iSWIM與定向越野、水上運動會等水陸雙棲運動活動，締造專屬陽明交大主題運動。
- (3) 教職員/校友運動社團聯誼：舉辦體育週、老梅竹等教職員運動賽事活動，融入退休教職與校友、眷屬等參與。

## 2、妥善整合運動代表隊，發揮1+1大於2效益

- (1) 優化多元運動績優入學管道，培育文武並重菁英專才，以適性揚才為目標，學術並重，提供課後輔導資源並設立多項運動獎學金、職涯輔導機制，讓運動績優學子學有所用、學有所成。本校知名運動績優畢業生許玫琪於2023年獲成都世大運混合團體金牌、女單銅牌，世界排名上升至20名，表現亮眼；期透過本校運動績優學生輔導模式，讓更多體育專才學生安心就學，並獲得訓練資源取得佳績，為校與臺灣爭光。
- (2) 每年平均約430位學生加入運動代表隊，藉由整合運動代表隊、兩校區學生利用週末及寒暑假跨校區移地訓練，有效培養團隊默契，凝聚向心力，代表學校參加教育部賽事，獲得112年大運會3金6銀11銅、排球聯賽公開男生組第一級第五名等佳績，戰績卓越。
- (3) 聘專業運動教練、招募學校現有運動醫學、傷害防護和體能訓練等專業，建立跨域教學師資平台，整合本校物理治療暨輔助科技學系資源，成立優質運動訓練與醫療團隊，輔助運動代表隊傷害防護與治療。
- (4) 協助運動績優生和運動代表隊課業和職涯等輔導，例如開辦暑期微積分先修班、一對一課輔及企業導師駐點諮詢、企業參訪(台積電、牧德科技)等，兼顧術科訓練與學科能力之培育，鼓勵學生多元發展。

## 3、運動場域兼具數位智能與國際化

- (1) 維持各運動場館設備運作最佳化及提升節能效益，定期維護室內外場館，敦親睦鄰以提供全校師生及鄰近社區民眾健康安全舒適、友善優質與安全的運動空間，112年度各運動場館扣除體育教學約16萬人次使用、游泳館近9.7萬人次與健身中心約12萬使用人次。

- (2) 場地租借系統與門禁優化，並推廣線上借用與電子支付，力求簡易與迅速及時，增加場地租借便利性，提供友善優質與安全的運動空間；定期維護室內外場館(如籃排球場、游泳館、綜合球館等)之照明、空調與熱泵等，提升設備運作效能，達到節能效益，舒緩人潮眾多及氣候因素所造成不適感，以提供全校師生安全舒適的運動環境為目的。
- (3) 運動社群平台分享：透過社群媒合校園內相關運動項目同好，也藉該網絡宣傳校內各類運動賽事，強化運動同好資訊網絡鏈結。

## 二、跨域融合、科研產學共創之頂尖研發

### (一) 深耕卓越 內蘊外見 創新思維 共創價值

#### 1、禮聘傑出優秀人才，正向帶動本校學術影響力

##### (1) 積極延攬傑出優秀人才及培育年輕優秀學者

辦理各類學術獎項公告申請，鼓勵傑出教授爭取各項榮譽，112年度本校專任教師榮獲國內外重要學術獎項數達162人次；依據「教師及研究人員國際化研究成果獎勵原則」及「延攬及留住特殊優秀人才彈性薪資暨獎勵補助支應原則」等法規辦法，以嚴謹審查機制據以獎勵校內績效卓著者，本校112學年度獲彈性薪資獎勵計607人（約占當年度專任教師數54.9%），以具競爭力之實質薪資成長，鼓勵現職教研人員積極投入研究。

延攬國內外優秀新進人才並留任優秀教師，自107年起配合教育部推動「玉山（青年）學者計畫」，至112年共獲該部核定玉山學者18名（含短期研究13名）、玉山青年學者19名、補助行政支援費學者8名，共計45名學者，協助建構本校國際人才合作交流平台、環境，提升本校國際競爭力。同時藉由校友與外界力量募款推動「校長青年講座教授」等獎勵機制，截至112年已核定44位校長青年講座教授及BioICT®青年講座教授，期許帶動高教攬才正向循環，為高教注入新血。

另為提供延攬至本校任教之新進教師進行基礎應用研究，以及鼓勵中生代教師積極爭取研究計畫、提升論文發表績效、培育學生研究能力及提

高論文被引用數等學術影響力，持續推動「教師增能計畫」，激發並提升專業領域之研發能量，112年共核定補助27位年輕及中生代教師。並持續推動「深化國際研究合作暨提昇學術聲望方案」，由各學院資深教師帶領新進教師參與跨領域及國際研究合作。

此外，為利學術創新研發延攬及培育年輕學者，鼓勵教師向外爭取研究計畫，積極提升學術表現，辦理「新進基礎培育支持方案」，112年共核定補助58位新進助理教授級教研人員研究經費補助。

- (2) 強化組織結構及專業人才創新思考養成：培養跨校區組織認同及人員緊密雙向溝通之互動風氣養成，定期召開會議，針對組織各面向問題進行釐清與探索，從細部觀察體驗中，共同激盪想法與創意。

## 2、提升國際學術影響力

- (1) 學術研究成果提升：

112年期刊論文持續維持良好的品質，近10年論文H指數為190，112年Science及Nature系列論文為40篇。根據Clarivate Analytics資料檢索近10年數據，於Essential Science Indicators (ESI) 資料庫的22研究領域中，本校112年有14個領域學門進入全球前1%，其中「神經科學與行為學」及「計算機科學」論文數為全國第一，「精神與心理學」、「臨床醫學」、「分子生物與遺傳學」、「化學」及「生物與生物化學」論文數排名全國第二，研究成果在質與量上皆有卓越的成績。

補助獎勵措施方面，持續推動「教師及研究人員國際化研究成果獎勵」，112年度辦理2梯次申請案共計補助446人次，鼓勵教研人員發表高品質論文、與國際學者合著論文及個人成果之質化指標 (FWCI)，以及提高教研人員主持大型計畫件數，並將產學成果具體應用於專利申請，全方位提升教研人員研究之質量與能量，激發其研究潛力。此外，為鼓勵本校教研人員將研究成果以論文形式發表於國際一流期刊，提供教研人員學術論文出版補助，112年共補助20篇領域Ranking Factor前10%或論文影響數 (Impact Factor) 在10以上之期刊學術論文。

(2) 強化師生之國際學術競爭力：

- A. 建立研發優勢分析平台：為強化本校優勢領域、發掘潛力研究團隊、提供未來資源配置與研究經費及加速潛力團隊發展，建置「國立陽明交通大學研發優勢分析平台」，整合校內研發資料庫，包含研發指標資訊管理系統、產學合作計畫系統、專利資訊系統、人事管理系統等數個資料庫。同時將建立全校專任教研人員完整個人研究資訊，包括研究領域、期刊論文及被引數、政府與產學研究計畫、專利、技轉及獲獎等。經統計112年已建置1,243位專任教師及研究人員資訊，約收錄10萬餘篇期刊論文、2萬餘件政府與產學研究計畫、2千餘筆專利及技轉、獲國內外獎項及榮譽等重要研究成果，並將完整資訊更新至校內研發指標資訊系統且數據可供個人使用。另提供校內使用者即時統計教師個人或系、院及校級的總研究產出報告，爾後每年並持續優化及推廣平台，辦理教育訓練活動，持續提供操作與使用協助，未來藉由平台分析與追蹤，必能達到國際曝光效益、增進國際產學合作數，進而提升本校優勢領域的國際地位。
- B. 強化師生之國際學術競爭力：推動深化國際研究合作方案，持續薦送教師、研究人員、博士生出國研究，隨著近年COVID-19疫情趨緩，國際間陸續解封，112年補助14位教師出國進行學研訪問，薦送2位博士生赴美國及義大利移地研究；並鼓勵與國外頂尖學研機構共同成立跨國研究中心，加強與國際夥伴長期合作執行國際合作計畫，112年度計有15個跨國研究中心持續維運。另配合推動深化國際研究合作方案及增進本校學生國際觀與提升國際就業競爭力，112年陸續選送28位優秀博士生赴國外知名學研機構移地研究至少3個月以上，未來將持續選送優秀人才，以培育更多菁英。
- C. 極力爭取舉辦國際研討會及國際競賽：為增進本校與國際學術界之交流與學術接軌，透過由政府補助計畫執行，鼓勵校內各單位舉辦國際性研討會及國際競賽，112年補助舉辦22場國際研討會。

- D. 補助研究生參與國際活動：為擴大本校學生國際視野，強化研究能力，並建立國際研究交流合作關係，本校推動「獎助研究生出席國際會議」方案，並鼓勵學生積極爭取校外機構出國補助經費，112年度共核定補助214位學生出國，校外資源獲國科會「補助國內研究生出席國際學術會議」共277位，核定經費約1000萬元。另為實現本校各領域人才培育的國際化目標，增進學生參賽過程與國際間交流，提升學生專題成果於國際舞台上的水準及曝光度，推動「補助學生專題成果參與重要國際競賽」方案，本年度共核定補助44位學生出國，補助出國經費總計100萬元。同時鼓勵學生積極爭取校外機構出國補助經費，獲教育部「補助大專校院學生出國參加國際性學術技藝競賽」及「鼓勵學生參加藝術與設計類國際競賽」核定6位，補助出國經費近35萬元。
- E. 學生優良研究成果獎勵：為鼓勵學生積極從事研究，提升學術風氣並強化學生研發能力，辦理「學生優良研究成果獎勵」，綜合考量如參加競賽獲獎、獲會議論文獎、期刊論文等之貢獻度作為評比指標。112年度共核定151件，獎勵金額近344萬元。
- F. 辦理學生論文獎：每年辦理捐款單位委託設置之科林研發(Lam Research)論文獎及方賢齊先生BioICT論文獎，以鼓勵學生從事專業研究，而今年科林研發更調整給獎規定，增設「傑出科技獎學金」加碼鼓勵本校碩士班在校生。112年度辦理「第28屆科林研發論文獎暨第2屆傑出科技獎學金」共核定8個獎項，核發獎金共71萬元；另外「第4屆方賢齊先生BioICT論文獎」則核定博士論文頭等獎1名及碩士論文頭等獎1名，頒發獎金共6萬元。

### 3、硬體設備提升、建立尖端儀器服務模式

- (1) 建置優良研究環境：在原有的核心技術平台支援下，擴充研究環境，提升硬體設備之質量，支援校內研發量能。112年新購「自動進樣差示掃描量熱儀」、「手動進樣TGA/DSC同步熱分析儀」、「多通道微量熱儀-電池與高能材料量熱模組」、「超高速離心機」、「核酸定量系統」、「即時定量

聚合酶反應儀」、「冷凍乾燥機」、「純水系統」、「E3000線性/扭轉雙軸全電動動態測試機」、「數位X光機」及「二氧化碳細胞震盪培養箱」等儀器。

- (2) 建購尖端創新之研究資源：購置具特殊性之儀器或開發現有儀器特殊功能，提供具實驗創新與專業性之共用性設備，支援師生及研究團隊學術研究並激發優質之研究成果產出。112年尖端設備「極端條件X光繞射儀及尖端飛秒動態光譜量測系統」進行4件實驗計畫，提供各項研究分析服務：低溫和高磁場時間解析磁光柯爾旋轉角光譜、低溫和高磁場激發-探測光譜、變溫和高磁場激發-探測光譜量測、不同激發功率變溫激發-探測光譜量測、晶體軸向相依的激發-探測光譜量測、室溫及低溫，變磁場霍爾效應等。
- (3) 舉辦MS NMR技術應用研討會及各式儀器教育訓練：辦理包含高解析場發射掃描式電子顯微鏡、即時螢光定量PCR、生物醫學分析研發軟體暨資料庫、液相層析質譜儀、流式細胞分析選儀、雙光子雷射掃描顯微鏡、共軛焦螢光顯微鏡、全玻片掃描系統、正倒立式螢光顯微鏡、超解析螢光顯微鏡、組織單細胞化分析、接觸式化學發光成像儀等儀器之教育訓練。

## (二)科學研發以提升次世代科技

- 1、統計至112年共成立9個如基因體、腦科學及藥學領域等研究中心潛力團隊，均致力於透過全新的科技技術，整合新平台、分析更多的數據與資料，達到更高層次的運用於社會並造福全民。另藉由半導體、量子電腦及AI 技術之廣泛運用，佈局國家級戰略核心技術，同時打造高階的6G 資通訊，結合原有的生醫電子領域，使本校成為國際智慧資通訊及醫療研發重要基地，進而發展、催生新興優勢領域站上國際舞台，除強化本校既有優勢領域外，更能發展、催生新興優勢領域站上國際舞台。
- 2、本校長期推動BioICT®生醫資電計畫，媒合醫療相關產業進行智慧醫療技術的產學合作，推廣本校智慧醫療的產學研發成果應用於更多範疇。持續著力於加強拓展建教合作醫院，至112年已與29間醫院簽訂合作合約，合作內容從學術合作、資源共享至學生實習、教師合作等，更積極擴展與臨床合作之相關研究。

目前另與32間業界公司合作，領域包含智慧腦影像、醫療資訊系統、智慧醫療教學與研究場域驗證等範疇，並於博愛校區建置模擬病房，期盼以模擬設施縮短研發路徑，打造以生醫科技及智慧醫療為特色的國家級醫療研究園區。

3、提升學術研究績效：積極爭取公民營機構產學合作計畫，112年共簽訂約2,300件計畫，其中多件中、大型計畫：

(1) 國科會計畫部分，包含學術攻頂研究計畫、邁向2030年智慧醫療大健康跨域計畫、國家基因體學臨床及產業應用發展中心、防疫科學研究中心、科研產業化平台計畫及前瞻技術產學合作計畫等15件經費達2千萬元以上大型計畫，經費約4億9,479萬元。

(2) 其他政府機關方面，包含：經濟部中小及新創企業署112年度促進中小企業跨國鏈結合作計畫經費1,235萬元、交通部運輸研究所「區域運輸發展研究中心服務升級2.0計畫」經費1,360萬元、教育部2023ASPN國際創新網絡專案計畫、大學校院STEM領域及女性研發人才培育計畫、全民資訊素養推廣計畫等大型計畫共約4,096萬元以及衛生福利部跨機構合作的癌症轉譯研究計畫、衛生福利資料科學中心服務管理專案計畫及多功能輔具資源整合推廣中心計畫等大型計畫共約6,879萬元。

(3) 在促進與產業合作部分，本校配合國家發展需要，透過生醫優勢領域，與臺北榮總臺大醫院、振興醫院、亞東醫院、新光醫院、基隆長庚、高雄長庚、馬偕醫院、高雄醫學大學等共同合作，促進並協助落實醫療技術與學術研究之成長空間，並聚焦人工智慧、穿戴式智慧醫材及高階醫材技術的創新與突破；亦藉由相關產學媒合平台，搭配本校研發優勢分析平台，促進計畫媒合，進而串接團隊、茁壯研究成果，使本校產學合作件數與金額持續成長，112年整體產學合作計畫經費已逾43億元，績效卓著。

### (三) 跨域思維引領產業創新契機

1、落實尖端技術橋接能量，再造國際跨域科研巔峰

(1) 規劃跨領域研究藍圖，投入多元跨域研發資源，組成特定主軸研究團隊，活絡前瞻跨領域研發能量與人才交流。112年共組成8個特色跨領域研究團

隊，推動涵蓋工程與技術、社會科學、物理科學、生命科學、計算機科學及藝術與人文等領域，藉由經費支持，以科技研發優勢為核心，強化本校既有資通訊及生物醫學優勢領域。

- (2) 國際半導體產業學院利用校內既有國際合作平台，提供國際連結的能量執行前瞻技術產學合作計畫，與超過十所國外知名大學、國際知名研究團隊進行合作，將作為關鍵半導體技術帶動創新應用與新創產業的基石。
- (3) 生醫領域持續與桂冠實業合作機能性營養需求新品的臨床驗證；台達電子公司進行醫學影像合作，雙方共同執行前瞻技術之專案計畫；與廣達科技共同規劃第二期人腦資料庫之建立。

## 2、強化產學研連結提升教研能量

- (1) 專利策略佈局，質量商化並重：配合本校發展策略及「研發成果管理委員會」支持下，專利佈局策略從申請量能的成長，逐漸轉向重視申請內容的提升與落實商品化之準備。
- (2) 強化智權科法知識，建立運用管理機制：112年辦理5堂智權及科技法律等課程，邀請國內法律、智財相關領域之專家學者分享相關知識與經驗，上課人數逾250人次。另透過智權管理系統(Enterprise Patent System, EPS)來輔助管理本校從提案、審查、獲證、終止維護、及授權或讓與等繁瑣的專利程序，並在「研發成果管理委員會」中校內外學有專精的專家學者協助下，形成更健全管理機制，提升成果運用與產學合作整體效能。
- (3) 拓展研究成果能見度，共創產學合作新契機：每年組成優質研發團隊參加臺北Bio Asia生技大展、臺灣醫療科技展、南臺灣生技展等活動，112年度已達成逾230件、逾1.1億元的授權件數(合約)與實收金額；產學合作(含技轉授權)簽約件數、實收金額及專利獲證等績效亮眼。且本校近三年研究成果在國科會未來科技展上獲得逾45件獎項殊榮，為全國大專院校之最。
- (4) 建構校園創業環境：積極推動師生創業、辦理校園創新創業競賽、連結跨領域研發能量、結合Startup Lab 校園創業實驗基地，培育校園新創團隊、挖掘創業新星。112年度已共培育廠商53家及校園衍生創業5家。

- (5) 學研新創行銷曝光展會：每年參加國內大型展會，以增加本校研發技術及新創團隊曝光率。112年參加Innovex、Bio Asia及創新技術博覽會，展覽參展團隊包含本校師生團隊、育成廠商及陽明交大科研產業化平台，獲多家廠商媒合及各界高度評價，將持續進行學研新創與產業橋接的合作。

### 三、接軌世界、深化國際交流之雙語校園

#### (一) 國際學苑

- 1、積極打造國際友善校園：持續推動在地國際化教育，透過每學期籌辦Conversation Circle、文化參訪及NYCU FLOW等多元交流活動與講座，拓展學生國際觀，並藉由多元文化交流活動，促進境外生與本地生互動；同時亦持續規劃本地生和外籍生交流課程，如開設「探索世界：陽明交大人所應具備的國際觀的通識課程」，自不同層面探討國際化議題，培養學生世界公民的素養，並提升校園國際化程度。
- 2、建置外籍生輔導機制：提供境外生關懷與輔導及免費華語課程，協助學生到校安頓及入學，並舉辦各項課業輔導、文化交流及體驗、社團聯誼等活動，鼓勵本地生與境外生交流、參與跨國實習專案等方式，精進國際化校園，促進文化交流與融合。112年與健康心理中心合辦4場境外生心理衛生活動，縮短學生在臺生活之適應期。並不定期辦理境外生講座及文化交流活動，邀請校內各單位共同參與，協助境外生適應校園環境，藉由文化交流能理解並包容不同文化。
- 3、建立國際化行政支持系統：透過提升校園雙語化，將校內標誌、文書作業以雙語呈現，鼓勵行政人員具備英語溝通能力等逐步體現行政體系無障礙，建立國際化行政支援系統；配合雙語校園政策，除校園硬體設備雙語化外，持續強化文件及網頁訊息雙語化，建構友善學習環境。

#### (二) 深化國際學術合作及打造與世界接軌之校園環境

- 1、深化國際合作，促進學生雙向國際移動：積極締結姐妹校及強化姐妹校合約執行力，創造學生出國學習機會，本年度國際交流合約總數，姐妹校已逾340所，有效合約超過650件，並與美國UCLA、日本東京工業大學、印度IIT等56所大學簽署雙聯學位合約，每年創造逾千個出國交換機會。109年起因全球肺炎疫情影響學生國際移動，本校仍持續推動並精進與姐妹校之校際交流，112年出國交換人數237人、出國參加短期課程人數21人、來校交換191人、來校及出國雙聯學

生49人。此外，運用本校特色優勢領域結合招生策略，積極推動雙聯學位、境外專班及國際特色短期課程等，提供學生出國交換及雙聯學位獎學金，鼓勵學生跨國學習並從中體驗及包容多元文化；吸引國際生來本校短期學習或修讀學位，以促進學生雙向國際移動力。

- 2、持續參與國際聯盟，活化國際角色：112年共參加9場國際合作專案或國際組織活動，亦積極參與AEARU及UAiTED等國際學術組織，透過擔任聯盟董事校、產學合作研創小組召集等角色，參與組織決策，未來將持續以本校半導體、生醫AI等優勢領域，藉由媒合企業需求與學校研究能量，提升本校國際能見度；參與三大國際年會暨高教展(美洲、歐洲及亞太教育者年會)，展現本校學研實力及學術品牌，增進與各國與會代表多邊交流機會、行銷本校。
- 3、運用本校特色優勢領域，推動跨國產學合作：配合產業發展引進國際優質人才、提升本校學生國際競爭力，推動跨國產學合作雙聯計畫及境外專班，如本校國際半導體產業學院與印度IIT合作之博士雙聯學位計畫、與越南國家大學所屬河內自然科學大學合作設立之越南境外碩士專班，建立半導體國際人才培育平台，亦選送學生至艾司摩爾(ASML)及台達電子歐洲總部進行跨國專業實習計畫等。另持續推動國際生來台實習計畫，112年與台積電、玉山銀行、美光、聯發科及鴻海研究院合作，開放MIT、UIUC、ASU及普渡大學等美國名校學生申請。

### (三) 打造雙語學習環境接軌國際

- 1、提供英語支持系統，厚植師生英語軟實力：本校藉由「雙語教育與學習推動辦公室」、「語言教學與研究中心」及「語言學習及寫作中心」等單位提供教職員生多元語言學習課程及活動，開設多項學生英語增能活動，亦提供教師英語授課(EMI)之教學線上增能課程和經驗分享講座，舉辦Faculty Lounge活動為本校外籍老師和本國老師搭起互動的平台；辦理EMI TA培訓以及EMI課後輔導機制，強化EMI教學和學習成效；另外也辦理行政人員英文課程，以及教務相關法規雙語化作業，打造國際化校園之雙語學習環境。此外，亦透過「國際高教培訓暨認證中心」(Higher Education Accreditation for Teaching, HEAT)，培育專業教學人才，增進教學品質及成效。
- 2、推動機構雙語化，提供無障礙行政服務：配合第二期高等教育深耕計畫推動大學國際化，由各行政單位與系所共同努力提升校園國際化程度，優先建立與學生相關事務法規及文件雙語化，逐步落實網頁、法規、文件中英雙語化，以建立更完善之英語支持系統，建構國際化友善校園；並開設英語培訓課程2場，提

升行政人員英語能力，以雙語回應國際學者與師生相關業務。

- 3、鼓勵院系所發展特色英語教授學程：持續深化並拓展與國際頂尖大學及先進研究機構之合作，鼓勵學生國際移動、延攬優質境外生、鼓勵教師與國際師資開設國際課程、強化境外生與產業連結、建構校園友善雙語環境與行政支持系統。以本校已成立之11個全英語學位學程為基礎，擴大開設多元領域的全英語授課課程與學程，期能打造與世界接軌之校園，為產業培養出更多具國際觀及兼具精準與多元思維的跨領域專業人才。

#### (四) 培育發展國際高教認證教研兼具的博士級人才

本校與英國Advance HE長期合作，透過國際專業教學培訓和認證系統，致力於提升大學教師和博士級專業人才的教學能力。HEAT提供系統化的教學培訓、實踐和認證指導，協助教師和博士級人才達到國際高等教育的專業教學標準。此外，學校鼓勵教師建立社群，分享教學實踐經驗，促進跨學科教學合作。截至112年，本校及台成清大已累積超過226位教師、博士生、博士後完成培訓，其中有164位成功通過各層級HEA Fellowship國際教學認證。本校將持續每年支持至少30名教師/博士生/博士後接受長時系統性教學培訓與認證輔導，深化與Advance HE及其全球會員大學、歐洲相關教育學會，如：歐洲醫學教育學會(AMEE)之合作與聯繫，發展適合臺灣高等教育需求的專業教學培訓課程和有效教學策略。

### 四、深化基礎建設 激勵校區融合

#### (一) 全面性校園網路與資訊應用服務

##### 1、營造便捷的校園網路環境

- (1) 網路基礎建設：為了便利校區間的資訊網路連通交流，資訊技術服務中心持續致力於完善校內各館舍及跨校區的網路連線服務品質，陽明與光復校區間的骨幹連線頻寬已由原先的2.5Gbps提升至5Gbps，用以乘載日益提升的網際網路使用。教學館舍方面，112年度完成了陽明校區動物中心、活動中心、光復校區田家炳大樓、活動中心、圖書館8樓等館舍之有線網路線路及交換器設備的汰舊換新，有效提高網速，提供穩定的網路環境。
- (2) 宿舍網路改善：陽明校區學生宿舍原本委由中華電信管理，已收回學校統一管理，資訊技術服務中心全面更新有線網路交換器設備，提供學生房間

1Gbps高速網路接入的學宿網路環境，提升網路頻寬的同時也方便學生存取校內各項資源。光復校區配合宿舍整修工程，更新宿舍內部網路線路及網路交換器設備，藉此提升網路服務穩定度。

- (3) 校園無線網路更新：本年度主要針對尚無校園無線網路服務的公共空間進行設備增設與調整，不僅對校內教職員生提供便捷的無線網路存取服務，也推動eduroam校際無線網路漫遊服務，使校外訪客皆能輕鬆地獲取無線網路連接，進行教學及學術研究交流。
- (4) 強化校園資訊安全：為了應對日益嚴重的資安威脅，積極強化資訊安全防護及落實風險管控，持續完善資通訊系統盤點與強化特權帳號管理，並訂定且落實服務委外管理規範。112年度全校教職員資通安全教育訓練完成率達100%，政府組態基準及VANS導入裝置數量超過2000台，及進行校內IoT設備的風險盤點，減少因設定失誤而暴露的資安風險。每年定期辦理校內同仁社交工程演練，強化個人資訊安全防護意識。於112年6月資訊技術服務中心通過了ISO27001資訊安全管理系統的第三方驗證，並順利完成教育部技術檢測及教育部實地稽核，有效落實各項資訊安全管控措施。
- (5) 網域服務整合：將所有網域服務整合於同一平台，整合兩校舊網域(yu.edu.tw和nctu.edu.tw)於現有的nycu.edu.tw網域的PowerDNS伺服器，並關閉五台相關伺服器，達成降低系統複雜度和節省維運管理成本。

## 2、強化各項校務行政系統

- (1) 持續開發新校務系統，支援合校後各種教學與行政服務。包括人力資源管理系統、研發指標資訊管理系統、教務及招生報名系統、學務管理系統等。
- (2) 部分校務系統於尖峰時間，對效能有較高要求；例如選課系統、學籍成績系統等。透過執行環境佈署、程式修改及其他輔助措施(如快取伺服器)，改善系統效能。
- (3) 針對不再開放使用之舊系統訂定管理規範，包括資料盤點，歷史資料保管、存取控制等，加強整體系統資訊安全控管。
- (4) 委外系統建置遵照資訊安全法要求，加強對委外系統的評估、整合和管理。

- (5) 導入線上流程簽核管理系統，協助校內申請表單e化。
- (6) 加強校務資訊系統之數據蒐集、整理及分析，支援校務行政決策。
- (7) 持續改善軟體開發流程，包括整合與佈署，以期提升開發效率及軟體品質。
- (8) 導入校務系統二階段驗證機制，以降低帳號密碼外洩風險；另加強資訊系統安全檢測、效能監控及風險管理，提供安全可靠的系統服務。

### 3、全方位資訊服務(諮詢組)

- (1) 優化學習環境的軟硬體設施：汰換電腦教室老舊的軟硬體設備，包含資訊館電腦教室四主機及螢幕各26台、資訊館訓練教室主機及螢幕各41台、圖資大樓401教室主機及螢幕各71台，並更新電腦教室網路架構以及訊號傳輸設備，使訊號由類比訊號更新為數位訊號，優化教學與學習環境。
- (2) 校園網站定期健檢：年度網站健檢共計167個網站，分別為21個學院、103個教學單位、42個研究中心及1個附設醫院網站，並針對本校19個行政單位網站進行弱點檢測。健檢結果公告後，資訊中心持續列管並追蹤各單位改善「使用NYCU域名」、「校首頁更新NYCU域名」、「HTTPS加密連結」、「WAF網頁防護」、「弱點掃描修補」等5大項，除提供必要輔導與協助外，持續每週追蹤單位執行情形，並提主管會報報告，以達成各前述指標改善目標。

### 4、高速運算與儲存服務

- (1) 統合資料中心使用之平台與管理：虛擬化平台於合校前分別以VMware vSphere與Microsoft Hyper-v虛擬化軟體建置，目前已完成虛擬化平台VMware vSphere建置，以運行本校校務資訊系統，並統一整合虛擬化平台之運營管理窗口。
- (2) 建置儲存服務化系統：考量儲存服務的高可用性和維運管理，已規劃使用Google Workspace雲端空間滿足全校儲存服務的需求。儲存硬體裝置則作為虛擬平台的備份功能使用，提供各校務系統的高可用性。
- (3) 提升虛擬化平台系統監控能力：已建置Paessler PRTG軟體對虛擬化平台系統進行監控，且全面納入虛擬化平台運作所使用的軟硬體，並搭配PRTG的手機APP，可以在第一時間透過APP得知監控標的即時狀況，將可快速偵測

各種異常事件，並縮短異常事件的介入處理時間。

- (4) 虛擬平台的儲存裝置和主機硬體更新：虛擬化平台VMware vSphere軟體版本於每季進行更新，伺服器管理軟體vCenter已從2023年3月的第七版(7.0U3k)升級至最新的第八版(8.0U2)；而虛擬化管理軟體ESXi已從7.0U3i升級至7.0U3o。在儲存裝置韌體方面，皆升級至最新的韌體版本，以修補潛在的資安漏洞和提升系統可靠度。
- (5) HPC高效能運算服務：完成一座通用型的中型高效能運算(HPC, High Performance Computing)平台的建置規劃，以GPU運算資源為目標，支援各研究領域的運算資源缺口，提升本校的研究競爭力。主要基於以下三項目標進行規劃：提供永續運行的運算資源服務，滿足中小規模的運算資源需求；以服務共享和節能減碳為原則，採用能源使用效率高的服務共享架構方案；建置完善的資安防護機制，包含安全遠端存取、防火牆和異常監控。此HPC平台建置規劃為期三年，預期總效能可達約1.36 PFLOPS（每秒一千兆次的浮點運算），包含四個運算節點和高速儲存系統，且以無限頻寬技術相連，並且搭配HPC資源排程與管理軟體，將可有效率且彈性地提供運算資源給多個用戶同時使用。
- (6) GPU運算資源：在自建GPU運算資源方面，根據前年購置nVidia RTX A6000並成功裝設的經驗，今年增購4張同款GPU卡，已裝設至GPU運算服務主機。

## (二) 校園的大圖書館

圖書館是大學的知識心臟，本校圖書館秉持「以人為本」的核心價值提供師生優質學習閱讀環境、豐富館藏資源與創新的教研支援服務。112年重點績效說明如下：

1、無縫串接教學活動，雲端圖資服務平台之延伸應用：圖書館持續透過Leganto服務工具，串接「圖書館雲端圖資服務系統」與校內師生倚重的「E3教學課程平台」，不但強化「課程閱讀清單」的取用效率，更協助教師評估各資源效益與各學生利用課程資源的狀況。

- (1) 為推廣本服務，112年共辦理2場直播、4場教育訓練以及4場獎勵活動，並與教務處合辦5場工作坊。

- (2) 透過學科館員的多項推廣活動，全年度總計有「流行病學」、「細胞生物」、「財金資料處理」、「危險品運輸」等超過131門課程參與使用。
  - (3) 為延續推廣效益，製作有「功能與優勢介紹」、「效益與設定說明」、「教師使用說明」等3部數位學習影片，透過Youtube頻道播送，使更多師生有機會認知並利用本項服務。
- 2、翻轉空間，館舍空間全功能規劃改造：為實現空間即學習資源的理念，圖書館除作為資源典藏空間，更轉型扮演校內師生個人或團體的自主學習與創作交流場所。112年完成的空間改造包括：
- (1) 6月啟用陽明校區新整修櫃臺空間，改善空間通透性及動線，並一併融入臺北市立圖書館陽明借還書工作站通閱館藏及本校出版社出版品展售。
  - (2) 10月啟用陽明校區208與209室的視訊設備，可供兩間討論室單獨（8人）或合併（16人）視訊使用，營造校園多功能智慧型共創資訊研討空間與建構數位視訊資訊服務。
  - (3) 12月完成陽明校區的門廳藝術裝置，透過國家文藝獎莊普藝術家藝術創作「金玉良言—圖書館裡的文字風景」及「辭海中的一把金槳」，形塑醫學人文教育、典藏藝術人文及閱讀氛圍的圖書館服務形象，引領讀者航向知識之海。
- 3、支援研究，研究資料管理與Open Access投稿服務：圖書館以完整的研究生命週期，強化教學資源輔助，包括：
- (1) 更完整的NYCU Dataverse研究資料平台，供本校研究人員存置並開放共享研究中產出的研究資料，促進各項教研成果與國際的交流合作並強化國際影響力。
    - A. 112年平台發布有162篇Datasets，計有4,748個檔案。
    - B. 與學術倫理辦公室及研發處合作確立「研究資料管理原則」，保障本校研究紀錄完整性，促進研究資料的公開與共享。
  - (2) 由圖書館鼓勵與協助研究者投稿優質出版社的Open Access期刊（包括Cambridge、Elsevier與IEL），以永續學術傳播模式促進本校研究成果之

國際能見度及影響力。112年總計轉介（並核准通過）Cambridge出版社6篇論文、Elsevier出版社44篇論文與IEL的51篇論文。

#### 4、傳承典藏，陽明交大博物館計畫

##### (1) 擴充發展館網站及實體展館內容，融合兩校區校史記憶

- A. 校史藏品虛實數位燈箱展示牆，以實品結合數位內容，搭配透明觸控顯示系統的虛實展示，展示陽明大學、交通大學及合校後的陽明交通大學珍貴校史藏品。
- B. 整合本校103年參賽Solar Decathlon Europe作品「蘭花屋」、107年「創意行動基地」與111年發表「台灣厝」，將原蘭花屋常設展更新為「永續建築常設展」，更完整呈現本校近年來永續建築發展成果。

##### (2) 出版口述歷史及校區歷史專書，提升校史定位與認同

112年共出版《順天樂命—阮大年口述歷史》、《無我心寬—吳重雨口述歷史》兩本卸任校長口述歷史專書、與《篳路藍縷：從打石場到陽明醫學院》第一本陽明校區校史專書，並同步辦理新書發表會或校史展覽。

##### (3) 陽交傳奇先進影音拍攝計畫，展現學校歷史精華與文化傳承

112年完成6部人物紀錄片（含旁白、中英字幕），包括「科技先鋒」系列的邱再興、邱羅火、劉英達專題；與「醫者如是」系列的武光東、陽明牙醫前輩群像、張仲明專題。

#### (三) 研究資源整合

實驗動物中心分設於陽明校區和交大(博愛)校區，總建坪數為1,891坪，內設實驗動物飼養區、小動物光學影像核心設施、小動物行為學實驗區、小鼠胚胎淨化技術及冷凍胚種原庫等功能。全天候提供全校師生進行動物科學應用研究，利用動物實驗計畫之研究，整合研究資源進行分享。

冷凍胚種原庫之建立，不僅可以保存學校老師及研究人員研究使用之基因型並能將此資源共享給學校其他有需要之研究者。動物中心具有服務的使命及整合資源的角色，在校區中扮演實驗動物的照護者，科學應用的監督者，研究資源的整合者。

校區間研究資源共享是很重要的，不僅可以促進研究人員之間的交流，還能創造出嶄新的研究思維和激發研究量能和產值。動物中心就站在資源整合的當口，肩負著二校區的融合使命。

## 五、校園再造 校區共榮

### (一)陽明校區之軸線翻轉

新建智慧健康大樓與實驗動物中心案6年期計畫，持續與行政院溝通爭取，本校於112年4月18日擬具「智慧健康雙核心戰略計畫」說帖予國家發展委員會以爭取支持，並於11月20日再次提供說帖及報告書予行政院以爭取支持。該用地範圍內低矮建物已依規定申請拆除完成，啟動開發前，暫作校內師生及民眾收費停車，活化資產以增加校務基金收入。

陽明校區山坡地整治計畫經本校向教育部爭取，計畫於112年1月10日核定，自113年起至118年分6年三期實施，第一期（113至114年）邊坡工程金額計2,100餘萬元，為避免干擾學生宿舍宿民生活，與宿舍景觀工程協調工序，提前至本年度9月開工，預計113年4月完工驗收。

在校園環境美感改造方面，112年完成醫學二館耐震補強及裝修工程，除加強結構強度外，亦將建物外觀重新設計整新，包含正立面拉皮、金屬包板外觀改造，提升校園美感教學氛圍，工程金額計4,600餘萬元。另為增進宿舍生活品質，依教育部申請宿舍改造計畫執行完竣「男一、二舍及女三舍公共區域整修工程」，除大幅提升宿舍公共空間品質及建置共享空間外，外牆採叻哩岸石露頭之色彩為主色，使外牆、建築量體成功融入周邊自然景觀及校區環境，工程金額計5,200餘萬元。

在校園無障礙方面，112年完成新醫學館小型電梯汰換，並啟動行政大樓無障礙電梯建置案。同時進行陽明校區電梯可行性評估，針對目前尚無電梯之建物，如宿舍區等，將評估經費、可行性及時程等，作為未來電梯建置之參酌依據。

### (二)光復校區之聚落提升

#### 1、宿舍與餐廳聚落整體提升計畫

自110年起陸續針對學生宿舍群與餐廳進行改造。112年3月完成二餐三樓的社群教育空間改造工程並且同時舉辦了癸卯梅竹賽開幕前熱身等相關活動，未來可提供學生多元交流及互動學習空間，營造學生共學共融學習環境；112年12月18日亦完成北區11舍內部寢室家俱及公共空間裝修改善工程，後續將於113年2月底完成外部無障礙電梯建置工程。112年12月4日辦理學生9舍衛浴改善工程

評選及決標作業，於同年12月29日完成施工、品質、環安等計畫書送審 並於113年1月4日開工，預計同年8月完成，未來將持續進行宿舍改善計畫，提供學生優質生活環境及生活空間。

## 2、職務宿舍整體提升計畫

112年啟動九龍及建功等職務宿舍先期規畫作業，按分年分期完成職務宿舍提升改善及興建計畫，用以營造教職員優質的住宿環境。

## 3、客家學院聚落

112年9月15日啟動客家學院一樓交誼廳改善工程，提供學生交流互動學習空間，並於112年11月30日陸續完成戶外停車場及地下室階梯教改善工程，以改善停車場便利空間及教學空間，提升六家校區整體校園優質環境。

### (三) 博愛校區之風華再現

為配合博愛校區整體先期計畫，於111年10月啟動規劃校區部分排水工程，112年1月施工完成；同時為配合竹銘醫院興建，規劃博愛校區汗水改排工程，於12月底完成雨水下水道接管工程。另規畫生科實驗館改為學士後醫使用空間-書田館，歷經一年整修，113年1月19日完成開幕啟用典禮。後續依整體計畫，於112年9月完成博愛校區公共設施系統規劃及設計。

### (四) 蘭陽校區之二期附醫

蘭陽院區第二期擴建計畫「第二期醫療大樓興建工程」採購案已於10月12日契約開工，12月12日辦理動土典禮，預計116年3月12日竣工。

「第二期醫療大樓興建工程」112年4月25日取得建照，11月完成五大管線審查，12月11日宜蘭縣政府建管單位核准建照開工。另「職務宿舍興建工程」因經費不敷，已於112年8月28日提報第2次修正計畫，行政院審查中，俟奉核定後將儘速辦理後續工程招標作業。

### (五) 未來醫院之具體實踐

112年1月16日完成施工前環評說明會，2月1日辦理醫院動土典禮，12月26日取得雜項使用執照及12月28日取得建築執照，預計113年6月啟動地下室開挖工程。

## (六) 台南歸仁校區之產創園區

以3年的主要開發計畫，落實大學園區經營，於台南歸仁校區打造產學合作交流平台。112年進行一、二期校地（合計17.7公頃）規劃校園整體開發及配置，以及一期校地公共設施與景觀植栽及環校步道規劃。

## (七) 北門校區與青埔分部之教研整合與產學創新

臺北北門校區(臺北郵局建築)刻正配合華陰街都市更新方式開發再利用，後續規劃為重要的官方與產業界金融機構進駐，除具體發展現有運管、經管與EMBA單位之特色，也將納入資財系，建構未來產官學合作之數位金融的重要發展聚落，並利用其國內及國際交通便利優越性，發展成為本校的教研產學整合中心。

## (八) 打造數位、韌性、永續校園

### 1、建置整合資訊系統提升行政運作效能之智能數位校園

- (1) 跨距金流資訊服務：完成建置繳費平台系統各項需求功能之先期規劃，未來將提供校內外繳費者多元繳費管道，及提供各類收入項目之繳費狀況及相關表報等資訊，逐步與各收入單位業務管理系統介接整合，以期跨越空間、時間限制，增加行政效能及繳費便利性。
- (2) 薪資統一造冊系統整合：完成薪資統一造冊系統與人力資源管理系統等前端系統橋接所需之數位資訊需求，預計於113年進行招標作業，及完成與前端各造冊欄位資料來源單位系統作介接。另積極配合內部支出憑證電子化政策，規劃薪資清冊電子化作業，並搭配資訊中心建置之簽核系統完成線上簽核作業，期達成政府節能減碳政策，並增進薪資發放作業之行政效能。
- (3) 採購流程數位化服務：為推動請採購作業電子簽核，提升採購作業效率，112年底已完成本校「請採購電子表單系統整合及建置可行性評估」，系統涵蓋購案招標、履約、驗收、統計等各階段文件產出等，提升系統管理效能，未來本系統完成擬介接資訊技術服務中心校園網站共構簽核平台及全校人資系統，以達成本校請購作業電子簽核之目標，縮短採購作業效率，減少紙張用量及紙本儲存空間。

## 2、以智慧化管理強化校園基礎設施之韌性校園

(1) 盤查校園周邊自然潛勢災害，規劃建置監控系統：本校陽明校區位屬山坡地、山崩地滑地質敏感區範圍，校內漿砌卵石擋土設施設置年代久遠，陸續發生災損事件，考量校區內漿砌卵石擋土牆設施老舊劣化等因素，為維持校園安全及確保邊坡整治成果及對日後可能發生之地層變位具有預警及緊急應變之能力，自95年起逐年辦理「校區邊坡自動監測系統測讀、維護及應用委託技術服務」，由專業顧問公司辦理巡檢及監測，包含下列項目：

- A. 邊坡監測各測站系統接收傳送測試與整合。
- B. 監測資料測讀分析。
- C. 自動監測技術移轉。
- D. 自動監測系統維護。
- E. 定期巡檢並朝開簡報會議向本校報告。
- F. 大豪雨、颱風、3級以上地震或其他天災等發生時，主動查看檢測系統是否異常，並由專業技師親赴現場勘。

截至112年底已完成建置8個自動監測測站、32處人工巡檢點共計40個點，自動監測部分，設有管理值，若遇有數據異常情形，辦理現勘確認有無實際異常情形，並對其提出建議方案；人工巡檢定期每兩個月進行1次，並針對巡檢須改善部分提供本校進行妥善處置。光復校區持續進行南大門橋樑監測，並完成橋梁各項健康檢查，以符合橋梁安全檢查標準規範。

(2) 落實校園防災應變管理

依建築法第77條等相關規定辦理校園環境與建物安全業務-校園環境定期申報公共安全檢查及每年申報消防安檢，並於112年底前完成公共安全檢查申報。火災預防方面，各校區維持消防設備正常運作，112年3月申報消防安全檢查，於5月複檢合格。防災宣導方面，112年6月及12月，順利完成消防自衛編組演練，並與消防隊偕同推廣手機APP報案。缺水預防方面，目前陽明校區將校區內約46個自來水水池水位計訊號，整合至「監控系統整合中心」，即時監控水池高度，預防臨時缺水事件發生。

### 3、邁向淨零碳排落實環境保護永續淨零校園。

#### (1) 碳盤查

- A. 淨零排放宣言：本校於112年1月4日擴大行政會議中，由校長作為全校代表，宣誓本校將於2050年達成淨零排放之決心，並簽署淨零排放宣言。其中，溫室氣體盤查及查證為整個淨零排放的起始工作。
- B. 溫室氣體盤查及查證：為辦理國立陽明交通大學 ISO 14064-1：2018 組織層級溫室氣體盤查及查證(2023 年排碳量)，已召開評選委員會選出技術服務團隊，後續將依據ISO 14064-1:2018組織層級溫室氣體量化標準協助執行直接及間接排放源確認。

#### (2) 智慧節能

- A. 智慧路燈：目前採用可依氣象資訊排定時程開關路燈，預估年度可減少26噸CO2排放量。
- B. 智慧水表：陽明校區進行智慧水表系統新舊介面整合、功能更新及重要元件汰換，可監視各水池及各大樓用水，即時警報漏水或缺水資訊。光復校區智慧水錶預定113年規劃建置，完成後可透過雲端進行各館舍用水管理及管段漏控管理，除節省水資源又可減少抽水泵浦運轉，節省電費支出。
- C. 智慧電表及太陽能光電：陽明校區各館舍均設有智慧電表，可得知各電號、各館舍及各學院用電使用情形及曲線圖，每年均委託專業廠商進行設備維護、檢修及巡查工作。光復校區各館舍均已建置設有智慧電表，透過能源管理系統分析各館舍及各學院用電使用情形，可了解校區用電量調整契約容量，以達最經濟用電需求。太陽能光電發電系統於110年完成，總計裝設容量317.56KwP，年發電量約33萬3,400餘度，減少CO2排放約165噸。

#### (3) 綠色飲食

- A. 不提供免洗餐具、塑膠袋：本校均已於餐廳廠商進駐合約中明訂，全面禁止使用一次性餐具，店家均不提供各類材質免洗餐具。

- B. 自備餐、杯具優惠：校內餐廳內屬於連鎖飲料店、便利商店及速食店業者均提供自備飲料杯享5元折扣優惠，另外非屬上述業態商家亦提供自備環保容器購餐優惠，目前兩校區提供優惠之店家佔比均達100%。
- C. 環保外送循環餐具試辦方案：配合本校「減少使用免洗餐具及包裝飲用水實施計畫」，學生餐廳共計備有540個外送循環餐盒(陽明校區200個、光復校區340個)，供校內單位辦理會議及訓練有訂餐需求時使用，並由商家負責運送，使用後再清洗、消毒重複使用。
- D. 訂定永續飲食管理標準：
  - a. 配合教育部規定輔導校內餐飲業者於「校園食材登錄平臺」登載每日供餐資訊，兩校區上線登載率均達100%，提供校園餐飲透明化，並建立校園食品風險管理機制及食品安全網絡。
  - b. 為向教職員生推廣使用在地食材，本校餐飲業者邀請在地農產商家至學生餐廳設置販售據點於112年共計24次(陽明校區6次、光復校區18次)。

#### (4) 綠建築及智慧建築

各館舍持續取得綠建築標章及智慧建築，112年度陽明校區已完成頂尖研發大樓新建工程(守仁樓)綠建築標章證書延續認可，效期自112年至117年。興建中之士林校區創新育成大樓興建第二次接續工程則持續取得綠建築標章證書及智慧建築，以建築物節能設計有效改善能源耗費問題。博愛校區取得賢齊館智慧建築標章延續認可及台南歸仁校區學人宿舍綠建築延續認可、光復校區研究生第三宿舍案綠建築標章延續認可，效期皆自112年至117年。

#### (5) 減碳運輸工具

- A. 共享運具
  - a. Youbike：已於陽明校區圖資大樓北側設立YouBike2.0站點共有37台單車；提供iRent共享汽車服務，為全校師生提供便捷的交通工具，改善空氣及環境污染，以租代買推動環保政策。

- b. 推動oloo共享電動滑板車
- B. 強化公共運輸，減少個人運具
  - a. 光復校區往返博愛校區、客家學院與陽明校區之交通接駁車，提供師生上課與學術交流、行政聯繫等乘車需求。
  - b. 陽明校區「559路」公車入校服務。

## 六、強化永續發展 校務治理

### (一) 善盡大學社會責任

- 1、培育大學社會責任實踐基地（USR Hub）：本校長期挹注經費促進聯合國永續發展目標（SDGs）與大學社會責任之實踐，支持師生深入社區發展實作導向的跨領域課程，112年投入約900萬元，輔導永續發展專題計畫共13案，將課程/計畫成果付諸實際行動，未來將輔導成為教育部大學社會責任計畫。
- 2、推動大學社會責任（USR）實踐計畫：延續過去推動USR計畫的經驗與成果，聯結校內各行政部門與學院系所帶領學生進行教學研究、實作場域、服務學習。112年執行12項跨領域創新課程設計、協助11個社區建立多功能服務據點、執行常態服務模式8項、服務逾900人次，並培育跨領域、關懷社會的校內外人才（社區志工、學生等）50位，發展韌性的永續社會，達成永續經營的目標。

### (二) 推動聯合國永續發展目標（SDGs）

- 1、推動永續發展教育活動，培養永續知能：推動各項永續發展教育活動、學程與公開教育資源、推動SDGs相關博雅課程36門、辦理永續發展講座/工作坊21場次；支持永續議題相關學生自發性活動5件；鼓勵學生與教職員持續學習，提高永續議題相關知能。
- 2、減少碳排放，邁向永續校園：本校配合國家政策實行節能減碳方案，112年持續汰換高耗能老舊空調/冷氣設備、更新智慧水表、整合校區智慧能源管理系統、逐步擴大校園智慧路燈控制系統、螢光燈具更換為LED燈具等，預估節省25萬度電。

### (三) 大數據創新治理

- 1、本校校務研究資料倉儲定期維護更新及資料釋出：配合校庫資料填報期程，本校校務研究資料倉儲於三月及十月啟動更新，透過資訊中心完成資料去識別化後，執行ETL程序形成分析資料集，寫入倉儲資料庫完成資料更新及資料字典更新，提供本校師生申請使用。
- 2、校務數據視覺化儀表板及校務議題決策支援：為提供跨領域資料整合分析並提供校務決策分析參考，整合校務研究資料倉儲，定期更新儀表板數據。目前已建置完成之儀表板類別包括：適性選才輔助資料、畢業生流向追蹤問卷分析、世界大學排名、產研合作計畫與金額、校務公開資料統計、學術表現追蹤分析、弱勢助學情形等，提供各單位參考。
- 3、校務議題研究分析：本年度透完成58份校務分析報告，議題涵蓋大學排名、研究績效、招生選才、課程與學習表現、國際化、雙語學院、弱勢助學、畢業流向等，提供校內各行政單位、院系所與研究中心應用於現況分析及政策調整，如：整合校務資料庫與GIS空間數據協助總務處分析本校辦公與教學空間分布狀況，作為未來校園空間分配的依據；分析本校學術表現情形，針對論文影響力、引用數等現況，輔以推動一系列國際研發及新進人員研究獎勵制度，鼓勵校內教職員生投入高品質學術研究。
- 4、學生學習歷程個人化分析：配合本校學生學習歷程學涯網之建置進行使用者研究，透過校內實習研究員及使用者研究設計專家，分析學習歷程服務需求，提供包含人物誌、使用者旅程地圖等需求設計洞察與服務策略建議。此外，評估及協助規劃導入教育部UCAN就業職能平台，以利發展結合學習歷程、核心能力、職能興趣診斷的分析方向。
- 5、追蹤世界大學排名趨勢及學術研究表現：定期追蹤世界大學排名、學科排名趨勢及學術研究表現績效指標。已建立四大排名機構之排名表現分析儀表板，定期更新本校世界大學及學科排名現況；及學術表現追蹤分析儀表板，定期提供本校各學院論文發表情形、引用情形等學術研究績效指標數據。
- 6、持續維護及擴充現有聊天機器人功能：本校已建置校園小幫手、諮心好友等聊

天機器人，提供校園生活資訊等服務。今年度校園小幫手與LINE官方合作，正式成為本校官方帳號，除優化選單內容資訊外，加入分眾系統，可依據使用者類型推播相關內容，並結合校安通報服務，提供校內師生遇緊急狀況時可透過緊急聯絡電話功能，即時與教官室取得聯繫，目前已累積7,661位好友數。

- 7、NYCU AR校園導航app：結合GPS導航與AR擴增實境濾鏡，完成NYCU AR app校園導覽服務建置。透過手機相機合成AR指引特效結合虛擬人物的語音導覽，提供在地化的校園導覽服務。本服務更支援今年新生入學典禮的校園巡禮活動，幫助新生認識校園環境、體驗校園文化。
- 8、360虛擬校園導覽服務：建置本校校園360導覽服務網站，透過高解析度360環景照片，提供新竹光復、博愛校區及臺北陽明校區校景，與亮點實驗室簡介。校外使用者可於網站上進行環景拖曳及縮放等功能，配合特定場館或實驗室的簡介，達到身臨其境的線上虛擬導覽功能。目前已完成7個景點與實驗室建置，並將持續擴充。
- 9、舉辦TEDxNYCU活動與經營官方YouTube頻道：為提升學校形象及網路聲量，持續更新官方YouTube頻道上的影片，並規劃拍攝主題式宣傳與形象短片；校內亦取得TEDxNYCU策展執照，協助學生團隊每年規劃辦理相關演講活動，提供學生策畫活動的專業舞台並與國際接軌。本年度舉辦兩場活動，分別是5月的「Possibility」與12月的「TEDxNYCU Women: Two Steps Forward」。
- 10、專業虛擬攝影棚建置：完成虛擬專業攝影棚建置並支援本校兩周年慶祝活動「蛻變」之嘉年華主題拍攝、「校長有約」直播活動、新生開學典禮「超越」現場直播與影片剪輯，協助製作本校形象宣傳片〈無限未來方程式〉、〈數位醫學暨智慧醫療推動中心簡介影片〉一樹百穫計畫影片等。

七、投資效益

依「國立大學校院校務基金設置條例」第十條辦理，本校投資效益情形：

(一) 存放公民營金融機構定存

單位：元

年度	本金	利息	報酬率
112	58億2,815萬	1億2,029萬	2.06%

備註：112年度央行共升息1次，計0.5碼。

112年度交大校區陸續有2~3年期定存到期，計息方式為到期取息以致112年度利息收入較前幾年度大幅增加：

- 1、3年期郵局定存到期（109~112年）共計177筆（每筆定存本金499萬）。
- 2、2年期郵局定存到期（110~112年）共計150筆（每筆定存本金499萬）。

(二) 其他具有收益性及安全性，並有助於增進效益之投資：

- 1、ETF(指數股票型基金)，截至112年底相關投資收益情形如下：

單位：元

年度	成本累計	已實現投資收益			年化報酬率
		出售收益	分配收益	小計	
112	1,842萬	0	111萬	111萬	2.65%

備註：以112年底最後股市交易日之股價計算持有市價為2,476萬元，年化報酬率僅含已實現報酬，已實現收益指出售收益及股利收益，112年間未出售，爰112年已實現收益僅含股利收益111萬元，未實現資本利得約634萬元。

- 2、全球股債平衡基金，截至112年底投資收益如下：

單位：元

年度	本金	未實現投資效益	報酬率
112	7500萬	407萬	5.43%

## 第二章 財務變化情形

### 一、112年度收支預決算差異情形

本校 112 年度決算收入總計 104 億 2,275 萬 2 千元，支出總計 107 億 2,193 萬 6 千元，短絀 2 億 9,918 萬 4 千元，較預算短絀 3 億 5,538 萬 9 千元，減少短絀 5,620 萬 5 千元，減幅 15.82%，主要係因資產使用及權利金收入實際執行較預期增加。有關本校 112 年度收支預決算差異情形，詳表一。

(一) 收入：收入決算數 104 億 2,275 萬 2 千元，較預算數 96 億 659 萬 4 千元，增加 8 億 1,615 萬 8 千元，增加比率 8.50%。

- 1、學校教學研究補助收入：決算數 24 億 2,145 萬 3 千元，與預算數 24 億 2,145 萬 3 千元，符合預期。
- 2、其他補助收入：決算數 14 億 5,007 萬 7 千元，較預算數 12 億 687 萬 7 千元，增加 2 億 4,320 萬元，增加比率 20.15%，係因各政府機關補助計畫實際收入較預期增加。
- 3、學雜費收入(減免後)：決算數 10 億 1,925 萬 6 千元，較預算數 11 億 2,804 萬 7 千元，減少 1 億 879 萬 1 千元，減少比率 9.64%，係因學雜費實際收入較預期減少及符合減免資格者較預期增加。
- 4、建教合作收入：決算數 41 億 2,986 萬 4 千元，較預算數 38 億元，增加 3 億 2,986 萬 4 千元，增加比率 8.68%，係因國科會及民間企業委託建教合作計畫實際收入較預期增加。
- 5、推廣教育收入：決算數 7,786 萬 6 千元，較預算數 7,500 萬元，增加 286 萬 6 千元，增加比率 3.82%，係因運用學校特色開辦各類推廣教育班實際收入較預期增加。
- 6、資產使用及權利金收入：決算數 5 億 9,736 萬 6 千元，較預算數 3 億 6,200 萬元，增加 2 億 3,536 萬 6 千元，增加比率 65.02%，係因校內停車管理、借用各場地等實際收入較預期增加。
- 7、受贈收入：決算數 3 億 4,338 萬 2 千元，較預算數 3 億 8,000 萬元，減少 3,661 萬 8 千元，減少比率 9.64%，係因各界捐助本校辦理活動及推動校務之實際收入較預期減少。

8、財務收入：決算數1億3,363萬3千元，較預算數4,640萬5千元，增加8,722萬8千元，增加比率187.97%，係因透過適當之財務規劃以定存方式致利息收入較預期增加。

9、其他自籌收入：決算數2億4,985萬5千元，較預算數1億8,681萬2千元，增加6,304萬3千元，增加比率33.75%，主要係因本校研究成果之權利金收入及招生報名費收入較預期增加。

(二) 支出：支出決算數107億2,193萬6千元，較預算數99億6,198萬3千元，增加7億5,995萬3千元，增加比率7.63%。

1、教學研究及訓輔成本：決算數50億5,948萬3千元，較預算數48億8,326萬6千元，增加1億7,621萬7千元，增加比率3.61%，係因配合教學研究所需支應服務費用與材料及用品費用較預期增加。

2、管理費用及總務費用：決算數5億7,475萬9千元，較預算數5億610萬8千元，增加6,865萬1千元，增加比率13.56%，係因配合校務行政實際需要支用等，致實際支用較預期增加。

3、學生公費及獎勵金：決算數4億224萬5千元，較預算數3億6,879萬5千元，增加3,345萬元，增加比率9.07%，係依教學研究及訓輔業務推動所需，實際執行數較預期增加。

4、建教合作成本：決算數40億8,230萬8千元，較預算數36億8,064萬1千元，增加4億166萬7千元，增加比率10.91%，係因國科會及民間企業委託建教合作計畫收入較預期增加，支出亦相對增加。

5、推廣教育成本：決算數7,643萬9千元，較預算數6,300萬元，增加1,343萬9千元，增加比率21.33%，係因運用學校特色開辦各類推廣教育班收入較預期增加，支出亦相對增加。

6、雜項費用：決算數4億9,263萬4千元，較預算數4億4,172萬9千元，增加5,090萬5千元，增加比率11.52%，係依實際業務需要支應宿舍修護及使用材料與用品消耗等較預期增加。

7、其他成本及費用：決算數3,406萬8千元，較預算數1,844萬4千元，增加1,562萬

4千元，增加比率84.71%，係因招生報名費收入較預期增加，招生業務支出亦相對增加。

(三) 餘絀：決算短絀2億9,918萬4千元，較預算短絀3億5,538萬9千元，減少短絀5,620萬5千元，減少比率15.82%，主要係因資產使用及權利金收入實際執行較預期增加。

(四) 資本支出：決算數13億2,315萬4千元，較預算數12億6,786萬6千元，增加5,528萬8千元，增加比率4.36%，主要係因辦理教學研究大樓、學生宿舍等結構補強及空間改善等工程，致遞延借項較預期增加。

表一、國立陽明交通大學 112年度收支預決差異情形表

單位：新臺幣千元

項 目	112 年預算數	112 年決算數	差異數	差異%
<b>一、收入</b>	<b>9,606,594</b>	<b>10,422,752</b>	<b>816,158</b>	<b>8.50%</b>
1. 學校教學研究補助收入	2,421,453	2,421,453	0	0.00%
2. 其他補助收入	1,206,877	1,450,077	243,200	20.15%
3. 學雜費收入(減免後)	1,128,047	1,019,256	-108,791	-9.64%
4. 建教合作收入	3,800,000	4,129,864	329,864	8.68%
5. 推廣教育收入	75,000	77,866	2,866	3.82%
6. 資產使用及權利金收入	362,000	597,366	235,366	65.02%
7. 受贈收入	380,000	343,382	-36,618	-9.64%
8. 財務收入	46,405	133,633	87,228	187.97%
9. 其他自籌收入	186,812	249,855	63,043	33.75%
<b>二、支出</b>	<b>9,961,983</b>	<b>10,721,936</b>	<b>759,953</b>	<b>7.63%</b>
1. 教學研究及訓輔成本	4,883,266	5,059,483	176,217	3.61%
2. 管理費用及總務費用	506,108	574,759	68,651	13.56%
3. 學生公費及獎勵金	368,795	402,245	33,450	9.07%
4. 建教合作成本	3,680,641	4,082,308	401,667	10.91%
5. 推廣教育成本	63,000	76,439	13,439	21.33%
6. 雜項費用	441,729	492,634	50,905	11.52%
7. 其他成本及費用	18,444	34,068	15,624	84.71%
<b>三、餘絀</b>	<b>-355,389</b>	<b>-299,184</b>	<b>56,205</b>	<b>-15.82%</b>
<b>四、資本支出</b>	<b>1,267,866</b>	<b>1,323,154</b>	<b>55,288</b>	<b>4.36%</b>
1. 固定資產	1,154,808	1,053,396	-101,412	-8.78%
2. 無形資產	32,941	55,945	23,004	69.83%
3. 遞延借項	80,117	213,813	133,696	166.88%

## 二、112 年度收支變化情形

本校 112 年度決算收入總計 104 億 2,275 萬 2 千元，支出總計 107 億 2,193 萬 6 千元，短絀 2 億 9,918 萬 4 千元，較 111 年度決算短絀 2 億 7,993 萬元，增加短絀 1,925 萬 4 千元，增加比率 6.88%，主要係因建教合作成本較上年度增加。有關本校 112 年度與上年度決算數相較之收支變化情形，詳表二。

(一) 收入：112年度收入決算數104億2,275萬2千元，較上年度決算數103億5,701萬1千元，增加6,574萬1千元，增加比率0.63%。

- 1、學校教學研究補助收入：112年度決算數24億2,145萬3千元，較上年度決算數24億2,372萬元，減少226萬7千元，減少比率0.09%，係因教育部基本需求補助較上年度減少。
- 2、其他補助收入：112年度決算數14億5,007萬7千元，較上年度決算數15億5,443萬元，減少1億435萬3千元，減少比率6.71%，係因承接各政府機關補助計畫金額較上年度減少。
- 3、學雜費收入(減免後)：112年度決算數10億1,925萬6千元，較上年度決算數9億5,614萬元，增加6,311萬6千元，增加比率6.60%，係因學生人數較上年度增加。
- 4、建教合作收入：112年度決算數41億2,986萬4千元，較上年度決算數41億8,184萬1千元，減少5,197萬7千元，減少比率1.24%，係因承接政府及業界委託建教合作計畫實際認列收入較上年度減少。
- 5、推廣教育收入：112年度決算數7,786萬6千元，較上年度決算數8,985萬7千元，減少1,199萬1千元，減少比率13.34%，係因開辦各類推廣教育班收入較上年度減少。
- 6、資產使用及權利金收入：112年度決算數5億9,736萬6千元，較上年度決算數4億2,303萬9千元，增加1億7,432萬7千元，增加比率41.21%，係因校內停車管理、借用各場地等收入較上年度增加。
- 7、受贈收入：112年度決算數3億4,338萬2千元，較上年度決算數4億5,999萬元，減少1億1,660萬8千元，減少比率25.35%，係因各界捐助本校辦理活動及推動校務之收入較上年度減少。
- 8、財務收入：112年度決算數1億3,363萬3千元，較上年度決算數7,492萬元，增加5,871萬3千元，增加比率78.37%，係因透過適當之財務規劃以定存方式致利息收入較上年度增加。
- 9、其他自籌收入：112年度決算數2億4,985萬5千元，較上年度決算數1億9,307萬4千元，增加5,678萬1千元，增加比率29.41%，係因調整合校前受贈指定資本支

出及受贈實體資產提列之折舊由遞延收入轉列雜項收入較上年度增加。

(二) 支出：112年度支出決算數107億2,193萬6千元，較上年度決算數106億3,694萬1千元，增加8,499萬5千元，增加比率0.80%。

1、教學研究及訓輔成本：112年度決算數50億5,948萬3千元，較上年度決算數50億7,513萬元，減少1,564萬7千元，減少比率0.31%，係因配合教學研究所需支應服務費用與材料及用品費用較上年度減少。

2、管理費用及總務費用：112年度決算數5億7,475萬9千元，較上年度決算數5億4,445萬2千元，增加3,030萬7千元，增加比率5.57%，係因配合校務行政實際需要致支出較上年度增加。

3、學生公費及獎勵金：112年度決算數4億224萬5千元，較上年度決算數3億8,632萬3千元，增加1,592萬2千元，增加比率4.12%，係依教學研究及訓輔業務推動所需，實際執行數較上年度增加。

4、建教合作成本：112年度決算數40億8,230萬8千元，較上年度決算數40億1,871萬3千元，增加6,359萬5千元，增加比率1.58%，係因承接政府及業界委託建教合作計畫相關經費支出較上年度增加。

5、推廣教育成本：112年度決算數7,643萬9千元，較上年度決算數8,967萬3千元，減少1,323萬4千元，減少比率14.76%，係因開辦各類推廣教育班收入較上年度減少，支出亦相對減少。

6、雜項費用：112年度決算數4億9,263萬4千元，較上年度決算數4億8,647萬7千元，增加615萬7千元，增加比率1.27%，係依實際業務需要使用材料與用品消耗等較上年度增加。

7、其他成本及費用：112年度決算數3,406萬8千元，較上年度決算數3,617萬3千元，減少210萬5千元，減少比率5.82%，係因招生業務依實際需要經費支用較上年度減少。

(三) 餘絀：112年度決算短絀2億9,918萬4千元，較上年度決算短絀2億7,993萬元，增加短絀1,925萬4千元，增加比率6.88%，主要係因建教合作成本較上年度增加。

(四) 資本支出：112年度決算數13億2,315萬4千元，較上年度決算數12億5,910萬7千元，

增加6,404萬7千元，增加比率5.09%，主要係因辦理教學研究大樓、學生宿舍等結構補強及空間改善等工程，致遞延借項較上年度增加。

表二、國立陽明交通大學 111與112年度決算收支變化情形表

單位：新臺幣千元

項 目	111 年決算數	112 年決算數	差異數	差異%
<b>一、收入</b>	<b>10,357,011</b>	<b>10,422,752</b>	<b>65,741</b>	<b>0.63%</b>
1. 學校教學研究補助收入	2,423,720	2,421,453	-2,267	-0.09%
2. 其他補助收入	1,554,430	1,450,077	-104,353	-6.71%
3. 學雜費收入(減免後)	956,140	1,019,256	63,116	6.60%
4. 建教合作收入	4,181,841	4,129,864	-51,977	-1.24%
5. 推廣教育收入	89,857	77,866	-11,991	-13.34%
6. 資產使用及權利金收入	423,039	597,366	174,327	41.21%
7. 受贈收入	459,990	343,382	-116,608	-25.35%
8. 財務收入	74,920	133,633	58,713	78.37%
9. 其他自籌收入	193,074	249,855	56,781	29.41%
<b>二、支出</b>	<b>10,636,941</b>	<b>10,721,936</b>	<b>84,995</b>	<b>0.80%</b>
1. 教學研究及訓輔成本	5,075,130	5,059,483	-15,647	-0.31%
2. 管理費用及總務費用	544,452	574,759	30,307	5.57%
3. 學生公費及獎勵金	386,323	402,245	15,922	4.12%
4. 建教合作成本	4,018,713	4,082,308	63,595	1.58%
5. 推廣教育成本	89,673	76,439	-13,234	-14.76%
6. 雜項費用	486,477	492,634	6,157	1.27%
7. 其他成本及費用	36,173	34,068	-2,105	-5.82%
<b>三、餘絀</b>	<b>-279,930</b>	<b>-299,184</b>	<b>-19,254</b>	<b>-6.88%</b>
<b>四、資本支出</b>	<b>1,259,107</b>	<b>1,323,154</b>	<b>64,047</b>	<b>5.09%</b>
1. 固定資產	1,051,312	1,053,396	2,084	0.20%
2. 無形資產	42,346	55,945	13,599	32.11%
3. 遞延借項	165,449	213,813	48,364	29.23%

### 三、112 年度可用資金變化情形

本校 112 年度期初現金及定存計 67 億 7,230 萬元，減少現金 1,844 萬 7 千元，期末現金及定存為 67 億 5,385 萬 3 千元，加期末短期可變現資產 2 億 5,290 萬 1 千元，減期末短期須償還負債 57 億 3,750 萬 8 千元，減資本門補助計畫尚未執行數 3,510 萬 7 千元，112 年度期末可用資金為 12 億 3,413 萬 9 千元，較期末可用資金預計 14 億 7,364 萬 7 千元，減少 2 億 3,950 萬 8 千元，主要係因短期須償還負債較預計增加。有關本校 112 年度可用資金變化情形，詳表三。

#### (一) 當期經常門現金收入及支出情形

當期經常門現金收入 103 億 1,372 萬元，當期經常門現金支出 92 億 3,735 萬 7 千元，當期經常門現金收支淨流入數 10 億 7,636 萬 3 千元，較預計淨流入數 8 億 5,163 萬 5 千元，增加 2 億 2,472 萬 8 千元，主要係因建教合作收入、其他補助收入、資產使用及權利金收入等增加，致當期業務總收入較預計增加 8 億 1,615 萬 8 千元，以及教學研究及訓輔成本、建教合作成本等增加，致當期業務總支出較預計增加 7 億 5,995 萬 3 千元，及當期不產生現金之收入支出及應收預收、應付預付項目調整數較預計增加 1 億 6,852 萬 3 千元。

#### (二) 當期動產、不動產及其他資產現金收入及支出情形

當期動產、不動產及其他資產現金收入 4 億 3,894 萬 8 千元，當期動產、不動產及其他資產現金支出 13 億 2,833 萬元，當期動產、不動產及其他資產現金收支淨流出數 8 億 8,938 萬 2 千元，較預計淨流出數 6 億 555 萬 8 千元，增加 2 億 8,382 萬 4 千元，係因政府資本門補助較預期增加 9,865 萬 1 千元，而本校購置固定資產及其他資產等較預計增加 3 億 8,247 萬 5 千元。

#### (三) 當期流動金融資產淨增減情形

當期流動金融資產淨增加 7,500 萬元，係因購買投資指數股票型基金 (ETF) 7,500 萬元。

#### (四) 當期投資淨增減情形

當期投資淨減少 2 萬 9 千元，係因本校持有易福網科技(股)公司股票由該公司以帳面價值 2 萬 9 千元購回。

(五) 其他影響當期現金調整情形

其他影響當期現金調整減少數 1 億 3,045 萬 7 千元，係當期經常門現金收支、當期動產、不動產及其他資產現金收支以外之其他影響期末現金數，包括增加其他負債等現金流入 8,616 萬 8 千元，及增加準備金、增加短期墊款及減少其他負債等現金流出 2 億 1,662 萬 5 千元。

(六) 期末短期可變現資產及須償還負債

期末短期可變現資產 2 億 5,290 萬 1 千元，較預計數 8,800 萬 7 千元，增加 1 億 6,489 萬 4 千元，主要係流動金融資產及短期代墊款較預期增加。期末短期須償還負債 57 億 3,750 萬 8 千元，較預計數 54 億 560 萬元，增加 3 億 3,190 萬 8 千元，主要係因短期需償還之流動負債較預期增加。

(七) 資本門補助計畫尚未執行數

資本門補助計畫尚未執行數 3,510 萬 7 千元，較預計數 0 萬元，增加 3,510 萬 7 千元，主要係因教育部補助計畫尚未執行完畢。

表三、國立陽明交通大學 112年度可用資金變化情形

單位：新臺幣千元

項 目	112年 預計數(*1)	112年 實際數
期初現金及定存 (A)	6,549,741	6,772,300
加：當期經常門現金收入情形 (B)	9,516,594	10,313,720
減：當期經常門現金支出情形 (C)	8,664,959	9,237,357
加：當期動產、不動產及其他資產現金收入情形 (D)	340,297	438,948
減：當期動產、不動產及其他資產現金支出情形 (E)	945,855	1,328,330
加：當期流動金融資產淨(增)減情形 (F)	0	-75,000
加：當期投資淨(增)減情形 (G)	0	29
加：當期長期債務舉借 (H)	0	0
減：當期長期債務償還 (I)	0	0
加：其他影響當期現金調整增(減)數(±) (J) (*2)	-4,578	-130,457
期末現金及定存 (K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J)	6,791,240	6,753,853
加：期末短期可變現資產 (L)	88,007	252,901
減：期末短期須償還負債 (M)	5,405,600	5,737,508
減：資本門補助計畫尚未執行數 (N)	0	35,107
期末可用資金預測 (O=K+L-M-N)	1,473,647	1,234,139
<b>其他重要財務資訊</b>		
期末已核定尚未編列之營建工程預算及固定資產預算保留數(*3)	0	0
政府補助	0	0
由學校已提撥之準備金支應(*4)	0	0
由學校可用資金支應	0	0
外借資金	0	0

名詞說明：

- 1、現金及定存包括現金(含活期存款及自存入起三個月內到期之定期存款等)、流動金融資產項下存款期間三個月以上，一年內到期之定期存款與投資項下存款期間一年以上到期之定期存款。
- 2、經常門現金收入包括政府補助收入與學雜費收入、建教合作收入、推廣教育收入、資產使用及權利金收入與受贈收入等自籌收入，並扣除不產生現金流入之收入。
- 3、經常門現金支出係指支出效益及於當年之現金支出，如人事費、水電費、維護費及獎助學金等。
- 4、動產、不動產及其他資產現金收入係指各政府機關補助款屬指定用於增置動產、不動產、無形資產及其他資產等。
- 5、動產、不動產及其他資產現金支出係指支出效益及於當年及以後年度之現金支出，包括增置動產、不動產、無形資產及其他資產等。
- 6、流動金融資產係指預期於一年內變現之金融資產，但不含存款期間三個月以上，一年內到期之定期存款。
- 7、投資係指採權益法之投資、非流動金融資產及其他長期投資等，但不含存款期間一年以上到期之定期存款。
- 8、長期債務係指償還期限在一年以上長期借款等。
- 9、其他影響當期現金調整增(減)數，係指經常門現金收支、動產、不動產及其他資產現金收支、流動金融資產淨增減、投資淨增減與長期債務舉借及償還以外，其他影響期末現金之合計數。
- 10、短期可變現資產係指得於短期內轉換成現金之財務或經濟資源，包括：流動金融資產、應收款項及短期貸墊款。
- 11、短期須償還負債係指應於短期內支付現金之給付義務，包括：流動負債、存入保證金、應付保管款、暫收及待結轉帳項，但應排除屬指定用途捐贈款已提撥準備金之部。
- 12、可用資金係指學校帳上現金及定存加上短期可變現資產並扣除短期須償還負債與資本門補助計畫尚未執行數，係在衡量特定時點學校可運用之資金。

- 13、其他重要財務資訊至少應包括期末已核定尚未編列之營建工程預算、固定資產預算保留數及長期債務，係在衡量學校以後年度應(或很有可能)給付現金數額，其中由學校可用資金支應之營建工程預算及固定資產預算保留數與長期債務無法自償部分，將由學校期末可用資金、以後年度經常門現金收支結餘與動產、不動產及其他資產現金收支結餘等支應。
- 14、期末已核定尚未編列之營建工程預算係指先期規劃構想書業經行政院或本部核定，惟至當年底工程預算尚未編列完成，該等工程預算預計於以後年度編列；固定資產預算保留數係指當年度固定資產可用預算數保留於以後年度執行之數。
- 15、前項尚未編列之營建工程預算財源：政府補助係指由本部或其他政府機關補助；由學校已提撥之準備金支應係指由不包含於現金及定存內，已提撥之改良及擴充準備金或其他準備金支應；外借資金係指向銀行舉借長期債務支應。

## 第三章 檢討與改進

### 一、多元共融 全人教育

#### (一) 定義未來的跨域教與學

##### 1、統籌全校資源強化國家重點領域人才培育

(1) 跨域人才培育當前已涵蓋國家重點領域之尖端科技及新興議題，對學生而言，跨入新領域已是一個挑戰，跨入新領域建構實作力挑戰則更上一層。過去時常有學生因認知上的落差造成修課困境，未來各個專業領域小組將設置諮詢導師制度，以輔導學生、提供選修課程之建議，鼓勵觸類旁通，由相近的領域慢慢深化；另於課程設計上建議增加助教角色，可以根據課程內容協助跨域生跨入重點領域。

(2) 學士後電子與光子學位學程屬第二學士學位，並只招收非STEM領域之畢業生就讀，如何透過各類宣傳方式讓學生廣知、招收到積極進取的學生，需尋求曝光率高的宣傳管道，待未來執行成績彰顯即能主動吸引更多優秀學生報名；由於學程學生為非STEM背景，為協助其在兩年內能奠定STEM能力，學程課程設計、教學輔導等細節規劃，須邊執行邊調整，以讓學生畢業後能順利銜接至產業端，或能更進一步攻讀碩、博士班，達到成功跨域目標。期望透過成立學士後電子與光子學位學程，使我國非理工背景的學生皆有機會接受半導體與相關科技的基礎與應用實務課程訓練，可藉此專班培養出具有跨領域的多元科技人才。並希望能藉此提升學生之就業競爭力，進而改善我國半導體及相關科技產業的人才缺口問題，使我國科技產業能持續蓬勃發展。112學年度分秋季班與春季班各招收一班，對於春季班入學生之課程安排較具挑戰，爰擬調整於113學年度改為秋季班招收兩班學生，期望能提高學生報考意願。

##### 2、貫徹教學創新，推動學研實務型跨域學習

(1) 在推動跨域學程的實務上，有些跨域生因時間、地域上的限制，仍有排課困難，本校鼓勵教師將課程設計為混成式教學，部分課程以非同步授課方

式，或是以線上方式授課，同時也整合校內短期住宿資訊，讓需要跨校區修課的跨域生有更多修習課程的選擇。亦鼓勵教學單位於暑期開設跨域必修科目中的基礎課程，以利學生能利用暑期修課，減少學期課程衝堂問題。此外，對於零階知識不足的跨域生，可利用本校開放式課程之數位教學平台，以數位自主學習方式來補足基本核心課程，亦可配合小班補充教學，來補足跨域生跨至新領域之零階知識。

- (2) 112年度課程成果呈現7個領域小組，超過30個跨領域實作課程之師生年度學習成果，亦鼓勵師生團隊參與國際競賽、展演，惟在有限的資源下，本年度仍以競賽及成果展演為主要執行項目，較少辦理多元且長期的專案企畫，期待未來能有更多資源挹注於專案企畫領域，讓跨域實作型課程能有更長遠的發展可能。
- (3) 為持續推動校級實驗室與設備活化使用率，建議規劃打造一個創創基地發想創作空間。把實驗和居家美感融入日常生活，將打造成「創新」的美感，讓使用者享受實驗的共創和體驗，營造學術兼具的空間美學。結合各式的實作相關軟、硬體設備，提供討論發想區互動與合作教學空間。提供更多元和更彈性的學習路徑，試圖激發學生的學習潛力和多樣性之學習策略及培育多元化之知識與跨域之專業能力，學科思維的相互融合創新，除了專注於設備技術服務與跨域服務外，更重視共學的氛圍，也能提高借用率，達到雙贏局面。

### 3、與時俱進提升生師軟實力

- (1) 近年學生學習活動的型態有了新的轉變，考量傳統實體及線上講座皆可能受限於時間及地點，故開設非同步數位課程以解決上述問題，但因缺少實際的互動，對於學生參與之成效則較不易掌握。對於開設課程之主題，除了收集學生問卷，亦同步開放課程許願池，提供學生表達之管道。
- (2) 研究者(學習者)如違反研究相關倫理，除使自身誠信受損，亦將導致辛苦研究的內容無信賴價值，並連帶影響本校學術聲譽，將持續宣導學生及早修習課程，提高學生對於學術倫理之認知並建立學術及研究技術榮譽保

證，以維護學術教育價值觀、確立學術出版的嚴謹倫理，避免學習不當、抄襲資料等事件之發生。

- (3) 以教師活動成效而言，實體活動能帶來較多元深入的討論及實作交流，但本校教師普遍忙碌，僅規劃單一場次，受限時間地點而無法參與，線上同步直播亦難投入實作討論的內容，未來考慮以同一主題開設不同時間場次的方向規劃，盡可能讓更多教師參加及交流。
- (4) 因應社會環境變遷等影響，遠距教學為不可避免之重要趨勢，如何強化教師數位教學模式與能力及鼓勵教師持續精進創新教學模式，協助學生線上學習，以確保教學品質及學生學習效益。
- (5) 為達到總整課程之教育目標並確實檢視學生學習成果，系所及教師在設計課程內容及規劃整體課程(包含先修課程、先備知識等)時，需考量所達到之預期成效、是否有符合核心能力等，在過程中可能會調整學系的課程地圖或課程結構，或是經考量後認為難以達到總整課程之教育目的，在此情況下較難推動。而第二專長總整課程因學生來自不同學系，加上跨院系所課程數量較多，於課程考量上更耗費心力。
- (6) 為避免應受評教師名單有誤，導致漏未通知、教師未於應受評時間內提出評估資料，故每學年初請各學院協同核對名單，以確保教師評估之落實。另外，因應合校後法規之整併、調整，須逐步改善行政作業上之差異部分，因此亦提供過渡條款讓教師能有較彈性的選擇。
- (7) 為因應多校區課程資源共享，並提供師生更優質的遠距教學品質，於113學年度建置2間互動性遠距教室，透過多元教學情境模式與自動追蹤攝影機等設備，使課程突破地理疆域的限制。

#### 4、教師教學力提升與認證

本校將持續深化與英國高等教育學院(Advance HE)及其全球夥伴學校的合作，著重於強化教師在全球化高教下之教學專業發展，形成系統永續的國際高等教育專業教學架構培訓。逐步落實教學品質保證之教學觀議課，確保學生學習成效，特別是對本校三個雙語重點培育學院(資訊學院、工學院、醫工學

院) 提供教師專業培訓與支持。

## 5、菁英與弱勢並重的多元入學策略

- (1) 本校多元入學管道可吸引各種來源之學生報考，惟因少子化現象，112學年度少數學士班學系註冊率未臻完善。將參考招生專業化計畫協助調整選才策略，期能招收更多對學系有熱忱之學生。
- (2) 我國高教科研領域的人才斷層危機，主因是1. 博士班就讀期間獎學金平均約2萬餘元，與業界薪資差異大；2. 畢業後就業市場及薪資不具吸引力。112學年度推出「博學大禮包」方案，仍只解決部分問題。未來仍需配合教育部與國科會獎學金方案，協助學生在學期間經濟問題，提高就學意願，擴充本校研發能量。

## 6、便捷與開放的教務品質精進

- (1) 辦理系所自我品質保證，常發生評鑑資料範圍及年度太廣泛，影響系所承辦人員的整理/彙整效率；資料遺失或系所未按照新年度的認證規範定期蒐集課程資料。
- (2) 協助推動兼任教師鐘點費申報系統化：配合人事室兼任教師系統建置，未來與課務管理系統資料串接，使兼任教師鐘點費申報作業系統化，減少人工申報、審查等作業流程。
- (3) E3數位教學平台自107年末上線以來，資料量逐年累積，歷經合校課程數增加以及疫情的影響，使用同步、非同步教學的需求大幅增加，進而造成考試週期間效能不佳、系統卡頓等問題，嚴重影響使用者體驗。為了改善狀況，預計於113年初上線2+5的資料存儲政策，也就是現行主機2年內不受影響，往前5年的資料將下架保存，但仍可申請進行資料調閱，改善主機反應速度以及發生錯誤時還原所需的處理時間。
- (4) 學期開學前，提供教育訓練課程，讓助教了解如何操作硬體設備。然而，在開學前幾週助教仍然可能缺乏經驗，因此可能無法及時處理和解決在課程中遇到的硬體操作問題或需要調整音量、畫面等的情況。為了改善情況，除開學前的教育訓練外，還將在課程開始後的第一個月，帶領課程助教一

起解決、調整硬體設定等問題，使助教更加熟悉操作並解決遠距教室操作相關問題，從而提高跨校區課程的效率。

(5) 持續建置開放式課程（OCW）：持續提升開放式課程內容的品質，確保學習者的學習成效豐碩；進一步擴大錄製OCW的學院範疇，吸引更多學習者，提高課程影片觀看人次數據。

(6) 數位學位證書之發放，需結合教育部發證系統與申接本校畢業生學籍資料，目前發證作業流程較繁瑣，應優化現有功能，以提升效率並降低行政負擔。除數位學位證書外，持續將其他學籍成績文件數位化，以因應數位化時代。

## 7、專業實習品質提升

為精進專業實習品質提升，逐年檢視更新學系實習教學器材設施，滿足學生實習教學訓練需求，也檢視實習課程教案內容，讓同學能夠接收現今最新的專業新知；醫學檢驗法規與品質管理課程，有助於醫技系同學更快熟悉實習單位的臨床課程，邀請業界師資及國外學者授課，同學不僅能獲取新穎的臨床專業課程知識，同時也能拓展國際觀和學習的維度更寬廣，讓同學獲益良多提升專業素養；藥學系將持續增加教學合作醫院，檢視學生實習成效，提升實習學生實習滿意度，確保每間實習教學醫院均分派學生實習；護理實習教學導入科技設備所加值的學習成效，仰賴教師及廠商之科技知識，倘若科技識能不足，有可能面臨認知負荷增加而未提升預期之成效，科技設備(例如：虛擬實境頭盔、Virt平台等設備)，如效能不夠完善，可能面臨教學品質未達理想及學習成效受到影響，需長期大量人力、物力及財力資源的持續投入，延續先前產出的成效。未來持續優化實習課程，積極與相關機構建立長期緊密的夥伴關係，期望有更豐富多元的實習機會，可以提供學生參考和選擇；科法所實習課程未來將引入專案思維，鼓勵學生在實習階段結合個人興趣與研究方向，進行更深入、有深度的專案探索，促進學術與實務的有機結合。

## 8、終身學習推廣教育

(1) 經歷疫情的階段，解封後需要更努力的推廣招生，才能讓推廣教育學員能

夠回流，以及招募更多新學員參與課程。

- (2) 隨著推廣教育課程與日俱增，解決當前師資來源不足問題並增加學校推廣教育課程場地使用的效率，如與師培中心共同建置國高中科學教育推廣實驗室為當前迫切需求。

## (二) 深耕中學教育的智慧學習設計師

- 1、繼續與各系所合作，擴大本校培育中學師資專門培育科別（如中學輔導科教師、高中全民國防科教育教師、高中生活與法律科教師等）。
- 2、繼續強化本校與全國高中之數位課程合作，達成突破200所合作高中之里程碑。擴大本校大學社會責任的效益，促進教育公平。
- 3、繼續透過虛實整合的方式，為全國中學教師數位增能。
- 4、積極支持本校附屬高級中學之進展。

## (三) 博雅書苑提升通識社群教育

- 1、配合陽明校區移地共學規劃，首波有護理系、藥學系及牙醫系大一新生至新竹光復校區上課，人學中心協助開設普心、程式及邏輯思考等核心課程以滿足學生選讀需求，惟目前開課量能尚無法滿足現況，仍須尋求外系教師支援開課。
- 2、優化各社群活動，同時擴大活動的參與人數，讓陽明交大學生有機會跨系所到跨校區，甚至跨出校園之外，透過多元形式的體驗活動（走讀、手作、議題工作坊），學生得以「去到從未去過的地方、見到從未見過的人們」。
- 3、課程類別混淆：因通識改革，校內有多種形式之通識課程規定，學生容易誤解課程類別。需要多加公告宣導，並提供學生諮詢管道。
- 4、普通心理學師資不足尚待解決，計有醫學、物輔、護理、藥學等系必修普通心理學，部分不分系學生也因未來分流有必修普心需求，目前僅能由其他學術單位支援開設2班150的大班普通心理學課程，教學形式與教學品質將有新的面貌。
- 5、陽明校區在合校後因單位調整，已沒有專任核心課程(原通識)教師，加之校方推動單向移地共學政策，陽明校區修課學生斷層式下降，因此在陽明校區實際核心課程開課總數將減少，對於學生課程多元性需求更難顧及。
- 6、藝文中心每學期均策劃精采的「陽明交大藝術季」，囿於經費與人力之限制，

大部份表演活動均在光復校區舉辦，藝文中心將努力爭取資源，逐年增加在陽明校區與臺南校區的表演場次。藝文空間也會嘗試空出檔期，策畫與推動博雅教育相關的展覽活動，以深化書苑的博雅教育工作。

7、校園與全民運動風氣興盛，各運動場館已無法容納龐大運動人口，不僅尖峰時段借用困難，即使為離峰時段之使用人口密度亦非常高；持續不斷與時俱進訂定場地管理與借用相關法規，活化場地使用率，但仍亟需增加運動空間，助於本校運動習慣建立與運動風氣普及。

8、百川學士學位學程於推展跨域資源整合的目標下，期望能持續精進，完備整體規劃。在推行之餘，仍有一些檢討與改進的空間：

(1) 招生管道待開放：學程自創辦之初即以特殊選才的入學管道招收具有跨域特質的學生，惟招生管道仍偏少，限制其他有志加入的學生報考機會。112年百川學士學程嘗試開放外籍生申請，期望納入更多多元管道與文化的學生，在百川激盪出更多跨域互動。

(2) 課程規劃待更新：百學程於開辦第三年為穩固學生基礎能力，規劃補充課程。然而至今已屆4年，課程內容或與現況學習需求不甚相符，故期望透過邀集相關領域老師共同商議調整課程內容，讓學生的學習能跟上時勢所趨。

(3) 體制外學生急待協助：百川學生來自體制內與體制外的學習環境，對於體制外的學生(如自學、實驗教育、境外臺生等)，初入體制內的學習環境，上課步調與課程要求相較過去的學習經驗較為緊湊，常出現適應問題，因此急需規劃對體制外、弱勢的學生額外的輔導與協助。預計透過募款方式，提供所需學生課業輔導的補助。此外，對於經濟狀況有需協助，或參與學術研究發表需要補助的學生，也可有經費予以補助，增加學生學術成果發表的實踐機會。

#### (四) 後現代部落，共創經驗記憶

##### 1、基礎照顧：經濟與住宿

(1) 經濟弱勢學生的照顧：考量學生屬性及需求，113年擬訂6項對於經濟不利學生最有利之輔導機制。包含：融合學習輔導、基礎課業輔導、語言暨國

際交流輔導、多元學習輔導、職涯探索輔導、社會培力暨健康輔導等機制。

(2) 療癒、共生及安全的住宿環境：

- A. 強化宿舍緊急應變措施：針對如宿舍生活區域跳斷電、臨時停水、夜間消防警報故障響起等特殊狀況發生，事先推演可能發生情形及研擬因應做法，同時宣導住宿學生在狀況發生時快速通報處理的聯繫管道。
- B. 維護優質住宿環境：本校宿舍公共空間均委外清潔，目前僅新生宿舍利用暑假期間進行宿舍寢室內部清潔；舊生則因學習、研究或考試等因素，無法完全淨空寢室。除利用暑假進行公共空間地板清洗外，亦把握各棟宿舍改善工程後進行寢室內外全面清潔。日後在徵得多數住宿學生同意下，規劃每年由清潔廠商進入寢室打掃，維持優質住宿環境。

2、激活校園：情感凝聚、校園共融

(1) 共創社團成發的舞台：為鼓勵社團交流與共同成發，期爭取更多資源及經費，以鼓勵學生社團激盪出更多共同成發的火花。

(2) 服務隊交流與學習

- A. 112年度出隊活動已恢復往年型態，仍有可進步及調整空間，將同步輔導社團發展多元服務模式。
- B. 本校已推動各學系將專長領域融入服務學習、以專業知能回應社會需求多年，但仍以各學系以各個服務學習課程單打獨鬥進行的模式為主；未來持續鼓勵各課程橫向連結，發展組成跨學系、跨領域、多元向度的師生服務團隊，以發揮專業團隊的影響力。
- C. 以本校所有師生視為社會實踐的主體，服務學習中心作為資源串聯的平台，積極與校內外部門合作。期盼藉由更制度化、規模化的橫向連結與協同合作，能突破校內學術領域間、以及校園與區域間的界線，以全校做為策略與行動規劃的格局回應社會需求。

(3) 發展校園特色活動-揪共學

- A. 112年度系列活動在推廣宣傳及時間安排上，更加考量跨校區同學的參與，人數成長上亦為顯著，但衍生的旅運成本相對提高。未來朝向與

各單位相互協力配合，降低成本。

- B. 因活動多為體驗參與性質，名額有限，常有人員因額滿向隅。未來努力爭取學校挹注更多資源，以擴增辦理場次及活動容納人數。

#### (五) 運動不設限，活力校園與智慧運動的躍進

##### 1、活力校園之隨時、隨處、隨心運動目標因地受限

- (1) 跨單位與跨校區溝通與協調：Z世代善用網路與新科技，並以社交媒體與外界交流，遇體育或推廣活動，需以時下最新運動議題發想，並搭配多元宣傳與刺激誘因，方能使活動熱絡。
- (2) 校區文化差異：各校區學生的學習歷程與課程地圖不同，如陽明校區學生需要進入醫院實習、國防科研導向學程之管理等不同。即使相同體育活動，因時空背景、預算編列及執行方式有所不同，短時間內難以完全整合一致。
- (3) 校區位置遙遠：跨校區參加體育活動時，教師課程安排、是否同步停課、交通與時間成本甚鉅，需考慮通勤配套措施，提高跨校區師生往返意願。

##### 2、跨校區運動代表隊經營深度與廣度難以兼顧

- (1) 學習成效檢驗與精進選手訓練：配合數位科技的新式體育課程，教學內容的學習深度與擴大廣度不易取得平衡，仰賴教師對課程教學的活化，以及加強追蹤學生的學習效果，追蹤其反饋並分析其效益，使得忙於研究教學、帶領球隊的教師，需耗時費心處理鉅量行政與學生事務。
- (2) 思考求同存異：兩校區代表隊重點賽事、選手組成及訓練模式皆有差異，如何在合校後保有各賽事戰力最大化，並兼顧兩校區相同體育項目代表隊的出賽權益，需代表隊教練群思考與協調。
- (3) 訓練經費擴充：兩校區皆有傳統之重點賽事，因應賽事規則與特殊性，保有兩校區代表隊隊數，使代表隊規模提升，相關年度預算補助擴充與否，將影響訓練成效與跨域人才整合；此外，跨校區移地訓練將產生時間、交通、住宿與團隊管理成本，需要領隊、教師與專責助教多方協助。

##### 3、運動場域數位智能化之維護成本高昂

- (1) 體育設施軟硬體建設與維護的資金：設施建置與維護需要長期經營，仰賴

充裕資金攤付維護成本與專業人力持續支援。

(2) 運動設施差異：兩校硬體設施及管理團隊規模差異過大，地理位置亦有落差，需逐步整合管理辦法。

(3) 管理系統差異：兩校區原有門禁管理或系統包商不同，管理系統整合短期不易，需持續協商以達一致化。

## 二、跨域融合、科研產學共創之頂尖研發

### (一) 持續推動延攬及留任優秀人才方案

近年國際高教人才延攬競爭激烈，各國頂尖學術研究機構多以優渥待遇吸引優秀人才，本校為提升學術競爭力，積極延攬國內外優秀人才來校任職，同時留住現職優秀教師及扶植青壯年學者，以消弭人才斷層、學術封閉化之疑慮。本校將持續執行彈性薪資方案，積極爭取中央政府經費挹注，提升待遇至國際水準，強化本校攬才、留才及育才之利基；此外另匯集業界能量及校友支持捐資興學，期望藉由外部能量支持，得以自籌延聘國內外年輕菁英學者，健全延攬優秀教授及研究人員策略，並帶動高教攬才之正向循環。

### (二) 建議各研究心得依循自我定位之目標與配合自身各期程之發展

以跨域合作為主軸，對內得以跨院系所、跨中心為單位，對外則以跨校、跨領域為原則，中心間相互進行資源整合及研究團隊間之互助合作；同步配合學校發展之階段性政策，鼓勵中心多與各學術及產業單位進行媒合及交流，並明確建立中心評鑑標準流程，強化中心評核制度，以期提高中心研究與技術能量，拓展中心視野與自我價值，與符合中心設置之必要性。另提升本校研究人員研究能量及技術服務能力，配合學校及研究中心發展策略，適時調整研究人員研究與服務性質及目標，並鼓勵中心規劃專業領域人才培育課程，以期專業領域技能得以延續。

### (三) 積極爭取爭取產官學計畫資源，促進研究能量並接軌產業

1、因應近年政府科研個人型計畫申請通過率及金額縮減，本校將綜整分析國家發展政策及政府部會推動許多大型跨領域、跨團隊整合型計畫之科研趨勢，除鼓勵教師參與跨領域、跨團隊之整合型計畫，並整合校內各專業領域，利用群體力量爭取大型計畫經費補助，為校方挹注更多經費資源，提升學研能量。

2、為精進與民間企業之建教合作機制，本校除鼓勵教師與民間企業辦理產學合作計畫外，亦與重要研究機構整合運用研發資源，積極鏈結民間企業資源共同投入政府產學合作專案，持續不斷精進與民間企業之建教合作機制，除增益產學合作收入，提高財務自主能力之餘，同時增進學校教學及研究與業界接軌。

#### (四) 積極爭取政府部門新創補助計畫，形塑良好新創環境

新創團隊常見問題是缺乏市場方向的敏感性，故新創團隊必須瞭解資本市場評估公司價值的商業邏輯，才能在「商業價值的評價上」提高與資本市場對接的可能性，故需要重點強化輔導。另鼓勵校內師生優秀技術團隊申請政府部門新創補助計畫，導入創新育成輔導相關資源，讓新創團隊對創業後續商業模式、營運狀況、營收與現金狀況，能充份掌握與瞭解。最後師生創新團隊的戰鬥力源於教授的領導能力以及團隊的執行力，也是創業成功與否最重要的因素。強化儀器資源及增加數位化管理：持續依研究需求增購新型中大型儀器，並規劃逐步汰換老舊之設備，更新購置符合國際研究水準之新穎儀器，以強化校內儀器資源，維持永續經營。此外，積極推動跨領域之多元研究開發，透過與產學研合作，並接受業界委託代工，共同創造跨領域合作價值。管理方面，除既有之儀器線上預約系統，儀器室全天24hr門禁管理，近年亦增加數位影音教學內容，以及操作手冊與中英文儀器介紹於網頁。未來將持續朝資訊數位化與設備多元化發展，作為本校研究發展的重要後盾。

### 三、接軌世界、深化國際交流之雙語校園

#### (一) 經費來源不穩定

目前本校推動國際化所需經費，大部分來自教育部補助經費，而政府教育經費壓縮致使經費補助額度和限制皆有極高之不確定性，包括國際生獎學金、獎助本地生出國交換、修讀雙聯之獎學金及國外見習、實習等，皆可能受影響。為確保競爭性與發展性，須提高自籌經費比率、設定優先重點、爭取外部資源如企業募款及透過校友人脈資源提供獎學金及工作機會、政府專案、產學合作等，同時善用內部資源提出因應對策如活化校產、與產業界保持密切合作及連結等，以降低外部環境衝

擊確保本校競爭優勢。

## (二) 行政人力之國際化共識

如何強化本校各單位行政人員英/外語能力和國際化共識與跨單位協調合作能力，為提升國際化之重要關鍵要素；另外為達成國際化一流大學、確保國際競爭力之目標，推動全校國際化之整體長期策略規劃及研考機制仍有待精進。

## (三) 提升全英語授課課程質與量

隨著政府政策對於雙語教育重視度提升及培育在地化國際化人才需求，如何提升學生雙語學習能力為確保國際競爭力之重要課題。此外，為提升境外學生赴本校就讀、交換或修讀雙聯學位之意願，提高英語授課品質及數量，亦為培育與國際接軌人才及吸引國際人才來台之關鍵因素。

## (四) 英語教學與學習熟悉度不足

英語非母語，在全英語課程教學及學習溝通上常有辭不達意、理解困難等情形，而影響課堂互動及專業之深度，為了達成英語教學目的，反而弱化學生專業能力之學習，而學生英語程度及學習環境，亦會造成學習差異，進而影響到全英語課程的應用與推廣。為提升校園國際化及培養具備國際移動能力之人才，可透過語言訓練課程及英語授課輔導，建立英語輔導系統，促進英語授課之教學品質及成效，促使師生於全英語教學及學習上能發揮雙語優勢、降低溝通障礙，提升教學與學習成效。

## (五) 國際高等教育競爭激烈

近年因少子化而有生源不足的隱憂，且各國競相以高薪挖角優秀師資、以各項優惠措施吸引優質學生就讀，如何展現本校特色、延攬及留用優秀人才與師資，為確保本校永續發展及維持國際競爭力之重要關鍵。

## (六) 培育發展國際高教認證教研兼具的博士級人才

為更積極鼓勵本校教師投入長時教學培訓及認證的參與意願，將提供靈活多元的模組化高教培訓認證課程與內容。教師、博士生和博士後可按照自己的教學需求和時間安排，選擇合適的模組課程，既能適應各別的職業生涯發展階段，也能夠因應個人的時間管理和專業發展規劃。此外，透過國際高教培訓暨認證中心之回流課程或活動，將強化教師社群的凝聚力與永續性。這些回流課程或活動旨在讓已經通

過認證的教師回流分享自己的經驗、更新教學技巧或參與進階培訓。這種持續的學習和專業發展機會，不僅增強了教師之間的交流與合作，也提供了一個平台，讓他們能夠相互學習、互相啟發，有助於建立積極的教學文化，並進一步提高教學質量和成效。

#### 四、深化基礎建設 激勵校區融合

##### (一) 全面性校園網路與資訊應用服務

###### 1、營造便捷的校園網路環境

- (1) 校內尚有部分館舍使用舊型網路設備及線路，資訊技術服務中心將持續盤點及規劃改善，提供校內人員更好的網路服務體驗；在資訊安全方面，也將持續應對各式新型態的資安議題，落實資訊安全與個人資料保護等。
- (2) 網域名稱系統(DNS, Domain Name System)為校園網路環境中重要的關鍵服務，為了提升其資安防護和可靠度，DNS服務將調整至硬體防火牆保護的網路內，可改善長期被攻擊的狀況，並且將橫向擴增網域權威伺服器，以提升服務可靠度。

###### 2、強化各項校務行政系統

- (1) 合校之校務系統整合，除了系統修改之外，歷史資料之盤點、清理、彙整亦是重要工作項目，須投注相當的人力與時間，並納入專案時程規劃。
- (2) 校務資訊系統發展多年，舊系統已逐漸面臨技術支援不足、效能不佳與新技術整合困難等問題，將規劃進行中長期之更新。而過程中需導入新的開發架構與技術，且須加強教育訓練。
- (3) 校務系統面臨各種資訊安全的挑戰，需從系統開發、軟硬體環境、教育訓練及各項資安管制措施著手，以全面強化系統安全防護。同時也需要導入相關工具來協助資安檢查及控管。
- (4) 本校有不少長期使用的委外系統，例如會計請購系統、財產管理系統、公文系統、差勤系統等。這些系統具有更換成本高及使用黏著性等特點，必須監控並要求廠商提供足夠安全的系統防範。

### 3、全方位資訊服務

- (1) 優化學習環境的軟硬體設施：資訊中心的電腦教室主要提供本校師生、校內電腦相關課程及活動使用，規劃將老舊的電腦教室軟硬體設備逐步汰換，並建立高效穩定的教學服務環境。因應跨校區授課的需求，以及實體、線上混合上課的情形增加，針對新型態的教學需求，更新現有教室設備，並將教室內設備傳輸訊號由類比訊號更新為數位訊號，以期增加教室使用模式，搭配視訊軟體進行遠距教學，才可支援更多元的教學方式，優化教學與學習環境。
- (2) 校園網站定期健檢：本年度仍有部分單位網站因無法通過資安檢測而暫時停止服務，資訊中心將提供更多元、容易使用的網站建置服務及資安檢測服務，並加強輔導使用單位，提升資訊安全，避免網頁弱點成為校園網路的風險。

### 4、高速運算與儲存服務

在虛擬平台升級作業中，常會發生多項未預期的障礙，障礙排除過程所耗時間難以預期，以致延遲了原升級的時間規劃。往後在升級前應再全面審視可能發生的問題，做好升級前的預備工作，以期升級作業能順利完成。對於虛擬平台的監控，因應虛擬平台架構調整，多數監控標的皆已移除或變更，雖架構調整過程中亦同步進行監控調整，但為避免與變動後的架構有不符的狀態，故仍需在架構調整穩定後進行全盤的審視，更新監控狀態以符合現行的運作環境。

## (二) 校園的大圖書館

- 1、無縫串接教學活動，雲端圖資服務平台之延伸應用：已嵌在E3教學平台的「課程閱讀清單 (Course Reading List) 服務」可輕鬆串聯圖書館資源，讓師生便捷地構建與取用各類型資源。112年雖已有131門課程參與，但仍有相當大的成長空間。故113年將持續推廣，提升師生使用量。
- 2、翻轉空間，館舍空間全功能規劃改造：隨部分館舍空間漸行老舊，圖書館仍持續掌握館舍空間趨勢並辦理讀者意見調查，希望爭取進一步經費改造光復校區二樓空間，以強化共創共學與空間活化的效益。

3、支援研究，研究資料管理與Open Access投稿服務：112年與Cambridge University Press、Elsevier、IEL三家出版社簽訂OA優惠協議。但考量校內研究人員尚有其他OA出版社之投稿事實，故期於113年開展更多合作出版社（例如American Chemical Society、Institute of Physics、Springer…等），並鼓勵研究人員將研究資料於NYCU Dataverse平台典藏及發佈。

### （三）研究資源整合

112年度動物中心在研究資源整合方面，仍維持正常運作，對於二校區間的動物使用和設施資源提供良好的整合模式。惟在財務收支部分，呈現衰退現象，究其原因，主要為使用端-教師在繳交動物款之總額較111年度減少，不過，在中心樽節經費使用下，仍順利達成年度目標。有鑑於動物款收入呈現不穩度狀況，中心擬啟動新的開源項目：協助其他機構開辦實驗動物相關教育訓練課程。

## 五、校園再造 校區共榮

### （一）風生水起：校園再造

#### 1、陽明校區之軸線翻轉

補助款不如預期，將造成財務壓力大，已研提「智慧健康雙核心戰略計畫」，未來將透過本校部分自籌及校友募款，以降低財務壓力。

拆除既有建物涉及既有辦公場所及教師宿舍調整，已召開空間管理小組會議釋出校控空間，並妥善調整分配教師之職務宿舍，及啟動陽明校區新建單身教師宿舍可行性評估案，以為因應。未來施工單位須於開工前與本校相關單位召開工程協調會，並提出交通管理計畫，經總務處核定後實施，以降低施工期間工程車輛出入動線對師生造成之影響，確保師生通行安全。

#### 2、光復校區之聚落提升

本校多數館舍已逾5年以上，為配合政府政策於新建建築推動智慧及綠建築，既有建築設施及設備改善，執行節能工作及既有基礎老舊建設之興建及設備改善，皆須有足夠之經費，惟預算計畫執行受整體環境變化影響大，如物價波動、綠能政策推動、廠商履約能力等外在變動之風險。此外，工程計畫經核

定後發包施工及施工過程中常因使用需求改變、法令變更、設計調整及工程潛在各種不確定因素，造成部分工程必須變更原設計工法、施工數量或項目，方使工程得以執行完成，因此可能產生經費增加及工程延宕情事。

目前光復校區與博愛校區計有18棟宿舍，各宿舍平均屋齡約36年，其中更有1/3為40多年以上老舊建築，逐年增加例行性修繕、維護、保養費用，另外為滿足新世代學生對生活品質的要求須逐步添購新興設備，致使宿舍維護費用增加。此外，研究生第三宿舍工程完竣啟用後，每年除例行性維護保養費用外，開始逐年償還研三舍興建工程款，且同時進行老舊宿舍的改建及修繕費用，讓學生宿舍可用資金更面臨更大挑戰。

校區多項重大工程規劃案，如職務宿舍整體改建工程及博愛校區整體公共設施規畫施作暨景觀改善等工程之外，對於老舊建物之維護修繕案件逐年增加，致使所需經費增加，亟需自行籌措或募款等方式多方面進行。112年起進行職務宿舍提升評估計畫及提案，以提供更好教職員優質的住宿環境。由於職務宿舍興建具有自償性，因此整個改建計畫將基於使用者付費及自給自足原則下辦理，目前建功宿舍將辦理提出相關計畫後續提報校務基金管理委員會與校務會議，以有限經費進行多方財務評估，以利最佳品質提升方式。

### 3、博愛校區之風華再現

博愛校區為本校草創及發展最早的校區，為規劃本校BIO-ICT教學資源及產學研發之最佳配置，藉由結合各校區資源，並整合跨領域新興生醫（療）科技，以達最佳化空間配置。目前依112年校園整體評估結論檢討改進，接續於112年9月已發包公共設施系統規劃設計，預計於113年依序辦理各項公共設施之細部設計及工程發包相關作業，亦須挹注經費方能辦理。

### 4、蘭陽校區之二期附醫

第二期醫療大樓工程於111年細部設計階段發現經費仍舊不足，採購案歷次招標流標，皆依工程會相關函釋檢討流標主因，調整招標文件內容及預算合理性，也積極向廠商邀標、轉知相關公會招標訊息、於本院網站公告最新消息。目前第2次修正計畫，112年10月24日教育部核轉行政院審查中，俟奉核定後將

儘速辦理職務宿舍興建工程招標作業。將確實研議招標內容工期、廠商資格等及參考營建物價市場行情覈實編列預算，以利招標順利。

#### 5、未來醫院之具體實踐

未來醫院建置，宿舍開發為最主要且為最急需，依據112年校園規劃配置評估後，已整合學生宿舍區空間並融入醫護宿舍需求進行規劃，賡續於113年初發包宿舍區可行性評估及財務評估，由於宿舍興建具有自償性，因此整個改建計畫將基於使用者付費及自給自足原則下辦理後續相關事宜，對於龐大經費籌措將是一大挑戰。

#### 6、台南歸仁校區之產創園區

配合國家綠能產業發展政策，臺南歸仁校區刻正辦理第二期校地開發暨環評規劃作業階段，未來核准變更程序後，後續相關經費需求包括開發補償經費及第二期校地基礎建設建置工程、館舍興建工程、重要圖儀設備費用等，經費籌措將是一大挑戰。

#### 7、北門校區與青埔分部之教研整合與產學創新

臺北北門校區(臺北郵局建築)參與華陰街都更案，配合都更後之空間及配置等規劃，以及後續的搬遷裝修等，所需經費龐大，亟需籌措；另外，對於都更所分配空間及面積是否需要分擔相關經費，亦是未來面臨挑戰之一。桃園青埔分部未來所需經費包括基礎建設與景觀工程、產學研發大樓、醫療創新大樓及其他附屬建築等，目前已啟動校區建設開發之可行性評估方案，積極研議校區開發之模式與財源。對於未來無論採用 BOT或捐建等開發方式，皆需要積極招商或廣邀企業、校友共同開發，惟近期面臨俄烏戰爭及以巴戰事等事件致使國際原物料上揚，對於國內營建成本增加，企業募款或投資興建意願轉為保守，面對上述問題皆需更努力進行招商及募款，乃為一大挑戰。

#### 8、校區互聯智慧運輸，營造健康永續安全校園

##### (1) 建置整合資訊系統提升行政運作效能之智能數位校園

##### A. 跨距金流資訊服務

執行中遇到的困難點：各收入項目業管單位管理方式不一；各單位管

理系統規格不一；各單位兩校區原有系統整合進度不一；各單位管理系統與出納收支帳務系統、銀行金流系統界接方式及繁簡亦不一。

檢討改進具體做法：未來繳費系統建置完成後，將配合各收入單位之管理系統整合與修改期程，逐步進行與繳費平台系統之介接，期能藉由系統間資料之串接，增進繳費便利性及安全性，提升行政效能。

#### B. 薪資統一造冊系統整合

執行中遇到的困難點：兩校區薪資統一造冊之人員類別及作業流程部分有所不同；前端資料來源之單位其系統所給資料內容無法直接自動匯入，出納造冊同仁需人工修改後，再行人工匯入系統；前端資料來源之業管權責單位為誰之爭議，致出納造冊同仁需耗時找尋造冊所需資料；前端單位未確實審核，致出納造冊同仁需檢視資料之合理性。

檢討改進具體做法：未來薪資統一造冊系統將與前端各系統(如差勤系統、保費系統、人力資源系統等)之介接取得造冊所需數位化資料，並配合主計室之內部支出憑證電子化作業，及資訊中心之簽核系統等整體無紙化作業規劃，落實線上造冊、審核、簽核等功能，以符權責，增進薪資發放作業之行政效能，並達到節能減紙之功效。

#### C. 採購流程數位化服務

執行中遇到的困難點：112年底採購組已完成本校「請採購電子表單系統整合及建置可行性評估」，可行性評估顯示，請購電子簽核需與上位計劃:1. 校園網站共構簽核平台及2. 全校人資系統介接整合，始能達成，惟本校資訊技術服務中心「校園網站共構平臺系統」112年5月26日決標仍開發中，「人力資源系統開發建置案」112年5月8日決標，工期545天仍建置中，故暫無法達成請購電子簽核之目標。

檢討改進具體做法：112年底採購組完成本請採購電子表單系統整合及建置可行性評估」，評估目標為達成以電子簽核取代紙本請購單，請購電子簽核需與上位計劃:1. 校園網站共構簽核平台及2. 全校人資系統介接整合，始能達成。雖本校資訊技術服務中心「校園網站共構平

臺系統」及「人力資源系統開發建置案」仍建置中，為掌握時效，於113年起先建置「採購招標管理系統」，預計113年12月建置完成，114年3月測試完成可供採購單位將採購招標業務線上管理系統化。倘屆時上述兩系統已完成，則「採購招標管理系統」能與二者介接，達成請購電子簽核取代紙本請購單之目標。

## (2) 以智慧化管理強化校園基礎設施之韌性校園

### A. 盤查校園周邊自然潛勢災害，規劃建置監控系統

執行中遇到的困難點：陽明校區邊坡方面，困難點可分3點如下：邊坡自動監測儀器既有系統軟體平台較難整合(新舊儀器)；現地儀器設備(8個測站共計144組設備)大部分已逾10年以上急需汰換；現有傳輸至遠端方式需進行調整，因原有8個測站採4G傳輸方式至遠端平台衍生每月額外電信費。光復校區南大門橋梁方面，該橋樑建置至今已數十餘年，為能了解橋梁健康情形，除了定期運用感測器監測及利用AI演算結果可初步獲得橋梁是否有損傷情形，惟對於診斷如有損傷之虞，後續補強經費需要自行籌措，增加學校既有定期維護經費。

檢討改進具體做法：第1階段將邊坡自動監測儀器系統軟體平台於113年重新建置，將原有8個測站共計144組設備判讀數值能夠傳輸載入。第2階段將於114年建置3個主站(目前評估建置於大樓屋頂處)供系統設備傳輸資料，另傳輸方式減少4G傳輸(減少費用)，目前規劃設備傳輸採學校網路傳至主站，在以4G傳輸到遠端平台。第3階段115年以後將逐年陸續汰換144組設備，並訂定設備使用年限(包含電池)以利定期更換。光復校區南大門橋體部分則運用感測器監測及利用AI監控系統初步獲得橋梁是否有損傷情形，對於診斷如有損傷之處，擬於向上級爭取計畫經費後續發包補強工程事項，以維護用橋人安全。

### B. 落實校園防災應變管理

執行中遇到的困難點：火災預防方面，部份建築物已逾20年以上，消防偵測器及線路老舊，加上多屬山坡地形，山區潮濕多霧，時常有線

路短路誤報情形。防災宣導方面，各系所每年推派之消防自衛編組成員名單，幾乎每年皆為新成員。消防自衛編組需要長年不斷複訓，熟悉業務，方能達到救災搶救效果，若是每年都是新人參加，訓練效果不彰。缺水預防方面，全校智慧化偵測點越多，維護人力或經費有限，若持續增加各種偵測點位但疏於維護保養，容易造成訊號錯誤，導致成效不彰。校區的設施設備雖定期維護保養，遇有老舊設施使用故障之慮，如只依賴設備偶有突發之問題無法立即應變處理。

檢討改進具體做法：除了加強定期宣導及教育訓練之外，例行性強化校園巡查及定期維護相關設施等，軟硬體彼此互相支援，以降低災害發生。另外對於相關單位隨時注意與相互幫忙可落實校園防災應變管理。如火災預防方面，針對經常誤報之建築物進行誤報原因統計，如因短路或故障情形頻繁，擬編列預算汰換。另就防災宣導方面，持續向各系所宣導，並告知相關責任與義務，希望全校師生能夠嚴肅看待消防自衛編組。然缺水預防方面，持續編列預算，整併各水系統偵測器，避免重複偵測。

### (3) 邁向淨零碳排落實環境保護永續淨零校園。

#### A. 碳盤查

執行中遇到的困難點：溫室氣體盤查是淨零碳排必經之路，針對各校區的分散及院系所相關設備種類的多樣，如何整合各單位進行碳足跡盤查並落實查核機制，將是一大挑戰。

檢討改進具體做法：校區的設施設備種類多樣，相關單位繁多，如何訂定相關規則宣導各單位積極盤查，除了有賴上級長官宣示政策及貫徹實施盤查做為，對於校內老舊及耗能設備找出改善原因或汰舊更新除等，以落實溫室氣體盤查之目的。

#### B. 智慧節能

執行中遇到的困難點：本校已建立電力監控系統及智慧電錶，原先擬作為各學院所用電之依據，雖以掌控全校每棟館舍用電情形，但因各

學院如散落館舍各處位置錯綜複雜與原建築電路設置無法完全分界，惟須逐年編列相關節能改善經費及老舊館舍設備維護汰換等經費，後續籌措將是一大挑戰。

檢討改進具體做法：將嘗試導入人工智能節能技術，以空調系統為優先考量，搭配架設之電表、流量計及溫度計，以人工智能方式自動摸索既有設備最佳效率及負載需求之最佳操作點，搭配天氣預報，以最佳效率運轉。積極爭取政府補助計畫，並配合本校校務基金挹注經費進行校內智慧節能設備改善，依據碳盤結論，按分年分期規劃以辦理各項設備改善，以落實淨零碳排國家政策，達到永續校園發展，以邁向頂尖世界大學為目標。

#### C. 綠色飲食

執行中遇到的困難點：陽明校區為鼓勵師生響應一日一蔬食，共同實施低碳綠色飲食。但廠商實際供餐實例發現營業狀況不如預期，影響營運成本。環保外送循環餐具試辦方案：為配合「減少使用免洗餐具及包裝飲用水實施計畫」，本校積極輔導業者提供外送循環餐具，考量餐具外送及清洗便利性，若使用陶瓷或玻璃餐具容易損壞，故改以不銹鋼餐具為主，惟市售不銹鋼環保餐具所費不貲，恐造成業者額外成本負擔。環保餐具因體積及重量均大於紙餐盒，若有訂餐需求時業者均需額外增派人力，進行餐點運送及餐盒回收清洗。

檢討改進具體做法：陽明校區餐飲廠商為配合學校一日一蔬食政策，提出僅提供一日一蔬食「外送」服務，內用則保持原狀才不會影響營運成本。環保外送循環餐具試辦方案：為減少餐飲業者購置外送循環餐具的成本支出，本校媒合業者參加政府部門計畫申請經費補助，或校區協助購置等方式採購，兩校區共計備有540個環保餐盒可供校內各級單位使用；輔導餐飲業者接獲訂餐需求時，主動請會議承辦單位派員協助餐盒運送及回收作業，或請會議人員事先(前一天)提供個人環保容器供業者盛裝餐點，以解決額外增加人力問題。

#### D. 綠建築及智慧建築

執行中遇到的困難點：建築物內部空間隨需求改變，材質及設備皆會老舊和效能不彰，除了徒增維護保養經費之外，如何以既有老舊建築改善，並以符合最新綠建築法規檢討等，皆需經費的挹注與校方各單位的相互配合，實為未來溝通協調面臨一大挑戰。

檢討改進具體做法：因應臺灣2050淨零排放，對於新建建築要求實施綠建築或智慧建築作為之外，另外對於既有建築物要求室內空間改善需符合綠建築或智慧建築等法規，並適時規劃汰換項目及籌措相關改善費用，以達到永續校園發展。

#### E. 減碳運輸工具

##### a. 共享運具

執行中遇到的困難點：Youbike-已於陽明校區圖資大樓北側設立YouBike2.0站點共有37台單車；提供iRent共享汽車服務，為全校師生提供便捷的交通工具，改善空氣及環境污染，以租代買推動環保政策，但尖峰上下班時間有單車數量不足的情況。電動滑板車-oloo共享電動滑板車推動至今，不斷有新進使用者因對車況及駕駛方式不熟悉，導致零星意外發生。此外，使用者未能嚴格遵守「禁止雙載」及「禮讓行人」等規定，也有潛在危害風險。由於共享電動滑板車可供辨識之車牌及特徵較小，取締不易，且每日使用人次眾多，檢舉成效不彰。所幸共享電動滑板車服務上線迄今，尚未發生嚴重意外，惟仍應防患於未然，加強宣導及取締。

檢討改進具體做法：Youbike：為解決尖峰時刻單車數量不足問題，陽明校區已完成會勘，預計可增設約30輛單車。電動滑板車：針對oloo共享電動滑板車在校內使用之情形，軍訓室已納入「交通安全講習」，將其列為交通安全教育的一環，宣導使用者在使用、歸還、維護以及行人權益方面等相關事宜，進而降低潛在風險。此外，有關與行人及汽車爭道的問題，113年度已由相關單位展開整體交通

動線規劃，使動線更為安全及便利。

b. 強化公共運輸，減少個人運具

執行中遇到的困難點：光復校區往返博愛校區、客家學院與陽明校區之交通接駁車，提供師生上課與學術交流、行政聯繫等乘車需求，目前運行之交通接駁車輛仍然存在排碳量問題，如以新購電動大客車取代現有運行之燃油大客車則衍生車輛採購成本與充電設備建置成本總和偏高之問題。陽明校區「559路」公車入校服務，班次已達上限無法增加班次。

檢討改進具體做法：配合新竹市政府電動公車行駛路線規劃，取代現有新竹科學園區巡迴巴士(紅線)，規劃由北大門駛入光復校區，繞行環校道路後由南大門駛出校區；返程則由南大門入校，北大門離校，有助減少排碳量。公務機車汰換時，應優先購置電動機車。陽明校區「559路」公車入校服務，營運至今載運量逐年上升，提供類式公車達人方案使113年年運量增加至30萬人次。

F. 校園樹木及棲地健康盤點計畫

執行中遇到的困難點：樹木修剪、防治暨災後搶修工作為維護校園樹木的重要一環，112年在執行樹木修剪案時，若樹木位處主要幹道，因交通管制不易，同時影響交通及修剪工作進行；而在修剪館舍周圍的樹木時，由於需要配合各館舍的時間，修剪時間的調度也變得較為複雜。至於災後搶修工作，受制於天候因素，無法在強風豪雨時進場處理。陽明校區有樹木因褐根病造成樹木倒塌導致人員及交通的不便，有請景觀園藝廠商專業人士給予建議方案。

檢討改進具體做法：光復校區執行樹木修剪工作案件將加強主要幹道的交通管制，以減少用路人不便；有關災後搶修工作，將加強人力調配，以利於天候和緩後第一時間進場處理。陽明校區針對樹木褐根病已邀請兩位專家學者入校指導，提供相關建議以利後續執行。對於可能帶有安全風險的樹木，進行儀器量測，以判斷是否存在中空情況，

進而防止樹木倒塌危險事件。此外，在動物中心前的大榕樹上取樣，進行褐根病的檢驗，再作後續處置等建議。預計113年發包實施樹木及棲地健康盤點計畫，完成後將建立校區基礎樹木數據供校園整體植栽規劃評估資料使用，藉由增強對樹木及棲地的了解，提升樹木養護效能並落實永續校園概念。

## 六、強化永續發展 校務治理

(一) 善盡大學社會責任：自109年起教育部鼓勵學校於高等教育深耕計畫主冊「善盡社會責任面向」推動大學社會責任實踐基地(USR Hub)，並於112年起納入USR計畫校務發展規劃，故今年度校內補助永續發展專題計畫共13案，挹注經費約900萬，補助期間至113年12月31日。由於校內資源有限，計畫結案及下期徵件時將考量計畫性質及已獲得的校內資源是否應繼續給予補助，並依據計畫考評結果評估轉型為萌芽型或深耕型USR計畫、轉型為各學院服務學習及實習方案或輔導獲得外部資源。

(二) 推動聯合國永續發展目標(SDGs)：盤點各學期開設永續發展相關博雅課程約15門，尚不足以滿足現階段全校學生修課需求，應規劃永續淨零相關課程體系，擴增可修課人數，以解決開課數不足問題。

### (三) 大數據創新治理

1、本校校務研究資料倉儲定期維護更新及資料釋出：現行校務研究資料倉儲之資料清洗規則已預先開發建立完成，如遇來源資料變化，須仰賴維護廠商修改程式，較無彈性；此外，以校庫填報後的三月與十月兩個時間點啟動資料更新，須歷經二至三個月之資料去識別化與資料清洗等資料處理流程後始得釋出，加上資料皆已去識別，於資料更新完成前無法支援具時效性的議題分析需求及需要現況資料的立即性業務需求。

2、校務數據視覺化儀表板及校務議題決策支援：既有數據視覺化系統未整合校園入口網單一登入驗證，使用者須額外取得獨立的帳號密碼後才能登入檢視，除帳號管理不易之外，同時也不利於推動校內單位同仁定期檢視儀表板，形成數據決策的習慣。

3、校務議題分析：仰賴各業務單位提出校務議題分析需求。同時受限於既有校務

研究資料倉儲更新方式，部分分析資料仍存在跨校區與跨年度之間的差異，影響議題分析的模式與支援的時效。

- 4、學生學習歷程個人化分析：學涯網相關功能建置須持續進行跨單位的溝通協調，如推動學生填答UCAN職能問卷、與核心能力的連結，及校內平台資料介接。
- 5、追蹤世界大學排名趨勢及學術研究表現：資料蒐集過程仰賴大量人工作業及各單位配合調查回覆。排名資料的取得須因應各公布排名網站資料呈現方式加以調整，除資料擷取程式外，資料更新尚須透過表單下載及人工彙整等過程。
- 6、持續維護及擴充現有聊天機器人功能：持續累積好友數，以利校務資訊推播。區隔校內各不同團隊開發之聊天機器人在功能與定位上的差異，以及未來與校務GPT的整合方式。
- 7、NYCU AR校園導航app：目前校園導航位點僅限於光復校區內，將持續新增導航位點，並擴充其他校區位點。
- 8、360虛擬校園導覽服務：目前已完成建置之虛擬校園實驗室包含光復校區、博愛校區與陽明校區，將陸續新增更多實驗室與完善導覽體驗。考量到導覽平台點位增加後或許會影響使用者體驗，預計增加主題式導覽服務以及360動態影片提供用戶使用便利性。
- 9、辦TEDxNYCU活動與經營官方YouTube頻道：本校現行TEDxNYCU活動採兩校區學生團體輪替主辦權的模式辦理，團隊成員溝通協調與活動辦理上尚處於磨合階段，未來將拉長活動籌畫時間，並協調好相關工作人員分工情形，以讓活動順利進行。官方YouTube頻道內容則將持續更新，並將配合學校於永續發展議題上的推動方針，製作與校園永續相關的內容。
- 10、專業虛擬攝影棚建置：虛擬攝影棚將持續維護保養，確保未來使用順利。

## 七、投資效益

未來將視本校校務基金資金狀況及全球經濟情勢，增加資金運用，投資於短期或長期定期存單、股票型及債券型ETF及股債平衡基金等兼具收益性及安全性之投資項目，以期增加校務基金之資金運用效益。

## 第四章 結語

大學是必須隨著環境改變進行動態調整的機構，從社會演化的觀點，面對社會環境的改變與經濟多元的發展，大學的性質與功能必須有所調整。而當面臨氣候變遷，人口高齡化、疫情、能源問題，大學必須與政府、產業界及民間組織攜手提出解決方案。

本校藉由各領域間的交流合作，激發出新穎教育與研發課題的產出，這類新課題的進一步發展，進而成為次世代產業，除了科學與技術的領先外，更端賴於生態系的建立：舉凡智慧財產的優化、研發創投的資金挹注、有效率的管理系統、以及即時適切的法規建立與障礙排除，均為開發臺灣前瞻產業及推動創新型經濟不可或缺的要素。更重要的是，在智慧經濟與產業4.0蓬勃發展的時代，學界與產業界已成為不可分割的整體，只有透過資源共享，攜手研發與人才培訓，才能共創未來。

此外，要成為具有國際競爭力的大學，研究與教學應該針對人類或全球的重要課題，而非侷限於在地，也必須把教學資源與國外的大學及學生分享，與全球大學合作，促進人才的流動力，讓陽明交大成為創新價值的偉大大學。

## 第五章 其他(無)

## 國立陽明交通大學校務基金管理委員會

## 第 3 屆委員名單

113 年 5 月 29 日國立陽明交通大學 112 學年度第 2 次校務會議通過

編號	任職(服務)單位	職稱	姓名	備註
1	校長室	校長	林奇宏	召集人
2	副校長室	副校長	李鎮宜	
3	秘書處	主任秘書	陳怡如	
4	主計室	主任	蔡維嫻	
5	牙醫學院	院長	高壽延	
6	國際半導體產業學院	副教授	管延城	未兼行政職務之教師代表
7	醫學院	教授	鄧宗業	未兼行政職務之教師代表
8	牙醫學院	教授	李士元	未兼行政職務之教師代表
9	管理學院	教授	胡均立	未兼行政職務之教師代表
10	科技法律學院	副教授	施明遠	未兼行政職務之教師代表
11	行政院主計處	前處長	陳春榮	校外專業人士
12	明兆會計師事務所	會計師	邱水珠	校外專業人士
13	元大證券投資信託股份有限公司	董事長	劉宗聖	校外專業人士
14	工學院	同學	黃鈺棠	學生代表
15	醫學院	同學	吳家愷	學生代表

註 1：第 3 屆委員任期自 113 年 8 月 1 日起至 115 年 7 月 31 日止。

註 2：校內兼行政職務之委員如有異動，由新接任人員遞補之。

**國立陽明交通大學校務基金管理委員會**  
**第 3 屆未兼行政職務之教師代表備選委員名單**

編號	任職(服務)單位	職稱	姓名	備註
1	資訊學院	教授	曾建超	未兼行政職務之教師代表
2	醫學院	教授	郭炤裕	未兼行政職務之教師代表

註：未兼行政職務之教師代表如有異動或兼行政職務，由備選人員遞補之。

**國立陽明交通大學校務基金管理委員會**  
**第 3 屆學生代表備選委員名單**

編號	任職(服務)單位	職稱	姓名	備註
1	資訊學院	同學	張俊彥	學生代表
2	醫學院	同學	黃晏琪	學生代表

註：學生代表如有異動，由備選人員遞補之。

## 國立陽明交通大學組織規程第十三條修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p>第十三條 本大學設校務會議，議決校務重大事項。</p> <p>校務會議代表之組成總人數以一百二十人為上限。會議由校長、<u>校長指定之行政主管代表七人</u>、各學院院長、博雅書苑書苑長、教師會代表二人，及經選舉產生之職員及約用人員代表六人、教師代表、學生代表組成。教師代表人數不得少於全體會議成員之二分之一，其中具教授、副教授資格者不得少於教師代表三分之二。學生代表人數占全體會議成員總額十分之一（小數位採進位法）。</p> <p>校務會議代表名額及產生方式、會議規則及提案程序等另定之。</p>	<p>第十三條 本大學設校務會議，議決校務重大事項。</p> <p>校務會議代表之組成總人數以一百二十人為上限，<u>以合併前陽明大學及交通大學各自占總人數之二分之一為原則</u>。會議由校長、<u>副校長、教務長、學務長、總務長、研發長、產創長、國際長、主任秘書、各學院院長、博雅書苑書苑長、附設醫院院長、電子與資訊研究中心中心主任</u>、教師會代表二人，及經選舉產生之職員代表六人、教師代表、學生代表組成。教師代表人數不得少於全體會議成員之二分之一，其中具教授、副教授資格者不得少於教師代表三分之二。學生代表人數占全體會議成員總額十分之一（小數位採進位法）。</p> <p>校務會議代表名額及產生方式、會議規則及提案程序等另定之。</p>	<p>修正本大學校務會議組成方式。</p>

# 國立陽明交通大學組織規程第十三條

113年5月29日國立陽明交通大學112學年度第2次校務會議修正通過

## 第三章 會議

### 第十三條

本大學設校務會議，議決校務重大事項。

校務會議代表之組成總人數以一百二十人為上限。會議由校長、校長指定之行政主管代表七人、各學院院長、博雅書苑書苑長、教師會代表二人，及經選舉產生之職員及約用人員代表六人、教師代表、學生代表組成。教師代表人數不得少於全體會議成員之二分之一，其中具教授、副教授資格者不得少於教師代表三分之二。學生代表人數占全體會議成員總額十分之一（小數位採進位法）。

校務會議代表名額及產生方式、會議規則及提案程序等另定之。

國立陽明交通大學校務會議規則第三條修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p>(第三條第一項)</p> <p>本會議代表之組成總人數以一百二十人為上限，一級行政單位主管（含校聘主管）人數不超過四分之一，依下列方式產生：</p>	<p>(第三條第一項)</p> <p>本會議首二次組成之各類代表產生方式，各依合併前國立陽明大學及國立交通大學原有規定之精神辦理。</p>	<p>一、明定本校校務會議代表之組成總人數。</p> <p>二、依校務會議決議，有關本校校務會議代表，其中為一級行政單位主管者（含校聘主管），所占人數應不超過校務會議總人數四分之一。</p>
<p>(第三條第一項第一款)</p> <p>一、當然代表：            (一)校長。            (二)行政主管代表七人：由校長自副校長、教務長、學務長、總務長、研發長、產創長、國際長、主任秘書、附設醫院院長、電子與資訊研究中心中心主任中選任七人，其中應包含副校長一至二人。            (三)各學院院長、博雅書苑書苑長。</p>	<p>(新增條文)</p>	<p>本款目新增；明定校務會議當然代表之組成。</p>
<p>(第三條第一項第二款第一目)</p> <p>二、推選代表：            (一)教師代表：            教師代表為編制內專任教師，教師代表人數不得少於本會議全體代表總額二分之一；其中具教授、副教授資格者，不得少於教師代表人數三分之二。            教師代表名額，以本會議代表總人數扣除校長、行政主管代表、各學院院長、博雅書苑書苑長、教師會代表、職員及約用人員代表、學生代表</p>	<p>(新增條文)</p>	<p>一、本款目新增；明定校務會議推選代表之教師代表產生方式。</p> <p>二、依校務會議決議：            (一)教師代表區分為二類：全校教師代表、學院教師代表。            (二)全校教師代表為 24 人，其中任一性別應達三分之一。並是類代表候選人產生方式係由全校百分之一以上編制內專任教師連署提名。全校教師代表由全校編制內專任教師普選，採無記名</p>

<p>後之人數計算。教師代表區分以下兩類：</p> <p>1. 全校教師代表：</p> <p>(1) 名額為<u>二十四人</u>。任一性別應達三分之一。</p> <p>(2) 候選人之產生方式：由全校百分之一以上編制內專任教師連署提名。每位專任教師至多可連署提名候選人二人。</p> <p>(3) 由全校編制內專任教師普選，採無記名方式投票，每一選票至多圈選<u>三人</u>。</p> <p>(4) 各學院及博雅書苑當選人數至多<u>三人</u>。<u>任一當選人至少需得票十票。若當選人數未達二十四人，名額流用至學院教師代表名額。</u></p> <p>(5) 普選結果，依得票數高低排列，並列候補代表若干人，若應遞補代表所屬學院已有當選人<u>滿額</u>，由下一順位遞補。</p> <p>2. 學院教師代表：</p> <p>(1) 名額以本會議教師代表總人數扣除全校教師代表之人數計算。</p> <p>(2) 各學院及博雅書苑分配之教師代表人數，按各單位編制內專任教師人數占全校編制內專任教師比例計算，初步分配名額為商數取其整數，各單位可分配至多<u>五人</u>，剩餘名額依據商數之所餘小數大小依序分配。<u>但各單位至少一人。</u></p> <p>(3) 各學院及博雅書苑依分配名額產生教師代表之方式，由該單位另定之。</p>		<p>方式投票，每一選票至多圈選 3 人。各學院及博雅書苑當選人數至多 3 人。任一當選人至少需得票 10 票。若當選人數未達 24 人，名額流用至學院教師代表名額。</p> <p>(三)學院教師代表之名額分配，按各學院及博雅書苑編制內專任教師人數占全校編制內專任教師比例計算，初步分配名額為商數取其整數，各單位可分配至多 5 人，剩餘名額依據商數之所餘小數大小依序分配。但各單位至少 1 人。以保障各學院及博雅書苑之學院教師代表應至少 1 人。</p>
<p>(第三條第一項第二款第二目)</p> <p>(二)職員及約用人員代表六人：</p>	<p>(新增條文)</p>	<p><u>本款目新增</u>；明定校務會議推選代表之職員及約用人員代表產生方式。</p>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 職員代表五人，由編制內行政人員、技術人員、技工、工友、駐衛警、軍訓教官、助教及研究人員等人員普選，其中行政人員代表至少二人，技術人員、技工、工友、駐衛警等代表至少一人，軍訓教官、助教及研究人員等代表至少一人。</li> <li>2. 約用人員代表一人，由約用人員普選。</li> <li>3. 職員及約用人員代表候選人之產生方式：由其所屬一級單位提名，或由職員五人以上連署提名職員代表候選人，約用人員五人以上連署提名約用人員代表候選人。</li> <li>4. 職員及約用人員代表普選，採無記名單記法方式投票。</li> <li>5. 職員及約用人員代表得列候補代表若干人，依出缺情形遞補。</li> </ol>		
<p>(第三條第一項第三款及第四款；第三條第二項及第三項)</p> <p><u>三、教師會代表二人：由教師會推派之。</u></p> <p><u>四、學生代表人數占全體會議成員總額十分之一（小數位採進位法），由學生自治團體依其規定辦理之。</u></p> <p>本會議教師代表、職員及約用人員代表、教師會代表任期二年，學生代表任期一年。</p> <p>前項各類代表連選得連任。</p>	<p>(第三條第二項至第四項)</p> <p>本會議教師代表、職員代表、教師會代表任期二年，學生代表任期一年。</p> <p>前項各類代表連選得連任。</p> <p><u>教師會代表、學生代表產生方式由教師會、學生自治團體各依其規定辦理之。</u></p>	<p>新增第三款及第四款；明定校務會議教師會代表、學生代表人數，以及其產生方式。</p>

# 國立陽明交通大學校務會議規則

110年2月3日國立陽明交通大學109學年度第2學期第1次臨時校務會議通過  
110年3月24日國立陽明交通大學109學年度第2學期第2次臨時校務會議修正通過  
111年5月25日國立陽明交通大學110學年度第2次校務會議修正通過  
111年6月15日國立陽明交通大學110學年度第2學期第2次臨時校務會議修正通過  
113年5月29日國立陽明交通大學112學年度第2次校務會議修正通過

第一條 為利本校校務會議（以下簡稱本會議）議事運作，依本校組織規程第十三條及第十五條之規定訂定「國立陽明交通大學校務會議規則」（以下簡稱本規則）。

第二條 本會議審議下列事項：

- 一、校務發展計畫及預算。
- 二、組織規程及各種重要章則。
- 三、院、系、所、學位學程、中心、處、館、室、組、委員會、其他單位及附設（屬）機構之設立、變更與停辦。
- 四、教務、學生事務、總務、研究發展及國際事務之重要事項。
- 五、有關教師教學、研究、輔導及服務成效評鑑辦法之研議。
- 六、校務會議所設委員會或專案小組決議事項。
- 七、校長遴選委員會委員之推選。
- 八、校長交議事項。
- 九、其他有關校務之重要事項。

第三條 本會議代表之組成總人數以一百二十人為上限，一級行政單位主管（含校聘主管）人數不超過四分之一，依下列方式產生：

一、當然代表：

- (一)校長。
- (二)行政主管代表七人：由校長自副校長、教務長、學務長、總務長、研發長、產創長、國際長、主任秘書、附設醫院院長、電子與資訊研究中心中心主任中選任七人，其中應包含副校長一至二人。
- (三)各學院院長、博雅書苑書苑長。

二、推選代表：

(一)教師代表：

教師代表為編制內專任教師，教師代表人數不得少於本會議全體代表總額二分之一；其中具教授、副教授資格者，不得少於教師代表人數三分之二。

教師代表名額，以本會議代表總人數扣除校長、行政主管代表、各學院院長、博雅書苑書苑長、教師會代表、職員及約用人員代表、學生代表後之人數計算。教師代表區分以下兩類：

1. 全校教師代表：

- (1) 名額為二十四人。任一性別應達三分之一。

- (2) 候選人之產生方式：由全校百分之一以上編制內專任教師連署提名。每位專任教師至多可連署提名候選人二人。
- (3) 由全校編制內專任教師普選，採無記名方式投票，每一選票至多圈選三人。
- (4) 各學院及博雅書苑當選人數至多三人。任一當選人至少需得票十票。若當選人數未達二十四人，名額流用至學院教師代表名額。
- (5) 普選結果，依得票數高低排列，並列候補代表若干人，若應遞補代表所屬學院已有當選人滿額，由下一順位遞補。

## 2. 學院教師代表：

- (1) 名額以本會議教師代表總人數扣除全校教師代表之人數計算。
- (2) 各學院及博雅書苑分配之教師代表人數，按各單位編制內專任教師人數占全校編制內專任教師比例計算，初步分配名額為商數取其整數，各單位可分配至多五人，剩餘名額依據商數之其餘小數大小依序分配。但各單位至少一人。
- (3) 各學院及博雅書苑依分配名額產生教師代表之方式，由該單位另定之。

## (二) 職員及約用人員代表六人：

1. 職員代表五人，由編制內行政人員、技術人員、技工、工友、駐衛警、軍訓教官、助教及研究人員等人員普選，其中行政人員代表至少二人，技術人員、技工、工友、駐衛警等代表至少一人，軍訓教官、助教及研究人員等代表至少一人。
2. 約用人員代表一人，由約用人員普選。
3. 職員及約用人員代表候選人之產生方式：由其所屬一級單位提名，或由職員五人以上連署提名職員代表候選人，約用人員五人以上連署提名約用人員代表候選人。
4. 職員及約用人員代表普選，採無記名單記法方式投票。
5. 職員及約用人員代表得列候補代表若干人，依出缺情形遞補。

三、教師會代表二人：由教師會推派之。

四、學生代表人數占全體會議成員總額十分之一（小數位採進位法），由學生自治團體依其規定辦理之。

本會議教師代表、職員及約用人員代表、教師會代表任期二年，學生代表任期一年。

前項各類代表連選得連任。

第四條 本會議由校長擔任主席，校長不能出席時指定副校長一人代理主席，校長、副校長均不能出席時，由出席人員互推一人代理主席。

第五條 本會議須有代表二分之一以上出席方得開議。當然代表不能出席時，得由職務代理人代表出席。

推選代表因故不能出席會議時，應以書面委託代理出席，每位代理人僅能代表一位校務會議代表出席。代理人需具有被選舉為校務會議代表資格。推選代表連續三次未出席會議，則喪失代表資格，由候補代表分別依序遞補之。

第六條 本會議由校長召集，採不定期集會但每學期至少召開會議一次。經本會議代表五分之一以上連署，得請求召開臨時校務會議，校長應於十五日內召開。

第七條 對本會議提出議案之方式：

- 一、由校長提議。
- 二、各學院、博雅書苑、電子與資訊研究中心及一級行政單位提出。
- 三、由本會議所設委員會或專案小組提出。
- 四、由校務會議代表八人以上連署提出。

第八條 臨時動議須有校務會議代表十人以上之連署或在場校務會議代表十人以上之附議始可提出。

第九條 本會議表決方式得由主席酌定以舉手表決或投票行之。但會議代表有異議時，應徵詢參加表決代表意見，以多數決定之。

本會議議案得由主席徵詢會議代表無異議後，以無異議認可方式通過之，但會議代表有異議時，應提付表決。

本會議重大事項之認定，須由參加表決代表多數同意決定，重大事項須有參加表決代表三分之二以上同意始得決議。

第十條 本會議表決結果以參加表決人數計算，並以表示贊成（同意）、反對（不同意）兩種意見為準，未參加表決或棄權者均不計入；若以投票表決，空白及廢票不予計算。

第十一條 對於本會議之決議，校長應監督有關單位確實執行，並將執行情形於下次會議時提出報告。

第十二條 本會議之決議，校長若認為窒礙難行時，可交下次校務會議再行審議。

第十三條 本會議設程序委員會，安排本會議議程及審核提案是否併案討論及列入議程。本會議提案除校長提議者外，應先交由本會議程序委員會審議通過後始得提會討論；審議不通過者由該會議召集人於本會議中說明。

程序委員會置委員九人，以副校長一人及主任秘書為當然委員，並以副校長擔任召集人。其餘委員由校務會議代表推選產生七人，其中一人為學生代表，由校務會議學生代表互相推選之；其餘六人由學生代表外之校務會議代表互相推選之；任期與其擔任校務會議代表任期相同。

程序委員會會議召開及委員出席事宜，比照本規則第五條規定方式辦理。

第十四條 本規則未定之議事事項，悉依內政部公布會議規範辦理。

第十五條 本規則經校務會議通過後實施，修正時亦同。