

國立陽明交通大學 函

地址：30010 新竹市大學路1001號
聯絡人：蔡思嘉
聯絡電話：03-5712121 分機：56090
電子郵件：soniatsai@nycu.edu.tw

受文者：臺北市立中山女子高級中學

發文日期：中華民國110年4月15日

發文字號：陽明交大雷射字第1100009680號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：附件一：第五屆APX全國高中數理能力檢定報名簡章、附件二：第五屆APX全國高中數理能力檢定海報 (A096M0000Q_1100009680_doc1_Attach1.pdf、A096M0000Q_1100009680_doc1_Attach2.pdf)

主旨：檢送本單位辦理第五屆「APX全國高中數理能力檢定」內容與資訊說明，敬請貴校惠予公告周知，並鼓勵貴校同學踴躍參加，請查照。

說明：

- 一、APX (Advanced Placement eXams) 全國高中數理能力檢定，是一項由國立交通大學所創建之最具公信力的數理學科能力測驗。所施測的科目共有「生物」、「化學」、「數學」、「物理」四科，皆由國立陽明交通大學教授群親自命題，並嚴格審查題目之信度與效度。施測對象為全國公私立國中、高中、高職學生，受測者除了可取得經國立陽明交通大學認證之參加證書及成績單外，更提供評量項目表幫助學生了解自身學習弱點，精進自己的學習。
- 二、為使檢定評量能進一步反映我國學生在各學齡階段的數理能力，並鼓勵高一及高二學生積極檢視自我學習狀況，本屆增設「中級」檢定項目。
- 三、檢定目的：

中山女高 1100415



MSAA1103003461



(一)經由客觀成績評量，掌握高中學生的數理學習成效，大數據提供教育單位進行各種分析研究，促進全國數理人才之培育，提升學生數理能力與國際競爭力。

(二)提供多面向的評量項目，讓學生了解自己在數學、物理、化學、生物各科的學習程度，提升自我競爭力，順利接軌大學課程。

四、檢定日期：110年07月18日(星期日)。

五、報名日期：110年05月03日至110年05月21日，報名辦法詳見簡章(附件一)。

六、檢定科目：生物、化學、數學、物理。

七、檢定級別：中級、中高級、高級。(各科目請擇一級數選考)

八、檢定費用：每一檢定科目：中級500元整，中高級500元整，高級600元整。

九、獎勵方式：詳見簡章(附件一)。

十、請學校負責老師於APX網站申請學校團報並請公告在學校網頁或群組上，該校應考學生加入學校團報即團報優惠。因應新冠肺炎疫情減少群聚接觸的原則，學校團報申請完成後，由學生自行於APX報名網站報名及繳費。

十一、清寒、中低收、低收入戶學生，各學科報名費全免(請於線上報名時，將相關文件上傳至資格審查區，通過審查後，學生亦需完成報名流程)。

十二、檢附海報供參(附件二)。詳細內容請至國立陽明交通大學APX報名網站<http://science-event.nctu.edu.tw/>查詢、報名，或洽APX檢定聯絡窗口：0928-038-860，(03)

571-2121#56090。

正本：全國高級中等學校

副本：交大-LIGHTMED雷射系統研究中心



裝

訂

線



第五屆 APX 全國高中數理能力檢定報名簡章

Advanced Placement eXams

壹、簡介

APX (Advanced Placement eXams) 全國高中數理能力檢定，是一項由國立交通大學理學院於 2019 年所創建之最具公信力的數理學科能力測驗考試。所施測的科目共有「物理」、「數學」、「化學」、「生物」四科，檢定試題分為「高級」及「中高級」。皆由國立陽明交通大學教授群親自命題，並嚴格審查題目之信度與效度。施測對象為全國公私立國中、高中、高職學生，受測者除了可取得經國立陽明交通大學 LIGHTMED 雷射系統研究中心認證之能力證書及測驗分數外，更提供評量項目分析表幫助學生了解自身學習弱點，精進自己的學習。

配合行政院「2030 雙語國家政策發展藍圖」，於第四屆「高級」檢定試題中開始加考數題全英文試題，並規劃逐年增加英文試題比例，期於 2024 年起「高級」檢定之大學先修範圍為全英文試題。

為使檢定評量能進一步反映我國學生在各學齡階段的數理能力，並鼓勵高一及高二學生積極檢視自我學習狀況，本屆增設「中級」檢定項目。

貳、相關資訊

一、檢定目的：

經由客觀成績評量，掌握高中學生的數理學習成效，大數據提供大學與高中進行各種分析研究，促進全國數理人才之培育，提升學生數理能力與國際競爭力。提供多面向的評量項目，讓學生了解自己在物理、數學、化學、生物各科的學習程度，提升自我競爭力，順利接軌大學課程。

二、主辦單位：國立陽明交通大學 LIGHTMED 雷射系統研究中心

三、規劃單位：APX 基礎科學教育網 APX.tw

四、報考資格：全國公私立國中、高中、高職學生

五、報名日期：110 年 05 月 03 日 (星期一) ~ 110 年 05 月 21 日 (星期五)

六、檢定日期：110 年 07 月 18 日 (星期日)

七、檢定科目：生物、化學、數學、物理

八、檢定分級範圍及分數：

「高級」：高一到高三範圍佔 100 分、大學先修範圍佔 40 分，共 140 分。

「中高級」：高一到高三範圍，共 100 分。

「中級」：高一到高二範圍，共 100 分。

九、檢定時間：

時間 \ 科目 \ 日期		110 年 7 月 18 日(星期日)	備 註
上 午	08:30	預備鈴響(考生持身份證件入場)	09:00 截止入場 09:40 始可離場
	08:40 – 10:00	生 物	
	10:30	預備鈴響(考生持身份證件入場)	11:00 截止入場 11:40 始可離場
	10:40 – 12:00	化 學	
下 午	13:10	預備鈴響(考生持身份證件入場)	13:40 截止入場 14:40 始可離場
	13:20 – 15:00	數 學	
	15:30	預備鈴響(考生持身份證件入場)	16:00 截止入場 16:40 始可離場
	15:40 – 17:00	物 理	

十、檢定費用：

(一) 每一檢定科目檢定費：中級 500 元，中高級 500 元，高級 600 元整。

(請擇一級別選考)

(二) 報考高級檢定者，除有高級成績單外(電子檔)，亦有中高級成績單(電子檔)。

(三) 合報優惠：主辦單位為減輕報考多科考生檢定費用的負擔，設有以下合報優惠：

(1)個人報名，同一位考生報名，滿四科打 85 折。

(2)學校團報/個人團報，同一位考生報名單科打 9 折，滿四科打 8 折。

(四) 清寒優惠：為鼓勵清寒、中低/低收入戶、特殊境遇家庭學生報名，主辦單位將予以補助免收該考生參加本次檢定之費用。請考生檢附戶籍所在地之縣、市政府社會局發給之清寒、中低/低收入戶、特殊境遇家庭相關證明文件檔案於報名時上傳至證明審核區。

十一、報名方式：因應疫情減少群聚接觸原則，個人報名或團體報名一律使用網路報名。

(一)個人報名：

請至 APX 報名網站→點選【我要報名】→填寫考生個人資訊→儲存後→選擇應考科目與級別→加入購物車→確認合報考科數目及費用正確→再次確認個人資訊含考區正確→選擇付款方式進行繳費(繳費期限最晚為 05 月 21 日)→完成報名。

(二)團體報名：團報可由學校老師或學生發起團報，再由應考學生各自上網報名填入學校名或輸入個人團報代碼即享團報優惠。

(1)發起學校團報：須由學校老師身分發起，報名人數不限，皆享有團報優惠。

請老師至 APX 報名網站→在【團體報名】裡點選【發起學校團報】→填寫個人資訊(身分請填老師)→點選【發起學校團報】→經核可取得學校團報資格後→學生各自上網報名時，經系統判斷學校名稱符合，點選【加入團報】，選擇【加入】即可享有團報優惠→再由學生自行繳費(繳費期限最晚為 05 月 21 日)→完成報名。

(註：學校團報發起老師可查看及關心校內團報學生的報名及繳費狀況。)

(2)發起個人團報：由學生發起，人數須滿 6 人(含發起者)填入同一組個人團報代碼，此個人團報代碼才生效，其餘同學便可使用個人團報代碼報名享團報優惠。

請發起者至 APX 報名網站→在【團體報名】裡點選【發起個人團報】→填寫個人資訊(身分請填學生)→點選發起個人團報→即可取得個人團報代碼→請發起人將個人團報代碼複製，轉傳給您要邀請加入的同學→同學各自上網報名時，填入個人團報代碼，即可享有團報優惠→學生自行繳費(繳費期限最晚為 05 月 21 日)→完成報名。

(三)清寒報名：

請至 APX 報名網站→點選【我要報名】→填寫考生個人資訊→請將清寒、中低/低收入戶相關證明文件檔案上傳至證明審核區→儲存後→請等待審核通過(採 email 通知)→通過後得免收檢定費用→再登入選擇應考科目與級別→加入購物車→確認報考科目、級別→再次確認個人資訊含考區正確→任意選擇付款方式並點選下一步(期限最晚為 05 月 21 日)→完成報名。(雖無須繳納費用，仍需完成訂單流程)

十二、繳費方式：(提供四種繳費方式)

- (一)線上信用卡刷卡付款
 - (二)索取四大超商代碼進行繳費(7-Eleven、全家、萊爾富、OK)
 - (三)網路 ATM 付款(WebATM)
 - (四)ATM 櫃員機付款(請記得一定要"取得個人訂單繳費帳號")
- 請考生擇一進行繳費，詳情請參閱網站報名流程說明。

十三、試場考區及准考證：

- (一) 開放考區：本屆共開放 12 縣市考區，分別有宜蘭考區、台北考區、桃園考區、新竹考區、台中考區、彰化考區、雲林考區、嘉義考區、台南考區、高雄考區、屏東考區、花蓮考區。報名時請確實勾選考區，報名後恕不接受更改。
- (二) 主辦單位將依各試場考區之報名人數，在該地區選擇適當學校設置考場及統一編排考生准考證編號，必要時得依實際報名人數增設或刪除考區、考場。
- (三) 本次檢定不另外寄發應考須知，請考生務必於 110 年 07 月 06 日(星期二)後，自行於官網(網址：<https://science-event.nctu.edu.tw/>)查詢最新各考區考場、試場、准考證號碼、試場規則及答案卡劃記範例，如有疑問，請來電承辦單位查詢。

十四、身分證明：

測驗當日，請考生務必持本人之身分證、護照或有照片之健保卡(以上三項擇一即可)參加檢定。

【備註】為維護檢定之公平性，未攜帶有照片之身分證明者，成績不予計算。

十五、本檢定注意事項：

- (一)考生需要強制戴口罩應試，並配合量體溫、消毒、洗手等防疫措施。
- (二)應考及陪考相關規定，請參照網頁最新公告說明，並請配合遵守。
- (三)報名表單務必詳實填寫各項表列資料，並繳交檢定費用，始算完成報名手續。報名手續沒有完成者，恕不接受參加檢定。
- (四)報名手續完成或報名截止後，除因重複報名或資格不符外，恕不受理退費。
- (五)行動不便之考生，請事先來電承辦單位告知需求，以便安排一樓應試考場或提供必要之協助。

(六)應試物品：黑色 2B 軟心鉛筆、橡皮擦。

(1)可攜帶入座物品：透明文具盒(盒)、透明墊板。

(2)不可攜帶入座之物品：

圓規、量角器、具有傳輸、通訊、記憶、拍攝、錄影或計算功能之物品：如行動電話、穿戴式裝置(如：智慧型眼鏡類、智慧型手錶類、智慧型手環類、耳機類)、計算機、電子辭典、多媒體播放器材(如：MP3、MP4 等)、呼叫器、收音機等。

十六、成績公佈：

預計 110 年 8 月 3 日(星期二)可於 <https://science-event.nctu.edu.tw/> 查詢個人成績，並下載各應考類科之成績單及參加證明電子檔(提醒考生存取個人相關證明文件，供日後運用)。

十七、檢定試題內容說明：

(一)中級：

(1)試題範圍：高一至高二範圍。

(2)試題題型：中文試題。

(3)試題總分：100 分。

(4)試題題數：

(a)數學科：25 題(中文單選 20 題 + 中文複選 5 題)

(b)生物科、化學科、物理科：40 題(中文單選 30 題 + 中文複選 10 題)

(二)中高級及高級：(英文專有名詞依命題教授判定，部分單字於試題中標示中文)

(1)試題範圍：分為 A 部分(高中範圍)及 B 部分(大學先修範圍)。

(2)試題題型：A 部分為中文試題；B 部分包含中文試題及英文試題。

(3)試題總分：A 部分為 100 分；B 部分為 40 分。

(4)試題題數：

(a)數學科：A 部分 25 題(中文單選 20 題 + 中文複選 5 題)；

B 部分 8 題(英文單選 4 題 + 中文複選 4 題)。

(b)生物科、化學科、物理科：

A 部分 40 題 (中文單選 30 題 + 中文複選 10 題)；

B 部分 10 題 (英文單選 5 題 + 中文複選 5 題)。

(5)檢定分級作答內容：

(a)報考中高級應試者僅須對 A 部分作答；

(b)報考高級應試者須完成 A 及 B 兩部分試題。

檢定試題內容說明				
說明 \ 級別		中級	中高級	高級
			※中高級及高級為同一份試卷	
範圍		高一至高二	高一至高三 (A 部分)	高一至高三(A 部分) 及大學先修(B 部分)
題型		中文	(A 部分) 中文	(A 部分) 中文 (B 部分) 中文+英文
總分		100 分	(A 部分) 100 分	(A 部分) 100 分 (B 部分) 40 分
題數	數學科	25 題	(A 部分) 25 題	(A 部分) 25 題 (B 部分) 8 題
	生物科 化學科 物理科	40 題	(A 部分) 40 題	(A 部分) 40 題 (B 部分) 10 題
	作答內容	中級試卷	中高級及高級試卷之 A 部分試題	中高級及高級試卷之 A 部分及 B 部分試題

十八、合格分數標準：

(一)中級合格分數標準：「物理科」達 50 分(含)以上者；「數學科」達 50 分(含)以上者；「化學」科達 60 分(含)以上者及「生物」科達 60 分(含)以上者。合格者可下載中級合格證書。

(二)中高級合格分數標準：A 部分「物理科」達 50 分(含)以上者；「數學科」達 50 分(含)以上者；「化學」科達 60 分(含)以上者及「生物」科達 60 分(含)以上者。合格者可下載中高級合格證書。

(三)高級合格分數標準：應試者除達到中高級合格分數標準外，B 部分須達 20 分(含)以上者。合格者可下載高級合格證書。

(四)報考高級應試者，若 B 部分未達 20 分，但達到中高級合格分數標準，亦可下載中高級合格證書。

級別	總分	合格分數標準
中級	100分	生物、化學達 60 分(含)以上， 數學、物理達 50 分(含)以上
中高級	100分	A 部分 生物、化學達 60 分(含)以上， 數學、物理達 50 分(含)以上
高級	140分	除通過 A 部分合格標準外， B 部分須達 20 分(含)以上

說明：A 部分(中高級)：高一到高三範圍；B 部分(高級)：大學先修範圍

(五)主辦單位及各考科命題教授群得根據全體應試者成績的各科五標分數統計，保留合格標準調整之權利。

十九、獎勵方式：

(一)檢定優秀獎項：

金牌獎：各科應考生分數前 1%。

銀牌獎：各科應考生分數 1.01%~2%。

銅牌獎：各科應考生分數 2.01%~5%。

(註：中高級考生與高級考生之金銀銅標準及五標分數分開統計。)

(二)報考高級應試者，若 A 部分達到中高級檢定優秀獎項分數標準，亦可下載中高級得牌獎狀。

(例：假設中高級物理科銀牌獎項分數標準為 59 分；考生報考高級物理科檢定，假若其分數為 A 部分 60.5 分及 B 部分 16 分；該考生雖未能取得高級物理科優秀獎項，但因其 A 部分已達中高級銀牌獎項分數標準，故可下載中高級物理科銀牌獎狀。)

二十、合格證書及獎狀申請：

(一)欲申請紙本合格證書及獎狀者，請於測驗日起 2 年內申請，逾期申請恕無法受理。

(二)合格證書及獎狀寄發後，因故遭郵局退回本單位時，本單位會再次寄出(僅限一次)
若再次退回，本單位將代為保存 1 年(自申請起算)，逾期逕行銷毀。

(三)合格證書及獎狀發證單位：國立陽明交通大學 LIGHTMED 雷射系統研究中心。

(四)申請辦法：

項目	申請費用	作業時間	申請方式
合格證書	每張 150 元	申請及款項確認後，10 個工作日寄發	官網申請
獎狀	每張 200 元	申請及款項確認後，10 個工作日寄發	
	四張 600 元		
3 日急件服務	每張加收 200 元	申請及款項確認後，3 個工作日寄發	

二十一、洽詢聯絡方式：

電話：0928-038-860、(03)571-2121#56090

E-MAIL：apx@nctu.edu.tw

網址：<https://science-event.nctu.edu.tw/>

APX

第五屆

全國高中數理能力檢定

Advanced Placement eXams

報名網站

下載簡章



等你來自我挑戰！

報名日期 110年05月03日(星期一) ~ 110年05月21日(星期五)

檢定日期 中級/中高級/高級 — 110年07月18日(星期日)

檢定科目 數學、物理、化學、生物

**本屆APX檢定分三級（「中級」、「中高級」、「高級」）辦理
檢定範圍詳情請見簡章**

檢定費用 中級、中高級每一科目500元，高級每一科目600元。
報名多科及團報另有優惠

(家境清寒、中低/低收入戶、特殊境遇家庭學生報名，檢定費用全免)

試場考區 台北考區、桃園考區、新竹考區、台中考區、彰化考區、雲林考區、
嘉義考區、台南考區、高雄考區、屏東考區、宜蘭考區、花蓮考區

檢定網站 <https://science-event.nctu.edu.tw/>

洽詢專線 (03)571-2121#56090、0928-038860、0905-257135

主辦單位：國立陽明交通大學  NYCUCU - LIGHTMED 雷射系統研究中心

NATIONAL YANG MING CHIAO TUNG UNIVERSITY

規劃單位：基礎科學教育網  www.apx.tw