

115 年度 AIoT 應用工程師 能力鑑定簡章(初級)



主辦單位： 經濟部產業發展署
Industrial Development Administration
Ministry of Economic Affairs

承辦單位： 工業技術研究院
Industrial Technology
Research Institute

執行單位： 中華民國電腦技能基金會
Computer Skills Foundation

能力鑑定網址：<https://ipd.nat.gov.tw/ipas/AIoT/>

客服信箱：ipas_service@mail.csf.org.tw

線上客服：<https://lin.ee/XzS9nul>

115 年初級考試重要日程表

級等 項目	初級	說明
考試簡章 公告	114/12/24	AIoT 應用工程師能力鑑定官方網站(以下簡稱官 方網站)公告 https://ipd.nat.gov.tw/ipas/AIoT/
報名期間	07/01-09/20	<p>1.個人報名：採線上報名作業，請至鑑定報名專 區網站(以下簡稱報名專區) https://ipas.csf.org.tw/ipas/</p> <p>2.團體報名：各承辦窗口統一填寫團報名冊電子 檔，聯繫執行單位辦理。</p> <p>3.考科及考場異動：請於報名截止日前發信至 ipas_service@mail.csf.org.tw 申請修改，逾期恕 不再受理任何修改申請。</p> <p>4.個人資料修改：請於報名截止日前，自行至<u>報 名專區</u>「個人資料更新」修改。</p>
「考試通 知」 公告/列印	10/21~ 考試當天	<p style="color: red;">考試前 10 天開放查詢及列印。</p> <p>考場地點、考場座位、考生應攜帶物品及試場規 則等皆標示於考試通知上，請至官方網站<u>考生服 務專區</u>查詢</p>
考試日期	學科 10/31 (六)	<p>請攜帶具照片及身分證統一編號之身分證明文件 正本應試</p> <p>術科實作考試日期將另公告於網站</p>
疑義題申 請	考試當天	<p>1.於考試時舉手填寫疑義考題申請表。</p> <p>2.詳細辦法請參考附錄六。</p>
成績公告/ 查詢	11/25 <i>*以網站最新消息公告 為主</i>	<p>成績公告日期以網站最新消息公告為主。</p> <p>成績採網路查詢:請自行於能力鑑定網站登入查詢 個人成績。</p>
成績複查 申請	成績公告(含)起 2 日內	<p>成績複查日期以網站最新消息公告為主。</p> <p>採網路複查申請:自行登入填寫個人專屬申請表。</p>
證書寄發	116/01/15~ <i>*以網站最新消息公告 為主</i>	<p>獲證後等待但尚未拿到實體證書期間者，可於收到 證書前至網站列印「授證資格臨時證明」</p>

※上列日期以官方網站最新消息公告為準，執行單位得視需要保留調整之權利

目 錄

►1.簡介	1
►2.能力鑑定報考資訊	3
►3.報名辦法	6
►4.授證及換證辦法	10
►5.成績公告及複查	14
►6.繳費方式	14
►7.聯絡方式	15
附錄一、身心障礙考生應考服務申請表.....	16
附錄二、取消報名及退費申請書.....	17
附錄三、經濟部人才培訓方案報考優惠申請表.....	18
附錄四、IPAS 經濟部產業人才能力鑑定證書補發/換發申請表	19
附錄五、成績複查辦法	20
附錄六、疑義考題處理須知.....	21

►1. 簡介

►1.1 目的：

經濟部為建構教訓考用創新模式正向循環帶動人才發展，充裕產業創新所需專業人才，運用專案推動產業人才能力鑑定業務，整合產官學研共同能量，建立能力鑑定體制及擴大辦理考試項目，由經濟部核發能力鑑定證書，並促進企業優先面試/聘用及加薪獲證者。

爰此，因應國內AIoT應用發展趨勢與人才需要，策劃產業人才之能力鑑定制度，期有效引導學校或培訓機構因應產業需求規劃課程，以輔導學生就業縮短學用落差，同時鼓勵我國在校學生及相關領域從業人員報考，引導民間機構投入培訓產業，培養符合產業及企業升級轉型所需人才並提供企業選用優秀關鍵人才之客觀參考依據，以提升產業人才之素質與競爭力。

►1.2 特色與優勢：

特色：

- 1.能力鑑定制度以職能基準為基礎，由產學研專業委員會規劃發展。
- 2.能力鑑定業務由專業法人辦理，能力鑑定證書由經濟部核發。

優勢：

- 1.能力鑑定結果作為個人能力之評估，全方位提升個人之學習力、就業力與競爭力。
- 2.能力鑑定獲證者優先獲得認同企業面試、聘用、加薪之機會。

►1.3 辦理單位：

主辦單位：經濟部產業發展署

承辦單位：財團法人工業技術研究院

執行單位：財團法人中華民國電腦技能基金會

►1.4 能力指標：

1. 初級鑑定能力指標：

初級		
類別	考試科目	能力指標
共同科目	【考科一】學科 AIoT 基礎概論	<ol style="list-style-type: none">理解AI技術基礎相關知識及其應用，包含機器學習、深度學習、邊緣運算概念。具備通訊與工業標準知識，理解常見協定（MQTT、LoRa、NB-IoT等）、資訊模型（OPC UA、MTConnect）及平台應用。具備感測與訊號基礎，認識感測器原理、介面（UART、I²C、SPI）與資料轉換概念。具備AIoT資安與隱私保護意識，理解資料外洩、設備入侵等風險及基本防護措施。
考科二、考科三、考科四可分別報考，取得多項鑑定證書	【考科二】學科 物聯網系統與應用	<ol style="list-style-type: none">具備軟體設計基礎概念，包含雲端資料交換格式、資料庫設計基礎與開源軟體規劃與授權規範。具備硬體設計基礎概念，包含I/O通訊與控制方式基礎與開源硬體規劃與授權規範。具備軟硬體整合規劃能力，包含系統元件與架構、系統故障問題判斷與排除與物聯網資安與隱私權。
	【考科三】術科 智慧聯網基礎應用實作	<ol style="list-style-type: none">具備初步辨識具安全性之解決方案。具備選擇合適工業環境用之通訊介面之能力，避免環境干擾因素影響機器聯網系統之讀取效能，以確保系統穩定性。
	【考科四】術科 感測器信號調節實務應用	<ol style="list-style-type: none">具備運用程式語言工具，將感測器的信號進行類比數位轉換，確保轉換成適合傳輸、量測及儲存訊號。

►2.能力鑑定報考資訊

►2.1 建議報考對象：

專業級等	建議報考對象
初級	1. 大專或技職校院學生(含畢業生)。大專或技職校院學生(含畢業生)。 2. 建議以資通訊、機械系等相關科系大三以上學生應考為佳。

註1：建議報考資格為「建議項目」，並非須具備該資格才可參加鑑定考試。

►2.2 名額及報名程序：

- 各級別之報名限額為**1,500**人，額滿為止。
- 報名程序：報名專區<https://ipas.csf.org.tw/ipas/>

- Step1. 考生於報名專區完成註冊及驗證
Step2. 點按「線上報名」進行報名流程
Step3. 選擇欲報名之考區、鑑定項目及考試科目
Step4. 確認報名資料及考試科目是否正確
Step5. 選擇繳費方式
Step6. 完成報名，列印繳款單
Step7. 進行繳費
Step8. 線上報名進度查詢顯示「已繳費並報名完成」
Step9. 完成報名程序。

- 報名完成之判定依據為是否完成報名/繳費，若「報名進度查詢」之「報名進度」顯示「已繳費並報名完成」即完成報名程序，若未於規定期限繳納報名費者視同未完成報名。報名完成之判定依據為是否完成報名/繳費，若「報名進度查詢」之「報名進度」顯示「已繳費並報名完成」即完成報名程序，若未於規定期限繳納報名費者視同未完成報名。
- 若繳費後於報名專區「報名進度」處仍顯示「報名費尚未確認」，請聯繫執行單位服務窗口確認。

►2.3 考試日期、時間、科目、題型與考區：

專業級等	初級 (學科)	初級 (術科)
考試日期	115/10/31(六)	術科實作考試日期將另公告於網站
考試科目	【考科一】AIoT 基礎概論 09:00~10:15 (75 分鐘)	【考科三】智慧聯網基礎應用實作 (120 分鐘)
	【考科二】物聯網系統與應用 10:45~12:00 (75 分鐘)	【考科四】感測器信號調節實務應用 (120 分鐘)
測驗方式	<ul style="list-style-type: none"> ■ 考試時間75分鐘 ■ 每科目單選題 ■ 採電腦化測驗方式填答 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 考試時間120分鐘 ■ 實作測驗 ■ 術科實作考場設備說明詳見能力鑑定網站公告
考試區域	<p>台北、台中、高雄，實際考場地點將於考前10天公告 請至官方網站考生服務專區查詢</p> <p>※備註：執行單位將視報考人數保留合併考場或變更考場的權利。</p> <p><術科實作>考試之考場將安排於已通過實作場域訪視之實作基地。</p>	

註：應考人報名時請留意報名考科名稱及數量。

►2.4 鑑定方式

1. 電腦測驗：考試開始前會撥放電腦測驗操作教學短片，考生須依題目要求，以滑鼠及鍵盤操作填答應試。作答時以滑鼠左鍵點選，鑑定結束前，可以改變作答選項或不作答；若該題有附圖者，可點選查看。



2. 術科測驗：術科實作考場設備說明詳見能力鑑定網站公告。

►2.5 評鑑主題與評鑑內容

初級		
科目	評鑑主題	評鑑內容
【考科一】 AIoT 基礎概論	1.AI 基礎知識與應用	1.1.AI 基礎概念
		1.2.AIoT 應用案例
	2.AIoT 基礎與架構	2.1.物聯網架構與功能
		2.2.常見通訊協定與網路層技術
		2.3.工業通訊標準與資訊模型
		2.4.中介軟體與平台
		2.5.資安與隱私基本概念
	3.感測器原理與應用	3.1.感測技術基礎
		3.2.感測訊號與通訊基礎
【考科二】 物聯網系統與應用	1.軟硬體整合規劃	1-1.系統元件與架構
		1-2.簡易系統故障問題判斷與排除
		1-3.物聯網資訊安全
	2.軟硬體設計	2-1.物聯網硬體設計基礎
		2-2.雲端環境數據收集與平台設計
		2-3.智慧製造流程優化與成本控制
【考科三】 智慧聯網基礎應用實作	1.智慧聯網基礎應用實作	1-1.依據情境描述，說明機器聯網架構
		1-2.選用機聯網解決方案（如 VMX, Skymars, CIMFORCE, WebAccess 等）
		1-3.使用工業通訊標準（如 OPCUA, MTConnect...）做連線
		1-4.感測器選用
		1-5.資料收集、檔案讀寫
		1-6.建立現場控制畫面與遠端桌面
		1-7.建立資料收集與可視化趨勢圖
【考科四】 感測器信號調節實務應用	1.感測器信號調節實作	1-1.讓感測器偵測到受測量的信號
		1-2.將不同感測器信號，透過轉換電路轉換成電壓、電流或電阻信號
		1-3.將信號進行濾波，特別是高頻雜訊
		1-4.選用合適調節方式進行信號調節
		1-5.將收到訊號適當的放大
		1-6.將類比訊號轉換成數位信號

►3.報名辦法

►3.1 報名期間：

專業等級	報名時間
初級	115/07/01-09/20

►3.2 報名方式：

- 個人報名：網路報名，線上報名網址：<https://ipas.csf.org.tw/ipas/>。報名後請盡速繳款，未於規定期限繳納報名費者視同未完成報名手續。
- 團體報名：同梯次考試報名達40科次以上，始得採團體報名。

(1)團報窗口統一報名

- 請至官方網站或報名專區下載「團體報名申請表」。
- 由各單位團報聯絡人填寫完成後，E-mail至ipas_service@mail.csf.org.tw，待收件後進行審核作業，標題註明：【IPAS】OO考科_OO單位團報名冊。
- 審核通過後，團報考生報考費用由團報窗口統一繳費，僅以單位抬頭開立單一發票，如需取得個人發票，請改採個人報名方式辦理。

(2)團報考生自行線上報名

報名網址：<https://ipas.csf.org.tw/ipas/>，於報名時填入團報單位活動代碼，以獲得團報價格（團報活動代碼請洽詢各團報窗口）

- 選擇考試活動：考生登入「iPAS考生服務專區」選擇「校園團報」自行報名。
- 輸入團報活動代碼：從團報窗口取得該團報單位之團報活動代碼，即享團報價格。
- 完成考試報名：考生可至「報名進度查詢」查看考試相關資訊（如：報考考科/考區）。
- 填寫報名表之個人資料時，請務必於傳送前再次確認檢查，個人資料如姓名、英文譯名、生日、手機、E-mail、地址等若有輸入錯誤，得於報名截止日前自行進行修正，如欲修改考科、考場、身分證字號，請於報名截止日前來信，將由專人協助修改。報名截止後，僅可瀏覽個人資料，不得要求更換報考科目及考場。若有因資料輸入錯誤以致影響考生權益時，由考生自行負責。
- 考生如有身心障礙或特殊因素，於測驗時需要特殊考場及服務者，請於報名截止日前告知，報名時請填寫【身心障礙應考服務申請表】（附錄一）並檢附身心障礙手冊或公立醫院診斷之相關證明文件，主辦單位確認其報名資料及證明文件後，與考生聯繫特殊安排事宜，

若於報名截止前未告知者，恕無法受理特殊考場需求。

►3.3 報名費用：

經濟部「AIoT 應用工程師」能力鑑定考試	初級學科	初級術科
原 價	1,200 元/科	4,000 元/科
新考生報名優惠： 對象：未曾報名過 iPAS 能力鑑定之考生皆適用所有考生均適用	800 元/科	3,000 元/科
舊考生方案： 對象：凡曾完成任一 iPAS 能力鑑定考試之考生皆適用		
特殊考生方案： 對象：身心障礙人員、原住民族、低收入戶家庭 (報名費用可享優惠價格，請見其他備註第 4 點。)		
iPAS 認同方案： 對象：簽署企業或學校認同之考生皆適用	600 元/科	2,500 元/科
團體報名方案： 符合下列團體報名資格 1. 已簽署 iPAS 企業/學校認同書 2. 同一梯次報名達 40 科次以上 3. 以單位抬頭開立單一發票 各項資料將統一寄送至團報單位，考試完成後提供團報單位成績分析報表。 持經濟部人才培訓課程三年內之培訓證書或結業證書，報名費用可享優惠價。 *務必於考生服務專區之「考生基本資料維護」頁面勾選「近三年內完成任一經濟部人才培訓課程結訓」及 E-mail 檢附上述憑證。		

*其他備註：

1. 若同一單位於單一梯次報名人數達 40 人以上，並由該單位統一繳費且開立同一張發票者，得適用相關團體報名規定，報名流程請參考【3.2 報名方式 - 2. 團體報名】。
2. 單一發票定義：報名費總額以單位抬頭開立 1 張發票。
3. 請務必確認發票開立方式無誤。執行單位已善盡告知義務，且為配合國稅局勸止二聯換開

三聯之政策，如有要求更換發票，執行單位有權利考量各因素後拒絕換開發票。

4. 為照顧身心障礙人員或原住民族、低收入戶家庭，若持有(1)由里長開立之清寒戶證明或各鄉鎮市區公所開立的「低收入戶證明書」或「低收入戶卡」正反影本、(2)身心障礙手冊影本或(3)原住民個人戶謄本影本，請於報考時需檢附之相關證明，經審核通過，可以享有優惠價格。未檢附相關有效證明文件、逾期、資料有誤或不全者，恕無法提供優惠。
5. 符合下述任一資格者，可來信申請報名取消：(1)完成報名繳費後，於報名期間內可申請取消報名及全額退費；(2)考試因颱風、地震、水災等原因延期舉行，致全程無法參加考試，可於考試延期公告之次日起3日內申請取消報名及全額退費。(3)繳交報名費用後，因特殊原因需於報名期間內申請部分退費。申請辦法：請填寫附錄二之「iPAS取消報名及退費申請書」並檢附繳費證明於期限內提出申請，逾時恕不予受理。報名截止後除因本身之傷殘、自身及一等親以內之婚喪、重病、兵役等因素外，不得以任何理由要求取消報名、延期、退還報名費及變更考科或考區。
6. 如當次考試科目報名未達15人次時，執行單位得取消該梯次鑑定並全額退費。

7. 線上填單加入iPAS認同行列

(1) 企業認同：<https://ipd.nat.gov.tw/ipas/CompanyIdentityForm.aspx>

(2) 學校認同：<https://ipd.nat.gov.tw/ipas/SchoolIdentityForm.aspx>

►3.4 考生應攜帶物品及試場規則

1. 攜帶物品：
 - (1) 身分證件：考生應攜帶身分證或具照片與身分證號之證件（以下簡稱身分證件）應試。未報名考生不得入場。
 - (2) 文具及計算器：鉛筆、藍/黑色原子筆、橡皮擦、修正帶、尺，以及考選部核定之國家考試電子計算器。請考生自行至考選部「國家考試電子計算器措施」頁面確認可使用型號。
 - (3) 禁止攜帶物品：書籍、紙張、飲水、食物、皮包、收錄音機、手機、鬧鐘、翻譯機、電子通訊設備、電子穿戴裝置或其他具資訊傳輸、感應、拍攝、記錄功能之器具設備，以及其他無關物品不得攜入考場。違規者依規扣分。
 - (4) 其他注意事項：請勿攜帶貴重物品，考場不提供保管服務。
2. 試場規則：試場規則：
 - (1) 入座及應試時間：
 - A. 考生應於每節考試前5分鐘依教室外張貼之「考生座位圖」就座，並準時應試。

- B. 考試開始後 20 分鐘內得准入場，逾時不得應試。
 - C. 每節考試開始後 30 分鐘內，不准離場。
 - D. 持身心障礙手冊或證明，經核准之視覺障礙、上肢肢體障礙、腦性麻痺、重度肢體障礙及多重障礙考生，每節考試時間可延長 20 分鐘。
- (2) 身分證件與就座：考生應憑身分證件入場，並於就座後將證件置於桌面考生座位標籤旁，方便監考人員核對。
- (3) 非考試用品管理：
- A. 考生應依監考人員指示，於每節考試入場後將書籍文件等非考試必需用品，放置於試場前後方或指定場所。
 - B. 入場前請將手機關機，鑑定中若手機發出鈴響，將視情節輕重，扣除該科目成績 5 分至 20 分，通聯者將不予計分。
- (4) 試卷及座位檢查：考生應自行檢查試卷、座位標籤之正確性，遇有不符，應即舉手告知監考人員處理。
- (5) 作答與繳交：考生應在規定時間內結束作答、繳交試卷，屆時未繳者一律收繳。繳交時，應經監考人員驗收後始得離場。
- (6) 考場行為規範：考生已交卷離場後，不得在試場附近逗留、高聲喧嘩、宣讀答案或指示他人作答，違者經勸阻無效，將不予計分。
- (7) 違規處理：鑑定前若發現以下情事，取消應考資格；證書核發後發現，將撤銷授證資格並吊銷證書，其涉及刑事責任者，移送檢察機關辦理。
- A. 冒名頂替者、偽造或變造應考證件者或自始不具備應考資格者。
 - B. 以詐術或其他不正常方法，使鑑定發生不正確之結果者。
3. 考題疑義：考生對試題如有疑義，可於當科鑑定時向監考人員依「疑義考題處理須知」申請（附錄六）。
4. 其他注意事項：
- (1) 若颱風或地震等不可抗力之情事而須延期考試時，將在能力鑑定網站公布，不個別通知考生，考生請留意相關訊息。
 - (2) 考試當天因故不能應試者，恕不得以任何理由要求退費。

►3.5 考試通知及其他相關注意事項：

1. 考場地點、考場座位、考生應攜帶物品及試場規則等皆標示於考試通知上，請於指定時間內自行上網查詢。請考生屆時留意查閱 E-mail 通知。考試當天請攜帶有照片及身分證號之身分證件應試。
2. 報名確認通知、考試相關資訊，將使用網站公告與 E-mail 方式通知考生，不另行郵寄紙本資料。為確保資料的正確性及相關考試資訊之即時通知，請務必完整填寫個人 E-mail、電話、地址等通訊資料，以免漏失重要考試訊息。
3. 其他各項考試最新資訊將公告於能力鑑定網站的最新消息，請自行上網參閱。

►4. 授證及換證辦法

►4.1 發證單位及證書名稱：

由經濟部核發該級等能力鑑定證書

►4.2 授證資格及授證辦法：

1. 授證資格：

級等	考試科目	考試及格標準	授證資格
AIoT 應用工程師(物聯網類)-初級能力鑑定			
初級	【考科一】 AIoT 基礎概論 【考科二】 物聯網系統與應用	每科 100 分，成績計算以四捨五入方式取整數，達 70 分以上為及格。	1. 同時報考同一級等之所有科目，平均達 70 分，且每科成績不得低於 60 分。 2. 非同時報考同一級等之所有科目，每科皆達 70 分。
AIoT 應用工程師(機器聯網類)-初級能力鑑定			
初級	【考科一】 AIoT 基礎概論 【考科三】 智慧聯網基礎應用實作	每科 100 分，成績計算以四捨五入方式取整數，達 70 分以上為及格。	1. 同時報考同一級等之所有科目，平均達 70 分，且每科成績不得低於 60 分。 2. 非同時報考同一級等之所有科目，每科皆達 70 分。

AIoT 應用工程師(感知系統類)-初級能力鑑定

初級	【考科一】 AIoT 基礎概論 【考科四】 感測器信號調節實務應用	每科100分，成績計算以四捨五入方式取整數，達70分以上為及格。	1. 同時報考同一級等之所有科目，平均達70分，且每科成績不得低於60分。 2. 非同時報考同一級等之所有科目，每科皆達70分。
成績保留	1. 若單科成績70分以上，保留及格單科成績自應考日起三年度有效。 2. 已取得該級等證書者，適用於成績保留，但不得重覆取證。 3. 範例說明：於115/05/17應考，單科合格成績可保留至118/12/31止。 4. 考試科目抵免辦法請見第3點說明。		

2. 能力鑑定證書採核發制(不需另外申請)。取得授證資格者由執行單位於成績公告後約2個月工作天，以掛號方式寄出證書。
3. 考試科目抵免辦法：

AIoT 應用工程師初級考試科目	原鑑定考試科目抵免原則
【考科一】 AIoT 基礎概論	無抵免
【考科二】 物聯網系統與應用	1. 已取得「物聯網應用工程師(初級)」證書，可抵免此科目。 2. 111年至114年通過「物聯網應用工程師(初級)」之科目2【物聯網系統與應用】者(成績達70分)，可抵免此科目。
【考科三】 智慧聯網基礎應用實作	1. 已取得「機器聯網與應用工程師(初級)」證書，可抵免此科目。 2. 已取得「智慧聯網與工控資安整合應用工程師(智慧聯網類)(初級)」證書，可抵免此科目。 3. 111年至112年通過「機器聯網與應用工程師(初級)」之科目3【機器聯網基礎應用實作】者(成績達70分)，可抵免此科目。 4. 113年至114年通過「智慧聯網與工控資安整合應用工程師(初級)」之科目3【智慧聯網基礎應用實作】者(成績達70分)，可抵免此科目。

AIoT應用工程師初級考試科目	原鑑定考試科目抵免原則
【考科四】 感測器信號調節實務應用	1.已取得「感知系統整合應用工程師(初級)」證書，可抵免此科目。 2.111年至114年通過「感知系統整合應用工程師(初級)」之科目2【感測器信號調節實務應用】者(成績達70分)，可抵免此科目。

■備註：

1. 抵免資格保留至 117 年底。有意申請成績抵免之考生，請於期限內參與 AIoT 應用工程師初級考試，若符合獲證條件可申請當次考試獲證抵免。
2. 抵免詳細資訊請見「AIoT 應用工程師初級考試科目抵免說明」。

■範例說明：

1. 初級AIoT應用工程師(物聯網類)

- (1)已取得初級物聯網應用工程師證書，則符合抵免AIoT應用工程師初級科目2【物聯網系統與應用】的資格，只要再報考【AIoT 基礎概論】且成績合格（達70分），即可取得初級AIoT應用工程師(物聯網類)的證書。
- (2)在112年曾考過初級物聯網應用工程師，其中科目2【物聯網系統與應用】成績合格（達70分），在單科成績保留期限內，則符合抵免AIoT應用工程師初級科目2【物聯網系統與應用】的資格，只要再報考【AIoT 基礎概論】且成績合格（達70分），即可取得初級AIoT應用工程師(物聯網類)的證書。

2. 初級AIoT應用工程師(機器聯網類)

- (1)已取得初級機器聯網與應用工程師或初級智慧聯網與工控資安整合應用工程師(智慧聯網類)證書，則符合抵免AIoT應用工程師初級科目3【智慧聯網基礎應用實作】的資格，只要再報考【AIoT 基礎概論】且成績合格（達70分），即可取得初級AIoT應用工程師(機器聯網類)的證書。
- (2)在112年曾考過初級機器聯網與應用工程師，其中科目3【機器聯網基礎應用實作】成績合格（達70分），在單科成績保留期限內，則符合抵免AIoT應用工程師初級科目3【智慧聯網基礎應用實作】的資格，只要再報考【AIoT 基礎概論】且成績合格（達70分），即可取得初級AIoT應用工程師(機器聯網類)的證書。
- (3)在114年曾考過初級智慧聯網與工控資安整合應用工程師，其中科目3【智慧聯網基礎應用實作】成績合格（達70分），在單科成績保留期限內，則符合抵免AIoT應用工程師初級科目3【智慧聯網基礎應用實作】的資格，只要再報考【AIoT 基礎概論】且成績合格（達70分），即可取得初級AIoT應用工程師(機器聯網類)的證書。

3. 初級AIoT應用工程師(感知系統類)

- (1)已取得初級感知系統整合應用工程師證書，則符合抵免AIoT應用工程師初級科目4【感測器信號調節實務應用】的資格，只要再報考【AIoT 基礎概論】且成績合格（達70分），即可取得初級AIoT應用工程師(感知系統類)的證書。
- (2)在112年曾考過初級感知系統整合應用工程師，其中科目2【感測器信號調節實務應用】成績合格（達70分），在單科成績保留期限內，則符合抵免AIoT應用工程師初級科目4【感測器信號調節實務應用】的資格，只要再報考【AIoT 基礎概論】且成績合格（達70分），即可取得初級AIoT應用工程師(感知系統類)的證書。

►4.3 證書核發/換發、補發：

項目	證書流程說明
1. 證書效期	(1) 初級證書永久有效，不需換發
2. 證書補發	(1) 證書因遺失、污損或姓名、出生日期、身分證字號、英文譯名等證書資料須改註者，可申請補發證書。 (2) 證書補發所需文件： I. iPAS經濟部產業人才能力鑑定證書補發/換發申請表(附錄四)。 II. 證書補發工本費600元繳費收據。 (3) 申請人填寫上列表單並檢齊附件，以信箱E-mail至執行單位申請辦理 (ipas_service@mail.csf.org.tw)。 (4) 注意事項： I. 證書經補發後，原證書即行失效。 II. 115年度分四梯次受理：第一梯03/01-03/10、第二梯06/01-06/10、第三梯09/01-09/10、第四梯11/01-11/10

►5.成績公告及複查

►5.1成績公告及複查：

1. 成績公告：各科考試成績將依簡章所列日程表公佈及開放網路查詢個人成績。
2. 成績公告於官方網站，請至考生服務專區查詢：<https://reg.ipas.org.tw/>
3. 成績複查：請於網站最新消息公告之成績複查申請期間內，登入能力鑑定官方網站填寫成績複查申請系統，並列印表單以E-mail方式傳送至受理單位始完成申請程序，申請成績複查以一次為限，成績複查辦法詳見附錄五。

►6.繳費方式

►6.1 繳費帳號：

能力鑑定各項費用採銀行虛擬帳號或ibon超商兩種方式繳費。若費用有誤或異動請勿直接繳費，請依7.聯絡方式資訊與承辦人員聯繫處理。

1. 個人網路報名：

(1) ATM、臨櫃及網路銀行繳費：

- i. 選擇繳費方式後系統顯示乙組銀行虛擬帳號(共十六碼，限本次使用)及應繳金額，請依該資料繳交鑑定費用。
- ii. 可使用網路銀行進行繳費，或列印「繳費暨報名確認單」，依確認單上的金額及銀行虛擬帳號至ATM自動櫃員機、臨櫃繳費。
- iii. ATM繳費可能需支付手續費，費用不包含於報名費中，依據各銀行標準收取，繳費後請妥善保管繳費收據。

(2) ibon繳費：

- i. 選擇繳費方式後列印「繳費暨報名確認單」，依確認單上的繳款專用代碼、驗證碼及身分證統一編號至任一家7-11門市使用ibon機台繳費。(繳費步驟請見「繳費暨報名確認單」上說明)
- ii. ibon繳費須另付手續費，費用依照統一超商標準收取，不包含於報名費中，繳費後請妥善保管繳費收據。

2. 團體報名：請依提供之批次繳費確認單內匯款帳號進行繳費。

3. 繳費時可能需支付手續費，費用依照各銀行標準收取，不包含於報名費中。考生依上述任一方式繳款後，由系統查核後將發送電子郵件確認報名及繳費手續完成，考生收取電子郵件確認資料無誤後，即完成報名手續。

►7.聯絡方式

能力鑑定官方網站： https://ipd.nat.gov.tw/ipas/AIoT/	
考生服務專區（考場座位、成績查詢）： https://reg.ipas.org.tw/	
報名專區(報名、繳費)： https://ipas.csf.org.tw/ipas/	
如有相關詢問事項可加入 Line@官方線上客服 「iPAS 資訊類鑑定客服」 https://lin.ee/XzS9nul 服務時間：09:00-12:00、13:00-17:00 (例假日、國定假日暫停客服)	
郵寄聯絡地址：電腦技能基金會 iPAS 經濟部產業人才能力鑑定考務中心 105 臺北市松山區八德路三段 32 號 8 樓 電子郵件信箱： ipas_service@mail.csf.org.tw	

附錄一

iPAS經濟部產業人才能力鑑定 身心障礙考生應考服務申請表

※本表填妥後，請於報名時一併繳驗，以憑辦理，報名截止日後恕不受理※

考生姓名		身心障礙證明（手冊）正反面影本黏貼處 (超出格線部分請沿外框往內摺齊) ※無身心障礙證明（手冊）者， 此欄可空白。
身分證字號		
E-mail		
連絡電話		
能力鑑定名稱		

考生應考服務項目：請考生依需要勾選申請項目，有特殊需要者須詳述於備註欄。

申請項目(考生自行填答)		能力鑑定小組審定結果(考生勿填)	
1.考試時間	<input type="checkbox"/> 因視覺障礙、上肢肢體障礙、腦性麻痺、重度肢體障礙及其他多重障礙需要延長應考時間，每科目之考試時間，依一般考試時間再延長至多20分鐘。	<input type="checkbox"/> 同意，可延長_____分鐘。 <input type="checkbox"/> 不同意。	
2.放大試題	<input type="checkbox"/> 筆試考科需要放大為A3紙之試題本、答案卷。(電腦測驗考科文字螢幕預設100%，最大可自行放大至250%)	<input type="checkbox"/> 同意。 <input type="checkbox"/> 不同意。	
3.場地安排	<input type="checkbox"/> 需要安排在一樓或有電梯層樓	<input type="checkbox"/> 同意。 <input type="checkbox"/> 不同意。	
4.座位安排	<input type="checkbox"/> 安排於教室最後一排，使用教室椅 <input type="checkbox"/> 安排於教室最後一排，需加大座位區 (輪椅座)	<input type="checkbox"/> 同意。 <input type="checkbox"/> 不同意。	
其他說明		承辦人	

※執行單位將保留最終調整權力。

附錄二

iPAS 經濟部產業人才能力鑑定退費申請表

申請日期	年 月 日		
考生姓名		身分證字號	
聯絡電話		電子郵件	
考試等級	<input type="checkbox"/> 初級 <input type="checkbox"/> 中級	能力鑑定名稱	<input type="checkbox"/> 資訊安全工程師 <input type="checkbox"/> 營運智慧分析師 <input type="checkbox"/> AIoT 應用工程師

退費注意事項：

1. 退費須檢附「iPAS 經濟部產業人才能力鑑定退費申請表+委託匯款同意書」
2. 委託匯款同意書可至「[表單下載](#)」下載及填寫資訊。
3. 上述資料備妥後請正本郵寄：「105 臺北市松山區八德路三段 32 號 8 樓
電腦技能基金會 iPAS 經濟部產業人才能力鑑定考務中心」
4. 郵寄文件：
 - (1) iPAS 經濟部產業人才能力鑑定退費申請表 **正本**
 - (2) 委託匯款同意書 **正本**
 - (3) 檢附相關證明（已逾報名期間申請退費者需檢附）
5. **退款手續費須由考生自行負擔**
6. 團體報名費用若由公司帳戶匯款，則退費僅能退回公司，不能退至個人帳戶
7. 團體報名考生，若需退費，請透過團報窗口申請，恕不受理團報考生自行申請取消報名或退費。

*已逾報名期間申請退費者，請加填以下欄位：

(於測驗日前檢附相關證明文件提出退費申請，經執行單位審查通過後辦理)

1. 申請退費事由

- 兵役點召 / 三等親內喪事 / 傷病住院
其他因不可抗力且無法歸責於應考人之重大事故（需經執行單位審核認可）

2. 檢附相關證明（如兵役召集、診斷證明書、訃聞等證明文件）

同意由電腦技能基金會代為處理銷售憑證(發票處理、銷貨折讓)

申請人簽章

附錄三

iPAS經濟部產業人才能力鑑定 經濟部人才培訓方案報考優惠申請表

持經濟部人才培訓課程三年內之培訓證書或結業證書，
報名費用可享優惠價

申請日期：

考生姓名		身分證號	
報考鑑定名稱		級等	<input type="checkbox"/> 初級 <input type="checkbox"/> 中級 <input type="checkbox"/> 高級
考科名稱		考科名稱	

茲保證本人確實已完成經濟部人才培訓課程，並提供相關證明如下，若事後經查證有身分不實等事，將同意撤銷其優惠資格。

檢附文件說明：

請檢附經濟部人才培訓課程三年內之培訓證書或結業證書影本，
於報名截止日前以 E-mail 方式寄回執行單位。

主旨標示【報考 iPAS 能力鑑定-經濟部人才培訓方案報考優惠申請表】

*上列附件請併同申請表以電子檔方式 E-mail 至執行單位 ipas_service@mail.csf.org.tw

申請人簽章

附錄四

iPAS 經濟部產業人才能力鑑定證書補發/換發申請表

申請人	考生姓名			英文譯名	
	出生日期	西元 年 月 日		身分證字號	
	聯絡電話			聯絡信箱	
	資料確認	<input type="checkbox"/> 完成考生服務專區之考生基本資料確認 (https://reg.ipas.org.tw/) (包含中文姓名、英文譯名、出生年月日、收件地址等)			
申請項目 / 附件	能力鑑定級別	<input type="checkbox"/> 初級 <input type="checkbox"/> 中級		能力鑑定名稱	
	<input type="checkbox"/> 證書補發			<input type="checkbox"/> 證書換發	
	補發原因： <input type="checkbox"/> 遺失 <input type="checkbox"/> 污損 <input type="checkbox"/> 資料改註(請務必填寫正確)：			已達證書效期，申請換發	
	1.「iPAS 經濟部產業人才能力鑑定證書補發/換發申請表」 2.證書資料有誤者，請檢附原證書 3.證書/補發換發工本費 600 元繳費收據		1.「iPAS 經濟部產業人才能力鑑定證書補發/換發申請表」 2.符合換發資格之文件 3. 證書換發無需繳交工本費		
繳費帳戶	繳費帳戶：第一銀行八德分行 (銀行代碼：007 帳號 148-10-038877) 戶名：財團法人中華民國電腦技能基金會				
發票資訊	(電子發票將以 E-mail 方式寄出) <input type="checkbox"/> 個人無統編發票 <input type="checkbox"/> 公司有統編發票 (發票抬頭：_____ : 統一編號：_____)				
注意事項	1. 證書經補發後，原證書即行失效。上列附件請併同申請表 E-mail 至執行單位： ipas_service@mail.csf.org.tw 2. 若有個資修改，請同步至考生服務專區內進行修正 (https://reg.ipas.org.tw/)。 3. 證書經補發/換發後，原證書即行失效。				
申請人簽章： 申請日期：民國 年 月 日					
執行單位核定： <input type="checkbox"/> 同意補發/換發 <input type="checkbox"/> 需補件 (本欄位為辦理單位填寫)					

附錄五

iPAS 經濟部產業人才能力鑑定 成績複查辦法

115.1.1 版

一、應考人得於簡章日程表公告之成績複查申請期間，登入能力鑑定推動網考生服務專區填寫『[成績複查申請](#)』。填妥後將申請單以 E-mail 方式寄回主辦單位後始完成申請程序，並以一次為限，逾期申請者，不予受理。

二、主辦單位收到複查成績之申請後，應於 3 個工作日內查復之，遇有特殊原因不能如期查復時，得酌予延長並通知應考人。

三、應考人不得為下列行為：

1. 申請閱覽試卷。
2. 申請任何複製行為。
3. 要求提供申論式試題參考答案。
4. 要求告知典試委員、命題委員、閱卷委員、審查委員、口試委員或實地考試委員之姓名及有關資料。

四、成績複查作業程序：

複查時應核對應考人到考、缺考及違規扣分或扣考紀錄，並查明是否有未依規定作答、閱卷委員未依規定評分或成績登錄疏漏等情形，並依下列方式處理：

1. 非選擇題之試卷：調取應考人作答卷後，詳細核對考試通知號及作答筆跡確認無誤，再查核申請複查科目之試卷成績，並將複查結果回覆應考人。
2. 選擇題之試卷：重新核對作答狀況無誤後讀取其分數予以回覆。惟如遇特殊情形致無法正確讀取作答紀錄時，得採人工方式進行計分。
3. 成績異動處理：複查結果如發現成績登錄或核算錯誤，將複查當梯次應考人相關試卷，重新計算總成績並通知應考人。

附錄六

iPAS 經濟部產業人才能力鑑定 疑義考題處理需知

115.1.1 版

一、 疑義提出原則

- (一) 應考人如對試題內容、題意或參考答案有疑義，須於規定期限內提出申請，逾期不予受理。
- (二) 疑義申請須具體載明題號、疑義原因及相關說明，並得檢附佐證資料。
- (三) 考生針對同一道試題，須一次性提出完整疑義，勿重複提交，以利審查與處理。
- (四) 疑義僅針對試題與答案本身提出，閱卷方式、評分標準、監試或其他行政程序不在受理範圍內。
- (五) 提出疑義時，不得要求公開命題或閱卷委員資料，亦不得要求未公布答案之試題提供參考答案。
- (六) 疑義申請不得作為要求重新命題、複查或補考之理由。

二、 疑義申請方式

- (一) 應考人得於該科鑑定進行期間且仍在試場內時，向監試人員提出申請並填具【**疑義考題紀錄單**】。監試人員不得提供任何提示或解釋，僅協助紀錄。
- (二) 應考人如未於規定期限內提出疑義，或未敘明理由，或申請文件所載事項不齊備者，概不予受理。

三、 疑義釋覆作業

- (一) 執行單位將疑義彙整後，提交能力鑑定委員會釋覆，由委員會專家委員或命審題委員共同進行，必要時得邀請相關領域專家協助說明。
- (二) 試題之疑義經委員會釋覆後，依下列規定處理：
 1. 疑義不成立時：釋覆結果不另行於能力鑑定網站公告。
 - (1) 試題內容無不當者，依原正確答案評閱。
 - (2) 試題敘述未臻完善但仍可判定單一正確答案者，依原正確答案評閱，並列入後續改善。
 2. 疑義成立：釋覆結果將公告於能力鑑定網站，不個別通知應考人。
 - (1) 試題有瑕疵致影響作答或無法判定單一正確答案，依委員會決議採行下列

方式之一：

- A. 變更正確答案。
- B. 該題有兩個（或多個）選項均屬合理作答，均予以給分。
- C. 整題一律給分。

(2) 僅公告疑義成立之考科、題號及該題各選項之給分方式。

(三) 釋覆結果為最終決定，不再受理後續申請。

四、本辦法未盡事宜，由執行單位依鑑定委員會決議補充規定之。

