

# 113 年度 電路板製程工程師能力鑑定 簡章(初級.中級)



主辦單位： 經濟部  
Ministry of Economic Affairs

執行單位： 工業技術研究院  
Industrial Technology  
Research Institute

協辦單位： 台灣電路板協會  
Taiwan Printed Circuit Association



能力鑑定網址：<https://www.ipas.org.tw/PCB>；電子郵件：[ipas@itri.org.tw](mailto:ipas@itri.org.tw)

電話：03-5916125；傳真：03-5820285

地址：31040 新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 21 館 101 室 工研院產業學院能力鑑定小組

113.05 版

## 各級等考試重要日程表

級等 項目	第一次初級	第二次初級	中級	說明
考試簡章	01/31	01/31	01/31	電路板製程工程師能力鑑定網站 <a href="https://www.ipas.org.tw/PCB">https://www.ipas.org.tw/PCB</a>
報名期間	02/01~04/19	05/31~10/04	04/19~07/10	1.個人報名：網路報名 2.團體報名：請洽各系單位團報窗口，詳細內容請見3.2報名方式
「考試通知」 公告/列印	考前10天~ 考試當天	考前10天~ 考試當天	考前10天~ 考試當天	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
考試日期	<b>學科:05/18(六)</b> 術科實作:另於網站 最新消息公告	<b>學科:11/09(六)</b> 術科實作:另於網站 最新消息公告	<b>學科:08/24(六)</b>	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 術科實作:分梯次考試，梯次另行公告，報考人數未達10人不辦理
當次試題 公告	考試後第1個工作天			年度參考書目及考試樣題或當次試題皆於公告於能力鑑定網站 路徑:考試試題及參考書目
疑義題申請	05/20~05/22	11/11~11/13	考試當天	1.於考試時舉手填寫疑義考題申請表 2.若疑義成立，將於能力鑑定網站公告
成績公告/ 查詢	06/18 *以網站最新消息 公告為主	12/04 *以網站最新消息 公告為主	10/02 *以網站最新消息 公告為主	成績公告日期以網站最新消息公告為主。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。
成績複查 申請	06/18-06/20	12/04~12/06	10/02~10/04	成績複查日期以網站最新消息公告為主。採網路複查申請:自行登入填寫個人專屬申請表。
證書寄發	07/31~陸續寄出	11/4/01/15~ 陸續寄出	11/11~陸續寄出	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」

※執行單位得視需要保留調整重要日程表之權利

## 電路板製程工程師能力鑑定 簡章目錄

▶1.簡介 .....	1
▶2.能力鑑定報考資訊 .....	3
▶3.報名辦法 .....	8
▶4.授證及換證辦法 .....	13
▶5.成績公告及複查 .....	15
▶6.繳費方式 .....	15
附錄一、 .....	16
附錄一-1 .....	18
附錄三、 .....	20
附錄四、 .....	21
附錄五、 .....	22



# 電路板製程工程師能力鑑定

## ▶1.簡介

### ▶1.1 目的：

經濟部為充裕產業升級轉型所需人才，於105年起專案推動產業人才能力鑑定業務，整合產官學研能量，建立能力鑑定體制並辦理考試，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，因應國內產業發展趨勢與人才需要，工業技術研究院產業學院接受經濟部產業發展署委託，共同策劃產業人才之能力鑑定制度，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，以訓考用循環模式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

執行單位:工業技術研究院

協辦單位:台灣電路板協會

►1.4 能力指標：

➤ 各級等能力指標：

初級			
考科	1.<學科>電路板產業概論	考科2及考科3擇一報考	
		2.<學科>電路板製造概論	3.<術科實作>電路板製造及切片分析實務
能力指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 電路板產業的基本認識</li> <li>◇ 電路板產品的基本應用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 電路板材料的組成及功能的了解</li> <li>◇ 電路板的基礎製程技術了解</li> <li>◇ 製程中主要品質異常帶給下游組裝的影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 依據電路板的基礎製程技術了解並觀察分析標的需求，運用電路板解剖式破壞性切片，進行微切片試樣製備，妥適研磨拋光微蝕，並善用量測型光學顯微鏡，從明視野與暗視野，執行外觀結構、斷面、通孔、鍍層的基礎觀察與分析</li> </ul>
中級			
考科	1.電路板品管概論	考科2及考科3擇一報考	
		2.軟性電路板製程概論	3.硬式電路板製程概論
能力指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 持續減少流程變異，減少製程變異</li> <li>◇ 能收集該製程站所發生的異常項目，統整製成規範</li> <li>◇ 在符合原本製程品質指標下，測試多因子水準，找出選取最低成本參數</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 具備PCB產業之基本認識並能了解電路板各階段製程。確保製程各階段產出正常運作</li> <li>◇ 當異常發生時，能並能將異常項目統整成作業規範、製定適合重工方式，順利達成生產目標。並在符合製程品質指標下，達到節省成本目標</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 具備PCB產業之基本認識並能了解電路板各階段製程。確保製程各階段產出正常運作</li> <li>◇ 當異常發生時，能並能將異常項目統整成作業規範、製定適合重工方式，順利達成生產目標。並在符合製程品質指標下，達到節省成本目標</li> </ul>

## ▶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. 大三以上學歷 2. 專科畢業 3. 高中職畢業具2年相關工作經驗
中級	1. 大學畢業 2. 取得初級證書者

### ▶2.2 名額及報名審核：

- 各級等報名限額如下，額滿為止：
  - ◇ 初級：學科限額1,500人。  
術科實作限額依各實作基地考場人數上限規定。
  - ◇ 中級：報名限額為300人。
- 報名程序：S1.考生網路報名→S2.取得專屬繳費帳號後進行繳費→S3.繳費後約3-5個工作天內經執行單位確認繳費後進行書審→S4.線上報名進度查詢顯示”繳費成功”→S5.完成報名程序。
- 報名審核判定：**是否完成報名繳費**。確認繳費者即寄發審核通過E-mail，並於考生服務專區「報名進度查詢」顯示”繳費成功”。若繳費後7日於網站「報名進度查詢」處仍未標示”繳費成功”，請來電或來信洽詢。

►2.3 考試日期、時間、科目、題型與考區：

級等	日期	時間	科目	題型	鑑定方式	考區
初級	第一次： 05/18(六)  第二次： 11/09(六)	13:30~14:45 (75分鐘)	1.<學科>電路板產業概論	單選題 (100%)	電腦測驗	台北 桃園
		15:15~16:30 (75分鐘)	考科2 2.<學科>電路板製造概論	單選題 (100%)	電腦測驗	台中 高雄
		每梯次3小時 (詳備註1&2)	考科3 3.<術科實作>電路板製造及切片分析實務	實作題+問答題 (100%) (詳備註3)	紙筆測驗+術科實作	台北 桃園 台中 高雄 (詳備註4)
中級	08/24(六)	09:00~10:30 (90分鐘)	1.<學科>電路板品管概論	單選題+複選題 (100%)	電腦測驗	台北 桃園 台中 高雄
		11:00~12:30 (90分鐘)	考科2 2.<學科>軟性電路板製程概論			
		考科3 3.<學科>硬式電路板製程概論				

※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，術科實作考試之考試梯次、考場，需視各實作考場實際可容納數，由主辦單位安排後通知。
- 學科考試團報人數達120人可申請專屬考場，考試時間如簡章公告；術科實作考科團報人數達20人，可申請專屬考場，考試時段優先設置於週一~週五，由主辦單位安排後通知。
- <術科實作>電路板製造及切片分析實務考試題型說明：
  - 實作題(佔總成績60%):操作電路板製程切片，包含試樣製備、研磨、拋光、微蝕，並運用光學顯微鏡進行考題指定之觀察及分析。
  - 問答題(佔總成績40%):依據考題指定，說明電路板製程切片操作過程之相關概念，並進行切片結果探討分析，此外考題涵蓋<學科>電路板製造概論之評鑑內容。
- <術科實作>考場說明：安排於實作場域訪視之實作基地，已通過之場域為：
 

台北:國立台北科技大學、桃園:龍華科技大學、虎尾:國立虎尾科技大學、高雄:國立高雄科技大學。

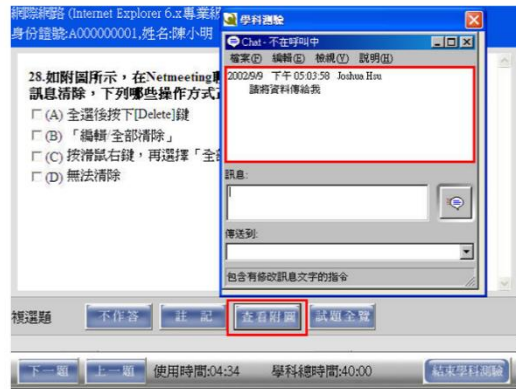
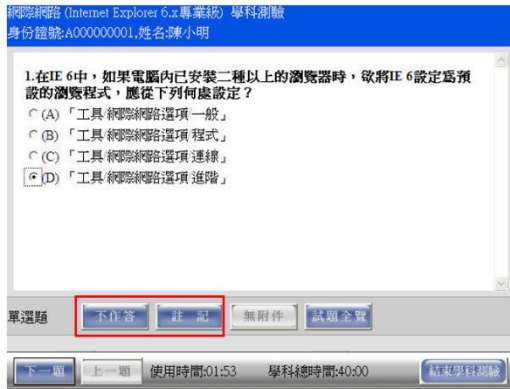
## ▶2.4 鑑定方式

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。

【不作答】可清空作答內容

【註記】不影響評分結果

若有附圖，將出現【查看附圖】按鈕



2. 紙筆測驗：請攜帶考試規定之2B鉛筆、藍色原子筆及相關規定之文具作答。
3. 術科實作考場設備說明:詳見能力鑑定網站公告  
應試時可攜帶考選部公告核定之國家考試電子計算器（各類機型請自行自考選部國家考試電子計算器措施頁面查詢），以各鑑定公告為主，執行單位保留最終調整權力。



►2.5 評鑑主題與評鑑內容

L1 初級			
科目	評鑑主題	評鑑內容	
L11 電路板產業概論	L111 電路板產業發展	L11101 電路板產業發展歷史	
		L11102 電路板在電子產品供應鏈的重要性	
		L11103 電路板產業概況(涵蓋智慧製造簡介)	
	L112 電路板產品結構與終端產品功能需求的連結性	L11201 電路板的分類	
		L11202 電路板在電子產品的功能角色	
		L11203 電路板與電子構裝及系統之相關性	
	L113 電路板產業環保使命	L11301 廢棄電子電機設備指令 WEEE	
		L11302 危害性物質限制指令	
	考科2及考科3擇一報考	L121 基本材料組成結構	L12101 電路板組成各成分和功能
L12102 產品趨勢對材料需求的變化			
L122 電路板製造流程		L12201 電路板之製前工程	
		L12202 一般多層板的製造程序及作用	
L123 電路板品質要求		L12301 電路板各製程之品質要求	
		L12302 電路板的可靠度要求	
L13 電路板製造及切片分析實務		L131 微切片試樣製備	L13101 微切片設備操作原理
			L13102 微切片製作(取樣、鑲埋)
			L13103 研磨拋光微蝕
		L132 光學顯微鏡觀察與分析	L13201 量測型光學顯微鏡操作原理
			L13202 外觀結構及斷面觀察
			L13203 通孔觀察基礎觀察與分析(鑽孔孔徑、孔壁缺點、孔緣龜裂等)
	L13204 通孔觀察基礎觀察與分析(鍍層分布、內層偏移、鍍層空洞、層間剝離、金鍍鍍層厚度等)		
含 L12 電路板製造概論內容			

L2 中級			
科目	評鑑主題	評鑑內容	
L21 電路板品管概論	L211 SPC	L21101 SPC 管理意義與使用時機	
		L21102 SPC 判讀與管理法則	
		L21103 SPC 調整與修正注意事項	
		L21104 運用 SPC 做好製程管制注意事項	
	L212 QC 七大手法	L21201 何謂 QC7 大手法	
		L21202 QC7 大手法的正確使用時機	
		L21203 QC7 大手法相互之間的關係	
		L21204 面對問題應用 QC7 大手法注意事項	
	L213 PCB 基礎品質管理(QC Story, 可靠度實驗與應用, IPQC)	L21301 何謂 QC Story & IPQC	
		L21302 IPQC 在品質系統中的定位與常用方式	
		L21303 QC Story 解決問題步驟間關聯	
		L21304 面對問題應用 QC Story 的注意事項	
		L21305 PCB 常見的品質缺點	
		L21306 PCB 製程管制的重點與檢驗有效性評估	
		L21307 QC Story 問題解決手法與步驟	
		L21308 PCB 品質管制與問題解決應用	
		L21309 IPC 國際規範	
	考科 2 及考科 3 擇一報考	L221 電路板產業與供應鏈	L22101 電路板組成結構
			L22102 電路板分類
L22103 電路板在電子零組件中的重要性與功能			
L22104 電路板的沿革			
L222 軟性電路板材料簡介		L22201 電路板使用原物料(材料)種類及功能要求	
		L22202 材料主要組成成分	
		L22203 材料重要特性	
		L22204 儀器分析	
L223 軟性電路板技術簡介		L22301 軟板基本流程及其目的	
		L22302 軟板流程使用的設備與物料	
		L22303 軟板製程基本原理及相關環保工安知識	
L23 硬式電路板製程概論		L231 電路板產業與供應鏈	L23101 電路板組成結構
	L23102 電路板分類		
	L23103 電路板在電子零組件中的重要性與功能		
	L23104 電路板的沿革		
	L232 硬式電路板材料簡介	L23201 電路板使用原物料(材料)種類及功能要求	
		L23202 材料主要組成成分	
		L23203 材料重要特性	
		L23204 儀器分析	
	L233 硬式電路板技術簡介	L23301 硬板基本流程及其目的	
		L23302 硬板流程使用的設備與物料	
		L23303 硬板製程基本原理及相關環保工安知識	

\*年度參考書目及當次考試試題皆於公告於能力鑑定網

### ▶3.報名辦法

#### ▶3.1 報名期間：

專業級等	梯次	報名期間
初級	第一次考試	2/1~4/19
	第二次考試	5/31~10/4
中級	--	4/19~7/10

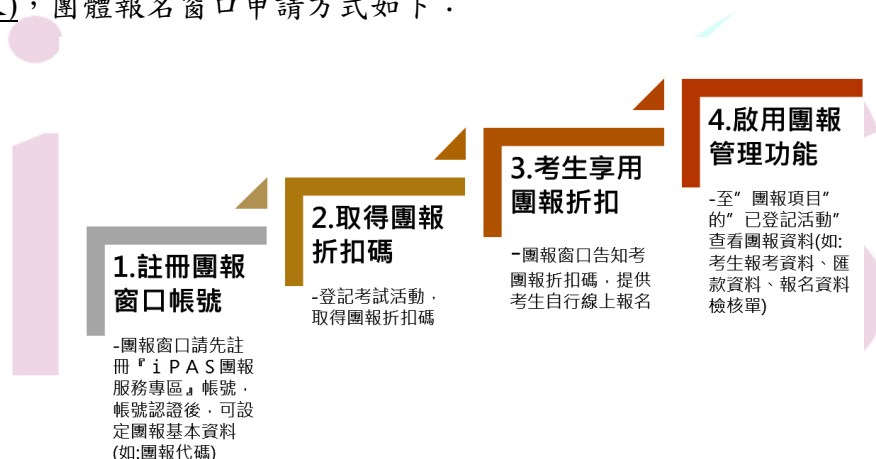
#### ▶3.2 報名方式：

##### 1. 個人：網路報名

線上報名網址：<http://www.ipas.org.tw/reg>

##### 2. 團體報名：

團報窗口請至團報服務專區進行團報窗口帳號註冊(人才能力鑑定團報服務專區團報登入)，團體報名窗口申請方式如下：



##### (1) 團報窗口統一報名：

登入團報系統後可查詢團報單位折扣碼、考生報考資料、繳費資訊等



- (2) 團報考生自行線上報名：報名網址:<http://www.ipas.org.tw/reg>，於報名時填入團報單位折扣碼，以獲得報名費折扣（團報折扣碼請洽詢各團報窗口），考生無需自行繳費，由單位團報窗口統一繳費。

### 1.選擇考試活動

-考生登入『iPAS考生服務專區』選擇“團體報名”及“考試活動”自行報名

### 2.輸入團報折扣碼

-從團報窗口取得該團報單位之考試活動折扣碼，即享團報折扣

### 3.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、團報窗口聯絡人資訊)  
\*團報考生報考費由團報窗口統一繳費

3. 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。
4. 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，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】（附錄二）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：

級等	初級		中級
	學科	術科實作	學科
原價	1,200元/科	3,000元/科	1,500元/科
<b>新考生報名優惠：</b> 對象：未曾報名過iPAS能力鑑定之考生皆適用	800元/科	2,100元/科	1,000元/科
<b>舊考生方案：</b> 凡曾成功報名iPAS能力鑑定之考生皆適用	600元/科	1,800元/科	700元/科
<b>iPAS認同方案：</b> 簽署企業或學校認同之考生皆適用			
<b>團體報名方案：</b> 簽署認同+透過團報系統報名或使用折扣碼報名+單一發票			
<b>產業發展署人才培訓方案*：</b> 持經濟部產業發展署培訓課程三年內之培訓證書或結業證書，報名費用可享團報價。詳下方其他備註5	詳下方 其他備註6	詳下方 其他備註6	詳下方 其他備註6
<b>iPAS x 人培再充電方案：</b> 持iPAS x 人培再充電 培訓證書得免費報考當年度iPAS鑑定考試			

\*其他備註:

- 1.單一發票定義：報名費總額以單位抬頭開立1張發票。
- 2.為配合國稅局勸止二聯換開三聯之政策，請再次確認上述發票開立方式無誤，工研院產業學院有權利考量各因素後拒絕換開發票。
- 3.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「中/低收入戶證明書」或「中/低收入戶卡」正反影本、(2)身心障礙手冊影本或(3)原住民個人戶騰本影本，請於報考時需檢附之相關證明，經審核通過，可以原價3折之報名費用報考各級等考試。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。
- 4.報名取消及退費辦法：符合下述任一資格者，可來信申請。(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：請填寫附錄三之「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。

5. 產業發展署人才培訓方案優惠說明，報名後請填妥附錄四之人才培訓方案報考優惠申請表並檢附經濟部產業發展署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Email方式寄回執行單位。經濟部產業發展署培訓課程查詢網址：[經濟部產業發展署工業技術人才培訓全球資訊網](http://www.economic.gov.tw)。
6. iPAS x 人培再充電學員於結訓後得免費報名當年度該項能力鑑定之學科考試，得免費報考之培訓課程以各培訓簡章公告為主。符合前述資格學員，統一由課程辦理單位協助學員進行考試報名。
7. 線上填單加入iPAS認同行列:企業認同:<https://reurl.cc/aq4bM7>、學校認同:<https://reurl.cc/aq4bX7>

### ▶3.4 考生應試須知

#### 1. 攜帶物品：

- A. 考生應攜帶身分證或有照片&身分證號之身分證件(以下簡稱身分證件)應試。未報名考生不得入場。
- B. 鉛筆、藍/黑色原子筆、橡皮擦、修正帶、尺、考選部公告核定之國家考試電子計算器(各類機型請自行自考選部國家考試電子計算器措施頁面查詢)；非應試用品包括書籍、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、電子穿戴式裝置或其他具資訊傳輸、感應、拍攝、記錄功能之器具、設備等(如 APPLE WATCH、小米手環.....)及其他無關物品不得攜帶入場應試，違者扣分。(請勿攜帶貴重物品應試，考場恕不負保管之責。)

#### 2. 試場規則：

- 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」座位號碼就座，並準時應試。規定考試時間開始後，20 分鐘內得准入場應試，逾時不得應試。每節考試開始後，30 分鐘內，不准離場。但持有身心障礙手冊或證明，且經能力鑑定小組核准之視覺障礙、上肢肢體障礙、腦性麻痺、重度肢體障礙及其他多重障礙應考人，每節考試時間得延長 20 分鐘。
- B. 考生應憑身分證件入場應試，並於就座後將身分證件置於桌面之考生座位標籤旁，以便監考人員核對。
- C. 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。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。
- D. 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。
- E. 考生人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。
- F. 考生已交卷出場後，不得在試場附近逗留或高聲喧嘩，宣讀答案或以其他方式指示場內考生作答，違者經勸阻無效，將不予計分。
- G. 鑑定前發現考生有下列各款情事之一者，取消其應考資格。證書核發後發現者，將撤銷其取得授證資格，並吊銷其證書。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. 考生對試題如有疑義，得於當科鑑定時，向監試人員依疑義考題處理須知(請參照各能力鑑定相關表單下載)申請。
  4. 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。

**\*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。

**\*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。**

IPAS

## ▶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：

專業級等	考試科目	考科及格標準	授證資格
初級	1.電路板產業概論 2.電路板製造概論 3.電路板製造及切片分析實務 (考科2及考科3擇一報考)	▶ 及格標準： 1 每科100分，該科達70分為及格(成績計算以四捨五入方式取整數)。	2考科皆達及格標準。 ▶ 初級： 「考科1+考科2」或 「考科1+考科3」
中級	1.電路板品管概論 2.軟性電路板製程概論 3.硬式電路板製程概論 (考科2及考科3擇一報考)	2.同時報考同一級等之2考科，平均達70分得視為及格，但單科成績不得低於60分。	▶ 中級： 「考科1+考科2」或 「考科1+考科3」
成績保留	保留及格單科成績自應考日起三年度有效。 範例說明： 105/05/01報考，單科及格成績可保留至108/12/31止。 105/12/01報考，單科及格成績可保留至108/12/31止。		

#### 2. 授證辦法：

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。



#### ▶4.3證書核發/換發、補發：

##### 1. 證書核發/換發：

專業級等	證書效期	證書換發說明
初級	永久有效	永久有效，不需換發
中級	有效期間為5年	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 換證期限: 以證書有效期限屆滿前三個月內，申請換發。</li> <li>➤ 換發資格: 取得證書後，每5年內須接受電路板相關訓練，合計時數48小時以上。 *從事電路板相關工作，取得證書後每一年工作年資得抵訓練時數6小時。</li> <li>➤ 證書換發所需文件: 請檢齊下方文件，以掛號郵寄或mail方式申請辦理: 1. iPAS經濟部產業人才能力鑑定證書補發/換發申請表、 2. iPAS證書換發資格文件檢核表(詳附錄一-1) 3.證書換發無需繳交工本費。 *113年換證申請期間說明: 證書效期為 2019/11/15-2024/11/14，受理審查佐證資料日期為:2024/11/01~2024/11/14。</li> </ul>

##### 2. 證書補發：

(1)證書因遺失、污損或證書資料有誤者，可申請補發證書。

申請人填寫附錄一之「iPAS經濟部產業人才能力鑑定證書補發/換發申請表」並檢齊附件，以Email方式申請辦理。

(2)證書補發所需文件：

- A.證書補發/換發申請表、
- B.證書補發工本費600元繳費資訊。

(3)注意事項：

A.證書經補發後，原證書即行失效。

B.113年度分三梯次受理： 第一梯6/15-6/23、  
第二梯10/1-10/5、  
第三梯12/1-12/7。

## ▶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.成績複查：於網站最新消息公告之成績複查申請期間內，登入能力鑑定網站「考生服務專區」填寫「成績複查申請」以Email方式傳送至受理單位，始完成申請程序，並以一次為限。iPAS成績複查辦法詳見附錄五。

## ▶6.繳費方式

### ▶6.1 繳費帳號：

能力鑑定個人網路報名需登入系統並用系統提供之該項目專屬銀行虛擬ATM帳號繳費，一組帳號僅供一次性使用，個別學員轉帳請依照系統顯示之轉帳帳號逕行繳費，且金額需正確。若費用有誤或異動，請勿轉帳並與承辦人員聯絡，經修改金額後再另行乙組新的銀行虛擬帳號提供使用。

#### ➤ 個人網路報名：

由系統顯示乙組銀行虛擬帳號，同時並顯示應繳金額，請列印該畫面資料，並依下列任一種方式一次繳交鑑定費用。

- (1) 持各金融機構之金融卡至各金融機構金融提款機ATM轉帳。(兆豐銀行代碼017)。
- (2) 至各金融機構臨櫃繳款。

帳號填寫：兆豐國際商業銀行竹科新安分行，戶名：財團法人工業技術研究院。

- (3) 網路銀行繳款。

#### ➤ 團體報名及證書補發申請之繳費帳號：

團體報名由單位團報窗口統一繳費，帳號156-005-00002-5 (土銀代碼：005)

戶名「財團法人工業技術研究院」。

備註：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3-7個工作天，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。

附錄一、

**iPAS 經濟部產業人才能力鑑定證書補發/換發申請表**

申請日期： 年 月 日

申請人	姓名		身分證字號	
	電話		Email	
	地址			
申請項目 需備附件	證書名稱：_____		證書名稱：_____	
	<input type="checkbox"/> 證書補發		<input type="checkbox"/> 證書換發	
	補發原因： <input type="checkbox"/> 遺失或污損 / <input type="checkbox"/> 資料改註 改註後應為(請務必填寫正確)： _____		已達證書效期，申請換發	
繳費帳戶	1. iPAS 經濟部產業人才能力鑑定證書補發/換發申請表。			
	2.證書補發工本費 600 元 -繳費日期：___/___ -帳號後五碼：_____		1. iPAS 經濟部產業人才能力鑑定證書補發/換發申請表、 2. iPAS 證書換發資格文件檢核表(詳附錄一-1) 3.證書換發無需繳交工本費。	
發票資料	土地銀行工研院分行，帳號 156-005-00002-5(土銀代碼：005)戶名「財團法人工業技術研究院」。			
	<input type="checkbox"/> 個人無統編發票 <input type="checkbox"/> 發票載具(總長度為 8 碼字元)：_____ <input type="checkbox"/> 郵寄			
<input type="checkbox"/> 公司有統編發票(發票以 Email 方式寄出) 發票抬頭：_____；統一編號：_____				

執行單位核定： 同意補發/換發     需補件

(本欄位為辦理單位填寫)

☆☆☆ **注意事項** ☆☆☆

一、上列附件請併同申請表掃描後 mail 至執行單位。Email：ipas@itri.org.tw

二、證書經補發/換發後，原證書即行失效。



附錄一-1

iPAS經濟部產業人才能力鑑定證書換發

資格文件檢核表

申請日期：民國 年 月 日

申請人	姓名					
	聯絡電話					
	E-mail					
證書有效日期		西元 年 月 日至西元 年 月 日				
<b>工作經歷(按項次順序檢附證明文件，詳註 1)</b>						
項次	服務機構	部門/ 業務別	任職期間 (於證書有效日期)	年資	自評工作與電路 板製程之相關性	檢核結果(執行 單位填)
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
<b>訓練課程(按項次順序檢附證明文件，詳註 2)</b>						
項次	課程名稱	開課機 構/單位	課程日期 (於證書有效日期)	課程 時數	自評課程與電路 板製程之相關性	檢核結果(執行 單位填)
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
<p>合計從事電路板製程相關工作_____年，訓練時數_____小時，申請人保證所附資料均屬真實且正確，若違反情事，願意承擔一切法律責任。</p> <p>上列附件請併同申請表，以電子檔方式 Email 至執行單位審核(Email：ipas@itri.org.tw)</p>						

註 1：工作年資證明文件擇一：(1)服務機構所開立之「在職證明」或「離職證明」，須加註年資。

(2)「勞工保險被保險人投保資料表(明細)」：請至各縣市勞保局申請或以自然人憑證下載列印勞保明細表。

註 2：訓練課程證明文件：(1)訓練機構：企業內部訓練或外部訓練機構課程皆可。

(2)訓練形式：實體課程或數位課程皆可。(3)訓練佐證文件：如，課程研習證明、線上授課記錄等，須載明受訓姓名、開課機構、課程日期、課程時數等資訊。

## 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		性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	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）
身分證號				
E-mail				
聯絡人資訊	姓名：	關係：		※無身心障礙證明（手冊）者，此欄可空白。
	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）	
<b>1.考試時間</b>	<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。
<b>2.放大試題</b>	<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。
<b>3.場地安排</b>	<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。
<b>4.座位安排</b>	<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。
<b>5.其他說明</b>		承辦人	

※執行單位將保留最終調整權力。

附錄三、

## iPAS 取消報名及退費申請書

個人基本資料*必填												
申請日期	年      月      日											
申請人							身分證					
電子郵件							聯絡電話					
聯絡地址												
申請取消報名及退費事由										申請退費金額		
<input type="checkbox"/> 繳交報名費用後，於報名期間內自行取消報名，申請全額退費。										元		
<input type="checkbox"/> 考試因颱風、地震、水災、傳染病等原因延期舉行，致全程無法參加考試，申請全額退費。										元		
<input type="checkbox"/> 繳交報名費用後，於報名期間內申請部分退費。(請說明)_____										元		
<input type="checkbox"/> 其他原因:_____										元		
檢附資料	<input type="checkbox"/> 繳費證明 <input type="checkbox"/> 其他相關證明_____											
報名資訊*必填												
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 1					原繳費金額 1	元	申請退費金額 1					元
考科名稱 2					原繳費金額 2	元	申請退費金額 2					元
考科名稱 3					原繳費金額 3	元	申請退費金額 3					元
考科名稱 4					原繳費金額 4	元	申請退費金額 4					元
電匯資料填寫*必填												
所得人戶名							身分證字號					
銀行	銀行                      分局 郵局                      支局						總行代 碼(3碼)			分行代碼 (4碼)		
帳號												
電匯通知單*必填												
郵寄地址							連絡電話					
E-MAIL							收件人					
---請將存摺封面影本附在背面。---												
【 審核欄 】												
審核日期	年      月      日											
檢附資料	<input type="checkbox"/> 核對無誤 <input type="checkbox"/> 資料不齊，需補件_____											
審核結果	<input type="checkbox"/> 符合退費規定 <input type="checkbox"/> 不符合退費規定											
退費金額	<input type="checkbox"/> 同申請金額 <input type="checkbox"/> 可退費金額_____元											
承辦人												

附錄四、

## iPAS經濟部產業人才能力鑑定 產業發展署人才培訓方案報考優惠申請表

持經濟部產業發展署培訓課程三年內之培訓證書或結業證書，報名費用可享團報價

考生姓名		身分證號	
報考鑑定名稱	第____次	級等	<input type="checkbox"/> 初級 <input type="checkbox"/> 中級 <input type="checkbox"/> 高級
考科名稱 1		考科名稱 3	
考科名稱 2		考科名稱 4	
<input type="checkbox"/> 茲保證本人確實已完成經濟部產業發展署培訓課程，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。			
<b>檢附文件說明：</b> 請檢附經濟部產業發展署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 Email 方式寄回執行單位。 <b>主旨標示【報考 iPAS 能力鑑定-產業發展署人才培訓方案優惠申請表】</b>			
*上列附件請併同申請表以電子檔方式 Email 至執行單位(Email：ipas@itri.org.tw)			



## 附錄五、

### iPAS 成績複查辦法

113.1.1

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EMAIL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. 申請為任何複製行為。
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、複查成績，應核對到考、缺考及違規扣分或扣考紀錄，查對應考人是否未依規定作答或閱卷委員未依規定評分，並依下列規定處理。

1. 非選擇題之試卷，應將應考人之試卷全部調出。詳細核對考試通知號及各試卷筆跡無訛後，再查對申請複查科目之試卷成績，將實得分數復知。
2. 選擇題之試卷，應調出試卷核對考試通知號無訛，重新核對作答狀況無誤後，將讀入之實得分數復知。但遇有特殊情形，致無法正確讀入答案者，得以人工方式計分。
3. 複查結果發現成績登記或核算錯誤時，應將應考人全部試卷均予複查，重新計算總成績。