

## 技能競賽職類及技能範圍

項號	職類名稱	職類代號	技能範圍
1	CAD 機械設計製圖 Mechanical Engineering CAD	05	<p>依最近一屆或下一屆國際技能競賽指定所使用之 CAD 軟體，使用 ISO 國際標準之規範並依照試題說明，繪製參變數之機械或機件(3D)實體圖並完成工作項目。</p> <p>工作項目內容包括：工作圖、實物測繪、設計變更、組合圖、立體系統圖、機構模擬、應力分析、鋼構、熔接圖、管路、展開圖、擬真相片、展示動畫、3D 列印及 3D 逆向掃描後的曲面資料處理(編修、轉檔與尺度註解)。</p>
2	飛機修護 Aircraft Maintenance	14	<p>人員需對於機體、發動機及螺旋槳的理論及實務工作瞭解，包含乙架飛機的機構、油壓、氣壓、航電及電子裝備等；另在航機維護機構執行航機檢查、保養、故障改正、拆卸、安裝及修理作業，其技能項目包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>一、白鐵鉚接及複合材料辨識：如何解讀藍圖及依據所提供的藍圖定位補強件並安裝實心鉚釘，並能分辨飛機結構所使用複合材料之種類。</li> <li>二、飛操系鋼繩量測及拆裝：如何解讀藍圖，正確設定飛操鋼繩張力(使用校配銷)及安全地設定飛操行程規範。</li> <li>三、機件保險：依據飛機上機件螺桿的配置，選用適當之保險絲及保險方法予以安裝。</li> <li>四、飛行前檢查及 IPC(Illustrated Parts Catalog)查詢：執行飛行前檢查以判定其適航狀態，或依發現缺陷及每日檢查清單進行進一步檢查，並完成相關表單及 IPC 查詢。</li> <li>五、管件識別及拆裝：執行軟、硬管拆裝，並完成管路識別及標籤圖示識別。</li> <li>六、發動機系統修護：執行往復式發動機點火塞及渦輪發動機拆裝。</li> <li>七、電氣線路的組裝與故障排除：了解標準線路實作手冊的使用，依線路圖製作並安裝絕緣套管，且將線束件故障改正並正確回報所發現之缺陷。</li> <li>八、通則：人員應知道理論知識及相關法規，並正確使用參考手冊，如 AC43-13 航機實作手冊及各型機維修手冊等；另須依據航機維修手冊說明執行作業。</li> </ol>
3	美髮 Hairdressing	29	<p>技能主要運用在，真人及假髮，真人部分有 2 女(D 及 E)及 1 男(F)，假髮部分則有 3 女(A、B、C)男(G)，此部分皆用大會指定之假髮、以精湛的美髮技能及創意，將大會指定之男子與女子(真人及假髮)髮型，發揮高度美髮專業技巧，並表現時尚美感完成比賽髮型，本比賽髮型之設計含剪髮、燙髮、染髮、整編髮、吹髮及造型等，設計技巧必須符合職場標準，不得有怪異或荒誕之髮型設計。</p>

項號	職類名稱	職類代號	技能範圍
			<p>比賽髮型目前暫定如下，待大會最新說明再行公告：</p> <p>一、化學服務</p> <p>二、女士髮型</p> <p>三、女士接髮</p> <p>四、女士舞台及造型—攝影</p> <p>五、女士特殊場合長髮造型—攝影</p> <p>六、男士剪髮和鬍子</p> <p>七、男士髮型</p>
4	西點製作 Pâtisserie and Confectionery	32	<p>應具備各種西點製作之專業技術與知識，運用相關技巧製作，包括杏仁膏、大蛋糕、盤飾點心等基本技術。另外應用巧克力和糖類等食材製作大型藝術展示作品。技能範圍包含：</p> <p>一、大型藝術巧克力工藝和糖工藝作品(Presentation pieces)。</p> <p>二、主題大蛋糕(Cakes, gateaux and entremets)。</p> <p>三、主題杏仁膏捏塑(Marzipan)。</p> <p>四、甜點與手工巧克力製作(Confectionery and chocolate)。</p> <p>五、宴會小點心製作(Miniature and petitis fours)。</p> <p>六、盤飾點心製作(Plated desserts)。</p>
5	資訊與網路技術 IT Network Systems Administration	39	<p>一、網路系統管理與服務組態。</p> <p>二、路由及交換網路的實作與維護。</p> <p>三、系統及網路安全。</p> <p>四、跨平台服務整合。</p> <p>五、網路監控與故障排除。</p> <p>六、在挑戰中學習與實務能力的養成。</p>
6	健康照顧 Health and Social Care	41	<p>照護人員於不同健康照顧情境中，評估個案需求，透過良好的護病關係與溝通技能，提供個案所需之照護，以促進個案健康。其照顧範疇包括居家護理、日間照顧中心、機構及醫院等工作單位，參賽者需瞭解該照顧情境所需之服務項目，並熟悉下列相關技能：</p> <p>一、監測生命徵象。</p> <p>二、測量血糖並教導個案如何測量。</p> <p>三、糖尿病、高血壓等慢性疾病健康指導（包含飲食、衛教、藥物服用等）。</p> <p>四、神經學檢查（測試Glasgow昏迷指數、肌力、活動功能、口說、時間及地點定向力、瞳孔對光反應）。</p> <p>五、依醫囑正確給藥。</p> <p>六、傷口換藥。</p> <p>七、協助個案處理個人衛生，如口腔護理、床上沐浴或更衣等。</p> <p>八、給於個案床上翻身，預防褥瘡或肺炎發生。</p>

項號	職類名稱	職類代號	技能範圍
			<p>九、能協助個案移位，如由床上移位至椅子上。</p> <p>十、依個案情形給於復健護理。</p> <p>十一、個案出院時能給於出院衛教，比如跌倒的預防，或傷口照顧。</p> <p>十二、鋪床。</p> <p>十三、廢棄物處理。</p> <p>十四、照護過程注意個案安全，能表現出關懷的態度，重視個案的個別性；照護流程、動線安排順暢。</p> <p>十五、鋪床、移位過程中能運用人體工學姿勢，避免職業傷害。</p>
7	冷作 Construction Metal Work	42	<p>用手工工具與機械設備將各種金屬材料之板件、型材、管件、棒材及半成品等材料，依據競賽工作圖和試題說明加工製成幾何構造物或機件。工作內容包括作業安全與衛生、手繪與電腦輔助 2D 及 3D 放樣展開、樣板製作、落樣繪圖、瓦斯火焰切割、電離子氣切割、雷射切割、剪切、鋸切、鑿切磨削、鉗作加工、鑽孔、攻牙、配管安裝、冷熱作折彎或曲製、滾圓成型、組立配合、銲接、整型、研磨、校驗等作業。</p>
8	展示設計 Visual Merchandising	44	<p>展示設計師的主要工作為解讀和研究設計概要、創作設計及運用產品和道具來完成設計，隨著視覺心像的全球化及國際間的人力流動，展示設計師面臨著快速擴張的機會與挑戰，瞭解與融合多樣文化、趨勢和流行時尚的語彙及呈現是展示設計師最大的價值所在。其最終的工作內容為打造商店和百貨公司的櫥窗及室內陳列，因此，基本上負責的是零售商店的「外觀與門面」，展示設計師的主要目標是透過和目標客群溝通與營造正向積極的氛圍來達到銷售最大化，櫥窗或展示場域藉由設計與目標客群直接溝通並創造正向積極的印象，從而影響業績的銷售收入，在零售業的成功行銷與銷售組合中，展示設計是越來越重要的關鍵元素。</p> <p>在職類技能範圍之中，競賽技能內容主要項目包含：平面設計軟體、3D 軟體操作技術、漆作技術、木工道具製作技術、空間佈置及視覺展示技術、電腦割字操作技術、手繪技術等等跨領域範疇。</p>
9	雲端運算 Cloud Computing	53	<p>雲端計算競賽內容範疇與「AWS Certified Solutions Architect - Associate」、「Google Certified Associate Cloud Engineer」、「AZ-104: Microsoft Azure Administrator」所提及的各項基礎服務一致，競賽試題涵蓋雲端計算服務和知識、網路管理、系統管理、應用程式部署（包含資料庫）、系統安全等；在基礎知識方面，需要了解雲端運算模型差異(IaaS、PaaS、SaaS)、虛擬化技術、網路基礎架構等。在網路管理方面，需要具備設計良好的網路架構、高可靠及高擴充性、維護安全等相關能力。在系統管理方面，需要熟悉各種不同的作業系統，以及如何提升系統性</p>

項號	職類名稱	職類代號	技能範圍
			能、降低整體成本、故障排除等相關技能。而在應用程式部署方面，需要熟悉不同的應用程式部署方式、資料庫管理等相關知識。在系統安全方面，需要管理組織內部人員的資源權限及安全性，並設置防火牆、入侵檢測系統和虛擬私人網路，並定期更新和測試安全措施等工作，避免受駭客攻擊、威脅評估等相關能力。
10	3D 數位遊戲藝術 3D Digital Game Art for Junior	J50	鼓勵學習 3D 動畫技能，以參與實作競賽來培養設計電腦(或手機)遊戲的興趣；透過學習，選手能了解數位遊戲設計的流程和趨勢，例如資源規劃、概念繪製、3D 建模、材質貼圖、演算成果等技能。這個職類是單人競賽，選手需按照指定主題創作，使用 2D 電繪和 3D 軟體來製作立體模型，並在有限時間內呈現原創設計的美感和技術要求。學會創作有趣的 3D 動畫遊戲角色後，後續可延伸在 AR、VR、3D 列印等的相關應用。