

附件 2

全國高級中等學校專業群科115 年專題實作及創意競賽

「專題組」作品說明書封面

群 別：商業與管理群

作品名稱：(作品名稱需與作品內容相關，交件時請移除斜體)

關 鍵 詞： 、 、 (最多3個，交件時請移除斜體字)

說明：(交件時請移除斜體字)

- 1.封面僅可包含群別、參賽作品名稱及關鍵詞。
- 2.除規定文字外，參賽學生可自行設計說明書封面。

全國高級中等學校專業群科115年專題實作及創意競賽

「專題組」作品說明書內頁

【參賽作品名稱】

參賽學生須以專題作品主題製作作品說明書，說明書內容應包括以下：(交件時請移除斜體字)

壹、摘要(300字以內)

貳、研究動機(或製作動機、創作動機)

參、主題與課程之相關性或教學單元之說明

肆、研究方法(過程)、製作方法(過程)

伍、研究結果(或製作結果、創作成果)

陸、討論

柒、結論

捌、參考資料

玖、附錄

一、作品分工表

參賽學生	工作任務
A	
B	
C	
D	
E	

說明：(交件時請移除斜體字)

1.以編號代表，不需填寫姓名。

- 2.請依實際參賽人數調整表格。
- 3.本表列為評審之重要參考，請參賽學生務必就其在本作品中主要負責之工作任務條列式填寫。

二、競賽日誌

年	月	日	進 度	紀 錄	工作分配
			例：蒐集資料、第一次實驗、校內初賽等	例：地點、器材、時數	同學 A：準備器材 同學 B：查資料 同學 C：借場地

說明：(交件時請移除斜體字)

- 1.本表列為評審之重要參考，請依實際狀況盡量詳細記錄進度。如表格不敷使用請自行增列。
- 2.本表內不得出現學校校名、校徽、校服、校長、指導教師及學生姓名或其他足以辨識就讀學校之特徵。

三、其他(如問卷等)

說明：(交件時請移除斜體字)

- 1.作品說明書一律以 A4 大小紙張由左至右打字印刷(或正楷書寫影印)。
- 2.作品說明書內容總頁數以 25 頁為限(不含封面、封底、目錄及附錄)，其中上述之附錄頁數以 30 頁為限(包括一、作品分工表；二、競賽日誌；三、其他)，超出頁數之隊伍整件作品不予評審。
- 3.作品說明書之內容應由參賽學生親自創作，不得仿製、抄襲他人作品或以任何 AI 工具生成，如經查證有上述情事者，取消參賽資格；得獎者追回獎狀。
- 4.引用參考資料(單一書籍、期刊、報紙等)之原文字數須在 40 字以內，詩文、劇本、法律條文等不在此限。
- 5.內容使用標題次序為壹、一、(一)、1、(1)。
- 6.內文、封面及外部連結不得出現學校校名、校徽、校服、校長、指導教師及學生姓名或其他足以辨識就讀學校之特徵。

全國高級中等學校專業群科115年專題實作及創意競賽

「專題組」電腦排版格式

壹、封面

- 一、版面設定：上、下各 2.54cm；左、右各 3.18cm。
- 二、封面字型：16 號。
- 三、群別須填寫全銜。

貳、內頁

- 一、版面設定：上、下各 2.54cm；左、右各 3.18cm，行距使用單行間距。
- 二、版面規格為 A4 規格，內文由左至右直式橫打印刷為原則(圖表不在此限)，並裝訂成冊。
- 三、報告內容標題順序：作品名稱(18 號字)、壹(16 號字)、一(14 號字)、(一)(14 號字)、1(13 號字)、(1)(13 號字)。內文字級：13 號字。
- 四、頁碼置於頁尾、置中、半型。
- 五、字型：中文使用標楷體；英文、數字採用 Times New Roman。
- 六、標題：靠左對齊；表標題置於表上方，圖標題則置於圖下方(置中對齊，並依序以阿拉伯數字編號)。

參、電子檔

- 一、文字與圖表及封面須排版完成於 1 個檔案中。
- 二、以 PDF 檔為限。
- 三、檔案大小限 25MB 以內。
- 四、一律以內文第一頁起始插入頁碼。

附件 2

全國高級中等學校專業群科115 年專題實作及創意競賽

專題組【作品簡介及課程對應表】

※書寫說明(文件時請移除斜體字)

壹、作品簡介(此為決賽實施計畫提供之公版範例)

作品簡介	
(範例)【機械群專題組-模組化多功能車刀角研磨機構】	
<p>近年來，機械領域產品不斷趨向快速且精密，而機械相關的刀具研磨亦漸漸從人工轉為自動化。高中三年間，在實習課學習到許多不同的車刀，例如：內外徑車刀、切槽刀、倒角刀等，同時也學會如何研磨這些車刀的各式角度，但經常看到班上同學因操作不當，導致車刀損毀，又需要回到砂輪機重新研磨，然而每個人研磨出的車刀角度會因經驗而有所差異，容易影響車削時的效果。</p> <p>故本專題提出開發一「模組化多功能車刀角研磨機構」以提升研磨車刀角度的精確度，確保每把車刀的角度與外型一致，本專題機構屬於外掛式，可安裝於一般砂輪機上，降低學校購買成本，並達到提升手工研磨的效率，更保障學生研磨時的安全。</p>	

貳、課程對應表

課程單元	作品內容對應
(範例) 1. 機械製造： Ch8. 切削加工 2. 機械基礎實習： Ch6. 外徑車刀的使用	(範例)本專題開發一個多功能車刀角研磨機構，主要對應到機械製造與機械基礎實習課程內容，教導學生瞭解各式車刀的外型，與相關車刀角度的應用，斜角可控制切屑流動，而隙角為降低工件與車刀間的摩擦，各種角度皆有理想的範圍。
3. 電腦輔助製圖與實習： Ch.3 幾何圖形之繪製 Ch.8 零件圖的繪製與應用	在本專題中，學生利用學校所學之電腦輔助製圖與實習課程內容，運用電腦繪製機構的零件圖與組合圖，並透過 3D 軟體分析相關干涉與受力情形，提高機構的剛性，減少研磨時振動的發生，並於最後輸出工程圖以利後續加工。
4. 機械加工實習： Ch2. 切槽與切斷 Ch4. 壓花與鑽孔 Ch6. 銑床基本操作 Ch7. 面銑削 Ch8. 端銑削	本專題自行加工機構相關零件，透過課程所學實務加工技術，完成相關的機構零件。利用車床，對相關圓桿件加工階級與外徑車削，並透過壓花與鑽孔完成機構握把；利用銑床，對機構基座與相關零組件進行面、端銑削達到所需外型尺寸，最後將所有零件配合完成機構。
5. 綜合機械加工實習： Ch5. 成型銑削與角度銑削 Ch6. V 形槽銑削 Ch8. T 形槽銑削與鳩尾槽銑削	本專題透過銑床搭配成型銑刀-鳩尾銑刀，加工銑削機構所需之 V 形槽與鳩尾槽，完成機構 X/Y/Z 三軸移動時的滑軌，使機構在各軸能保持一個自由度的移動。

說明：作品簡介及課程對應表一律以 A4 大小紙張由左至右打字印刷，以 1 張 A4 紙單面為限。上述規定外，參賽學生可自行設計本作品簡介。

附件 3

全國高級中等學校專業群科115 年專題實作及創意競賽 「創意組」作品說明書封面

群 別：商業與管理群

參賽作品名稱：（作品名稱需與作品內容相關，交件時請移除斜體）

關 鍵 詞： 、 、 （最多3個，交件時請移除斜體字）

說明：（交件時請移除斜體字）

- 1.封面僅可包含群別、參賽作品名稱及關鍵詞。
- 2.除規定文字外，參賽學生可自行設計說明書封面。

全國高級中等學校專業群科115 年專題實作及創意競賽

「創意組」作品說明書內頁

【參賽作品名稱】

參賽學生須以創意作品主題製作作品說明書，說明書內容應包括以下：*(交件時請移除斜體字)*

壹、創意動機及目的

貳、作品特色與創意特質

參、創意發想與設計過程

肆、設計相關原理

伍、作品功用與操作方式

陸、製作歷程說明*(請附圖或照片說明)*

柒、附錄

一、作品分工表

參賽學生	工作任務
A	
B	
C	
D	
E	

說明：(交件時請移除斜體字)

- 1.以編號代表，不需填寫姓名。
- 2.請依實際參賽人數調整表格。
- 3.本表列為評審之重要參考，請參賽學生務必就其在本作品中主要負責之工作任務條列式填寫。

二、競賽日誌

年	月	日	進 度	紀 錄	工作分配
			例：蒐集資料、第一次實驗、校內初賽等	例：地點、器材、時數	同學 A：準備器材 同學 B：查資料 同學 C：借場地

說明：(交件時請移除斜體字)

1. 本表列為評審之重要參考，請依實際狀況盡量詳細記錄進度。如表格不敷使用請自行增列。
2. 本表內不得出現學校校名、校徽、校服、校長、指導教師及學生姓名或其他等足以辨識就讀學校之特徵。

三、其他(如問卷等)

說明：(交件時請移除斜體字)

1. 作品說明書一律以 A4 大小紙張由左至右打字印刷(或正楷書寫影印)。
2. 作品說明書內容總頁數以 15 頁為限(不含封面、封底、目錄及附錄)，其中上述之附錄頁數以 20 頁為限(包括一、作品分工表；二、競賽日誌；三、其他)，超出頁數之隊伍整件作品不予評審。
3. 作品說明書之內容應由參賽學生親自創作，不得仿製、抄襲他人作品或以任何 AI 工具生成，如經查證有上述情事者，取消參賽資格；得獎者追回獎狀。
4. 引用參考資料(單一書籍、期刊、報紙等)之原文字數須在 40 字以內，詩文、劇本、法律條文等不在此限。
5. 內容使用標題次序為壹、一、(一)、1、(1)。
6. 內文、封面及外部連結不得出現學校校名、校徽、校服、校長、指導教師及學生姓名或其他等足以辨識就讀學校之特徵。

全國高級中等學校專業群科115年專題實作及創意競賽 「創意組」電腦排版格式

壹、封面

- 一、版面設定：上、下各 2.54cm；左、右各 3.18cm。
- 二、封面字型：16 號。
- 三、群別須填寫全銜。

貳、內頁

- 一、版面設定：上、下各 2.54cm；左、右各 3.18cm，行距使用單行間距。
- 二、版面規格為 A4 規格，內文由左至右直式橫打印刷為原則(圖表不在此限)，並裝訂成冊。
- 三、報告內容標題順序：作品名稱(18 號字)、壹(16 號字)、一(14 號字)、(一)(14 號字)、1(13 號字)、(1)(13 號字)。內文字級：13 號字。
- 四、頁碼置於頁尾、置中、半型。
- 五、字型：中文使用標楷體；英文、數字採用 Times New Roman。
- 六、標題：靠左對齊；表標題置於表上方，圖標題則置於圖下方(置中對齊，並依序以阿拉伯數字編號)。

參、電子檔

- 一、文字與圖表及封面須排版完成於 1 個檔案中。
- 二、以 PDF 檔為限。
- 三、檔案大小限 25MB 以內。
- 四、一律以內文第一頁起始插入頁碼。

附件 3

全國高級中等學校專業群科115 年專題實作及創意競賽 創意組【作品簡介】

※書寫說明(交件時請移除斜體字)

作品簡介(此為決賽實施計畫提供之公版範例)

(範例)

【機械群創意組-模組化多功能車刀角研磨機構】

近年來，機械領域產品不斷趨向快速且精密，而機械相關的刀具研磨亦漸漸從人工轉為自動化。高中三年間，在實習課學習到許多不同的車刀，例如：內外徑車刀、切槽刀、倒角刀等，同時也學會如何研磨這些車刀的各式角度，但經常看到班上同學因操作不當，導致車刀損毀，又需要回到砂輪機重新研磨，然而每個人研磨出的車刀角度會因經驗而有所差異，容易影響車削時的效果。

故本專題提出開發一「模組化多功能車刀角研磨機構」以提升研磨車刀角度的精確度，確保每把車刀的角度與外型一致，本專題機構屬於外掛式，可安裝於一般砂輪機上，降低學校購買成本，並達到提升手工研磨的效率，更保障學生研磨時的安全。

說明：作品簡介一律以 A4 大小紙張由左至右打字印刷，以 1 張 A4 紙單面為限。上述規定外，參賽學生可自行設計本作品簡介。