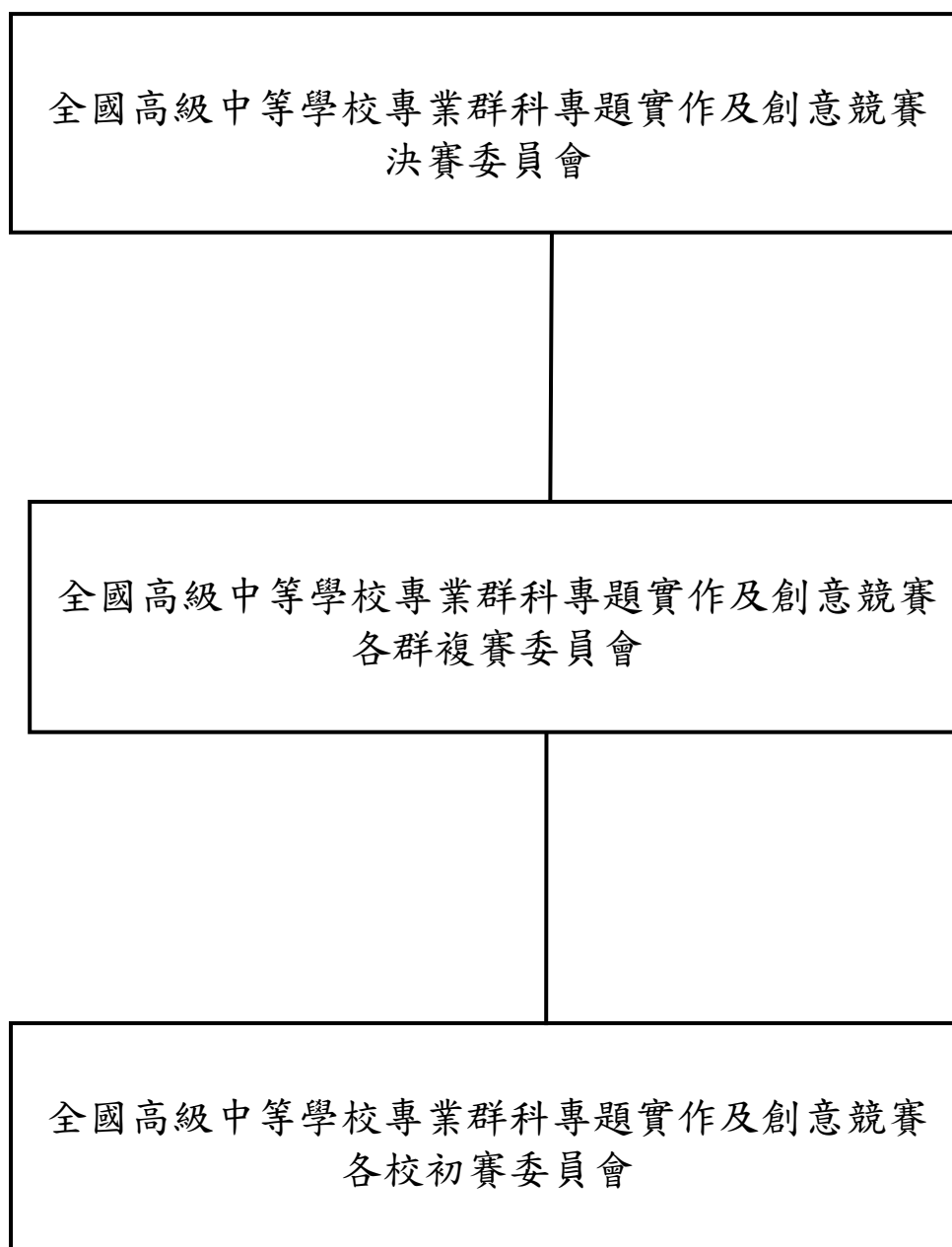
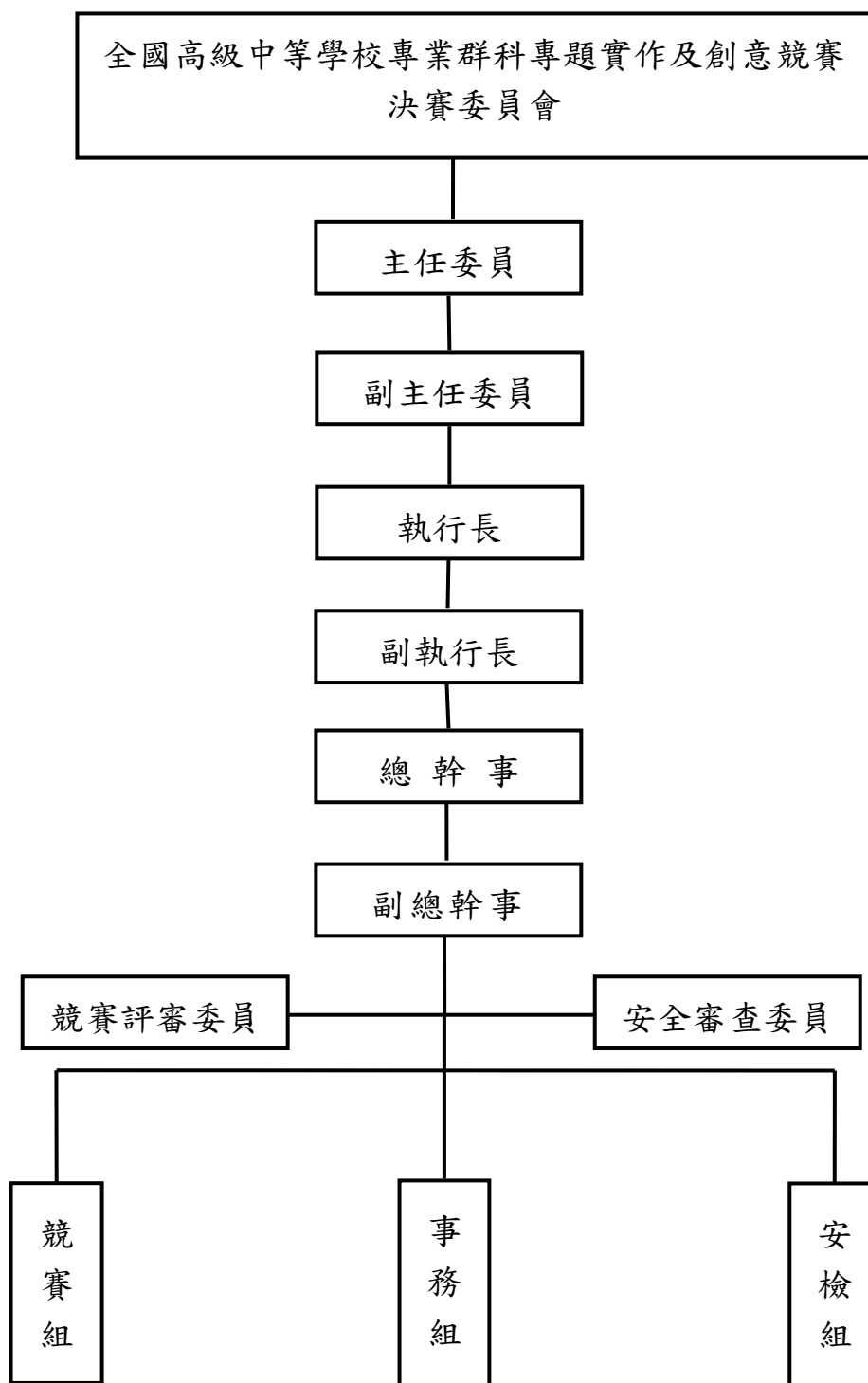


附件 1-1、全國高級中等學校專題實作及創意競賽
【組織架構圖】



附件 1-2、全國高級中等學校專題實作及創意競賽
【決賽委員會組織架構圖】



附件 2、

全國高級中等學校專業群科 114 年專題實作及創意競賽

【參賽歷程異同表】

本屆參賽作品為延續已發表過之作品內容再進行延伸研究者」須檢附「參賽歷程異同表」；參賽作品只要曾有其他競賽參賽紀錄(包括進行中)，皆須填寫填報本表，並檢附相關作品說明書之電子檔；如未依規定填報，一經發現即撤銷當年參賽資格。

評審組別 (不得複選)		<input type="checkbox"/> 專題組 <input type="checkbox"/> 創意組		參賽作品群別	
本競賽之 作品名稱					
其他競賽歷程填寫(包括進行中) *若參與多場其他競賽，須繳交「每場」其他競賽作品說明書電子檔。					
編號	競賽名稱	作品名稱	競賽 成績 (尚未 公告 則寫略)	競賽性質	作品作者 (與專題競賽 比對)
1	快樂科大專題競賽	123 機器人	優勝	<input type="checkbox"/> 屬國際性、全國性同性質於升學時可加分之競賽 <input type="checkbox"/> 其他於升學時不可加分之競賽	<input type="checkbox"/> 完全相同 <input type="checkbox"/> 部分相同
2					
3					

本表可自行增列

競賽作品說明書異同說明

*每場競賽單獨填寫一份異同說明。

編號：1

競賽名稱：快樂科大專題競賽

作品名稱：123 機器人

☐ 參賽作者、作品內容皆無變更者，以下可不填。

更新項目 (請勾選)	項目 (範例)	原始參賽作品	本參賽作品之更新要點 (勾選項目需於此欄說明)
	作品名稱		
	摘要		
	前言(研究動機、目的)		
	研究方法或過程		
	研究結果		
	討論		
	結論		
	參考資料及其他		

**附件 3、全國高級中等學校專業群科 114 年專題實作及創意競賽
決賽「專題組」送件數及獎項名額**

序號	群別	實收件數	獲獎名額			
			第一名	第二名	第三名	佳作
1	機械群	12	2	1	1	4
2	動力機械群	12	2	1	1	4
3	電機與電子群	16	2	1	1	7
4	化工群	6	1	1	1	1
5	土木與建築群	8	1	1	1	2
6	商業與管理群	16	2	1	1	7
7	外語群	10	1	1	1	3
8	設計群	12	2	1	1	4
9	農業群	8	1	1	1	2
10	食品群	8	1	1	1	2
11	家政群	12	2	1	1	4
12	餐旅群	14	2	1	1	5
13	水產群	6	1	1	1	1
14	海事群	6	1	1	1	1
15	藝術群	8	1	1	1	2
總計		154	22	15	15	49

說明：

1. 校科數「專題組」總送件數 6 件者各群設第一名、第二名、第三名佳作各 1 件；另依送件數多寡增設佳作獎項如上表；超過 10 件(不含 10 件)之群科增設前 3 名獎項 1 件。
2. 若參賽作品未達評審標準，則「佳作」獎項得從缺。
3. 各群前 3 名之獲獎件數得視評審意見彈性調整。

附件 4、全國高級中等學校專業群科 114 年專題實作及創意競賽 決賽「創意組」送件數及獎項名額

本競賽決賽創意組送件數及獎項名額說明如下：

一、「創意組」各群推薦參與決賽數由複賽委員會決定，複賽收件數如「創意組」決賽送件數表所示。

二、「創意組」決賽送件數表

複賽收件數	決賽送件數	複賽收件數	決賽送件數	複賽收件數	決賽送件數
1-20 件	5 件	51-60 件	9 件	91-100 件	13 件
21-30 件	6 件	61-70 件	10 件	101-120 件	14 件
31-40 件	7 件	71-80 件	11 件	121-150 件	15 件
41-50 件	8 件	81-90 件	12 件	151 件以上	16 件

三、各群均依成績順序錄取前三名各 1 名，若參賽作品未達評審標準，則「佳作」獎項得從缺。

序號	群別	創意組獲獎名額			
		第一名	第二名	第三名	佳作
1	機械群	1	1	1	決賽送件數 5 件者不設佳作， 6-7 件設佳作 1 件， 8-9 件設佳作 2 件， 10-11 件設佳作 3 件， 12-13 件設佳作 4 件， 14 件設佳作 5 件， 15 件設佳作 6 件， 16 件設佳作 7 件。
2	動力機械群	1	1	1	
3	電機與電子群	1	1	1	
4	化工群	1	1	1	
5	土木與建築群	1	1	1	
6	商業與管理群	1	1	1	
7	外語群	1	1	1	
8	設計群	1	1	1	
9	農業群	1	1	1	
10	食品群	1	1	1	
11	家政群	1	1	1	
12	餐旅群	1	1	1	
13	水產群	1	1	1	
14	海事群	1	1	1	
15	藝術群	1	1	1	
總計		15	15	15	

附件 5、全國高級中等學校專業群科 114 年專題實作及創意競賽

【決賽優良指導老師獎勵申請表】

姓名		校名全銜	
職稱		E-mail	
身分證 統一編號		聯絡電話	
參賽年次	群別	作品名稱	名次

說明：凡自 100 年起指導學生參加本競賽**決賽**並獲佳作以上累計滿 3 屆(不需連續)，請於 114 年 3 月 26 日(星期三)前填寫本申請表，連同歷年**決賽獎狀**電子掃描檔，由學校以電子公文行文至「國立臺灣師範大學機電工程學系」申請。經審查通過後，指導教師頒發**教育部獎狀 1 幀**，**獎金新臺幣參仟元**，並於頒獎典禮當日鼓勵表揚。獲獎教師再次申請時，獲獎前指導次數不得重複計算。

附件 6、全國高級中等學校專業群科 114 年專題實作及創意競賽

【報名表及聲明書】 第 1 頁，共 2 頁

參賽群別	由群科中心填寫		<input type="checkbox"/> 同群參賽 <input type="checkbox"/> 跨群參賽(本群+他群組成參賽) <input type="checkbox"/> 越群參賽(限創意組，他群組成參賽)		參賽組別	<input type="checkbox"/> 專題組 <input type="checkbox"/> 創意組
校名全銜						
作品名稱						
用電需求	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 110V(普通家用) <input type="checkbox"/> 220V(特殊用電)，最大安培數____A (用電之最高電流以 10 安培為原則，電源視情況加裝斷電裝置。)					
作品規格	長：____公分 寬：____公分 高：____公分 重量：____公斤 <input type="checkbox"/> 不會超過展板大小/重量，可現場報告及展示。 <input type="checkbox"/> 會超過展板大小/重量，將以照片或影片報告展示。 <input type="checkbox"/> 大型作品搬運不便(或參賽者行動不便)，需要使用電梯(主辦單位保留核准之權利)					
指導教師 (每組最多 2 位)	姓名 ¹				<input type="checkbox"/> 正式教師 <input type="checkbox"/> 代理教師	
	E-mail					
	聯絡電話	(O)	分機	手機號碼：		
	姓名 ²				<input type="checkbox"/> 正式教師 <input type="checkbox"/> 代理教師	
	E-mail					
	聯絡電話	(O)	分機	手機號碼：		
參賽學生 ※專題組 每組 2 至 5 位 ※創意組 最多 3 位	姓名 ¹	組長	性別			
	年級		群別			
	手機號碼		科別			
	身分證統一編號		出生年月日	西元****年**月**日		
	姓名 ²		性別			
	年級		群別			
	手機號碼		科別			
	身分證統一編號		出生年月日	西元****年**月**日		
	姓名 ³		性別			
	年級		群別			
	手機號碼		科別			
	身分證統一編號		出生年月日	西元****年**月**日		
	姓名 ⁴		性別			
	年級		群別			
	手機號碼		科別			
	身分證統一編號		出生年月日	西元****年**月**日		
	姓名 ⁵		性別			
	年級		群別			
	手機號碼		科別			
	身分證統一編號		出生年月日	西元****年**月**日		
科／學程主任 簽章			承辦單位 主任簽章			校長 簽章

全國高級中等學校專業群科 114 年專題實作及創意競賽

【報名表及聲明書】 第 2 頁，共 2 頁

- 一、簽署人願遵守比賽之各項規定，並保證參賽之作品係個人之創作，且未曾在國際性、全國性同性質於升學時可加分之競賽獲獎，如有不實，簽署人願負一切法律責任。
- 二、本作品確為簽署人所創作設計，且為其團隊親自組裝作品，並無他人代勞。
- 三、參賽後本作品願意提供學校教學或有關創意發明公開展示陳列用。
- 四、簽署人創意成果無侵害任何第三者之著作權、專利權、商標權、商業機密或其他智慧財產權之情形。
- 五、簽署人同意相關辦理單位可將本次參賽資料(含影音檔)重製、轉貼或上網公開。
- 六、簽署人同意並授權相關辦理單位之影片拍攝團隊，將參與競賽的照片、影像、聲音，使用於全國高級中等學校專業群科專題實作及創意競賽之宣導或展覽影片呈現，播放之途徑包括相關計畫網站、活動、展覽與媒體等。
- 七、簽署人瞭解如本作品欲申請專利，已於參加複賽公開前提出專利申請。若未來公開後才提出專利申請，則此專利申請案將不具新穎性，審查時可能會被核駁，且他人可能舉發撤銷專利權。
- 八、參賽之作品只要曾有其他競賽參賽紀錄(包括進行中)，皆須填寫填報「參賽歷程異同表」，並檢附相關作品說明書之電子檔；如未依規定填報，一經發現即撤銷當年參賽資格。

指導老師 (請親簽)：

指導老師 (請親簽)：

參賽學生 (請親簽)：

參賽學生 (請親簽)：

參賽學生 (請親簽)：

參賽學生 (請親簽)：

參賽學生 (請親簽)：

中華民國 114 年 月 日

附件 7、

全國高級中等學校專業群科 114 年專題實作及創意競賽
「專題組」作品說明書封面

群 別：

作品名稱：

關 鍵 詞： 、 、 (最多3個)

說明：

- 一、封面僅可包含群別、參賽作品名稱及關鍵詞。
- 二、請按照各群複賽相關規定撰寫封面。

全國高級中等學校專業群科 114 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，各群可依群科屬性更改章節內容：

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(各群可依群科屬性調整順序)

一、作品分工表

參賽學生	工作任務
A	
B	
C	
D	
E	

說明：

(一) 以編號代表，不需填寫姓名。

(二) 請依實際參賽人數調整表格。

(三) 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：

(一) 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。

(二) 本表內不得出現學校校名、校長、指導教師、學生之姓名。

三、 其它(如問卷等)

全國高級中等學校專業群科 114 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 級
- 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；表標題至於表上方，圖標題則置於圖下方(置中對齊，並依序以阿拉伯數字編號)。(可依各群需求自訂)

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、一律以內文第一頁起始插入頁碼。

附件 8、

全國高級中等學校專業群科 114 年專題實作及創意競賽

專題組【作品簡介及課程對應表】

壹、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】

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。

貳、課程對應表

課程單元	作品內容對應
(範例)	(範例)
1. 機械製造： Ch8.切削加工	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。
2. 機械基礎實習： Ch6.外徑車刀的使用	
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。
6. 機件原理： Ch1. 機件原理概論	

說明：本表一律以 A4 大小紙張由左至右打字印刷，內容合計以 1 張 A4 紙單面為限。除上述規定外，可自行設計作品簡介內容。

附件 9、

全國高級中等學校專業群科 114 年專題實作及創意競賽

【心得報告】

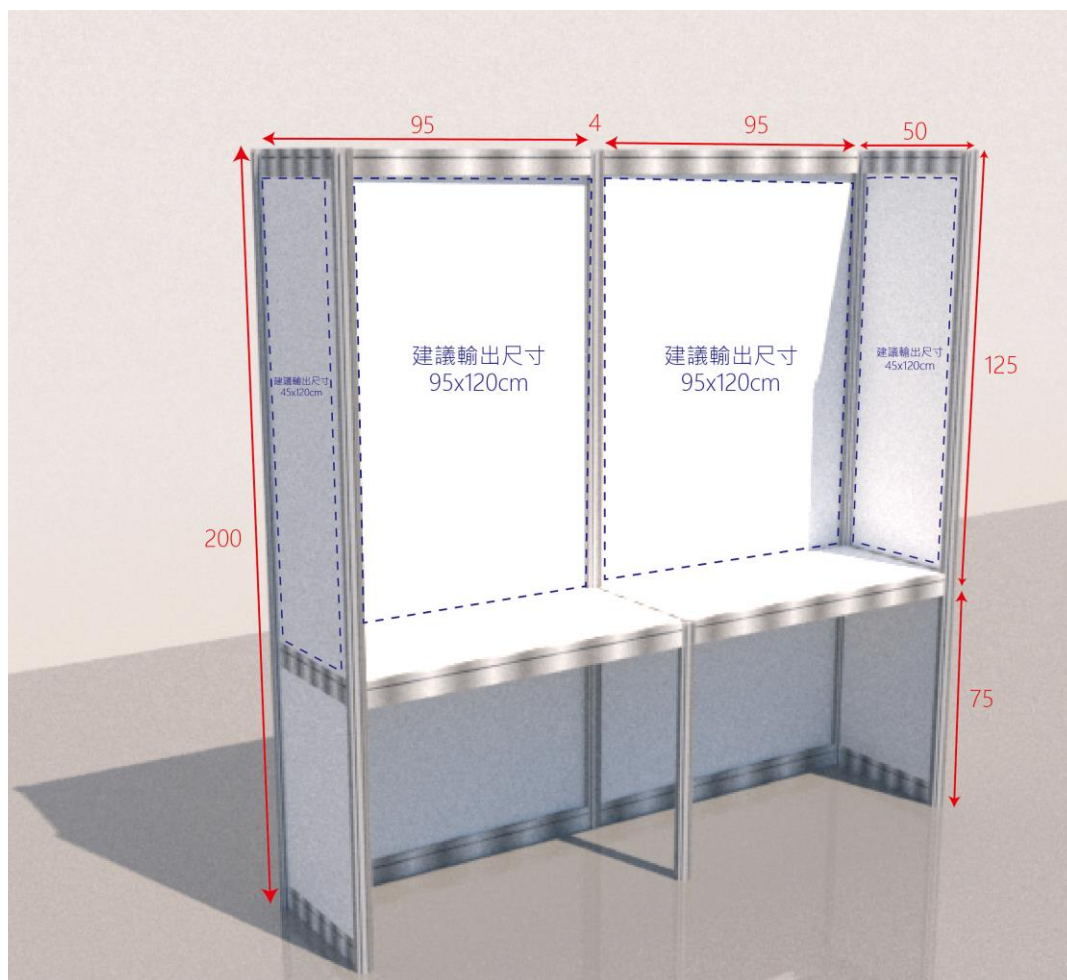
- 壹、作品名稱
- 貳、參賽學校
- 參、參賽同學姓名
- 肆、指導老師
- 伍、製作理念與作品特色說明
- 陸、製作歷程說明(請附圖或照片說明)
- 柒、學生參賽心得(不得超過 500 字)

說明：

- 一、心得報告一組繳交 1 份、一律以 A4 大小紙張由左至右打字印刷，1 張 A4 紙單面為限。
- 二、上述規定外，參賽學生可自行設計本心得報告。

附件 10、

全國高級中等學校專業群科 114 年專題實作及創意競賽
決賽作品展板規格(適用專題組及創意組所有群別)



- 一、作品展板規格如上圖(標示尺寸含展板邊框)，放置於展覽桌上之作品不得超出桌面，重量不得超過 20 公斤，本會提供架燈黃光照明。
- 二、放置於作品展板前方之作品重量不限，大小不得超出展板前方 60 公分內之空地，高度不得超過展板高度。
- 三、每件參賽作品可自行佈置展板，海報尺寸及所有佈置不得超出展板邊框(含展板上放)，並自備佈置文具。
- 四、本會於展板上提供壓克力立板，放置以下文件：
 - (一)專題組:須自備 1 張 A4 大小「作品簡介及課程對應表」(附件 8)
 - (二)創意組:須自備 1 張 A4 大小「作品簡介」(附件 12)。
- 五、設計、藝術群因群科屬性，佈展時間預計為 90 分鐘。
- 六、佈置作品時維護競賽場地清潔及完整，如有損壞須負賠償責任。

附件 11、

全國高級中等學校專業群科 114 年專題實作及創意競賽

「創意組」作品說明書封面

群 別：

參賽作品名稱：

關 鍵 詞： 、 、 (最多3個)

說明：

- 一、封面僅可包含群別、參賽作品名稱及關鍵詞。
- 二、請按照各群複賽相關規定撰寫封面。

全國高級中等學校專業群科 114 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】

參賽學生須以專題作品主題製作作品說明書，說明書內容應包括以下，各群可依群科屬性更改章節內容：

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(各群可依群科屬性調整順序)

一、 作品分工表

參賽學生	工作任務
A	
B	
C	
D	
E	

說明：

(一) 以編號代表，不需填寫姓名。

(二) 請依實際參賽人數調整表格。

(三) 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：

- (一) 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。
- (二) 本表內不得出現學校校名、校長、指導教師、學生之姓名。

三、 其它(如問卷)

全國高級中等學校專業群科 114 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 級
- 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；表標題至於表上方，圖標題則置於圖下方(置中對齊，並依序以阿拉伯數字編號)。(可依各群需求自訂)

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、一律以內文第一頁起始插入頁碼。

附件 12、

全國高級中等學校專業群科 114 年專題實作及創意競賽

創意組【作品簡介】

壹、作品簡介

(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：本表一律以 A4 大小紙張由左至右打字印刷，內容合計以 1 張 A4 紙單面為限。除上述規定外，可自行設計作品簡介內容。

附件 13、全國高級中等學校專業群科 114 年專題實作及創意競賽

【規格及安全審查表】

群 別：主辦單位填寫

作品編號：主辦單位填寫

參賽學生：主辦單位填寫

(本表已置於各組參賽作品資料袋內，
各組無須自行列印)

※說明

1. 此表將於競賽當日於本會提供作為安全審查委員審查之用，參賽學生僅須於簽名處簽名，請勿自行於□處打✓。
2. 流程：參賽學生簽名後，請於展板前方等候安全審查。
如初審通過→本表交給評審助理→完成報到；
初審不通過→更正作品→等候複審→複審通過→本表交給評審助理→完成報到。
3. 通過安全審查後本會將拍照備查，除架設筆電及測試儀器外，不得任意更動作品及海報。
4. 安審完後如欲將筆電或其他設備留在展場內，應將電源關閉。
5. 每件作品應派至少 1 名學生代表出席規格及安全審查，並由出席代表簽名。
6. 審查時，請指導老師離場；審查後參賽學生應立即離開，嚴禁於會場內逗留或練習。

一、規格審查清單

作品展出規定	初審	複審
	(由委員勾選)	
(一) 遵守參賽作品展示版規格。 說明：海報尺寸及所有佈置(包括照明設備)不得超出展板邊框(含展板上方向)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(二) 遵守作品規格及重量限制。 說明：作品僅限放置於本會提供之展覽桌面或展板前方地面上(深度 60 公分*各展板寬度)，高度不得超過展板高度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(三) 作品簡介已放置於展板前壓克力立板夾內。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(四) 參賽作品不得刻意出現學校校名、校長、指導教師、學生之姓名及影像等經評審認定影響競賽公平性之內容。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(五) 佈置作品時維護競賽場地清潔及完整，如有損壞須負賠償責任。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

二、安全審查清單

安全規則	初審	複審
	(由委員勾選)	
(一) 機械電器裝置之參賽作品，參賽學生須在場親自操作，停止操作時即切斷電源。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(二) 參賽作品不得危害人體安全，若有下列情事禁止參展： 1. 有害微生物及危險性生物。 2. 劇毒性、爆炸性、放射性、致癌性或麻醉性之藥品。 3. 使用電壓高於 220 伏特之器材。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(三) 下列參賽作品不得以實體展出，須以繪圖、圖表、照片或幻燈片等方式呈現： 1. 所有的動物及動物胚胎、家禽幼雛.....等活體生命物質。 2. 強酸、強鹼、易燃物或任何容易引起公共危險性的物品。 3. 家政群不得以任何人體部位展示，如有需要，則須以人體模型、手指模型或人頭模型展示作品。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(四) 參賽作品若經審查未達安全審查條件標準且未能立即改善者，不得參賽。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

參賽學生(代表)簽名：_____、_____、_____

安全委員簽章：_____