

# 112 學年度臺中市國民中學技藝教育課程 技藝競賽規則手冊

## 【動力機械職群】



主辦單位：臺中市政府教育局

承辦學校：臺中市青年高級中學

承辦人員：莊伯誠主任

聯絡方式：04-24963333-241

競賽時間：中華民國 113 年 4 月 9 日

# 目 錄

- 一、【動力機械職群】 競賽須知
- 二、【動力機械職群】 競賽內容
- 三、【動力機械職群】 評審與競賽成績公佈
- 四、【動力機械職群】 競賽時程
- 五、【動力機械職群】 競賽試題及競賽須知
- 六、【動力機械職群】 術科試題說明及評審要點
- 七、【動力機械職群】 評審總表
- 八、【動力機械職群】 評審表

## 112 學年度臺中市國民中學技藝教育技藝競賽規則

### 一、【動力機械職群】競賽須知：

(一) 競賽時程(依教育局網站公告為準)

(二) 競賽時間：學科 30 分鐘，術科每場次 10 分鐘。

(三) 參賽注意事項：

1. 各職種參賽選手，請依時至各競賽學校報到。
2. 參賽學生若於檢錄（報到）時未到場，則該項競試不予計分。
3. 競賽開始後 15 分鐘未到場應試者，立即於評審表註記棄賽。
4. 當天報到請選手攜帶學生證或身分證，並穿著各國中制式服裝，以便核對身份。
5. 競賽當日請學生攜帶健保卡(備用)。
6. 請依各職種競賽規則攜帶自備工具。
7. 競賽當天不公布成績，於全部競賽結束後公佈於教育局網站。
8. 團體組成績採計：  
學科：團體組參賽選手為 3 人 1 組，以 3 人總成績平均計算，倘有選手棄賽，總成績平均以除以 3 人計算。  
術科：團體組參賽選手為 3 人 1 組，各競賽項目個別參賽個別計分，3 人總成績平均後為該團體總成績，若因團體組內一或二位選手棄賽，團體總成績計算方式不變，不因人數減少而重新計分。
9. 參賽人員不得攜帶規定項目以外之任何資料、工具、器材進入考場，違者不予記分。
10. 競賽使用之材料、設備、機器請於開始考試前 10 分鐘核對並檢查設備、機具，如有疑問，應當場提出請評審人員處理；考試結束後不得對設備及機具提出質疑。
11. 參賽人依據檢定位置號碼就檢定位置。
12. 參賽人應聽從並遵守評審人員講解規定事項。
13. 競賽時間之開始與停止，悉聽評審人員之哨音或口頭通知，不得自行提前開始或延後結束。
14. 競賽結束時，應由評審人員點收工具，試題送繳評審人員收回；繳件出場後，不得再進場。
15. 各開辦學程學校請依上、下學期所開設之班別，分別推薦學生參加個人組(每班 2 名)或團體組(每班 3 名，1 組)，每 1 班共計 5 名學生參加競賽。專班依學生上、下學期所開設之班別推薦學生參加個人組(每班 4 名)或團體組(每班 6 名，2 組)參加競賽。
16. 競賽組別僅分為上學期組(個人組與團體組)、下學期組(個人組與團體組)共 2 組，每組內含抽離式、合作式、專班、自辦班。

### 二、【動力機械職群】競賽內容：

1. 含學科及術科兩部份，學科佔 25%，競賽學科統一題庫 150 題中挑選 50 題測驗，每題 2 分計 100 分。術科佔 75%，術科分為：

(1) 團體組：汽車方向燈含危險警告燈之配線及故障排除

(2) 個人組：汽車方向燈含危險警告燈之配線。

2. 個人組(合作式、專班、自辦班)若競賽成績相同則以術科時間快慢為最後評定成績之優先順序。

3. 團體組競賽每組共同完成，每工作崗位均設置 3 個故障，競賽前公佈 5 個故障點，導引

選手判斷之方向。

4. 團體組(合作式、專班、自辦班)若競賽成績相同則以術科時間快慢為最後評定成績之優先順序。

5. 若是競賽過程中選手操作不慎，燒損任何元件，即不予評分。

6. 得獎總人數以該職群組別參賽人數 30%為上限，其獎項分為第 1~6 名，各 1 名，共 6 名，按分數(時間)高低依序核給名次。

### **三、【動力機械職群】評審與競賽成績公佈：**

1. 評審委員由協辦學校聘請，其聘任應注意迴避原則。

2. 協辦學校將競賽成績之正本，電子檔送承辦學校(豐原國中)彙整，由教育局公布獲獎名單。

四、【動力機械職群】競賽時程（依教育局網站公告為準）

項目\職類	動力機械職群
主辦單位	臺中市政府教育局
承辦單位	臺中市青年高級中學
競賽日期	4/9(星期二)
報到	08：00~08：30
學科競賽時間	08：50~09：20
筆試時間	30 分鐘
術科報到	09：30~09：40
術科競賽時間	09：50~16：00
	每場次 10 分鐘
學科競賽地點	青年高級中學禮堂(鏡心堂)
術科競賽地點	青年高級中學游藝樓專業 A 教室
成績公告	由臺中市政府教育局統一公告

## 五、【動力機械職群】競賽試題及競賽須知

### 112 學年度臺中市國中技藝課程（動力機械職群）

#### 學生技藝競賽試題及競賽須知

（一）競賽：

1. 參加對象：國中技藝課程學生
2. 競賽日期：113年4月9日
3. 競賽地點：臺中市青年高級中學禮堂(鏡心堂)/游藝樓專業A教室。

（二）比賽項數：（共分學、術科兩大項，各題配分及測驗時間如表）

分類	試 題 項 目	測試時間	配分：100分	備註
學科	題庫： 統一題庫 150 題 測驗：從題庫中亂數抽題 50 題。	30分鐘	25%	測驗卷共 50題，每題 配分2分
術科	題目一(團體組) 汽車方向燈含危險警告燈 配線及故障排除  題目二(個人組) 汽車方向燈含危險警告燈之配 線	10分鐘	75%	

（三）評比標準：依各站得分統計，優先排名，若總分相同時，依學科之成績高低排名，若仍同分時依術科完成時間優先排名。

（四）自備工具：各選手可自備(或使用場地提供)下列工具

1. 三用電錶
2. 拭布
3. 自備競賽用連接線

（五）比賽設備（型式）見各站說明。

（六）各站評分表（依國中技藝課程教案內評分表的範圍設計）。

(七) 注意事項：

1. 各參賽學生應著校服，攜帶學生證依報到時間準時到達指定地點報到，逾時以棄權論。
2. 各校應指派領隊教師一名負責照應學生安全、接送及其它有關事宜，但競賽期間不得在試場附近或以任何方式暗示或指導學生情事。
3. 競賽過程中參賽學生應獨立作業，不可有協助他人、接受他人協助、或其它舞弊情事，一經發現，取消資格或扣分。
4. 競賽過程中之異議事件、意外事件或必要之調整，須經由評審團依有關規定決議處理。
5. 至競賽場地練習請先洽青年高中汽車科，聯絡人汽車科主任莊伯誠手機：0932-178369，科辦電話：04-24963333轉241，以便安排時間及場地設備。

## 六、【動力機械職群】術科試題說明及評審要點

### 112 學年度臺中市國中技藝課程（動力機械職群）

#### 學生技藝競賽術科試題說明及評審要點

（一）題目一．汽車方向燈(含危險警告燈)之配線及故障排除（團體組）。

題目二.汽車方向燈(含危險警告燈)之配線（個人組）。

（二）說 明：

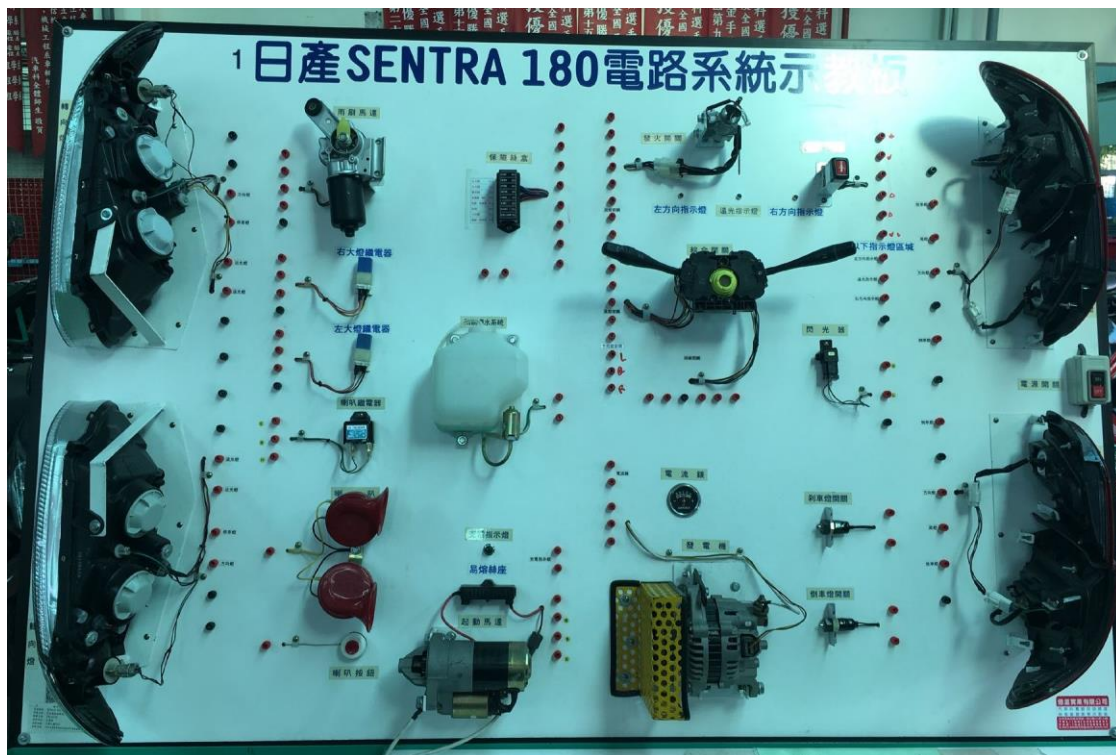
1. 使用國產（裕隆A-180 車系）電器配線板，板上只有電系零件，沒有配線。
2. 各零件之功能良好，作用正常。
3. 提供比賽題目之配線圖及三用電錶。

（三）評審要點：

1. 時間內未完成者，不予計分（個人組）。
2. 各電路功能(方向燈及危險警告燈)均需正常，才給予評分。
3. 評分標準依評分表之各項目計分。



## 競賽用電路板



前視圖



左視圖



右視圖

七、【動力機械職群】評審總表

112 學年度臺中市國中技藝課程（動力機械職群）

學生技藝競賽(主題一團體組)評審總表

姓 名		競賽日期		
編 號		評審長簽名		
類 別	題 目	競賽結果		評審員簽章
		配分	得分	
學 科	汽車修護丙級學科題庫選擇 測驗 50 題	25 分		
術 科	汽車方向燈(含危險警告燈) 之配線及故障排除	75 分		
總分		100 分		

# 112 學年度臺中市國中技藝課程（動力機械職群）

## 學生技藝競賽(主題二個人組)評審總表

姓 名		競賽日期		
編 號		評審長簽名		
類 別	題 目	競賽結果		評審員簽章
		配分	得分	
學 科	汽車修護丙級學科題庫選擇測驗 50 題	25 分		
術 科	汽車方向燈(含危險警告燈)之配線	75 分		
總分		100 分		

## 八、【動力機械職群】評審表

### 112 學年度臺中市國中技藝課程（動力機械職群）

#### 學生技藝競賽（主題一團體組）評審表

題目：汽車方向燈(含危險警告燈)之配線及故障排除

選手編號：

評審委員簽章：

競賽日期： 年 月 日

得分	
----	--

評 審 項 目	配 分	得 分	備 註
一、完成時間	分 秒		
二、作業程序	有無使用三用電錶與是否使用正確	20%	
	是否經過鑰匙開關	10%	
三、實務處理	轉向燈路是否串接保險絲	15%	
	轉向燈電路作用是否正常	15%	
	危險警告燈是否串接保險絲	15%	
	故障是否排除	15%	
	危險警告燈電路作用是否正常	10%	
四、工作項目 (扣分項)	有無危險動作	30%	
	有無損壞工作物含燒毀保險絲	50%	
	是否維持工具儀器及場地整潔	20%	
五、判斷說明			
六、扣分說明			

故障排除未完成項目每一項目扣 5 分

# 112 學年度臺中市國中技藝課程（動力機械職群）

## 學生技藝競賽（主題二個人組）評審表

題目：**汽車方向燈(含危險警告燈)之配線**

選手編號：

評審委員簽章：

競賽日期： 年 月 日

得分	
----	--

評 審 項 目	配 分	得 分	備 註
一、完成時間	<b>分 秒</b> 時間內未完成者，不予計分		
二、作業程序	有無使用三用電錶與是否使用正確	20%	
	是否經過鑰匙開關	10%	
三、實務處理	轉向燈路是否串接保險絲	15%	
	轉向燈電路作用是否正常	20%	
	危險警告燈是否串接保險絲	15%	
	危險警告燈電路作用是否正常	20%	
四、工作項目 (扣分項)	有無危險動作	30%	
	有無損壞工作物含燒毀保險絲	50%	
	是否維持工具儀器及場地整潔	20%	
五、判斷說明			
六、扣分說明			