



第49屆全國技能競賽分區技能競賽

汽車技術職類試題說明研習會

汽車技術 / 張俊興

2019年3月15日

試題說明研習會程序表



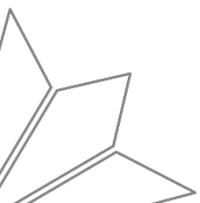
時 間	研討內容	主持（講）人
13:30-14:00	報 到	
14:00-14:10	致 詞	技能檢定中心
14:10-15:00	全國技能競賽分區技能競賽 汽車技術職類介紹： 1. 競賽試題的試題方向 2. 競賽注意事項	裁判長張俊興
15:00-15:10	休 息	
15:10-16:00	職類介紹： 1. 競賽進行方式 2. 裁判評分要點	裁判長張俊興
16:00	賦 歸	

一、 競賽方式



1. 筆試競賽 (25%) - 測驗時間：50分鐘

試題範圍包含汽、柴油引擎控制系統、車身電系檢修、汽車電子、汽車底盤檢修、引擎機械檢修、汽車原理、專業英文及職業安全衛與工作習慣等，共50題選擇題 (35題中文命題，15題英文命題)，採電腦閱卷，選手需自備2B鉛筆，亦可自備英翻中紙本字典，每題2分，答錯倒扣1分。

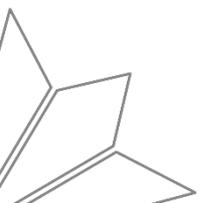


一、 競賽方式



2. 淘汰賽 – 取前12名

由於各區競賽場地及設備有限等因素，本職類將以筆試方式進行淘汰賽，採用筆試成績高低取出前12名選手入圍進行術科競賽，第12名成績若有2名以上同分時，篩選方式之順序為答錯總題數較少者優先；英文試題成績高者優先；第1-10題成績高者優先，若再有同分時則依序排列成績高者優先。



一、競賽方式



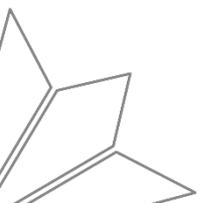
3.術科競賽 (75%) - 測驗時間：50分鐘/站

站別	名稱	競賽車輛設備	試題範圍	比重 (%)
第 1 站	引擎控制系統檢修	MITSUBISHI 2018 GRAND LANCER	以故障排除及零件檢測為主，範圍包含引擎燃油系統、點火系統、起動系統及控制系統等。	25
第 2 站	車身電系檢修	NISSAN 2018 TIIDA C12	以故障排除及零件檢測為主，範圍包含聲光系統、雨刷系統、電動窗/後視鏡系統、空調系統、充電系統及車身網路通訊系統 (CAN-bus) 等。	25
第 3 站	綜合檢修與量測	MITSUBISHI 4G92 引擎本體	第 49 屆分區賽以引擎分解、檢查、組合及量測為主軸。	25

二、 競賽時程



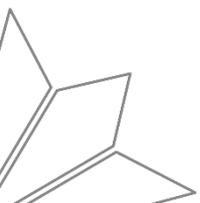
競賽第 1 天(4 月 24 日)		
時間	活動內容	地點
13:00-13:10	選手報到點名	筆試場地
13:10-14:00	筆試競賽	筆試場地
14:00-14:30	筆試成績計算/公告	筆試場地
14:30-14:50	競賽規則及注意事項說明	筆試場地
14:50-15:30	熟悉場地	競賽場地
15:30-17:00	各站設備準備/選手及指導老師離場	競賽場地



二、競賽時程



競賽第 2 天(4 月 25 日)				
時間	活動內容			地點
07:30-08:00	裁判會議			裁判休息室
08:00-08:20	選手報到點名			競賽場地
08:20-09:00	選手分組抽籤			競賽場地
	第 1 站	第 2 站	第 3 站	
09:00-10:00	1 組	2 組	3 組	4、5、6 組入闈
10:00-11:00	4 組	5 組	6 組	1、2、3 組入闈
11:00-12:00	3 組	1 組	2 組	4、5、6 組入闈



二、競賽時程



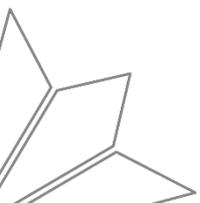
競賽第 2 天(4 月 25 日)				
時間	活動內容			地點
12:00-13:00	午餐			競賽場地
13:00-14:00	6 組	4 組	5 組	1、2、3 組入闈
14:00-15:00	2 組	3 組	1 組	4、5、6 組入闈
15:00-16:00	5 組	6 組	4 組	1、2、3 組入闈
16:00-16:30	賽後檢討會			選手指導老師參與
16:30-17:30	成績計算/裁判會議			裁判休息室



三、注意事項



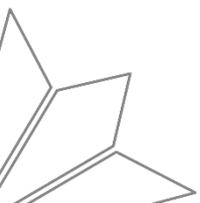
1. 競賽所需之工具將由大會提供，選手不需自備工具，但人身安全防護用具則需要自行準備，如安全鞋、護目鏡、口罩、工作帽、工作手套及適當工作服等，其安全鞋為必備之項目，無者不得參賽。
2. 總成績計算結果若有同分者，則依筆試成績、第1站、第2站、第3站等成績高低排序。
3. 選手請攜帶所需之證件，依規定時間到各區競賽場地報到。



三、注意事項



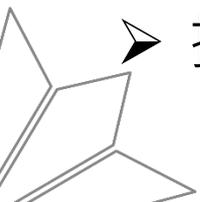
4. 選手不得攜帶通訊器材進入競賽場地，例如手機、平板電腦、可通訊手錶、電子翻譯機....等皆為禁止攜入物品。
5. 上述任何事項若有異動將由技能檢定中心統一公告。



四、競賽評分要點



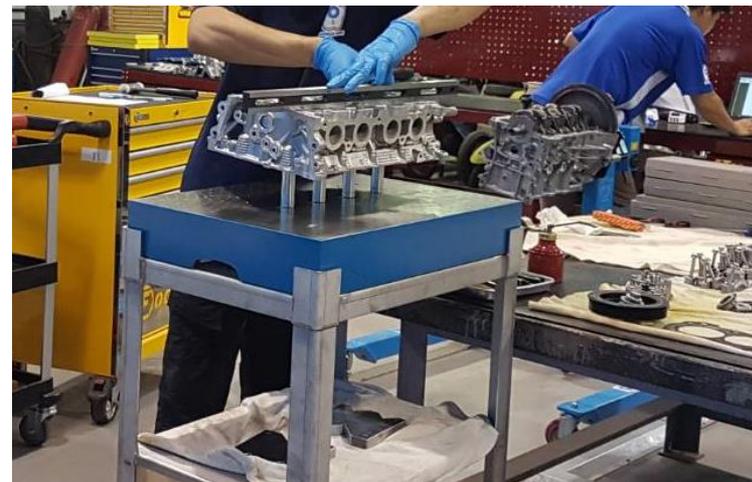
- 請選手需要看清楚試題工作項目及要求。
- 所有試題將依維修技術資料設計評分表，因此請各位選手需仔細的詳讀相關有關維修技術資料。
- 若維修技術資料上無明顯說明要求時，將以可接授之常識判斷方式進行評分。
- 故障排除時，需說明故障原因及如何查修。
- 依工作需求，適時配帶護目鏡、口罩、工作帽及工作手套、等。
- 操作之動作需要確實到位，不到位之動作無法得分。



四、競賽評分要點



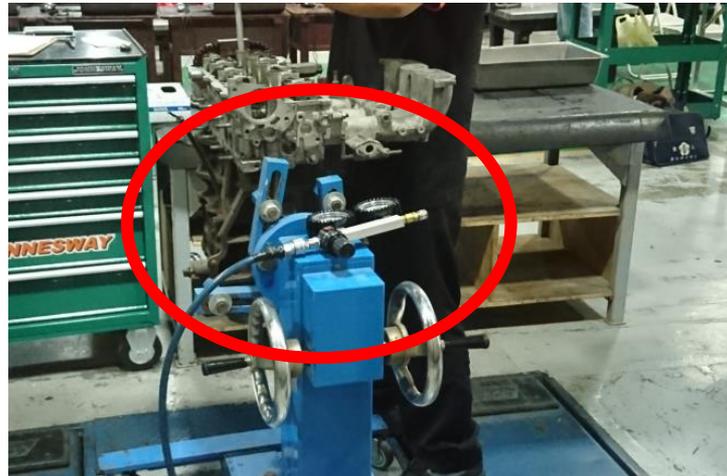
➤ 不建議行為



四、競賽評分要點



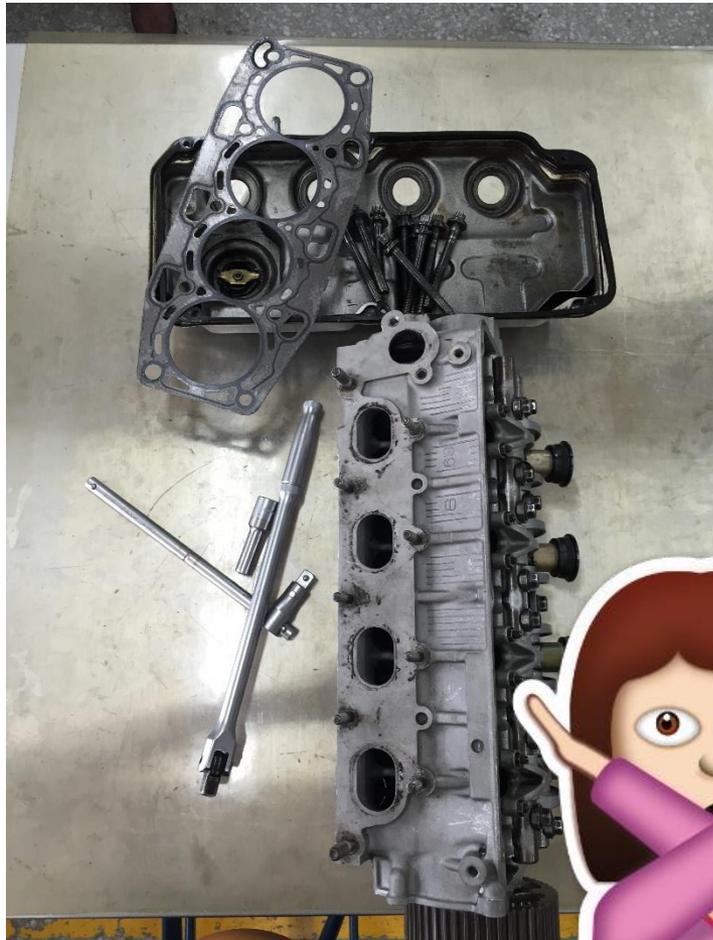
➤ 不建議行為



四、競賽評分要點



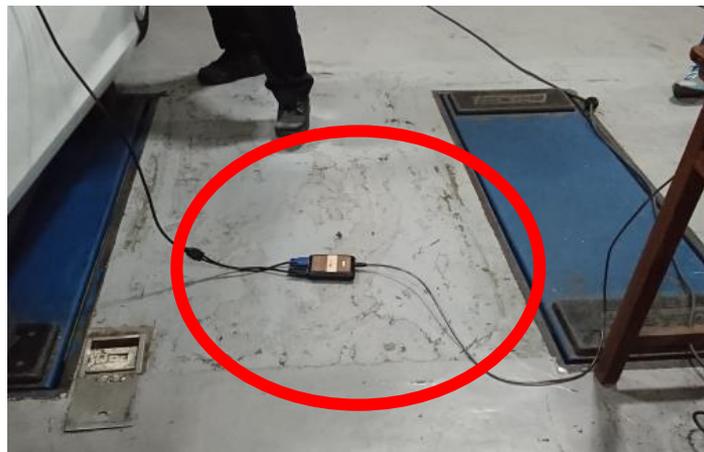
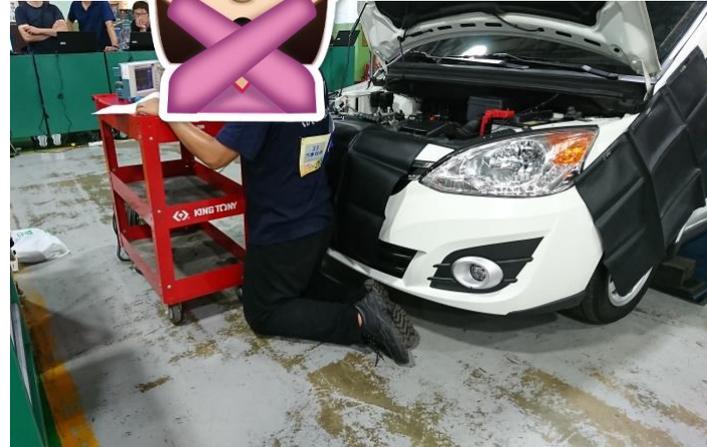
➤ 不建議行為



四、競賽評分要點



➤ 不建議行為



四、競賽評分要點



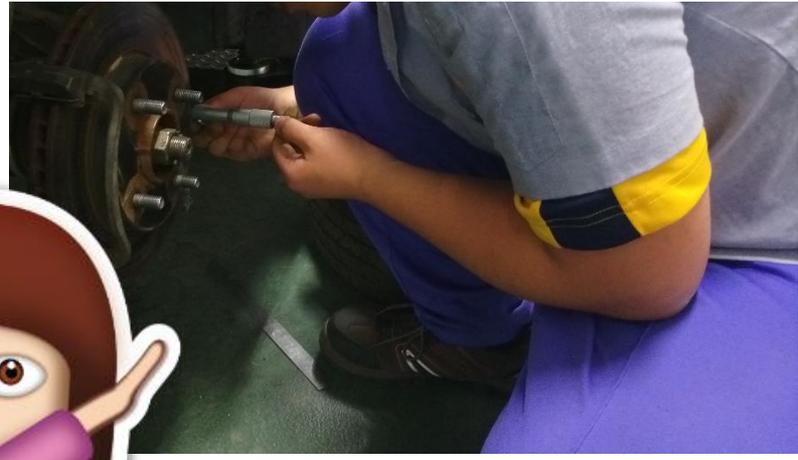
➤ 不建議行為



四、競賽評分要點



➤ 不建議行為



四、競賽評分要點



➤ 不建議行為



五、安全衛生及工作態度扣分標準



項次	扣分項目（百分制計算）	扣分	說明
1	未正確使用工具設備	-5/次	
2	操作過程有儀器、精密工具或重要零件掉落	-10/次	
3	操作過程因錯誤操作產生火花或短路	-10/次	
4	未保持工作區整潔及衛生	-5	
5	不適當的工作習慣及態度表現	-5	
6	操作過程零件或工具放置雜亂	-5	
7	操作後未復原場地	-5	
扣分合計			

六、49屆全國賽試題方向 – 8站



- 第49屆全國賽試題方向與規範，將依據國際技能競賽(WSC)汽車技術(Automobile Technology)之技術規範(Technical Descriptions)來進行中文或英文命題，分成8站，各站別名稱及試題方向說明，詳如下所示。

站別	名稱	試題方向	佔分比
A	引擎管理 Engine Management	<ol style="list-style-type: none"> 1. 智慧啟動系統、網路通訊系統。 2. 起動及電腦控制系統。 3. 點火、燃油、進氣及排氣系統。 	15%
B	引擎診斷 Engine Diagnosis	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引擎電腦控制系統。 2. 各感測元件波形量測與判斷。 3. 廢氣分析與判斷。 4. 引擎數值分析與判斷。 	15%

六、49屆全國賽試題方向



站別	名稱	試題方向	佔分比
C	車身電系 Body Electrical	<ol style="list-style-type: none"> 1. CAN 區域網路控制系統。 2. 充電、防盜及智慧進入系統。 3. 燈光、雨刷、空調及車門鎖控系統。 4. 儀表、警示系統及訊號波形量測。 	15%
D	電子 Electrical	<ol style="list-style-type: none"> 1. CAN 區域網路控制系統。 2. 各式電子元件零件原理與檢測 3. 設計與畫出各電系統線路圖 4. 配出車上電系及電子設備 	15%
E	煞車/懸吊 Brakes/Suspension	<ol style="list-style-type: none"> 1. 煞車之總泵、分泵、碟煞、鼓煞、煞車油更換.....等檢修。 2. ABS 系統檢修與故障排除。 3. 避震器、平衡桿、連桿、上下臂、球接頭、鐵套、轉向節臂等檢修。 	10%

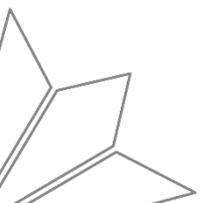
六、49屆全國賽試題方向



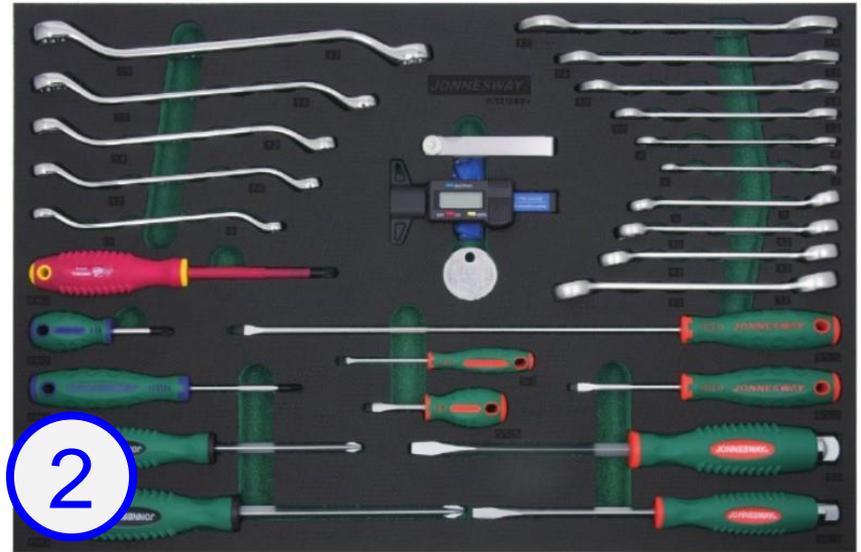
站別	名稱	試題方向	佔分比
F	車輪定位/轉向 Steering/Wheel Alignment	<ol style="list-style-type: none"> 1. EPS 系統檢修。 2. 轉向系統元件量測、更換診斷。 3. 車輪定位作業及調整。 	10%
G	引擎機械測試 Engine Test	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引擎壓縮壓力測試及洩漏測試。 2. 引擎分解、零件更換與組裝。 	10%
H	引擎量測 Engine Measurement	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引擎基本拆卸與組裝。 2. 引擎零組件量測。 	10%

2019年8月俄羅斯喀山國際技能競賽增加1站

Module I Hybrid



七、競賽場地手工工具



七、競賽場地手工工具





<<< 感謝聆聽 >>>

