



國立岡山高級農工職業學校

National Kangshan Agricultural & Industrial Vocational Senior High School

106工科技藝競賽車床職種協調會場地簡報

1. 競賽場地位置圖
2. 工廠布置圖
3. 競賽機具簡介
4. 維修規劃時序簡介



國立岡山高級農工職業學校

National Kangshan Agricultural & Industrial Vocational Senior High School

1. 競賽場地位置圖

岡山農工平面圖
 協調會場地-圖書館3樓
 (行政大樓遊藝軒)
 領隊會議場地-圖書館3樓
 (學生活動中心)
 檢討會議場地-圖書館3樓
 (育英樓5樓會議廳)
 術科競賽場地-綜合實習大樓
 學科競賽場地-勵學樓

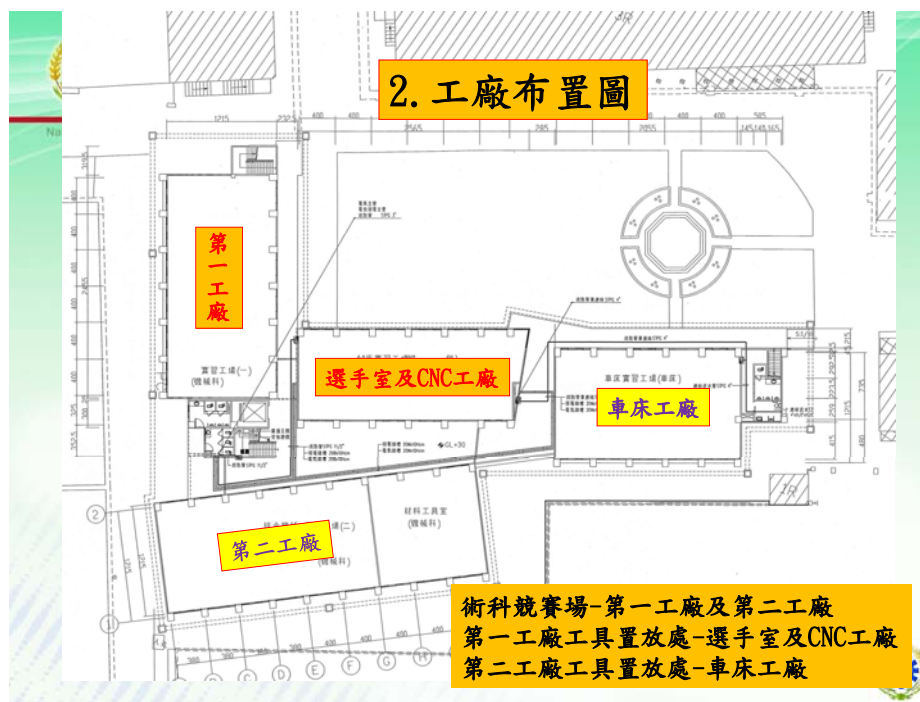


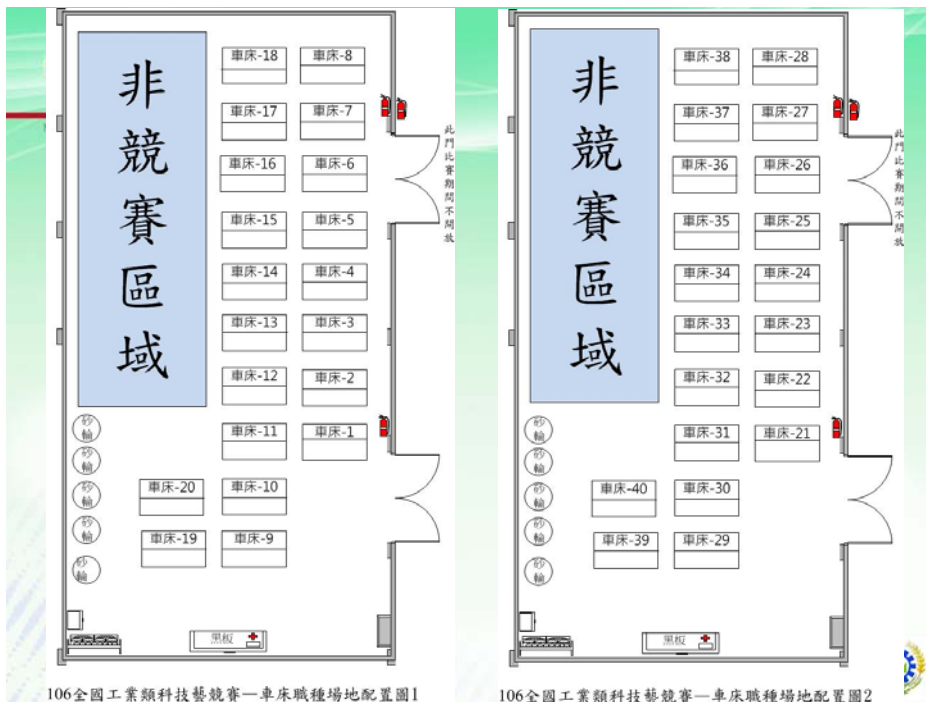
國立岡山高級農工職業學校

National Kangshan Agricultural & Industrial Vocational Senior High School



2. 工廠布置圖





國立岡山高級農工職業學校
National Kangshan Agricultural & Industrial Vocational Senior High School

3. 競賽機具簡介

感謝高苑工商借本校14台威赫車床，競賽分兩工廠各22台威赫S430*760型車床，年份民國99年至106年

國立岡山高級農工職業學校
National Kangshan Agricultural & Industrial Vocational Senior High School

橫向進刀手輪一格 $\Phi 0.04\text{mm}$
一圍 $\Phi 10.00\text{mm}$

複式刀座進給手輪一格 0.02mm
一圍 4.00mm

國立岡山高級農工職業學校
National Kangshan Agricultural & Industrial Vocational Senior High School

縱向大手輪一格 0.1mm
一圍 20mm

12段變速



主軸馬達啟動開關



車牙牙標P=2.5mm



複式刀座打角度需鬆開3顆螺絲



可變換檯面大小置物架60cm*60cm



S 系列 (床身寬度 300mm) 產品規格

規格	機種	5430系列	5480系列	5530系列
		S1722,S1730,S1740,S1760,S1780	S1922,S1930,S1940,S1960,S1980	S2122,S2130,S2140,S2160,S2180
床面上最大旋徑		430 mm	470 mm	520 mm
鞍座上最大旋徑		240 mm	280 mm	330 mm
兩心間距離(mm)		560,760,1000,1500,2000	560,760,1000,1500,2000	560,760,1000,1500,2000
凹口上最大旋徑		650 mm	690 mm	740 mm
床面寬度		300 mm		
主軸規格		ASA A1 - 6 / A1 - 8 (選配)		ASA A1 - 8
主軸孔徑		58 mm / 78 mm (選配)		78 mm
主軸通孔直徑		MT 6 / MT 7 (選配)		
主軸轉速		20~2000 rpm (12段), 40~2000 rpm (選配)		
英制螺紋範圍		4~56牙 / 吋		
公制螺紋範圍		P0.5~P7		
縱向自動進刀範圍		0.05~0.8 mm		
橫向自動進刀範圍		0.02~0.36 mm		
導程直徑		35 mm		
尾座螺絲直徑		4牙 / 吋 或 6 mm		
尾座心軸直徑		MT 4		
尾座心軸行程		150 mm		
尾座心軸直徑		58 mm	68 mm	
主軸馬達		5 HP / 7.5 HP (選配)		
冷却液浦		1/8 HP		
複式刀座		125 mm / 150mm (選配)		
最大行程				
構送滑台移動距離		250 mm		275 mm
佔地尺寸(公分)		長 : 165,189,215,264,317 寬 : 81 高 : 119	長 : 165,189,215,264,317 寬 : 81 高 : 121	長 : 165,189,215,264,317 寬 : 81 高 : 123
包裝尺寸(公分)		長 : 175,198,228,279,337 寬 : 95 高 : 162	長 : 175,198,228,279,337 寬 : 95 高 : 162	長 : 175,198,228,279,337 寬 : 95 高 : 162
淨重(公斤)		1500,1680,1760,2050,2320	1540,1720,1800,2075,2380	1580,1760,1810,2135,2440
毛重(公斤)		1600,1780,1860,2200,2470	1640,1820,1900,2225,2530	1680,1860,1910,2285,2590

*本型錄所有規格僅供參考，規格若有變更恕不另行通知。



4. 維修規劃時序簡介

7/20限制性
招標公告

8月初至10
月中第一階
段維修

10月中至11
月中第二階
段維修

11月中至統
賽前驗機及
複驗

- 原在岡山農工30台威赫進行全面體檢
- 4爪夾頭內爪研磨/複式刀座導螺桿更換
- 每台車床均須達到精度需表之規範

- 將高苑工商14台威赫車床搬遷至岡山農工競賽場地進行全面體檢
- 4爪夾頭內爪研磨/複式刀座導螺桿更換
- 每台車床均須達到精度需表之規範

- 由機械科車床場地負責老師安排第一次驗收(106年11月15-17日)
- 未符標準之車床，得標廠商應於競賽前壹週(106年11月20-24日)，再次確認精度符合需求



車床部分要求

1. 每部車床(包含備用)之「緊急停止按鈕」須能作動，並配置獨立的「無熔絲開關」。
2. 每部車床(包含備用)，需有清晰可辨識之「進給速率表」。
3. 每部老舊車床之四爪夾頭，夾爪內弧面如有磨耗，請進行精磨處理。
4. 車床易損零件(如夾爪，安全銷，螺絲等)，請要求車床維修商備妥足夠數量。
5. 每部車床主軸啟動桿啟動方向均統一。
6. 安全裝置要拆，照明要拆。(待協調會確認)
7. 電源啟動檢修(電源導桿、極限開關、啟動桿定位、電磁開關…)，各檔位運轉時不可震動。
8. 主軸箱、齒輪箱、尾座、護床、縱橫向進刀…(各檔位運轉、定位、排檔等檢修)零件補充完整。



9. 車床傳動皮帶及煞車皮帶之更換，制動器機構損壞部份需維修或更新。
10. 方刀架螺絲、電磁接觸器、緊急停車開關、電控系統保險絲、損壞部份等之維修或更新。
11. 手輪把手缺少或未符合規格部分需更新或補齊。
12. 尾座主心軸導桿維修或更新及止推軸承損壞部份之維修或更新。
13. 複式刀座之進給把手組、導桿組、刻度環固定調整組、止推軸承損壞部份之維修或更新。
14. 複式刀座兩側之內六角承窩螺釘必需要能鎖緊，使能調整複式刀座角度。
15. 橫向滑座刻度環固定調整組、導桿組止推軸承損壞部份之維修或更新。
16. 螺紋切削半離合螺帽控制桿及螺紋切削指示器之維修或更新，需能車Pitch2.5mm之螺紋。(包括配換齒輪維護及更新)
17. 每部競賽用車床均需更新四爪夾頭T型扳手、複式刀座六角板手各一。



其他必須遵守之事項

1. 術科競賽試場需配置足夠於競賽當天所用之總電力容量，要求車床維修商之維修人員，需對每部車床所對應的分電箱無熔絲開關熟悉。
2. 每間工廠需求3名經驗豐富維修人員(維修人員須於該公司服務兩年以上之經歷)時間從試車到競賽當日(11/28及11/29)。
3. 機具(車床)搬遷包含從高苑拆電源(計14台)及運送，搬遷至岡農後定位校正，於競賽完成後，將其車床歸還高苑，並完成定位校正後測試。
4. 岡農內部尚有車床從生機科搬遷到機械科，於競賽完成後，將其車床歸還生機科，並完成定位校正後測試。
5. 岡農機械科內部機械(車床及銑床)遷移約16台。
6. 總電源至工具機電力線路配置由得標廠商負責配置安裝。
7. 請得標廠商提供測試用料。





8. 於競賽完成後，隔日進行機具復原。
9. 每位車床維修師需填寫切結書，切結僅處理車床維修，不得涉及無關於車床維修之情事，如涉及，法律責任自負。
10. 每部車床請掛置「維修精度表」，並依「精度需求表」列出符合規範的各部位精度值。
11. 每部車床的每部位精度，請「維修商」及「主辦單位」逐項驗收後簽名，過程拍照上網公告。
12. 維修後須符合車床工職種競賽高速車床精度需求表。
13. 所有維修、調整，須在競賽前14天完成(106年11月14日)，並由機械科車床場地負責老師安排第一次驗收(106年11月15-17日)，每部車床均須動態實際車削並須照相存檔，若驗收合格，可先行請款合約50%金額。
14. 第一次驗收未符標準之車床，得標廠商應於競賽前壹週(106年11月20-24日)，再次確認精度符合需求，不符者立即重新調整，調整至完全符合制比賽更度為止。
15. 調整、維修期間，發現其他與競賽車床精度、功能相關之問題，得標廠商應一併解決之，不得要求另外增加經費。



簡報完畢

敬請指教