

2022 年全國電腦輔助設計與製造競賽

CNC 車床職類試題說明

- 一、 CNC 車床競賽題目共計三道題目，參賽選手需依題目順序進行編程。
- 二、 每道題目滿分 100 分。
- 三、 各題比重：第一道題目 70%，第二道題目 20%，第三道題目 10%。（比重依比賽當天評分規定為準）
- 四、 未使用素材模型模擬出加工結果者不予評分，以零分計算。（內外螺紋不納入素材模型實施模擬）
- 五、 第一道題模擬結果特徵與標準實體特徵進行比對，有一項不符者即不進行爾後題目之評分，即為零分。
- 六、 第二道題模擬結果特徵與標準實體特徵進行比對，有一項不符者即不進行爾後題目之評分，即採計第一題之分數。
- 七、 模擬結果與標準實體相符者，才會進行細節評分。
- 八、 比賽時選手須依工作圖要求進行加工編程，編程使用的刀具必須依大會提供的刀表（紙本文件）自行建立刀具，使用刀表外之刀具則該刀具給予扣分。

Mastercam
台灣總代理

CYTEK
眾宇科技

2022 年全國電腦輔助設計與製造競賽

CNC 車床職類-刀具表

使用目錄：Lathe_MM.LHC.tooldb、Lathe_MM.LIC.tooldb、Lathe_mm.Tooldb

名稱	刀桿型式	轉速設定	進給速率	G50	切削深度
	刀片型式	V _c	f _n		a _p
外徑車刀	MWLN R 2525M 08	V=150	0.2	2500	1~3
	WNMG 08 04 08				
外徑車刀	MVJNR 2525M 16	V=150	0.2	2500	1~3
	VNMG 16 04 08				
外徑車刀	MVJNR 2525M 16	V=150	0.2	2500	1~3
	VBMT 16 04 08				
外徑車刀	MVJNR 2525M 16	V=280	0.06	2500	0.1~0.3
	VNMG 16 04 04				
外徑車刀	MVJNR 2525M 16	V=280	0.06	2500	0.1~0.3
	VBMT 16 04 04				
外徑切槽	RF151.22-2525-25	V=250	0.08	2000	
	N151.2-300-5E				
外徑牙刀	R166.4FG-2525-16	V=150			
	R166.0G-16MM01-100				
外徑牙刀	R166.4FG-2525-16	V=150			
	R166.0G-16MM01-200				
內徑車刀	S12S-SDUCR 07	V=280	0.06~0.2	2500	0.1~2
	DCMT 07 02 02				
內徑車刀	S16S-SDUCR 07	V=250	0.06~0.2	2500	0.1~3
	DCMT 07 02 04				
內徑切槽	RF151.22-1212-25	V=180	0.05	1800	
	N151.2-300-30-5G				
內徑牙刀	R166.4KF-16-16	V=150			
	R166.0L-16MM01-100				
內徑牙刀	R166.4KF-16-16	V=150			
	R166.0L-16MM01-200				
鑽頭	30. Drill	V=140	0.05		
	30. Drill				
鑽頭	20. Drill	V=140	0.05		
	20. Drill				
鑽頭	18. Drill	V=140	0.05		
	18. Drill				

刀具規格詳情(1)

刀具訊息：一般車削刀具 - 外徑車刀

刀把：MWLNR 2525M 08

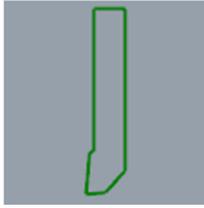
長度：150.0

斷面：25.0

方向：垂直

手側：右

角度： 0.0



刀片：WNMG 08 04 08

形狀：W (80 度. 桃形)

半徑：0.8

刀具訊息：一般車削刀具 - 外徑車刀

刀把：MVJNR 2525M 16

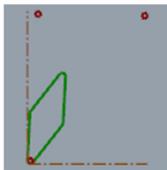
長度：130.0

斷面：25.0

方向：垂直

手側：右

角度： 0.0



刀片：VNMG 16 04 08

形狀：V (35 度 菱形)

半徑：0.8

刀具訊息：一般車削刀具 - 外徑車刀

刀把：MVJNR 2525M 16

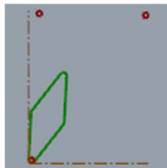
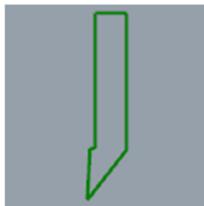
長度：150.0

斷面：25.0

方向：垂直

手側：右

角度： 0.0



刀片：VBMT 16 04 08

形狀：V (35 度 菱形)

半徑：0.8

Mastercam
台灣總代理

CYTEK
眾宇科技

刀具規格詳情(2)

刀具訊息：一般車削刀具 - 外徑車刀

刀把：MVJNR 2525M 16

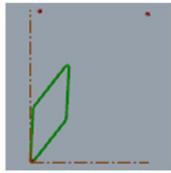
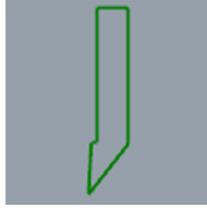
長度：150.0

斷面：25.0□

方向：垂直

角度：0.0

手側：右



刀片：VNMG 16 04 04

形狀：V (35 度 菱形)

半徑：0.4

刀具訊息：一般車削刀具 - 外徑車刀

刀把：MVJNR 2525M 16

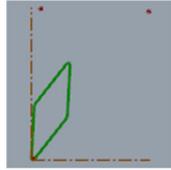
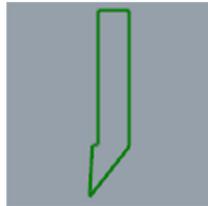
長度：150.0

斷面：25.0□

方向：垂直

角度：0.0

手側：右



刀片：VBMT 16 04 04

形狀：V (35 度 菱形)

半徑：0.4

刀具訊息：切槽刀具 - 外徑切槽

刀把：RF151.22-2525-25

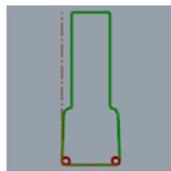
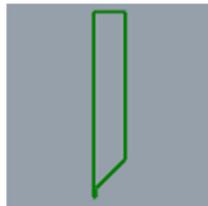
長度：150.0

斷面：25.0□

方向：垂直

角度：0.0

手側：右



刀片：N151.2-300-5E

形狀：單頭(方形)

半徑：0.2

Mastercam
台灣總代理

CYTEK
眾宇科技

刀具規格詳情(3)

刀具訊息：螺紋刀具 - 外徑牙刀

刀把：R166.4FG-2525-16

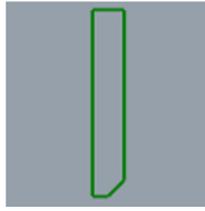
長度：150.0

斷面：25.0□

方向：垂直

角度：0.0

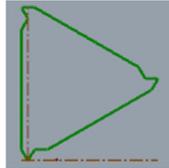
手側：右



刀片：R166.0G-16MM01-100

形狀：公制 60 度

半徑：0.054



刀具訊息：螺紋刀具 - 外徑牙刀

刀把：R166.4FG-2525-16

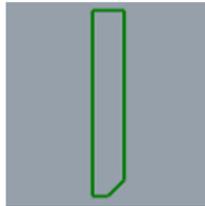
長度：150.0

斷面：25.0□

方向：垂直

角度：0.0

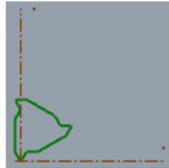
手側：右



刀片：R166.0G-16MM01-200

形狀：公制 60 度

半徑：0.108



刀具訊息：搪孔刀具 - 內徑車刀

刀把：S12S-SDUCR 07

長度：250.0

斷面：12.0○

寬度(C)：8.0

方向：水平

角度：0.0

手側：右



刀片：DCMT 07 02 02

形狀：D (55 度 菱形)

半徑：0.2



刀具規格詳情(4)

刀具訊息： 搪孔刀具 - 內徑車刀

刀把： S16S-SDUCR 07

長度： 250.0

刀桿(A)： 16.0 ϕ

寬度(C)： 10.0

方向： 水平

角度： 0.0

手側： 右



刀片： DCMT 07 02 04

形狀： D (55 度 菱形)

半徑： 0.4



刀具訊息： 切槽刀具 - 內徑切槽

刀把： RF151.22-1212-25

長度： 100.0

內徑(右偏)

斷面： ϕ

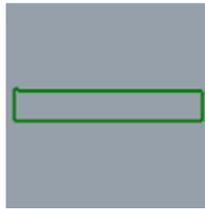
刀桿(A)： 12.0

寬度(D)： 10.5

方向： 水平

角度： 0.0

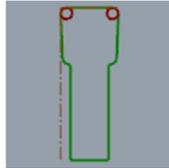
手側： 右



刀片： N151.2-300-30-5G

形狀： 單頭(方形)

半徑： 0.2



刀具訊息： 螺紋刀具 - 內徑牙刀

刀把： R166.4KF-16-16

長度： 150.0

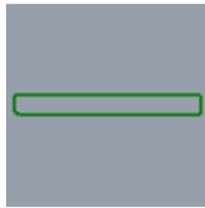
斷面： ϕ

寬度(C)： 10.2

方向： 水平

角度： 0.0

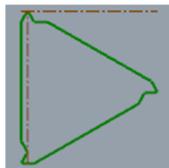
手側： 右



刀片： R166.0L-16MM01-100

形狀： 公制 60 度

半徑： 0.054



刀具規格詳情(5)

刀具訊息：螺紋刀具 - 內徑牙刀

刀把：R166.4KF-16-16

長度：150.0

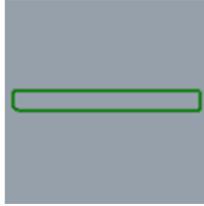
斷面：○

寬度(C)：10.2

方向：水平

角度：0.0

手側：右



刀片：R166.0L-16MM01-200

形狀：公制 60 度

半徑：0.108



刀具訊息：鑽頭 刀具 - 鑽頭

刀把：30. Drill

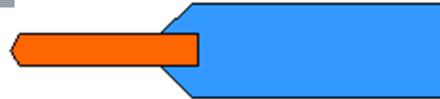
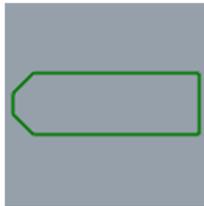
長度：414.0

寬度：90.0

方向：水平

角度：0.0

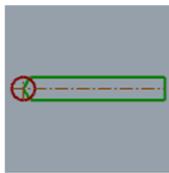
手側：右



鑽頭：鑽頭

直徑：30.0

刀尖角度：118.0



刀具訊息：鑽頭 刀具 - 鑽頭

刀把：20. Drill

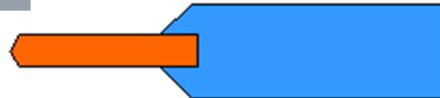
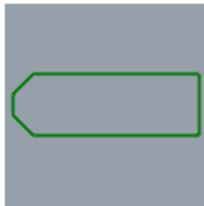
長度：276.0

寬度：60.0

方向：水平

角度：0.0

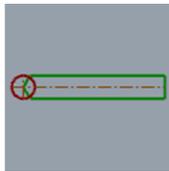
手側：右



鑽頭：鑽頭

直徑：20.0

刀尖角度：118.0

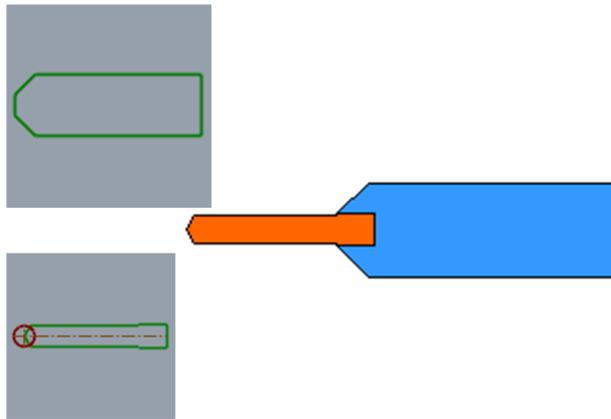


刀具規格詳情(6)

刀具訊息: 鑽頭 刀具 - 鑽頭

刀把: 18. Drill
長度: 276.0
寬度: 60.0
方向: 水平
手側: 右

角度: 0.0



鑽頭: 鑽頭
直徑: 18.0
刀尖角度: 118.0