

# 序論



---

銑刀爲一種多鋒之圓形刀具  
以旋轉產生切削作用之切削刀具  
銑刀之用途廣泛  
在工作材料上銑削各種形狀  
平面、垂直面、角度、溝槽、齒輪、  
銑割等。

# 研究動機



---

- 由於現在的加工技術逐漸趨向超高速、高精密加工
- 刀具必須具有優良的切削狀況、良好的排屑狀況以及刀具的高耐磨度。
- 影響這三個狀況的條件在於：  
角度上的設計、排屑槽的設計、鍍層的種類等

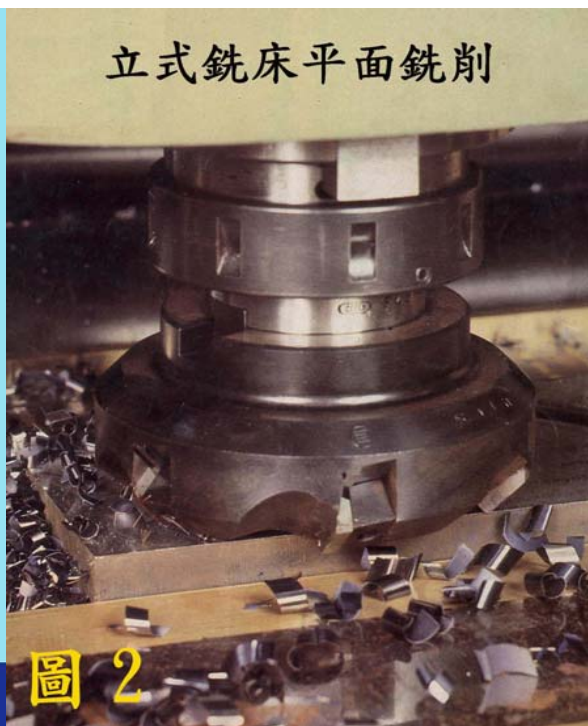


# 研究目的

---

- 針對刀具的刀口幾何不同
- 材料性質不同
- 傳統冷卻潤滑方式與噴霧冷卻槍使用上的差別

# 銑削初步介紹



# 銑刀切削原理



---

銑削原理

(1) 上銑法

(2) 下銑法

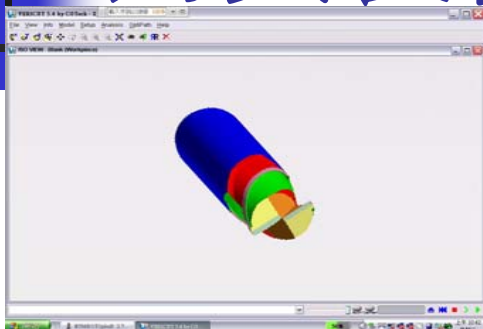


# 銑刀的切削加工條件

---

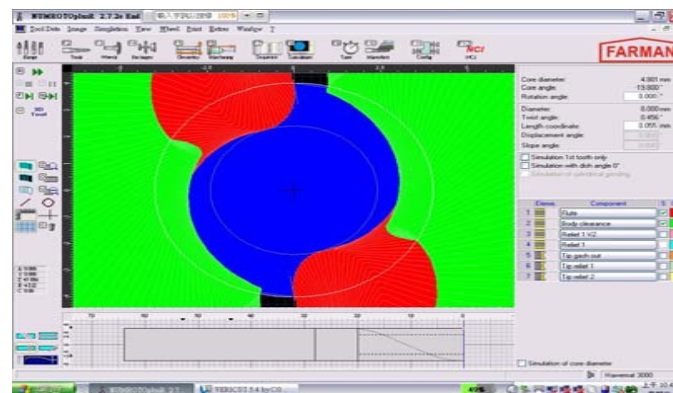
- $V = \pi D \times N \div 1000$
- 由泰勒式刀具壽命公式得知：
- $VT = C$

# 刀具製作過程



用砂輪在刀具上加工輪廓生產刀具

- 這張圖片是製作刀具的模擬軟體



- 在此軟體上打上所採用之參數即可模擬刀具製作之路徑



此為本實驗所採用之刀具 銅鋁用鏡面刀

# 實驗用之儀器

- 噴霧冷凍槍



- 高速主軸



- C N C 中心加工機





# 實驗步驟與方法

- 實驗步驟與流程

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

量測刀具資料

繪製銑削路徑

轉換成NC碼

裝設刀具

上傳到CNC

裝設高速主軸

CNC銑削實驗

實驗觀察與紀錄

圖3-1 實驗流程圖

# 實驗步驟



