

開槽刀具與位置校正機構設計與製作

- 對應計畫:
 1. R469RR1400 (智慧量測與外觀品質AI檢測關鍵技術技術服務)。
- 目的/用途:
 1. 為進行不同厚度與尺寸材料之開槽、定位及加工位置調整加工。
- 預計達成效果或產生之效益:
 1. 透過可調式刀座、刀具間隙與相位校正功能，可依產品尺寸快速調整開槽位置與深度，提升加工位置精度與批次一致性，降低人工校正、刀具碰撞及材料損耗，並縮短換線與試作時間。
- 規格:
 1. 開槽刀具與位置校正機構應包含破壞輪、壓線輪、開槽刀座、修邊刀、開槽刀座橫移定位機構與開槽相位調整機構。
 2. 破壞輪軸徑須達 220mm以上，經兩次研磨加工並以表面鍍鉻處理，輪面包覆優力膠。間隙調整須採用電動控制方式，調整範圍達 0.5~13 mm。
 3. 壓線輪軸徑須達150mm以上，經兩次研磨加工並以表面鍍鉻處理，輪面包覆優力膠。間隙調整須採用電動控制方式，調整範圍達 0~13 mm，並具備對位校正設計。
 4. 開槽刀座軸徑須達220mm 以上，開槽刀寬度須達 7.5 mm，並採用 SKD4 合金鋼材質經熱處理之齒型開槽刀。
 5. 修邊刀須採用 SKD4 合金鋼材質之雙刃式修邊刀。
 6. 開槽刀座橫移定位機構須採用螺桿配合線性滑軌設計，並以傳動軸連動上、下刀座。
 7. 開槽刀軸間隙調整須採用電動控制方式，調整範圍達 6~13 mm。
 8. 開槽相位調整機構須採用行星式齒輪構造，並以 SCM21、SK3 等合金鋼材質經硬化處理研磨齒輪，並具備360° 調整功能(含運轉中與停止中調整)，確保開槽相位與整體加工流程精準對應。
 9. 應至現場進行設計需求討論，並配合參與功能測試及試作驗證。
 10. 提供至少5次設計修正或機構修改服務，直至完成驗收。