



2014 TAIROS 台灣智慧自動化與機器人展 產學合作成果發表

專案 / 研究主題

擴張網滾動切邊機之研製

學校系所： 建國科技大學 機械工程系暨製造科技研究所

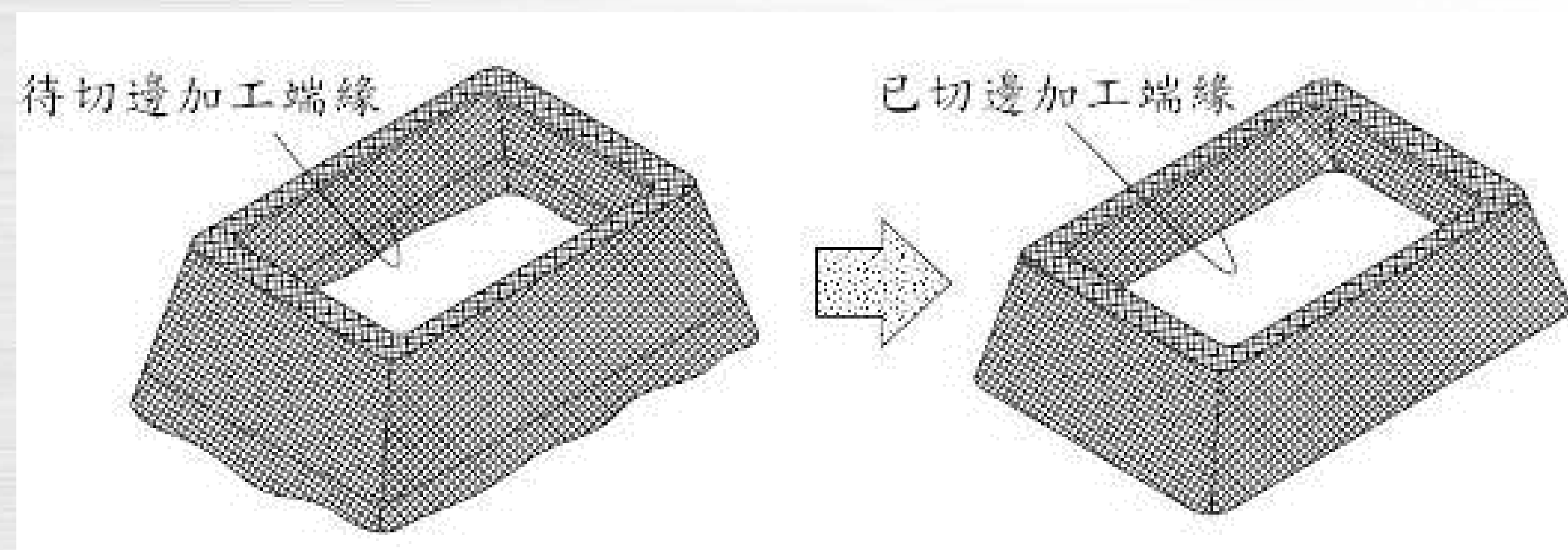
計畫主持人： 周波 副教授

合作夥伴： 葉鴻實業有限公司

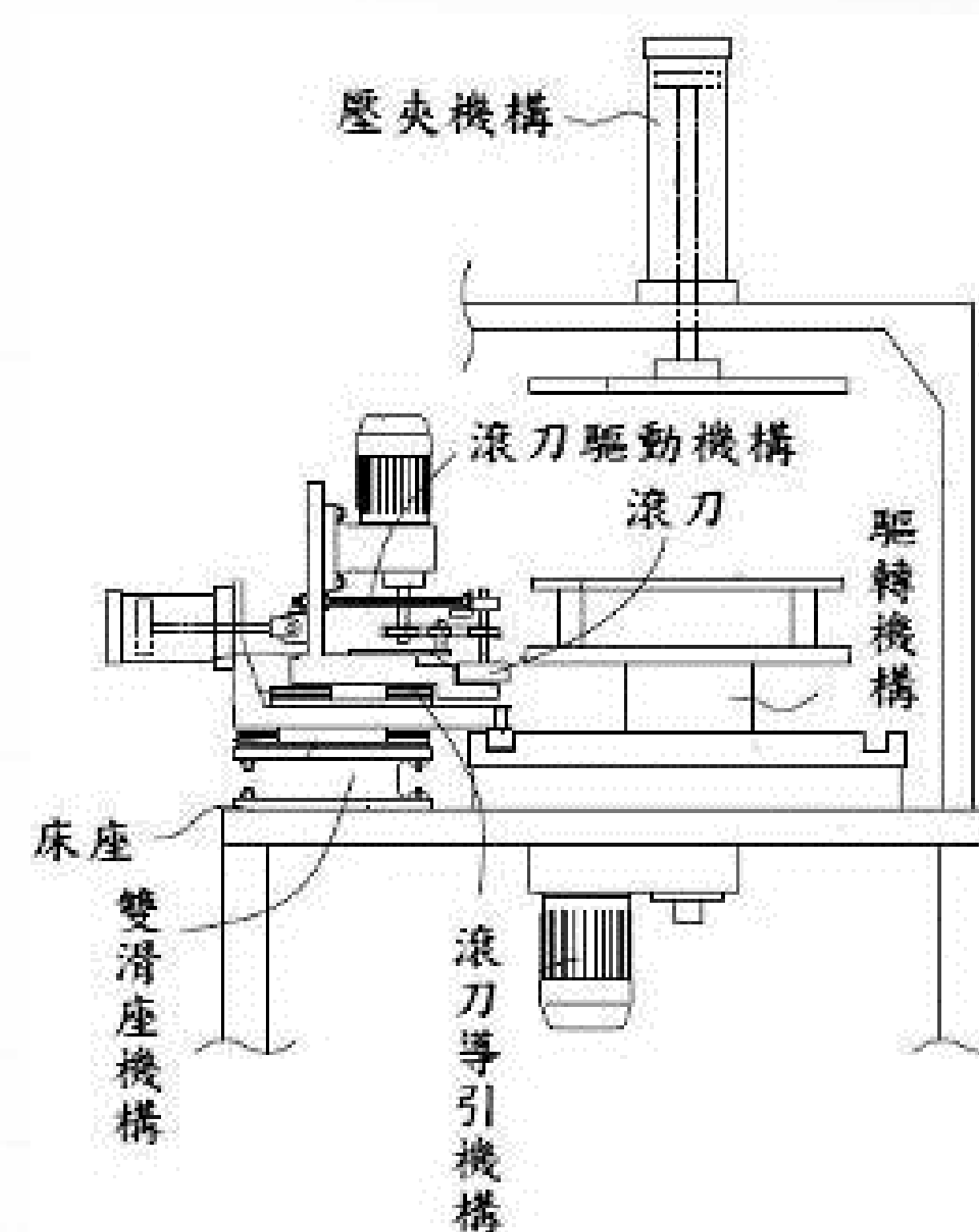
計畫重點： 金屬擴張網製品其製程約有 10 餘道工序，目前每道工序尚未予以自動化，其中製品邊緣的剪切係以沖床一邊、一邊依序校正後再剪切，一件製品要校正及剪切 4 次，致使操作人員易於疲乏影響品質且耗時、危險性又高為其最大缺點，本滾動切邊機之設計，乃利用剪切原理及妥善的機構分析，將上述校正及剪切 4 次的工序，以一次加工作業就可解決的專用加工機。

效益 / 特色： 本計畫之執行工作目標在於獲得建國科技大學之技術支援與服務，有效突破擴張網自動切邊機研發技術。透過本計畫之執行，預期可以提升該公司長方形擴張網倍數產能與效率，增加 1,000 千元 / 年產值，並可以簡化製造流程、強化公司設計能力，所完成之機構設計及控制系統之關鍵技術，全部轉移給葉鴻實業公司技術部門，提升生產效率、降低製造成本，對公司具有實質助益。

教授專長： 1. 製造程序規劃 2. 機械製造與金屬表面處理技術 3. 塑性加工
4. 機械設計 5. 機電整合



(圖 1) 長方形金屬擴張網製品端緣



(圖 2) 可調式滾動切邊機結構示意圖



(圖 3) 可調式滾動切邊機雜型圖