



2010台北國際自動化科技大展

# 產學合作成果發表

## 專案/研究主題 **可彈奏鍵盤音樂機械人**

**學校系所** 明新科技大學 機械工程系

**計畫主持人** 林昶昌 副教授

**合作夥伴** 上銀科技股份有限公司

**計畫重點** 主要為協助業界娛樂型鋼琴機器人產品開發，鍵盤音樂機械人計畫充分發揮本校機械系已有的機械人設計能力以及電機系之機電系統整合控制技術應用，結合上銀科技公司優勢的線性傳動零組件技術，開發具備市場潛力的娛樂型鋼琴演奏機械人產品，加速推動娛樂型機器人之產業發展。

**效益/特色** 可彈奏鍵盤音樂機械人計劃以開發新式產品與提昇公司形象為目標，彈奏鍵盤音樂機械人可提供教育、休閒、娛樂等作用，產品於業界在機械手之行銷方面亦可藉由舊有之行銷管道推廣，來加速本計畫案之機器手應用於相關業界。鍵盤音樂機械人計劃大幅提昇本校服務娛樂型機器人之研究發展能力，包括機構設計、硬體電路設計及軟體程式設計等方面，並藉此對娛樂型音樂演奏機器人培育研究設計及製作人才，輔助業界產品研發。

**教授專長** 1. 機構學、2. 機械設計、3. 機器人

**系統架構** 本計畫為研發可彈奏鍵盤音樂機械人，可提供教育、休閒、娛樂等作用，其成品如下所示：



鍵盤音樂機械人整體圖



鍵盤音樂機械人整體上視圖