

實驗室	精密控制器應用產學合作實驗室
研究成果-近年研究計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高頻 RF 級諧振式換流器之研究，3000205622，(工業技術研究院委託學界研究計畫)(經費總額 500,000)(已結案) 2. 鍵盤音樂機械人，產(工) 98033(上銀科技產學合作計畫)(經費總額 1,003,200)(已結案) 3. 新型高效率變壓器繞製與量測分析，產(工) 98036(Lerrel World Hi- Tech Co. (USA) 產學合作計畫)(經費總額 315,667)(已結案) 4. 娛樂型鋼琴機器人產品開發，產(工)99021(經濟部工業局智慧型機器人產業發展推動計畫/上銀科技產學合)(經費總額 1,587,143)(已結案) 5. 「打擊樂機械人之設計與開發」之子計畫二「馬達驅動與介面控制技術」，產(工)99024(上銀科技產學合作計畫)(經費總額 370,909)(已結案) 6. 產線資訊顯示系統規劃，PT099120244(台灣車輛股份有限公司(99 年度學界協助中小企業科技關懷計畫))(經費總額 72,000)(已結案) 7. 「擬真演奏鋼琴機器人創新研發」之子計畫二「機電控制設計與開發」，產(工)100017(上銀科技產學合作計畫)(經費總額 472,778)(已結案) 8. 工業製造用機器手臂之伺服馬達精密校準平台研製，NSC100-2622-E-159-003- CC3(國科會產學合作研究計畫)(經費總額 439,640)(已結案) 9. 以 LMI 方式設計輸出取樣系統之靜態輸出回授 H^∞ 強健控制器，NSC 100-2221-E-159 -004(國科會專題研究計畫)(經費總額 300,000)(已結案) 10. 演奏型機器人之智慧型樂曲控制碼演算程式發展—應用於鋼琴機器人之控制，NSC 101-2221-E-159 -008(國科會專題研究計畫)(經費總額 472,000)(已結案) 11. 「仿真演奏機器人之創新研發」之子計畫二「智慧型平行控制模組與驅動系統設計與開發」，產(工)100028(上銀科技產學合作計畫)(經費總額五年共 4,076,200)(進行中) 12. 泛用型伺服馬達精密校準平台之研製，NSC 102-2622-E -159-003-CC3(國科會產學合作研究計畫)(經費總額 700,810)(已結案) 13. 機器人手指力量控制系統之研發—應用於鋼琴機器人控制，NSC 102-2221-E-159 -009(國科會專題研究計畫)(經費總額 551,000)(已結案) 14. 科技部專題研究計畫，「智慧型樂譜輸入系統發展—應用於鋼琴機器人之樂譜輸入」，MOST 103-2221-E-159 -012，2014/08 ~2015/07；此計劃著重於智慧型樂譜輸入介面之開發，包含樂譜輸入方式之改造以及即時樂譜修譜功能之增加，發展以觸控螢幕點擊、軟式仿鋼琴鍵盤彈奏輸入以及直接 MIDI 音樂檔自動轉換方式，將目前所發展之鋼琴機器人之樂曲碼輸入更簡便與更人性化。(計畫主持人) 15. 工業技術研究院委託學界研究計畫，「機械手臂與無人搬運車整合控制器製作與安裝」，產(工)103-0052，2014/11 ~2015/06；進行機械手臂與無人搬運車機電整合控制器系統之設計製作與程式設計，每一具系統包含獨立雙輪自走車，其上裝置兩具六軸機器手臂，內建雙手展演動作程式。(計畫主持人) 16. 湯生科技股份有限公司產學合作計畫，「智慧型機車之機電控制系統開發計畫」，產(工)104-0016，2015/4 ~2016/06 (計畫主持人) 17. 科技部產學合作研究計畫，「串列交談式軸編碼器伺服馬達之自驅式校準平台研製」，MOST 104-2622-E-159-003，2015/06 ~2016/05；此計畫在發展最新式串列交談式軸編碼器訊號檢測與識別之智慧型電路，並進而開發串列交談式軸編碼器伺服馬達之自驅式檢測校正平台。(計畫主持人) 18. 科技部專題研究計畫，「應用於鋼琴機器人之進階分散式控制系統設計與發展」，MOST 104-2221-E-159-010，2015/08 ~2016/07；此計劃著重於發展鋼琴機器人之智慧型進階分散式控制系統。(計畫主持人)

<p>研究成果- 獲邀參展</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鋼琴機器人於 2010/10/19~10/22，於台北市「2010 國際機器人暨自動化科技大展」獲邀參展。 2. 鋼琴機器人於 2010/10/28~11/2，於日本，東京「2010 JIMTOF 日本工具機大展」獲邀參展。 3. 鋼琴機器人於 2010/11/3~11/7，於台中「2010 台中國際工具機展」獲邀參展。 4. 鋼琴機器人於 2010/11/16~11/19，於中國，深圳「第十二屆中國國際高新技術成果交易會」獲邀參展。 5. 鋼琴機器人於 2011/3/15~3/17，於中國，上海「2011 上海半導體設備展覽會」獲邀參展。 6. 鋼琴機器人於 2011/8/31~9/3，於台北市「2011 台北國際機器人暨自動化科技大展」獲邀參展。 7. 鋼琴機器人與木琴機器人於於 2011/10/7~10/11，於台中「2011 台中國際工具機暨自動化科技大展」獲邀參展。 8. 鋼琴機器人與木琴機器人於 2011/11/9~11/12，於日本，東京「2011 日本 iREX 國際機器人展覽會」獲邀參展。 9. 鋼琴機器人與木琴機器人於 2012/8/29~8/31，於台北市「2012 ISR 國際機器人研討會」獲邀參展。 10. 鋼琴機器人於 2012/11/1~11/6，於日本，東京「2012 JIMTOF 日本工具機大展」獲邀參展。 11. 鋼琴機器人與木琴機器人於 2012/11/7~11/9，於台中「2012 TMTS 台灣國際工具機大展」獲邀參展。 12. 「機械手臂與無人搬運車整合控制器製作與安裝」計畫之機械手臂與無人搬運車整合系統， 2015/3/27~2015/4/22 於台北松菸文創園區，經濟部技術處主辦之「解密科技寶藏」展中獲邀表演展出。
<p>相關設備</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 數位控制模擬器 ● 電路板雕刻機 ● 數位示波器 ● 可程式函數產生器 ● 電路板顯微鏡 ● 高頻可程式函數產生器 ● 邏輯分析儀 ● 高頻 LCR 分析儀 ● 可程式電源供應器 ● 電子負載



負責老師	明新科技大學電機系 黎燕芳 教授			
聯絡人	姓名/職稱	黎燕芳/教授	e-mail	yfli@must.edu.tw
	電話		傳真	