

馬達學院 2023 年 第三期課程

主題：第三期課程：馬達技術論壇-日本先端科技暨馬達技術發展

日期：2023 年 11 月 16 日（四）9:00~17:00

地點：國立師範大學進修推廣部 2 樓 201 視聽教室

用餐教室：B1 多功能教室 12:00~13:00

台北市大安區和平東路一段 129 號（古亭捷運站附近）

【課程說明】

台灣馬達產業協會於 7/24~7/28 期間組團至日本進行馬達技術見習，拜訪指標性廠商及公協會如日本電產、日本無人機產業協會(JUIDA)等，以日本先端科技展，展覽內容涵蓋馬達及驅動先端技術及產品。基於擴散此次日本見習成效之目的，第三期馬達學院課程將採技術論壇形式，邀請工研院張正敏博士及金屬中心許富銓博士分享日本見習心得；並邀產業界馬達技術專家共進行六場主題演講，包含異型線材、AI 應用於馬達故障診斷、高效率電機發展及馬達軸承。對於從事馬達技術及應用相關之經理人、工程師及產業顧問，本課程內容可提供馬達技術發展趨勢與無人機產業資訊。

【課程介紹】

(主辦單位保留變更之權利)

時間	內容	講師
09:00~09:10	學員報到	
09:10~10:00	日本見習心得分享： ● 東京 BIG SIGHT 馬達展：展示的領域包含馬達、驅動器、控制器、感測器、材料、生產設備、量測儀器、設計模擬軟體工具等。	張正敏博士 機械與系統研究所 ● 控制核心技術組 ● 高階伺服技術部
10:10~10:50	日本見習心得分享： ● 日電產 NIDEC：世界第一的無刷直流馬達製造商，薄型化的軸向磁通馬達是 NIDEC 重點發展主要技術，其適用對象可由穿戴輔助機器人的關節模組，拓展到無人搬	許富銓金屬中心 精密成形系統組組長 ● 金屬中心精微程處/模具組組長、副組長。

	<p>運車、行動載具、甚至是無人機與車載等應用。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ACSL: 為一間涵蓋生產、銷售與應用服務的工業無人機公司，日產無人機「蒼天」之模組化輕量機體，在惡劣氣候具備穩定飛行能力，配有定位系統，可將資料加密並透過日本當地的雲端服務管理，在山區或偏遠地區能夠達到 Level 3 的自動飛行能力。 ● 愛知製鋼所: 豐田集團最早的子公司之一，具備 MAGFINE 磁石技術，是無人機馬達重要供應鏈，其最大輸出功率可增加一倍，功率密度可提高 3.5 倍，讓無人機馬達具備優異特性。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 德國阿亨工業大學(RWTH A)/工具機中心(WZL)/電子顯微鏡中心(GFE)研究員。 ● 美國喬治亞理工學院 精密製造中心研究員。 ● 高雄應用科技大學、南台科大機械系兼任助理教授。 ● 國際英文期刊-審查委員/客座編輯。 ● 高雄市 SBIR 計畫-審查委員/客座編輯。 ● 汽車零配件公司 工程部(研發) 副總經理。
10:50~11:10	<p>題目：日本見習心得分享課程 總結交流</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 東京 BIG SIGHT 馬達展 ● 日電產 NIDEC ● ACSL ● 愛知製鋼所 	<p>蔡文彬博士</p> <p>台灣馬達產業協會 副理事長 美國西北大學 應用力學博士</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 博威技研(股)公司 創辦人暨總顧問 ● 曾任東元電機 研發經理/特助 ● 曾任金寶電子、永豐餘等技術顧問
11:10~11:20	休息 (10 分鐘)	交流時間
11:20~12:10	<p>題目:異型線材簡介與運用 課程說明:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 異型線介紹 ● 異型線材應用於新一代能源車(設計與服務—結合成大馬達中心及中鋼研發處共同研究開發。) 	<p>洪啟峰博士</p> <p>大亞電線電纜股份有限公司 機械動力課課長</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電力系統 ● 配電自動化 ● 高電壓測試 ● 部份放電研究 ● 馬達設計研究
12:10~13:20	休息/午餐	交流時間
	<p>題目：AI 應用於馬達故障診斷方案</p>	<p>黃俊豪</p> <p>安馳科技股份有限公司</p>

13:20~14:10	<p>課程說明：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ADI OtoSense 智慧馬達感測器(SMS)是一種彈性、開箱即用的端對端安全無線預測性維護(PdM)解決方案，其結合了雲端 AI 預測診斷軟體、硬體和馬達領域的專業知識，為馬達的預測性維護創建一種安全的可擴展產品，避免非預期性的生產系統故障發生。 	<p>產品銷售協理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 美商 Analog Devices (亞德諾) 產品行銷與技術應用 ● 致茂電子系統整合事業部 硬體研發課長 ● 雲林科技大學電力電子研究所碩士
14:10~15:00	<p>題目：高效率電機發展趨勢與尼得科(NIDEK)的研發</p> <p>課程說明：國際能源總署(IEA)於2021年規劃出2050淨零碳排，其中2035年規劃開始強制限制工業馬達須為頂級效能，且從2023年7月起歐盟(EU)強制實施75kW~200kW的三相馬達皆須滿足IE4，為了因應效率等級逐年提升需求，尼得科台灣研發中心研發新型高效率同步磁阻電機並落實應用於泵浦、風扇、壓縮機等工業應用，提升電機效率節約能源進而達到2050年淨零排放的目標。</p>	<p>顏聖展 尼得科台灣研發中心 馬達組組長</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 榮獲紐倫堡金牌發明獎 ● 榮獲 R&D100 獎 ● 榮獲美國 CCP 商業產品競賽最佳產品獎 ● 榮獲美國 NED 創新獎 ● 榮獲美國工業應用突破產品獎 <p>從事於馬達系統與電磁構造設計具有眾多馬達專案開發經驗，目前致力於同步磁阻馬達技術研究並推廣至工業、家電與車載應用作為下一代高效率低成本的電機革新方案。</p>
15:00~15:10	休息 (10 分鐘)	交流時間
15:10~16:00	<p>題目：馬達用軸承基礎介紹</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 軸承規格介紹及選用 ● 軸承常見失效模式與對策 ● 東培軸承未來發展方向 	<p>游明達 副理 東培工業股份有限公司 市場服務部</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 交通大學機械工程學系碩士學位 ● 自動化設備設計工程師 ● 東培市場服務部 副理
16:00~16:20	課程總結/分享	交流時間
16:20~17:00	賦歸	

報名資訊	
主辦/單位	台灣馬達產業協會
聯盟/ 協辦單位	成大馬達科技研究中心、台灣電子設備協會、金屬工業研究發展中心、工業技術研究院、台灣生技醫療照護輔具協會、台灣無人機應用發展協會、台灣智慧電動車及綠能科技協會
課程日期	11/16 (四)
報名日期	即日起至 112 年 11 月 13 日，額滿提前截止。
上課地點	國立師範大學進修推廣部 2 樓 201 視聽教室
登入線上課程時間	無
連線資訊	無
加入會議方式	無
報名費用	<ul style="list-style-type: none"> ● 馬達協會會員 2500 元 ● 聯盟會員/合辦/協辦單位 3500 元 ● 非會員 4000 元 ● 學生：1000 元 <p>(報名時，請填寫單位名稱後，務必標註隸屬於哪一個聯盟/協辦單位。)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 繳費收據於上課當天發送，如有特殊請款需求，煩請來信告知。
報名方式	線上報名→ http://www.2015tmia.org.tw/
課程優惠	參與 2023 年日本見習之團員免費
繳費資訊	<p>注意：待收到 mail 繳費通知單後，再進行繳費。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支票或匯票—請開立 112 年 11 月 14 日到期支票，“掛號”郵寄方式繳費並附報名表影本 ▶支票或匯票抬頭—台灣馬達產業協會（請寫全名） 2. 郵寄地址—811 高雄市楠梓區高楠公路 1001 號(金屬工業研究發展中心) 曾路日小姐收 3. 電匯或 ATM 轉帳後“e-mail”匯款收執聯或 ATM 轉帳記錄或轉帳帳號後 4 碼，並備註報名課程及上課人員

	<p>▶受款帳戶—台灣馬達產業協會（請寫全名▶受款銀行—017兆豐銀行港都分行</p> <p>▶受款帳號—00209026804</p> <p>▶備註—請勿塗改轉出帳號，以利對帳核銷，匯款完成請回傳，特殊狀況可先網路報名並來電告知，現場繳費。 tmia@2015tmia.org.tw</p> <p>TEL:07-3513121#3508</p> <p>4.繳費資訊收件者 http://www.2015tmia.org.tw/ 曾小姐，請備註課名及參加者姓名。</p>
<p>退費標準</p>	<p>若欲取消報名，請於開課前 2 日以傳真或 email 告知主辦單位，並電話確認退費事宜，逾期將郵寄講義，恕不退費。</p> <p>未於期限內申請退費，則不得以任何因素要求退費，惟可在開課前 2 日轉讓與其他人參訓。</p> <p>非個人因素：</p> <p>1. 適用條件：活動期間若遇不可抗力（如天候、颱風、地震等）因素致舉辦活動可能發生危險時，將延期舉行，待辦理日期確定後再另行公告於網站上。</p> <p>敬請隨時留意網站公告，大會亦將 Email 聯繫已報名人員確認是否仍參加，不須重新報名；屆時如無法配合補辦時間參加，請進行下述退費流程。</p> <p>2. 退費標準：酌扣行政作業成本，退繳費百分之八十。</p> <p>3. 退費流程：於大會發佈延期消息以後，請向工作人員確定退費資料，並於研討會活動結束後一個月內進行。</p>
<p>聯絡人</p>	<p>TEL：07-3513121 ext. 3508 曾小姐</p> <p>FAX：07-3513909</p> <p>E-mail：tmia@2015tmia.org.tw</p>