

台灣銲接協會一一一年年會暨論文發表會

邀 請 函

各位會員、業界先進，大家好：

111 年度台灣銲接協會年會暨論文發表會，謹訂於 10 月 28 日(星期五)假國立高雄師範大學活動中心三樓演講廳(高雄市苓雅區和平一路 116 號)舉行，並於 10 月 27 日(星期四)舉辦「工廠參觀」活動。本次會議除會員大會外，尚安排銲接學術與技術論文發表、銲接技術論壇－銲接人才培育與產業發展、廠商產品發表會、廠商展覽、第 16 屆理監事選舉、聯誼聚餐與摸彩等多項活動。敬請踴躍參與年會各項活動，以促進銲接經驗交流及技術水準之提升，參加大會人員亦將獲贈精美紀念品。

此 致

各位會員女士先生

111 年會籌備會主任委員 吳連賞

台灣銲接協會理事長 林秋豐 謹啓

台灣銲接協會一一一年 年會議程

| 時 間 | 議 程 | 地 點 |
|-------------|-------------------------------|--------------------------|
| 09:00~17:00 | 廠商產品展覽/產品技術發表會/理監事選舉 | 活動中心三樓演講廳 |
| 09:00~09:30 | 報到、領取資料 | |
| 09:30~10:00 | 理事長、高雄師範大學校長及邀請貴賓致詞 | |
| 10:00~10:40 | 會務報告、頒獎、提案討論、臨時動議 | |
| 10:40~10:50 | 理監事選舉注意事項說明與監票人員推選 | |
| 10:50~11:10 | 點心、茶點、交誼/理監事選舉投票 | |
| 11:10~12:10 | 論文發表會 (一)/廠商產品發表會(一) | 教育大樓四樓教室/活動中心三樓演講廳 |
| 12:10~13:40 | 午餐、聯誼時間 | 活動中心二樓多功能教室 |
| 13:40~14:55 | 論文發表會(二)/廠商產品發表會(二)/理監事選舉開票作業 | 教育大樓四樓教室/活動中心三樓演講廳/三樓會議室 |
| 14:55~15:20 | 點心、茶點、交誼 | 活動中心二樓多功能教室 |
| 15:20~17:05 | 銲接技術論壇/宣佈理監事當選名單 | 活動中心三樓演講廳/三樓會議室 |
| 17:10~17:40 | 常務理事、常務監事及理事長選舉 | 三樓會議室 |
| 18:00~20:00 | 晚宴、摸彩、新舊理事長交接 | 麗尊酒店 5 樓國宴廳 |

●說明：

一、銲接技術論壇主題：銲接人才培育與產業發展

主持人：林秋豐理事長

| 序 | 時間 | 論壇題目 | 演講者 | 公司名稱/職稱 |
|---|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1 | 15:20~15:50 | 銲接專業證照與國內人才培訓概況 | 吳隆佃 | 台灣銲接協會/秘書長 |
| 2 | 15:50~17:05 | 座談大綱： 1.各公司培養銲接專業人才及留才的經驗分享 2.現階段國內銲接專業人力不足如何克服 3.長遠來看，國內如何強化銲接專業人力的培養 | 與談人： 1.莊士誠總經理-中鋼焊材廠股份有限公司 2.薛良田董事長-良聯工業股份有限公司 3.連漢濱總經理-柏夫企業有限公司 4.敖仲寧教授-國立中正大學 5.汪立德組長-金屬工業研究發展中心銲接組 | |

二、參展廠商：

| 序 | 廠商名稱 | 展出內容 |
|---|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 中鋼焊材廠股份有限公司 | 銲接模擬體驗區 |
| 2 | 盛全(股)公司 | 電漿切割/電漿銲接/氬銲機/微氬銲/電弧植釘/電容植釘/氣體金屬保護銲 |
| 3 | 鍾銲企業有限公司 | 鈦金屬共振保健器、鈦金屬筷子、鈦金屬隔熱杯 |
| 4 | 安德貿易股份有限公司 | 1.丹麥 Inrotech 的機器人智能銲接設備： 含 Crawler 爬行者軌道式機器人智能銲接設備、Column&Boom 十字架式機器人智能銲接設備、MicroTwin 龍門式雙機器人智能銲接設備以及 Classic 經典型軌道式機器人智能銲接設備。 2.德國 BINZEL FreedomDrive 輕量型推拉式銲槍搭配美國 Lincoln PowerWave S350。 |
| 5 | 安城國際(股)公司 | 自動化設備 |
| 6 | 新廣鈦國際實業有限公司 | 1.高速攝影機、2.雷射光源系統、3.金相分析前處理設備 |

三、※廠商產品發表會

(一)安德貿易股份有限公司

發表主題：丹麥 Inrotech 機器人智能銲接設備。

位於丹麥奧登賽的 Inrotech，專門開發生產各種智能機器人銲接設備，被廣泛應用於造船、再生能源、離岸風電及重工業等領域。獨特的「感知邏輯 (SensLogic) 技術」以及「銲接邏輯 (WeldLogic) 技術」，將機器人銲接設備提升到新的境界。「感知邏輯技術」主要針對填角銲縫，不需要 CAD 圖檔，也不需要操作人員撰寫程式，使用雷射感測器能自動識別銲接位置。「銲接邏輯技術」主要針對多層銲接，同樣的不需要不需要 CAD 圖檔，也不需要操作人員撰寫程式，使用雷射感測器自動對銲縫坡口進行掃描及定位，能自動分析掃描結果並且自動規劃出多道銲接的銲道總數、每道銲道的位置以及每道銲道的銲接參數。Inrotech 使用獨特的「感知邏輯技術」及「銲接邏輯技術」，開發出 4 種智能設備，包含 Crawler 爬行者軌道式機器人智能銲接設備、Column&Boom 十字架式機器人智能銲接設備、MicroTwin 龍門式雙機器人智能銲接設備以及 Classic 經典型軌道式機器人智能銲接設備，應用在造船、再生能源、離岸風電及重工業等領域。

(二)詮特科技股份有限公司：

發表主題：自動銲接與產業發展之整合效益—以詮特科技為例。

自動銲接在各產業多有應用，近年台灣特別在科技產業及生技製藥業的建廠過程中有大量銲接工作的需求，然而專業銲接在台灣的基礎教育中被忽視，只能依靠業界相關人士的努力。詮特科技 30 餘年的發展，從早期重工、民生產業，發展到現今高科技產業，持續提供自動化設備及特殊材料銷售，但也發現到國內銲接人才缺乏及普遍對銲接觀念認識不足的情況，於是開始整合業主與自身資源，協助業界進行人才培訓，並同時提供第三方專業之銲接檢驗與銲接顧問服務，冀能提升整體銲接水平，優化產業結構。

四、論文發表會

論文發表會(一)

第一場次論文發表主持人：林東毅 教授

場地：1403 教室

| 發表時間 | 論文題目 | 發表人 |
|-------------|-------------------------------------------------|-----|
| 11:10~11:25 | 碳鋼平板的火焰電漿複合式 CNC 自動切割最適化開發應用 | 曾銘智 |
| 11:25~11:40 | 添加不同比例石墨烯在填料金屬對真空硬鋁鈦合金-氧化鋁陶瓷異材接合之強度及顯微結構分析 | 王晟宇 |
| 11:40~11:55 | 應用 Plasma-MIG 混合銲接於鈦合金與鋁合金板材對接製程之參數研究 | 陳柏安 |
| 11:55~12:10 | Ag-35.25Cu-1.75Ti 填料金屬對 AlN 和 AISI 316L 之真空硬鋁研究 | 賈紫騏 |

第二場次論文發表主持人：吳威德教授

場地：1404 教室

| 發表時間 | 論文題目 | 發表人 |
|-------------|-------------------------------------------|-----|
| 11:10~11:25 | 以銅基填料金屬對積層製造 SUS304-無氧銅之異材真空硬鋁最佳化參數設計 | 吳泓逸 |
| 11:25~11:40 | 以選擇性雷射熔融製備氟基磷灰石/純鈦複合材料體列印之機械性質與生醫性質研究 | 王介聰 |
| 11:40~11:55 | 銲接填料對 TP347-P91 異種金屬銲道顯微組織與機械性質的影響 | 林岳 |
| 11:55~12:10 | 添加鎳顆粒於 AA5052 鋁合金疊層複材探討摩擦攪拌積層之流動特性及複材機械性質 | 卓映辰 |

第三場次論文發表主持人：敖仲寧教授

場地：1405 教室

| 發表時間 | 論文題目 | 發表人 |
|-------------|-----------------------|-----|
| 11:10~11:25 | 不同材質 3D 列印件摩擦銲接之研究與分析 | 陳泓維 |
| 11:25~11:40 | 第二代摩擦攪拌點積層製造技術開發 | 王國修 |
| 11:40~11:55 | 高耐久摩擦攪拌銲接工具頭製備技術與驗證 | 黃彥霖 |
| 11:55~12:10 | 摩擦攪拌銲接銲道溫度量測與數據分析 | 曹昕瑋 |

論文發表會(二)

第四場次論文發表主持人：王惠森教授

場地：1402 教室

| 發表時間 | 論文題目 | 發表人 |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 13:40~14:05 | 熱處理及銲接參數對新型析出/散佈雙重強化 Cu-Ni-Si-Cr+Al ₂ O ₃ 粉末冶金合金 Fiber LASER 銲接修補特性影響之研究 | 吳紹齊 |
| 14:05~14:20 | 不同雷射銲接技術與參數對於冷軋及熱軋中熵合金微組織及性質之研究 | 丁祥祐 |
| 14:20~14:35 | 時效熱處理對 AA2024 在模擬海洋環境的低週波疲勞性質研究 | 戴萱 |
| 14:35~14:55 | 不同銳含量對高銳高鎳超級不銹鋼於 700°C 時效處理後之顯微組織 | 戴慶宥 |

第五場次論文發表主持人：郭承憲教授

場地：1403 教室

| 發表時間 | 論文題目 | 發表人 |
|-------------|--------------------------------------------|-----|
| 13:40~14:05 | 基於 SPH 之雷射擺動式銲接融池動力學模擬分析 | 蔡宗汶 |
| 14:05~14:20 | 熱衝壓鋼氣體遮護金屬電弧銲接特性研究 | 林冠豪 |
| 14:20~14:35 | 應用田口方法於 Plasma-MIG 混合銲接 5083 鋁合金板材之參數最適化研究 | 陳信博 |
| 14:35~14:55 | TiNiSi 形狀記憶合金之電阻銲研究 | 吳志仁 |

第六場次論文發表主持人：林玄良教授

場地：1404 教室

| 發表時間 | 論文題目 | 發表人 |
|-------------|-------------------------------------|-----|
| 13:40~14:05 | 運用智慧型手機於銲道瑕疵檢測的可行性探討 | 鄭勝隆 |
| 14:05~14:20 | 鋁/銅雷射銲接之破裂及疲勞行為分析 | 陳祥碩 |
| 14:20~14:35 | 影像辨識應用於金屬積層弧銲製造之外觀品質檢測 | 李育辰 |
| 14:35~14:55 | 以選擇性雷射熔融製作 Gyroid 孔隙結構之可視化模擬與熱機歷程研究 | 陳奕璇 |

第七場次論文發表主持人：曾光宏 教授

場地：1405 教室

| 發表時間 | 論文題目 | 發表人 |
|-------------|--------------------------------------------|-----|
| 13:40~14:05 | 超音波接合應用於塑膠質膜壓板接合 | 潘昭宏 |
| 14:05~14:20 | 應用 PLC 及自動化氬銲機於 6061 鋁合金板材對接之參數研究 | 陳建誌 |
| 14:20~14:35 | 耐火 AlCoCrNbNiW 高熵合金刀具進行 Ti6Al4V 摩擦攪拌銲接磨耗研究 | 謝惟晴 |
| 14:35~14:55 | UNS S32205 雙相不銹鋼活性氬弧銲接研究 | 林孟良 |

台灣銲接協會 緘

印刷品

811 高雄市楠梓區高楠公路 1001 號

電話：(07)3513121 轉 3112

專線：(07)3555280

傳真：(07)3534806

111 年年會通知單



四、工廠參觀：10月27日(星期四)

※工廠參觀行程：報名費：每人 500 元。

※集合地點：左營高鐵站 1F 公車站(捷運站左營站 1 號出口外)

| 項次 | 時間 | 內容 |
|----|-------------|-----------------------------|
| 1 | 9：15～9：30 | 「左營」高鐵站集合出發(逾時不候) |
| | 9：30～10：05 | 左營高鐵站→路竹，約 35 分鐘 |
| 2 | 10：05～11：35 | 參訪「廣泰金屬工業股份有限公司高科分公司」 |
| 3 | 11：35～12：35 | 用餐 |
| 4 | 12：35～13：00 | 廣泰→海洋科技產業創新專區，約 15 分鐘 |
| 5 | 13：00～14：30 | 參訪「海洋科技產業創新專區」 |
| | 14：30～14：40 | 海洋科技產業創新專區→興達港觀光漁市場，約 10 分鐘 |
| | 14：40～16：00 | 參訪「興達港觀光漁市場」 |
| 6 | 16：00～16：40 | 興達港觀光漁市場→左營高鐵站，約 40 分鐘 |
| 7 | 16：40～ | 左營高鐵站解散 |

工廠介紹：

※廣泰金屬工業股份有限公司簡介：

廣泰公司成立於 1978 年，秉持「自力研發，建立自主製造技術」之願景，開創先進的銲接材料及不銹鋼伸線工業。主要產品為無鍍銅實心銲線、不銹鋼包藥銲線、碳鋼包藥銲線，以及潛弧銲線、銲劑、手銲條等全系列銲接材料，產品不僅為國內領導品牌，並以優異之品質行銷海外。

2005 年，廣泰以獨步全球之研發成果「無鍍銅銲線」申請核准設廠於高雄科學園區，並設立銲接技術研發中心，同時積極進行國際化佈局，於越南、韓國建立生產基地，並在日本、印度、馬來西亞成立營業據點，經營績效卓然有成。

2014 年起，以既有深厚的銲接與伸線技術為基礎，廣泰成功跨足至醫療器材領域，不僅填補了國內醫材產業的關鍵缺口，更已切入國際大廠供應鏈，成為由傳統銲接、伸線行業轉型至醫療領域的成功範例。

※海洋科技產業創新專區簡介：

行政院 106 年核定於高雄市茄定區興達港設置「海洋科技產業創新專區」，係前瞻基礎建設計畫之綠能建設項目之一，本專區占地 67,226 平方公尺，目標在短期結合「風力發電 4 年推動計畫」，培育國內海洋科技人才、建立自主技術與研發能量。中期透過離岸風電水下結構運維作業能量及相關技術共通性，帶動海洋科技研發及其產業發展。長期目標為結合當地生活機能與居住條件，活化海洋科技專區在地產業、建立產業聚落、達到永續發展之目標。期能建立我國離岸風電水下基礎製造能量，培育國內離岸風電相關人才，並建立海洋科技產業自主研發能量。此次參訪將安排下列 2 區：

※人培中心訓練區介紹：GWO 課程訓練場域參訪與解說，包含高空作業、海上求生、消防意識等場域等。

※實驗室研發量能介紹：包含海洋防蝕工程實驗室、水下載具研發實驗室、無人載具研發實驗室等。

●報名辦法及注意事項：

- 一、報名截止日期：自即日起至 10 月 15 日止。
- 二、為簡化大會及工廠參觀報名手續，將採網路報報名。請至本協會網站→最新消息→111 年度年會通知書，進行報名作業。
- 三、年會紀念品：超級毛巾及電動隨身果汁杯
- 四、繳費：填妥內附郵政劃撥單至郵局劃撥或將報名表連同支票或匯票(抬頭：台灣銲接協會)逕寄高雄市楠梓區 811 高楠公路 1001 號，台灣銲接協會收。
- 五、報名費：

(一)會員大會暨論文發表收報名費：

| 報名方式 | 會員 | 學生會員 | 非會員 |
|------|-------|-------|-------------------------------------------------------|
| 通訊報名 | 700 元 | 400 元 | 1.一般：2,200 元 2.學生：1,000 元(於 10 月 15 日前加入，免收年會報名費。) |
| 現場報名 | 900 元 | 500 元 | 1.一般：2,500 元 2.學生：1,500 元 |

附贈年會手冊、論文集資料檔及紀念品。

(二)工廠參觀費用：每人 500 元。

六、聯絡方式：

電話：(07)3555280

(07)3513121 轉 3112

傳真：(07)3534806

連絡人：莊小姐

e-mail：twsroc@mail.twsroc.org.tw

●年會、晚宴場地及停車場位置說明：

年會場地：國立高雄師範大學和平校區(活動中心三樓演講廳)
高雄市苓雅區和平一路 116 號

晚宴場地：高雄麗尊酒店五樓國宴廳(高雄市苓雅區五福一路 105 號)

●交通說明：

※前往高雄師範大學(和平校區)交通指南

★高雄捷運

搭高雄捷運至(橘線 O7)文化中心站下車，由第 3 出口出車站，順著和平路走，約 500 公尺即可到達。

★搭乘高鐵

由高鐵左營站轉搭高雄捷運(往小港方向)至美麗島站，轉搭橘線(往大寮方向)至文化中心站下車，由第 3 出口出車站，順著和平路走，約 500 公尺即可到達。

★自行開車

●國道 3 號→燕巢系統轉(西向)國道 10 號→仁武交流道→鼎金系統轉接國道 1 號(南下)→於中正交流道駛離高速公路。

●國道 1 號→行經鼎金系統→中正一路出口(注意：位於建國路出口後方約 100 公尺，不要下錯交流道)→右轉中正一路→直行約 1.5 公里(注意：請勿進入地下道)岔路處轉左接五福一路→左轉和平一路→國立高雄師範大學(和平校區)。

因高師大和平校區停車位有限，建議盡量搭乘高鐵或捷運參加年會。如您自行開車參加年會者，建議選擇學校周邊停車格，或是文化中心停車場停車，造成不便，尚祈諒察！

※國立高雄師範大學(和平校區)校園平面圖



※高雄麗尊酒店交通指南(高雄市苓雅區五福一路 105 號)

高雄麗尊酒店地下停車場位置有限，用餐貴賓免費停車。建議與會來賓由高師大活動中心步行經文化中心、自來水公園後到達高雄麗尊酒店，全程約 10 分鐘的徒步路程。