

編者的話

人類對新型材料及複合材料的需
求，長久以來就從未停止過，
好還要更好、輕還要更輕，不論在工業
用、醫療用及民生用的新型材料從無間
斷、一直被研究及開發出來，如目前最
熱門的3C智慧型手機、平板電腦就已經
涵蓋相當多樣的材料科技，從觸控顯示
器的超薄型強化玻璃及藍寶石玻璃之硬
脆型或難切削型材料生產及加工是一個
矛盾與盾的對視，要輕薄、大容量、無充
電或是閃充技術的鋰電池及超小型奈米
尺度製成運算晶片要高效能、低功耗及
低發熱等，在考驗著生產者與材料之
技術且皆須仰賴於材料科技的發展。

有鑒於此，本期主要以大家較少機會接
觸的研究領域為出發點，從學術領域的
角度看看目前在材料科技領域之研究方
向，介紹材料相關之研究及測試，如奈
米二氧化矽與稀釋劑對環氧樹脂複合材
料結構之拉伸性質特性、奈米碳管在碳
纖維複材平板可撓性的影響及層間特性對
玻璃纖維疊層板之機械特性研究等，同
時也介紹應變規使用於材料特性測試之
方法，希望能帶給大家對於材料科技相
關測試有更一層的了解，三聯科技感測
事業部著墨於材料測試多年，累積相當
豐富的經驗也希望能提供更好的解決方
案。

三聯科技 吳上卿

97
2015年9月

三聯技術

材料特性測試 與應用

三聯科技／吳上卿

1 編者的話

產業脈動

2 工具機結構動態溫度變異量測暨模擬分析

工研院工具機科技中心／李坤穎、陳冠文、周美金
廖彥欣、詹詠超、黃郁卿

應用交流

9 鋰電池充放電外殼應變量測

國立台灣大學機械所／黃康哲

14 奈米二氧化矽與稀釋劑對環氧樹脂複合材料結構 之拉伸性質特性探討

勤益科大／陳志明、張惠玲・三聯科技／吳上卿

新知報導

21 材料應變量測與計算

三聯科技／楊傑凱

24 層間特性對玻璃纖維疊層板之機械特性研究

高雄應用科大／謝宗翰、王豐翔、李洪宇、魏上桓、李宥融

33 奈米塗佈薄膜之機械性質檢測與最適化設計

大葉大學／賴峯民、彭長毅

三聯BLOG

8 產業專業術語英文教室

8 愛迴響～『八仙塵爆』愛心捐款活動

13 三聯科技2015(104)年下半年參展訊息

42 Graphtec GL系列產品銷售競賽達標人員 表彰式

43 人物特寫－德立斯科技總經理 林廷祥

44 賀～三聯科技林廷芳榮任「勤美、璞真、全國大飯店」董事長

中華民國74年1月創刊 【轉載本刊圖文需經本基金會同意】

發行人 / 林榮渠

發行 / 財團法人三聯科技教育基金會

執行長 / 陶文圖

北市教六字第09131763200號

副執行長 / 林家慶、高主民

台北市復興南路一段390號5樓之3

會務專員 / 李佳穎、廖婉孜

TEL : 02-2708-1730 FAX : 02-2703-1561

主編 / 吳上卿

http://www.sanlien.com E-mail:ef@sanlien.com

贊助帳號 / 台灣企銀 (050) 復興分行 070-12-05716-9

美編印刷 / 磊承印刷事業有限公司 TEL : 02-3234-3456

行政院新聞局出版事業登記證局版台誌第5151號