

編者的話

"應變規"對一般的人來說，是一種沒見過甚至聽都沒聽過的名詞，更不可能了解"它"有何應用，但大家可能不知道，其實"應變規"在我們的日常生活中是一種應用非常廣泛的感測元件，除了常應用於工業領域之材料應力應變測試、機台安全性測試評估、工件疲勞壽命測試等，也隨著科技的日新月異，人類對數位化產品使用的依賴與熟悉，許多日常使用的物品均希望將其數位與量化，從最常見的人體體重計、磅秤、到數位式手工具、運動健身車、自行車踏力、功率計整合、電動輔助自行車感測器配置、汽車胎壓感測，蔬果、樹木生長研究，甚至到醫療復健器材、中醫電子把脈整合等，到處都可以看到應變規的應用整合，更隨著國人對於結構物安全性的重視，在橋樑、水庫、車站、體育館之混凝土與鋼骨結構等，不論在構築期間或已完工運轉中，均藉由"應變規"的整合做全面性的監測工作，藉以評估使用之安全性。

三聯科技在感測領域中除一般產品銷售外，更致力於客戶產品應用開發之服務，不論在交通、醫療、工業及民生等，依照客戶的需求選用適合的產品，在各個應用場合中，配合不同的感測元件，取得真實感測的結果，用以正確評估被測物體（人類、機械，車輛與結構物等）可改善或繼續使用的期限，並藉由此技術期刊與各位分享三聯科技在各感測領域服務之案例，更期盼能將應變規應用在更多的領域中，為更多的客戶提供不同的服務，整合開發更多先進的產品，為人類、為科技做更多的貢獻。

三聯科技 吳建瑛

93
2014年9月

三聯技術

應變規 你我他

1 編者的話

三聯科技/吳建瑛

應用交流

2 以應變規量測奈米複合材料熱膨脹性質之研究

勤益科大/張惠玲、陳志明·三聯科技/吳上卿

11 應變規用於材料線膨脹系數的測定

三聯科技/楊傑凱

13 大型沖床偏心凸輪應變測試

三聯科技/鄭朝陽

17 應用Strain Gage做為量測河川沖刷監測之試驗

東雅工程/林東雄

22 彈性基鈹形變測試

三聯科技/鄭朝陽

新知報導

25 應變規的應用——電動自行車

三聯科技/簡億倫

產品新訊

28 應變規感測應用介紹

三聯科技/吳建瑛

三聯BLOG

16 第11屆資訊揭露評鑑頒獎典禮花絮

21 活動與書訊/三聯薪傳4 力量感測元件應變規

27 讀者意見調查表

31 產業專業術語英文教室

32 活動訊息/2014地質與防災特展

32 EEWS地震預警系統台灣地區分佈圖

33 報導分享/三聯育才 提倡多元學習

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/林廷芳

北市教六字第09131763200號

副執行長/林家慶

台北市復興南路一段390號5樓之3

執行特助/陶文圖

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

主編/吳建瑛

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

會務/李佳穎

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