

## Invited Speech:

### Applications of laser drilling techniques



Dr. YB Chen 陳育斌

東台精機電子設備本部 副理

#### About the Speaker

學歷：國立彰化師範大學機電工程研究所 博士

現職：東台精機電子設備本部 副理

經歷：東台精機電子設備本部 高專

大葉大學 兼任講師

建國科技大學 兼任講師

專長：雷射加工技術、雷射加工系統設計、氣體靜壓軸承系統設計、機電系統整合

#### 【講師經歷】

1. 自動化系統運用於 PCB&FPCB 鑽孔設備趨勢，TPCA 協會，102
2. 精密工具機氣靜壓導軌設計與分析，中興大學 機械系，99
3. 雷射加工於光電產業之應用研討會，財團法人光電科技工業協進會，98
4. 定位平台設計技術，台中精密機械研發中心，98
5. 精密氣靜壓平台設計與分析，台中精密機械研發中心，98
6. 線性馬達驅動之精密氣靜壓進給平台設計開發與測試，台中精密機械研發中心，97
7. 雷射加工與應用研討會，工業技術研究院 機械所，94
8. 高速精密氣靜壓主軸研討會，台中精密機械研發中心，93
9. 氣靜壓軸承技術研討會，台中精密機械研發中心，92

#### Abstract

雷射加工系統已經廣泛應用於材料加工技術上，印刷電路板盲孔製程已廣泛採用 CO<sub>2</sub> 雷射鑽孔設備，但現有鑽孔精度需要進一步提昇才可應用於晶圓封裝製程中，東台精機致力於精度提昇與改善，現有設備已經具備應用於晶圓封裝製程中。CO<sub>2</sub> 雷射波長因不易被金屬材料吸收，因此不易破壞晶圓上之線路，使用 CO<sub>2</sub> 雷射與金屬層搭配將有效控制深度，現有加工技術已經可以不破壞厚度 3μm 底銅材料。為了擴展雷射鑽製程應用於晶圓封裝製程中，提昇鑽孔品質是需要進一步探討與研發。