

國立交通大學

工學院半導體材料與製程設備學程

碩 士 論 文

不同溫度下 $5\mu\text{m}$ 銅金屬墊層的覆晶錫銀鉛錫凸塊之電遷移破壞模
式研究

Temperature-Dependence Electromigration Failure for Flip-Chip SnAg Solder bumps with
 $5\mu\text{m}$ Cu metallization

研 究 生：廖志仁

指 導 教 授：陳智 教授

中華民國 一〇二 年 十二 月

不同溫度下 $5\mu\text{m}$ 銅金屬墊層的覆晶錫銀鉛錫凸塊之電遷移破壞模式研究
Temperature-Dependence Electromigration Failure for Flip-Chip SnAg Solder
bumps with $5\mu\text{m}$ Cu metallization

研 究 生：廖志仁

Student : Chih-Jen Liao

指 導 教 授：陳智

Advisor : Chih Chen



國立交通大學
工學院半導體材料與製程設備學程

碩 士 論 文

A Thesis

Submitted to Degree Program of Semiconductor Material and Process Equipment

College of Engineering

National Chiao Tung University

in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science

in

Semiconductor Material and Process Equipment

June 2011

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國 一〇二 年 十二 月