

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

Cu 5 μ m 與 Cu 5 μ m／Ni 3 μ m 金屬墊層覆晶銻錫凸塊
之電遷移研究

Study of Electromigration for Flip-Chip Solder Bumps
with Cu 5 μ m and Cu 5 μ m／Ni 3 μ m UBM

研 究 生：張志忠

指 導 教 授：陳 智 教 授

吳 樸 偉 教 授

中華民國九十九年三月

Cu 5μm 與 Cu 5μm/Ni 3μm 金屬墊層 覆晶鋅錫凸塊之電遷移研究

Study of Electromigration for Flip-Chip Solder Bumps

with Cu 5μm and Cu 5μm/Ni 3μm UBM

研究 生： 張志忠

Student: Chih Chung Chang

指 導 教 授： 陳 智

Advisor : Dr. Chih Chen

吳 樸 偉

Dr. Pu-Wei Wu

國立交通大學

工學院半導體材料與製程設備學程



A Thesis

Submitted to Department of Materials Science and Engineering

College of Engineering

National Chiao Tung University

in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master in

Program of Semiconductor Material and Processing Equipment

March 2010

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十九年三月