

國立交通大學

材料科學與工程學系 奈米科技碩士班

碩士論文

以溶膠－凝膠法製作二氧化鋯感測層在電解質－絕緣層
－半導體結構對pH及尿素生物感測之研究

**The study of sol-gel-derived ZrO₂ sensing film based on
electrolyte-insulator-semiconductor for pH detection
and urea biosensing**



學生：邱品樺

Student: Pin-Hua Chiu

指導教授：柯富祥 博士

Advisor: Dr. Fu-Hsiang Ko

中華民國 九十九 年 八 月

以溶膠－凝膠法製作二氧化鋯感測層在電解質－絕緣層
－半導體結構對pH及尿素生物感測之研究

**The study of sol-gel-derived ZrO₂ sensing film based on
electrolyte-insulator-semiconductor for pH detection
and urea biosensing**

學生：邱品樺

Student: Pin-Hua Chiu

指導教授：柯富祥 博士

Advisor: Dr. Fu-Hsiang Ko



國立交通大學

材料科學與工程學系 奈米科技碩士班

碩 士 論 文

A Thesis

Submitted to Department of Materials Science and Engineering &

Institute of Nanotechnology

National Chiao Tung University

In Partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of

Master

In

Nanotechnology

August 2010

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國 九十九 年 八 月