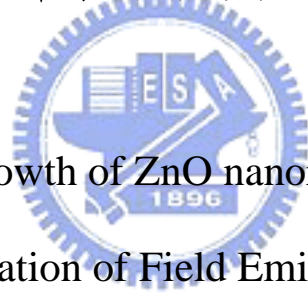


國立交通大學

光電工程所

博 士 論 文

選擇性成長氧化鋅奈米柱與場發射元件之應用



Selective Growth of ZnO nanorods on Si and
The Application of Field Emission Device

研 究 生：張家傑

指 導 教 授：張振雄 教授

中 華 民 國 九 十 五 年 二 月

選擇性成長氧化鋅奈米柱與場發射元件之應用

Selective Growth of ZnO nanorods on Si and

The Application of Field Emission Device

研究生：張家傑

Student：Chia-Chieh Chang

指導教授：張振雄

Advisor：Chen-Shiung Chang

國立交通大學

光電工程所



Submitted to Department of Photonics & Institute of Electro-Optical Engineering

College of Electrical Engineering and Computer Science

National Chiao Tung University

in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Doctor

in

Department of Photonics & Institute of Electro-Optical Engineering

June 1997

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十五年二月