

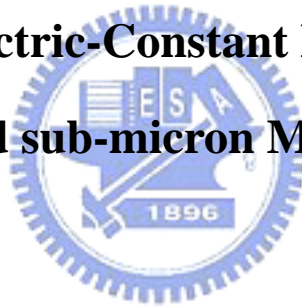
國立交通大學

材料科學與工程學系

博士論文

低介電常數材料之研究及其在深次微米金屬半導體積體電
路之製程整合之研究

Study of Low-Dielectric-Constant Materials on Process
Integration of beyond sub-micron MOS integrated circuits



研究生 ： 鄭義榮

指導教授 ： 馮明憲 教授

中華民國九十三年十二月

**低介電常數材料之研究及其在深次微米金屬半導體積體電
路之製程整合之研究**

Study of Low-Dielectric-Constant Materials on Process

Integration of beyond sub-micron MOS integrated circuits

研究生 : 鄭義榮

Student: Yi-Lung Cheng

指導教授 : 馮明憲 博士

Advisor: Ming-Shiann Feng



A Dissertation

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

Doctor of Philosophy

In

Materials Science and Engineering

December 2004

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十三年十二月