

國立交通大學

應用化學研究所

博士論文

氧化鈦奈米材料之合成、結構與性質

Synthesis, Structure and Properties of Titanium Oxide Nanomaterials



研究生：彭治偉

指導教授：裘性天 博士

李紫原 博士

Serge Lefrant 博士

Luc Brohan 博士

中華民國九十五年六月

UNIVERSITÉ DE NANTES

ÉCOLE DOCTORALE

**SCIENCES ET TECHNOLOGIES
DE L'INFORMATION ET DES MATÉRIAUX**

Année :2006

Thèse de Doctorat de l'Université de Nantes
(en co-tutelle avec l'Université de Chiao-Tung)

Discipline : Science des Matériaux
Spécialité :Physique des Matériaux

Présentée et soutenue publiquement par

Chih-Wei PENG

le 26 juin 2006

à Hsinchu (Taiwan)

Synthèse, Structure et Propriétés de Nanomatériaux d'Oxyde de Titane

Jury

Rapporteurs : M. CHEN Teng-Ming , Professeur, Université de Chiao-Tung
Mme. LEE Chi-Young, Professeur, Université de Tsing-Hua
Examineurs : M. NGUYEN Thien-Phap, Professeur, Université de Nantes
M. LEFRANT Serge, Professeur, Université de Nantes
M. BROHAN Luc, CR CNRS, Université de Nantes
M. CHIU Hsin-Tien, Professeur, Université de Chiao-Tung

Directeurs de Thèse (co-tutelle) :

M. LEFRANT Serge, Professeur, Université de Nantes, France

M. CHIU Hsin-Tien, Professeur, Université de Chiao-Tung, Hsinchu, Taiwan

Laboratoires : Institut des Matériaux Jean Rouxel,

Département de Chimie Appliquée de l'Université de Chiao-Tung

Composantes de rattachement des directeurs de thèse :

Ecole Polytechnique de l'Université de Nantes,

Département de Chimie Appliquée de l'Université de Chiao-Tung

氧化鈦奈米材料之合成、結構與性質

Synthesis, Structure and Properties of Titanium Oxide Nanomaterials

研究生：彭治偉

Student : Chih-Wei Peng

指導教授：裘性天

Advisor : Hsin-Tien Chiu

李紫原

Chi-Young Lee

瑟吉·樂逢

Serge Lefrant

律科·布侯翁

Luc Brohan

國立交通大學

應用化學研究所



Submitted to Department of Applied Chemistry

College of Science

National Chiao Tung University

in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Ph. D.

in

Applied Chemistry

June 2006

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十五年六月