

國立交通大學

材料科學與工程學系

博士論文

錫鈹共晶奈米線材之製備、生成機制與應用

Fabrication, Solidification Mechanism and

Application of Eutectic Bi-Sn Nanowires



研究生：陳士勛

指導教授：朝春光 博士

劉增豐 博士

中華民國九十九年八月

錫鈹共晶奈米線材之製備、生成機制與應用

Fabrication, Solidification Mechanism and
Application of Eutectic Bi-Sn Nanowires

研究生：陳士勳

Student : Shih-Hsun Chen

指導教授：朝春光

Advisor : Dr. Chuen-Guang Chao

劉增豐

Dr. Tzeng-Feng Liu

國立交通大學

材料科學與工程學系



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

August 2010

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十九年八月