

國立交通大學
電子物理研究所
碩士論文

氮化鎵薄膜表面 V 型缺陷
結構之微拉曼光譜研究



Studies of V-defects on GaN Films
by Micro Raman Spectroscopy

研究生：沈承勳

指導教授：李明知 教授

中華民國九十四年七月

氮化鎵薄膜表面 V 型缺陷結構之微拉曼
光譜研究

Studies of V-defects on GaN Films
by
Micro Raman Spectroscopy

研究生：沈承勳

Student : Chern-Hsun Shen

指導教授：李明知 教授

Advisor : Prof. Ming-Chih Lee



碩士論文

A Thesis
Submitted to Institute of Electrophysics
College of Science
National Chiao Tung University
in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Physics
in
Electrophysics
July 2005
Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十四年七月

致 謝

兩年的研究歷程，衷心感謝李明知老師、陳衛國老師、周武清老師及陳文雄老師的指導與教誨。特別要感謝李明知老師在實驗研究以及論文寫作上給予我建議與協助，讓我學到嚴謹的研究態度，也讓我在研究的路途上，少走了許多冤枉路。另外，要感謝實驗室博士班學長們：古慶順、柯文政、張富欽、李寧、陳京玉、傅振邦、蔡文哲的在生活上的協助及實驗上的指導。特別要感謝古慶順學長，總是不厭其煩地給予實驗研究上的幫助與指導，柯文政學長不斷的提供適合的樣品。同時要謝謝實驗室同學鐘逸、逸文、信志、碧軒、佳進以及學弟妹啟仁、士凱、維德、士傑、泰鑫、家禎、尚樺，與我一同分享課業及生活上的點點滴滴，有你們讓我研究所生涯更豐富。此外，也感謝好友岳翰總是適時的幫助我，沒有你的幫忙，我沒辦法如此順利的完成研究。

最後，要感謝我的家人及女友千儀給予我支持、鼓勵及關懷，因為你們的關心，我才有動力堅持到最後。

謹以畢業的喜悅及此論文分享給身邊的親朋好友！

承勳 于交大工六 94.7