

誌 謝

博士班的生涯終於告了一個段落，首先最感謝的是我的父母與家人，因為家人的支持，才讓我有動力、有能量的繼續堅持下去。另外，也非常感謝已經交往九年的女友慧齡，因為你的包容與鼓勵，也是讓我繼續下去的一股重要力量。

在博士班的研究過程中，我不斷的自我充實與自我學習，並且也得到許多人的幫忙與教導。在學習與研究的過程中，最感謝的就是楊宗哲與楊賜麟老師的全力支持與指導。從物理知識、元件設計、光學量測以及光子晶體的模擬等，都給予我不同的啟發與刺激。另外，也特別感謝台大電機所的林浩雄老師於磊晶的知識與技術的指導。同時，從各位老師身上更是學習到許多的人生態度與做人處事的方法，相信這對於學生未來的工作與態度有相當大的助益。

感謝在交通大學光電半導體實驗室共事過的各位學弟妹，大家一起奮鬥、一起成長，雖然過程很辛苦，最後都可以完成許多挑戰性高的工作。也非常感謝 MBE 實驗室的蕭茹雄博士、張展情博士以及實驗室的各位學弟妹，在學校的學習過程中，得到您們許多的幫忙。也感謝振邦、明達一起學習以及相處的快樂時光，讓我的博士班生活充滿了樂趣。

感謝我的國中以及大學時代的好朋友，在我博士班生活給予我許多的鼓勵與支持。您們的意見與支持，讓我受益良多。

感謝曾經共事的老師、同學以朋友們，帶著您們的鼓勵，未來我會繼續努力下去。

僅將此論文獻給我最愛的家人以及慧齡。

謝謝大家！

張國彬 2007. 1. 12