

國 立 交 通 大 學

機 械 工 程 學 系

碩 士 論 文

數值模擬低速空氣噴流衝擊一大直徑加熱圓板之混合

對流新渦流結構研究



Numerical Investigation of New Vortex Flow Patterns in a Low Speed

Confined Air Jet Impinging onto a Large Heated Disk

研 究 生：劉立傑

指 導 教 授：林清發博士

中 華 民 國 九 十 四 年 六 月

數值模擬低速空氣噴流衝擊一大直徑加熱圓板之混合對流

新渦流結構研究

**Numerical Investigation of New Vortex Flow Patterns in a Low Speed
Confined Air Jet Impinging onto a Large Heated Disk**

研究生：劉立傑

Student : Li-Chieh Liu

指導教授：林清發

Advisor : Tsing-Fa Lin

國立交通大學

機械工程學系



Submitted to Institute of Mechanical Engineering

Collage of Engineering

National Chiao Tung University

In Partial Fulfillment of the Requirements

For the degree of

Master of Science

In

Mechanical Engineering

June 2005

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十四年六月