

國立交通大學

應用化學研究所  
博士論文

National Chiao Tung University  
Ph.D Thesis

*Trichoderma coningii* G-39 中雙功能阿拉伯呔喃糖苷酵素  
/木糖苷酵素的過量表現、突變以及反應機制的研究

**Overexpression, mutagenesis and mechanistic study of a  
bifunctional  $\alpha$ -L-arabinofuranosidase /  $\beta$ -D-xylosidase  
from *Trichoderma coningii* G-39**

研究生：萬金鳳 (Chin-Feng Wan)

指導老師：李耀坤 教授 (Dr.Yaw-Kuen Li)

中華民國九十五年七月

*Trichoderma coningii* G-39 中雙功能阿拉伯呔喃糖苷酵素/木糖苷  
酵素的過量表現、突變以及反應機制的研究

Overexpression, mutagenesis and mechanistic study of a  
bifunctional  $\alpha$ -L-arabinofuranosidase/ $\beta$ -D-xylosidase from  
*Trichoderma coningii* G-39

學 生：萬金鳳

Student : Chin-Feng Wan

指導老師：李耀坤 教授

Advisor : Dr.Yaw-Kuen Li

國立交通大學  
應用化學研究所  
博士論文

A Thesis  
Submitted to Department of Applied Chemistry  
College of Science  
National Chiao Tung University  
In Partial Fulfillment of the Requirements  
For the Degree of  
Doctor of Philosophy  
In  
Applied Chemistry  
July 2006  
Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國 九十五年 七月