

澳門大學

University of Macau

教育學院

Faculty of Education

教育心理專業碩士論文

Thesis for Master in Educational Psychology

澳門初中不同年級聽障學生後設認知與代數解題歷程之相關研究

**A correlational study of the metacognition and algebraic  
problem-solving competence among deaf of hearing-difficulty  
students who are studying in different junior secondary grade in  
Macao**

學生姓名：董志文

student's Name : Tong Chi Man

指導導師：施達明

Supervisor's Name : Sze Tat Ming

2007年6月

June 2007

# 目錄

<b>第一章</b>	<b>緒論</b>	<b>1</b>
第一節	問題背景與研究動機	1
第二節	研究目的	3
第三節	研究問題	4
第四節	名詞解釋	4
<b>第二章</b>	<b>理論與文獻探討</b>	<b>8</b>
第一節	後設認知理論	8
第二節	數學解題歷程理論	14
第三節	代數解題歷程的心理探討	22
第四節	聽覺障礙學生數學能力的探討、研究	29
第五節	有關後設認知與數學解題的相關研究	33
<b>第三章</b>	<b>研究方法</b>	<b>36</b>
第一節	研究概念架構	36
第二節	研究對象及研究設計方法	37
第三節	研究工具	39
第四節	研究程序	41
第五節	資料分析方法	49
<b>第四章</b>	<b>結果</b>	<b>52</b>
第一節	初中不同年級聽覺障礙學生後設認知差異情形分析	52
第二節	初中不同年級聽覺障礙學生代數解題時間的差異分析	56

第三節	初中聽覺障礙學生的後設認知與代數解題時間的關係分析	59
第四節	不同聽障程度的初中聽覺障礙學生其後設認知差異分析	61
第五節	初中聽覺障礙學生語言理解程度與後設認知之相關分析	65
<b>第五章</b>	<b>結論與建議</b>	<b>68</b>
第一節	結論	68
第二節	研究限制	78
第三節	建議	79
<b>參考文獻</b>		<b>89</b>
中文部分		89
英文部分		92
<b>附錄</b>		<b>94</b>
附錄一	後設認知量表	94
附錄二	非例行性題目	97
附錄三	致家長信	98
附錄四	受試接受二題非例行性題目的口語逐字稿	100