

中華科技大學研究生畢業論文寫作格式

論文結構與要項

第一節 論文結構

一篇學位論文在結構上通常包括三個部分：(1)前置資料(preliminary materials)；(2)正文(body of the paper)；(3)參考資料(reference materials)。除非有絕對必要(如軟體研發等)，否則論文儘量不附電腦磁碟或 CD 等無法裝訂之附件。有關學位論文所應包含之結構如下：

1、前置資料順序如下

- (1)封面 (格式請參照附件一)
- (2)標題頁
- (3)論文口試委員會審定書
- (4)誌謝(一頁為限)
- (5)英文摘要(含三至五個關鍵字)
- (6)中文摘要(500字為限，含三至五個關鍵字)
- (7)目次(章、節) (格式請參照附件二)
- (8)表目錄 (格式請參照附件三)
- (9)圖目錄 (格式請參照附件四)
- (10)論文寫作格式審核表

2、正文

- (1)論文主體 (格式請參照附件五)

3、參考資料

- (1)參考文獻
- (2)附錄

全本論文採單面印刷。同時，封面、標題頁、口試審定書以及誌謝部分不編頁碼；其餘部分均需載明頁碼，其中，從中文摘要至圖目錄的頁碼以小寫羅馬數字表示，論文正文以後的頁碼則以阿拉伯數字表示。

第二節論文要項

壹、封面

封面應載明學校名稱(含校徽)、系所名稱、論文名稱、研究生姓名、指導教授姓名及論文通過年月。上述資料均應向中央對齊，其格式可參見附錄(封面與書背)。平裝光面版的封面紙張，其磅數至少 150 磅以上，顏色宜採淡色系(哈妮圖書-S310 青綠)，由各系所決定固定顏色。黑色字體。(請參考附錄封面範例)

貳、標題頁

內容除校徽、校名的字型外，其他皆與封面相同，包含學校名稱、系所名稱、論文名稱、作者姓名、指導教授姓名及論文通過年月。標題頁不加頁碼。(請參考附錄標題頁)

參、論文口試委員會審定書

論文口試委員會審定書須經由學位考試委員、指導教授及所長簽名後附在學位論文內，格式請於網頁下載。(相關表格請參閱系所網頁)

肆、誌謝

凡對研究曾提供協助之人或機構，作者都可在誌謝中表達謝之意。「誌謝」的標題使用 20pt 標楷體，並於上、下方各空一行(1.5x12pt)後鍵入內容。

伍、中文、英文摘要

摘要為論文或報告的精簡概要，其目的是透過簡短的敘述使讀者瞭解整篇論文的內容。摘要的內容通常須包括研究的目的、研究的方法及研究結果，但以不超過五百字為原則。

「摘要」的標題使用 20pt 標楷體並於上、下方各空一行(1.5x12pt)後鍵入摘要內容。

陸、目次

除封面、標題頁、誌謝詞外，其餘各項皆需列入目次中，並於目次中載明起始頁數，其中有關論文主體部分，僅於目次中列出章與節兩層即可。「目

次」的標題使用 20pt 標楷體，並於上、下方各空一行(1.5x12pt)後鍵入且次內容。

柒、表目錄

所有在論文中出現過的表，均應於表目錄中記載表的標題及其起始頁數。若表的數量不多，表目錄可與圖目錄合併稱「表圖目錄」。

「表目錄」的標題使用 20pt 標楷體，並於上、下方各空一行(1.5x12pt)後鍵入表目錄內容。

捌、圖目錄

所有在論文中出現的圖，均應於圖目錄中記載各個圖的名稱及其起始頁數。若圖的數量不多，可與表目錄合併稱「表圖目錄」。

「圖目錄」或「表圖目錄」的標題使用 20pt 標楷體，並於上、下方各空一行(1.5x12pt)後鍵入圖目錄內容。

玖、論文主體

一、章

論文正文主要由章所構成。各章均應另起新頁，加入頁碼，論文採單面印刷方式。此外，章之標題均不得有標點或英譯對照，並至少於該頁加入一空白行(1.5x12pt)後，開始鍵入。

標題應置於中央，下方鍵入一空白行(1.5x12pt)，字體使用 20pt 標楷體。如果標題太長，可依文意將其分為數行編排。例如：

Chapter 1
INTRODUCTION

或

第二章 文獻探討

若該章之標題太長時，則分為兩行。例如：

第二章

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□

二、節

章由節所構成，各節應有其標題。節標題應居於該行之中央，並於其上方空一行(1.5x12pt)、下方不空行，字體使用 18pt 標楷體。同時，節標題不得於一頁之最底部，節標題下方至少應有一行文字，否則應將該節標題移至次頁。標題不得有標點或英譯對照。

三、節以下的階層

節之下通常又可分為數層。其段落號碼的標寫格式為：

壹、□□□□□

一、□□□□□

(一) □□□□□

1. □□□□□

(1) □□□□□

① □□□□□

四、若節以下再分小節請以「章.節.小節」之表示。

拾、參考文獻

論文中所有引證的文獻，皆需在論文末列出詳細的參考書單，供讀者進一步查閱，故參考文獻是論文中重要且不可缺少的一部份。

參考文獻需分中英文撰寫，中文部分在先(含日文、韓文等)，英文部分在後(含法文、德文等)，同時中文部份依姓名筆畫進行排序，英文部份依姓氏字首之字母順序(由 A 到 Z)進行排序。「參考文獻」的標題使用 20pt 標楷體，並於其上、下方各空一行後(1.5x12pt)，依序鍵入參考文獻內容。

捨壹、附錄

有些資料雖有參考價值，但因為太冗長或與本文的關聯性不高，不適合放在本文內，此時即可列於附錄，例如問卷內容、訪談紀錄、統計數據等。若附錄僅有一項時，不需編號，若超過一個以上，則以一、二、三等進行編號以資識別。且附錄部份需製作區隔頁加以區別(此頁不編頁碼)，並將附錄名稱置於區隔頁上，將附錄內容附於區隔頁之後。

「附錄」的標題使用 12pt 標楷體置於版面頂端左側、並於下方空一行後 (1.5x12pt) 鍵入附錄內容。

排版與印刷

壹、打字或印刷

論文應儘量以電腦打字排版，切勿選擇過於花俏的字體。點陣印表機印出來的字不夠精細，因此最好用品質較佳的雷射印表機。列印時不要雙面印刷(紙的反面絕不能移做任何用途)。建議使用微軟(MicroSoft) WinWord 版本不限。當使用 WinWord 時，請先用滑鼠在「檔案」選擇「版面設定」依照本章所述之規格，將「邊界」及「紙張大小」鍵入設定即可。

貳、紙張及設定

報告的紙張以 A4(21 公分 x29.7 公分)縱向、80 磅為原則，限用白色。若使用噴墨印表機時，儘量勿使用可擦拭的紙，否則容易污損紙面。

參、縮排

一般文稿均於各段的開頭採縮格編排。中文字以縮兩個中文字為原則，英文則以縮四個英文字母為原則。若引文自成一段落，則必須自左緣縮進四個中文字、英文字體為八個字母。在 WinWord 裡，縮排之設定可於「格式」選擇「段落」後依本規範之說明設定。

肆、字型

在論文或報告中，阿拉伯數字及英文字母等，一律使用新羅馬字型 (Times New Roman)，。

而使用之中文字型則與本規範相同-標楷體。另有關半形與全型字部分，凡中文內容所使用到的標點符號(含括弧)一律使用全型；凡英文內文所使用的標點符號(含括弧)則使用半型。至於阿拉伯數字則不論中英文，皆採用半型。

在論文或報告中，本文之字型大小以 12pt (point)為原則。若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt。章的標題應使用 20pt 之字型，節的標題應使用 18pt 之字型。字型與大小，可於「檔案」選擇「版面設定」之「字元」

下預先設定。

伍、字距

中文字距以不超過中文字寬的 1/10 為原則，以此原則可達到最佳排版效果。以 WinWord 而言，每行約可打 34 至 35 個字。必要時於 WinWord 之快速鍵選擇左右對齊，以增進版面美觀。字距之設定可於「格式」選擇「字型」後，再選擇「字元間距」依本規範之說明設定。

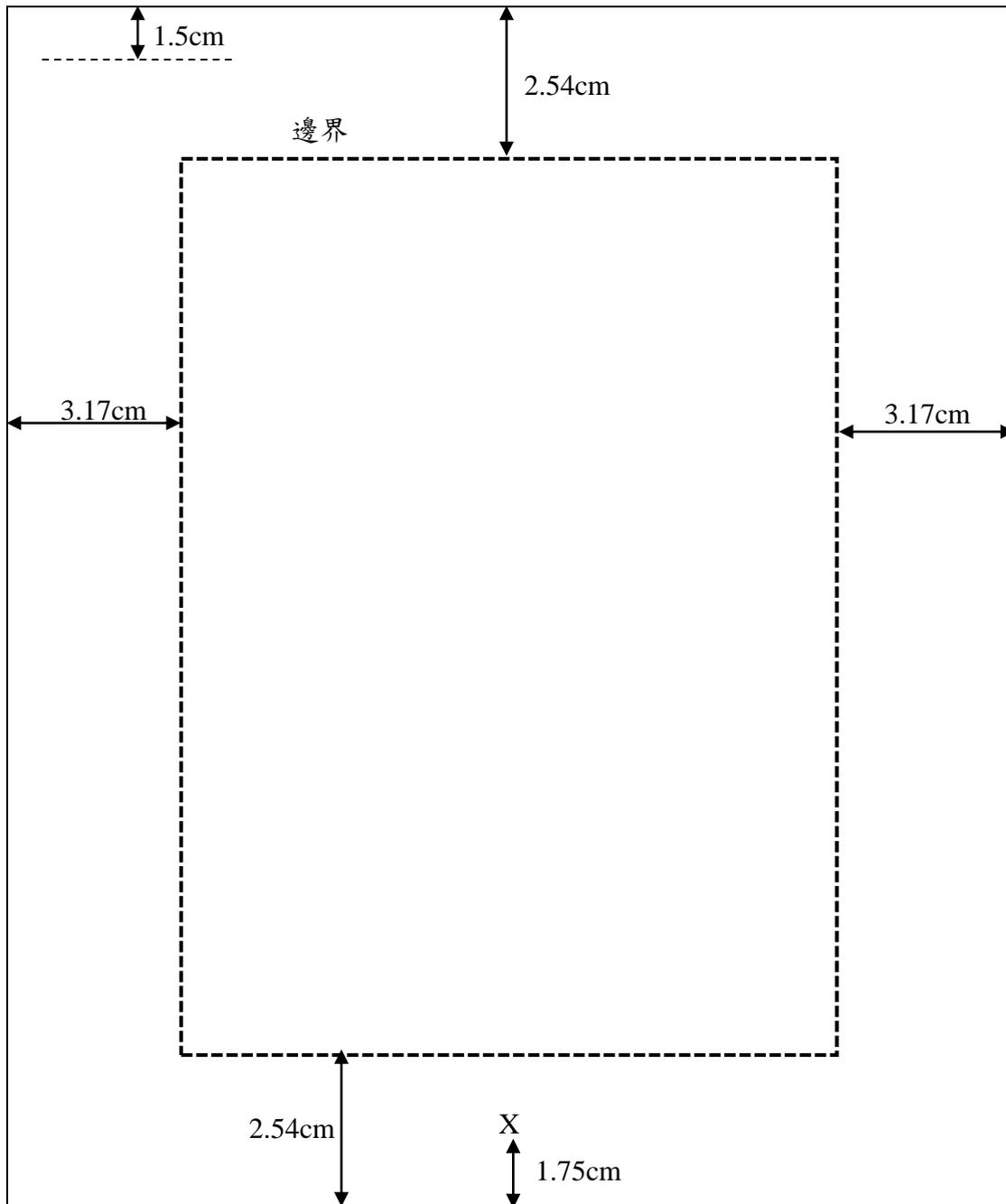
陸、行距

行距是指兩行文字的距離。中文單行距為字高的 1.5 倍，以 WinWord 而言，一頁約可排版 25 至 30 行左右。使用 WinWord 處理時可於工具列中選擇「格式」、「段落」後，再設定「行距」為「1.5 行高」。

此外，內文(12 號標楷體的文字部份)若有兩段以上，其段落距離應設定為「與前段 6pt，與後段距離為 0pt」。至於參考文獻之行距得略小於 1.5 倍行高，且段落距離不受此限。

柒、邊界空白

每頁論文版面應考慮精裝修邊，故左右側邊緣皆應空 3.17 公分以供裝訂，上側學緣應空 2.54 公分，下側學緣應空 2.54 公分。使用 WinWord 時，可在「檔案」選擇「版面設定」之「邊界」並下圖規定之邊界尺寸，分別設定上、下、左、右四邊之邊界即可。另同時於「與頁緣距離」處將頁碼與頁緣之距離設定：於「頁首」鍵入 "1.5cm"；「頁尾」鍵入 "1.75cm"。



捌、頁碼

論文除「標題頁」、「論文口試委員會審定書」及「誌謝」外，自「摘要」起均應於每頁的下方中央編排頁碼。

頁碼應置於下側距離紙張邊緣至少 1.75 公分處。論文之篇前部份應以小寫羅馬數字，即 i、ii、iii、iv 等標示；本文及篇後部份應以阿拉伯數字編排。頁碼前後不再任何符號(例如：不可用"page"或-1-，僅以 1 表示即可)。頁碼無論是篇前或本文，一律使用半形、12pt 之 Times New Roman 字。



中華科技大學

附件一

36pt 標楷、粗體
1.5x24pt 行

生物科技系健康科技碩士班

24pt 標楷、粗體
1.5x24pt 行

學位論文

“碩……文”設為 1.5x24pt 行後
再鍵入 5x18pt 之空行

中文題目名稱

24pt 標楷、粗體
32pt 固定行距

英文題目名稱

22 或 20pt 英文標題
Times New Roman

研究生: □□□

18pt 標楷、粗體
18pt 固定行距
(若題目長度過長
可自行調整行距)

指導教授: □□□教授

5x18pt 行

4x18pt 行

中華民國□□□年□月

書背範例

生物科技系健康科技碩士班
中華科技大學

← 因每篇論文厚度不同，書背部分除統一標楷粗體字型外，字體大小及其版面安排，請視論文厚度自行斟酌。

(中文標題)

← 必要時可分成兩行。

研究生：

2018

目錄

目錄的標題使用 20pt 標楷體，並於上、下方各空一行 (1.5x12pt) 後鍵入目次內容。

Abstract	i
摘要	ii
目錄	iii
圖目錄	vi
表目錄	viii
第一章前言	1
第一節研究背景.....	1
第二節研究動機.....	2
第三節研究目的與內容.....	2
第二章文獻回顧	4
第一節生物氣膠之定義.....	4
第二節環境常見生物氣膠種類.....	4
第三節生物氣膠引起之問題.....	5
第四節目前生物氣膠之去除方式.....	6
第五節生物氣膠之監測與室內空氣品質.....	8
第六節幾丁質與幾丁聚醣.....	9
第七節幾丁聚醣的結構.....	10
第八節影響幾丁聚醣抑菌作用之因素.....	11
第九節幾丁聚醣的抑菌作用與機制.....	11
第三章材料與方法	13
第一節實驗藥品.....	13
第二節微生物菌種來源(室內空氣篩菌).....	13
第三節實驗設備.....	13
第四節實驗流程圖.....	15
第五節培養基組成.....	16
第六節室內空氣篩菌.....	17

第七節菌相動態變化.....	18
第八節菌種培養.....	18
3.8.1 預培養.....	18
3.8.2 繼代培養.....	18
第九節菌種的保存.....	18
第十節配製幾丁聚醣.....	18
第十一節 pH 值對抑菌之影響.....	19
第十二節抑菌力評估.....	19
3.12.1 最小抑菌/殺菌濃度試驗(MIC)	19
3.12.2 抑菌圈之大小.....	19
第十三節實場評估生物氣膠減除效率.....	20
3.13.1 霧化器.....	20
3.13.2 幾丁聚醣對生物氣膠之減除效率	20
3.13.3 不同曝氣流速對生物氣膠之減除效率.....	20
3.13.4 100ppm 幾丁聚醣10 mL/hr 流速對生物氣膠之減除效率.....	21
第十四節特殊生物氣膠之鑑定.....	21
第四章結果與討論.....	22
第一節空氣中篩選出之菌株	22
第二節生物氣膠之菌相動態變化.....	25
第三節生物氣膠之革蘭氏染色.....	26
第四節不同 pH 值對生物氣膠之影響.....	27

圖目錄

圖目錄的標題使用 20pt 標楷體，並於上、下方各空一行(1.5x12pt)後鍵入內容。

圖 1. 幾丁聚醣分子結構式 (n=1000)	10
圖 2. 穿透式電子顯微鏡TEM×4000.....	12
圖 3. 霧化器.....	20
圖 4. 空氣中篩選出之菌株.....	22
圖 5. 室內 8 小時(上課時間)之菌相.....	24
圖 6. 室內 12 小時(下課無人時間)之菌相.....	24
圖 7. 五個地點之生物氣膠變化.....	25
圖 8. <i>Corynebacterium callunae</i> G(-).....	26
圖 9. <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> G(+)......	26
圖 10. <i>Klebsiella pneumoniae</i> G(-).....	26
圖 11. <i>Bacillus cereus</i> G(+)......	26
圖 12. <i>Moraxella</i> sp. G(-).....	27
圖 13. <i>Corynebacterium callunae</i> 在不同pH 值下之抑菌效果.....	28
圖 14. <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> 在不同pH 值下之抑菌效果.....	29
圖 15. <i>Klebsiella pneumoniae</i> 在不同pH 值下之抑菌效果.....	30
圖 16. <i>Bacillus cereu</i> 在不同pH 值下之抑菌效果.....	31
圖 17. <i>Moraxella</i> sp. 在不同pH 值下之抑菌效果.....	32
圖 18. <i>Corynebacterium callunae</i> 以肉眼觀察之最小抑菌濃度(MIC)	34
圖 19. <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> 以肉眼觀察之最小抑菌濃度(MIC)	34
圖 20. <i>Klebsiella pneumoniae</i> 以肉眼觀察之最小抑菌濃度(MIC)	35
圖 21. <i>Bacillus cereu</i> 以肉眼觀察之最小抑菌濃度(MIC).....	35
圖 22. <i>Moraxella</i> sp. 以肉眼觀察之最小抑菌濃度(MIC)	36

表目錄

表目錄的標題使用 20pt 標楷體，並於上、下方各空一行(1.5x12pt)後鍵入內容。

表 1.市面上常使用之生化/環境防護劑之特性與優劣.....	8
表2.行政院環境保護署公告之室內空氣品質建議值.....	9
表 3.Nutrient broth 之培養基主要成分表.....	16
表 4. Nutrient agar 之培養基主要成分表.....	16
表 5.Tryptic Soy broth 之培養基主要成分表.....	17
表 6. Tryptic Soy Agar 之培養基主要成分表.....	17
表7. 空氣中篩選出之菌株.....	23
表8. 空氣篩選出菌株各別之最佳生長條件(溫度、pH 值)	23
表 9. 五地點生物氣膠量之平均(CFU)	26
表10. 最適抑菌pH值(溫度37°C，菌數10 ⁷ CFU/mL，chitosan 100ppm)	33
表11. 不同菌株之最小抑菌濃度(MIC)	37
表12. 不同菌株(10 ⁷ CFU/mL)之抑菌圈大小(mm)	42

第一章 前言

於該頁加入一空白行(1.5x12pt)後，開始鍵入章標題，字體 20 字元，1.5 倍行高，置中，下方鍵入一空行(1.5x12pt)，每章需另起新頁。

近幾年來由於工商業的快速發展，導致人們生活型態和居住環境產生相當大的變化；因應工作需求及居住環境的改變，現今平均每人停留在室內的時間長達80%以上。根據行政院衛生署資料統計，國人罹患各種上呼吸道之疾病，包括過敏、氣喘、支氣管炎的比例有增加的趨勢；而這些症狀即可能與工作場所的空氣有關；由於生產或作業的流程中，可能存在著許多對人體健康有害的物質—懸浮於空氣中的微生物即是其中之一，簡稱為「生物氣膠」。為了解決或減少這些導致罹患流行傳染病或各種上呼吸道疾病的機率，因此而衍生出生化環境保護劑這種方便又有效的殺菌劑。市面上生化環境保護劑包括普立600、漂白水及臭氧等，但因其使用後可能產生副作用、腐蝕性及對人體健康的危害性，因此本研究使用在自然界存量僅次於纖維素，含量為第二的天然高分子—『幾丁質』取代其市面上生化環境保護劑的抑菌成分；幾丁質多存在於自然界甲殼動物外殼，其有著豐富的蘊藏量，然而每年廢棄的甲殼數量非常可觀，若能加以利用，廢棄物的量能減少之外，還能將原本無用的廢棄物轉變成有價值的材料。由於幾丁質不易溶於溶劑且不利於加工使用，故常將其去乙酰化改質成幾丁聚醣。因此本研究研擬利用幾丁聚醣所具備的抑菌能力、無毒性及生物可降解性等特質來做為抑制生物氣膠的生化環境保護劑，並找出最佳的抑菌效果，以期待能夠成為市面上生化環境保護劑的新突破。

第一節 研究背景

節標題字體 18 字元，與前段空一行 1.5x12 pt，與內文不須空行。

近幾年來由於工商業的快速發展，導致人們生活型態和居住環境產生相當大的變化；因應工作需求及居住環境的改變，現今平均每人停留在室內的時間長達 80% 以上。根據行政院衛生署資料統計，國人罹患各種上呼吸道之疾病，包括過敏、氣喘、支氣管炎的比例有增加的趨勢；而這些症狀即可能與工作場所的空氣有關；由於生產或作業的流程中，可能存在著許多對人體健康有害的物質—懸浮於空氣中的微生物即是其中之一，簡稱為「生物氣膠」。為了解決或減少這些導致罹患流行傳染病或各種上呼吸道疾病的機率，因此而衍生出生

頁碼字體為 12 字元，Times New Roman，頁面頂端置頁首 1.5 公分，頁面底端置頁尾 1.75 公分

化環境保護劑這種方便又有效的殺菌劑。

第二節 研究動機

市面上生化環境保護劑包括普立 600、漂白水及臭氧等，但因其使用後可能產生副作用、腐蝕性及對人體健康的危害性，因此本研究使用在自然界存量僅次於纖維素，含量為第二的天然高分子—『幾丁質』取代其市面上生化環境保護劑的抑菌成分；幾丁質多存在於自然界甲殼動物外殼，其有著豐富的蘊藏量，然而每年廢棄的甲殼數量非常可觀，若能加以利用，廢棄物的量能減少之外，還能將原本無用的廢棄物轉變成有價值的材料。由此可知生化/環境防護劑確有其在減除密閉空間生物氣膠之發展潛力，目前市面上常使用之生化/環境防護劑之優劣整理如表 1。

內文之表格說明需與前段空一行 1.5x12pt。需粗體，置中對齊。

表 1 市面上常使用之生化/環境防護劑之特性與優劣

環境防護劑特性	普力 600	酒精	漂白水	臭氧
滅菌濃度	100 ppm	70%	5,000 ppm	0.1~10 ppm
pH 值	弱酸~中性	中性	鹼性	弱酸~中性
滅病毒力	高	低	高	高
腐蝕性	低	低	高	高
健康危害	低	低	高	低
副產物危害	無	低	高	中
市售價格	低	低	低	高

表格內容12字元為原則，若有需要，表內的文字、數字得略小於12pt。

第七節 幾丁聚醣的結構

來源不同的幾丁質其聚合度和所含之乙醯胺基量都會不同，其去乙醯度可涵蓋 65%~99%，其中又以 70%~90%最常見(Tajdini et al, 2010)。又因幾丁質不易被一般溶劑溶解，不利於加工利用，故將部份或全部的乙醯胺基轉變成胺基，提高其可加工性及溶解性；幾丁質經去乙醯化(deacetylation)則成為幾丁聚醣如圖 1。

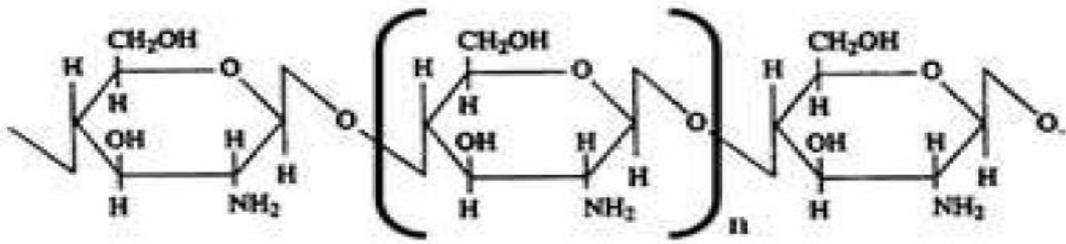


圖1. 幾丁聚醣分子結構式 (n=1000)

內文之圖說明需與前段空一行，1.5x12pt，需粗體，置中對齊。

第二章 文獻回顧

第一節 生物氣膠之定義

微生物於自然界中無所不在，人類生活亦與之共存。而勞工因其作業環境情況相異，故暴露於微生物氣膠之頻率與其濃度相去甚遠，而由微生物所造成之危害問題亦因生物氣膠質與量之不同而有所不同。生物氣膠之傳染途徑，以透過飛沫及空氣傳播對於密閉空間之群聚型態工作環境構成極大之威脅。此類生物性危害物質在學理上歸為生物氣膠(Bioaerosols)之一部分(Hoppe *et. al.* , 2012)。「生物性氣膠」一般泛指懸浮於空氣中，活的生物體或是經由活生物體所衍生而來的微粒，其中包括細菌、真菌、病毒、立可次體、寄生蟲、過敏原(Allergen)及毒素等(Hackett *et. al.*, 2008)。

第二節 環境常見生物氣膠種類

非工業的室內環境中，生物氣膠最主要的來源為人體，人們藉由談話、打噴嚏、咳嗽、甚至是馬桶使用後沖水都有可能產生細菌。根據Kalogerakis等人調查廚房中的食材、家中寵物、景觀植物與花朵、地毯和木頭建材等都與 *Alternaria*, *Aspergillus*, *Botrytis*, *Cladosporium*, *Penicillium*, *Scopulariopsis* 孢子的釋放有關聯，藉由開窗保持空氣流通時，室外的生物氣膠也會隨著風力的傳播進入室內(Kalogerakis *et. al.*,2005)。特殊的作業環境例如：農業、木頭製造業或甘蔗業製造產業，Burrell 發現嗜熱性放射線菌的菌絲和孢子大量流佈於空氣中。辦公大樓或作業場所因使用冷卻水塔，設置操作不當時，容易滋生退伍軍人菌(*Legionella*)，因此，退伍軍人菌所引起之退伍軍人症狀病例陳出不窮，已造成對一般上班族健康最大之危害。而在一般辦公室、學校教室及幼稚園的文教環境中，除一般細菌外，真菌以麴菌屬(*Aspergillus*)、青黴屬(*Penicillium*)、(*Cladosporium*)居多。根據調查，醫院中存在之生物氣膠，除特殊之病原菌外，以退伍軍人菌(*Legionella*)，還有引起支氣管、頸椎、鼻竇等部位麴菌病(aspergillosis)的麴菌(*Aspergillus*)及MRSA居多(Burrell,1991)。

第三節 生物氣膠引起之問題

生物氣膠主要藉由飛沫傳染，對人體健康最大的危害為影響呼吸系統相關疾病。真菌孢子與花粉的傳播，會使免疫系統弱的人容易有過敏的現象，花粉熱就是因為生物氣膠所引起過敏反應的個案。除此之外，麩菌病(*aspergillosis*)、芽生菌病(*blastomycosis*)、荚膜組織孢子菌感染(*histoplasmosis*) (Samuel *et al.*, 2010)、球孢子菌病(*coccidioidomycosis*)等，也都是因為吸入真菌孢子所引起之疾病。但除了特殊作業場址，這些真菌孢子應該不常見並非主要防護之對象。辦公大樓員工經常會發生所謂的病態建築物症候群症狀，一般而言其通常會造成非特異性不舒服的症候群，其症狀包括鼻塞、流鼻水、眼睛乾燥或癢、喉嚨乾燥、嗜睡、頭痛及呼吸短促等症狀。尤其在使用空調設備之建築大樓中工作的員工最常見，研究指出，病態建築物症候群症狀的發生將降低員工的工作效率及增加工作成本。至於造成該症候群的真正原因，目前仍不十分清楚，研究指出，工作環境中的低通風量、空調系統、地毯和員工密度，個人和工作因素，甚至因生物氣膠引起之非肺炎的呼吸道感染等因子，均與病態建築物症候群症狀之間有明顯的相關。醫療院所則是病毒與細菌存在密度較高的區域，相對於抵抗力弱的病患將形成嚴重的威脅，一般健康的人被感染的機會也相當大，因此，醫療院所因病原性生物氣膠感染不適之案例亦時有所聞 (Leclerc *et al.* , 2005)。

內文(12號標楷體的文字部份)若有兩段以上，其段落距離應設定為「與前段距 6pt，與後段距離為 0 pt」。

實際上根據Curson之研究，室內生物氣膠為造成過敏性鼻炎及哮喘的主兇，對大多數人來說，哮喘是影響健康的主要問題，近年來其罹病率及死亡率已有增加之趨勢。通常生物性氣膠對人體的健康危害主要可分為：感染(*Infection*)、過敏(*allergy*)與中毒(*toxicity*)三類(Curson, 1993)。常存在於醫療院所空氣中的肺結核桿菌及高樓水塔與空調系統中的退伍軍人菌屬於感染性的生物氣膠。細菌或真菌的孢子、節肢動物的排泄物、高等植物所產生之花粉或植物纖維及高等動物代謝的皮膚毛髮等，則屬於引起過敏性的生物氣膠。細菌脂多醣體化合物(*lipopolysaccharide*)之內毒素與蛋白質代謝物質之外毒素，則屬於引起中毒的生物氣膠。

第六章 參考文獻

參考文獻編排順序為，先中文後英文，中文依姓名筆畫排序，英文依字母排序，行距得略小於 1.5 倍。

- 方紹威 (1990)，幾丁質與幾丁聚醣在廢水處理、生化、食品和醫藥上之研究發展現況，藥物食品檢驗局調查研究年報。
- 王偉、秦汶、李素清、薄淑琴 (1991)，甲殼素的分子量，應用化學，第8章，第6節，85-87。
- 李芝珊 (1999)，公共場所及居家環境室內空氣品質健康危害之評估，行政院環保署專題委託研究計畫，EPA-89-FA11-03-235。
- 李遠豐 (1998)，蟹殼膠特性應用及其生產技術，生物產業，第9卷，第1期，27-37。
- 阮進蕙、林翰良、羅淑珍 (1997)，幾丁聚醣水解物之連續式生產及其抑菌作用，中國農業化學會誌，第35章，596-611。
- 莊啟佑、蘇慧貞 (2009)，醫療院所空間新噴霧感控技術之研究，勞工安全衛生簡訊第98期 19。
- 蔡正芳、林文源、李錦楓 (1993)，不同去乙酰度幾丁聚醣的抑菌作用及其澀味，中華生質能源學會會誌。
- 賴惠敏 (2002)，多醣類生物高分子幾丁質/幾丁聚醣在生物科技的應用，化工科技與商情，生技專欄。
- Burrell, R. (1991), Microbiological agents as health risks in indoor air, *Environ. Health Perspec.* 95:29-34.
- Curson, P. (1993), Climate and Chronic Respiratory Disease in Sydney- The Case of Asthma. *Climatic Change.* 25(3-4):405-420.
- Kalogerakis, N., Paschali, D., Lekaditis, V., Pantidou, A., Eleftheriadis, K. and Lazaridis, M. (2005), Indoor air quality bioaerosol measurements in domestic and office premises, *Aerosol Sci.* 36: 751-761.
- Kendre, D.F. and L.A Hadwiger. (1984), Characterization of the smallest chitosan oligomer that is maximally antifungal to *Fusarium solani* and elicits pisatin formation in *Pisum astivum*. *Experimental Mycology*, 8, 276-281.
- Roberts (1992), G. A. F, *Chitin Chemistry*. p.65-83.
- Roller, S. and N. Covill. (1999), The antifungal properties of chitosan in laboratory media and apple juice. *International Journal of Food Microbiology.* 47: 67-77.
- Sudarshan, N. R., D. G. Hoover and D. Knorr. (1992), Antibacterial action of chitosan, *Food Biotechnology*, vol.6, pp.257-272.

中華科技大學碩(博)士論文寫作格式審核表

就讀系所：_____

學生姓名：_____

入學時間：__年__月

預訂畢業年月：__年__月

學位論文名稱：_____

學位論文格式審查

審查項目	通過	修改建議	審查日期(一)	審查日期(二)
1、論文結構				
2、論文要項				
3、論文格式編排				

指導教授：_____出版組組長：_____系所經辦：_____