

本文章已註冊DOI數位物件識別碼

- ▶ 2005年美國新版卡內基高等教育機構分類表及其對我國大學分類之運用

The 2005 Carnegie Classification in U.S. and Its Uses on Higher Education Institutions in Taiwan

doi:10.6197/EHE.2007.0101.04

Evaluation in Higher Education, 1(1), 2007

高教評鑑, 1(1), 2007

作者/Author: 侯永琪(Yung-chi Hou)

頁數/Page: 83-130

出版日期/Publication Date: 2007/07

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

<http://dx.doi.org/10.6197/EHE.2007.0101.04>



DOI Enhanced

DOI是數位物件識別碼 (Digital Object Identifier, DOI) 的簡稱，是這篇文章在網路上的唯一識別碼，用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE



2005年美國新版卡內基高等教育機構分類表及其對我國大學分類之運用

侯永琪

輔仁大學全人教育中心 副教授
淡江大學高等教育研究所 副教授

摘要

成立於1906年的美國「卡內基教學促進基金會」(The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching)於1970年委由基金會之「高等教育委員會」(Carnegie Commission on Higher Education)開始進行美國大學分類的研究，並於1973年首次出版對全美大學院校所做的分類結果，2005年所出版最新分類結果，時間不僅縮短為五年，也做了相當大幅度的修訂。在學術發展延續性的考量下，「卡內基教學促進基金會」仍以2000年分類模式為基礎，緊接著於2006年公佈「基礎分類」。

本研究即是以2005年新分類架構為基礎，建構國內大學分類指標，並針對國內159所大學進行全面性的分類研究。以下為六項主要發現：(1)以規模與環境分：大學的規模仍以5,000人至10,000人之間學校為最多，約40%，全國共有4所四年制大學超過20,000人以上；(2)大學生背景：兼職學生人數的增加快速，已反映在整體大學的光譜之中；(3)大學部學生與研究生入學的比例：以大學部學生仍是大多數大學學生分佈的主要成員；(4)大學課程領域分佈：大部分大學所開設課程及學系以社會科學及自然科學應



用類為主，且設立以延伸大學部的教學有相關的研究所；(5)研究所課程分佈：頒授碩士學位大學比例最高，其次為授予博士，約1/3大學兩者皆無；(6)基礎分類：學士型比例最高，碩士型次之，博士型雖只有19所，但比例卻偏高；專士型為所有類型中比例最低。

關鍵詞：卡內基基金會；高等教育；分類指標



The 2005 Carnegie Classification in U.S. and Its Uses on Higher Education Institutions in Taiwan

Hou, Yung-chi

Associate Professor

Holistic Education Center, Fu Jen University

Associate Professor

Graduate Institute of Higher Education, Tamkang University

Abstract

Derived from empirical data on American colleges and universities, the “Carnegie Classification” was published by the Carnegie Commission on Higher Education in 1973, and subsequently updated in 1976, 1987, 1994, 2000, and 2005. For over three decades, the Carnegie Classification has been the leading framework for describing institutional diversity in U.S. higher education. With the 2005 revision, the single classification system was replaced by a set of multiple, parallel classifications.

The purpose of the study is to analyze the content of “the 2005 Carnegie Classification of Institutions of Higher Education and of its impact and implementation on the development of 159 colleges and universities in Taiwan. There are six findings in terms of the revised Taiwan Classifications: (1) In size and setting: the institutions with an enrollment of 5,000 to 10,000 students accounted for the major part of all categories, up to 40%. (2) In undergraduate profile: the number of part-time students is increasing rapidly. (3) In enrollment profile: the number of undergraduates still shares the major part of the total enrollment in all institutions. (4) In undergraduate instructional program: the majority of institutions focus on the fields of social science and natural science

with high graduate programs coexistence. (5)In graduate instructional program: the number of post-baccalaureate colleges and universities is more than doctoral universities. Still, about one third of institutions offer neither master nor Ph.D. programs. (6)In basic classification: the high percentage of institutions is baccalaureate colleges, the category of master colleges and universities next. 19 doctoral universities almost account for 12 %, which percentage is much higher than 6.4% in U.S. In addition, associate colleges account for a lowest proportion of institutions.

Keyword: Carnegie Classification; Higher Education; Criterion



壹、前言

高等教育的擴張已成為一個全世界各國共同一致認同的發展趨勢，特別是做為全世界高等教育先驅的美國高等教育體系，戰後在政府的鼓勵與協助下，急速擴增成現今近四千所大學院校，其數量不僅居全球之冠，種類的多樣化與多元化更是世界之首。

高等教育的擴張雖然提供了美國社會大眾更多接受高等教育的機會，促進了教育均等機會，培育國家的高級研究人力。但在擴張的過程中，仍有一些接踵而來的問題，譬如社會大眾不免擔心教育資源的有限性，將導致整體品質的下降，學術平庸化的結果。另一方面，當高等教育由菁英教育轉變為大眾教育時，高等教育的性質功能已產生變化，所有的機構不一定均需以培養少數菁英為單一的教育目標，而是需更積極的回應大眾與社會的多元需求。此時，高等教育體系就有被適當分類的必要性。

然而要發展出一個一體適用的「分類」方式是相當不容易的工作。有些國際學術組織已從事「分類標準」研究數十餘年，但也因整體社會教育環境的快速變化，需不斷的修正指標的名稱與內容。為了有效的整合高等教育資源，並滿足不同能力、動機及興趣的學生之需求，許多美國高等教育學術機構或社團組織都嘗試採用不同的指標或分類方法，將數目日益龐雜的大學機構，分別歸類於不同的類型族群中。如1960年率先由加州開始，Clark Kerr所主持的「加州高等教育總體規劃」（Master Plan for Higher Education in California, 1960-1975）；1973年「卡內基基金會」首次出版對全美大學院校分類的「卡內基基金會高等教育分類表」等等。其它國家，如英國，自1986年起，「高等教育經費委員會」（HEFCs）依據研究與教學評鑑結果給予經費補助，來分類高等機構類型；澳洲也有行之有年的雙軌制度（binary system），但在1988年進行改革，又合併為單一的高等教育體系（unified system）（楊瑩、鍾宜興，2002；江芳盛，2003）。臺灣方面，2002年「行政院高等教育宏觀規劃委員會」委託王如哲與楊國賜（2002）兩位教授進行「我國高等教育機構分類與定位」研究計劃。同年，淡江大學高等教育研究與評鑑中心也曾以「2000年卡內基基金會高等教育分類

表」進行國內大學分類研究（淡江大學高等教育研究中心籌備處，2002）。

2000年之前美國「卡內基高等教育機構分類表」採用較為單一的分類指標與分類，每每成為眾多學校期望「往上提昇」的重要標竿，這也造成非研究型大學一窩蜂追求此一目標的普遍現象，既而喪失可創造出屬於學校自我的獨特風格，以獲得社會大眾更多認同的機會（Aldersley, 1995）。Altbach（2002）就分析，「卡內基高等教育分類表」是檢視機構的角色與功能，而非區分優劣，但在2000年之前版本的部分分類結果，常被視為是一種非正式的排名，而引起社會高度的重視。卡內基基金會董事長 Lee S. Shulman也認同這種現象，並指出2005年新「卡內基高等教育機構分類表」即想打破此一僵化的迷思。

從卡內基基金會的觀點而言，卡內基分類所造成的一項不利影響是，使得很多的高等教育機構競相模仿大規模的研究型大學，並以它們作為發展楷模。2005年將會發展出多元觀點的分類系統，期盼屆時可以鼓勵機構實現它們明顯不同之任務（The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 2001）。

本研究目的即藉由探討與剖析2005年最新版美國「卡內基高等教育機構分類表」的內容及功能，並了解此新版的分類方式是否會影響我國高等教育的發展方向。本研究目的可具體規劃為二：

- 一、2005年新版「卡內基高等教育機構分類表」的指標與內容為何？
- 二、在我國高等教育機構分類的運用為何？

貳、文獻探討

一、「卡內基分類表」的歷史發展

「卡內基分類表」是於1970年代初期，由卡內基高等教育基金會（Carnegie Commission on Higher Education）為因應其政策研究之需而設計的，在1971年及1972年基金會內部數項研究報告中即曾採用該分類標準；惟至1973年，始正式將全面性的學校分類標準彙整出版，其後並於1976年、1987年、1994年及2000年四度作修訂，並已於2005年發行修訂版。

舉凡美國教育部（The Department of Education）所認可的全美各大學院校，列名在每年的高等教育指南（Higher Education Directory）者，均是「卡內基分類表」適用的對象。「卡內基分類表」是最廣被美國各級政府使用來參考決定高等教育資源的分配、全國各個基金會用來決定贊助高等教育經費的多寡、以及教育學者從事研究必需參考的分類標準（The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 2001）。

二、卡內基高等教育機構分類的定義

Rothblatt（1998）指出高等教育分類的內涵有二：（一）依功能分類：係指在入學、學位標準上有很大的變異，對於不同類別的學生提供不同的教育經驗及生活機會。（二）依任務分類：藉由市場競爭，建立為大眾認可的大學品牌，如此一來，學術聲譽的排名與競爭必會產生。但Lombardi（2002）認為高等教育的分類學（taxonomy）即是企圖將數百或數千所傳統大學，依據不同的功能指標，放入不同的分類之中，以協助社會大眾有系統的了解並區隔大學之間性質差異的一種研究，與排名是完全不同，並不會產生Rothblatt所指的競爭效應。

而「卡內基高等教育基金會」就清楚地定義「卡內基高等教育機構分類表」為一種「分類學」，是將美國大專院校依其性質予以分類。其分類並不代表學校排名的高下，亦不意味辦學品質的良窳，純粹依據各校的設計宗旨、學生特性以及教職員特色等相關資料，將同性質的學校歸為一類（The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 2001）。「卡內基高等教育機構分類表」所依據的是回顧性、追溯性的資料，並非每年作資料的更新，而所有資料的來源是採用「國家教育統計中心」之「高等教育資料整合系統」（Integrated Postsecondary Education Data System, IPEDS）（The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 2001）。

三、2000年之前「卡內基高等教育機構分類表」指標與結果

自1973年至2000年，卡內基基金會共公佈了五次分類結果，其分類指標與分類項目的名稱也隨之改變。「卡內基分類表」所以要定期修訂，

是由於學校的相關資料有所變動，包括：新成立、合併、倒閉、更名、或變更課程設計以致影響學校的分類等。卡內基分類指標是以「量化型」的博士、碩士、學士、專士等之畢業生人數與聯邦經費補助指標為基礎。但2000年分類取消了聯邦補助指標，主要原因有三：(一)並非所有的研究計劃皆由聯邦補助；(二)自1993年「國家科學基金會」(NSC)不再提供聯邦非科學性計劃經費補助之資料；(三)避免造成各校過度的聲譽競爭。整體而論，卡內基基金會將全美大學分為五大類：博士研究型、碩士型、學士型、專士型以及專業學校，各類型分類名稱與種類也因每次的修訂，而有所不同(The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 2001)。

綜言之，全美大學的數目自1973年的二千八百多所增加至2000年的近四千所。期間，「卡內基分類表」各類別標準定義雖有所變更，基本的五大類別大致是不變的。但在1973、1876、1987、1994及2000年的五次分類中，五大類別之大學的數目彼此是有所增減的。相較於「碩士型大學」與「學士型學院」在逐漸減少之中，「專士型學院」的數目卻增加相當為快速，2000年即增加將近六百多所，佔40%以上(2000年佔42.3%)。其次，「博士型／研究型大學」與「專業學校」則呈穩定性的成長。因此，兩極化的「馬太效應」，似乎可用來解讀美國高等教育體系在二十世紀末的發展(Trow, 1984)。

參、研究方法

本研究是一個量化的調查研究，調查的對象為國內159所大學，除了由教育部蒐集資料外，也對各校發出問卷調查表，蒐集其93學年度學生總人數、大學部全職與兼職學生數、研究所授予碩士、博士專業領域學位數目等現況，以對我國各大專院校之屬性展開全面的調查與分類。此外，專家座談與個人專訪也是本研究採用的兩項方法，藉著與專家討論的方式，建構符合國內教育環境的「高等教育分類表」。

本論文分為兩階段進行，第一階段的研究重心是以六大分類「2005年新版美國卡內基高等教育機構分類表」為基礎，重新定訂我國高等教育機構分類指標，並進行相關資料的蒐集彙整與比較。第二階段著重於實踐面

的問題，亦即運用適合國內教育環境的分類指標，實際地將國內159所大學依據修正後之指標具體分類。

本研究運用下列4種研究方法：

一、問卷調查

調查研究是研究者採用問卷（questionnaire）、訪問（interview）或觀察（observation）等技術，由母體成員中，蒐集所需的資料，以決定母群體在變項上的現況或變項間的關係。調查研究也因目標、範圍、資料蒐集及時間的長短而有不同的研究結果（王文科，2001）。

二、內容分析法

Merriam定義「內容分析法」是一種描述溝通內容的系統化步驟。「人種誌內容分析」是被用來分析文件，了解整體溝通的過程與包含之意義，而且用來驗證彼此與理論之關聯。其最主要的特徵是它是訪問者、概念、蒐集資料與分析四者之間高度的互動，主要的目標是使得研究本身更能被系統化分析，但卻不僵化（Merriam, 1988）。研究者在確定有待達成的具體目標與有待考驗的假設之後，將對所有相關文獻內容，根據已擬定的待答問題，加以分類，並透過各項分類文件與問卷結果交叉驗證研究發現。

三、專家座談

專家座談是本研究第二階段在有關國內大學面向，所採用資料蒐集的重要策略。由於量化工具無法掌握個別對象的情感與意義世界，且許多的真相可進一步由專家互動討論形式，獲得參與討論者的答案，進行更深入的探索（Borg & Gall, 1989; Cohen & Manion, 1980; Erickson, 1986; Fenstermacher, 1986）。因此，研究者藉著與專家討論的方式，嘗試建構符合國內教育環境的「高等教育分類表」。



四、個別專訪

「卡內基教學改進基金會」兩位參與規劃2005年新版「卡內基高等教育機構分類表」資深研究員Dr. Alex McCormick與Dr. Zhao Chun-Mei於2006年3月24日抵達台灣參加淡江大學舉辦「大學分類、評比與品質保證學術研討會」，研究者利用此機會與其進行深度專訪，釐清相關操作性的問題。專訪的問題如下：

1. 大學生住宿人數的定義（僅有全校的住宿人數，沒有研究生與大學生分開的資料）？
2. 二年制與四年制分法（目前國內大多都是混合二年制和四年制），是否恰當？
3. 沒有入學門檻跟轉學率的資料，是否會影響分類？
4. 博雅跟專業領域的區分方式如何？
5. 研究所和大學科系的相關性如何？
6. 在文理碩士型中，分教育、商學與其他領域，但教育與商學卻被歸為專業型，此部份該如何克服？
7. 由於有一些學校只有個位數的博士畢業生（已累計），就被歸為博士型，因此，是否應設一門檻才可歸類博士型？
8. 基礎分類中的研究力高低的定義為何？是否只採用研究經費與研究人力為指標？

肆、2005年新版分類表

在2000年版分類公佈之時，卡內基基金會即表示，2000年版只是2005年版大幅修正前之過渡產品，推出之作用在補1994年版已經過時之不足。鑒於許多院校的變革相當多元化，並非單一分類所能涵蓋，2005年版五大「卡內基分類表」即是為了要更確實地反映21世紀高等教育變遷狀況。因此，2005年版「卡內基分類表」已作相當大幅度的修正，更有彈性，不只做單一分類，而是依不同的指標作多重分類，即一個學校可同時歸屬於不同的類別，以更充分反映各校多元的特色與專長（The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 2005）。

基於五大分類所衍生相關問題，且希望能不間斷已發展30年的原版「卡內基分類表」的延續性，「卡內基基金會」於2006年5月又相繼加入「基礎分類」（basic）與「社區參與」（community engagement）兩大分類方式，前項分類仍依據2000年版為架構（主要分為專士型、博士型、碩士型、學士型、專業重點學校及原住民學院），與2005年版五大項分類皆屬主動性的，也就是所有的學校皆會被分類；但後項是被動性，主要由大學個別申請，需在2006年9月1日之前提供相關資料。其主要的目的是藉由各校主動參與和資料提供，可以降低資料來源的單一性與資料本身的不足（McCormick & Zhao, 2005）。McCormick與Zhao（2005）就歸納出2005年新分類有三項重大的革新：1.採用多組獨立且平行的分類架構，以此來區隔大學之間異同；2.資料網路數位化的建置，使得所有的使用者，皆可依自我的需求，了解分類的結果；3.藉由不同組合的分類系統，來檢驗新分類中大學成員彼此相互互補的關係。以下為六大分類內容與定義：

一、2005年卡內基高等教育機構六大分類之定義

卡內基基金會分別於2005年、2006年公佈六大類分類架構：1.以規模與環境分；2.以大學部學生背景分；3.以大部學生與研究生入學的比例分；4.以大學課程分；5.以研究所課程分；6.基礎分類，共104項細分類。分項名稱與數目相當龐雜與細微。

(一)以規模與環境分，共17類

主要以大學學生總人數與大學部學生住宿人數來分。但因兩年制學院只有極少數學校有住宿生，只以專職學生總人數為唯一標準。（見表1）



表1 2005年規模與環境分類表

類型	規模與環境分類	
兩年制學院	1. 極小型兩年制學院	
	2. 小型兩年制學院	
	3. 中型兩年制學院	
	4. 大型兩年制學院	
	5. 巨型兩年制學院	
四年制大學	6. 極小型四年非住宿制大學	12. 中型四年非住宿制大學
	7. 極小型四年制住宿大學	13. 中型四年制住宿大學
	8. 極小型四年制完全住宿學院	14. 中型四年制完全住宿學院
	9. 小型四年非住宿制大學	15. 大型四年非住宿制大學
	10. 小型四年制住宿大學	16. 大型四年制住宿大學
	11. 小型四年制完全住宿學院	17. 大型四年制完全住宿學院

資料來源：本研究整理。

(二)以大學部學生背景來分，共13類

主要是以三個指標來區分—專兼任學生的比例、大一新生的成就表現及由其它學校轉進來就讀學生的比例。（見表2）

表2 2005年大學部學生背景分類表

類型	大學部學生背景分類
兩年制學院	1. 兼職兩年制學院
	2. 專兼混合兩年制學院
	3. 專職兩年制學院
	4. 完全專職兩年制學院
四年制學院	5. 兼職四年制大學
	6. 中級專職入學門檻低四年制大學
	7. 中級專職入學門檻高轉學率低四年制大學
	8. 中級專職入學門檻高轉學率高四年制大學
	9. 專職入學門檻低四年制大學
	10. 專職入學門檻高轉學率低四年制大學
	11. 專職入學門檻高轉學率高四年制大學
	12. 專職入學門檻極高轉學率低四年制大學
	13. 專職入學門檻極高轉學率高四年制大學

資料來源：本研究整理。



(三)以大學部學生與研究生的比例來分，共7類

檢視一所大學學生分佈的狀態。(見表3)

表3 2005年大學部學生與研究生的比例分類

1. 完全大學部兩年制學院
2. 完全大學部四年制大學
3. 極高大學部學生比例大學
4. 很高大學部學生比例大學
5. 較高大學部學生比例大學
6. 較高研究所學生比例大學
7. 完全為研究所學生大學

資料來源：本研究整理。

(四)以大學課程來分，共17類

主要以大學部所頒發(專士或學士)學位、文理與專業學士學位比例及在同一系所頒發碩士學位與學士的比例之三項指標為主。(見表4)

表4 2005年大學課程分類表

1. 專士型	9. 人文藝術與科學及專業各半/無研究所
2. 專士型為主	10. 人文藝術與科學及專業各半/有研究所
3. 人文藝術與科學為主/無研究所	11. 人文藝術與科學及專業各半/有研究所
4. 人文藝術與科學為主/有研究所	12. 專業及人文藝術與科學/無研究所
5. 人文藝術與科學為主/高比例研究所	13. 專業及人文藝術與科學/有研究所
6. 人文藝術與科學及專業/無研究所	14. 專業及人文藝術與科學/高比例研究所
7. 人文藝術與科學及專業/有研究所	15. 專業為主/無研究所
8. 人文藝術與科學及專業/高比例研究所	16. 專業為主/有研究所
	17. 專業為主/高比例研究所

資料來源：本研究整理。

(五)以研究所課程來分，共18類

主要以領域與授予碩士及博士學位的數目兩項指標為分類基準。(見表5)



表5 2005年研究所課程分類表

類型	研究所課程分類
碩士型	1. 單一碩士型 (教育)
	2. 單一碩士型 (商學)
	3. 單一碩士型 (其它領域)
	4. 綜合碩士型
	5. 文理碩士型
	6. 文理碩士型 (教育)
	7. 文理碩士型 (商學)
	8. 文理碩士型 (其它領域)
	9. 碩士專業型 (教育)
	10. 碩士專業型 (商學)
	11. 碩士專業型 (其它領域)
博士型	12. 單一博士型 (教育)
	13. 單一博士型 (其它領域)
	14. 綜合博士型 (包含醫學與獸醫)
	15. 綜合博士型 (不包含醫學與獸醫)
	16. 博士型—人文與社會科學為主
	17. 博士型—應用科學為主
	18. 博士型—專業為主

資料來源：本研究整理。

(六)基礎分類：

共分為六大類，32細項，主要以大學功能區分。（見表6）

表6 2006年基礎分類表

類別	細項	說明
專士型學院	1. 公立鄉村小型	每年授予的學士學位少於全部授予大學學位的10%。不包含原住民學校。
	2. 公立鄉村中型	
	3. 公立鄉村大型	
	4. 公立郊區單校區	
	5. 公立郊區多校區	
專士型學院	6. 公立市區單校區	每年授予的學士學位少於全部授予大學學位的10%。不包含原住民學校。
	7. 公立市區多校區	
	8. 公立特殊學校	
	9. 私立非營利	
	10. 私立營利	
	11. 公立大學附設二年制	
	12. 公立四年制 (以專士為主)	
	13. 私立四年制非營利 (以專士為主)	
	14. 私立四年制營利 (以專士為主)	



表6(續) 2006年基礎分類表

類別	細項	說明
博士型大學	1. 研究型(非常強研究活動) 2. 研究型(極強研究活動) 3. 博士型	每年頒發至少20個的博士學位(不包含與博士學位同等等級專業學位, 如法學博士、醫學博士、藥學博士等。也不不包含原住民學校或是專業重點機構)。
碩士型大學與學院	1. 碩士型大學與學院(大型) 2. 碩士型大學與學院(中型) 3. 碩士型大學與學院(小型)	每年頒發至少50個的碩士學位。不包含原住民學校或是專業重點機構。
學士型學院	1. 學士型學院—藝術與科學領域 2. 學士型學院—多元領域 3. 學士/專士型學院(二年制專士為主、四年制學士為輔)	每年授予的學士學位至少占全部授予大學學位的10%, 碩士學位的授予少於50個或是博士學位少於20個。不包含原住民學校或是專業重點機構。
專業重點學校	1. 神學院與其他專門研究有關信仰之學校 2. 醫學院與醫學中心 3. 專業醫事學校 4. 工學院相關學院 5. 企業管理學院 6. 美術、音樂與設計學院 7. 法學院 8. 其他專業學校	在單一領域或幾個相關領域授予學士學位或高階專業學位。不包含原住民學校。
原住民學院		隸屬美國印地安高等教育協會的大學和綜合性大學

資料來源：本研究整理。

二、新分類指標分析

2005年五大新分類不僅徹底了顛覆了社會大眾對大學分類的刻板印象, 加入許多新的元素, 也反映回流教育的動向, 成功地與排名系統脫鉤, 如分類排序改變、住宿生比例、專兼職學生比、領域分類、學校規模等。而2006年相繼公佈「基礎分類」的修正, 也是以打破之前社會大眾對高等教育科層體制「刻板印象」為目標, 並將大學功能性區分加強, 如「專士型」學院強調地域性的服務; 「學士型」大學著重科系發展方向; 「碩士型」大學著重「碩士生」的產量, 即是學校規模; 而「博士型」型大學則著重整體「研究力」(McCormick & Zhao, 2005)。基礎分類與2000年版不同之處有五(The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 2005)：

- 分類項目列出的次序 (category) 是由專士學院開始，博士型大學、
- (一) 碩士型、學士型及專業重點學校依次被列出。
 - (二) 採用單年的統計數據，非三年平均數，即2003年至2004年學年度資料：2000年分類採用實證性指標來分類，仍有一些大學無法被分類，而需依其特色、傳統及歷史來歸屬。此種方式因2005版已提供其它額外5種分類工具，而儘量減少此種例外的個案。
 - (三) 分類指標與名稱方面有不少的變動，尤其是博士型大學再度加入研究。活動指標，包含科學與工程領域研究經費、非科學與工程領域研究經費、科學與工程領域研究人員人數及非科學與工程領域研究人員人數等四項的平均值。
 - (四) 專士型學院以地域性細分為14項細項分類。
 - (五) 師範學院自「專業重點學校」中刪除。

卡內基新分類努力達到讓各大學展現不同風貌的目標，而非用簡單的「教學」型或「研究」型來做二分法的描述，因此，也相對的獲得美國各界的肯定。如美國社區大學協會副研究員Sara McPhee就相當讚賞新分類展現了二年制社區大學多元功能的面貌：「小型郊區社區大學與大型市區社區大學在使命與提供課程上是大大不同的」(Inside Higher ED, 2006a)。

然而，新分類仍有其缺點，尤其是分類分項過於細微，恐令其失去了焦點，而且許多分類分項的名稱不易判斷學校的特色與彼此之間的差異，這也是(U.S. New & World Report)大學排名的計劃主持人Robert Morse所強烈批評的(Morse, Personal Interview)。如在第三類「大學生與研究生比例」中『很高大學部學生比例』與『相當多大學部學生比例』；第四類「大學課程」中『人文藝術與科學及專業／高比例研究所』與『專業及人文藝術與科學／高比例研究所』；第五類「研究所課程」中，綜合碩士型、文理碩士型、碩士專業型之間界線不甚清楚；人文藝術與科學、應用科學與專業領域劃分的不易；只要有博士課程即被歸屬為博士型大學；第六類「基礎分類」中社區大學被區分為14種以上，大學「研究力」的計算過於複雜等等問題的產生。

綜合上述，雖然新分類已將分類項目內容與次序做大幅度的調整，但

仍難以完全與排名脫鉤，因為美國*U.S. News & World Report*仍表示會依據卡內基新分類，在排名群組做新的調整，這也導致一些大學仍相當在意在新分類中與其它大學的相對位置（*Inside Higher ED*, 2006b）。McCormick就希望各大學能摒棄這樣的想法：「若一所大學拿卡內基分類中，以屬於全國前4%博士型大學來大肆宣傳，這會是相當可笑的，而且也無代表性」（*Inside Higher ED*, 2006a）。是故，新分類引導高等教育系統朝多元發展努力，是值得肯定的，但是否能達到與排名系統脫鉤，仍有待考驗。

三、新分類結果分析

六大分類的「規模與環境」中，以二年制學院為最多，住宿學院也比非住宿型為多。在第二類「大學部學生背景」中，二年制學院以兼職為多，四年制大學仍以專職學生為主。整體來看，完全兼職學院學生人數已達40%以上。在第三類「大部學生與研究生入學的比例」中，以大學部學生為主之大學百分比仍相當高，約55%以上；研究生為主之大學約10%，但整體學生的分佈，卻不到4%。在第四類「以大學課程分」中，除了專士學院之外，以「專業及人文藝術與科學/有研究所」與「人文藝術與科學及專業各半/有研究所」之大學數目最多，其餘分類分項比例都不高，「人文藝術與科學為主/高比例研究所」甚至不到1%。在第五類「以研究所課程分」中，因「專士學院」與「專業重點學校」無法被歸納在此類型，是故，約有70%的學校不在此分類之中，也導致18項分類分項的百分比皆相當低，平均在1-2%之間。在第六類「基礎分類」中，「專士型學院」佔41.4%，是所有分類分項最高的，其中又以12.1%「私立私營」學院的數目最多；博士型大學比例約6.4%、碩士型15.7%、學士型16.8%、專業重點學校18.4%，整體比例分佈與2000年分類相似。

伍、2005年新版卡內基在我國高等教育機構的運用

一、六大類指標建構

新分類六大類中超過104分項分類是被運用來區隔美國四千多所大

學，因此無法完全適用於只有159所大學的國內高等教育體系，若冒然採用，會使得許多分項分類中無任何學校而掛零。其次，資料取得與指標定義，如學校大小（全校學生總人數）；住宿、非住宿（是否不包含研究生）；高轉學率、低轉學率（資料不全）；授予學位之領域定義（科系與領域定義）；地域劃分、研究力高低等之問題，皆無法將其全完移植至國內的大學。

是故，本研究在與國內外學者進行了第一次專家座談與個別訪談後，立即進行分類修正。與專家受訪學者有幾項建議：(一)簡化與合併各項分類部分分項；(二)依國內國情做適當合理的調整。在此原則之下，二學制分類，修正為三學制分類，也就是分為兩年制、混合制及四年制。其標準為，若學校只有單一兩年制學生；四年制只有單一四年制學生，則歸類為兩年制或四年制。若是兩者皆有則歸屬混合制，且計算方式包含研究所學生。以下為修正後國內分類指標之定義：

(一)規模與環境—以規模分，共10類

以全校日間部學生的比例來區分。並以統計分析之莖葉圖（見圖1），重新定義學校大小之學生總人數的標準，以全校人數（包含研究生與夜間部人數）做定義，且將三人兼職人數換算成一人全職人數；另外，國內大學住宿人數較難界定，且蒐集的資料包含研究生與大學生，與卡內基分類不同，故刪除住宿人數指標。

- | | | |
|----------------|---|---|
| 1. 兩年制（全校學生人數） | { | 小型：少於1,000
中型：1,000 – 3999
大型：4,000以上 |
| 2. 混合制（全校學生人數） | { | 小型：少於5,000
中型：5,000 – 9,999
大型：10,000 – 19,999
巨型：20,000以上 |

3. 四年制（全校學生人數）
- 小型：少於5,000
 - 中型：5,000 – 9,999
 - 大型：10,000 – 19,999
 - 巨型：20,000以上

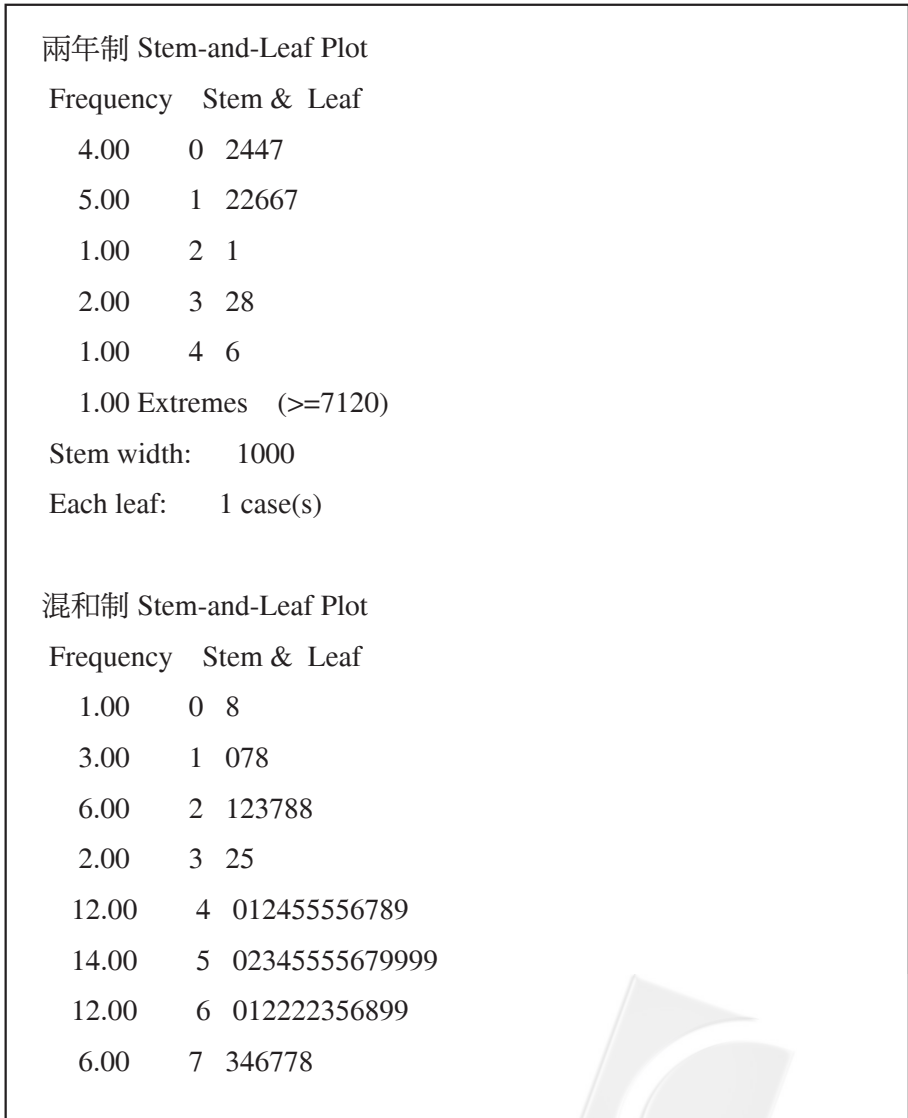


圖1 兩年制、混合制及四年制之全校人數莖葉圖



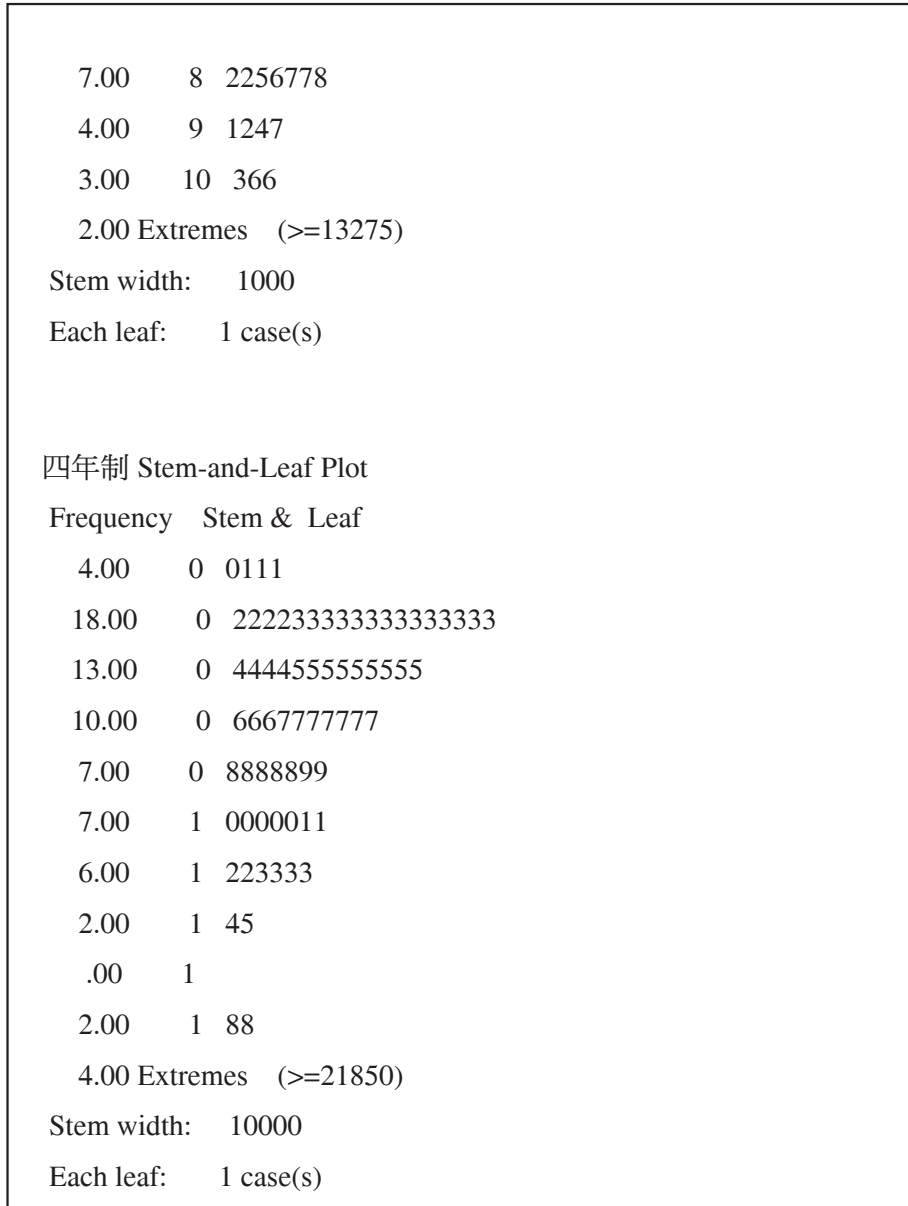


圖1(續) 兩年制、混合制及四年制之全校人數莖葉圖

資料來源：本研究整理。



表7 我國以規模分類

類型	規模
兩年制學院	小型兩年制學院
	中型兩年制學院
	大型兩年制學院
混合制學院與大學	小型混合制學院與大學
	中型混合制學院與大學
	大型混合制學院與大學
四年制大學	小型四年制大學
	中型四年大學
	大型四年制大學
	巨型四年制大學

資料來源：本研究整理。

說明：由於無混合巨型學院與大學，故予以刪除此分類分項。

(二)大學生背景—以大學部學生背景來分，共9類：

主要是以全職學生的比例來區分。專兼職學生之定義與比例及分類分項如下：1.全職學生：凡在日間部註冊有學籍之學生皆屬全職學生。2.兼職學生：夜間部、進修部、大學第二部、推廣部、在職班之學生則屬兼職學生。

1. 兩年制： { 專兼混和：79%以下的全職學生
專職：80% - 99%的全職學生
完全專職：100%的全職學生

2. 混合制： { 專兼混和：79%以下的全職學生
專職：80% - 99%的全職學生
完全專職：100%的全職學生

3. 四年制： { 專兼混和：79%以下的全職學生
專職：80% - 99%的全職學生
完全專職：100%的全職學生



表8 我國以大學部學生背景分類

類型	大學部學生背景分類
兩年制學院	專兼混合兩年制學院 專職兩年制學院 完全專職兩年制學院
混合制學院與大學	專兼混合制學院與大學 專職混合制學院與大學 完全專職混合制學院與大學
四年制大學	專兼混合四年制大學 專職四年制大學 完全專職四年制大學

資料來源：本研究整理。

(三)大學部學生與研究生入學比例—以大學部學生與研究生入學的比例來分，共11類

檢視一所大學其研究所學生與全校日間部大學生人數之間的分佈狀態。分類方式與原始的卡內基計算方式相同，但重新分配百分比。並將原來的兼職、兼專混合、專職、完全專職……等，改為低比例、中比例、高比例以及極高比例。且四年制和混合制的比例分佈相同，以比較兩者的分布差異。

1. 完全大學部（無研究生）

- (1)兩年制：授予專士學位
- (2)混合制：授予專士與學士學位
- (3)四年制：授予學士學位

2. 混合制（包含二年制與四年制）

- (1)極高大學部學生比例：研究生比例少於全職生的10%
- (2)很高大學部學生比例：研究生比例介於全職生的10%–49%
- (3)較高研究所學生比例：研究生比例介於全職生的50%–99%
- (4)極高研究所學生比例：研究生比例多於全職生的99%

3. 四年制

- (1)極高大學部學生比例：研究生比例少於全職生的10%
- (2)很高大學部學生比例：研究生比例介於全職生的10%–49%
- (3)較高研究所學生比例：研究生比例介於全職生的50%–99%
- (4)極高研究所學生比例：研究生比例多於全職生的99%

表9 我國以大學部學生與研究生入學比例分類

1. 完全大學部兩年制學院
2. 完全大學部混合制學院與大學
3. 完全大學部四年制大學
4. 極高大學部學生比例混合制學院與大學
5. 很高大學部學生比例混合制學院與大學
6. 較高研究所學生比例混合制學院與大學
7. 極高研究所學生比例混合制學院與大學
8. 極高大學部學生比例四年制大學
9. 很高大學部學生比例四年制大學
10. 較高研究所學生比例四年制大學
11. 極高研究所學生比例四年制大學

資料來源：本研究整理。

(四)大學課程—以大學課程來分，共11類

主要以大學部所頒發（專士或學士）學位、文理與專業學士學位比例及在同一系所頒發碩士學位與學士學位的相關比例之三項指標為主。分類方式是以畢業學生人數區別兩年制或四年制，若畢業學生中，只包含兩年制的學生，則分類至「專士型」；若分類兩年制的學校中，另外還有四年制的人數則歸類為「專士型為主」。

領域的比例以該科系畢業人數佔全學校大學生人數的百分比（其中全校大學部學生不包含二專、五專和研究生人數與暑期班人數），相關科系以教育部公佈的科系代碼為基準。僅採用研究所科系代碼中，出現過的代碼數且與大學部科系代碼前四碼相同者，做相關科系的項數。相關的比例是指相關的科系佔全大學部科系多寡而言。以下為人文與藝術與專業為主領域之相關系所：

人文與藝術為主（博雅領域）：人文學類、經社及心理學類、自然科學類、數學類。專業為主：教育學類、藝術學類、商學及管理學類、法律學類、電算機科學類、醫藥衛生學類、工業技藝類、工程學類、建築及都市規劃學類、農林漁牧類、家政學類、運輸通信類、觀光服務學類、大眾傳播學類、警政學類、軍事學類、體育學類及其他不能歸類之其他學類。各分類細項與定義如下：

1. 專士型：只授予專士學位；專士型為主：大多是授予專士學位。

2. 人文藝術與科學及專業：至少60%–79%是主修人文藝術與科學的學士學位。

(1)高比例研究所：有頒發碩博士學位，大學相關科系數目高於半數。

3. 人文藝術與科學及專業各半：39%–59%為人文藝術與科學及專業領域的學士學位（每項為39%–59%）。

(1)高比例研究所：有頒發碩博士學位，大學相關科系數目高於半數。

4. 專業及人文藝術與科學：60%–79%主修專業領域的學士學位。

(1)有研究所：有頒發碩博士學位，大學相關科系數目低於半數。

(2)高比例研究所：有頒發碩博士學位，大學相關科系數目高於半數。

5. 專業為主：至少80%主修專業領域的學士學位。

(1)無研究所：沒有頒發碩博士學位。

(2)有研究所：有頒發碩博士學位，大學相關科系數目低於半數。

(3)高比例研究所：有頒發碩博士學位，大學相關科系數目高於半數。

6. 僅有碩士生：只有招收研究生，無大學部學生。

7. 新學校：至93學年度尚未有畢業生之大學，有兩所大學屬此類。

表10 我國以大學課程分類

1. 專士型
2. 專士型為主
3. 人文藝術與科學及專業/高比例研究所
4. 人文藝術與科學及專業各半/高比例研究所
5. 專業及人文藝術與科學/有研究所
6. 專業及人文藝術與科學/高比例研究所
7. 專業為主/無研究所
8. 專業為主/有研究所
9. 專業為主/高比例研究所
10. 僅有碩士生
11. 新學校

資料來源：本研究整理。

(五)研究所課程—本分類標準與卡內基分類相同，是以學校所頒發碩博士學位的人文藝術與專業領域所佔的百分比，但將無任何學校分項分類刪除或合併，共11類。

1. 碩士型：
- (1) 單一碩士型（100%的博雅或專業領域）
 - ┌ 文理型
 - └ 專業型
 - (2) 文理碩士型（80%–99%以上的博雅領域）
 - (3) 碩士專業型（49%以下的博雅領域）
2. 單一博士型（100%的博雅領域或
- STEM領域或專業領域）：
- ┌ 教育方面：只授予教育學類的博士學位
 - ┌ 醫藥衛生方面：只授予醫藥衛生學類的博士學位
 - ┌ 工程方面：只授予工程學類的博士學位
 - ┌ 大眾傳播方面：只授予大眾傳播學類的博士學位
 - ┌ 體育方面：只授予體育學類的博士學位
 - ┌ 自然科學方面：只授予自然科學學類的博士學位
 - ┌ 商學方面：只授予商學學類的博士學位
 - ┌ 科技方面：只授予科技類的博士學位
 - └ 農業方面：只授予農業類的博士學位
3. 綜合博士型（0%–79%）的博雅領域
- 或STEM領域或專業領域）：
- ┌ 包含醫學與獸醫
 - └ 不包含醫學與獸醫
4. 博士型：
- ┌ 人文與社會科學為主（80%–99%）
 - ┌ STEM為主（80%–99%）：應用科學（科學、科技、工程、數學）
 - └ 專業為主（80%–99%）

表11 我國以研究所課程分類

1. 單一碩士型（文理型）	6. 單一博士型（其他領域—包含工程、大眾傳播、自然科學、商學、科技、農業）
2. 單一碩士型（專業型）	7. 綜合博士型（包含醫學或獸醫）
	8. 綜合博士型（不包含醫學或獸醫）
3. 文理碩士型	9. 博士型—人文與社會科學為主
4. 碩士專業型	10. 博士型—應用科學為主
5. 單一博士型（教育方面）	11. 博士型—專業為主

資料來源：本研究整理。

說明：綜合碩士型（50%–79%的博雅領域）因無任何學校屬於此類而予以刪除。

(五)基礎分類

在評估國內高等教育體制的現狀之後，基礎分類表修訂為五大類，刪除了「原住民大學」與「專業重點學校」，並加入在93學年度中尚未有畢業生「新學校」一類。其中，「專士型」與「碩士型」以學校授予的學位數目分，「學士型」以授予學位的類型分，「博士型」則以研究力區分，以下為各類型的分類細項與定義。

1. 專士學位的大學

每年授予的學士學位少於全部授予大學學位的10%。並依據莖葉圖分析結果，以1000個授予學位為基準，區分為小型與大型，每一個分支以1000為單位，若以0.0為例，代表授予0至100學位數的學校有2間。

(1)專士學位小型：學校授予專士學位人數未滿1,000人

(2)專士學位大型：學校授予專士學位人數大於1,000人

2. 學士學位的大學

每年授予的學士學位至少占全部授予大學學位的10%。碩士學位的授予少於50個或是博士學位少於20個。又以其授予學士學位領域之比例，區分為二類：專士型及多樣型。

(1)學士學位專士型：在學士學位中，其學士比例介於10%–50%之間

(2)學士學位多樣型：在學士學位中，博雅科系與全校科系數比例低於49%

3. 碩士學位的大學和綜合性大學

每年頒發至少50個的碩士學位。並依據莖葉圖分析結果，以200個與500個授予學位，區分為小型、中型與大型。每一個分支以100為單位，若以0.6為例，則代表授予60至70學位數的學校有5間。

(1)碩士學位小型：學校頒授碩士學位未滿200人

(2)碩士學位中型：學校頒授碩士學位介於200–500人

(3)碩士學位大型：學校頒授碩士學位高於500人

4. 授予博士學位的大學

每年頒發至少20個的博士學位。並依據7項研究力指標，將博士型大學分為高研究力博士型大學與非常高研究力博士型大學。

5. 新學校

至93學年度尚未有畢業生之大學，有兩所大學屬此類。

表12 我國基礎分類表

類別	細項
專士型	小型專士型學院 中型專士型學院
學士型	專士型學士學院 多樣型學士學院
碩士型	小型碩士型大學 中型碩士型大學 大型碩士型大學
博士型	高研究力博士型大學 非常高研究力博士型大學
新學校	(至93學年度尚未有畢業生之大學)

資料來源：本研究整理。

說明：學士學位博雅型大學之定義為，在學士學位中，博雅科系與全校科系數比例高於50%。但由於我國並無學士學位博雅型之大學，故刪除此分類分項。

表13 美國與我國六大分類表之比較

類別	美國卡內基指標		我國修訂後指標		
	數目	指標內容	數目	指標內容	修正說明
規模與環境	17項	1.大學學生總人數 2.大學部學生住宿人數	10項	全校總人數	國內指標部分刪除了住宿人數，學生人數包含了研究生
大學生背景	13項	1.專兼任學生的比例 2.大一新生的成就表現 3.轉學生的比例	9項	專兼職學生比例	刪除了後兩項
大學部學生與研究生入學比例	7項	大學生與研究生比例	11項	大學生與研究生比例	基本上與卡內其相同，但因國內分二年、四年及混合，是故分類項目較多
大學課程	17項	1.大學部所頒發(專士或學士)學位 2.文理與專業學士學位比例 3.在同一系所頒發碩士學位與學士學位的相關比例	11項	1.大學部所頒發(專士或學士)學位 2.文理與專業學士學位比例 3.在同一系所頒發碩士學位與學士學位的相關比例	基本上與卡內其相同，比例範圍也相同，但因有多項分類結果無任何一所大學，故於以刪除

表 13(續) 美國與我國六大分類表之比較

類別	美國卡內基指標		我國修訂後指標		
	數目	指標內容	數目	指標內容	修正說明
研究所課程	18項	頒發碩博士學位在人 文藝術與專業領域所 佔的比例	11項	頒發碩博士學位 在人文藝術與專 業領域所佔的比 例	基本上與卡內其相 同，但因有多項分 類結果無任何一所 大學，故於以刪除
基礎分類	32項	授予的學位與類型	10項	授予的學位與 類型	基本上與卡內其相 同，但專士型學院 刪除區域指標，博 士型大學則採用國 內可蒐集到之研究 力指標

資料來源：本研究整理。

二、「基礎分類」中博士型大學之分類方法與研究力分析

(一)研究力分區指標

根據國內現狀與資料取得的可能性，被分類為博士型大學，再以7項指標，區分其研究能力的高低：1.平均每位專任教師獲得國科會研究經費（per-capita R & D expenditure expenditure/full-time faculty）；2.助理教授（不含）講師）以上教師佔全校專任教師之比例；3.助理教授職級以上的總人數（the number of assistant professors）；4.國科會STEM總經費（science R & D expenditure）；5.國科會非STEM總經費（non-science R & D expenditure）；6.授予STEM領域的博士學位總數（the number of STEM doctoral degrees）；7.授予非STEM領域的博士學位總數（the number of social science doctoral degrees）。由於單位不同，所以需要運用公式轉換，如下：

$$\frac{1 - e^{-\frac{\ln 3x}{md}}}{1 + e^{-\frac{\ln 3x}{md}}}$$

其中 md 為各指標的中位數， x 為指標的值。

轉換後的指標分為兩類，一類是總體指標，包含總經費與授予學位總數；另一類是平均指標，包含助理教授以上比例與國科會的平均經費。並將5個總體指標，利用主成分分析，構成一組線性組合，畫在縱軸上；同樣，2個平均值指標，則構成另一組線性組合，畫在橫軸上。這兩組線性組合分別得出的分數，即是矩陣圖形上的座標。

表14 19所博士型大學之7項指標主成分分析總成績

學校名稱	總和分數	平均值分數	總成績
中原大學	-0.94311	-1.07918	-2.02229
中國文化大學	-1.18788	-0.64033	-1.82821
國立中山大學	0.15513	0.39934	0.55447
國立中央大學	1.36052	0.52396	1.88448
國立中正大學	0.70167	0.33797	1.03964
國立中興大學	0.39751	0.29352	0.69103
國立臺北大學	-1.61206	-1.22429	-2.83635
國立台灣大學	1.37642	2.31579	3.69221
國立台灣科技大學	0.18988	-0.65355	-0.46367
國立台灣師範大學	-0.11772	0.56586	0.44814
國立台灣海洋大學	-0.66329	-1.15371	-1.817
國立交通大學	1.30473	1.00125	2.30598
國立成功大學	1.1456	1.45838	2.60398
國立政治大學	-0.97307	0.28054	-0.69253
國立清華大學	1.08603	0.7276	1.81363
國立陽明大學	0.59987	-1.01954	-0.41967
國立彰化師範大學	-0.97775	-1.22166	-2.19941
淡江大學	-1.05668	-0.16823	-1.22491
輔仁大學	-0.78579	-0.74374	-1.52953

資料來源：本研究整理。

(二)分類結果

由各校總和分數與平均值分數可畫出散佈圖（scatter plot）（圖2）。依其分佈狀況與總成績將博士型大學分為兩類，並以正負值分為區分，畫出半徑為3單位的分界線。分界線之（正值分）上為非常高研究力之博士型大學，分界線之下（負值分）為高研究力之博士型大學。分類如表15。

表15 博士型大學分類表

學校名稱	總成績	第六類分類
國立台灣大學	3.69221	非常高研究力
國立成功大學	2.60398	非常高研究力
國立交通大學	2.30598	非常高研究力
國立中央大學	1.88448	非常高研究力
國立清華大學	1.81363	非常高研究力
國立中正大學	1.03964	非常高研究力
國立中興大學	0.69103	非常高研究力
國立中山大學	0.55447	非常高研究力
國立台灣師範大學	0.44814	非常高研究力
國立陽明大學	-0.41967	高研究力
國立台灣科技大學	-0.46367	高研究力
國立政治大學	-0.69253	高研究力
淡江大學	-1.22491	高研究力
輔仁大學	-1.52953	高研究力
國立台灣海洋大學	-1.817	高研究力
中國文化大學	-1.82821	高研究力
中原大學	-2.02229	高研究力
國立彰化師範大學	-2.19941	高研究力
國立臺北大學	-2.83635	高研究力

資料來源：本研究整理。



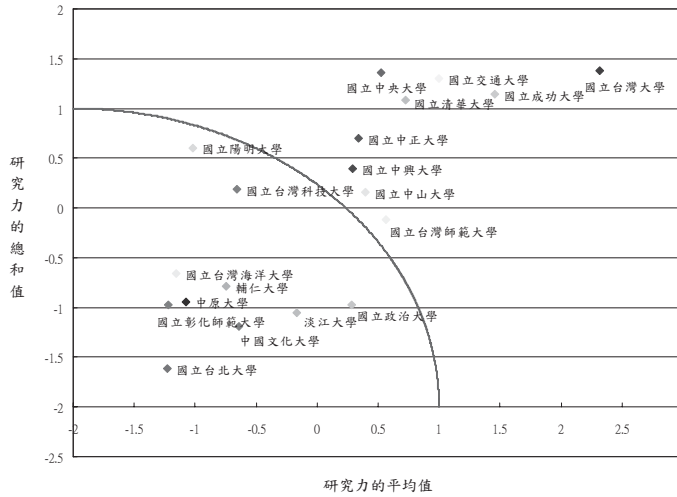


圖2 博士型大學研究力之散佈圖

資料來源：本研究整理。

二、分類結果

(一) 整體分類結果與分析

本研究依據學生人數、授予學位、學生背景、課程領域等之分類指標架構，將國內159所大學加以分類。其中共有14所為兩年制大學，約佔9%；72所為二、四年混合制，約佔45%；73所為四年制，約佔46%（見圖3）。

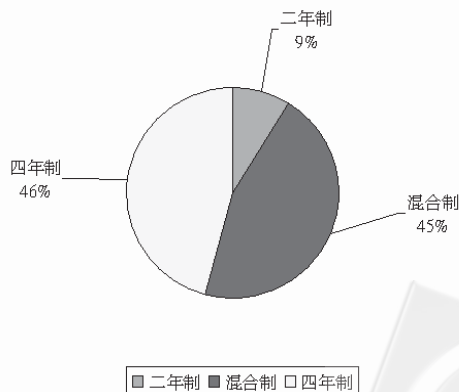


圖3 我國兩年制、混合制及四年制大學之比例

資料來源：本研究整理。

本研究以「卡內基分類表」修正指標為基礎，並依據我國93學年度相關資料，將159所大專院校分別歸類至：1.以規模與環境分；2.以大學部學生背景分；3.以大部學生與研究生入學的比例分；4.以大學課程分；5.以研究所課程；6.以功能分等不同的六大類高等教育機構類型中，以下為分類的結果分析：

1. 以規模與環境分

14所兩年制大學中，大多屬於中型，有8所，學生人數約在1,000人至4,000人之間；1,000人以下小型有4所；4,000人以上只有兩所。72所混合制的大學中，中型最多，43所，約27%；少於5000名學生的小型次之，24所，約15%；最後為大型5所。73所四年制大學，也是以小型與中型為最多，各26所，共32%；大型17所，約10%，而巨型只有4所，不到3%。大致來說，大學的規模仍以5,000人至10,000人之間學校為最多，約40%。全國共有4所四年制大學超過20,000人以上（見表16）。

表16 我國大學規模大小之比例

類別	間數	比例
兩年制		
小型兩年制學院	4	2.52%
中型兩年制學院	8	5.03%
大型兩年制學院	2	1.26%
兩年制小計	14	8.81%
混合制		
小型混合制學院與大學	24	15.09%
中型混合制學院與大學	43	27.04%
大型混合制學院與大學	5	3.14%
混合制小計	72	45.28%
四年制		
小型四年制大學	26	16.35%
中型四年制大學	26	16.35%
大型四年制大學	17	10.69%
巨型四年制大學	4	2.52%
四年制小計	73	43.91%
總和	159	100.00%

資料來源：本研究整理。

2.大學生背景

14所兩年制大學中，大多屬專兼或專職混合學院為主，約13所，佔8%，完全專職學校只有1所。72所混合制的大學中，也以專兼混合學院為主，有71所，佔40%以上。73所四年制大學，有60所是屬專兼混合學院的大學，約38%。大致來說，兼職學生人數的增加快速，並反映在整體大學的光譜之中（見表17）。

表17 我國大學之大學部學生背景比例

類別	間數	比例
兩年制		
專兼混合兩年制學院	7	4.40%
專職兩年制學院	6	3.77%
完全專職兩年制學院	1	0.63%
兩年制小計	14	8.81%
混合制		
專兼混合制學院與大學	62	38.99%
專職混合制學院與大學	9	5.66%
完全專職混合制學院與大學	1	0.63%
混合制小計	72	45.28%
四年制		
專兼混合四年制大學	20	12.58%
專職四年制大學	40	25.16%
完全專職四年制大學	13	8.18%
四年制小計	73	45.91%
總和	159	100.00%

資料來源：本研究整理。

3.大學部學生與研究生入學的比例

14所兩年制大學皆屬完全大學部，也就是皆無研究生。72所混合制的大學中，完全、極高及很高大學部學生比例大學，約70所，佔43%。而在四年制大學中，有極高及很高大學部學生比例大學，約53所，約佔32%；相當多研究所學生與極高研究所學生比例大學也只有18所，約佔11%。大致來說，大學部學生仍是大多數大學學生組成的主要成員。（見表18）

表18 我國大學之大學部學生與研究生入學之比例

類別	間數	比例
二年制		
完全大學部二年制學院	14	8.81%
二年制小計	14	8.81%
混合制		
完全大學部混合制學院與大學	24	15.09%
極高大學部學生比例混合制學院與大學	44	27.67%
很高大學部學生比例混合制學院與大學	2	1.26%
較高研究所學生比例混合制學院與大學	1	0.63%
極高研究所學生比例混合制學院與大學	1	0.63%
混合制小計	72	45.28%
四年制		
完全大學部四年制大學	3	1.89%
極高大學部學生比例四年制大學	12	7.55%
很高大學部學生比例四年制大學	40	25.16%
較高研究所學生比例四年制大學	13	8.18%
極高研究所學生比例四年制大學	5	3.14%
四年制小計	73	45.91%
總和	159	100.00%

資料來源：本研究整理。

4.大學課程領域分佈

專士型的大學仍佔相當高比例，約47所，30%。以人文藝術與科學領域為主大學只有8所，其餘則是以專業領域為多，特別是以專業為主且又有研究所與高比例研究所之大學為主，共64所，約佔40%以上。換句話說，大部分大學所開設課程及科系以社會科學及自然科學應用類為主，且設立以延伸大學部教學有相關的研究所（見表19）。

表19 我國大學大學課程領域分佈之比例

大學課程	個數	百分比
專士型	15	9.43%
專士型為主	32	20.13%
專士型小計	47	29.56%
人文藝術與科學及專業／高比例研究所	1	0.63%
人文藝術與科學及專業各半／高比例研究所	7	4.40%
人文藝術與科學及專業小計	8	5.03%
專業及人文藝術與科學／有研究所	5	3.14%
專業及人文藝術與科學／高比例研究所	20	12.58%
專業及人文藝術與科學小計	25	15.72%
專業為主／無研究所	12	7.55%
專業為主／有研究所	26	16.35%
專業為主／高比例研究所	38	23.90%
專業為主小計	76	47.80%
僅有碩士生	1	0.63%
新學校	2	1.26%
總和	159	100.00%

資料來源：本研究整理。

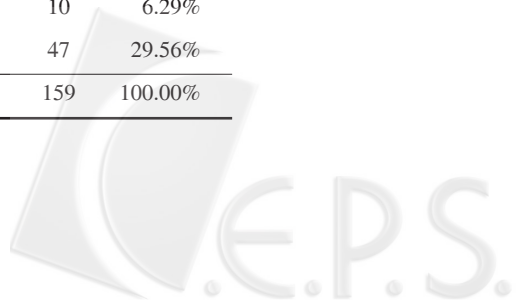
5. 研究所課程分佈

159所大學中，112所大學頒予碩博士學位，約67%。其中63所只授予碩士學位，約佔40%；49所授予碩博士學位，約佔31%。其次，25所大學屬單一博士型，19所綜合型，專業博士型約10所。但整體上，仍有47所大學無研究所，約30%。（見表20）

表20 我國大學研究所課程分佈之比例

研究所課程	個數	百分比
碩士型		
單一碩士型－文理型	1	0.63%
單一碩士型－專業型	42	26.42%
文理碩士型	4	2.52%
碩士專業型	16	10.06%
碩士型小計	63	39.62%
單一博士型(教育領域)	5	3.14%
單一博士型(其他領域)		
單一博士型(醫藥衛生領域)	6	3.77%
單一博士型(工程領域)	3	1.89%
單一博士型(大眾傳播領域)	1	0.63%
單一博士型(體育領域)	1	0.63%
單一博士型(自然科學類)	1	0.63%
單一博士型(商學)	1	0.63%
單一博士型(科技類)	1	0.63%
單一博士型(農業)	1	0.63%
單一博士型(其他領域)小計	15	9.43%
綜合博士型		
綜合博士型(包含醫學與獸醫)	3	1.89%
綜合博士型(不包含醫學與獸醫)	16	10.06%
綜合博士型小計	19	11.95%
博士型		
博士型－人文與社會科學為主	4	2.52%
博士型－應用科學為主	1	0.63%
博士型－專業為主	5	3.14%
博士型小計	10	6.29%
無碩博士研究所畢業生	47	29.56%
總和	159	100.00%

資料來源：本研究整理。



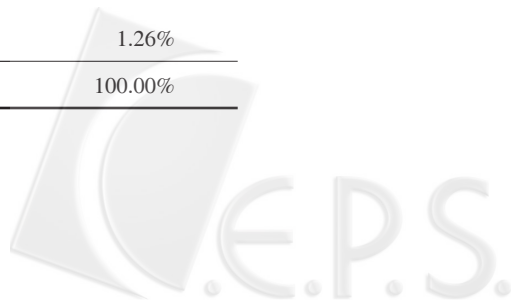
6.基礎分類

159所大學中，有63所學士型大學與57所碩士型大學，各佔39.62%與35.85%，是所有比例中最高的。專士型學院有18所，約11.32%，是所有大學中比例最少的，這與在美國卡內基此類分類佔40%以上，低出甚多。博士型大學共有19所，10所為高研究力，9所為非常高研究力博士型大學，共佔12%，但與美國6.4%相較，卻高出1倍以上。（見表21）

表21 我國大學基礎分類分佈之比例

基礎分類	個數	百分比
專士學位		
專士學位小型	8	5.03%
專士學位大型	10	6.29%
專士學位小計	18	11.32%
學士學位		
學士學位專士型	29	18.24%
學士學位多樣型	34	21.38%
學士學位小計	63	39.62%
碩士學位		
碩士學位小型	23	14.47%
碩士學位中型	21	13.21%
碩士學位大型	13	8.18%
碩士學位小計	57	35.85%
博士學位		
博士學位高研究力	10	6.29%
博士學位非常高研究力	9	5.66%
博士學位小計	19	11.95%
新學校	2	1.26%
總和	159	100.00%

資料來源：本研究整理。



(二)公私立大學比例分析

綜合以上的結果分析，本研究在公私立大學方面有以下幾點的發現。

- 1.私立大學以混合中型為主，國立大學則以四年小型為主：整體來說，私立大學的規模以學生5,000人-10,000人之間為最多，有36所，約佔22%，學生人數高達24萬人；國立大學則以小於5,000人的四年小型為最多，約15所，學生人數卻以大型四年制最多，約9萬人。在巨型大學方面，國立大學只有1所；私立大學有3所（見表22）。
- 2.私立大學以專兼混合制學院為主，國立大學則以專職四年制學院為主：整體來說，私立大學之二年制與混合制之專兼職制皆較多，共有74所，約70%；國立大學則比例較低，只有15所，約27%。其次私立大學兼職學生的比例也是高於國立大學，私立大學專兼職比為2.4：1；國立大學為5.4：1是私立大學兩倍之多（見表23）。
- 3.公私立大學混合制皆以極高大學部比例為最多；但公立大學在四年制類型則以研究生比例佔50%以上之「相當多研究所比例」與「極高比例」為多。國立大學研究生人數比私立大學人數多出一倍（見表24）。
- 4.國立大學在大學部有相關性研究所之比例比私立大學高，專業與人文藝術科學與專業類兩者共有21%以上。私立大學在此類型中以專士型的比例為最多，有40間，約25%。私立大學在其它專業為主類型中，以有研究所類型居多（見表25）。
- 5.私立大學以單一博士型為主，公立大學以綜合博士型為主，前者約15所，約9%，後者11所，約7%。公私立皆以專業單一碩士型為主，兩者約26%（見表26）。
- 6.私立大學以專士型及學士型的比例較高，在105所的私立大學中，有66所屬於此兩類，約分別佔9%與32%，兩者共佔所有大學40%以上。而數量只有私立大學1/2的公立大學約有38大學屬於碩士型與博士型大學，佔公立大學71%以上，尤其是19所博士型大學中公立大學就佔了15所，且大部分在非常高研究力博士型大學。而相較於公立大學，私立大學的博士型大學皆為高研究力大學。其次，在碩士型大學方面，公私立大學皆以中型碩士型大學為最多（見表27）。

表22 公私立大學規模比例

第一類 類型	間數		細項比例		全部比例	
	國立	私立	國立比例	私立比例	國立比例	私立比例
兩年制						
小型兩年制學院	1	3	25.00%	75.00%	0.63%	1.89%
中型兩年制學院	2	6	25.00%	75.00%	1.26%	3.77%
大型兩年制學院	0	2	0.00%	100.00%	0.00%	1.26%
兩年制小計	3	11			1.89%	6.92%
混合制						
小型混合制大專院校	10	14	41.67%	58.33%	6.29%	8.81%
中型混合制大專院校	7	36	16.28%	83.72%	4.40%	22.64%
大型混合制大專院校	0	5	0.00%	100.00%	0.00%	3.14%
巨型混合制大專院校	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
混合制小計	17	55			10.69%	34.59%
四年制						
小型四年制大學	15	11	57.69%	42.31%	9.43%	6.92%
中型四年制大學	11	15	42.31%	57.69%	6.92%	9.43%
大型四年制大學	7	10	41.18%	58.82%	4.40%	6.29%
巨型四年制大學	1	3	25.00%	75.00%	0.63%	1.89%
四年制小計	34	39			21.38%	24.53%
總和	54	105			33.96%	66.04%

資料來源：本研究整理。

表23 公私立大學專兼職類型比例

第二類 類型	間數		細項比例		全部比例	
	國立	私立	國立比例	私立比例	國立比例	私立比例
兩年制						
專職兩年制學院	2	4	33.33%	66.67%	1.26%	2.52%
專兼混合兩年制學院	0	7	0.00%	100.00%	0.00%	4.40%
完全專職兩年制學院	1	0	100.00%	0.00%	0.63%	0.00%
兩年制小計	3	11			1.89%	6.92%
混合制						
專職混合制大專院校	5	4	55.56%	44.44%	3.14%	2.52%
專兼混合制大專院校	11	51	17.74%	82.26%	6.92%	32.08%
完全專職混合制大專院校	1	0	100.00%	0.00%	0.63%	0.00%
混合制小計	17	55			10.69%	34.59%
四年制						
專職四年制學院	20	20	50.00%	50.00%	12.58%	12.58%
專兼混合四年制學院	4	16	20.00%	80.00%	2.52%	10.06%
完全專職四年制學院	10	3	76.92%	23.08%	6.29%	1.89%
四年制小計	34	39			21.38%	24.53%
總和	54	105			33.96%	66.04%

資料來源：本研究整理。

表24 公私立大學在大學生與研究生比例類型之比例

第三類 類型	間數		細項比例		全部比例	
	國立	私立	國立比例	私立比例	國立比例	私立比例
二年制						
完全大學部二年制學院	3	11	21.43%	78.57%	1.89%	6.92%
二年制小計	3	11			1.89%	6.92%
混合制						
完全大學部混合制大專院校	2	22	8.33%	91.67%	1.26%	13.84%
極高大學部學生比例混合制大專院校	11	33	25.58%	74.42%	6.92%	20.75%
很高大學部學生比例混合制大專院校	2	0	75.00%	25.00%	1.26%	0.00%
相當多研究所學生比例混合制大專院校	1	0	100.00%	0.00%	0.63%	0.00%
極高研究所學生比例混合制大專院校	1	0	0.00%	0.00%	0.63%	0.00%
混合制小計	17	55			10.69%	34.59%
四年制						
完全大學部四年制大學	0	3	0.00%	100.00%	0.00%	1.89%
極高大學部學生比例四年制大學	1	11	9.09%	90.91%	0.63%	6.92%
很高大學部學生比例四年制大學	18	22	51.02%	48.98%	11.32%	13.84%
相當多研究所學生比例四年制大學	11	2	88.89%	11.11%	6.92%	1.26%
極高研究所學生比例四年制大學	4	1	0.00%	100.00%	2.52%	0.63%
四年制小計	34	39			21.38%	24.53%
總和	54	105			33.96%	66.04%

資料來源：本研究整理。

表25 公私立大學大學部課程類型之比例

第四類 類型	間數		細項比例		全部比例	
	國立	私立	國立比例	私立比例	國立比例	私立比例
專士型	3	12	20.00%	80.00%	1.89%	7.55%
專士型為主	4	28	12.50%	87.50%	2.52%	17.61%
人文藝術與科學及專業/高比例研究所	1	0	100.00%	0.00%	0.63%	0.00%
人文藝術與科學及專業各半/高比例研究所	3	4	42.86%	57.14%	1.89%	2.52%
專業及人文藝術與科學/有研究所	1	4	20.00%	80.00%	0.63%	2.52%
專業及人文藝術與科學/高比例研究所	13	7	65.00%	35.00%	8.18%	4.40%
專業為主/無研究所	3	9	25.00%	75.00%	1.89%	5.66%
專業為主/有研究所	5	21	19.23%	80.77%	3.14%	13.21%
專業為主/高比例研究所	21	17	55.26%	44.74%	13.21%	10.69%
僅有碩士生	0	1	0.00%	100.00%	0.00%	0.63%
新學校	0	2	0.00%	100.00%	0.00%	1.26%
總和	54	105			33.96%	66.04%

資料來源：本研究整理。

表26 公私立大學研究所課程類型之比例

第五類 類型	間數		細項比例		全部比例	
	國立	私立	國立比例	私立比例	國立比例	私立比例
無研究所畢業生	8	39	20.51%	82.98%	5.03%	24.53%
單一碩士型(文理型)	0	1	0.00%	100.00%	0.00%	0.63%
單一碩士型(專業型)	12	31	38.71%	72.09%	7.55%	18.87%
文理碩士型	1	3	33.33%	75.00%	0.63%	1.89%
碩士專業型	6	12	50.00%	66.67%	3.77%	7.55%
單一博士型(教育方面)	5	0	100.00%	0.00%	3.14%	0.00%
單一博士型(其他領域—包含工程、大眾傳 播、自然科學、商學、科技、農業)	4	11	26.67%	73.33%	2.52%	6.92%
綜合博士型(包含醫學與獸醫)	2	1	66.67%	33.33%	1.26%	0.63%
綜合博士型(不包含醫學與獸醫)	13	3	81.25%	18.75%	8.18%	1.89%
博士型—人文與社會科學為主	0	4	0.00%	100.00%	0.00%	2.52%
博士型—專業為主	3	2	60.00%	40.00%	1.89%	1.26%
總和	54	105			34.59%	66.67%

資料來源：本研究整理。

表27 公私立大學基礎分類類型之比例

第六類 類型	間數		細項比例		全部比例	
	國立	私立	國立比例	私立比例	國立比例	私立比例
專士學位						
專士學位小型	3	5	37.50%	62.50%	1.89%	3.14%
專士學位大型	0	10	0.00%	100.00%	0.00%	6.29%
專士學位小計	3	15			1.89%	9.43%
學士學位專士型						
學士學位專士型	4	25	13.79%	86.21%	2.52%	15.72%
學士學位多樣型	8	26	23.53%	76.47%	5.03%	16.35%
學士學位小計	12	51			7.55%	32.08%
碩士學位						
碩士學位小型	9	14	39.13%	60.87%	5.66%	8.81%
碩士學位中型	10	11	47.62%	52.38%	6.29%	6.92%
碩士學位大型	5	8	38.46%	61.54%	3.14%	5.03%
碩士學位小計	24	33			14.47%	21.38%
博士學位						
博士學位高研究力	6	4	60.00%	40.00%	3.77%	2.52%
博士學位非常高研究力	9	0	100.00%	0.00%	5.66%	0.00%
博士學位小計	15	4	78.95%	21.05%	9.43%	2.52%
新學校	0	2			0.00%	1.26%
總和	54	105			33.33%	66.67%

資料來源：本研究整理。

陸、結語與建議

近年來，國內高等教育急速擴張，為了有效區隔彼此之間的功能與類型，「高等教育機構分類」一直是相當被關注的議題。新版卡內內基分類是否適用於國內高等教育分類？由本研究可以了解到，其實答案並非完全肯定，但也非全然的否定。首先，有幾個實際操作面的問題需要考量。

- 一、新分類六大類中超過104分項分類是被運用來區隔美國四千多所大學，並不適用於分類只有160所大學的國內高等教育體系，若冒然採用，必會使得許多分項分類中無任何學校而掛零。
- 二、資料取得與指標定義，如學校大小（全校學生總人數）；住宿、非住宿（是否不包含研究生）；高轉學率、低轉學率（資料不全）；授予學位之領域定義（科系與領域定義）等之問題，皆無法將其全完移植至國內的大學。
- 三、雖然「基礎分類」功能區分的方式相當值得我們借鏡，但專士學院高達14項的分類，研究型大學之研究活動指標的採計等皆需依照國內的現狀做適當的修正。

然而，美國卡內基分類模式研究的確可提供國內大學更進一步了解到如何在學校規模控制、專兼職學生比例、大學部與研究所課程領域等方面做一明顯的區隔，且做為未來教育規劃之參考。因此，本研究在依據2005年新分類架構，並針對國內現況，做適度的修正，其分類的結果在某些方面也呈現了目前國內大學發展的面貌。以下為六項主要發現：

- 一、以規模與環境分：大學的規模仍以5,000人至10,000人之間學校為最多，約40%。全國共有4所四年制大學超過20,000人以上。
- 二、大學生背景：兼職學生人數的增加快速，已反映在整體大學的光譜之中。
- 三、大學部學生與研究生入學的比例：以大學部學生仍是大多數大學學生分佈的主要成員。
- 四、大學課程領域分佈：大部分大學所開設課程及學系以社會科學及自然科學應用類為主，且設立以延伸大學部的教學有相關的研究所。

五、研究所課程分佈：頒授碩士學位大學比例最高，其次為授予博士學位大學，約1/3大學兩者皆無。

六、基礎分類：學士型比例最高，碩士型次之。博士型雖只有19所，但整體上與美國相比，比例卻偏高；專士型為所有類型中比例最低，這也與美國不同。

「新分類」計劃主持人Alexander McCormick表示，「大家必需了解到，而且相當重的是，目前仍沒有一項分類是完全中立客觀的，且可以完全反應出所有大學多元特性與複雜風貌」，他也強調「本次的分類並非是最後一次分類，但藉由新分類被社會所採用的同時，也可了解到其最大功能與效用，以做為未來可以持續改進與修正的基礎」，持續的建構出自願性參與的分類工具是其保持彈性與多元的最佳方式（The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 2005）。因此，歸納出幾點建議做為發展國內大學分類工具的參考：

- 一、打破科層體制的分類次序：傳統上，分類項目的排列方式，是依「博士」、「碩士」、「學士」與「專業」列出，但也造成社會大眾對大學優劣刻板印象，且容易與排名混淆不清。新版「卡內基基礎分類」就嘗試的解決此一問題。
- 二、發展多元化的分類模組：2005年「卡內基基金會」發展的六大分類雖太過繁瑣細微，不易掌握焦點，但卻在某一程度健康地引導各校在不同領域中發展出學校特色，以確認自我定位的方向。
- 三、引導自願性參與的分類工具發展：這雖然是「卡內基基金會」仍在發展的分類方式，但卻可以更彈性地反映出高等教育市場化自由競爭趨勢與社會多元化發展的需求。
- 四、建立可區分大學研究力潛能高低的分類指標：2000年版「卡內基分類表」因被批評誤導大學過度重「研究」、輕「教學」，而刪除了「聯邦研究經費補助」指標，只保留「博士學位授予的數目」。但2006年的「基礎分類」中，又再度加入大學「研究力」指標，但不是用研究產值，如研究論文數或被引用率，而是採用「獲得總研究經費」與「研究人力」。這顯示出，「卡內基分類

表」仍無法忽視學術研究競爭國際化的現象，但為了不讓分類結果再被曲解，即採用這種較為折衷的指標。

五、持續進行更深入的研究調查：對國內政府教育機關、大學校長與高等教育學者等進行本研究分類結果之態度與意見調查，以更進一步了解美國新大學分類對國內高等教育的影響與衝擊。

未來，可以預期到新版卡內基分類應會在全球高等教育發展中逐漸發酵，既影響國內大學朝向更個別化的方向發展，但也必會引起更激烈的學術競爭。Alexander McCormick在去年訪問台灣的同時就建議，台灣在發展大學分類時，不必拘泥於新版分類，應建構一套符合國內現況，以區隔大學的任務與功能的分類表，避免一再陷入「研究型」與「教學型」大學意識型態之爭的迷思當中。

參考文獻

- 王文科（2001）。**教育研究法**。臺北市：五南。
- 王如哲、楊國賜（2002，11月）。我國高等教育的分類——一項實證調查分析。載於暨南國際大學舉辦之「推動高等教育整合與提昇高等教育競爭力學術研討會」。南投市：暨南國際大學。
- 王保進譯（2002）。K, R. Kells 著。**大學自我評鑑**。（*Self-Study Processes*）。臺北市：正中。
- 行政院教育改革審議委員會（1996）。**總諮議報告書**。臺北市：行政院。
- 江芳盛（2003）。澳洲教育制度。載於王家通（主編），**各國教育制度**。頁227-261。臺北市：師大書苑。
- 張建邦（1996）。**壟斷性競爭的高等教育**。臺北市：淡江大學。
- 教育部（2001）。**大學教育政策白皮書**。檢索日期：2003年5月11日，取自<http://www.high.edu.tw>
- 教育部高等教育司（2004）。**九十三學年度大學校院、碩、博士班概況（上、中、下冊）**。臺北市：教育部。
- 教育部高等教育司（2004）。**九十三學年度大學校院一覽表**。臺北市：教育部。
- 教育部統計處（2005）。**大專院校科系別畢業生資料表（92-93年度）**。檢索日期：2005年12月11日，取自<http://140.111.1.65/statistics/service/>

g80-89b.xls

- 教育部統計處（2005）。大專院校概況。檢索日期：2005年12月11日，取自http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/STATISTICS/EDU7220001/data/serial/u.htm?UNITID=139&CATEGORYID=260&FILEID=130551&open
- 教育部統計處（2004）。中華民國大專院校概況統計（93學年度）。臺北市：教育部。
- 淡江大學高等教育研究與評鑑中心（2002）。以卡內基高等教育機構分類表研究我國大專校院之分類。臺北市：淡江大學高等教育研究中心籌備處。
- 淡江大學高等教育研究與評鑑中心（2003）。我國大學學術聲譽排名之研究：以「美國新聞與世界報導」之指標為分析標竿。臺北市：淡江大學高等教育研究中心。
- 淡江大學高等教育研究與評鑑中心（2004）。我國大學工程學門學術聲譽排名之研究：以「美國新聞與世界報導」之指標為分析標竿。臺北市：淡江大學高等教育研究中心。
- 莫家豪（2002，12月）。全球化與大學整併：國際經驗。「載於淡江大學舉辦之大學整併理念與策略學術研討會」論文集，（頁1-19）。臺北市：淡江大學。
- 侯永琪、陳伯璋（2003，3月）。美國大學學術聲譽排名指標之研究：以「美國新聞與世界報導」為例。載於淡江大學高等教育研究中心、財團法人國家政策研究基金會聯合舉辦之「大專校院品質指標建立之理論與實際」學術研討會。臺北市：淡江大學。
- 楊瑩、鍾宜興（2002）。高等教育功能與類型統合之研究，*教育改革的未來*（潘慧玲編）。臺北市：臺灣師範大學教育研究中心。
- Altbach, P. G. (2002). Differentiation requires definition: the need for classification in complex academic systems. *International Higher Education*, Winter: 1-2.
- Aldersley, S. F. (1995). Upward drift' is alive and well. *Change*. 27(5), 51-56.
- Basinger, J. (2002). A new way of classifying colleges elates some and perturbs others. *The Chronicle of Higher Education*. Retrieved August 9, 2000, from <http://chronicle.com/free/v46/i49/49a03101.htm>
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1989). *Educational research* (2nd ed.). NY: Longman.

- Cohen, L., & Manion, L. (1980). *Research methods in education*. London: Croom Helm.
- Dey, E. L., Jeffery, F. M., & Joseph, B. (1997). Changing patterns of publication productivity: accumulative advantage or institutional isomorphism? *Sociology of Education*, 70, 308-323.
- Erickson, F. (1986). Qualitative methods in research on teaching. In M. Wittrock (Ed.). *Handbook of research on teaching* (3rd ed.) (pp. 119-161). London: Collier Macmillan.
- Fenstermacher, G. D. (1986). Philosophy of on: three aspects. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching*. London: Collier Macmillan.
- Fink, A., & Jacqueline, K. (1998). *How to conduct surveys*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Goldberger, M. L., Berndan, A. M., & Pamela, E. F. (Eds.). (1995). *Research-doctorate programs in the united states: continuity and change*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Inside Higher Ed. (2006a, February). The New Carnegie Classification. Retrieved February 20, 2007, from <http://www.insidehighered.com/news/2006/02/27/usnews>
- Inside Higher Ed. (2006b, October). Ranking Tail Wags the Dog. Retrieved February 20, 2007, from <http://www.insidehighered.com/news/2006/10/17/usnews>
- Lombardi, J. V. (2002). How classification can help colleges. *The Chronicle of Higher Education*. Retrieved June 7, 2002, from <http://jvlone.com/chron090800.html>
- McCormick, A. C. (2001). Bringing the Carnegie classification into the 21st century. *AAHE Bulletin*. Retrieved November 30, 2001, from <http://www.aahe.org/Bulletin/jan00f1.htm>
- McCormick, A. C., & Chung-Mei, Zhao.(2005). Rethinking and Reframing The Carnegie Classification. *Change*, Sep./ Oct., 51-57.
- Merriam, S. B. (1988). *Case study research in education: a qualitative approach*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Morse, R. J., & Samuel, M. F. (2002). America's best colleges 2002: How we rank schools—our method serves families well. *U.S. News and World Report*. Retrieved February 23, 2002, from <http://www.usnews.com/>

usnews/edu/college/rankings/about/02cbrank.htm

Morse, R. J. (2007). *Personal Interview*. March 23, 2007.

Rothblatt, S. (1998). Transforming higher education: view from leaders around the world. *Higher Education*, 35(3), 357-359.

The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. (1974). *The Carnegie classification of institutions of higher education*, 1973 ed. Menlo Park, CA: Carnegie Foundation.

The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. (1976). *The Carnegie classification of institutions of higher education*, 1976 ed. Menlo Park, CA: Carnegie Foundation.

The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. (1988). *The Carnegie classification of institutions of higher education*, 1987 ed. Menlo Park, CA: Carnegie Foundation.

The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. (1995). *The Carnegie classification of institutions of higher education*, 1994 ed. Menlo Park, CA: Carnegie Foundation.

The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. (2001). *The Carnegie classification of institutions of higher education*, 2000 ed. Menlo Park, CA: Carnegie Foundation.

The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. (2005). *The Carnegie classification of institutions of higher education*, 2005 ed. Retrieved November 30, 2005, from <http://www.carnegiefoundation.org/classifications/index.asp>

Trow, M. (1974). Problems in the transition from elite to mass higher education. In OECD, ed. *Policy for Higher Education*. Paris: OECD.

Trow, M. (1976). Elite higher education: an endangered species? *Minerva*, 14, 355-376.

Trow, M. (1984). The Analysis of Status. In Burton Clark (ed.), *Perspectives on higher education* (pp. 132-164). Berkeley, CA: University of California Press.

UNESCO and World Bank. (2000). *Higher education in developing countries: peril and promise*. Washington, D.C.: World Bank.



