

2011年臺灣理工醫農領域 ESI論文統計結果

■ 文／黃慕萱

國立臺灣大學圖書資訊學系教授兼文學院副院長

在進行機構或國家學術研究評量時，基本科學指標（Essential Science Indicators，簡稱ESI）是重要參考工具之一，其特點在於能夠快速提供客觀數據，以作為長期追蹤學術表現之用。本成果係財團法人高等教育評鑑中心基金會之研究計畫，自2007年起開始至2011年，已是第五次進行ESI論文統計，本年度以ESI資料庫完整11年之各種論文統計數據（收錄年份為2000年1月1日至2010年12月31日），呈現臺灣理工醫農領域進入世界論文被引次數前1%之學校及其學門，並藉此了解國內大學學術論文質和量的表現。

指標說明

本文沿用2008年7種評比指標進行統計，同時持續採用平均被引次數（Citations Per Paper）與其世界排名、教師平均論文數、學門活躍性指數（Activity Index）及相對影響力指數（CPP/FCSm）等指標，以降低規模影響，提供更多元的各校學術研究成果統計。採用之評比指標分別說明如下：

1. 論文數（Papers）：論文數代表在該段ESI收錄時間中，以該校名義發表之論文總量，可表現學術研究成果的產量。然不同學

門之論文發表數量可能相當懸殊，因此不適合直接互相比較。

2. 被引次數（Citations）：被引次數表示在該段ESI收錄時間中，以該校名義發表之所有論文，於此段時間內被引用之次數總和。被引次數可呈現出該校論文被引用及對日後科學發展造成影響的程度，反映其學術研究成果的影響力。不同學門間之被引次數差異頗大，和論文數一樣並不適合直接互相比較。

3. 平均被引次數（Citations Per Paper）：平均被引次數代表各校每篇論文之平均被引用率，主要衡量其每篇論文被利用程度或影響程度；一般而言，論文數越高，被引用的機率也越高。此一指標可同時考量論文數和被引次數，然而此指標單獨使用時很容易產生偏頗，尤其在論文數較少的環境下，很容易產生平均被引次數偏高的情形。而此現象在分學門評比時更為明顯，各學門平均被引次數之高低落差相當大，在在凸顯謹慎使用平均被引次數指標之重要性。

4. 高被引論文數（Highly Cited Papers）：高被引論文數係指在ESI中各學門完整11年之論文被引次數達前1%之論文數目，同時表現出論文之品質、重要性，以及論文在國

際上影響力的直接表現。本文依據各校高被引論文數占該校發表之總論文數之比率，藉以了解該校高被引論文的比重。

5. 教師平均論文數：教師平均論文數係指各校之11年總論文數除以各校全職教師數（不包括講師），即該校每位教師平均發表論文篇數，此指標可平衡規模較大學校的論文數和被引次數優勢。此次全職教師數之資料來源為教育部公布的「99學年度大專校院校別專任教師數」。值得注意的是，此一指標雖可平衡規模優勢，但對於人文社會科學比重較大的學校則較為不利。

6. 學門活躍性指數（Activity Index，簡稱AI）：學門活躍性指數為各校於該學門占全校論文比率與全球該學門占整體論文比率之相對比值，其公式如下：

$$\frac{\text{該校該學門論文數} / \text{該校所有學門論文數}}{\text{全球該學門論文數} / \text{全球所有學門論文數}}$$

7. 相對影響力指數（CPP/FCSm）：相對影響力指數通常被視為論文品質的指標，為各校於各學門的平均被引次數與全球該學門的平均被引次數之比值，可藉以了解各校較為優勢之學門。然而此指標較適合在分學門評比時使用，在不分學門的校級比較時則容易產生偏頗。其公式如下：

$$\frac{\text{該校該學門論文被引次數} / \text{該校該學門論文數}}{\text{全球該學門論文被引次數} / \text{全球該學門論文數}}$$

問題與校正

本文採用ESI資料庫，在此須針對ESI資料庫的部分特色及存在的問題加以說明。由於ESI的資料來自於Web of Science（簡稱WOS），而WOS存有許多著錄錯誤之情

形，因此影響了ESI的正確性。以國立中央大學為例，該校一篇高被引論文的地址欄位標示為Natl Chung Yuan Univ即屬於WOS著錄錯誤之情形；又如長庚大學除CHANG GUNG UNIV寫法外，尚有Chung Cung Univ & Mem Hosp等諸多寫法之狀況。

而ESI係以學門的被引次數作為門檻，必須達到世界被引次數前1%方能進入ESI排名。因此，ESI上真正的世界排名只有被引次數排名，而本文均是以被引次數進入門檻之學校，進行論文數等指標之世界排名及亞洲排名，並不是該指標真正的世界排名。

由於無法得知ESI是否已逐一考量現實中各校併校或拆校之情形，本研究以忠實呈現ESI資料庫原始資料為原則，不額外處理ESI與各校合併、拆校現狀不符之情形。此外，本文亦不剔除其他非學校之研究機構重新進行ESI排名，完全保留ESI之原始排名。而高被引論文數的取得，皆由本研究自行檢索計算而得，並非由ESI資料庫中直接取得。

另外，在高被引論文中，同一機構可能會產生多種不同名稱的著錄形式，例如國立中正大學除了NATL CHUNG CHENG UNIV寫法外，亦有Chung Cheng Univ的寫法；南台科技大學除了Nan Tai Inst Technol的寫法之外，也有So Taiwan Univ的寫法。在機構的檢索詞方面，ESI亦嘗試加入地名予以區別；以中國醫藥大學為例，該校檢索詞為CHINA MED UNIV - TAIWAN，顯示ESI已明確確定義其國別，藉此避免與大陸地區相近學校名稱產生混淆。

臺灣理工醫農領域42校進榜

一所學校論文的多寡，自然和該校規模



▲國立中興大學農業科學學門被引次數進入亞洲前10名。(鄭海音／攝)

有一定關係，不同的評比指標、學校規模大小、有無醫學院，甚至人文社會科學占該大學比率等問題，皆會影響數據結果。本文中每一個指標皆有其表達的面向，我們嘗試以多種指標呈現學術表現的多元面向，一方面反映學校規模所代表的實力，一方面讓小而美的學校脫穎而出。

2011年臺灣共有42校進入ESI理工醫農領域，新進3校分別為以工程學門進榜的國立彰化師範大學及崑山科技大學，與以植物與動物科學學門進榜的國立屏東科技大學。

2011年之統計表格與2010年相同，不列出國立聯合技術學院的資料，因ESI呈現的是過去國立聯合技術學院(Natl Lien Ho Inst Technol)之數據，未包含改名後的國立聯合大學(Natl United Univ)之論文數。由於此數據與目前情況不符，故今年仍不呈現國立聯合大學之數據。

12校增加新學門

5學門論文數稱霸亞洲前十強

臺灣今年有12校增加新學門進榜，其中2校各新進2個學門，增加學門數最多，分別為長庚大學（工程學門、生物與生化學門）及大同大學（化學學門、材料科學學門）。

10個學門有學校新進榜，增加學校數最多的為工程學門增加4校（長庚大學、國立彰化師範大學、國立東華大學、崑山科技大學）；生物與生化學門增加2校（國立中興大學、長庚大學）；其餘分別為臨床醫學學門（義守大學）、化學學門（大同大學）、植物與動物科學學門（國立屏東科技大學）、地球科學學門（國立成功大學）、材料科學學門（大同大學）、電腦科學學門（逢甲大學）、神經科學與行為學學門（國立臺灣大學），以及農業科學學門（中國醫藥大學）。

本年度繼續沿用去年所新增之亞洲排名，在不分學門方面，論文數與被引次數皆排名前50名者為國立臺灣大學（論文數第9名與被引次數第20名），及國立成功大學（論文數第35名與被引次數第49名）。在分學門方面，論文數在亞洲排名前10名共有5個學門，分別為國立臺灣大學之生態學與環境學門（第6名）、臨床醫學學門（第7名）、藥理學與毒物學學門（第8名）及農業科學學門（第10名），以及國立成功大學之工程學門（第8名）。在被引次數方面，則有2個學門進入亞洲前10名，分別為國立臺灣大學之農業科學學門（第6名）與工程學門（第10名）、國立成功大學之工程學門（第



▲國立臺灣大學（左）與國立成功大學（右）不分學門論文數與被引次數皆進入亞洲前50名。（鄭海音、林憲德／攝）

9名），以及國立中興大學之農業科學學門（第9名）。

工程學門質量最佳 30校進榜

一國進入同一學門的學校數量多，代表其為該國研究質量較佳之學門；反之，一國的學校若僅一兩所進入同一學門，則代表該學門在該國並未有全面的質量發展，或該學門具獨特性及專精性，使其進入的學校數少。觀察臺灣41所大學，理工醫農領域進入總學門數仍維持16個，進入學校數最多的學門依序為工程學門30校，其次為臨床醫學學門15校、化學學門14校與材料科學學門13校。

臺灣進入學校數最少之學門，亦即僅1校進入之學門，為國立臺灣大學之分子生物與遺傳學學門、免疫學學門、微生物學學門。僅2校進入者為國立臺灣大學及國立成功大學之生態學與環境學門，以及國立陽明大學與國立臺灣大學之神經科學與行為學學門，與僅3校進入的國立臺灣大學、國立中央大學及國立成功大學之地球科學學門。

論文數量達一定規模

論文品質則有待提升

無論是分學門或不分學門，皆可從中發現被引次數之排名比不上論文數之排名的共同現象。以整體表現最佳的國立臺灣大學為例，其論文數的排名為54名，但被引次數卻是165名，雖較去年進步，但兩者間的相差仍然相當大。換言之，目前臺灣大部分的學校及學門，論文量雖已達一定的規模，但論文品質仍有待提升。

在本文中，每個指標的意義和限制皆有詳細說明，以期傳達較為正確的解釋方式。同時，希望讀者在閱讀時將重點放在分學門的表現上，除可藉由學門活躍性指數了解各校發展重點外，並可由相對影響力指數了解各學門的大致研究水平。舉例來說，若某校僅是學門活躍性指數偏高，但相對影響力卻低於世界水準，便不能夠算是具有實質上的優勢。因此，建議讀者在參考數據時，能在各指標間相互參照，切勿單以某項指標作為判別競爭力的絕對依據。



表一 國內41所大學2011年ESI論文數、世界排名與亞洲排名表

校名	論文數	世界排名	亞洲排名	校名	論文數	世界排名	亞洲排名
國立臺灣大學	31,438	54 (+6)	9 (+0)	國立臺北科技大學	2,148	1,255 (+104)	375 (+16)
國立成功大學	18,333	170 (+4)	35 (-1)	元智大學	2,025	1,299 (+46)	385 (+2)
國立交通大學	11,871	301 (+2)	62 (-4)	義守大學	1,979	1,322 (+109)	391 (+21)
國立清華大學	11,528	308 (+0)	63 (-3)	國立東華大學	1,713	1,467 (+65)	438 (+9)
國立陽明大學	8,144	430 (+20)	88 (+1)	輔仁大學	1,687	1,482 (+87)	446 (+12)
國立中央大學	7,488	477 (+3)	98 (-2)	國立雲林科技大學	1,657	1,497 (+42)	452 (-2)
國立中興大學	7,057	498 (+19)	104 (+1)	國立彰化師範大學	1,416	1,642 --	505 --
長庚大學	7,002	501 (+47)	106 (+12)	大同大學	1,243	1,751 (+56)	527 (-9)
國立中山大學	6,688	519 (+3)	114 (-6)	大葉大學	1,128	1,843 (-1)	550 (-23)
高雄醫學大學	5,000	660 (+32)	163 (+3)	國立高雄應用科技大學	1,123	1,848 (+86)	551 (+1)
國立臺灣科技大學	4,704	688 (+12)	174 (-4)	國立屏東科技大學	1,046	1,906 --	564 --
中國醫藥大學	4,320	744 (+80)	192 (+19)	慈濟大學	1,042	1,911 (+170)	566 (+8)
臺北醫學大學	3,977	780 (+59)	203 (+13)	國立暨南國際大學	1,028	1,924 (+71)	568 (-8)
國立中正大學	3,665	836 (-3)	224 (-9)	朝陽科技大學	901	2,042 (+53)	592 (-12)
國立臺灣海洋大學	2,990	986 (+13)	280 (-9)	南台科技大學	870	2,083 (-34)	597 (-31)
淡江大學	2,893	1,015 (-3)	290 (-10)	靜宜大學	800	2,156 (+43)	616 (-13)
中山醫學大學	2,828	1,033 (+64)	297 (+9)	國立高雄第一科技大學	775	2,190 (+91)	625 (-1)
中原大學	2,827	1,036 (+22)	299 (-6)	中華大學	762	2,207 (+46)	627 (-9)
國立臺灣師範大學	2,649	1,080 (+39)	313 (-1)	崑山科技大學	415	2,836 --	749 --
逢甲大學	2,592	1,097 (+40)	319 (+2)	華梵大學	292	3,209 (-49)	795 (-22)
國防醫學院	2,331	1,196 (-14)	354 (-19)				

註1：括號內數字為各校2011年與2010年之ESI名次變化，+表示進步名次，-表示退步名次，--表今年新進榜學校。

註2：標註綠色為新進榜學校。

表二 國內41所大學2011年ESI被引次數、世界排名與亞洲排名表

校名	被引次數	世界排名	亞洲排名	校名	被引次數	世界排名	亞洲排名
國立臺灣大學	275,500	165 (+14)	20 (+4)	元智大學	11,712	1,971 (+147)	458 (+14)
國立成功大學	130,498	362 (+19)	49 (+0)	輔仁大學	10,186	2,154 (+176)	501 (+24)
國立清華大學	90,920	470 (+18)	68 (-4)	國立東華大學	9,586	2,234 (+145)	517 (+15)
國立陽明大學	79,172	520 (+2)	73 (-3)	國立臺北科技大學	8,406	2,393 (+256)	559 (+46)
國立交通大學	67,349	594 (+30)	90 (+5)	義守大學	8,405	2,394 (+202)	560 (+39)
國立中央大學	54,469	699 (+20)	123 (+2)	慈濟大學	8,001	2,459 (+219)	574 (+37)
長庚大學	50,336	742 (+46)	134 (+10)	大同大學	7,667	2,514 (+148)	592 (+16)
國立中興大學	46,208	794 (+54)	151 (+13)	國立彰化師範大學	7,307	2,570 --	602 --
國立中山大學	40,994	859 (+24)	169 (+1)	國立雲林科技大學	6,803	2,639 (+159)	618 (+11)
高雄醫學大學	38,442	894 (+69)	181 (+11)	大葉大學	6,143	2,786 (+177)	649 (+16)
臺北醫學大學	32,449	1,006 (+90)	207 (+16)	國立屏東科技大學	5,539	2,916 --	674 --
中國醫藥大學	30,354	1,065 (+120)	223 (+25)	南台科技大學	5,411	2,952 (+162)	681 (+15)
國防醫學院	24,954	1,213 (-59)	265 (-30)	國立暨南國際大學	5,091	3,036 (+230)	695 (+28)
國立臺灣科技大學	22,223	1,291 (+56)	285 (+4)	朝陽科技大學	4,148	3,328 (+76)	739 (+10)
國立中正大學	21,266	1,345 (+41)	302 (-2)	國立高雄應用科技大學	4,044	3,366 (+237)	744 (+35)
中山醫學大學	21,238	1,347 (+100)	303 (+12)	靜宜大學	3,999	3,383 (+92)	748 (+12)
國立臺灣師範大學	17,604	1,547 (+82)	350 (+5)	國立高雄第一科技大學	3,415	3,630 (+226)	791 (+28)
中原大學	17,040	1,575 (+63)	355 (+5)	中華大學	2,621	3,989 (+87)	845 (+2)
國立臺灣海洋大學	16,299	1,618 (+37)	365 (-1)	崑山科技大學	2,584	4,008 --	849 --
淡江大學	13,541	1,804 (+45)	411 (-3)	華梵大學	1,698	4,423 (-163)	891 (-24)
逢甲大學	12,278	1,916 (+113)	441 (+13)				

註1：括號內數字為各校2011年與2010年之ESI名次變化，+表示進步名次，-表示退步名次，--表今年新進榜學校。

註2：標註綠色為新進榜學校。

表三 國內41所大學2011年ESI平均被引次數、世界排名與亞洲排名表

校名	平均被引次數	世界排名	亞洲排名	校名	平均被引次數	世界排名	亞洲排名
國防醫學院	10.71	3,137 (-358)	335 (-37)	國立中正大學	5.80	4,205 (-210)	692 (-17)
國立陽明大學	9.72	3,385 (-312)	400 (-32)	元智大學	5.78	4,208 (-196)	695 (-12)
國立臺灣大學	8.76	3,605 (-164)	467 (-3)	國立交通大學	5.67	4,230 (-210)	708 (-20)
臺北醫學大學	8.16	3,740 (-158)	502 (+6)	國立東華大學	5.60	4,247 (-214)	718 (-23)
國立清華大學	7.89	3,800 (-167)	527 (-5)	國立臺灣海洋大學	5.45	4,270 (-231)	730 (-31)
高雄醫學大學	7.69	3,847 (-179)	540 (-7)	大葉大學	5.45	4,271 (-150)	731 (+23)
慈濟大學	7.68	3,850 (-225)	542 (-25)	國立屏東科技大學	5.30	4,292 --	741 --
中山醫學大學	7.51	3,888 (-219)	548 (-14)	國立彰化師範大學	5.16	4,306 --	750 --
國立中央大學	7.27	3,934 (-202)	565 (-7)	靜宜大學	5.00	4,332 (-220)	765 (-19)
長庚大學	7.19	3,950 (-264)	572 (-32)	國立暨南國際大學	4.95	4,346 (-185)	773 (+11)
國立成功大學	7.12	3,968 (-205)	578 (-11)	逢甲大學	4.74	4,370 (-224)	790 (-18)
中國醫藥大學	7.03	3,983 (-238)	583 (-23)	國立臺灣科技大學	4.72	4,375 (-237)	795 (-30)
國立臺灣師範大學	6.65	4,051 (-174)	612 (+1)	淡江大學	4.68	4,377 (-229)	797 (-23)
國立中興大學	6.55	4,071 (-182)	623 (-6)	朝陽科技大學	4.60	4,388 (-228)	805 (-22)
崑山科技大學	6.23	4,131 --	658 --	國立高雄第一科技大學	4.41	4,412 (-196)	823 (+3)
南台科技大學	6.22	4,133 (-86)	659 (+46)	義守大學	4.25	4,426 (-219)	832 (-12)
大同大學	6.17	4,146 (-173)	667 (-2)	國立雲林科技大學	4.11	4,442 (-222)	843 (-13)
國立中山大學	6.13	4,153 (-211)	670 (-21)	國立臺北科技大學	3.91	4,456 (-220)	852 (-14)
輔仁大學	6.04	4,168 (-208)	675 (-18)	國立高雄應用科技大學	3.60	4,475 (-229)	865 (-20)
中原大學	6.03	4,171 (-209)	677 (-19)	中華大學	3.44	4,484 (-229)	872 (-22)
華梵大學	5.82	4,201 (-110)	689 (+43)				

註1：括號內數字為各校2011年與2010年之ESI名次變化，+表示進步名次，-表示退步名次，--表今年新進榜學校。

註2：標註綠色為新進榜學校。

表四 國內41所大學2011年ESI高被引論文數及教師平均論文數統計表

校名	高被引論文數	高被引論文比率	教師平均論文數	校名	高被引論文數	高被引論文比率	教師平均論文數
國立臺灣大學	240 (+18)	0.76%	16.56	國立臺北科技大學	9 (+2)	0.42%	5.30
國立成功大學	89 (-10)	0.49%	15.50	中山醫學大學	8 (+3)	0.28%	7.00
國立清華大學	82 (+3)	0.71%	19.44	大葉大學	8 (+2)	0.71%	4.21
國立交通大學	65 (+1)	0.55%	18.18	義守大學	8 (+2)	0.40%	3.99
國立中央大學	61 (+15)	0.81%	13.28	國立東華大學	7 (+3)	0.41%	3.72
國立中興大學	42 (+8)	0.60%	10.00	南台科技大學	7 (-1)	0.80%	1.93
國立陽明大學	41 (+12)	0.50%	23.47	中原大學	7 (-1)	0.25%	6.45
國立中山大學	38 (-3)	0.57%	14.86	輔仁大學	6 (-2)	0.36%	2.78
長庚大學	32 (+1)	0.46%	12.41	華梵大學	5 (+1)	1.71%	2.41
逢甲大學	27 (+2)	1.04%	5.16	國立高雄應用科技大學	5 (+0)	0.45%	3.59
國立臺灣海洋大學	23 (-5)	0.77%	8.13	慈濟大學	5 (+0)	0.48%	3.53
元智大學	19 (+3)	0.94%	6.55	淡江大學	5 (-1)	0.17%	3.91
國立中正大學	19 (-4)	0.52%	7.09	中華大學	4 (+0)	0.52%	3.33
中國醫藥大學	17 (+4)	0.39%	9.45	靜宜大學	4 (+0)	0.50%	2.57
國立臺灣科技大學	17 (-1)	0.36%	10.84	國立暨南國際大學	4 (+0)	0.39%	4.13
國防醫學院	14 (+2)	0.60%	12.74	朝陽科技大學	2 (-1)	0.22%	2.63
國立臺灣師範大學	14 (+1)	0.53%	3.27	國立屏東科技大學	2 --	0.19%	3.07
高雄醫學大學	14 (+1)	0.28%	11.06	崑山科技大學	1 --	0.24%	1.26
臺北醫學大學	13 (+3)	0.33%	10.55	國立彰化師範大學	1 --	0.07%	3.93
國立雲林科技大學	12 (+8)	0.72%	5.31	大同大學	1 (-1)	0.08%	7.36
國立高雄第一科技大學	12 (+6)	1.55%	3.26				

註1：括號內數字為各校2011年與2010年之ESI高被引論文數變化，+表示增加篇數，-表示減少篇數，--表今年新進榜學校。

註2：標註綠色為前三高學校。

表五 國內41所大學2011年進入ESI各學門之學術表現、學門活躍性指數及相對影響力指數統計表

臨床醫學						
校名	論文數排名	被引次數排名	論文數亞洲排名	被引次數亞洲排名	AI	CPP
國立臺灣大學	81 (-1)	177 (+9)	7 (+0)	13 (+0)	1.11	0.79
國立陽明大學	158 (+8)	315 (+3)	21 (+1)	31 (-1)	2.72	0.70
長庚大學	199 (+15)	431 (+20)	29 (-1)	55 (+8)	2.68	0.57
高雄醫學大學	322 (+32)	587 (+74)	63 (+4)	98 (+9)	2.36	0.57
國立成功大學	345 (+5)	471 (+5)	71 (-6)	70 (-3)	0.61	0.81
中國醫藥大學	360 (+44)	681 (+73)	73 (+10)	118 (+11)	2.49	0.53
臺北醫學大學	400 (+39)	725 (+74)	84 (+12)	125 (+17)	2.35	0.55
中山醫學大學	542 (+25)	866 (+36)	126 (+10)	165 (+7)	2.30	0.61
國防醫學院	609 (-5)	826 (-4)	158 (-10)	155 (-5)	2.41	0.75
輔仁大學	1078 (+124)	1998 (+277)	272 (+15)	351 (+41)	1.47	0.46
慈濟大學	1134 (+222)	1843 (+304)	284 (+38)	324 (+44)	2.20	0.56
義守大學	1220 --	3096 --	304 --	522 --	1.05	0.30
國立中山大學	1338 (+10)	1740 (+106)	330 (-9)	312 (+11)	0.27	0.77
國立中興大學	1358 (+120)	1951 (+279)	333 (+14)	343 (+41)	0.25	0.66
國立清華大學	1713 (+95)	2781 (+213)	392 (+7)	475 (+32)	0.11	0.58
工程						
校名	論文數排名	被引次數排名	論文數亞洲排名	被引次數亞洲排名	AI	CPP
國立成功大學	14 (+3)	32 (+7)	8 (+1)	9 (+1)	2.87	1.00
國立臺灣大學	19 (+3)	36 (+8)	12 (+0)	10 (+2)	1.51	1.09
國立交通大學	30 (+2)	62 (+4)	16 (+2)	17 (+0)	3.51	0.98
國立清華大學	68 (+4)	130 (+2)	28 (+0)	34 (-2)	2.33	0.93
國立臺灣科技大學	117 (+12)	201 (+11)	41 (+0)	50 (+0)	4.34	0.86
國立中央大學	149 (+6)	178 (+11)	49 (-1)	44 (-2)	2.38	1.12
國立中山大學	199 (-3)	217 (+5)	67 (-5)	53 (-2)	2.23	1.09
國立中興大學	210 (+13)	292 (+31)	69 (-1)	73 (+3)	2.03	0.87
國立中正大學	274 (+3)	308 (+33)	91 (-7)	80 (-1)	3.08	1.03
元智大學	300 (+18)	278 (+18)	99 (+1)	70 (-2)	5.02	1.28
國立臺北科技大學	324 (+51)	619 (+108)	109 (+6)	163 (+21)	4.41	0.59
逢甲大學	330 (+18)	329 (+38)	111 (-5)	85 (+1)	3.63	1.16
中原大學	338 (+1)	389 (-2)	113 (-9)	104 (-12)	3.26	1.01
國立雲林科技大學	357 (+20)	524 (+57)	117 (-1)	139 (+4)	5.27	0.78
淡江大學	365 (+0)	490 (+17)	120 (-8)	130 (-6)	2.94	0.88
國立臺灣海洋大學	444 (+1)	659 (-35)	143 (-7)	172 (-17)	2.34	0.73
義守大學	585 (+29)	764 (+26)	184 (+8)	205 (+0)	2.65	0.81
國立高雄應用科技大學	598 (+39)	830 (+86)	193 (+7)	231 (+24)	4.54	0.73
國立高雄第一科技大學	618 (+46)	749 (+121)	202 (+8)	199 (+37)	6.34	0.89
長庚大學	654 --	994 --	212 --	293 --	0.66	0.60
大葉大學	656 (+2)	773 (+89)	213 (-4)	208 (+25)	4.06	0.91
中華大學	728 (+18)	926 (+86)	232 (+2)	267 (+15)	5.15	0.79
國立暨南國際大學	730 (+45)	813 (+71)	233 (+11)	224 (+18)	3.81	0.99
朝陽科技大學	737 (+22)	807 (-9)	235 (+4)	220 (-12)	4.30	1.02
大同大學	799 (+21)	831 (+83)	257 (-5)	232 (+21)	2.78	1.08
國立彰化師範大學	800 --	1076 --	258 --	316 --	2.42	0.73
國立東華大學	811 --	985 --	261 --	288 --	1.96	0.84
南台科技大學	853 (-27)	878 (+69)	268 (-14)	246 (+16)	3.59	1.08
華梵大學	960 (-19)	887 (+122)	295 (-13)	251 (+29)	8.14	1.39
崑山科技大學	981 --	1088 --	301 --	318 --	5.17	1.16
分子生物與遺傳學						
校名	論文數排名	被引次數排名	論文數亞洲排名	被引次數亞洲排名	AI	CPP
國立臺灣大學	192 (+6)	359 (+13)	24 (+0)	46 (+1)	0.73	0.55

註1：括號內數字為各校2011年與2010年之ESI名次變化，+表示進步名次，-表示退步名次，--表今年新進榜學校。

註2：標註綠色為新進榜學校。

化學

校名	論文數排名	被引次數排名	論文數亞洲排名	被引次數亞洲排名	AI	CPP
國立臺灣大學	41 (-2)	83 (+6)	25 (-1)	23 (+0)	1.04	0.98
國立清華大學	94 (-2)	160 (+4)	37 (-1)	37 (-1)	1.81	1.02
國立成功大學	146 (+4)	271 (+1)	50 (-1)	65 (-4)	0.96	0.82
國立交通大學	254 (+31)	360 (+16)	78 (+7)	83 (-1)	1.06	0.83
國立中興大學	381 (+15)	417 (+26)	121 (-3)	96 (+2)	1.36	0.90
國立中山大學	435 (+10)	560 (+13)	138 (-9)	135 (+1)	1.25	0.71
國立中央大學	470 (-7)	517 (-5)	150 (-14)	125 (-3)	1.02	0.86
國立臺灣科技大學	502 (-19)	646 (+2)	165 (-23)	159 (-2)	1.53	0.67
中原大學	573 (+18)	664 (+33)	179 (-8)	169 (+1)	2.15	0.76
淡江大學	636 (-14)	913 (-47)	198 (-15)	257 (-35)	1.82	0.53
國立中正大學	661 (-25)	642 (-14)	208 (-21)	157 (-6)	1.36	0.97
高雄醫學大學	674 (-14)	803 (+22)	215 (-23)	211 (-3)	0.97	0.70
國立臺灣師範大學	751 (+10)	708 (+29)	240 (-15)	179 (+3)	1.54	1.02
大同大學	836 --	920 --	259 --	260 --	2.53	0.86

植物與動物科學

校名	論文數排名	被引次數排名	論文數亞洲排名	被引次數亞洲排名	AI	CPP
國立臺灣大學	100 (+2)	182 (+3)	18 (+1)	30 (+0)	0.80	0.82
國立中興大學	213 (+11)	424 (+24)	45 (-1)	75 (+1)	1.97	0.64
國立臺灣海洋大學	340 (-7)	431 (+10)	79 (-7)	76 (-2)	3.23	0.92
國立中山大學	466 (-33)	501 (-19)	110 (-12)	96 (-7)	1.03	1.07
國立成功大學	667 (-17)	601 (+17)	162 (-9)	119 (+2)	0.23	1.37
國立屏東科技大學	679 --	852 --	168 --	191 --	3.84	0.87
高雄醫學大學	795 (-22)	828 (-3)	197 (-18)	186 (-7)	0.58	1.24
國立陽明大學	913 (-37)	808 (+39)	210 (-19)	180 (+6)	0.14	3.13

地球科學

校名	論文數排名	被引次數排名	論文數亞洲排名	被引次數亞洲排名	AI	CPP
國立臺灣大學	87 (+8)	126 (+9)	16 (+0)	17 (+4)	1.16	1.09
國立中央大學	159 (+9)	271 (+20)	32 (-3)	39 (+2)	3.35	0.79
國立成功大學	338 --	429 --	66 --	78 --	0.66	0.91

物理

校名	論文數排名	被引次數排名	論文數亞洲排名	被引次數亞洲排名	AI	CPP
國立臺灣大學	66 (+1)	143 (+10)	23 (+0)	24 (+2)	1.31	0.98
國立交通大學	81 (+6)	299 (+23)	29 (+1)	58 (+2)	2.92	0.61
國立成功大學	132 (+13)	332 (+22)	42 (+2)	64 (-1)	1.52	0.68
國立清華大學	138 (+5)	280 (+7)	44 (-2)	55 (-2)	2.34	0.83
國立中央大學	227 (+2)	301 (+16)	67 (-5)	59 (+0)	2.62	1.06
國立中山大學	360 (+4)	627 (+35)	96 (-5)	139 (+3)	1.90	0.57

生物與生化

校名	論文數排名	被引次數排名	論文數亞洲排名	被引次數亞洲排名	AI	CPP
國立臺灣大學	139 (+21)	294 (+23)	23 (+2)	36 (+6)	0.76	0.61
國立陽明大學	332 (+1)	499 (-17)	62 (-2)	87 (-11)	1.47	0.59
國立成功大學	343 (+27)	493 (+48)	66 (+6)	84 (+11)	0.62	0.64
國立清華大學	422 (+4)	629 (+41)	93 (-3)	118 (+9)	0.78	0.59
國立中興大學	463 --	741 --	105 --	155 --	1.11	0.51
長庚大學	497 --	678 --	112 --	134 --	1.02	0.66

免疫學

校名	論文數排名	被引次數排名	論文數亞洲排名	被引次數亞洲排名	AI	CPP
國立臺灣大學	171 (+25)	292 (+13)	22 (+3)	32 (+3)	0.82	0.61

註1：括號內數字為各校2011年與2010年之ESI名次變化，+表示進步名次，-表示退步名次，--表今年新進榜學校。

註2：標註綠色為新進榜學校。

生態學與環境						
校名	論文數排名	被引次數排名	論文數亞洲排名	被引次數亞洲排名	AI	CPP
國立臺灣大學	63 (+1)	158 (-3)	6 (+0)	15 (+0)	1.19	0.77
國立成功大學	215 (-5)	360 (+14)	34 (-4)	46 (+2)	0.91	0.76
藥理學與毒物學						
校名	論文數排名	被引次數排名	論文數亞洲排名	被引次數亞洲排名	AI	CPP
國立臺灣大學	34 (+2)	84 (-12)	8 (+1)	13 (-3)	1.17	0.89
臺北醫學大學	104 (+5)	164 (+16)	31 (-1)	25 (+0)	6.23	0.92
高雄醫學大學	122 (+4)	273 (+27)	35 (-1)	42 (+2)	4.58	0.66
中國醫藥大學	155 (+16)	309 (+37)	44 (+0)	50 (+10)	4.75	0.67
國立陽明大學	166 (-1)	260 (+2)	49 (-7)	37 (-4)	2.36	0.82
國立成功大學	266 (-25)	342 (+10)	76 (-14)	62 (+2)	0.78	0.87
材料科學						
校名	論文數排名	被引次數排名	論文數亞洲排名	被引次數亞洲排名	AI	CPP
國立成功大學	26 (-3)	47 (+5)	21 (-3)	22 (+1)	2.70	0.93
國立臺灣大學	44 (+3)	54 (+5)	33 (+0)	25 (+0)	1.18	1.17
國立清華大學	45 (-4)	44 (+5)	34 (-5)	20 (+1)	3.17	1.31
國立交通大學	104 (+2)	124 (+0)	56 (+0)	43 (-3)	1.90	1.13
國立臺灣科技大學	198 (+8)	350 (-9)	89 (-4)	116 (-12)	2.94	0.71
國立中央大學	215 (+5)	213 (-9)	97 (-6)	74 (-8)	1.73	1.29
國立中興大學	235 (+19)	345 (+28)	103 (-5)	115 (-1)	1.74	0.82
國立中山大學	245 (-3)	332 (-1)	106 (-11)	107 (-5)	1.78	0.88
逢甲大學	288 (+14)	531 (+29)	119 (-7)	165 (-2)	3.95	0.56
國立臺灣海洋大學	377 (+1)	601 (-3)	146 (-8)	186 (-12)	2.54	0.66
大同大學	471 --	637 --	181 --	196 --	4.47	0.83
國立東華大學	483 (+15)	561 (+61)	183 (-3)	172 (+15)	3.10	1.01
中原大學	544 (-5)	617 (+10)	190 (-6)	192 (+0)	1.57	1.08
神經科學與行為學						
校名	論文數排名	被引次數排名	論文數亞洲排名	被引次數亞洲排名	AI	CPP
國立陽明大學	233 (+10)	321 (+10)	28 (+2)	36 (-1)	2.28	0.67
國立臺灣大學	279 --	434 --	37 --	54 --	0.49	0.53
微生物學						
校名	論文數排名	被引次數排名	論文數亞洲排名	被引次數亞洲排名	AI	CPP
國立臺灣大學	118 (+8)	225 (+17)	16 (+0)	24 (+2)	0.85	0.75
電腦科學						
校名	論文數排名	被引次數排名	論文數亞洲排名	被引次數亞洲排名	AI	CPP
國立交通大學	26 (-3)	69 (+2)	12 (-2)	12 (+2)	4.11	0.86
國立臺灣大學	39 (+5)	101 (+19)	17 (+1)	20 (+2)	1.28	0.76
國立成功大學	50 (+11)	155 (+27)	19 (+2)	29 (+3)	1.97	0.61
國立清華大學	95 (-1)	173 (+19)	29 (-1)	35 (-1)	2.26	0.77
國立臺灣科技大學	131 (+15)	238 (+16)	39 (+3)	44 (+2)	4.33	0.77
國立中央大學	134 (+9)	213 (+5)	40 (+0)	40 (+0)	2.69	0.87
國立中正大學	137 (-1)	247 (+4)	41 (-3)	46 (-1)	5.43	0.77
逢甲大學	257 --	328 --	57 --	62 --	4.60	0.89
農業科學						
校名	論文數排名	被引次數排名	論文數亞洲排名	被引次數亞洲排名	AI	CPP
國立臺灣大學	62 (+4)	64 (+6)	10 (+1)	6 (+4)	0.96	1.18
國立中興大學	79 (+6)	72 (+12)	15 (+2)	9 (+5)	3.66	1.30
中山醫學大學	248 (+32)	286 (+74)	75 (+4)	62 (+22)	3.49	1.10
中國醫藥大學	272 --	431 --	82 --	105 --	2.11	0.75
國立臺灣海洋大學	286 (-9)	360 (-16)	86 (-8)	84 (-7)	2.91	0.97
靜宜大學	365 (-24)	405 (-2)	107 (-13)	98 (-3)	8.15	1.14
臺北醫學大學	367 (+2)	394 (+34)	108 (-8)	94 (+5)	1.63	1.19

註1：括號內數字為各校2011年與2010年之ESI名次變化，+表示進步名次，-表示退步名次，--表今年新進榜學校。

註2：標註綠色為新進榜學校。