

## 中央研究院國際期刊論文發表概況 ( 2007/01/01-2016/12/31 )

在評估學術研究成果時，常用的學術研究指標是依據各種期刊論文的數量及被引用次數進行評比，本文利用基本科學指標( Essential Science Indicators，簡稱 ESI ) 及 Web of Science ( WOS ) 資料庫，分析本院論文之發表篇數、研究人員平均發表論文篇數與累積平均被引用次數等，具體呈現本院的論文表現，以鼓勵與促進院內各領域的研究與發展。

### 一、本院在各學術領域的表現

依據 ESI 資料庫過去 10 年之論文統計( 收錄年份自 2007 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日 ) 世界各學術機構論文被引用次數排名中，在 ESI 資料庫所收錄的 22 個領域中，本院已有多達 18 個領域期刊論文引用次數進入前 1%( 表 1 )，分別為：物理學、化學、太空科學、臨床醫學、分子生物與遺傳學、生物學與生化學、地球科學、材料科學、植物與動物科學、神經科學與行為醫學、微生物學、藥理與毒物學、環境與生態學、免疫學、工程學、電腦科學、農業科學以及社會科學。

表 1：本院期刊論文引用次數進入前 1% 的 18 個領域

1. 物理學	10. 神經科學與行為醫學
2. 化學	11. 微生物學
3. 太空科學	12. 藥理與毒物學
4. 臨床醫學	13. 環境與生態學
5. 分子生物與遺傳學	14. 免疫學
6. 生物學與生化學	15. 工程學
7. 地球科學	16. 電腦科學
8. 材料科學	17. 農業科學
9. 植物與動物科學	18. 社會科學

( 資料來源：ESI，收錄年份：2007 年至 2016 年，檢索時間：2017 年 2 月 )

本院發表於太空科學、臨床醫學、分子生物與遺傳學及材料科學領域之論文影響度甚高，其每篇論文平均被引用次數分別高達 25.44、21.37、20.68 及 18.95 (表 2)。

表 2：本院期刊論文引用次數進入前 1% 之 18 個領域的論文數、被引用情形及每篇論文平均被引用次數

領域	論文數	被引用次數	每篇論文平均被引用次數
太空科學	1,381	35,128	25.44
臨床醫學	1,561	33,363	21.37
分子生物與遺傳學	1,424	29,442	20.68
材料科學	901	17,073	18.95
免疫學	257	4,777	18.59
微生物學	311	5,399	17.36
物理學	3,839	62,686	16.33
化學	3,051	48,485	15.89
神經科學與行為醫學	416	6,093	14.65
生物學與生化學	1,625	23,796	14.64
地球科學	1,250	17,439	13.95
藥理與毒物學	380	4,880	12.84
環境與生態學	384	4,872	12.69
植物與動物科學	1,308	16,176	12.37
農業科學	217	2,547	11.74
工程學	566	3,714	6.56
電腦科學	679	3,404	5.01
社會科學	434	1,948	4.49

(資料來源：ESI，收錄年份：2007 年至 2016 年，檢索時間：2017 年 2 月)

## 二、本院研究人員平均發表論文篇數增加

依據 WOS 統計數據，過去 10 年來，本院每年發表的論文篇數及品質皆迭有進步，2016 年發表被 WOS 收錄之論文共有 2,304 篇。WOS 資料也顯示本院研究人員平均每年發表論文自 2007 年逐年成長；2016 年平均每一研究人員發表 SCI、SSCI 及 A&HCI 論文篇數（不計會議摘要、簡訊等類型文章）達 2.77 篇。

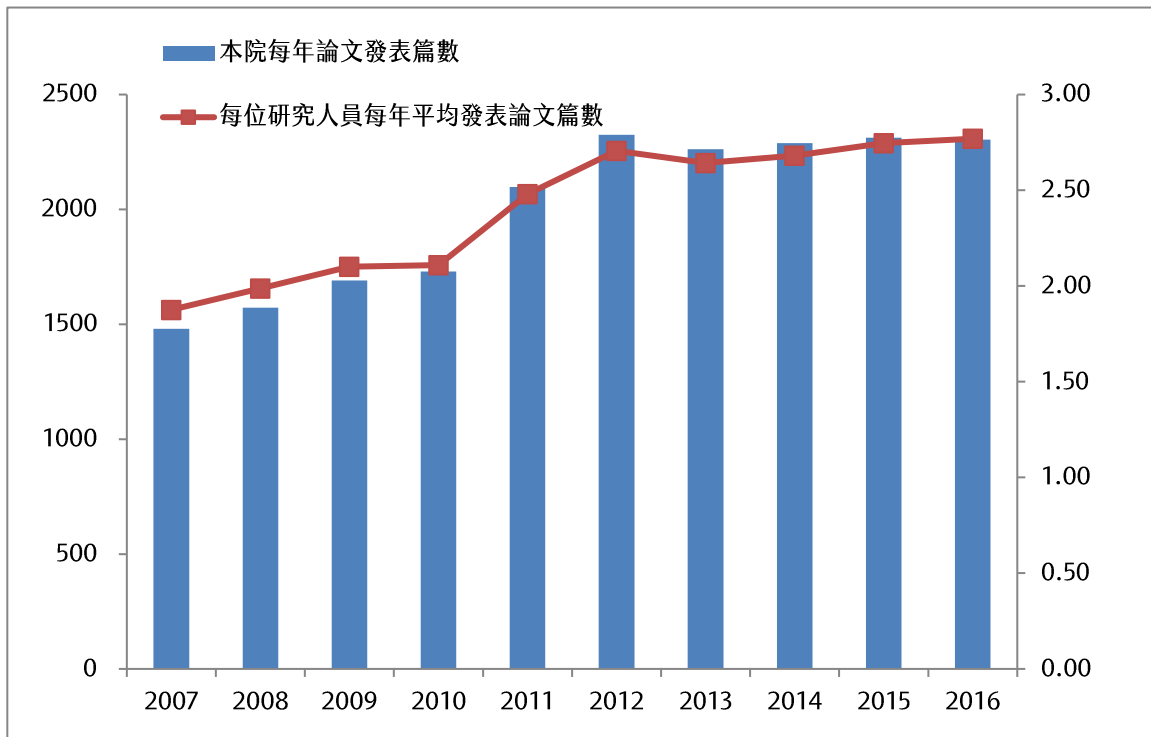


圖 1：2007 年至 2016 年本院每年論文發表篇數及每位研究人員平均發表論文數  
（資料來源：WOS，收錄年份：2007 年至 2016 年，檢索時間：2017 年 2 月）

## 三、本院在亞洲學術界位居重要地位

從 ESI 近 10 年本院被引用數於該領域排名 1%、10%及 20%之論文數（圖 2）可看出，本院高被引用之論文數排名前 1%及 10%皆有明顯之增加。表 3 則列出各亞洲頂尖學術研究機構之論文被引用情形。

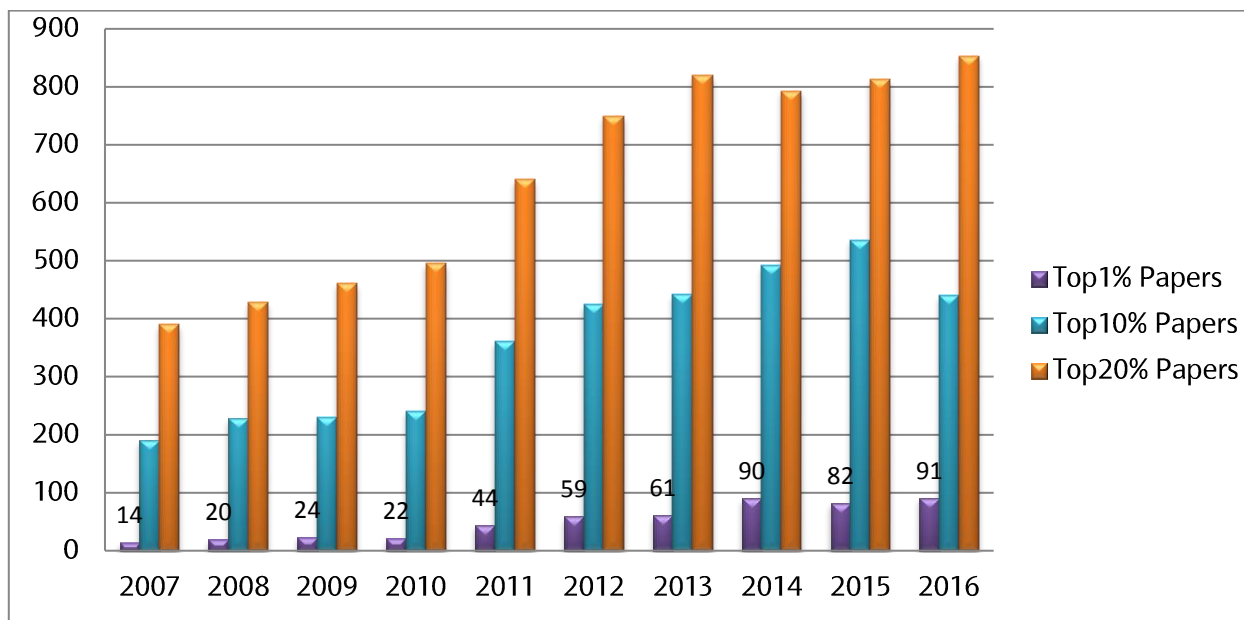


圖 2：2007 年至 2016 年本院被引用數於該領域排名 1%、10%及 20%之論文數  
(資料來源：ESI、WOS，收錄年份：2007 年至 2016 年，檢索時間：2017 年 2 月)

表 3：2007 年至 2016 年亞洲各機構論文發表成果

	論文數	平均被引用次數	列入排名前 1%領域數
日本 RIKEN	25,761	21.64	13
東京大學	82,820	17.02	21
新加坡國立大學	53,426	16.77	19
京都大學	60,695	15.54	20
中央研究院	21,041	15.48	18
日本東北大學	47,702	13.34	15
北京大學	57,078	13.13	21
中國科學院	285,494	12.99	22
復旦大學	43,157	12.84	17
國立台灣大學	48,614	12.54	19
首爾國立大學	64,181	12.49	20
日本北海道大學	32,202	12.3	15
清華大學(北京)	57,682	11.76	16

(資料來源：WOS，收錄年份：2007 年至 2016 年，檢索時間：2017 年 2 月)