

## 提升論文品質 邁向世界一流大學

社論專載

基本科學指標 (Essential Science Indicators, 簡稱ESI) 是進行機構或國家學術研究評量的重要參考工具之一；其能快速提供客觀數據，以做為長期追蹤學術表現之用。財團法人高等教育評鑑中心基金會自2007年起，已持續四年進行ESI論文統計，以ESI資料庫完整11年之各種論文統計數據（2010論文統計收錄1999年1月1日至2009年12月31日），呈現臺灣所有進入世界論文被引次數前1%之學校及其學門，藉此瞭解國內大學學術論文質和量的表現。淡江大學不僅每年入榜，本校工程學門與化學學門亦進入世界排名。

由評鑑中心基金會出版之《評鑑》雙月刊第25期「2010年臺灣ESI論文統計結果」報告中以7種評比指標進行統計，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，降低規模的影響力，以提供更多元的臺灣各校學術研究成果統計。結果顯示，本校論文數臺灣排名16，私校排名5，次於4所私立醫學大學，世界排名1012，比2009年進步4名，亞洲排名280；論文被引次數臺灣排名20，私校排名7，世界排名1849，比2009年進步52名，亞洲排名408。

由報告中之數據顯示，(1) 本校於論文之量與質方面皆有提升，但與國內其它大學同樣有被引次數排名比不上論文數排名的共同現象，以本校為例，論文數世界排名1012，但被引次數排名卻為1849，可見論文章量雖達一定規模，但論文品質仍有待提升。(2) 本校工程學門進入世界之論文被引次數前1%之領域，論文數世界排名365，比去年進步10名次，被引次數世界排名507，比去年進步25名次；化學學門亦進入排名，論文數世界排名622，被引次數世界排名866。本校其他相關學門如電腦科學、材料科學、生物與生化、物理、社會科學等並無進入排名。(3) 本校教師平均論文數臺灣排名24，低於論文數臺灣排名16，教師平均論文數係指各校11年總論文數除以各校全職教師數，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論文數和被引次數的優勢。此一指標雖可平衡規模優勢，但對於人文社會科學規模較大的學校，如淡江大學較為不利。(4) 學門活躍性指數可了解該校各學門論文發表的投入程度，為論文集中程度的指標。一般而言，當學門活躍性指數大於2時，表示該校在特定學門論文發表活躍程度較高，可視為該校之重點發展學門，本校工程學門與化學學門活躍性指數分別為2.94與1.88，可視為本校研究重點。(5) 當相對影響力指數介於0.8至1.2時，表示該機構在該領域論文品質與世界平均水準相當，大於1.2則表示高於世界平均水準，可藉以了解各校論文較為優勢的學門，通常被視為論文品質的指標；與其他學校比較，本校工程學門相對影響力指數0.82，與其他國立大學如中興

大學之0.84相距不大，稍加努力，論文品質即可與世界平均水準相當。本校化學學門相對影響力指數0.55，與其他相關大學相距亦不大，尚待努力趕上。

本校已入榜ESI論文統計，此乃學校多年來推行多項鼓勵教師積極從事研究相關措施之成果。值此高等教育激烈競爭的環境下，本校應落實對教師發表期刊論文之績效評估機制，主動確實蒐集教師發表期刊論文資料，並結合「專任教師個人資料查詢系統」，建立教師發表期刊論文之完整資料庫，統計分析各學院系所各年度發表論文增長、被引次數情形，提供決策參考，並利於必要時啟動改善機制。其次應重點加強補助已具競爭型之學門團隊，以提升論文品質與高被引論文數；在提報教育部校務評鑑、教育部獎勵私校校務發展計畫量化資料、國家品質獎研發與創新績效、或申請教育部、國科會大型計畫時都需引用教師發表期刊論文之統計數據，且高等教育評鑑中心已定期出版刊物公布ESI、WOS (Web of Science) 等相關資料，教師發表期刊論文攸關學校之學術聲譽與未來之發展，是本校學術活力的具體呈現，更是每位教師責無旁貸的基本使命。

2010/09/27