

目 录

1. 编制背景.....	1
2. 研究方法.....	2
2.1 统计源遴选原则与范围.....	3
2.2 各类统计指标的定义及其评价意义.....	4
2.2.1 总被引频次的评价意义.....	4
2.2.3 其他指标讨论.....	5
2.3 统计评价的期刊范围.....	6
2.4 数据处理的标准及基础数据库.....	7
2.4.1 中国期刊中英文刊名规范文档数据库.....	7
2.4.2 中国学术期刊题录数据库及载文量统计标准.....	7
2.4.3 数据质量标准.....	7
2.5 影响力指数定义及其计算方法.....	8
2.5.1 他引影响因子和他引总被引频次的标准化方案.....	8
2.5.2 期刊影响力指数（CI）.....	8
2.5.3 修正指标——期刊量效指数（JMI）.....	9
3. 国际影响力品牌学术期刊遴选.....	10
4. 中国学术期刊国际影响力总体分析.....	12
4.1 总被引频次 5 年增长显著.....	12
4.2 科技与人文社科期刊影响力分析.....	13
5. TOP 期刊分析.....	14
5.1 TOP 期刊与 SCI、SSCI 期刊对比分析.....	14

5.2 TOP 期刊总被引频次、影响因子 5 年变化.....	16
5.3 TOP 期刊学科分析.....	17
5.4 TOP 期刊语种分析.....	18
6. 总结.....	19

附录

“2017 中国最具国际影响力学术期刊”（自然科学与工程技术）	21
“2017 中国最具国际影响力学术期刊”（人文社会科学）	26
“2017 中国国际影响力优秀学术期刊”（自然科学与工程技术）	28
“2017 中国国际影响力优秀学术期刊”（人文社会科学）	33

《中国学术期刊国际引证年报》2017年

编制说明

1. 编制背景

学术期刊是文化事业的重要组成部分，是发表学术成果的主要媒介，在推动创新，繁荣学术文化，促进科技进步和经济社会发展等方面发挥着不可替代的作用。学术期刊主要刊登科学研究和经济社会发展过程中思想创新、科学发现、技术进展和管理经验的成果，是一个国家在世界上扩大话语权、赢得尊重的重要阵地与平台，其发展水平和相应的国际影响力及地位是衡量一个国家创新能力、国际竞争力和文化软实力的一项具有战略意义的综合指标。改革开放以来，国家对科研的重视程度不断提高、支持力度不断加大，我国科研实力稳步提升，经济发展、文化繁荣、优秀的科研成果不断涌现，已具备办好高水平学术期刊的客观条件。然而，当前我国学术期刊的总体质量、传播力、影响力与国际先进水平相比仍有较大差距。国际出版品牌与本土学术出版的竞争日趋白热化，不仅抢占期刊的订阅市场，而且直接抢夺中国的优质稿源。由于国际学术评价的话语权掌握在西方发达国家手中，加上我国科研评价指标的片面导向，国内本土学术期刊的水平和价值被低估，导致国内一流水平论文大量发表在国外期刊上，这已经严重影响了我国学术出版和文化传播事业的健康发展。如果我国本土期刊不能全面及时地反映我国自主创新水平，既不利于科研和文化成果在国内传播，也不利于提升期刊国际竞争力，还会带来知识产权隐患。

这一问题已经引起国家和学术界的普遍重视，国家有关部门以联合发文和专项资助的形式肯定了我国学术期刊在学术评价中的作用和地位，支持我国学术期刊的质量提升和国际化发展。开展我国学术期刊的国际影响力评价研究，客观准确认识当前发展水平和优劣势，无论是对政府部门评估政策的支持效果、对期刊自身的办刊发展策略，还是对学术界增强文化自信、关注国际学术热点，更好地融入全球化发展浪潮，都是十分必要的。基于此，由《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社立项与清华大学图书馆共同开展了对我国学术期刊国际影响力的调查研究，自2012年起，连续6年发布《中国学术期刊国际引证年报》（简称《年

报》），基于年报数据遴选的“最具国际影响力学术期刊”和“国际影响力优秀学术期刊”已成为中国学术期刊的重要品牌。

2. 研究方法

学术期刊的影响力，是指学术期刊所传播的学术观点、思想、理念、理论、方法、发现、发明、事实、情感等内容，以及期刊的品牌，引发其受众关注和思考，取得其认同，甚至改变其思维、观点和行为的能力。学术期刊的影响力主要来源于期刊刊载内容的学术质量和出版水平两个方面。学术质量是刊物的内在价值和品质的综合体现，表现为所报道内容的先进性、重要性、创新性和科学性；出版水平则反映了期刊的传播能力，表现为出版物的规范性、及时性和可传播性等。

《年报》主要基于引文统计与分析的文献计量学方法对我国的学术期刊的国际影响力进行评价，每年定期发布各项统计数据。

文献计量学是一门于二十世纪六十年代发展起来的新兴学科，目前已经广泛应用于国内外期刊评价，如：Web of Science（简称 WoS）数据库的 Journal Citation Reports（JCR）、Scopus 数据库的 SCImago Journal Rank（SJR）、谷歌学术（Google Scholar）推出的学术指标（Google Scholar Metrics）等。从事基础研究、应用基础研究、技术研究的学者的成果主要通过论文展现，这些研究相互之间的借鉴和继承关系可以通过引文统计与分析来揭示。虽然期刊每篇文章的被引频次会呈现较大差异，但国内外文献计量学大量统计表明，一种期刊的总被引频次和影响因子等计量学评价指标，特别是其在学科内的排名通常是比较稳定的。只要指标设置合理，通过定量分析获得的评价结果往往与人们的主观认识基本吻合。

在大数据的支持下，采用恰当的文献统计源和文献计量学方法，对刊物被引频次进行采集、统计与比较分析，是从宏观视角整体评估期刊影响力的一种简单易行、客观有效的方法。中国科协等五部委在《中国科学技术协会 教育部 国家新闻出版广电总局 中国科学院 中国工程院 关于准确把握科技期刊在学术评价中作用的若干意见》中指出，学术评价应“恰当运用评价指标和评价方法，遵循科学、合理、公正的原则，坚持评价标准多元性、评价指标科学性、评价体系综合性、评价过程严谨性和评价结果可靠性”。《年报》一直坚持将传统的“总被引频次”和“影响因子”两个最重要的期刊评价指标予以综合考虑，并创新提出了影响力指数（CI）和量效指数（JMI）等综合评价指标，对中国学术期刊的国际影响力做出综合评估，可以在一定时期、一定程度、一定范围内反映出它的学术质量和出版水平。

当然，刊物的影响力不能等同于学术质量，期刊评价不能代替对论文学术价值的定性评价，也不适用于对学者的直接评估。

2.1 统计源遴选原则与范围

文献计量学方法是一种定量评价方法，其有效性依赖于统计源文献的科学遴选。为了便于与国际期刊对比研究，《年报》最初选用 WoS 数据库为统计源，但第一年的评价结果在人文社科领域不太理想，其评价结果与社科领域专家评价存在较大差异。也就是说 WoS 数据库中人文社科期刊不足以全面准确反映我国人文社科学术期刊的国际影响力，需要在世界范围内遴选增补人文社科期刊。增补来源刊应该具有相当的学术质量和水平，并关注亚太或中国事务。

统计源期刊的遴选原则：

(1) 期刊的出版标准：必须能够定期出版，编辑惯例遵守学术出版规范，文献著录格式符合规范，参考文献完整，录用的稿件经同行评议。

(2) 期刊覆盖的学科范围：统计源期刊应囊括所有学科或研究领域，且在各学科中具有显著的代表性。

(3) 统计源期刊的学术影响力：通过引文分析，考察统计源期刊的学术影响力及学术质量，并每年做出适当增补和淘汰。

(4) 国际化程度与国际性：统计源期刊来自多个国家，覆盖多个语种；能反映国际学术的前沿动态；作者、编辑及编委会国际化；发行范围面向全球。

(5) 主题关注度与区域代表性：来源期刊特别注意遴选了一批关注中国或亚洲事务的学术期刊。如在中国台湾、香港地区出版的优秀的繁体中文期刊，以及用日语、韩语、俄语等出版的关注中国问题的小语种期刊。

(6) 得到中国学术界认可的国际期刊：由国内知名专家学者推荐，或被知名研究机构订阅，或被重要图书馆馆藏的国际期刊。

《年报》(2017 版)最终采用的统计源期刊为 20192 种，涵盖 WoS 收录的 SCI 期刊 8874 种、SSCI 和 A&HCI 期刊 4645 种(SCI 和 SSCI 有 667 种跨自然科学和人文社会科学的期刊)，ESCI 期刊 5578 种；增补期刊 1762 种(分别来自 Elsevier、Springer、Wiley、Emerald、De Gruyter、Oxford University Press、Cambridge University Press、Sage、MUSE 等国际大型出版集团所出版的未被 SSCI 或 A&HCI 收录的优秀人文社科期刊 1233 种，经专家推荐，补充关注亚洲区

域学术和中国文化发展的小语种国际期刊 529 种，其中包括 29 种日语刊、25 种韩语刊、3 种俄语刊、455 种繁体中文期刊和 17 种其他语种期刊）。

2.2 各类统计指标的定义及其评价意义

期刊定量评价指标有几十个之多，各反映了期刊某一方面的客观情况，但也都存在局限性。以任何一项单一指标排序的评价结果，都不能令人满意，我们需要一个既考虑多项指标、又能直观易于理解、并能相对准确地反映期刊学术影响力的综合指标用来排序。

为此，《年报》创设一个综合排序指标——期刊影响力指数（Journal Clout Index，简称 CI），在全面分析各项基本评价指标评价意义的基础上对单一指标进行取舍，综合考虑期刊近期发展和历史品牌，办刊规模和平均质量的关系后，采用总被引频次（TC）和影响因子（IF）两个基础评价指标构建期刊影响力指数（CI）。

为了公平起见，考虑到我国大部分期刊均未被 WoS 数据库收录，本年报总被引频次采用他引总被引频次，影响因子采用他引影响因子。对于 JCR 中的期刊，我们直接采用 JCR 的数据。

2.2.1 总被引频次的评价意义

期刊的总被引频次与期刊的办刊历史、发表论文规模、所在学科、论文类型和内容质量等直接相关。一般而言，质量越高、办刊历史越长、累计发表文献越多或单位时间里出版的文章数量越多的期刊总被引频次越大。另外，期刊所属学科内的学术论文总量规模、学者数量、研究层次以及其主要研究成果的表达方式（论文、专利或其他形式）等因素构成了期刊所处的外部环境，也将直接影响到该期刊的总被引频次。很多优秀论文在发表很多年后依然获得连续不断的引用，这是期刊在其办刊历史中留下的宝贵财富，这些“长效论文”经过历史的考验，对学术发展起到重要的支持作用，具有不容忽视的学术影响力，因此，积累更多的优秀论文应该作为办好学术期刊积极努力的方向。

另一方面，总被引频次与发文量密切相关，我国有少数期刊以收取版面费为主要赢利手段，审稿不严，大量刊发低水平论文，也可以获得很高的总被引频次。因此，以总被引频次单项指标来评价期刊学术影响力，会严重挫伤那些认真严谨的期刊的积极性，助长学术浮躁之风。因此，我们需要结合其他指标（影响因子等）综合评定。

2.2.2 影响因子的评价意义

影响因子是指某期刊前两年发表的可被引文献在统计年被统计源文献引用的总次数与该期刊在前两年内发表的可被引文献之比，具有平均被引频次的意义。该指标是以单篇文献被引频次越高越好为前提，考察期刊作为一个论文集合所反映的影响力的总体水平，目前被公认为是最近似能反映期刊学术质量的指标。

影响因子虽能在一定程度上反映期刊办刊质量，但并不完全等同于期刊质量。一方面，影响因子只能反映期刊的近期影响力而不是全部影响力。由于论文发表后被引用的周期很长，半衰期通常达到4~12年，2年只是通常情况下的被引高峰期，实际在总被引频次中只占约20%，远远不能代表期刊全部影响力。虽然影响因子代表了期刊产生学术影响力大小的潜力，是一个强度量，但由于它只反映期刊论文发表后近两年产生的影响力，因此追逐影响因子指标的期刊，会偏爱发表更多热点论文而不愿意发表那些短期内不能引起广泛关注但从长远来看对学科发展具有重要作用的长效论文。另一方面，影响因子很容易被操纵。影响因子与期刊的历史无关，而且规模越小越容易提高影响因子。期刊通过减少发文数量或调整文献类别比例，或通过自引、同盟互引、强制作者引用等手段来提高影响因子的事例国内外常有发生。这样就违背了学术期刊作为学术交流平台的使命并导致学术不端行为。

2.2.3 其他指标讨论

被引半衰期是指期刊在统计年的被引文献有一半是在最近几年内发表的。被引半衰期是时间量，被引半衰期实质反映了期刊影响力在时间轴上的分布，既不代表影响力大小，也不代表质量。期刊过去的论文质量高或近期新颖性不足都会造成被引半衰期长，因此该指标不具可比性。

基金论文比是期刊发表论文中得到基金资助的论文所占比例。由于基金资助往往代表了该研究领域具有领先性且该课题负责人具有较强的研究能力。基金论文比虽然在一定程度上可以预示期刊质量，但是并不直接表示期刊的影响力，基金论文的影响力最终要靠被引频次等指标来揭示。

5年影响因子、即年指标、影响因子都反映期刊篇均被引，是强度量。对影响因子与5年影响因子，影响因子与即年指标的相关性进行分析，相关系数R值分别为0.97和0.83，表明，5年影响因子、即年指标与影响因子相关性显著。即年指标数值太小，对期刊的区分度不大。5年影响因子所需时间太长，不利于新刊的评价。综合考虑后，从这一组同类指标中选择影响因子一个指标即可代表。

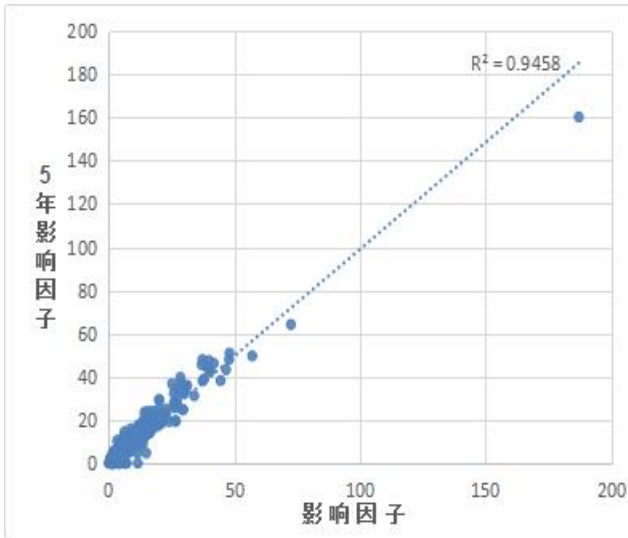


图1 影响因子与5年影响因子相关性图示

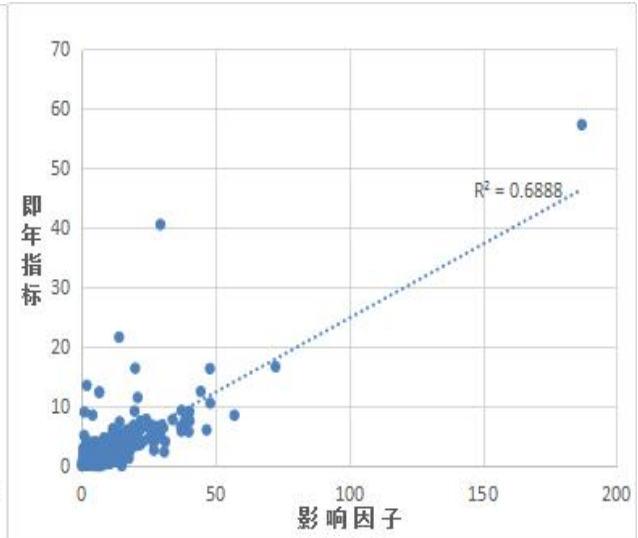


图2 影响因子与即年指标相关性图示

而总被引频次和影响因子的相关性分析表明，这两个评价指标弱相关，可以作为两个独立指标使用。

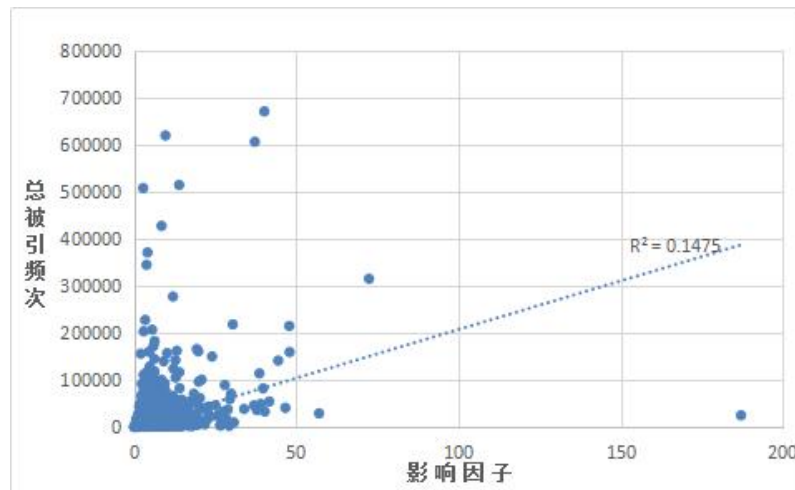


图3 总被引频次与影响因子相关性图示

综上所述，《年报》认为总被引频次和影响因子是可以从总量和强度量、长期和近期等多个角度准确反映期刊影响力的最重要的可比性基础指标。基于这两个基础指标，我们将定义一个综合反映学术期刊国际影响力的评价指标。

2.3 统计评价的期刊范围

《年报》的统计对象为我国正式出版的学术期刊，包括各学科基础研究、应用基础研究、工程技术研究期刊，不包括行业指导、实用技术、大众科普等期刊，也不包括文摘和信息报道类期刊。此外，还须符合下列出版规范：

- (1) 拥有国家批准正式出版的 CN 刊号;
- (2) 未刊登过国家法律法规禁止出版的内容;
- (3) 连续三年按期正常出版;
- (4) 不存在一号多刊、单纯追求发文数量的行为。

《年报》(2017 版)统计了我国出版的 6210 种学术期刊的国际被引频次。自然科学类共有 4056 种期刊被引至少为 1 次,被引文献为 312751 篇,他引总被引频次为 646075 次。人文社科类共有 2154 种期刊被引至少为 1 次,被引文献为 53910 篇,他引总被引频次为 58844 次。

2.4 数据处理的标准及基础数据库

为了保证统计数据 and 期刊排名的准确、真实、科学,我们建立了各项数据处理标准、处理流程和质量要求,并按此标准对原始数据进行了规范化和标准化,建立了系列数据库。包括:

2.4.1 中国期刊中英文刊名规范文档数据库

该数据库在采集和分析国际学术文献参考文献、调查我国学术期刊刊名变更沿革的基础上,为我国的 6000 余种学术期刊建立了各种中英文刊名及其缩写刊名的规范文档,这保证了采集引文和统计数据的完整性和准确性。

2.4.2 中国学术期刊题录数据库及载文量统计标准

《中国学术期刊网络出版总库》是世界上最大的连续动态更新的中国学术期刊全文数据库,在此基础上补充完善、挑选国内学术期刊 6000 余种形成了《中国学术期刊题录数据库》。按照《载文量、可被引文献量的统计标准》统计了期刊载文量和可被引文献量,用于计算影响因子等评价指标。

2.4.3 数据质量标准

对那些根据刊名难以区分的引文,如:易混淆期刊(如重名期刊、多版次期刊),通过使用引文链接的方法逐条核对,力求做到每一个被引频次的准确对应,使统计数据的正确率得到了有效保证。按 GB/T 2828.4 《计数抽样检验程序 第 4 部分:声称质量水平的评价程序》的方法进行抽样检测,达到了正确率 99.7%、完整率 99.7%的较高数据质量标准。

2.5 影响力指数定义及其计算方法

2.5.1 他引影响因子和他引总被引频次的标准化方案

总被引频次是整数，其范围在 1 至几十万之间，而影响因子是精确到小数点后 3 位的小数，其范围在 0.001 至 100 多，二者量纲不同，不能直接相加。必须首先去量纲，然后归一化到 0-1 之间。归一化时采用的最大值是一组期刊中的最大值，这就限制了变换后的指标的有效应用范围仅限于组内期刊。

在《年报》中，鉴于大多数中国期刊未被 WoS 数据库收录，为了公平起见，我们采用他引总被引频次（TC）和他引影响因子（IF）作为评价指标，并采用线性归一法进行标准化：

$$y_i = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}} \quad (1)$$

式（1）中， y_i 为标准化值， X_i 为原值， X_{\max} 为组内最大值， X_{\min} 为组内最小值。经标准化后，他引总被引频次或他引影响因子的值均在 [0, 1] 之间。

2.5.2 期刊影响力指数（CI）

定义 1：期刊影响力排序空间

《年报》中，中国学术期刊分科技期刊、人文社科期刊两个组，将 IF、TC 分别归一化处理为 A、B，并按其大小进行期刊排序，即可在排序意义上将 TC、IF 映射到一个二维空间，称为“期刊影响力排序空间”。根据前面对总被引频次和影响因子弱相关的分析结果，我们定义“期刊影响力排序空间”是一个平面正交的坐标系，横坐标为归一后的影响因子，纵坐标为归一后的总被引频次。每个期刊根据（A，B），在该空间都对应为一个点。见图 4。

定义 2：期刊影响力等位线

在“期刊影响力排序空间”内，定义影响力最大的期刊为（1，1），各刊与（1，1）点距离相等的点连成的线即为期刊影响力等位线。显然，等位线就是以（1，1）为圆心的圆弧。在这里我们假定每一个期刊都在总被引频次和篇均被引频次（以影响因子为代表）两个方向上同时发展，其发展目标指向（1，1）点，“期刊影响力”即指向（1，1）点的向量尾部坐标为（A，B）的向量，其大小即为“期刊影响力指数”。

定义 3：期刊影响力指数

期刊影响力指数，是反映一组期刊中各刊影响力大小的综合指标，它是将期刊在统计年的 TC 和 IF 双指标进行组内线性归一后向量平权计算所得的数值，用于对组内期刊排序。

CI 的计算公式为：

$$CI = \sqrt{2} - \sqrt{(1-A)^2 + (1-B)^2} \quad (2)$$

$$\text{其中 } A = \frac{IF_{\text{个刊}} - IF_{\text{组内最小}}}{IF_{\text{组内最大}} - IF_{\text{组内最小}}} \quad A \in [0, 1]$$

$$B = \frac{TC_{\text{个刊}} - TC_{\text{组内最小}}}{TC_{\text{组内最大}} - TC_{\text{组内最小}}} \quad B \in [0, 1]$$

CI 的几何意义如下:

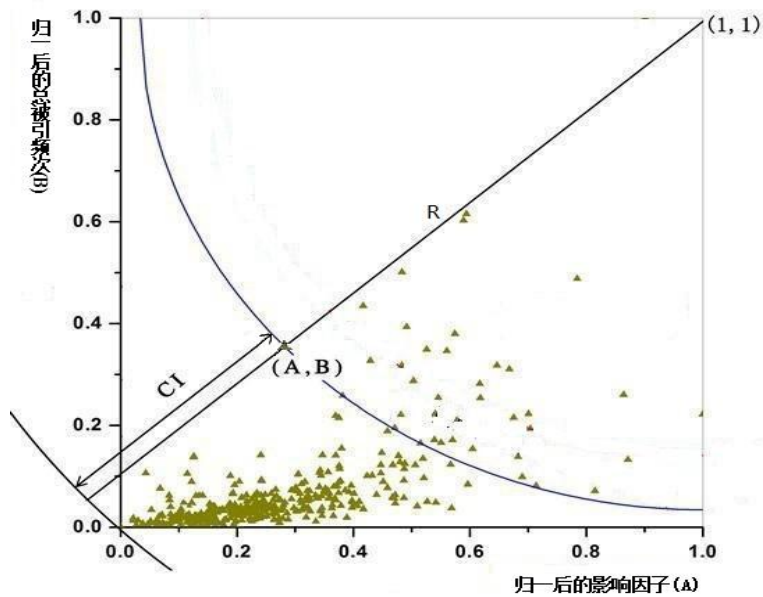


图4 期刊国际影响力指数(CI)及 TOP 期刊遴选方法示意图

如图4所示,原点(0,0)代表影响因子和总被引频次均为0的起点期刊。右上角的点(1,1)为影响因子和总被引频次都达到最大值的期刊,即“影响力最大期刊”。以(1,1)为原点画圆弧,弧线即影响力等位线,弧线上的各点表示其CI值大小相等的期刊,分布在弧线左下方的点对应的期刊其相对影响力小于分布于弧线右侧的期刊。可以形象地看到,期刊的CI值越大,该刊距组内“影响力最大期刊”的差距越小。为了方便阅读,我们对CI值均乘以1000后予以发布。

2.5.3 修正指标——期刊量效指数(JMI)

通常情况下,期刊影响因子高、声誉好会吸引作者投稿,稿源充足的情况下,该刊的发文量逐渐增大,发展为量效齐升的品牌期刊。因此正常发展的期刊发文量与影响因子之间应该存在一定关系。但是,也存在一些发文量大、学术质量低、影响因子低的期刊。由于这类

期刊发文量大也会有很高的被引频次，因而在计算 CI 时，其数值并不低。过去几年，我们是通过专家审核时提出的意见反馈，了解这些期刊不应列入品牌期刊行列，后来我们通过“期刊量效指数（JMI）”可以发现这类期刊。

根据《中国学术期刊影响因子年报》，期刊量效指数（JMI）是某刊影响因子与该刊影响因子对应的发文量的比值，意义是平均每篇文献对该刊影响因子的贡献值，或者说是计算影响因子的两年论文在统计年的被引频次除以这两年的发文量的平方。JMI 越小表示平均每篇文章对该刊影响因子的贡献值越小。定义为：

$$JMI = \frac{\text{某刊影响因子}}{\text{该刊影响因子对应的发文量}} \quad (3)$$

期刊量效指数（JMI）是用于发现那些影响因子低而发文量高的奇异期刊，这些奇异现象是人为造成的，而且主要集中在影响因子很低的区域，与影响因子和总被引频次都没有必然联系。如图 5 所示：横坐标为期刊，棕色线条为期刊影响因子包络线，蓝色线条为期刊对应的 JMI 指数倒数的包络线。由图 5 可见，在大部分期刊的 JMI 倒数是处在一个较低水平，只有个别期刊 JMI 倒数冒尖凸显出来。

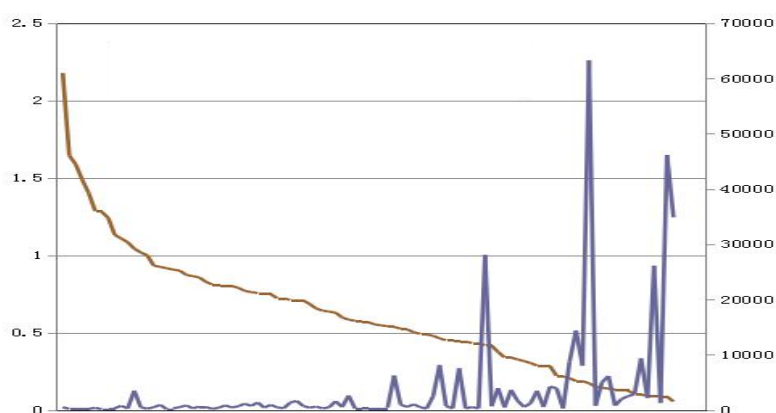


图 5 影响因子和期刊量效指数倒数关系图

3. 国际影响力品牌学术期刊遴选

根据《年报》（2017 版）统计数据，我们将中国期刊分为人文社科、自然科学与工程技术两个类别，分别计算期刊影响力指数（CI），按 CI 排序，遴选了各个类别 TOP10%为国际影响力品牌学术期刊（以下简称“TOP 期刊”）。TOP5%以内的期刊为“最具国际影响力学术期刊”、TOP5%~10%之间的为“国际影响力优秀学术期刊”。评选国际影响力品牌学术期

刊的目的是树立国内期刊品牌，促进期刊国际化发展，引导学者优先投稿，共同建设一批面向国际学术界具有代表性、开放性的窗口期刊。入选 TOP 期刊还需同时满足下列条件：

A. 科技期刊参选标准

根据期刊国际影响力集中性特点，科技期刊取累计 90%对应的国际他引总被引频次和国际他引影响因子对应的数值，为入选 TOP 期刊的基线值，即按国际他引总被引频次降序排列，以累计频次达到 90%时该刊的被引频次为阈值，和按国际他引影响因子降序排列，以累计值到 90%时该刊对应的他引影响因子数值为阈值。另外，今年我们发现一些期刊的国际被引频次过度集中于一些在国内举办的国际会议的引用，而此类会议往往并不是由国际知名的专业学术团体主办。我们认为此类期刊的被引频次并不代表其国际影响力，因此增加了限制此类期刊入选 TOP 期刊的条件。

- (1) 国际他引影响因子不小于 0.064；
- (2) 国际他引总被引频次不小于 77；
- (3) JMI 指数大于 0.333；
- (4) 可被引文献比不小于 0.5；
- (5) 被引频次中，来自某一非专业学术团体主办会议的引用比例，不得大于 60%。

B. 人文社科期刊参选标准

根据人文社会期刊国际影响力集中性特点，要求入选 TOP 期刊国际他引总被引频次和国际他引影响因子应在前 80%范围内。按国际他引总被引频次降序排列，以累计频次达到 80%时该刊的他引总被引频次为阈值，按国际他引影响因子降序排列，以累计值到 80%时该刊的他引影响因子为阈值，对应的数值如下：

- (1) 国际他引影响因子不小于 0.013；
- (2) 国际他引总被引频次不小于 20；
- (3) JMI 指数大于 0.333；
- (4) 可被引文献比不小于 0.5；
- (5) 被引频次中，来自某一非专业学术团体主办会议的引用比例，不得大于 60%。

根据上述规则和方法，遴选的 CI 排名前 TOP5%为“2017 年最具国际影响力学术期刊”，包括 175 种科技期刊和 60 种人文社科期刊；依次再按 CI 值遴选出 TOP5%~TOP10%为“国际影响力优秀学术期刊”，也包括 175 种科技期刊和 60 种人文社科期刊。

每次发布前，所有名单还经过业界专家组的审核，予以最终确定。

4. 中国学术期刊国际影响力总体分析

4.1 总被引频次 5 年增长显著

根据《年报》的统计，中国学术期刊在 2016 年国际他引总被引频次达到 70 万次（其中来自新增统计源 ESCI 的被引频次为 2 万次），较 2015 年增加了 24.98%。其中科技期刊国际他引总被引频次为 64 万次，相比于去年增长了 23.40%，社科期刊国际他引总被引频次接近 6 万次，相比于去年增长了 45.32%。对比 2012 年，我国科技期刊他引总被引频次增长了 68.30%，社科期刊他引总被引频次增长了 116.32%。数据反映，科技期刊他引总被引频次显著高于社科期刊，但社科期刊他引总被引频次的增长率高于科技期刊。如图 6 所示，我国学术期刊国际总被引频次连续 5 年均呈现增长态势。

对比 2015 年，2016 年他引总被引频次增长尤为显著。今年遴选的 470 种 TOP 期刊他引总被引频次共 43.7 万次，占中国期刊年度国际总被引频次的 62%。较 2015 年增长约 7.9 万（科技增长 7.3 万，人文社科增长 0.6 万），增幅为 22.26%。470 种 TOP 期刊以 10% 的期刊数量贡献了 62% 的被引频次，是我国学术期刊“走出去”的代表性期刊，对我国学术期刊的国际影响力提升起到了良好的带动作用。

6210 种学术期刊中被 WoS 收录，并在 JCR 中给出评价报告的具有 CN 号的期刊为 160 种，他引总被引频次共计 25.7 万次，占中国期刊年度国际总被引频次的 36%。JCR 收录中国期刊的他引总被引频次较 2015 年增长 4.1 万，增幅为 19.22%；非 JCR 收录期刊的他引总被引频次为 44.8 万次，较 2015 年增长约 10 万，增幅 28.53%，说明我国未被 WoS 收录的学术期刊国际影响力也有较大增长；从刊均他引总被引频次来看，JCR 收录期刊的刊均他引总被引频次为 1614，同比增长 15.47%；非 JCR 期刊刊均他引总被引频次为 74，JCR 收录的中国期刊是国际影响力的优秀代表。

从语种上看，中文刊 2016 年他引总被引频次为 44.4 万次，占中国期刊年度国际总被引频次的 63%，较 2015 年增长 9.2 万次，增幅达到 26.2%；英文刊 2016 年他引总被引频次为 26.1 万次，较 2015 年增长 4.9 万次，增幅为 23.4%。

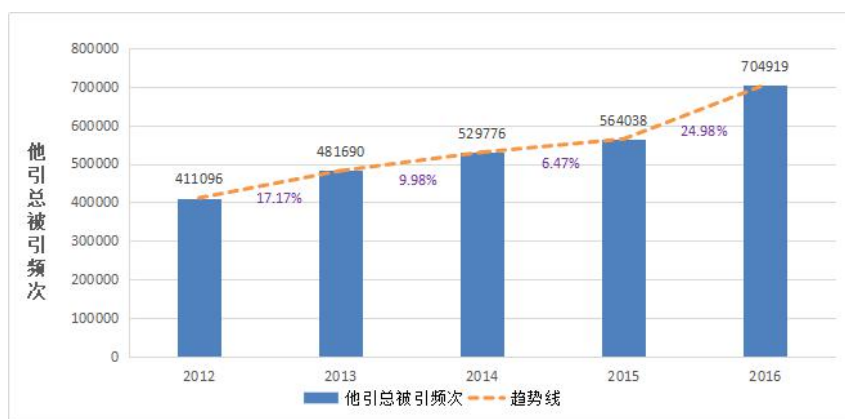


图6 我国学术期刊国际他引总被引频次5年变化

4.2 科技与人文社科期刊影响力分析

自然科学与工程类期刊刊均他引总被引频次为159次，较2015年增长21.82%，刊均他引影响因子0.116，较2015年增长33.9%，从图7(a)可以看出科技期刊连续5年国际影响力稳步提升。人文社科期刊的在2016年国际被引频次快速增长，如图7(b)所示，社科刊均他引总被引频次27次，较2015年增长46.06%，刊均他引影响因子0.014，较2015年增长57.03%。

470种TOP期刊中科技(350种)期刊刊均他引总被引频次为1189次，是所有科技期刊刊均他引总被引频次的7倍，刊均他引影响因子1.010，是所有科技期刊刊均他引影响因子的8倍；TOP人文社科期刊(120种)的刊均他引总被引频次为176次，是所有人文社科期刊刊均他引总被引频次的6倍，刊均他引影响因子0.103，是所有人文社科期刊刊均他引影响因子的7倍；可见，470种TOP期刊的刊均总被引和刊均影响因子都明显高于其他期刊。与JCR收录的国际期刊相比，350种科技TOP期刊的他引总被引频次和影响因子最小值也分别高于203种和92种其他国家的期刊，120种人文社科TOP期刊的他引总被引频次和影响因子最小值分别高于135种和18种其他国家期刊。通过比较可以看出470种TOP期刊是国际学术影响力优秀学术期刊，是我国科学文化“走出去”的杰出代表。

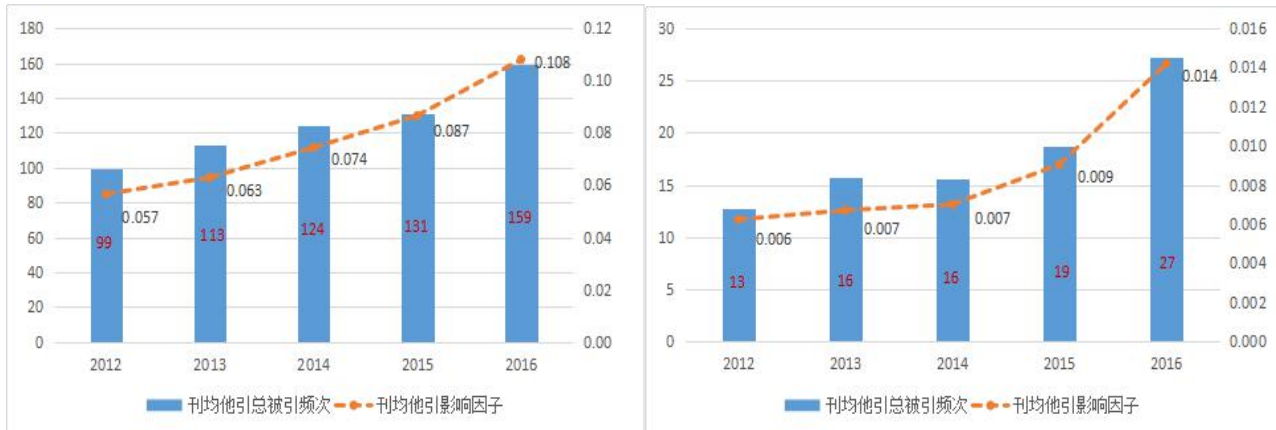


图 7(a) 科技类期刊刊均总被引频次、刊均他引影响因子变化 图 7(b) 社科期刊刊均总被引频次、刊均他引影响因子变化

5. TOP 期刊分析

5.1 TOP 期刊与 SCI、SSCI 期刊对比分析

我们将《年报》（2017 版）的 TOP 期刊与 WoS 发布的 JCR 的其他国际期刊放到一起，分为科技、社科 2 组，以影响力指数 CI 的计算方法计算各刊的影响力指数，并进行对比分析。图 8 是将我国科技 TOP 期刊与 SCI 期刊分为一组，图 9 是将我国人文社科 TOP 期刊与 SSCI 期刊分为一组，将他们放入“影响因子-总被引频次”双对数坐标系。横坐标为期刊影响因子，纵坐标为期刊总被引频次，每一个点代表一种期刊。图 8 中，红色散点为科技 TOP5%期刊，浅红色为科技 TOP5%~TOP10%期刊，蓝色为 SCI 期刊按 CI 排名前 5%，浅蓝色为 CI 排名前 5%~10%的期刊，灰色点代表 JCR 收录的其他国家科技期刊。图 9 中是人文社科期刊的对比情况，不同颜色所代表的含义与图 8 相同。

在图 8 中，我国大部分 TOP 期刊位于 JCR 期刊群的中等水平，且已经高于很多 SCI 期刊，甚至有几种期刊已经进入国际顶尖期刊行列，如：*Cell Research*、*Nano Research*、*Molecular Plant*、*Light: Science & Applications* 等。

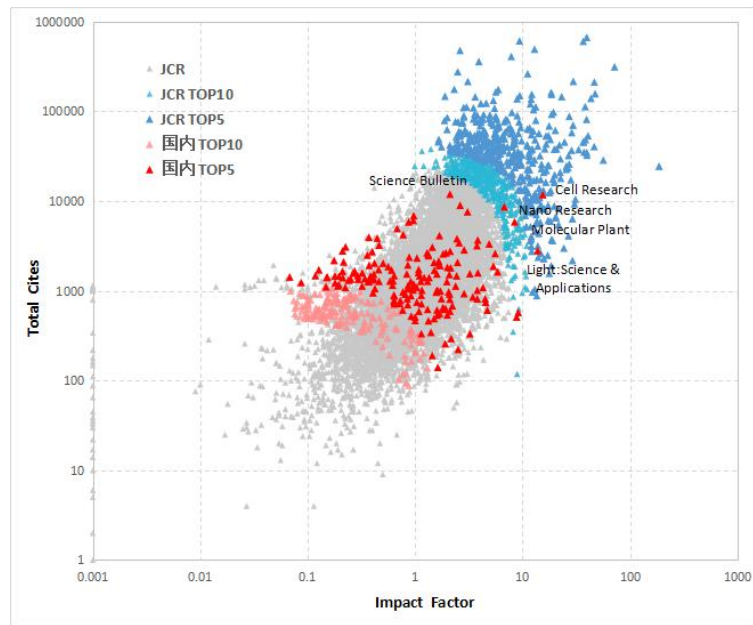


图 8 双对数坐标系下的中国科技TOP期刊与JCR期刊对比图

图 9 所示，我国社科TOP5%期刊和SSCI期刊的国际总被引频次和影响因子差距较大。没有期刊能进入国际顶尖期刊队列。但有一些期刊已经达到SSCI期刊中等水平，如：*Journal of Sport and Health Science*、*China & World Economy*、*经济研究*等。

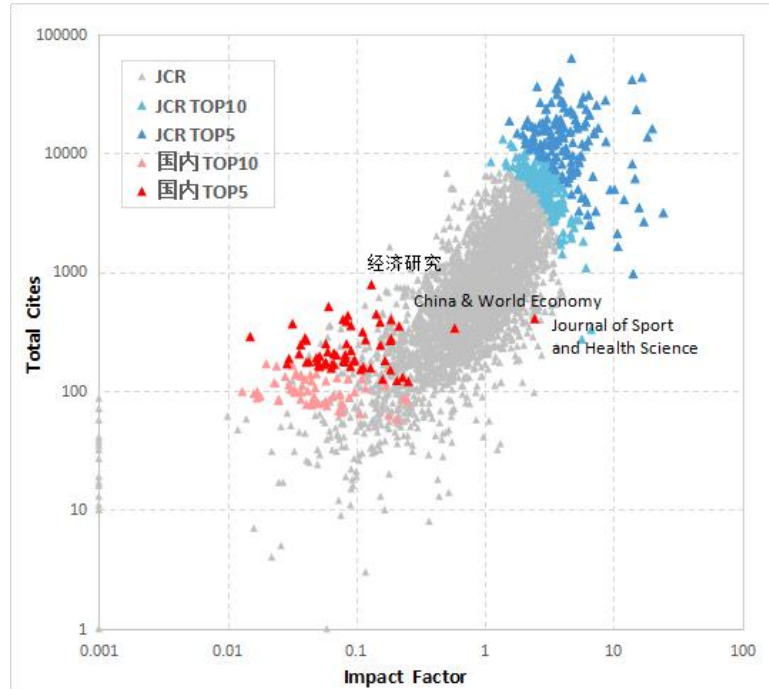


图 9 双对数坐标系下的中国社科 TOP 期刊与 JCR 期刊对比图

从近 5 年指标变化来看，如图 10(a)和图 10(b)所示，黄色圆点是我国TOP5%~10%期刊各年国际他引影响因子和国际他引总被引频次的均值，红色圆点分别是我国TOP5%期刊各年

均值。如图所示，我国期刊TOP5%~10%以及TOP5%期刊的影响力水平均呈逐年上升的形态，TOP5%~10%已基本可以追赶上三年前TOP5%期刊的影响力水平。我国TOP期刊与国际TOP期刊的差距进一步缩小。与JCR期刊相比，目前我国科技TOP5%期刊与国际科技TOP5%期刊的CI均值还存在约 10 倍的差距，社科期刊的差距则大约还有 45 倍左右。

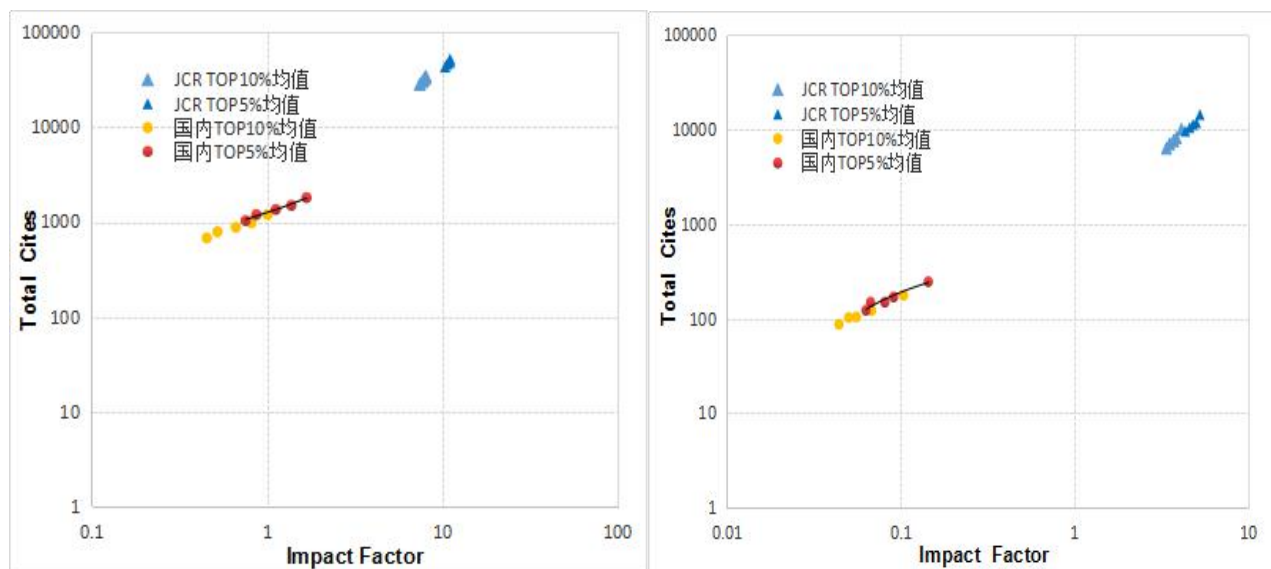


图 10(a) 科技期刊与 SCI 期刊 TOP 均值对比图

图 10(b) 社科期刊与 SSCI 期刊 TOP 均值对比图

5.2 TOP 期刊总被引频次、影响因子 5 年变化

我国科技 TOP 期刊的国际影响力呈逐年上升趋势，刊均他引总被引频次与他引影响因子的同比增幅已连续五年超过 10%。其中，2016 年科技 TOP 期刊刊均他引总被引频次达到 1188 次，同比增长 21.35%，刊均他引影响因子达到 1.004，同比增长 23.34%；科技 TOP5%期刊刊均他引总被引频次达到 1806 次，同比增长 20.56%，刊均他引影响因子达到 1.674，同比增长 21.66%。

表 1 科技期刊 5 年变化

	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
TOP 期刊刊均他引总被引频次	678	787	877	979	1188
TOP5%期刊刊均他引总被引频次	1035	1197	1357	1498	1806
TOP 期刊刊均他引影响因子	0.454	0.522	0.664	0.814	1.004
TOP5%期刊刊均他引影响因子	0.755	0.869	1.122	1.376	1.674

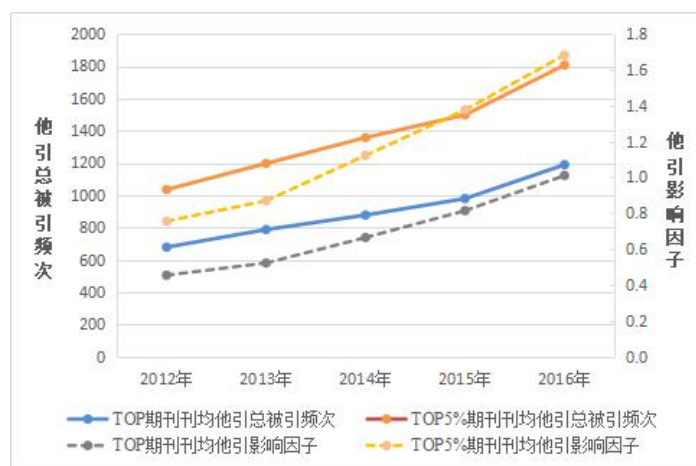


图 11 2012-2016 年科技类 TOP 期刊他引总被引频次、他引影响因子变化

人文社科 TOP 期刊国际影响力也高速上升。2016 年人文社科 TOP 期刊刊均他引总被引频次达到 173 次，同比增长 41.80%，刊均他引影响因子达到 0.102，同比增长 50.00%。社科 TOP5% 期刊的刊均总被引频次达到 245 次，同比增长 44.12%；刊均影响因子达到 0.143，同比增长 57.14%。

表 2 社科期刊 5 年变化

	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
TOP 期刊刊均他引总被引频次	87	103	105	122	173
TOP5% 期刊刊均他引总被引频次	123	150	150	170	245
TOP 期刊刊均他引影响因子	0.044	0.050	0.055	0.068	0.102
TOP5% 期刊刊均他引影响因子	0.063	0.067	0.081	0.091	0.143

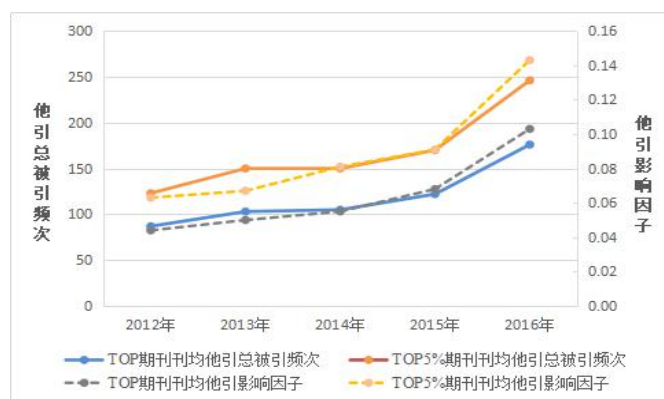


图 12 2012-2016 年社科类 TOP 期刊他引总被引频次、他引影响因子变化

5.3 TOP 期刊学科分析

通过分析 5 年的 TOP 期刊数据发现，TOP 期刊中各学科占比不均，差异性很大。图 13

是科技 TOP 期刊的各学科期刊数量，各学科各年入选 TOP 期刊数量基本稳定。如图所示，工业技术，天文学、地球科学，数理科学和化学类等理工学科 5 年来一直占较大比例，今年入选 TOP 期刊的数量占科技类 TOP 期刊的 64.6%，同时他们的被引频次约占 TOP 期刊总被引频次的 60%。从增长幅度来看，2016 年工业技术类增长更加明显，而医药卫生类期刊入选 TOP 期刊数量有所下降。

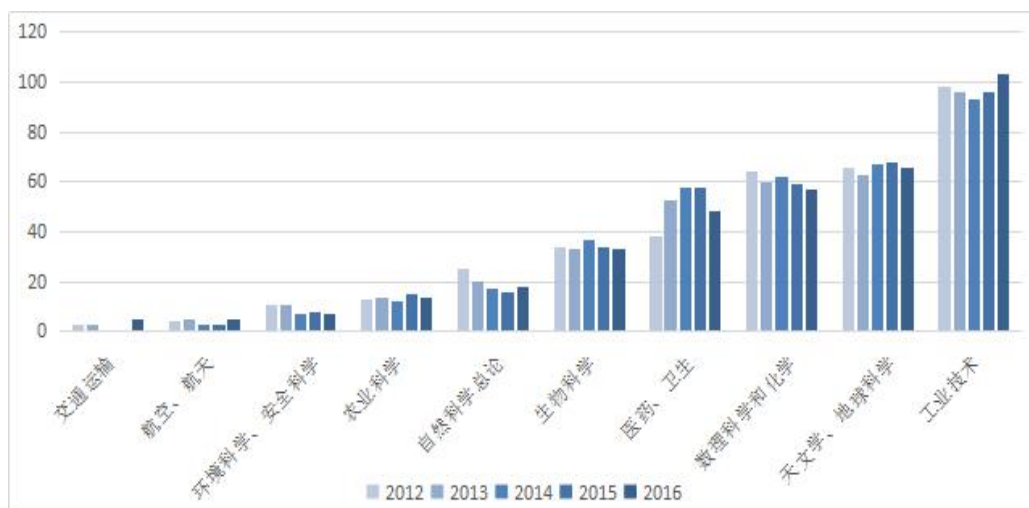


图 13 科技 TOP 期刊 5 年学科分布变化

在社科 TOP 期刊中，5 年来期刊数量占比最多的都是文教体育类和经济类，两大学科期刊数量之和基本可以占到所有人文社科类 TOP 期刊的 50%左右，其他引总被引频次可占到社科 TOP 期刊的 60%左右；从期刊数量增幅来看，经济类期刊 2016 年增长较多，文教体育类和历史地理类期刊有所下降，语言文字类基本持平。

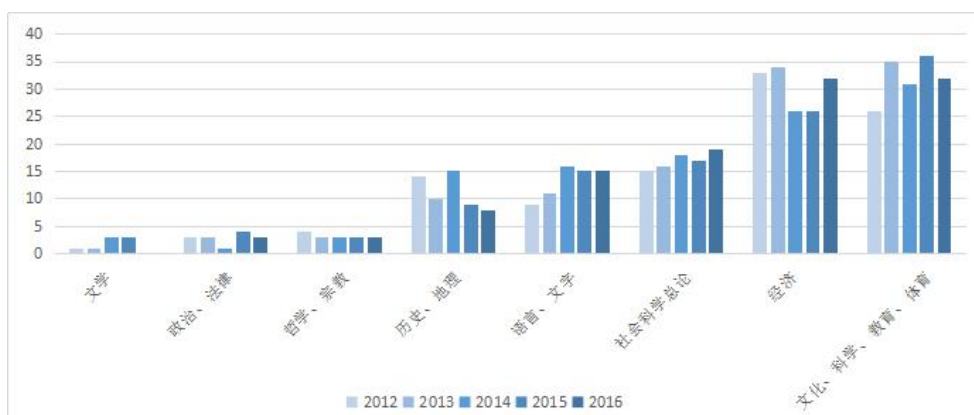


图 14 社科 TOP 期刊 5 年学科分布变化

5.4 TOP 期刊语种分析

2016 年，入选科技类 TOP 期刊的中文刊 175 种，英文刊 175 种，各占半壁江山，且英文刊比例不断增加。入选社科类 TOP 期刊的中文刊 112 种，英文刊只有 8 种，比去年还减少一

种，中文期刊仍然占据主流地位。科技类TOP期刊英文刊的他引总被引频次贡献较大，达到24.7万次，占科技类TOP刊的59.50%，并且英文刊的他引影响因子为1.765，比中文刊的他引影响因子0.244要明显高出许多；社科类英文期刊虽然在刊数和他引总被引频次上远远低于中文刊，但刊均影响因子（0.483）明显高于中文期刊的刊均影响因子（0.075）。这说明，英文刊由于采用了国际通用的语言，具有中文刊无法比拟的优势，在向国际社会传播中国优秀文化、交流最新学术成果方面发挥了主力军作用。

从增长率来看，2016年TOP期刊他引总被引频次比2015年共增长约7.9万，其中，科技英文刊增长率为22.50%，比中文刊增长率19.61%更大，说明我国科技英文刊已进入了加速发展期；而社科英文刊增长率26.48%比社科中文刊增长率43.55%要小，说明我国的英文社科期刊不仅存在品种和数量少的问题，而且面临质量提升慢的挑战。

表3 TOP期刊自社科语种增长对比分析

语种	学科	刊数		国际他引总被引频次				刊均他引总被引频次		刊均影响因子	
		2015	2016	2015	2016	增长数量	增长幅度比例	2015	2016	2015	2016
英文	社科	9	8	1265	1600	335	26.48%	141	200	0.328	0.483
英文	科技	169	175	202014	247465	45451	22.50%	1195	1414	1.456	1.765
中文	社科	111	112	13368	19190	5822	43.55%	120	171	0.047	0.075
中文	科技	181	175	140829	168452	27623	19.61%	778	962	0.215	0.244

6. 总结

《年报》已连续发布6年，其提供的统计数据能科学准确、客观公正地分析我国自主创办的本土学术期刊的国际影响力水平。通过《年报》数据，可以看到我国的学术期刊国际影响力近5年来都在稳步增长，尤其是2016年增长更为显著。基于影响因子和总被引频次，采用向量求和的方法构建了综合评价学术期刊影响力水平的评价指标——影响力指数CI，在一定程度上兼顾了期刊的历史与现在、质量与数量，具有均衡发展的导向，有效避免了单一指标的局限性，受到期刊界和学术界的欢迎和肯定。根据影响力指数CI遴选的我国“最具国际影响力学术期刊”和“国际影响力优秀学术期刊”也为学术期刊树立了国际品牌，得到了学术界、期刊界的普遍认同，已经成为具有较大社会影响力的期刊榜单，对期刊的品牌建设和发展起到良好的促进作用。

然而，定量评价总会具有其局限性和适用范围，而我们这项工作也还远远没有达到目标，

我国期刊依然要面对我国优秀学术成果大量外流的挑战。我们将继续坚持不懈、不断探索与改进评价方法、助力我国学术出版事业的繁荣发展，为提高我国学术期刊的办刊能力和服务水平尽绵薄之力。敬请各界专家学者对不当之处予以指正，并提出您的宝贵建议。

《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司
中国学术文献国际评价研究中心
清华大学图书馆

2017年11月