

期刊评价知识

1. 科学指标

科学指标是衡量科学实力的量化规定项目。目前各国有关科学事业的统计指标虽不尽相同，但通常的科学指标都包括：科学出版物的数量和类型，出版物施引和受引的数量，授予各级学位的人员数量，政府科学基金的金额与力度，科学出版物使用语种的数量，申请与批准的专利数量，聘任工作的科学家数量等。上述这些指标常用来评价科学成果和科学生产能力等。

2. 期刊引用报告

期刊引用报告（Journal Citation Reports）简称 JCR，是一个独特的多学科期刊评价工具。网络版 JCR 是唯一提供基于引文数据的统计信息的期刊评价资源。通过对参考文献的统计汇编，JCR 可以在期刊层面衡量某项研究的影响力，显示出引用和被引期刊之间的相互关系。

3. 即年指标

即年指标是衡量一种期刊被其他期刊引用的速度的指标。也就是文章发表当年期刊的平均被引用数。其计算公式为：

即年指标 = 某年该刊发表文章的被引用次数 / 该刊该年发表的所有论文数

4. 影响因子

影响因子这一评价期刊的重要指标是 E.加菲尔德 1972 年提出的,是对一篇文献或文献集合获得客观响应,反映其重要性的宏观度量。其计算公式为：

影响因子 = 某年引用某刊前两年论文的总次数 / 某刊前两年发表的论文总数

5. 期望影响因子

期望影响因子也称为期望被引证率。从众多的期刊中随机收集一批论文，在不强调严格的时间规定的前提下，混合计算这批论文的被引证率，得到的就是期望影响因子。

6. 作者影响因子

作者影响因子是以计算作者著述文献的客观效果的一种影响因子。在计算和评价时，要注意区别发表在不同重要性（不同影响因子）的期刊上的论文质量的差异。

7. 学科影响因子

学科影响因子是利用迭代法逐次确定一个学科核心期刊的度量。最早是 1978 年由 Hirst 提出的，一定时间内的学科影响因子可以表述为如下比例：

学科影响因子 = 待定期刊论文在引证集合中的被引证次数 / 待定期刊的论文数

8. 重要性系数

重要性系数是在给定的主题领域内，对期刊集合（组）中的某一种期刊的相对重要性进行的测度。在给定的时间内，A期刊对B期刊重要性系数的计算公式如下：

重要性系数 = A期刊对B期刊的引证数量 / A期刊对所有的文献的引证数量

9. 回应因子

回应因子是一种关于期刊获得引证程度的测度。最早是由 Zmaic 等学者于 1989 年提出的，其计算公式为： $Ne=(Nind,a)^p/(Cp*Sa)$ 式中：Ne 是期刊的回应因子， $(Nind,a)^p$ 是 p 年引证 a 年该期刊发表的独立论文数，Sa 是本期刊在 a 年刊载的论文数。

10. 特征因子

特征因子(*Eigenfactor*TM Metrics, 包括 *Eigenfactor Score* 和 *Article Influence Score*)是基于引证网络分析期刊和论文的重要性。其工作原理是首先随机选择一份期刊，然后随机通过该期刊中的一篇参考文献链接到另外一份期刊，然后在这份期刊中又随机选取一篇参考文献再链接到下一份期刊，依次类推。类似于 Google 的“网页排名”(PageRank)，二者的区别在于 Google 利用网页链接，而 Eigenfactor 则借助引文链接，他们都基于整个网络结构对每篇论文(或每个网页)的重要性进行评价。

Eigenfactor Score (特征因子分值)：测度过去的五年中期刊发表的论文在 JCR(统计)年被引用情况。如同影响因子，特征因子分值实质上为引证次数与论文总数的比值。然而，Eigenfactor 分值与影响因子不同之处在于：(1) 对期刊的引证的统计包括自然科学和社会科学；(2) 扣除了期刊自引；(3) 基于研究人员阅读期刊时间的随机测度来衡量每条文献。

Article Influence Score (论文影响分值)：基于每篇论文来测度期刊的相对重要性。其计算方式为：特征因子分值除以期刊所发表的论文标准化比值(所有期刊的论文总数为 1)。论文影响分值的平均值为 1.00，大于 1.00 表明期刊中每篇论文的影响力高于平均影响，小于 1.00 则表明期刊中每篇论文的影响力低于平均影响。

11. H 指数

H 指数 (H-index) 是一个混合量化指标，最初是由美国加利福尼亚大学圣地亚哥分校的物理学家乔治·赫希 (Jorge Hirsch) 在 2005 年提出。H 指数的计算基于其研究者的论文数量及其论文被引用的次数，赫希认为：一个人在其所有学术文章中有 N 篇论文分别被引用了至少 N 次，他的 H 指数就是 N。