

· 专 稿 ·

h 指数及其用于学术期刊评价

万锦堃 花平寰 宋媛媛 杜剑 孙秀坤

(清华大学中国学术期刊(光盘版)电子杂志社,北京 100084)

【摘 要】 由 J. E. Hirsch 提出的 h 指数被认为是一个评价科学工作者科学成就的好指标,也能很好地用于学术期刊的评价并可与期刊影响因子优势互补。作为实例,计算了《中华医学杂志》的 h 指数,强调指出了各种因素对 h 指数数值的影响。

【关键词】 h 指数; 评价; 影响; 期刊

【中图分类号】 G35

The h Index for Evaluating Impact of Journals

WAN Jinkun HUA Pinghuan SONG Yuanyuan DU Jian SUN Xiukun

【Abstract】 The h index proposed by Hirsch J E is considered as a good indicator to evaluate researcher's scientific output, and can be used to evaluate the impact of journals as well. It would advantageously supplement journal impact factors. As a example, the h index of National Medical Journal of China has been calculated. The influence of various factors on the value of h index is emphasized. The statistical result shows that National Medical Journal of China is an excellent journal.

【Key words】 h index; evaluation; impact; journal

1 序言

如何对一种学术期刊做出公正的评价,不是一件容易的事。传统的文献计量指标有:载文量、被引频次、影响因子、即年指标、他引率、引用半衰期和被引半衰期等等,影响因子是其中最重要的一种,自从 E. Garfield 50 年前为给《即期目次》(Current Contents)和《科学引文索引》(SCI)选刊提出这一指标以来,其对期刊影响力的评价功能已为国内外文献计量界所公认。但也有一些批评性的意见,特别是在网络日益普及的今天,有人甚至对它存在的必要性都提出了质疑。然而,正如 E. Garfield 所说:除非印刷版期刊一并消失,否则影响因子这一指标将继续被使用,而且目前还没有另外更好的指标可以代替它^[1]。

作为期刊的评价指标,传统上普遍应用的 2 年影响因子存在着不足之处,它不能充分反映出期刊(尤其是不同领域中的期刊)之间被引频次分布规律的差异。编辑们经常抱怨这种影响因子的计算方法只反映了期刊出版后第一年和第二年的平均影响

力,对于那些发展缓慢领域内的期刊不够公平。为此,影响因子这一文献计量指标的提出者 E. Garfield 也在不断思考如何克服它的不足。1995 年他提出的长期影响因子(或累积影响因子)这一概念就是对传统影响因子的一个重大发展^[2]。

科学在发展,时代在进步。文献计量学这一新兴学科进展迅速,但还有许多问题需要进一步探索。50 年前提出影响因子这一概念的 E. Garfield 在他 80 岁生日时深有感触地说:像核能一样,影响因子给人们带来的不全是福音。他对执着追求半个世纪的影响因子,仍感到一些苦恼与困惑。因此,在应用这个文献计量指标时要特别小心,避免误用和滥用,尤其是不能简单地将期刊的影响因子用于其中一篇文章的评价^[3]。

最近由 J. E. Hirsch 提出的 h 指数可能成为影响因子的很好搭档用于学术期刊的评价^[4]。

Hirsch 提出的 h 指数巧妙地将数量指标(发表的论文数量)和质量指标(被引频次)结合在一起,克服了以往各种评价科学工作者科研成果的单项指标的缺点。因此,该指标在 2005 年 8 月发表后的短短

几个月当中,就在十多个国家的文献计量学领域引起了热烈的反响^[5-17]。

Hirsch 提出的 h 指数原是为了评价科学工作者个人成就的,但它也可用于评价科学工作者的群体和学术期刊^[4,18-23]。文献[24]甚至将 h 指数扩展到课题和化合物。当用于学术期刊评价时,h 指数显示出传统文献计量指标所不具有的特点。本文将通过实例对其在期刊评价中的优点和局限性进行分析 and 讨论。

2 h 指数的基本概念

2.1 h 指数的定义

h 指数定义为被引频次大于或等于 h 的文章数,它可用于评价科学工作者的研究成果。例如,A. J. Heeger 的 h 指数为 107,表明他有 107 篇论文的被引频次大于或等于 107。

2.2 h 指数的确定

h 指数的确定非常容易。查出某个人发表的所有论文,让其按被引次数从高到低排列,往下核对,直到某篇论文的序号大于该论文被引次数,那个序号减去 1 就是 h 指数^[2]。

2.3 h 指数和总被引频次的关系

h 指数和总被引频次 $N_{c,tot}$ 的关系依赖于被引频次的特定分布,可用一个比例系数 a 将它们联系起来:

$$N_{c,tot} = ah^2 \quad (1)$$

Hirsch 指出,a 的经验值在 3 到 5 之间。

2.4 h 指数和统计年限的关系

由于发表的论文数量和被引频次都随着统计年限 n 的增加而增加,因而 h 指数将随着统计年限的增加而增加。对于一个在其科研生涯中以稳定速率发表质量类似的科学工作者来说,有下列的线性关系:

$$h \sim mn \quad (2)$$

不同级别的科学工作者具有不同的 m 值。Hirsch 在审查了许多物理学家的被引记录之后,得到以下看法:

$m=1$ (即 20 年科学活动后 h 指数达到 20),标志一个成功的科学家;

$m=2$ (即 20 年科学活动后 h 指数达到 40),标志一个杰出的科学家;

$m=3$ (即 20 年科学活动后 h 指数达到 60),标志一个首席的科学家。

2.5 学术期刊 h 指数的计算

文献[4]指出,h 指数的概念可以推广应用到科

学工作者群体和学术期刊。与评价个人成就不同,期刊的 h 指数针对的不是“终生贡献”,而是针对一个确定的期限,最简单的情况是一年^[18]。文献[22]计算了美国信息学会会刊 JASIS 从 1991 年到 2000 年的 h 指数。其数值在 13~18 之间波动。其他期刊的 h 指数是多少,中国学术期刊的 h 指数又是多大,期刊的 m 值又如何与其等级相联系,这些问题只有在积累了相当可观的数据之后才会有一个比较完整的概念。

3 应用实例——《中华医学杂志》的 h 指数

《中华医学杂志》已经有 90 多年的历史,是我国医学界的顶级期刊。我们选取该刊 2000~2004 这 5 年发表的 1 420 篇文章在中国学术期刊综合评价数据库中的被引频次计算 h 指数。计算结果表明,该刊的 h 指数为 21,如图 1 和表 1 所示。图 1 中,y 轴表示被引频次,x 轴表示文章篇数。被引频次分布曲线与直线 $y=x$ 交点的坐标 $x=y=21$ 即是 h 指数。

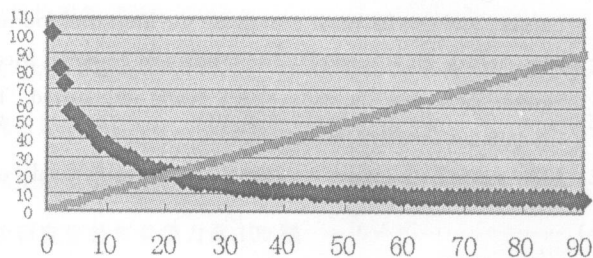


图 1 《中华医学杂志》学术论文被引频次分布曲线

4 讨论

4.1 h 指数的数值与所依据的条件有关

如表 2 所示,h 指数的数值与所依据的数据库、引用文献的年限、被引文献的年限以及是否包含自引等条件有关。h 指数随着被引用年限的增加而增加,《中华医学杂志》的 h 指数可以是 21,也可以是 27,见表 2。

文献[22]计算了美国信息科学学会会刊 1991~2000 年间每年的 h 指数,如图 2 所示。从图 2 可以看出,JASIS 的 h 指数在 13~18 之间,似乎比《中华医学杂志》的 h 指数低。这是因为 JASIS 是以 1 年的论文作基础计算 h 指数,而《中华医学杂志》是以 5 年的论文作基础计算 h 指数。

从公式(2)可以看出,引用年限在确定 m 值时很有用。表 2 中 h 指数为 21 时的 m 值为 4.2,是根据引用文献的年限为 5 年时算出的;在第 2 种情况下,被引文献的年限为 6 年,计算出的 m 值为 4.5。

表 1 《中华医学杂志》2000 ~ 2004 发表的部分学术论文(按被引频次排序)

作者	文章题名	年	No	频次
李家泰,AllanJ Weinstein,杨敏	中国细菌耐药监测研究	2001	1	101
汪复,朱德妹,胡付品	上海地区细菌耐药性监测分析	2001	2	81
中华人民共和国卫生部	医院感染诊断标准(试行)	2001	3	72
洪涛,王健伟,孙异临	电镜观察从非典型肺炎患者尸检标本中发现衣原体样和冠状病毒样颗粒	2003	4	56
裴国献,顾立强,于立新	异体手移植二例报告	2000	5	54
赵春惠,郭雁宾,吴昊	北京地区 108 例 SARS 患者临床特征、治疗效果及转归分析	2003	6	48
赵子文,张复春,许敏	广州地区 2003 年春季传染性非典型肺炎 190 例临床分析	2003	7	48
陈文,谌贻璞,李安	马兜铃酸肾病的临床与病理表现	2001	8	42
张婴元	细菌耐药趋势与抗感染治疗的若干问题	2001	9	38
钟南山	传染性非典型肺炎(SARS)诊疗方案	2003	10	37
李艳,黄宪章,张平安	雌激素受体基因多态性与急性心肌梗死关系的研究	2001	11	35
李竹,RobertJBerry,李松	中国妇女妊娠前后单纯服用叶酸对神经管畸形的预防效果	2000	12	34
陈民钧,王辉	中国重症监护病房革兰阴性菌耐药性连续 7 年监测研究	2003	13	31
王辉,陈民钧	1994 ~ 2001 年中国重症监护病房非发酵糖细菌的耐药变迁	2003	14	30
谷化平,倪灿荣,詹熔洲	CD15mRNA、CD44v6mRNA 及 nm23H1mRNA 在乳腺癌组织中的表达及其临床意义	2000	15	29
李家泰,李耘,王进	中国医院和社区获得性感染革兰阳性球菌耐药性监测研究	2003	16	25
全国幽门螺杆菌科研协作组,张万岱,萧树东	幽门螺杆菌若干问题的共识意见	2000	17	24
李鸿斌,李小峰,甘晓丹	抗核周因子等四种抗体联合检测在早期类风湿关节炎诊断中的意义	2000	18	23
郑法雷,张晓明,黄庆元	慢性马兜铃酸肾病动物模型的建立及其意义	2001	19	23
彭淑牖,刘颖斌,牟一平	捆绑式胰肠吻合术 150 例临床应用	2002	20	22
胡伏莲,成虹,李江	幽门螺杆菌粪便抗原检测及其与胃粘膜抗原检测的对比研究	2000	21	21
王学浩,张峰,李相成	活体部分肝移植 12 例次临床报告	2002	22	20
李兴旺,蒋荣猛,郭嘉祯	SARS27 例临床分析	2003	23	18
傅德良,倪泉兴,虞先浚	胰腺区域性动脉灌注治疗胰腺癌的实验研究	2002	24	17
齐建光,杜军保,赵斌	L - 精氨酸干预低氧性肺血管结构重构机制的研究	2000	25	16
李松,林庆,刘建蒙	中国六省及自治区小儿脑性瘫痪患病状况的调查	2001	26	16
赵明辉,陈香美,谌贻璞	霉酚酸酯治疗原发性肾病综合征的临床观察	2001	27	16
余丹阳,刘又宁	AmpC 酶和超广谱 β - 内酰胺酶在阴沟肠杆菌中的表达及其耐药性的影响	2002	28	16
王伟岸,潘国宗,钱家鸣	精神因素对肠易激综合征患者内脏敏感性的影响	2002	29	16
王福生,周先志	严重急性呼吸综合征(SARS)的发病特点和病原学鉴定	2003	30	15
杨新庆	便秘诊治暂行标准	2000	31	14

表 2 不同条件下算出的《中华医学杂志》的 h 指数

No	来源数据库	引用文献年限	被引文献年限	自引	h	m
1	CAJCCR	2000 ~ 2004	2000 ~ 2004	含	21	4.2
2	CAJCCR	2001 ~ 2004	2001 ~ 2004	含	17	4.3
3	CAJCCR + ISI	2001 ~ 2004	2001 ~ 2004	含	18	4.5
4	CCD	2000 ~ 2005	2000 ~ 2004	含	27	4.5
5	CCD	2001 ~ 2005	2001 ~ 2004	含	25	5.0

注：中国学术期刊综合评价数据库(2001 ~ 2004)。
清华大学图书馆电子资源 ISI Web of Science(2001 ~ 2004)。
中国引文数据库(2000 ~ 2005)。

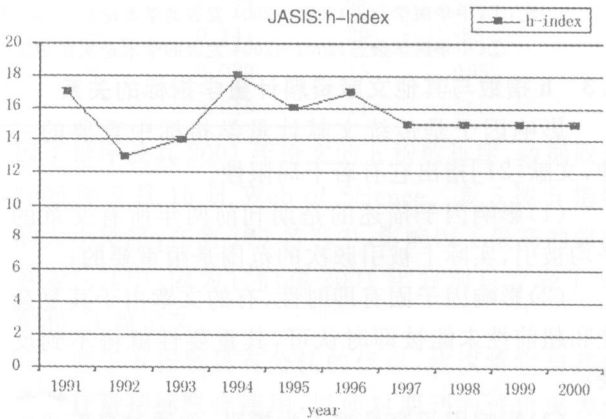


图 2 美国信息科学学会会刊 1991 ~ 2000 年的 h 指数

4.2 其他文献对《中华医学杂志》的 h 指数的影响

表 2 中所列的《中华医学杂志》h 指数,实际上可能是被低估了。在计算引用频次时,未考虑期刊以外其他文献对它的引用,而且所依据的数据库局限于中文,相当数量的以英文形式表达的对《中华医学杂志》论文的引用被忽略了。

利用美国“科学引文索引”的网络版“Web of Science”(2001~2004 年)对《中华医学杂志》各种刊名缩写格式进行检索,在检索中排除了“Zhonghua Yi Xue Za zhi(Taipie)”同期在 SCI 中的被引数,得

到该刊文章被引用频次。《中华医学杂志》的英文刊名全称为“National Medical Journal of China”,但不同的缩写刊名有多种^[25]。《中华医学杂志》的汉语拼音刊名全称为“ZHONGHUA YIXUE ZAZHI”,由于缩写不规范,分别以“ZHONGHUA YI”和“ZHONGHUA YI”进行了检索。

表 3 为《中华医学杂志》2001~2004 年发表的部分学术论文按被引频次排序,包括在 SCI 中的被引频次。从中可以看出《中华医学杂志》在这种情况下 h 指数为 18。

表 3 《中华医学杂志》2001~2004 年发表的部分学术论文(按被引频次排序,包括在 SCI 中被引频次)

作者	文章题名	年	No	频次	HY	En	总频次
李家泰,Allan Weinstein 杨敏	中国细菌耐药监测研究	2001	1	101	2	1	104
汪复,朱德妹,胡付品	上海地区细菌耐药性监测分析	2001	2	81	81		
中华人民共和国卫生部	医院感染诊断标准(试行)	2001	3	72	72		
洪涛,王健伟,孙异临	电镜观察从非典型肺炎患者尸检标本中发现衣原体样和冠状病毒样颗粒	2003	4	56	6	1	63
赵春惠,郭雁宾,吴昊	北京地区 108 例 SARS 患者临床特征、治疗效果及转归分析	2003	5	48	1	49	
赵子文,张复春,许敏	广州地区 2003 年春季传染性非典型肺炎 190 例临床分析	2003	6	48	1	49	
陈文,谌贻璞,李安	马兜铃酸肾病的临床与病理表现	2001	7	42	2	44	
张婴元	细菌耐药趋势与抗感染治疗的若干问题	2001	8	38	3	41	
钟南山	传染性非典型肺炎(SARS)诊疗方案	2003	9	37	37		
李艳,黄宪章,张平安	雌激素受体基因多态性与急性心肌梗死关系的研究	2001	10	35	35		
陈民钧,王辉	中国重症监护病房革兰阴性菌耐药性连续 7 年监测研究	2003	11	31	31		
王辉,陈民钧	1994~2001 年中国重症监护病房非发酵糖细菌的耐药变迁	2003	12	30	1	31	
李家泰,李耘,王进	中国医院和社区获得性感染革兰阳性球菌耐药性监测研究	2003	13	25	25		
郑法雷,张晓明,黄庆元	慢性马兜铃酸肾病动物模型的建立及其意义	2001	14	23	2	25	
彭淑牖,刘颖斌,牟一平	捆绑式胰肠吻合术 150 例临床应用	2002	15	22	22		
王学浩,张峰,李相成	活体部分肝移植 12 例次临床报告	2002	16	20	20		
李兴旺,蒋荣猛,郭嘉祯	SARS27 例临床分析	2003	17	18	18		
余丹阳,刘又宁	AmpC 酶和超广谱 β -内酰胺酶在阴沟肠杆菌中的表达及其耐药性的影响	2002	18	16	2	18	
李松,林庆,刘建蒙	中国六省及自治区小儿脑性瘫痪患病状况的调查	2001	19	16	16		
赵明辉,陈香美,谌贻璞	霉酚酸酯治疗原发性肾病综合征的临床观察	2001	20	16	16		
王伟岸,潘国宗,钱家鸣	精神因素对肠易激综合征患者内脏敏感性的影响	2002	21	16	16		
周先志,赵敏,王福生	北京地区首批 SARS 病人的发病特点和临床诊治	2003	22	11	5	16	

注:《中华医学杂志》2001~2004 发表的学术论文在 SCI 中的被引频次(刊名为汉语拼音)。

《中华医学杂志》2001~2004 发表的学术论文在 SCI 中的被引频次(刊名为英文缩写)。

4.3 h 指数与其他文献资料计量学指标的关系

影响因子是传统文献计量学指标中重要的一种,文献[21]指出它有若干局限性。

(1) 影响因子描述的是期刊前两年所有文章的平均被引,实际上被引频次的范围是很重要的;

(2) 影响因子固有即时性,有的文章由于其复杂性和超前性未能被即时认可,其重要性就得不到反映;

(3) 影响因子容易被人为操纵,如通过自引或发表容易被引的评论性文章。

该文同时还指出:h 指数“h-index”是一个真正的创新,它难于通过自引被夸大,对论文总数不敏感。

文献[18]指出,h 指数至少在两方面对影响因子有改进。

(1) 它是钝感的,不容易受到意外过多的未被引论文或显著高被引论文的影响;

(2) 它通过特定的平衡方法将“数量”(文章数)和“质量”(引用率)结合起来。因此,可以减少对一些小期刊明显的“过高评价”。

表 4 列出了中国学术期刊综合引证报告 2005 版^[26]中分类为 YK1.1 的 30 多种期刊的 h 指数,并将它们与报告中的其他文献计量指标作了对比。表中的 h 指数根据中国引文数据库 (2001-01-01 ~ 2006-06-01) 算出,被引文献的发表年限为 2001 ~ 2004 年。表中“zhzb”为按文献[27]提供的方法计

算出的期刊综合评价指标。表 4 中的“等级”由期刊综合评价指标确定:将期刊按综合评价指标从大到小排序,当累计的综合评价指标达到总数的 80 % 时,“等级”定为“A”;当累计的综合评价指标达到总数的 95 % 时,“等级”定为“B”;其余期刊的等级定为“C”。表 4 中的“影响因子 5”为 5 年影响因子。

表 4 几种期刊的 h 指数及与其他文献计量指标比较

期刊	H 指数	等级	zhzb	影响因子 5	影响因子	被引频次	载文量
中华医学杂志	25	A	835	1.196	1.220	4542	511
解放军医学杂志	18	A	234	0.57	0.593	1363	381
中国全科医学	14	A	376	0.869	0.924	1885	1059
中国现代医学杂志	14	A	249	0.487	0.423	2181	1363
中国医学科学院学报	14	A	96	0.565	0.601	731	156
医学与哲学	13	A	119	0.498	0.560	902	378
中国医刊	11	A	139	0.398	0.470	968	252
新医学	10	A	127	0.408	0.348	1319	379
中国医学伦理学	10	B	55	0.299	0.386	393	184
军事医学科学院院刊	10	B	47	0.393	0.395	375	190
医学信息	9	B	56	0.120	0.217	373	402
现代实用医学	9	B	42	0.085	0.102	207	411
医学研究生学报	8	A	62	0.310	0.282	333	394
Chinese Medical Journal	8	A	238	0.617	0.712	1551	406
实用医学杂志	8	A	106	0.250	0.196	1093	825
医学综述	8	A	90	0.188	0.229	519	360
医学与社会	8	B	43	0.255	0.248	255	161
法律与医学杂志	8	B	42	0.361	0.394	211	125
中日友好医院学报	8	C	27	0.249	0.183	213	123
中国热带医学	7	B	48	-	0.109	120	596
热带医学杂志	7	B	34	-	0.206	114	272
医学文选	6	B	60	0.052	0.054	230	741
当代医学	6	C	20	-	0.059	118	209
医学理论与实践	5	A	79	0.059	0.082	307	1164
华夏医学	5	B	53	0.062	0.056	240	698
医学新知杂志	5	C	18	0.097	0.087	68	141
现代医学	4	B	31	0.152	0.102	213	160
实用全科医学	4	B	30	-	0.060	27	380
中国自然医学杂志	4	C	18	-	0.054	41	129
中华医学信息导报	4	C	13	-	0.141	29	55
中国医学工程	3	C	22	-	0.029	15	165
社区医学杂志	2	B	29	-	0.015	14	500

从表 4 的数据对比可以看出,h 指数的排序可能与其他文献计量指标的排序不一致,表明这一指标有其独立性,有其特质,因而也有其存在价值。h 指数与综合评价指标之间的相关性似乎较好,经验关系式为:

$$zhzb = 1.8364 h^2 - 16.696h + 69.602 \quad (3)$$

但相关系数也仅有 0.89,如图 3 所示。文献[18]对比了 *Nature*, *Science* 等期刊 2001 年的影响

因子排序及其 2001 年论文的 h 指数排序,数据取自 2005 年 9 月 16 日 Web of Science。表 5 按 h 指数的大小排序,在前 100 名当中,影响因子最高的前两名未列其中,因为它们在 2001 年分别只发表了 23 篇和 24 篇论文。

鉴于 h 指数具有公认的优点,建议将它与其他文献计量指标联合使用,以使对期刊的评价更为全面和公正。

不同学科的 h 指数可能很不相同,在进行对比时应遵守“同类相聚,同级相比”的原则。

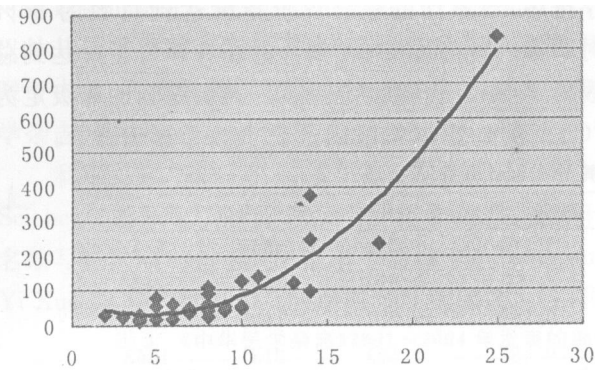


图 3 h 指数与综合评价指标之间的相关性

表 5 h 指数排序与影响因子排序的对比^[18]

Rank by hindex	Journal title	Journal hindex	Rank by 2001 impact factor
1	Nature	157	10
2	Science	155	13
3-4	New England Journal of Medicine	113	5
3-4	Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA	113	55
5	Cell	109	3
6	Journal of Biological Chem- istry	100	95
7	Physical Review Letters	96	118
8	Lancet	89	60
9	Circulation	86	54
10	Nature Genetics	85	4
11	JAMA-Journal of the A- merican Medical Associa- tion	80	26
12	Cancer Research	79	84
13-14	Nature Medicine	78	6
13-14	Journal of Immunology	78	109
15-16	Neuron	77	29
15-16	Journal of Cell Biology	77	36
17-19	Journal of Clinical Investi- gation	76	48
17-19	Blood	76	75

5 结 论

- (1) h 指数容易计算,可以很好地用于学术期刊重要性和影响力的评价;
- (2) 计算 h 指数时,应充分考虑所用数据库所收录文献的种类、样本大小和年限等因素的影响;
- (3) h 指数可以和被引频次、影响因子等传统文献计量指标相结合,从不同视角共同对学术期刊重要性和影响力作出全面评价;
- (4) 《中华医学杂志》是一种优秀的学术期刊。

参考文献

1 Garfield E. Impact Factors, and Why They Won't Go Away. Nature, 2001, 411, 522 [2006-04-16]. <http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/nature411p522y2001.html>

2 Garfield E. The Impact of Cumulative Impact Factors. [2006-04-16]. <http://www.google.com/search?hl=zh-CN&newwindow=1&q=%20impact%20of%20cumulative%20impact%20factors%20garfield%20&btnG=%E6%90%9C%E7%B4%A2&lr=>

3 Garfield E. The Agony and the Ecstasy-The History and Meaning of the Journal Impact Factor. [2006-04-16]. <http://www.google.com/search?hl=zh-CN&newwindow=1&q=%20agony%20and%20the%20ecstasy%20garfield%20&btnG=%E6%90%9C%E7%B4%A2&lr=>

4 Hirsch J E. An Index to Quantify an Individual's Scientific Research Output PNAS, 2005, 102 (46): 16569-16572 [2006-02-14]. <http://www.pnas.org/cgi/reprint/102/46/16569>

5 Popov S B. A Parameter to Quantify Dynamics of a Researcher's Scientific Activity. [2006-04-16]. <http://www.citebase.org/cgi-bin/citations?id=oai:arXiv.org:physics/0508113>

6 CHO A. Your Career in a Number. [2006-04-16]. <http://sciencenow.sciencemag.org/cgi/content/full/2005/812/1>

7 Ball P. Index Aims for Fair Ranking of Scientists. [2006-03-22]. <http://www.nature.com/nature/journal/v436/n7053/full/436900a.html>

8 Bornmann, L; Daniel H-D. Does the h-Index for Ranking of Scientists Really Work? [2006-04-16]. <http://www.ingentaconnect.com/content/klu/scie/2005/00000065/00000003/00000281>

9 Batista P D, Campitelli M G, Kinouchi O, et al. Is It Possible to Compare Researchers with Different Scientific Interests?. [2006-03-29]. <http://arxiv.org/abs/physics/0509048>

10 Batista P D, Campitelli M G, Kinouchi O, Martinez A S. Universal Behavior of a Research Productivity Index. [2006-04-11]. <http://arxiv.org/abs/physics/0510142>

11 Moed H F. Hirsch Index Is a Creative and Appealing Construct but be Cautious When Using It to Evaluate Individual Scholars. [2006-04-16]. <http://www.google.com/search?hl=zh-CN&newwindow=1&q=Henk%20F%20Moed%20hirsch%20index&btnG=%E6%90%9C%E7%B4%A2&lr=>

12 Gl nzel W, Persson O. H-Index for Price Medalists. [2006-03-01]. [http://www.connotea.org/tag/citation%](http://www.connotea.org/tag/citation%20)

- 20analysis.
- 13 Mohammad Gill. The h-index A Measure of Quality of Scientific Research. [2006-03-21]. http://www.chowk.com/show_article.cgi?aid=00006120&channel=university%20ave&start=0&end=9&chapter=1&page=1
 - 14 方舟子. 学术评价有新招. [2006-02-14]. <http://blog.sina.com.cn/u/474068790100021q>
 - 15 金碧辉. 科学家为自己设计院了一项评价指标:h指数. 科学观察,2006,1(1):8-9
 - 16 Glänzel W. 也谈 h 指数的机会和局限性. Science Focus, 2006,1(1):10-11
 - 17 Henry L. Roediger, . The h Index in Science: A New Measure of Scholarly Contribution. [2006-04-07]. <http://www.psychologicalscience.org/observer/getArticle.cfm?id=1971>
 - 18 Braun T, Glänzel W, Schubert A. A Hirsch-type Index for Journals. [2006-03-27]. <http://www.google.com/search?hl=zh-CN&newwindow=1&q=h+index+for+journals+hirsch&btnG=%E6%90%9C%E7%B4%A2&lr=>
 - 19 A Note on Bibliometrics. [2006-03-22]. <http://www.pasteur.fr/recherche/unites/REG/bibliography/bibliometrics.html>
 - 20 van Raan,Anthony FJ. Comparison of the Hirsch-index with Standard Bibliometric Indicators and with Peer Judgment for 147 Chemistry Research Groups. [2006-03-29]. <http://arxiv.org/abs/physics/0511206>
 - 21 ARE IMPACT FACTORS THE ONLY METRIC FOR PUBLISHING, TENURE, AND PROMOTION DECISIONS? [2006-03-29]. <http://ublib.buffalo.edu/libraries/announcements/JCR.html>
 - 22 Rousseau R. A Case Study: Evolution of JASIS' Hirsch Index. [2006-04-12]. <http://www.google.com/search?hl=zh-CN&newwindow=1&q=rousseau+a+case+study&btnG=%E6%90%9C%E7%B4%A2&lr=>
 - 23 MONASTERSKY R. Impact Factors Run Into Competition Researchers look for other ways to Evaluate a Paper's Importance. [2006-04-14]. <http://chronicle.com/free/v52/i08/08a01701.htm>
 - 24 BANKS Michael G. An extension of the Hirsch Index: Indexing scientific topics and compounds. [2006-06-13]. http://arxiv.org/PS_cache/physics/pdf/0604/0604216.pdf
 - 25 中国科学文献计量评价研究中心,中国学术期刊(光盘版)电子杂志社,清华大学图书馆.《中华医学杂志》文献计量报告.北京:清华大学,2005
 - 26 万锦堃.中国学术期刊综合引证报告.北京:科学出版社,2005
 - 27 万锦堃,花平寰,孙秀坤.期刊论文被引用及其 Web 全文下载的文献计量分析.现代图书情报技术,2005(4):58-62

作者简介

万锦堃,男,研究员,清华大学中国学术期刊(光盘版)电子杂志社副总编。

书讯:《中国研究生教育评价报告 2006~2007》 已出版发行

《中国研究生教育评价报告 2006~2007》一书是在中国科学评价研究中心开展的研究生教育评价项目及成果的基础上编写的。共有三部分内容:一是中国研究生教育排行榜,包括中国研究生教育分 31 个地区、56 个研究生院、478 个高校,以及分省、分类型、11 个学科门类、80 个一级学科和 368 个专业等八个方面的 452 个排行榜;二是中国研究生教育的 482 个培养单位的概况、各类排名结果、优势学科专业、招生信息、联系方式等;三是 2006 年国家及主要大学硕士研究生录取分数线和 2007 年主要大学博士、硕士研究生招生计划等。

本书首次从八个角度全面、系统地评价了国内所有研究生培养单位及学科、专业的竞争力,并提供了详细的评价结果。其内容丰富、资料翔实、权威性强、适用面广,可供广大考生及家长、各高等学校、科研院所、政府管理部门及相关决策者和社会各界人士阅读、参考使用。

本书由武汉大学中国科学评价研究中心负责研发,中心主任邱均平教授(博导)主编,由科学出版社和龙门书局于 2006 年 9 月出版,共 86 万字,定价 49 元/册。