EI Compendex 收录重庆大学论文统计与分析

李玉莲[1] 吕赛英[2] 李俊红[1] 亓倩倩[1] 张小宁[1]

(1.重庆大学　图书馆,重庆　沙坪坝　400044;

2.重庆大学　期刊社,重庆　沙坪坝　400044)

【摘 要】利用美国《工程索引》网络版数据库,对收录重庆大学 2000～2007 年间科技论文进行了定量统计与分析.结果表明:8 年来,重庆大学科研实力迅速增长,在重庆地区的高校中处于领先地位,但与全国 985、211 高校相比,尚有较大差距;最后提出了相应的对策与建议,旨在为学校制定未来科技发展规划提供参考.

【关键词】EICompendex 数据库;重庆大学;统计分析

【中图分类号】G255.2**【文献标志码】**A**【文章编号】**1673-8012(2010)02-0105-04

为了全面、准确、科学、客观地评价我校科研工作的状况,更好地推动我校科研工作的发展,对我校 8 年间教师、科技人员在国内外重要刊物上发表论文和论文被收录、引用情况作出统计与分析,具有一定的现实意义.笔者主要对 2000～2007 年间(2000 年重庆大学、重庆建筑大学、重庆建筑高等专科学校合校),美国《工程索引》(《EI》)网络版收录我校科技论文进行统计与分析.

1　资料统计来源与方法

EI 是 EngineeringIndex 的简称,是由美国工程信息中心制作的综合性工程技术检索数据库.EICompendexWeb 是 EI 的网络版,是由 EICompendex(光盘版)和 EIPageone 合并的 Internet 版本,为世界上最全面的工程技术类数据库.EICompendex 数据来源于世界 50 多个国家的 5600 余种工程类期刊、会议论文集和技术报告.拥有超过 1000 万条记录,而且每年新增超过 65 万条,数据库每周更新.EI 公司在 1992 年开始收录中国期刊,2007 年被收录的在中国出版的期刊已达 300 种.1998 年,EI 在清华大学图书馆建立了 EI 中国镜像站,提供基于 Web 方式的信息服务,受到我国广大科技工作者的欢迎[1].

重庆大学图书馆订购了 EI 网络数据库,可以检索 1970 年至今的文献,通过检索、分析 EI 收录重庆大学科研人员发表论文的情况,有助于了解与发现科研发展方向、强势学科和带头学者,同时也为科研人员在科研方面提供参考.本文统计的数据均来自 EI 网络版数据库,

按照国际文献计量学研究的通行做法,根据 EICompendexWeb 提供的按第一作者所在单位来确定论文的归属,通过清华大学图书馆镜像服务站点,在作者工作单位(author affiliation)字段中进行检索.其检索策略为选择 Quick Search,输入检索式:(Chongq＊)wnaf;年限选择为 searchfrom2000to2007.这里需要说明的是:为了尽量减少漏检的情况,尊重师生的劳动成果,保证查全率,上述检索式没有限制得很严格.在机检的基础上,笔者还对每一文献条目进行了人工浏览,确保是本校的研究成果.数

[1]**收稿日期**:2010-04-21

作者简介:李玉莲(1957-),女,台湾新竹人,副研究馆员,主要从事信息检索教学、情报咨询等方面的研究.

据统计检索截止时间为 2009 年 5 月底(由于数据库每周更新,2008 年收录数据还在不断变化中,因此只统计到 2007 年 12 月)[2].

2 相关信息分析及结果

2.1 科技论文被收录情况

2000-2007 年重庆大学科技论文被 EI 网络版收录统计结果见表 1.可以看出,2000-2007 年,EI 网络版收录我校教师发表论文共 4814 篇,年平均发文量为 601 篇.在此 8 年间,2007 年是我校被收录论文的高峰期,是被收录论文为最多的一年,共被收录 1140 篇,占总收录论文的 23.68%;其中,电气工程学科和机械学科被收录论文较多,分别为 165 篇、123 篇.建管与房地产学科被收录论文篇数较少,仅 6 篇。

表 1 2000—2007年 EI收录重庆大学各院系的学术论文统计

院系	年度								总数	独立完成	国内合作	国际合作
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007				
化学化工	4	6	4	7	13	27	64	59	184	77	83	24
计算机	10	7	13	24	37	113	101	94	399	164	167	68
光电学院	29	13	27	25	51	115	126	105	491	283	167	41
数理学院	20	14	18	24	42	43	36	64	261	118	106	37
机械学院	73	77	77	51	94	128	116	123	739	489	175	75
通讯学院	3	2	3	14	16	40	31	33	142	63	66	13
电气学院	40	29	34	39	109	144	95	165	655	423	145	87
资环学院	13	9	27	10	21	36	61	43	220	119	82	19
材料学院	26	8	9	19	26	83	80	104	355	193	117	45
自动化	10	1	10	16	33	41	35	57	203	79	105	19
软件工程	0	0	0	1	7	19	8	13	48	21	22	5
动力工程	20	16	17	18	34	37	56	72	270	166	38	66
生物学院	17	8	16	28	24	51	35	53	232	111	77	44
建筑城规	25	2	1	0	3	32	47	21	131	92	16	23
土木学院	7	4	5	4	21	61	67	67	236	129	73	34
城建学院	2	1	0	1	5	25	33	23	90	60	11	19
建管与房地产	3	0	0	0	0	16	20	6	45	30	4	11
经管学院	1	1	0	5	3	42	18	38	108	67	37	4
其他	0	0	0	1	0	0	4	0	5	5	0	0
总计	303	198	261	287	539	1 053	1 033	1 140	4 814	2 689	1 491	634

2.2 EI 收录总数呈增长趋势

从表 1 可以看到,我校论文被 EI 的收录保持了相对的连续性和稳定性.前 4 年论文数保持在 300 左右的水平上,2004 年论文数开始成倍增长,到 2005 年收录论文总数突破 1000 篇,为 2000 年的 3 倍.以上数据表明,2004 年开始,我校的整体科研水平有了质的飞跃,显示出我校科研工作跨越式发展的态势[3].

2.3　EI 收录我校论文的学科分布

由表 1 可以看出,在 8 年内,重庆大学被 EI 网络版收录科技论文较多的学科是机械、电气、光电、计算机、材料,被收录论文分别是 739、655、491、399、355 篇,各占全校被收录论文总数的 15%、14%、10%、8%、7%.这些学科都属我校近年来科研实力较强的学科,建管与房地产、软件学科 8 年来发表文章相对偏少,分别为 45、48 篇,这可能是因为 EI 是工程技术类综合检索刊物,具有一定的专业性和倾向性,但确实有些学科科研力量薄弱,资金投入不足,人才比较匮乏.所以,加大人才的引进和科研资金的投入,加强学科建设,加大被 EI 收录论文的奖励,可以充分调动科研人员的积极性,从而使学校科研水平不断提高[4].

2.4　合作现象普遍

统计结果显示,在被 EI 收录的文章中,通常合作的现象非常普遍,8 年来我校与外单位的合作也有增多的趋势,这在多学科相互交叉、讲究团队精神的信息化时代是非常突出的特性.从表 1、图 1 中可以看出,8 年间重庆大学通过合作完成的论文占到了总论文数的 44%,其中国际合作为 13%,这说明学校鼓励教师多参加国际会议和国际学术交流活动的相关政策措施取得了一定成效.通过分析我们发现,论文的合作者,特别是国际合作者往往是具有较强专业背景的专家,他们的加入为我校的教学、科研工作起到了有力的推动作用.

图 1　重庆大学被 E收录论文合作情况

2.5　与国内重点院校的比较

以上调查结果使我们看到,8 年来我校在科研方面取得的成果令人振奋,但离创建世界高水平研究型大学的办学目标,差距还很大.表 2 表明,2007 年 EI 收录我国高校论文前 10 名排序中,收录论文数最高达 3393 篇,最少也是 1276 篇,而我校被 EI 核心数据库收录论文只有 1140 多篇,与全国其他 985、211 高校相比,我校差距较大.但是,随着我校论文奖励机制的进一步完善,国际国内学术交流与合作的进一步加强,我校论文被 EI 数据库收录的数量与质量一定会更上一个台阶[5].

表 2　2007年 EI收录论文高校排名情况

排序	单位	论文数/篇
1	清华大学	3 393
2	浙江大学	2 897
3	哈尔滨工业大学	2 828
4	上海交通大学	2 748
5	华中科技大学	1 545
6	天津大学	1 493
7	大连理工大学	1 459
8	北京航空航天大学	1 376
9	西安交通大学	1 303
10	西北工业大学	1 276

3　建议与相应对策

3.1　对学校管理层及广大师生的建议与对策

3.1.1　完善激励政策,加大奖励力度

稳定科研团队,扩大科研投入,是促进高水平论文产出的基本条件.近年来,重庆大学科研奖励政策调动了全校师生从事科学研究的积极性,促进了我校EI收录论文数量的快速增长,但从发展的角度看,该奖励政策需要进一步补充和完善.学校应立足长远,加大对高水平科技论文的奖励力度,鼓励科研人员将科研成果向国际影响较大的EI核心期刊投稿,尤其应加大对有重大影响的原创科研成果的奖励力度,有必要对连续产出EI科技论文较多的青年教师给予重点支持和奖励,以促使他们尽快成长.

3.1.2　完善学科建设,创建一批世界一流的学科

学科是大学生存和发展的平台,也是衡量大学水平的重要标志,世界一流的大学,大都拥有一批一流的学科[6].从 2000—2007年我校被 EI 收录论文的数据中可以看出,机械、电气、光电等是我校传统优势学科.学校在保持原有工程技术领先的情况下,在计算机、材料、动力工程、土木工程等学科方面都有了很大进步,但在软件工程、建管与房地产、经管等方面相对较弱.因此,学校要发挥重点学科的优势,全面提升国内、国际竞争力,缩小与国内知名大学的差距,达到或接近国际先进水平;同时还要不断扶持弱小学科,通过学科建设,使其科研能力得到显著提高.在此基础上,创建高水平的科研平台,瞄准国际前沿和科学研究的热点,明确发展方向和研究重点.集中已有的相关科技资源,成立跨院系、多学科交叉联合的学科与工程研究基地,针对重大问题,联合攻关,致力于学科建设,探索新的增长点,出高质量、高水平的原创性成果.

3.1.3　发挥研究生的作用,发表高水平科技论文

重庆大学现有理工科博士生和硕士生 16000 余名,他们是学校科研工作的重要生力军.大部分博士生和一部分硕士生主要从事基础研究和应用基础研究,在发表高水平学术论文方面具有很大潜力,撰写和发表高水平科技论文也是培养高素质博士生和硕

士生的重要环节.因此,应重视发挥研究生在学校科研工作中的重要作用,提高研究生的培养质量,根据不同学科特点,制定对博士生及硕士生关于发表高水平论文方面的明确要求,以此作为EI论文的一个增长点.

3.1.4　积极向EI期刊源投稿,参加国际会议并提交论文

科研人员,要会查询检索工具的期刊源,便于向此类期刊投稿;同时,学校应该进一步采取相应措施鼓励师生向国外的权威期刊投稿,这样更有助于老师们跟踪国外的最新科研动态,真正提高本学科的学术水平.另外,从统计结果看,我校被收录论文国内和国际合作不到 50%.学校应出台相应措施,鼓励在校师生参加国际会议并_提交论文,这样不仅可以扩大国际交流,而且可以提高论文入选率,从而提升单位的排名层次与专业技术水平.

3.1.5　单位名称的英译表述要统一规范

在数据的整理与分析过程中,我们发现由于学校合并、学科整合、专业设置等原因,单位名称有些变化.另外,有些论文中部门注明不完整,在 EI 中,作者单位标引更是混乱.英译名称不规范容易造成漏检、难检.随着国际交流增多,为避免由于漏检造成不必要的损失,应根据有关规定和标准,由专门部门牵头(如科研处),对学院、各教研室、各实验室、附属医院及各科室等部门制定规范的工作单位英译名称格式,并发布在校园网上,指导科研人员发表论文时使用统一、规范的格式[7];同时,发表文章还要注明邮政编码.

3.2　对高校图书馆的对策与建议

图书馆应配合学校的师资队伍和学科建设,做好信息咨询工作,积极开展定期服务,数据库检索培训、科技查新等业务.加强对被EI收录期刊的宣传,及时披露EI最新收录中国期刊目录,经常举办EI专题知识讲座,使教师充分认识和了解EI的功能和特点,掌握从科研课题出发检索相关文献的技巧和方法,尤其是如何利用检索结果的分析功能了解外刊的投稿方向和渠道,使教师能够有的放矢地投稿[8].

4　结语

通过对2000—2007年被EICompendex收录的科技论文的统计分析得知,重庆大学被EI收录科技论文数大体呈现逐年上升趋势,近8年稳步增长,但与国内其他知名大学相比还有一定差距.从被EI收录论文较多的学科分布来看,主要集中在机械学院、电气学院、计算机学院、光电学院等.此外,需要说明的是:由于EI论文收录主要偏重工程技术领域,而对生物工程、医学、自然科学等基础学科论文的报道相对较少,因此用它全面评价学术研究水平有局限性.

参考文献

[1]郭吉安,李玉莲,李学静.大学知识检索教程[M].成都:电子科技大学出版社,2005:114.

[2]刘艳阳,张明.浙江大学EI科技论文的统计分析[J].高校化学工程学报,2003(5):596-599.

[3]邵传芳,牟玉萍,张月珍.上海交通大学10年科技论文的统计与分析[J].上海交通大学学报,2001(8):1268-1270.

[4]王娟萍,邢宝凤.从EI收录的科技论文看学科发展[J].天津大学学报,2004,37(5):466-470.

[5]中国科学技术信息研究所.2008年中国科技论文统计与分析[R].北京:中国科学技术信息研究所,2008.

[6]王晓阳,杨杏华,吴荫芳.清华大学近年科技论文的分析与思考[J].研究与发展管理,2005,17(5):135-139.

[7]苏丽君.2003-2006年青岛大学医学院论文被ISTP和EI收录分析[J].预防医学情报杂志,2008,24(5):359-361.

[8]王长安.美国EI收录我国科技论文的统计分析[J].情报杂志,2002(8):66-68.