

2010年中国国际论文国际期刊分布状况研究

□ 郭玉 张昱 马峥 / 中国科学技术信息研究所 北京 100038

摘要: 文章以2010年被SCI收录的文献类型为ARTICLE和REVIEW的数据为基础, 利用JCR提供的国际期刊文献计量指标, 从发表论文期刊的国别、影响因子和我国国际论文的学科分布等视角分析研究了我国国际论文的发表态势, 同时从国际期刊发表我国国际论文的发文量与影响因子的关系的角度研究了我国国际论文对国际期刊的贡献率。

关键词: 论文, 期刊, 国别, 影响因子, 贡献

DOI: 10.3772/j.issn.1673—2286.2012.11.009

论文是科技产出的重要成果, 科技论文统计可以从一个重要的角度反映我国基础研究、应用研究的发展水平。公开发表在国际优秀期刊的中国论文推动了我国科技界与国际科技界的交流, 是我国科技核心竞争力的重要体现。2010年我国被SCI收录的国际论文数量保持增长, 占世界SCI论文的比例达到了8.5%, 仅次于美国, 位居世界第二。本文以2010年被SCI收录、文献类型为“论著”和“评论”(ARTICLE、REVIEW)的数据为基础, 研究我国科技工作者发表论文的国际期刊的国别、影响因子、学科主题和国际论文的发文量和发文比例, 定量研究我国科技工作者发表论文的分布情况、学术水平及我国科技工作者为世界期刊界所作的贡献及影响。

1 数据来源

本文数据来源于2010年被SCI收录的中国论文, 包括文献来源、文献类型、ISSN号等; 期刊的文献计量学数据取自汤森路透出版的2010年期刊引证报告*Journal Citation Reports* (JCR 2010), 包括期刊国别、影响因子、学科主题、发表的“论著”和“评论”(ARTICLE、REVIEW)的论文数量、期刊的分区、被引频次和即年指标等数据。

2 2010年我国国际论文的期刊分布

按第一作者统计, 我国2010年被SCI收录121530篇论文, 其中属于ARTICLE和REVIEW的文章篇数为118532篇, 发表在5368种被SCI收录的期刊中, 其中发表年为2009和2010年以及极少量的其他年份, 2009年为6832篇, 占全部论文总数的5.76%。

2.1 2010年刊登我国国际论文期刊的国别分布

统计分析我国科技工作者国际论文的投稿国别, 可以看出, 我国科技工作者发表的国际论文遍布绝大多数国家和地区。2010年JCR收录的期刊分属于82个国家和地区, 我国国际论文分布在中国和其他67个国家和地区的期刊上, 按分布国家地区统计, 占JCR收录期刊所在国家的82.93%。

表1列出了刊登我国国际论文数量在400篇以上的期刊国别、种数和论文的数量。由表可见, 共有17个国家和地区期刊刊登我国400篇以上的国际论文, 刊登的国际论文数量为113511篇, 占我国国际论文总数的95.76%。其中刊登我国国际科技论文万篇以上的国家有4个, 分别是美国、中国、英国和荷兰, 四国期刊刊登的论文数占论

文总数的78.46%，前四位中美国期刊刊登我国国际论文的数量最多，为33603篇，分布在1801种期刊中，平均18.66篇/种；位居第二的是中国，141种期刊中刊登论文23961篇，平均169.94篇/种；第三、第四分别为英国和荷兰，在1179种和527种期刊中，刊登我国国际论文数量为20512和15184篇，分别平均为17.4篇/种和28.81篇/种。刊登我国论文千篇以上的有4个国家，分别是德国、瑞士、丹麦和日本，为14236篇，占我国国际论文总数的12.01%；刊登我国百篇以上国际论文的国家有28个国家和地区，刊登的论文数量为10424篇，占总数的8.79%。

2.2 2010年刊登我国国际论文期刊的影响因子分布

影响因子（imp）是反映期刊质量高低的一个重要指标，一般高影响因子期刊的影响较大，审稿较严，刊登的稿件质量较高。2010年我国被SCI收录的ARTICLE和REVIEW文章118532篇刊登在5368种期刊中，表2列出了期刊的影响因子分区。

由表2可见，我国国际论文在各个区域影响因子的期刊上均有发表，论文发表在 $\text{imp}>20$ 和 $10<\text{imp}<20$ 区域内的期刊数量占该区域期刊总数的比例均低于50%，即在这两个高影响因子区域内有高于50%的期刊没有发表我国国际论文；发表在高影响因子期刊上的我国国际论文的数量占该区域发文总量的比例分别为2.05%和3.21%；在该区域内发表的我国国际论文占我国发文总数的0.46%。2010年我国国际论文发表期刊的最高影响因子为54.330，为丹麦期刊ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION A，该刊位居CRYSTALLOGRAPHY学科主题的第一位，我国的

表1 刊登我国国际论文期刊国别分布

国别	期刊数量(种)	刊登论文数量(篇)	占论文总数百分比(%)	位次
美国	1801	33603	28.35	1
中国	141	23961	20.21	2
英国	1179	20512	17.09	3
荷兰	527	15184	12.81	4
德国	353	6689	5.64	5
瑞士	119	3884	3.28	6
丹麦	59	1938	1.64	7
日本	149	1725	1.46	8
法国	84	915	0.77	9
新加坡	47	866	0.73	10
韩国	56	820	0.69	11
澳大利亚	76	755	0.64	12
印度	64	735	0.62	13
意大利	63	523	0.44	14
加拿大	60	494	0.42	15
俄罗斯	55	486	0.41	16
奥地利	24	421	0.36	17

发文量为1篇，该刊2010年共发文70篇，我国的发文量仅占该期刊2010年发文量的1.43%。在四大名刊即NATURE、SCIENCE、CELL和PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA 2010年我国发表的国际论文占该刊发表论文总数的比例为2.32%、2.44%、1.88%和1.97%，所占的比例都是较低的。

表2 2010年期刊影响因子、论文数量分布

影响因子区域	刊登中国论文期刊种数(种)	JCR期刊总数(种)	刊登中国论文期刊种数/期刊总数(%)	刊登中论文数量(篇)	JCR刊登论文总数(篇)	中国论文总数/JCR刊登论文总数(%)
$\text{imp}>20$	19	42	45.24	22	5941	2.05
$10<\text{imp}<20$	42	103	40.78	522	16245	3.21
$5<\text{imp}<10$	223	349	63.90	5070	96299	5.26
$3\leq\text{imp}<5$	668	913	73.17	18681	229116	8.15
$2\leq\text{imp}<3$	930	1190	78.15	20646	210800	9.79
$1\leq\text{imp}<2$	1579	2172	72.70	34085	266735	12.178
$0<\text{imp}<1$	1782	3241	54.98	34993	249070	14.05

在影响因子 $0 < \text{imp} < 1$ 区域内,我国发表国际论文数量相比其他影响因子分布区域论文数是最多的,为34993篇,刊登论文的期刊数量也是最多的,为1782种,2010年我国有近30%的论文发表在 $0 < \text{imp} < 1$ 的区域内。其次是在 $1 \leq \text{imp} < 2$ 区域内。在影响因子小于2的区域内我国发表的国际论文数占我国论文发文总数的58.28%,也就是说有超过一半以上的论文发表在影响因子小于2的区域内。而在世界范围内,在影响因子小于2的区域内,发表的论文数量占发文总数的比例为47.74%,低于我国10.54个百分点。

2.3 2010年刊登我国国际论文期刊的学科分布

我国在各个学科领域的科学研究都取得了长足的进步和丰硕的成果,了解我国在各学科领域的科研成果

分布以及科研实力,对于我国的学科建设和制定科学有效的科技规划和政策,都是十分必要的^[1]。2010年我国的118532篇国际论文,分布在5368个期刊中,其中有所属学科主题数据的期刊5271个,共刊登国际论文116330篇,分布在172个学科主题(JCR分类),根据JCR的分类体系,有时一种期刊会同时属于几个学科主题,故有的学科主题论文的篇数大于实际发表的数量。表3列出3000篇以上的学科分布,同时也列出该学科期刊刊登的ARTICLE和REVIEW论文的数量及我国国际论文数量所占百分比。

由表3可知,2010年有20个学科主题刊登我国国际论文3000篇以上,其中分布在MATERIALS SCIENCE、MULTIDISCIPLINARY学科主题的国际论文数量最多,突破万篇,为11942篇;从论文分布数量最多的这20个学科主题中可以看出,基础学科占大多数,其次为工程技术学科,医学中只有PHARMACOLOGY

表3 2010年我国国际论文的学科主题分布

学 科	我国国际论文数量(篇)	该主题总论文数量(篇)	占论文总数百分比(%)
MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY	11942	54102	22.07
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	8283	42518	19.48
CHEMISTRY, PHYSICAL	8236	44577	18.48
PHYSICS, APPLIED	6294	41910	15.02
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	5621	21612	26.01
ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC	4886	40177	12.16
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	4877	50169	9.72
MATHEMATICS, APPLIED	4747	20998	22.61
METALLURGY & METALLURGICAL ENGINEERING	4687	13117	35.73
OPTICS	4211	21298	19.77
PHYSICS, CONDENSED MATTER	4073	26741	15.23
ENGINEERING, CHEMICAL	3656	22133	16.52
POLYMER SCIENCE	3551	15407	23.05
CHEMISTRY, ANALYTICAL	3535	18259	19.36
NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY	3497	20534	17.03
MATHEMATICS	3235	20092	16.10
CRYSTALLOGRAPHY	3205	10153	31.57
ENVIRONMENTAL SCIENCES	3192	27302	11.69
BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY	3092	24136	12.81
PHARMACOLOGY & PHARMACY	3011	31720	9.49

& PHARMACY学科位居第20位, 农业学科没有进入前20位。

表4列出了我国发表国际论文数量占该学科主题国际论文总数的百分比位居前20位的学科主题分布。由表4可见, 我国发表的国际论文占该学科主题发文量最多的是METALLURGY & METALLURGICAL ENGINEERING学科主题, 占该学科发文量的35.73%, 超过1/3的论文是中国发表的, 其次是CRYSTALLOGRAPHY学科主题, 发文量也占该学科

主题发文量的30%以上。前20位的学科主题发文量均占到该学科主题发文量的16%以上。比较表3和表4的学科主题分布还是有所不同的, 有11个出现在表3的学科主题出现在表4中, 新进入的9个学科主题中属于基础学科的有4个, 分别是3个属于化学学科, 1个属于数学学科; 工程技术类学科中占有4个学科主题, 医学只有一个学科主题, 为INTEGRATIVE & COMPLEMENTARY MED, 农业没有进入前20名。

表4 2010年我国国际论文占学科主题论文总数百分比分布

学 科	我国国际论文数量 (篇)	该主题总论文数量 (篇)	占论文总数百分比 (%)
METALLURGY & METALLURGICAL ENGINEERING	4687	13117	35.73
CRYSTALLOGRAPHY	3205	10153	31.57
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	5621	21612	26.01
POLYMER SCIENCE	3551	15407	23.05
MATHEMATICS, APPLIED	4747	20998	22.61
MATERIALS SCIENCE, CERAMICS	870	3871	22.47
CHEMISTRY, INORGANIC & NUCLEAR	2787	12490	22.31
MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY	11942	54102	22.07
AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS	1365	6659	20.50
CHEMISTRY, APPLIED	2321	11663	19.90
OPTICS	4211	21298	19.77
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	8283	42518	19.48
CHEMISTRY, ANALYTICAL	3535	18259	19.36
INTEGRATIVE & COMPLEMENTARY MED	300	1601	18.74
CHEMISTRY, PHYSICAL	8236	44577	18.48
ELECTROCHEMISTRY	1923	10539	18.25
ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY	1395	7951	17.54
MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY	1171	6743	17.37
NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY	3497	20534	17.03
ENGINEERING, ENVIRONMENTAL	1549	9235	16.77

3 2010年我国国际论文对世界期刊的贡献和影响

科学研究需要广泛的国际交流与合作。在国际显示度高的科技期刊发表论文, 能够广泛接受国际同行的检

验, 争取国际合作并促进科研竞争和科技创新^[2]。我国科技工作者每年都有研究论文投向除中国以外的其他国家期刊, 为具体考察和研究2010年我国国际论文对世界期刊的贡献以及我国论文在国际期刊上的发文状态, 我们使用的是2010年我国发表在国际期刊上的论文数量。

2010年我国共有87541篇ARTICLE和REVIEW第一作者国际论文,发表在国外5026种国际期刊中。

3.1 我国国际论文发表在国际期刊上的数量分布

研究我国国际论文在国际期刊上的发文数量,可以从一个侧面显示出我国国际论文在国际科学界的显示度,显示我国科技工作者的投稿意向和喜好,显示出国际期刊对发表我国科技论文的态度。2010年刊登我国国际论文数量最多的是丹麦期刊*ACTA CRYSTALLOGR E*,为1482篇,该刊的影响因子为0.413,位于CRYSTALLOGRAPHY学科主题的第24位(该主题共有25个期刊),该刊也是多年发表我国论文最多的期刊^[3]。表5列出了我国发表在国际期刊上的论文的分布情况。由表可见,发文量大于500的期刊有8种,占2010年JCR发表我国论文期刊总数的0.16%,论文数量占总数的6.49%;有将近1/3的我国国际论文发表在1376种国际期刊,在这些期刊上我国论文的数量在10-50篇;有近1/4的国际论文发表在141种期刊上,在这些期刊上我国论文的数量在100-300篇;仅发表1篇国际论文的期刊有874种。

3.2 我国发表在国际期刊国际论文数量占期刊发文总量的分布

期刊在一年中发表论文数量的多少显示了期刊的内容容量,被JCR收录的国际期刊通常刊登的是来自不同国家、地区的与期刊办刊宗旨相符并且经过同行评议

的论文,考察一个期刊中某一国家和某一地区在期刊中的论文刊登数量,则从一个侧面显示了此国家或地区对相关期刊的重要性,同样也显示了对相关期刊的贡献大小。表6列出了2010年我国发表在国际期刊上的论文数量占相应期刊发文总量的百分比。由表可见,发表我国国际论文占期刊发文总量70%以上的期刊有5种,分属于印度、德国等国家;发表我国国际论文数量占相应期刊发文总量10%以上的期刊有1572种,发文量为63924篇,占发表我国国际论文期刊总数的31.28%,占我国国际论文总数的73.02%,即有近1/3的发表我国国际论文的国际期刊年发文量中有10%以上的我国国际论文,发表的论文数量占我国国际论文总量的近3/4。有占发表中国国际论文期刊总数68.33%的国际期刊,其年发文量中我国国际论文低于10%,发表的国际论文数量占我国发表国际论文总数的26.98%。

3.3 国际期刊发表我国国际论文比例与影响因素分布

表7列出了2010年国际期刊发表我国国际论文的发文比例、期刊数量与相应期刊影响因子分区的分布,由表可见,随着发文比例的不断降低,分布在影响因子各个区域内的发表我国国际论文的期刊数量逐渐增多,但到0<发文比例<1%区域内,发表国际论文的期刊数量又明显减少。影响因子小于2的期刊在各个发文比例的区域均均有分布,并且随着发文比例的逐渐减少,相应各个影响因子区域内的期刊数量逐渐增加,只有5≤发文比例<10%和1≤imp<2区域内期刊的数量例外,多于其他区域。0<发文比例<1%区域内各个影响因子区域内的期刊

表5 我国发表在国际期刊上的国际论文发文量分布

发文量范围 (篇)	期刊数量 (种)	占期刊总数比例 (%)	发文总数 (篇)	占论文总数比例 (%)
发文量>500	8	0.16	5679	6.49
300≤发文量<500	14	0.28	4977	5.69
100≤发文量<300	139	2.77	21656	24.74
50≤发文量<100	223	4.44	15239	17.41
10≤发文量<50	1376	27.37	28328	32.36
1<发文量<10	2392	47.59	10788	12.32
发文量=1	874	17.39	874	1.00
合计	5026	100.00	87541	100

表6 我国国际论文数量与国际期刊发文总量比例

发文比例 (%)	期刊数量 (种)	占期刊总数比例 (%)	中国国际论文数 (篇)	占我国国际论文总数百分比 (%)
发文比例>70%	5	0.1	726	0.83
60≤发文比例<70%	4	0.08	185	0.21
50≤发文比例<60%	20	0.4	1298	1.48
40≤发文比例<50%	49	0.98	3633	4.15
30≤发文比例<40%	131	2.61	10504	12.0
20≤发文比例<30%	368	7.32	18361	20.97
10≤发文比例<20%	1015	20.2	29217	33.38
5≤发文比例<10%	1211	24.1	13949	15.93
1≤发文比例<5%	1988	39.55	9299	10.62
0<发文比例<1%	235	4.68	369	0.42
合计	5026	100	87541	100

数量显著减少,并且在 $3 \leq \text{imp} < 5$ 区域内期刊的数量最多。同时随着发文比例的不断降低,至发文量小于20%区域内,分布在影响因子大于10的区域内的期刊数量也从无到有,并逐渐增多,但到 $0 < \text{发文比例} < 1\%$ 区域内,期刊的数量也是明显减少。在发文比例分布的各个区域内,发文期刊的数量也是随着影响因子的不断降低而不断增加,即影响因子在较高区域内的期刊发表我国国际论文的数量较少。

为了更科学地对期刊进行评价,汤森路透公司在其出版的*Journal Citation Reports* (JCR)中,以统计学上的四分位数法将期刊按影响因子的高低分为四个区,如一区是各学科影响因子位居前25%的期刊。一般而言,分区位置越高,期刊的影响力越大。在发文比例>70%的区域内的5种期刊,有2种期刊的影响因子属于第二区,3种期刊影响因子属于第四区。在 $60\% \leq \text{发文比例} < 70\%$ 的区域内的4种期刊,有1种期刊的影响因子属于第二区,1种属于第三区,2种期刊属于第四区。在 $50\% \leq \text{发文比例} < 60\%$ 的区域内的20种期刊中,影响因子只有2种分布在大于3小于5的区域中,1种期刊分布在大于2小于3的区域内,有7种期刊的影响因子处于大于1小于2的范围内,有10种期刊分布在大于0小于1的范围内。由于有的期刊属于多个学科主题,故20种期刊属于37个学科主题,其中影响因子属于1区的期刊有2种,分属7个学科主题,占总学科主题的18.92%,影响因子属于2区的期刊有3种,分属4个学科主题,占总学科主题的8.10%,影响因子属于

3区的期刊有9种,分属11个学科主题,占总学科主题的32.43%,影响因子属于4区的期刊有10种,分属14个学科主题,占总学科主题的40.54%。

通过我国国际论文发文量分析可见,我国国际论文在发文比例大于50%的区域内,平均有30.67%的期刊分布在相应学科主题影响因子的第一和第二区内,这说明有部分我国发表的国际论文刊登在质量较高的国际期刊上。大部分的国际论文刊登在影响因子较低的区域,为近1/3的国际期刊(占发表我国国际论文的期刊总数)提供了超过10%的稿件发表率,如果按2010年JCR收录的总期刊数8073种来算,我国的科技工作者为近20%的国际期刊提供了超过10%的论文发表量。

4 结论和启示

通过以上的分析,可以得出如下结论:

(1) 2010年我国118532篇被SCI收录的国际论文发表在63个国家和地区的5368种科技期刊中。其中发表我国国际论文万篇以上的期刊所属国家有4个,分别为美国、中国、英国和荷兰,中国141种期刊发表的我国国际论文占2010年我国国际论文总数的20%。中国期刊的平均发文量为169.94篇/种,远高于其他国家和地区。努力提高我国科技期刊的质量,争取更多的期刊进入SCI国际检索系统,是我国科技论文更多更快走向国际的途径之一。

表7 国际期刊发表我国国际论文比例与影响因子分布

发文比例 (%)	期刊数量 (种)	imp>20	10<imp<20	5<imp<10	3<imp<5	2<imp<3	1<imp<2	0<imp<1
发文比例>70%	5						1	4
60≤发文比例<70%	4						2	2
50≤发文比例<60%	20				2	1	7	10
40≤发文比例<50%	49			1	2	5	16	25
30≤发文比例<40%	131 (有1种期刊无imp)				4	12	42	72
20≤发文比例<30%	368 (有1种期刊无imp)			4	29	55	130	149
10≤发文比例<20%	1015 (有4种期刊无imp)		2	21	105	193	321	369
5≤发文比例<10%	1211 (有2种期刊无imp)	3	4	25	135	230	422	390
1≤发文比例<5%	1988 (有11种期刊无imp)	15	26	142	325	373	539	557
0<发文比例<1%	235	1	9	26	55	48	44	52
合计	5026	19	41	219	657	917	1524	1630

(2) 2010年在高影响因子区域内有超过50%的期刊没有刊登我国国际论文,我国国际论文在高影响因子区域内的发文量占该区域全部发文量的比例和占我国国际论文发文总量的比例均较低;我国发表在世界四大名刊中的论文比例也是较低的。

(3) 2010年我国国际论文分布在197个学科主题,其中发表3000篇以上的学科主题有20个;发表论文占学科主题论文总数比例最高的为METALLURGY & METALLURGICAL ENGINEERING学科主题,超过1/3的论文是中国发表的;从发文数量或是从发文占学科主题发文总数的百分比两项数据来看,基础科学中的化学、物理学、结晶学和数学,工程技术中的材料科学和冶金学均为我国发表国际论文的优势学科,医学和农学的发文数量均不高。

(3) 2010年在较高区域内的国际期刊发表我国国际论文的数量较少。我国国际论文从数量来看,对国际期刊作出较大贡献;但从提高国际期刊的影响力来看,还相对薄弱。

综上所述,2010年我国被SCI收录的论文数量持续增长,国际论文在国别、期刊影响因子和学科的分布上

均与前几年变化不大^[4],依然保持了我国发表国际论文的优势学科。从发文数量来说,我国的科技工作者为近20%的国际期刊提供了超过10%的论文发表量,对国际期刊提供了较为丰富的稿源,为国际期刊的可持续发展做出贡献。从发文质量来说,发表我国国际论文比例较高、数量较多的期刊中仍有质量较高的国际期刊,即我国国际论文对部分期刊的质量提高、影响力的扩大作出相应的贡献。但是从总体来说对国际期刊的质量提高的贡献率不足。

我国SCI国际论文的数量连续2年位居世界第二,2010年我国国际论文的数量持续增长,对国际期刊的可持续发展作出了较大的贡献,促进了我国科学技术与国际间科学技术的交流和融合,向世界展示了我国的科技实力,在国际科学研究中占据了一席之地。我们相信,随着我国科技研发队伍和科技投入的不断加大,我国的国际论文在数量不断增长的同时,质量一定会有一个从量变到质变的飞跃。

致谢:中国科学技术信息研究所研究生何星星为本文的数据处理作出贡献,特表感谢!

参考文献

- [1] 贺德方.中国各学科领域国际竞争态势分析[N].科技日报,2012-03-04.
[2] 朱大明.优秀论文外流不必杞人忧天[EB/OL]. (2010-04-09) [2012-10-02]. <http://paper.sciencenet.cn/htmlnews/2010/4/230641.shtml?id=230641>.
[3] 中国科学技术信息研究所.2007年度中国科技论文统计与分析[M].北京:科学技术文献出版社,2009.
[4] 中国科学技术信息研究所.2009年度中国科技论文统计与分析[M].北京:科学技术文献出版社,2011.

作者简介

郭玉 (1964-), 研究馆员, 主要研究方向: 文献计量学, 期刊评价, 期刊管理。E-mail: guoyu@istic.ac.cn

Research on the Distribution of International Journal Articles of China in 2010

Guo Yu, Zhang Yu, Ma Zheng / Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing, 100038

Abstract: Based on the articles and reviews indexed by SCI in 2010, the developing trends of Chinese papers are analyzed according to the international journal indicators provided by JCR from the aspects of journal nationalities, the impact factors and the subject distributions. Besides, the contribution of Chinese papers to the international journals is studied through the analysis of the scale and impact of international journal articles of China.

Keywords: Paper, Journal, Impact factor, Contribution

(收稿日期: 2012-06-26)