

广东省科技期刊评价指标分析*

王菁婷¹⁾ 马 峥¹⁾ 刘清海²⁾ 潘云涛¹⁾

收稿日期: 2010-04-02

修回日期: 2010-09-13

1) 中国科学技术信息研究所 100038 北京市复兴路5号 E-mail: prettystar1278@hotmail.com

2) 中山大学学报编辑部 510080 广州市中山二路74号 E-mail: liuqh@mail.sysu.edu.cn

摘 要 根据《2009年版中国科技期刊引证报告》(核心板)中包括的广东省所主办的期刊统计数据,从相对被引频次、相对影响因子、离均差率、扩散指标、基金论文比和地区分布情况等6个期刊评价的相对指标,对广东省科技期刊的引证情况、期刊影响力进行了统计分析与评价,运用综合评价总分对各期刊所处的学科位置进行了概述。广东省科技期刊的影响力较大,大部分期刊在全国都处在较为领先的位置;已经有一些知名度较高、学术影响力较大、处于全国领先地位的名刊、大刊;广东省科技期刊存在个体差异,学科发展稍不平衡。

关键词 广东省 科技期刊 综合评价总分 期刊评价指标

广东省是一个经济大省,现在已成为我国经济最发达、文化最开放的省份之一。在科技发展方面,根据广东省的“十一五”计划,广州和深圳两市将成为国家自主创新试点城市和全省自主创新基地及创新型城市,进一步辐射带动全省;珠江三角洲地区将发展创新型产业集群为主;东西两翼产业将优化升级,加大利用高新技术改造提升传统产业力度^[1]。衡量科技发展水平的两个重要指标就是专利的产出以及科技期刊出版业的发展。根据2008年国家知识产权局统计数据,广东省在2008年的国内发明专利授权数为7604件,居全国第一。

广东省国际国内论文总数为41054篇,位于全国第四位。广东省2006年、2007年的研发(R&D)经费总和为717.3亿元,在全国居第三位。广东省的2008年国内发明专利授权数与2006~2007两年R&D经费总和的比率为10.6(件/亿元),在两年R&D经费总和超过500亿的6个省市中是最高的^[2]。

相对于广东省的科技产出与科研经费的投入,那么广东省科技期刊的发展状况又如何呢?本文从《2009年版中国科技期刊引证报告》(核心版)1868种中国科技核心期刊中提取出广东省主办的期刊,对其总被引频次(TC)、他引率(OC)、影响因子(IF)、基金论文比(RF)、扩散指标(DD)、综合评价总分(TS)等指标数据进行分析,对广东省的科技期刊的发展可能窥见一斑,也为广东省科技期刊未来方向、学科领域的建设以及科技发展制定规划提供参考。

1 广东省主办期刊在全国的概况

《2009年版中国科技期刊引证报告》(核心板)共包括1868种中英文科技期刊,以中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)为基础,58个分学科的重要科技期刊作为来源期刊。在1868种中国科技核心期刊中,北京主办期刊占最大比例,达30%以上,在其他省市中大于3%的有7个,分别是上海、江苏、湖北、四川、陕西、辽宁、天津、广东,而低于1%的有13个省,广东省机构主办的期刊共有59种(3.1%)入选了《2009年版中国科技期刊引证报告》(核心板),共涉及29个分学科,各期刊及所属学科领域以及各个评价指标如下表1。在这59种期刊中,汕头市、湛江市和深圳市各有1种期刊,其余的56种均在广州市。

2 从广东省科技期刊被引指标看其在科技交流中的地位

2.1 从总被引频次来看科技期刊的受重视程度

指标总被引频次(TC)可以反映该期刊被使用和受重视的程度,在学科领域的地位。但是,它也受一些因素的影响,比如不同学科的期刊其被引频次就存在很大差别,而且即使同一学科的期刊,创刊年不同,发文量不同都会影响总被引频次的大小。所以我们选用相对被引频次(各期刊被引频次与其所属学科平均被引频次的比值)来进行比较,这个比值是一个相对值,即反映该期刊在该学科的大致位置。

* 国家自然科学基金项目资助,项目编号:70973118。项目名称:发达国家科技期刊建设同经济实力、科技发展的关系暨语言选择的历时性研究及其借鉴意义。

表1 广东省科技核心期刊、所属学科以及各项评价指标值及排名情况

期刊名	所属学科(期刊数量)	TC		OC		IF		DD		RF		TS		RID	RP/%	
		DI	DI/AI	R1	D2	D2/A2	R2	D3	R3	D4	R4	D5	R5			
癌变·畸变·突变 癌症 大地构造与成矿学 地球化学 电镀与涂饰 电路与系统学报 分析测试学报	肿瘤学(26)	31	0.451	43	0.91	0.268	67.5%	43	6.00	19	0.56	20	34.5	28	14/26	50.0
	肿瘤学(26)	2062	2.958	2	0.93	0.800	201.5%	4	15.58	2	0.40	30	74.8	1	2/26	3.8
	地球科学(36)	663	0.706	29	0.67	1.548	183.8%	7	2.28	45	0.69	16	45.6	15	10/36	25.0
	地球科学(36)	1498	1.595	10	0.90	1.039	123.4%	18	5.14	24	0.87	4	57.2	7	7/36	16.7
	化学工程(67)	472	0.938	22	0.79	0.356	97.5%	27	1.60	51	0.21	48	34.3	30	41/67	59.7
	电子、通信与自动控制(67)	360	0.663	31	0.93	0.156	50.3%	51	2.33	44	0.63	18	30.6	35	21/67	29.9
	化学(34)	1530	1.311	17	0.77	0.864	134.2%	12	9.68	8	0.72	14	44.1	19	12/34	34.4
	理工大学学报、 工业综合(93)	169	0.334	44	0.80	0.169	60.1%	46	0.86	58	0.53	22	28.7	43	74/93	78.5
	理工大学学报、 工业综合(93)	148	0.292	47	0.97	0.096	34.2%	55	1.31	56	0.31	38	26.1	47	81/93	86.0
	广东工业大学学报	水产学(10)	345	0.587	37	0.88	0.154	25.2%	58	12.7	3	0.45	26	20.5	54	9/10
广东海洋大学学报 广东林业科技 广东药学院学报 广东医学 广州医学院学报 广州中医药大学学报 合成材料老化与应用 护理学报 华南地震 华南理工大学学报自然科学版	林学(18)	214	0.266	49	0.74	0.188	37.3%	53	3.33	39	0.34	36	16.1	57	17/18	88.9
	药学(40)	454	0.461	41	0.90	0.262	57.6%	47	5.30	23	0.22	45	25.4	48	29/40	70.0
	医学综合(44)	1253	1.323	16	0.95	0.223	73.8%	39	9.49	9	0.27	43	34.5	29	6/44	11.3
	医科大学学报(49)	198	0.318	45	0.98	0.136	43.5%	52	2.98	41	0.15	51	24.9	51	37/49	73.5
	中医学与中药学(55)	639	0.651	33	0.92	0.487	138.7%	11	3.51	37	0.43	28	44.5	18	12/55	20.0
	材料科学(36)	123	0.169	53	0.88	0.330	70.7%	41	1.75	49	0.17	49	25.0	50	28/36	75.0
	护理学(12)	1305	0.493	40	0.69	0.466	79.4%	34	10.67	5	0.09	55	26.9	46	9/12	66.7
	地球科学(36)	141	0.150	56	0.83	0.127	15.1%	59	1.39	55	0.38	32	16.6	56	7/36	16.7
	理工大学学报、 工业综合(93)	1231	2.433	6	0.84	0.531	189.0%	5	4.96	25	0.87	5	62.8	4	6/93	5.4
	华南农业大学学报	农业大学学报(25)	948	1.082	20	0.97	0.610	140.2%	10	10.72	4	0.81	9	66.2	3	5/25
华南师范大学学报自然科学版 华南预防医学 机床与液压 暨南大学学报自然科学与医学版 解剖学研究 控制理论与应用 昆虫天敌 岭南心血管病杂志 南方水产 南方医科大学学报 热带地理 热带海洋学报	综合(83)	271	0.588	36	0.92	0.238	77.3%	37	2.16	48	0.61	19	29.1	40	46/83	54.2
	预防医学与卫生学(55)	438	0.454	42	0.92	0.447	93.9%	29	2.24	46	0.13	52	29.6	38	33/55	58.2
	机械工程(65)	1071	1.976	8	0.80	0.182	64.3%	44	3.71	33	0.35	34	30.7	34	24/65	35.4
	综合(83)	402	0.872	23	0.96	0.197	64.0%	45	3.36	38	0.64	17	30.5	36	40/83	47.0
	基础医学(44)	286	0.526	38	0.69	0.275	71.4%	40	2.86	42	0.43	29	19.8	55	42/44	93.2
	信息科学与系统科学(11)	1150	0.955	21	0.85	0.481	110.6%	21	27.00	1	0.85	6	42.3	21	5/11	36.4
	农学(45)	231	0.212	52	0.94	0.328	55.7%	48	1.42	54	0.81	12	33.6	31	24/45	51.1
	内科学(41)	161	0.140	58	0.93	0.158	30.4%	56	2.24	47	0.16	50	22.0	53	40/41	95.1
	水产学(10)	127	0.216	50	0.78	0.512	83.7%	32	3.90	31	0.82	8	35.9	26	8/10	70.0
	医科大学学报(49)	1581	2.538	5	0.92	0.380	121.4%	20	10.02	7	0.51	23	53.6	8	6/49	10.2
热带地理 热带海洋学报	地理科学(14)	327	0.317	46	0.83	0.294	34.3%	54	8.50	12	0.71	15	27.2	45	11/14	74.5
	海洋科学(17)	373	0.621	34	0.91	0.588	123.3%	19	7.12	17	0.89	2	52.4	11	7/17	35.3

续表 1

期刊名	所属学科(期刊数量)	TC		OC		IF		DD		RF		TS		RID	RP/%
		D1	D1/A1	R1	R1	D2	D2/A2	R2	R2	D3	D3	R4	R4		
热带气象学报	大气科学(12)	963	0.735	27	0.60	1.124	92.8%	31	8.67	11	0.81	10	42.1	22	83.3
热带医学杂志	预防医学与卫生学(55)	709	0.735	26	0.67	0.451	94.7%	28	3.58	35	0.26	44	30.3	37	56.4
润滑与密封	机械工程(65)	809	1.493	12	0.71	0.301	106.4%	23	3.11	40	0.54	21	32.2	32	29.2
深圳大学学报理工版	理工大学学报、工业综合(93)	136	0.269	48	0.80	0.263	93.6%	30	1.02	57	0.83	7	36.4	25	47.3
生态环境	环境科技 安全科技(34)	1794	1.556	11	0.84	0.940	127.5%	15	9.24	10	0.88	3	60.5	5	20.6
实用医学杂志	临床医学(57)	2633	2.746	3	0.59	0.440	101.9%	25	7.61	14	0.09	56	29.0	42	38.6
现代临床护理	护理学(12)	440	0.166	54	0.55	0.486	82.8%	33	5.58	22	0.02	59	9.2	58	91.7
现代食品科技	轻工、纺织科技、食品科技(36)	444	0.661	32	0.67	0.383	104.1%	24	3.58	34	0.34	35	35.3	27	50.0
现代消化及介入诊疗	外科学(51)	134	0.116	59	0.93	0.419	76.9%	38	1.47	53	0.11	54	31.6	33	62.7
血栓与止血学	临床医学(57)	142	0.148	57	0.89	0.234	54.2%	50	1.63	50	0.12	53	22.1	52	68.4
循证医学	临床医学(57)	156	0.163	55	0.94	0.335	77.5%	36	1.58	52	0.05	57	25.2	49	57.9
移动通信	电子、通信与自动控制(67)	115	0.212	51	0.50	0.087	28.1%	57	0.58	59	0.05	58	2.7	59	98.5
中国病理生理杂志	基础医学(44)	2244	4.125	1	0.71	0.715	185.7%	6	10.09	6	0.75	13	72.7	2	0
中国临床解剖学杂志	临床医学(57)	1291	1.346	15	0.82	0.661	153.0%	8	3.91	30	0.4	31	40.4	23	8.8
中国神经精神疾病杂志	神经病学、精神病学(33)	1326	1.613	9	0.83	0.579	125.6%	17	8.27	13	0.33	37	44.7	17	24.2
中国微侵袭神经外科杂志	神经病学、精神病学(33)	567	0.690	30	0.85	0.363	78.7%	35	4.67	26	0.29	39	28.4	44	57.6
中国医学物理学杂志	基础医学(44)	273	0.502	39	0.92	0.265	68.8%	42	3.57	36	0.37	33	29.1	41	77.3
中国职业医学	预防医学与卫生学(55)	570	0.591	35	0.85	0.262	55.0%	49	2.38	43	0.28	42	29.3	39	61.8
中华创伤骨科杂志	外科学(51)	1485	1.289	18	0.87	0.589	108.1%	22	3.94	29	0.21	47	44.9	16	29.4
中华神经医学杂志	神经病学、精神病学(33)	699	0.850	24	0.91	0.467	101.3%	26	6.45	18	0.28	40	37.4	24	36.4
中华肾脏病杂志	内科学(41)	1643	1.424	14	0.86	1.068	205.4%	3	7.17	16	0.49	24	57.8	6	12.2
中华胃肠外科杂志	外科学(51)	887	0.770	25	0.9	0.776	142.4%	9	3.96	28	0.28	41	50.0	13	17.6
中华显微外科杂志	外科学(51)	1708	1.483	13	0.57	1.148	210.6%	1	3.75	32	0.22	46	53.4	10	11.8
中山大学学报医学科学版	医科大学学报(49)	802	1.287	19	0.74	0.653	208.6%	2	5.88	21	0.81	11	52.1	12	12.3
中山大学学报自然科学版	综合(83)	1109	2.406	7	0.96	0.399	129.5%	14	5.94	20	0.95	1	47.0	14	7.83
中草药	中医学与中药学(55)	2651	2.700	4	0.92	0.455	129.6%	13	7.25	15	0.44	27	53.6	9	10.9
中药新药与临床药理	中医学与中药学(55)	716	0.729	28	0.97	0.445	126.8%	16	4.05	27	0.48	25	43.5	20	23.6
全国核心期刊指标均值		804			0.81	0.445					0.46				

TC: 总被引频次; D₁: 各期刊所在学科领域的平均总被引频次; R₁: D₁/A₁ 的省内排名; OC: 他引率; IF: 影响因子; D₂: 各期刊影响因子的绝对数; A₂: 各期刊所在本学科领域的平均影响因子; R₂: D₂/A₂ 的省内排名; DD: 学科扩散因子; D₃: 各期刊学科扩散因子的绝对数; R₃: 各期刊基金论文比率; D₄: 各期刊基金论文比率; 的绝对数; R₄: 各期刊基金论文比率的省内排名; TS: 综合评价总分; D₅: 各期刊综合评价总分的绝对数; R₅: 各期刊综合评价总分的省内排名; RID: 该期刊的综合评价总分在本学科领域的排名情况; RP/%: 该期刊的综合评价总分相对百分位置。

从表1中可以看出,有20种期刊(占广东省科技核心期刊总数的33.9%)的总被引频次大于它所属学科的平均被引频次。在这20种期刊中,学报类5种,医药、卫生类10种。《中国病理生理杂志》的被引频次是基础医学类平均被引频次的4倍多,这可能是由于它的创刊年比较早,而且发文数也比较多。另外,《机床与液压》的被引频次与均值的比值也很高,它是1973年创刊,而且发文篇数达到1000篇以上。从表中还可以看出,有20种期刊总被引频次不到学科平均被引频次的一半(<0.5),其中有6种期刊是在1995年以后创刊的,所以被引次数较平均值低一些。而《热带医学杂志》是2001年创刊的,发文量中等,但是它的总被引频次与该学科的平均值相差不大,在全国范围的总被引频次较其他新创刊的期刊来说相对较高。这些都充分反映了总被引频次受很多因素的影响,不能单纯地将其进行简单数值的比较,我们应该综合多方面因素来对期刊进行分析。

2.2 各种科技期刊的他引率

在表1中,约2/3的期刊的他引率(OC)超过全国核心期刊他引率的平均值,说明这些期刊在其他期刊中的影响力还是比较高的。其中,《中药材》的总被引频次最高,他引率也较高,为92%。可以看出,总被引频次高于全国平均值的期刊中约有3/5是医药、卫生类期刊,这说明广东的医药学科发展较为突出。《热带医学杂志》的他引率较低,因为它是学科范围比较狭窄的期刊,而且同类型期刊又极少,所以自引似乎是不可避免的。

从总体上来看,广东省的59种期刊的刊均被引频次为795,其中 ≥ 1000 次的有19种,比例为32.2%。全国1868种期刊的刊均被引频次为804,其中 ≥ 1000 次/刊的有447种,比例为23.9%。将这些数据进行对比可以看出,广东期刊的刊均被引频次略低于全国的平均值,但被引频次大于1000次的期刊比例要高于全国的平均水平,说明广东期刊的个体差异较大。

2.3 从影响因子看期刊的学术影响力

影响因子(IF)是一个相对的统计量,排除了不同载文量的干扰。通常来说,期刊的影响因子越大,他的学术影响力和作用也就越大。不同学科领域的影响因子差异较大,所以我们选用相对影响因子(各期刊影响因子与其各自所在学科平均影响因子的比值)作为比较指标,如果比值大于1,说明该刊的影响因子大于各自学科的平均影响因子。

从表1可以看出:有26种期刊的影响因子高于各自学科的平均水平,其中有4种超过本学科平均水平的2倍,以《中华显微外科杂志》表现最为突出;有33种期刊的影响因子低于各自学科的平均水平,其中有8种未达到本学科平均值的一半。

在这59种期刊中,个体差异是比较明显的,影响因子最高的是《大地构造与成矿学》,为1.548。广东省59种期刊的

影响因子平均值为0.461,略高于全国均值(0.445),这说明广东省科技期刊总体的影响力在全国来说比较靠前的,59种期刊中有27种(占45.8%)的影响因子超过全国核心期刊影响因子的平均值,这样才能带动广东省整体平均影响因子大于全国平均水平。

以上分析说明,广东省科技期刊在全国的优势还是存在的,医药学类的发展尤为突出。鉴于广东省的地理位置,关于热带环境的一些期刊影响较大。这表明广东省已经有一些知名度较高、学术影响力较大、处于全国领先地位的名刊、大刊。但是也存在一些问题,如学科分布不均衡,工科的期刊较少,而且有的子学科基本没有核心期刊。

2.4 从离均差率看期刊所处的相对位置

离均差率是指期刊的某项指标与其所在学科期刊的平均值之间的差距与平均值的比例,等于(被评期刊指标值-学科指标均值)/学科指标均值。这项指标可以反映期刊的单项指标在学科中的相对位置。广东省59种科技期刊总被引频次和影响因子的离均差率散点图如图1。如图所示,有31种期刊(占到广东省期刊总数的52.5%)是处在第三象限的位置,表示这些期刊的总被引频次和影响因子均低于各自学科平均水平;第一象限的点较为分散,说明这些期刊个体差异较大,有17种期刊(占28.8%)的点落在第一象限,其中《中国病理生理杂志》的散点较为特殊,它的横坐标在最右端,是因为它的总被引频次是所在学科平均值的4倍多,《大地构造与成矿学》的散点位于第二象限,它的影响因子高于所在学科平均值,说明前两年发表的论文质量都很高。《机床与液压》处在第四象限,与第二象限的点正好相反,影响因子低于所在学科平均值,但总被引频次高于平均值,说明该刊可能前两年发表的论文在当年被引次数不是很高,也可能是近些年发表的论文数较多而导致影响因子低于平均值。

2.5 从学科扩散指标看期刊的影响范围

表1中的学科扩散因子(DD)大于1,说明引用该刊的期刊数量大于其所在学科领域全部期刊数量,而 $DD < 1$,引用他的期刊也可能有其他领域的期刊。广东省59种科技期刊的DD如表1可见,《控制理论与应用》的学科扩散指标较高,说明它被其他很多学科领域的期刊引用,它的扩散范围很大。平均而言,学科扩散指标高的期刊,其所在学科领域的期刊数量较少。

3 广东省科技期刊来源指标

3.1 作者地区分布

广东省59种科技期刊论文第一作者的地区分布如表2。表中数据显示的是某种期刊中来自某一个省份论文第一作者数量。纵向来看,这些期刊论文的第一作者来源最多的是广东本省,其次是北京、江苏、浙江、上海、安徽等省市。从横

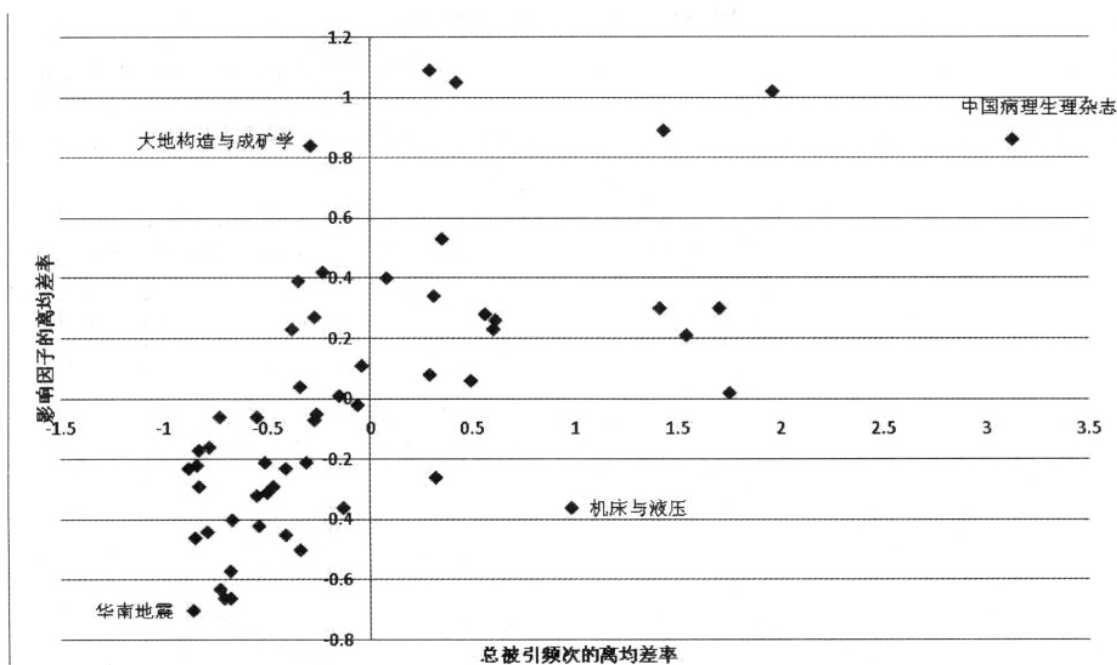


图1 广东省各期刊的总被引频次和影响因子的离均差率散点图

向看,可以显示出各种期刊论文第一作者地区分布,有一些期刊几乎在全国范围内都有论文第一作者来源,但是有些期刊论文第一作者基本来源于广东省,这也侧面反映了期刊在全国的影响力。如《中药材》,在全国31个省(市、自治区)都有以第一作者身份发表的论文,这说明它的影响力很大,国内很多学者会给该期刊投稿。但是像《广东林业科技》,论文基本来自本省,对于这种期刊,要先提高它在国内的影响力,吸引其他省市优秀的作者投稿,这样才能提高期刊的地区辐射影响力。

3.2 从基金论文比看期刊论文学术质量

基金论文比(RF)指标可以衡量期刊论文的学术质量。广东省科技期刊的基金论文比数据如表1。可以看出,全国1868种核心期刊的基金论文比平均值为0.46,据文献[4]大于等于0.80的期刊有287种,所占比例是15.4%,而广东省59种核心期刊中,基金论文比的平均值为0.45,大于等于0.80的期刊有11种,所占比例是18.6%。这说明广东期刊的基金论文比与全国水平相当,而基金论文比高的期刊数所占比例要略大于全国的比例。

基金论文比跟地区的经济发展有重要的联系。根据《2007年中国科技论文统计与分析》,在所有省份的科学基金与资助产生的论文数中,广东省排名第2位。地区科学基金有力地促进了中国科学技术事业的发展,丰富了中国基金资助的体系^[2]。

在广东省期刊基金论文比率由高到低排名靠前的期刊

所属的学科是高校学报类、地学、水产学、农学,而相对靠后的便是临床医学。根据《2007年中国科技论文统计与分析》结果显示,我国科学基金资助的学科有明显侧重,物理、化学、地学、生物学的基金论文比很高,这是我国长期重视基础科学的结果;水产学、林学、农学等农林牧渔业的基金论文比较高,这是中国长期侧重农业发展研究方针的结果;工业技术类中的环境科学的基金论文比也很高,说明我国在经济发展中密切关注环境;而医学领域特别是临床医学与预防医学与卫生学的基金论文比最小,原因有可能是医学领域发表的论文总数相对较多,所以基金论文比偏低。这个规律符合广东省期刊的基金论文比状况^[3]。

4 广东省期刊在各学科领域中的全国排名情况

4.1 各期刊的综合评价总分排名

综合评价总分(TS)是《2009年版中国科技期刊引证报告》中新增加的一个评价指标,该指标是根据科学计量学的原理,系统性地综合考虑被评价期刊的各影响力指标(总被引频次、影响因子、他引率、基金论文比、引文率等)在其所在学科中的相对位置,并按照一定的权重系数将这些指标进行综合集成^[4]。从表1TS一列可以看出,综合评价总分最高的期刊为《癌症》,分数为74.8,在所有的1868种期刊中排名第78位,《移动通信》是得分最低的,仅为2.7,并且在1868种期刊中排最后一位。相比之下,广东省有27%的期刊在全国排

表2 2008年广东省各科技核心期刊论文第一作者地区分布数

	广东	北京	浙江	湖北	安徽	陕西	上海	重庆	福建	山东	甘肃	广西	云南	河南	河北	湖南	四川	天津	吉林	江苏	江西	辽宁	内蒙古	宁夏	青海	贵州	海南	山西	新疆	西藏	其他	总计	
癌变·畸变·突变 癌症	19	23	7	5	16	2	5	4	2	4	1	1	1	1	8	3	6	4	3	1	3	4	1	4				4				131	
	117	11	5	18	1	2	12	3	7	6	2	5	3	4	6		9	9	3	15	1	4			1	2		1				247	
	21	13	9	1	4	1	1	2						2		1	3	1		1	1	1			1							63	
	22	8	2	1	4	1	2	1	3	1	1	1	1			1				7				13								68	
电镀与涂饰 电路与系统学报 分析测试学报	38	13	3	12	5	11	10	3	4	8	3	3	7	1	8	10	15	13	2	2	22	4	10					2					209
	12	27	25	1	24	21	9	3	1	5	1		1	6	2	9	5	2	1	23												178	
	63	40	13	12	8	9	23	11	15	18	5	19	1	3	21	4	10	13	7	13	12	8	2	7	1	2		1				341	
	18	15	2	11	2	17	16	33	1	3	2		2	1	4	1	10		35	13		1										185	
工业工程 广东工业大学学报 广东海洋大学学报 广东林业科技	92					4						1					1																98
	109	1	2	2			3	1	1	1					3				1	8		1				2						135	
	107	4							2	2		3	2		3				2	1				1			1					128	
	195		1	2		1	1	2			2				2				1	1		1										209	
广东药学院学报 广东医学 广州医学院学报 广州中医药大学学报	799	12	4	22	2	4	4	3	3	2	32	3	9	9	1	12	5	10	2	8	14	6	1	8	21		2						998
	102		1	3			1		3		1	1	1	1	1	3			1	2	1		2				2					121	
	139	2			2						2		2	1	1	1	1			2												151	
	26	2	1	3		2	3		1	1					1	1	1	1	1	2	2											46	
合成材料老化与应用 护理学报 华南地震 华南理工大学学报 自然科学版	136	38	75	37	7	9	12	3	4	10	3	23	3	5	4	5	8	8		26	2	3	1	1		1	2	11					436
	28	4			6	1	1	11	2		3				1				3													61	
	263	6	1	1	5	5	4	2	1					1	17	1	3		2	17	2			1								332	
	101						2				1	3		5					2	1	1			1			1					119	
华南农业大学学报 华南师范大学学报 自然科学版 华南预防医学 机床与液压	91	1		1	1		1									1			1													97	
	124	1	2	5		1	1	1	2	2	14	4	4	3		7	4		1	2	2	2		1	2	1						186	
	96	89	84	48	24	89	40	28	13	43	20	7	12	53	55	30	28	37	35	21	121	29	34	11	2	1	2	9	6		1	1068	
	130				3				1					1		2	1				1											139	
暨南大学学报 自然科学与医学版 解剖学研究 控制理论与应用 昆虫天敌																																	
	69	1	1	6	1	1	1	1	4	7		5	2	1	6	14	2	3	3	7	2	3	7		1	3	1	3	1			155	
	37	22	24	4	8	16	10	3	3	17				4	4	13	14	2	7	3	19	26			1							237	
	29	9	3	3		2	1	3					3	3		1			1	2	1			1	1	1	3					66	
岭南心血管病杂志 南方水产	82	6	5	2	2	2	1	8	1	1	4	5	2	2	2					3	1	3	1	1	3	1		1				139	
	51		8	1			3	2	10		1					1				1			2	1			2					83	

	广东	北京	浙江	湖北	安徽	陕西	上海	重庆	福建	山东	甘肃	广西	云南	河南	河北	湖南	四川	天津	吉林	江苏	江西	辽宁	内蒙古	宁夏	青海	贵州	海南	山西	新疆	西藏	其他	总计
南方医科大学学报	586	8	3	5	40	3	15	10	4	5	4	4	5	4	6	8	2	14	13	1	3	4	6	1	2	9	1					753
热带地理	76	4	1				1	1	4	1	3	4				8				2					1	1	1					108
热带海洋学报	54	5	2				3	6	6	2										2												80
热带气象学报	18	22	3	2	2	3	1	3	4	1	3	3	3	2	1		3	1		29	2					1	1	1				106
热带医学杂志	342	4	9	2	2	6	14	2	4	11	1	1	1	1	6	3	7	1	1	1	7	2	4		4	2	2				1	439
润滑与密封	35	38	9	25	8	23	22	20	1	29	13	2	7	4	16	11	12	14	4	5	55	4	15	2	2	5	1					382
深圳大学学报理工版	47	4	1	5	2	2	1	2	1					1		5	4	2		1	2											80
生态环境	90	52	11	19	4	9	23	8	6	27	6	11	15	11	22	9	15	17	6	10	49	4	23	1	1	8	9	7	2			475
实用医学杂志	689	75	262	129	59	39	95	14	42	44	11	58	23	41	16	5	58	38	13	5	122	11	36	8	4	10	11	1	13	1		1933
现代临床医学	210	12	4	1	1	1	1	1	7	1	7	18	5	3	6		3	6	3	11	4			1	1	1	2					298
现代食品科技	207	4	4	13	5	2	1	4	9	1	7	5	1	11	1	15	7	28	1	14	2	4	4	3	1	3	2		12			367
现代消化及介入诊疗	51	11	2	1	3	3	2	3	3	6	1			1	2	4		4		5		1	1	1								101
血栓与止血学	28	6	5	6	7	1	4		4	1	1	2		1	2		2	2	1	9	2	1		1	1	2						85
循证医学	45	13	3	3			14	1	1		3	2		2		2		3	2	1	2	1										97
移动通信	107	128	29	9	5	24	24	18	7	2	1	1	2	6	6	16	2	3		2	13				1	1	1					408
中国病理生理杂志	156	28	59	59	8	5	30	19	8	27	1	4	4	21	10	10	9	14	11	13	15	3	12	1	3	7	10	4				551
中国临床解剖学杂志	72	8	5	3			16	8	8	12	1	2	4	8	9	1	13	3	2	1	13	3	3		1	2	1	1				200
中国神经精神疾病杂志	58	28	8	2	6	6	26	17	6	13	2	5	2	11	8	1	3	8	7	5	17	5			2	2	2	1				251
中国微侵袭神经外科杂志	25	60	7	8	4	14	5	6	5	3	2	2	2	2	1	7	2	3	3	2	16	12	2	2	1	1	1					194
中国医学物理学杂志	26	12	3	2	1	14	5	7	10		3	3		4	3	7	7		10	1	3			1				3				125
中国职业医学	58	23	18	4	7		5	1	3	18	1	25	1	8	11	2	4	1	8	10		8	1	1	2	1	2	2				225
中华创伤骨科杂志	57	34	9	10	2	8	78	10	4	11	3	1	13	20	1	7	6	5	4	2	19	2	3	4			2	2	2			319
中华神经医学杂志	135	33	6	16	9	11	20	16	13	19	4		2	4	4	2	4	6	8	23	4	5	5		1	1	2	1				354
中华肾脏病杂志	26	35	8	10		1	51	4	1	7	1	2		3	8		4	4	3	20		6		1	2	2	1	1	1			202
中华胃肠外科杂志	25	24	7	5	2	3	24	1	5	3	1			2	3	1	5	3	1	9	2	4	1					2				133
中华显微外科杂志	61	5	7	10	4	1	14		1	21	4	8	1	5	9	1	5	1	3	3	10	2	6	3	1	1	3	1				191
中山大学学报医学科学版	162						1	1		2		1					1	2							1	1						172
中山大学学报自然科学版	129	6	5	1	1	1	3		1	7	1			2		1	5	6	1	4							1					175
中草药	236	39	11	29	7	26	19	14	11	20	23	33	16	5	28	8	17	22	9	12	41	9	26	5	4	2	9	4	1	4	1	692
中药新药与临床药理	68	22	5	3	1	5	4	1	7	2	2	2	2	5	4	4	4	3	1	2	17	2	3	1								164
总计	69951091	748	595	265	437	679	313	248	473	122	341	171	285	335	213	382	304	230	113	869	136	304	46	31	18	91	90	73	77	6	5	16086

名前 1/4 ,有 15% 的期刊是处在全国后 1/4 的位置。说明广东期刊的综合评分处在中间位置的期刊较多 ,有很大的可发展空间。

4.2 广东省各期刊在该学科领域的排名位置

从表 1 最后两列中可以看出 ,按综合评价总分每种期刊在其所属学科领域的排名情况 ,该期刊相对位置的百分率表示在该期刊前有百分之多少的期刊 ,如《中山大学学报自然科学版》在综合类排名第 7 ,而综合类总共有 83 种期刊 ,说明有 7.2% 的期刊的排名在《中山大学学报自然科学版》前。这个百分率可以显示出该期刊在所在学科领域的相对位置。

还可以看出 ,在医药、卫生类的各分支学科领域中 ,至少会有一种期刊在前 25% 之内; 在外科学类,《中华显微外科杂志》的排名第 7 ,百分率为 11.8%; 在内科学类,《中华肾脏病杂志》排名第 6 ,百分率为 12.2%; 在中医学与中药学类中 ,

三种期刊的排名均在前 25% 以内 ,说明广东省该学科的期刊都较为优秀。

因此 ,从以上两个角度来看 ,广东省的科技期刊在全国所处的位置是比较分散 ,有优势期刊 ,也有发展相对较慢的期刊 ,同种学科中还存在一些竞争 ,各刊要发挥优势 ,弥补劣势 ,共同发展 ,共同进步。

5. 广东省的期刊所属学科发展现状

由上可知 ,广东省科技期刊的学科发展不太均衡 ,有一些学科的发展领先 ,有些学科则基本没有核心期刊。表 3 是 2007 年度收录的中国科技论文的学科、地区分布 ,选择了北京进行比较 ,因为北京的科技论文在全国范围内处于领先地位。从表 3 中可以看出广东省和北京市在各个学科的论文数所占整个学科论文总数的比例以及广东省该领域的期刊数。

表 3 2007 年北京和广东发表的科技论文占全国相应学科论文的比例及其期刊数

学科	北京		广东		学科	北京		广东	
	比例	刊数	比例	刊数		比例	刊数	比例	刊数
数学	0.08	11	0.05	0	工程与技术基础学科	0.13	10	0.04	4
力学	0.17	5	0.03	0	矿山工程技术	0.14	8	0.02	0
信息、系统科学	0.13	6	0.02	1	能源科学技术	0.22	13	0.03	0
物理学	0.17	15	0.03	0	冶金、金属学	0.13	12	0.04	0
化学	0.11	13	0.06	1	机械、仪表	0.09	23	0.04	2
天文学	0.25	2	0.03	0	动力与电气	0.14	8	0.04	0
地学	0.27	57	0.05	6	核科学技术	0.29	5	0.01	0
生物学	0.11	30	0.07	0	电子通信与自动控制	0.14	24	0.04	2
预防医学与卫生	0.13	9	0.09	3	计算技术	0.15	16	0.04	0
基础医学	0.11	29	0.11	7	化工	0.11	18	0.07	1
药 学	0.12	11	0.07	1	轻工、纺织	0.06	14	0.08	0
临床医学	0.11	67	0.09	17	食品	0.06	0	0.13	1
中医学	0.12	13	0.1	3	土木建筑	0.13	17	0.06	0
军事医学与特种医学	0.17	8	0.07	0	水利	0.13	6	0.03	0
农 学	0.09	23	0.05	2	交通运输	0.14	7	0.04	0
林 学	0.16	7	0.06	1	航空航天	0.27	15	0.01	0
畜牧、兽医	0.11	4	0.04	0	安全科学技术	0.22	0	0.01	0
水产学	0.02	1	0.13	2	环境	0.17	13	0.07	1
测绘科学技术	0.19	0	0.03	0	管理	0.2	9	0.05	0
材料科学	0.14	11	0.04	1	其他	0.14	0	0.05	0

注 《中山大学学报自然科学版》,《暨南大学学报自然科学与医学版》与《华南师范大学学报自然科学版》属于综合类期刊 ,没有列入表中统计)

广东省数学类的论文有 368 篇 ,占全国数学类论文的 5% ,但是广东省没有数学类的核心期刊 ,很多优秀的论文投到其他省市的期刊中 ,这也表明广东省数学方面具有很强的竞争力。

在医学领域的六个子学科中 ,广东省的实力都是比较强的 ,广东省的论文数占其所在学科的论文总数的百分比在全国范围内都是比较大的 ,基本都在 10% 左右。在基础医学类比较突出 ,广东论文数与北京的论文数持平 ,而且有 7 种核心期刊。

水产学方面 ,广东的论文数占到了全国的 13% 。广东濒

临南海 ,有优秀的水产研究所 ,核心期刊有两种 ,占水产学核心期刊总数的 20% 。

地学领域包含了地球科学、地质科学、地理科学、大气科学、海洋科学这五个学科。目前海洋的开发已经成为了国家的发展战略 ,对于我国经济建设、国民生活水平与综合国力的提高 ,具有战略性的意义。广东省濒临南海 ,拥有很长的海岸线 ,岛屿众多 ,海洋空间资源、生物资源、油气资源、海洋能资源以及海洋化工资源等十分丰富。广东省在 1999 年提出了“广东 1999 - 2010 年的科技兴海计划” ,详细提出了针对海洋的开发、利用与保护的规划 ,创建了许多海洋技术开发示范园

区,目前这一计划已经接近尾声,在科技研发的过程中,应该利用其研发结果创办期刊,为其他沿海城市树立榜样。

在广东省“十一五”计划中,有几个重点领域和优先主题,但相关期刊的发展不理想,如信息与通信、新能源开发与利用等。事实上深圳市的信息与通信领域在全国都是十分靠前的,国内很多重要的信息通信企业都在深圳市,这说明这些企业应用其研发结果创办期刊的意识还不够强。新能源产业的发展也是十分重要的,在“十二五”规划期间,科技部将高度重视和发展低碳技术,把低碳技术作为重点内容纳入国家“十二五”科技发展规划与相关技术产业发展规划。针对这一点,广东省科技期刊可以在能源和环境方面多发论文,为开发新的能源以及保护环境作出重要贡献。

6 结论

广东省59种科技核心期刊的平均被引频次跟全国的平均值基本相当,总被引频次大于1000的期刊比例要高于全国的平均水平;平均他引率略高于全国平均水平;影响因子平均值略高于全国核心期刊均值,这说明广东省科技期刊在全国的影响力较大。

论文的学术质量是影响期刊影响因子的重要原因之一,通过刊载大量原创性论文、基金课题论文、信息量丰富的综述性论文,能够提升期刊的影响因子。同时,还要注意各学科期刊的特色,走特色化的发展之路,创建特色品牌的期刊,努力使刊载的文章成为学科研究的重要参考文献。例如,广东的中医药学发展较为突出,可创建中医药学名刊;其热带地理环境决定可以创办热带地理相关名刊。

广东省期刊基金论文比与全国的平均值相当,而基金论

文比高的期刊数所占比例要高于全国。广东省的经济发达,这也为其基金来源创造了有利条件,加上众多高校和优势学科的重点发展,为其吸引外界的基金做出了巨大贡献。如有余力,广东省应在不放松重点学科基金供求的前提下,为相对较弱的学科进行资金扶植。

广东省的部分期刊在全国处在较为领先的位置,而且许多学科领域有较为优秀的期刊,这就为学术成果的发表、学者之间的交流提供了很好的平台。

广东省的学科发展稍不平均,对于一些重点学科如医药领域发展是比较迅速的,而有些学科领域的论文产出量大,但却在其他省市的期刊上发表。为了改变这种现状,这些学科要首先发展省内的一些期刊,吸引本省的论文,提高其影响力,使其早日成为该学科领域的核心期刊。广东的学科发展还应该紧跟国家的“十一五”和“十二五”规划,关注国家近期的发展重点,为科学研究的发展作出更大的贡献。

参考文献

- 1 广东省科学和技术发展“十一五”规划. [2010-03-18] <http://msc.sysu.edu.cn/column/ShowArticle.asp?ArticleID=94>
- 2 中国科学技术信息研究所. 中国科技论文统计结果 2009. 北京: 科学技术文献出版社 2009: 35
- 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. 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 年版中国科技期刊引证报告(核心板). 北京: 科学技术文献出版社 2009
- 5 任汴. 广东省科技期刊入选中文核心期刊的统计与分析. 中国科技期刊研究 2009 20(1): 63-65
- 6 郭玉, 赵新力, 潘云涛等. 我国科技期刊基本状况统计与分析. 编辑学报 2006 19(6): 473-474

• 读者 • 作者 • 编者 •

新闻出版总署新闻报刊司张泽青副司长新春来信

张泽青 敬启者:

衷心感谢过去的支持和帮助!
祝您在新的一年里身体健康、工作顺利、事业发达、心想事成!

新闻报刊司
张泽青
二〇一〇年岁末