

# 地理学报 1984 ~ 2003 年论文分析

周廷刚

(西南师范大学资源环境科学学院, 重庆 400715)

**摘要:** 通过对《地理学报》1984~2003年发表的学术论文、作者和引文的统计分析, 展示我国地理科学20年来研究水平的发展, 揭示了中国地理科学工作者的地区、部门分布状况, 从中了解地理科学工作者利用文献的基本特点和规律, 确定了该刊核心作者、活跃作者群的数量和比例。文中从地理学科技论文分析的角度, 分析了我国地理科学研究成果的主要特征。

**关键词:** 地理学; 文献统计; 论文; 引文; 地理学报

## 1 引言

《地理学报》作为中国地理学会和中国科学院地理科学与资源环境研究所主办的综合性学术刊物, 是反映我国地理科学发展水平的主要学术刊物。该刊主要刊登能反映我国地理学科最高学术水平的最新研究成果, 地理学与相邻学科的综合研究进展, 地理学各分支学科研究前沿理论, 与国民经济密切相关并有较大应用价值的地理科学论文。自1934年创刊以来, 在促进国内外地理学界同仁的相互学习和交流, 推动我国地理科学的发展等方面起到了重要的作用。为了进一步论证该刊在地理科学的发展等方面所做的工作, 并从中反映我国地理科学理论与实践的研究现状, 笔者利用文献计量学的原理和方法<sup>[1]</sup>, 对《地理学报》1984~2003年间出版的104期刊物中登载的1181篇论文及836名第一作者的发文量、地区分布、系统分布及引文量等进行了统计分析, 对我国地理科学研究队伍的状况进行定量分析, 并利用普赖斯根据发文量确定杰出科学家的原理, 确定出《地理学报》论文活跃作者群。

## 2 论文的统计分析

### 2.1 期刊载文量变化

《地理学报》创刊于1934年, 是我国办刊历史最悠久的学术刊物之一。在70年的办刊历程中, 在众多地理学界学者、专家的支持和培育下, 《地理学报》得到逐步发展和进步。特别是近20年来, 随着国家建设对于地理学研究的需求不断增加, 地理学研究成果的急剧增加, 高质量的论文越来越多。尽管1984年以来我国新创刊了《自然资源学报》、《遥感学报》、《湖泊科学》、《湿地科学》、《地理科学进展》、《云南地理环境研究》、《极地研究》、《湿地研究》、《世界地理研究》、《中国人口资源与环境》、《长江流域资源与环境》、《地理与地理信息科学》、《地理信息科学》、《中国土地科学》、《灾害学》、《人文地理》、《福建地理》等地理学期刊, 1984年前创刊的《地理科学》、《地理研究》、《土壤学报》、《山地学报》、《资源科学》、《冰川冻土》、《中国沙漠》、《中国岩溶》、《热带地理》、《干旱区地

收稿日期: 2003-02-25; 修订日期: 2003-03-29

作者简介: 周廷刚(1971-), 男, 四川省南部县人, 博士, 副教授, 主要从事遥感与地理信息系统及其应用研究。

E-mail: zhoutg@swnu.edu.cn

表 1 地理学报 1984 ~ 2003 年载文量

Tab. 1 Number of articles of *Acta Geographica Sinica*, 1984-2003

年份	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
发文量	43	32	37	37	37	54	50	53	60	58

  

年份	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	合计
发文量	59	63	62	65	62	60	78	77	84	110	1181

表 2 地理学报 1984 ~ 2003 年论文学科统计表

Tab. 2 The fields of the article's topics of *Acta Geographica Sinica*, 1984-2003

学科	年 份									
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
地理总论	8	2	3	3	3	2	2	6	1	1
自然地理	24	21	25	22	25	29	33	32	43	36
人文地理	8	7	9	10	8	16	13	13	12	13
地理信息科学	3	2	0	2	1	7	2	2	4	8
合计	43	32	37	37	37	54	50	53	60	58

学科	年 份									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
地理总论	3	2	6	1	3	4	6	3	2	5
自然地理	38	41	32	49	32	32	53	48	58	72
人文地理	16	15	16	14	21	20	9	18	21	27
地理信息科学	2	5	8	1	6	4	10	8	3	6
合计	59	63	62	65	62	60	78	77	84	110

理》、《地域研究与开发》等地理学期刊的版面也有很大的扩充。在地理学期刊大发展的背景下,《地理学报》的载文量由 1984 年刊登 43 篇增加到 2003 年刊登 110 篇,年刊登论文量在 20 年间增加了 156%。1984 年至 2003 年,《地理学报》上共刊载了 836 名署名第一作者的 1181 篇学术论文(表 1),平均每期载文量为 11 篇。

## 2.2 论文的选题分布

将论文按地理总论、自然地理、人文地理和地理信息科学 4 个方面进行统计(表 2),从中可以看出中国自然地理、人文地理这些地理科学中老的分支仍在不断发展,焕发着生机和活力;而地理信息科学(包括地图学、遥感、地理信息系统、数字地球)广泛的研究和应用,使地理学家在资源与环境方面获取数据、分析数据的能力迅速增加,为地理科学的发展增添了新的活力。

## 2.3 研究论文经费来源

随着国家对科研投入力度的不断扩大,通过各类基金资助的科研项目也在逐年增多。按每篇论文注明的第一资助项目进行统计(表 3),在《地理学报》1989 ~ 2003 年间发表的 995 篇论文中,由国家、省(部)级资助项目产生的论文为 630 篇,占全部论文量的 63.3%。其中,国家自然科学基金资助项目发表论文 372 篇,占各类资助项目论文的 59.0%;国家攻关项目资助产生的论文 107 篇,占各类资助项目论文的 17.0%。特别是从 2000 年起发表的论文,受国家自然科学基金和国家攻关项目资助的比例总体上呈上升趋势(约占年度论文总量的 70%),说明国家自然科学基金和国家攻关项目资助对地理学研究的支持力度在不断加强。

## 2.4 发文时滞分析

《地理学报》在 1989 ~ 2003 年间发表的论文有收稿日期记录,将论文从收稿日期到发表日期间隔的时间按半年以内、半年至一年、一年至二年和二年以上 4 个时间段进

表 3 地理学报 1989 ~ 2003 年研究论文的经费来源

Tab. 3 The sources of funds supporting the articles of *Acta Geographica Sinica*, 1989-2003

年份	国家自然科学基金		国家重大项目		省部级项目		其它	
	论文数	比例/%	论文数	比例/%	论文数	比例/%	论文数	比例/%
1989	9	16.7	0	0.0	2	3.7	43	79.6
1990	10	20.0	0	0.0	1	2.0	39	78.0
1991	12	22.6	0	0.0	1	1.9	40	75.5
1992	16	26.7	2	3.3	0	0.0	42	70.0
1993	19	32.8	2	3.4	5	8.6	32	55.2
1994	23	39.0	1	1.7	11	18.6	24	40.7
1995	24	38.1	7	11.1	7	11.1	25	39.7
1996	21	33.8	6	9.7	7	11.3	28	45.2
1997	28	43.1	4	6.2	4	6.2	29	44.5
1998	27	43.5	5	8.1	11	17.7	19	30.7
1999	22	36.7	6	10.0	14	23.3	18	30.0
2000	45	57.7	10	12.8	14	17.9	9	11.6
2001	30	39.0	18	23.4	18	23.4	11	14.2
2002	36	42.9	22	26.2	24	28.6	2	2.3
2003	50	45.5	24	21.8	32	29.1	4	3.6
合计	372	37.4	107	10.8	151	15.2	365	36.6

注：1984-1988 年间未标注项目经费来源

表 4 地理学报 1989~2003 年论文发表时滞统计

Tab. 4 The time lag of the publication of the articles of *Acta Geographica Sinica*, 1989-2003

年份	论文发表时段							
	≤ 6 月		7~12 月		1~2 年		≥ 2 年	
	论文数	百分比/%	论文数/	百分比/%	论文数	百分比/%	论文数	百分比/%
1989	3	5.5	8	14.8	36	66.7	7	13.0
1990	19	38.0	5	10.0	21	42.0	5	10.0
1991	3	5.7	9	17.0	29	54.7	12	22.6
1992	3	5.0	20	33.3	24	40.0	13	21.7
1993	2	3.4	11	19.0	37	63.8	8	13.8
1994	5	8.5	17	28.8	32	54.2	5	8.5
1995	1	1.6	23	36.5	33	52.4	6	9.5
1996	4	6.5	14	22.6	36	58.1	8	12.9
1997	6	9.2	16	24.6	37	56.9	6	9.2
1998	1	1.6	9	14.5	41	66.1	11	17.7
1999	7	11.7	22	36.7	21	35.0	10	16.7
2000	55	70.5	21	26.9	2	2.6	0	0.0
2001	47	61.0	30	39.0	0	0.0	0	0.0
2002	18	21.4	60	71.4	6	7.1	0	0.0
2003	105	95.5	5	4.5	0	0.0	0	0.0
平均	279	28.0	270	27.1	355	35.7	91	9.2

行统计分析(表 4)。从中可以看出,《地理学报》发表论文时差绝大部分在半年以上至二年以内,此期间共发表论文 625 篇,占论文总量的 62.8%。发表论文在半年以内为 279 篇,占论文总量的 28.0%,而二年以上的论文为 91 篇,占 9.2%。2000 年起发表论文时差发生了明显变化,几乎均是在一年之内发表,而一年以上时间发表的论文仅极个别。出版速度的加快,信息量的增加,发文时间的缩短,不仅有利于作者将高质量的论文尽快发表,而且更加有利于使读者更快地获取信息。

表 5 地理学报 1984 ~ 2003 年作者发文量与合作度

Tab. 5 The number of articles and cooperation types among authors of *Acta Geographica Sinica*, 1984–2003

年份	发文作者与论文篇数 (人/篇)						作者人次	合作度	合著率 (%)	
	1	2	3	4	5	>5				合计
1984	26	12	1	2	1	1	43	72	1.7	39.5
1985	17	9	4	1	1	0	32	56	1.8	46.9
1986	26	6	4	1	0	0	37	54	1.5	29.7
1987	19	12	2	2	1	1	37	68	1.8	48.6
1988	19	12	4	1	1	0	37	64	1.7	48.6
1989	27	18	7	2	0	0	54	92	1.7	50.0
1990	21	20	6	2	0	1	50	94	1.9	58.0
1991	36	11	2	2	2	0	53	82	1.5	32.1
1992	22	15	16	4	2	1	60	132	2.2	63.3
1993	25	12	9	7	4	1	58	131	2.3	56.9
1994	25	14	9	8	1	2	59	130	2.2	57.6
1995	29	18	8	3	3	3	63	128	2.0	54.0
1996	25	15	13	2	3	4	62	143	2.3	59.7
1997	24	18	10	10	3	0	65	145	2.2	63.1
1998	21	24	8	6	3	0	62	132	2.1	66.1
1999	16	23	10	4	2	5	60	159	2.7	73.3
2000	10	24	16	15	8	5	78	243	3.1	87.2
2001	10	19	21	14	10	3	77	239	3.1	87.0
2002	7	15	25	17	13	7	84	292	3.5	91.7
2003	8	27	24	21	14	16	127	400	3.6	92.7
合计	413	324	199	124	72	49	1181	2856	2.4	65.0
比例	35.0	27.4	16.9	10.5	6.1	4.1	100			

### 3 论文作者的分析

#### 3.1 作者发文量、合作度及合著率

分析《地理学报》在 1984 ~ 2003 年间作者论文量、合作度和合著率的变化可以看出(表 5), 单个作者的发文量为 413 篇, 占 35.0%, 两人及两人以上多个作者的发文量为 768 篇, 占 65.0%, 5 人以上作者的发文量为 49 篇, 占 4.1%, 说明随着学科的发展、各种现代化手段的应用、以及学科间的交叉渗透, 论文作者向群体联合研究方向发展的趋势比较明显。

论文作者合作度是指在某一确定时间内, 每篇论文的平均作者数。《地理学报》在这期间平均合作度为 2.4, 在 1995 年最低, 为 2.0, 其后又逐渐提高, 到 2003 年合作度达到 3.6, 与我国自然科学论文作者合作度一般为 3~4 的现状趋于一致。

合著论文量是指 2 人以上署名作者的发文量, 是定量评价文献作者数与文献间关系的重要内容。该刊的平均合著率为 65.0%, 并整体呈上升趋势, 特别是 2000 年后合著率明显升高(接近 90%)。这表明该刊发表的论文的研究水平在不断提高, 难度不断增大, 深度不断增加。刊物平均合著率与其他学术刊物相比有如下关系: 《作物学报》(93.2%)<sup>[2]</sup> > 《Science》(76.3%)<sup>[3]</sup> > 《地理学报》(65.0%) > 《地理科学》(57.0%)<sup>[4]</sup> > 《测绘学报》(49.0%)<sup>[5]</sup>。由于学科的性质、范围、对象和研究手段、环境的不同, 各学科文献合著的特点和数量也不同。随着科学技术发展, 各学科之间相互交叉、渗透, 研究的难度和规模逐渐加大, 从而依靠群体的力量来攻克一些重大课题的程度相应提高, 因此合著论文量也越来越多。

表 6 地理学报 1984 ~ 2003 论文作者的地区分布

Tab. 6 Regional distribution of authors of *Acta Geographica Sinica*, 1984–2003

地区	作者		论文		地区	作者		论文	
	数量	比例/%	数量	比例/%		数量	比例/%	数量	比例/%
北京	390	46.7	598	50.6	海南	1	0.1	1	0.1
天津	8	1.0	10	0.9	广东	35	4.2	64	5.4
河北	7	0.8	8	0.7	广西	2	0.2	2	0.2
山西	3	0.4	4	0.3	四川	9	1.1	12	1.0
辽宁	7	0.8	7	0.6	重庆	2	0.2	2	0.2
吉林	20	2.4	20	1.7	云南	2	0.2	2	0.2
上海	60	7.2	77	6.5	贵州	2	0.2	2	0.2
江苏	109	13.0	158	13.4	陕西	21	2.5	23	2.0
浙江	15	1.8	15	1.3	甘肃	44	5.3	59	5.0
安徽	6	0.7	6	0.5	宁夏	5	0.6	6	0.5
福建	7	0.8	10	0.9	青海	2	0.2	2	0.2
山东	10	1.2	11	0.9	新疆	17	2.0	2	1.7
河南	16	1.9	20	1.7	西藏	1	0.1	1	0.1
湖北	9	1.1	11	0.9	江西	1	0.1	1	0.1
湖南	9	1.1	9	0.8	其它	16	1.9	20	1.7
合计	836	100.0	1181	100.0					

### 3.2 论文作者的地区分布

《地理学报》第一作者的地区分布情况表明(表 6), 该刊论文作者主要出自国内 29 个省(直辖市、自治区), 显示了论文作者的广泛性。但也表现出地区分布的不均匀性。主要集中在北京、江苏、上海、甘肃和广东等省市, 占论文总数的 81.0%, 占第一作者总数的 76.3%。显示这些地区研究人员实力较强, 是我国地理科学重要研究基地。从我国七大行政区域上看, 华北地区发文量最多(620 篇, 占 52.5%); 华东 277 篇, 占 23.5%; 西北 112 篇, 占 9.5%; 华南 68 篇, 占 5.8%; 华中 40 篇, 占 3.4%; 东北 27 篇, 占 2.3%; 西南 17 篇, 占 1.4%。香港及国外作者发文 20 篇, 占 1.7%。反映出不同地区研究程度和水平的不平衡性。

### 3.3 论文作者的部门分析

对《地理学报》1984 ~ 2003 年间发表的论文按作者所在单位分为高等院校、中国科学院、其他科研院所及行政事业 4 大部门系统进行统计分析(表 7)。我国地理科学方面的研究论文及作者主要出自高等院校和中科院系统, 第一作者人数分别占总数的 43.9% 和 44.4%, 论文数量分别占 44.2% 和 46.5%。高校作者主要是在北京师范大学、北京大学、南京大学、华东师范大学等, 科研院所作者主要集中在中国科学院地理科学与资源研究所。

### 3.4 活跃作者群分析

活跃作者群是指在刊物上发表论文较多, 影响较大的作者集合。按照普赖斯理论, 发表论文  $N = 0.749 (\eta_{\max})^{1/2}$  (式中:  $\eta_{\max}$  为所统计年限中最高产作者的论文数) 篇以上的人为杰出科学家。统计地理学报自 1934 年创刊以来到 2003 年的作者论文数, 以任美镔先生的 21 篇论文为最多, 因而计算出为 3。我们将该刊活跃作者群的发文量确定为 3 篇及 3 篇以上, 统计出活跃作者(仅第一作者) 82 人, 占 9.8%, 发表论文 315 篇, 占

表 7 地理学报 1984-2003 论文作者的部门分布

Tab. 7 The system distribution of authors and articles of

*Acta Geographica Sinica*, 1984–2003

	作者		论文	
	数量	比例/%	数量	比例/%
高等院校	367	43.9	522	44.2
中国科学院	371	44.4	549	46.5
其它科研院所	67	8.0	76	6.4
行政事业	31	3.7	34	2.9
合计	836	100.0	1181	100.0

26.7%, 表明具有稳定的学术权威队伍, 刊物的学术水平、论文质量都有可靠的保证。发文量为 1 ~ 2 篇的第一作者人数为 754 人, 占 90.2%, 《地理学报》活跃作者群主要分布在北京、江苏、广东等省市, 且全部集中在高等院校和中国科学院系统(表 8、表 9)。

## 4 引用文献统计分析

引文是显示学术研究相关联系的重要组成部分, 可揭示学科发展的继承性。引文数量与来源的种类是反映作者研究基础的指标之一。《地理学报》1984 ~ 2003 年引用文献统计见表 10。

### 4.1 引文数量

引文数量在一定程度上反映了作者对前人学术成果吸收和利用的程度。该刊所载 1181 篇学术论文, 附有引文的论文 1131 篇, 占总数的 95.8%, 高于我国附有引文的自然科学论文 88% 的水平, 平均引文量为 12.6 篇, 远远高于我国科技期刊每篇 8.86 的平均引文量。

引文频数分组统计表明, 引文数量以 6 ~ 10 篇最多, 占 30.2%, 其次为 1 ~ 5 篇, 占 20.7%, 11 ~ 15 篇, 占 18.6%, 16 ~ 20 篇, 占 14.7%, 21 ~ 25 篇, 占 5.3%, 26 ~ 30 篇, 占 4.9%, 大于 30 篇 5.7%。引文量最多达 111 篇, 英文引文量最多达 101 篇。

### 4.2 引文语种

引文语种的分布反映我国地理科学工作者吸收各国地理科学研究成果的能力和现状。1984~2003 年地理学报的引文语种主要是中文和英文, 其中含中文引文 9315 条, 占总

表 8 地理学报 1984~2003 年活跃作者群的地区分布

Tab. 8 The regional distribution of prolific authors of *Acta Geographica Sinica*, 1984~2003

地区	作者		论文	
	数量/人	比例/%	数量/篇	比例/%
北京	48	59.8	186	60.0
江苏	11	14.6	47	16.2
广东	8	9.8	33	10.5
上海	4	4.9	13	4.1
甘肃	4	4.9	13	4.1
湖北	1	1.2	3	1.0
河南	1	1.2	4	1.3
四川	1	1.2	3	1.0
新疆	1	1.2	3	1.0
陕西	1	1.2	3	1.0
合计	82	100.0	315	100.0

表 9 地理学报 1984~2003 活跃作者群的系统分布

Tab. 9 The system distribution of prolific authors of *Acta Geographica Sinica*, 1984~2003

系统名称	作者		论文	
	数量/人	比例/%	数量/篇	比例/%
高等院校	41	50.0	162	51.4
科研院所	41	50.0	153	48.6
合计	82	100.0	315	100.0

表 10 地理学报 1984~2003 年引用文献统计

Tab. 10 The stat. of quotation of *Acta Geographica Sinica*, 1984~2003

年份	中文文献				外文文献		总计
	期刊		图书及其它		数量	比例/%	
	数量	比例/%	数量	比例/%	数量	比例/%	
1984	3.1	45.4	1.2	18.0	2.5	36.6	6.9
1985	4.8	45.8	3.3	31.3	2.4	22.9	10.4
1986	4.3	48.5	2.3	25.9	2.3	25.6	8.9
1987	3.2	46.1	1.8	25.8	1.9	28.1	6.9
1988	2.9	33.9	2.7	31.6	2.9	34.5	8.5
1989	2.4	27.6	4.0	45.5	2.4	26.9	8.9
1990	4.2	40.6	3.5	34.2	2.6	25.2	10.2
1991	3.0	32.7	3.4	36.9	2.8	30.4	9.1
1992	3.2	38.2	2.8	33.3	2.4	28.5	8.4
1993	3.2	32.5	3.2	31.7	3.6	35.8	10.0
1994	3.3	33.8	3.5	36.2	2.9	30.0	9.8
1995	4.5	35.8	4.1	32.2	4.0	32.0	12.6
1996	3.0	25.1	3.8	32.0	5.0	42.9	11.8
1997	3.1	28.2	2.6	24.4	5.2	47.5	10.9
1998	3.5	34.2	3.6	34.5	3.3	31.4	10.4
1999	3.9	28.3	4.6	33.4	5.3	38.3	13.9
2000	5.5	32.5	4.4	25.6	7.1	41.9	17.0
2001	6.2	36.0	3.8	22.3	7.2	41.7	17.2
2002	7.5	37.0	4.0	20.1	8.7	42.9	20.2
2003	7.6	39.2	3.7	19.0	8.1	41.8	19.4
平均	4.4	35.3	3.5	27.5	4.7	37.2	12.6

数的 62.8%，英文引文 5470 条，占 36.8%，其他语种 62 条，占 0.4%。表明英文是外文引文的主要语种，特别是 1996 年后发表的论文，英文引文比例基本上高于近 20 年的平均外文引文量，说明近 20 年来地理学者外文文献利用率也逐年提高。

### 4.3 引文文献类型

引文类型的分布反映论文引用来源的构成成分，从而确定各文献类型在地理科学研究中的信息价值，也反映了科技人员获取信息的习惯。地理学报所载学术论文的中文引文按期刊、图书及其他文献和外文引文分别统计(表 10)。表明引文来源以期刊居首，这是因为期刊出版周期短，报导的科技信息密度大，学科范畴广，较能系统地反映某学科科学研究的发展进程等特点。

## 5 结论

(1) 在中国地理学研究成果不断增加的形势下，《地理学报》发表论文的数量也在不断增长，在 1984 ~ 2003 年间共刊登 836 名署名第一作者的 1181 篇学术论文，研究内容涉及地理科学的各个领域。论文作者优势集中又辐射全国，不仅有一支强大的作者队伍，而且具有比较稳定的学术权威作者群，科研实力雄厚，是推动我国地理科学研究的主要力量。

(2) 国家科技攻关等重大项目和国家自然科学基金资助产生的论文在 2000 年后接近年度论文总量的 70%，成为我国地理科学研究课题经费来源的主体。

(3) 《地理学报》论文作者合作度为 2.4，平均合著率为 65.0%，从总体趋势上表现为合著率逐年上升。

(4) 《地理学报》活跃作者群约占总数的 9.8%，其科研论文约占总数的 26.7%，这与普赖斯提出的 50% 左右存在较大差距。一方面与仅统计第一作者有关，另一方面也说明核心作者和老作者的人数的发文量还比较小。因此，发现和培养新的学科带头人，创造条件加快培养地理科学研究是今后地理科学界的一项重要任务。

(5) 《地理学报》引用文献最多的是期刊且以中文为主，引用的外文文献以英文为主且呈上升趋势，表明作者吸收世界最新研究成果的能力逐年增强。

(6) 从发文时滞分析表明，从 2000 年起论文的发文时间缩短(基本上在一年以内)，不仅有利于作者将高质量的论文尽快发表以促进学术交流，而且更加有利于读者快速全面获取信息，发挥学报对理论和实践的及时指导作用。

## 参考文献 (References)

- [1] Ding Xuedong. Literature Metrology Basis. Beijing: Peking University Press, 1993. [丁学东. 文献计量学基础. 北京: 北京大学出版社, 1993.]
- [2] Kang Shiyun, Yin Shunfen, Luo Wei. A statistical analysis of published articles and the authors in *Acta Agronomica Sinica* in the last ten years. *Acta Agronomica Sinica*, 2000, 26(6): 977-982. [康世云, 尹顺芬, 骆巍. 近 10 年《作物学报》论文及作者统计分析. 作物学报, 2000, 26(6): 977-982.]
- [3] Yan Huihong, Gan Yumei, Chen Litao. Statistical analysis of articles, authors and quotation in the *Science* of 2000. *Intelligence Science*, 2002, 20(6): 599-600. [阎惠红, 甘玉梅, 陈利涛. 2000 年《Science》载文、作者及引文统计分析. 情报科学, 2002, 20(6): 599-600.]
- [4] Quan Hua, Li Mingshan. Analysis of the author's group for *Scientia Geographica Sinica*. *Scientia Geographica Sinica*, 2001, 21(6): 570-574. [全华, 李铭珊. 《地理科学》载文作者群统计分析. 地理科学, 2001, 21(6): 570-574.]
- [5] Zhao Hong, Zhao Liangying. An evaluation of present situation in *Surveying and Mapping*. *Acta Geodaetica et Cartographica Sinica*, 1998, 27(3): 274-281. [赵红, 赵良英. 《测绘学报》论文及作者的统计分析. 测绘学报, 1998, 27(3): 274-281.]

## Analysis of the Articles Published on *Acta Geographica Sinica* from 1984 to 2003

ZHOU Tinggang

(The School of Resource and Environmental Science, Southwest China Normal University, Chongqing 400715, China)

**Abstract:** This paper shows the research and application level of geographical science, and reveals the present situation of researches, the characteristics and its system and regional distribution, based on the statistical analysis on the articles, authors and quotations published in *Acta Geographica Sinica* from 1984 to 2003. The law of the quotations followed by authors, the number and proportion of the core authors and their groups have been obtained. Some conclusions are put forward: (1) 1181 signed articles by 836 first authors were published, which are related to the various fields of geographical science. The authors are distributed all over the country and the core authors mainly in Beijing, Jiangsu and Shanghai. (2) The degree of the cooperation about authors is 2.4 and the average rate of co-authorship is 65.0%. The degree of cooperation and the rate of co-authorship increased year by year, which indicates the quality requirements for articles become increasingly higher. (3) The rate of the first prolific author groups is 9.8% with articles published being about 26.7% of the total. This indicates it is a very important task for geographic circles to train more and more leaders of the discipline and to enhance research of geographical science by creating good conditions. (4) The time of lag of publication of the articles was shortened since the year 2000, which is not only favorable for authors to publish high quality articles as soon as possible but also favorable for readers to obtain new information about geographical science. At the same time, it is propitious to bring into play the guiding role of the journal in theory and practice. (5) The amount of the average quotations is 12.6 for each article, which is more than the average quotation of the existing journals in China (8.86). The literature cited was mainly in Chinese and English. The number of the Chinese quotations was 9315, about 62.7%; that of the English quotations was 5470, about 36.8%; and other language quotations, only 62. The quotations of the *Acta Geographica Sinica* were mainly Chinese, but the number of English reference increased year by year. Finally, the paper also affirms the rationality of the Journal as one of the authorized key issues in natural science in China.

**Key words:** geography; literature statistic; author; article; quotation; *Acta Geographica Sinica*