

从三期广西计算机学会专辑看广西计算机 技术的发展变化

On the Development of Guangxi Computer Technology from Three Special Issues of Guangxi Computer Society

黎贞崇
Li Zhenchong

(广西科学院 南宁 530022)
(Guangxi Academy of Sciences, Nanning, 530022)

摘要 运用数理统计和文献计量学方法,对广西科学院学报 2000 年至 2002 年三期广西计算机学会专辑论文分类统计和分析,根据论文学科分布、论文作者所属单位分布和核心作者分布的现状,讨论广西计算机技术发展水平和专辑核心作者群构成。

关键词 计算机 论文 统计分析

中图分类号 G353; G237.5

A

Abstract Three special issues on computer of Journal of Guangxi Academy of Sciences from 2000 to 2002 are analyzed by using statistics and reference metrology method. Development of computer technology in Guangxi and the key authors of special issues are discussed in terms of scientific subjects, employers of authors and the key author constitute of papers.

Key words computer, papers, statistic analysis

我们可以从不同角度、不同侧面来谈计算机技术的发展^[1]。广西计算机学会从 2000 年至 2002 年 3 年时间里,每年在《广西科学院学报》出一册专辑(下简称专辑),共刊载论文 110 篇。为了解目前广西计算机技术的应用和研究水平、广西区内各单位计算机研究和应用的发展变化情况,以及核心作者群的构成,笔者对这 3 年间专辑刊载的论文作了统计分析,得到了一些有趣的看法。这 3 年来广西计算机技术的发展经历了从偏重信息管理系统到偏重网络和 CAI 研究的发展过程。首先,这个发展过程从一个侧面反映了广西的计算机技术应用和研究水平,它与 2001 年和 2002 年的广西科技进步奖计算机获奖项目所反映的计算机发展水平有一定的差距;其次,这个发展过程与国家的信息产业“十五”计划有一定的接近,但它与全国高校的研究热点相比,仍有一定的距离。

1 计算机专辑论文的学科分布

2000年第4期和增刊(合刊)、2001年第4期和增刊(合刊)以及2002年第4期这3期计算机专辑共刊载论文110篇,作者总数共215人。表1为专辑学科的分类情况。从表1可以看出,2000年与2001年相比较,专辑的论文没有明显变化,大部分论文集中在信息管理系统、计算机理论领域。而到了2002年,论文的热点转移到CAI、多媒体及计算机网络领域。说明目前广西计算机应用热点已由MIS领域逐渐转移到网络和CAI及多媒体领域。

2 计算机应用的单位分布

笔者对这3期的第一作者所属单位进行了统计,结果见表2。从表2可以看到:广西计算机

研究与应用部门主要集中在高校和研究所,大型厂矿占其中较小部分。高校当中,以广西大学、广西民族学院、广西师范大学、桂林电子工业学院和桂林陆军学院为主要力量,这与目前广西高校计算机研究和应用的状况相符。研究所当中,以广西计算中心、广西经济信息中心为主力军,这也基本上反映了广西计算机研究大体现状。大型厂矿中,又

表1 2000年~2002年3期广西计算机学会专辑论文分类情况

专辑	计算机理论	计算机网络	信息管理系统	CAI及多媒体	软件应用及经验	其它	合计
2000年专辑	6	7	10	3	6	3	35
2001年专辑	6	6	12	3	2	5	34
2002年专辑	10	11	4	9	2	5	41

表2 2000年~2002年3期广西计算机学会专辑论文第一作者所属单位分布情况

第一作者所属单位	2000年专辑		2001年专辑		2002年专辑	
	篇数	百分比	篇数	百分比	篇数	百分比
广西大学	10	28.6	7	20.6	11	26.8
广西民族学院	1	2.86	1	2.94	4	9.8
广西师范大学	3	8.57	3	8.82	3	7.3
桂林电子工业学院	0	0	0	0	3	7.3
广西经济信息中心	1	2.86	2	5.88	4	9.8
柳州钢铁集团公司	3	8.57	4	11.76	2	4.9
桂林陆军学院	2	5.71	1	2.94	2	4.9
广西计算中心	0	0	4	11.76	0	0
其它	15	42.86	12	35.3	12	29.3
合计	35	100	34	100	41	100

以广西柳州钢铁集团公司、广西柳工集团公司较为突出,这与近几年两个单位的用计算机改造传统行业的行为相吻合。

3 核心作者分布

“核心作者”是指在其刊物上发表论文较多、影响较大的作者集合^[2]。根据文献[3]中的普赖斯理论,核心作者中发表论文最少的论文数(N)等于发表论文最多的论文数(η_{\max})的0.749倍,即:

$$N = 0.749(\eta_{\max})^{1/2},$$

由此可以计算、统计出专辑的核心作者。在统计年限中, $\eta_{\max} = 3$,将 η_{\max} 代入上式计算得出 $N = 1.3$ 。由于年限较短,我们近似取值2。因此,根据第一署名作者发表的论文数在2篇以上

进行了统计,结果见表3。表3结果说明,核心作者集中在高校和研究所,其中以广西大学较为突出,占了核心作者的22.2%。说明广西大学的计算机应用和研究走在广西的前沿。

4 几点看法

通过与2001年、2002年登记在册的科研成果和广西科技进步奖相比较,笔者发现这3期专辑中除了罗海鹏和江继东的论文外,没有发现反映在研项目和获奖项目的论文。说明专辑只是从一个侧面反映了广西计算机应用和研究水平的状况,还不够全面,与现实仍有一定的差距。从2000年到2002年间的科研成果登记情况来看,企业的横向研究项目近年来集中在CAD、产品数

据管理系统、企业信息化和自动控制方面,而这3本专辑的内容只反映企业信息化和自动控制方面的论文,说明专辑没有

表3 核心作者分布

第一作者	所属单位	论文数	第一作者	所属单位	论文数
陈友初	广西经济信息中心	3	罗海鹏	广西科学院	2
李陶深	广西大学	3	周永权	广西民族学院	2
张秀越	广西大学	2	唐毓利	广西区党校	2
宋玲	广西大学	2	陈兴乐	广西卫生防疫站	2
苏一丹	广西大学	2	陈广宁	桂林交通局	2
蔡启先	广西工学院	2	荣京东	桂林陆军学院	2
杨磊	广西计算中心	2	许泽平	桂林陆军学院	2
谢杰华	广西计算中心	2	梁中骥	柳工集团股份有限公司	2
周敦	广西教育学院	2	欧冰玉	柳州钢铁集团公司	2

能全面反映企业计算机应用的状况。建议广西计算机学会和学报编辑部往后应注意征集在研项目和企业横向项目的论文,以便能更为全面地反映和代表广西计算机的发展水平,同时能更好地为广西计算机界服务。

专辑在信息技术改造传统产业、政府上网工程、中小学普及计算机教育和网络安全方面与国家信息产业部《信息产业“十五”计划纲要》^[4]所提出的发展目标大致吻合,但它只占发展目标的小部分,其中,孔令望^[5]提出的“信息技术与学科课程整合模式”与我国《基础教育课程改革纲要》(试行)及世界上一些国家提出的教学模式相一致,说明广西的中小学计算机技术教育并不落后。与全国的计算机技术发展的现状^[6]相比较,广西计算机技术的论文集中在CAI和计算机网络方面,而全国高校的研究集中在高性能计算机、移动计算机、智能计算等领域,说明广西目前与国家的计算机技术发展水平的差距进一步拉大。这个问题希望能引起广西计算机同行的关注。

参考文献

- 1 罗海鹏.从计算机至网络到数字化与广西计算机应用.广西科学院学报,2001,17(2):61~68.
- 2 蒋崇玲.《重庆师范学院学报(自科版)》论文的统计分析.重庆师范学院学报(自然科学版),2001,18(4):78~82.
- 3 邱均平.文献计量学.北京:科学技术文献出版社,1988.
- 4 国家信息产业部.信息产业“十五”计划纲要.中国电子报,2001.9.7.
- 5 孔令望.信息技术与学科课程整合模式下小学信息技术师资的培养.广西科学院学报,2002,18(4):294~298.
- 6 高文.计算机技术发展的历史、现状与趋势.中国科学基金,2002,16(1):33~36.

(责任编辑:蒋汉明)