

# 学科服务动态

2014年第10期（总第13期）

武汉大学图书馆编

二零一四年十月

**计算机科学**是我校距离 ESI 门槛值较近的学科之一，本期学科服务动态选取 2004-2014 年 SCI/SSCI 数据库中（下载日期 2014.9.4）我校论文，以其中属于 ESI 计算机科学类的论文作为统计对象，从 SCI/SSCI 学科分布、校际比较、年度发文分析、贡献单位分析、作者贡献分析、高被引论文、重点期刊分布等方面对我校计算机科学发展态势进行分析，为学科发展提供参考。

本次统计数据集包括计算机科学论文 525 篇、总被引 1962 次，其中被引非零论文 316 篇，以我校为第一作者/通讯作者单位发表的被引非零论文 224 篇。

## ※ ESI 计算机科学类期刊的 SCI/SSCI 学科分布

计算机科学 ESI 来源期刊 370 种，涉及 72 个 SCI/SSCI 学科，其中主要的学科及其包含期刊数如下：

计算机科学/信息系统(112)；计算机科学/软件工程(96)；计算机科学/理论和方法(88)；计算机科学/人工智能(73)；电信(53)；计算机科学/跨学科应用(51)；工程学/电气和电子(43)；计算机科学/硬件和体系架构(42)；数学/应用(20)；数学和计算生物学(12)；计算机科学/控制论(11)；运筹学和管理科学(8)；信息科学和图书馆科学(7)；数学/跨学科应用(7)；逻辑学(7)；生化研究方法(6) ……

期刊信息详见：[http://www.lib.whu.edu.cn/web/upfile/ESI\\_sourcelist\\_201409.xls](http://www.lib.whu.edu.cn/web/upfile/ESI_sourcelist_201409.xls)。

## ※ 进入 ESI 计算机科学的国内高校情况

2014 年 9 月 ESI 数据显示，全球有 535 所大学和科研机构进入计算机科学全球前 1%，其中包括 18 所国内高校，详见表 1。

表 1 进入 ESI 计算机科学的国内高校、门槛机构与我校对比分析

国内排名	全球排名	学校	ESI发文/被引	InCites发文/被引	篇均被引
1	44	清华大学	3466/12483	3268/14598	4.47
2	90	上海交通大学	2316/7178	2194/8565	3.90
3	92	浙江大学	2235/7048	2060/7546	3.66
4	100	东南大学	1171/6374	1089/6637	6.09
5	143	西安交通大学	1156/4530	1083/5050	4.66
6	155	华中科技大学	1351/4199	1239/4559	3.68
7	162	北京大学	1192/4095	1109/4499	4.06
8	165	大连理工大学	960/4046	881/3951	4.48

9	177	哈尔滨工业大学	1099/3884	1021/4110	4.03
10	186	中国科技大学	946/3749	905/4096	4.53
11	232	电子科技大学	1117/3263	1020/3544	3.47
12	235	西安电子科技大学	1467/3214	1341/3556	2.65
13	322	南京大学	670/2473	611/2850	4.66
14	329	北京航空航天大学	977/2398	847/2513	2.97
15	334	北京邮电大学	1334/2370	1180/2771	2.35
16	337	复旦大学	756/2347	710/2589	3.65
17	348	东北大学	617/2262	561/2265	4.04
18	350	中山大学	668/2225	611/2674	4.38
门槛机构	368	国立中山大学 (ESI末位机构)	524/2072	493/2352	4.77
		武汉大学		566/1588	2.81

注：ESI 数据取自 2004 年 1 月 1 日至 2014 年 6 月 30 日；InCites 数据取自 2004 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日。

### ※ 我校计算机科学发文及被引情况年度分析

如表 2 所示，自 2004 年以来，我校计算机科学发文量总体上呈上升趋势，被引频次最高的是 2011 年的论文，总被引频次高达 416 次。

表 2 我校计算机科学年度发文情况 (2004.1-2014.8)

出版年	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	合计
论文数	16	7	13	19	23	31	54	92	82	113	75	525
被引频次	196	73	85	253	128	206	241	416	245	110	9	1962

### ※ 我校计算机科学论文贡献单位分析

截止至 2014 年 9 月 4 日，我校 2004 年以来所发表的 ESI 计算机科学类论文共计 525 篇，来自学校 23 个单位，其中第一/通讯作者发表的被引非零论文数 224 篇，作者涉及 19 个单位。下面针对被引非零的论文进行分析，详见表 3。

表 3 我校计算机科学论文第一作者与通讯作者单位分布

学院 (单位)	被引非零论文数	被引频次	JCR 分区 (论文数, 被引频次)	主要 SCI 学科 (论文数, 被引频次)
计算机学院	98	527	Q1(18,203); Q2(29,173); Q3(37,152); Q4(23,47)	Computer Science, Information Systems(33,208); Computer Science, Software Engineering(25,115); Telecommunications(23,115); Computer Science, Artificial Intelligence(17,68); Computer Science, Interdisciplinary Applications(11,78); Computer Science, Theory & Methods(13,71); Engineering, Electrical & Electronic(13,50);.....
测绘遥感信息工程国家重点实验室	29	307	Q1(1,3); Q2(20,268); Q3(7,34)	Computer Science, Interdisciplinary Applications(16,219); Geosciences, Multidisciplinary(16,219); Computer Science, Artificial Intelligence(6,67); Computer Science, Information Systems(5,29); Computer Science, Software Engineering(4,29).....

数学与统计学院	34	205	Q1(13,88); Q2(6,37); Q3(6,43); Q4(8,28)	Computer Science, Information Systems(13,71); Telecommunications(6,54); Computer Science, Interdisciplinary Applications(8,50); Computer Science, Artificial Intelligence(6,38); Mathematics, Applied(6,38); Computer Science, Theory & Methods(4,39); Engineering, Electrical & Electronic(4,11) .....
水利水电学院	19	148	Q1(8,45); Q2(12,105); Q3(10,94)	Computer Science, Interdisciplinary Applications(16,136); Engineering, Geological(8,84); Geosciences, Multidisciplinary(8,84); Mathematics, Applied(4,27) .....
电子信息学院	18	108	Q2(3,28); Q3(10,54); Q4(3,13)	Telecommunications(11,66); Engineering, Electrical & Electronic(3,18); Computer Science, Information Systems(1,12); Biology(1,9); Computer Science, Interdisciplinary Applications(1,9); Engineering, Biomedical(1,9) .....
其他贡献单位（论文数，被引频次）： 遥感信息工程学院(4/28)；信息管理学院(4/14)；生命科学学院(1/13)；土木建筑工程学院(3/12)；电气工程学院(1/8)；物理科学与技术学院(2/5)；中国南极测绘研究中心(2/4)；测绘学院(1/3)；动力与机械学院(2/2)；国际软件学院(1/2)；资源与环境科学学院(2/2)；经济与管理学院(1/1)；药学院(1/1)；印刷与包装系(1/1)				

### ※ 我校计算机科学论文作者贡献分析

计算机科学被引贡献最高的前 62 名作者（第一/通讯作者）十年发文量（被引非零论文数）共计 133 篇，占武大该学科总发文量 224 篇（第一/通讯作者被引非零论文数）的 59.38%；总被引频次 1310 次，占该学科总被引频次（第一/通讯作者被引）的 72.1%。

高贡献作者的单位分布比较分散，按照被引频次从高到低排列分别是：计算机学院、测绘遥感信息工程国家重点实验室、数学与统计学院、水利水电学院、电子信息学院、遥感信息工程学院、生命科学学院、资源与环境科学学院、电气工程学院、土木建筑工程学院。

### ※ 我校计算机科学高被引论文

根据 2014 年 9 月的 ESI 高被引论文数据，我校计算机科学高被引论文共计 5 篇，出现在 2011-2014 年，被引次数分别为：28、28、23、9、3。

1. Global relative parameter sensitivities of the feed-forward loops in genetic networks.  
Wang, P (Wang, Pei) (王沛) ; Lu, JH (Lu, Jinhua); Ogorzalek, MJ (Ogorzalek, Maciej J.)  
FEB 15 2012
2. Stochastic response surface method for reliability analysis of rock slopes involving correlated non-normal variables Li, DQ (Li, Dianqing) (李典庆) ; Chen, YF (Chen, Yifeng); Lu, WB (Lu, Wenbo); Zhou, CB (Zhou, Chuangbing) JAN 2011
3. An ID-based client authentication with key agreement protocol for mobile client-server environment on ECC with provable security He, DB (He Debiao) (何德彪) ; Chen, JH (Chen Jianhua); Hu, J (Hu Jin) JUL 2012
4. Privacy-Preserving Public Auditing for Secure Cloud Storage Wang, C (Wang, Cong); Chow, SSM (Chow, Sherman S. M.); Wang, Q (Wang, Qian) (王骞) ; Ren, K (Ren, Kui); Lou, WJ (Lou, Wenjing) FEB 2013

5. On type-2 fuzzy sets and their t-norm operations Hu, BQ (Hu, Bao Qing) (胡宝清); Kwong, CK (Kwong, C. K.) JAN 10 2014

### ※ 我校计算机科学论文发文期刊分析

我校在计算机科学 150 种期刊上发表论文 525 篇, 占 ESI 计算机科学期刊总数的 40.43%; 涉及 SCI/SSCI 20 个学科领域, 占 ESI 计算机学科领域数的 33.3%。以上论文共被引 1962 次, 篇均被引 3.74 次。

有 8 种期刊发文量大于等于 10 篇, 共计发文 165 篇, 占发文总数的 31.4%; 被引 836 次, 占总被引的 42.6%。其中发文量居前两位的期刊是 COMPUTERS & GEOSCIENCES (30 篇)、INFORMATION SCIENCES (28 篇)。有 42 种期刊的篇均被引大于等于 4 次, 共计发文 206 篇 ((占发文总量的 39.2%), 被引 1522 次 (占被引总数的 77.6%)。其中篇均被引最高的期刊为 EVOLUTIONARY COMPUTATION, 发文 1 篇, 被引 43 次。有 209 篇论文被引为零, 占论文总数的 39.8%; 在 43 种期刊上发表的论文 (共 56 篇) 没有任何引用, 占论文总数的 10.7%。

表 4 我校计算机科学论文发文排名前十的来源期刊

期刊名称	论文数	被引频次	篇均被引	中科院大学 科 (分区)	SCI/SSCI 学科 (JCR 分区)	2013 影 响因子
COMPUTERS & GEOSCIENCES	30	260	8.67	地学(3)	COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS (Q2); GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY (Q2)	1.562
INFORMATION SCIENCES	28	138	4.93	工程技术(2)	COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS(Q1)	3.893
SCIENCE CHINA-INFORMATION SCIENCES	24	52	2.17	工程技术(4)	COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS(Q3)	0.702
CHINA COMMUNICATIONS	23	17	0.74	工程技术(4)	TELECOMMUNICATIONS(Q4)	0.420
NEUROCOMPUTING	18	100	5.56	工程技术(3)	COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE(Q1)	2.005
COMPUTERS AND GEOTECHNICS	16	118	7.38	地学(4)	COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS(Q2); ENGINEERING, GEOLOGICAL(Q1); GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY(Q2)	1.647
COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS	16	105	6.56	工程技术(3)	MATHEMATICS, APPLIED(Q1)	1.996
VISUAL COMPUTER	10	46	4.6	工程技术(4)	COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING(Q2)	1.073

IET RADAR SONAR AND NAVIGATION	9	28	3.11	工程技术(4)	TELECOMMUNICATIONS(Q3)	1.028
JOURNAL OF COMPUTER SCIENCE AND TECHNOLOGY	9	28	3.11	工程技术(4)	COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE(Q3); COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING(Q3)	0.642

表 5 我校计算机科学论文篇均被引前十的来源期刊

期刊名称	论文数	被引频次	篇均被引	中科院大学科(分区)	SCI/SSCI学科(JCR分区)	2013影响因子
EVOLUTIONARY COMPUTATION	1	43	43	工程技术(2)	COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE(Q1); COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS(Q1)	3.733
IEEE TRANSACTIONS ON MOBILE COMPUTING	2	59	29.5	工程技术(2)	COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS(Q1); TELECOMMUNICATIONS(Q1)	2.912
JOURNAL OF COMPUTER AND SYSTEM SCIENCES	1	23	23	工程技术(3)	COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE(Q2); COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS(Q2)	1.091
IEEE TRANSACTIONS ON SOFTWARE ENGINEERING	1	17	17	工程技术(2)	COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING(Q1); ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC(Q1)	2.292
IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS	3	45	15	工程技术(3)	COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS(Q1); ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC(Q1)	2.173
IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTERS	1	14	14	工程技术(3)	COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE(Q2); ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC(Q2)	1.473
COMPUTERS IN INDUSTRY	3	41	13.67	工程技术(3)	COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS(Q3)	1.457
INFORMATION FUSION	2	26	13	工程技术(3)	COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE(Q1); COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS(Q1)	3.472
JOURNAL OF MOLECULAR GRAPHICS & MODELLING	1	13	13	生物(4)	BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS(Q3); BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY(Q3); COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS(Q1); CRYSTALLOGRAPHY(Q2); MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY(Q2)	2.022

KNOWLEDGE AND INFORMATION SYSTEMS	1	12	12	无	COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE(Q1); COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS(Q1)	2.639
-----------------------------------	---	----	----	---	--	-------

表 6 我校计算机科学发文及被引排名靠前的来源期刊

期刊名称	论文数	被引频次	篇均被引	中科院大学科(分区)	SCI/SSCI学科(JCR分区)	2013影响因子
COMPUTERS & GEOSCIENCES	30	260	8.67	地学(3)	COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS (Q2); GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY (Q2);	1.562
INFORMATION SCIENCES	28	138	4.93	工程技术(2)	COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS(Q1)	3.893
COMPUTERS AND GEOTECHNICS	16	118	7.38	地学(4)	COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS(Q2); ENGINEERING, GEOLOGICAL(Q1); GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY(Q2)	1.647
COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS	16	105	6.56	工程技术(3)	MATHEMATICS, APPLIED(Q1)	1.996
NEUROCOMPUTING	18	100	5.56	工程技术(3)	COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE(Q1)	2.005
IEEE TRANSACTIONS ON MOBILE COMPUTING	2	59	29.5	工程技术(2)	COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS(Q1); TELECOMMUNICATIONS(Q1)	2.912
SCIENCE CHINA-INFORMATION SCIENCES	24	52	2.17	工程技术(4)	COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS(Q3)	0.702
VISUAL COMPUTER	10	46	4.6	工程技术(4)	COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING(Q2)	1.073
IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS	3	45	15	工程技术(3)	COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS(Q1); ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC(Q1)	2.173
EVOLUTIONARY COMPUTATION	1	43	43	工程技术(2)	COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE(Q1); COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS(Q1)	3.733