

# 学科服务动态

2015 年第 7 期（总第 23 期）

武汉大学图书馆编

二零一五年七月

本期学科服务动态选取我校 2005—2014 年 ESI 免疫学论文作为统计分析对象，从校内各贡献单位分布、重点期刊分布、核心作者、高被引论文、合作机构、研究领域分布、关键词词频方面对我校免疫学发展态势进行分析，并与进入 ESI 前 1%排名的国内高校对比，为学科发展提供战略参考。

## ※ ESI 免疫学期刊的 SCI/SSCI 学科分布

ESI 免疫学期刊 155 种，涉及的主要研究方向和所包含的期刊数如下：免疫学 111、传染病学 54、过敏 21、微生物学 17、细胞生物学 7、病毒学 7、医学 6、移植 4、肿瘤学 3、血液学 3、生物化学与分子生物学 3、寄生虫学 3、呼吸系统 3、儿科学 3、生殖生物学 2、遗传学 2、病理学 2、药理学 2、动物学 2、热带医学 2、生物化学研究方法 1、生物工程与应用微生物 1、胃肠病学与肝脏病学 1、公共、环境与职业卫生 1、运动科学 1、老年医学 1、毒理学 1、皮肤病学 1。

## ※ 进入 ESI 免疫学的国内高校/科研机构情况

据 2015 年 7 月 ESI 数据显示，全球有 605 所高校/科研机构的免疫学科进入 ESI 前 1%排名，中国大陆有 7 所高校和 4 所科研机构进入排名。

表 1 进入 ESI 免疫学的中国大陆高校/科研机构、门槛机构与我校对比

排名	全球排名	学校或研究机构名称	论文数	被引次数	篇均被引次数
1	191	中国科学院	1100	15767	14.33
2	345	中国疾病预防控制中心	672	8392	12.49
3	364	上海交通大学	607	7690	12.67
4	378	复旦大学	753	7348	9.76
5	395	浙江大学	553	6847	12.38
6	396	中国医学科学院北京协和医学院	683	6806	9.96
7	403	中山大学	576	6706	11.64
8	456	上海生物科学研究所	312	5696	18.26
9	466	北京大学	505	5577	11.04
10	473	第二军医大学	359	5369	14.96
11	531	华中科技大学	410	4277	10.43
门槛机构	605	UNIV NANTES	269	3617	13.45
		武汉大学	251	2915	11.61

注：2015 年 7 月 ESI 数据，时间范围为：2005 年 1 月 1 日-2015 年 4 月 30 日；武汉大学的数据来自 INCITES，时间范围为：2005 年 1 月 1 日-2014 年 12 月 31 日。



表 3 七校免疫学论文数/被引频次/篇均被引年度分布

年度	复旦大学			上海交通大学			中山大学			浙江大学			北京大学			华中科技大学			武汉大学		
	论文数	被引频次	篇均被引	论文数	被引频次	篇均被引	论文数	被引频次	篇均被引	论文数	被引频次	篇均被引	论文数	被引频次	篇均被引	论文数	被引频次	篇均被引	论文数	被引频次	篇均被引
合计	711	7124	13.09	573	7501	13.09	537	6374	11.87	514	6593	12.83	472	5384	11.41	394	4137	10.5	251	2915	11.61
2005	31	827	26.68	11	265	24.09	16	470	29.38	14	293	20.93	30	736	24.53	17	247	14.53	13	262	20.15
2006	32	567	17.72	29	944	32.55	18	324	18	20	514	25.7	28	463	16.54	24	319	13.29	17	259	15.24
2007	46	920	20	33	1389	42.09	32	1070	33.44	29	739	25.48	26	410	15.77	18	239	13.28	17	382	22.47
2008	37	654	17.68	51	864	16.94	36	926	25.72	50	965	19.3	29	477	16.45	35	867	24.77	17	663	39
2009	51	1043	20.45	48	940	19.58	36	846	23.5	57	1474	25.86	47	1046	22.26	40	743	18.58	25	450	18
2010	65	988	15.2	61	1121	18.38	54	865	16.02	56	901	16.09	44	832	18.91	45	715	15.89	20	351	17.55
2011	92	829	9.01	55	787	14.31	79	887	11.23	52	731	14.06	52	676	13	47	431	9.17	16	129	8.06
2012	98	648	6.61	91	730	8.02	70	570	8.14	71	536	7.55	52	324	6.23	47	341	7.26	42	276	6.57
2013	129	533	4.13	81	358	4.42	89	310	3.48	67	334	4.99	68	310	4.56	63	206	3.27	41	109	2.66
2014	130	115	0.88	113	103	1.91	107	106	0.99	98	106	1.08	96	110	1.15	58	29	0.5	43	34	0.79
合计	711	7124	13.09	573	7501	13.09	537	6374	11.87	514	6593	12.83	472	5384	11.41	394	4137	10.5	251	2915	11.61

2005 年—2014 年十年间，武汉大学与华中科技大学发文量呈逐年缓慢增长趋势，其他学校近几年则呈现不同幅度的急速增长趋势。发文量较大差距，直接导致我校总被引频次与其他学校有较大差距。在论文篇均被引频次方面，我校在 2007 年，尤其 2008 年有优异表现。说明武汉大学论文有一定的影响力，关键是年产出有待快速提高。

## ➤ 发文期刊分布

七校论文发表于 142 种期刊中,其中上海交通大学 104 种,复旦大学 103 种,浙江大学 97 种,中山大学 101 种,北京大学 92 种,华中科技大学 89 种,武汉大学 67 种。各校前 10 名期刊的总发文量、总被引频次百分比均超过 35%,最高接近或超过 50%,说明发文集中于少数期刊。相对来说,武汉大学发文期刊种数较少,可考虑发文期刊的多样化。七校发文量、被引频次排名靠前的 10 种期刊见表 4,各校发文量前 10 名期刊及各刊发文量/被引频次分布见下页表 5。

表 4 七校发文量、被引频次靠前的 10 种期刊

期刊名称	发文量 排名	被引频次 排名	Web of Science 论文数	被引频次	被引非零论文 百分比
J IMMUNOL	1	1	236	5369	92
VACCINE	3	2	134	1992	92
PLOS ONE	2	3	217	1342	78
MOL IMMUNOL	8	4	72	1218	93
NAT IMMUNOL	--	5	19	1149	100
CLIN IMMUNOL	--	6	58	1098	93
IMMUNITY	--	7	17	1019	100
P NATL ACAD SCI USA	--	8	33	1016	100
CELL MOL IMMUNOL	4	9	92	890	89
SCIENCE	--	10	3	825	100
INFLAMM RES	9	--	68	590	88
INFLAMMATION	5	--	90	410	78
CELL IMMUNOL	10	--	62	392	82
MEDIAT INFLAMM	6	--	78	391	59
BMC INFECT DIS	7	--	77	408	68

注: SCIENCE 是多学科期刊,不属于免疫学期刊。

## ➤ 核心团队分析

通信作者、第一作者及合作者,均纳入 Incites 统计范畴。各校核心作者情况不一,发文量前 10 名作者论文总数最低占全校 16.24%,高值则在 30%以上,总被引频次百分比最低 18.33%,最高超过了 50%,显示各校发文作者较分散或较集中的状态。或与各校发文作者总的数量相关,发文作者数量多,则呈现较分散状态;发文作者数量少,则呈现较集中状态。

表 6 为七校发文量、被引频次排名前十作者,名次并列者一并计入。受篇幅所限,表中未列出上海交通大学发文量前十末 4 位作者(Shi, R.; Wang, LI; Wu, Jinhong; Zhang, Xianlong),武汉大学发文量前十末 5 位作者(Pan, Qin; Yang, Jiong; Ye, Li; Zhang, Jing; Zhong, Bo)。

表5 七校发文前10期刊及各刊发文量/被引频次分布

期刊	上海交通大学	复旦大学	浙江大学	中山大学	北京大学	华中科技大学	武汉大学	
七校 相 同 期 刊	J IMMUNOL	53/1708	37/705	51/1327	31/517	22/370	35/801	19/315
	PLOS ONE	26/120	69/419	27/229	43/292	24/101	27/207	18/80
	VACCINE	12/132	37/416	31/759	24/238	14/190	--	18/222
	BMC INFECT DIS	14/81	24/137	20/49	13/109	13/53	--	--
	CELL MOL IMMUNOL	22/305	--	12/70	--	--	18/150	10/130
	INFLAMMATION	21/66	--	16/68	12/45	--	--	16/131
	INFLAMM RES	16/95	17/102	15/77	--	--	--	6/42
	MEDIAT INFLAMM	18/64	--	--	14/53	--	13/59	11/124
	CELL IMMUNOL	12/64	--	--	14/84	--	15/158	7/10
	DIAGN MICR INFEC DIS	12/111	16/143	11/79	--	--	--	--
	MOL IMMUNOL	--	--	17/513	16/389	--	14/79	--
	CANCER IMMUNOL IMMUN	13/113	--	--	--	--	10/108	--
	CLIN EXP IMMUNOL	--	--	--	--	14/141	10/59	--
	DEV COMP IMMUNOL	--	--	19/187	35/365	--	--	--
	IMMUNOL LETT	--	15/84	--	12/95	--	--	--
J CLIN IMMUNOL	16/156	--	--	--	13/198	--	--	
七校不同期刊	P NATL ACAD SCI USA(上交大, 12/193); INFECT IMMUN(复旦, 17/278); INT J TUBERC LUNG D(复旦, 16/161); MICROBES INFECT(复旦, 15/119); HUM IMMUNOL(中大, 12/163); BIOL BLOOD MARROW TR (北大, 31/366); BONE MARROW TRANSPL(北大, 25/337); CLIN IMMUNOL(北大, 12/158); J VIRAL HEPATITIS (北大, 20/145); AM J REPROD IMMUNOL(华科, 10/20); TRANSPL IMMUNOL(华科, 13/145); SCAND J IMMUNOL(武大, 7/33); INT J INFECT DIS(武大, 6/20)							
七校前10期刊论文数/占比	247/43.11	263/36.99	219/42.61	226/42.09	188/39.83	165/41.88	118/47.01	
七校前10期刊被引频次/占比	3208/42.77	2564/35.99	3358/50.93	2350/36.87	2059/38.24	1786/43.17	1107/37.98	

表 6 七校发文量、被引频次排名前 10 作者

排名	上海交通大学		复旦大学		浙江大学		中山大学		北京大学		华中科技大学		武汉大学	
	发文量	被引频次	发文量	被引频次	发文量	被引频次	发文量	被引频次	发文量	被引频次	发文量	被引频次	发文量	被引频次
1	Wang, Ying	Shi, Yufang	Xiong, Sidong	Xiong, Sidong	Cao, Xuetao	Cao, Xuetao	Wu, Changyou	He, Jian-Guo	Huang, Xiao-jun	Huang, Xiao-jun	Huang, Bo	Huang, Bo	Shu, Hong-Bing	Shu, Hong-Bing
2	Chen, Tong-Xin	Wang, Zhugang	Xu, Jianqing	Li, Zhenxin	Li, Lanjuan	Ma, Feng	He, Jian-Guo	Wu, Changyou	Zhao, Ming-hui	Han, Wei	Liao, Yu-hua	Liao, Yu-hua	Zhang, Xiao-Lian	Li, Ying
3	Zhang, Yanyun	Shen, Nan	Jiang, Shibo	Wu, Zhiying	Yan, Jie	Yao, Hangping	Weng, ShaoPing	Weng, Shao-Ping	Wang, Y.	Chen, Huan	Yu, Xian	Yu, Xian	Wu, Jianguo	Zhong, Bo
4	Shi, Yufang	Pan, Wen	Wang, Bin	Zhao, Guixian	Wang, JianLi	Li, Dong	Xu, Anlong	Zheng, Limin	Han, Wei	Liu, Dai-Hong	Yao, Rui	Yao, Rui	Zhu, Ying	Wang, Yan-Yi
5	Chen, Guangjie	Casanova, Jean-Laurent	Chu, Yiwei	Sun, Shuhui	Chen, YU	Sun, Hong-Xiang	Li, LI	Wang, Pei-Hui	Wang, YU	Chen, Yu-Hong	Cheng, Xiang	Cheng, Xiang	Tan, Jinquan	Yang, Yan
6	Zhang, Jingwu Z.	Jouanguy, Emmanuelle	Li, Da-Jin	Li, Min	Hu, Songhua	Xie, Yong	Yang, Binyan	Xu, Anlong	Zhang, YU	Chen, Min	Feng, Zuo-Hua	Feng, Zuo-Hua	Tien, PO	Lei, Caoqi
7	Lin, YI	Zhang, Shen-Ying	Gao, Qian	Hu Bijie	Shao, Jian-Zhong	Lin, LI	Wang, Hui	Kuang, Dong-Ming	Huang, X-J	Pan, Zhengying	Lei, Zhang	Lei, Zhang	Ho, Wenzhe	Zhang, LU
8	Niu, Xiaoyin	Li, Jia	Zhang, Xiaoyan	Gao, Qian	Xiang, Li-xin	Ca, Xuetao	Wang, Pei-Hui	Chen, Shangwu	Liu, Dai-Hong	Zhao, Ming-hui	Li, Dong	Li, Dong	Li, Ying	Tien, PO
9	Guo, Xiao-Kui	Zhang, Yanyun	Xu, Wei	Yuan, Zhenghong	Chen, Zhi	Yan, Jie	Chen, Shangwu	Gu, Zhi-Hua	Xu, Lan-Ping	Xu, Lan-Ping	Tang, Ting-Ting	Tang, Ting-Ting	Liu, Weihuang	Diao, Feici
10	Li, Ningli	Zheng, Jie	Zhang, Wenhong	Xu, Wei	Ma, Feng; wang, Qingqing	Chen, Zhi	Lau, Joseph T. F.	Zhang, Nan	Chen, Huan	Liu, Kai-yan	Xie, Jiang-Jiao	Xie, Jiang-Jiao	Li, WEI	He, Xiao; Li, Shu
合计	110 篇	1375 次	184 篇	1482 次	169 篇	3304 次	157 篇	2276 次	181 篇	1916 次	64 篇	2352 次	104 篇	2688 次

## ➤ 高被引论文分析

2005-2014 年七校高被引论文数量，上海交通大学 7 篇，浙江大学 5 篇，北京大学 4 篇，领先于其他学校。七校前 9 年每年高被引论文总篇数为 0 到 3 篇，2014 年增至 7 篇，数量上成倍增长。高被引论文研究领域为免疫学、传染病学、微生物学、动物学、过敏以及多学科研究。

表 7 七校高被引论文数及分布

学校	高被引论文数	期刊/年度分布/研究领域
复旦大学	3	NAT IMMUNOL/2009/免疫学；AMER J INFECT CONTROL/2012/传染病学；INFECT DIS POVERTY/2014
上海交通大学	7	SCIENCE/2006、2007、2013/多学科；J IMMUNOL/2007、2009、2010/免疫学；IMMUNITY/2011/免疫学
中山大学	1	NATURE/2014/多学科
浙江大学	5	J IMMUNOL/2009/免疫学；NAT IMMUNOL/2011/免疫学；DEVELOP COMP IMMUNOL/2013/免疫学、动物学；J INFEC DIS/2014/免疫学、传染病学、微生物学；CLIN INFECT DIS/2014//免疫学、传染病学、微生物学
北京大学	4	PROC NAT ACAD SCI USA/2010/多学科；LANCET INFECT DIS/2013、2014/传染病学；ALLERGY/2014/过敏
华中科技大学	0	--
武汉大学	2	IMMUNITY/2008、2014/免疫学

注：数据下载时间为 2015 年 7 月 15 日

## ➤ 合作国家/地区、合作机构分析

武汉大学合作机构数量 130 个，为最低值，但在合作国家/地区数量上与中山大学（15）以及浙江大学（18）相当或接近。本校国际合作论文百分比 31.87%，超过了华中科技大学以及浙江大学，中国大陆地区合作论文占各校合作论文的绝大多数，其次为与美国合作论文。

表 8 七校合作国家/地区、合作机构及国际合作论文

学校	合作机构数量	合作国家/地区数量 (含中国大陆)	国际合作论文	国际合作论文百分比	前三位合作国家/地区论文数量
复旦大学	323	72	288	40.51%	美国 193/香港 21/日本 18 篇
上海交通大学	322	35	222	38.74%	美国 146/日本 17/澳大利亚 17 篇
中山大学	268	15	212	39.48%	美国 124/香港 35/荷兰 18
浙江大学	199	18	108	21.01%	美国 65/香港 14/日本 11 篇
北京大学	263	42	155	32.84%	美国 88/澳大利亚 21/荷兰 14 篇
华中科技大学	157	22	121	30.71%	美国 66/德国 31/加拿大 8 篇
武汉大学	130	15	80	31.87%	美国 59/日本 6/法国 4 篇

## ※ ESI 免疫学研究领域比较分析

### ➤ 发文研究领域分布

国内七所高校中，华中科技大学发文 394 篇，发表于 89 种期刊，被引 4137 次；我校发文 251 篇，发表于 67 种期刊，被引 2915 次，两校差距最小。在此从发文研究领域及高频关键词两方面，对两校论文做深入分析。

表 9 武汉大学、华中科技大学免疫学发文研究领域

学校	研究领域
武汉大学	免疫学(193); 传染病学(55); 细胞生物学(44); 综合性学科(23); 医学(22); 微生物学(20); 病毒学(12); 生物化学与分子生物学(8); 寄生虫学(5); 胃肠病学与肝脏病学(5); 热带医学(5); 过敏(4); 生物工程与应用微生物学(4); 移植(4); 血液学(3); 呼吸系统(3); 生物化学研究方法(2); 生殖生物学(2); 动物学(2); 遗传学(1); 儿科学(1)
华中科技大学	免疫学(333); 细胞生物学(51); 传染病学(44); 过敏(33); 综合性学科(29); 微生物学(19); 移植(19); 生物化学与分子生物学(16); 肿瘤学(15); 病毒学(13); 生物化学研究方法(12); 生殖生物学(11); 医学(11); 生物工程与应用生物学(10); 血液学(8); 胃肠病学与肝脏病学(7); 呼吸系统(6); 遗传学(5); 药学(4); 寄生虫学(3); 热带医学(2); 毒理学(1); 动物学(1); 儿科学(1); 生物物理学(1); 公共、环境与职业卫生(1)

### ➤ 高频关键词分布

武汉大学、华中科技大学 ESI 免疫学论文中出现频率较高的关键词见下表：

表 10 武汉大学、华中科技大学高频关键词分布

	武汉大学	华中科技大学
共同关键词(出现次数按武大,华科依次排列)	表达 (45,90); 感染 (35,34); nf-kappa-b(29,20); 树突细胞 (26,49); 炎症 (22,65); T 细胞 (21,47); 激活(20,59); 小鼠(19,38); 诱导 (18,21); 细胞凋亡 (17,26); 基因表达(17,15); 先天免疫(17,12); 反应(16,21); 细胞(15,22); 免疫应答(13,20); 疾病(11,35); 体外(11,17); 细胞因子类(11,16); 细胞因子(11,15); 蛋白(11,11); 体内(10,30)	
不同关键词(次数)	双链 RNA(10); 龋齿(10); 视黄酸诱导基因蛋白(7); 衔接蛋白(6); 人免疫缺陷病毒(6); 先天免疫(4); 反应(4); 细胞(4); 免疫应答(4); 疾病(4); 体外(4); 细胞因子类(4); 细胞因子(4); 蛋白(4); 体内(4); Toll 样受体 3(4)	动脉粥样硬化(20); 鼻息肉(11); 抗体(8); 自身免疫(8); 半乳凝素 9 (8); 急性冠脉综合征(7); 同种异体移植排斥(7); 抗体(7); 自身免疫病(7); 生长(7); 机制(7); 平滑肌细胞(7); tim-3(7); 肿瘤(7); 自身抗体(6); 细胞毒性 T 淋巴细胞(6); 细胞毒性(6); 多发性硬化(6); 募集反应(6); th17(6); 抗宿主病(6)