

学科建设情况通报

二〇一四年 第二期

策划：徐洪耀

审核：刘建树

数据：施启庆

编辑：何中媛

上海市教委发布上海高校一流学科评价指标体系及动态分析结果

为保证“上海高校一流学科建设计划”的顺利实施，上海市教委对上海高校一流学科实行“加强动态监测、强化绩效奖励”的项目管理模式。近期上海市教委发布了一流学科建设评价指标体系和动态分析结果。

一、一流学科评价指标体系

表 1 上海高校一流学科建设计划 A 类学科评价指标体系

一级指标	二级指标	指标说明	
人才培养	学生学术成果	由学校自主设立，如博士生的论文水平。	
	学科的国际影响度	由学校自主设立，如攻读学位的留学生数。	
学科队伍	国际化程度	由学校自主设立，如国外知名学校毕业生比例。	
	学术带头人的学术话语权	由学校自主设立，如获国际重要奖项、国际学术机构中的任职，国际学术会议邀请报告数，国际顶级期刊编委，著名期刊的邀请综述、综述的影响力，国际重大研究计划负责人等。	
	发展潜力	新增优秀人才的比例，新增人才的学术影响力	
学术成果	学术影响力	科研活跃度	论文数
		科研影响力	论文总被引数
		学术综合实力	学科 H 指数
	学术质量	科研平均质量	论文篇均被引
	学术前沿度	科研前沿性	ESI 高被引论文或热点论文数量
		同行认可度	顶级期刊的论文数
	国际合作能力	国际科研合作	国际合作论文数
		国际学术交流	国际会议论文数

表 2 上海高校一流学科建设计划 B 类学科评价指标体系

一级指标	二级指标	指标说明		
人才培养	研究生优秀论文	全国优秀博士学位论文入选论文		
		全国优秀博士学位论文提名论文		
		上海市研究生优秀成果（学位论文）		
	研究生生源	攻读学位的留学生人数		
学科队伍	杰出人才	学科带头人在国内外的影响力；人才数量		
	队伍结构	学科人员中获得国外博士学位或有国际经历的人员比例		
	发展潜力	新增优秀人才的比例，新增人才的学术影响力		
科学研究	承担项目	“973”项目、“863”项目、国家自然科学基金项目、国家哲学社会科学基金项目、国家支撑计划、其他国家级项目		
		国家部委、地方政府重大（重点）项目		
		企事业单位委托项目		
	研究成果	学术影响力	科研活跃度	论文数
			科研影响力	论文总被引数
			学术综合实力	学科 H 指数
		学术质量	科研平均质量	论文篇均被引
			科研前沿性	20 篇代表作的篇均被引
			同行认可度	顶级期刊的论文数
	国际合作能力	国际组织资助或国际合作重点项目		
国际合作论文数				
国际会议论文数				

二、一流学科学术论文表现动态分析结果

该动态分析仅以各学科的学术论文表现为观测点，并非对学科建设情况进行全面的分析。学术论文作为学科建设的重要基础要素，由于其指标的共识度高，信息的可获取性强而成为国际学术界评价学科的公认指标，也是唯一具有国际可比性的学科评价指标。

近年来随着评估理论和科学计量学的发展，基于论文的学科评价技术日趋成熟，论文已成为可以综合评价学科发展水平的基础性指标。

该动态分析采用目前国际上通用的论文分析手段，从科研活跃度、科研影响力和学术综合实力三个指标来观测学科的整体水平；从科研平均质量、科研前沿性和同行认可度三个指标来观测学术质量，从国际科研合作和国际学术交流来观测国际合作与交流水平，建立了动态分析指标体系（表3）

表3 上海高校一流学科动态分析指标体系

观测维度	观测指标	A类学科监控指标	B类学科监控指标
1.学科整体水平	1-1.科研活跃度	论文数量	论文数量
	1-2.科研影响力	论文总被引	论文总被引
	1-3.学术综合实力	学科H指数	学科H指数
2.学术质量	2-1.科研平均质量	论文篇均被引	论文篇均被引
	2-2.科研前沿性	ESI高被引论文数	20篇代表作的篇均被引
	2-3.同行认可度	顶级期刊论文数量	顶级期刊论文数量
3.国际合作与交流	3-1.国际科研合作	国际合作论文数	国际合作论文数
	3-2.国际学术交流	国际会议论文数	国际会议论文数

为更好地体现学科发展的动态性，该分析给每个一流学科设置了标杆学科，通过跟踪一流学科本身和标杆学科指标变化，分析一流学科与标杆学科发展速度的差距。标杆学科的选择方面，对A类学科以申报书中指定的学科作为标杆，如申报书中没有指定标杆学科，则根据学科所属领域指定相应学科作为标杆(生命科学领域指定 UC San Diego,医学领域指定 UC San Diego,理科领域指定 UC Berkeley,工科指定 Univ Michigan,人文社科领域指定 2012 年教育部一级学科排名第一的学科)；B类学科原则上均以 2012 年教育部一级学科评估排名第一的学科作为标杆(部分特殊学科，如“医学技术”做特殊处理)

在数据库的选择方面，“理、工、农、医学科”原则上选择 SCIE、SSCI、A&HCI 数

数据库（简称 WOS 数据库）部分学校的“理、工、农、医学科”被 WOS 数据库收录的论文数量太少，无法反应学科真实情况，或者学科比较特殊（例如中药学、中西医结合）选择 CSCD 数据库；“文史哲艺术”原则上选择 CSSCI 数据库；“经济学和管理学”原则上选择 WOS 数据库，部分学校的学科被 WOS 数据库收录论文太少，无法反应学科真实情况，选择 CSSCI 数据库。

护理学、公共管理、美术学、设计学、科学技术史等 5 个一级学科尚缺乏有效的评价方式，暂时未予评价。本次发布的动态分析结果是基于各一流学科 2008-2012 年发表的学术论文。表 4 是我校除设计学外的 6 个一流学科的动态分析结果。

表 4 东华大学一流学科动态分析结果

序号	学科名称	类别	标杆学校	分析结果
1	纺织科学与工程	A	North Carolina State Univ	达到世界一流水平
2	化学	B	北京大学	整体水平没有明显进步，与标杆差距显著
3	机械工程	B	上海交通大学	整体水平没有明显进步，与标杆差距显著
4	材料科学与工程	B	清华大学	整体水平没有明显进步，与标杆差距显著
5	控制科学与工程	B	清华大学	全面进步，部分指标超过标杆，与标杆差距显著
6	环境科学与工程	B	清华大学	整体水平没有明显进步，与标杆差距显著

注：该分析对学科整体发展情况给出进步、部分指标进步、整体无明显进步或退步四种判断结果。其中“进步”指 4 个以上（包含 4 个）指标进步；“部分指标进步”指 3 个指标进步，其余指标没有明显变化；“整体水平无明显进步”指大部分没有显著变化；“退步”4 个以上（包含 4 个）指标退步。

入围 ESI 世界前 1% 的学科

一、 我校又有一学科入围 ESI 世界前 1%

根据 ESI 数据库 2014 年 5 月 8 日最新更新数据，我校又有一学科——数学学科入围了

ESI 世界前 1%，至此，学校已有工程学、化学、材料科学、物理学、数学 5 个学科入围 ESI 世界前 1% 的学科领域。前期入围的 4 个学科领域的国际排名在 2013 年 9 月 1 日数据库更新之前均保持稳步上升，之后略有下降（2014 年 3 月 5 日更新数据）单就 2014 年数据库两次更新的情况来看又均有不同程度的上升。这说明我校要继续发表高水平论文，提升论文的被引频次，增强学科的国际影响力。各学科发展变化情况见图 1。

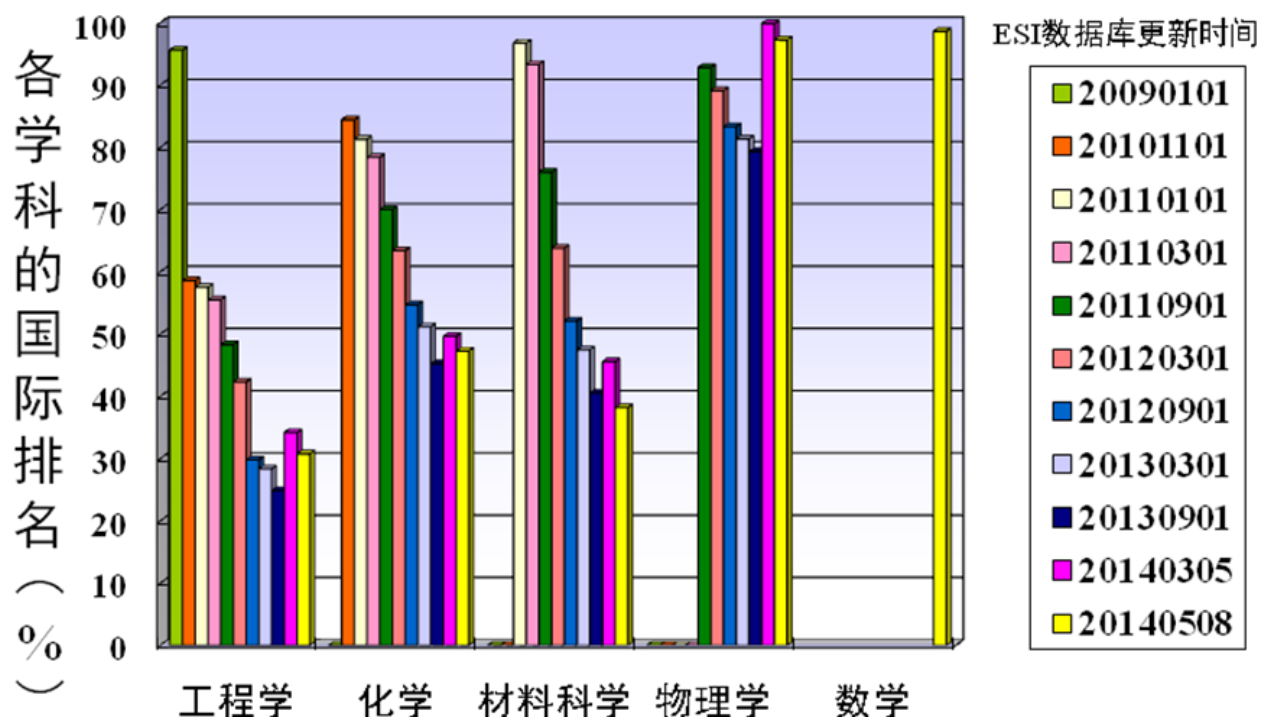


图 1 东华大学入围 ESI 数据库世界前 1% 的学科国际排名 (%)

二、高被引论文的学科分布

与 ESI 数据库 2013 年 11 月 1 日更新数据相比，我校高被引论文（Highly Cited Papers）^②数由 90 篇上升到了 102 篇，其中东华大学为第一署名单位的高被引论文数由 60 篇上升到了 68 篇。在 ESI 数据库所涉及的 22 个学科领域中，目前我校发表的 ESI 高被引论文主要集中在生物及生物化学、化学、计算机科学、工程学、材料科学、数学、物理学、环境/生态学、农业科学等 9 个学科领域（图 2）

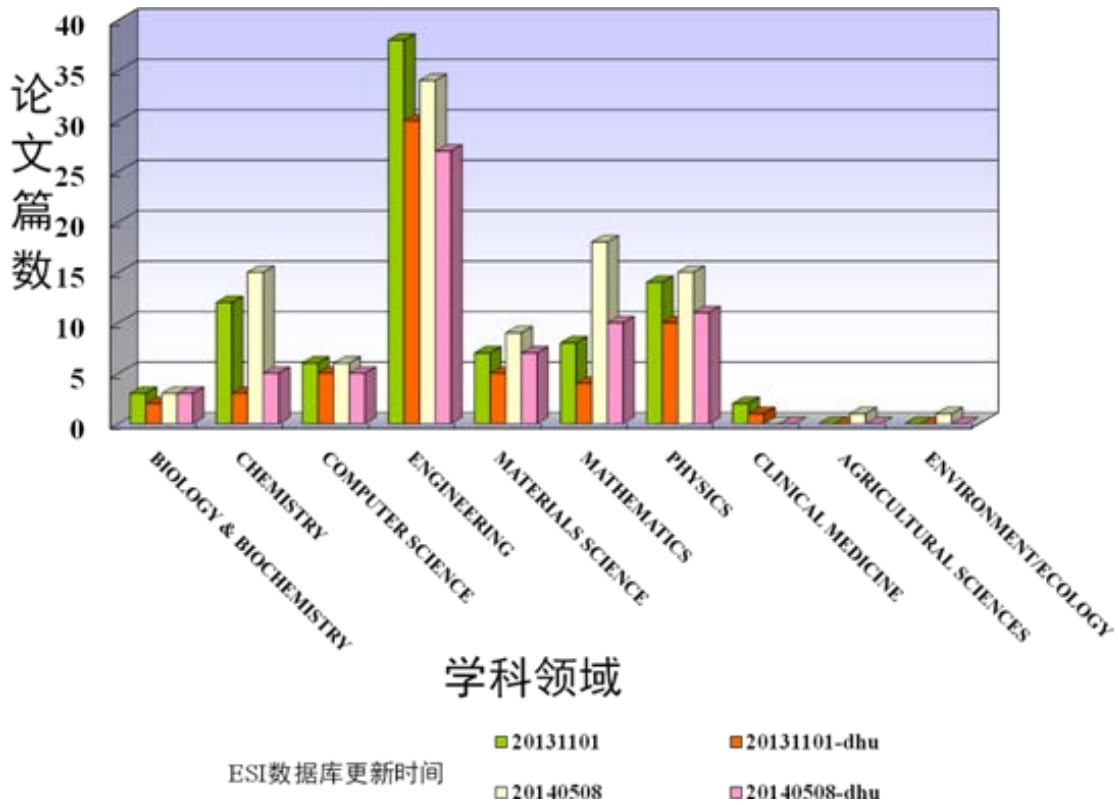


图2 东华大学 ESI 高被引论文的学科领域分布情况

“-dhu”表示东华大学为第一署名单位

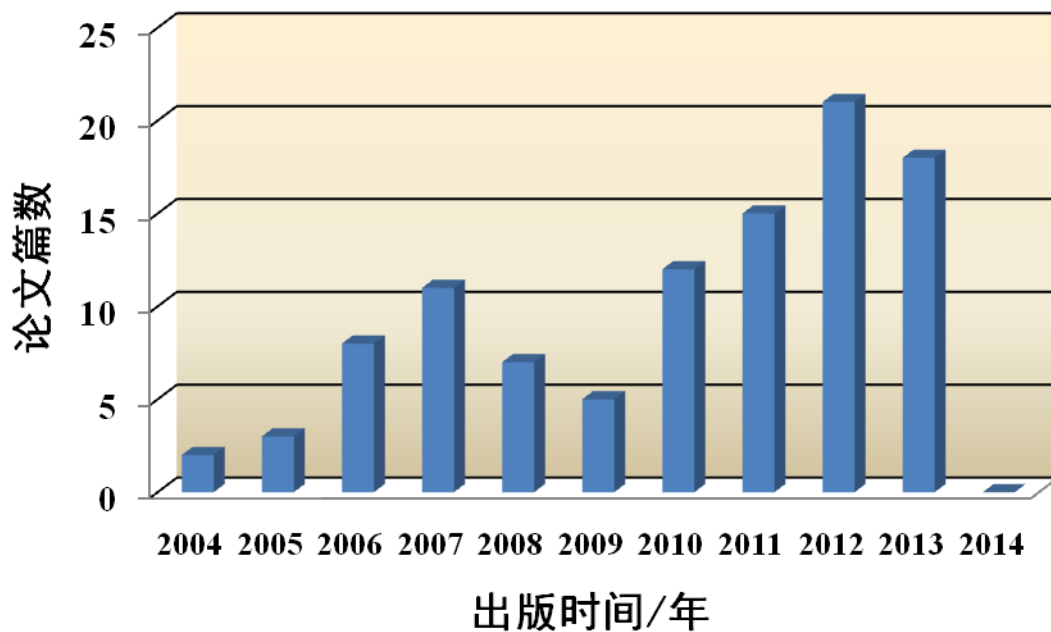


图3 东华大学 ESI 高被引论文的出版时间分布

三、高被引论文的出版时间分布

本次更新的数据库涵盖的论文出版时间为 2004 年 1 月 1 日至 2014 年 2 月 20 日，共 10 年加 2 个月。对高被引论文的出版时间进行统计发现，我校发表的高被引论文主要集中在 2006-2013 年，各年度出版的高被引论文篇数详见图 3。

注①：某一学科的国际排名(%)=该学科的国际排名/该学科入围 ESI 世界前 1%的总机构数*100%；

②：Highly Cited Papers: 发表于十年内各领域中被引用次数 Top 1%的论文。

发：校党政领导、校长助理、学院和机关相关部处负责人、各学科负责人、全体教授及学科秘书

东华大学学科建设办公室

2014 年 6 月 11 日印