

批准立项年份	2013
通过验收年份	

教育部重点实验室年度报告

(2017 年 1 月—— 2017 年 12 月)

实验室名称: **计算语言学教育部重点实验室**

实验室主任: **穗志方**

实验室联系人/联系电话: **常宝宝/62765810**

E-mail 地址: **szf@pku.edu.cn**

依托单位名称: **北京大学**

依托单位联系人/联系电话: **张琰/62752059**

2018 年 4 月 2 日填报

填写说明

一、年度报告中各项指标只统计当年产生的数据，起止时间为1月1日至12月31日。年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。年度报告经依托高校考核通过后，于次年3月31日前在实验室网站公开。

二、“**研究水平与贡献**”栏中，各项统计数据均为本年度由实验室人员在本实验室完成的重大科研成果，以及通过国内外合作研究取得的重要成果。其中：

1.“**论文与专著**”栏中，成果署名须有实验室。专著指正式出版的学术著作，不包括译著、论文集等。未正式发表的论文、专著不得统计。

2.“**奖励**”栏中，取奖项排名最靠前的实验室人员，按照其排名计算系数。系数计算方式为： $1/\text{实验室最靠前人员排名}$ 。例如：在某奖项的获奖人员中，排名最靠前的实验室人员为第一完成人，则系数为1；若排名最靠前的为第二完成人，则系数为 $1/2=0.5$ 。实验室在年度内获某项奖励多次的，系数累加计算。部委（省）级奖指部委（省）级对应国家科学技术奖相应系列奖。一个成果若获两级奖励，填报最高级者。未正式批准的奖励不统计。

3.“**承担任务研究经费**”指本年度内实验室实际到账的研究经费、运行补助费和设备更新费。

4.“**发明专利与成果转化**”栏中，某些行业批准的具有知识产权意义的国家级证书（如：新医药、新农药、新软件证书等）视同发明专利填报。国内外同内容专利不得重复统计。

5.“**标准与规范**”指参与制定国家标准、行业/地方标准的数量。

三、“**研究队伍建设**”栏中：

1.除特别说明统计年度数据外，均统计相关类型人员总数。固定人员指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员；流动人员指访问学者、博士后研究人员等。

2.“**40岁以下**”是指截至当年年底，不超过40周岁。

3.“**科技人才**”和“**国际学术机构任职**”栏，只统计固定人员。

4.“**国际学术机构任职**”指在国际学术组织和学术刊物任职情况。

四、“**开放与运行管理**”栏中：

1.“**承办学术会议**”包括国际学术会议和国内学术会议。其中，国内学术会议是指由主管部门或全国性一级学会批准的学术会议。

2.“**国际合作项目**”包括实验室承担的自然科学基金委、科技部、外专局等部门主管的国际科技合作项目，参与的国际重大科技合作计划/工程（如：ITER、CERN等）项目研究，以及双方单位之间正式签订协议书的国际合作项目。

一、简表

实验室名称		计算语言学教育部重点实验室				
研究方向 (据实增删)		研究方向 1	中文计算基础理论与模型			
		研究方向 2	大规模多层次语言知识库构建的方法			
		研究方向 3	国家语言资源整理和语音数据库建设			
		研究方向 4	海量文本内容分析与动态监控			
		研究方向 5	多语言信息处理和机器翻译			
实验室主任	姓名	穗志方	研究方向	计算语言学		
	出生日期	1970年6月	职称	教授	任职时间	2013年1月
实验室副主任	姓名	袁毓林	研究方向	语言学		
	出生日期	1962年8月	职称	教授	任职时间	2013年1月
实验室副主任	姓名	詹卫东	研究方向	计算语言学		
	出生日期	1972年8月	职称	教授	任职时间	2013年1月
实验室副主任	姓名	常宝宝	研究方向	计算语言学		
	出生日期	1971年9月	职称	副教授	任职时间	2013年1月
学术委员会主任	姓名	李宇明	研究方向	计算语言学		
	出生日期	1955年6月	职称	教授	任职时间	2013年1月
研究水平 与贡献	论文与专著	发表论文	SCI	3篇	EI	30篇
		科技专著	国内出版	0部	国外出版	0部
	奖励	国家自然科学奖	一等奖	0项	二等奖	0项
		国家技术发明奖	一等奖	0项	二等奖	0项
		国家科学技术进步奖	一等奖	0项	二等奖	0项
		省、部级科技奖励	一等奖	0项	二等奖	0项

	项目到账 总经费	390 万元	纵向经费	355 万元	横向经费	35 万元	
	发明专利与 成果转化	发明专利	申请数	5 项	授权数	0 项	
		成果转化	转化数	0 项	转化总经费	0 万元	
	标准与规范	国家标准	0 项		行业/地方标准	0 项	
研究队伍 建设	科技人才	实验室固定人员		36 人	实验室流动人员		3 人
		院士		0 人	千人计划		长期 0 人 短期 0 人
		长江学者		特聘 2 人 讲座 1 人	国家杰出青年基金		0 人
		青年长江		2 人	国家优秀青年基金		1 人
		青年千人计划		1 人	其他国家、省部级 人才计划		0 人
		自然科学基金委创新群体		0 个	科技部重点领域创新团队		0 个
	国际学术 机构任职 (据实增删)	姓名		任职机构或组织			职务
		周晓林		罗丹科学院 (Rodin Remediation Academy)			Correspon ding Fellow
		詹卫东		Journal of Technology and Chinese Language Teaching			编委
	访问学者	国内		人	国外		人
博士后	本年度进站博士后		1 人	本年度出站博士后		1 人	
学科发展 与人才培 养	依托学科 (据实增删)	学科 1	计算机科学技 术	学科 2	中国语言文学	学科 3	
	研究生培养	在读博士生		25 人	在读硕士生		55 人
	承担本科课程	924 学时			承担研究生课程		720 学时
	大专院校教材	0 部					
开放与 运行管理	承办学术会议	国际	2 次		国内 (含港澳台)	0 次	
	年度新增国际合作项目				0 项		
	实验室面积	1200 M ²		实验室网址	http://www.klcl.pku.edu.cn/		
	主管部门年度经费投入	(直属高校不填)万元		依托单位年度经费投入		100 万元	

二、研究水平与贡献

1、主要研究成果与贡献

结合研究方向，简要概述本年度实验室取得的重要研究成果与进展，包括论文和专著、标准和规范、发明专利、仪器研发方法创新、政策咨询、基础性工作等。总结实验室对国家战略需求、地方经济社会发展、行业产业科技创新的贡献，以及产生的社会影响和效益。

本年度实验室围绕实现机器对中文语言的理解这一最终目标，从基础理论、语言工程、核心技术和应用服务四个方面开展研究。

在理论层面：充分利用语言学、计算机科学、认知科学等多学科融合的优势，探索语言深度理解的内涵，构建语言理解的多元认知理论基础；在资源层面：将语言学理论与计算机工程相结合，基于中文语言特点，构建中文深度计算知识资源基础设施；在技术层面：将深度学习与复杂结构建模相结合，研发中文深度计算及海量文本挖掘核心技术；在应用层面：推广中文信息处理的应用，服务国家、服务社会、服务中文信息处理的学科发展。

通过实验室协同单位在语言学、认知科学、计算机科学等多学科交叉，联合攻关。由实验室多家单位共同申请和承担国家社科重大项目、863 重点项目、973 课题等多项重要的科研项目。在此过程中，探索文理交叉、深度融合的研究机制。在计算语言、中文、心理、哲学等领域分别发表了 100 篇高质量的学术论文。在国内外做特邀报告 22 次，申请专利 5 项，承担 863 重点项目、社科重大项目、973 计划课题、自然科学基金等 28 项。

在语言工程中，本年度构建了包括 10 万词 100 万项语言属性描述的现代汉语广谱语义词典。一方面有机融合和继承现代汉语词典、现代汉语语法信息词典、现代汉语语义词典、现代汉语虚词用法知识库和大规模词义知识库的词类体系、语义分类体系及相关属性描述信息，以减少构建过程所需要的时间和人力，保证高质量和高可信度；另一方面通过建立某些词类的语义属性描述框架和进一步补充、完善不同词类所承担的语义功能的描述对其属性描述框架进行更为全面的描述，由此得到与应用紧密配合的、合理的语义知识描述框架。为互联网环境下的自然语言处理和理解奠定了语言资源基础。

在核心技术方面，研发了中文深度理解相关系列核心技术。1) 服务于知识资源构建的汉语分析技术：在词法方面，研制了基于深度学习的汉语分词模型，是国际上最早的深度分词模型之一，GS 引用 66 次，是目前国际上引用最多的深度分词模型之一。提出并实现了无指导汉语分词方法，是国际上无指导分词任务当前最佳的两个结果之一。提出基于未标注语料的词义归纳技术，在 2010 和 2007 两个国际通用数据集上，取得现有最佳性能。在句法方面，设计并实现了图解码深度依存分析模型，是国际上最早发表的深度图解码依存分析，首次实现了端到端的依存分析建模，分析精度超越了传统的高阶图模型。在语义方面，提出了异质资源融合的语义分析技术，提出基于共同语义空间异语融合模型以及异质资源融合模型，保持着在汉语语义角色标记任务上的国际最好水平。2) 基于多源信息的知识获取技术：提出了基于远程监督结合多上下文的关系抽取模型，在实体对表示学习的过程中，以相互关联的方式结合了多上下文的信息，这在提取显著特征的同时也弱化了错误标记对学习过程的影响，在关系提及上下文的建模过程中引入了分段卷积神经网络，使得句子的结构化信息被更好地捕捉。提出了基于模板平衡以及论元正则化方法的事件提取技术，把模式转化为事件类型的概率分

布,利用正则化方法捕捉论元之间的相容关系和相斥关系。提出了基于依存桥与张量网络的事件提取方法,利用依存桥,将语法信息直接建模到神经网络结构中,利用张量网络自适应地捕捉更丰富的论元关系。提出了融合时间信息的知识图谱补全,包括:融合时序信息的知识表示模型和融合时段信息的知识预测模型,并通过融合二者进一步提升捕捉时间信息的能力。3) 基于多策略的异构知识融合技术:目前已经存在许多本体映射方法、工具和原型系统,但还存在若干问题值得进一步研究。课题组提出了多种本体映射策略。其中,基于深度学习的本体映射方法:该方法将实体的所有描述信息进行逐层抽象,获得实体的高层抽象表示,更有利于计算实体之间的相似度。基于相似度传播和随机游走的本体映射方法:考虑本体中的实体(包括类、属性以及类的实例)以及实体间关系,认为两个实体之间的相似情况,不仅与其邻居实体的相似情况有关,还跟这两个实体所在的本体中的其他所有实体之间的相似情况有关,从而提高了传统相似度传播算法的映射能力。

2、承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

本年度实验室成员承担各类国家级及省部级科研项目共计 28 项。尤其是在语言、计算与认知科学问题研究中,由实验室多家单位共同申请和承担国家社科重大项目、863 重点项目、973 课题等多项重要的科研项目。通过这些项目的科研合作,探索文理交叉、深度融合的研究机制。在计算语言、中文、心理、哲学等领域分别发表了一系列高质量的学术论文。

请选择本年度内主要重点任务填写以下信息:

序号	项目/课题名称	编号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
1	面向网络文本的多视角语义分析方法、语言知识库及平台建设研究	12&ZD227	王厚峰	2013.1-2017.12	80	国家社科基金重大项目
2	汉语多层次语篇分析方法及应用	61333018	王厚峰	2014.1-2018.12	120	国家自然科学基金重点项目
3	汉语国际教育背景下的汉语意合特征研究与大型知识库和语料库建	12&ZD175	袁毓林	2012年10月-2017年10月	150	国家社科基金重大招标

						项目
4	融合三元空间的中文语言知识与世界知识获取和组织	2014CB340504	穗志方	2014.1-2018.12	490	国家973计划课题
5						

注：请依次以国家重大科技专项、“973”计划（973）、“863”计划（863）、国家自然科学基金（面上、重点和重大、创新研究群体计划、杰出青年基金、重大科研计划）、国家科技（攻关）、国防重大、国际合作、省部重大科技计划、重大横向合作等为序填写，并在类别栏中注明。只统计项目/课题负责人是实验室人员的任务信息。只填写所牵头负责的项目或课题。若该项目或课题为某项目的子课题或子任务，请在名称后加*号标注。

三、研究队伍建设

1、各研究方向及研究队伍

研究方向	学术带头人	主要骨干
1 中文计算基础理论与模型	郭锐，詹卫东	陆俭明，周晓林，袁毓林，郭锐，朱彦，吴云芳，周北海，孙薇薇
2 国家语言资源整理和语音数据库建设	陈保亚，孔江平	王洪君，项梦冰，董秀芳，汪锋，段慧明，张化瑞，胡俊峰
3 大规模多层次语言知识库构建的方法	穗志方，袁毓林	俞士汶，王洪君，郭锐，刘扬，朱学锋，段慧明，吴云芳，胡俊峰，张化瑞
4 海量文本内容分析及动态监控	赵东岩，王厚峰	李素建，万小军，孙斌，苏祺，冯岩松，孙栩，邹磊
5 多语言信息处理和机器翻译技术	王厚峰，常宝宝	俞士汶，王逢鑫，王雷，詹卫东，俞敬松，刘扬，何卫，万小军，苏祺

2.本年度固定人员情况

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
1	穗志方	研究人员	女	博士	教授	47	5
2	袁毓林	研究人员	男	博士	教授	55	5
3	詹卫东	研究人员	男	博士	教授	45	5
4	常宝宝	研究人员	男	博士	教授	46	5

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
		员					
5	俞士汶	研究人 研究员	男	博士	教授	79	5
6	王厚峰	研究人 研究员	男	博士	教授	52	5
7	周晓林	研究人 研究员	男	博士	教授	54	5
8	周北海	研究人 研究员	男	博士	教授	61	5
9	董秀芳	研究人 研究员	女	博士	教授	45	5
10	万小军	研究人 研究员	男	博士	教授	39	5
11	赵东岩	研究人 研究员	男	博士	教授	48	5
12	陆俭明	研究人 研究员	男	博士	教授	81	5
13	郭锐	研究人 研究员	男	博士	教授	57	5
14	陈保亚	研究人 研究员	男	博士	教授	57	5
15	孔江平	研究人 研究员	男	博士	教授	56	5
16	朱彦	研究人 研究员	女	博士	教授	42	5
17	吴云芳	研究人 研究员	女	博士	教授	44	5
18	孙薇薇	研究人 研究员	女	博士	教授	34	5
19	王洪君	研究人 研究员	女	博士	教授	66	5
20	项梦冰	研究人 研究员	男	博士	教授	48	5
21	汪锋	研究人 研究员	男	博士	教授	41	5

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
22	段慧明	研究人员	女	博士	教授	58	5
23	刘扬	研究人员	男	博士	教授	46	5
24	李素建	研究人员	女	博士	教授	42	5
25	孙斌	研究人员	男	博士	教授	49	5
26	苏祺	研究人员	女	博士	教授	39	5
27	冯岩松	研究人员	男	博士	教授	34	5
28	孙栩	研究人员	男	博士	教授	34	5
29	邹磊	研究人员	男	博士	教授	36	5
30	王逢鑫	研究人员	男	博士	教授	80	5
31	王雷	研究人员	男	博士	教授	42	5
32	俞敬松	研究人员	男	博士	教授	46	5
33	何卫	研究人员	男	博士	教授	56	5
34	张化瑞	研究人员	男	博士	教授	47	5
35	胡俊峰	研究人员	男	博士	教授	50	5
36	郭涛	管理人员	女		秘书	45	5

注：（1）固定人员包括研究人员、技术人员、管理人员三种类型，应为所在高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员。（2）“在实验室工作年限”栏中填写实验室工作的聘期。

3、本年度流动人员情况

序号	姓名	类型	性别	年龄	职称	国别	工作单位	在实验室工作期限
	汪梦翔	博士后	男	30		中国	北京大学	2
	卢达威	博士后	男	28		中国	北京大学	2
	饶琪	博士后	男	35		中国	北京大学	2

注：（1）流动人员包括“博士后研究人员、访问学者、其他”三种类型，请按照以上三种类型进行人员排序。（2）在“实验室工作期限”在实验室工作的协议起止时间。

四、学科发展与人才培养

1、学科发展

简述实验室所依托学科的年度发展情况，包括科学研究对学科建设的支撑作用，以及推动学科交叉与新兴学科建设的情况。

2018年QS全球排名，北大的现代语言和语言学学科排名分别为6和10，是北大所有学科中进入QS前10的唯一两个。计算语言学作为语言学的一个分支，为北大语言学科的QS排名做出了贡献。

2、科教融合推动教学发展

简要介绍实验室人员承担依托单位教学任务情况，主要包括开设主讲课程、编写教材、教改项目、教学成果等，以及将本领域前沿研究情况、实验室科研成果转化为教学资源的情况。

实验室成员在北大信息学院、软微学院、中文系、外语系、心理系等院系承担多门本科和硕士课程，并建立了完善的本科、硕士、博士的计算语言学课程体系。

3、人才培养

（1）人才培养总体情况

简述实验室人才培养的代表性举措和效果，包括跨学科、跨院系的人才交流和培养，与国内、国际科研机构或企业联合培养创新人才等。

通过在北京大学设立中文系应用语言学专业、软微学院语言工程系、跨学科联合培养博士等方式，系列产出，在语言信息处理领域建立了本科—硕士—博士—访问学者这样一套比较完整的人才培养体系。每年都有跨学科培养的本科、硕士、博士毕业。

(2) 研究生代表性成果（列举不超过 3 项）

简述研究生在实验室平台的锻炼中，取得的代表性科研成果，包括高水平论文发表、国际学术会议大会发言、挑战杯获奖、国际竞赛获奖等。

实验室的硕士博士在国际顶级会议上发表多篇高水平学术论文，并多次赴国外参加会议并宣读论文。

仅列举三篇如下：

1. Jiwei Tan, Xiaojun Wan and Jianguo Xiao. Abstractive Document Summarization with a Graph-Based Attentional Neural Model. In *ACL 2017*. (Outstanding Long Paper) 自然语言处理领域顶级会议全球 5 篇杰出论文之一。
2. Yizhong Wang, Sujian Li, Houfeng Wang, A Two-stage Parsing Method for Text-level Discourse Analysis, ACL 2017(Outstanding Paper) 自然语言处理领域顶级会议全球 5 篇杰出论文之一。
3. Tianyu Liu, Baobao Chang, Zhifang Sui, Large-scale Simple Question Generation by Template-based Seq2seq Learning, NLPCC 2017.(Best Student Paper)

(3) 研究生参加国际会议情况（列举 5 项以内）

序号	参加会议形式	学生姓名	硕士/博士	参加会议名称及会议主办方	导师
1	大会口头报告	王义中	硕士	ACL2017	李素建
2	大会口头报告	王柯翔	博士	EMNLP2017	穗志方
3	大会口头报告	夏乔林	博士	ACL2017	穗志方
4	大会口头报告	张晓东	博士	AAAI 2017	王厚峰
5	大会口头报告	王文辉	硕士	ACL 2017	常宝宝

注：请依次以参加会议形式为大会发言、口头报告、发表会议论文、其他为序分别填报。所有研究生的导师必须是实验室固定研究人员。

五、开放交流与运行管理

1、开放交流

(1) 开放课题设置情况

简述实验室在本年度内设置开放课题概况。

2016 年，实验室设置了 2 项开放课题，与国内兄弟学校开展广泛的交流与合作。

序号	课题名称	经费额度	承担人	职称	承担人单位	课题起止时间
----	------	------	-----	----	-------	--------

1	现代汉语语义词典构建	3万	张坤丽	讲师	郑州大学	2016年10月1日-2018年12月31日
2	《现代汉语语法信息词典》与《现代汉语词典》对比研究	3万	咎红英	教授	郑州大学	2016年10月1日-2018年12月31日

注：职称一栏，请在职人员填写职称，学生填写博士/硕士。

(2) 主办或承办大型学术会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	召开时间	参加人数	类别
1	语言资源构建——理论、方法与应用国际研讨会	北大计算语言学教育部重点实验室、北大中文系、美国宾州大学	穗志方、詹卫东	2017年11月4-7日	111	国际
2	第十八届汉语词汇语义学国际研讨会 (CLSW2017)	乐山师范学院、北大计算语言学教育部重点实验室	咎红英	2017年5月18-20日	166	国际

注：请按全球性、地区性、双边性、全国性等类别排序，并在类别栏中注明。

(3) 国内外学术交流与合作情况

请列出实验室在本年度内参加国内外学术交流与合作的概况，包括与国外研究机构共建实验室、承担重大国际合作项目或机构建设、参与国际重大科研计划、在国际重要学术会议做特邀报告的情况。请按国内合作与国际合作分类填写。

商讨筹建与香港理工大学人文学院成立联合研究中心。

实验室成员在国内外重要学术会议上做特邀报告 20 余次。

(4) 科学传播

简述实验室本年度在科学传播方面的举措和效果。

《计算机辅助翻译原理与实践》MOOC课程，先后在学堂在线网站，edx.org和Coursera.org网站上线，累计选课人数达到1万人以上。这门网络大规模公开课程是世界范围内关于翻译技术领域中的第一门公开课，在行业内较大的影响力。经校方批准登陆“好大学在线”网站，3年累计开课7轮，授课人数接近3万。获得了广大师生的普遍好评，为自然语言技术的人才培养和技术推广做出了贡献。

与外语教学与研究出版社联合出品了iwrite大学外语写作训练平台，包括：语法自动检查、中式英文的自动建议、作文自动评分等。已正式上线运行，目前服务超过10所大专院校，学生人数超过2000人。

2、运行管理

(1) 学术委员会成员

序号	姓名	性别	职称	年龄	所在单位	是否外籍
1	李宇明	男	教授	59	北京语言大学	否
2	高文	男	教授	56	北京大学	否
3	宗成庆	男	教授	54	中国科学院自动化所	否
4	王海峰	男	教授	46	百度公司	否
5	周明	男	教授	54	微软亚洲研究院	否
6	孙茂松	男	教授	55	清华大学	否
7	黄居仁	男	教授	59	香港理工大学	否
8	刘挺	男	教授	45	哈尔滨工业大学	否
9	杨尔弘	女	教授	52	北京语言大学	否
10	王惠林	男	教授	68	中国科学技术信息研究所	否
11	何婷婷	女	教授	52	华中师范大学	否
12	肖建国	男	教授	59	北京大学	否
13	俞士汶	男	教授	79	北京大学	否
14	王厚峰	男	教授	52	北京大学	否
15	穗志方	女	教授	47	北京大学	否

(2) 学术委员会工作情况

请简要介绍本年度召开的学术委员会情况，包括召开时间、地点、出席人员、缺席人员，以及会议纪要。

2018年3月25日，计算语言学教育部重点实验室在北京大学理科1号楼1801会议室举行了2017年度学术委员会会议。会议由实验室学术委员会主任李宇明教授主持，实验室主任穗志方教授做了实验室2017年度工作汇报。学术委员会围绕实验室的工作报告展开了热烈讨论，并就实验室未来工作及相關评估问题提出了具体的意见和建议。

学术委员会委员宗成庆研究员、王海峰博士、何婷婷教授、孙茂松教授、王惠临教授、刘挺教授、俞士汶教授、王厚峰教授、学校科研部周辉部长、张琰老师、信息学院谢冰副院长及实验室副主任袁毓林教授、詹卫东教授出席了会议。

(3) 主管部门和依托单位支持情况

简述主管部门和依托单位本年度为实验室提供实验室建设和基本运行经费、相对集中的科研场所和仪器设备等条件保障的情况，在学科建设、人才引进、团队建设、研究生培养指标、自主选题研究等方面给予优先支持的情况。

本年度北京大学提供实验室发展经费100万元，并在实验室管理方面给予指导意见。

3、仪器设备

简述本年度实验室大型仪器设备的使用、开放共享情况，研制新设备和升级改造旧设备等方面的情况。

实验室大型仪器设备面向实验室各组成单位的师生开放共享。

六、审核意见

1、实验室负责人意见

实验室承诺所填内容属实，数据准确可靠。



数据审核人：
穗志方
实验室主任：
(单位公章)

2018年4月19日

2、依托高校意见

依托单位年度考核意见:

(需明确是否通过本年度考核, 并提及下一步对实验室的支持。)

经考核, 计算语言学教育部重点实验室教育部重点实验室通过 2017 年度考核。

学校将按照教育部重点实验室的管理要求进一步支持实验室的发展。

依托单位负责人签字:

(单位公章)

年 月 日

