

批准立项年份	1993
通过验收年份	1999

教育部重点实验室年度报告

(2018年1月——2018年12月)

实验室名称: **计算机网络和信息集成教育部重点实验室**

实验室主任: **程光**

实验室联系人/联系电话: **王萃寒 / 13851423973**

E-mail 地址: **conchwang@seu.edu.cn**

依托单位名称: **东南大学**

依托单位联系人/联系电话: **张青 / 025-52091176**

2019年3月15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		计算机网络和信息集成教育部重点实验室				
研究方向 (据实增删)		研究方向 1	未来网络体系结构			
		研究方向 2	网络空间安全与管理			
		研究方向 3	智能信息处理			
		研究方向 4	互联网软件集成			
实验室主任	姓名	程光	研究方向	网络空间安全与管理		
	出生日期	1973.2.22	职称	教授	任职时间	2013
实验室副主任 (据实增删)	姓名	张敏灵	研究方向	智能信息处理		
	出生日期	1979.4.23	职称	教授	任职时间	2013
实验室副主任 (据实增删)	姓名	杨明	研究方向	未来网络体系结构		
	出生日期	1979.2.2	职称	教授	任职时间	2013
实验室副主任 (据实增删)	姓名	陈阳	研究方向	互联网软件集成		
	出生日期	1979.10.20	职称	教授	任职时间	2013
学术委员会主任	姓名	戴浩	研究方向	计算机网络		
	出生日期	1945.8.3	职称	院士	任职时间	2013
研究水平 与贡献	论文与专著	发表论文	SCI	67 篇	EI	99 篇
		科技专著	国内出版	1 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	1 项	二等奖	2 项
项目到账 总经费	3018.9 万元	纵向经费	1929.7 万元	横向经费	1089.2 万元	

	发明专利与成果转化	发明专利	申请数	72 项	授权数	24 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	73 人	实验室流动人员	69 人	
		院士	1 人	千人计划	长期 1 人	
		长江学者	特聘 1 人	国家杰出青年基金	0 人	
		青年长江	1 人	国家优秀青年基金	2 人	
		青年千人计划	0 人	其他国家、省部级人才计划	12 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
		何田	IEEE			Fellow
		何田	ACM			Fellow
		罗军舟	IEEE SMC CSCWD(Computer Supported Cooperative Work in Design) 技术委员会			主席
		罗军舟	ACM 中国理事会			常务理事
		罗军舟	ACM 南京分会			主席
		程光	网络空间安全专委会			副主任
		程光	江苏网络空间安全高校联盟			理事长
		张敏灵	IEEE CIS Data Mining and Big Data Analytics Technical Committee			Committee Member
		张敏灵	《Frontiers of Computer Science》			Associate Editor
		罗立民	IEEE EMB Magazine			编委
		罗立民	IEEE			高级会员
		蒋巍川	IEEE			高级会员
李小平	IEEE			高级会员		

		李小平	ACM	会员			
		龚俭	IEEE	会员			
		耿新	IEEE	会员			
		耿新	《Frontiers of Computer Science》	编委			
		陈汉武	Mathematical Reviews	编委			
		李必信	IAAI Transactions on Software Engineering》	编委			
		李必信	《International Journal of Theory and Practice Software Engineering》(IJTPSE)	编委			
		李必信	《Transactions on Computer Science and Technology》	编委			
		王红兵	《International Journal of Services Computing》	编委			
		王红兵	WIC China 指导委员会	成员			
		陈阳	《BMC Medical Imaging》	副主编			
		东方	ACM 南京分会	秘书长			
		漆桂林	中国中文信息学会语言与知识计算专业委员会	副主任			
		漆桂林	《Journal of Web Semantics》	编委			
		凌振	IEEE/ACM	会员			
		何洁月	International Journal of Bioinformatics Research and Applications(IJBRA)	编委			
		访问学者	国内	6 人	国外	7 人	
	博士后	本年度进站博士后	6 人	本年度出站博士后	4 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	学科 2	软件工程	学科 3	网络空间安全
	研究生培养	在读博士生		102 人	在读硕士生		900 人
	承担本科课程	7000 学时			承担研究生课程		2500 学时
	大专院校教材	4 部					
开放与	承办学术会议	国际	3 次	国内(含港澳台)	3 次		

运行管理	年度新增国际合作项目		2 项	
	实验室面积	7000 M ²	实验室网址	http://cse.seu.edu.cn/edulab/
	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	200 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。

实验室各研究方向重要研究成果如下：

未来网络体系结构方面：实验室在 2018 年度重点研究工业互联网的体系结构和关键技术。在相关领域国际期刊和会议上发表论文 12 篇，其中主要包括 CCF A 类国际会议 IEEE INFOCOM 2018 1 篇，CCF C 类国际会议 IEEE CSCWD 2018 1 篇、CCF C 类期刊 CCPE 2 篇、FGCS 和 WCMC 各 1 篇以及 IEEE Trans. Industrial Informatics、IEEE Network 等重要国际期刊。具体进展如下：

1) 工业互联网体系结构。提出了一种面向工业互联网的新型体系结构。其中横向四层，自顶向下分别是工业应用层 (Business)、数据服务层 (Analysis)、智能仪器层 (Sensor) 以及基础设施层 (Infrastructure)；纵向为网络互联层 (Connection)，融汇贯通上述横向的四层，由此构成整个 BASIC 体系结构。

2) 面向大规模异构工业生产实体的高效互联技术。围绕工业环境中能量自供给的无线数据传输、拥塞控制和设备安全输入展开工作。针对工业环境中能量自供给的无线数据传输，提出了一种最优化的调度算法解决静态离线问题。基于在离线最优算法设计过程中得到的最优性质，进而设计了一种高效的联机在线算法。仿真实验结果表明该动态联机在线算法可以自适应地高效达到高数据传输吞吐量。针对现有工业生产环境中无线局域网接入点 (AP) 节能调度过程中产生的 AP 拥塞和用户迁移开销问题，提出了一种拥塞避免和迁移约束的高能效用户关联算法，以最小化 AP 能耗为目标，同时满足用户流量需求、AP 利用率和用户迁移数量等方面的约束。实验结果表明，所提算法能够有效降低 AP 拥塞以及移动用户迁移开销。

智能信息处理方面：实验室承担国家自然科学基金、国家重点研发计划等项目的研究工作，年度研究成果发表于《ACM Trans. ALLIP》、IJCAI' 18、AAAI' 18、KDD' 18 等 CCF-A 类国际期刊/会议。据 Google Scholar 统计，年度新增引用 2000 余次，部分工作得到国际同行关注，例如国际模式识别领域最高奖 King-Sun Fu 奖得主、ACM/AAAS/AAAI/IEEE Fellow、重要国际期刊《IEEE Trans. PAMI》前主编、美国马里兰大学 R. Chellappa 教授及合作者 2018 年在《IEEE Trans. PAMI》的论文中以 10 行篇幅分析我们提出的歧义性多标记学习方法 IPAL，称其为该分支领域的“state-of-the-art”、“能够恢复严重混杂的标记”（“IPAL is able to recover the severely cluttered labels”）。团

队成员张敏灵教授应邀担任第 10 届亚洲机器学习会议(ACML' 18)大会主席、第十六届中国机器学习及其应用研讨会 (MLA' 18) 程序主席。

互联网软件集成方面：实验室 2018 年发表 SCI 论文 8 篇，或者省部级以上课题 6 项。申请专利 12 项，授权 3 项，和企业签署合作协议两项。

2、承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

2018 年，实验室相关科研团队科研经费总到款 3018.9 万元，新增牵头国家重点研发项目 1 项（面向服务的群智化生态化软件开发方法与环境，负责人：王红兵），课题 3 项（含王老师项目中自己牵头的一个课题，另外 2 个课题负责人是张敏灵、杨明）。2018 年新增国家自然科学基金项目 12 项，其中面上 8 项、青年 3 项、海外及港澳学者 1 项。2018 年申请发明专利 72 项，专利授权 24 项；软件著作权授权 1 项。2018 年发表论文 SCI 检索 67 篇，EI 检索 99 篇，其中 CCF A 类期刊 3 篇，A 类会议 11 篇。

2018 年获 4 项省部级或一级学会科技奖：a, “量子计算理论与应用的研究” (陈汉武、刘志昊、樊继豪、阮越、谈佳宁), 2018 年江苏省教育教学与研究成果奖三等奖 (研究类)；b, “航天器单粒子软错误系统级防护方法与装置” (汪芸教授参加), 2018 年国防技术发明奖(二等奖)；c, “多模态图像引导手术导航关键技术及应用” (陈阳教授参加), 2018 年图象图形学会科学技术奖(一等类)；d, “多排 CT 低辐射剂量、低对比剂用量成像技术创新与临床应用研究” (陈阳教授参加), 2018 年辽宁省科技进步奖(二等奖)

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	基于编程现场大数据的软件智能开发方法和环境	2018YFB1003902	李必信	2018.5-2021.5	132.9	国家科技部
2	多源不确定数据挖掘方法与技术	2018YFB1004303	张敏灵	2018.5-2021.4	342	国家科技部
3	大连接复杂异构条件下的物联网一体化安全机制	2018YFB0803404	杨明	2018.7-2022.6	384	国家科技部
4	面向高维大数据的手足口病爆发流行和重症病例预测预警模型构建与应用 (2018ZX10201002-003)	2018ZX10201002-003	杨冠羽	2018.1-2020.12	453.6	国家科技部
5	面向服务的群智化生态化	2018YFB1003800	王红兵	2017.10-	1766	国家科技部

	软件开发方法与环境			2021.9		
6	复数及四元数域卷积神经网络的构造方法及其应用研究	61876037	伍家松	20190101-20221231	62	国家级
7	基于深度特征学习的快速低剂量 CT 成像	61871117	陈阳	20190101-20221231	63	国家级
8	浅海高分辨稳健阵列处理技术研究	61871124	姜龙玉	20190101-20221231	63	国家级
9	面向不确定性需求的智能化软件架构演化优化和自适应技术研究	61872078	李必信	20190101-20221231	63	国家级
10	海量网络流量数据的跨时空域协同分析肯性能优化研究	61872080	肖卿俊	20190101-20221231	64	国家级
11	面向深度学习应用的边缘计算执行框架与优化机制研究	61872079	东方	20190101-20221231	64	国家级
12	带数据安全等级约束的云服务工作流调度	61872077	李小平	20190101-20221231	64	国家级

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. 未来网络理论与方法	罗军舟教授/博导	李幼平、沈军、曹玖新、汪芸、杨明、董永强
2. 网络安全监测与取证	程光教授/博导	龚俭、蒋嶷川、吴国新、丁伟、陶军
3. 智能数据处理与分析	张敏灵教授/博导	耿新、李小平、王红兵、高志强、漆桂林、周德宇
4. 信息集成技术与应用	舒华忠教授/博导	罗立民、陈汉武、李必信、陈阳、倪巍伟、杨冠羽

2.本年度固定人员情况（2018 年度）

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
1	李幼平	研究人员	男	--	教授、院士 博导	83	2011 至今
2	何田	研究人员	男	博士	教授、千人 博导	45	2018.8 至今
3	吴国新	研究人员	男	硕士	教授 博导	62	一直
4	龚俭	研究人员	男	博士	教授 博导	61	一直
5	罗军舟	研究人员	男	博士	教授 博导	58	一直
6	丁伟	研究人员	女	博士	教授 博导	56	一直
7	沈军	研究人员	男	博士	教授 博导	55	一直
8	汪芸	研究人员	女	博士	教授 博导	51	一直
9	曹玖新	研究人员	男	博士	教授 博导	51	一直
10	李小平	研究人员	男	博士	教授 博导	48	一直
11	程光	研究人员	男	博士	教授 博导	45	一直
12	罗立民	研究人员	男	博士	教授 博导	62	2009 至今
13	舒华忠	研究人员	男	博士	教授 博导	53	2009 至今
14	蒋嶷川	研究人员	男	博士	教授 博导	43	2009 至今
15	陈汉武	研究人员	男	博士	教授 博导	63	2009 至今
16	李必信	研究人员	男	博士	教授 博导	52	2009 至今
17	王红兵	研究人员	男	博士	教授 博导	52	2009 至今
18	高志强	研究人员	男	博士	教授 博导	52	2009 至今
19	漆桂林	研究人员	男	博士	教授 博导	41	2009 至今
20	耿新	研究人员	男	博士	教授 博导	40	2009 至今
21	倪巍伟	研究人员	男	博士	教授	39	2009 至今

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
					博导		
22	何洁月	研究人员	女	博士	教授	54	2009 至今
23	张敏灵	研究人员	男	博士	教授 博导	39	2013 至今
24	周德宇	研究人员	男	博士	教授 博导	39	2013 至今
25	宋爱波	研究人员	男	博士	教授 博导	49	一直
26	陶军	研究人员	男	博士	教授 博导	43	一直
27	杨明	研究人员	男	博士	教授 博导	39	一直
28	陈阳	研究人员	男	博士	教授 博导	40	2014 至今
29	东方	研究人员	男	博士	副教授 博导	36	2010 至今
30	刘波	研究人员	女	博士	副教授 博导	43	一直
31	薛晖	研究人员	女	博士	副教授 博导	39	2013 至今
32	吴巍炜	研究人员	男	博士	副教授 博导	35	2013 至今
33	刘肖凡	研究人员	男	博士	副教授 博导	33	2013-2018.12
34	杨冠羽	研究人员	男	博士	副教授 博导	38	2014 至今
35	董永强	研究人员	男	博士	副研究员	45	一直
36	王萃寒	管理人员	女	学士	高工	56	一直
37	吴桦	研究人员	女	博士	副教授	45	一直
38	沈卓祎	研究人员	男	博士	副教授	44	一直
39	杨鹏	研究人员	男	博士	副教授	43	一直
40	李伟	研究人员	男	博士	副教授	41	一直
41	张三峰	研究人员	男	博士	副教授	39	一直
42	朱夏	研究人员	女	博士	副教授	36	一直
43	崇志宏	研究人员	男	博士	副教授	49	2009 至今
44	张柏礼	研究人员	男	博士	副教授	48	2009 至今
45	吕建华	研究人员	男	博士	副教授	41	2009 至今

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
46	周晓宇	研究人员	男	博士	副教授	46	2013 至今
47	姚莉	研究人员	女	博士	副教授	42	2013 至今
48	戚晓芳	研究人员	女	博士	副教授	46	2013 至今
49	郝勇生	研究人员	男	博士	副教授	40	2014 至今
50	吴含前	研究人员	男	博士	副教授	46	2014 至今
51	胡轶宁	研究人员	男	博士	副教授	37	2014 至今
52	吴文甲	研究人员	男	博士	副教授	35	2013 至今
53	凌振	研究人员	男	博士	副教授	36	2014 至今
54	杨绍富	研究人员	男	博士	副教授	29	2017 至今
55	张宇	研究人员	男	博士	副教授	32	2017 至今
56	王璐璐	研究人员	男	博士	副教授	33	2013 至今
57	刘志昊	研究人员	男	博士	副教授	36	2013 至今
58	姜龙玉	研究人员	女	博士	副教授	36	2014 至今
59	赖大荣	研究人员	男	博士	副教授	38	2014 至今
60	肖卿俊	研究人员	男	博士	副教授	37	2014 至今
61	张竞慧	研究人员	男	博士	副教授	35	2014 至今
62	李凯	研究人员	男	博士	讲师	39	一直
63	杨望	研究人员	男	博士	讲师	39	一直
64	方效林	研究人员	男	博士	讲师	34	2014 至今
65	唐慧	研究人员	女	博士	讲师	37	2014 至今
66	杨淳汎	研究人员	男	博士	讲师	37	2014 至今
67	伍家松	研究人员	男	博士	讲师	35	2014 至今
68	董恺	研究人员	男	博士	讲师	33	2015 至今
69	熊润群	研究人员	男	博士	讲师	36	2016 至今
70	胡晓艳	研究人员	女	博士	讲师	33	2016 至今
71	金嘉晖	研究人员	男	博士	讲师	32	2017 至今
72	单冯	研究人员	男	博士	讲师	33	2017 至今
73	周一峰	研究人员	男	博士	讲师	33	2017 至今

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
1	张久楼	博士后	男	30	无	中国	无	2017.5-2018
2	尚可	博士后	男	30	无	中国	无	2017.10-2018
3	赵奕鑫	博士后	女	36	讲师	中国	南京理工大学	2017.10-至今
4	崔燕	博士后	女	36	讲师	中国	南京特殊教育师范学院	2017.11-至今
5	武栋	博士后	男	31	讲师	中国	江苏理工学院	2017.12-至今
6	姚光顺	博士后	男	36	副高	中国	滁州学院	2017.12-至今
7	黄程韦	博士后	男	34	无	中国	江苏曙光信息技术有限公司	2017.12-至今
8	khaoulabou touhami	博士后	女	28	无	阿尔及利亚	无	2018.5--至今
9	王占丰	博士后	男	36	无	中国	无	2018.5--至今
10	姚光顺	博士后	男	36	无	中国	滁州学院	2017.12-至今
11	武栋	博士后	男	31	无	中国	江苏理工学院	2017.12-至今
12	李炜卓	博士后	男	29	无	中国	无	2018.6-至今
13	常合友	博士后	男	38	无	中国	南京晓庄学院	2018.7-至今
14	陈向坚	博士后	女	35	无	中国	江苏科技大学	2018.7-至今
15	沈亚田	博士后	男	36	无	中国	无	2018.11-至今
16	刘树衍	博士后	男	29	无	中国	现役军人	2018.11-至今
17	严俊	访问学者	男	42	副教授	澳大利亚	University of Wollongong	2013.9-至今
18	李刚	访问学者	男	45	副教授	澳大利亚	Deakin University	2013.9-至今
19	曾凡宇	访问学者	男	55	讲师	美国	Indiana Wesleyan University	2011.9-至今
20	任南明	访问学者	男	72	副高	美国	New York Times Company	2009.9-至今
21	雍建明	访问学者	男	52	副教授	澳大利亚	Southern Queensland University	2016.9-至今
22	唐永宁	访问学者	男	50	副教授	美国	Illinois State University	2014.9-至今
23	沈孝钧	访问学者	男	73	教授	美国	美国密苏里大学	2012年-至今 每年6-7月
24	谢晓娟	访问学者	女	37	讲师	中国	东南大学成贤学院	2017.9-2018.6
25	程奇峰	访问学者	男	44	副教授	中国	连云港职业技术学院	2017.9-2018.6
26	张含影	访问学者	男	37	讲师	中国	蚌埠学院	2017.9-2018.6

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
27	米洪	访问学者	男	45	副教授	中国	南京交通职业技术学院	2018.9-2019.8
28	袁琳琳	访问学者	男	36	副教授	中国	贵州职业技术学院	2018.9-2019.8
29	王显海	访问学者	男	38	讲师	中国	常州信息职业技术学院	2018.9-2019.8
30	阮健	其他	男	35	高工	中国	南京普爱射线影像设备有限公司	2015.9-2019.12
31	张晓东	其他	男	52	高工	中国	南京新模式软件集成有限公司	2015.9-2019.12
32	刘庭华	其他	男	51	高工	中国	中博信息技术研究院有限公司	2015.9-2019.12
33	苏娟	其他	女	38	高工	中国	南京普爱射线影像设备有限公司	2015.9-2019.12
34	汪洋	其他	男	40	高工	中国	南京烽火星空通信发展有限公司	2016.12-2020.12
35	黄景	其他	男	42	高工	中国	南京合智信息技术有限公司	2016.12-2020.12
36	郭振祥	其他	男	57	高工	中国	南通友联数码技术开发有限公司	2016.12-2020.12
37	彭艳兵	其他	男	43	高工	中国	南京烽火星空通信有限公司	2015.9-2019.12
38	林毅人	其他	男	55	高工	中国	南京新工投资集团	2015.12-2018.12
39	蒋俊杰	其他	男	42	高工	中国	上海普三投资咨询有限公司	2015.12-2018.12
40	王庆安	其他	男	46	高工	中国	中国移动江苏公司	2015.12-2018.12
41	王会方	其他	男	35	高工	中国	南京市特种设备安全监督检验研究院	2015.12-2018.12
42	汪洋	其他	男	39	高工	中国	南京烽火星空通信发展有限公司	2015.12-2018.12
43	崔自峰	其他	男	41	高工	中国	中国电子科技集团公司第28研究所	2015.12-2018.12
44	张德胜	其他	男	36	高工	中国	中国船舶工业系统工程研究院	2015.12-2018.12
45	季学纯	其他	男	40	高工	中国	国电南瑞科技股份有限公司	2015.12-2018.12
46	王炯心	其他	女	55	高工	中国	江苏省广播电视总台发射传输台	2015.12-2018.12
47	徐学永	其他	男	32	高工	中国	北方信息控制集团	2015.12-2018.12
48	郭家银	其他	男	44	高工	中国	江苏金智教育信息股份有限公司	2015.12-2018.12
49	顾洪	其他	男	49	高工	中国	南京华根电子工程有限公	2015.12-

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
							司	2018.12
50	蔡圣闻	其他	男	44	高工	中国	南京麦伦思科技有限公司	2016.12-2019.12
51	陈万江	其他	男	40	高工	中国	江苏敏捷科技股份有限公司	2016.12-2019.12
52	解凯	其他	男	37	高工	中国	南京南瑞继保电器有限公司	2016.12-2019.12
53	李登高	其他	男	44	高工	中国	苏州艾隆信息技术有限公司	2016.12-2019.12
54	李国锋	其他	男	51	高工	中国	南京本泰科技有限公司	2016.12-2019.12
55	王小鹏	其他	男	38	高工	中国	江苏省邮电规划设计院有限责任公司	2016.12-2019.12
56	魏元	其他	男	55	高工	中国	南京中兴软件有限责任公司	2016.12-2019.12
57	袁晓东	其他	男	44	高工	中国	南京白云信息科技有限公司	2016.12-2019.12
58	周华	其他	男	49	高工	中国	南京索尔玻璃科技公司	2016.12-2019.12
59	周明中	其他	男	41	高工	中国	苏州迈科网络安全技术股份有限公司	2016.12-2019.12
60	陈宇寒	其他	男	46	高工	中国	中国电子科技集团公司第28研究所	2017.12-2020.12
61	胡继芳	其他	男	48	高工	中国	南京南瑞继保电气有限公司	2017.12-2020.12
62	焦璐	其他	女	44	研究员	中国	中国航空工业集团公司成都飞机设计研究所	2017.12-2020.12
63	庐山	其他	男	46	副教授	中国	南京烽火星空通信发展有限公司	2017.12-2020.12
64	韦正现	其他	男	41	高工	中国	中国船舶工业系统工程研究院	2017.12-2020.12
65	薛以锋	其他	男	43	高工	中国	上海京颐云杏网络科技有限公司	2017.12-2020.12
66	殷子锋	其他	男	42	高工	中国	北京迈特华威科技有限公司	2017.12-2020.12
67	翟明玉	其他	男	49	高工	中国	国电南瑞科技股份有限公司系统研发中心	2017.12-2020.12
68	赵振龙	其他	男	46	高工	中国	南京力合联升电力节能科技有限公司	2017.12-2020.12
69	宗士强	其他	男	40	高工	中国	中国电子科技集团公司第28研究所	2017.12-2020.12

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。

实验室依托计算机科学与技术、软件工程、网络空间安全等学科进行建设。在国家“双一流学科”、江苏省优势学科等建设经费，以及学校基本科研业务费的支持下，大力推进平台资源建设和教学科研水平提升，取得了如下重要进展：

1. 计算机科学 ESI 排名从 2017 年底的全球第 37 位，上升到全球第 23 位。
2. 计算机科学与技术学科作为“双一流”学科进行建设，“未来网络与智能计算学科创新平台”建设方案得到校学术委员会评审通过。
3. 软件工程学科进入江苏高校优势学科建设工程三期建设名单，建设周期 4 年，每年建设经费 300 万元。
4. 主要依托计算机学院建设的人工智能学院于 2019 年 1 月 14 日正式挂牌，人工智能学科方向得到进一步发展，初步形成人工智能专业的人才培养方案，2018 年招收该方向本科生 52 名。

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 2018 年全面贯彻执行党的教育方针，坚持以高效课堂为切入点，强化教育教学研究和常规管理，深入实行改革，逐步改变教学模式。取得的主要成果如下：

1. 结合东南大学“深化教育综合改革，培养一流创新人才”为主题的教育思想大讨论总体要求和工作部署，组织了由资深教授、教学管理人员参与的座谈会，梳理了重点实验室师生在人才培养方面取得的显著成效和存在的共性问题，达成共识，并据此明确未来的改革方向；
2. 凝练已有教学成果，为不断解决人才培养中的新问题奠定良好基础。2018 年度由罗军舟教授牵头申报的《产业需求牵引的计算机类创新型工程人才培养模式的探索与实践》获高等教育国家级教学成果一等奖；
3. 获江苏省优秀本科毕业设计论文 1 篇、校级优秀毕业设计论文 8 篇。实验室李小平老师指导的《基于文化基因算法的任务调度方法及实现》推荐申报 2018 年江苏省优秀本科毕业设计论文。

4.实验室学生积极参与课外实践，学科竞赛收获颇丰。实验室学生 2018 年申报国家创新项目 6 项，省级创新项目 4 项，校级项目 30 项，院级项目 16 项。在 2018 年第 11 届中国大学生计算机设计大赛上，实验室参赛团队获一等奖 3 项、二等奖 9 项、三等奖 5 项，获奖综合成绩江苏省排名第一。实验室学生在 ICPC（国际大学生程序设计竞赛）亚洲区域赛中，获金牌 4 枚、银牌 7 枚、铜牌 6 枚；在 CCPC（中国大学生程序设计竞赛）比赛中，获金牌 1 枚、银牌 3 枚、铜牌 1 枚。此外，实验室同学在全国高校云计算应用创新大赛中获一等奖 1 项、计算机学会 ACA2018 体系结构挑战赛获一等奖 1 项等。

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。

2018 年 6 月，完成了计算机科学与技术、软件工程、网络空间安全学科学位评定分委员会换届工作。2018 年 6 月，完成了计算机科学与技术（0812）和软件工程（0835）两个学术学位授权点、计算机技术（085211）和软件工程（085212）两个专业学位授权点的合格评估工作。2018 年 8 月，完成了学院学位论文买卖、代写行为专项检查工作。2018 年 9 月，完成了工程博士/工程硕士专业学位授权点的调整申报工作。2018 年 11 月，召开了学院研究生导师工作会议，完成了研究生导师队伍建设培训工作。

重点实验室舒华忠教授牵头的东南大学-雷恩联合研究生院正式挂牌成立，进入实体运行阶段。

另外，总计 5 名博士联合培养，其中 University of Gottingen 一名，Singapore Management University 一名，University Paris Dauphine 联合培养博士一名，University of Victoria 联合培养博士一名，University of Queensland 联合培养博士一名。

(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。

2018 年参与国际会议人数的研究生 22 人，其中 9 名博士，13 名硕士。

研究生 2018 年总计发表论文 128 篇，其中 13 篇会议论文，其中 11 篇 A

类会议，1 篇 B 类会议，1 篇 A 类期刊论文，17 篇 B 类期刊；2 次会议发言；33 名研究生得到全国类竞赛奖，其中一等奖 4 名。

王彬 CCF A 类会议

Splitting an LPMLN Program. Proceedings of the Thirty-Second AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI-18), pp. 1997-2004, New Orleans, USA, 2018.

许丹妮 CCF A 类会议

Novel and Practical SDN-based Traceback Technique for Malicious Traffic over Anonymous Networks. INFOCOM 2019

王靖 CCF A 类会议

AAAI2019 论文，theoretical analysis of label distribution

方军鹏 CCF A 类会议

Partial Multi-Label Learning via Credible Label Elicitation，AAAI

(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	会议发言	王科	博士	IJCAI 2018	耿新
2	会议发言	周张泉	博士	ICTAI 2018	漆桂林
3	会议发言	刘翔	博士	IJCA2018	吴巍炜
4	会议发言	王敬	硕士	ACM SIGKDD (KDD' 18)	张敏灵
5	会议发言	方军鹏	硕士	AAAI 2018	张敏灵

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。

经课题指南发布、学术委员会评审，2018 年度实验室新设立开放基金课题 12 项，研究内容包括网络体系结构与组网理论、网络与数据安全、机器学习算法及应用等，具体信息如下：

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	一种未来网络体系架构研究和实验验证	2万	赵阿群	副教授	北京交通大学	2018.06-2020.05
2	应用于图像信息安全的新型物理不可克隆技术	2万	曹元	讲师	河海大学	2018.06-2020.05
3	无线超密集动态自组网理论与方法	2万	张鸿涛	副教授	北京邮电大学	2018.06-2020.05
4	基于随机距离模型的窄带物联网定位性能分析研究	2万	童飞	博士后	浙江大学	2018.06-2020.05
5	基于区块链的公共安全数据安全共享保障体系研究	2万	王卯宁	讲师	中央财经大学	2018.06-2020.05
6	量子纠突发错误码的构造与机器学习辅助解码	2万	樊继豪	讲师	南京工程学院	2018.06-2020.05
7	面向同类僵尸节点的C&C机制及检测方法研究	2万	郭晓军	副教授	西藏民族大学	2018.06-2020.05
8	5G驱动工业物联网中高可靠数据传输技术研究	2万	贾杰	副教授	东北大学	2018.06-2020.05
9	基于深度强化学习的视频智能分析与行为识别	2万	白静	副教授	西安电子科技大学	2018.06-2020.05
10	校园公共区域	2万	曾窈俊	讲师	石河子大学	2018.06-2020.05

	的人群密度估计及异常行为检测					
11	基于软件定义网络的服务质量测量方法与控制机制研究	2万	李福亮	讲师	东北大学	2018.06-2020.05
12	面向定量正电子发射成像的深度学习算法	2万	赵维	助理研究员	美国斯坦福大学	2018.06-2020.05

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	IEEE 22nd International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design (CSCWD2018)	东南大学	Junzhou Luo	2018.05	175	全球性
2	The 15th Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence (PRICAI2018)	东南大学	Zhi-Hua Zhou, Geoff Webb	2018.08	278	全球性
3	The Sixth International Conference on Advanced Cloud and Big Data (CBD2018)	兰州大学、东南大学	Bin Hu, Junzhou Luo, Laurence T. Yang, Yi Pan	2018.08	79	全球性
4	第20届海峡两岸信息技术研讨会	东南大学、台湾中央大学	王保平、黄兴灿	2018.10	95	双边性
5	2018 ACM SIGCOMM China Symposium	国防科技大学、东南大学	Junzhou Luo, Weiming Zhang	2018.05	90	全国性
6	第22届全国网络与数据通信学术会议	CCF, 东南大学	罗军舟	2018.11	260	全国性

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。

在国内合作方面,实验室王红兵教授牵头申报的“面向服务的群智化生态化软件开发方法与环境”项目获得国家重点研发计划“云计算和大数据”重点专项批准立项,项目编号为 2018YFB1003800, 获拨专项经费 1766 万元。该项目由东南大学牵头,联合上海交通大学、南京大学、北京邮电大学、哈尔滨工业大学、武汉大学、中山大学、山东大学、中南大学、中国矿业大学、深圳蓝凌软件股份有限公司等十家单位参与,并依托 3 个国家重点实验室、11 个省部级重点实验室,针对“软件生态系统的生成与演化规律”、“面向服务的群智化生态化软件构建”和“‘人-机-服务’协同学习的软件生态系统自适应”等关键技术问题展开合作研究。

在国际合作方面,继续参与丁肇中教授牵头主持的国际大型合作项目 AMS-02 实验,近实时接收及存储国际空间站上的 AMS-02 探测器所采集的海量原始科学数据,承担了超大规模 AMS 数据的处理和分析工作,包括:获取并存储完整的 AMS-02 实验原始数据;进行超大规模的蒙特卡洛仿真实验数据生产;完成 AMS-02 数据分发、传输和物理分析。通过与 MIT 和 CERN 的数据科学家和物理学家的高效国际合作,截止目前东南大学 AMS 数据处理中心处理的包括原始数据、重建数据、蒙特卡洛仿真数据等在内的数据总量超过 1606TB,累计贡献超过 8300 万 CPU 小时,在 AMS 实验全球所有地区数据处理中心排行第一。实验室张敏灵教授与美国威睿公司(VMware)开展合作,针对虚拟桌面系统资源优化,使用机器学习、数据挖掘等智能分析手段,在后台存储资源调配、计算资源分配、用户配置优化等方面开展研究,为委托单位提供科技咨询及服务。

此外,实验室 2018 年共计邀请国内外专家来访交流并作学术报告 72 人次,其中海外专家 38 人次。研究生出国/境交流学习人数 27 人,教师出国参加会议或学术交流 45 人次。

(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。

为引导高校云计算在教育教学、科研工作及产学研的深化发展,培养学生的创新意识、实践能力和团队合作精神,为全国高校搭建一个云计算科技创新成果展示和交流的平台,实验室作为主要承担单位举办了第四届全国高校云计算应用创新大赛。大赛共设东北、华北、华东、华中、华南、西北、西南七个赛区,由教育部科技发展中心主管、互联网应用创新开放平台联盟主办,东南大学与南京江北新区产业技术研创园共同承办,ACM 中国理事会、江苏省计算机学会、安

徽工业大学、江苏省软件新技术与产业化协同创新中心、南京五叶草大数据有限公司协办。该项赛事得到了广大高校的热烈响应，报名参加全国大赛的总队伍数达 1530 支，分布全国 394 所高校，总人数近 4440 人，产生了重要而广泛的社会影响，在传播、推广、应用、发展云计算技术方面取得了显著的效果。

实验室漆桂林教授、伍家松、张志政等几位老师自 2018 年下半年起在南京师范大学附属中学江宁分校开设高中人工智能系列课程，给高一学生讲授人工智能历史、人工智能相关技术和应用，并为高中信息教学的老师做人工智能和 Python 编程的讲座，受到师生们的好评，为探索在高中阶段开展和普及人工智能教育贡献了本实验室的一份力量。

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.	戴浩	男	教授/院士	73	总参第六十一研究所	否
2.	李幼平	男	教授/院士	83	东南大学	否
3.	罗军舟	男	教授	58	东南大学	否
4.	马华东	男	教授	54	北京邮电大学	否
5.	王兴伟	男	教授	50	东北大学	否
6.	苏金树	男	教授	56	国防科技大学	否
7.	林闯	男	教授	70	清华大学	否
8.	胡谷雨	男	教授	55	陆军工程大学	否
9.	徐恪	男	教授	45	清华大学	否
10.	程学旗	男	教授	47	中科院计算所	否
11.	程光	男	教授	45	东南大学	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5月8日,计算机网络和信息集成教育部重点实验室(东南大学)第三届学术委员会第五次会议于东南大学九龙湖校区计算机楼三楼会议室举行。出席本次会议的人员包括:学术委员会主任中国工程院院士总参第61研究所戴浩研究员,学术委员会副主任东南大学罗军舟教授,学术委员会委员北京邮电大学马华东教授、国防科学技术大学苏金树教授、解放军理工大学胡谷雨教授、东南大学程光教授,以及实验室成员等共计40余人。

学术委员会会议于上午9时30分举行,由学术委员会主任戴浩院士主持。罗军舟院长在欢迎辞中对戴浩院士等学术委员会委员的到来表示诚挚的欢迎,对各位专家多年来对实验室的关心和支持,特别是2017年度教育部重点实验室评估工作中给予的指导和帮助表示衷心的感谢。实验室主任程光教授围绕教育部重点实验室评估指标体系,汇报了2017年度重点实验室在研究水平与贡献、队伍建设、学科发展与人才培养、开放交流与运行管理等方面所做的工作,以及重点实验室开放课题设置、未来工作计划等方面的情况。

戴浩院士首先向顺利通过2017年度教育部重点实验室评估工作的实验室全体成员表示祝贺,同时分析了重点实验室主要研究方向与计算机科学与技术、软件工程、网络空间安全等一级学科之间的关系,勉励重点实验室成员在承担国家重大科技项目服务国家需求的同时,充分发挥高校的优势和特点扎实推进基础前沿研究;苏金树教授充分肯定了重点实验室2017年度工作取得的成果和进步,建议进一步加大重点实验室在国际留学生培养方面的力度,并赞同戴浩院士的观点强调需发挥高校基础研究优势潜心布局未来的热点研究方向;马华东教授对重点实验室2017年度在科学技术奖励、高水平学术论文、重大科技项目等方面取得的成绩表示肯定,建议在现有中法联合研究生培养工作基础上进一步加大国际化步伐,并结合本次评估经验鼓励重点实验室依托现有学科方向,制定更高的建设目标促进重点实验室在规模与实力上的进一步提升;胡谷雨教授建议针对重点实验室学科方向完善实验室管理与资源分配机制,面向计算机网络方向积极开拓新的研究热点,并进一步充实重点实验室人才队伍适应学科的快速发展趋势。

实验室主任及各与会成员对学术委员会委员的发言做了全面记录,并就具体问题与委员们进行了深入的沟通与讨论。学术委员会委员清华大学林闯教授、东北大学王兴伟教授、清华大学徐恪教授、中科院计算所程学旗研究员以通讯形式参加了本次会议。学术委员会对重点实验室开放课题申请项目进行会评,确定了具体资助意见。

(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。

东南大学 2018 年为本实验室提供了相对集中的 7000 平米科研用房和实验室用房，并且提供了 200 万元的经费支持。在人员配置等方面给予大力支持，依托计算机科学与工程学院新入职青年教师 8 人，支持实验室四个研究方向的团队建设。学校给予实验室各博士生导师每年一名博士生的招生名额，以及每年各硕士生导师 2-3 名硕士生的招生名额，2018 年共招收博士生 32 人（含留学生 4 人、工程博士 8 人），硕士生 116 人（含留学生 7 人）；培养博士毕业生 13 名、硕士毕业生 108 名。

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。

实验室是东南大学云计算中心的技术管理依托单位。2018 年度，东南大学大数据中心新购置高性能 HPE 集群一套。HPE 集群的 28 个计算节点采用 HPE BL460Gen10 刀片服务器作为并行计算节点，6 台 HPE DL380Gen10 机架式服务器分别作为大数据、GPU、云控制器和登录节点，配置 1 台 DGX-1 高性能 GPU 计算节点以及 3 台通用 GPU 计算节点，共包含 Nvidia Tesla V100 GPU 卡 22 块，1 套裸容量为 2PB 的 DDN 存储系统以及一套 40TB 的高速全闪存存储系统；采用 4 台 36 口 56Gb 高性能 InfiniBand 交换机构建连接所有节点的全线速、无阻塞高速网络。HPE 集群通过部署相应的云计算软件统一管理软硬件资源，以虚拟化和自动化的方式动态部署资源，统一提供计算和存储服务，具备良好的扩展性，支持按需变化的运算模式。扩容后东南大学云计算中心总计拥有近 8000 CPU 核以及 4PB 存储，理论峰值浮点计算能力为每秒 220 万亿次。

2018 年度，云计算中心的运行和开放主要分为三部分：

(1) AMS 实验专用部分：开放共计 3000 CPU 核，用于 AMS 实验的蒙特卡洛仿真计算、数据重建和物理分析，通过 LSF 统一提交作业并进行计算，计算资源使用率接近 100%。目前已经为 AMS 数据处理提供超过 8300 万 CPU 小时，所生产的 AMS 蒙特卡洛数据位居全球 AMS 数据中心第一位，并通过教育科研网的 AMS 专用线路（1Gbps）传输回欧洲核子研究中心。

(2) 学校公共使用部分：开放共计近 3550 CPU 核，使用率接近 100%。主要开放给：计算机学院、机械学院、生医学院、物理学院、化工学院、能环学

院、数学系、物理系、电子学院、交通学院、土木学院、生命科学研究院等各个学院使用。各学院按需安装各自的软件，包括 Matlab、VASP、Fluent、Java 等各类软件。一方面支持通过 LSF 统一提交作业并进行计算，另一方面也支持基于虚拟化的云计算环境资源分配。

(3) 校外开放：开放共计 450CPU 核，主要供高分辨率对地观测江苏数据中心数据管理平台、全国高校云计算应用创新大赛、云计算国际会议 CBD 的运营以及包括 Kubernetes 和 Docker 等容器管理平台、RDMA 高性能网络、Tensorflow 和 pyTorch 机器学习平台、OpenStack 虚拟机管理系统、Hadoop 和 Spark 大数据平台等研究环境构建。

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：王萃寒

实验室主任：程光

(单位公章)
2019年3月20日

2、依托高校意见

依托单位年度考核意见：

该实验室本年度科研项目经费 3018.9 万元，承担科研任务包括国家重点研发计划项目、国家自然科学基金项目、国防军工项目等，涵盖“计算机网络及信息集成”相关领域的基础与应用研究。获国家级教学成果一等奖 1 项，发表 SCI 论文 67 篇，EI 论文 99 篇，授权发明专利 24 项。举办实验室学术委员会会议 1 次，国际学术会议 3 次，全国性会议 2 次。引进国家特聘教授 1 人。设立开放课题 12 项，实验室人员交流广泛，大型设备开放共享情况良好，规章制度完善。

同意通过 2018 年年度考核，东南大学将继续保持在人、财、物、政策等方面对实验室的支持。

依托单位负责人签字：孙岳明

(单位公章)

2019年3月29日