

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

(2019年1月——2019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

2020年4月16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 年
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 年
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 年
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 年
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 年
研究水平 与贡献	论文与专著	发表论文	SCI	73 篇	EI	61 篇
		科技专著	国内出版	2 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	2 项	二等奖	1 项
	项目到账总经费	4379 万元	纵向经费	3049 万元	横向经费	1330 万元
发明专利与成果转化	发明专利	申请数	92 项	授权数	41 项	

		成果转化	转化数	1 项	转化总经费	10 万元
	标准与规范	国家标准		0 项	行业/地方标准	1 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	59 人	
		院士	1 人	千人计划	长期 1 人 短期 0 人	
		长江学者	特聘 2 人 讲座 0 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	
		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	8 人	国外	7 人	
	博士后	本年度进站博士后	3 人	本年度出站博士后	6 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		148 人	在读硕士生		854 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	3 部					
开放与运行管理	承办学术会议	国际	2 次		国内(含港澳台)	1 次	
	年度新增国际合作项目				0 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。

本实验室持续促进应用研究和技术创新，形成“立足地区、辐射全国、面向世界”的社会服务体系。在原创性内容元数据国家标准研制方面取得突破，该标准及相关技术在多个领域得到应用，2019年度实验室团队计算机学科 A/B 类期刊及会议上发表 32 篇论文，2019 年获得授权专利和软件著作权共计 41 项目，牵头获得吴文俊人工智能科学技术进步奖二等奖，并作为主要参与获得中国图像图形学会科学技术一等奖和山东省科技进步一等奖。与联想、博西华、联影等企业围绕人工智能、工业互联网、医学影像处理等前沿领域开展研究合作，共建立了多家联合研究中心和实验室。以本实验室研究方向为主体建设的东南大学高分数据研究中心，已于 2017 年 12 月获得中国资源卫星应用中心的数据服务权限，实现向省内多个高分应用中心的数据分发。深度参与了诺贝尔奖获得者丁肇中教授牵头主持的“阿尔法磁谱仪 02”国际大型合作项目，为寻找宇宙暗物质做出了巨大贡献。实验室各研究方向重要研究成果如下：

● 未来网络体系结构：工业互联网云端融合关键技术、平台及应用示范系统

实验室长期从事工业互联网与工业自动化的相关研究，针对工业生产过程中感知对象更加复杂、联网实体更加多元、数据处理更加快速的特点，围绕异构网络高效互联、云计算与大数据分析优化、云端协作实时处理等工业互联网中云端融合关键技术展开深入研究，从关键技术突破、系统平台研发、典型应用示范三个层面进行攻关，主要包括：①工业互联网云端融合关键技术。在高效互联传输方面，围绕无线设备低延时和高吞吐数据通信两个基本问题，研究面向无线射频供电的数据传输调度优化，提出了无线供电数据传输延时优化机制、传输能耗优化机制，以及传输吞吐量优化决策，实现工业场景中数据的高效互联传输。在云计算与大数据分析优化方面，提出了面向大规模知识图谱的分布式查询算法以及相应的任务调度执行优化算法，实现可以在秒级时间内查询具有亿级顶点的工业生产知识图谱数据。针对工业分析模型训练周期过长，难以经常更新以快速适应动态生产场景的问题，提出了一种基于模型感知的并行化训练策略以及基于 GPU 流水线的模型划分和任务分配策略，以加速模型的训练速度。针对云中心工业大数据分析应用性能优化问题，提出了具有不同约束的效用感知带宽分配优化机制，有效提高了系统带宽资源的利用率。在云端融合协作方面，围绕智能应用任务划分及端边云任务卸载等问题，提出一种细粒度、多模式的边

缘智能任务卸载模型和基于排队论的任务卸载决策算法，有效利用 IOT 终端的资源以降低深度学习作业的整体完成时间；提出了智能应用自适应端边协同加速机制，通过设置最优的任务规模、计算划分与卸载决策，实现智能应用识别加速。②工业互联网智能云端协作平台。提出了云端融合新型体系结构模型 BASIC2 以及相应的云端融合模型形式化描述方法。结合关键技术，设计并初步实现了工业互联网云端协作平台，提供异构网络高效互联、云计算与大数据分析优化、云端协作实时处理等工业互联网支撑服务。平台已部署在江苏南钢集团，目前共汇聚了 8000 个设备，10TB 工业数据，5 种服务，1600 余用户的数据信息。为构建面向钢铁行业的应用示范提供有效的平台支撑。③钢铁制造行业应用示范系统。针对钢铁生产过程中物料状态感知不及时、设备状态预测不准确以及生产能耗高排产效率低等问题，基于工业互联网智能云端协作平台，设计开发南钢智能云排产系统。项目已实现辊期计划自动排产功能，利用工业互联网平台“智感”、“效联”核心功能实现动态感知板坯库和热轧产线上的实时信息，利用“迅知”核心功能达到减少人工参与实时滚动排产的目标。辊期计划排产系统已在江苏南钢集团宽厚板厂进行部署与应用示范，结果显示钢铁生产中生产劳动效率提高 10%，具体表现在翻堆次数减少了 10%，热装率提高了 10%，排产时间降低了 95%，有效提高了钢铁生产过程的质量和效率。相关成果申请国家重点研发计划项目（课题）、国家自然科学基金等国家级项目 5 项，在 IEEE Journal on Selected Areas in Communications、IEEE Internet of Things Journal、IEEE INFOCOM2020、Cluster 2019 等国际顶级 SCI 期刊级会议发表论文 10 余篇，申请国内发明专利近 10 项。相关关键技术及平台等成果在电子信息制造业、智慧城市、智慧交通等领域有着广泛的应用前景。

● 网络空间安全与管理：暗网接入云服务产品等暗网管控系列工具

互联网中能够被传统搜索引擎索引的服务站点称为浅层网络，与浅层网络对应的概念则是深网，它由互联网中不能够被传统搜索引擎索引的各类站点组成。深网中包含的大部分内容是合法的，例如邮件信息、聊天信息等。但在深网的子集——暗网（darknet）中，却充斥着贩毒、枪枝贩卖、买凶杀人、黑产数据等各类非法、敏感信息。鉴于暗网已经暴露出匿名滥用问题，大量敏感信息和非法信息通过暗网进行传播，部分犯罪活动也利用暗网逃避相关部门的追踪，设计暗网接入、暗网内容发现和分析的工具成为有关部门的急迫需要。针对上述问题和实际应用需求，实验室长期从事匿名通信和流量分析、暗网探测和内容分析等领域的研究工作，承担完成了国家自然科学基金等多个科研项目，在 TPDS、TIFS、ComMag、CCS 等国际顶级期刊和会议上发表论文 50 余篇。尤其是，为了方便相关部门访问暗网获取信息，实验室开发了暗网接入云服务产品等暗网管控系列工具，包括暗网接入云（Darknet-access

Cloud) 和暗网接入设备 (Darknet-accesser) 两个组成部分 , 可为用户提供对主流暗网的便捷访问和侦控服务 : 暗网接入云具有多链路负载均衡、链路状态智能感知、链路优化、高隐蔽性等特点 , 提供云端暗网安全的访问接口 ; 暗网接入设备具有聚合暗网黄页、智能分流、用户端零配置、多暗网接入支持 (包括 Tor、I2P、Freenet 等) 等特点 , 为用户提供便捷且安全的前端接入方式。

该产品极大地便利了相关部门对主流暗网的访问和侦控 , 在 2019 年已通过***部门的测试 , 获得正式列装 (列装号 2019-344、2019-345) , 并已经在多个部门得到落地应用。

● 智能信息处理

以牵头单位承担国家重点研发计划、国家自然科学基金等项目的研究工作 , 年度研究成果发表于《IEEE Trans. Knowledge and Data Engineering》、IJCAI' 19、AAAI' 19、KDD' 19 等 CCF-A 类国际期刊/会议。据 Google Scholar 统计 , 年度新增引用 2000 余次。实验室部分工作得到国际同行关注 , 例如 : a) 美国宾夕法尼亚大学 J. Gee 教授及合作者 2019 年在《ACM Trans. KDD》的论文中以 11 行篇幅介绍我们提出的 LIFT 方法 , 称其为多标记类属特征方面“首个且著名的”(“first and famous”)、“开拓性的”(“pioneer”) 工作 , 其他该方面的工作均“来源于 LIFT 或受其激发”(“Others are derived from or inspired by LIFT”) ; b) 西班牙皇家工程院院士 F. Herrera 教授及合作者在其 Springer 出版社类别不平衡学习专著《Learning from Imbalanced Data Sets》中 , 将多标记类别不平衡方面的工作分为三类 , 以我们提出的 COCOA 方法作为其中一类的代表并以 8 行篇幅进行介绍。

团队成员张敏灵教授应邀担任第 23 届亚太知识发现与数据挖掘会议 (PAKDD' 19) 程序主席、第 2 届 CCF 人工智能国际会议 (CCF-ICAI' 19) 程序主席、第十七届中国机器学习及其应用研讨会 (MLA' 19) 程序主席等。此外 , 团队成员张敏灵教授、耿新教授等多人次应邀担任人工智能领域顶级国际会议 IJCAI' 19、AAAI' 19 研讨会程序主席/领域主席/资深程序委员 , 数据挖掘领域一流国际会议 ICDM' 19 领域主席等。

团队成员耿新教授应邀于 KESM' 19 (The 12th International Conference on Knowledge Science, Engineering and Management) 国际会议做大会主旨报告 , 张敏灵教授应邀于 ICMLC' 19 (The 10th International Conference on Machine Learning and Computing) 国际会议做大会主旨报告、CCML' 19 (第十七届中国机器学习会议) 做大会特邀报告。

2、承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

2019年，实验室相关科研团队科研经费总到款4379万元，新增牵头国家重点研发项目1项（蒋巍川），课题7项（蒋巍川、何洁月、东方、凌振、程光、陶军、丁伟）。2019年新增国家自然科学基金项目15项，其中面上7项、青年7项、专项1项。2019年申请专利92项，其中发明专利89项，PCT1项，实用新型2项；专利授权41项，其中发明专利38项，国际专利1项，软件著作权2项；出版专著3部。2019年发表论文SCI检索73篇，EI检索61篇，其中CCF A类期刊和会议17篇。2019年获5项省部级或一级学会科技奖：

(1) “面向多义性对象的新型机器学习理论与方法” (耿新教授排二), 2019年教育部自然科学奖一等奖;

(2) “食管鳞癌精准放疗关键技术及临床应用” (陈阳教授参加), 2019年山东省科技进步奖(一等奖);

(3) “多模态图像引导手术导航关键技术应用” (陈阳教授参加), 2019年图象图形学会科学技术奖(一等奖);

(4) “智能感知环境统一编码关键技术及应用” (杨鹏副教授参加), 2019年第九届吴文俊人工智能科技进步奖(二等奖);

(5) “支持共享共治的内容元数据标识及应用方法” 第十一届江苏省专利项目奖优秀奖。

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	大宗商品交易市场监管与服务技术研究开发及应用示范	2019YFB1405000	蒋巍川	2019.12-2022.11	1270	国家重点研发计划
2	大宗商品电子商务网络化智能监管与服务模式、模型及机制	2019YFB1405001	蒋巍川	2019.12-2022.11	293	国家重点研发计划-国家重点研发计划课题
3	中药分子标识大数据智能化挖掘研究及其在中药研究中的示范应用	2019YFC1711009	何洁月	2019.12-2021.12	237	国家重点研发计划-国家重点研发计划课题
4	自适应感知智能驱动的端边云融合计算	2018AAA0100505	东方	2019.12-2022.12	164	国家重点研发计划-国家重点研发计划课题
5	应用适配的异质物联网虚拟化控制复用技术	2018YFB2100303	凌振	2019.07-2022.06	412	国家重点研发计划-国家重点研发计划课题

6	下一代网络处理器体系结构及关键技术研究	6309010002	程光	2019.07-2023.06	954	国家重点研发计划-国家重点研发计划课题
7	互联网基础行为测量与分析*	6309010003	陶军	2019.12-2021.12	32.31	国家重点研发计划-国家重点研发计划子课题
8	互联网基础行为指标体系及测量方法*	6309010003	丁伟	2019.12-2021.12	40.9	国家重点研发计划-国家重点研发计划子课题
9	面向线性环境监测的无线传感网多跳数据传输相关技术与理论研究	6509010002	童飞	2020.01-2023.12	59	国家自然科学基金-面上项目
10	面向群智学习应用的端边云协同训练优化机制研究	61972085	张竞慧	2020.01-2023.12	60	国家自然科学基金-面上项目
11	面向隐式感知网络的低质量人体数据处理技术研究	61972083	方效林	2020.01-2023.12	60	国家自然科学基金-面上项目
12	基于多维画像的社交媒体异常行为分析与检测	61972087	刘波	2020.01-2023.12	61	国家自然科学基金-面上项目
13	面向 VR 终端密码输入的侧信道攻击与防御	61972088	凌振	2020.01-2023.12	60	国家自然科学基金-面上项目
14	基于 GUI 模型的移动应用测试关键技术研究	61972082	戚晓芳	2020.01-2023.12	60	国家自然科学基金-面上项目
15	不完全信息环境下的众包质量优化机制研究	61972086	吴巍伟	2020.01-2023.12	60	国家自然科学基金-面上项目
16	国家自然科学基金委员会计算机网络与信息安全“十四五”发展规划研究	61942201	罗军舟	2019.08-2020.12	16	国家自然科学基金-科学部主任基金项目/应急管理项目
17	基于表示学习的知识图谱近似查询方法研究	61906037	王萌	2020.01-2022.12	27	国家自然科学基金-青年科学基金项目
18	面向容错需求的可延展并行任务调度研究	61902063	李传佑	2020.01-2022.12	26	国家自然科学基金-青年科学基金项目
19	RDMA 容器云架构下面向应用感知的网络资源管理与优化机制研究	61902065	沈典	2020.01-2022.12	25	国家自然科学基金-青年科学基金项目
20	基于异构共融的物联网抗干扰通信技术研究	61902066	王帅	2020.01-2022.12	28	国家自然科学基金-青年科学基金项目
21	面向大规模异质数据的多任务概率图估计优化及加速研究	61906040	王贝伦	2020.01-2022.12	24	国家自然科学基金-青年科学基金项目

22	面向移动设备在无线供电的工业物联网中实现实时数据检索的关键技术研究	61902062	傅忱忱	2020.01-2022.12	29	国家自然科学基金-青年科学基金项目
23	基于弱监督深度学习的三维模型分类方法研究	61906036	宋沫飞	2020.01-2022.12	24	国家自然科学基金-青年科学基金项目
24	网络文明建设研究(专题二)	6609010001	曹玖新	2019.12-2021.12	20	国家社会科学基金项目-特别委托项目
25	全球网络空间发展趋势研判	6709010001	程光	2019.08-2020.03	30	国家其它部委项目
26	网络空间作战力量全球布势及感知管道体系化建设研究	6709010002	程光	2019.07-2019.09	10	国家其它部委项目
27	智能虚拟桌面行为分析-二期	19121073	张敏灵	2020.01-2020.12	28	国际合作
28	下一代网络拒绝服务攻击检测和防护关键技术研究	6209010001	程光	2019.09-2020.10	100	教育部科技项目
29	基于信息融合的多社交网络重叠用户发现与热点事件分析	7709010004	曹玖新	2019.07-2022.06	10	江苏省科技厅项目-省基础研究计划项目
30	融合软硬件异构特征的数据中心能效提升技术研究	7709010003	张玉健	2019.07-2022.06	20	江苏省科技厅项目-省基础研究计划项目
31	面向VR人机交互的用户输入识别攻击与防御	BK20190060	凌振	2019.07-2022.06	50	省优青
32	常州市委网信办理论研究课题	7909013001	程光	2019.09-2020.12	29	本省地市及外省市项目
33	面向复杂数据的敏感内容识别系统	6909012257	胡轶宁	2019.01-2019.12	60	技装项目-ZF 预研一般项目

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.未来网络体系结构	罗军舟 教授/博导	李幼平、沈军、曹玖新、汪芸、杨明、董永强
2.网络空间安全与管理	程光 教授/博导	龚俭、蒋巍川、吴国新、丁伟、陶军、陈立全、肖卿俊、童飞、许昱玮

3.智能信息处理	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.互联网软件集成	舒华忠 教授/博导	罗立民、李必信、陈阳、倪巍伟、杨冠羽

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	李幼平	研究人员	男	--	院士 教授、博导	84	2011 至今
2	吴国新	研究人员	男	硕士	教授、博导	63	一直
3	龚俭	研究人员	男	博士	教授、博导	62	一直
4	罗军舟	研究人员	男	博士	教授、博导	59	一直
5	丁伟	研究人员	女	博士	教授、博导	57	一直
6	沈军	研究人员	男	博士	教授、博导	56	一直
7	汪芸	研究人员	女	博士	教授、博导	52	一直
8	曹玖新	研究人员	男	博士	教授、博导	52	一直
9	李小平	研究人员	男	博士	教授、博导	47	一直
10	程光	研究人员	男	博士	教授、博导	46	一直
11	陶军	研究人员	男	博士	教授、博导	44	一直
12	杨明	研究人员	男	博士	教授、博导	41	一直
13	罗立民	研究人员	男	博士	教授、博导	63	2009 至今
14	舒华忠	研究人员	男	博士	教授、博导	54	2009 至今
15	蒋巍川	研究人员	男	博士	教授、博导	44	2009 至今
16	李必信	研究人员	男	博士	教授、博导	53	2009 至今
17	王红兵	研究人员	男	博士	教授、博导	53	2009 至今
18	高志强	研究人员	男	博士	教授、博导	53	2009 至今
19	漆桂林	研究人员	男	博士	教授、博导	42	2009 至今
20	耿新	研究人员	男	博士	教授、博导	41	2009 至今
21	倪巍伟	研究人员	男	博士	教授、博导	40	2009 至今
22	何洁月	研究人员	女	博士	教授	55	2009 至今
23	张敏灵	研究人员	男	博士	教授、博导	40	2013 至今
24	周德宇	研究人员	男	博士	教授、博导	40	2013 至今

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
25	吴巍炜	研究人员	男	博士	教授、博导	36	2013 至今
26	戚晓芳	研究人员	女	博士	教授、博导	47	2013 至今
27	陈阳	研究人员	男	博士	教授、博导	41	2014 至今
28	何田	研究人员	男	博士	教授、博导	46	2018.8 至今
29	黄风义	研究人员	男	博士	教授、博导	55	2019.1 至今
30	陈立全	研究人员	男	博士	教授、博导	44	2019.1 至今
31	王帅	研究人员	男	博士	研究员	33	2019.3 至今
32	董永强	研究人员	男	博士	副研究员	46	一直
33	刘波	研究人员	女	博士	副教授、博导	44	一直
34	李伟	研究人员	男	博士	副教授	42	一直
35	沈卓炜	研究人员	男	博士	副教授	45	一直
36	杨鹏	研究人员	男	博士	副教授	44	一直
37	吴桦	研究人员	女	博士	副教授	46	一直
38	张三峰	研究人员	男	博士	副教授	40	一直
39	东方	研究人员	男	博士	副教授、博导	37	2010 至今
40	薛晖	研究人员	女	博士	副教授、博导	40	2013 至今
41	姚莉	研究人员	女	博士	副教授	43	2013 至今
42	吴文甲	研究人员	男	博士	副教授	36	2013 至今
43	刘志昊	研究人员	男	博士	副教授	37	2013 至今
44	郝勇生	研究人员	男	博士	副教授	41	2014 至今
45	杨冠羽	研究人员	男	博士	副教授、博导	39	2014 至今
46	吴含前	研究人员	男	博士	副教授	47	2014 至今
47	胡轶宁	研究人员	男	博士	副教授	38	2014 至今
48	凌振	研究人员	男	博士	副教授	37	2014 至今
49	姜龙玉	研究人员	女	博士	副教授	37	2014 至今
50	赖大荣	研究人员	男	博士	副教授	39	2014 至今
51	肖卿俊	研究人员	男	博士	副教授	38	2014 至今
52	张竞慧	研究人员	男	博士	副教授	36	2014 至今
53	方效林	研究人员	男	博士	副教授	35	2014 至今

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
54	董恺	研究人员	男	博士	副教授	34	2015 至今
55	熊润群	研究人员	男	博士	副教授	37	2016 至今
56	杨绍富	研究人员	男	博士	副教授	30	2017 至今
57	张宇	研究人员	男	博士	副教授	33	2017 至今
58	金嘉晖	研究人员	男	博士	副教授	33	2017 至今
59	王贝伦	研究人员	男	博士	副教授	29	2018.10 至今
60	傅忱忱	研究人员	女	博士	副教授	29	2019.1 至今
61	许昱玮	研究人员	男	博士	副教授	34	2019.1 至今
62	童飞	研究人员	男	博士	副研究员	32	2019.1 至今
63	王萃寒	管理人员	女	学士	高级工程师	57	一直
64	杨望	研究人员	男	博士	讲师	40	一直
65	杨淳泓	研究人员	男	博士	讲师	38	2014 至今
66	伍家松	研究人员	男	博士	讲师	36	2014 至今
67	胡晓艳	研究人员	女	博士	讲师	34	2016 至今
68	单冯	研究人员	男	博士	讲师	34	2017 至今
69	王万元	研究人员	男	博士	讲师	30	2017.10 至今
70	沈典	研究人员	男	博士	讲师	31	2018.6 至今
71	顾晓丹	研究人员	女	博士	讲师	32	2018.10 至今
72	王萌	研究人员	男	博士	讲师	30	2018.10 至今
73	张玉健	研究人员	男	博士	讲师	35	2019.1 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	Khaoulaboutouhami	博士后	女	28	无	阿尔及利亚	无	2018.5 至今
2	王占丰	博士后	男	36	无	中国	无	2018.5 至今
3	姚光顺	博士后	男	36	无	中国	滁州学院	2017.12 至今

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
4	武栋	博士后	男	31	无	中国	江苏理工学院	2017.12 至今
5	李炜卓	博士后	男	29	无	中国	无	2018.6 至今
6	常合友	博士后	男	38	无	中国	南京晓庄学院	2018.7 至今
7	陈向坚	博士后	女	35	无	中国	江苏科技大学	2018.7 至今
8	沈亚田	博士后	男	36	无	中国	无	2018.11 至今
9	刘树衍	博士后	男	29	无	中国	现役军人	2018.11 至今
10	吕晓宝	博士后	男	29	工程师	中国	中科曙光南京研究院	2019.1 至今
11	徐海燕	博士后	女	39	副教授	中国	金陵科技学院	2019.9 至今
12	张渊岫	博士后	女	33	助教	中国	江苏省口腔医院	2019.12 至今
13	严俊	访问学者	男	42	副教授	澳大利亚	University of Wollongong	2013.9 至今
14	李刚	访问学者	男	45	副教授	澳大利亚	Deakin University	2013.9 至今
15	曾凡宇	访问学者	男	55	讲师	美国	Indiana Wesleyan University	2011.9 至今
16	任南明	访问学者	男	72	副教授	美国	New York Times Company	2009.9 至今
17	雍建明	访问学者	男	52	副教授	澳大利亚	Southern Queensland University	2016.9 至今
18	唐永宁	访问学者	男	50	副教授	美国	Illinois State University	2014.9 至今
19	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
20	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
21	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
22	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
23	顾海花	访问学者	女	42	副教授	中国	南京信息职业技术学院	2019.9-2020.8
24	朱学玲	访问学者	女	40	讲师	中国	安徽新华学院	2019.9-2020.8
25	胡天寒	访问学者	女	33	实验师	中国	皖南医学院	2019.9-2020.7
26	王雅婷	访问学者	女	35	讲师	中国	马鞍山示范高等专科学校	2019.9-2020.7
27	王红斌	访问学者	男	36	副教授	中国	昆明理工大学	2019.9-2020.8
28	汪洋	其他	男	41	高工	中国	南京烽火星空通信发展有限公司	2017.1-2020.12

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
29	黄景	其他	男	43	高工	中国	南京合智信息技术有限公司	2017.1-2020.12
30	郭振祥	其他	男	58	高工	中国	南通友联数码技术开发有限公司	2017.1-2020.12
31	刘继明	其他	男	55	高工	中国	网经科技(苏州)有限公司	2019.1-2023.1
32	蔡圣闻	其他	男	46	高工	中国	南京麦伦思科技有限公司	2016.12-2019.12
33	陈万江	其他	男	42	高工	中国	江苏敏捷科技股份有限公司	2016.12-2019.12
34	解凯	其他	男	39	高工	中国	南京南瑞继保电器有限公司	2016.12-2019.12
35	李登高	其他	男	46	高工	中国	苏州艾隆信息技术有限公司	2016.12-2019.12
36	李国锋	其他	男	52	高工	中国	南京本泰科技有限公司	2016.12-2019.12
37	王小鹏	其他	男	40	高工	中国	江苏省邮电规划设计院有限责任公司	2016.12-2019.12
38	魏元	其他	男	57	高工	中国	南京中兴软件有限责任公司	2016.12-2019.12
39	袁晓东	其他	男	46	高工	中国	南京白云信息科技有限公司	2016.12-2019.12
40	周华	其他	女	51	教授级高工	中国	南京索尔玻璃科技	2016.12-2019.12
41	周明中	其他	男	43	高工	中国	苏州迈科网络安全技术股份有限公司	2016.12-2019.12
42	陈宇寒	其他	男	47	高工	中国	中国电子科技集团公司第二十八研究所	2017.12-2020.12
43	胡继芳	其他	男	49	高工	中国	南京南瑞继保电气有限公司	2017.12-2020.12
44	焦璐	其他	女	45	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
45	卢山	其他	男	47	副教授	中国	南京烽火星空通信发展有限公司	2017.12-2020.12
46	韦正现	其他	男	42	高工	中国	中国船舶工业系统工程研究院	2017.12-2020.12
47	薛以锋	其他	男	44	高工	中国	上海京颐云杏网络科技有限公司	2017.12-2020.12
48	殷子锋	其他	男	43	高工	中国	北京迈特华威科技有限公司	2017.12-2020.12
49	翟明玉	其他	男	50	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

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
50	赵振龙	其他	男	47	高工	中国	南京力合联升电力节能科技有限公司	2017.12-2020.12
51	宗士强	其他	男	41	高工	中国	中国电子科技集团公司第二十八研究所	2017.12-2020.12
52	顾洪	其他	男	51	高工	中国	南京华根电子工程有限公司	2019.6-2022.6
53	蒋俊杰	其他	男	44	高工	中国	上海自邦科技有限责任公司	2019.6-2022.6
54	孙茂杰	其他	男	50	高工	中国	江苏金恒信息科技股份有限公司	2019.6-2022.6
55	陈周国	其他	男	39	高工	中国	中国电子科技集团公司第三十研究所	2019.6-2022.6
56	王鑫	其他	男	40	研究员	中国	中国航天科工集团一院八五一研究所	2019.6-2023.6
57	徐学永	其他	男	34	研究员	中国	北方信息控制研究院集团有限公司	2019.6-2023.6
58	祝世雄	其他	男	54	研究员	中国	中国电子科技集团公司第三十研究所	2019.6-2023.6
59	田波	其他	男	49	研究员	中国	中国电子科技集团公司第三十研究所	2019.6-2023.6

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 2018 年底的全球第 23 位，上升到全球第 16 位。
2. 计算机科学与技术学科通过“双一流”学科建设项目中期检查。
3. 计算机科学与技术、软件工程学科分别完成第五轮学科评估东南大学预评估工作。
4. 东南大学人工智能专业 2019 年 3 月获得教育部正式批准，成为全国首批获得

人工智能专业建设资格的 35 所高校之一。已形成完整的人工智能专业人才培养方案，目前在读本科生 88 人。

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。

2019 年实验室全面贯彻执行党的教育方针，落实教育部和东南大学各项政策及文件精神，加强教学过程管理，推进优质资源建设，创新课堂教学模式，落实计算机大类培养，提升教育教学水平。

取得的主要成果如下：

1. 按照《教育部办公厅关于实施一流本科专业建设“双万计划”的通知》（教高厅函〔2019〕18 号）文件精神，启动一流本科专业建设“双万计划”，依托重点实验室建设的“计算机科学与技术”、“网络空间安全”专业申报并获批国家级一流本科专业。

2. 按照《东南大学 2020 一流本科教育行动计划》文件精神，坚持“推进大类招生、大类培养，拓宽自主选择空间”，从 2019 级起计算机大类全面实施大类招生与大类培养。完成了 2019 级计算机大类培养方案，拟定了计算机大类专业分流方案。以 2019 级人才培养方案修订为契机，重构计算机各相关专业课程体系，完善课程组与课程群。

3. 按照大类招生培养和“卓越化、国际化、研究型”的要求，探索适应社会需求的新的人才培养方式。充分调动重点实验室师生积极性，打造系列高品质课程资源建设。开设 5 门双语课程，获批 8 门全英文精品课程立项，1 门在线开放课程立项，1 门课程思政立项，2 门通选课立项建设。

4. 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。实验室汪鹏老师指导的《时序社交网络的链接预测方法研究》推荐申报 2019 年江苏省优秀本科毕业设计论文。

5. 实验室学生积极参与课外实践，学科竞赛成绩斐然。实验室学生 2019 年申报国家创新项目 3 项，省级创新项目 4 项，校级项目 46 项，其中校级重点/重大项目 20 项，院级项目 10 余项。2019 年实验室学生年共获得省级以上学科竞赛奖励 60 余项，其中国际级竞赛 30 项，仅在 ICPC（国际大学生程序设计竞赛）亚洲区域赛中

荣获 17 个奖项。

6. 选送优秀学生前往美国 UC 伯克利、UC 爱尔文、法国雷恩第一大学等开展学习交流与科研合作,本科生出国交流人数达到 39 人,东南大学首个整建制国际班——法国 EFREI 班也于今年秋季顺利开学,近 30 名法国学生完成了在我校近 4 个月的学习。同时,继续探索和实践在研究生培养过程中的合作办学新模式,与蒙纳士大学、雷恩一大等联合招生培养研究生 100 多人。

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。

实验室加强与产业界的合作,联合进行研究生培养并取得成果。2019 年 6 月,在美国长滩举办的计算机视觉顶级国际会议 CVPR 2019 上,由实验室耿新教授和字节跳动王长虎博士合作指导的“东南大学-字节跳动联合团队”在“Look Into Person”国际竞赛单人人体姿态估计挑战(Single-Person Human Pose Estimation Challenge)中荣获国际冠军,同时在单人人体分割挑战(Single-Person Human Parsing Challenge)中荣获国际亚军。





2019年11月，在中国教育与科研计算机网二十五周年展会期间，由实验室程光教授指导的东南大学团队参加了赛尔网络下一代互联网创新项目评选，团队研发的“面向 CNGI-CERNET2 网络的软件定义网络测量基础设施关键技术”荣获项目最高奖项——“最佳创新奖”。

(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。

本实验室吸引学生参与高水平科研，不断拓宽培养渠道。2019年度，学生作为一作或通讯作者在计算机领域 A/B 类期刊及会议上发表 30 余篇论文；获得江苏省优秀学术学位硕士学位论文（霍增炜，导师：耿新）省计算机学会优博论文 1 篇（吴天星，导师：漆桂林）；派遣 10 人次参加出国学术交流（三个月以上），出国/境参加国际学术会议 20 余人次；2019 年 6 月，在美国长滩举办的计算机视觉顶级国际会议 CVPR 2019 上，耿新教授指导的东南大学字节跳动联合团队在 CVPR 2019 LIP 全球竞赛中斩获国际冠军和国际亚军各一项。

(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	发表会议论文	贾彬彬	博士	The Thirty-Third AAAI Conference on Artificial Intelligence; Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI)	张敏灵
2	发表会议论文	王靖	博士	The Thirty-Third AAAI Conference on Artificial Intelligence; Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI)	耿新
3	发表会议论文	郭乃瑄	博士	2019 IEEE 23rd International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	罗军舟
4	发表会议论文	方军鹏	硕士	The Thirty-Third AAAI Conference on Artificial Intelligence; Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI)	张敏灵
5	发表会议论文	钱颖	硕士	Human Activity Detection in Multi-Camera, Continuous, Long-Duration Video (HADCV'19); National Institute of Standards and Technology	姚莉

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，2019 年度实验室新设立开放基金课题 5 项，研究内容包括流媒体传输优化研究、异常流量分析、在线学习方法等，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	NDN 中动态自适应 SVC 流媒体传输优化研究	2 万	高茜	副教授	南京师范大学	2019.06-2021.05
2	基于图嵌入式卷积神经网络的全景视频目标分割研究	2 万	葛琦	讲师	南京邮电大学	2019.06-2021.05
3	基于移动应用类别的异常流量分	2 万	何高峰	讲师	南京邮电大学	2019.06-2021.05

	析研究					
4	基于张量的非结构化数据在线学习方法研究	2万	薛伟	讲师	安徽工业大学	2019.06-2021.05
5	深度低剂量CBCT优质成像算法研究	2万	刘进	讲师	安徽工程大学	2019.06-2021.05

注：职称一栏，请在在职人员填写职称，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	第七届先进云计算及大数据国际学术会议 (CBD2019)	苏州大学、东南大学	李凡长	2019年9月21~22日	150	全球性
2	中法生命健康研讨会	东南大学	Jean Louis COATRIEUX、舒华忠	2019年4月22-23日	60	全球性
3	CCF 互联网专委会年会	CCF、东南大学	金保昇、苏金树	2019年8月25-27日	180	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，实验室蒋巍川教授牵头申报的“大宗商品交易市场监管与服务技术研究开发及应用示范”项目获得国家重点研发计划“现代服务业共性关键技术研发及应用示范”重点专项批准立项，项目编号为 2019YFB1405000，获拨专项经费 1270 万元。该项目由东南大学牵头，复旦大学、北京信息科技大学、北京金网安泰信息技术有限公司、北京信科高端信息产业技术研究院有限公司、上海交通大学、南京财经大学、西安科技大学、北京中机科海科技发展有限公司、商业科技质量中心等几家单位参与。项目团队聚集东南大学、复旦大学、上海交通大学等多家在电子商务、服务计算、区块链等领域处于领先地位的高校，联合金网安泰公司等在大商品电子商务业内具有领先地位的企业，依托电子商务信息处理国际联合研究中心、电子商务与电子支付国家工程实验室、大数据流通与交易技术国家工程实验室、计算机网络与信息集成教育部重点实验室等平台，聚焦“网络化联动协作的多模态、多粒度智能监管与服务”与“跨平台多源数据的共享融合与关联分析”的关键科学问题展开合作研究。

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 1700TB，累计贡献超过 9900 万 CPU 小时，在 AMS 实验全球所有地区数据处理中心排行第一。

实验室张敏灵教授继续与美国威睿公司 (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。漆桂林教授与荷兰爱思唯尔公司 (Elsevier) 开展合作，针对智能化科研管理系统，使用知识图谱、推荐系统等智能决策和分析手段，在科研项目知识图谱构建、科技论文智能推荐等方面开展研究，受邀参加了 2019 年 11 月份爱思唯尔在伦敦举办的咨询会议，为委托单位提供科技咨询及服务。

此外，实验室 2019 年共计邀请国内外专家来访交流并作学术报告 48 人次，其中海外专家 29 人次。博硕士研究生出国/境交流学习 65 人次，教师出国参加会议或学术交流 60 余人次。共计接待来自美国、英国、澳大利亚、新加坡等国家和地区的学者来访 80 余人次。

(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。

2019 年 8 月 25 日至 27 日，由中国计算机学会主办、互联网专业委员会协办、实验室承办的“第八届中国互联网学术年会 (ICoC 2019)”在东南大学四牌楼校区榴园宾馆举行。中国工程院院士、军事科学院研究员、东南大学网络空间安全学院名誉院长于全，东南大学副校长金保昇，玄武区政府党组成员、玄武湖综管办党组书记、主任薛磊，清华大学教授李星，互联网专委会主任、国防科技大学教授苏金树、香港理工大学教授曹建农等来自全国 71 所高校近 180 余位师生和学者参加了此次学术年会。

旨在为选拔、推荐、培养优秀安全专业人才创造条件，促进高校网络安全专业课程体系建设和教学改革，培养学生创业实践能力和团队合作精神，提高学生的网络空间安全创新实践能力和技能，实验室承办了第十二届全国大学生信息安全竞赛作品赛。该作品赛是今年举办的大学生网络安全赛事中规模最大的比赛。该比赛教育部高等学校网络空间安全专业教学指导委员会、中国互联网发展基金会主办，从 3 月起开始初赛，到 8 月举行决赛和颁奖典礼，历时近 5 个月。第十二届全国大学生信息安全竞赛决赛由信息安全作品赛和

创新实践能力赛两部分组成。由东南大学承办的信息安全作品赛共吸引了来自全国 116 所高校 499 支队伍近 2000 名大学生报名参赛，高校数、战队数、参赛人数均创历届最高。经过线上初赛，全国共产生 218 支队伍晋级总决赛，进行现场评审角逐。其中，来自东北大学的李慧玲团队等 40 支团队获得一等奖，来自中国人民大学的聂江磊团队等 48 支团队获得二等奖，来自国防科技大学的陈湧鑫团队等 64 支团队获得三等奖。此外，北京航空航天大学、东南大学、南开大学、上海交通大学、四川大学、武汉大学、西安电子科技大学、中国人民解放军战略支援部队信息工程大学获得本次大赛优秀组织奖，所有参赛作品获得一等奖队伍的指导老师获得优秀指导教师奖。哈尔滨工业大学云梦泽团队的参赛作品“基于不可见光的多群体安全身份认证系统”和上海交通大学王艺卓团队的参赛作品“ReConFuzz-区块链智能合约深度审计工具”获得最具创新创业价值奖，获得本年度中国“互联网+”大学生创新创业大赛决赛的参赛资格。

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	74	总参第六十一研究所	否
2	李幼平	男	教授/ 院士	84	东南大学	否
3	罗军舟	男	教授	59	东南大学	否
4	马华东	男	教授	55	北京邮电大学	否
5	王兴伟	男	教授	51	东北大学	否
6	苏金树	男	教书	57	国防科技大学	否
7	林闯	男	教授	71	清华大学	否
8	胡谷雨	男	教授	56	陆军工程大学	否
9	徐恪	男	教授	46	清华大学	否
10	程学旗	男	教授	48	中科院计算所	否
11	程光	男	教授	46	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。

2019年5月20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六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军事科学院系统工程研究院戴浩研究员，学术委员会副主任东南大学罗军舟教授，学术委员会委员东北大学王兴伟教授、国防科学技术大学苏金树教授、中国科学院计算技术研究所程学旗研究员、清华大学徐恪教授、解放军陆军工程大学胡谷雨教授、东南大学程光教授、计算机科学与工程学院党委书记杨蕙教授、特邀专家密苏里大学堪萨斯分校沈孝钧教授，以及实验室成员等共计40余人。

学术委员会会议于下午15时举行，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表示衷心的感谢，并介绍了东南大学现有学院及学科布局及对实验室的建设支撑情况。实验室主任程光教授汇报了2018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。与会的学术委员会委员认真听取了重点实验室主任的工作汇报，充分肯定实验室2018年度所取得的工作成绩，并就实验室发展以及存在的问题进行了广泛的讨论与交流。

王兴伟教授对重点实验室过去一年取得的成绩尤其是罗军舟教授牵头荣获2018年高等教育国家级教学成果一等奖表示祝贺，并建议重点实验室未来在长江学者、杰青等高层次人才培养与引进方面取得突破；胡谷雨教授建议发挥本地资源优势实现与“网络通信与安全紫金山实验室”在相关学科方面的合作，同时加强实验室在研究成果转化方面的工作；苏金树教授赞同胡谷雨教授关于加强实验室在产学研结合方面的工作，强化实验室与已毕业学生及校友的联系，并建议进一步凝练实验室研究成果并突出研究特色；程学旗研究员建议加强实验室学科“标签”的建设与展现，探索实验室学科建设由量到质的提升，并加强与南京市本地政府在产学研工作方面的衔接促进应用落地；徐恪教授建议可依托实验室现有的支撑学院及学科布局争取更多的校际资源支持，与军方加强在网络空间安全方面的项目合作，并考虑如何在计算机网络及网络空间安全的大背景下将人工智能研究更好地融入实验室学科建设。

戴浩院士对实验室一年来在网络空间安全等方面取得的建设成果以及各学术委员的发言表示充分肯定。戴浩院士建议在实验室现有四个研究方向的基础上进一步凝练聚焦各研究方向的核心研究内容，梳理实验室学科内涵并形成特色扩大影响。此外，

建议实验室在军工项目承接、科研成果转化等方面进一步拓展，更多地参与国家与地方大型工程项目建设，为后续重要科技奖励申报提供支持与积累。

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 2019 年继续为本实验室提供相对集中的 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 3 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。2019 年共招收博士生 50 人（工程博士 9 人），硕士生 214 人（含留学生 5 人）；培养博士毕业生 13 名、硕士毕业生 153 名（含留学生 3 人）。

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。2019 年度，扩容设计了两类计算功能节点：

1. 采用 10 台浪潮 NF5468M5 双路服务器作为 GPU 计算节点，节点配置 2 颗 Intel(R) Xeon(R) Gold 6226 CPU，主频 2.7GHz，配置 512GB 内存，配置四块 960GB 本地 SSD 硬盘；每台配置 8 块 NVIDIA Tesla V100 32GB，GPU 双精度浮点运算理论峰值达到 624TFlops；

2. 采用 4 台浪潮 NF5280AM5 双路服务器作为胖节点，节点配置 2 颗 AMD 7542 CPU，主频 2.9GHz，配置 512GB 内存，配置一块 300GB 本地硬盘；共 256 个计算核心，浮点运算理论峰值达到 2969.6GFlops；扩容后整个系统理论峰值浮点计算能力达到每秒 229 万亿次（8196 核），GPU 峰值计算能力为每秒 795

万亿次 (8 块 NVIDIA K40 , 102 块 NVIDIA V100) , 存储能力裸容量近 4PB。平台整体性能达到国内高校相关领域领先水平。

2019 年度 , 云计算中心主要依托 (CPU+GPU+Openstack) 架构 , 提供高性能计算、云计算以及人工智能计算等共享服务。

- **高性能计算服务**

提供高网络性能、快速存储、大量内存、超高计算能力 , 以支持计算密集型问题。包含 442 个高性能计算节点 , 并部署 LSF 及 PBSPro 等集群管理软件以及 MATLAB、VASP、Fluent 等应用软件。累计完成作业数近 33 万个 , 较去年增加了 5 倍 , 当前运行核数 5900 核 , 当前排队核数 2800 核 , CPU 使用率 100%。特别在 AMS 实验计算服务方面 , 提供 3000 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 9900 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。

- **云计算服务**

提供独立、安全、按需的计算容量与软件环境 , 并以虚拟机的形式供用户使用 , 以满足用户个性化的软硬件及操作系统需求。包含 26 个云计算节点 , 并部署 Openstack 云计算软件以支持 KVM 以及 Docker 等虚拟化环境。当前运行虚拟机数 50 台 , 累计提供 189 万 CPU 核小时的虚拟化服务 , 较去年增加了 8 倍。CPU 使用率 74%。

- **人工智能计算服务**

提供高性能 GPU 计算能力以及相应的机器学习软件计算环境 (TensorFlow、MxNet 等)。相关资源池共包含 102 块英伟达 V100 GPU 卡以及 8 块英伟达 K40 GPU 卡。目前 GPU 使用率近 100%。

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)

2020年4月20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。)

该实验室本年度科研项目经费 4379 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。2019 年申请专利 92 项，其中发明专利 89 项，PCT1 项，实用新型 2 项；专利授权 41 项，其中发明专利 38 项，国际专利 1 项，软件著作权 2 项；出版专著 3 部。2019 年发表论文 SCI 检索 73 篇，EI 检索 61 篇，其中 CCF A 类期刊和会议 17 篇。2019 年获 5 项省部级或一级学会科技奖。举办实验室学术委员会会议 1 次，国际学术会议 2 次，全国性会议 1 次。设立开放课题 5 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 2019 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：

(单位公章)

2020年4月23日

