2025年北京市高等教育教学成果奖
推荐书

成果名称：依托“一课三室”科教产融合贯通式培养计算机系统与处理器芯片拔尖创新人才

成果完成人：张科、常轶松、王亚洲、张思、刘士祺、郭晓康、王元卓

成果完成单位：中国科学院大学

推荐单位名称及盖章：中国科学院大学

主管部门：中国科学院

推荐时间：2025年09月30日

成果科类：工学-08

代码：087113

序号：14430024

成果网址：

https://jwb.ucas.ac.cn/index.php/zh/jxcg/sktd-2/362-024

编号：

北京市教育委员会制

二〇二五年十月

一、成果简介

	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
成果曾获奖励情况	2020	国家级一流本科课程	其他-国家级	教育部
	2020	北京高等学校优质本科课程	其他-北京市级	北京市教委
	2021	北京高等学校优质本科教材课件	其他-北京市级	北京市教委
	2022	北京市课程思政示范课程与课程思政教学名师	其他-北京市级	中共北京市教工委、北京市教委
	2023	教育部计算机系统与处理器芯片课程虚拟教研室入选“典型虚拟教研室”、课程知识图谱入选“典型教研成果”	其他-教育部级	虚拟教研室建设专家组
	2023	作为“计算机系统与处理器芯片教师团队”成员，入选第三批“全国高校黄大年式教师团队”	其他-教育部级	教育部
	2021	基础学科拔尖学生培养计划 2.0 创新案例奖	其他	“基础学科拔尖学生培养计划 2.0”秘书组
	2019	第三届全国高等学校计算机教育教学青年教师优秀论文“一等奖”	其他-教育部级	教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会、教育部高等学校大学计算机课程教学指导委员会、全国高等学校

				计算机教育研究会
	2019	教学改革项目入选：2019年北京高等教育“本科教学改革创新项目”立项	其他-北京市级	北京市教育委员会
	2021	中国产学研创新奖	其他	中国产学研合作促进会
	2012	国家科学技术进步二等奖	二等奖	中华人民共和国国务院
	2023	北京市科学技术进步二等奖	二等奖	北京市人民政府
	2022	河南省科技进步二等奖	二等奖	河南省人民政府
	2023	中国人工智能学会吴文俊科技进步奖	科技进步奖（科普项目）	中国人工智能学会
	2024	中国电子学会科技进步二等奖	二等奖	中国电子学会
	2023	中国计算机学会科技进步一等奖	一等奖	中国计算机学会
	2014	中国电子学会技术发明二等奖	二等奖	中国电子学会
	2015	北京市技术发明二等奖	二等奖	北京市人民政府
	2019	中国十大科学传播人物	其他	中国科学技术学会
	2020	第二十四届北京优秀青年工程师荣誉称号	其他-北京市级	北京市科学技术协会、北京市人力资源和社会保障局
成果起止时间	开始：2016年01月01日　　完成：2020年01月01日			

主题词	拔尖创新人才培养；处理器芯片；计算机系统能力；云平台

1、成果简介及主要解决的教学问题（不超过1000字）

【成果简介】

当今世界百年变局加速演进。中共中央、国务院印发的《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》明确提出，“在战略急需和新兴领域，探索国家拔尖创新人才培养新模式”，并强调“构建人才培养、科学研究和技术转移为一体的产教融合科教融汇新样本”。作为数字化信息技术的基石，计算机系统与处理器芯片的重要性不言而喻，创新人才供给能力直接影响相关产业竞争力与科技自主水平。因此，加快构建面向“系统与芯片”领域的拔尖创新人才培养模式，深入推进产教融合与科教融汇，已成为一项重大而紧迫的任务！

然而，国内外计算机系统与处理器芯片领域拔尖人才培养模式存在诸如培养模式松散、优质师资匮乏、实践支撑不足、产教衔接不畅以及评价体系单一等痛点、堵点、卡点问题，难以应对新时代对拔尖创新人才的需求。本工作创新提出“一课三室”模式，以“理实结合”改革一门计算机专业核心课程为切入口，利用新一代敏捷云化技术打通“教室-实验室-教研室”之间隔断，以虚实兼顾、开源开放机制引导国内相关领域师资和助教共同成长，利用人才能力标准规范探索对齐教学目标与产业需求的拔尖创新人才输送管道。

【主要解决的教学问题】

一、培养模式不贯通——解决“通什么”的问题

当前本科培养模式为学生提供专业必修或选修课程、理论或实验课程、毕业设计任务、研究生深造等多样但相对独立的培养环节，这有利于人才自我探索和渐进发展，也便于高校规模化培养管理，但各环节之间缺乏有效衔接与层次递进，未能形成贯穿人才成长全过程的系统化支持链条。因此，如何尽早甄别出具有发展潜力的创新人才，并加以贯通式培养，是拔尖人才培养模式中的核心关键问题。

二、科教产衔接不通畅——解决“往哪通”的问题

近年来，国内高校教师开始重视计算机系统人才的实操能力培养，但目前主流实操环境存在局限：软件仿真无法支持复杂的处理器芯片系统级评测，而硬件板卡的操作门槛又较高。如何让学生便捷且快速地使用一套接近产业与科研级别的实操环境并完成计算机系统与处理器芯片的实验任务就显得尤为重要。此外，通过一系列教育教学活动可以达成预期教学目标，孕育出“系统与芯片”领域拔尖创新人才，但拔尖人才能否匹配用人单位的强期待与高要求、能否进入产业界并促进产业高质量发展值得深入思考与探索实践。构建教育、科研、产业之间连续、高效的人才输送通道，是当前人才培养中亟待打通的核心环节。

三、评价体系不完善——解决“通得如何”的问题

现有评价机制以量化的知识点为指标，难以全面反映学生在系统能力、工程实践、创新思维与产业适配性等方面的综合水平。单一化的评价导向既影响对学生真实能力的科学判断，也制约了教学改革的深入与人才的分类培养。

2.成果解决教学问题的方法（不超过1000字）

一、贯通式—互补式—阶梯式培养计算机系统与处理器芯片拔尖人才

以“理论与实操贯通、课程与科研互补”的教学理念改革计算机专业大学二年级春季学期的核心课程《计算机组成原理》及配套实验研讨课，实现教室、实验室和虚拟教研室联合的“一课三室”模式，形成贯通式—互补式—阶梯式的系统与芯片拔尖人才培养体系。除课程改革外，为大二学生提供暑期高阶科研实践项目，并在大三学年支持高水平学生继续开展，在大四为学生提供有一定挑战度的毕设题目。另外，引导高年级学生参加《处理器芯片敏捷开发》课程和“一生一芯”流片计划。通过设置阶梯式难度实验逐步提升学生的能力，同时将思政元素融入各环节，渐进达到引才、育才、拔尖的效果。学生深造率超 90%，个别高年级学生还作为助教反哺教学，并成为开源处理器芯片团队核心科研骨干，从而形成了较为完整的人才培养闭环实践链。相关成果发表于 2025 年 5 月《计算机教育》期刊、2021 年计算机教育领域国际会议 TALE 长文。

二、利用敏捷云化技术，构建系统与芯片软硬件实验评测实操环境

以产教融合、科教融汇、开源开放为理念，基于开源芯片敏捷开发平台等高水平科研成果构建“思沃（SERVE）”实践教学云平台，为学生提供一套可远程访问的、接近产业级别的现场可编程门阵列芯片（FPGA）测评环境，并支持教学团队实时在线开展学生学习效果的评估与实验项目成绩的核算。针对课程教学目标，设计紧密联系的系列化实验项目，启发学生逐步构建出一个基于第五代精简指令集（RISC-V）架构的、涵盖基本软硬件功能的开源开放计算机系统。利用全国性虚拟教研室资源提升云平台，进一步推动了学研产通道。相关教研成果发表在 2019 年国际计算机教育旗舰会议 ACM SIGCSE（该会议五十年历史上国内第四篇全文），2019 年获批北京高等教育“本科教学改革创新项目”，后续接连在国际计算机教学领域会议及国内知名期刊发表多篇教学研究论文。

三、依托全国性“计算机系统与处理器芯片课程”虚拟教研室，设计人才能力标准规范，对齐教产之间拔尖人才输送管道

以实践教学云平台为基础，牵头建设教育部“计算机系统与处理器芯片课程”虚拟教研室。邀请“产学研社”4 类、共 30 家机构来到教研室，共同寻找教育教学与产业社会之间各类人才——尤其是拔尖人才——输送管道的不连续性，商讨并形成面向 RISC-V 指令集处理器芯片生态的人才能力评价规范，解决拔尖人才培养路径的最后一公里卡点。虚拟教研室规模已从启动时的 7 所高校、14 名成员，扩展到 55 所高校、8 个科教机构、4 家企业、161 名成员（含助教）。2023 年入选“典型虚拟教研室”， 2025 年入选“产教融合科教融汇”教研成果展。

3.成果创新点（不超过 800 字）

一、“一课三室”模式支撑系统与芯片拔尖创新人才贯通式培养

新型的“一课三室”模式以关键课程的改革为小切口，牵引相关上下游课程，大纵深地整合三室资源，从而构建起拔尖创新人才的整体性、贯通式培养体系。依托核心课程《计算机组成原理》及配套实验研讨课，一方面将教室和实验室打通，学生可以方便快速地、随时随地使用一套实操环境完成计算机系统与处理器芯片的实验

任务；另一方面，再与教育部“计算机系统与处理器芯片课程”虚拟教研室打通，可为全国各地教师提供开放式的云上实践教学教研环境。

二、敏捷云化、开源开放的系统与芯片软硬件实验评测实操环境
以科教融合与开源开放为基本理念，利用新兴的敏捷云化技术构建“思沃”实践教学云平台，为学生提供一套可远程访问的 FPGA 测评环境。这种将科研领域中的新兴信息技术创新地适配教学环境，不但提升了实践活动的“两性一度”，更能让学生尽早接触产学界新型开发模式，使学生在不接触 FPGA 硬件的情况下，就可全自动化地完成 FPGA 开发、逻辑功能仿真调试、软硬件部署、真实硬件测试运行等实验步骤。这种实践模式提高了学生的开发效率，加快了学生对知识的理解与吸收，并且支持教师与助教在线开展学习效果评估。

三、虚实兼顾的教研环境支撑系统与芯片师资成长和教产衔接
为推进“系统与芯片”领域创新型人才培养的教研工作，通过虚拟教研室实现跨校师资协同与资源共享，依托敏捷云化实践教学云平台远程实验环境开展联合教研活动，坚持线上与线下相结合的教学研讨模式，形成“教学-实训-产业”全链条培养体系。通过教研创新，该体系既降低学习门槛、又确保实践质量，有效促进师资能力提升与产教教研深度融合。

本工作上述创新点支撑国科大“拓展计算机专业核心课程群，实施‘一生一芯’计划，培养国家处理器芯片急需人才”实践案例获评 2021 年“基础学科拔尖学生培养计划 2.0”创新案例奖。此外，基于本工作创新点，教学团队已在国内外重要的计算机教育研究领域会议与期刊上共计发表教研论文 10 篇，其中国内中文期刊 3 篇。

4.成果推广应用效果（不超过 1000 字）
一、将“一课三室”核心理念在各类教育教学会议进行宣讲推广，启动“思沃计划”，依托云平台和资源精准特色化服务中西部及重点高校，提供云上计算机系统与处理器芯片实操环境。实践教学云平台积极服务社会，在 2021-2022 年期间支撑由共青团中央组织的 76 所国内高校、116 支队伍参加的中国青年芯片科技创新大赛开源芯片设计赛道。

二、持续建设教育部第二批“计算机系统与处理器芯片课程”虚拟教研室，2023 年入选“典型虚拟教研室”、课程知识图谱入选“典型教研成果”。“计算机系统与处理器芯片课程”虚拟教研室规模已从启动时的 7 所高校、14 名成员，扩展到目前的 55 所高校、8 个科教机构、4 家企业、总计 161 名成员。坚持线上与线下相结合的教学研讨模式，增强虚拟教研团队“粘性”。

三、推广的典型案例及效果:
2023 年 8 月 28-29 日，虚拟教研室在郑州大学举办“开源芯片与超算生态科教融合发展研讨会”暨《计算机系统与开源芯片敏捷开发》首期师资培训班。授课内容

聚焦计算机系统与开源芯片敏捷开发的核心知识与关键技能，授课对象为郑州大学及国家超级计算郑州中心的30余位任课教师、科研人员及助教。参训教师广泛认可此次培训活动，评价满意率100%，其中非常满意比例达76.9%。此次师资培训活动还得到当地主流媒体（如郑州日报）报道。

2023年10月27日，在中国计算机大会（CNCC 2023）举办“智能时代下的计算机系统与芯片创新人才培养”分论坛，正式发布“计算机系统与芯片创新人才培养思沃计划及出版工程”。郑州大学、哈尔滨工程大学、新疆大学、集美大学成为“思沃计划”首批四所合作高校，机械工业出版社、中科大数据研究院、中科(厦门)数据智能研究院等单位受聘成为“思沃计划”支撑机构。郑州大学给与实验平台高度认可和肯定，认为可以加速助力郑大计算机系统及处理器芯片方向拔尖人才培养，极大扩展了他们的教学思路和手段。这是计算机系统与处理器芯片课程虚拟教研室践行科教融合理念、服务中西部及区域重点高校、打通教学与科研成果向地方高校输送“最后一公里”的重要举措。

2024年8月1-6日，教学团队在河北省秦皇岛市燕山大学为来自全国22个省份/自治区/直辖市、48所高校的70余位教师，包括普通本科34所（其中985有2所、211有7所，双一流有9所）、应用本科6所、职业本科1所、高职院校6所（其中示范性高职1所，骨干高职1所）、重点中职1所，进行了《RISC-V芯片敏捷开发与系统应用》为主题的师资培训，得到了高校教师广泛认可，满意率100%，其中非常满意比例达54.5%。此次师资培训活动重在引导参训教师关注RISC-V处理器软硬件系统领域，普及开源芯片敏捷开发理念及云平台基础设施，提升教育教学与科研实践能力，进而辐射更广范围学生，促进“产业、教学、科研、社区”联动发展。

二、主要完成人情况

第（1）完成人姓名	张科	性别	男
出生年月	[redacted]	最后学历	博士研究生
参加工作时间	2011 年 07 月	高校教龄	9
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
工作单位	中国科学院大学、中国科学院计算技术研究所	联系电话	[redacted]
现从事工作及专长	计算机系统结构	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市海淀区中关村科学院南路 6 号 1040 室	邮政编码	100190
何时何地受何种省部级及以上奖励	国家级一流本科课程，负责人(2020) 教育部“计算机系统与处理器芯片课程虚拟教研室”带头人(2022)，并获评“典型虚拟教研室”称号(2023)，入选“产教融合科教融汇”教研成果展(2025) 北京高等教育“本科教学改革创新项目”负责人(2019) 北京高等学校优质本科课程，主讲(2020) 北京高等学校优质本科教材课件，负责人(2021) 北京市课程思政示范课程，主讲(2022) 第二十四届北京优秀青年工程师(2020) 第三届全国高等学校计算机教育教学青年教师优秀论文“一等奖”(2019)		
主要贡献	负责本项教学成果的总体设计和实施。 持续主讲中国科学院大学计算机专业本科生《计算机组成原理》（每学期 60 学时）与《计算机组成原理（研讨课）》（每学期 40 学时）两门专业必修课程，教学评估结果持续优秀。通过这两门课程使学生了解了现代数字计算机系统内部的工作原理、硬件组织结构与实现技术，理解软硬件协同交互机制，建立全面的系统整机概念，提升计算机系统能力。以科教融合、开源开放为理念，基于开源芯片敏捷开发平台等科研成果构建“思沃”实践教学云平台，为学生提供一套可远程访问的可编		

	程逻辑器件 FPGA 测评环境，使学生在不接触 FPGA 硬件的情况下，就可全自动化地完成 FPGA 开发、逻辑功能仿真调试、软硬件部署、真实硬件测试运行等若干实验步骤。针对课程教学目标，设计紧密联系的系列化实验项目，启发学生逐步构建出一个涵盖基本软硬件功能的计算机系统。在提升学生实验效率的同时，充分激发学生对计算机系统类课程的兴趣，实现对课程知识点的“理解-吸收-实践-创新”，2019 年获批北京高等教育“本科教学改革创新项目”。 在理论课上，持续使用多媒体课件、视频等多种教学手段提升学生注意力和兴趣度，课程幻灯片图文并茂、动画丰富，总页数超 2000 页。在实验研讨课上，利用云计算与异构算力等数字化信息技术手段，探索并实践计算机组成原理的敏捷实验教学模式。累计服务超 900 余位本科生。以第一作者身份在国际计算机科学教育教学领域旗舰会议上已发表教研论文五篇。其中，基于 FPGA 的虚拟仿真实验教学云平台相关教学实践论文发表于 ACM SIGCSE 2019，为该会议 55 年历史上国内第四篇长文，并获得第三届全国高等学校计算机教育教学青年教师优秀论文“一等奖”。《计算机组成原理》2020 年入选首批国家级一流本科课程（线下）、北京高等学校优质本科课程，2021 年获评北京高等学校优质本科教材课件，2022 年入选北京市课程思政示范课程。牵头建设教育部全国性“计算机系统与处理器芯片课程虚拟教研室”，并在 2023 年获评“典型虚拟教研室”称号，目前已吸引 55 余所高校、100 余位教师积极参与建设。先后受聘为教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会“计算机专业系统能力培养实施方案工作组”成员（2019 年 9 月），教育部计算机领域本科教育教学改革试点工作计划（“101 计划”）课程建设组专家（2022 年 3 月），ACM SIGCSE China 计算机教育研究中国分会常务理事（2023 年 5 月）。实践教学云平台积极服务社会，在 2021-2022 年期间支撑由共青团中央组织的 76 所国内高校、116 支队伍参加的中国青年芯片科技创新大赛开源芯片设计赛道。 本人签名：[redacted] 2025 年 10 月 11 日

第（2）完成人姓名	常晓松	性别	男
出生年月	[redacted]	最后学历	博士研究生
参加工作时间	2013 年 06 月	高校教龄	4
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
工作单位	中国科学院大学，中国科学院计算技术研究所	联系电话	[redacted]
现从事工作及专长	计算机系统结构	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市海淀区科学院南路 6 号	邮政编码	100190
何时何地受何种省部级及以上奖励	北京高等学校优质本科教材课件(2021) 北京市课程思政示范课程，课程团队成员(2022)		
主要贡献	负责本项教学成果实验研讨课教学工作。设计实验课程实验项目，负责教授实验平台的使用。 负责主讲中国科学院大学计算机专业本科生《计算机组成原理（研讨课）》（每学期 40 学时）专业必修课程，教学评估结果持续优秀。设计规划了研讨课程中的实验框架及具体实验流程，该实验框架紧密结合课程理论知识，注重培养学生的实践能力和创新思维。实验内容涵盖了计算机组成原理的多个核心模块，包括但不限于处理器设计、总线通信机制、输入输出设备的交互等。 在教学过程中，组织实验课研讨，解决学生遇到的问题、提出解决方案，实验结束后让学生分享实验心得与体会，通过这种研讨式的教学方式，促进师生之间的知识共享和思维碰撞。 本人签名：[redacted] 2025 年 10 月 11 日		

第（3）完成人姓名	王亚洲	性别	男
出生年月	[redacted]	最后学历	硕士研究生
参加工作时间	2019 年 08 月	高校教龄	3
专业技术职称	工程师	现任党政职务	无
工作单位	中国科学院计算技术研究所	联系电话	[redacted]
现从事工作及专长	计算机体系结构	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市海淀区中关村科学院南路 6 号	邮政编码	100190
何时何地受何种省部级及以上奖励	北京市课程思政示范课程，课程团队成员(2022)		
主要贡献	负责本项教学成果实践教学云平台的硬件基础设施搭建维护及相关教学推广活动的组织 设计并搭建了“思沃（SERVE）”实践教学云平台的硬件基础设施，并持续为该硬件设施进行升级及维护。可为学生提供一套可远程访问的可编程逻辑器件 FPGA 测评硬件环境，使学生在不接触 FPGA 硬件的情况下，真实硬件测试运行等若干实验步骤，减少学生在硬件板卡环境搭建上遇到的问题。 组织并参与本项教学成果的各项教学活动，包括: 1.负责维护在 2021-2022 年期间支撑由共青团中央组织的中国青年芯片科技创新大赛开源芯片设计赛道的硬件环境; 2.协助组织 2023 年在 CNCC 2023 举办“智能时代下的计算机系统与芯片创新人才培养”分论坛; 3.负责组织 2024 年教学团队在河北省秦皇岛市燕山大学进行的《RISC-V 芯片敏捷开发与系统应用》为主题的师资培训; 本人签名: [redacted] 2025 年 10 月 1 日		

第（4）完成人姓名	张思	性别	女
出生年月	[redacted]	最后学历	硕士研究生
参加工作时间	2022 年 07 月	高校教龄	3
专业技术职称	工程师	现任党政职务	无
工作单位	中国科学院计算技术研究所	联系电话	[redacted]
现从事工作及专长	云平台软件开发	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市海淀区中关村科学院南路 6 号	邮政编码	100190
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	协助本项教学成果中理论课的开展与云平台环境的优化。 作为中国科学院大学计算机专业本科生《计算机组成原理》课程助教团队负责人，协助主讲完成授课，发布课程通知，关注课程群动态，及时回复问题，进行课下答疑，完成作业与试卷的批改。 另外，参与了“思沃（SERVE）”实践教学云平台的部署、开发与维护。通过为云平台部署服务监控，保障了云平台教学服务任务的稳定进行；同时，为学生提供了一套云上开发环境，集成课程实验所需的工具链，环境中所包含的波形查看插件支持 VCD/FST 等格式的波形文件可视化分析，可以帮助学生在实验过程中高效调试硬件设计。 本人签名：[redacted] 2025 年 10 月 11 日		

第（5）完成人姓名	刘士祺	性别	男
出生年月	[redacted]	最后学历	硕士研究生
参加工作时间	2024 年 07 月	高校教龄	1
专业技术职称	助理工程师	现任党政职务	无
工作单位	中国科学院计算技术研究所	联系电话	[redacted]
现从事工作及专长	计算机系统结构	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市海淀区中关村科学院南路 6 号	邮政编码	100190
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	协助本项教学成果中研讨课内容的开展与实施。 从 2021 年到 2025 年，深度参与了《计算机组成原理（研讨课）》的助教工作，并在 2023 年和 2025 年作为助教团队负责人支撑了研讨课的顺利开展。累计服务超 400 本科生。在课程上，对学生实验中的问题进行了解答，并对学生的实验结果进行打分。同时，参与了团队“思沃”实践教学云平台的开发与维护，保证了云平台中的 FPGA 测评环境稳定向学生提供服务。参与了团队 2024 年 8 月在河北省秦皇岛市燕山大学举办的以《RISC-V 芯片敏捷开发与系统应用》为主题的师资培训活动，作为助教团队成员保证培训实验环境的稳定持续运行，支撑了师资培训活动的顺利进行。 本人签名：[redacted] 2025 年10月 11日		

第（6）完成人姓名	郭晓康	性别	女
出生年月	[redacted]	最后学历	本科
参加工作时间	2004 年 07 月	高校教龄	20
专业技术职称	六级职员	现任党政职务	本科管理办公室主任
工作单位	中国科学院计算技术研究所	联系电话	[redacted]
现从事工作及专长	国科大计算机学院本科管理	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市海淀区中关村科学院南路 6 号	邮政编码	100190
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	作为本成果参研人员，参与项目的规划与实施检验阶段中的本科教学管理工作。郭晓康老师专注教育管理工作 19 年，带领本科管理团队完成了本科管理工作的全覆盖。协助实施国科大本科计算机专业教学体系的持续优化和提升。支撑科教团队实现计算机组成原理课程改革成果的持续迭代和推广，多次获得校级“本科科研实践工作优秀个人”与“本科科研实践工作优秀组织奖”，对提高教学质量和教育教学质量保障体系具有关键性作用。 本人签名：[redacted] 2025 年 10 月 11 日		

第（7）完成人姓名	王元卓	性别	男
出生年月	[redacted]	最后学历	博士研究生
参加工作时间	2008 年 01 月	高校教龄	16
专业技术职称	研究员	现任党政职务	教育处处长/支部书记
工作单位	中国科学院计算技术研究所	联系电话	[redacted]
现从事工作及专长	知识计算、个性化科学教育	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市海淀区中关村科学院南路 6 号	邮政编码	100190
何时何地受何种省部级及以上奖励	国家科技进步二等奖（2012 年）（排名第八） 中国电子学会科技进步二等奖（2024 年）（排名第四） 中国计算机学会科技进步一等奖（2023 年）（排名第一） 北京市科技进步二等奖（2023 年）（排名第一） 中国人工智能学会吴文俊科技进步奖（2023 年）（排名第一） 河南省科技进步二等奖（2022 年）（排名第一） 北京市技术发明二等奖（2015 年）（排名第三） 中国电子学会技术发明二等奖（2014）（排名第三） 入选全国高校黄大年式教师团队成员（2023 年） 中国产学研创新奖（2021 年） 中国十大科学传播人物（2019 年）		
主要贡献	作为本成果参研人员，参与项目的实施阶段中的教育管理工作。组织实施国科大本科计算机专业教学体系的持续优化和提升。支撑计算机组成原理课程改革成果在郑州大学等高校的推广。支撑依托实践云平台的“思沃计划”在中国计算机大会 CNCC 上的宣传与普及。 本人签名：[redacted] 2025年10月1日		

三、主要完成单位情况

第（1）完成单位名称	中国科学院大学	主管部门	中国科学院
联系人	王燕飞	联系电话	[redacted]
传真	010-69671072	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市怀柔区雁栖湖东路1号中国科学院大学	邮政编码	101408
主要贡献	本成果主要教学工作由中国科学院大学完成。 学校在政策、人员和经费等方面给予全面支持和保障： 1、学校在课程改革、拔尖人才培养等过程中，进行统筹规划，顶层设计，制定各种支持政策和管理办法； 2、在学校党委的领导下，本科部和计算机科学与技术学院持续支持，为深入开展本工作提供了坚实基础与良好条件； 3、学校长期通过教改立项等方式给予拔尖人才培养、虚拟教研室建设的项目支持经费，为项目推进与实施提供资金保障。 单位盖章： 2025年10月13日		

四、推荐、评审意见

推荐意见	该成果立足当前国家重大战略布局，紧密围绕在计算机系统与处理器芯片领域复合型拔尖创新人才培养中面临的四个挑战，开展多层次化、持续不断且富有成效的教育教学改革，形成了独具特色的“一课三室”模式。 项目团队成员政治立场坚定，师德师风优良，无任何违法违纪或社会形象负面问题。 同意推荐。 推荐单位党委（盖章）　　推荐单位（盖章） 2025年10月16日
评审意见	北京市高等教育教学成果奖评审组组长签字： 年　月　日