教学成果总结报告和支撑材料目录

成果名称：“部院”协同:教育科技人才一体化经管育人模式创新与先行实践

成果完成人：董纯昌、汪秦阳、刘　颖、肖　俊、王　珏、田英杰、熊金武、荆中博、房　勇

成果完成单位：中国科学院大学、中国科学院数学与系统科学研究院、中国政法大学、中央财经大学

第一部分：教学成果总结

第二部分：支撑材料目录

I.　教学成果与人才培养成效 ……3

II.　全过程教育教学体系……71

III.　立体化思政育人体系 ……77

IV.　同步实践教学体系……104

V.　部院协同育人体系……108

附录一：各本科专业培养方案 ……147

附录二：师生科研成果、创新创业等获奖 ……164

一、成果简介

习近平总书记强调，**“新时代新征程，必须深刻把握中国式现代化对教育、科技、人才的需求”**。当前，我国正处于从传统经济向智能经济转型的关键阶段，构建现代化经济和产业体系对经济管理人才培养范式提出了全新要求。2023 年，教育部提出“一部六院”科教融汇协同育人机制，旨在推动高校与科研院所深度合作，提升人才培养质量。

中国科学院大学联合中国科学院数学与系统科学研究院自 2007 年开始探索“院所结合”的研究生教育改革，成立联合研究生部，**在 2012 年率先落实教育部与中科院《科教结合协同育人行动计划》，先行先试“部院”（教育部与中科院）协同的经管拔尖人才培养模式，积极回应国家新发展阶段亟需，十余年来先后与中国政法大学联办“成思危现代金融菁英班”，与中央财经大学联办“许国志大数据英才班”和“成思危数字经济拔尖班”**，形成了以中科院科研资源赋能高校人才培养的本硕博贯通育人模式，为国家培养了一大批“厚基础、重交叉、铸情怀、强能力”拔尖人才，在全国高校“科技+经管”人才培养中发挥引领示范作用。

图 1：“部院”协同经管人才培养的发展历程

二、成果解决的教学问题

推进教育科技人才一体化是党的二十大和二十届三中全会做出的战略任务，面对百年变局与新一轮科技革命，如何发挥“部院”协同优势，培养中国式现代化所需的复合型拔尖人才，是中国科学院大学践行“四个率先”的时代使命，需回应以下教学问题：

1、人才供给与国家创新发展需求匹配不足，如何强化“铸魂育人”，提升跨学科创新能力，推动教育链与创新链同频共振？

2、课程体系滞后于科技发展，如何促进前沿科技反哺教学与拔尖人才培养，实现科技链与人才链融合共进？

3、学校教育与产业实践脱节，如何汇聚顶尖科研资源与先进产业经验，推动人才链与产业链互哺共创？

4、科教资源共享与协同机制不畅，如何以国家战略为导向，打破体制机制壁垒，一体化推进大科学时代育人组织模式创新？

新发展阶段，亟需构建教育科技人才“三位一体”的科教融汇平台，实现科技自主创新和人才自主培养良性互动。

三、教育科技人才一体化拔尖经管人才培养模式

面向科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略需求，本成果探索教育科技人才一体化的拔尖经管人才培养模式。

（1）锚定国家战略需求，构建思政引领、学科互融的育人机制

构建“大思政课”体系，**将“科学家精神”融入育人全过程。开展1000余场明德讲堂、思危大讲堂等系列讲座**，系统介绍钱学森、华罗庚、许国志、刘源张、成思危等科学家的事迹和管理思想，通过参观“两弹一星”纪念馆等活动，让学生受到更富“画面感”的思政教育,强化“科技报国”使命担当。荣获北京市高校党建工作“标杆院系”、中科院五四红旗称号。

以服务国家战略需求为宗旨，建立“部院”协同师资团队，承担10余项国家重点研发计划、科技创新2030重大项目、国自然基础科学中心及重大重点项目、社科基金重大项目，**以国家任务牵引学科互融和人才培**

养，推动经管与数学、计算机学科交叉融合，培育了大数据管理、现代金融、数字经济、人工智能应用等10余个本硕博人才项目，建立了“高校-中科院”贯通式培养模式。十余年接收5000余名全国高校本科生来中科院经管专业攻读研究生。荣获全国及省部教育教学奖30余项。

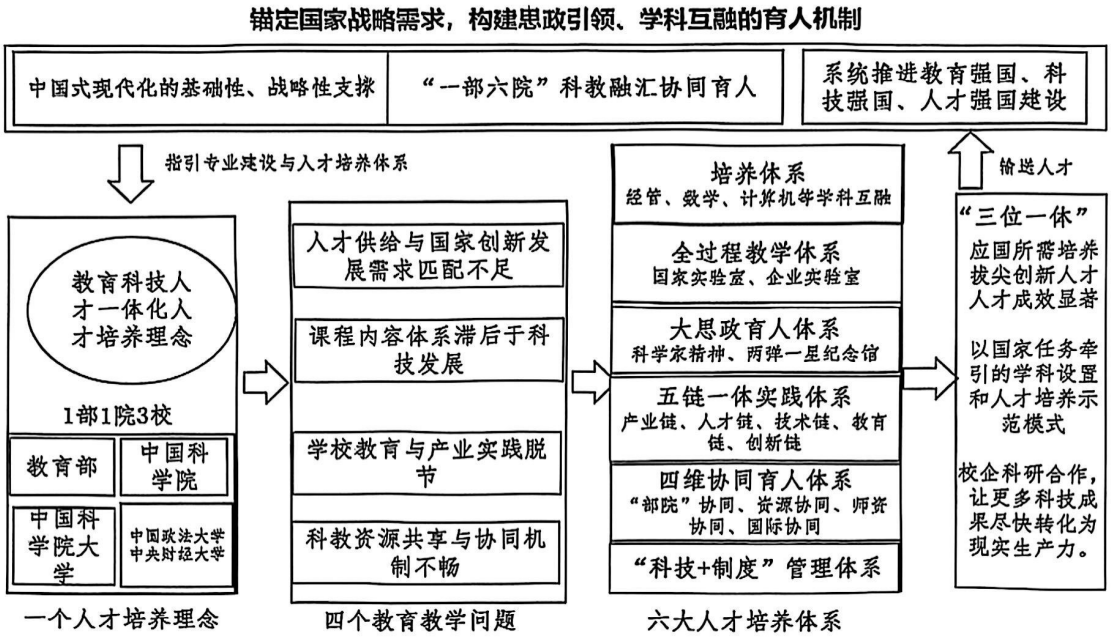

图2：教育科技人才一体化经管育人机制

（2）科技赋能教育革新，打造“数智+经管”新文科教材课程体系

推动人工智能+经管教学变革，**建设集算力、数据、模型、应用于一体的高性能智算平台**，将数智技术嵌入教材与课程体系。获批教育部首批新文科研究与改革实践项目，**中国科学院大学与高等教育出版社共同发起，联合国科大、北京大学、中山大学等高校的一流学者，编写新文科·数字经济和数字管理两套教材丛书**，以汪寿阳教授和洪永淼教授为系列教材主编，组织10余次全国高校及科研院所专家召开教材教学研讨会，践行“新文科、新模式、新课程、新理论”的建设模式，将“数智技术”深度融入经管知识模块，**已经出版11本教材，应用于全国百余所高校。**

依托教材开发建设系列新兴课程，**建设“数字经济”“金融科技”“复杂数据分析、建模及应用”“大模型经管应用”等20余门新兴课程**，形成了新兴技术与经管知识深层链接的特色课程体系，上线教育部“101计划”计量经济学课程教学实验平台，提供在线计量和人工智能算法教学服

务。核心课程教材《数据挖掘与Python实践》入选教指委立项，教学团队成员主编的《投资学》教材获批北京高校“优质本科教材课件”重点项目立项。《文本数据分析方法与应用》课程，基于财经文本智能分析平台开课获得数千名师生选课；《数据挖掘与Python实践》上线慕课，4学期累计选课人数2万余人，广受好评。

图3：新文科·数字经济和数字管理教材教学研讨会

（3）政产学研四方聚力，建设“人才共育”新生态

建设教育部哲学社会科学实验室、大数据分析系统国家工程研究中心、中关村开放实验室等的科教平台，通过“需求直通车”机制，精准对接社会经济和地方发展需求，打造人才共育生态。**与华为共建“智能基座”产教融合育人基地，推行“学术-企业”双导师制**，引入头部企业开展实践场景教学。

图4：实验室平台建设

举办“国科大杯”双创大赛，打造“教赛学研用”多维创新人才培养模式，带动中科院60余家科研院所1000余支科研团队进行成果转化，吸引科创投资超10亿元，孵化一批具有竞争力的“中科系”科创项目。深耕智库研究与科技战略人才培养，精准服务北京、新疆、青海、西藏等地方发展需求，近年来向中央及地方政府提交研究报告282篇，其中48篇获国家领导人批示。

（4）加强统筹互通，实现大科学时代四维育人协同

以“制度-技术”双轮驱动破解组织壁垒，构建与新科技革命相适应的四维协同育人模式：**一是“部院”协同**，以科教融合人才项目为抓手，推动教育部高校与中科院研究所实行师资、培养、科研一体化管理。**二是资源协同**，将教研室设在重点实验室上，实现教学实验数据、超算中心等开放共享。**三是师资协同**，实施“双聘教师”制度，推动院士、首席科学家上讲台，以重大科技任务带动创新人才培养。**四是国际协同**，开展荷兰格罗宁根大学、香港城市大学双博士项目、中丹学院双硕士等项目，拓展与剑桥大学、斯坦福大学、加拿大多伦多大学等人才互访交流合作。

四、成果创新点

（1）以国家战略需求为牵引的科技经管人才定位理念创新

深入贯彻习近平总书记提出的“四个率先”和“两加快一努力”要求，**在新时代国家战略需求驱动下，构建“战略导向-科教融汇-能力重构”的科技经管人才的培养定位。**

将国家“金融强国”“数字中国”战略需求转化为人才培养的目标体系，突破传统学科边界、重构知识模块，**“成思危现代金融菁英班”将人工智能与金融监管等纳入培养方案，“许国志大数据英才班”将新科技新产业纳入课程模块，推动经管学科与自然科学深度融合，形成与国家战略需求相匹配的学科体系**，具有很强的可推广性。

（2）以数智技术融合为切入的教育科技人才一体化育人模式创新

依托教育部哲学社会科学实验室、中国科学院大数据挖掘与知识管理重点实验室等科教融合平台，**汇聚中科院优势科研力量，与高等院校建立**

资源共享机制。积极拓展企业合作，建立高性能GPU服务器等计算集群，深入开展数据库建设和科研教学产品开发，**联合打造“数智+经管”科研教学实践平台，形成“价值引领+基础通识+技术工具+商业应用”的四层课程体系**，每年面向全国组织青年教师和学生开展暑期学校活动，邀请顶尖科学家参与教学授课，破解“科融教难融”等问题。通过中国系统科学学会、中国管理现代化研究会，深度链接全国高等院校，举办全国性大型论坛和产学研活动，形成教育科技人才一体化良性循环。

（3）以学生全面发展为中心的“部院”协同机制制度创新

构建“三全育人”“五育并举”人才培养机制，**以中国科学院为“创新单元”，深度链接教育部高等院校“教育单元”，从组织、要素、制度三个层面推动深度融合。**

组织上，创建跨建制科教协同体，中科院选派优质师资到高校授课，形成联合教研室；

要素上，整合各方教育资源，实现资源共享与优化配置，将“学-研-赛-创”四维实践体系嵌入培养链条；

制度上，建立“学术-专业”分类培养及考核体系，完善拔尖科技经管人才的发现和培育机制，支持青年人才在国家任务中发挥重要作用。

五、成果应用推广成效

(1)“部院”协同育人模式成效显著

成果形成本硕博科技经管人才培养矩阵，**以中国科学院大学管理科学与工程、计算数学、统计学与预测科学、数量经济学等专业为研究生培养点，以中国政法大学成思危现代金融菁英班、中央财经大学许国志大数据英才班和数字经济班等专业为本科培养点，建立了贯通式育人模式。**

建设教育部A+学科点2个（数学、系统科学）、A类学科点1个（管理科学与工程），博士后流动站综合评估为“优秀”，全国重点实验室和国家工程研究中心各1个、国家级人才培养创新试验区1个、教育部哲学社会科学实验室2个、全国一级学会和国际学会5个、国家级一流本科专业建设点4个（管理科学、经济学、工商管理、国际商务），北京市

一流本科专业建设点2个（金融工程、大数据应用与应用）。

建设国家级一流课程和精品课程6门，北京市优质本科课程4门，教育部“101计划”计量经济学课程教学虚拟实验室、北京市虚拟仿真实验教学项目各1项。获得1项国家教学成果二等奖、30余项省部级教学成果奖。开发10余项管理案例入选哈佛案例库、加拿大毅伟案例库两大国际顶级案例库，以及全国百优案例。

培养的研究生获得全国优秀博士学位论文奖或提名奖、中国科学院优秀博士学位论文奖10余人；科研选题来源于国家任务或社会经济重要领域，近年来，学生高质量创新成果年均增长超过20%，与导师联合发表Science、Nature及子刊、《Operations Research》等经管领域顶刊、《管理世界》等国内顶刊论文百余篇；成果得到人民日报理论版、光明日报理论版、经济日报等主流媒体报道；荣获国家或省部级科研成果奖50余项；获得创新创业大赛全国或省市级奖项100余人。

(2)打造科技经管人才培养的样板工程

本成果从教育部与中科院《科教结合协同育人行动计划》，到“一部六院”的部院协同模式，为推进教育科技人才一体化开展了有益探索，形成了可复制推广的育人模式。获北京高等教育重点项目、北京市教育科学项目各1项，教育部新文科研究与改革实践项目2项。

师资建设**教师荣获教育部哲学社会科学创新团队、全国高校黄大年式教师团队、国务院参事1人、发展中国家科学院院士3人、国家级人才称号5人、全国优秀科技工作者、复旦管理学奖等10余人、国家及省部级教学名师20余人。**

本成果有效支持了合作高校经管学科的跨越式发展，“成思危金融菁英班”“许国志大数据英才班”均成为学校王牌实验班，在全国范围发挥了显著示范作用。该模式正逐步扩展到北京中医药大学、北京工业大学、深圳理工大学等更多高校。

本成果**打造了新文科数字经济与数字管理人才培养的样板工程，建设了国内首个人工智能及应用MBA项目，并持续开发了科技创新、数字化转型、商业大数据分析、金融科技、数字经济等特色专业硕士项目，**

在我国数字经济人与数字管理才培养领域已产生良好品牌效应，荣获“中国最具创新影响力MBA”特别奖、“中国最具影响力MBA排行榜”(名列前三)等奖励。建设新文科·数字经济和数字管理两套教材丛书，形成成熟的人才培养方案和课程体系，应用于全国百余所高校。面向全国举办200余场讲座会议，累计招收上万名全国高校青年教师及研究生线下学习以及百万余名学员在线学习。

(3)国际影响力与社会服务能力显著提升

作为AACSB、AMBA、EQUIS三大最具影响力的国际认证单位，国科大不断提升科技经管人才项目的品牌建设和国际影响力。**作为中欧商校联盟2023-2025年轮值主席单位，成功主办联盟成员院校院长会议等重要活动，**推动与欧洲著名商学院在学生联合培养、学术研究、案例库建设等方面的深度合作。

在社会服务上，**持续发布《中国经济预测报告》《中国区域创新能力评价报告》等系列报告，在国内外引发广泛关注。累计向中央及地方政府提交研究报告282篇，其中48篇获国家领导人批示，**有力支撑相关部门的科学决策。