

附件一、

申请编号：

陕西省学位与研究生教育学会 研究生教育成果奖申请书

成果名称： 价值引导 产教融合 “导-辅-管”协同的机械
专业学位研究生人才培养模式实践

完 成 人： 叶敏 贺朝霞 苏燕芹 董渊哲 王迪 李浦航 王翠娟

起止时间： 2017 年 6 月至 2021 年 6 月

完成单位： 长安大学 （盖章）

主管部门：

推荐单位：

成果网址：

申请时间： 2025 年 4 月 25 日

填表说明

- 1、 成果名称：字数（含符号）不超过 35 个汉字。
- 2、 成果曾获奖情况不包含商业性奖励。
- 3、 成果起止时间指实践检验时间。
- 4、 凡不填内容的栏目必须用“无”表示。
- 5、 正文内容应用四号宋体。
- 6、 本申请书一式十份，A4 纸双面打印。需签字、盖章处打印或复印无效。

一、成果简介

1、主要解决的研究生教育实践问题

2010年6月23日，教育部启动“卓越工程师教育培养计划”，长安大学研究生层次机械工程学科2013年加入该计划。从2017年开始，依托多个国家级和省部级项目，对卓越工程师教育改革进行了探索和实践，并取得如下成果：

通过分析国家工程案例、工程大师授课和现场教学，加强理想信念、家国情怀和工程伦理教育，构建价值观培养体系并融入人才培养全程。实施多学科导师团队指导，建立“导-辅-管”协同人才培养体系，提高导师、辅导员和管理人员参与度。政府、行业、企业和高校联动，深化产教融合，构建“学科交叉-产教融合-能力导向”的课程体系，推动研究生教育从“论文导向”向“问题导向”转变，实现跨学科、跨实验室、跨行业资源共享。

成果实施以来，学校获“首批国家级创新创业教育基地”“全国深化创新创业教育改革特色典型经验高校”等称号。学生在各类科技大赛中获奖190余项，授权专利273项，建立双创基地32个，孵化出7家高科技公司。打造了面向国家重大工程装备的“创产学研”支撑平台，形成了“价值引导、产教融合、‘导-辅-管’协同”的工程装备领域机械专业学位研究生人才培养模式。



图1 价值引导、产教融合、“导-辅-管”协同的人才培养模式

该培养模式有效解决了研究生培养方面存在的三个突出问题：

(1) 传统机械专业学位研究生培养过程中没有构建系统性价值观教育体系。

传统机械专业学位研究生培养侧重技术与专业知识传授，培养过程中对学生理想信念、家国情怀、工程伦理系统性和连贯性教育存在短板，导致学生缺乏对社会问题理解以及对工程技术的社会影响认识不足，没有形成贯穿培养过程的价值观教育体系。

(2) 专业学位研究生缺少个性化定制，没有形成多主体多维度人才培养体系。

专业学位研究规模扩大和导师团队建设不足导致差异化人才培养和实践教学需求难以满足，且数字化教育技术在多主体、多维度人才培养评价体系的应用中存在差异，急需建立一个多学科导师指导、心理支持和有效管理制度协同的人才培养体系。

(3) 传统专业学位研究生培养过程中政府、行业、企业以及高校之间产教融合存在机制性障碍。

传统培养过程中，“政-行-企-校”四方之间存在协同工作机制性障碍，表现为目标不一、信息不通、资源错配等。课程内容面临实践环节薄弱、资源共享不畅、教师背景单一等问题。迫切需要构建需求驱动的多学科交叉、产教融合的课程体系，以提高实践能力。

2、解决实践问题的方法

(1) 立德树人，筑牢思政根基，搭建“实践引领-价值铸魂-全程贯通”的思想政治素质提升路径



图2 “实践引领-价值铸魂-全程贯通”的思想政治素质提升路径

① 实践驱动，价值铸魂

将制造强国、交通强国战略融入认知发展体系，利用港珠澳大桥等工程进行现场教学，增强行业认知；在专业课程中加入“两路精神”案例，加强理论认同；建立产教协同平台，通过科研、实训和校企合作，培养知行合一的品格，熔铸工匠精神与社会主义价值观。

② 学生中心，耦合贯通

构建了研究生培养的价值渗透体系，形成贯穿培养周期的思政教育生态闭环。将科研成果转化为教学案例，实施任务驱动教学激发学生兴趣；建立校企合作平台，共同开发课

程资源库和思政案例库；实施“工程大师+专业教师”多学科导师型团队指导，强化工程伦理和责任感。

（2）思政引领，架构三方体系，建立“学术指导-心理支持-制度保障”的“导-辅-管”协同人才培养体系

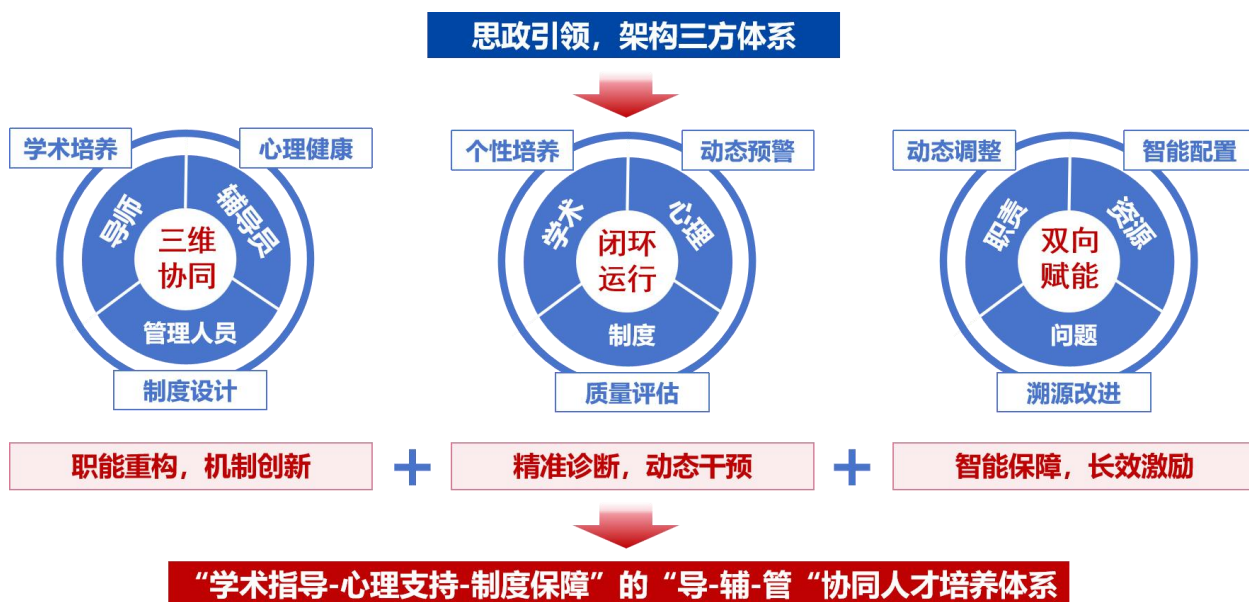


图3 “导-辅-管”协同人才培养体系

①三方协同：职能重构与机制创新

教师团队专注学术与科研指导，辅导员负责心理健康和压力疏导，管理人员统筹制度设计与资源保障。学校和学院通过制度文件共同推进研究生培养管理及质量提升。三方通过联席会议和智慧平台共享信息，建立“学术指导-心理支持-制度保障”维联动责任矩阵。

②闭环运行：精准诊断与动态干预

通过定期评估和反馈机制，及时发现学生问题，制定个性化辅导方案；利用大数据分析，动态调整教学策略，确保培养过程高效顺畅。三方协同形成闭环管理，合作开发学生成长画像系统，运用区块链记录培养轨迹，实现可视化诊断与精准干预。

③双向赋能：智能保障与长效激励

建立研究生智慧管理协同平台，集成学业预警、心理评估、质量反馈功能，执行三级响应机制；实行“反向评价+效能追踪”制度，自动生成响应时效报告。通过职责调整、资源匹配、问题改进，构建“数据驱动-智能优化-持续迭代”的育人生态。

（3）四方联动，需求牵引对接，构建“学科交叉-产教融合-能力导向”的创新与实践能力同步提升的课程体系。

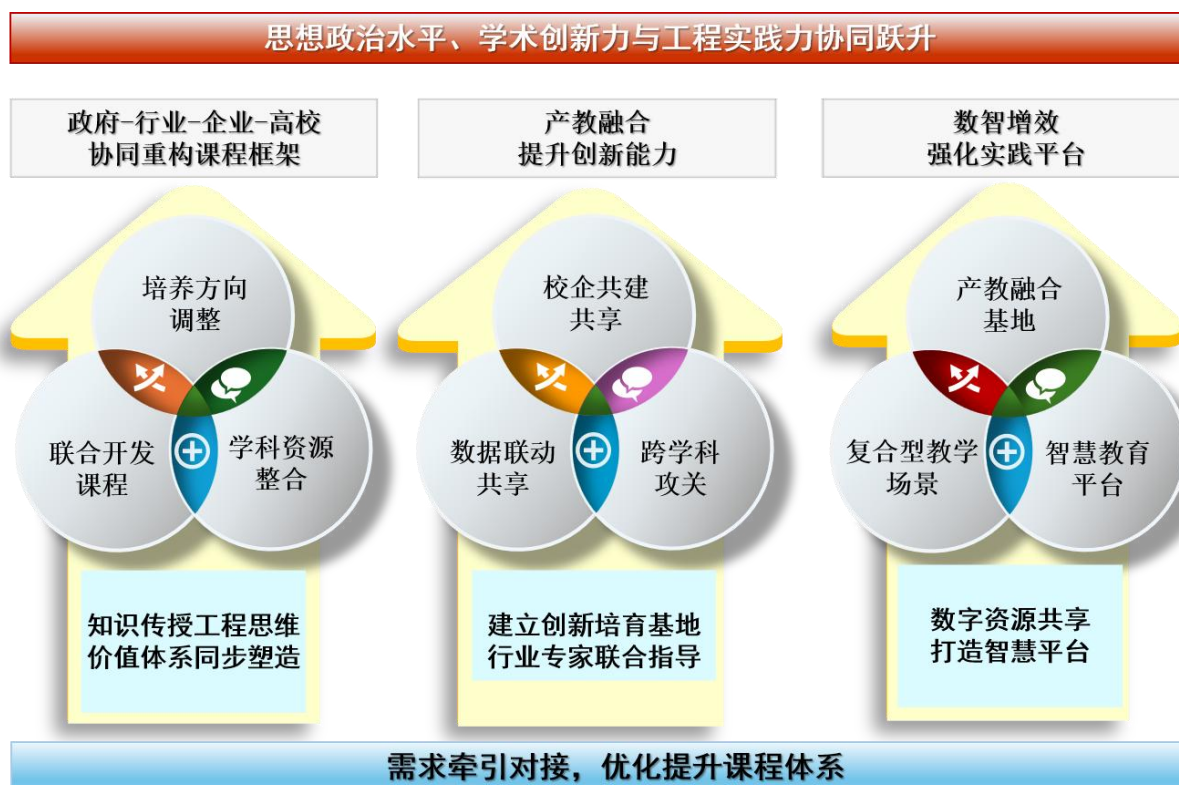


图4 “学科交叉-产教融合-能力导向”的创新与实践能力同步提升的课程体系

① 四方协同，重构课程框架

政府通过政策引导培养方向的调整，高校结合行业需求，联合龙头企业组建跨学科教研组。针对高端工程和新能源技术等领域，企业工程师深度参与并建立“课程基础+实践训练+项目实施”的课程体系，实现知识传授、工程思维、价值体系的同步塑造。

②产教融合，提升创新能力

围绕重大工程和极端环境工程装备等建立跨学科创新实验室13个，与吉利汽车研究院等企业共建双创联合培育基地32个。校内实行工训中心和教育部重点实验室等资源共享机制。在行业专家和学术导师的联合指导下，结合案例教学，提高学生实践与创新能力。

③数智增效，强化实践平台

按照“资源共建、联动共享、协同共训”的原则，利用信息化技术整合4个重点实验室、2个教学中心和2个企业研发中心，建立国内规模最大的工程装备领域机械专业实践教学智慧平台，可支持工程装备研发、可靠性设计、智能控制等五个研究方向的实践。

3、创新点

一、价值观塑造路径创新：建立了“实践驱动-价值铸魂-全程贯通”的人才培养全过程的思想政治素质提升路径，提高了人才培养质量。

采用国家大型工程案例分析、工程大师进课堂、项目现场教学等方式，实现学生理想信念、家国情怀、工程伦理的系统性教育；开展“工程大师+专业教师”学科导师团队建设，进行校企协同育人；将思政育人与研究生培养各环节深度耦合，使思政教育贯穿整个培养过程。

二、人才培养体系创新：设计了“学术指导-心理支持-制度保障”的“导-辅-管”三方协同人才培养体系，增强了人才培养效能。

建立了多学科教师、辅导员、管理人员的协作育人机制，形成了“学术指导-心理支持-制度保障”的责任矩阵，提供个性化学术培养、心理健康监测和制度保障。利用信息技术开发了研究生智慧协同管理系统，通过数据分析实现精准反馈和及时干预，确保学生发展的智能保障。

三、课程体系创新：构建了“学科交叉-产教融合-能力导向”的课程体系，实现了创新与实践能力的同步提升。

政府、行业、企业和高校联动，通过政策牵引、需求对接和资源共享，重构课程框架，建立“学科交叉-产教融合-能力导向”的课程体系。利用 AI 技术，建立智慧实践协同平台，共享校企资源，实现行业专家与学术导师联合指导，打造国内最大规模的机械专业实践教学智慧平台。

4、推广应用成果及贡献

1) 人才师资培养成效显著

思政教学成效显著：团队教师在陕西省高校思政课教师“大练兵”活动中获课程思政教学标兵；硕士研究生王心霖成功捐献造血干细胞。教工第六党支部、领航先锋研究生党支部获批“全国党建工作样板支部”，学院党委顺利通过第三批“全省党建工作标杆院系”建设验收。

师资团队屡创佳绩：机械工程教师团队获“全国高校黄大年式教师团队”、长安大学“三全育人”优秀团队，5 人拥有国家级人才称号，26 人次先后获全国万名优秀创新创业导师、“互联网+”优秀创新实践导师等荣誉教学奖励。

创新实践学术成果丰硕：近五年承担各类国家级课题 105 项，研究经费总额超过 3.0 亿元，获省部级及以上科技奖励 27 项，获国家科学技术进步奖二等奖 1 项，发表学术论文 700 余篇，授权专利 273 项，研究生在全国各种竞赛中获奖 191 项。



图 4 特色思政贯通的育人成效

2) 校内外推广效果影响突出

校企教学资源丰富：与徐工集团等十余家大型企业建立了校企合作博士后工作站，与企业组建联合培养实践基地 32 个。科研用房约 19500 m²，教学科研仪器价值 6000 余万元。

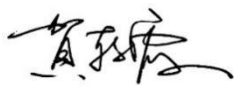
培养模式及实践推广：西安交通大学、西北工业大学等 30 多所高校来校学习交流本机械专业学位研究生人才培养模式，相关经验向 60 余所院校分享，在中国交通教育高峰论坛等专题宣讲 20 余次，人才培养案例入选中国交通教育优秀成果案例集。

社会效应及媒体推广：毕业生朱长建为习总书记现场操作解说“国之重器”徐工 XCA220 型全地面起重机；杨东来兼任港珠澳大桥桥梁主体工程 CB07 标项目经理；多名毕业生获“全国公路优秀科技工作者”“青年岗位突击手”“创业先锋”等称号。

二、主要完成人情况

第（1）完成人姓名	叶敏	性别	男
出生年月	1978.05	最后学历	博士研究生
工作单位	长安大学	专业技术职务	教授
联系电话	手机：13572470013	现任职务	院长
电子信箱	mingye@chd.edu.cn	邮编	710064
通讯地址	陕西省西安市长安大学校本部		
成果何时何地曾受何种奖励	1) 2022 年，“一贯通两促进三融合”机械类本科创新创业人才培养体系构建与实践，陕西省高等教育教学成果一等奖，第 2 完成人（共 7 人）。 2) 2018 年，基于虚拟仿真平台的机械电子工程专业课交叉实践教学模式研究与实践，陕西省高等教育教学成果二等奖，第 1 完成人（共 5 人）。 3) 2022 年，新工科背景下公路交通智能装备卓越人才培养模式创新与实践，中国交通教育研究会优秀成果一等奖，第 2 完成人（共 9 人）。 4) 2022 年，需求牵引、价值塑造、数智赋能、四维并举的智能制造卓越人才培养模式研究与实践，长安大学本科教育教学成果特等奖，第 2 完成人（共 10 人）。 5) 2021 年，新工科背景下公路交通智能装备卓越人才培养模式创新与实践，长安大学教学成果特等奖，第 2 完成人（共 10 人）。 6) 2021 年，以机械类卓越工程师为培养导向的创新创业试点学院建设探索，长安大学教学成果特等奖，第 3 完成人（共 10 人）。 7) 2015 年，基于项目导向的工程机械专业方向卓越人才培养机制研究与实践，长安大学教学成果一等奖，第 8 完成人（共 10 人）。 8) 2016 年，机电液一体化虚拟仿真实践教学模式研究，长安大学教学成果一等奖，第 1 完成人（共 7 人）。 9) 2019 年，基于实践能力的研究生卓越工程师 2.0 校企联合培养模式探索与实践，长安大学教学成果二等奖，第 3 完成人（共 5 人）。 10) 2023 年，陕西省高校课堂教学创新大赛二等奖，第 2 完成人（共 4 人）。 11) 2021 年，长安大学课堂教学创新大赛二等奖，第 1 完成人（共 1 人）。 12) 2020 年，陕西省高校青年创新团队，负责人，陕西省教育厅。 13) 2022 年，河南省交通运输科学技术进步奖，第 1 完成人（共 1 人）。		

主要贡献及承诺	1) 负责人牵头规划构建了高端工程装备专业学位研究生培养模式，具体牵头联系政府相关部门和行业龙头企业组建了跨学科、多场景、线上下线混合式教育平台； 2) 牵头设计了以“交通强国”国家战略为背景、依托港珠澳大桥等代表性国家重大校友工程的课程思政改革方向，据此系统性构建了专业学位研究生价值观教育体系； 3) 牵头组织了导师代表、辅导员、管理人员共同协商制定“学术指导-心理支持-制度护航”的三元培养体系和政策，调研引入数字化预警平台； 4) 牵头组织了本成果在学校的推广应用，应用期间学校获得“全国深化创新创业教育改革特色典型经验高校”等荣誉称号。 5) 本人承诺所陈述的主要贡献及提供的佐证材料真实有效、符合学术规范，成果知识产权无异议，相关材料不涉密、可在互联网上评审及公示，上传的电子版与纸质版一致。 本人签名：  年 月 日
----------------	---

第(2)完成人姓名	贺朝霞	性别	女
出生年月	1978.01	最后学历	博士研究生
工作单位	长安大学	专业技术职务	副教授
联系电话	手机: 18161882655	现任职务	副院长
电子信箱	hezhaoxia@chd.edu.cn	邮编	710064
通讯地址	陕西省西安市长安大学校本部 312 信箱		
成果何时何地曾受何种奖励	1) 2023 年, 陕西省课程思政示范课程和教学团队; 2) 2022 年, 陕西省教学成果一等奖; 3) 2018 年, 陕西省高校优秀党务工作者; 4) 2021 年, 长安大学教学成果特等奖。		
主要贡献及承诺	1) 具体负责专业学位研究生培养方案的制定和实施; 2) 具体负责思政内容的设计和教育方法的改革, 两次获陕西省思政课教师“大练兵”长安大学校级竞赛一等奖, 系统串联起了专业知识的传授和家国情怀、工程伦理的培养; 3) 具体负责“思政育人-学术指导-心理支持-制度保障”四位一体的专业研究生培养体系建设, 研究成果获得陕西省教学成果一等奖, 显著提升了专业学位研究生综合培养水平; 4) 以党建引领教改建设, 组织导师党员带头贯彻“导-辅-管”协同人才培养方案, 所领导的党支部获评“全国党建工作样板支部”, 本人获评陕西省高校优秀党务工作者。 本人承诺所陈述的主要贡献及提供的佐证材料真实有效、符合学术规范, 成果知识产权无异议, 相关材料不涉密、可在互联网上评审及公示, 上传的电子版与纸质版一致。 本人签名:  年 月 日		

第（3）完成人姓名	苏燕芹	性别	女
出生年月	1987.09	最后学历	博士
工作单位	长安大学	专业技术职务	副教授
联系电话	手机：15091371865	现任职务	系副主任
电子信箱	suyq@chd.edu.cn	邮编	710064
通讯地址	陕西省西安市未央区尚苑路长安大学渭水校区		
成果何时何地曾受何种奖励	1) 2024 年，首届“科德杯”中国机械行业产教融合教育教学创新大赛区域赛二等奖（排名 1/5）； 2) 2024 年，西部联盟第一届课程思政案例大赛一等奖（排名 1/2）； 3) 2023 年，陕西省学校思政课教师“大练兵”课程思政教学标兵； 4) 2018 年，陕西省首届课堂教学创新大赛一等奖； 5) 2020 年，第六届外语微课大赛陕西省三等奖； 6) 2022 年，长安大学思政课教师“大练兵”校级竞赛一等奖； 7) 2020 年，长安大学“德基奖教金”； 8) 2020 年，长安大学毕业设计优秀指导教师； 9) 2021 年，长安大学思政课教师“大练兵”校级竞赛一等奖； 10) 2022 年，长安大学优秀教师；		
主要贡献及承诺	1) 主要参与该项目专业课程体系和教学模式的改革和实践。主持陕西省教育教学改革项目、教育部产学研合作协同育人项目、交通教育研究会项目等，获陕西省课堂教学创新大赛一等奖。 2) 积极开展课程思政建设。主持校级思政示范课建设 1 门，获得省级“思政大练兵”课程思政类比赛教学标兵。 3) 长期指导学生参与科创比赛、创业竞赛等，担任学生企业实习指导教师，并多次获得省部级以上奖励。 本人承诺所陈述的主要贡献及提供的佐证材料真实有效、符合学术规范，成果知识产权无异议，相关材料不涉密、可在互联网上评审及公示，上传的电子版与纸质版一致。 本人签名：苏燕芹 年 月 日		

第（4）完成人姓名	董渊哲	性别	男
出生年月	1989.10	最后学历	博士研究生
工作单位	长安大学	专业技术职务	副教授
联系电话	手机：13060395568	现任职务	无
电子信箱	dongyuanzhe1989@chd.edu.cn	邮编	710064
通讯地址	陕西省西安市碑林区二环南路中段 126 号		
成果何时何地曾受何种奖励	1) 2018 年，陕西省科学技术一等奖（7/11）； 2) 2017 年，陕西高等学校科学技术一等奖（共 7/11）； 3) 2023 年，国家级一流在线课程、陕西省精品资源共享课程。 4) 2024 年，长安大学校级优秀班主任。		
主要贡献及承诺	1) 主要参与该项目专业课程体系和教学模式改革及实践，主持、参与长安大学研究生教育教学改革项目 2 项； 2) 积极开展课程思政内容设计和在线课程平台建设，参与申请校级思政示范课程建设 1 门； 3) 参与研究生实践基地建设项目，担任学生实习指导教师，指导学生科创比赛，落实实践平台建设和“双导师制”制度规划； 本人承诺所陈述的主要贡献及提供的佐证材料真实有效、符合学术规范，成果知识产权无异议，相关材料不涉密、可在互联网上评审及公示，上传的电子版与纸质版一致。 本人签名：董渊哲 年 月 日		

第(5)完成人姓名	王迪	性别	男
出生年月	1990.01	最后学历	博士研究生
工作单位	长安大学	专业技术职务	副教授
联系电话	手机: 18991045599	现任职务	无
电子信箱	wangdi@chd.edu.cn	邮编	710064
通讯地址	陕西省西安市长安大学校本部		
成果何时何地曾受何种奖励	1) 2023 年, 全国大学生机器人科创赛一等奖指导教师; 2) 2022 年, “互联网+”陕西省赛银奖指导教师; 3) 2022 年, “挑战杯”陕西省赛银奖指导教师。		
主要贡献及承诺	1) 参与了该项目课程思政体系建设, 具体负责建立依托行业背景的思政元素库, 参与交通教育研究会课程思政相关教改项目 1 项; 2) 参与了产教融合基地和人才培养体系建设, 具体负责联系学院的企业实践基地, 落实课企业实践平台建设和“双导师制”制度规划, 主持和参与教育部产学研合作协同育人项目各 1 项; 3) 参与了“导-辅-管”协同人才培养体系建设, 负责导师责任的细化和责任矩阵的制定。 本人承诺所陈述的主要贡献及提供的佐证材料真实有效、符合学术规范, 成果知识产权无异议, 相关材料不涉密、可在互联网上评审及公示, 上传的电子版与纸质版一致。 本人签名: 王迪 年 月 日		

第（6）完成人姓名	李浦航	性别	男
出生年月	1998.09	最后学历	硕士研究生
工作单位	长安大学	专业技术职务	无
联系电话	手机：18909146099	现任职务	无
电子信箱	lipuhang@chd.edu.cn	邮编	710064
通讯地址	陕西省西安市长安大学校本部		
成果何时何地曾受何种奖励	无		
主要贡献及承诺	1) 负责该项目的“导-辅-管”协同育人路径研究工作，推进“导-辅-管”协同育人数字化体系建设，并获批长安大学研究生导辅协同育人思政研究项目； 2) 负责总结、凝练“导-辅-管”协同育人的指导思想和理论成果，协调开展相关协同育人理论与实践创新工作； 3) 长期负责研究生的思想政治教育和日常管理工作，系统推进该项目的研究生思想引领、就业指导与心理健康教育等工作。 本人承诺所陈述的主要贡献及提供的佐证材料真实有效、符合学术规范，成果知识产权无异议，相关材料不涉密、可在互联网上评审及公示，上传的电子版与纸质版一致。 本人签名：李浦航 年 月 日		

第（7）完成人姓名	王翠娟	性别	女
出生年月	1982 年 9 月 4 日	最后学历	博士研究生
工作单位	长安大学工程机械学院	专业技术职务	工程师
联系电话	手机：13991916737	现任职务	长安大学工程机械学院研究生培养与管理主管
电子信箱	57811433@qq.Com	邮编	710064
通讯地址	陕西省西安南二环中段长安大学本部基础楼 309 室		
成果何时何地曾受何种奖励	1) 2016 年，年度考核优秀 2) 2016-2019 年，优秀兼职档案管理员 3) 2019 年，年度考核优秀 4) 2022 年，优秀教育工作者 5) 2024 年，临工奖教金 6) 2024 年，年度考核优秀 7) 2019 年，中国公路学会科学技术一等奖，中国公路学会，13/13； 8) 2019 年，中国公路学报优秀论文二等奖，中国公路学报，4/4； 9) 2022 年，交通运输重大科技创新成果库入库重大科技创新项目 12/16 10) 2023 年，广东省科学技术奖科技进步二等奖，省部级，7/10		
主要贡献及承诺	1) 组织制定专业学位研究生培养目标，课程体系、培养方案，学位授予标准。 2) 组织制定专业学位研究生培养质量实施细则。 3) 全程跟踪、参与、监督、把控研究生的全过程培养与管理，探讨、尝试、开拓灵活多样的培养方式，逐步完善培养机制，确保实现培养目标。 4) 发表“机械工程专业学位研究生实践课体系研究”教改论文 1 篇。 本人承诺所陈述的主要贡献及提供的佐证材料真实有效、符合学术规范，成果知识产权无异议，相关材料不涉密、可在互联网上评审及公示，上传的电子版与纸质版一致。 本人签名：王翠娟 2025 年 4 月 25 日		

三、主要完成单位情况

第(1)完成单位名称	长安大学	主管部门	教育部
联系人	白文倩	联系电话	029-61106452
传真	029-61106452	电子信箱	jxyjk@chd.edu.cn
通讯地址	西安市未央区尚苑路长安大学	邮政编码	710021
主要贡献	长安大学直属国家教育部，是国家首批“211 工程”重点建设大学、国家“985 优势学科创新平台”建设高校、国家“双一流”建设高校。本成果全部工作由长安大学独立完成，在政策、经费和人员等方面全面支持： 1.构建了学科交叉-产教融合-能力导向的创新与实践课程体系，实现了工程装备领域机械专业学位研究生的多元化柔性培养；建立了思想价值引领的“学术指导-心理支持-制度护航”三方协同人才价值塑造体系，有效提高了研究生整体培养质量；构建了校企协同优质教学实践平台和“导-辅-管”数字化管理实践平台，完善了卓越工程人才创新实践能力培养体系。 2 学校荣获“首批国家级创新创业教育基地”“全国深化创新创业教育改革特色典型经验高校”“陕西高等学校双创教育研究与培训基地”等称号，构建起体系完整、特色鲜明的工程装备领域专业学位研究生人才培养新范式，思政贯通成效显著，产教融合成果丰硕，“导-辅-管”协同亮点突出。 3.学校重视成果的推广和应用，作为首批国家级创新创业教育实践基地建设单位，西安交通大学、吉林大学、重庆交通大学和长沙理工大学等 30 多所高校到我校交流学习，先后向省内外 60 余所院校分享科创实践教育经验，起到了很好的辐射带动作用。 4.长安大学作为成果实践和应用的主要单位，对本成果的培育给予高度重视，划拨专项经费保障项目的试点、实施和推广，为成果形成和推广提供了重要作用，学校将继续为成果应用提供和创造良好条件。 单位盖章 年 月 日		

