

（一）研究方法和研究过程

综合采用文献研究、调查研究、行动研究等方法，于 2015 年 9 月启动，采取边研究、边应用、边总结、边完善的思路，全要素、全方位、全过程探索核产业特岗人才定向培养育人体系构建新模式。于 2022 年 5 月完成主体研究，具体研究方法和过程如图 2 所示。

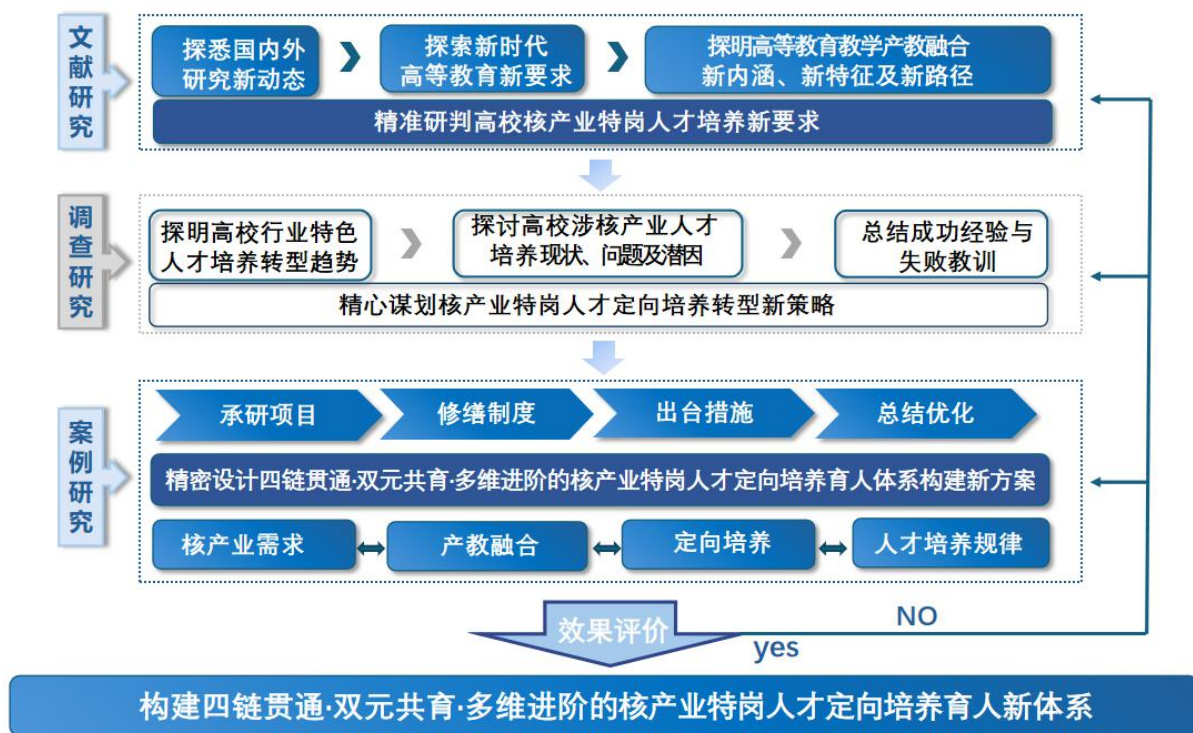


图 2.本成果研究方法和研究过程示意图

（二）核产业特岗人才培养改革创新的关键举措

本成果紧扣国家战略，聚焦核产业的特殊、战略与专业属性，依托地方高校核学科特色办学优势，创新探索“多学科交叉+订单式”培养模式，重构核产业特岗人才定向培育新范式。

1. 打造“四链贯通”联动育人机制，锚定产教供需精准对接目标

四链贯通育人：打造“产业链、教育链、人才链、创新链”闭环协同育人体系。由核工业单位实时输出岗位标准与人才需求，学校按需优化培养方案、开展专项定制化培育，定向输送适配型特岗人才；依托人才集聚激活技术创新，以创新链反哺产业链升级，实现四链动态联动。

培养生态优化：以四链深度贯通为导向，牵头成立核能产教融合创新联盟，统筹校企育人顶层设计。聚焦四链衔接堵点，深化课程共研、实训共建、科研共攻、成果转化通道，破除教学育人、产业生产、科研创新三大场景壁垒，构建适配核产业特岗人才精准培育、长效输送、持续赋能的良性育人生态。

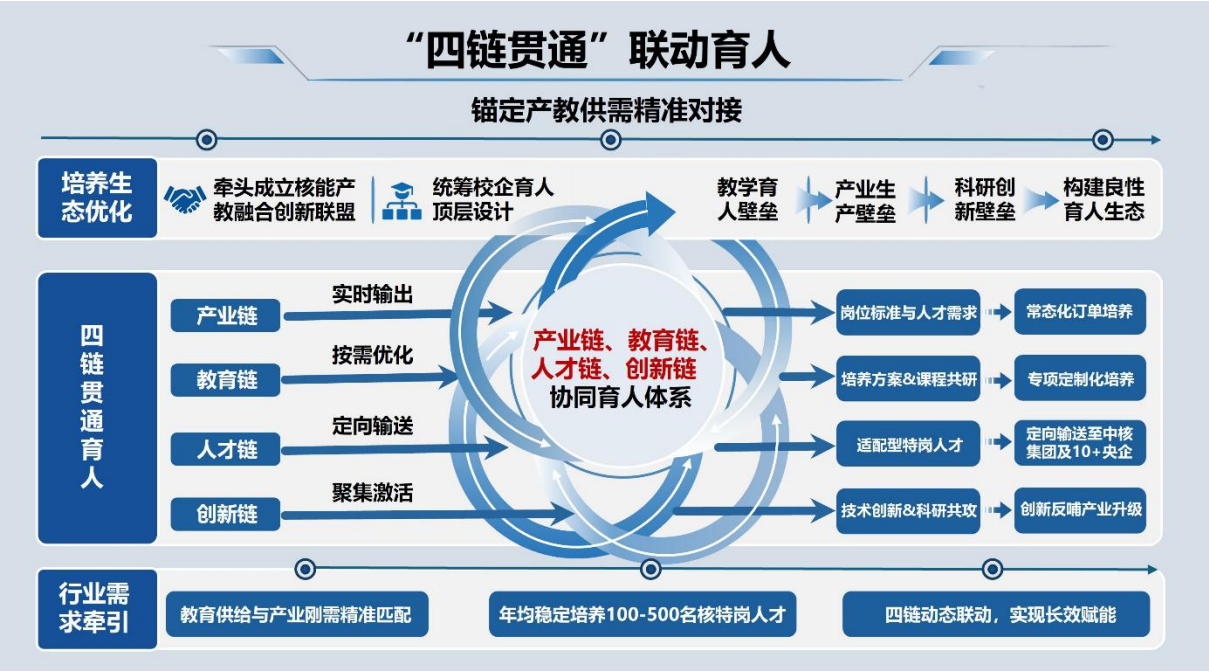


图 3. “四链贯通” 的联动育人体系示意图

行业需求牵引：对接核产业链人才缺口，与中核集团及旗下中国核建、中核二十五、中核检修等 10 余家核心涉核央企联动，常态化开展核产业特岗定向订单培养，年均稳定培育

100-500 名定制化核特岗人才，实现教育供给与产业刚需的精准匹配。

2. 搭建“双元共育”协同育人平台，拓宽校企深度融合渠道

育人体系双元重构：立足校企双元协同育人定位，以核产业岗位能力标准反向重塑培养路径，创新构建“学校主体培育+企业前置赋能”双线并行育人模式。系统重构校内外实验、岗位实习、综合实训全链条实践体系，强化学生工程实践素养。

校内平台虚实融合：联合企业研发 3 套核领域虚拟仿真实训系统，破解核专业实训高成本、高风险、实操受限的痛点；依托校企共建机制，新建生态环境部、教育部重点实验室 2 个，开放 3 个国家级实验及虚拟仿真教学中心，累计建成 50 余个国家级、省部级实验平台与创新创业基地，筑牢双元共育校内核心支撑。

校外基地协同赋能：联动中核集团及旗下核心涉核企业组建专项育人专班，落地双师共培、课程共建、项目共研的常态化协同机制。累计建成 140 余个校外实训基地，新增 7 个专业化核产业特岗实训平台。选聘百余名核行业技术专家、企业骨干担任校外导师，构建校企师资互通、资源共享、过程共管的一体化共育范式，拓宽校企深度融合育人渠道。



图 4. “双元共育” 协同育人平台技术路线图

3. 设计“多维进阶”分层递进成长路径，实现学生综合能力逐级提升

夯实基础能力：紧扣核产业特岗职业素养优化人才培养方案，推行校企双师同堂授课模式，开设《核安全文化导论》《核电建设概论》等特色课程，深度融入核工业精神与行业特色文化，增强学生行业认同感与岗位归属感。

精进专业能力：对标核特岗岗位核心能力标准，搭建模块化、可迭代的专业课程体系，配套建设动态更新的微课资源包，精准覆盖核产业岗位关键技术与实操技能，持续提升学生岗位胜任力。

锻造特色能力：依托核学科群优势，面向核产业多元用人需求，在核技术、辐射防护、安全工程、自动化、土木工程等13个专业开设特岗班，构建“核主业+多学科支撑”的“核+X”专业群育人体系，培育复合型核产业专项人才。

淬炼创新能力：通过智慧课堂升级、科研成果转化教学、学科竞赛等多元路径，以研促教、以赛促学，全方位提升学生创新实践、科研攻关与综合应用能力，实现学生能力从基础岗位适配到高阶创新突破的分层递进、逐级成长。

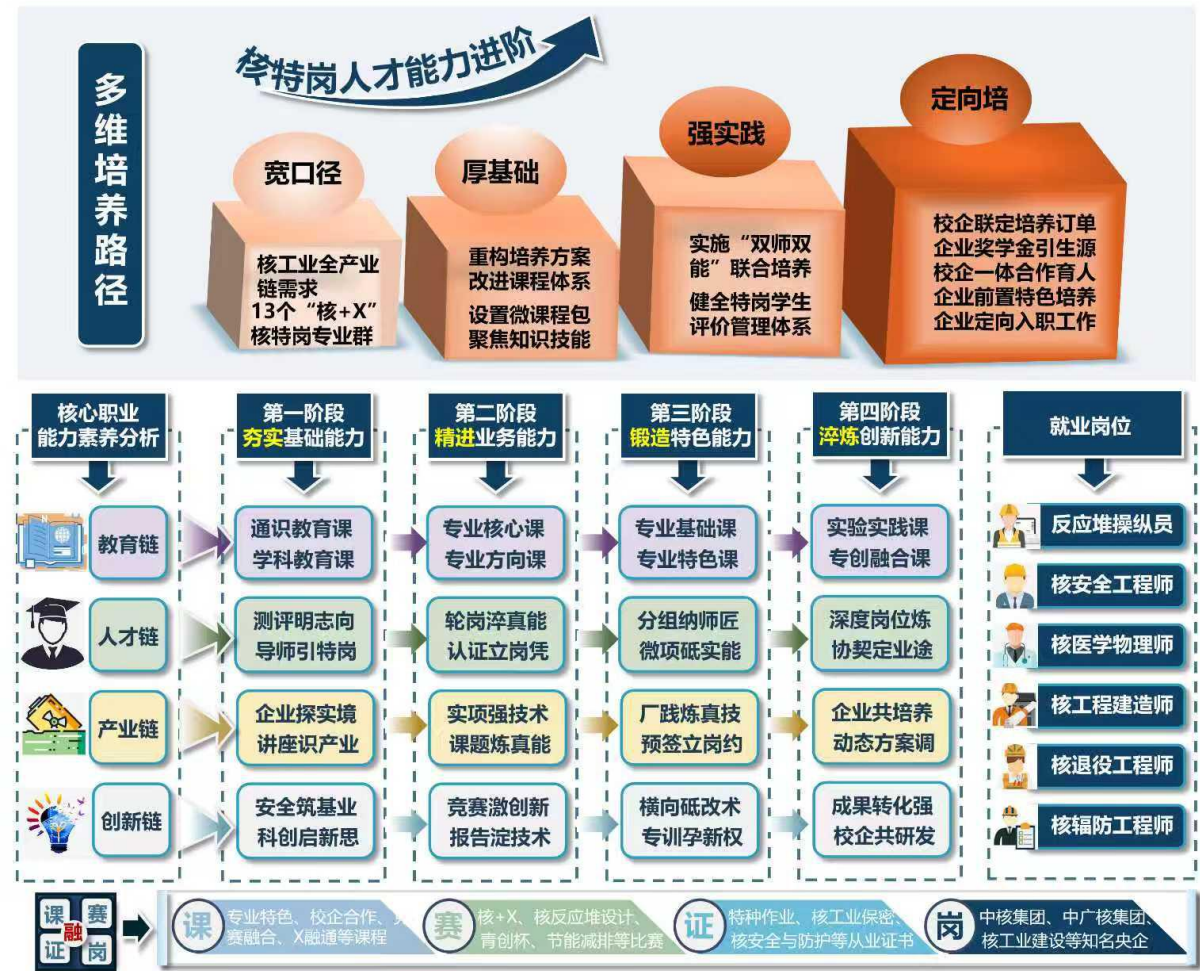


图 5. 核产业特岗人才“宽-厚-强-定”的多维进阶育人体系实施路径