

# 项目驱动下职业院校产学研创新团队建设模式的探索与实践

王方丽

重庆工业职业技术学院

**摘要：**本文针对传统职业院校产学研创新团队建设中存在的问题，提出了以“项目”为驱动的团队建设理论，探索了职业院校产学研创新团队建设的模式。通过构建“1+E+T+n”动态化团队组建模式，形成“固定+流动”的团队结构，有效地整合了学校、企业和科研机构资源，实现了多方协同创新。同时，在团队运行过程中，通过不断完善项目管理、考核评价和激励机制，保障团队高效运行。实践表明，该模式显著提升了团队运行效率、成果转化和社会服务能力，为区域经济发展提供了有力支撑。

**关键词：**项目驱动；产学研创新团队；团队组建模式；成果转化

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.04.152

## 引言

职业院校产学研创新团队建设是深化产教融合、推动职业教育高质量发展的重要举措。2019年国务院发布了《关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》<sup>[1]</sup>，提出启动实施具有中国特色的高水平高等职业学校和专业建设的计划，明确了我国高等职业教育改革方向，同时确定了高职院校产学研合作办学的任务。党的二十大报告提出“统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇，优化职业教育类型定位”。建设职业院校的产学研创新团队，有助于培养创新型人才，推动产学研结合的深入发展，提高职业院校的创新能力和核心竞争力。通过研究项目驱动下的职业院校产学研创新团队建设模式，可以为职业院校与企业、科研机构之间的合作提供实践指导和经验总结，促进更紧密的产学研结合。

### 一、高职院校产学研创新团队建设的重要意义

#### （一）有助于促进校企深度融合

通过产学研创新团队中来自企业的成员，可以搭建校企沟通桥梁，促进校企之间的信息交流、资源共享和优势互补。企业可以参与职业院校的人才培养方案制定、课程开发、教材开发、实训教学等环节，将企业真实项目、典型案例和前沿技术融入教学，提升人才培养的针对性和实用性。同时，职业院校可以充分发挥科研与人才资源优势，为企业提供技术研发支持、员工培训、咨询服务等，帮助企业解决技术难题，提升企业核心竞争力。

#### （二）有助于推动科研成果转化应用

通过产学研创新团队的有效运作，能够整合职业院校内部科研资源与行业、企业技术资源。围绕企业实际生产需求或技术难点，集中力量开展技术攻关。在项目

研发过程中，可通过校企联合研发、测试优化等方式，不仅可以顺利实现项目研发，还可以加速科技成果转化，提高企业生产效率、降低生产成本。同时还可以提升职业院校在科研领域的知名度与影响力，吸引更多企业寻求合作，形成科技成果成功转化应用的良性循环，进一步推动产业技术的升级与创新。

#### （三）有助于提升教育教学质量

通过组建产学研创新团队，职业院校与企业、科研机构可以实现深度合作，团队成员中的教师在教学过程中可以将研发过程中的真实项目融入课堂教学，开展项目式、案例式教学，使课程内容贴合行业发展现状、企业实际需求，不仅可以提高学生的学习兴趣，让学生在真实项目中获取经验和技能，加深对理论知识的理解，提升学生的专业技能水平，增强就业竞争力，还可以推动学校教学质量稳步上升。

#### （四）有助于培养创新型人才

产学研创新团队营造的环境具有开放性、包容性，可激发团队成员的创新潜力。团队成员深度参与项目研发全过程，从选题到实施全程独立探索，可以培养团队成员发现问题、分析问题与解决问题的能力，形成系统的创新思维体系。对于团队成员中的学生来说，这种创新能力的培养不仅为学生未来职业发展奠定基础，更为国家创新驱动发展战略储备了高素质人才，成为推动产业升级与社会经济发展的核心力量。

## 二、职业院校产学研创新团队建设的现状及问题

国内外对产学研创新团队的研究已取得一定成果。国外研究起步相对较早，理论与实践研究较为成熟。19世纪洪堡提出大学应兼具教学与科研职能，“威斯康星思想”进一步强调高校服务社会的使命，奠定了产学研

融合的基础。128号公路、硅谷、剑桥科技园等成功案例证明了产学研合作的巨大价值,研究表明高校基础研究对经济增长贡献率超过50%,产学研合作对新工艺和新产品的研发具有显著影响。在团队建设方面,麦克唐纳和沃尔什强调政府和学校支持、校企共育、“双师双能型”团队建设的重要性;在创新理论方面,Rothwell & Rothberg提出创新过程的集成化、动态化和综合化观点, Henry Etzkowitz和Leydesdorff提出“大学、产业、政府”三重螺旋创新模型,为产学研合作提供了理论支撑<sup>[2-3]</sup>。

国内研究起步相对较晚,但发展速度快,当前研究主要集中在产学研创新团队的特征、发展模式、运行机制等方面。研究表明,产学研创新团队具有投资主体多元化、组建模式多样化、资源配置市场化等特征,其发展模式以开放式合作为主,创新团队的运行机制主要以职校、科研院所和企业的三者协同合作为主,旨在促进科研成果转移转化。此外,国内学者还关注教学创新团队建设,提出搭建跨学科平台、优化校企人员流动机制等建议;针对产学研深度融合,指出企业主体地位未充分发挥、条块分割等制度障碍问题<sup>[4-8]</sup>。

然而,国内外研究在产学研创新团队的内涵界定、运行机制优化、成果转化效率提升等方面仍存在不足。因此,本文提出以项目为驱动创建产学研创新团队,优化传统产学研合作方式,形成一个高效运作的产学研创新团队,建立科学的运行机制,提高团队创新能力,促进产学研深度融合。

### 三、我校产学研创新团队建设实践

#### (一) 团队组建基础

我校“智能装备研发科技创新团队”成立于2021年8月,团队依托电气工程学院、机械工程学院,以汽车零部件性能测试装备、半导体制备设备等研究方向为核心,主要服务于重庆地区智能装备与智能制造设备研发相关产业。自团队创建以来,已先后成功研发了电动助力转向试验装备、三角臂总成环境试验装备等智能装备。

然而,团队在运行过程中逐渐暴露出一些问题,导致运行效果欠佳。团队中存在着结构不合理、技术成果的转化率较低、评价内容单一等问题。例如,团队成员主要来自校内教师群体,企业技术人员与行业专家参与严重不足,这致使团队知识结构呈现单一化态势,创新活力受限。研发成果在面向市场转化时,与企业实际需求脱节,难以满足产业一线应用场景,直接导致技术成果转化率低下。在团队考核评价环节,原有机制过于侧重科研成果数量,对成果转化成效以及社会服务贡献缺乏足够重视,无法有效激发团队成员投身创新实践、推

动成果落地的积极性,阻碍了团队整体效能的发挥。

#### (二) 团队组建模式

为解决上述问题,团队在原有基础上进行改革,构建起以项目为驱动的动态化团队组建模式,即“1+E+T+n”的团队组建模式。

“1”是指团队有一支固定的师生队伍,由5名专任教师和2名学生组成,负责团队日常管理、项目策划、技术研发等工作,固定成员是团队的核心力量,确保团队的稳定性和持续性。“E”是指根据具体的项目内容,灵活聘请1-2名行业或科研机构的专家(Expert)临时加入团队,为团队提供咨询服务和技术指导。这些专家凭借深厚的专业知识与丰富的行业阅历,为团队带来前沿技术理念与宝贵实践经验,拓宽团队技术视野,显著提升团队的技术攻关能力与创新思维水平。“T”是指根据具体项目邀请1-2名企业技术人员(Technicist)深度参与项目研发,企业技术人员熟悉企业生产流程与实际痛点,他们的加入使得团队能够精准把握企业需求,从源头保障项目研发方向的准确性与实用性,研发成果更贴合企业生产实际,大大提高成果转化可行性。“n”是指根据实际的项目需求,吸纳若干名校内学生兼职参与项目实践,这一举措既为学生提供将理论知识付诸实践的机会,锻炼其实践操作与创新能力,也为团队注入青春活力与创新思维。学生群体思维活跃,能够为项目研发带来新思路,同时也为团队提供了低成本、高素质的人力资源支持。

通过“1+E+T+n”模式组建的创新团队,形成“固定+流动”的科学团队结构,既可以保证团队的稳定性和持续性,又可以根据项目需求灵活调整团队成员,实现人力资源与技术资源的优化配置,充分释放团队创新活力。

#### (三) 团队运行机制

为保障团队高效有序地运行,我们建立了一套完善且有效的运行机制,包括项目管理机制、考核评价机制、激励机制等。

在项目管理机制中,严格执行项目负责人制,团队设有一个总负责人,负责规划团队的整体运行。对于不同项目,根据团队成员的优势,选择不同的项目负责人,由项目负责人对团队成员进行分工,合理拆解任务、制定项目研发计划,推进该项目的研发工作。团队在运行过程中,由项目负责人定期召开团队内部会议,总结前一阶段的任务完成情况,并科学安排下一阶段任务,确保项目严格按照计划推进。

在考核评价机制方面,在原有考核体系上进行优化,新增以成果转化和社会服务为导向的考核指标,将项目

成果转化、企业满意度等指标纳入了考核范畴，引导团队成员在注重科研产出的同时，也要关注成果的市场应用价值与社会服务成效，激发团队成员的创新活力，推动技术成果加速转化。

在激励机制上，设立团队奖励基金，奖励基金来源于企业的委托服务费或学校支持的团队运行经费。对在项目研发、成果转化、社会服务等方面有突出贡献的成员给予额外的奖励，营造积极向上、奋勇争先的团队氛围。

### （四）团队运行现状与成果

自2023年6月团队重组以来，我们与重庆地区的企业联系更加紧密，成功承接了7项企业委托研发项目，在项目研发进程中，行业专家凭借专业知识把控技术方向，企业技术人员依据生产实际提供关键建议，使得研发设备从设计之初便高度契合企业实际需求。因此，在成果转化阶段，委托研发项目进展顺利，实现了转化率100%的优异成绩。对于团队自主研发的项目，同样邀请行业企业人员深度参与，目前研发的设备在功能、性能等方面基本满足企业实际应用需求，后续团队将持续加大投入，积极推动科技成果转化落地，助力企业生产效能提升。

### （五）团队建设结果评价

通过“1+E+T+n”模式重组创新团队后，团队的运行效率明显提升，成果转化率高，转化周期大幅缩短，同时，在激励机制的刺激下，团队成员的研发热情高涨。通过新的组建模式与运行机制，团队在技术创新、成果转化、社会服务等方面取得显著成效，有力推动了重庆地区智能装备产业发展，展现了产学研创新团队在服务地方经济、促进产业升级中的重要作用，为后续团队持续优化发展积累了宝贵经验。

## 四、项目驱动下职业院校产学研创新团队建设模式总结

（一）以项目驱动为核心，组建“固定+流动”的创新团队

以实际项目为纽带，整合学校、企业、科研机构资源，组建多方协同的创新团队。采用“固定+流动”的团队组建模式，核心成员可由职业院校骨干教师组成，保障团队核心成员的稳定性。流动成员根据项目需求灵活引入行业或科研机构专家、企业技术人员及兼职学生，形成多元互补的团队结构。

（二）完善团队运行机制，激发成员创新活力

科学的运行机制是团队高效运作的基石，通过不断完善项目管理机制、考核评价机制、激励机制，保障项目按计划推进的同时，充分调动团队成员的创新热情，营造积极向上、勇于创新的团队氛围。

（三）完善团队建设评价方案，推动团队持续优化

建立全面系统的评价指标体系，综合运用定量、定性评价方式对团队建设成效进行评价，从团队结构、项目成果、运行效率、社会服务等多方面发现团队建设过程中存在的问题，根据问题及时调整团队组建策略，优化团队运行机制，完善激励机制，持续优化团队建设模式，推动职业院校产学研创新团队不断优化完善，更好地为区域产业升级与经济发展服务。

### 结语

对职业院校产学研创新团队建设的模式进行研究具有重大意义，通过实践研究，以项目驱动为核心，“1+E+T+n”的团队组建模式初显成效，“固定+流动”的团队结构灵活多元，同时通过完善团队运行机制，激发了成员活力，推动了科研成果转化、教学质量提升与创新人才培养，促进了产教深度融合。但模式完善与推广仍具有一定挑战，后续职业院校与企业要进一步深化合作，拓宽项目渠道，持续优化团队建设模式与运行机制，加强政策与资源保障，不断总结经验，为区域产业升级和经济发展做出更大贡献。

### 参考文献

- [1] 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知 [EB/OL]. (2019-02-13).
  - [2] 曹晔, 刘红磊. 职业院校教师教学创新团队评价指标体系构建 [J]. 中国职业技术教育, 2023(20): 65-71.
  - [3] 宋高旭. 创新生态系统视角下我国产学研深度融合研究 [D]. 中共中央党校, 2020.
  - [4] 鲁世林. 我国高校的科研转化力水平及国际比较研究 [J]. 现代教育管理, 2019(11): 49-56.
  - [5] 丁红燕, 李冰玉, 宋姣. 新型研发机构创新发展机制研究 [J]. 山东社会科学, 2019(3): 125-130.
  - [6] 徐弟, 尚玉飏, 赵新宇. 高校科研团队领导语言框架与成员创新行为研究 [J]. 科研管理, 2019, 40(8): 263-272.
  - [7] 王嘉蔚. 中加两国创新团队的实践和启示 [J]. 实验室研究与探索, 2015, 34(7): 218-221.
  - [8] 刘榴, 周俊华. 职业教育教师教学创新团队建设的内涵、困境与路径 [J]. 教育学术月刊, 2022(8): 42-47.
- 基金项目：本文系重庆市职业教育学会研究项目“项目驱动下职业院校产学研创新团队建设模式初探”（编号：2022ZJXH431070）；本文系中国机械工业教育协会产教融合课题“产教融合下智能装备研发及成果转化机制研究”（编号：ZJXX24CY055）。