

# 双高计划背景下高职院校科研团队建设与管理创新的探讨\*

汤燕虾

(泉州医学高等专科学校, 福建 泉州 362011)

**摘要:**双高计划的提出,为高职院校的科研发展指明了方向。科研团队是科研的重要组织单位,并且在学校科研水平提档、人才培养提质和技术服务提升上起着至关重要的作用。本文通过厘清科研团队的概念与内涵,对当前高职院校科研团队建设存在的问题进行分析,加强高职院校科研团队建设与管理,建立团队带头人内培外引、优化团队成员层次结构、健全团队评价激励、重视团队文化建设、深化校企协同创新等多种机制。

**关键词:**双高计划;高职院校;科研团队;管理创新

**中图分类号:**G718 **文献标志码:**A **DOI:**10.3969/j.issn.1674-9146.2023.03.098

高等职业教育作为教育主体的一种类型,为社会输送大量专业技能人才,满足了服务区域和企业发展的需求,与国家经济发展密切相关。随着高职院校进入内涵建设的阶段,科研建设越来越受到重视。教育部和财政部2019年3月联合印发了《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》(以下简称双高计划),明确了十大建设任务<sup>[1]</sup>。其中改革发展任务中打造高水平双师队伍的内容,就要求提升教师教学和科研能力,促进教师职业发展。可见,双高计划明确了高职院校教师教学和科研能力并重的发展目标。同时,也指明高职院校教师科研的发展方向为改进企业产品工艺、解决生产技术难题。另外,改革发展任务中打造技术技能创新服务平台的内容,强调了高职院校科研创新的任务是建设资源共享、机制灵活、产出高效的人才培养与技术创新平台,重点服务中小微企业的技术研发和产品升级,充分体现了高等职业教育的倾向。

团队建设已成为科学研究组织形式的一种必然发展趋势,而科研团队则成为高职院校科学创新与技术服务的重要组织载体。科研团队的建设可以将高职院校有限的人力、物力和财力集中起来,实现资源最大化利用,形成具有高职特色的优势力量,提升技术技能积累的水平,实现高职院校科研工作的提档升级,带动学科和专业发展。并且可以借此构建集人才培养、科学研究、技术服务于一体的技

术技能创新服务平台。因此,在双高计划背景下加强高职院校科研团队建设,更好地提升高职院校科技创新能力,更有效地培养高素质技术技能人才,最大化地发挥应用技术成果转化和服务优势,夯实高等职业教育类型、教育特色,具有极其重要的现实意义。

## 1 科研团队的概念与内涵

厘清科研团队的概念和内涵,对加强高职院校科研团队建设,起着至关重要的作用。有关科研团队的概念和内涵,国内外学者各抒己见,众说纷纭。从对研究对象的界定来看,尽管部分学者认为高校科研团队、高校创新型科研团队、高校创新团队和高校高水平创新团队等研究对象在内涵上有细微的区别,但本质上都属于高校科研团队的范畴<sup>[2]</sup>。综合学者观点,可以总结科研团队的概念为:以产出创新性成果为共同目标,由知识经验共享、技术技能互补且责任共担、成果共享的科研人员组成的协同合作的创新力量。

科研团队具备以下共同特征:一是目标一致,团队拥有共同目标组成的一个整体是团队存在的前提,科研团队以产出创新性成果为共同目标;二是分工合作,团队成员具备不同的知识背景、经验或技能,只有相互依存、分工合作、互相促进,才能为共同目标贡献不同的力量;三是默认规则,科研团队往往通过一套团队成员都认可的规则来合作开展工作,才使得工作能够高效、有序进行;四是成

[基金项目] 泉州医学高等专科学校校级课题(XJS1708B)

收稿日期:2022-08-26;修回日期:2022-09-19

作者简介:汤燕虾(1991—),女,福建漳州人,研究实习员,硕士,主要从事高校科研管理研究,E-mail:853892688@qq.com。

果共享，科研团队产出的创新性成果归属于全体团队成员，并根据贡献大小接受相应的激励与奖励。

## 2 高职院校科研团队建设存在的问题

### 2.1 团队组织结构不合理

高职院校科研团队的组建主要根据科研项目申报需求临时组建或以学院或教研室为单位组建。这两种组建方式，均存在团队成员年龄结构、专业背景等组成不合理的现象。第一种组建方式，科研团队成员的选择比较随意，往往根据项目负责人的关系亲疏来组建团队，在项目开展过程中团队成员有的不参与工作，仅仅是挂名而已，参与的往往各自为政，无法形成合力对科研任务进行攻坚。而且团队稳定性差、研究方向延续性差，在科研项目通过验收后就会解散，很难进行项目的后续深入研究和取得突破性成果，无法发挥技术技能积累效果，对促进学校科研发展帮助甚微。第二种组建方式，科研团队成员的专业知识结构和技能相似，难以产生思想碰撞和创新火花，存在一定的创新局限性。一般研究方向固化，研究方法比较单一，会造成学术思维僵化、学科发展停滞不前的现象。而且，团队成员均为校内教师，与行业企业等生产一线脱钩，研究成果与社会实际需求存在一定差距，往往被束之高阁。因此，成果转化应用难，学术资源浪费大，无法助力发挥高职院校的社会服务职能。

### 2.2 团队凝聚力不足

当前高职院校科研团队普遍存在凝聚力不足的问题，主要表现在团队成员之间开展科研合作交流少，关系不和谐，各自为政；团队核心任务你争我抢，基础性、琐碎性的工作则无人愿意承担，冲突时常发生；有限的科研资源分配不均，共享不到位，造成低水平重复研究现象严重。团队凝聚力不足主要源于对团队文化建设的弱化。另外，高职院校科研团队往往重视业务的引领与考核、科研项目的实施与成果，而忽视团队文化建设，导致团队凝聚力不足，团队合作无法向深层次开展。

### 2.3 团队发展定位有偏差

高校的科学研究包括发现的研究、综合的研究、应用的研究和教学的研究。高等职业教育的类型特征诸如高等性、职业性、应用性和区域性，就要求高职院校的科研除了教学的研究之外也应定位到应用的研究来与其类型特征相对应。然而当前很多高职院校科研工作并没有定位到应用性和区域性上面。很多高职院校教师毕业于本科院校，毕业后就从事高职院校工作，研究方向还往往延续研究生导师的研究方向，致力于学术型的基础性研究。这些教师组成的科研团队，一般都是照搬普通高校科

研的套路，开展基础性的研究工作，而鉴于自身学术水平和学术视野限制，这些基础性研究基本上都是低水平的重复工作，无法取得较大突破。有些科研团队对应用的研究有所涉猎，但因团队带头人能力不足、团队组织结构不合理、没有企业背景的成员等因素，所开展的应用研究无法贴合企业的生产实际，无法满足市场需求，最终产出的成果、开发的产品得不到应用转化。

### 2.4 团队考核评价不合理

团队产出的创新成果是团队成员智慧的结晶和共同劳动的果实，体现了团队成员的劳动价值。但是不科学的创新成果认定评价直接影响团队成员的积极性，进而影响团队的稳定性。高职院校在对科研团队创新成果的认定和评价中存在3个比较显著的问题。一是评价指标一刀切。主要表现在对所有团队采取单一的课题、论文、专利等科研量化指标进行考核，忽视了不同类型团队的目标指向，忽视了科研客观存在的周期性和阶段性，评价缺乏科学性。二是评价偏离学校发展战略。评价未能与学校办学定位及学科的发展战略保持一致，评价指标忽视了团队在人才培养、成果转化、技术服务、产生社会效益等方面的价值，评价缺乏前瞻性和导向性。三是成果归属不清。对团队成员在创新成果产出过程中的贡献认定与分配不合理，造成有的负责基础性和琐碎性研究工作团队成员的努力得不到认可，评价方法缺乏公正性。

## 3 加强高职院校科研团队建设与管理的对策

### 3.1 建立团队带头人内培外引机制

科研团队带头人在团队建设中主要发挥统筹、引领、支撑的作用，因此，团队带头人必须在科研上具备敏锐的学术感知力、浑厚的科研实力，在管理统筹上具备突出的领导能力，能够号召团队成员朝着设定的目标共同努力。优秀的团队带头人可以通过学校培养和校外引进两种方式产生。对于学校培养的方式，首先要为团队带头人创造外出与国内外学术大咖交流学习的机会，使其在交流学习中不断提高自身的学术水平，开阔学术视野。交流学习的方式可以是参加国内外高水平的学术会议，也可以是到高校、科研机构或对口企业进行访问交流。其次，支持团队带头人带领团队申报高级别的科研项目，或者是对接优势企业，开展产品研发或技术开发等横向项目。对于校外引进的方式，要先明确学校的发展定位和方向，以此为依据科学地制定人才引进计划。除了要注重引进人才的学术水平、科研经验，还应当对其领导能力、人格魅力、处理内外部关系的能力、合作精神和合作能力等方面进行

考察。

拥有企业背景是产学研合作型团队带头人的必备条件。考虑到大部分高职院校中具备高级职称的教师没有企业工作的背景，故可以采用双带头人的模式来满足应用型和社会服务型科研团队的建设需要。本校的学术或学科带头人可以充分利用学校的学科和平台资源，企业的技术带头人可以带来贴近生产实际上的技术资源，实现资源最大程度的整合和利用。

### 3.2 优化团队成员层次结构

科研团队的成员是团队创新的中坚力量，其组成结构也需要合理考量。群体的差异性与其创造性正相关，因此团队成员应该是互相配合、取长补短的，这样可保证团队正常运转的同时，当面临解决复杂、非常规问题时，拥有不同知识、技能和观点的个体组成的差异性群体会更加高效<sup>[3]</sup>。早在1992年，就有学者对社会科学领域研究团队以及医学领域研究团队进行过研究，得出跨学科研究是最为进步的研究方式这一结论<sup>[4]</sup>。跨学科发展是科研团队建设中不可忽视的重要策略，可以让科研创新碰撞出新的火花，产生无限可能。因此，合理的科研团队组成应该是来自不同背景的、具备不同学科专业或技术能力、具有一定梯度的年龄和职称，采用老中青相结合的方式，尤其要突出青年教师的重要作用，因为他们年轻、精力旺盛，能够作为科研任务的主要承担与实施者。从高职院校的性质出发，科研团队应该以应用型为主，团队成员可由本校的专业教师和来自企业的技术骨干等组成，形成以团队带头人为领导、若干个稳定的科研与技术骨干为核心、配备足够的专业人才和辅助人员的人才梯队。

### 3.3 健全团队评价激励机制

1) 评价方法应遵循的原则。科研团队的考核评价是团队管理的关键环节，在提升科研团队创新能力、激发科研人员的积极性和创造性方面起着重要作用。高职院校在健全团队评价激励机制时，应充分考虑评价方法的科学性、前瞻性、导向性、实用性和公正性<sup>[5]</sup>。科学性就是要尊重科研工作的客观规律和周期性，考虑团队不同建立阶段的特点，以及团队的整体性和团队成员的个体性。指标体系的前瞻性和导向性要从学校的实际情况出发，与学校的办学定位和发展战略相适应。实用性是评价方法应具有可操作性。公正性则要求对团队成员在创新成果产出过程中的贡献认定与分配要公正。高职院校应在考核评价的结果基础上，实行科研团队建设动态发展模式，对建设良好的团队给予奖励，并加大经费投入，培育重大特色项目，力争取得重大

的成果，促使科技成果转化为生产力；对没有完成建设任务、内部分工混乱的团队，限期整改，并采取一定的整改措施。另外将评价结果用作职称评聘、年度考核、资金分配的参考依据，切实提高人才考核评价实效，保证人尽其才、各尽其能。

2) 建立分类考核评价指标体系。一是针对不同类型科研团队分类建立考核评价指标体系。高职院校应当分类建立考核评价指标体系，按照基础研究、应用研究等研究类型划分，采取适应度高的指标体系。对于主要开展基础研究的科研团队，评价重点应从论文数量转到论文质量和原创价值上面；对于应用研究团队主要评价技术应用、成果转移转化和社会效益。评价指标体系设置学科建设、人才培养和技术服务等相关指标，如标准制定、成果对策采纳、企业技术咨询等，引导和鼓励科研团队往双高计划背景下高职院校的应用型特色科研方向上努力发展。在设计评价指标量化标准时，应注意不在纵向科研项目、到账经费、论文、专利等数量上面定高标准，而是注重科研团队在人才培养、推动学科建设、成果产生等社会效益。二是针对科研团队中不同角色采取不同维度的评价指标。团队带头人和团队成员在团队中承担着不同的角色，对团队创新成果的贡献也不同。对于团队带头人的评价，要考察带头人是否做实际的科研创新工作，是否与其他团队成员一起承担任务，还要注重对领导力、学术道德、发展潜力等方面的评价，增设以认同度、尊重度和追随度为核心的评价指标。对于团队成员的评价，评价指标应充分考虑不同贡献值和影响力，突出以能力、贡献和业绩等评价导向。

### 3.4 重视团队文化建设

团队文化是团队成员在共同目标的驱使下，逐渐形成的能够体现团队作风、习惯和价值观等方面的包括精神文化和物质文化的总称。团队文化是团队的灵魂，对全体成员起着导向、聚集、激励和约束的作用<sup>[6]</sup>。因此，高职院校科研团队建设应重视团队文化建设。一方面团队带头人要在团队内营造宽松、自由的创新氛围，经常性地举办学术研讨与学术沙龙，鼓励团队成员发表自己的见解，鼓励质疑，形成团队内知识共享、不断学习、共同进步的氛围，提高团队成员间的合作度、尊重度和认可度。另一方面要设置合理的阶段性目标，保持团队目标与个人的发展目标相一致，为团队成员实现目标而努力提供充足的推力和动力。

### 3.5 深化校企协同创新

坚持产教融合是双高计划的基本原则，与行业领先企业在人才培养、技术创新、社会服务等方面

进行深度合作,形成校企命运共同体。高职院校在建设科研团队时,应当顺应新形势的发展要求,加强社会资源的调动,积极拓宽社会渠道,和科研院所、企业保持紧密联系。高职院校在设定科研团队发展定位和目标的时候,不仅要考虑自身发展的需求,也要着眼于企业实际问题,掌握行业企业、科研院所有关产品研发、技术开发和产业升级的需求,进而促进学校科研成果转化为企业实际所需,发挥技术服务的职能。高职院校可以通过和企业共建研发中心等技术技能创新平台,实时沟通产业发展情况,共享科研设备资源和人力资源,为科研团队和企业创造共同开展技术攻关的条件。科研团队成员可以通过参加社会实践、派遣科技特派员等形式到企业进行交流学习、项目合作,团队成员在实践和交流中取长补短,也可以充分发挥高职院校的人才优势,在校企合作、产教融合中突出高职的应用性和区域性特征。

#### 4 结论

综上所述,高职院校在双高计划背景下要重视科研团队建设与管理,应采取建立团队带头人内培

外引机制、优化团队成员层次结构、健全团队评价激励机制、重视团队文化建设、深化校企协同创新等策略,激发科研团队的创新潜能,提高技术应用度和科研成果转化率,积极服务社会区域经济。

#### 参考文献:

- [1] 教育部,财政部.关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见[EB/OL].(2019-04-01)[2022-04-06].  
[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe\\_737/s3876\\_qt/201904/t20190402\\_376471.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_737/s3876_qt/201904/t20190402_376471.html)
- [2] 刘国新,闫俊周,李霞.高校创新型科研团队的组织与行为模式研究[M].北京:人民出版社,2012.
- [3] 杨云香.科研团队成员差异互补研究[J].河南教育学院学报(哲学社会科学版),2009,28(4):128-131.
- [4] EDMONDSON A C, HARVEY J. Cross-boundary teaming for innovation: integrating research on teams and knowledge in organizations[J]. Human Resource Management Review, 2018,28(4):347-360.
- [5] 阮小霞.高职院校科研团队绩效评价方法述评与选择[J].广西教育,2021(27):126-129.
- [6] 卜琳华,蔡德章.高校科技创新团队创新能力影响因素分析[J].哈尔滨工业大学学报(社会科学版),2008(2):113-118.

(实习编辑 张志勇)

## Discussion on the Construction and Management Innovation of Scientific Research Teams in Higher Vocational Colleges Under the Background of the Dual High Plan

TANG Yan-xia

(Quanzhou Medical College, Quanzhou 362011, China)

**Abstract:** The planning for the construction of high level vocational colleges and professions with Chinese characteristics, which is known as the dual high plan, defined the direction of research development for higher vocational colleges. As the important organizational unit of scientific research, research team plays a crucial role for the upgrade of research level, quality improvement of talent cultivation, and advancement of technical service for higher vocational colleges. Based on the clarification for the concept and connotation of research team, this paper analyzes on the problems existed in the construction of research team for higher vocational colleges in the contemporary time, strengthens the construction and management of research teams in higher vocational colleges, establishes various mechanisms such as internal cultivation and external introduction of team leaders, optimization of team member hierarchy, sound team evaluation incentives, emphasis on team culture construction, and deepening college-enterprise collaborative innovation.

**Key words:** dual high plan; higher vocational college; research team; management innovation