

# 高职院校的科研创新团队建设

游 涛

(武汉工程职业技术学院 湖北 武汉:430080)

**摘 要** 高职院校的科研工作,存在定位不明、缺少平台、没有重大选题、没有足够的项目支撑、没有稳定的团队和领头人、没有自己的评价标准等问题;加强科研创新团队建设,可以有效地弥补高职院校科研工作的短板。文章分析了科研创新团队的内涵和特性;阐述了科研创新团队建设的意义;为科研创新团队如何确定研究方向提出了建议,并提出了完善管理办法、凝练研究方向、细化工作计划、发挥首席师的核心作用、加大政策倾斜等促进科研创新团队建设的措施。

**关键词** 高职院校;科研创新团队;科研管理

**中图分类号**:G717 **文献标识码**:A **文章编号**:1671-3524(2021)01-0047-05

团队建设是指为了实现团队绩效及产出最大化而进行的一系列结构设计及人员激励等团队优化行为<sup>[1]</sup>。为提高高校教师的教学能力,从2007年开始,教育部、财政部连续四年立项建设国家级教学团队。在这一形势推动下,各高职院校也积极开展教学团队建设,使得高职教师队伍的整体教学水平有了显著提高,也取得了丰富的研究成果。而对于高职院校的科研创新团队建设,目前还没有看到国家层面的相关政策和要求,高职院校自身在这一方面也没有引起足够的重视,研究成果鲜见发布。中国知网数据显示,近十年来,关于“高职”“教学团队建设”的文章有1447篇,而关于“高职”“科研创新团队建设”的文章仅124篇。没有高质量的科研就没有高质量的教学和社会服务。高职院校要高质量发展,必须加强科研创新团队建设。

## 1 高职院校科研工作存在的问题

我国高等职业教育的办学历史较短,且大部分高职院校是在原中等职业学校或成人高等学校的基础上发展而来。与本科院校相比,高职院校的科研基础较弱;而在高职院校的后续发展中,科研工作的发展也远远滞后于专业建设的发展,存在以下一系列问题。

### 1.1 定位不明

高职院校科研的目的是什么,为什么要做科研,

怎么开展科研,科研工作与教学工作的关系,科研的重点在哪,与本科院校、科研院所的科研有何不同,科研成果如何评价等,这一系列问题不明确,导致高职院校的科研工作总是跟在研究型大学和科研院所的后面,很多高职院校的科研工作脱离了高职院校的办学实际,浪费了学校的科研资源,耗费了职工的科研积极性。

### 1.2 缺少平台

一是缺少可依托的研究室、实验室。高职院校的研究室、实验室主要是用于技能人才的培养,是为学生掌握现有技术和设备的使用而设置的,其科研功能较弱,老师要据此开展科研比较困难;二是缺少合适的交流和发布成果的期刊,很多专业期刊基于自身的办刊宗旨和性质考虑,明确表示不收高职院校老师的文章。而高职院校自身的学报影响力有限,导致高职院校的科研成果得不到外界的认可。

### 1.3 没有重大选题

没有重大选题,也意味着没有重大的、有影响力的成果,科研工作在学校的工作中就没有分量和地位。同时,没有重大选题,也意味着课题组要经常地调整研究方向、更换研究项目,不利于研究成果的巩固、研究经验的积累、研究能力的提升,科研工作的发展就缺乏后劲。

### 1.4 没有足够多的项目作支撑

没有项目,科研团队的工作就没有抓手。目前,

收稿日期:2020-11-19

作者简介:游涛(1962~),男,教授,正高级工程师。E-mail:13971694976@139.com

很多科研主管部门组织课题申报时,明确规定高职院校不能申报或不能独立申报,包括省教育厅科技处主管的项目,也规定高职院校只能申报指导性项目,且立项率很低。

### 1.5 没有稳定的团队

高职院校科研团队形成的主要形式就是课题组,一旦课题研究任务结束(结题),课题组即告解散。如何跨专业、跨系部、跨院校组建稳定的科研创新团队,对科研创新团队有什么激励政策,怎样实施运行管理和绩效考核等,尚缺乏系统有效的措施。

### 1.6 没有领头雁

高职院校比较注重教学团队带头人的选拔培养,而科研带头人大多处在自生自灭、野蛮生长的状态,导致学校缺乏科研领军人物。很多高职院校也不注重发挥那些具有科研专长的教师的科研带头作用,以至于有些优秀的、符合高职院校办学实际的科研和科技服务项目,一旦项目负责人退休或者调离岗位,团队就散了,项目也就夭折了。

### 1.7 习惯单兵作战

由于长期没有重大选题和项目凝聚团队作战,高职院校的老师就习惯于申报一些研究工作量小、周期短的项目。这类项目尽管在形式上也组成课题组,但实际上研究工作大都是由课题负责人独立完成;同时,由于各课题组在研究方向上也是打一枪换一个地方,这种游击战和麻雀战的方式始终培养不出团队的大兵团作战能力。

### 1.8 没有自己的科研评价标准

对于究竟什么样的项目是高职院校应该做的项目,是适合高职院校做的项目,高职院校没有自己的标准,而是以本科院校和科研院所的标准来评判,最终导致自己无所适从,科研工作失去了方向。

## 2 科研创新团队的内涵及其与课题组的区别

团队就是由两个或者两个以上的相互作用、相互依赖的个体,为了特定目标而按照一定规则结合在一起的组织<sup>[2]</sup>。团队有以下特性:一是以目标为导向,二是以协作为基础,三是需要共同的规范和方法,四是团队成员在技术或技能上形成互补<sup>[3]</sup>。科研创新团队是团队的一种,是通过建立团队合作机制,吸纳兴趣相投、知识与能力互补的科研工作者,围绕某一确定的研究方向,开展项目研究工作,促进不同专业人才之间的交流协同,推进科研工作者的

传、帮、带和老中青相结合,提高教师的科研工作水平,提升学校的科学研究、技术研发、技术服务能力的一个长期稳定的组织。

与课题组相比,科研创新团队主要有以下不同。

### 2.1 命名方式不同

课题组是以将要取得的研究结果、结论或将要解决的问题来命名,常见的形式是:XXXXXXXXX 的研究课题组。例如表 1。

表 1 2011 年度教育部科学技术研究重点项目立项项目名单<sup>[4]</sup>

项目编号	项目名称	负责人
211001	天然甲硫醇类香料的生物合成及代谢关键点解析(课题组)	王成涛
211002	磷形态对混凝沉淀除磷效果的影响及机理研究(课题组)	王俊岭
211003	桑叶中主要活性成分提取工艺研究(课题组)	王腾
211004	锁定液晶取向结构的高分子各向异性导电膜的制备与性能研究(课题组)	张春秀
211005	滨海吹填土快速固化材料制备及固化机理研究(课题组)	张宝莲

而科研创新团队则是以某一学科(专业)方向或技术方向命名,常见的形式是:XXXXXXXXX 创新团队。例如表 2。

表 2 浙江大学教育部创新团队一览表<sup>[5]</sup>

序号	年份	名称	负责人
01	2005	农业害虫生物防治(创新团队)	冯明光
02	2005	污染环境修复与生态系统健康(创新团队)	杨肖娥
03	2006	信息功能材料(创新团队)	杨德仁
04	2006	网络多媒体智能信息处理技术(创新团队)	庄越挺
05	2007	非常规超导电性和强关联电子体系(创新团队)	许祝安

### 2.2 工作任务不同

课题组的工作任务是完成某一个具体的研究项目;而科研创新团队的工作任务往往是承接多个研究项目。科研创新团队不以完成某个项目作为任务的终结,而是沿着某一研究方向,不断地发掘新项目。此外,科研创新团队除了科研任务之外,还担负着人才培养、队伍建设的使命。

### 2.3 组织形式不同

课题组的成员构成一般是临时性的,项目完成了,课题组即告解体。而科研创新团队则是一个长期稳定的组织,尽管会不断地吐故纳新,但成员相对稳定,完成一个项目,再接着申报承接新的项目。相对课题组而言,科研创新团队更像一级行政组织,会有自己的章程、制度,成员除了在具体研究工作上各有各的分工外,还要承担一定的行政事务性工作。

### 2.4 考核评价方式和内容不同

课题组的评价方式,主要是结题鉴定或结题评审,评价内容是课题组是否完成了预期的研究目标,

对研究成果的学术价值、应用价值和未来发展前景做个判断,评价的方式和内容比较单一。而对科研创新团队的评价则是综合评价,评价内容包括成果的数量(包括一个或者多个课题)、队伍成长情况、团队的管理运行情况等。

### 3 科研创新团队建设的意义

推进科研创新团队建设,对于高职院校营造科研环境、增强科研意识、夯实科研基础、培育科研人才具有重要意义。

#### 3.1 搭建科研创新平台

科研工作,靠一个人单打独斗,一是难出成果,二是难以持续。科研创新团队为科研人员搭建了一个工作平台。好的科研创新团队通常有一套完整的工作方法、运行制度,可以方便团队成员参与科研工作,帮助成员建立好的工作习惯和思维,支持成员发现、巩固、扩大研究成果。个人的科研能力即便很强,如果没有一个理想的平台,也不能一展抱负。

#### 3.2 扶持中青年科研人才

中青年教师,尤其是青年教师,入职时间不长,职称不高,教学和家庭负担重,申报课题时客观上受到很多条件的限制,自身在能力、经验、精力上也存在不足,所以,很难接到项目。即便接到项目,做起来也有很多困难。而科研创新团队可以为中青年教师从事科研工作提供极大的方便,便于中青年教师成长。

#### 3.3 造就高水平领军人物

科研创新团队在设备设施、体制机制等方面,为高水平领军人物的成长创造了条件。高水平领军人物的出现与中青年科研人才的成长相辅相成,可以极大地提高团队乃至学校的科技研发能力和水平。

#### 3.4 产出一批高水平科研成果

在科学技术高度发达的今天,科研成果的产生越来越依靠团队的共同发力。依托科研创新团队,借助团队的力量,高职院校可以提高科研成果产出的数量和质量,将学校的科学研究、技术研发、技术服务水平提高一个档次,从根本上解决高职院校没有重大选题和重要成果的问题。

## 4 推进科研创新团队建设的策略

推进科研创新团队建设,要抓住两个关键点,一是明确团队的研究方向(领域);二是制定行之有效

的措施。

### 4.1 确定团队的研究方向

明确的且基础扎实、前景可期的研究方向,是团队工作得以开展的关键。研究方向选择正确,团队的工作效率更高,更容易取得研究成果,团队的发展也更稳定。团队的研究方向主要由团队的负责人来确定。考察高职院校科研工作的实际,建议科研创新团队从以下几个方面着手,确定团队的研究方向。

(1)根据团队负责人的个人兴趣和特长确定研究方向。以个人的兴趣和特长确定研究方向,有利的一面是,个人在这一方面具有足够的知识和经验储备,且具有一定的研究基础,再加上兴趣使然,深入研究很容易出成果;不利的一面是,个人的兴趣和特长可能与学校的专业建设脱节,而且由于个人特长形成的特殊性,会导致团队负责人一旦退休或离职,整个团队就面临解体的风险。对于此类研究团队,要引导他们在保持个人兴趣和特长的同时,逐渐将研究方向往学校的专业建设上靠拢。

(2)从团队负责人的硕、博研究项目中延伸出研究方向。团队负责人从自己读博士或硕士时的研究课题着手选择研究方向,有利的一面是研究基础好,方向明确,上手快,也很容易出成果;不利的一面是,硕、博时的研究方向可能与高职的教学实际脱节,与高职的人才培养脱节,而且高职院校的课题研究条件与团队负责人就读博士或硕士的学校不同,也会影响团队的深入持续研究。因此,此类科研创新团队,一定要及时将研究方向向应用型转型,服务于学校的人才培养和技术开发。

(3)以技术改革、技术服务、技术创新为研究方向。将已知的理论和技术,用于解决千变万化的现场问题,这是高职科研工作的正途,符合高职院校科研工作的定位,有利于促进学校的专业建设,有利于提高教师的综合能力,也有利于校企合作、产教融合。但弊端是,这一类的研究容易出成效,但很难出重大成果,甚至难以发表论文。一般的专业期刊,包括很多高职院校学报,拘泥于期刊自身评价体系,不愿意刊发这类文章。这就要求社会和高职院校本身要转变观念,明确高职科研工作的定位和评价标准。

(4)重视教育教学研究项目。高职院校作为教学型学校,教学研究是不逊于专业研究的重要工作。高职教育发展至今,还有大量的研究空间,培养目标、课程改革、专业建设、实训基地建设、集团化办学、体制机制建设、现代学徒制、治理能力、产教融合等诸多方面还有大量的问题需要进一步厘清。从事

这一类的研究,有利的一面是,与本职工作联系紧密,有益于人才培养和专业建设,出成果顺利;不利的一面是,传统观念往往重视专业研究而轻视教学研究,认为教学研究不是研究。这也要求教师、学校、社会更新观念,同时也要求教师能以出色的教学研究成果促使学校和社会改变观念。

#### 4.2 推进科研创新团队建设的具体措施

科研创新团队建设对高职院校而言还是新生事物,要推进其健康发展,需要有一些针对性的措施。

##### 4.2.1 完善科研创新团队的建设管理办法

重点要做好以下几项工作:一是要确定科研创新团队建设的验收考核标准,具体内容可以包括各级纵向课题数、人均发文量和发文级别、科技服务项目到账总额、发明专利、高水平论著、各级教学和科研成果奖、各级职业技能大赛奖等,满足不同条件,分别给予合格、良好、优秀的考核。二是建立日常管理机制并督促团队实施,如制定团队建设方案,定期提交工作计划和工作进展报告,开展经常性的学术交流,定期召开学术会议等。三是严格团队人员的管理,人员调整报科研管理部门备案,确保团队的稳定和成长。

##### 4.2.2 进一步凝练科研创新团队的研究方向

依据团队的研究方向为团队取个好的名称,以名正言顺来凝练团队的研究方向,如表2所示。(1)团队名称的用词要科学、规范、简洁、明了,能够反应该团队最重要的、特定的工作内容。(2)不能以课题组的名称来代替科研创新团队的名称。课题组是一项一结,没有可持续性;而科研创新团队则是要在某一研究方向上作持续深入的探究。为科研创新团队取个准确的名称,是对团队的工作提出更精准的要求。(3)要通过确定科研创新团队的名称来为团队未来的工作指明方向。

##### 4.2.3 细化科研创新团队的工作计划

科研创新团队工作计划的主要内容,是确定每年将做些什么项目。这些项目可以是课题、论文、专利、技术服务工程等。团队只有有具体的项目,才能持续运行发展。工作计划的制定要贯彻两个原则,一是以团队的研究方向为指导,确定具体的研究项目;二是以具体的研究项目为依托,支撑团队的研究方向。团队要做好3至5年的中长期规划及每年的工作计划,要规划好什么阶段将申报立项什么项目,其中,要把提高技术服务能力作为主要工作目标。

##### 4.2.4 发挥科研创新团队首席师的核心作用

团队的首席师要通过给团队找项目做来凝聚团

队。团队首席师的主要工作包括以下内容:(1)确定研究项目,制定学术研究计划;(2)主持学术研讨;(3)指导团队成员的学术研究;(4)负责团队成员的分工和日常管理;(5)协调工作;(6)联系承接横向技术服务项目。高职院校年轻老师经常苦恼两件事,一是不知道做什么科研项目,二是不知道怎么做科研项目,团队首席师必须在这两个方面给予青年教师以指导。

##### 4.2.5 加大科研政策向科研创新团队倾斜的力度

学校的科研政策向科研创新团队倾斜,主要体现在三个方面,一是团队申报的校内课题优先立项;二是团队申报的各级纵向课题优先推荐;三是对团队立项的各级课题给予充分的经费支持。要保证科研创新团队有事可做,也有条件做。此外,学校还要在评先、评优、评职、评级方面,给予团队建设中表现突出、贡献卓越的人员以特别关照,扶持团队的健康成长。

## 5 结语

教学与科研,是高职院校发展的两翼,不可偏废。尤其是对于高职院校而言,科研工作是个短板,只有补齐这个短板,才能更好地发挥高职院校人才培养、社会服务、文化传承的职能。因此,高职院校要像重视教学创新团队建设那样重视科研创新团队建设,通过3—5年或更长时间的科研创新团队建设,争取实现以下目标:

(1)有若干研究方向明确、技术服务项目稳定的、可持续发展的科研创新团队;

(2)有一批体现学院科研特色与方向的重要科研成果;

(3)有一批国家、省、部级科研项目;

(4)有一批优秀的专业带头人、学术带头人和中青年科研创新人才。

## 参考文献

- [1] 张春梅. 探讨团队建设在组织培训工作中的应用[J]. 经济管理文摘, 2020, (12): 87—88.
- [2] 李宏策. 创客式工匠型教师团队培育路径探析[J]. 河北职业教育, 2020, (2): 94—97.
- [3] 陈刚, 王淑萍, 丛明宇. 高校跨学科教学研究型团队组织建设探讨[J]. 中国成人教育, 2016, (14): 53—55.
- [4] 教育部科学技术司. 关于2011年度教育部科学技术研究重点项目的立项通知[EB/OL]. (2011-03-30)[2020-10-08]. <http://www.moe.gov.cn/s78/A16/tongzhi/201510/>

## Construction of Scientific Research and Innovation Team in Vocational Colleges

You Tao

(Wuhan Engineering Institute, Wuhan 430081, Hubei)

**Abstract:** Problems like being disorientated, lack of platform and major research theme, lack of sufficient project support, lack of stable team and leader and lack of specific evaluation standards are not rare in the scientific research of vocational colleges. All these problems can be tackled by strengthening the construction of scientific research and innovation team. This paper analyzes the connotation and characteristics of scientific research innovation team and the significance of scientific research and innovation team construction. The author puts forward suggestions on determining research direction and measures concerning perfecting management method, concreting the research direction, refining the work plan, giving full play to the core role of the chief engineer and formulating favorable policies to promote the construction of scientific research and innovation team.

**Key words:** vocational colleges; scientific research and innovation team; scientific research management  
(责任编辑:李文英)

(上接第 43 页)

## Study on Reuse Pattern of Urban Industrial Heritage

Xu Shenghong Cheng Quanguo Liu Jingqi Guo Junfeng

(Key Laboratory of Regional Environment and Eco-Remediation of Education Ministry,  
Shenyang University, Shenyang 110044, Liaoning)

**Abstract:** In the process of development, the urban industrial decay area were replanned and reformed in structure and function in order to enhance social economy. Based on the study of previous ways of reusing industrial heritage, it is concluded main modes of industrial heritage development and reuse as the following: public space transformation mode, exhibition venue transformation mode, business transformation mode, art park transformation mode and other transformation modes. Through the introduction and comparative analysis of urban industrial heritage reuse and renovation model, it is suggested that urban industrial decay area could be developed and renovated in better ways, and rational reuse of industrial heritage is beneficial to restore city's former prosperity as soon as possible.

**Key words:** industrial heritage; reuse of heritage; reconstruction pattern

(责任编辑:李文英)