

“双一流”背景下高校工科人才队伍建设 ——以清华大学精密仪器系为例

傅雪霏,徐蝶飞,史洁

清华大学精密仪器系,北京 100084

摘要 高校人才队伍建设工作对国家“双一流”战略规划具有非常重要的作用,影响到中国高等教育各项事业的长足发展及高校综合改革的推进,是提升高校核心竞争力和可持续发展能力的重中之重。以清华大学精密仪器系为例,分析了目前高校工科院系在人才队伍建设中遇到的一些困境,从高层次人才引进、人才队伍培养、人才服务工作等方面,探讨了与世界一流大学和一流学科相匹配的工科人才队伍建设的方法和途径。

关键词 “双一流”;高校;工科;人才队伍建设

1 “双一流”战略背景下高校工科人才队伍建设的重要性

自2015年10月国务院印发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》决定统筹推进建设世界一流大学和一流学科,至2017年10月习近平总书记在党的十九大报告中提出加快和推进一流大学和一流学科建设,实现高等教育内涵式发展。“双一流”建设作为近年来国家推行的重大战略决策之一,正值全面铺开阶段,成为各高校在教育上关注的重点和努力的方向^[1]。以清华大学、北京大学为代表的近百所国内首批双一流建设高校,扛起建设世界一流大学和一流学科建设的大旗,承担着向实现“两个一百年”和中华民族伟大复兴目标奋斗的重要责任。

在“双一流”战略部署下,建设一支有理想信念、有创新意识、活跃在国际学术前沿、满足国家重大战略需求的高水平师资队伍是其具体目标和核心关键。清华

大学校长梅贻琦提出:“所谓大学者,非谓有大楼之谓也,有大师之谓也。”^[2]哈佛大学校长 James B. Conant 指出:“高校的荣誉不在它的校舍和人数,而是它一代又一代素质优良的教师,一所学校要站得住,教师一定要出色。”^[3]建设一支服务于国民经济和民生需求等重要领域的工科师资队伍是提升国家研究水平、推进成果转化的重要途径,是提高中国高等教育综合实力和国际竞争力的有力保障,也是传承大学创新优秀文化,发挥其教书育人作用、建设社会主义核心价值观的重要举措,在高校“双一流”建设中具有无可替代的重要作用,成为一项重要而紧迫的时代命题^[4]。

2 高校工科院系人才队伍建设的现状及困境

人才强国战略早已被作为社会主义三大基本战略之一而备受重视,但学科交叉性和应用性较强的高校

收稿日期:2018-11-21;修回日期:2019-02-26

作者简介:傅雪霏,硕士,研究方向为高校人力资源管理,电子信箱:fuxuefei@tsinghua.edu.cn;徐蝶飞(共同第一作者),硕士,研究方向为高校人力资源管理,电子信箱:xudiefei@tsinghua.edu.cn。

引用格式:傅雪霏,徐蝶飞,史洁.“双一流”背景下高校工科人才队伍建设——以清华大学精密仪器系为例[J].科技导报,2019,37(10):98-102;doi:10.3981/j.issn.1000-7857.2019.10.007

工科院系在贯彻和推行的同时,也遭遇某些困境。本文以清华大学精密仪器系“双一流”建设为例,总结分析目前工科人才队伍建设的现状和存在问题。

2.1 高层次人才引进

人才引进是高校师资队伍建设的的重要途径之一,也是高层次人才来源最直接的方式。清华大学精密仪器系拥有80多年的发展历史,是中国历史最悠久的工程学科院系之一。院系紧扣学科发展脉搏,非常重视人才的引进和培养。由表1可见,近年来,精密仪器系通过优化人才引进方案、加大人才引进力度,使高端人才队伍建设取得较好的成绩。目前已有院士2人,“海外高层次人才引进计划”(“千人计划”)教授9人,“长江学者奖励计划”教授4人,“国家杰出青年科学基金”教授3人等。

表1 清华大学精密仪器系高层人才队伍情况

人才名称	2013年	2015年	2018年
院士	2	2	2
长江学者奖励计划	2	2	4
国家杰出青年科学基金	2	2	3
千人计划	4	6	9

但伴随着国内高校人才引进工作的大力推进,包括清华大学在内的诸多高校在人才引进工作上的问题也逐渐呈现^[5]。以清华大学精密仪器系近年来引进的教师为样本,追踪并了解他们在发展中遇到的困境。以图1数据来看,目前问题主要集中在以下3个方面。

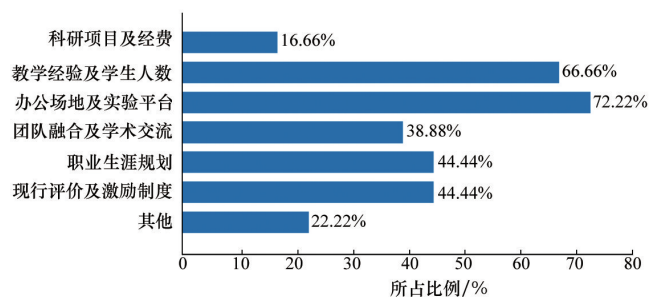


图1 清华大学精密仪器系近年来引进的人才在发展中遇到的困境

1) 人才引进规划的宏观把控。随着国内各高校在人才引进竞争上的日益激烈,以及各项评选指标中对于人才头衔的要求。高校工科院系在引进高层次人才时容易出现一定的盲目性,例如对于人才本身的价值

追求有时会高于对需要注重团队合作的工科院系的整体发展价值的追求。导致人才引进后不能很好地与学科发展、团队发展相结合。

2) 引进后配套资源受到限制。目前,国家在引入海外高层次人才上给予了如“海外高层次人才引进计划”“长江学者奖励计划”等多渠道的支持。但整体而言,工科院系在工程团队构建、实验平台搭建等多方面对资源有着较高的要求,但受到学校整体资源配置的影响,很多硬件资源如实验室、办公室、实验平台、教师住房,软件资源如研究生名额等配套支撑均难以满足工科人才的发展需求。一方面,可能会使得人才产生消极和不满情绪;另一方面,也对人才入校后工作的发展产生制约,从而影响学科整体的发展。

3) 人才引进后的发展和管理脱节。很多情况下,高校会将更多的精力放在高层次人才引进前期过程中,而对引进后的配置和发展有所忽视。如没有完善、系统地构建适合工科队伍发展的跟踪评价机制,导致其教学、科研很多环节进展不顺畅;引进的人才本身无法与团队其他教师融合等。这些都使得投入大量人力物力引进的高层次人才无法最大限度地发挥效用。

2.2 本校教师的培养和发展

高校人才队伍的建设一方面来自海内外优秀人才的引进,另一方面也源于对自身教师的培养。清华大学精密仪器系从政策把控、思想引导、平台搭建等多方面给予人才发展以帮助,形成老中青三代帮、传、带的优良传统,取得了积极的成效:2017年,获评“长江学者奖励计划”“国家优秀青年科学基金”教师各1人,科研经费达到1.85亿元。但通过图2的数据来看,教师大多不满足于现有状态,主要体现在以下3个方面。

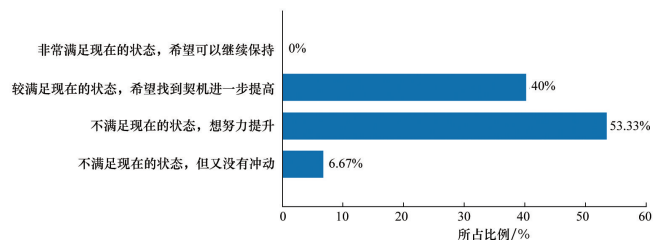


图2 清华大学精密仪器系教师对目前发展状态的满意状况

1) 青年教师的发展易遇瓶颈。青年教师队伍是高校“双一流”建设队伍的主力军,他们的发展关系到学校未来的可持续发展。如图3数据可看出,目前清华大学精密仪器系青年教师遇到的问题集中在:(1)发展需

求与资源供给不对称,高校工科院系的关注和培养重点往往向有头衔、有业绩的骨干教师倾斜,而对于大部分青年教师往往缺乏充足的资源配置;(2) 发展意愿与工作经验不对称,青年教师往往发展意愿较中、高龄教师更为强烈,但是他们在教学、科研工作经验方面有所欠缺,制约了他们的发展速度;(3) 工作强度与生活压力不对称,青年教师处于事业起步或发展阶段,不仅承担着很大的教学、科研压力,同时也处于婚恋、子女、赡养等生活压力之下,但由于职称、资历等因素影响,他们的工资待遇往往偏低,导致很多青年教师无法很好地兼顾工作与生活。

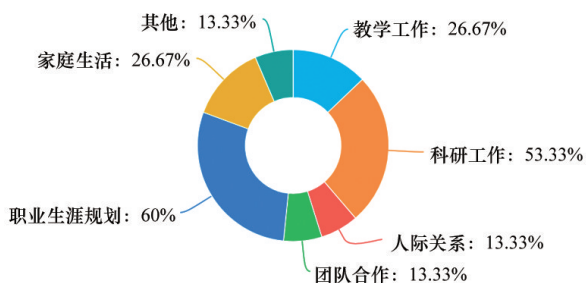


图3 清华大学精密仪器系青年教师发展中遇到的困难

2) 职务晋升压力难以缓解。为加快“双一流”建设步伐,部分重点高校积极开展综合改革。以清华大学为例,目前已经完成人事制度的改革,推行教师分系列管理及tenure-track(终生教授)制度,即教师分为教研、科研、教学等系列,教研系列准聘教师6年内必须进入长聘,否则不再续约。而研究系列教师晋升名额会有限制,以清华大学精密仪器系教师队伍分布情况为例(图4),研究系列教师占总人数的42%。在以大工程团队为特色的工科院系,很多教师偏重军工研究和应用,文章发表和专利申请相较于理科会更难,随之而来晋升压力会更大。

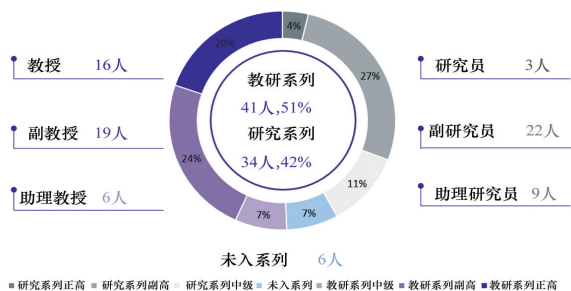


图4 清华大学精密仪器系人才队伍分布情况(2018年8月)

3) 工科队伍的融合与协作。在“双一流”建设的影响下,很多工科院系师资队伍在向团队化方向发展,而人才队伍来源广泛,每位教师都有着不同的性格、生活阅历及三观。多元化的人员构成一方面可以汇集优秀的文化成果,另一方面也在为学处事上难以形成一致的认同。如果团队负责人及学科带头人的榜样和带头作用无法发挥,会直接影响团队内部和团队之间协作效率。

2.3 人才队伍的管理和服务机制

高校的人才队伍的管理和服务机制是保障师资队伍健康、高效成长最有力的保障。但基于不同的学科特点,要做到管理制度和评价标准的均衡,服务机制的科学有效,对于每个高校来说都是一项重要而艰辛的工作。

1) 适合工科人才队伍的评价和激励机制还需进一步完善。考评和激励体系是高校人才管理中一项重要内容,对于考核教师工作成果、调动教师工作积极性有着重要的作用,但目前部分高校现行的评价标准往往更偏重发表论文数、引用数、科研经费数等,没有针对工科院系制定独立的评价和考核机制,不能完全适合拥有应用性较强的工程团队的工科院系。

2) 缺乏科学有力的职业生涯引导。人才队伍的职业生涯管理对于教师自身的职业目标的实现、高校的长期发展具有重要作用。但目前多数高校职能部门都缺乏完整、有效的引导方式。这在应用性较强的工科院系中表现尤为明显,普遍采用的岗前培训等集中教育的方式无法结合每位老师特点,真正落实到应用中去。而在很多以工程团队形式运作的课题组,更淡化了个人的职业生涯需求。

3 高校工科人才队伍建设工作的探索与思考

3.1 科学规划,制定适合工科院系的高层次人才引进和发展计划

高校在制定工科人才引进的规划过程中,除了要看引进的人才是否具备先进的科学思想、取得了相当的成就外,还需站在建设“一流学科”规划的高度上,基于工科学科发展需求和工程技术团队需求确定高层次人才引进,制定科学、有效、合理的实施计划^[6]。在此方面的探索中,清华大学精密仪器系制定了从人才资

源分析、学科岗位规划到团队负责人评议、教授会审议的岗位设置流程,并结合“双一流”建设的人才队伍目标和工科的特点,制定并实施每年的人才引进计划。

此外,还需注重人才“引进”和“发展”的衔接,院系配合学校制定有效的高层次人才支撑和发展计划,加强高层次人才发展制度化建设,健全符合工科发展定位的用人机制、分配机制、评价机制、奖惩机制;打通科研教学平台,保障高层次人才入校后的软硬件设施配备;妥善安置高层次人才的工作、生活环境,完善福利保障,使其可以安心、稳定地开展工作;努力营造人才发展的软环境,使其能够在轻松、和谐的人文氛围中与同事和谐共处,共同发展^[7]。

3.2 加强引导,做好青年教师职业生涯规划和创新拔尖人才的培养

相较于人才引进的速达形式,自身教师的培养一样重要。高校应根据工科的特点,做好现有教师特别是青年教师的职业生涯规划管理,实现内涵式发展^[8]。例如通过召开青年教师座谈会、组织问卷调查等形式,跟踪了解青年教师的现状,研究资源优化配置的分配机制,兼顾工程团队和个人的发展,为青年教师提供个性化培养方案。并通过建立教学督导组,开展多种形式的培训,鼓励学科带头人、团队负责人发挥帮、传、带作用,帮助青年教师增强教学能力、科研能力和实践能力,关心和引导青年教师成长。

创新拔尖人才的选拔机制需要进一步完善,精密仪器系积极鼓励、帮助教师申报各类人才项目,调动他们的积极性和创新性,充分激发教师参与“双一流”建设的使命和担当。力求配合清华做好优秀人才的储备和培养工作,并根据工科特点建立多元化、全方位的评价和激励体制,给予教师公平公正的竞争平台。

3.3 构筑平台,创造适合工科人才队伍发展的机遇和条件

在“双一流”建设要求的驱动下,工科院系需要针对自身特点,以多种形式为人才搭建平台,发挥工科团队的智慧和力量,营造良好的学术氛围,形成具有较强实力的科研创新团队,增强承担国家重大国防军工项目的能力,为国计民生做出应有的贡献。

清华大学精密仪器系正积极探求和搭建适合人才队伍发展的平台,一方面鼓励工科教师选择国际前沿

研究方向,加强与国内外高水平院校及学者的合作与交流,积极参与高端国际学术会议,拓展国际视野;另一方面积极组织各类学术交流会议,搭建舞台,为他们创造更好的学习及发展机遇。此外,努力为人搭建开放的宣传窗口,如建立教师个人配套的中英文网站、院系中英文手册及宣传视频等。提高人才国际化步伐中的自信,为他们塑造良好的国际形象。

3.4 科学调控,建立多元化的工科人才绩效评价和激励机制

基于工科人才队伍的特点,单一的激励机制无法全面激发团队成员工作的积极性,应当针对不同的个体或团队建立多元化的绩效评价和激励机制。包括奖励和惩罚制度、绩效考核制度、薪酬分配制度以及人员的福利待遇制度等。

清华大学精密仪器系在学校的指导下,一方面努力探索和完善工科人才队伍的评价和激励办法,希望尊重个体,尊重差异,结合团队评价意见和学科教授意见,综合教学、科研的数量和质量,实现分层、分类评价,引导、鼓励骨干人才面向国家发展重大需求,集中力量做大事,使工科人才发挥自身的潜能和作用;另一方面努力建立流动机制和竞争机制,实现物质奖励与精神奖励相结合,使人才队伍实现自我激励,提高教学质量、科研水平和专业水准。着力破除制约人才培养、评价、使用、激励的束缚和制度,力求形成人人尽其才、展其才的理想局面。

4 结论

高校工科人才队伍的建设工作需围绕国民经济建设、国家重大战略需求和高校科研教学的中心工作,将国家政策、学校战略、院系规划、团队发展、个人职业需求紧密结合。抓住工科特点,在科学规划的基础上,将人才需求落地执行,积极引进和挖掘高端人才;为教师搭建国际化舞台,创建机遇和条件,助力青年教师的职业发展规划;深入研究资源的分配机制,科学制定评价机制和激励机制,建立现代大学的人力资源管理制度。营造公平竞争、人尽其才、活力创新、和谐发展的人文氛围和校园文化,为服务国计民生、创建世界一流高校和一流学科提供坚实的工科人才队伍保障。

参考文献(References)

- [1] 常文磊, 仇鸿伟. 世界一流大学及一流学科建设: 核心论域与路径突破[J]. 教育探索, 2016(12): 47-50.
Chang Wenlei, Qiu Hongwei. Construction of world-class universities and first-class disciplines: Core areas and path breakthroughs[J]. Education Exploration, 2016(12): 47-50.
- [2] 梅贻琦. 就职演说[R]. 北京: 清华大学, 1931.
Mei Yiqi. Inaugural address[R]. Beijing: Tsinghua University, 1931.
- [3] 谈哲敏. 师资队伍是“双一流”建设的核心[J]. 中国高等教育, 2017(3): 26-28.
Tan Zheming. Teachers team: The core of the construction of "Double First-Class"[J]. China Higher Education, 2017(3): 26-28.
- [4] 顾秉林. 深入实施人才强校战略, 加快建设世界一流大学[J]. 清华大学教育研究, 2012(1): 1-3.
Gu Binglin. Emphasize the importance of talents, accelerating the construction of world-class universities[J]. Tsinghua Journal of Education, 2012(1): 1-3.
- [5] 清华大学人事处. 清华大学2017年人事工作研讨文选集[M]. 北京: 清华大学出版社, 2017.
Personnel Office of Tsinghua University. Anthology on personnel work of Tsinghua University in 2017[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2017.
- [6] 陶玉霜, 居占杰. “双一流”建设背景下高校高层次人才引进的思路及对策[J]. 齐齐哈尔大学学报(哲学社会科学版), 2018(3): 176-179.
Tao Yushuang, Ju Zhanjie. Thoughts and countermeasures on the introduction of high level talents in colleges and universities[J]. Journal of Qiqihar University (Philosophy & Social Science Edition), 2018(3): 176-179.
- [7] 阎威, 曹文军. 人才引进和培养并重 推动高校又好又快发展[J]. 首都医科大学学报(社会科学版), 2011(增刊1): 66-67.
Yan Wei, Cao Wenjun. Focus on the introduction and training of talents, promote the rapid development of universities [J]. Journal of Capital Medical University (Philosophy & Social Science Edition), 2011(Suppl 1): 66-67.
- [8] 罗斌. 高校内涵式发展视角下青年教师职业生涯规划研究[J]. 吉林工程技术师范学院学报, 2018(7): 41-43.
Luo Bin. Young teachers' career planning from the perspective of connotative development of universities[J]. Journal of Jilin Engineering Normal University, 2018(7): 41-43.

Personnel team construction in engineering departments in the context of "Double First-Class" initiative: A case study of Department of Precision Instrument, Tsinghua University

FU Xuefei, XU Diefei, SHI Jie

Department of Precision Instrument, Tsinghua University, Beijing 100084, China

Abstract Personnel team construction plays an very important role in national "Double First Class" initiative, with an impact on the development of the college education and the progress of the national college education reform. Personnel is the key to enhance the core competitiveness and the sustainable development of university departments. This paper analyzes and summarizes some difficulties in college personnel team construction, with a case study of Department of Precision Instrument in Tsinghua University, in terms of the high level talent introduction, the personnel team training, the office functions in personnel service, and so on. Also, this paper explores the way of college engineering department personnel team construction to build world-class universities.

Keywords Double First-Class; college; engineering department; personnel team ●



(责任编辑 刘志远)