

# 应用型本科高校网络工程专业实验室建设

## ——以网络综合布线实验室为例

石文玉 古奋飞

(安徽新华学院 安徽 合肥 230087)

**[摘要]**随着计算机网络在各个行业的广泛应用,用人单位对网络工程专业毕业生的要求也越来越高。应用型本科高校对专业学生的培养是关键,网络专业实验室对专业人才的实际操作能力的培养非常重要,专业实验室的建设与优化对专业人才培养尤为重要。本文以网络综合布线实验室为例讨论了应用型网络工程专业实验室建设。

**[关键词]**应用型高校;网络工程;实验室建设

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.001

### 1 概述

发展教育的目的在于为现代化建设服务。我国走的是新型工业化道路,经济结构的调整 and 增长方式的转变,需要培养数以亿计的高素质劳动者和数以千万计的高技能专门人才,包括农村劳动力的转移,全面提高劳动者素质和职业能力等。

近年来,学生就业问题已经显露出来,而造成学生就业形势严峻的一个重要因素就在于学校学习的理论、实践课程与现实的企业需要存在着一定的差距,毕业的学生,即便是专业对口,也需要较长的培训才可以胜任企业的工作。

目前,一方面生产服务一线技能人才特别是高技能人才严重短缺,广大劳动者的职业技能和创业能力与劳动力市场需求有较大差距;另一方面学校教育发展面临诸多困难,人才培养的数量、结构和质量还不能很好满足经济建设和社会发展的需要。

### 2 专业实验室建设的意义

学校教育的中心任务是培养社会所需的实用人才,这就要求教学不能脱离社会的实际需求。培养信息社会急需的实用型人才是网络工程专业的建设目标,也是各个专业课程的建设目标。实践教学是办好应用型高水平大学的一个重要指标,实践教学可以提高学生的设计能力、实践能力以及创新能力。在应用型人才培养的过程中,实训起着不可替代的作用。

应用型人才培养要求的是实际动手的能力,而专业实验室就可以能够很好地解决上面描述的学生理论强、实践弱的问题。网络工程专业实验室的建设应当顺应网络技术的发展,能够让师生较好的掌握网络工程专业领域的实际应用。一个好的专业实验室,除了可以保障正常教学以外,学生可以直接接触实际的网络设备而不再受限于书本上或者课件中的图片,将所学的理论知识转换为实际操作;专业实验室的建设也为教师提供了实践的机会和场所,提高教师的教学水平,且高端的专业实验室能够吸引高端人才的加入形成优秀的教学团队,提高学校的师资队伍水平。

例如,网络综合布线实验室能够使学生进行网络综合布线工程技术与测试方面的实训,提高学生的实践经验和动手能力,毕业前熟练掌握网络综合布线在建筑设计、工程造价、工程监理的应用。为建筑行业培养一批有知识、懂专业技术、熟练掌握网络综合布线设计与监理的专业人才,满足快速发展的计算机专业人才的急需。同时,加强学生实际工程技术的实训,提高学生动手能力,也体现了“零”距离就业的办学思想。

### 3 网络综合布线实验室建设

随着GB50311-2007《综合布线系统工程验收规范》和GB50312-2007《综合布线系统工程验收规范》两个国家标准正式颁布,特别是六类布线、光纤系统的普遍应用,综合布线系统设计、施工、验收提出了非常严格的规定,市场急需大批专业工程技术人员。

网络综合布线实验室作为网络工程专业实验实训场所,其要求是必须能够客观再现网络工程综合布线现场,通过实训实验,使学生全面了解网络工程综合布线的流程与综合布线的国际标准、验证教学理论。实验实训从网络综合布线体系结构、网络工程建筑学(工程设计、施工、监理及验收)、网络工程制图(工程设计、施工及监理)、网络工程预算(工程设计、施工、监理及验收)、网络工程综合布线学(网络工程标准/设计/验收、施工工艺、监理)到网络工程施工技术等整个网络综合布线技术实施过程。

实验室布局图如下图1所示,一共分为五个模块:(1)综合布线工程技术实训区;(2)网络配线端接和光纤熔接区;(3)综合布线器材展示区;(4)液晶

显示系统展示区(弱电箱、网络测试);(5)楼道弱电箱(间)。为了充分利用有限的实验室空间,实验室建设以小组为单位,为每组配备相应的网络设备,每组成员可以通过相关设备完成小型局域网的设计和组建,同时培养学生的团队协作能力;室外的楼道弱电箱作为室内实验项目的拓展,让学生充分了解实际综合布线的设计与操作,在预留的设备上也可以进行相关的操作。

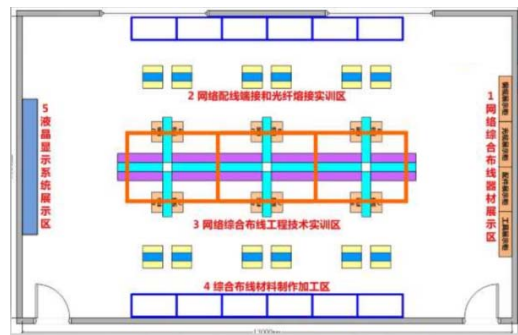


图1 综合布线实验室布局图

通过构建网络互联实训教学虚实平台,“虚”指仿真软件平台;“实”指实验室中高端实验实训设备。优化工程训练实践课程体系、课程内容与教学方法,加强综合性、设计性、开发性、创新性实训教学,切实加强学生综合实训能力和创新实践能力的培养。

此外,以制度化、规范化建设为依托,完善中心的管理体制和运行机制,提高运行效率。构建对全校师生开放实训体系,每学期固定面向全校师生开放实验实训课程,将开放式网络互联示范实训中心建设成为一个高水平的、开放的、服务于教学与科研的、服务地方经济发展需要的实训研究中心,充分发挥中心服务教学、服务社会、服务科研的功能。

### 4 结论

根据社会对网络工程专业人才的要求不断提高和人才培养模式的特点,在高投入、高效率的先进设备的教学环境下,以学生为本,知识、能力、素质全面协调发展,并以培养实践能力为核心,培养学生自主实验能力和创新精神,全面提高实训教学水平。通过专业实验室建设,形成实训体系完整,设备资源共享;课程体系完整,队伍结构合理;产学研日趋成熟,学生培养目标明确;学科竞赛项目成熟,实验环境优良的实践环境。

### 参考文献

- [1]李坤鹏,陈作聪,朱晓静.应用型院校网络工程专业网络实验室建设[J].黑龙江科技信息,2016(9):184.
  - [2]王春茹,谢云,何小敏等.网络工程专业实验室的建设与管理[J].广东工业大学学报:社会科学版,2008,8(7):243-244.
- [项目基金]安徽省质量工程示范实验实训中心——开放式网络互联示范实训中心(2017sxzx38);安徽省质量工程教学研究项目——面向网络工程专业评估的实践教学体系构建研究(2018jyxm1108)

# 浅谈高校高层次人才引进存在的问题及其对策

赵 琰

(沈阳工程学院人事处 辽宁 沈阳 110136)

**[摘要]**高等学校是人才培养的主阵地,其教育质量的好坏直接关系到高校的生存与发展,是高校发展的核心竞争要素,是高校人才队伍建设重点,在当今的时代发展中,对于人才的需求已经引起高校之间新一轮的“抢人大战”,各高校对于高层次人才引进和管理制度都非常重视,对高校高层次人才的数量与质量,也提出了更高的要求,所以,如何不断提升和改进高层次人才引进机制,是当前高校人才队伍建设任务的重中之重。

**[关键词]**高层次人才;引进;问题;对策

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.002

### 一、高校高层次人才引进工作的重要意义

高层次人才指在人才队伍各个领域层次比较高的优秀人才,或处于专业前沿并且在国内外相关领域具有较高影响的人才。一般来讲,这类人才素质高、能力

强、贡献大、影响广。高层次人才常常具有特别旺盛的创造力,在个人素质上表现为具有创新意识、创新能力、合作能力、敬业精神的新型人才。高校的高层次人才包含杰出人才、拔尖人才、专业领军人物以及骨干人才。具有国家两院院士、国