

信息工程院校企合作案例

——中兴新思通讯学院

1. 校企合作的实施背景

现代高职教育的培养方案和培养模式，在一定程度上存在与社会实际的用人需求相脱离的情况，尤其是信息类等应用型学科，需要与社会需求紧密结合，而目前的学校教育，学生仍缺少动手机会，缺乏实践经历，间接加大了学生的就业难度。另外，学校专职教师有很深厚的理论知识基础，很强的理论教学水平，但长期学校教学，导致缺少企业实践，因此，在实践教学方面存在经验不足的情况。学校的专业建设需要与地区经济发展紧密结合，并且，与地区的企业进行深度的合作，以促使产学研的深度发展。

正是为了实现产学研的紧密结合和深度发展，促进学校信息类专业建设的完整性，并更深度的与地区经济发展与人才需求相结合，提高应用型学科以及应用型人才的人才培养层次和质量，大连职业技术学院依托二级学院-信息工程学院与中兴新思教育共同合作，联合成立“大连职业技术学院-中兴新思通讯学院”，并在此基础上那个，校企双方共同投资 1 千万元，成立包括六个实训室在内的移动通信实训基地。作为新一代信息技术产业人才的培养平台和实训基地，共同培养高技能创新性人才，并协助企业技术进步、人力资源优化，共同为应用型人才培养及地区区域经济作出贡献。

2. 校企合作的主要目标

联合成立学院，通过合作专业联合招生，进行三年制贯穿式培养，是大连职业技术学院首次实施此种招生模式及培养模式，具有深度的探索意义的办学模式创新性。有助于学校在办学模式上的探索。

校企双方将会通过合作专业的长期建设和实训基地的实际运营，直接引入企业的准职业人培养理念和基于实践积累的专业课体系；并引入企业一线技术人员作为合作专业师资来实现师资混编。

希望能够通过三年贯穿式的合作培养模式，可以在校企合作模式上能够树立标杆，促进学校在此方面的探索，与企业的合作，已经逐步开始在现在学徒制方面展开合作，预计利用三年左右的时间，可以共同摸索出一条适合区域发展、适

合学校特点和特色的学徒制培养模式或更优化的培养模式；基于混编师资的组建，可以通过企业教师的实践经验来提高学生的动手机会，预计合作专业的首届学生在 18 年毕业时，可以达到企业对于应届生的免培训标准；而混编师资的一个重要作用，即是直接促进了与学校教师的交流，按照双方合作的路线图，企业会直接参与学校教师的培养，并希望在 10 年左右的时间，学校可以实现完全的自有师资，而自有师资全部达到企业标准的双师型能力。

成立合作专业、搭建实训基地的最重要目的是提高学生能力、促进学生的就业，并且最大程度的配合地区经济的人才需求，而合作专业在就业方面，直接与学生签订就业服务协议，并且是在学生入学时签订，进行三年的半定制式的培养，此种模式在学校属于开先河模式，使学生的学习目的和学校的教学目的更直接。而三年贯穿式的职业素养课程体系，无论是在重视程度还是在执行程度上，都是人才培养模式上的创新点和突破点。

3. 校企合作的实施过程

在联合成立学院和建立实训基地的基础上，合作专业的学生入学就会与合作企业签订就业服务协议，毕业时推荐在通信行业内就业，校企双方希望通过此种模式的实施，能够在未来的学生就业效果和就业质量上实现突破。就业服务协议会在入学时第一时间与学生签订。

在合作专业的教学方面，在人才培养方案制定时就进行理论和实践两个维度的划分，企业承担实践维度上的专业核心课程的交付，学校承担理论维度的基础课和专业基础课的交付，企业根据具体的专业课实施进度，进行企业师资的配套，并且，专业课程教材全部由企业编写、印刷，而企业教师也按照企业实际的项目来进行实际的教学，明确的提出实践课程所占的比例，强化学生的动手能力。学校教师可以直接参与企业教师的教学过程，进行平面化的交流。同时，企业会定期举办学校教师培训，学校教师可参加培训并获得企业颁发的教师培训证书，通过这种模式，使得学校教师逐步增加实践机会，提高实践能力，预计在 3 年左右时间，学校教师可以再企业教师的协助下，参与核心专业课程的交付，直接参与专业建设；预计在 6 年左右的时间，学校教师可以独立承担核心专业课程的建设，预计在 10 年左右的时间，学校教师可以实现整体专业的交付，实现专业独立建

设。

从学生入学开始，职业素养课程就会开启，并贯穿大学三年，定岗实习期间也会进行跟进，通过大一建立学生档案，大二准职业人素养提升、大三的实习跟进，来实现职业素养的多维度提高，促进学生综合素质的提高。最终促进学生就业能力的提高，促进高质量就业。学生进入大二后，会按照公司的架构来管理学生，使学生提前感受工作环境，提升职业人的素养。

校企双方会利用实训基地，进行现代学徒制等教学模式的创新和探索，当前，已经利用此平台开始现代学徒制的相关课题研究，初步计划是先在实训基地内，基于现代学徒制的框架和模式，通过 15 级学生的实践教学，进行符合学校自身特点的教学模式的探索，优化相关理念，第二阶段，会结合企业项目实施过程，企业教师的实际经验，在现代学徒制的基础上，进行项目管理教学模式的尝试和探索，使学生提前进入工作模式。

4. 校企合作的实际成果、成效及推广情况

15 级是合作专业的首届学生，通过 1 年时间的职业素养课程教学实践，学生在职业素养方面等到明显提高，在学校、学院的各类活动中都能够较好的承担相应的组织工作，综合能力提升明显。在日常的教学方面，对 15 级实施了兴趣方向拓展尝试，在大一期间，结合学生的专业基础课，为学生实施了 C 语言的知识讲座，并举办 C 语言的知识竞赛，在电子电路方面，组织学生实际动手焊接电路板，增加动手机会。

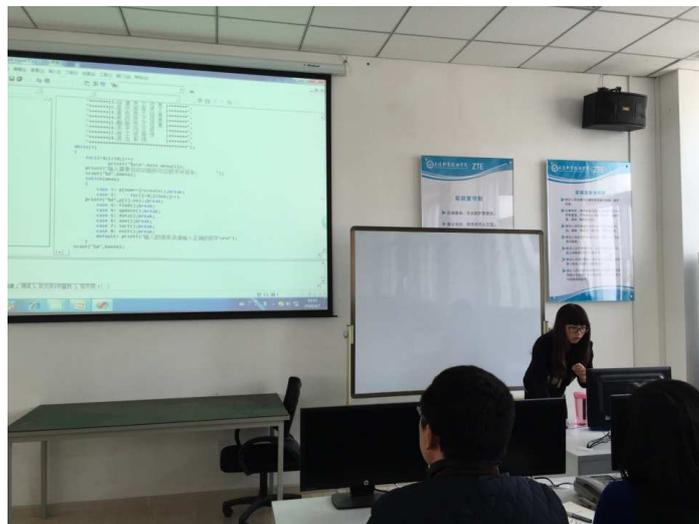


图 1 学生在参加程序设计竞赛



图2 合作专业学生参加企业举办的夏令营（一）



图3 合作专业学生参加企业举办的夏令营（二）

在现代学徒制的探索方面，校企双方联合推动，将利用 15 级学生进行模式上达到探索，并由学校老师主导申请了校级的相关课题。而后续也将会利用专业课，进行课堂上的师徒模式带动式教学，强化一对一的动手实践指导。

实训基地的建设，得到学校和企业的大力支持，并在 16 年暑假期间，承接了企业方的暑期师资培训，来自全国 40 多所本专科院校的 280 名教师参加了培训，为期一个月时间，共计 12 门课程，合计 960 个学时，此次培训是对实训基

地建设的肯定，并利用本次培训，向全国兄弟院校展示了大连职业技术学院的办学实力和学校风采，培训效果及培训反馈很好。本次培训，也为实训基地未来服务社会、承担社会功能提供了样例和思路。



图4 暑期教师培训部分学员合影



图5 实训基地外观

另外，实训基地的建设，也给学生提供了深度学习的机会，利用 15~16 学期一整年时间，已经全部完成了实训室的各种配套设施的部署和安装，在 15 年九月也举办了揭牌仪式，校企合作进入了新的阶段。信息工程学院利用此平台，在 5 月份的 4G 全网大赛上获得三等奖，为后续的移动通信技术方面的竞赛打下基础，拓展了学生对外实践和交流的渠道。并且，也会利用此平台，建立学生更高层次竞赛平台。

5. 校企合作的体会与思考

校企合作已经历一年时间，通过一年时间的教学、互动、管理，合作专业已经在 16 年正式按照移动通信技术专业招生，已经开始规模化的建设。

从启动、转化第一批学生、实训室建设、揭牌、16 级招生，整整经历一年时间，虽然通过 15 级的教学实践，在合作教学、专业建设上都积累了经验，摸索出了一些方式方法，但仍存在一些问题有待改进。

首先，如何更好的落实企业的教学理念和教学模式，加快现代学徒制的尝试，在这方面仍需要加快实施。

其次，混编师资的组建、培养等，仍需要进一步探索，因为企业教师强于实践，学校教师强于理论，在前期的实际教学中，需要更好磨合，更好的将双方的优势进行整合，使得这种组合真正的有利于学生。最终，学校教师如何能够利用企业平台尽快丰富经验，提高实践机会，成为双师型教师，则是真正对学校及专业未来发展有积极影响的因素。

案例提供：信息工程学院