

# 高职本科“3+2”培养模式下信息化平台的建设和使用研究 ——以通信原理课程为例

胡玉佩

(广东邮电职业技术学院,广东广州 510630)

**【摘要】**高职本科“3+2”贯通培养模式拓宽了高等职业院校学生的发展空间,信息化平台的有效利用可以顺利推进贯通培养的教育过程。文章分析了高职本科“3+2”贯通培养过程中信息化平台建设和使用方面存在的问题,并提出了相应对策。

**【关键词】**贯通培养;信息化平台;通信原理

**【doi:10.3969/j.issn.2095-7661.2021.03.011】**

**【中图分类号】**G717

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**2095-7661(2021)03-0038-03

## Research on the Construction and Application of Information Platform under the "3 + 2" Run-through Cultivation Mode

——Taking *Principles of Communications* as an Example

HU Yu-pei

(Guangdong Vocational College of Post and Telecom, Guangzhou, Guangdong, China 510630)

**Abstract:** The "3 + 2" run-through cultivation mode broadens the development space of vocational college students, and the effective use of information platform can smoothly promote the educational process of run-through cultivation. This paper analyzes the problems existing in the construction and use of information platform in the process of "3 + 2" run-through cultivation mode, and puts forward some countermeasures.

**Keywords:** run-through cultivation; information platform; *Principles of Communications*

### 1 研究背景

为加快发展现代职业教育,建设现代职业教育体系,《现代职业教育体系建设规划(2014-2020年)》中提出,需系统构建从中职、专科、本科到专业学位研究生的培养体系,以满足各层次技术技能人才的教育需求,服务一线劳动者的职业成长<sup>[1]</sup>。按照技术技能人才成长的内在要求,各地创新探索了中职高职“3+2”、中职本科“3+4”、高职本科“3+2”等贯通培养模式。

本文以高职院校G院校为例,对高职本科“3+2”贯通培养模式下信息化平台的建设和使用进行实践探索。G院校移动通信学院现代移动通信技术

专业(原移动通信技术专业)和应用型本科院校J院校电子与信息学院通信工程专业,于2017年联合开展“三二分段专升本应用型人才培养”协同育人试点工作,开设高职本科“3+2”贯通培养班,以下简称高本班。高本班的学生在G院校完成为期三年共六个学期的全日制学习,在此期间主要由G院校教师承担教学工作。高本班中符合报名条件的学生通过高职本科转段考核后,可进入J院校继续为期两年的本科学习。高职本科转段考核由公共课程考核、基本素质考核和专业能力考核三部分组成。专业能力考核中的专业理论考核科目是通信原理,由本科院校自主命题,采用闭卷笔试形式进

**【收稿日期】** 2021-05-30

**【作者简介】** 胡玉佩(1982-),女,河北唐山人,广东邮电职业技术学院移动通信学院讲师,硕士,研究方向:移动通信技术。

**【基金项目】** 广东邮电职业技术学院2021年校级质量工程科研教改项目“高职本科‘3+2’贯通培养模式下信息化平台在通信原理课程中的应用”(项目编号:202138)。

行考核。专业理论考核科目的阅卷和成绩评定工作由本科院校教师完成,成绩按试卷卷面分数进行等级折算、评定。

## 2 贯通培养过程中信息化平台建设和使用存在的问题

### 2.1 缺乏针对性人才培养方案,专业课衔接度不高

在高职本科“3+2”贯通培养模式下,高本班的学生会经历从大专生到本科生的转换,两所院校需要有统一的人才培养目标,应该在培养过程中共同合作,使两个培养阶段融合成一个整体<sup>[2-4]</sup>。但是在实际操作中,为保证本专业内不同班级人才培养方案的一致性,高职院校在安排高本班课程时,授课学时、教学内容、使用教材和上课顺序等会与本科院校有一定差别,而高本班的学生进入本科院校学习后,本科院校会采用单独编班或插入原有本科班级的形式<sup>[5-7]</sup>。即是说,高本班的学生在高职阶段是按照高职人才培养方案培养,本科阶段则按照本科人才培养方案培养。但由于高等职业院校与本科院校办学模式不同,人才培养方向不同,因此,高本班两个阶段的专业课在安排上有衔接度不够高的问题。学生在进入本科院校后会产生不适感,需要经过一段时间的适应和磨合才能进入本科生的角色,这种情况不利于高职本科“3+2”贯通培养模式的顺利开展。

### 2.2 合作院校信息化平台的建设不统一

教育部先后出台了系列文件对教育信息化建设进行了总体部署。各大高校近年来陆续建设面向教学需求的、集成线上线下教学等先进教学理念的高质量数字化教学平台。我国教育信息化建设在2014年进入初步应用整合阶段,但此时高职本科“3+2”贯通培养项目才刚刚起步。到2017年参加试点项目的高职院校和本科院校的信息化平台已经基本建成并进入维护阶段,因此,参与贯通培养项目的试点高职院校和本科院校在信息化平台的建设上是各自独立的。

### 2.3 合作院校信息化平台的使用不统一

由于信息化平台是独立建设且人才培养模式不同,高职院校和本科院校的信息化平台在使用时也难以实现统一。高职院校通常会聘请本科院校教师承担高本班在高职阶段部分课程的教学任务。本科院校教师在教学过程中会使用高职院校的教学质量评价系统、教务管理系统等,但较少使用或完全不使用资源库平台和虚拟仿真实验室等与教学过程和内容直接相关的信息化平台。同时,部分本科院校的信息化平台没有向高职院校师生

开放,高职院校教师对合作本科院校信息化平台的具体内容和使用情况并不清楚,也无法及时获得学生升入本科后的相关数据和资料。

### 2.4 信息化平台的数据没有得到充分利用

与教务管理系统和教学质量评估系统不同,专业教学资源库和实验实训室是与教学过程直接相关的平台,在实际使用过程中会形成大量丰富的过程性数据和资料,这些数据和资料对分析学生的学习特点和学习习惯起到至关重要的作用。但由于使用情况的限制,这部分数据是不完整不全面的,导致本科院校对学生高职阶段的学习情况了解不够彻底,高职院校也无法及时掌握学生进入本科院校后的学习情况。高职院校和本科院校都无法对专业教学资源库、实验实训室的使用和维护进行更加有针对性的改进,也无法制定出更加适合高本班学生特点的人才培养方案。

## 3 贯通培养模式下信息化平台建设和使用的建议

G院校通信原理课程信息化平台包括数据平台上建设的通信原理资源共享库、虚拟仿真型开放实验室、教务管理系统、教学质量评价系统、在线课堂等。利用信息化平台的资源,在课程设计时可以充分地将任务驱动和以教代学结合起来,为学生获取学习资源、完成自我评测等创造便利条件,为教师掌握学生的课外学习情况、了解学生的学习习惯提供途径,实现因材施教。虚拟仿真实验室可以支持反复操作、实验数据还原。信息化平台的过程性数据为教学评价、督导评价等提供依据。在寒假期间,G院校实现了“停课不停学”,17级和18级高本班学生使用线上课件、视频进行转段考前复习,教师通过在线作业和在线测验的完成情况掌握学生的学习情况。从转段考考核结果来看,2020年17级专业能力科目考核通过率为80%,2021年18级通过率约为88%,J院校对G院校培养的学生在专业知识方面的掌握程度认可度较高。

结合G院校通信原理课程教学过程中信息化平台的使用情况,针对高职本科“3+2”贯通培养模式下存在的问题,提出以下几点建议。

### 3.1 需制定出针对性强的人才培养方案

高职本科“3+2”贯通培养模式涉及到高职教育和本科教育两个不同类型的阶段,因此,为了保证两个阶段的顺利过渡,高职院校和本科院校应当加强合作。双方院校应该以社会对人才的需求和行业发展趋势为依据,结合高本班学生的特点,共同制定出符合高本班学生特点、专业课衔接度

更高的人才培养方案。

### 3.2 充分发挥信息化平台的作用

信息化平台会对学生学习过程、教师教学过程、课程资源建设和使用过程实现统一管理,可以将两所院校的教学资源科学地整合在一起,帮助学生缩短适应期,顺利实现身份的转换。通过完善信息化平台的管理功能、采用合理的考核办法、提供丰富的微课资源,可以突破高职本科“3+2”贯通培养教育模式的局限性,顺利推进高职本科“3+2”贯通培养教育过程。

### 3.3 合作院校需实现资源整合、有效沟通

对于高职院校和本科院校同时开设但是分开教学的课程,比如通信原理等专业性较强的基础课,可以将两所院校现有的资源整合在一起,建起共同使用的资源库和实验室。或者将已经建好的平台进行调整供两所院校共同使用,如本科院校可以利用高职院校已建设完成的教学资源库和实验室,本科院校教师和教辅人员也参与高职院校信息化平台的使用和维护。

为保持人才培养的一致性,高职院校和本科院校应该保持良好的合作和沟通。如可召集双方院校的相关教辅人员,采用线上或线下会议的方式定期召开信息化平台建设和维护讨论会。

### 3.4 合作院校需共享数据形成闭环

本科院校教师参与高职院校信息化平台的维护过程,提供课件、教学大纲等课程资源,高职院校根据这些资源更新平台并调整教学方式。高本班在高职阶段使用信息化平台形成的数据可以作为两所院校进行学情分析和质量评估的依据。学生进入本科院校学习后,本科院校应该及时向高

职院校提供高本班学生进入本科院校学习后的学习数据,高职院校则根据数据分析结果对信息化平台进行维护,修订教学计划,调整教学内容,由此可以形成高职本科“3+2”贯通培养过程的闭环。

## 4 结语

高职本科“3+2”贯通培养模式为高职院校的学生提供了更加广阔的升学空间,但培养过程中涉及到两所不同类型的院校,需要两所院校在教学管理、教学开展、学生考核、资源建设等方面协同合作、共同努力。信息化平台为两所院校的合作提供了一个良好的平台,应该加强院校间在信息化平台建设和使用方面的工作。

## 【参考文献】

- [1]教育部、国家发展改革委、财政部等.教育部等六部门关于印发《现代职业教育体系建设规划(2014-2020年)》的通知[EB/OL].[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A03/moe\\_1892/moe\\_630/201406/t20140623\\_170737.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A03/moe_1892/moe_630/201406/t20140623_170737.html), 2014-06-23.
- [2]曹李华,曹焕.应用电子技术专业“3+2”专本贯通培养的课程体系构建[J].高等职业教育(天津职业大学学报), 2021(1):41-45.
- [3]陈敏,张晓东,吴斌,周玉海,施俊侠.“3+2”高本衔接协同育人人才培养模式的研究与实践——以机械制造与自动化专业为例[J].南方职业教育学刊, 2021(2):29-35.
- [4]陈立静,赵冬梅,尹四倍.高职本科贯通培养模式中课程体系设置研究[J].中国成人教育, 2020(1):56-58.
- [5]刘妍,张从,阮雪景.高职本科“3+2”对口贯通分段培养模式的问题与剖析[J].教育教学论坛, 2020(13):355-356.
- [6]王同娟.信息化平台在3+2高职本科分段贯通培养中的应用[J].中国教育技术装备, 2018(18):36-37.
- [7]李小琴.“3+2”高职与本科分段培养中的资源共享问题与对策[J].教育教学论坛, 2021(6):185-188.

(上接第15页)

一段时间听不到声音、掉话等方面的投诉占比逐步增多。文章通过对RRC重建原理的分析研究,并将成果落地执行,应用一些RRC重建类特性参数, RRC重建类指标得到改善,为后续优化积累了经验。

## 【参考文献】

- [1]段敬豪.基于“五重分析”法的RRC重建失败问题研究[J].无线互联科技, 2019(18):129-130.

- [2]谢彬,曾栋,王芳.RRC重建对VoLTE性能影响分析[A].广东省通信学会.2019广东通信青年论坛优秀论文专刊[C].广东省通信学会:中国电子科技集团公司第七研究所《移动通信》杂志社, 2019:3.
- [3]华为技术有限公司.BTS3900\_V100R012C10SPC050\_ML命令参考[Z].2020.
- [4]舒培炼,刘正兴,史大军,张敏.VoLTE丢包分析与特性参数优化研究[J].湖南邮电职业技术学院学报, 2020(2):8-12.
- [5]辛建国,刘洪波,王浩.VoLTE语音质量(MOS)提升研究[J].山东通信技术, 2021(1):40-45.