

项目编号：

密级：

## 现代学徒制试点任务书

项目名称：协同育人视角下的现代学徒制试点研究与实践

试点专业：计算机应用技术专业、电气化铁道技术专业

牵头院校：广州铁路职业技术学院

合作院校：

项目负责人：陈爽

项目起止年限：2014 年 9 月至 2018 年 12 月

广东省教育厅制

2015 年 8 月

# 填写要求

1. 本申报书由申报现代学徒制的试点牵头院校填写。
2. 请用小四号仿宋\_GB2312 填写，行间距为 20 磅。
3. 请用 A4 纸双面打印，左侧装订，一式三份连同电子文档一并上报。

## 项目基本情况

项目名称		协同育人视角下的现代学徒制试点研究与实践					
试点起止年月		2014. 9. 1-2018. 12. 31					
牵头单位	单位名称	广州铁路职业技术学院					
	单位类别	<input type="checkbox"/> A、地级市 <input checked="" type="checkbox"/> B、高职院校 <input type="checkbox"/> C、中职学校 <input type="checkbox"/> D、企业					
	通讯地址	广州市白云区石井街 庆隆中路 100 号			电子邮箱	13632103669@163.com	
	联系电话	13632103669			邮政编码	510430	
主要合作院校及企业	合作院校		合作企业			拟招生数	学制
			国家数字家庭应用 示范产业基地			50 人/届	2
			通号（长沙）轨道交通 控制技术有限公司			50 人/届	3
项目负责人	姓名	陈爽	性别	女	出生年月	1972 年 12 月	
	专业技术职务/行政职务		教授/党委书记		最终学历/学位	博士研究生	
	联系电话	020-36006988		电子邮箱	drschen@126.com		
项目组主要成员	姓名	性别	出生年月	职称	工作单位	分工	签名
	欧阳丽	女	1974. 12	教授	广州铁路职业技术学院	负责策划、统稿	
	向成军	男	1971. 3	副教授	广州铁路职业技术学院	负责策划、分工、 协议	
	王金兰	女	1965. 10	副教授	广州铁路职业技术学院	负责计算机应用技术专业	
	王亚妮	女	1967. 3	副教授	广州铁路职业技术学院	负责电气化铁道技术专业	
	陈敏	女	1969. 4	教授	广州铁路职业技术学院	负责机电设备维修与管理专业	
	李助军	男	1980. 9	副教授	广州铁路职业技术学院	负责应用电子技术专业	

	林红梅	女	1967.8	教授	广州铁路职业技术学院	负责涉外旅游专业	
	徐芳	女	1982.7	讲师	广州铁路职业技术学院	协调	
	吴玲	女	1981.11	助教	广州铁路职业技术学院	起草文案	

## 二、申请单位基本情况

### (一) 申请单位概况

广州铁路职业技术学院（以下简称“学院”）是广州市举办的地方高等职业院校，2004年9月由广州铁路（集团）公司（以下简称“广铁集团”）移交广州市政府管理，是华南地区唯一培养轨道交通、铁路等特有专业人才的全日制普通高职院校，是国家骨干院校立项建设单位、2014年全国就业竞争力示范校、广东省就业督查优秀单位。

1. 合作育人有体制，现代学徒试点平台实。学院组建由广州市地下铁道总公司（以下简称“广州地铁”）总经理担任理事长的学院理事会，与广铁集团等221个规模企业签订校企合作协议，打出“123”（即1个广州工业交通职业教育集团、2个合作共建、3个特色校企合作学院）办学体制机制创新组合拳，试点现代学徒既有与企业合作育人的深厚基础，又有新的体制与平台。

2. 对接产业建专业，专业整体实力强。面向地方产业结构，设有轨道交通、先进制造等4大类别的7个专业群。现有31个招生专业中，建有央财支持重点专业6个、省重点专业5个、市示范性专业15个；建有校内专业实训室150个，校外实践教学基地250余个，其中，获央财支持基地2个，省（市）基地7个，专业整体建设水平高、有特色。试点现代学徒的2个专业均为国家、省重点建设专业，与轨道交通行业企业及地方支柱产业对接紧密。

3. 订单培养时间早，试点现代学徒制基础好。与广铁集团开展订单培养30余年，与广州地铁等企业订单培养近10年，2011年起，部分专业已开始探索、实践现代学徒制培养，申请试点现代学徒制项目有基础、有经验。

4. 招生就业两头旺，社会声誉评价高。学生连年报到率均在90%左右；在校生被企业订单比例达60%以上；2014届毕业生初次就业率为99.60%，高出全省专科生平均初次就业率3.54个百分点，荣获“2014全国职业院校就业竞争力示范校”。

### (二) 建设专业概况

学院以2个教育部试点专业为项目试点的主要载体，期望通过2个试点专业，带动学院其他3个专业试点现代学徒制。试点专业基本情况分述如下：

1. 计算机应用技术专业：专业开办于1999年，为省重点建设专业、省现代学徒制

试点专业、广州市示范性建设专业，在校生共 303 人。专业立足广州，面向广东及珠三角地区，对接政府重点扶持发展的数字家庭产业，以服务中小微企业数字信息化建设为主，重点培养需求规模大、政府重点扶持发展的数字家庭、软件开发等高素质技术技能人才。历经 16 年多的建设与改革，专业形成了“对接区域、服务产业、校企合作、工学结合”的鲜明办学特色；建成了一支结构合理的双师教学团队，“双师”素质教师比达 91%，高级职称比达 50%；协同培养现代学徒平台好，团队改革创新意识强，专业有省协同育人平台 1 个、省部级教研教改课题 7 项、省级精品课程 1 项、市级重点改革项目 2 项、市级教学成果奖 1 项；专业办学条件好，有广东省大学生校外实践基地 1 个、广州市高职教育实践教学基地 1 个。近年来，专业积极开展现代学徒制人才培养探索实践，相关经验在省内外获得好评，被列入教育部重大攻关课题子项目“行业企业职业教育质量保障体系建设典型试验”，2014 年被遴选为教育部“高等职业教育创新发展成果展”典型案例。

**2. 电气化铁道技术专业：**专业开办于 1985 年，是国家骨干高职院校中央财政支持的重点建设专业、广州市市级示范专业、学院首批重点建设专业群龙头专业，有中央财政支持的职业教育实训基地、广东省省级高职教育实训基地各 1 个。专业以轨道交通行业需求为导向，立足广东省及港澳地区，辐射华南地区，培养从事电气化铁道及城市轨道交通供电专业的生产、运营、施工、管理一线的高素质技术技能人才。专业与广铁集团合作育人 30 年，与广州地铁等企业合作育人 21 年，在与企业长期合作的过程中，形成了以订单培养为基础，以现代学徒制改革为趋势的人才培养特色。专业建有校企合作学院 1 个、特色专业学院 1 个，校企合作平台实；建成一支专兼结构合理的师资队伍，专业带头人为全国铁道行指委委员，兼铁道行指委供电专指委主任委员，是首届广东省职业院校教学名师、广东省南粤优秀教师等，专业教学团队是省优秀教学团队；基于订单培养的教学改革成果曾获广东省高等教育教学成果二等奖、全国铁道行指委教学成果一等奖、广州市高等教育教学成果特等奖。

2 个教育部试点专业辐射带动的 3 个院内试点专业，都是央财、省重点支持的专业，在校企合作平台、教育教学改革、教研教改成果等方面基础好、改革创新意识强，能在探索现代学徒制试点方面做出一定的成效。

### （三）合作企业基本情况(用人需求情况)

对接轨道交通产业链与珠三角经济发展需求，制定合作企业的遴选标准，根据企业合作意愿、规模、影响力等要素，遴选知名度高、规模较大、运行良好、管理规范、人才需求量稳定、吸引力强的大中型企业作为合作企业，确保项目成功实施。具体如下：

**1. 国家数字家庭应用示范产业基地：**基地与计算机应用技术试点专业合作培养现代学徒。基地由工信部、广东省、广州市和中山大学合作共建，对一线技术人员、管

理人员有长期需求，规模达 1500 人/年。按照“部省市校共建，产学研用结合”的思路，基地近年总产值连年翻倍，2012 年总产值 131.57 亿元，税收 6.03 亿元，成为广州市战略性新兴产业发展的新亮点。专业与该基地试点现代学徒培养 4 年，毕业第一、二批现代学徒 77 人，全部按照基地的用人需求与现代学徒制的要求设计培养方案、培养人才。2014 年 8 月，专业与基地签署现代学徒制试点合作协议，正式开展现代学徒制改革试点。

2. 通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司：公司与电气化铁道技术专业合作培养现代学徒。公司注册资本为 3 亿元，是中国铁路通信信号股份有限公司全资子公司，公司规划在三到五年内，扩展电力线路工、变电工、接触网工等员工规模至 1000 人，经营生产规模达 50 亿，将成为轨道交通“四电”集成行业内核心优势企业。2014 年 11 月，公司与专业在订单培养基础上签订现代学徒制联合培养协议，第一批拟培养学徒约 40 名。

2 个试点专业辐射带动的其他 3 个院内试点专业，遴选的合作企业用人需求规模大，信誉好，能与专业开展持续的合作。

### 三、项目建设目标和内容

#### （一）项目建设主要目标

##### 1. 总体目标

围绕企业用工和现代产业用人标准，以学生（学徒）职业素质养成为基础、技能培养为核心，以教育部立项的电气化铁道技术、计算机应用技术等 2 个试点专业为主要载体，深化体制改革，改革管理制度，创新教育模式，辐射带动院内及其他专业开展现代学徒制试点，高标准、高起点、高效率完成试点任务，逐步形成双主体育人、双导师教学、双身份学习、双合同保障、联合招生与培养的校企协同育人机制，通过政府主导、校企双主体育人，严把产业用人、教育育人、企业用工三个标准，实施学院对接企业、专业对接产业、学生（学徒）对接岗位三个对接，实现招生与招工、上课与上岗、毕业与就业三个融合，把学院建设成为国内现代学徒制协同育人的示范、教学改革示范、管理的示范。

##### 2. 具体目标

###### （1）创新体制，完善校企协同育人机制

坚持“政府主导、校企双主体”现代学徒制试点工作原则，计算机应用技术专业重点依托立项的广东省协同育人平台，结合企业拟成立现代学徒中心的愿景，与企业合作探索建立现代学徒中心管理运营机制；电气化铁道技术专业重点依托校企合作学院、特色专业学院，完善协同育人机制，强化校企双主体育人作用。通过校企双主体

参与人才培养目标确定、专业课程开发、教育教学模式改革、人才培养评价和制度保障等人才培养的各个环节，实现校企在人才培养、资源共享、技术服务、员工培训、师资培养、就业实习等方面的深度合作，形成校企双主体培养现代学徒的协同育人机制。

### **(2) 系统规划，健全现代学徒制系列管理制度**

从现代学徒的培养需求出发，改革现有人事管理、招生考试管理、教学管理、学生管理等方面的管理制度，建立符合现代学徒培养要求的系列制度，为试点专业提供人、财、物等方面的制度保障；基于现代学徒的培养标准，编制并实施现代学徒制专业教学标准、课程标准、岗位标准，企业师傅标准、质量监控标准及验收等方面的标准，使现代学徒制的培养过程有标准、有依据。

### **(3) 全面推进，校企双主体培养现代学徒**

依托学院搭建及专业特有的协同育人平台，按照双向选择原则签订培养协议，2个试点专业全面实施现代学徒制培养，全面推进培养成本分摊、招生招工一体、分段育人、多方评价与考核等方面的改革，实现人才培养与企业需求一体化。具体如下：

**计算机应用技术专业：**基于国家数字家庭应用示范产业基地，总结专业教育教学改革经验，完善校、企、行三方协同育人机制，探索混合所有制培养模式，形成系列运行实施细则；改革自主招生方案，联合企业、基地开展招生即招工的改革试点，每年招生50人，在校生（在训学徒）规模达到100人；深化专业教学改革，重构基于综合素质、职业素养和行业技能的课程体系，研究制定计算机应用技术专业现代学徒制教学标准，形成省级专业标准一套；改革工学结合的教学内容和方法，积极应用信息化手段开发教学资源，开发4门专业核心课程，校企共同开发工学结合教材4本，其中正式出版2本专业核心教材。建立校、企、行三方师资选拔标准和管理考核办法，构建专兼结合、校企互聘互用的“双师型”师资队伍等。

**电气化铁道技术专业：**与通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司共建特色专业学院，共同培养高质量现代学徒制学生不少于80人，共同建设课程4门，共同开发教材（含培训教材）4种，共同建设高素质的19人组成的双导师团队1个、校外实训基地3个，共同推进“项目导向、能力递进”现代学徒制人才培养模式改革。

通过上述2个专业的试点，辐射带动院内3个试点专业，力争在课程建设、师资队伍建设、教材建设等方面形成一批典型案例及成果。

### **(4) 总结经验，形成具有推广价值的理论与实践成果**

按照“理论指导实践，实践验证理论”的原则，理论上重点突出现代学徒教学管理制度、系列标准、运行机制等方面的理论研究；实践层面，从招生到毕业，从师资聘用到课程教学等，全面推进教育教学改革；依托广东教育研究院，采取多种形式推广学院试点成果，提高学院在现代学徒制理论与实践做法方面的示范作用。

(一) 项目建设内容：(包括人才培养目标定位、联合招生招工方式、人才培养方案制订、课程体系开发、教学过程安排、标准和制度建设、证书获取等)

#### 一、建设内容

##### 1. 共同培养与管理，形成校企协同育人机制

以校企双方的需求对接和过程共管的协同培养为着力点，积极营造开放式的办学环境，通过双场地轮训、分阶段培养，将现代学徒的培养分成校内学习、企业实践两个阶段，并结合校企双方的教学条件、教师（师傅）专长、教学载体的不同，各自承担不同的课程教学任务，整体规划、系统安排学徒的课程教学、技能训练、岗位实践。一般情况下，学徒前段在校接受必要的专业理论学习、基础技能训练，后段到企业进行综合课程学习、岗位实践，熟悉相关岗位的技能要求及实践专业技能，校企两个主体共同、全程履行培养职责。以互利共赢、协同发展为目标，计算机应用技术专业协同合作企业逐步完成现代学徒培养中心及其运营机制的建设，电气化铁道技术专业联手合作企业完成特色专业学院建设，逐步形成校企双主体协同育人机制。

##### 2. 完善制度与标准，规范试点专业的育人行为

学院层面建立 6-8 个现代学徒制试点管理制度，从立项、组班、学生（学徒）管理、经费管理、考核验收等方面，指导学院现代学徒制试点的实施。2 个试点专业制定 8-10 个符合现代学徒制试点专业运行的实施细则，及一套培养标准，体现各专业的现代学徒培养特色，制度规范专业的试点行为。

##### 3. 联合招生招工，实施多元现代学徒招生方式

根据企业需要，通过自主招生考试等多方式联合招生招工，校企共同参与自主招生的命题及面试工作。两个专业根据企业需求各自采取招生即招工或先招工后招生等形式，其它辐射带动专业也根据企业的要求分别采取相应的招生招工方式，形成多种招生招工制度。招生招工完成后，企业与学徒签订现代学徒培养合同，明确学生（学徒）的双重身份，明确企业与学徒各自的权利和责任。专业通过与企业签署校企联合培育协议，本着平等、互利、共赢、创新的原则，创新校企合作机制，联合开展现代学徒制试点，建立校企联合育人的培养机制，实现学校教育与企业职业塑造同步，提高技术技能人才质量与提高人才的职场竞争力。

校企联合组建试点专业的招生工作小组，全程参与到学院的自主招生工作中，根据行业特点和职业能力要求，设计招生方案，校企共同研制招生与招工方案，确定招生对象、范围，改革考核方式、内容和录取办法，将招生计划纳入学校年度招生计划进行统一管理。按照国家有关规定，逐步完善学生实习期间意外保险制度，保障学生权益，保证合理报酬。学生入校即签订三方培养协议。试点期间，计算机应用技术专业每年为数字家庭产业联盟 5-8 家企业计划招收学徒 50 人，电气化铁道技术专业每年为长沙通号公司培养现代学徒制学生不少于 20 人。



#### 4. 对接学徒岗位要求，校企双主体确定培养方案

以满足某一职业或工作需要的综合能力及职业发展能力为目标，按照学生—学徒—准员工—员工四位一体的人才培养总体思路，构建体现双主体育人、分段式教学的现代学徒制人才培养方案。

**计算机应用技术专业：**联合广东省物联网协会、国家数字家庭应用示范产业基地以及 5-8 家若干企业，组成校企协同育人共同体，面向区域行业企业开展职业能力和岗位需求调研，共同确定专业的教学标准，学徒的培养目标、培养规格，形成专业人才培养能力分析表，重构基于综合素质、职业素养和行业技能模块化课程体系、分段式培养方案。

**电气化铁道技术专业：**依托校企共建的校企合作学院和特色专业学院，根据专业面向的学徒岗位，分析岗位的基本技能和专项技能并融入人才培养方案，瞄准岗位目标，按现代学徒培养的规律、学生（学徒）现有专业基础、学习接受能力、创新思维能力不同、师傅的知识水平，及学生（学徒）从事岗位的不同，采取不同的带徒模式，进阶培养学生（学徒）的基本技能、专项技能，形成校企协同育人机制管理办法 1 套。

#### 5. 依据培养方案，共同实施教学过程

根据学徒职业岗位与技术技能人才成长规律共同确定专业现代学徒培养的类型、规格，推进以“工学结合”为特征的现代学徒制人才培养模式改革、以职业岗位要求和工作过程为导向的课程体系改革，工学交替安排教学过程，校企共同实施工学交替、分段式的教学（带徒）组织形式，同时获取毕业证和职业资格证书。计算机应用技术专业根据企业现代学徒的培养要求实施与“0+2”两种培养方式，两种方式按照集中学习—跟岗学习—顶岗实习—上岗操作的顺序培养学徒，校企共同承担教学任务；电气化铁道技术专业实施“学校学历教育与企业岗前培训紧密结合，校企联合招生招工、共同培养，学生学徒双重身份、工学交替”的“2+1”现代学徒制人才培养模式。

**计算机应用技术专业：**面向合作企业现代学徒的培养需求，校企共同制定现代学徒制专业教学标准；注重绿色技能及可持续发展能力开发，开展本专业绿色技能专项研究，形成专业绿色技能结构表，重构基于综合素质、职业素养和行业技能有机衔接的课程体系；改革工学结合的教学内容和方法，积极应用信息化手段开发教学资源，开发 4 门专业核心课程，校企共同开发工学结合教材 4 本，其中正式出版 2 本专业核心教材；加强专业实践技能训练条件的建设，携手国家数字家庭应用示范产业基地，共建广州市高职教育实训基地和广东省大学生校外实践基地。

**电气化铁道技术专业：**基于合作单位提出的用人需求、任职要求和岗位标准，校企共同分解岗位标准；根据岗位工作标准的分解，按照培养德、智、体、美全面发展，围绕国铁与地铁接触网施工与运行检修、国铁与地铁变配电所施工与运行检修及电气设备试验、运行与维护等岗位，共同构建具有较强学习能力、可持续发展能力的专业

现代学徒制人才培养方案，并形成电气化铁道技术专业现代学徒制教学标准 1 套。以人才培养对接用人需求、专业对接产业、课程对接岗位、教材对接技能为切入点，根据长沙通号公司提出的任职条件、岗位要求，将任职条件、岗位要求分解成若干个能力模块，再将相应能力模块重组，构建适用于电气化施工企业的课程体系，由企业师傅和学校专业教师共同建设课程和教材等教学资源等。建成专业核心课程 4 门、教材 4 种，教学资源 1 批；建设校外实训基地 3 个。

#### **6. 校企互派互聘，构建双导师教学队伍**

现代学徒制学生（学徒）的教学任务，由专业教师和企业师傅共同承担，学生的理论知识与基本技能主要由学校教学团队完成教授，学生的职业岗位操作知识和技能主要则由合作企业师傅进行传、帮、带，实现理论与实践的紧密结合、知识与技能的完全融合。加大试点专业与企业之间人员互聘共用、双向挂职锻炼的力度，现代学徒制学生（学徒）跟班入企的专业教师的工作量核算纳入学院工作量考核“8+4”指标中的“4”内，依据学院工作量计算办法核算。建设期内，2 个专业的专业教师取得双师素质比达 90%，完成校企双导师遴选标准制定，建成两支高水平双导师团队。

**计算机应用技术专业：**通过构建企业工作站，积极推动专任教师下企业或机构进行实践锻炼或服务，通过合理安排教学任务，改革教学组织形式等手段，建设期内，团队专任教师每人企业实践锻炼或服务时间不低于半年，团队实践技能得到显著提升。建立企业师傅指导学徒的激励机制，实行岗位津贴制，定期举办教学研讨会，提升企业师傅教育教学方法。建立校、企、行三方师资选拔标准和管理考核办法，按年度对双导师团队进行考核，形成竞争上岗机制。

**电气化铁道技术专业：**建立现代学徒制导师准入制度，组织导师团队学习现代学徒制理论，按每人每年不少于两个月标准安排校内专任教师到参加企业现场作业；按每人每年不少两次标准组织企业导师学习教育理论提、升教学能力；要求双导师团队辅导学徒制学生参加接触网技能竞赛活动并获奖；项目建设期间，双导师团队实现职称晋升 2 人，建成 19 人组成的双导师教学团队 1 个。

#### **7. 加强理论与推广，提升项目成果的示范性**

按照“边研究边实践，边实践边提高”的原则，推行现代学徒制试点工作，做到理论先行，完成 5 个以上的市级以上的现代学徒制研究课题，形成教学成果奖 2 项；完成相关论文 10 篇；学院举办现代学徒制专题论坛 1 次，邀请全国专家及同行进行研究交流，出版 1 期会议论文集，形成 1 套现代学徒制成果汇编。试点专业的改革经验及成果，辐射带动院内 3 个专业试点，在条件成熟的情况下推广到其他兄弟院校。在市、省和全国的相关层面介绍现代学徒制试点经验，充分发挥项目试点成果的示范性。

## 二、推进措施

### 1. 签订协议界定多方职责

学院按照“校企共赢、学生（学徒）受益”的原则实施现代学徒制，界定好学院、企业双主体的权利和义务，保障学生（学徒）及家长的权益，确保学徒拥有知情权、购买保险、获得工作津贴等权益；为此，学院与合作企业签订现代学徒制联合培养协议，学生（学徒）（18周岁以下的还需监护人签字）与企业签订学徒合同，通过协议来明确界定各方的职责。

### 2. 共同制定与实施人才培养方案

根据技术技能人才成长规律和工作岗位的实际需要，校企共同确定现代学徒制学生（学徒）的具体培养模式，多模式推进现代学徒制学生（学徒）的培养。

学院与企业共同研究制定人才培养方案，确定相应的教学内容和专业课程体系，改革教学质量评价标准和考核办法，将学生（学徒）工作业绩和企业师傅评价纳入考核评价标准。

### 3. 健全教学过程管理制度

学生（学徒）在学院期间和在企业期间，学院和合作企业同时进行双重管理。合作企业全程参与现代学徒班级的教学，派遣技术人员担任兼职教师，指派能工巧匠担任学生的师傅。专业教师经常赴企业了解学生（学徒）的学习和生活情况，定期与企业研讨提升学生（学徒）的培养质量，并开设符合学生（学徒）理论学习及企业实践特点的校本课程。

现代学徒制试点期间，学院出台现代学徒制人才培养管理、现代学徒制人才培养方案制定、现代学徒制学徒管理、现代学徒制企业师傅标准认定、现代学徒制学徒考核评价办法等8个左右的现代学徒制系列管理制度，指导试点专业科学、规范开展各项工作。

修订学分制管理办法，制定弹性学制管理办法，推进基于学分银行的学分制改革，建立基于学分银行的课程标准、学分认定、学分累积、学分折算和学分兑换体系，承认学徒在企业实习实践及创新创业等方面达到考核条件的可以进行学分置换，允许学

徒在一定范围内缩短或延长在校学习时间。

#### **4. 共同制定和参与考核评价**

学院与合作企业共同制定实习实训考核评价标准和教学质量考核评价办法，建立多方参与的考核评价机制，在定期检查、反馈基础上建立教学质量监控机制，对专业教师和企业师傅进行考核。试点专业与企业共同商定学生（学徒）的过程考核评价办法，将学生（学徒）的工作业绩、企业师傅的评价纳入学生（学徒）评价标准，形成适应现代学徒制的评价方式。

#### **5. 发挥现代学徒制工作试点小组的作用**

在各试点专业的专业指导委员会的基础上，联合试点企业，由企方公司人事（培训）主管和专业带头人或教研室主任任组长，联合技术骨干（企业师傅）、专业教师、辅导员和班主任等组成相应专业的现代学徒制试点工作小组，主要发挥其在现代学徒制试点具体实施方面的作用，包括专业课程的教学实施与建设、学生学业的考核与评价等。

#### **6. 建立三方成本分担的经费保障机制**

根据校企现代学徒制联合培养协议，建立培养成本由企业、学校和学生三方共同分担的机制。学院出台现代学徒制扶持政策，加大经费投入力度，通过设立专项资金、部分学费划拨给企业、购买服务等措施，引导二级教学单位和专业积极开展现代学徒制试点工作；企业通过学徒津贴、导师津贴、学徒住宿和水电补助、奖学金等形式分担部分培养经费。学生通过缴纳学费、支付房租和水电等形式承担部分培养经费。各试点专业结合学院实际与学生（学徒）在企业的需求，合理支出相关经费。

#### **7. 完善双导师制，充实校企互聘共用的管理机制内涵**

现代学徒制学生（学徒）的教学任务，由专业教师和企业师傅共同承担，构建“双导师”队伍。加大试点专业与企业之间人员互聘共用、双向挂职锻炼的力度。明确双导师职责和待遇；完善校企双方共同制定双向挂职锻炼、横向联合技术开发、专业建设的激励制度和考核奖惩制度；现代学徒制学生（学徒）跟班入企的专业教师的工作量核算纳入学院工作量考核“8+4”指标中的“4”内，依据学院工作量计算办法核算。

### **三、加强考核与评价**

为了保障现代学徒制试点项目顺利完成，学院拟于 2016-2017 年对已实施的现代学徒制试点项目进行考核评价。考核评价由学院教务处负责实施，报学院现代学徒制工作领导小组审核。根据各试点项目的任务完成情况，学院对任务完成优秀的试点项目进行奖励，对未完成任务的试点项目要求整改，对整改不力的试点项目所在专业减少下学年教学专项经费的安排与拨付。

## 四、项目建设的预期成果

### （一）预期成果

#### 1. 形成紧密型双主体协同育人机制

学院理事会、广州工业交通职业教育集团、特色专业学院及校企合作学院等协同育人平台运行机制更完善，校企 2 个双主体作用明显、突出，形成紧密型的双主体协同育人机制。2 个试点专业，形成各具特色的现代学徒培养模式，培养的现代学徒满意率高。

#### 2. 形成稳定成规模的招生招工一体制度

校企合作形成了一体化的招生招工制度，招生规模每年稳定在 2 个左右；试点专业根据合作企业需求及人才培养特点，形成各具特色的招生招工制度；合作企业现代学徒培养稳定，形成多元一体化招生招工模式，其典型经验在国内产生良好影响。

#### 3. 形成互聘共用的双导师团队建设机制

校企组建“数量适应、结构科学、专兼结合、素质过硬”的双导师团队，专业教师的双师素质和岗位技能不断提升，企业师傅的数量和质量不断提高，校企建立健全了双导师的选拔、培养、考核、激励制度，形成校企互聘共用的管理机制。

#### 4. 试点理念与做法具有较高示范推广价值

校企共同研制的专业教学标准、岗位标准、质量监控标准、毕业标准推广到兄弟院校同类专业运用；校企共同建立的、适合现代学徒制运行的管理制度和实施细则被兄弟院校广泛借鉴；由实践探索提炼、总结的理论研究成果在国内产生广泛影响，并辐射带动兄弟院校取得系列成果。

## 五、项目的实施步骤

(项目实施的过程与步骤)

**(一) 第一阶段(2014年9月—2015年9月): 项目论证、专家指导、启动试点**

组建试点领导小组,明确工作职责;完善《职业教育现代学徒制试点项目申报书》、2个专业的试点实施方案;组织专家论证并确定《教育部现代学徒制试点单位建设任务书》;健全制度,规范试点专业的教育教学管理行为,明确校企、2个专业以及项目组等各方职责;组织专家讲座,从理论、国外建设经验等方面全面提升教师的理论水平,增强项目试点的科学性、有效性;组织院内试点经验交流,全面启动试点工作。

**(二) 第二阶段(2015年10月—2017年9月): 全面试点、突破难点、取得阶段性成果**

试点专业组班并落实现代学徒制专业人才培养方案;校企双方互派互聘教师队伍,形成双导师教学团队;在总结实践经验的基础上提升理论研究水平,进一步完善试点专业的试点实施方案;解决试点中的重点、难点,逐步形成校企双主体育人体制和校企协同育人机制;调研试点专业的推进情况及成效,总结经验、分析问题,采取措施提高试点质量;公开发表系列研究与实践方面的阶段性成果,带动、辐射院内及国内其他专业发展。

**(三) 第三阶段(2017年10月—2018年12月): 提炼特色、凝练成果、完成验收**

校企完成所有建设任务;总结经验,提炼亮点,校企共同撰写总结报告;进一步推广试点成果,提高社会影响力;充分准备验收材料,接受验收。

**六、项目计划进度安排**

起止年月	工作内容	阶段性成果	主要负责人
2014.9—2015.10 (项目论证、专家指导、启动试点阶段)	2014.9—2015.3 2个专业申报省级现代学徒制试点;申报教育部现代学徒制试点单位	2个专业获得省级试点立项,完成现代学徒制试点材料申报	陈爽
	2015.3—2015.8 2个试点专业联合企业通过自主招生完成招生招工;制定2个试点专业的现代学徒培养方案,组建2个试点专业的双导师团队	完成协同育人合作协议;完成招生招工任务;完成2个专业的现代学徒培养方案;基本完成2个双导师团队的组建;获批教育部首批现代学徒制试点单位	蒋新革 王金兰 王亚妮
	2015.8—2015.9 编制现代学徒制试点任务书;起草学院试点工作方案;启动项目试点	完成《现代学徒制试点任务书》编制;完成《广州铁路职业技术学院现代学徒制试点工作方案》;2个试点专业完成组班等	欧阳丽 向成军

2015.10-2017.9 (全面试点、突破难点、取得阶段性成果阶段)	2015.9-2015.12	完成现代学徒制部分管理制度, 及专业教学标准、岗位标准、企业师傅标准等的制定	正式发文4个管理制度、1个学院试点工作方案; 完成并初步试行2个专业的系列标准	欧阳丽 向成军
	2015.10-2015.12	筹备并完成现代学徒制研讨会工作	召开研讨会, 推广学院经验; 形成会议论文1套	蒋新革 向成军
	2016.1-2016.5	完成现代学徒制其他管理制度的修订并下文	学院层面正式下发其他现代学徒制方面的管理制度	欧阳丽 向成军
	2015.9-2016.5	2个试点专业完成教材、课程等教学资源建设等方面的任务	形成2套体现现代学徒制人才培养特色的教材、课程等教学资源	王金兰 王亚妮
	2016.5-2016.9	调研2个试点专业现代学徒培养状况, 中期考核现代学徒培养成效	形成调研报告; 公布考核结果	全项目 组
	2016.9-2017.9	进一步完善2个试点专业的系列培养标准; 根据试点实际, 补充配套相关的管理文件	2个试点专业的系列培养标准正式下文; 补充制度正式下文	向成军 王金兰 王亚妮
2017.10-2018.12 (提炼特色、凝练成果、完成验收阶段)	2017.10-2018.10	总结、提炼现代学徒制人才培养成效; 汇编试点成果	形成理论研究成果汇编; 形成建设成果汇编	全项目 组
	2018.10-2018.12	参加验收; 推广试点成果	完成验收; 成果得到推广	全项目 组

## 七、项目建设的保障措施

(项目建设的组织保障、师资保障、设施条件保障、资金保障、体制机制方面的制度保障等)

为保障项目建设的顺利运行, 提高建设质量, 将现代学徒制试点项目纳入学院“十三五”发展规划, 保证政策到位、经费到位、各项配套到位。

### (一) 成立指导机构, 加强试点组织领导

学院分层建立现代学徒制的组织机构, 成立现代学徒制工作领导小组和试点小组, 分别负责现代学徒制试点工作的决策、指导和具体实施。聘请全国知名专家学者, 成立现代学徒制试点工作专家咨询组, 对试点工作提供咨询和评估服务。

### (二) 建立双导师队伍, 加强师资保障

试点专业均建立双导师队伍。计算机应用技术专业根据校企行三方各自优势, 探索

校企共建师资队伍模式机制，按专任教师和企业师傅 1:1 的比例组建双导师教学团队。通过构建企业工作站，积极推动专任教师下企业或机构进行实践锻炼或服务；通过建立企业师傅指导学徒的激励机制，建立校、企、行三方师资选拔标准和管理考核办法。电气化铁道技术专业建立一个 19 人组成的双导师教学团队，其中，校内专任教师配置 10 人，企业师傅 9 人，基本保证 1 个企业师傅指导不多于 5 个徒弟（学生），确保指导效果。教学任务由专任教师和企业师傅共同承担，形成双导师制。

### **（三）完善软硬件建设，确保专业办学条件**

学院为试点专业现代学徒制人才培养提供充足的软硬件设施设备，计算机应用技术专业建有校内实训室 5 个，校外实践教学基地 4 个，其中，获得省市大学生校外实训基地等 2 个；电气化铁道技术专业建有校内实训室 5 个，校外实践教学基地 12 个，其中，获得国家、省支持的实训基地 2 个，充足的校内外实验实训条件，能充分满足现代学徒制班的校内学习。此外，为了有效推进现代学徒制人才培养，学院分专业将一批实用设备安置在合作企业供现代学徒制学生使用，并在企业成立了学院图书馆现代学徒制合作企业图书分室，充分保证现代学徒制试点专业在企业学习的办学条件。

### **（四）加大经费投入，保证项目试点进度**

学院为现代学徒制试点专业设立专项资金，并向部、省、市教育行政部门以及合作企业申请专项资金支持，保障试点专业教学运行经费足额下拨。现代学徒制试点专项经费采取统一领导、分级管理、指标控制的方式进行，即在学院的统一领导下，根据项目要求及学院人才培养工作需要，统筹安排和使用项目经费，实行专款专用；划分财权，由学院和各教学单位分级管理，同时，突出统筹安排，保证重点，即在量入为出、收支平衡的前提下，除基础建设经费外，优先安排软件建设经费，使教学工作中内涵建设的中心地位在经费预算中得到充分体现。通过大力度投入及专款专用，全面保证试点成效。

### **（五）完善体制机制，加强制度保障**

#### **1. 政校企联合，强化扶持政策**

广东省出台系列政策支持各高职院校试点现代学徒；地方政府广州市相继下发了《广州市教育局广州市财政局关于加强我市高等职业教育内涵建设工作的若干意见》（穗教高教【2013】28号）、《广州市教育局转发广州市政府办公厅关于促进我市职业教育校企合作的意见的通知》（穗教转【2013】46）等文件，对校企合作开展现代学徒制培养给与系列政策扶持。学院以首批试点现代学徒制为契机，再撬动政府制定企业负担职工教育培训成本、承担职业教育责任及减免合作企业税收等方面的政策，形成有利于现代学徒制试点的发展环境。

#### **2. 出台系列管理制度，加强项目指导和服务**

学院出台激励试点专业的系列制度，从人才培养方案到学徒就业，学院系统设计了



6—8个现代学徒制方面的制度，涉及协同育人、招生招工、教学安排、学生管理等方面，确保对试点专业提供合适的指导和服务。试点专业结合合作企业要求将制定系列实施办法或实施细则，确保项目实施有章可循。此外，学院还将现代学徒制学生（学徒）跟班入企的专业教师工作量核算，纳入学院工作量考核“8+4”指标中的“4”内，确保教师工作量得到认可。

### 3. 监控试点过程，按要求完成试点任务

以各试点专业的试点实施方案为依据，建立全过程的质量监控体系。一是建立定期研讨或例会制度，研究或解决试点中的难点、重点问题；二是建立任务完成情况季度公布制度，把建设进度及成效置于全院教职工的监督之下，营造人人关心项目试点的氛围；三是建立中期检查与年度验收制度，形成各年度建设任务当年度完成的良好运行机制；四是建立考核与评价制度。根据各试点项目任务完成情况，对任务完成好的试点项目进行奖励，对未完成任务的试点项目进行整改，对整改不力的试点项目减少专项经费的安排与拨付，制度激励、政策导向试点项目高质量、高标准完成各项试点任务。

## 八、审核意见

申请单位主管部门意见：

盖章

年 月 日

省教育厅审批意见：

盖章

年 月 日

附件 1:

# 计算机应用技术专业 现代学徒制试点工作方案

## 一、组织机构

**组长：** 陈玉琪（国家数字家庭应用示范产业基地人才中心主任，广东省物联网协会人才中心主任）

王金兰（广州铁路职业技术学院信息工程系主任）

**副组长：** 林锦章（广州铁路职业技术学院信息工程系副主任）

王灵（广州合立正通技术科技有限公司董事长）

### 项目组成员：

缪华侨（广州合立正通信息科技有限公司总工程师）

李振伟（广州合立正通信息科技有限公司工程师）

何剑峰（广东省物联网协会工程师）

高源（广东省物联网协会工程师）

张华（广州铁路职业技术学院信息工程系副教授）

张士刚（广州铁路职业技术学院信息工程系系统分析师）

牟军（广州铁路职业技术学院信息工程系党总支副书记）

曹伶俐（广州铁路职业技术学院信息工程系助教）

## 二、建设背景与基础

### （一）建设背景

#### 1. 珠三角地区物联网数字家庭产业技术人才需求量大

物联网行业近年发展良好，在数字家庭、智能交通、智慧社区等领域应用得到很大发展。根据国内“智联招聘”等大型人才招聘网站提供的数据，广东省对数字家庭产业需要的技术类人才年需求平均超过 2.5 万人，广州市年需求平均超过 1 万人。广

东省物联网协会近两年企业成员数按年翻倍增长，智慧社区、数字家庭行业相关岗位“物联网应用操作”技能人员存在大量缺口。

## **2. 合作双方介绍**

(1) 国家数字家庭应用示范产业基地。基地 2009 年由国家工业与信息化部授牌成立，工信部、广东省、广州市和中山大学合作共建，200 多家数字家庭相关企业入驻。2010 年实现产值 56.7 亿元，2012 年基地实现总产值 131.57 亿元，税收 6.03 亿元，成为广州市战略性新兴产业发展的新亮点。

(2) 广州合立正通信息科技有限公司。公司成立于 1999 年，注册资金 6000 万人民币，是国家首批认定的“高新技术企业”和“双软企业”。公司长期致力于智慧产业方向的技术研究及产品开发，是我国 IGRS 国际标准的重要支撑单位，结合云计算、物联网等先进技术，逐步构建和形成了智慧城市、智慧建筑、智慧社区、智慧家庭的完整解决方案。

(3) 广州铁路职业技术学院。广州铁路职业技术学院（以下简称学院）是“国家示范性高等职业院校建设计划”骨干高职院校立项建设单位，教育部首批现代学徒制试点院校。

## **（二）建设基础**

### **1. 积累了四年实践经验**

2010 年 8 月，学院与国家数字家庭应用示范产业基地签订协议，共同培育 2010 级计算机应用技术专业数字家庭系统集成方向班，安排在第三学年到企业由企业师傅进行带徒顶岗训练，学生成班 41 人。

2011 年 5 月，学院与国家数字家庭应用示范产业基地签订协议，共建计算机应用技术专业数字家庭人才培养基地，在第三学年按学徒培养模式进行教学组织，2011 级学生成班 36 人。

2012 年 10 月，我院与国家数字家庭应用示范产业基地合作开发了四本专业技能拓展课教材《智能家居系统》、《数字安防系统设计与应用》、《数字电视技术及应用》、《数字家庭概论》。

2014年5月，我院与国家数字家庭应用示范产业基地、广州合立正通信息科技有限公司合作共建的校外实训基地立项为省级大学生实训基地。

2014年8月，我院与国家数字家庭应用示范产业基地、广州合立正通信息科技有限公司三方签署协议，按教育部新政策进行现代学徒制试点合作，校企行共同招收计算机应用技术专业（数字家庭方向）2014级20名学生（学徒）。

2015年1月，我院与国家数字家庭应用示范产业基地、广州合立正通信息科技有限公司合作共建的校内“数字家庭实训基地”立项为市级高等职业教育实训基地。

2015年2月，我院计算机应用技术专业立项为广东省现代学徒制试点专业。校企行共同招收计算机应用技术专业（数字家庭方向）2015级15名学徒。

## **2. 已开展相关理论研究**

2012年12月，立项省级教改课题：高职工学结合人才培养质量保障体系构建的研究与实践（20120302036）。

2013年11月，本专业现代学徒制探索被列入教育部重大攻关课题子项目“行业企业职业教育质量保障体系建设典型试验”子项目。

2015年5月，立项省级财政支持项目：《基于现代学徒制的计算机应用技术专业教学标准研制》。

## **3. 探索经验在国内外职业教育领域具有一定的知名度**

2014年8月，英国职教专家与广东省教育厅领导调研我校计算机应用技术专业现代学徒制改革探索情况。

2014年9月，专业现代学徒制探索被遴选为教育部“高等职业教育创新发展成果展”216个典型案例之一。

2015年9月，专业现代学徒制探索经验受邀在第六届INAP现代学徒制国际研究大会上进行交流。

## **三、建设目标**

适应“互联网+”时代珠三角地区经济发展新常态和信息技术技能人才成长成才的需要，对接数字家庭产业，探索建立校企行联合招生、共同培养、一体化育人的长效机制，研究制定本专业现代学徒制教学标准，推进校企互派互用的“双导师”教学

团队建设，为区域经济社会培养更多高素质技术技能型人才。

具体目标：

1. 优化校、企、行三方协同育人机制，探索混合所有制合作模式，形成 1 套现代学徒制运行制度。

2. 优化自主招生方案，提升企业行业参与招生招工的介入力度，每年招生（招工）50 人。

3. 研究制订计算机应用技术专业现代学徒制教学标准 1 套，成为省级专业教学标准。

4. 优化教学内容，开发教学资源，校企共同开发 4 门专业核心课程，4 本工学结合教材。

5. 制订“双导师”师资选拔标准和管理考核办法，建设 1 个现代学徒制省级优秀教学团队。

#### **四、主要建设内容**

##### **（一）优化协同育人机制**

依托已构建的广东省轨道交通技术协同育人中心，联合广东省物联网协会、国家数字家庭应用示范产业基地以及 5-8 家企业，组成校企协同育人共同体，在人力资源协同、教育资源共建共享、人才培养联合实施、校企协同技术研发等方面创新运作模式，探索建立现代学徒中心管理运营机制，1 个企业工作站，形成系列管理实施文件。

##### **（二）强化招生招工**

联合三方组建招生工作小组，全程参与到学校的自主招生工作中，根据行业特点和职业能力要求，设计招生方案，校企共同研制招生与招工方案，确定招生对象、范围，改革考核方式、内容和录取办法，将该项目招生计划纳入学校年度招生计划进行统一管理，试点期间自 2016 年起，每年为数字家庭产业联盟 5-8 家企业招收学徒工 50 人，组建计算机专业现代学徒试点班。

创新学生实习、实训管理办法，按照国家有关规定，逐步完善学生实习期间意外

保险制度，保障学生权益，保证合理报酬。学生入校即签订三方培养协议。

参与联合培养的企业实行逐年选拔，合作企业的选定在招生宣传中向全体考生公布。

### **（三）建设“双导师”教学团队**

校企行三方立足各自优势，探索校企共建师资队伍模式机制，组建专兼结合的双导师教学团队，日常教学任务由学校教师和企业师傅共同承担。打破现有教师编制和用工制度的束缚，探索建立教师流动编制或设立兼职教师岗位，加大学校与企业之间人员互聘共用、双向挂职锻炼、横向联合技术研发和专业建设的力度，加强专任教师企业经历培养锻炼和企业师傅教育教学能力的培养。

1. 通过构建企业工作站，积极推动专任教师下企业或机构进行实践锻炼或服务，通过合理安排教学任务，改革教学组织形式等手段，建设期内，团队专任教师每人企业实践锻炼或服务时间不低于半年，团队实践技能得到显著提升。

2. 建立企业师傅指导学徒的激励机制，实行岗位津贴制，定期举办教学研讨会，提升企业师傅教育教学方法。

3. 建立校、企、行三方师资选拔标准和管理考核办法，按年度对双导师团队进行考核，形成竞争上岗机制。

### **（四）加强教学资源建设**

根据技术技能人才成长规律和工作岗位的实际需要，校企行三方共同研制人才培养方案、开发课程和教材、设计实施教学、组织考核评价、开展教学研究等。

1. 推进专业人才培养模式改革。面向区域行业企业开展职业能力和岗位需求调研，形成本专业人才培养能力分析表；面向区域中高职院校开展人才培养调研，形成人才培养调研报告，重构基于综合素质、职业素养和行业技能的中、高、本有机衔接的课程体系，校企行多方研制计算机应用技术专业现代学徒制专业教学标准。

2. 改革工学结合的教学内容和方法，积极应用信息化手段开发教学资源，开发4门专业核心课程，校企共同开发工学结合教材4本，其中正式出版2本专业核心教材。

3. 注重绿色技能及可持续发展能力开发，开展本专业绿色技能专项研究，形成

专业绿色技能结构表。

4. 加强专业实践技能训练条件的建设，携手国家数字家庭应用示范产业基地，共建广州市高职教育实训基地和广东省大学生校外实践基地。

### （五）推广研究成果

试点期内，校企行三方有计划地组织和开展相关伴随研究工作。研究课题包括以下几个方面：现代学徒制课程设计方法、工作导向教学技术、考核评价体系（服务于培养目标的评价体系）、能力测评有效途径、校企合作内涵分析、师资标准等，推动中、高、本人才培养体系接轨。

（1）根据区域数字家庭产业发展特点和对高技能人才的需求，结合项目实施现状，校企行三方共同开展“基于第三方的现代学徒制探索与实践机制”课题研究，凝练教学成果。

（2）校企行三方合作开展“广东地区物联网（智能家居）企业岗位人才需求现状”调研项目，研制专业教学标准。

（3）按照高等职业教育计算机专业建设要求和经济社会发展需求，合作开发满足技术升级和社会发展、符合职业能力发展规律、理论与实践相结合的工学一体化课程资源，组建专门团队并组织相关教材的出版。

（4）将“现代学徒制”人才培养模式、中高职衔接人才培养体系、职业能力测评标准等方面的研究成果（含研究论文、图片、社会评价、就业质量报告等）汇编成册，择优发表。

## 五、经费预算与建设进度

### （一）经费预算（万元）

建设内容	资金投入					
	央财	省	市	学校	企业	合计
协同育人机制建设	5	10	5	5		25
招生与招工制度建设		10	10	5		25
双导师教学团队建设	20	5	5	15		45
人才培养标准与教学资源建设	10	10	15	15	20	70



理论与成果推广	5	5	5			15
合计	40	40	40	40	20	180

注：企业投入指捐赠的设备。

## （二）建设进度

### 2014年9月至2015年9月（项目启动）

1. 行、企、校三方达成校企合作意向，成立专业试点工作小组，制订工作方案，明确职责，出台学徒管理系列办法。
2. 开展专业调研，制定完善学徒制人才培养方案，全面启动试点工作，完成省级试点招生25人；
3. 建立教师企业工作站，成立专业学徒制教学指导委员会，开展导师培育培训，组建双导师教学团队。

### 2015年10月至2018年5月（项目实施）

1. 完善试点建设方案，修订完善学徒管理系列办法，探索混合所有制培养模式。
2. 修订完善学徒制人才培养方案，整体推进试点实施，完成第二届招生50人，在校学徒规模达到75人，完成4门核心课程的开发，发表教研论文3篇，完成省级教研课题1项；
3. 开展双导师团队考核，制订双导师考核评价标准，专业教学指导委员会发挥指导监督作用。

### 2018年6月至2018年12月（结项验收）

1. 总结试点经验，现代学徒制系列制度集正式印刷，完成项目总结。
2. 完善人才培养方案，凝练人才培养模式。
3. 新发表教研论文2篇，完成省级课题2项，推广建设成果并接受验收。

### (三) 预期目标与验收要点

建设内容	预期目标与验收要点				
	2014年12月 (预期目标、验收要点)	2015年12月 (预期目标、验收要点)	2016年12月 (预期目标、验收要点)	2017年12月 (预期目标、验收要点)	2018年12月 (预期目标、验收要点)
协同育人机制建设	<p><b>预期目标:</b> 成立专业试点工作小组, 达成校企合作意向</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 校企合作协议</p> <p>(2) 三方研讨工作记录</p> <p><b>责任主体: 学院</b></p> <p><b>负责人:</b> 张华、高源(企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 成立校企合作工作小组, 制订工作方案, 出台学徒管理系列办法。</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 协同育人工作小组名单</p> <p>(2) 校企行三方协同工作方案</p> <p>(3) 学徒管理办法(系列)</p> <p><b>责任主体: 企业</b></p> <p><b>负责人:</b> 陈玉琪(企业)、王金兰</p>	<p><b>预期目标:</b> 修订完善学徒管理系列办法, 探索混合所有制培养模式。</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 学徒管理办法(修订稿)</p> <p>(2) 三方协同育人相关制度</p> <p>(3) 研讨会议记录</p> <p>(4) 混合所有制合作框架协议</p> <p><b>责任主体: 企业</b></p> <p><b>负责人:</b> 陈玉琪(企业)、王金兰</p>	<p><b>预期目标:</b> 现代学徒制系列制度汇编完毕。</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 三方协同育人制度研讨记录</p> <p>(2) 现代学徒制运行制度汇编</p> <p>(3) 混合所有制模式草案</p> <p><b>责任主体: 企业</b></p> <p><b>负责人:</b> 陈玉琪(企业)、王金兰</p>	<p><b>预期目标:</b> 现代学徒制系列制度正式印刷, 混合所有制模式试点运行。</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 《现代学徒制制度》正式印刷版</p> <p>(2) 混合所有制模式试点批文</p> <p>(3) 混合所有制模式运行方案</p> <p><b>责任主体: 企业</b></p> <p><b>负责人:</b> 陈玉琪(企业)、王金兰</p>
招生与招工制度建设	<p><b>预期目标:</b> 启动学徒制招生16人</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 学徒制招生方案</p> <p>(2) 企业用人需求申请</p> <p>(3) 学徒制班学徒名册</p> <p>(4) 学徒管理系列文件(试行)</p> <p><b>责任主体: 学院</b></p> <p><b>负责人:</b> 牟军、何剑锋(企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 学徒制试点班招生25人, 制定学生实习期间意外保险制度。</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 学徒制招生方案</p> <p>(2) 企业用人需求申请</p> <p>(3) 学徒制班学徒名册</p> <p>(4) 三方协议</p> <p><b>责任主体: 学院</b></p> <p><b>负责人:</b> 牟军、何剑锋(企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 学徒制试点班招生50人, 修订三方协议文件。</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 学徒制招生方案</p> <p>(2) 企业用人需求申请</p> <p>(3) 学徒制班学徒名册</p> <p>(4) 三方协议</p> <p><b>责任主体: 学院</b></p> <p><b>负责人:</b> 牟军、何剑锋(企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 学徒制试点班招生50人</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 学徒制招生方案</p> <p>(2) 企业用人需求申请</p> <p>(3) 学徒制班学徒名册</p> <p>(4) 三方协议</p> <p>(5) 毕业生跟踪调查记录</p> <p><b>责任主体: 学院</b></p> <p><b>负责人:</b> 牟军、何剑锋(企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 学徒制试点班招生50人</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 学徒制招生方案</p> <p>(2) 企业用人需求申请</p> <p>(3) 学徒制班学徒名册</p> <p>(4) 三方协议</p> <p>(5) 毕业生跟踪调查记录</p> <p><b>责任主体: 学院</b></p> <p><b>负责人:</b> 牟军、何剑锋(企业)</p>

<p>人才培养标准与教学资源建设</p>	<p><b>预期目标:</b> 完成专业调研, 制订专业学徒制培养方案</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 专业调研报告</p> <p>(2) 2014 级专业人才培养方案</p> <p><b>责任主体: 学院</b></p> <p><b>负责人:</b> 林锦章、何剑锋 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 开展行业企业调研, 启动专业教学标准的研制</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 专业调研报告</p> <p>(2) 2015 级专业人才培养方案</p> <p>(3) 专业教学标准研制方案</p> <p><b>责任主体: 学院</b></p> <p><b>负责人:</b> 林锦章、何剑锋 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 编制完成专业教学标准, 开展专业绿色技能调研, 建设学徒制教学资源库, 建成广东省大学生校外实践教学基地。</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 专业教学标准汇编</p> <p>(2) 编写教材 2 本</p> <p>(3) 专业绿色技能调研报告</p> <p>(4) 教学资源库投入使用</p> <p>(5) 广东省大学生校外基地验收</p> <p><b>责任主体: 学院</b></p> <p><b>负责人:</b> 林锦章、何剑锋 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 专业教学标准获得推广, 按省级标准建设专业教学资源库, 建成广州市高职教育实训基地。</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 专业教学标准验收报告</p> <p>(2) 出版教材 2 本</p> <p>(3) 新编教材 2 本</p> <p>(4) 专业教学资源库达到省级标准</p> <p>(5) 广州市高职教育实训基地验收</p> <p><b>责任主体: 学院</b></p> <p><b>负责人:</b> 林锦章、何剑锋 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 完善人才培养方案, 凝练培养模式。</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 专业学徒制人才培养方案</p> <p>(2) 基于第三方协同的培养模式</p> <p>(3) 新出版教材 2 本</p> <p><b>责任主体: 学院</b></p> <p><b>负责人:</b> 王金兰、张华、陈玉琪 (企业)</p>
<p>双导师教师队伍建设</p>	<p><b>预期目标:</b> 建立教师企业工作站, 培育双导师教学团队</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 企业工作站考核资料</p> <p>(2) 双导师团队名单</p> <p><b>责任主体: 学院</b></p> <p><b>负责人:</b> 张华、高源 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 成立本专业学徒制教学指导委员会, 开展导师培育培训, 组建双导师教学团队</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 专业学徒制教学指导委员会名单及成立仪式议程表</p> <p>(2) 双导师培训材料</p> <p>(3) 双导师名单</p> <p>(4) 企业工作站年度考核总结</p> <p><b>责任主体: 学院</b></p> <p><b>负责人:</b> 张华、曹伶俐</p>	<p><b>预期目标:</b> 开展双导师团队考核, 制订双导师考核评价标准</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 双导师学习培训材料</p> <p>(2) 学徒制导师评价标准(实行稿)</p> <p>(3) 本专业双导师年度考核材料</p> <p>(4) 专业指导委员会年会资料</p> <p>(5) 企业工作站年度考核总结</p> <p><b>责任主体: 学院</b></p> <p><b>负责人:</b> 张华、曹伶俐</p>	<p><b>预期目标:</b> 实行双导师团队年度考核, 修订双导师考核评价标准</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 双导师学习培训材料</p> <p>(2) 学徒制导师评价标准(修订稿)</p> <p>(3) 双导师团队年度考核材料</p> <p>(4) 学徒对导师的评价资料</p> <p>(5) 专业指导委员会年会资料</p> <p><b>责任主体: 学院</b></p> <p><b>负责人:</b> 张华、曹伶俐</p>	<p><b>预期目标:</b> 进一步完善双导师考核评价标准, 总结考核评价模式,</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 学徒制导师评价标准</p> <p>(2) 企业工作站年度工作总结</p> <p>(3) 双导师团队年度考核材料</p> <p>(4) 学徒对导师的评价资料</p> <p>(5) 专业指导委员会年会资料</p> <p><b>责任主体: 学院</b></p> <p><b>负责人:</b> 张华、曹伶俐</p>

理论研究与成果推广	<p><b>预期目标：</b>立项省级课题 1 项，试点经验在全国介绍。</p> <p><b>验收要点：</b></p> <p>(1) 省级课题立项书</p> <p>(2) 教育部工学结合案例展示版</p> <p><b>责任主体：学院</b></p> <p><b>负责人：</b>张华、陈玉琪（企业）</p>	<p><b>预期目标：</b>立项省级课题 1 项，进行国内、国际学术交流各 1 次</p> <p><b>验收要点：</b></p> <p>(1) 省级课题立项书</p> <p>(2) 参加学术交流邀请函</p> <p>(3) 学术交流论文及报告 PPT</p> <p><b>责任主体：学院</b></p> <p><b>负责人：</b>林锦章、王金兰、陈玉琪（企业）</p>	<p><b>预期目标：</b>完成省级课题验收 2 项；参加国内学术交流 1 次，发表论文 2 篇；获得市级教学成果奖。</p> <p><b>验收要点：</b></p> <p>(1) 省级课题结题报告</p> <p>(2) 参加学术交流邀请函及报告 PPT</p> <p>(3) 教学成果奖证书</p> <p>(4) 论文复印件</p> <p><b>责任主体：学院</b></p> <p><b>负责人：</b>王金兰、陈玉琪（企业）</p>	<p><b>预期目标：</b>完成省级课题验收 1 项，组织省级学术交流会 1 次，发表论文 2 篇；获得省级教学成果奖。</p> <p><b>验收要点：</b></p> <p>(1) 课题结题报告</p> <p>(2) 学术交流会组织方案</p> <p>(3) 教学成果奖证书</p> <p><b>责任主体：学院</b></p> <p><b>负责人：</b>林锦章、张华</p>	<p><b>预期目标：</b>完成项目总结</p> <p><b>验收要点：</b></p> <p>(1) 试点总结报告</p> <p>(2) 专业教学标准</p> <p>(3) 毕业学徒名册及在训学徒名册</p> <p>(4) 媒体相关报道汇总</p> <p>(5) 同类院校及企业评价意见汇总</p> <p><b>责任主体：学院</b></p> <p><b>负责人：</b>王金兰、陈玉琪（企业）、张华</p>
-----------	--	---	--	--	--



附件 2:

# 铁道供电技术专业 现代学徒制试点工作方案

## 一、组织机构

**组长：** 王亚妮（广州铁路职业技术学院轨道交通学院 院长）  
肖 勇（通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司 董事长）

**副组长：** 陈选民（广州铁路职业技术学院轨道交通学院 副院长）  
胡文斌（通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司 办公室主任）

**项目组成员：**

赵华军（广州铁路职业技术学院轨道交通学院 讲师）  
谭慧铭（广州铁路职业技术学院轨道交通学院 讲师）  
刘让雄（广州铁路职业技术学院轨道交通学院 高级工程师）  
王吉峰（广州铁路职业技术学院轨道交通学院 高级工程师）  
黄鉴标（广州铁路职业技术学院轨道交通学院 讲师）  
姚晓红（通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司 高级工程师）  
刘 莎（通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司 高级经济师）  
李主亮（通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司 高级工程师）  
左 旭（通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司 高级经济师）

## 二、建设背景与基础

### （一）建设背景

铁道供电技术专业为轨道交通供电系统安全可靠运行提供服务，是支撑轨道交通行业实现高速、重载、节能、环保等卓越性能的关键技术，是轨道交通行业 6 个主专业之一。

轨道交通行业高速发展，至 2015 年底，我国电气化铁路达 7.5 万公里，其中高铁达 1.9 万公里，占世界高铁总量 60%；城轨线网超 3000 公里，总量跃居世界第一。

轨道交通线网为国家基础设施，网络化、智能化、一体化和绿色化成为行业发展新趋势。轨道交通产业已成为国家名片，与世界各国合作建设轨道交通成为

国家“一带一路”战略优选项目。广东是国家“21世纪海上丝绸之路”的重要节点，加快建设轨道交通强省是省十三五规划重要内容。

随着新建高铁、城际与地铁线路的项目建设，施工企业急需大量掌握新技术、会用新设备、综合素质高的铁道供电专业技术人员。巨大的缺口使得企业难以找到满意的高素质技术技能型人才。目前职业院校培养的人才与企业实际需求的人才规格存在着一定的差距，如何缩小这一差距，使职业院校培养的学生能按照企业的要求量身定做，已成为当前职业教育改革的主要任务。

现代学徒制能有效地整合现有的学校和行业、企业的优势资源，进一步拓展校企合作的内涵，使职业教育真正能和行业、企业实现人才培养全方位的捆绑式发展，进一步提升职业教育对行业与当地经济发展的贡献度。实践现代学徒制人才培养模式改革对推动职业教育的改革与发展有十分重要的意义。

## **2. 合作双方简介**

广州铁路职业技术学院（以下简称学院）由广东省广州市人民政府主办，是广东省、海南两省唯一一所培养轨道交通类高素质技术技能型人才为主的国家骨干高职院校，是全国铁道职业教育铁道供电专业教学指导委员会（简称铁道供电专指委）主任委员单位。

中国铁路通信信号股份有限公司，是国务院国有资产监督管理委员会直接监管的大型中央企业，是中国铁路通信信号系统制式、标准规范的编制单位。中国通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司（以下简称公司）成立于2014年3月，注册资本为3亿元，是中国铁路通信信号股份有限公司全资子公司。公司主营轨道交通控制技术产品研发、制造、施工及安装，铁路信号工程、通信工程、电力工程、电气化工程以及机电安装工程施工等，规划在三到五年内电力线路工、变电工、接触网工等员工规模发展至1000人，经营生产规模达50亿，成为轨道交通“四电”集成行业内核心优势企业。

### **（二）建设基础**

#### **1. 专业建设基础**

专业开办于1975年，是学院首批重点建设专业群龙头专业，国家骨干高职院校中央财政支持的重点专业、广东省重点专业，拥有中央财政支持的职业教育实训基地、广东省省级高职教育实训基地各1个。专业以轨道交通行业需求为导向，立足广东省及港澳地区，辐射华南地区，培养从事电气化铁道及城市轨道交通供电专业的生产、运营、施工、管理一线的高素质技术技能型人才。专业与广铁集团合作育人30年，与广州地铁等企业合作育人21年，在与企业长期合作的过程中，形成了以订单培养为基础，以现代学徒制改革为趋势的人才培养特色。基于订单培养的教学改革成果曾获广东省高等教育教学成果二等奖、全国铁道职业教育教学指导委员会（简称全国铁道行指委）教学成果一等奖、广州市高等教育教

学成果特等奖。

## 2. 团队发展基础

专业建成了由 55 人构成的专兼职结构合理的师资队伍,专业带头人为全国铁道行指委委员,兼铁道供电专指委主任委员,是首届广东省职业院校教学名师、广东省南粤优秀教师等,专业教学团队是广东省优秀教学团队。

## 3. 校企合作基础

学院一直与广铁集团、广州地铁、深圳地铁等多家轨道交通企业实行订单式人才培养,为积极探索现代学徒制人才培养模式,有效地整合学院和企业的教育资源,专业建有校企合作学院和特色专业学院各 1 个,以此为校企合作平台,选择与公司合作,开办高职现代学徒制铁道供电技术专业试点(三年制),2015 年首届招生,协同培育现代学徒制学生。

校企双方共同制定了人才培养方案,按照企业用人需求与岗位资格标准开发课程,构成了突出学生能力本位的课程体系,教学任务由企业实践教学指导老师和校内专业课教师共同完成。

## 三、建设目标

与公司共建特色专业学院,共同培养高质量现代学徒制学生不少于 80 人,共同建设课程 4 门,共同开发教材(含培训教材)4 种,共同建设高素质的 19 人组成的双导师团队 1 个、校外实训基地 3 个,按照“2+1”共同推进“项目导向、能力递进”现代学徒制人才培养模式改革。

## 四、主要建设内容

### (一) 校企协同育人机制建设

通过与公司签署校企联合培育协议,本着平等、互利、共赢、创新的原则,充分利用和发挥学校的教育资源及品牌影响力、公司的行业地位和用人需求,以共建特色专业学院为平台,创新校企合作机制,探索招生即招工机制的建立,共建校外实训基地,共同开发教学资源,重点建设企业方师资队伍,构建以师带徒机制体制,校企联合开展现代学徒制试点改革,建立校企联合育人的培养机制。建设期间,校企联合培养现代学徒制学生不少于 80 人。

探索实施弹性学制,建立适应现代学徒制的学分管理办法,允许学生在校期间实施工学交替,分阶段完成学业,允许学生在取得专业要求的学分后提前或者延迟毕业,实现学校教育与企业职业塑造同步。建立一套适应现代学徒制的管理制度,提高技术技能人才质量与提高人才职场竞争力并举。



## （二）双导师教学团队建设

建立现代学徒制双导师准入标准，组织双导师团队学习现代学徒制理论，安排校内专任教师参加企业现场作业每人每年不少于两个月；合作企业选拔优秀的高技能人才担任师傅，师傅承担的教学任务纳入考核，并可享受带徒津贴，此部分从“双导师教学团队建设”专项中支出。组织企业导师学习教育理论提升教学能力每人每年不少两次。导师团队辅导学徒制学生参加接触网技能竞赛活动并获奖。项目建设期间，双导师团队实现职称晋升 2 人，建成 19 人组成的双导师教学团队 1 个。

## （三）人才培养标准与教学资源建设

在公司提出用人需求、任职要求和岗位标准后，校企共同分解岗位标准；根据岗位工作标准的分解，按照培养德、智、体、美全面发展，熟练掌握供电系统理论知识，能胜任国铁与地铁接触网施工与运行检修、国铁与地铁变配电所施工与运行检修及电气设备试验、运行与维护等岗位工作，并具有较强的学习能力和可持续发展能力的高素质技术技能型人才为目标，并据此优化人才培养方案。

以人才培养对接用人需求、专业对接产业、课程对接岗位、教材对接技能为切入点，根据公司提出的任职条件、岗位要求，将任职条件、岗位要求分解成若干个能力模块，再将相应能力模块重组，构建适用于电气化施工企业的课程体系，由企业师傅和学校专业教师共同建设 4 门专业核心课程和配套教材等教学资源，推进教学改革。

抓紧学院与企业、基地与工地、专业与产业、教师与师傅、学生与员工、培养培训与终身教育的对接，让学生从体验、模仿、尝试、感悟、践行企业工作和企业文化，确保学生切实掌握岗位所需的技能。

第 1-2 学年，学生主要在学校完成技术专业（文化）课程理论学习，理论知识与基本技能由学院根据企业要求组织。授课教师来自学校和企业，教师根据合作开发的课程完成课程授课并组织考核；企业方教师分两部分，第一部分是企业的技术及管理人员，到校开办“新技术、新工艺、新材料、新设备”四新技术的讲座和进行企业文化的宣讲；第二部分是企业师傅，在学校的实训基地和企业的生产工区指导学生进行职业岗位实际操作，传授专业核心技能，对学生进行传、帮、带。第 3 学年，学生在企业的生产工区进行岗位实习。教学标准及考核标准由企业与企业根据职业能力要求共同制订，并由企业师傅完成对学生考核。

## （四）教学质量标准体系建设

构建以学校、企业为双主体的“招生选拔-签订三方协议-专业学习与考核-验收入职-岗位考核”教学质量标准体系，学生在学期间实现从准员工到员工的转

变

## 五、经费筹措与建设进度

### (一) 经费筹措 (万元)

多方筹措经费投入试点项目，分担人才培养成本，广东省财政 40 万元，广州市财政 40 万元，学校 40 万元，企业 10 万元，合计 130 万元。

建设内容	资金投入					
	央财	省	市	学校	企业	合计
校企协同育人机制建设	0	10	10	5	2	27
双导师教学团队建设	0	10	15	20	4	49
人才培养标准与教学资源建设	0	20	15	15	4	54
合计	0	40	40	40	10	130

注：企业投入的资金可以以实训设备捐赠的方式计入。

### (二) 建设进度

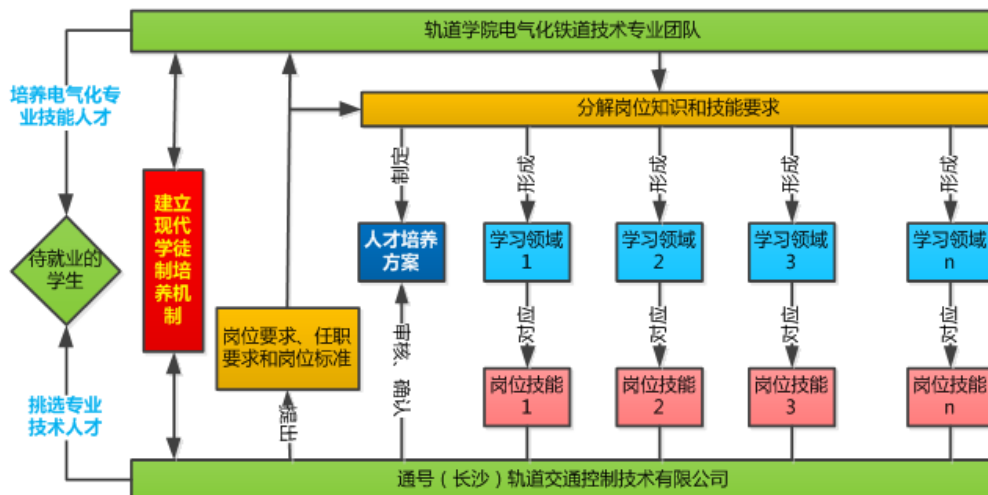
#### 第一阶段：前期准备 (2014.9-2014.12)

1. 调研各用人单位，探索合作意向；
2. 确定合作单位；
3. 签订《校企合作协议》，制定《现代学徒制试点工作实施方案》；
4. 建立与现代学徒制相适应的管理制度。

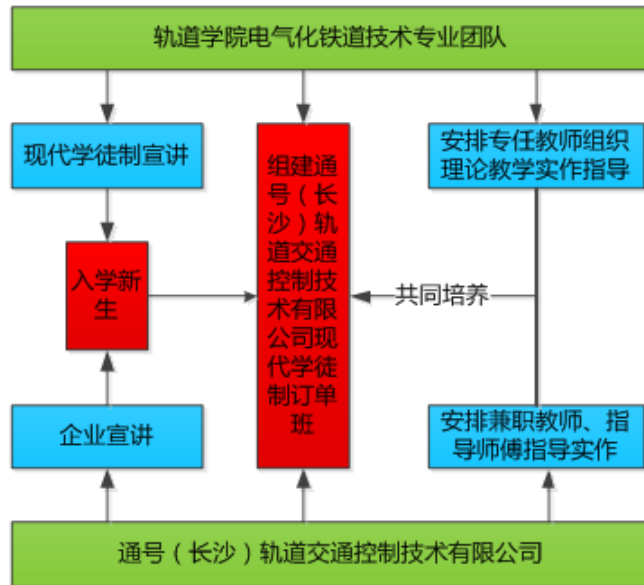
#### 第二阶段：人才培养方案制定 (2014.12-2015.04)

本阶段具体工作如图 2 所示，具体工作如下：

1. 公司提出用人需求、任职要求和岗位标准；
2. 项目组共同分解岗位标准，制定人才培养方案，并提交铁道供电技术专业现代学徒制试点工作小组审核；
3. 根据批准后的人才培养方案，形成对应岗位技能的学习领域或教学课程。



**图 2 与企业共同制定人才培养方案**



**图 3 组建现代学徒制订单班**

**第三阶段：组建通号现代学徒制班（2015.05-2015.09）**

本阶段具体工作如图 3 所示，具体工作如下：

1. 对学生进行现代学徒制宣讲、公司企业文化宣讲等，校企双方合作共同组织自主招生，成立“通号现代学徒制班”；
2. 企业与学生签订《学徒合同》，明确双方的责、权、利，明确学徒的合理薪酬，企业为学生购买“五险”。
3. 公司挑选优秀员工作为兼职导师，与学生结对，组成现代师徒制新模式；
4. 制定适应现代学徒制模式的教学管理制度。

**第四阶段：教学组织与验收考核（2015.10-2017.07）**

本阶段具体工作如图 4 所示，具体工作如下：

1. 完善现代学徒制试点工作方案，并实施；
2. 组织编写校企合作教材、校企合作建设课程；
3. 校内专任教师组织相应理论课程的学习；
4. 专任教师与兼职师傅共同组织相应实践课程的学习和实习；
5. 公司进行过程管理，并对学徒按岗位技能组织验收考核。

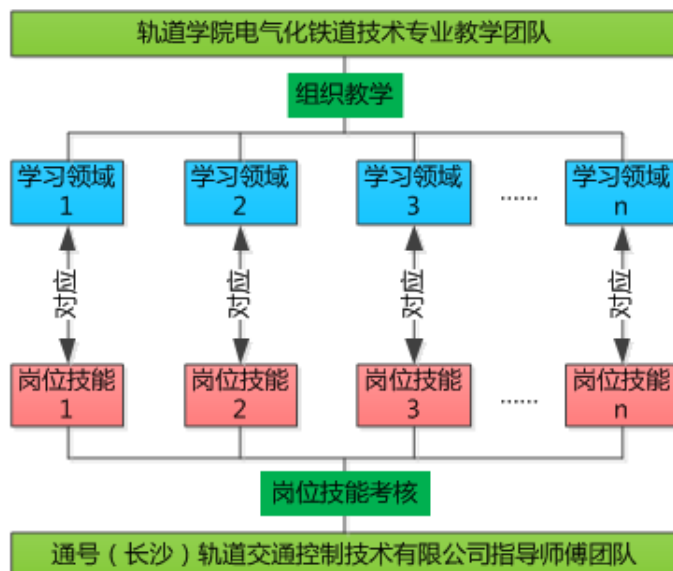


图4 教学组织与验收考核

第五阶段：学生就业与现代学徒制试点总结（2017.09-2018.07）

1. 学生岗位技能考核合格后，从学徒转为准员工，进行顶岗实习；
2. 总结试点工作经验和不足；
3. 检验和修正《实施方案》及各项规章制度，形成一套行之有效现代学徒制培养模式的管理制度；
4. 表彰奖励先进单位、教师和个人。



### (三) 预期目标与验收要点

建设内容		预期目标与验收要点				
		2014年12月 (预期目标、验收要点)	2015年12月 (预期目标、验收要点)	2016年12月 (预期目标、验收要点)	2017年12月 (预期目标、验收要点)	2018年12月 (预期目标、验收要点)
校企合作育人机制建设	1. 特色专业学院建设	<p><b>预期目标:</b> 构建特色专业学院基本框架</p> <p><b>验收要点:</b> 特色专业学院立项市级项目教学改革项目并启动建设</p> <p><b>责任主体:</b> 学校</p> <p><b>责任人:</b> 王亚妮、肖勇 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 搭建特色专业学院基本框架, 制定特色专业学院章程</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 制定特色专业学院章程</p> <p>(2) 与广州供电段、通号 (长沙) 轨道交通控制技术有限公司签署共建特色专业学院的协议</p> <p><b>责任主体:</b> 学校</p> <p><b>责任人:</b> 王亚妮、肖勇 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 按照特色专业学院章程, 组织实施各项工作, 逐步完善运行机制</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 基于特色专业学院, 完善一个双师工作室</p> <p>(2) 合作学院运行相关资料</p> <p><b>责任主体:</b> 学校</p> <p><b>责任人:</b> 王亚妮、肖勇 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 继续完善特色专业学院运行机制, 总结提高推广学院实践成果</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 完善特色专业学院各项职能</p> <p>(2) 组织研讨会议, 完成1个专题研究项目, 形成研究成果</p> <p><b>责任主体:</b> 学校</p> <p><b>责任人:</b> 王亚妮、肖勇 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 推广学院实践成果</p> <p><b>验收要点:</b> 形成市级及以上教学成果1个</p> <p><b>责任主体:</b> 学校</p> <p><b>责任人:</b> 王亚妮、肖勇 (企业)</p>
	(2) 招生与招工制度建设	<p><b>预期目标:</b> 遴选1个合作企业, 签订协议及制定招工招生计划和方案</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 签订1份校企合作协议书</p> <p>(2) 制定1个招生招工计划</p> <p><b>责任主体:</b> 企业</p> <p><b>负责人:</b> 胡文彬 (企业) 王亚妮、谭慧铭</p>	<p><b>预期目标:</b> 实现一体化招生招工。</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 签订2015级铁道供电技术专业学徒制班校企三方协议1份</p> <p>(2) 2015级铁道供电技术专业学徒制班企业学生签订《学徒合同书》1份</p> <p>(3) 校企制定2015级铁道供电技术专业学徒制班毕业标准1个</p> <p><b>责任主体:</b> 企业</p> <p><b>负责人:</b> 刘莎 (企业)、王亚妮、谭慧铭、刘让雄</p>	<p><b>预期目标:</b> 总结上一届学徒制班的经验, 研究一套改进的招工找生方案</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 签订2016级铁道供电技术专业学徒制班校企三方协议1份</p> <p>(2) 2016级铁道供电技术专业学徒制班企业学生签订《学徒合同书》1份</p> <p>(3) 校企制定2016级铁道供电技术专业学徒制班毕业标准1个</p> <p><b>责任主体:</b> 企业</p> <p><b>责任人:</b> 刘莎 (企业)、王亚妮、谭慧铭、刘让雄</p>	<p><b>预期目标:</b> 总结上一届学徒制班的经验, 研究一套改进的招工找生方案</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 签订2017级铁道供电技术专业学徒制班校企三方协议1份</p> <p>(2) 2017级铁道供电技术专业学徒制班企业学生签订《学徒合同书》1份</p> <p>(3) 校企制定2017级铁道供电技术专业学徒制班毕业标准1个</p> <p><b>责任主体:</b> 企业</p> <p><b>责任人:</b> 刘莎 (企业)、王亚妮、谭慧铭、刘让雄</p>	<p><b>预期目标:</b> 总结试点班级招生招工经验, 形成成熟的招工招生方案</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1) 校企三方协议模板</p> <p>(2) 企业学生《学徒合同书》模板</p> <p>(3) 铁道供电技术专业学徒制班毕业标准1个</p> <p><b>责任主体:</b> 学校</p> <p><b>责任人:</b> 刘莎 (企业)、王亚妮、谭慧铭、刘让雄</p>

	(3)企业方实习基地建设			<p><b>预期目标:</b> 落实顶岗实习标准, 规范顶岗实习管理过程</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1)顶岗实习标准</p> <p>(2)顶岗实习管理办法</p> <p><b>责任主体:</b> 企业</p> <p><b>责任人:</b> 刘莎(企业)、王亚妮、谭慧铭、刘让雄</p>	<p><b>预期目标:</b> 新建实习基地3个, 满足学生实习、教师实践需要</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1)学生实习材料</p> <p>(2)实习总结材料</p> <p><b>责任主体:</b> 企业</p> <p><b>责任人:</b> 刘莎(企业)、王亚妮、谭慧铭、刘让雄</p>	<p><b>预期目标:</b> 完善落实顶岗实习标准, 实习基地管理办法</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1)顶岗实习标准</p> <p>(2)顶岗实习管理办法</p> <p>(3)实习基地管理办法</p> <p><b>责任主体:</b> 企业</p> <p><b>责任人:</b> 刘莎(企业)、王亚妮、谭慧铭、刘让雄</p>
双导师教学团队建设	(1)培养校内专任教师	<p><b>预期目标:</b> 专任教师到企业参加调研</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>2名专任教师下企业实践, 并撰写调研报告</p> <p><b>责任主体:</b> 学校</p> <p><b>责任人:</b> 刘让雄、姚晓红(企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 组织教师学习“现代学徒制”理论, 专任教师到企业参加企业现场作业, 专任教师参加专业培训</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1)8名教师参加专业培训</p> <p>(2)4名专任教师到企业参加企业现场作业</p> <p>(3)教师参加接触网技能竞赛活动获奖</p> <p><b>责任主体:</b> 企业</p> <p><b>责任人:</b> 秦震(企业)、赵华军</p>	<p><b>预期目标:</b> 专任教师到企业参加企业现场作业, 专任教师参加专业培训</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1)3名教师参加专业培训</p> <p>(2)4名专任教师到企业参加企业现场作业</p> <p><b>责任主体:</b> 企业</p> <p><b>责任人:</b> 秦震(企业)、赵华军)</p>	<p><b>预期目标:</b> 专任教师到企业参加企业现场作业, 专任教师参加专业培训</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1)4名教师参加专业培训</p> <p>(2)4名专任教师到企业参加企业现场作业</p> <p><b>责任主体:</b> 企业</p> <p><b>责任人:</b> 秦震(企业)、赵华军</p>	<p><b>预期目标:</b> 专任教师专业能力提升</p> <p><b>验收要点:</b></p> <p>(1)职称晋升2人</p> <p>(2)获得教学成果奖1项</p> <p><b>责任主体:</b> 学校</p> <p><b>责任人:</b> 王亚妮、肖勇(企业)</p>

	(2) 培养企业师傅	<p><b>预期目标:</b> 成立试点工作小组</p> <p><b>验收要点:</b> (1) 成立现代学徒制试点工作小组 1 个</p> <p><b>责任主体:</b> 学校 <b>责任人:</b> 谭慧铭、刘莎 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 建立双导师准入制度, 建立 15 人组成的双导师团队</p> <p><b>验收要点:</b> (1) 双导师准入制度 1 个 (2) 企业师傅选拔标准 1 个 (3) 建立双导师团队 1 个</p> <p><b>责任主体:</b> 企业 <b>责任人:</b> 刘莎 (企业)、王亚妮、谭慧铭</p>	<p><b>预期目标:</b> 充实双导师团队, 双导师团队中企业师傅人数比去年增加 10%, 进一步提高教师队伍水平</p> <p><b>验收要点:</b> (1) 2016 年校企互聘数据统计 (2) 企业师傅参加培训学习的资料</p> <p><b>责任主体:</b> 企业 <b>责任人:</b> 刘莎 (企业)、谭慧铭</p>	<p><b>预期目标:</b> 充实双导师团队, 双导师团队中企业师傅人数比去年增加 10%, 进一步提高教师队伍水平</p> <p><b>验收要点:</b> (1) 2017 年企业师傅授课情况统计 (2) 企业师傅参加培训学习的资料</p> <p><b>责任主体:</b> 企业 <b>责任人:</b> 刘莎 (企业)、谭慧铭</p>	<p><b>预期目标:</b> 组建一支双导师团队, 包括教授、副教授、讲师、高级工程师、工程师、技师在内, 掌握现进技术优秀教师队伍。双导师团队人数稳定在 19 人</p> <p><b>验收要点:</b> (1) 2018 年企业师傅授课情况统计 (2) 企业师傅参加培训学习的资料 (3) 双导师团队的双师占比达到 100%</p> <p><b>责任主体:</b> 企业 <b>责任人:</b> 刘莎 (企业) 谭慧铭</p>
人才培养标准与教学资源建设	(1) 人才培养方案优化	<p><b>预期目标:</b> 制订 2015 级现代学徒制人才培养方案, 开展第一期招生</p> <p><b>验收要点:</b> 2015 级现代学徒制人才培养方案</p> <p><b>责任主体:</b> 学校 <b>责任人:</b> 刘让雄 (学校) 李主亮 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 修订 2015 级现代学徒制人才培养方案, 优化形成 2016 级人才培养方案</p> <p><b>验收要点:</b> (1) 2016 级现代学徒制人才培养方案 (2) 企业培养 1 年实施方案</p> <p><b>责任主体:</b> 企业 <b>责任人:</b> 李主亮 (企业)、刘让雄 (学校)</p>	<p><b>预期目标:</b> 完善 2015 级、2016 级现代学徒制人才培养方案, 优化形成 2017 级人才培养方案。</p> <p><b>验收要点:</b> (1) 2017 级现代学徒制人才培养方案, 体现学分制 (2) 现代学徒制人才培养调研总结报告</p> <p><b>责任主体:</b> 企业 <b>责任人:</b> 李主亮 (企业)、刘让雄 (学校)</p>	<p><b>预期目标:</b> 形成现代学徒制人才培养标准</p> <p><b>验收要点:</b> (1) 铁道供电技术专业现代学徒制人才培养方案, 体现学分制 (2) 铁道供电技术专业现代学徒制专业教学标准</p> <p><b>责任主体:</b> 企业 <b>责任人:</b> 李主亮 (企业)、刘让雄 (学校)</p>	<p><b>预期目标:</b> 以“铁道供电技术专业现代学徒制人才培养”为核心内容形成教学成果 1 个</p> <p><b>验收要点:</b> 获得市级教学成果奖 1 个</p> <p><b>责任主体:</b> 学校 <b>责任人:</b> 刘让雄 (学校)、李主亮 (企业)</p>



(2) 课程建设	<p><b>预期目标:</b> 制订 2015 级现代学徒制专业基础课课程标准</p> <p><b>验收要点:</b> (1) 2015 级专业基础课课程标准 (2) 2015 级专业课课程标准调研报告</p> <p><b>责任主体:</b> 学校 <b>责任人:</b> 赵华军、谭慧铭、秦震 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 制订 2015 级现代学徒制专业课课程标准</p> <p><b>验收要点:</b> (1) 2015 级专业课课程标准 (校内实施部分) (2) 2015 级专业课课程标准 (企业实施部分)</p> <p><b>责任主体:</b> 学校 <b>责任人:</b> 赵华军、谭慧铭、秦震 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 修订 2016 级现代学徒制课程标准, 建设专业优质核心课程</p> <p><b>验收要点:</b> (1) 专业优质核心课程 2 门 (2) 课程标准修订调研报告</p> <p><b>责任主体:</b> 学校 <b>责任人:</b> 赵华军、谭慧铭、秦震 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 形成完善的电气化专业现代学徒制课程标准, 建设专业优质核心课程</p> <p><b>验收要点:</b> (1) 专业优质核心课程 2 门</p> <p><b>责任主体:</b> 企业 <b>责任人:</b> 秦震 (企业)、赵华军、谭慧铭</p>	<p><b>预期目标:</b> 形成专业课程标准 1 套</p> <p><b>验收要点:</b> (1) 电气化专业现代学徒制课程标准 1 套</p> <p><b>责任主体:</b> 学校 <b>责任人:</b> 赵华军、谭慧铭、秦震 (企业)</p>
3. 教材(指导书)及课题建设	<p><b>预期目标:</b> 市级课题 1 项</p> <p><b>验收要点:</b> 课题立项</p> <p><b>责任主体:</b> 学校 <b>责任人:</b> 赵华军、谭慧铭、秦震 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 制定教材建设计划</p> <p><b>验收要点:</b> 3 年教材建设计划</p> <p><b>责任主体:</b> 学校 <b>责任人:</b> 赵华军、谭慧铭、秦震 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 自编教材 2 种</p> <p><b>验收要点:</b> 完善院级及以上课程 2 门、自编教材 2 种、取得省级课题 1 项</p> <p><b>责任主体:</b> 学校 <b>责任人:</b> 刘让雄、王吉峰、秦震 (企业)</p>	<p><b>预期目标:</b> 自编教材 2 种</p> <p><b>验收要点:</b> 自编教材 2 种、课题结果 1 项</p> <p><b>责任主体:</b> 企业 <b>责任人:</b> 秦震 (企业)、赵华军、谭慧铭</p>	<p><b>预期目标:</b> 总结推广教材建设成果</p> <p><b>验收要点:</b> 省级课题验收 1 项</p> <p><b>责任主体:</b> 学校 <b>责任人:</b> 王亚妮、肖勇 (企业)</p>