

軌道交通學院

# 本科教学工作审核评估

## 自评报告

二〇一七年五月



# 目 录

<b>一、 学院基本概况</b> .....	<b>1</b>
<b>二、 定位与目标</b> .....	<b>2</b>
1.办学定位 .....	2
2.培养目标 .....	3
3.人才培养中心地位 .....	3
4.问题与对策 .....	4
<b>三、 师资队伍</b> .....	<b>5</b>
1.数量与结构 .....	5
2.教育教学水平 .....	6
3.教师教学投入 .....	7
4.教师发展与服务 .....	7
5.问题与对策 .....	7
<b>四、 教学资源</b> .....	<b>9</b>
1.教学经费 .....	9
2.教学设施 .....	9
3.专业设置与培养方案.....	10
4.课程资源 .....	11
5.社会资源 .....	11
6.问题与对策 .....	11
<b>五、 培养过程</b> .....	<b>12</b>
1.教学改革 .....	12
2.课堂教学 .....	12
3.实践教学 .....	12

4.第二课堂 .....	12
5.问题与对策 .....	12
<b>六、 学生发展 .....</b>	<b>13</b>
1.招生及生源情况 .....	13
2.学生指导与服务 .....	13
3.学风与学习效果 .....	13
4.就业与发展 .....	14
5.问题与对策 .....	15
<b>七、 质量保障 .....</b>	<b>15</b>
1.教学质量保障体系 .....	15
2.质量监控 .....	16
3.质量信息及利用 .....	16
4.质量改进 .....	16
5.问题与对策 .....	16
<b>八、 特色部分 .....</b>	<b>17</b>
1.行业特色明显 .....	17
<b>九、 结束语 .....</b>	<b>19</b>



## 一、学院基本概况

上海应用技术大学前瞻全球低碳经济发展趋势，审视上海及周边地区轨道交通快速发展的形势，依托学校应用型人才培养的较强教学资源和上海地区的区域优势，与上海铁路局、上海申通地铁集团以及长三角周边轨道交通建设、施工、管理企业对接，主动适应我国高速铁路和城市轨道交通快速发展的需要，突破传统铁路院校以线路结构、机车车辆、信号系统为单体的思路，以轨道交通建设与运营过程中各专业的耦合为基础，学校于 2009 年 10 月组建成立了上海应用技术大学轨道交通学院。

学院现有教职工 37 人，其中正高 5 人，副高 10 人。教师中拥有博士学位的占 88%、双师双能型教师占 80%，并聘任了一批来自上海铁路局、上海申通地铁集团有限公司等一线企业技术人员作为兼职教师。目前招收“铁道工程”、“机辆工程”、“轨道通号技术”、“轨道牵引供电”4 个本科专业，1 个“车辆工程”二级硕士学位点，已形成较为完整的轨道交通行业人才培养体系。此外，学院拥有上海市级“轨道交通安全教学实验示范中心”、“机车车辆设计与诊断技术工程中心”、校级“轨道交通服役装备安全监测与控制工程中心”和“城市轨道交通行业情报协同研究中心”，且与长三角地区相关轨道交通企业和工程公司组建了战略联盟，开展人才联合培养、技术交流与科研合作，进一步提高了学院为经济建设和社会发展服务的能力。

自轨道交通学院 2009 年成立以来，学院教师主持承担国家级、省部级科研项目 7 项，横向课题 40 项，科研经费 632 万元，发表论文 105 篇，其中 SCI、EI 收录 20 篇，申请国家发明专利 25 项，获得上海市科技进步三等奖 2 项、行业协会一等奖 2 项。获得省部级教学成果奖 1 项。

轨道交通学院正根据学校十三五规划和“本科水平、技术特长”办学特色，依托国家“一带一路”战略和上海申通地铁集团公司、上海铁路局等，聚焦高速铁路和城市轨道交通相关技术，不断深化学院“轨道交通运行与安全控制”品牌特色，建成“铁道工程”和“轨道通号技术”为学院两个品牌专业方向。



为了更好地迎接我校 2017 年普通高等学校本科教学工作审核评估，根据学校统一安排，学院于 2016 年 5 月 28 日组成了轨道交通学院本科教学工作审核评估领导小组，明确各自的分工和职责。完成了学校评估办布置的各类教学信息的收集和校对工作，并针对评估要求，逐步开展历年教学文件的检查和整改工作，并对检查中出现的问题，进行了针对性的整改。

## 二、定位与目标

### 1. 办学定位

#### (1) 办学定位及确定依据

学院整体定位为“研究教学 I”型，以培养一线工程师为主的高水平应用技术人员为办学目标和特色。适应城市轨道交通和高速铁路的大发展，轨道交通学院的办学定位是：聚焦高速铁路相关的技术人才培养，并在相通的专业知识和技能培养上兼顾城市轨道交通和城际轨道交通技术，主要培养从事轨道交通“运行维护、监测检测、安全控制、风险管理”高水平应用型轨道交通站段一线工程技术人员，主要从事轨道交通站段工程设备的检测、维护、运行、管理而非设计施工等技术工作。走与原铁道部属高校办学目标错位发展之路。

#### (2) 办学定位在学院发展规划中的体现

学院成立初始，系统制定了《轨道交通学院建设纲要》、《轨道交通学院十二五规划》、《轨道交通学院近期专业建设纲要》、《轨道交通工程实验实训中心建设规划》等一系列发展规划。通过近 7 年多的建设实践来看，基本完成规划制定的内容。学院规划以保障轨道交通运营期内的安全为目标，坚持面向工务、机务、电务的人才培养为主要特色，以教师教育为特长，促进铁道工程、机车车辆、轨道通号技术、电力牵引与供电、铁路运输与管理等学科的协调发展，使轨道交通学院开设专业涵盖轨道交通运营领域，并形成门类相对齐全、结构布局合理、学科队伍精干、工程应用水平较高、自我发展能力较强的学科特点，能够为高速铁路、客运专线、城际轨道交通、城市轨道交通发



展提供强有力支撑的学科专业体系；努力实现一级学科硕士点的突破，从整体上提升学科建设的水平，将轨道交通学院建设成为具有典型行业背景的高水平应用型人才培养基地。

## 2. 培养目标

### (1) 学院人才培养总目标及确定依据

充分依托上海应用技术学院具有应用型人才培养的较强教学资源 and 上海地区的区域优势，遵循整合学校资源，借助现有资源，依托行业资源建设轨道交通专业的方针，重点建设与发展“铁道工程”、“机车车辆工程”、“轨道通号技术”、“电力牵引与供电”、“铁路运输与管理”等专业方向，为我国高速铁路和城市轨道交通建设、培养运营一线高技术应用型人才和管理人才，从而将轨道交通学院建设成为轨道交通专业领域的应用型人才培养基地。

### (2) 专业培养目标、标准及确定依据

学科建设是轨道交通学院建设中一项根本性的战略任务，根据高速铁路和轨道交通的发展趋势，学院将依托行业，重点建设“铁道工程”、“机车车辆工程”、“轨道通号技术”、“电力牵引与供电”、“铁路运输与管理”五个学科方向，力争在 2020 年末建设以上学科建设为具有鲜明特色和行业内一定知名度的品牌学科，并与兄弟院系合作，积极申报“机电类”和“土木类”一级学科硕士学位授予权，以形成新的学科增长点。

## 3. 人才培养中心地位

### (1) 落实学院人才培养中心地位的政策与措施

树立“崇尚实践，回归工程，厚德精技，成人成才”的教育理念，以“实基础、宽口径、强能力、重应用”为原则制定人才培养方案，不断完善专业结构和教学计划。坚持所有教授、副教授为本科生上课。坚持教学与科研相结合的人才培养模式，开展以“因材施教、激发学习内动力”为核心的教学改革，将工程实践能力的培养贯穿于教学各环节。从师资、经费、实验、制度等方面加强轨道交通人才培养基地的建设和各专业的建设。



## **(2) 人才培养中心地位的体现与效果**

人才培养是高校各项工作必须围绕的中心,从根本上决定和影响高校的生存发展,其他工作必须服从和服务于人才培养的需要。因此学院一切工作紧紧围绕着提高人才培养的质量与水平为中心,从制度建设和经费上予以支持和保证,确保教师在实施具体教育教学过程中精力、时间、责任心及爱心的投入。

## **(3) 学院领导对本科教学的重视情况**

学院领导平均 2 周召开一次党政联席会,专题研究教学中出现的新问题,并提出解决的方案,同时学院领导每学期至少要听 6 次课,并已成为常态化工作,以使领导掌握第一手教学效果资料,并对学院整体的教学状况进行预判和调整。此外,学院领导还主导每学期的教学质量月活动,通过师生座谈会、听课、检查教学档案等形式,开展教学质量大检查,以确保学院教学质量。

## **4. 问题与对策**

### **(1) 学院教学活力、教学质量还需进一步提高**

虽然学校一直在强调激活二级学院的活力,但目前二级学院受制于管理权限和资源的配制,在教学质量上可调控手段不多,教学活力、教学质量还需进一步提高。

### **(2) 出现问题主要原因**

一方面,目前学院的管理采用的校院两级管理,但呈现“校强院弱”的局面,二级学院在教学质量管理上依然还是依赖于学校层面的宏观管理制度,根据各自学院实际情况的教学质量调控制度还较薄弱;另一方面,二级学院除常规的三项经费之外,并没有可以调配的教学经费来实施自己的教学改革,如做这方面的工作,必须申请教务处每年设置的校级课程建设、校级教改项目、校企联合培养基地建设、校企联合培养工作室建设、校企合作实验项目建设、校企合作实验室建设、校企合作课程建设、过程化考核课程建设等项目,虽然申请这些项目可一定程度提高教学质量,但每个项目分割太散,而且经费有限,往往不能解决学院急切要解决的问题,而且项目的申请、审核、



立项、验收要消耗学院不少精力，其收效往往并不如预期，而且也不是学院真正需求的。

此外，轨交学院大部分是中青年教师、双师型教师、以及远郊办学、教师收入偏低，制约着学院教学活力、教学质量提高多少。

### (3) 主要改进措施

学校能真正从机制上界定二级学院的权、责，让学院在职责范围之内，充分发挥主体作用，在学校宏观政策指导下，细化学院的规章制度，以达到对学院教学质量的精细化治理。由于目前二级学院没有可支配的用于教学教改的经费和资源，而作为学校教学行政主管部门的教务处有大量的教学经费和资源，虽然教务处每年会通过不同方式配置给各二级学院一定量的教学资源，但这些资源的分配过于碎散，且不成系统，与二级学院的需求往往不一致，建议学院是否将这些教学资源直接配置给二级学院，由二级学院根据自己的教学情况设置课程建设、教学改革等项目，以解决学院亟待解决的教学问题，以提高教学资源利用效率，同时也能调动二级学院的主动性。

轨交学院是服务于轨道交通行业行业学院，来自企业一线教师多、中青年教师多，在职称评定的方面的政策上给予倾斜；同时提高教职员工的待遇。

## 三、师资队伍

### 1. 数量与结构

学院目前有教职员工 37 人，其中专任教师 25 人，其中正高 5 人、副高 10 人，具有博士学位占 88%，双师双能型教师占 80%。具体参见表 1。

表 1 轨道交通学院专业教师概况

专业方向	姓名	职称	学位	最高学历毕业学校	是否双师双能型
铁道工程 (10 人)	吴光	教授	工学博士	西南交通大学	是
	李围	教授	工学博士	西南交通大学	是
	曹权	高级工程师	工学博士	河海大学	是



	董文澎	副教授	工学博士	同济大学	是
	刘丽萍	副教授	工学博士	西安建筑科技大学	是
	谭冬莲	副教授	工学博士	同济大学	是
	刘振勇	高级工程师	工学博士	同济大学	是
	李培刚	讲师	工学博士	西南交通大学	是
	赵岚	讲师	工学博士	上海交通大学	是
	郭智刚	讲师	工学博士	同济大学	是
机车车辆工程 (7人)	程道来	教授	工学博士	上海理工大学	是
	毕贞法	副教授	工学博士	哈尔滨工业大学	是
	安子良	副教授	工学博士	华东理工大学	是
	李丽明	讲师	工学博士	上海交通大学	否
	潘玉娜	讲师	工学博士	上海交通大学	否
	谢鲲	讲师	工学博士	上海交通大学	是
	孙效杰	讲师	工学博士	同济大学	否
轨道通号技术 (4人)	邹劲柏	教授级高工	工学硕士	北京交通大学	是
	贾明华	讲师	工学博士	上海大学	是
	沙泉	讲师	工学硕士	上海大学	否
	陈文	讲师	工学博士	上海交通大学	否
轨道供电牵引 (4人)	万衡	教授	工学博士	华东理工大学	是
	杨明来	副教授	工学博士	中科院长春光学精密机械与物理研究所	是
	潘志群	高级工程师	工学硕士	华东理工大学	是
	张海刚	高级工程师	工学博士	华东理工大学	是

## 2. 教育教学水平

学院经过七年的建设，教学已趋规范，教学秩序井然，校企合作建设已渗透在教学的诸多环节，行业办学的特色逐渐凸显。目前学院已有三届毕业生顺利毕业，毕业生的就业率一直稳居学校前列，学院的教育教学水平也得到了社会的认可。



### 3. 教师教学投入

一个教研室一般至少有 7 名教师，10-15 名为正常，但从表 1 看出：除铁道工程（10 人）和机辆工程（7 人）基本满足外，其余两专业教师不足暂时由电气学院等兄弟院校来承担教学,并通过人才引进解决。

### 4. 教师发展与服务

作为行业学院，对教师不仅要有理论素养的要求，同时又需具备行业实践经验的积累，这样的教师才能在教学过程中体现应用特色。因此，学院通过加强“双师双能型”教师队伍的建设，采用外引内培的方式，促进教师在应用型人才培养和为企业服务两个方面的能力均有显著提升。

### 5. 问题与对策

#### （1）存在的问题

“双师双能型”教师队伍在应用型人才培养过程中的重要作用并未得到有效发挥。

目前学校一直将引入具有企业背景的师资作为建设高水平应用技术大学的一个重要内容，这无疑与我们的“本科水平，技术特长”人才培养定位相适应。但如何构架“双师双能型”教师在师资队伍中的占比，如何评价他们的工作成果，值得深思。

#### （2）出现问题的主要原因

一是师资队伍的结构不尽合理。轨道交通学院是 2009 年成立的一所依托轨道交通行业的新学院，目前专任教师 25 名，其中来自于企业或有企业经历的教师有 17 名，占整个教师总人数的 2/3，余下绝大部分为新近引进的青年教师。一方面，由于“双师双能型”教师直接来自行业一线，且大多具有高级职称，因此他们往往对行业的现状和发展趋势有较深入的了解，他们会给学生讲述更贴实际的教学内容，而且还能利用以前的人脉，争取一些横向课题，可以说“双师双能型”教师会在教学中充分体现“应用技术”这个特点。另一方面，



由于“双师双能型”教师缺少常规教学的经验，加上在新建学院缺少有丰富教学经验的老教师指导，教研室里的教学研究氛围不浓，因此他们在常规教学的规范性方面做得不够好，从而在“本科水平”的把控上无疑逊色不少。这也是轨道交通学院目前每年教学考评名次不佳的一个主要原因。此外“双师双能型”教师来自工程一线，有丰富的工程经验和工作业绩，但涉及理论研究的工作并不多，而高校科研既强度应用，也强调理论，所以“双师双能型”教师在横向课题申报方面尚有短板。青年教师虽然没有行业经历，但他们有较强的基础研究能力，而且有较强的可塑性，因此教师队伍中不能缺少这些新鲜血液，如果让“双师双能型”教师和青年教师组成团队，他们的作用可以很好的互补。一个教师队伍中需要少量有丰富的教学经历的老教师来传递常规教学的优良传统，要为“双师双能型”教师和青年教师作表率，确保常规教学的有序和规范。方面二是如何充分发挥“双师双能型”教师的特长尚无成功案例遵循，须在实践中积累。

目前学校对“双师双能型”教师的身份的确认有明确的定义，但这类教师的相关管理仍沿用传统的管理办法，这在实际工作过程中会带来不少尴尬，如在职称认定和晋升上。由于这些教师引进时均为工程系列的职称，但高校中主流为教师系统，目前两者对等互换存在很大的困难，既要求有教学经历，又要求有科研成果，这对从工程单位过来的教师，无疑是不公平的，也对这些教师教学的积极性产生挫伤；另一方面，让“双师双能”教师在教学过程中引入行业需求的知识和技能，也需要相应的教学文件的修改和实践平台的配套，这也是一个渐进的过程，需要从人才培养方案到课程教学大纲进行系统的修订。

## **(2) 主要改进措施**

一是架构合理的教师队伍。从我院目前的师资组成来看，“双师双能型”教师占比已超过一半以上，也有一些高学历的青年教师，但具有丰富高校教学经验的教师缺乏，因此现有的教师队伍结构极不合理。因此通过外引内培的方式，将一些有丰富教学经验的教师到充实



到现有的教师队伍中，改善现有教师队伍的同质化的问题，营造良好的教学氛围，使常规教学规范化。

二是探索“双师双能型”教师人性化的评价方式。目前学院在人事上的主动权不大，只能在学校相关政策指引下，尽量考虑“双师双能型”教师的专业特点和企业经历，以及对学院人才培养方面的贡献，在工作考核和绩效分配上，尽可能的予以体现。

三是加强学院的常规教学管理，充分体现应用技术人才培养特点。学院将针对目前的师资状况，加强常规教学制度的建设和执行，强化教学的规范性。定期请学校督导来学院讲课，传授基本的教学技术和规范的教学程序，同时为“双师双能型”教师的教学进修和交流创造条件。充分尊重“双师双能型”教师的教改建议，合理配置教学资源，为学院的应用型人才的培养积累经验。

## 四、教学资源

### 1. 教学经费

今年来学校每年给轨道交通学院下拨一定数量的日常教学经费。除此之外，还有学校对课程大纲修订、重点课程建设以及教研教改项目的支持，教学经费基本保障。

### 2. 教学设施

自 2009 年 10 月轨交学院成立 6 年多来设，已建成 4 个综合实验室（铁道工程综合实验室、机辆工程综合实验室、轨道通号工程综合实验室和牵引供电工程综合实验室），1 个机车车辆设计与诊断技术工程中心，1 个轨道交通学院校内实习实训基地。分布在第二学科楼 B 楼 1、2、3 层的 11 个实验室和校园内结构楼一楼一侧。室内总面积 1369.3 平方米。现有实验设备合计 595 台（套），设备总价 1461.2 万元，单价超过 10 万设备 16 套。能开设“传感器认识实验”等 60 个实验项目（见表 2）。基于上述 4 个综合实验平台和 1 个技术中心，目前正在建设“上海市轨道交通运行与安全实验教学示范中心”，于 2017 年验收。



表 2 轨道交通学院现有实验室

实验室名称	序号	下设实验分室 (功能室) 名称	实验分室 地点	建筑面 积(m <sup>2</sup> )	设备台套 数
轨道通号工程综合 实验室	①	现代无线及光通信实验室	第二学科楼 B203	105	129
		轨道交通通信工程实验室			
	②	铁路信号基础实验室	第二学科楼 B207	103	110
		轨道交通区间信号实验室			
	③	列车调度和控制实验室	第二学科楼 B205	103	45
列车运行自动控制和行车调度指 挥管理实验室					
④	列控运输仿真模拟系统实验室	第二学科楼 B107、 B109	157.4	12	
轨道工程综合实验 室	①	轨道工程监测与检测实验室	第二学科楼 B108 东	51.5	89
机辆工程综合实验 室	①	车辆模型实验室	第二学科楼 B111	74	26
牵引供电工程综合 实验室	①	轨道交通监控诊断虚拟仿真实验 室	第二学科楼 B308	103	78
	②	供电模型实验室	第二学科楼 B309	54.4	
	③	轨道交通创新实验室	第二学科楼 B310	54.4	
机车车辆设计与诊 断技术工程中心	①	轨道交通牵引供电综合实验室	第二学科楼 B105	103	13
	②	城轨制动系统实验室	第二学科楼 B108 西	51.5	5
	③	轨道交通学院校内实习实训基地	结构楼一楼西侧		25

### 3. 专业设置与培养方案

目前学院设置有铁道工程、机辆工程、轨道通号技术、轨道供电牵引等四个专业方向，具体内容参见表 3。从表 3 可以看出我院专业设置及培养特色。

表 3 轨道交通学院专业设置及培养特色

专业	国内开设同类专 业的高校	上海开设 相同专业 的高校	专业特色
铁道工程	中南大学、西南交 通大学 (2 所)	无	服务于国内铁路工程局与地铁公司，培养能在铁道工程领域从事工程铁路施工、运营维护、安全检测与监测的一线应用型技术工程师直至段务长等一系列分层次、基础扎实，适应性强的铁路一线工程师人才。
机辆工程	西南交通大学、北 京交通大学、兰州 交通大学、大连交 通大学 (4 所)	上海工程技 术大学	以电力机车为主、内燃机车为辅，集机械、电子、控制、力学、材料等交叉复合专业。培养机车车辆运用与维修方面的扎实理论并具有一定实践技能的应用型人才。
轨道通号 技术	西南交通大学、北 京交通大学、兰州 交通大学 (3 所)	上海工程技 术大学	面向高铁及城市轨道交通通信信号技术，培养具备轨道交通通信信号及控制等传统知识，同时突出现代通信技术在通号系统中的应用及学科前沿和发展趋势，在轨道交通通信信号等相关领域涉及研究、开发、设计，重点是运营、维护和管理一线工程技术人员。
轨道供电 牵引	西南交通大学、北 京交通大学 (2 所)	无	以工程研究为背景，紧密联系企业，培养具有高速铁路与轨道交通基础设施安全控制、牵引供电控制，供电牵引检测与仿真、培训的一线应用型轨道交通人才。

#### 4. 课程资源

目前学院设置的四个专业方向一共开设 123 门课程，其中学科专业基础课 17 门，专业必修课 32 门，专业选修课 38 门，实践课 36 门，基本满足学院人才培养教学要求。具体内容参见表 4。

表 4 轨道交通学院目前开设课程统计表

专业	学科专业基础课	专业必修课	专业选修课	实践课
铁道工程	9	7	10	11
机辆工程	2	8	9	7
轨道通号技术	6	8	10	12
轨道供电牵引	0	9	9	6
总计	17	32	38	36

#### 5. 社会资源

学院在建立初期，就得到了原铁道部和上海铁路局等部门的关心和支持。目前学院主动和西南交通大学、北京交通大学、兰州交通大学、大连交通大学等轨道交通行业高校的国际交流处合作，共享国际资源，与上海铁路局、上海申通地铁集团有限公司等行业企业建立签订战略合作协议，为加强校企合作提供框架保障。

#### 6. 问题与对策

##### (1) 存在问题

实验平台建设不均衡，铁道工程专业实验平台建设还需加强

##### (2) 出现问题主要原因

轨交学院起步晚，尽管实验平台建设不均衡，但学校这些年给轨交学院投入比其他学院要多，学校将继续加大投入。

##### (3) 主要改进措施

学校正在按照新专业办学的要求，增加“铁道工程”新专业的实验平台建设用房面积和所需建设资金。同时部分实验平台或设备仪器可共享校内城建学院、电气学院和机械学院的设备仪器，提高实验设备仪器的利用率

## 五、培养过程

### 1. 教学改革

目前学院的教学改革重点是如何将传统的教学模式向应用型人才培养方式上转变。学院在人才培养方案修订过程中，积极引入企业专家的意见，采取校企合作实验课程、校企合作课程、校企合作培训基地、校企合作培养室等形式，邀请行业有影响力的专家进入课堂参与人才培养，将行业的需求引入人才的培养过程中，实现应用型人才的培养。

### 2. 课堂教学

课堂教学在传统教学教法基础上，在专业课教学中积极引进典型工程案例，结合理论传授；将行业专家引入课堂，让学生更早了解行业发展现状及对专业的要求；通过激励计划的实施，密切师生之间专业互动的频率，构建和谐的教学氛围。

### 3. 实践教学

以轨道交通运行与安全控制平台为主线，以工务、机务、电务、站务“四务”分类构建专业实验室，构建课程型、技术型、生产型、创新型“三型一创”实验教学体系，将行业对人才专业需求引入人才培养过程中。依托现有的和将来发展的校企合作基础，将上海铁路局、上海申通集团公司、中国中铁、中国中铁建等相关单位高级技术人员聘入实践教学教程中，实现校企联合育人。

### 4. 第二课堂

充分发挥一线专业教师、班导师、辅导员的积极性，组织学生参加各级、各类大学生“三创”活动，丰富大学生课余生活，提高学生专业素养和综合素质。

### 5. 问题与对策

#### (1) 存在问题

“面向应用型人才培养的教材建设还需加强”。



## (2) 出现问题的主要原因

学院在建立之初就明确了自己行业学院的定位，学校也已经明确了人才培养的基本原则和流程，但如何在培养方案中充分体现应用型人才培养要求却没有先例可循，特别是在具体课程建设上依然还在探索阶段；编写一门新教材需要占用教师很大的精力，而目前学院因教师短缺，教师日常教学任务重，很难抽出时间撰写新教材；目前学校对编写应用型教材的政策并不明确，这也造成有此意愿的教师处于观望状态。上述原因导致学院的“双师双能型”教师比重很大，但沿用传统的教材的还是比较多，面向应用型人才培养的教材建设还需加强。

## (3) 主要改进措施

学院将制订激励政策，鼓励有行业背景的教师编写满足应用型人才培养的专业教材，学院在教材出版、教学工作量计算和工作考核等方面将予以倾斜；积极倡导学院每个专业制订应用型教材编制计划，先从专业核心课程入手，先期编写一到两门新教材，在尚不具备编写条件时，可从编写讲义开始。这样以点带面，最终将需要改编的教材全部更新，全面建立与应用型人才培养相适应的应用型教材体系。

# 六、学生发展

## 1. 招生及生源情况

2016年轨道交通学院四个专业（方向）计划招生203人，实际报到202人，生源来自17个省市，生源广、生源质量高。

## 2. 学生指导与服务

学校制定《学生手册》、《人才培养计划》、《课程教师简介》、《课程简介》等文档，加强学生指导。此外具有完善的学生学习指导、职业规划、就业指导、心理辅导等方面的措施并执行落实。

## 3. 学风与学习效果

学校校园氛围较好，学生们在学校里能够积极拥护学校的各种政策，做到遵纪守法，很少发生违纪行为。晨读是学校一道亮丽的风景，



七点不到，就有学生早起读书。学校图书馆中有不同种类的资源，总藏书量达到 145 万册，期刊数量 114222 册（3179 种），中外数据库 41 个，涉及学科范围和数量都能满足大学生学习的需要；同时，图书馆提供高档优雅的学习环境，寒冬、酷夏均有空调开放，自由舒适。学生在图书馆学习的现象非常普遍，图书利用率较高。学生在学习之余还积极参加各类辅修计划、辅导培训课程和证书类考试。据不完全统计，2015 级交通工程专业学生参加 CAD 培训学习的有 22 人，占本年级人数 37%，另有辅修双学位 1 人，参加雅思托福类培训 2 人，计算机类培训 8 人。另有高年级学生积极参加考研辅导，学习气氛较为浓厚，晚自习期间图书馆“一座难求”现象时有发生。学校校园文化丰富多彩，氛围较好。常年开讲的“才聚语海”讲座吸引着大量学生参加。每月都有几场讲座依次推出，涉及各种不同领域，如：人文素养类、国外文化漫谈类、科技前沿类、职业导航类、技能提升类等等，由于覆盖面广泛，学生参加的积极性较高。除此以外，诸如“高雅艺术进校园活动”等，也是学生课余汲取知识的方式。

#### 4. 就业与发展

2016 届毕业生总人数 190 人，其中男生 155 人，女生 36 人。上海生源 78 人，其中男生 65 人，女生 13 人。其他外省市（云南、甘肃、内蒙、新疆、山东、四川、河南、广西、广东、福建、贵州、重庆、山西、河北、黑龙江、江西、辽宁等）生源总数 91 人。

在学校就业指导中心的具体指导下，在学院全体老师的共同努力下，学院 2016 届毕业生中大部分毕业生分配到上海铁路局、中铁工程局、上海申通地铁公司等行业企业。在大学生就业形势日趋严峻的情况下，我院近三年本科毕业生就业率均 98% 以上，签约率超过 93%，毕业生社会声誉良好。2016 届毕业生具体情况参见表 5。

表 5 轨道交通学院 2016 届毕业生情况统计表

专业	应毕业人数	实际毕业人数	就业人数	签约人数	就业率	签约率
轨道通号技术	45	45	45	43	100%	95.56%
机辆工程	67	67	67	64	100%	95.52%
轨道工程	75	75	74	65	98.67%	86.67%
总计	187	187	186	172	99.47%	91.98%



## 5. 问题与对策

### (1) 存在问题

三创教育开展还需加强。

### (2) 出现问题的主要原因

学校一直认为三创教育相对比较适合于高水平应用技术大学的人才定位和学生出口，三创教育能够作为学校真正落实应用型人才培养办出特色的一个重要抓手，但学院在这方面重视不够，造成这项工作严重滞后于其他学院，具体表现在参与学校组织的三创教育活动不积极，自己主动为学生创造三创活动的意愿不强。

除此之外，教师平时教学工作任务重，对三创教育的重要性认识不足，不愿承担这方面的指导工作，这也是我院三创工作开展不力的一个重要原因。

### (3) 主要改进措施

学院将重新审视是三创教育的重要性，并在教学过程中积极推进这项工作，激发教师参与三创教育的积极性，努力探索三创教育的可行模式，解决如何将三创教育与行业人才培养有机结合，教师在专业教育中如何融入三创教育等问题，真正实现寓教于乐，提高学生的整体素质。

## 七、质量保障

### 1. 教学质量保障体系

学校和学院均建立了教学管理保障体系，学校层面上由教务处牵头，组建了教研室、教学质量监控办公室，学生教学自主管理委员会、督导组，学院组建了由企业家参与的轨道交通学院教学委员会、督导组、教学管理办公室，同时在学生中组建教学信息反馈小组；校、院二级组织机构由教学管理具有一定经验，认真负责，具有高级职称人员组成，督导组由学校教学经验丰富的高级职称教师和退休的老教授组成，学生教学信息反馈小组主要由学生干部组成。教学组织机构稳定，人员配备合理，组织有效。同时建立了完整的轨道交通学院教学



管理规章制度，包括教学基本文件规范化条例、教学管理工作实施细则、教师新开课、开新课管理办法等等。通过建立教学质量保障体系实现对高等教育质量的管理和控制，通过追求对教学过程的全面保障，建立“让我们做得更好”的质量文化，以此促进教学质量的不断提高。实践证明，本科教学质量保障体系建设对于推动本科教学质量的持续提高具有不可替代的现实意义。

## 2. 质量监控

教学质量保障体系中一个重要的环节就是对教学质量的监控。这个过程注重本科教学质量的全员参与、全过程管理监控，强调教育质量价值共识的形成。

## 3. 质量信息及利用

建立本科教学基本状态数据库，实施本科教学质量、毕业生就业质量年度发布制度。通过对专业教学实施经常性检查、评价和反馈，对反馈结果有及时分析和改进措施，不断完善教学质量监控体系，明确主要教学环节教学质量保证的责任主体，评估工作成效。每学期发布中期末质量分析报告，每年定期发布各专业质量报告。

## 4. 质量改进

以高等教育五位一体评估体系为指导，逐步建立健全以人才培养质量评估结果和学生发展满意度为主要依据的教学自我评估制度，实施专业评估和专业论证，着力提升专业与产业结合程度、实验实习实训水平、“双师双能型”教师比例和质量等；完善人才培养各环节的质量标准，充分发挥行业企业在完善教学质量保障体系中的重要作用，并逐步引入第三方参与人才培养质量评价，促进教学质量的全面提升。

## 5. 问题与对策

### (1) 存在问题

与应用型人才培养相一致的考核评价制度还需强化。

### (2) 出现问题的主要原因



虽然从学校层面已经初步建立了多重闭环的教学质量保障体系，能够保证教学的基本需求，但从学院的层面看，由于每个学院的特点不一样，在学校宏观管理制度层面，学院的灵活性略显不足，主要原因：1) 学院的主动性不足。学校的基本教学质量体系虽然给学院的教学管理具有指导作用，但针对学院的实际情况，部分规定实际已约束了学院的探索途径，使学院无法进一步发挥主体作用；2) 学校正努力将本科人才培养方案向应用技术转型并搭建了基础框架，但对高水平应用型人才的培养标准与评价体系缺乏系统的研究。

### (3) 主要改进措施

学院将深刻理解应用型人才培养的必要性和学校人才培养转型的必然性，从思想上于学校人才培养定位相一致，主动、积极探索制建立与应用型人才培养相一致的考核评价制度，但这将是一个不断探索、再认识的过程，对于像轨道交通学院这样的行业学院，如何在教学质量保证体系中凸显行业特质的质量保障具体评价制度，仍需不断通过实践，积累经验。

## 八、 特色部分

### 1. 行业特色明显

作为学校最年轻的新建学院，面向轨道交通行业，学院行业特色鲜明。

#### (1) 专业设置体现行业特色

为对接轨道交通工程行业的“土”、“机”、“电”、“站”岗位要求，学院设置了“铁道工程”、“机械设计制造及其自动化（机车工程）”、“通信工程(轨道通号技术)”、电子工程及其自动化(轨道供电牵引)、“交通工程（轨道工程）”五个专业，构建了较为完整的人才培养架构，较好的对接了行业对站后技术人才的需求。其中“铁道工程”、“通信工程”和“交通工程”为我院新建专业，“通信工程”和“交通工程”已通过市教委学士学位授权审核和专业达标评估评审，我校是目前华东地区唯一开设“铁道工程”专业的高校。



## (2) 和轨道交通行业的校企合作比较明显

作为以服务于行业的学院，与行业的紧密合作是学院办学的一项重要工作。从建院初始，学院的建设就得到上至原铁道部，下至上海铁路局和上海申通地铁集团公司等的大力支持和帮助，目前在校级层面已与上海申通地铁集团公司签署战略合作协议，同时我院与申通地铁集团公司上海轨道交通技术研究中心签署技术科研合作意向书。

目前双方在培训、学生实习实践、就业及“城市轨道交通行业情报协同研究中心”成立等取得的阶段性成果。此外学院还与上海铁路局、中铁上海工程局、中铁二十四局以及合肥地铁公司、福州地铁公司、广州地铁公司、长沙地铁公司等单位保持密切联系，这些单位也是我院毕业生的主要就业地。

## (3) 学科发展重点面对行业

在市、校两级领导的重视和关心下，学院的学科发展有了较大的发展。高级层面，2016年获得“轨道交通运行与安全上海市级实验教学示范中心”建设；学校层面，2016年获得“轨道交通服役装备安全检测与控制工程中心”和“轨道交通协同创新平台”两个学科平台的建设，此外学院2016年成功申报“车辆工程”二级学科硕士点。在这些平台建设的引领下，学院的科研和对外交流有了明显进步，参与科研的教师人数比例增加，课题的专业对口率明显提高，2016年完成学校科研任务的134.48%(科研经费比)，获得上海市科技进步三等奖1项(第一完成单位，第一完成人)，全国商业科技进步一等奖2项(第一完成单位，第一完成人，第四完成单位，第七完成人)。

## (4) 对外行业交流活跃

学院在教学软、硬件上的发展也得到校内外一致肯定。2016年翁铁慧副市长一行参观了学院实验室，校领导也多次到学院调研指导；学院还接待了瑞士联邦政府科技文化中心、瑞士伯尔尼应用科技大学、瑞士圣加伦应用科技学院、加拿大汤姆逊河大学、美国加



州伯克利大学、英国诺丁汉特伦特大学等国外大学或机构的访问交流。此外，2016年常州大学32名学生在我院完成2周实习实训，为今后对外实习实训提供经验。

2016年学院教师先后到西南交通大学、北方交通大学、大连交通大学、中南大学、兰州交通大学、重庆交通大学、华东交通大学等铁道行业高校进行参观交流，对学院学科方向的凝练和人才培养方案的修订起到了积极促进作用。

### (5) 招生就业位居学校前列

近3年来，在轨道交通发展趋势良好情况下，同时在学校招生就业指导中心的具体指导下，在学院全体老师的共同努力下，轨交学院招生就业位居学校前列。

学院毕业生大部分在上海铁路局、中铁工程局、上海申通地铁公司等行业企业就业。近三年本科毕业生就业率均98%以上，签约率超过93%，就业率、签约率保持高位之列，且毕业生社会声誉良好。

## 九、结束语

自2009年10月组建轨道交通学院以来，尽管学院起步晚、但是一个发展快、发展势头足的学院。

特别是在学校和兄弟学院大力支持、学院坚强领导、教工努力拼搏下，经过近8年奋进，学院专业数、教师数、学生数等方面初具规模。作为学校最年轻的新建行业学院，轨道交通行业特色鲜明：包括专业设置体现行业特色、和轨道交通行业的校企合作比较明显、学科发展重点面对行业、对外行业交流活跃、招生就业位居学校前列。

本科教学工作评估是保证人才培养中心地位的必要措施、是提升人才培养质量的有效抓手、是促进学学院加强内涵建设的外力助推。学院在面对上海、全国及国家“一带一路”战略，轨道交通行业蒸蒸日上形势下；在学校十三五规划已把轨道交通学院列为重点发展行业学院形势下；特别是在2016年末主管教育的翁铁慧副市长一行重点调研轨道交通学院，并支持重点发展轨道交通学院形势下，轨交人决不会辜负市、校领导高度重视，坚持“以评促建、以评促改、以评促



管、评建结合、重在提高”方针，发扬学校敢于爬坡奋进的精神，坚定目标，不忘初心、迎难而上、不断攀升，继续努力拼搏，轨道交通学院的明天会更美好。

**上海应用技术大学**  
**轨道交通学院**  
**二〇一七年五月**