

附件 1:

项目类别: 教学团队 (2015jxtd113)

# 安徽省高等学校 省级质量工程项目结题报告

项目名称: 汽车检测与维修技术教学团队

项目负责人: 解 云

联系方式: 13956661352

所在单位: 合肥职业技术学院

立项时间: 2015. 11

填表时间: 2018. 6

安徽省教育厅 财政厅

## 填 表 说 明

1. 本报告书适用于省级质量工程项目中示范高职、特色专业、专业综合改革试点、实训中心、校企合作实践教育基地、虚拟仿真实验教学中心、教学团队、人才培养模式创新试验区、卓越人才教育培养计划、精品课程、精品视频公开课、精品资源共享课、数字图书馆、应用型教师教学能力发展中心、高校合作联盟建设和分类管理改革试点、大学生创客实验室建设计划、大学生创新创业训练计划等建设项目。报告书由项目负责人填写，经学校组织的专家验收给出结论后，上报省教育厅备案，作为项目验收的依据。

2. 报告书内容应据实填写，项目负责人对材料真实性负责。

3. 盖章部分可扫描后粘贴在报告中上传系统，或在学校留存备查。

## 一、项目建设目标

通过省级教学团队项目建设，项目组成员职称结构与学历结构会进一步趋于合理；通过改革教学内容和方法，开发教学资源，提高教师的教科研水平；利用我院地方技能型高水平大学建设契机，将队伍建设成省内一流水平团队。

### 1、团队带头人建设

成立团队带头人培养工作小组，制订团队带头人培养目标与培养方案；突出团队带头人的地位和作用，通过培养专业带头人，提升团队带头人的教育教学理念、团队合作精神、课程开发能力、教学方法与手段、专业知识与技能等。

### 2、团队数量结构优化

制订团队建设方案，通过优化专业结构、提升学历层次、引进青年教师、形成一支数量适中、结构合理的教学团队。加强现有教师队伍的培养，选派骨干教师到国外深造、到企业顶岗实践；提高教师学历，坚持年轻教师“导师制”培养模式，引进一定数量专业教师；通过专业带头人培养、骨干教师培养、教坛新秀培养等，建立一支在省内有一定影响教学团队。

### 3、教学水平提高

制订团队教学水平提升方案，成立课程教学改革组、教学资源建设组，改革教学方法与手段，推进“教学做一体化”教学模式及“现化学徒制”教学改革，针对不同课程开发校本教材、专业核心课程教学资源库建设。通过承担省级、院级重大教学研究项目、精品资源共享课程建设、实验室与实训基地建设、网络教学资源建设等，提高教师教学水平、专业建设水平和团队的整体水平。

### 4、教科研能力提升

制订团队人员教科研发展规划，明确团队成员的教科研指标；通过教科研项目建设、论文发表、申请专利等，提高团队教科研能力。办好学院汽车专业职业技能大赛，积极参加省级职业技能大赛，力争职业好成绩。

### 5、实践能力提升

制订团队人员实践能力发展规划，明确团队成员的实践能力提升指标（如汽车维修高级技师、技师等），提升团队“双师”比例，选拔一批具有较强专业技能和教学能力的“双师”到企业顶岗实习，选派教师担任企业顾问，解决企业生产实际问题。

## 6、社会服务能力提升

加强与行业、企业联系，为我省职业院校学生技能大赛，省职业院校师资队伍培训，省交通系统行业培训，企业技术服务提供技术服务。

## 二、建设情况综述（对照项目建设任务书）

（项目的执行情况，采取的主要措施；项目建设进展，建设过程中开展的主要活动等）

### 1、团队带头人建设

2016年4月，制订团队带头人培养方案，召开团队带头人培养会议，成立团队带头人建设组。省级教学团队建设方案(图1)。

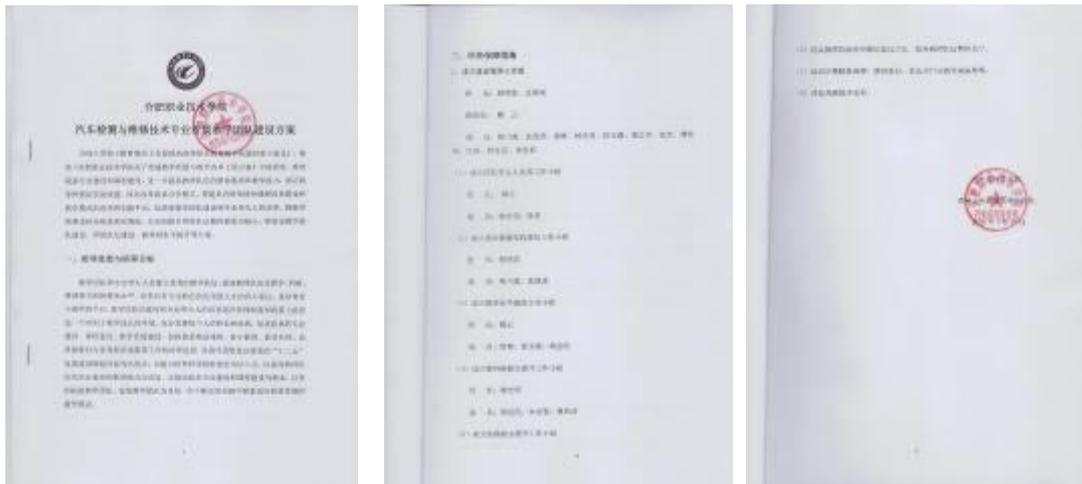


图1 汽车检测与维修技术专业省级教学团队建设方案

召开汽车检测与维修技术专业省级教学团队建设启动大会、召开专业带头人培养与教学水平提高工作会议（图2）。



图2 汽车检测与维修技术专业省级教学团队建设启动会议

项目启动大会明确了团队带头人培养、团队数量结构优化、教科研能力、教学水平提高等各子项目的建设任务及建设目标，明确了主要责任人及建设人。会议主要内容及记录（图3）。

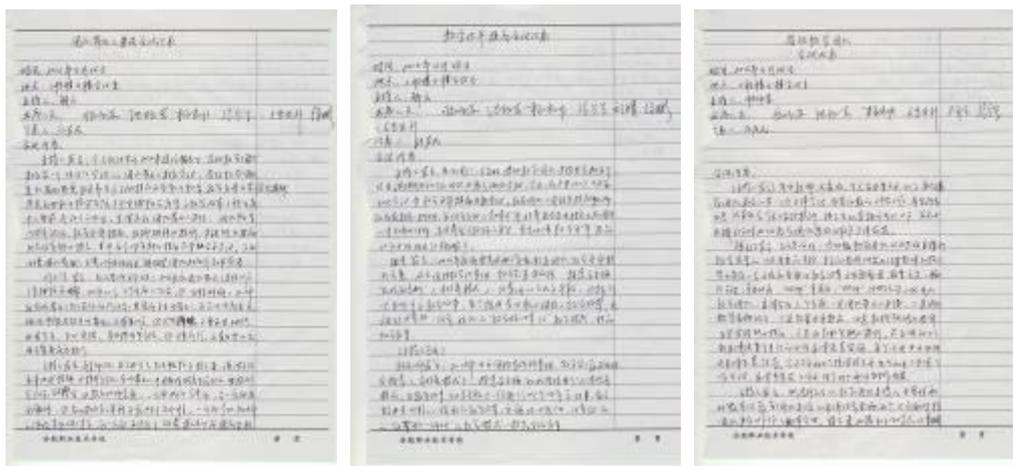


图 3 研讨会议程及主要内容

确定汽检专业教学团队带头人解云、张杰二位老师。根据 2016 年制订的“汽检专业团队带头人培养方案”要求，安排专业带头人解云、张杰二位老师参加合肥市教育局、合肥职教集团组织选派的首批赴德国研修班学员（汽车方向）在德国进行为期一个月（2017 年 2 月 25 日到 3 月 26 日）的高端研修(图 4)。



图 4 汽车检测与维修技术专业带头人到德国研修

2017 年 8 月，团队带头人张杰老师参加上汽通用 ASEP 校企深度合作项目师资培训（A9 课程培训），通过参加高端专业化理论和实操的培训及会议的交流，进一步加深团队带头人对上海通用车型在汽车维护保养、发动机以及常规工具应

用等一系列标准化的过程考核环节的理解，受益匪浅，对下一步具体转化为学生的教学实施打下坚实的基础，参加上汽通用 ASEP 项目培训（图 5）。



图 5 团队带头人参加上汽通用 ASEP 项目专项培训

## 2、团队数量结构优化

2016 年 4 月，制订团队数量结构优化提升方案，召开团队数量结构优化提升会议，成立团队数量结构优化建设组。选派沈现青、耿川虎、杨光明、江滔、解云和张杰等六位骨干教师参加合肥市教育局、合肥职教集团组织选派的首批赴德国研修班学员（汽车方向）在德国进行为期一个月（2017 年 2 月 25 日到 3 月 26 日）的高端研修（图 6）。



图 6 六名骨干教师参加国外专业高端研修

选送江滔、曹纯洁、姜之平、李军、范亚运、徐彬、卢剑青、范亚运等多名专业骨干教师参加合肥职业院校汽车专业教师为期一个月的企业顶岗实践活动、参加安徽省高等职业院校骨干教师新能源汽车技术培训、参加上汽通用 ASEP 校企深度合作项目师资专项培训等，提高教师的实践操作能力。加大力度培养“双师”型教师，2017 年杨光明等四位教师申报省级双师型教师。教师研修与企业顶岗实践部分证书（图 7）。



图 7 骨干教师参加培训与到企业培训部分证书

根据学院师资队伍十三五规划，今年继续安排 6 名骨干教师参加在职研究生学习，重点加强学历提升、教学能力提高、科研能力与专业技能的提升。参加研究生学习教师信息（表 1）。

表 1 骨干教师参加研究生学习情况一览表

序号	姓名	学校名称	专业
1	曹纯洁	安徽农业大学	农业机械工程
2	李 军	安徽农业大学	农业机械工程
3	沈现青	天津理工大学	环境管理
4	解 云	天津理工大学	环境管理
5	储 骏	合肥工业大学	车辆工程
6	江 滔	安徽农业大学	农业机械工程

2016-2018 年新进青年教师 8 人。

为了提高教师队伍的实践教学能力，2016-2018 年从企业聘请夏磊、汪传龙、杨乐义、李安文等 16 名有着丰富教学经验的企业技术专家作为专业课程实习指

导教师。对兼职教师进行教育理论、教学方法、教师职业规范培训，进行现代职业教育理论和技术培训，使他们尽快掌握教学规律，提高教学水平。聘请校外兼职教师部分证书（图 8）。



图 8 2017 年聘请校外兼职教师部分聘书

### 3、教学水平提高

2016 年 4 月，制订团队教学水平提升方案，召开团队教学水平提升会议，成立课程教学改革组、教学资源建设组。

与安徽风之星汽车股份有限公司合作，共同实施“现代学徒制”人才培养（图 9），上报到合肥教育局和合肥市经济信息化委员会联合批准，并同意在我院汽车检测与维修专业进行试点。

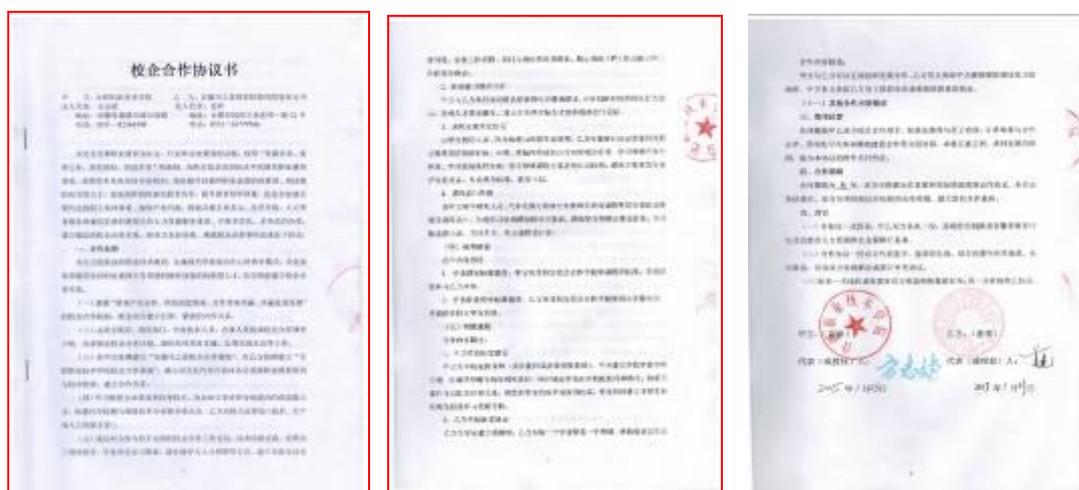


图 9 校企培养“现代学徒制”合作协议

共同实施“现代学徒制”人才培养。学院投入 500 万元与企业共建的汽车 4S 店于 2016 年 11 月完成竣工验收，2017 年已投入使用，保证了试点学生后续课程的教学与实践工作。现代学徒制校内实训基地（图 10）。



图 10 现代学徒制校内实训基地

改革教学方式与手段：依靠行业企业参与教学改革，重点推进专业核心课程的教学改革，实施项目导向、任务驱动的“教学做一体化”教学模式，提高教学质量。

按照精品资源共享课程建设计划表，推进精品资源共享课程建设。建设《汽车检测技术》院内精品资源共享课程；《汽车发动机构造与维修》省级品资源共享课程工作，课程资源总量 3GB，满足汽车专业学生教学需求（图 11）。



图 11 精品资源共享课程网页

专业核心课程特色校本教材编写建设。按照工作过程导向的课程体系要求，与企业合作成立了汽车发动机构造与维修、汽车底盘构造与维修八个课程建设小组；以企业生产实际为导向，以校企合作为基础，以专业能力培养为核心，与完成了《汽车发动机机械与电控系统模块》、《汽车底盘系统检修模块》、《汽车营销实务模块》、《汽车附属电气模块》等八门课程建设（图 12）。

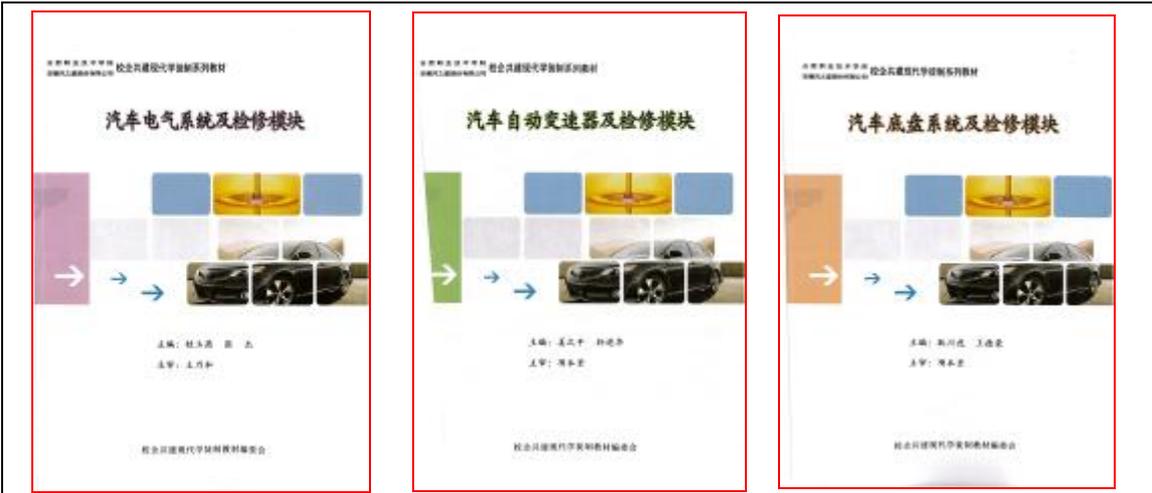


图 12 校企共建现代学徒制教材

与韩国新星大学签订了合作办学协议，双方就合作办学项目“2+1”人才培养模式、招生计划、学生毕业就业与深造、暑期学生赴韩实训、韩语强化培训等方面进行了深入的交流和探讨，2018 年开始招生（图 13）



图 13 韩国新星大学签订了合作办学协议

上汽通用汽车销售有限公司、安徽易和汽车股份有限公司等企业签订深度校企合作，成立 ASEP 班，为通用品牌培养高技能专门化人才（图 14）。





图 14 与上汽通用等企业开展深度校企合作

#### 4、教科研能力提升

制订了教科研能力提升方案，2016 年 4 月召开了教科研能力提升会议，明确项目建设目标、任务，确定了负责人。

教师教科研能力得到较大提升，在论文发表、教科学研究方面都有所突破，共发表论文 10 多篇（部分论文见表 2）。

表 2 教师发表的部分论文

序号	刊物	论文名称	主持人
1	安阳工学院学报	基于现代学徒制下的汽车电气课程改革探索	张 杰
2	湖南城市学院学报	汽车解耦式电液复合制动系统设计及应用	徐 彬
3	汽车维护与修理	手势控制技术在汽车上的应用	徐 彬
4	科技尚品	谈一种汽车尾气 PM2.5 净化装置	顾友民
5	汽车维护与修理	3 款保时捷卡宴 3.0T 无前进档	江 滔
6	《塑料工业》	塑料斜齿轮蜗杆机械传动性能研究 2017.4 (CSCD)	杨光明
7	《巢湖学院学报》	案例教学法中的案例选取与运用研究(以机械类汽车专业教学为例)	杨光明
8	内蒙古科技	机械设计制造及其自动化应用程序的多元化分析研究	李军

团队教师在科研项目取得突破，参与二项省级重点科研项目（见表 3）。

表 3 合肥职业技术学院 2017 年度安徽高校自然科学研究项目一览表

项目编号	项目名称	主持人、参与人	类别
KJ2017A712	新型长链季铵类羧酸盐辅助设计自组装纳微米电极材料	宋铂、解云	重点项目
KJ2017A713	碳纳米管掺杂氧化铜复合纳微米锂离子电池电极材料设计	崔霞、沈现青	重点项目

参与院级科研项目研究二项（表 4）。

表 4 合肥职业技术学院 2017 年度校级科学研究项目立项一览表

项目编号	项目名称	主持人	类别	资助经费（元）
201714KJA008	一种关于智能化车位的 锁的研究	储骏	自然重点	6000
201714KJA013	一种二手车评估方法 的研究	卢剑青	自然重点	6000

专业带头人解云老师主持省级教学团队（2015jxtD113）建设项目、主持汽车发动机构造与维修省级精品资源共享课程建设项目。

2017 年汽车系举办了汽车检测与维修技术、汽车驾驶技术等院级学生职业技能竞赛活动，学生参与率超过 90%，推进了我系职业技能大赛普及化、常态化，达到了“以赛促教，以赛促学，以赛促改”的目标（图 15）。



图 15 汽车项目院级技能竞赛

汽车专业学生在全国、全省职业技能大赛中获得很好的成绩（图 16）。2016-2018 年，我校汽车专业学生在全国、全省高职院校汽车检测与维修技术、新能源汽车技术项目上获得一等奖 2 项，二等奖 2 项，三等奖 4 项。



图 16 职业技能大赛部分获奖证书

### 5、实践能力提高

选送多名专业骨干教师参加汽车专业省级培训、市级培训，参加上汽通用 ASEP 校企合作师资专项培训，加大力度培养“双师”型教师，2017 年有程师苏等六位教师符合双师评审条件，于 2017 年 12 月通过院内评审（表 5）。

表 5 2017 年申报“双师”型教师名单

序号	姓名	申报双师级别	申报时间
1	解云	高级	2017 年 12 月
2	杨光明	中级	2017 年 12 月
3	程师苏	中级	2017 年 12 月
4	张杰	中级	2017 年 12 月
5	徐彬	中级	2017 年 12 月
6	王克勇	中级	2017 年 12 月

继续选派团队带头人解云、骨干教师桂玉燕等六名教师到企业担任技术顾问，与企业签订的双向服务协议这个平台，经常深入汽车维修企业，为企业解决汽车维修、检测等方面的疑难杂症技术问题，给予企业“全程帮扶”，通过参与企业技术服务，提高了带头人、骨干教师的专业技能和工作能力（图 17）。



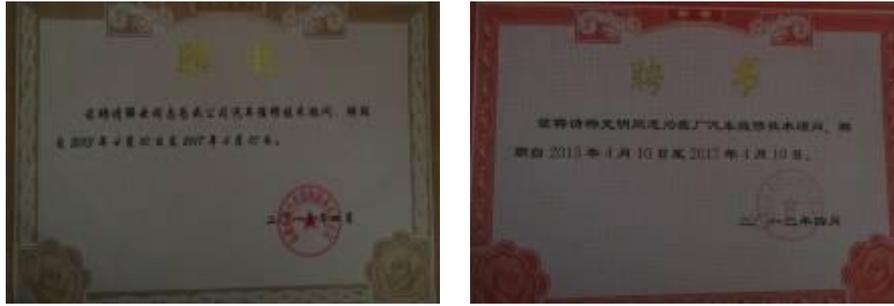


图 17 担任企业技术顾问教师的聘书

## 6、社会服务能力提升

2017年11月9日，我校承办了安徽省第二届职工技术比武机动车驾驶培训教练员技能大赛活动，来自全省16个地市及2个省直管县、安徽交通控股集团的19个代表队38名选手同场竞技，精彩纷呈。安徽省交通运输厅、安徽省工会等单位领导出席活动（图18）。



图 18 我校首次承担全省职工技术大比武竞赛活动

2018年3月，承办安徽省高职院校汽车检测与维修技术、新能源汽车技术二个项目的职业技能大赛工作（图19）。



图 19 安徽省汽车类项目职业技能大赛

开展社会培训工作。我校与巢湖监狱合作，在巢湖监狱内设置校外教学基地，提供教学设备、编制培训计划，为监狱内改造人员提供汽车专业（30人）与机械加工专业（30人）培训和职业技能鉴定，巢湖监狱教学点教学场景（图20）。



图 20 巢湖监狱教学点揭牌仪式及教学场景

依托我校职业技能培训基地，2017 年完成特种作业人员、道路运输危险货物运输从业员人员从业资格培训与考核 1300 人次；社会培训情况（表 6）。

表 6 社会培训工程及人数

序号	培训（鉴定）工种名称	鉴定场次	鉴定人数
1	特种作业人员	17	1759
2	道路危险货物运输从业人员	12	1204
合计		29	2963

2016-2018 年完成职业技能鉴定 15 场，共鉴定 1844 人次（见表 3）。

表 7 2016-2018 年职业技能鉴定工种及人数

序号	工种名称	鉴定人数
1	汽车维修工	650
2	汽车维修电工	342
3	汽车维修钣金工	68
4	汽车内饰装调工	228
5	钳工	241
6	车工	147
7	社会鉴定	168
合计		1844

### 三、项目建设成果综述（附有关材料及说明）

#### 1、学生在职业技能大赛中取得佳绩

2016-2018年，汽车专业学生在全国、全省职业技能大赛中获得好成绩（图1）。汽车检测与维修技术、新能源汽车技术二个项目获国赛三等奖2项，获省赛一等奖2项，二等奖2项，三等奖4项。



图1 职业技能大赛部分获奖证书

#### 2、汽车检测与维修技术教学团队立项为省级教学团队

2016年，我校汽车检测与维修专业教学团队通过专家组评审，成为省级教学团队（图2）。通过3年的建设，教学团队的教学水平与科研能力大幅提升，教师的职称与学历结构进一步趋于合理，教学改革成效显著，教学质量大幅提升。



图2 省级教学团队建设项目

### 3、专业带头人被评为安徽省教学名师

2016年，专业带头人解云老师被评为安徽省高等学校教学名师（图3）。

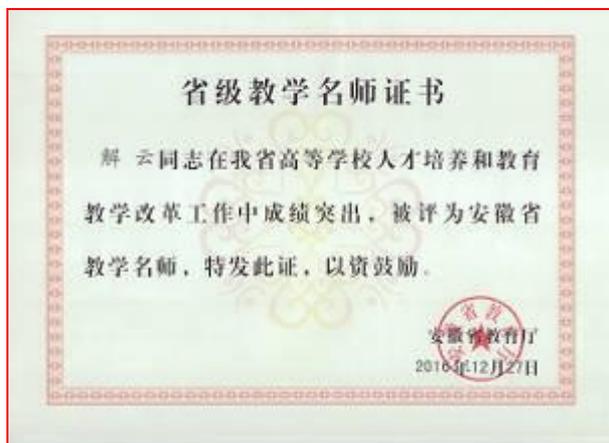


图3 安徽省高等学校教学名师

### 4、央视栏目《少年工匠》反响大

汽车专业展开了工作领域法的教学尝试，获得了较好的效果。为此央视教学频道《少年工匠》栏目与主动学校联系，专门制作一期“少年工匠走进合肥职业技术学院汽车检测与维修技术专业”栏目，介绍汽车检测与维修技术专业在教学方法改革、考核与评价方式创新、学生综合素质提升方面的特色。节目播出后社会反响强烈，行业专家给予高度评价，同学们自发组织观看学习（图4）。



图4 央视教育频道《少年工匠》栏目

## 5、成功举办安徽省高职院校职业技能大赛（汽车类项目）

2018年4月我校成功承办安徽省高职院校汽车检测与维修技术专业、新能源汽车技术专业二个项目的大赛工作（图5）。由于赛前准备充分，赛时保障有力，受到合肥市教育局主要领导的肯定。



图5 2018年全省高职院校汽车项目技能大赛

## 6、成功举办安徽省第二届职工技术比武运动会

2017年11月，成功举办安徽省机动车驾驶培训教练员技能大赛，来自全省十六个地市的19个代表队，参加了我省交通系统机动车驾培行业规模最大的一次职工大比武。



图6 2018年全省交通系统职工技能大比武

#### 四、主要特色（可另附纸张）

##### 特色一：校企合作，开展现代学徒制人才培养

与安徽风之星汽车股份有限公司合作，开展现代学徒制人才培养。校企共同探索育人机制，建立健全校企共同育人成本分担机制；推进招生招工一体化，组建现代学徒制试点班级，明确学徒的双重身份以及责任义务；建设“动态”双导师队伍，制定《合肥职业技术学院现代学徒制“双导师”管理办法》，明确导师的聘任条件、程序、职责、待遇、奖惩，明确学校导师和企业导师的权利义务；建立动态双导师专家数据平台以及流动机制；顶层设计现代学徒制的管理与运行机制，我校与合作企业共同制订《合肥职业技术学院现代学徒制学生（徒）管理办法》，明确学徒在岗培养主要由企业管理，学生在校培养主要由学校管理。合作企业制定现代学徒制学徒管理办法，根据教学需要，合理安排学徒岗位和分配工作任务，保障学徒权益；改革教学方式与方法，汽车专业核心课程全部采用“教学做一体化”方式授课。



##### 特色二：校企深度合作，实施“订单式”人才培养

与上汽通用汽车销售有限公司、安徽易和汽车股份有限公司等企业签订深度校企合作，按照上汽通用要求，学院投入 200 万元，上汽通用投资 150 万元的教

学资产，在校内共建 ASEP 项目综合实训中心，为通用汽车品牌培养高技能专门化人才。



### 特色三：社会服务能力提升

依托汽车专业优质的教学资源，为社会提供多样化服务。

主动承办安徽省第二届职工技术比武机动车驾驶培训教练员技能大赛、安徽省高职院校汽车检测与维修技术、新能源汽车技术二个项目的职业技能大赛等高水平、影响大的大赛工作

以汽车专业为支撑，开展各种形式的社会化培训工作。我校与巢湖监狱合作，在巢湖监狱内设置校外教学基地，提供教学设备、编制培训计划，为监狱内改造人员提供汽车专业与机械加工专业培训和职业技能鉴定。

依托我校职业技能培训基地，2016-2018 年完成特种作业人员、道路运输危险货物运输从业员人员从业资格培训与考核 2900 多人次；完成职业技能鉴定 15 场，共鉴定 1844 人次。

## 五、经验和示范作用：

### 率先开展大客车职业教学试点，成果丰硕在全国引领与示范作用

我校自 2015 年开展大客车驾驶职业教育试点工作以来，按照国务院“将大客车驾驶人培养纳入国家职业教育体系，努力解决高素质客运驾驶人短缺问题”的规划，全校上下凝心聚力，克难求进，精心组织，扎实工作。突出高职特色，在实践中不断探索，在探索中不断推进，试点工作取得了阶段性的成果。



图 7 兄弟院校来我校调研考察

自 2015 年率先在全国开展大客车驾驶职业教育试点工作以来，已给道路客运企业输送 20 名大客车职业驾驶员

先后有黑龙江佳木斯职业学院、广东阳江职业技术学院、重庆公共运输职业学院、内蒙古鄂尔多斯等十多个省市近 20 所兄弟院校专程来我校指导工作考察学习，在全国起到了引领示范的作用（表 1）。

表1 部分兄弟院校来我校指导考察明细

序号	部门（单位）名称	活动主题	时间
1	安徽省交通运输厅、教育厅、公安厅、人力资源社会保障厅	调研论证，协调指导	2015、9
2	安徽六安技师学院	学习调研试点工作情况	2015、12
3	安徽交通职业技术学院	学习调研试点工作情况	2016、4
4	交通运输部职业资格中心	检查指导试点工作	2016、6
5	重庆公共运输职业学院	学习调研试点工作情况	2016、9
6	陕西宝鸡职业技术学院	学习调研试点工作情况	2016、11
7	黑龙江佳木斯职业学院	学习调研试点工作情况	2017、1

8	全国大型客货车驾驶人职业教育政策解读研讨会（成都）	大会交流	2017、4
9	宁夏工业学校	学习调研试点工作情况	2017、6
10	广东阳江职业技术学院	学习调研试点工作情况	2017、10
11	陕西交通职业技术学院	学习调研试点工作情况	2017、11
12	陕西省道路运输管理局等	学习调研试点工作情况	2018、4
13	鄂尔多斯市交通、公安、人社部门	学习调研试点工作情况	2018、5

## 六、目前存在的不足：

- 1、预期成果需要进一步提炼
- 2、利用后续时间收集、整理、撰写结题报告

## 七、经费使用情况

--

八、学校审核意见

同意



公章：邵一江

2018年 6月 30日

九、专家鉴定结论

同意结题

鉴定专家组负责人：(签字)

专家组其他成员：(签字)

2018年 6月 30日

十、教育厅审核意见

公章：

年 月 日