

# 机电一体化技术专业年度诊断报告（2020）

## 一、专业诊改的基本情况

### 1.1 专业基本情况

本专业名称：机电一体化技术专业（560301）。

行业定位：机电行业。

区域定位：长株潭区域。

岗位定位：机电一体化设备维修技术员、自动生产线运维技术员、工业机器人应用技术员

专业群：轨道交通电力牵引与机电技术专业群

机电一体化技术专业，自 2007 年 9 月起成立，是我院重点建设专业。本专业招生主要面向高中或中职毕业生，本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向通用设备制造业，金属制品、机械和电气设备修理业的机电设备工程技术人员、机电设备操作与维护等职业群，能够从事机电设备操作、机电设备维护与维修、机电一体化设备生产管理、销售和技术支持、技改工作的复合型技术技能人才。

截至 2019 年 12 月止，本专业在校学生人数为 239 人，其中：机电一体化技术 17 级 1701 班 31 人，机电一体化技术 18 级 1801~1802 班 61 人，机电一体化技术 19 级 1901~1903 班 147 人。现有校内专、兼职教师共 20 人。

### 1.1 诊改周期

2017 年启动专业诊改工作（2017-2020）。每年进行一个小周期诊改。

## 1.2 专业建设团队

2020 年机电一体化技术专业拥有校内专任教师 14 人，企业兼职教师 6 人。

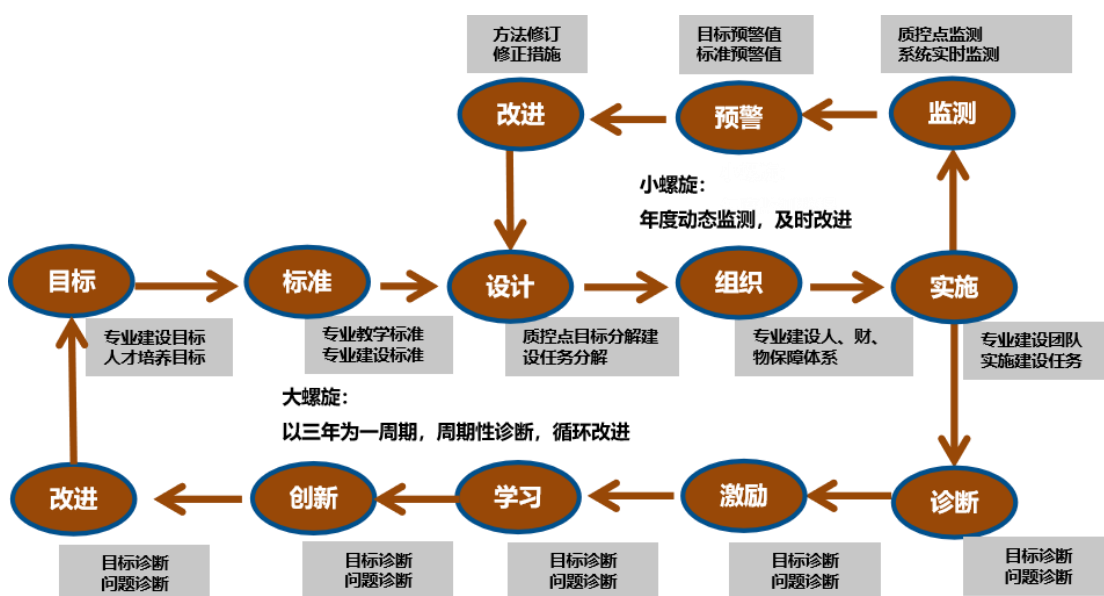
教学团队 80%专任教师具备研究生学历或硕士学位。

姓名	职称	专职/兼职
张谦	副教授	专职
廖友军	教授	专职
刘炜	教授	专职
余金伟	副教授	专职
胡仁平	副教授	专职
胡琴	讲师	
刘贤群	讲师	专职
余刚强	讲师	专职
李跃兵	副教授	专职
安红战	讲师	专职
罗智兴	讲师	专职
吉天平	讲师	专职
李进	讲师	专职
谭伟林	讲师	专职
林绿峰	高级技师	企业兼职
李文珊	技师	企业兼职

李勇	高级技师	企业兼职
王启跃	高级技师	企业兼职
李声德	助理工程师	企业兼职
韩驹	工程师	企业兼职

### 1.3 8字螺旋质量诊改路径

在学校“五纵五横一平台”总体架构下，构建专业层8字型质量改进螺旋。通过一大一小两个循环的反复运行，形成各自独立、相互依存、纵横联动、网络覆盖的质量诊断与改进机制。



#### (一) 体系建设

##### 1. 构建专业建设质量保证体系

机电一体化技术专业团队紧紧围绕提升专业人才培养质量这一核心目标，根据学院《内部质量保证体系建设与实施方案》、学院“五纵五横一平台”内部质量保证体系，按照事前、事中、事后三个环节，决策指挥、质量生成、资源建设、支持服务、监督控制纵向五系统协同发力，全员、全过程、全方位育人，将“高素质、精技术、有特色、求创新”的专业质量文化贯穿始终，依照“8字型”质量改进螺旋诊改机制，构建了机电一体化技术专业质量保证体系（见表1）。

表1 机电一体化技术专业建设质量保障体系

质量主体			构成要素	质量文化
决策指挥	事前	标准	机电一体化技术专业“十三五”建设规划。	高素 质、精 技术、 有特 色、求 创新
质量生成	事中	设计 组织 实施	1. 人才培养方案制定与执行； 2. 年度建设计划实施。	
资源建设			1. 师资配置；2. 实训实施； 3. 教学资源。	
支持服务			1. 专业设置与调整管理办法； 2. 优化专业调研工作有关规定； 3. 优化专业建设指导委员会章程；4. 出台人才培养方案制（修）订管理办法等制度保证。	
质量生成	事中 事后	诊断 激励 学习 创新 改进	1. 专业诊断与改进机制； 2. 专业建设激励机制； 3. 专业诊改报告。	
监督控制	全程	监测 预警	对专业设置、师资团队、课程教学、实训条件、社会服务能力、校企合作程度、就业质量等数据监测预警	
数据平台		数据 平台	信息中心：招生、教务、实训、技能鉴定、离校、就业、质量跟踪等人才培养全过程数据管理系统	

## 2. 确立专业建设目标和专业人才培养目标

依据教育部《高等职业教育创新发展行动计划》、湖南省《湖南省现代化职业教育体系规划》、学院《湖南铁路科技职业技术学院“十三五”事业发展规划》、机车车辆与机械学院《2016~2020 建设规划》等文件，机电一体化技术专业团队深入中国铁路广州局集团有限公司、中国中车株洲电力机车有限公司、长沙地铁、中国铁建重工等企业，湖南化工职业技术学院、湖南机电职业技术学院等兄弟院校以及毕业生进行了广泛调研，进行了机电一体化技术专业 SWOT 分析（见

表 2)，确立专业建设目标为学院一流特色专业。

表 2 机电一体化技术专业 SWOT 分析

	优势 S	劣势 W
内部环境因素	<ul style="list-style-type: none"> <li>①学院特色专业</li> <li>②区域、行业背景优势明显；</li> <li>③毕业生需求量大；</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①学生人数少，年级人数不稳定；</li> <li>②师资结构不合理，青年教师偏少；</li> <li>③专业团队科研和技术服务能力不强。</li> </ul>
	机遇 O	挑战 T
外部环境因素	<ul style="list-style-type: none"> <li>①国家重视职业教育，建成现代职业教育体系；</li> <li>②国家智能制造大发展趋势下，机电人才需求量大；</li> <li>③“十三五”时期，学院发展势头良好</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①省内相关专业发展非常迅速；</li> <li>②企业招聘要求提高，学生就业受到影响。</li> </ul>

在建设总目标确定后，从专业定位与特色、产教融合与培养模式、师资队伍、课程与资源、实践教学、科研社会服务与国际合作、专业规模与投入、专业影响与质量保证 8 个维度确立分项目标，编制专业建设规划及分年度建设任务，将建设任务细化，责任到人，确保专业建设目标顺利实现。同时依据教育部、省级教育部门对人才培养要求、学院办学目标、人才培养定位，结合机电一体化技术专业的就业领域、服务面向等确定专业人才培养目标，专业建设目标，形成专业目标链。

### 3. 制定专业建设标准和专业运行标准

参照国家、省级、学校相关文件要求，制定机电一体化技术专业的建设标准和运行标准。

机电一体化技术专业依据专业建设目标和建设任务，从专业定位与特色、产教融合与培养模式、师资队伍、课程与资源、实践教学、科研社会服务与国际合作、专业规模与投入、专业影响与质量保证八个方面制定了专业建设标准。

#### （二）体系运行

按照学校内部质量保证体系质量螺旋，构建专业层面“8”字型质量改进螺旋，通过“目标-标准-设计-组织-实施-监测-预警-改进-设计小螺旋循环运行，形成网络化全覆盖质量改进螺旋诊改机制。

小螺旋循环的专业诊改工作以一年为一轮。以专业建设年度目标任务和专业培养目标为逻辑起点，依据制定的专业建设标准，设计年度任务质量监控点，提出支持条件和保障措施，并组织实施。在实施过程中，通过外部监测进行数据分析，随时发现问题，及时发布预警，督促相关部门、人员采取切实措施，改进行动方案。

#### （1）目标

围绕“学院一流特色”的建设目标，结合岗位能力要求、毕业生就业、用人单位满意度等调研核心点开展企业调研，从专业定位与特色、产教融合与培养模式、师资队伍、课程与资源、实践教学、科研社会服务与国际合作、专业规模与投入、专业影响与质量保证 8 个维度进行分析，编制《机电一体化技术专业建设方案（2016~2020 年）》中 2020 年度建设计划（见表 3）。

表 3 机电一体化技术专业 2020 年度建设目标

序号	建设内容	建设目标
1	专业定位与特色	与轨道交通产业、区域地方性重点产业、支柱产业、新兴产业需求吻合度高，与学院办学定位与办学特色契合度高，专业人才培养目标定位精准，学生在轨道交通行业和本区域就业率高；对轨道交通产业、区域支柱产业和社会发展所需技术技能人才的培养贡献度大，专业招生达到一定规模
2	产教融合与培养模式	深化并创新学院“校企双向双主体”校企合作运行机制；人才培养模式，优化“校企双向双主体”的人才培养模式
3	师资队伍	师资结构尽可能合理，师资水平不断提高；提升专业带头人影响力；通过引进、培养，建成结构合理的双师型教学团队
4	课程与资源	课程体系符合人才培养目标的要求，专业实践教学课时比例在 50%以上；开发优质教学资源，建设机电一体化技术专业数字化教学资源，编订专业教材；在线课程建设、使用情况，教师教学能力竞赛；学生专业技能竞赛获奖
5	实践教学	增建或扩建专业实训室；深化校企合作层次，加大校外实训基地建设力度；教学仪器设备利用率；实验、实习开出率
6	科研、社会服务与国际合作	开展机电一体化技术与技能类别竞赛等方面的技术服务；开展面向企业的专业培训；引导教师积极参加教学研究，提升教学水平；增强教师国际视野，提高专业教学能力；
7	专业规模与投入	在校生人数、第一志愿录取率、新生报到率；初次就业率、对口就业率、毕业生就业起薪点；争取学校对专业建设的经费投入
8	专业影响与质量保证	用人单位满意度、毕业生对母校满意度；学生在各级职业技能大赛中取得好成绩；专业在全国同类高职院校中的影响力稳步上升；省教育厅组织的专业技能抽查、毕业设计抽查中合格率排名靠前

## (2) 标准

根据 2020 年专业建设规划，以《湖南铁路科技职业技术学院专业建设标准》

为基本标准，多方调研，完善专业建设制度、改善专业办学条件、创新专业建设，准确掌握专业建设的主要内容和核心问题。根据机电一体化技术专业实际，参考专业指导委员会、行业教学指导委员会制定的标准，开发形成不低于学校基本标准的专业建设标准（见表4）。

表4 机电一体化技术专业2020年建设标准

序号	诊断要素	主要标准
1	专业定位与特色	与轨道交通产业、本区域重点产业、支柱产业、新兴产业需求吻合度高，与学院办学定位与办学特色契合度高，专业人才培养目标定位精准，学生在轨道交通行业和本区域就业率高；对轨道交通产业、区域支柱产业和社会发展所需技术技能人才的培养贡献度大，专业招生达到一定规模
2	产教融合与培养模式	与行业、企业共同开发专业教学标准，课程标准，专业技能考核标准，实训基地建设标准、顶岗实习标准，毕业设计标准，教师发展标准，学生毕业标准等；与行业、企业开展订单人才培养，或现代学徒制培养试点，或企业新型学徒制培养试点，能满足技术技能人才培养需求
3	师资队伍	专业教学团队有教学名师，或技能大师，或优秀教学团队；高层次人才或学科（专业）带头人；硕士、博士学位教师占专任专业教师的比例；副高及以上专业技术职务教师占专任专业教师的比例；专业带头人在行业有一定影响，专业水平高，科研及管理能力强；有分别来自学校和企业的高水平专业带头人，其教学科研成果在同类院校或相关行业有一定影响力；“双师型”教师占专任专业教师的比例在80%以上；兼职教师承担专业课教学的课时比例在50%以上



4	课程与资源	课程体系符合人才培养目标的要求，专业核心课程融入行业标准，课程教学内容与专业标准相结合，专业实践教学课时比例在 50% 以上；建设数字化资源和在线开放课程建设框架，确定教材编写方案；教师参加省部级或省部级以上教学能力竞赛获奖；学生参加省级或省级以上创新创业竞赛获奖
5	实践教学	增建或扩建专业实训室；与优秀企业深度合作，新建校外实训基地 1 个；教学仪器设备利用率；实验、实习开出率
6	科研、社会服务与国际合作	开展机电一体化技术、技能类别竞赛等方面的技术服务；完成教学改革专项课题 1 项以上；
7	专业规模与投入	在校生人数、第一志愿录取率、新生报到率；初次就业率、对口就业率、毕业生就业起薪点；近三年专业建设经费投入在学院各专业中排名前列
8	专业影响与质量保证	用人单位满意度、毕业生对母校满意度；学生在各级职业技能大赛中取得好成绩；专业在全国同类高职院校中的影响力稳步上升；省教育厅组织的专业技能抽查、毕业设计抽查中合格率

### (3) 设计

结合专业建设方案中 2020 年建设任务，对专业定位与特色、产教融合与培养模式、师资队伍、课程与资源、实践教学、科研社会服务与国际合作、专业规模与投入、专业影响与质量保证 8 个专业建设要素进行整体设计。



专业年度建设任务设计

形成 8 个专业要素的建设任务，具体情况见表 5。

表 5 机电一体化技术专业 2020 年度建设任务设计

专业要素	建设内容	预测目标	建设标准	具体措施
专业定位与特色	专业定位	与轨道交通产业、本区域重点产业、支柱产业、新兴产业需求吻合度高，与学院办学定位与办学特色契合度高，专业人才培养目标定位精准，学生在轨道交通行业和本区域就业率高	与轨道交通产业、本区域重点产业、支柱产业、新兴产业需求吻合度高，与学院办学定位与办学特色契合度高，专业人才培养目标定位精准，学生在轨道交通行业和本区域就业率高	建立专业动态调整机制，充分发挥专业建设指导委员会的作用，瞄准高端技术岗位人才需求，及时将新技术、新工艺、新标准融入课程体系和教学内容
	专业特色	对轨道交通产业、区域支柱产业和社会发展所需技术技能	对轨道交通产业、区域支柱产业和社会发展所需技术技能人才的培养贡献度大，	联合北汽控股、长沙地铁和中国铁建重工集团公司等骨干企业，实施书证融通人

		人才的培养贡献度大,专业招生规模在全省同类专业中排名靠前	专业招生达到一定规模	人才培养模式
产教融合与培养模式	产教融合、校企合作	深化并创新学院“校企双向双主体”校企合作运行机制	与行业、企业共同开发专业教学标准,课程标准,专业技能考核标准,实训基地建设标准、顶岗实习标准,毕业设计标准,教师发展标准,学生毕业标准等	根据企业资质、信誉、行业影响力等因素综合确定,初步选择长沙地铁、中国铁建重工、北汽控股等大型国企合作。
	专业人才培养模式与方案	人才培养模式,优化“校企双向双主体”的人才培养模式	与行业、企业开展订单人才培养,或现代学徒制培养试点,或企业新型学徒制培养试点,能满足技术技能人才培养需求	与优质企业签订合作协议;校企合作编写人才培养方案;优化“校企双向双主体”人才培养模式。
师资队伍	师资水平与结构	师资结构尽可能合理,师资水平不断提高	专业教学团队有省部级或省部级以上教学名师,或技能大师,或优秀教学团队;高层次人才或学科(专业)带头人;硕士、博士学位教师占专任专业教师的比例;副高及以上专业技术职务教师占专任专业教师的比例	通过外引、内培改善师资结构,提升师资水平。派遣1名教师赴企业参加实践锻炼;依托技能大师工作室,培养1位教师成长为骨干教师,重点对其专业教学、课程改革、技术服务等方面进行培养
	专业带头人	提升专业带头人影响力	专业带头人在行业有一定影响,专业水平高,科研及管理能力强;有分别来自学校和企业的高水平专业带头人,其教学科研成果在同类院校或相关行业有一定影响力	通过专业培训、学历提升、提高双师素质、技术研发与服务等各方面的努力,达到增强专业建设能力和行业影响力。
	双师型	通过引进、培养,建	“双师型”教师占专任专	校企深度合作,双方共同确

	教师	成结构合理的双师型教学团队	业教师的比例在 80% 以上;兼职教师承担专业课教学的课时比例在 50% 以上	立标准,聘任兼职教师,并对兼职教学进行教学理论培训,提升兼职教师队伍理论水平,兼职教师任课比例达到 50%。
课程与资源	课程体系	课程体系符合人才培养目标的要求,专业实践教学课时比例在 50% 以上	课程体系符合人才培养目标的要求,专业核心课程融入行业标准,课程教学内容与专业标准相结合,专业实践教学课时比例在 50% 以上	调研行业标准与课程内容是否一致,并以课程为团队给出合理的引入措施,确保教学内容与标准一致;修订机电一体化技术专业课程标准及课程建设方案并汇编
	课程资源	开发优质教学资源,建设机电一体化技术专业在线数字化教学资源,编订专业校本教材	建设数字化教学资源 and 在线开放课程建设框架,确定教材编写方案	建设机电一体化技术专业数字化教学资源;完成 1 门在线开放课程的框架建设;编制专业教材建设方案;
	课程教学方法、手段与考核	专业教学资源库建设、使用情况;在线课程建设、使用情况,教学教学能力竞赛;学生专业技能竞赛获奖	教师参加省部级或省部级以上教学能力竞赛获奖;学生参加省级或省级以上创新创业竞赛获奖	通过在本校立项课程资源库建设,提高在线课程的质量,组织教师、学生参赛
实践教学	实践教学条件	加大校内实训基地建设,满足校内实训需求;深化校企合作层次,加大校外实训基地建设力度	建设校内专业实训室;与优秀企业深度合作,新建校外实训基地 1 个	推进校内实训室建设;深化校企合作力度,共建 1 个校外实训基地,其可接受顶岗实习
	实践教学管理	教学仪器设备利用率;实验、实习开出率	教学仪器设备利用率;实验、实习开出率	针对现有实训设备开发技能实训项目指导书
科研、社	社会服	完成技术服务项目	开展机电一体化技术、技能	与企业开展校企合作,推行

会服务与国际合作	务	10 万以上	大赛等方面的技术服务	技术服务、技能竞赛等项目。
	科研成果	引导教师积极参加教学研究,提升教学水平	完成教学改革专项课题 1 项以上	鼓励教师申报教育科学规划课题或教学改革研究课题,增加教师参加教学研究的积极性
专业规模与投入	在校生规模与招生	在校生人数、第一志愿录取率、新生报到率	在校生人数、第一志愿录取率、新生报到率	通过专业建设成果的展示,扩大社会影响力
	就业	初次就业率、对口就业率、毕业生就业起薪点	初次就业率、对口就业率、毕业生就业起薪点	积极引导学生树立正确的就业观,培养创新创业意识
	经费投入	争取学校对专业建设的经费投入	近三年专业建设经费投入在学院各专业中排名前列	积极申报实训项目和教学资源库建设,争取学校对本专业有更多的经费投入
专业影响与质量保证	人才培养质量	用人单位满意度、毕业生对母校满意度;学生在各级职业技能大赛中取得好成绩	用人单位满意度、毕业生对母校满意度;学生在各级职业技能大赛中取得好成绩	通过对就业单位、毕业生进行跟踪走访,听取意见,修订人才培养方案,进一步改进教学
	专业影响力	专业在全国同类高职院校中的影响力稳步上升	专业在全国同类高职院校中的影响力稳步上升	通过与兄弟院校合作申报项目,积极参与专指委的活动,提升专业影响力
	内部质量保证	省教育厅组织的专业技能抽查、毕业设计抽查中合格率排名靠前	省教育厅组织的专业技能抽查、毕业设计抽查中合格率	将专业技能考核标准和毕业设计融入课程教学标准,加强对学生的专业技能训练与考核

#### (4) 组织

结合机电一体化技术专业的特色和实际,根据学校、院(中心)两级专业建设制度,专业建设团队组织各质量主体有序开展专业建设任务,完善专业建设制

度和体系，明确责任人，设定专业建设质量监控点，量化并规范专业建设过程，保障专业建设顺利实施，目标顺利达成（见表6~表7）。

表6 机电一体化技术专业建设组织机构职责划分

	质量主体	主要职责
决策指挥	专业建设团队	1. 审定机电一体化技术专业“十三五”建设规划 2. 审定机电一体化技术专业“十三五”建设方案 3. 审定机电一体化技术专业人才培养方案 4. 建立专业建设激励机制
质量生成		1. 人才培养方案制定与执行 2. 机电一体化技术专业年度建设计划实施 3. 实施专业诊断与改进 4. 撰写年度专业诊改报告
资源建设		1. 师资配置与教师培养 2. 实训条件建设与保障 3. 教学资源保障
支持服务		1. 完善专业设置与调整管理办法 2. 优化校企四级对接机制 3. 优化专业建设指导委员会章程 4. 出台人才培养方案制（修）订管理办法 5. 教师分类培养、管理和考核等制度保证
监督控制		对专业设置、师资团队、课程教学、实训条件、社会服务能力、校企合作程度、就业质量等数据监测预警
数据中心		信息中心：招生、教务、实训、技能鉴定、离校、就业、质量跟踪等人才培养全过程数据管理系统

表7 机电一体化技术专业建设团队工作分工

建设内容	负责人	具体任务	责任人
专业定位与特色	张谦	建立专业动态调整机制	张谦
		对接轨道交通及地方机电产业	张谦
		追踪行业信息、洽谈项目	张谦

产教融合 与培养模 式	廖友军	深化校企合作运行机制	廖友军
		合作开发教学标准	胡琴
		优化人才培养模式	胡琴
师资队伍	刘炜	培养专业带头人	刘炜
		聘任兼职教师	李进
		培养专业课教师教学能力	李进
课程与资 源	胡仁平	专业教学资源平台建设与管理	胡仁平
		课程资源建设	吉天平
实践教学	谭伟林	校内实训室（基地）建设	谭伟林
		校外实训基地建设	谭伟林
科研、社会 服务与国 际合作	罗智兴	各级各类科研课题项目申报	罗智兴
		开展社会培训与职业技能培训	吉天平
		国际交流合作项目追踪	吉天平
专业规模 与投入	余金伟	开展学生就业创业活动	余金伟
		宣传展示专业建设成果	余刚强
专业影响 与质量保 证	安红占	调研毕业生的就业企业	安红占
		完善课程标准	刘贤群
		与兄弟院校开展交流与合作	刘贤群

#### （5）实施

对照专业 2020 年建设任务计划表开展工作，机电一体化技术专业建设质量主体（各方）协同发力，按照专业建设规划、方案开展专业建设，组织教学实施，围绕专业定位与特色、产教融合与培养模式、师资队伍、课程与资源、实践教学、科研社会服务与国际合作、专业规模与投入、专业影响与质量保证八个方面开展专业建设自我诊改，保证专业诊改实施质量，具体情况见表 8。

表 8 机电一体化技术专业 2020 年度建设任务实施情况

专业要素	建设内容	预测目标	建设标准	具体措施	完成情况
专业定位与特色	专业定位	与轨道交通产业、本区域重点产业、支柱产业、新兴产业需求吻合度高，与学院办学定位与办学特色契合度高，专业人才培养目标定位精准，学生在轨道交通行业和本区域就业率高	与轨道交通产业、本区域重点产业、支柱产业、新兴产业需求吻合度高，与学院办学定位与办学特色契合度高，专业人才培养目标定位精准，学生在轨道交通行业和本区域就业率高	每年组织开展企业调研和毕业生跟踪调查，根据机电岗位群对高端技术技能人才的需求变化，适时调整人才培养方案	完成 建立了由行业企业专家、院系领导、专业负责人组成的专业建设指导委员会
	专业特色	对轨道交通产业、区域支柱产业和社会发展所需技术技能人才的培养贡献度大，专业招生达到一定规模	对轨道交通产业、区域支柱产业和社会发展所需技术技能人才的培养贡献度大，专业招生达到一定规模	实行校企双带头人制度，聘请行业企业大师专家担任专业“企业带头人”；建立指导委员会研讨制度，围绕产业发展、岗位需求、人才培养、专业建设、特色凝练、校企合作等问题开展“主题	完成 专业培养目标对准机电设备装调核心就业岗位对技术技能型人才的需求



				式”研讨，充分发挥指导委员会的咨询、指导、评估作用	
产教融合与培养模式	产教融合、校企合作	深化并创新学院“校企双向双主体”校企合作运行机制	与行业、企业共同开发专业教学标准，课程标准，专业技能考核标准，实训基地建设标准、顶岗实习标准，毕业设计标准，教师发展标准，学生毕业标准等	根据企业资质、信誉、行业影响力等因素综合确定，初步选择北汽控股等大型国企合作。	完成 与铁建重工、湖南润伟智能机器有限公司等企业建立深度合作伙伴关系
	专业人才培养模式与方案	人才培养模式，优化“校企双向双主体”的人才培养模式	与行业、企业开展订单人才培养，或现代学徒制培养试点，或企业新型学徒制培养试点，能满足技术技能人才培养需求	与优质企业签订合作协议；校企合作编写人才培养方案；优化“校企双向双主体”人才培养模式。	完成 1、与铁建重工等企业合作编写人才培养方案
师资队伍	师资水平与结构	师资结构尽可能合理，师资水平不断提高	专业教学团队有省部级或省部级以上教学名师，或技能大师，或优秀教学团队；高层次人才或学科（专业）带头人；硕士、博士学位教师占专任专业教师的比例；副高及	通过外引、内培改善师资结构，提升师资水平。依托技能大师工作室，培养1位教师成长为骨干教师，重点对其专业教学、课程改革、技术服务等方面进行培养	未完成

			以上专业技术职务教师占专任专业教师的比例		
	专业带头人	提升专业带头人影响力	专业带头人在行业有一定影响，专业水平高，科研及管理能力强；有分别来自学校和企业的高水平专业带头人，其教学科研成果在同类院校或相关行业有一定影响力	通过专业培训、学历提升、提高双师素质、技术研发与服务等各方面的努力，达到增强专业建设能力和行业影响力。	完成 为湖南职业院校技能竞赛提供技术支持，增加社会影响力
	双师型教师	通过引进、培养，建成结构合理的双师型教学团队	“双师型”教师占专任专业教师的比例在 80%以上；兼职教师承担专业课教学的课时比例在 50%以上	校企深度合作，双方共同确立标准，聘任兼职教师，并对兼职教学进行教学理论培训，提升兼职教师队伍理论水平，兼职教师任课比例达到 50%。	完成 与铁建重工等公司建立深入合作关系，聘请企业兼职教师。
课程与资源	课程体系	课程体系符合人才培养目标的要求，专业实践教学课时比例在 50%以上	课程体系符合人才培养目标的要求，专业核心课程融入行业标准，课程教学内容与专业标准相结合，专业实践教学课时比例在 50%以上	调研行业标准与课程内容是否一致，并以课程为团队给出合理的引入措施，确保教学内容与标准一致；修订机电一体化技术专业课程	完成 1、深入铁建重工等公司进行企业调研，将企业行业标准融入课程体系。 2、按标准对机电一体化技术

				标准及课程建设方案并汇编	专业 2018 级、2019 级人才培养方案进行课程标准进行修订。
	课程资源	开发优质教学资源, 建设机电一体化技术专业数字化教学资源, 修订专业教材	建设数字资源和在线开放课程建设框架, 确定教材编写方案	建设机电一体化技术专业数字教学资源; 完成 1 门在线开放课程的框架建设; 编制专业教材建设方案;	部分完成 《电机与电气控制技术》在线课程建设
实践教学	实践教学条件	新建专业实训室自动化生产线实训室	新建自动化生产线实训室	实训室建设	完成 实训室验收及使用完善实训室配套资料
	实践教学管理	教学仪器设备利用率; 实验、实习开出率	教学仪器设备利用率; 实验、实习开出率	合理安排实践, 提高设备利用率	完成
科研、社会服务与国际合作	社会服务	开展专业技术服务	开展机电一体化技术、技能大赛或培训等方面的技术服务	与企业开展校企合作, 推行技术服务、技能竞赛等项目。	完成 为湖南省职业院校技能大赛提供技术服务
	科研成果	引导教师积极参加教学研究, 提升教学水平	完成教学改革专项课题 1 项以上	鼓励教师申报教育科学规划课题或教学改革研究课题, 增加教师参加教学研究的积极性	完成 湖南省科学研究项目课题 1 项

专业规模与投入	在校生规模与招生	在校生人数、第一志愿录取率、新生报到率	在校生人数、第一志愿录取率、新生报到率	通过专业建设成果的展示，扩大社会影响力	完成 在校生规模为 239 人
	就业	初次就业率、对口就业率、毕业生就业起薪点	初次就业率、对口就业率、毕业生就业起薪点	积极引导树立学生树立正确的就业观，培养创新创业意识	完成 初次就业率 93%、对口就业率 81%、毕业生就业起薪点 4300 元
专业影响与质量保证	人才培养质量	用人单位满意度、毕业生对母校满意度；学生在各级职业技能大赛中取得好成绩	用人单位满意度、毕业生对母校满意度；学生在各级职业技能大赛中取得好成绩	通过对用人单位、毕业生进行跟踪走访，听取意见，修订人才培养方案，进一步改进教学	完成 用人单位满意度 93%、毕业生对母校满意度 91% 学生在省职业院校技能大赛获一等奖 1 项
	内部质量保证	省教育厅组织的专业技能抽查、毕业设计抽查中合格率排名靠前	省教育厅组织的专业技能抽查、毕业设计抽查中合格率	将专业技能考核标准和毕业设计融入课程教学标准，加强对学生的专业技能训练与考核	完成 毕业设计抽查中合格率 100%

(6) 监测、预警和改进

依据 2020 专业建设任务，围绕专业建设 8 个要素，设置 43 个质量监控点，依托学校招生、教学、师资、学工、就业、科研、技能鉴定、教务、后勤等数据采集服务系统，形成质量监控系统，对专业建设的全过程进行监控。借力学校数据中心，围绕质控点，建立预警机制，通过常态化的预警机制，确保专业建设年度目标的顺利实现（见表 9）。

表 9 机电一体化技术专业诊断与改进监测点（43 个）

诊断要素	主要指标	单位	目标值	标准值	预警值
专业定位与特色（3）	学院专业发展规划	/	重点支持	重点支持	非重点支持
	专业与轨道交通产业、区域重点产业的关系	/	吻合度优	吻合度优	/
	人才培养目标定位	%	85%	85%	70%
产教融合与培养模式（5）	校企共同培养人才机制	/	有	有	/
	合作企业数量	个	2	2	1
	合作开发标准、课程与教材数	个	2	2	1
	订单人才培养，或现代学徒制培养试点，或企业新型学徒制培养试点	/	是	是	/
	专业人才培养方案	/	有，科学	有，科学	/
师资队伍（9）	省级或省级以上教学名师，或技能大师，或教学团队数	个	1	1	0
	领军人才	人	1	1	0
	专任教师	人	12	10	6
	硕士以上学历比例	%	90%	90%	80%
	高级职称比例	%	30%	30%	20%
	专业带头人业内影响力	/	影响力强	影响力强	/
	双带头人	/	有	有	/
	双师型教师	%	95%	85%	60%
	兼职教师授课比例	%	50%	50%	40%
课程与资源（5）	实践课时比例	%	55%	50%	45%
	国家级或省级精品课程、重点课程、优质课程、在线开放课程	门	2	2	0
	国家级或省级规划教材、优秀校本教材	本	2	2	1
	专业教学资源库建设、使用情况	/	优	优	/
	在线课程建设、使用情况	/	优	优	/
实践教学（5）	生均教学仪器设备值	元	11000	10000	5000
	增建或扩建专业实训室	个	1	1	0
	校外实习实训基地	个	2	2	1

	教学仪器设备利用率	%	90%	90%	60%
	实验、实习开出率	%	100%	100%	80%
科研、社会服务与与国际合作 (4)	为行业、企业进行技能培训年培训人次	人次	1000	700	400
	年横向科研经费到款额	万元	8	8	4
	年纵向教科研经费到款额	万元	5	5	2
	授权专利数	项	2	2	0
专业规模与投入 (6)	在校生人数	人	150	150	≤100
	第一志愿录取率	%	90%	90%	70%
	新生报到率	%	95%	95%	80%
	初次就业率	%	91%	91%	60%
	对口就业率	%	80%	80%	50%
	毕业生就业起薪点	元/月	4000 以上	4000 以上	2000 以下
专业影响与质量保证 (6)	用人单位满意度	%	90%	90%	70%
	毕业生对母校满意度	%	90%	90%	70%
	学生在省部级职业技能大赛获奖	项	1	1	0
	专业在全国/全省同类专业中的影响力	/	影响力强	影响力强	/
	毕业设计抽查、专业技能抽查合格率	%	100%	100%	80%
	专业教学质量诊断与改进工作	/	成效明显	成效明显	/

对照 2020 年专业建设任务及标准，共计设置建设任务 17 项，完成建设任务 15 项，诊断出的主要问题有 2 个，针对存在问题，进行原因分析，并制定具体措施，进行改进，见表 10。

表 10 2020 年诊断问题情况

任务	存在问题	原因分析	具体措施
课程资源建设	优秀校本教材数量未达到年度建设目标	教师编写教材积极性不够	鼓励专任教师和企业合作，开发校本教材
师资水平与结构	师资水平提高依然不足	专业教师平时负担的教学任务过重，缺少时间有效提高自身水平。	减轻教师工作任务，引导教师自我提升