# 电气运行与控制专业市场调研报告

来源：网络 作者：落花时节 更新时间：2024-06-10

*第一篇：电气运行与控制专业市场调研报告电气运行与控制专业市场调研报告为了适应经济建设的发展，满足社会对电气专业中等职业技术人才的需求，进一步推动中等职业教育体制改革，把电气专业办成精品专业、特色专业，加快了电气专业专业的建设步伐，我校按照...*

**第一篇：电气运行与控制专业市场调研报告**

电气运行与控制专业市场调研报告

为了适应经济建设的发展，满足社会对电气专业中等职业技术人才的需求，进一步推动中等职业教育体制改革，把电气专业办成精品专业、特色专业，加快了电气专业专业的建设步伐，我校按照教育部关于大力发展职业教育的有关文件精神，制定了确实可行的专业培育方案和措施。电气专业团队教师利用暑假深入多家机电类企业，重点考察了宁江集团、都江电力等本地区的企业和成都经济开发区。现将调研及论证情况报告如下：

一、电气运行与控制专业人才的社会需求分析

1、专业人才需求的社会背景

电力是发展生产和提高人类生活水平的重要物质基础，电力的应用在不断深化和发展，电气自动化是国民经济和人民生活现代化的重要标志。就目前国际国内水平而言，在今后相当长的时期内，电力的需求将不断增长，社会对电气工程及其自动化技术人才的需求量呈上升态势。

随着我国经济的快速发展，现代化电气设备的广泛应用，工业生产的自动化程度越来越高，人工智能的发展，特别是电力电子技术和微机控制技术向着智能化方向发展，因此，企事业部门急需电气自动化技术专业的技术人才。进入二十一世纪，工业电气自动化已成为现代工业发展的基础和主导。社会对该专业人才特别是应用型人才有着极大的需求量。本专业正是培养这种既有实践技能又有一定理论知识的应用型专业人才。本专业作为我院的支柱专业及国家教育部教学改革试点专业，师资力量雄厚，实验设施一流，实习实训基地配套设施完善，尤其是近年来又从社会上招聘了有实际工作经验的工程师充实到教师队伍当中，大大增强实践教学环节及综合动手能力的培训。该专业技术先进，紧密结合社会要求和科学技术创新，适应性强，实用性好，做到与现代企业发展同步。该专业的毕业生就业市场容量大，前景广阔，工作环境好，多年来一直被人才市场列为最受欢迎的专业之一，毕业生供求比长期保持在1：5左右。

2、社会需求预测分析

当今，世界高科技竞争和突破正在创造着新的生产方式和经济秩序，高新技术渗透到传统产业，引起传统产业的深刻变革。在我国振兴之路上，最重要的选择是现代制造业和现代服务业，我国现有8000万产业工人，其中高级技工仅占3.5%，技师与高级技师不到1.4%，而世界发达国家高级技师、高级技工的比例达到30%到40%。蓝领层技术人才是指在生产岗位上承担机床具体操作的技术工人，在企业技术岗位中占70.2%，是目前需求量最大的技术工人。企业对蓝领层的技术工人有很大的需求，而对他们的知识和能力要求会越来越高；灰领层是指在生产岗位上承担编程的工艺人员和机床维护、维修人员，这类人员在企业技术岗位中占25%，随着企业进口大量的设备，灰领层数控人才需求明显增加。电气自动化专业毕业生可从事普通机床甚至是数控机床维护维修。汽车维修人员两年将新增80万从业人员,当前汽车维修从业人员法律意识淡薄，技术素质不高，这已经成为制约汽车维修业发展的瓶颈。紧缺人才的报告称，汽车维修业从事技术管理的有26.2%文化程度为初中以下。一线工人中，有38.5%文化程度为初中以下，接受过管理培训的只有9.3%，接受过新技术培训的为11.7%，接受过维修基础培训的有38.7%。汽车维修人员高等级技能人才比例偏低，高、初、中的比例为26.6%、43.1%、30.4%，而发达国家为35%、50%、15%。工人文化程度偏低，初中、高中、专科比例分别为38.5%、51.5%、10%，而发达国家为20%、40%、40%。目前，我国汽车数量每年以13%的速度递增，据此，预计汽车维修业两年将新增80万从业人员，大部分从业人员需要接受职业教育。”由于汽车电路系统日趋复杂，对电气维修人员的要求皆高，这为中职电气运行与控制专业学生的就业提供了机会。

从近期职场行情看，制造业是人才需求大户，其需求还将进一步增长，重点发展领域人才的需求特点是：高层次研发人才需求呈现旺势；高级技能型工人需求量大，生产岗位需求数量排在第二位，仅此于科技活动岗位，具有一线操作和管理经验的高技能工人呈现供不应求的态势；复合型、实用型、经验型人才是需求重点。调查显示，高新技术产业和现代制造业两个领域都呈现出需求人才趋于年轻化，对复合型、应用型、经验型、高技能操作型和维修型人才需求旺盛，科技活动人才尤其是研发人才需求集中等具体特征。

西部经济开发的就业市场人才需求表明：白领不缺，研究生好找，高级技能型人才紧缺，且每年需要3万个技术性人才。

四川在西部地理位置优越，自然资源丰富，为经济的发展提供了得天独厚的条件，成都经济的快速发展，给我校机电类专业的建设与发展提出了新的课题。同时，随着行业结构的调整和优化组合，各行业的发展进入了一个新的快速发展阶段，自动化水平不断提高，因此对自动化人才的需求量大增。另一方面，电气自动化技术的应用面广，在诸如农、林、牧、渔产品的深加工企业，食品加工、造纸、印刷以及交通运输以至现代商业企业等都离不开自动化技术。

为充分满足科技发展及社会诸多企业对多方位人才的需要，我们校领导带领有关专业老师调研了一些大中型企业公司，走访了一些很有发展前景的科研单位及兄弟职业学校，如宁江集团、都江电力、上海振华等企业，这些单位大都是以高新技术为增长点，重点发展微电子、数控机床、模具设计与制造、智能仪器仪表、电子专用设备、机器人等主导产业。机电信息技术的综合应用是这些产业的主要特点。被调查的单位都涉及到电气运行与控制技术的应用，大部分岗位需求综合素质高，具备机、电技术综合应用知识的技能型人才。在分别与企业领导、人事管理人员、技术人员、毕业生进行深入的交流和座谈后，充分意识到随着科学技术的不断进步和社会经济的迅猛发展，特别是近年来娄底经济技术开发区的建立，社会人才需求格局发生了很大变化。企、事业单位急需一线技能型操作人才，尤其是综合技术应用人才为我们的毕业生提供了广阔的就业空间。

2024—2024年间我校对部分联系企业进行了广泛深入的人才需求调查，得出了这些单位在近几年对本3毕业生的需求，结论是喜人的，下表为学校对部分企业人才需求的调查结果。

通过对地方、行业经济发展和社会发展需要，通过对用工信息的收集整理，通过劳动信息网点的建立及用工单位对本专业学生的信息反馈，电气运行与控制专业仍为目前急需的热门专业，人才需求量很大，且呈逐年增长的趋势。随着现代化工业的快速发展，电气运行与控制专业更显得尤为重要，企业中原始的、简单的数控设备已在逐步淘汰，取为代之的的是设备先进、技术精良的新型的现代化加工企业，而适应现代化工业发展的需要，就需要培养和造就一大批既有适应时代特点的具有专业理论知识，又具有专业操作技能的复合型、实用型、现代型的电气自动化人才。

二、电气运行与控制技术的现状与发展趋势

1.电气运行与控制技术的发展需要大量的专业技术人员

当今，世界高科技竞争和突破正在创造着新的生产方式和经济秩序，高新技术渗透到传统产业，引起传统产业的深刻变革。机电一体化正是这场新技术革命中产生的新兴领域，机电一体化产品除了要求有精度、动力、快速性功能外，更需要自动化、柔性化、信息化、智能化，逐步实现自适应、自控制、自组织、自管理，向智能化过渡。从典型的机电产品来看，如：数控机床、加工中心、机器人和机械手等，无一不是机械类、电子类、电脑类、电力电子类等技术的集成融合，这必然需要机电设备操作、维修、检测及管理的大量专业技术人员。

随着行业结构的调整和优化组合，各行业的发展进入了一个新的快速发展阶段，因此对人才的需求量大增，尤其是电气自动化技术的人才需求量更大。

2、本省、成都经济区需要大量的电气运行与控制人员

近几年，西部经济高速发展，并已成为我国著名的经济区和制造业基地，工业产值逐年攀升，各种成分的经济为了在日益激烈的市场竞争中占有一席之地，大量引进高新技术设备已成为必然，其中自动控制产品更是占主导地位。目前，我省高等技术工人紧缺，且年龄偏大，制造业中具有高等技术资格的人员很少。为此，各中、高等职

业技术学院，为满足企业对机电一体化人才的需求，不断培养和输送了许多电气自动化技术的优秀毕业生，但随着西部经济的快速发展，更加需要大量的电气运行与控制技术应用性人才。

3.机电设备维修行业对电气运行与控制人员的需求

近些年，各高校为企业培养了许多机电设备的设计、制造和使用人才。但是在机电设备，尤其是大中型机电一体化设备，我省机电一体化维修行业从业人员中，具有中职及其以上学历水平的技术人员仅占很小比例，许多厂家不得不高薪聘请国内外专业人士，但还是不能满足现代生产的需求。为此，应加强机电设备维修行业人才的培养，特别是机电设备电气方面维修人才的培养。加大改革力度，为企业的发展及时输送应用性专门人才是我们义不容辞的义务。

4.新形势的发展需求大量的专业人才

随着毕业生就业制度改革的不断深入，毕业生已面向人才市场，面向社会，打破地区、行业限制，自主择业，双向选择，其中许多毕业生要到南方沿海地区条件好的机电企业谋职，这势必也会加大人才的需求量。21世纪电气自动化技术的新发展及随着我国西部崛起和战略政策的实施，先进技术的利用规模将不断扩大，迫切需要大量高素质的技术专业人才。我专业已与深圳富士康、宁江集团等多家企业签订了学生就业合同，每年将输送多名的优秀毕业生。因此，电气运行与控制专业中职人才具有长远而广阔的社会需求。

**第二篇：电气运行与控制专业自荐信**

尊敬的领导：

您好!我叫feisuxs，是一名即将毕业于\*\*工业学校电气运行与控制专业的学生。我性格活泼，开朗自信，是一个做事有魄力的人。借此择业之际，我怀着一颗赤 诚的心和对事业的执着追求，真诚的推荐自己。

21世纪呼唤综合性的人才，我热爱电气运行与控制技术，在校我学习了 电气自动控制、工厂供电、pLC空制技术、电力电子变流、电工基础、电机与 电气控制、单片机原理、电子技术基础等丰富的专业理论与实践知识，并学习了计算机知识，能熟练使用网络，快速的在网上查找所需要的资料，于2024年 6月11日取得了国家信息化计算机教育认证颁发的《计算机应用助理工程师》 证书，很好的掌握了专业知识。

三年的学习深造使我树立了正确的人生观，价 值观，形成了热情、上进、不屈不挠的性格和诚实、守信、有责任性、有爱心 的人生信条，各方面都有一定的工作能力，具有较强的责任心，能够吃苦耐劳，诚实、守信、敬业。

我有很强的动手能力，并且脚踏实地努力的办好每一件事。在日常工作中，我以积极乐观的心态面对生活。我追求“三明”(聪明、高明、开明)、“四人”(人格成熟、人性善良、人文深度、人情练达)的崇高境 界，以智、仁、勇、精来严格要求自己，我为人诚实正直，能与人融洽相处，共同进步。我兴趣广泛，参加各种活动，如打篮球、打乒乓球等，让我认识了 不同性格的朋友，更磨练了自己的意志。

在不断的学习工作中养成的严谨塌实 的工作作风和团结协作的优秀品质，使我自己深信自己完全可以在岗位上守业、敬业、更能创业!我相信我的能力和知识正是贵单位所需要的，我真诚渴望，我能为贵单位的明天奉献自己的青春和热血!

追求永无止尽，奋斗永无穷期。我要在新的起点和新的层次，以新的姿 态展现新的风貌，书写新的纪录，创造新的成绩。我的自信，来自我的能力和 您的鼓励;我的希望寄托于您的慧眼。如果您把信任和希望给我，那么，我的 自信、我的能力、我的激情、我的执着将是您最满意的答案。您一刻的斟酌，我一生的选择!诚祝贵单位各项事业蒸蒸日上!

此致

敬礼!

自荐人：feisuxs

小编为大家推荐

**第三篇：电气运行与控制1**

《电气运行与控制》实训报告

生产实习是教学与生产实际相结合的重要实践性教学环节。在生产实习过程中，学校也以培养学生观察问题、解决问题和向生产实际学习的能力和方法为目标。培养学生的团结合作精神，牢固树立学生的群体意识，即个人智慧只有在融入集体之中才能最大限度地发挥作用。

通过这学期的生产实习，要使学生在生产实际中学习并了解电气设备控制运行的技术知识、电气设备的制造过程知识及实践知识。在向老师学习时，还要培养学生艰苦朴素的优良作风。在生产实践中体会到严格地遵守纪律、统一组织及协调一致是现代化大生产的需要，也是当代职业学校学生所必须的，从而进一步的提高学生的组织观念。通过生产实习，对学生巩固和加深所学理论知识，培养学生的独立工作能力和加强劳动观点发挥重要的作用。

本次实训，我们一共做了四个项目，分别是：

一、电工安全教育。通过教学，使学生了解维修电工的基本操作规程、安全用电的基本常识、防止触电的基本措施、工作环境卫生和工具摆放以及环境污染和保护等主要内容。通过生活当中丰富的举例和案件分析，学生深刻地认识到电给人类带来了极大方便的同时，电也具有极大的破坏性和危险性，如果操作使用不当就会危及人类的生命财产。

二、电工基本功及室内照明线路安装与检修。通过实训，使学生们掌握了几种基本的电工工具的结构、工作原理及使用，导线与导线的连接方法，导线与接线柱的连接方法，学生学会了白炽灯的两地控制方法，并学会了日光灯的安装与零部件的检修。

三、常见低压电器的选用和检修、三相异步电动机正转基本控制线路。通过实训，学生学习了低电压电器的有关知识，了解其规格、型号、使用方法及检修方法；掌握了交流继电器的原理和接线方法；了解了电路安装中元件布局、走线工艺等基本常识；理解电动机点动控制、自锁控制及点动与连续混合控制的概念和原理，掌握了三相异步电动机的正转控制电路的接线及检修的方法，了解了控制电路的基本环节的作用。

四、常用电子元器件和电烙铁的使用。日常生活当中，我们接触的各种家用电器和娱乐设施都与电子技术息息相关，通过了解常用电子元器件的外形、结构、特性、重要的电气参数及其应用，学习电烙铁的常用知识和使用方法，并动手操作测量元器件的好坏和电烙铁基本功的练习，学生不仅很好地理解了常用电子元器件的特性，还增强了电子焊接工艺技术能力。

通过这次的电子电工实训，学生们学到了很多电子电工基本知识，加深元器件的工作原理，充分将理论和实际结合应用起来，拓展了他们的视野。通过这一次实训，增强了学生的动手操作能力，也培养了学生规范化的工作作风，以及团结协作的团队的精神。培养了他们的胆大、心细、谨慎的工作作风。

2024年

**第四篇：电气自动化专业市场调研报告**

学科门类齐全的综合性大学

国家教育部本科教学工作水平评估优秀学校

社会实践（专业调研）

题目：电气自动化专业市场调研报告

专业电气工程及其自动化班级2024级学生姓名袁修广学号200807820439学院汽车学院

2024年5月 2日

为了适应经济建设的发展，满足社会对电气自动化专业类高等职业技术人才的需求，进一步推动高等职业教育体制改革，把电气自动化专业办成精品专业、特色专业，加快电气自动化专业专业的建设步伐，我将自己对所学专业调研情况公布如下：

一、电气自动化专业人才的社会需求分析

1、专业人才需求的社会背景

电力是发展生产和提高人类生活水平的重要物质基础，电力的应用在不断深化和发展，电气自动化是国民经济和人民生活现代化的重要标志。就目前国际国内水平而言，在今后相当长的时期内，电力的需求将不断增长，社会对电气工程及其自动化技术人才的需求量呈上升态势。

随着我国经济的快速发展，现代化电气设备的广泛应用，工业生产的自动化程度越来越高，人工智能的发展，特别是电力电子技术和微机控制技术向着智能化方向发展，因此，企事业部门急需电气自动化技术专业的技术人才。进入二十一世纪，工业电气自动化已成为现代工业发展的基础和主导。社会对该专业人才特别是应用型人才有着极大的需求量。本专业正是培养这种既有实践技能又有一定理论知识的应用型专业人才。该专业技术先进，紧密结合社会要求和科学技术创新，适应性强，实用性好，做到与现代企业发展同步。该专业的毕业生就业市场容量大，前景广阔，工作环境好，多年来一直被人才市场列为最受欢迎的专业之一，毕业生供求比长期保持在1：5左右。

2、社会需求预测分析

当今，世界高科技竞争和突破正在创造着新的生产方式和经济秩序，高新技术渗透到传统产业，引起传统产业的深刻变革。在我国振兴之路上，最重要的选择是现代制造业和现代服务业，我国现有8000万产业工人，其中高级技工仅占3.5%，技师与高级技师不到1.4%，而世界发达国家高级技师、高级技工的比例达到30%到40%。蓝领层技术人才是指在生产岗位上承担机床具体操作的技术工人，在企业技术岗位中占70.2%，是目前需求量最大的技术工人。企业对蓝领层的技术工人有很大的需求，而对他们的知识和能力要求会越来越高；灰领层是指在生产岗位上承担编程的工艺人员和机床维护、维修人员，这类人员在企业技术岗位中占25%，随着企业进口大量的设备，灰领层数控人才需求明显增加。电气自动化专业毕业生可从事普通机床甚至是数控机床维护维修。汽车维修人员两年将新增80万从业人员,当前汽车维修从业人员法律意识淡薄，技术素质不高，这已经成为制约汽车维修业发展的瓶颈。紧缺人才的报

告称，汽车维修业从事技术管理的有26.2%文化程度为初中以下。一线工人中，有38.5%文化程度为初中以下，接受过管理培训的只有9.3%，接受过新技术培训的为11.7%，接受过维修基础培训的有38.7%。汽车维修人员高等级技能人才比例偏低，高、初、中的比例为26.6%、43.1%、30.4%，而发达国家为35%、50%、15%。工人文化程度偏低，初中、高中、专科比例分别为38.5%、51.5%、10%，而发达国家为20%、40%、40%。目前，我国汽车数量每年以13%的速度递增，据此，预计汽车维修业两年将新增80万从业人员，大部分从业人员需要接受职业教育。”由于汽车电路系统日趋复杂，对电气维修人员的要求皆高，这为高职电气自动化专业学生的就业提供了机会。

从近期职场行情看，制造业是人才需求大户，其需求还将进一步增长，重点发展领域人才的需求特点是：高层次研发人才需求呈现旺势；高级技能型工人需求量大，生产岗位需求数量排在第二位，仅此于科技活动岗位，具有一线操作和管理经验的高技能工人呈现供不应求的态势；复合型、实用型、经验型人才是需求重点。调查显示，高新技术产业和现代制造业两个领域都呈现出需求人才趋于年轻化，对复合型、应用型、经验型、高技能操作型和维修型人才需求旺盛，科技活动人才尤其是研发人才需求集中等具体特征。下表是我对部分企业人才需求的调查结果。

电气自动化技术专业人才需求预测统计调查表

通过对地方、行业经济发展和社会发展需要，通过对用工信息的收集整理，通过劳动信息网点的建立及用工单位对本专业学生的信息反馈，电气自动化专业仍为目前

急需的热门专业，人才需求量很大，且呈逐年增长的趋势。随着现代化工业的快速发展，电气自动化专业更显得尤为重要，企业中原始的、简单的数控设备已在逐步淘汰，取为代之的的是设备先进、技术精良的新型的现代化加工企业，而适应现代化工业发展的需要，就需要培养和造就一大批既有适应时代特点的具有专业理论知识，又具有专业操作技能的复合型、实用型、现代型的电气自动化人才。

二、电气自动化技术的现状与发展趋势

1.电气自动化技术的发展需要大量的专业技术人员

当今，世界高科技竞争和突破正在创造着新的生产方式和经济秩序，高新技术渗透到传统产业，引起传统产业的深刻变革。机电一体化正是这场新技术革命中产生的新兴领域，机电一体化产品除了要求有精度、动力、快速性功能外，更需要自动化、柔性化、信息化、智能化，逐步实现自适应、自控制、自组织、自管理，向智能化过渡。从典型的机电产品来看，如：数控机床、加工中心、机器人和机械手等，无一不是机械类、电子类、电脑类、电力电子类等技术的集成融合，这必然需要机电设备操作、维修、检测及管理的大量专业技术人员。

随着行业结构的调整和优化组合，各行业的发展进入了一个新的快速发展

阶段，因此对人才的需求量大增，尤其是电气自动化技术的人才需求量更大。

2、长三角经济带需要大量的电气自动化技术人员

近几年，长三角经济带高速发展，并已成为我国著名的经济区和制造业基地，工业产值逐年攀升，各种成分的经济为了在日益激烈的市场竞争中占有一席之地，大量引进高新技术设备已成为必然，其中自动控制产品更是占主导地位。目前，我省高等技术工人紧缺，且年龄偏大，制造业中具有高等技术资格的人员很少。为此，各中、高等职业技术学院，为满足企业对机电一体化人才的需求，不断培养和输送了许多电气自动化技术的优秀毕业生，但随着长三角经济带的快速发展，更加需要大量的电气自动化技术应用性人才。

3.机电设备维修行业对电气自动化技术人员的需求

近些年，各高校为企业培养了许多机电设备的设计、制造和使用人才。但是在机电设备，尤其是大中型机电一体化设备，我省机电一体化维修行业从业人员中，具有高职及其以上学历水平的技术人员仅占很小比例，许多厂家不得不高薪聘请国内外专业人士，但还是不能满足现代生产的需求。为此，应加强机电设备维修行业人才的培养，特别是机电设备电气方面维修人才的培养。加大改革力度，为企业的发展及时输送应用性专门人才是我们义不容辞的义务。

4.新形势的发展需求大量的专业人才

随着毕业生就业制度改革的不断深入，毕业生已面向人才市场，面向社会，打破地区、行业限制，自主择业，双向选择，其中许多毕业生要到南方沿海地区条件好的机电企业谋职，这势必也会加大人才的需求量。21世纪电气自动化技术的新发展及随着我省西、北、东部崛起和战略政策的实施，先进技术的利用规模将不断扩大，迫切需要大量高素质的技术专业人才。我系已与深圳富士康、三一重工等多家企业签订了学生就业合同，每年将输送多名的优秀毕业生。因此，电气自动化技术专业高职人才具有长远而广阔的社会需求。

三、企事业单位对自动化专业学生的素质要求

统计表明，企事业单位对电气自动化技术专业学生的素质要求较高，按需求的重要性进行排序是：

①电气自动化技术专业及相关的技术基础理论水平。

②电气自动化设备维护、改造能力。

③计算机控制技术能力。

④外语综合能力及科技写作能力。

⑤组织管理能力。

⑥人际交往能力。

企事业单位对电气自动化技术专业学生培养有待加强的方面的建议主要有： ①专业面要进一步拓宽，要有一定的机械加工、生产工艺、设备、电气技术及机械制造的基础知识，了解控制系统的实际应用背景和主要领域控制对象的基本知识。

②介绍最新的自动化技术和自动化产品。

③加强基础课程教学和计算机应用能力的培养。

④分析解决问题的能力，现场调试和操作的能力。

⑤增加工业管理方面的知识，增强市场意识方面的知识教育。

⑥跟踪新技术的能力，实践与创新能力。

⑦适应环境的能力，吃苦耐劳、脚踏实地的工作作风，敬业与拼搏精神，合作精神。

四、调查反映的问题及几点认识

1、专业教育的面偏窄，需要进一步拓宽

不少企业提出学校的专业教育除了要学习自动化专业基础知识和专业知识外，还应学习有一定的机械加工、生产工艺、设备、电气技术及机械制造的基础知识，了解控制系统的实际应用背景和主要应用领域，这样能够发挥出更好的作用，否则，培养的学生需要较长的适应时间，甚至还要经过专门知识的培训和学习。

2、学生缺乏市场意识，市场需求分析能力不足，常常就技术论技术

在工程教育中，缺乏基本的经济分析和市场需求预测分析，因此，绝大多数工程技术人员的市场需求知识、市场需求分析能力都十分不足。另外，在市场经济社会中，工程技术人员的创新源主要来自市场需求，而相当一部分工程技术人员对此尚未形成强烈、迫切的认识。学校理应加强这方面的教育与指导。

3、“创新意识与策划能力”不足

调查中企事业单位认为学生普遍“创新意识与策划能力”不足，说明我们培养的学生原始创新活动少，模仿性创新不多，高水平的创新成果更少。为此，我国拥有知识产权核心技术的产品少，造成企业参与国际技术的竞争力低，经济效益低。从教育的角度看，问题出在教育观念和教育模式上。学生知识面狭窄，课程内容落后于时代，缺乏反映学科发展前沿的新学科、新技术和新思维的知识，从而不能激发学生思考新问题、探讨新知识的创新欲望。教学方法呆板，过于重视考试和成绩，缺乏启发式、研究式的学习氛围；重理论、轻实践，重计算推理，轻实验论证，理论脱离实际，不利于培养学生发现问题和解决问题的能力。众多企业家强调，高职高专必须“高度重视培养学生的创新精神和创新能力”；“学校教育应注意理论和实际紧密结合，应注重培养学生解决实际问题的能力”。

4、学生的“语言、文字表达能力”有待提高

提高学生的“语言、文字表达能力”是企事业单位对大学教育提出的又一点建议。现在的学生虽然高考作文好、计算机应用熟练、外语通过等级考试，但自然科学的文字功底浅，表现出归纳总结能力差、对事件或具体的工程技术状况表述不清，甚至词不达意。虽然素质教育、文化氛围在高校也提了不少年，也加强了这方面的建设，但如何实际的用在生产、开发和科学技术研究中的交流、总结中，还明显不足。

五、总结

通过广泛的社会调研、与企业的交流和讨论，我强烈感受到社会对电气自动化类应用型人才的强烈需求，看到目前的高等职业教育所培养的人才与市场所需求的人才之间还存在不相适应的方面。电气自动化类专业的人才培养模式改革不仅势在必行，而且非常迫切。

**第五篇：电气运行与控制专业实践教学体系构建**

龙源期刊网 http://.cn

电气运行与控制专业实践教学体系构建 作者：张丹

来源：《电子世界》2024年第06期

【摘要】构建系统的、科学的实践教学体系是培养电气运行与控制专业技能型人才的重要途径之一，而实践教学体系的建立主要依赖于目标体系、内容体系、评价体系及保障体系的建设。

【关键词】电气运行与控制专业；实践教学；体系构建

我国是世界上经济成长最快的国家之一，正在全面推进产业振兴，“十二五”期间，国内工业将进入更深层次的发展，产业结构将不断升级，产业优势将不断增强，因此，对技能型人才，特别是电气类技能型人才的培养提出了旺盛的需求，这就预示着对电气运行与控制专业人才的培养由注重专业知识转化为注重专业能力，而构建科学的实践教学体系是提升学生专业能力的基础。

实践教学体系是由实践教学活动的各要素构成有机联系整体，从根本上讲，实践教学体系应包括系统的实践教学目标体系、合理的实践教学内容体系、科学的实践教学评价体系及完善的实践教学保障体系。构建实践教学体系的过程就是确立教学目标、设置教学内容、制定评价方式、提供保障措施的过程。按着传统的对实践教学的认识，认为实践教学是为专业理论教学服务的，因此，实践教学往往不成体系而是夹杂在专业理论教学当中，这样的结果是学生学到的技能是孤立的，没有形成一个完整的系统，当学生走上工作岗位以后，很难适应岗位需要，要重新进行再培训。因此，作者经过多年的探究，认为电气运行与控制专业实践教学体系构建，主要应从以下几方面入手。

一、以职业标准为基础，构建电气运行与控制专业实践教学目标体系

目标体系是构建实践教学体系的基础，其主导是专业培养目标，而专业培养目标是在广泛的市场调研基础上，以学生未来所要从事的职业岗位标准为基础，结合专业特点，具体化为学生在校期间应掌握的岗位能力，从而制定出本专业各个实践教学环节的教学目标。因此，实践教学的目标体系是构建实践教学体系的核心，它在一定程度上决定着实践教学内容体系、实践教学评价体系和实践教学保障体系的结构，同时又取决于这些体系的功能水平，在整个体系中起驱动作用。对于电气运行与控制专业，其目标体系主要由以下内容构成：

1.总体目标

具备从事电气技术必需的职业能力，能够在生产、服务、技术和管理第一线从事电气控制设备的安装、调试、运行、维护、生产以及供用电系统的运行维护等工作，操作技能达到中级水平。

2.具体目标

依据电工职业标准，我们把电气运行与控制专业实践教学具体目标由低到高、由易到难分为三个层次：

（1）熟练掌握从事电气类职业应具备的基本技能，包括电工工具、电工仪表的使用方法，电子焊接工艺方法，导线的连接方法与室内线路的布线工艺等，提高安全用电意识，养成良好职业习惯。

（2）掌握各类电动机控制电路的安装、调试与检修方法，学会调试、操作由PLC可编程控制器和变频器构成的各种控制电路，培养学生具备认真的工作态度和严谨的工作作风。

（3）掌握与电气运行与控制专业相关的不同的专门化方向应具备的操作技能，包括企业配电系统的操作方法，机床电气控制线路的检修方法，智能楼宇设备布线与保护方法，电梯的维护与保养方法，培养学生爱岗敬业的精神，提高学生的岗位适应能力。

二、以目标体系为引领，构建电气运行与控制专业实践教学内容体系

实践教学内容体系是指各个实（下转封三）（上接第196页）践教学环节通过合理配置，呈现的具体教学内容。它是实践教学目标体系的具体体现，在整个实践教学体系中起受动作用。因此，内容体系的确立是以实践教学目标为引领，对教学内容进行整合，以学生未来岗位所需的职业能力为基础，划分实践教学内容模块，根据工作任务设计实训任务，做到需要什么，教什么，按专业大类将实践教学内容按能力层次进行划分，各层次内容应呈递阶型。根据电气运行与控制专业的实践教学目标，可划分为四个模块：基本技能模块、专项技能模块、专门化拓展技能模块和岗位技能模块，其内容体系构建如图1所示。

1.基本技能实训模块

本模块涵盖了中等职业学校电气运行与控制专业基础实训的相关内容，其任务是使学生掌握从事电气工作必备的测量、安装、调试基本知识、基本方法和基本技能，为学生学习后续课程与从事本专业工作、培养学生的工程意识、创新精神和良好职业道德奠定基础。

2.专项技能实训模块

本模块涉及了中等职业学校电气运行与控制专业的主干实训内容，主要任务是使学生掌握电气控制方面的专业知识和专业技能，为学生从事本专业工作和适应职业岗位的变化及学习新的科学技术打下一定的基础。

3.专门化拓展技能模块

本模块是拓展学生专业专门化方向的实训内容，包涵了在从事电气类职业类别工作岗位必须掌握的专业知识和专业技能，为学生尽快适应未来的工作岗位奠定坚实的基础，通过专门化拓展技能训练，可以缩短在校学习与职业岗位的距离。

4.岗位技能模块

本模块是学生通过企业生产实习，掌握电气类岗位或岗位群应具备的专业技能。

三、以岗位需求为核心，构建电气运行与控制专业实践教学评价体系

中等职业教育实践教学是为中等职业教育的人才培养目标服务的，最终目标是为经济建设输送合格的技能型人才，与社会生产实践有着密切的关系，其与传统理论教学在方式和目的上都有较大区别。而目前，大部分中等职业学校的实践教学评价体系都是以理论教学评价指标体系为基础转化而来的，其中的一些指标和要素并非实践教学工作的核心和重点，不能反映中等职业教育实践教学的特征，无法科学客观地对教学过程和教学效果进行评价。因此，建立能够凸显中等职业教育实践教学的特点、科学合理的实践教学评价体系，能有效地促进中等职业教育实践教学的发展。制定实践教学评价体系时，应注意以下几方面内容：

1.评价内容，体现全面性

评价内容不能仅仅体现对学生专业实践能力的考核，同时，要对学生的综合职业素质进行全面考核，制定电气运行与控制专业实践教学评价内容应以《中华人民共和国职业技能鉴定规范》所规定的中级维修电工技能为标准，结合学校及学生的实际情况，根据大纲的规定，考核学生对本工种技术知识和操作技能、技巧的理解和运用的程度；考核学生遵守工艺规程、安全文明生产、实习的劳动态度等职业道德的情况；考核学生利用专业技术解决实际问题的综合能力。

2.评价形式，体现多样性

我们现行的评价形式大部分还是以结果评价为主，忽视对实践教学过程的评价，因此，评价形式首先要考虑过程评价与结果评价相结合，既要注重成果，同时也要注重学生在完成任务过程中所表现的能力与素质、对课程的参与程度等。其次，考核方式可以采用口头、书面或者成果展示等形式，在学生完成任务的过程中，教师通过观察、与学生交流等形式，对学生进行考核，完成任务后，通过学生的作品或者报告，给予一定的成绩。最后，实践教学评价不同于理论考核，仅凭期中、期末两次成绩确定学生的最终成绩，而应当把课题考核与模块考核结合在一起，学生每完成一个实训课题，教师要根据操作要求、评分标准，记一次成绩，并记录在学生的实训报告中，在每一个实训模块结束后，由教师根据该阶段的实训大纲内容确定考题，对学生实施综合评价。

3.评价主体，体现多元性

中等职业教育具有“校企合作、工学结合”的特殊性，所以其实践教学的评价主体除了学生、任课教师、听课教师、职能部门外，还应包含社会、企业等重要主体。同时，由于中等职业教育人才培养的特点，其实践教学环节时间长且形式多样，除校内完成的实践活动外，更有大量在校外完成的实验、实习、实训等教育培养环节，因此，也应将这些环节纳入到实践教学评价体系中来，才能真实有效的反映实践教学的成效。

四、以创新发展为目标，构建电气运行与控制专业实践教学保障体系

实践教学保障体系是由专兼职教师、技术设备设施和学习环境三个因素组成的支撑保障体系。它对实践教学起着支撑、保障作用。保障体系的建设已成为实践教学效果的重要因素，其成功与否决定着实践教学的成败，同时决定着职业教育未来发展的程度，因此，构建实践教学保障体系应着眼于职业教育的创新与发展。

1.加强实践教学师资队伍建设，为实践教学提供优秀的人力资源

精通专业知识、掌握过硬技术的“双师型”专兼职教师队伍是实践教学得以顺利开展的人力保障，因此，加强师资培训，通过定期选派教师到企业进行顶岗实践、鼓励教师取得相应的电工专业资格等级证书、开展教师技能比武等活动，提高教师的专业知识水平和岗位技能水平，同时，从企业聘请有经验的能工巧匠到校兼职，充实实践教学师资力量。

2.加大校内外实训基地投资力度，为实践教学提供丰富的物资资源

校内外实训基地是实践教学能够正常进行的物质保障，目前，国家对于职业教育实训基地建设的投资力度越来越大，鼓励中职学校充分发挥资金的效能，在校内建立设施完备的、技术先进的实训基地，在校外，选择电气装备水平高、电工岗位多、电气技术应用广泛的企业，与之积极合作，建立稳定的、切实满足学生专业需要的实训基地。

3.构建仿真性实训实习环境，为实践教学提供良好的工作氛围

仿真性实训实习环境是指在实践教学过程中，模仿未来岗位的工作环境与工作过程，按照工作任务内容，对学生进行技能训练，同时，按照企业“5S”管理模式，对实践教学进行管理。因此，实训过程即是工作过程，通过这样的实践，缩短了学校与未来岗位的距离，提高了学生对岗位的适应性。

随着职业教育的发展，对实践教学的研究将越来越受到广泛的关注，如何根据各个专业的特点构建实践教学体系，将成为中等职业学校教学改革的重点之一，电气运行与控制专业也不例外，在今后相当长的一段时间内，加大教学改革尤其是实践教学改革的步伐，着力培养“一专多能，多岗适应”的电气类技能型人才，为经济建设服务，满足社会对电气运行与控制专业人才的需求。

参考文献

[1]郭玉梅.高等职业教育实践教学管理研究（第1版）[M].中国农业大学出版社，2024，5.[2]赵志群.职业教育工学结合一体化课程开发指南（第1版）[M].清华大学出版社，2024，5.[3]龚文.职业教育“双证书”课程开发论（第1版）[M].北京师范大学出版社，2024，3.[4]李雄杰.职业教育理实一体化课程研究（第1版）[M].北京师范大学出版社，2024，8.

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！