

3.2 行业企业审读意见

附件 1 行业企业专家审读意见（3 人）

中国移动通信集团山东有限公司福山分公司孙鹏审读意见

百科荣创(山东)科技发展有限公司鲜璠荣审读意见

上海交大智邦科技有限公司李超审读意见

3.2 行业企业审读意见

《电子技术基础》行业企业审读意见

数字教材《电子技术基础》（ISBN：978-7-89391-532-1）由烟台汽车工程职业学院联合北京理工大学出版社有限责任公司在纸质教材《电子技术应用项目式教程》（ISBN：978-7-111-64872-7）修订基础上出版。为验证该教材在实际教学中的适用性和有效性，教材编写团队分别邀请在电子技术领域具有丰富实践经验的行业企业专家结合行业实际需求和职业教育特点，对该教材进行了细致评估，现提供以下审读意见。

一、教材优点

（一）内容实用性强

教材紧密围绕电子技术领域的实际应用，选取了与企业生产实践紧密相关的内容。例如在模拟电子技术部分，对半导体基本器件、音频放大电路等内容的讲解，结合了实际电子产品的应用案例，使学生能够直观地了解这些知识在实际生产中的运用。数字电子技术部分的两地控制指示电路、表决器电路等项目，也是企业常见的电路类型，有助于学生毕业后快速适应工作岗位。

（二）教学方法创新

采用“项目—任务驱动”的教学方法，将理论与设计融为一体，符合职业教育的特点。每个项目都配有虚拟仿真项目，借助 Multisim 仿真软件制作，让学生在实践中学理论知识，提高了学生的学习兴趣 and 动手能力。这种教学方法能够培养学生的问题解决能力和团队协作能力，与企业对人才的要求相契合。

（三）知识更新及时

教材以数字形态出版，知识更新便捷，用新器件、专用集成电路等知识更新传统课程的内容，反映了电子技术领域的最新发展趋势。在当今科技飞速发展的时代，这种与时俱进的教材内容能够使学生掌握最新的技术和知识，增强他们在就业市场的竞争力。

（四）贴合岗位需求

教材的内容和结构与高职电气类及相关专业的人才培养目标相符合，能够为学生提供相应的职业岗位技能。通过对各个项目的学习和训练，学生可以掌握电子技术的基本技能，如电路设计、调试、故障排除等，满足企业对生产一线技术人员的需求。

二、教材不足

（一）案例的行业覆盖度不够

教材中的应用案例主要集中在一些常见的电子产品和电路类型，对于一些新兴行业和特殊应用场景的案例涉及较少。例如，在新能源汽车电子、智能家居等领域的应用案例几乎没有涉及，建议增加这些领域的案例，以拓宽学生的视野，使他们更好地适应不同行业的需求。

（二）实践环节的深度和广度有待加强

虽然教材中有虚拟仿真项目，但实际动手操作的实践环节相对较少。在企业实际生产中，学生需要具备较强的实际动手能力和解决实际问题的能力。建议增加一些实际实验项目和实训案例，让学生在实际操作中加深对知识的理解和掌握。

（三）与企业实际标准和规范结合不够紧密

教材在编写过程中，虽然考虑了实际应用，但对于企业实际生产中的标准和规范涉及较少。例如，电路设计的标准、电子产品的生产工艺等方面的内容不够详细。建议在教材中增加这些方面的内容，使学生在了解企业的实际要求，提高他们的职业素养。

三、改进措施

（一）丰富案例内容

邀请企业技术专家参与教材编写，收集更多新兴行业和特殊应用场景的案例，并将其融入教材中。同时，可以在教材中设置专门的案例章节或模块，方便学生学习和参考。

（二）加强实践环节

与企业合作建立实训基地，为学生提供更多的实际动手操作机会。在教材中增加实际实验项目和实训案例的内容，并详细介绍实验步骤和注意事项。同时，可以引导学生参与企业的实际项目，让他们在实践中积累经验，提高解决实际问题的能力。

（三）结合企业标准和规范

邀请企业质量管理技术人员和技术专家对教材进行审核，确保教材中的内容符合企业实际生产中的标准和规范。在教材中增加相关标准和规范的介绍，并通过实际案例让学生了解这些标准和规范的应用。

四、总结

总体而言，本教材行业企业反馈良好，得到了专家的普遍认可。《电子技术基础》教材具有较强的实用性和创新性，符合高职教育的特点和电子技术领域的实际需求。结合知识图谱技术的数字化的出版形式可视、可听、可互动，贴合新时代学生的个性化学习需求。

在案例覆盖度、与企业标准结合和职业发展引导等方面还存在进一步优化的空间。

相比同类教材，该教材更具职业性、适用性与创新性，是一本适合高职院校电类相关专业教学的优质教材，值得在同类院校推广使用。

附件 1 行业企业专家审读意见---中国移动通信集团山东有
限公司福山分公司孙鹏审读意见

行业企业专家审读意见

教材名称	电子技术基础	出版时间	2025.01
书号	978-7-89391-532-1	出版单位	北京理工大学出版社 有限责任公司
专家姓名	孙鹏	职称/职务	政企中心主任/高级工 程师
专家单位	中国移动通信集团山东有限公 司福山分公司	联系方式	13562507700
教材审读意见	烟台汽车工程职业学院侯立芬、张娟主编的数字教材《电子技术基础》产教融合特征明显，服务战略性新兴产业，具有以下优点： 1、教材采用项目驱动式编写，以实际项目贯穿全书，并按电子产品设计开发的流程，分解典型工作任务，符合岗位能力需求。从项目背景介绍、任务分析，到具体的操作步骤、注意事项，引导学生逐步完成项目任务。这种编写方式让学生在“做中学”，有利于实践能力培养。 2、教材内容丰富，与时俱进。内容全面且系统，覆盖了电子技术的核心知识点，从基础理论到前沿应用，为学生构建了完整的知识体系。教材紧跟行业动态，引入无线通信新技术、硬件装调新规范，通过项目化实训内容，让学生能够接触行业前沿技术，所学知识与行业同步。 3、教材内容注重理论联系实际，强调学以致用，通过实际案例和项目引导，使学生能够更好地掌握和应用所学知识，加入大量工程实例，降低理论深度，增强适用性和浅显性。 4、教材顺应教育数字化国家战略，符合新时代学生学习特点，以数字教材形态出版，可以在各种电子设备上使用，可互动、可实现随时随地学习，便捷高效。 专家签字：孙鹏 企业盖章		

附件 1 行业企业专家审读意见---百科荣创(山东)科技发展
有限公司鲜璠荣审读意见

行业企业专家审读意见

教材名称	电子技术基础	出版时间	2025.01
书号	978-7-89391-532-1	出版单位	北京理工大学出版社有 限责任公司
专家姓名	鲜璠荣	职称/职务	嵌入式高级工程师
专家单位	百科荣创（山东）科技发 展有限公司	联系方式	13121986788
教材审读 意见	烟台汽车工程职业学院侯立芬、张娟主持编写的数字教材《电子技术基础》是一项颇具特色的教学成果。 该教材体系新颖、视角独到、内容编排有新意，注重学生职业素养的培养，通过操作规范、安全操作、职业标准、环保、人文关爱等知识的有机融合，提高学生的职业素养和道德水平。 教材进行了系统性改革和模式创新，对课程内容进行了系统化、规范化和体系化设计，按照多位一体模式进行策划设计。该教材具有以下优点： 1、本教材以立德树人为目标，数字+生活为应用场景系统化创设工作情境，强化教材的育人功能，注重将职业道德、职业态度、沟通能力与团队协作能力融入教学内容。例如，通过项目化教学模式，学生能够在实践中逐步培养解决实际问题的能力，培养职业精神，尤其是规范意识和工匠精神。 2、教材内容紧密围绕电子技术岗位的实际需求，注重培养学生的动手能力和实践技能。项目引领、任务驱动式的内容编排，强调互动式学习、训练，激发学生的学习兴趣 and 动手能力，学生能够快速有效地将知识内化为技能、能力，掌握电子电路的设计、调试与检测等关键技能。 3、教材开发引入了企业技术人员参与编写，确保了教学内容与企业实际生产过程紧密结合。通过与高新技术企业合作，教材能够更好地反映产业转型升级的需求。教材中的实践项目与企业真实生产过程紧密结合，按电子产品设计开发的流程，分解典型工作任务，提升了学生的		

岗位适应能力。

4、内容与与时俱进，及时更新，对接电子产业技术变革趋势，引入无线通信新技术、硬件装调新规范，通过项目化实训内容，让学生能够接触行业前沿技术，了解行业新动态、科技发展新成果，确保学生所学知识与行业同步。

5、教材以数字教材形态出版，可听、可视、可练、可互动，手机、平板、电脑等多终端可随时随地便捷登录，满足当今时代学生以及企业员工等多类型学习者的需求。

专家签字:

解峰

企业盖章:



附件 1 行业企业专家审读意见---上海交大智邦科技有限公司李超审读意见

行业企业专家审读意见

教材名称	电子技术基础	出版时间	2025.01
书号	978-7-89391-532-1	出版单位	北京理工大学出版社 有限责任公司
专家姓名	李超	职称/职务	高级/子公司副总经理
专家单位	上海交大智邦科技有限公司	联系方式	18916602340
教材审读意见	烟台汽车工程职业学院侯立芬、张娟主编的数字教材《电子技术基础》在深入企业调研基础上编写，服务战略性新兴产业和地方特色产业需求，具有以下优点： 1、教材产教特征明显，紧密围绕电类岗位的实际需求，注重培养学生的动手能力和实践技能。项目引领、任务驱动式的内容编排，强调互动式学习、训练，激发学习者的学习兴趣和动手能力，能够快速有效地将知识内化为技能、能力，掌握电子电路的设计、调试与检测等关键技能。 2、教材内容注重理论联系实际，强调学以致用，通过实际案例和项目引导，使学生能够更好地掌握和应用所学知识，加入大量工程实例，降低理论深度，增强适用性和浅显性。 3、教材紧跟行业动态，引入无线通信新技术、硬件装调新规范，通过项目化实训内容，让学生能够接触行业前沿技术，了解行业新动态、科技发展新成果，确保学生所学知识与行业同步。 4、教材突出职业教育特点，以数字教材形态出版，学生可以通过智能手机、平板电脑或笔记本电脑随时随地访问教材。在互动性、个性化学习、资源丰富性、教学效率等方面具有显著优势。 专家签字： 企业盖章		