

产业结构及职业本科专业设置调研

我国是“制造大国”，拥有联合国产业分类中全部 39 个工业大类、191 个中类、525 个小类。在此基础上，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出“坚持把发展经济着力点放在实体经济上，坚定不移建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国，推进产业基础高级化、产业链现代化”。产业基础高级化与产业链现代化，已成为经济高质量发展的核心路径之一。在新发展阶段，“各行各业对技术技能人才的需求越来越紧迫”，这种需求具体在职业本科专业设置和人才培养质量表征如何？对此我们专门开展了相关的资料收集与调研。

一、 产业链发展趋势

选取中华人民共和国国家发展和改革委员会所颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中鼓励发展类别中建筑、机械、财经商贸等方向上的“机械”“城市轨道交通装备”“汽车”“建筑”“城镇基础设施”“现代物流业”“金融服务业”等七大类产业类 143 条、133 条条款进行对比分析，《目录（2019 年本）》结合科技革命和产业变革的新趋势要求，修订了 51 条，新增 26 条，取消 11 条，反映出我国建筑、机械、财经商贸等产业体系优化升级的方向和内容。

类别	《目录（2019年本）》条款数量	《目录（2011年本）》条款数量	修订条款数量			新增	取消
			高端化	绿色化	智能化		
十四、机械	63	60	18	6	5	5	2
十五、城市轨道交通装备	10	9	2	1	1	4	3
十六、汽车	7	9	4	0	0	2	2
二十一、建筑	13	10	0	0	0	3	0
二十二、城镇基础设施	26	24	2	2	2	4	0
二十九、现代物流业	10	10	4	1	1	3	2
三十、金融服务业	14	11	2	0	0	5	2
合计	143	133	32	10	9	26	11

（一）产业链不断创新驱动发展

产业链在创新驱动发展的推动下呈现出不断“强链”“补链”的趋势。

《目录（2019年本）》鼓励产业链上下延伸、左右拓展，不断强化产业链。以“汽车”类产业为例。一是关键核心技术攻关求突破求创新，所新增的两条：第六条“智能汽车、新能源汽车及关键零部件、高效车用内燃机研发能力建设”明确指向强化科技支撑引领作用，而第七条则清晰列举了智能汽车关键零部件及技术、关键共性技术、基础技术体系和数据库等重点领域急需产业化关键技术；从而借助技术突破进一步延伸产业链，保持产业链完整。二是产业制造范围不断拓宽。“汽车”类所修订的4条内容，涵盖了“汽车关键零部件”“轻量化材料应用”“动力系统”“汽车电子控制系统”等汽车生产的关键内容，均体现

出随着智能汽车自主可控的技术体系的发展和与互联网、大数据、人工智能等技术深度融合后的创新发展和质量提升，加快实现产业结构高级化。

《目录（2019年本）》要求补短板，推动产业高端化、智能化、绿色化。“机械”类的第1条、18条、20条、33条都是涉及航空航天、轨道交通等众多领域的高端装备零部件精密加工行业。装备制造业是工业的心脏、国民经济的生命线，更是各国产业竞争的制高点。有数据显示，2019-2021年，我国装备制造业上市公司主营业务收入总额从69,725.96亿元增长到83,574.10亿元。但我国航空航天、半导体等行业的精密加工产业起步较晚，国内整体水平与国际先进水平存在代际落差。比发达国家已普遍采用高速多轴数控机床开展零部件机械加工作业，而国内大多数民营企业仍主要选择三轴数控机床承接尺寸较小或工艺难度较低的零部件制造业务，阻碍了行业的快速进步。“机械”类的开篇第1条即将2011年“三轴以上联动的高速、精密数控机床及配套数控系统、伺服电机及驱动装置、功能部件、刀具、量具、量仪及高档磨具料”提升到了“五轴及以上”。整个产业链需要通过不断提升研发设计水平，提高提升数控、精密焊接等技术水平，强化生产自动化程度、智能化程度和信息化管理程度，配以技术能力强的专业技术人才，从而达到装备制造领域行业智能化改造升级行动的目标“满足提高产品可靠性和高端化发展等需要，开发面向特定场景的智能成套生产线以及新技术与工艺结合的模式”。

化生产单元；建设基于精益生产、柔性生产的智能车间和工厂；大力发展数字化设计、远程运维服务、个性化定制等模式”的发展目标。

（二）产业链持续高端融合升级

以现代服务业为例。现代服务业是指在工业化比较发达的阶段产生的、主要依托信息技术和现代管理理念发展起来的、信息和知识相对密集的服务业，包括传统服务业通过技术改造升级和经营模式更新而形成的服务业，以及伴随信息网络技术发展而产生的新兴服务业。现代服务业在经济社会发展中的地位和作用日益提升，据国家统计局数据显示，2020年服务业增加值553977亿元，比上年增长2.1%。服务业增加值占国内生产总值比重为54.5%，较上年提高0.2个百分点，特别是以新技术为引领的相关服务业营业收入增长尤为迅速。国家十四五规划明确指出：“推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸，推动各类市场主体参与服务供给，加快发展研发设计、现代物流、法律服务等服务业，推动现代服务业同先进制造业、现代农业深度融合，加快推进服务业数字化”。

具体分析“现代物流业”。一是提出“现代供应链创新与应用”，“物流信息服务技术、货物跟踪识别定位技术、智能仓储分拣配送技术、物流信息安全技术的研发与应用”进而提高服务效率和服务品质，构建服务产业新体系，推动新兴服务业规模化、

规范化；二是加快物流服务业载体建设，发展“应急物流、逆向物流、绿色物流设施建设和运营”“物流公共信息平台开发及建设”“城市物流所需的公共仓储，车辆停靠、装卸、充电等配套设施建设”“多式联运转运设施建设，多式联运快速转运换装设备、标准化运载单元的研发推广应用”“标准托盘和600mm×400mm包装基础模数推广应用，环保型、可循环利用型材质托盘的制造和使用”，将先进制造业和现代服务业融合发展。

二、产业链发展对高级技术技能型人才的需求迫切

产业结构转型升级是保障经济不断迈向更高层级的重要支撑，也不断催生了新的职业。我国1999年出版了《中华人民共和国职业分类大典》，2004年至2009年共发布了12批次120多个新职业。2015年颁布修订后的新版国家职业分类大典。2019年4月人社部再次重启新一轮新职业发布工作，三年间陆续发布五批共74个新职业。2022年7月，人力资源社会保障部向社会公示了新修订的《中华人民共和国职业分类大典》，新版大典包括大类8个、中类79个、小类449个、细类（职业）1636个。与2015年版大典相比，增加了法律事务及辅助人员等4个中类，数字技术工程技术人员等15个小类，再次新增81个新职业。可以看出，职业发布间隔时间逐渐缩短，数量不断激增。这说明新职业随着我国经济社会发展、科技进步、产业结构调整升级涌现速度大大提升。职业产生更迭的速度加快，需要从业者具备扎实

的专业基础知识，具有职业提升能力、可持续发展能力及其在不同职业岗位之间的转换能力。

时间	数量	新职业类型
2019.4	13	人工智能工程技术人员、物联网工程技术人员、大数据工程技术人员、云计算工程技术人员、数字化管理师、建筑信息模型技术员、电子竞技运营师、电子竞技员、无人机驾驶员、农业经理人、物联网安装调试员、工业机器人系统操作员、工业机器人系统运维员
2020.3	16	智能制造工程技术人员、工业互联网工程技术人员、虚拟现实工程技术人员、连锁经营管理师、供应链管理师、网约配送员、人工智能训练师、电气电子产品环保检测员、全媒体师、健康照护师、呼吸治疗师、出生缺陷防控咨询师、康复辅助技术咨询师、无人机装调工、高铁线路综合维修工、装配式建筑施工员
2020.7	9	区块链工程技术人员、城市管理网格员、互联网营销师、信息安全测试员、区块链应用操作员、在线学习服务师、社群健康助理员、老年人能力评估师、增材制造设备操作员
2021.3	18	集成电路工程技术人员、企业合规师、公司金融顾问、易货师、二手车经纪人、汽车救援员、调饮师、食品安全管理师、服务机器人应用技术员、电子数据取证分析师、职业培训师、密码技术应用员、建筑幕墙设计师、碳排放管理员、管廊运维员、酒体设计师、智能硬件装调员、工业视觉系统运维员
2022.6	18	机器人工程技术人员、增材制造工程技术人员、数据安全工程技术人员、退役军人事务员、数字化解决方案设计师、数据库运行管理员、信息系统管理员、信息系统适配验证师、数字孪生应用技术员、商务数据分析师、碳汇计量评估师、建筑节能减排咨询师、综合能源服务员、家庭教育指导师、研学旅行指导师、民宿管家、农业数字化技术员、煤提质工、城市轨道交通检修工

职业是人们在社会中所从事的作为谋生手段的工作。虽然新职业的定义和主要工作任务并未规定从业人员的学历层次要求，就职业所从事的工作内容对所需的人才的质量是有要求的。新的工作岗位的出现和旧的工作岗位的转型升级，迫切需要劳动者具备高层次的技术技能匹配产业发展需求。如新职业建筑节能减排咨询师，其定义：“应用节能减排技术，从事建筑及其环境、附属设备测评、调适、改造、运维等工作的咨询服务人员”。由主要工作任务分析其岗位职位素质能力，可知从业人员必须具备充足的职业能力以适应技术更新引起的职业变化。

主要工作任务	岗位职位素质能力
1. 受建筑业主、投资主体委托或指派，收集项目建筑使用功能、能源资源需求、环境质量需求等工程资料	建筑、能源资源、环境质量等专业基础知识和技术知识；学习迁移能力；工具性知识等

2. 运用建筑能源与环境仿真模拟软件和检测设备, 测评传统建筑、新能源和可再生能源建筑设计方案实施的能效和排放(含碳排放)情况, 编写测评报告	专业技术能力, 专业应用能力; 创新设计能力; 人文社科知识; 工具性知识等
3. 编制建筑节能减排优化运行方案, 验证方案效果, 并提出调整改进意见	专业开发与设计研发能力; 创新设计能力; ; 人文社科知识; 工具性知识等
4. 检查、测试、验证建筑竣工验收和运行阶段的设备系统运行效果, 测评建筑节能, 出具测评报告, 提出建筑与系统调适改进方案	专业技术能力, 专业应用能力; 专业开发与设计研发能力; 创新设计能力; 人文社科知识; 工具性知识等
5. 为建筑设计、施工、运营、质检、设备生产与制造等单位提供建筑节能减排等咨询服务	建筑、能源资源、环境质量等专业基础知识、技术知识、应用知识; 人文社科知识; 工具性知识, 情感认知能力等
6. 采集、整理、分析项目资料和效果, 调整相关软件和模型, 优化建筑及其系统和设备运行管理方式。	专业应用知识, 专业技术能力, 专业应用能力; 专业开发与设计研发能力; 人文社科知识; 工具性知识等

职业作为制定职业标准的依据, 是开展职业教育最重要的基本依据和参照, 是人才评价的“方向标”。结合新职业的特征及需求以及职业者做人、从业、职业发展的需求, 急迫的需要高级技术技能型人才的出现, 他们强化价值观, 注重理论知识、重视技术技能、具备职业综合素质, 能够终身学习, 可持续发展。

三、产业链发展对技术技能型人才培养提出了新要求

(一) 产业链的“强链”“补链”需要职业教育专业链完善延展

《目录(2019年本)》七大类产业 53.8%的产业条目发生了调整与创新, 产业结构不断升级和提升, 新产业、新业态、新模式不断涌现, 产业链覆盖面更广, 关键环节变得多而复杂。但“人才结构性过剩与短缺并存”“人才培养与企业实际需求脱节”, 专业链的不足导致“技术领域人才不足, 支撑产业转型升级能力

不强”，需要专业链服务于产业发展、经济发展的过程积极改变。专业链与产业链对接融合是能够为产业提供人才和技术支撑，促进技术和产业升级，进而提升产业水平和竞争力。

专业链是指专业之间的课程开发衍生出来的具有相互联系、相互递进的若干分支专业共同构成的网状和链条关系。需要纵向上初级到高级的递进与完善，将专业链包括专业从中职、高职延展到职业本科甚至研究生教育；横向上根据产业链升级细化不断补充更新，设置更多具有综合性、交叉性的专业。

于是，职业本科教育应运产生。2021年，教育部印发《职业教育专业目录（2021年）》，共设置19个专业大类、97个专业类、职业本科专业247个。其中“24 土木建筑大类”“26 装备制造大类”“33 财经商贸大类”共涉及20个专业类、62个职业本科专业。这些专业都基于蓬勃发展的多个产业方向，满足多样的岗位需求。

（二）产业链的高端发展所需的人才规格和职业素质要求

产业链通过密集的知识技术创新、产业密集融合得以快速高端化发展。在这个过程中，现代生产、建设、管理、服务等高端产业和产业高端一线工作中，新的技术不断被创造、应用、跨界融合，旧的技术快速被取代更迭，工作的职责与内容的过程快速革新颠覆。支撑并加速这种变革的关键之一，就是要有且必须有一

支可以和世界上最先进的产业工人相媲美的发展型、创新型、复合型高素质人才队伍。以《目录（2019年本）》“城镇基础设施”类的第九条“城镇供排水管网工程”的要求，从业者具有的能力应是：具有较高的专业水平，拥有扎实的理论知识，掌握监测方法及数据处理原理，熟悉各类设计和施工图纸；具有专业的管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，很快地适应并熟练操作精密化、自动化、智能化的各种供水管网听漏检漏设备和数字设备；和较强的综合创新能力，既要懂设备硬件的构成原理又要懂软件的开发逻辑，能够通过工业软件科学地调整各类参数并与工业互联网、物联网进行适配性分析，通过以上操作可以改进、完善并尽可能创新改善相关技术、设备和检测及修复与改造工程的素质。

这样一支高素质的、把握产业发展趋势与前沿的、庞大的新时代高层次技术技能人才队伍，是产业链发展最重要的、不可替代的关键要素，也是职业本科教育所培养的坚持以就业和需求为导向，满足岗位需要的职业本科所培养的技术技能型人才，更是德才兼备的中国特色社会主义建设者和接班人。通过工学结合知行合一的培养，职业本科教育的毕业生能够胜任经济社会高质量发展、高端产业和产业高端化岗位需求；服务需求，引领支撑经济社会高质量发展，具有发展型、创新型、复合型职业素质和技术技能能力、技术应用能力、应用技术研发能力。

具体来说，本科层次的技术技能人才应该具有这样的职业素质

能力：价值目标上，适应社会主义市场经济需要，德、智、体、美、劳等方面全面发展，德技并修、全面发展。

知识目标上，适应未来技术发展方向需要，牢固掌握基础理论和专业知识，全面掌握哲学、社会学、历史学、科学技术、语言文学、健康艺术、创业创新、职业发展等多方面的通识性知识。

能力目标上，能够解决复杂先进的技术操作或解决复杂工程问题；具有主动学习、探究学习、合作学习的能力并应用到工作中，具有终身学习的理念；具有信息的收集、分析、加工、评价、创新能力；能够结合工作提出问题，分析问题，并具有一定创造性思维；能够运用专业知识进行管理创新、组织创新、服务创新、商业模式创新等；

素质目标上，具有良好的职业道德和职业素养。要崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。具有一定的组织管理能力、表达能力、独立工作能力、人际交往能力和团队合作能力。

四、职业教育服务产业链发展的应对策略

通过搜集院校官网的职业本科专业介绍及人才方案，整理出除贵阳康养职业大学（学校网站建设中）外的 31 所职业本科高校在专业“24 土木建筑大类”“26 装备制造大类”“33 财经商

贸大类”方面的专业开设情况和岗位面向，共采集到 203 条有效信息，分布于 37 个本科专业，占全部专业数的 60%。

已开设本科专业		开设学校数量	已开设本科专业		开设学校数量
240101	建筑设计	5	260305	自动化技术与应用	2
240102	建筑装饰工程	3	260306	现代测控工程技术	1
240103	古建筑工程	1	260602	飞行器维修工程技术	1
240104	园林景观设计	3	260701	汽车工程技术	7
240301	建筑工程	12	260702	新能源汽车工程技术	9
240302	智能建造工程	3	330101	财税大数据应用	2
240401	建筑环境与能源工程	1	330201	金融管理	1
240402	建筑电气与智能化工程	2	330202	金融科技应用	4
240501	工程造价	12	330301	大数据与财务管理	13
240502	建设工程管理	4	330302	大数据与会计	19
240601	市政工程	1	330303	大数据与审计	2
260101	机械设计制造及自动化	14	330501	国际经济与贸易	7
260102	智能制造工程技术	14	330601	企业数字化管理	3
260106	材料成型及控制工程	2	330602	市场营销	4
260203	电梯工程技术	1	330701	电子商务	13
260301	机械电子工程技术	5	330702	跨境电子商务	1
260302	电气工程及其自动化	6	330801	物流工程技术	3
260303	智能控制技术	3	330802	现代物流管理	14
260304	机器人技术	5			

凝练此 37 个本科专业的就业领域、工作内容，并对比《产业结构调整指导目录（2019 年本）》研究专业根植的产业基础，总结如下：

基于产业	开设专业	服务领域	工作内容
二十一、 建筑 2、智能建筑产品与设备的生产制造与集成技术研究；4、高强、高性能结构材料与体系的应用；6、先进适用的建筑成套技术、产品和住宅部品研发与推广	建筑设计	住房和城乡建设、国土规划等相关管理部门，建筑、规划、景观、市政等方向的设计公司，房地产开发建设公司、建筑咨询技术服务企业、室内装饰公司 and 建筑工程企业	建筑行业专业技术服务业的建筑方案设计、建筑施工图设计、建筑表现、建筑信息模型应用和建筑业务管理

基于产业	开设专业	服务领域	工作内容
二十一、 建筑 4、高强、高性能结构材料与体系的应用 4、高强、高性能结构材料与体系的应用；6、先进适用的建筑成套技术、产品和住宅部品研发与推广	建筑装饰工程	大中型建筑装饰公司、幕墙公司、室内设计公司、房地产公司等	从事建筑设计、建筑装饰设计、建筑装饰施工、建筑装饰工程制图(包括计算机绘制与手工绘制)和建筑装饰施工企业管理等工作
二十二、 城镇基础设施 13、城镇园林绿化及生态小区建设	古建筑工程	面向土木工程建筑业的建筑工程技术人员和古建筑修建人员职业群	古建筑修缮与保护、仿古建筑设计、施工、项目管理、技术咨询服务。
二十二、 城镇基础设施 13、城镇园林绿化及生态小区建设	园林景观工程	省市地园林局、建设局、城乡规划建设管理等相关的政府行业部门机构；风景旅游区、市政园林管理、大中专院校等事业单位；风景园林设计公司、旅游规划设计公司、市政园林工程公司、监理咨询公司、房地产公司及其他相关企业单位。毕业 3-6 年，能够成为景观设计师、园林绿化工程师、园林造价师等	从事园林景观设计、园林景观工程施工预算、工程管理工作、苗木生产、植物养护管理等工作。
二十二、 城镇基础设施 15、城市建设管理信息化技术应用；16、城市生态系统关键技术应用；20、城市供水、排水、燃气塑料管道应用工程	建筑工程	建筑管理机关事业单位、建筑勘察设计院、交通市政设计研究院、建筑施工企业、交通市政企业、大型房地产开发公司、工程咨询公司等单位担任土木建筑工程技术人员(十建工程组织、管理、施工、监督等)、建筑和市政设计工程技术人员(施工图绘制、设计、管理、审核等)、装配式建筑施工员(装配式建筑设计、制作、加工、安装等)、建筑信息模型技术员(建筑信息模型搭建、维护、审核、管理等)	从事房屋建筑、地下建筑、交通隧道、桥梁建筑、水电站、港口及近海结构与设施等建设工作。
二十一、 建筑 2、智能建筑产品与设备的生产制造与集成技术研究；10、移动式应急生活供水系统开发与应用；11、建筑信息模型(BIM)相关技术开发与应用 二十二、 城镇基础设施 2、依托基础地理信息资源的城市立体管理信息系统；8、城镇地下管道共同沟建设，地下管网地理信息系统；15、城市建设管理信息化技术应用	智能建造工程	主要面向各级建设管理相关政府行业部门机构，工程设计、工程施工、工程咨询、建筑设计等传统土木建筑企事业单位及 BIM 咨询、建筑机器人研发和绿色建筑等土木建筑新技术单位，就业前景广阔。初始岗位群：土木建筑行业智能设计、智能生产与施工、智慧管理管理与运维等岗位技术人员。发展岗位群：建筑施工企业技术负责人；建筑施工企业项目经理(建造师)；建筑设计院、工程咨询等单位智能建造师。	智能建造工程设计、智能化施工、智能化管理与运维等就业方向。也可以服务于智慧建筑与基础设施系统、BIM 咨询、数字建造技术研发、建筑机器人研发等。

基于产业	开设专业	服务领域	工作内容
<p>二十一、建筑 8、节能建筑、绿色建筑、装配式建筑技术、产品的研发与推广</p> <p>二十二、城镇基础设施 12、城市雨水收集利用工程；16、城市生态系统关键技术应用；17、城市节水技术开发与应用</p>	<p>建筑环境与能源工程</p>	<p>面向建筑和市政设计工程技术人员、土木建筑工程技术人员、节能技术应用推广服务人员、新能源技术推广服务人员等职业，建筑环境与能源工程建设、热力生产和供应、节能技术研发与应用等技术领域。</p>	<p>建筑环境与能源工程的建设管理、建筑环境能效管理、建筑环境监测与控制工作</p>
<p>十四、机械 2、高压真空元件及开关设备；49、制冷空调设备及关键零部件</p> <p>二十一、建筑 2、智能建筑产品与设备的生产制造与集成技术研究；3、集中供热系统计量与调控技术、产品的研发与推广；8、节能建筑、绿色建筑、装配式建筑技术、产品的研发与推广</p> <p>四十七、人工智能</p>	<p>建筑电气与智能化工程</p>	<p>设计院、建设管理、智能装备研发高新技术企业</p>	<p>建筑电气与智能化设计、高端智能制造、技术与管理。</p>
<p>二十一、建筑 6、先进适用的建筑成套技术、产品和住宅部品研发与推广；7、钢结构住宅集成体系及技术研发与推广；8、节能建筑、绿色建筑、装配式建筑技术、产品的研发与推广</p> <p>三十二、商务服务业 2、工程咨询服务（包括规划咨询、项目咨询、评估咨询、全过程工程咨询）</p>	<p>工程造价</p>	<p>面向工程咨询、工程招标代理机构、工程管理公司、房地产开发公司、施工企业等各类企事业单位的建设管理部门；建筑施工企业，工程建设监理公司，房地产开发企业，设计科研院所，会计审计事务所，政府部门、企事业单位基建部门</p>	<p>工程造价招标代理、建设项目投融资和投资控制、工程造价确定与控制、招标投标报价决策、合同管理、工程预决（结）算、工程成本分析、工程咨询、工程监理以及工程造价管理等</p>
<p>二十一、建筑 6、先进适用的建筑成套技术、产品和住宅部品研发与推广；7、钢结构住宅集成体系及技术研发与推广；8、节能建筑、绿色建筑、装配式建筑技术、产品的研发与推广</p> <p>二十二、城镇基础设施 8、城镇地下管道共同沟建设，地下管网地理信息系统；9、城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、</p>	<p>建设工程管理</p>	<p>面向政府工程建设管理部门、金融和投资部门、项目管理公司、施工企业、监理单位、房地产公司和工程咨询等单位毕业 3-5 年后可以担任建设工程类企业项目经理</p>	<p>从事项目决策规划、设计、施工、运维等建筑全寿命周期和全过程管理的工程技术、工程成本、工程信息和施工现场管理等工作。。</p>

基于产业	开设专业	服务领域	工作内容
非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产			
二十二、城镇基础设施	市政工程	在城市规划与设计、工程管理、市政公用设施管理、施工企业等单位	从事市政工程设计、智能化施工、智慧化管理等工作
十四、机械	机械设计制造及其自动化	在科研院所、学校、外资企业、合资企业、现代国有企业以及民营企业技术中心，如：中国中车集团有限公司、徐州工程机械集团有限公司、中国核工业集团有限公司、三一集团有限公司、万华化学集团股份有限公司、新兴能源装备股份有限公司、首钢集团及相关专业科研院所等。	①可从事机械设计与制造加工工艺规程的编制与实施工作；②从事机械、电气、液压、气压等控制设备的维护维修工作；③从事工艺工装的设计、制造工作；④从事数控机床、加工中心等高智能设备的编程及操作工作；⑤从事机械 CAD/CAM 技术的应用工作；⑥从事机械设计与制造的现场管理工作；⑦从事机电产品的销售和服务工作；⑧在高等学校、科研机构和国家机关从事教学、科研和行政管理工作；⑨从事机械模具设计生产及制造相关工作
十四、机械	智能制造工程技术	主要在集中在机械、汽车、电子、轻工、纺织、医药等领域的科研院所、学校、外资企业、合资企业、现代国有企业以及民营企业初始岗位（1）智能制造自动化设备技术员；（2）智能制造设备管理员；（3）智能产品的设计与制造研究员。2.发展岗位（1）智能制造自动化助理工程师；（2）智能制造运维工程师；（3）智能制造产品规划工程师；（4）智能制造高级工程师。	智能制造生产管控、智能制造产线运维、智能制造系统仿真优化、智能制造产线设计与规划、技术服务与项目管理等
十四、机械 31、大型模具（下底板半周长度冲压模 > 2500 毫米，下底板半周长度型腔模 > 1400 毫米）、精密模具（冲压模精度 ≤ 0.02 毫米，型腔模精度 ≤ 0.05 毫米）、多工位自动深拉伸模具、多工位自动精冲模具	材料成型及控制工程	在航空航天、能源、交通、海洋工程、电子电气等行业。毕业初始岗位主要有：模具设计工程师、制造工程师、机械绘图员、机械设计工程师、生产调度员等；后期发展岗位主要有：产品工艺工程师、机械工艺工程师、机械工程技术员、CNC 工程师、技术研发工程师等岗位群。	在机械、材料、冶金、电子电器等领域内从事新材料设计、开发、材料成型工艺设计、材料检测和质量控制、模具设计与制造等工作

基于产业	开设专业	服务领域	工作内容
十九、轻工 2、非金属制品精密模具设计、制造			
十四、机械 9、强制驱动式简易电梯	电梯工程技术	开设电梯专业的学校，通用机械电子领域	电梯检验检测，电梯物联网开发与应用，电梯工程项目管理，电梯零部件设计，电梯调试，电梯升级改造，特种设备管理与应用
十四、机械	机械电子技术	主要在机械装备制造行业、民用航空公司、民用航空器及动力装置相关领域从事维护维修、运行监控、工程管理、发动机技术研发、科学研究或教育教学工作，可发展为机电工程师、民用航空器维修工程师、质量管理工程师、工程计划工程师、航材计划工程师、高级工程师等岗位。	在机械与电气控制行业及相关领域从事机电一体化产品和系统的设计制造、计算机辅助设计、研究开发、工程应用、运行管理、技术服务与管理、售后服务以及新技术推广应用等工作
十四、机械 22 高压真空元件及开关设备，智能化中压开关元件及成套设备	电气工程及其自动化	在电网公司、五大发电集团、各电力公司、电力设计院、研究院、电气设备公司和电力制造行业、工程局等，是强电与弱电相结合的“宽口径”专业	从事自动控制系统和电力系统领域的设备制造、安装调试、运行维护、试验分析、系统设计开发等岗位技术工作及技术管理工作和相关产品销售工作，能够担负现场工程师等职业岗位工作。
四十七、人工智能 7、智能制造关键技术装备	智能控制技术	在智能制造企业电力部门电力装备公司、轨道交通部门、轨道装备公司、高端数控机床与机器人公司、农业智能装备公司等有关企业	机械产品的设计、制造、高端设备操作应用与机电设备装调维修、智能工厂系统运行、管理及系统集成等工作
十四、机械 35、机器人及集成系统： 四十七、人工智能 1、人工智能芯片；5、无人自主系统等典型行业应用系统；8、智能人机交互系统；9、可穿戴设备、智能机器人、智能家居	机器人技术	面向机械工程、智能物流、加工制造业、商业服务等领域初始岗位：电气设备安装工、工业机器人系统操作员、工业机器人运维员、工业机器人操作编程、自动化系统设计员；2.发展岗位：工业机器人装调维修工程师、工业机器人操作调整工程师、自动化系统工程师、电气工程师、工业机器人高级工程师。	从事机器人应用系统运行维护、机器人应用系统集成、机器人应用系统升级改造、销售与技术支持等工作
十四、机械 24、自动化智能制造中心	自动化技术与应用	大型国企央企及相关专业科研院所等，如河钢集团、ABB(中国)有限公司、国家电网有限公司、瑞士 GF 阿奇夏米尔公司、首钢集团、南京钢铁联合有限公司等。毕业 3-5 年后，能够成为工业自动化领域的现场工	与自动化相关的装备制造、自动控制、试验分析、技术开发、经济管理以及计算机应用等领域工作

基于产业	开设专业	服务领域	工作内容
		工程师、现场工艺师、企业技术骨干等	
十四、机械 4、数字化、智能化、网络化工业自动检测仪表；6、科学研究、智能制造、测试认证用测量精度达到微米以上的多维几何尺寸测量仪器，自动化、智能化、多功能材料力学性能测试仪器，	现代测控工程技术	通用仪器仪表行业、石油化工等行业	面向通用仪器仪表行业的仪器仪表产品应用系统设计，智能仪表、嵌入式系统等工控产品研发，工程技术管理；面向石油化工等行业过程自动化设备运行、管理、维护，工业过程复杂控制系统集成及组态调试。
十八、航空航天 13、航空器、设备及零件维修；15、无人机总体、材料、通信、控制系统等开发制造	飞行器维修工程技术	航空、航天器及设备制造行业的航空工程技术人员和民用航空工程技术人员职业群（或技术领域），如春秋航空、海南航空公司、中国商用飞机公司、上海波音航空改装维修工程有限公司、广州新科宇航科技有限公司、珠海摩天宇航空发动机维修有限公司等。	航空器故障诊断、检测和航空器维修工
十六、汽车	汽车工程技术	国内大中型汽车企业的技术中心和研发部门、智能网联汽车初创企业、互联网企业以及IT企业、信息通信领域等企事业单位。	1. 汽车整车及零部件的设计开发、车身及造型设计、车辆电子技术应用、车辆的性能测试与试验研究、汽车制造工艺、工装以及生产管理等技术工作。2. 现代设计方法与手段进行新能源汽车产品的设计、开发，产品的性能理论和实验研究。3. 在交通运输及管理等部门从事车辆维修管理工作
十六、汽车 3、新能源汽车关键零部件；6、智能汽车、新能源汽车及关键零部件、	新能源汽车工程技术	新能源汽车整车制造厂、“三电”研发生产企业、充电桩研发运维企业、新能源汽车检测站等企业单位新能源汽车设计制造（设计工程师等）、新能源汽车装配与调试（装配工程师、调试工程师等）、新能源汽车质检、新能源汽车维修、新能源汽车技术支持与培训。	整车与核心零部件的设计改进、试制装调、试验评价、质量管理、技术支持、售后维修、汽车性能检测等工作

基于产业	开设专业	服务领域	工作内容
三十二、 商务服务业 1、经济、管理、信息、会计、税务、审计、法律、节能、环保等咨询与服务；8、供应链管理 服务	财税 大数据应用	国家税务部门、税务师事务所、会计师事务所、财务公司。	从事会计工作、涉税会计核算、纳税电报和纳税筹划等财务、税务管理工作，或在财税中介机构从事税务咨询和纳税筹划等工作，或在基层税务机关办税大厅从事税收管理服务工作。
三十、 金融服务业 4、普惠金融产品研发和应用；8、金融监管技术开发与应用；11、绿色金融服务体系建设	金融 管理	银行、证券、保险、信托等金融领域	财务管理，风险控制核算，销售业务，后台分析研究等
三十、 金融服务业 8、金融监管技术开发与应用；10、金融机构的金融科技产品研发、应用和服务输出	金融 科技应用	面向银行、保险、证券等金融机构，大数据、云计算、人工智能、区块链等创新性金融科技企业，政府与行业监管机构等的金融大数据分析师、金融科技应用产品经理、金融数字营销师、金融科技应用运维工程师、金融科技应用开发工程师等工作	金融大数据分析、金融数字化营销、区块链金融应用、数字人民币服务、金融科技应用运维、金融科技应用开发
三十、 金融服务业 4、普惠金融产品研发和应用；9、创业投资；10、金融机构的金融科技产品研发、应用和服务输出 三十一、 科技服务业 16、信息系统集成和物联网技术服务、运营维护服务、信息处理和存储支持服务、信息技术咨询服务、数字内容服务及其他信息技术服务 三十二、 商务服务业 1、经济、管理、信息、会计、税务、审计、法律、节能、环保等咨询与服务	大数据与 财务管理	大型企业、中、小、初创企业、行政事业单位、社会中介机构、分（众）包财务服务机构等各类相关行业企业。主要岗位 1. 财务共享中心下设的管理岗、资金岗、核算岗、数据分析岗等。2. 出纳岗位、会计岗、成本核算岗、财务管理岗、审计岗、财务助理、纳税申报岗等。	(1) 会计 (2) 大数据财务分析 (3) 投资管理 (4) 融资管理 (5) 成本管理 (6) 税务管理
三十、 金融服务业 三十一、 科技服务业 16、信息系统集成和物联网技术服务、运营维护服务、信息处理和存储支持服务、信息技术咨询服务、数字内容服务及其他信息技术服务 三十二、 商务服务业 1、经济、管理、信息、会计、税务、	大数据与 会计	大中型企业、政府部门、会计师事务所、资产评估公司和金融机构等出纳、往来会计、总账会计、成本会计、预算会计、管理会计、财务分析员、税务会计。	财务核算、财务审计、理财管理、金融管理、保险管理等高层次会计核算与管理工作。

基于产业	开设专业	服务领域	工作内容
审计、法律、节能、环保等咨询与服务			
三十、金融服务业 三十二、商务服务业 1、经济、管理、信息、会计、税务、审计、法律、节能、环保等咨询与服务	大数据与审计	在会计师事务所税务师事务所、政府审计机构、各类行政机关、企事业单位、银行证券等金融机构	大数据审计工作、大数据财税工作、会计核算
三十二、商务服务业 三十三、商贸服务业	国际经济与贸易	在政府涉外经济贸易机构、具有进出口业务各类公司、外经贸代理公司、跨境电商平台机构、咨询机构、对外物流公司、金融机构等相关部门报关报检员/跟单员/国际货运代理员/国际商务谈判专员/海关员/港务员等；外贸企业经理/国际谈判顾问等；市场/公关/营销人员/行政/后勤等；金融/保险/投资等	业务洽谈、外贸业务、外贸跟单、单证制作、外贸合同签订及履行、外贸企业业务运作管理报关与报检、货运代理、跨境电商、国际市场开发
三十一、科技服务业 3、行业（企业）管理和信息解决方案开发、基于网络的软件服务平台、软件开发和测试服务、信息系统集成、咨询、运营维护和数据挖掘等服务业务 三十二、商务服务业 1、经济、管理、信息、会计、税务、审计、法律、节能、环保等咨询与服务 四十六、人力资源和人力资本服务业 3、人力资源招聘、就业和创业指导，人力资源和社会保障事务代理，人力资源培训、劳务派遣、人力资源测评、人力资源管理咨询、人力资源服务外包、高级人才寻访、人力资源信息软件服务等人力资源服务业	企业数字化管理	在工商企业界及政府部门从事数字化项目管理、数字化营销、数据分析、数字化管理咨询、市场营销等相关工作岗位。2) 职业发展前景在职位上，可逐渐成长为企事业单位数字化管理总监、数字化营销总监、项目经理等；在专业上，可考取工程师、经济师等职业证书。	综合管理、人力资源管理、物流管理、销售管理、企业战略管理、企业生产经营管理等各项专业职能管理和管理咨询的工作
三十二、商务服务业 三十三、商贸服务业	市场营销	各类工商企业经济组织、金融企业及政府相应部门市场部专员、营销策划专员、销售顾问、移动网络营销策划、移动商务项目运营与开发	市场推广、形象策划、公共关系、营销策划、销售管理、广告策划、市场研究、商务谈判、电子商务、新媒体营销等工作

基于产业	开设专业	服务领域	工作内容
三十、金融服务业 三十一、科技服务业 三十二、商务服务业 三十三、商贸服务业	电子商务	批发业、零售业、服务业等传统企业、互联网公司、职业高校及各级政府、特别是文化创意企业，市场营销专业人员营销员、商务策划专业人员、视觉传达设计人员、品牌专业人员、网络编辑、电子商务师、客户服务管理员、互联网营销师、全媒体运营师。职业发展前景为电商企业创始人、电子商务运营总监、电子商务数据分析师、电子商务高级设计总监等。	平台运营、渠道运营、行业运营数据分析、品牌建设、营销推广、销售管理、供应链管理、智能客服、用户体验设计、互联网产品设计等工作
三十、金融服务业 三十一、科技服务业 三十二、商务服务业 三十三、商贸服务业	跨境电子商务	主要面向为跨境电子商务领域的电子商务行业、互联网行业、商品流通行业、外贸行业等。	从事跨境电商平台运营及数据分析、视觉营销、跨境电商客服、跨境供应链管理等工作
二十九、现代物流业 2、农产品物流配送设施建设，农产品、食品、药品冷链物流，食品、药品物流质量安全控制技术服务；4、多式联运转运设施建设，多式联运快速转运换装设备、标准化运载单元的研发推广应用；5、标准托盘和 600mm×400mm 包装基础模数推广应用，环保型、可循环利用型材质托盘的制造和使用；9、物流枢纽建设与运营；10、城市物流所需的公共仓储，车辆停靠、装卸、充电等配套设施建设	物流工程技术	在物流企业、企业的物流管理部门、物流系统规划与设计部门等领域物流助理、物流跟单、物流专员、物流系统操作员、物流成本专员、快递运营助理、电商物流运营专员、国际货代操作员、保税物流仓储操作员、进出口报关报检员等	商品出入库管理等仓储类工作；物流营销类工作；物流系统开发和设计工作；物流设备操作与管理工作；运输管理相关工作
二十九、现代物流业 3、现代供应链创新与应用；6、物流信息服务技术、货物跟踪识别定位技术、智能仓储分拣配送技术、物流信息安全技术的研发与应用；8、物流公共信息平台开发及建设	现代物流管理	各级经济管理部门，商贸企业中物流管理工作，制造企业中物流管理工作，铁路、航空、港口与物流相关岗位，服务型企业中的物流管理工作。就业岗位：供应链规划设计岗位、物流数据处理与分析岗位、数字采购岗位、智慧物流设备研修岗位等，	从事智慧物流信息技术应用、供应链管理、运输组织、仓储与配送规划管理以及物流成本核算等工作

由于有牢固的产业基础，职业本科专业取得了良好的成果。如土木建筑大类中开设数量第一的“建筑工程”专业，有稳定的

社会人才需求，在土建类专业需求中排名第 1，就业前景乐观，目前我国工程管理人才奇缺，毕业生供求比例大致在 1: 3 左右。装备制造大类中开设数量第一的“机械设计制造及自动化”“智能制造工程技术”积极响应了《“十四五”智能制造发展规划》立足制造本质，紧扣智能特征，满足制造业转型升级的内在需求，响应创新发展的重大机遇，对先进的生产设备和高质量的生产环境提供技术能力强的专业技术人才和管理人才，持续提高研数控、精密焊接等技术水平和信息化管理程度。

但职业本科尚未满足产业发展需求，还有 25 个本科专业尚未有学校开办，特别是在一些高端新型产业业态，如轨道交通、船舶、航空的智能制造和动力工程；还有跨界融合的产业高端，如城市设计数字技术、设施智慧管理、装备智能化技术、智能网联汽车工程技术等；以及系统布局新型基础设施建设，如城乡规划、城市地下工程、工业互联网工程等；和一些服务领域的短板，如现代物业管理、保险、信用管理、全媒体电商运营等。职业本科建设有较大的提升空间。

尚未有学校开办的专业列表				
240105↓ 城市设计数字技术↓	240201↓ 城乡规划↓	240303↓ 城市地下工程↓	240304↓ 建筑智能检测与修复↓	240602↓ 城市设施智慧管理↓
240701↓ 房地产投资与策划↓	240702↓ 现代物业管理↓	260103↓ 数控技术↓	260104↓ 工业设计↓	260105↓ 工业工程技术↓
260201↓ 装备智能化技术↓	260202↓ 制冷与空调工程↓	260307↓ 工业互联网工程↓	260401↓ 轨道交通车辆工程技术↓	260402↓ 轨道交通智能控制装备技术↓
260501↓ 船舶智能制造技术↓	260502↓ 船舶动力工程技术↓	260503↓ 船舶电气工程技术↓	260601↓ 航空智能制造技术↓	260603↓ 航空动力装置维修技术↓
260604↓ 无人机系统应用技术↓	260703↓ 智能网联汽车工程技术↓	330203↓ 保险↓	330204↓ 信用管理↓	330703↓ 全媒体电商运营↓

报告编号:BC202210081703376966642796

检测时间:2022-10-08 17:03:37

篇名:产业结构及职业本科专业设置调研

作者:曹明

检测类型:学术研究

比对截止日期:2022-10-08

检测结果

去除本人文献复制比: 15.4% 去除引用文献复制比: 13.9% 总文字复制比: 15.4%

单篇最大文字复制比: 4.7% (国家产业结构调整指导目录(2011年本) - 豆丁网)

重复字符数: [2466] 单篇最大重复字符数: [758] 总字符数: [16017]

11.6%(1029) 11.6%(1029) 产业结构及职业本科专业设置调研_第1部分 (总8870字)

20.1%(1437) 20.1%(1437) 产业结构及职业本科专业设置调研_第2部分 (总7147字)

1. 产业结构及职业本科专业设置调研_第1部分

总字符数: 8870

相似文献列表

去除本人文献复制比: 11.6%(1029) 去除引用文献复制比: 8.9%(787) 文字复制比: 11.6%(1029)

1	20年职业变化折射中国经济活跃程度 2022年, 再出新职业 - 《求贤》 - 2022-08-28	3.2% (280) 是否引证: 否
2	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议 - 《内蒙古宣传思想工作》 - 2020-12-20	2.2% (194) 是否引证: 否
3	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议 - 《共产党员(河北)》 - 2020-11-01	2.2% (194) 是否引证: 否
4	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议 - 《中国民政》 - 2020-11-15	2.2% (194) 是否引证: 否
5	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议 - 《共产党员》 - 2020-11-04	2.2% (194) 是否引证: 否
6	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议 - 《党建研究》 - 2020-11-04	2.2% (194) 是否引证: 否
7	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议 - 《广西城镇建设》 - 2020-11-30	2.2% (194) 是否引证: 否
8	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议 - 《兵团工运》 - 2020-11-25	2.2% (194) 是否引证: 否
9	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议 - 《清研智库系列研究报告(2020年第6期)》 - 2020-12-01	2.2% (194) 是否引证: 否
10	以高水平开放推动经济体系优化升级 青岛日报、观海新闻记者 王学义 - 《青岛日报》 - 2020-11-12	2.2% (194) 是否引证: 否
11	None - 《网络(http://www.12371.cn/)》 - 2020	2.2% (194) 是否引证: 否
12	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议--新闻 --中国作家网 - 《网络(http://www.chinawrit)》 - 2020	2.2% (194) 是否引证: 否
		2.1% (188)

13	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议 王登华;特古斯;刘婧;吕亚娟;王婷;赵一鹤; - 《实践(党的教育版)》 - 2020-11-15	是否引证: 否
14	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议 - 《人民日报》 - 2020-11-04	2.1% (188) 是否引证: 否
15	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议 - 《中华人民共和国中央人民政府网站》 - 2020	2.1% (188) 是否引证: 是
16	近期发布的涂料及涂装政策法规及标准解读 中国涂料工业协会政策法规工作委员会; - 《中国涂料》 - 2021-01-30	2.0% (180) 是否引证: 否
17	会计专业人才培养方案 - 《网络 (http://www.wendangku)》 - 2021	1.9% (170) 是否引证: 否
18	会计专业人才培养方案 - 百度文库 - 《互联网文档资源 (https://wenku.baidu .)》 - 2019	1.9% (170) 是否引证: 否
19	国际经济与贸易电子商务专业(跨境电商方向)人才培养方案 - 《网络 (http://m.wendangku.n)》 - 2020	1.9% (166) 是否引证: 否
20	国际经济与贸易电子商务专业(跨境电商方向)人才培养方案 - 百度文库 - 《互联网文档资源 (https://wenku.baidu .)》 - 2020	1.9% (166) 是否引证: 否
21	建筑装饰工程技术专业人才培养方案.doc - 《网络 (https://www.niuwk.co)》 - 2020	1.8% (164) 是否引证: 否
22	建筑装饰工程技术专业人才培养方案-仔细阅读后再买(19页)-原创力文档 - 《互联网文档资源 (https://max.book118 .)》 - 2020	1.8% (164) 是否引证: 否
23	建筑室内设计专业人才培养方案.doc - 《互联网文档资源 (https://www.taodocs .)》 - 2018	1.8% (164) 是否引证: 否
24	环境艺术设计专业人才培养方案.doc - 《互联网文档资源 (https://www.taodocs .)》 - 2018	1.8% (164) 是否引证: 否
25	环境艺术设计专业人才培养方案 - 《网络 (http://www.wendangku)》 - 2021	1.8% (163) 是否引证: 否
26	以品牌创新引领经济高质量发展 盖彦; - 《中外企业文化》 - 2020-12-10	1.8% (162) 是否引证: 否
27	地方综合年鉴记述经济部类内容的思考——以服务业为例 桑荟; - 《中国年鉴研究》 - 2021-09-25	1.7% (154) 是否引证: 否
28	面向业务科技云的分布式科技资源服务关键问题研究与模型构建 高瑜蔚;胡良霖;朱艳华;陈昕; - 《数据与计算发展前沿》 - 2020-12-20	1.3% (117) 是否引证: 否
29	长三角城市群现代服务业空间集聚模式研究 李旭辉;李丽雅;程刚; - 《华东经济管理》 - 2021-04-16 10:55	1.0% (89) 是否引证: 否
30	要闻 - 《中国建设信息化》 - 2022-07-30	0.9% (83) 是否引证: 否
31	《产业结构调整指导目录(2011年版)》发布 - 《墙材革新与建筑节能》 - 2011-05-10	0.9% (81) 是否引证: 否
32	打通科技成果转化“最后一公里” 刘晓燕; - 《中国人才》 - 2022-08-10	0.4% (35) 是否引证: 否
33	国家发改委近日发布《产业结构调整指导目录(2005年本)》 - 《中国建材》 - 2006-01-06	0.4% (35) 是否引证: 否
34	《流体力学》教学模式课程思政的探索与实践 韩洪兴;申道明;马芸;桂超;赵磊; - 《水利与建筑工程学报》 - 2022-06-15	0.4% (33) 是否引证: 否

2. 产业结构及职业本科专业设置调研_第2部分

总字符数: 7147

相似文献列表

1	国家产业结构调整指导目录(2011年本) - 豆丁网 - 《互联网文档资源 (http://www.docin.com) 》 - 2015	10.6% (758) 是否引证: 否
2	新能源、黄金等进入国家鼓励门类 - 《领导决策信息》 - 2011-05-23	8.2% (585) 是否引证: 否
3	国家级新区“产业地产”项目开发模式研究 黎飞鸿(导师: 谢琳琳; 廖庆强) - 《华南理工大学硕士学位论文》 - 2020-05-22	4.4% (313) 是否引证: 否
4	机械设计制造及其自动化专业:经济建设的基础 孙国富; - 《考试与招生》 - 2019-05-28	2.8% (202) 是否引证: 否
5	中南林科大成考理工类特色专业报名 - 《网络 (https://kaoshi.china) 》 - 2019	2.8% (199) 是否引证: 否
6	中南林科大成考理工类特色专业报名 - 《网络 (https://kaoshi.china) 》 - 2019	2.8% (199) 是否引证: 否
7	机械设计制造及其自动化就业方向 - 《网络 (http://m.gaosan.com/) 》 - 2019	2.8% (199) 是否引证: 否
8	机械设计制造及其自动化专业个人简历范文 - 《网络 (http://gerenjianli.y) 》 - 2016	2.8% (199) 是否引证: 否
9	机械专业就业前景_万智春季高考培训学校 - 《网络 (http://blog.sina.com) 》 - 2016	2.8% (199) 是否引证: 否
10	专升本专业推荐 机械设计制造及其自动化_四川大学网络教育学院 - 《网络 (http://blog.sina.com) 》 - 2018	2.8% (199) 是否引证: 否
11	2019薪水最高的十大专业是什么 哪个专业最好 - 《网络 (http://www.gaosan.co) 》 - 2019	2.8% (199) 是否引证: 否
12	广东工业大学成考机械设计制造及其自动化 - 《网络 (https://kaoshi.china) 》 - 2019	2.8% (199) 是否引证: 否
13	招生计划与专业解析_大浪淘沙之土木工程 - 《网络 (http://blog.sina.com) 》 - 2016	2.8% (197) 是否引证: 否
14	机械设计制造及其自动化 - 道客巴巴 - 《互联网文档资源 (https://www.doc88.co) 》 - 2020	2.7% (193) 是否引证: 否
15	“新工科”持续大热,哪些专业可能成为就业爆款? - 《求学》 - 2022-04-06	2.5% (178) 是否引证: 否
16	新世界教育机械设计与制造自考本科 - 《网络 (https://kaoshi.china) 》 - 2019	2.5% (178) 是否引证: 否
17	yataixueyuan - 《网络 (http://dongfangyatai) 》 - 2011	2.4% (175) 是否引证: 否
18	《产业结构调整指导目录(2011年版)》发布 - 《墙材革新与建筑节能》 - 2011-05-10	2.1% (149) 是否引证: 否
19	机械设计制造及其自动化 - 《网络 (http://beijing.newor) 》 -	2.1% (148) 是否引证: 否
20	《机械设计制造及其自动化》专业的就业方向_徐庆洪 - 《网络 (http://blog.sina.com) 》 - 2018	2.1% (148) 是否引证: 否
21	徐庆洪 - 《网络 (http://blog.sina.com) 》 - 2018	2.1% (148) 是否引证: 否
22	机械设计制造及其自动化_互动百科 - 《网络 (http://www.hudong.co) 》 -	2.0% (146) 是否引证: 否
23	机械设计制造及其自动化_互动百科 - 《网络 (http://www.baik.com) 》 - 2020	2.0% (146) 是否引证: 否
24	机械专业 - 搜一族	2.0% (146)

	- 《网络 (http://www.souezu.cn) 》 - 2010	是否引证: 否
25	机械设计制造及其自动化就业方向分析 - 《网络 (http://wenxue.yjbys.com) 》 - 2016	2.0% (146) 是否引证: 否
26	机械设计制造及其自动化专业介绍_专业介绍 - 《网络 (http://www.reader8.c) 》 - 2011	2.0% (146) 是否引证: 否
27	机械设计制造及其自动化 业务培养目标_LFX老凤祥 - 《网络 (http://blog.sina.com) 》 - 2018	2.0% (146) 是否引证: 否
28	工科专业之机械设计制造及其自动化专业解读_普通教书匠 - 《网络 (http://blog.sina.com) 》 - 2018	2.0% (146) 是否引证: 否
29	机械设计制造及其自动化专业怎么样 - 《网络 (http://fangfa.xuexil.com) 》 - 2018	2.0% (146) 是否引证: 否
30	号外! 紧固件产业面临这些调整: 鼓励、限制、淘汰! 2020年1月1日起施行! _螺丝世界网 - 《网络 (http://blog.sina.com) 》 - 2020	1.6% (117) 是否引证: 否
31	<u>人力资源服务行业统计制度改革思考</u> 曹文君; 聂有诚; - 《中国人事科学》 - 2021-12-26	1.1% (81) 是否引证: 否
32	枣庄某房地产开发项目 (住宅小区) 项目申请报告 (可行性研究报告) - 《网络 (https://www.mayiwenku.com) 》 - 2021	0.9% (64) 是否引证: 否
33	烟台开发区 海洋生物与医药健康产业集聚区基础配套项目环境影响报告表. pdf - 《互联网文档资源 (https://max.book118.com) 》 - 2020	0.8% (59) 是否引证: 否
34	<u>论航运产业的国家援助制度及其法律规制</u> 蔡莉妍; - 《中国海商法研究》 - 2021-09-26 17:47	0.5% (38) 是否引证: 否
35	<u>“两型社会”建设研究</u> 向琳 (导师: 简新华) - 《武汉大学博士论文》 - 2013-05-01	0.4% (29) 是否引证: 否

说明: 1. 总文字复制比: 被检测文献总重复字符数在总字符数中所占的比例

2. 去除引用文献复制比: 去除系统识别为引用的文献后, 计算出来的重合字符数在总字符数中所占的比例

3. 去除本人文献复制比: 去除系统识别为作者本人其他文献后, 计算出来的重合字符数在总字符数中所占的比例

4. 单篇最大文字复制比: 被检测文献与所有相似文献比对后, 重合字符数占总字符数比例最大的那一篇文献的文字复制比

5. 复制比按照“四舍五入”规则, 保留1位小数

6. **红色文字**表示文字复制部分; **绿色文字**表示引用部分 (包括系统自动识别为引用的部分); **棕灰色文字**表示系统依据作者姓名识别的本人其他文献部分

7. 系统依据您选择的检测类型、比对截止日期生成本报告