



锦州师范学院
Jinzhou Normal College

星级专业评估自评报告

智能制造装备技术专业

二〇二二年十二月

目录

一、学校概况与自评工作.....	1
(一)学校概况.....	1
(二)学校星级专业评估工作措施.....	2
(三)专业自评工作开展情况.....	2
二、专业概况.....	3
(一)专业概况.....	3
(二)师资队伍与学生规模.....	3
(三)办学条件.....	3
(四)专业特色.....	6
三、分项自评.....	7
(一)定量评价.....	7
1. 培养目标.....	7
2. 培养规格.....	18
3. 课程体系.....	24
4. 师资队伍.....	27
5. 教学基本条件.....	35
6. 专业建设成效.....	43
(二)定性评价.....	47
四、存在问题与整改措施.....	59
五、自评结果.....	61
(一)定量指标自评结果汇总表.....	61
(二)定性指标自评结果汇总表.....	61

智能制造装备技术专业自评报告

一、学校概况与自评工作

(一) 学校概况

锦州师范高等专科学校位于渤海之滨的英雄城市锦州，是经国务院批准、教育部注册备案的一所全日制公办普通高等专科学校。锦州师专办学历史悠久，其前身是成立于1914年的奉天省立第四师范学校。学校多次受到上级党、政部门的奖励与表彰，被评为“全国民族团结进步模范集体”、“国家级语言文字规范化示范学校”、“全国群众体育先进单位”，辽宁省“文明单位”、“文明校园”、“平安校园”等。

学校紧密对接“数字辽宁、智造强省”需求和结构调整“三篇大文章”，始终坚持以服务地方经济建设为宗旨、以就业为导向进行专业建设，以专业技术岗位为基础、以能力培养为本位改革人才培养模式，实行产学合作、工学结合、订单培养，突出办学特色，现已形成了财经商贸、文化艺术、电子信息、师范教育和装备制造五大专业群31个专业及方向。目前学校建有辽宁省高水平学前教育特色专业群1个、兴辽卓越专业群3个、书证融通示范专业2个、现代学徒制示范专业2个、对接地方产业集群的省级示范专业群1个、创新型实训基地2个，中央财政支持的重点建设专业2个。学校现有教职工552人，其中专任教师416人，在专任教师中有教授33人，副教授119人，省教学名师3人，省优秀教师3人，省级专业带头人3人，省级优秀教学团队2个，省骨干教师5人，市学术与技术带头人7人。

2023年9月投资近10亿的滨海新校区将顺利竣工。新的时代新的起点，学校将坚持“为地方基础教育服务、为区域经济和社会发展服务、为学生成长成才服务”的办学理念，传承“学高身正、敬业创新”的校训，以“博学精教、启智怡情”的严谨教风和“笃学善思、务实致用”的良好学风，不断打造“以服务为宗旨，以需求为目标，以就业

为导向，以能力为本位”的区域高职高专品牌，培养实践技能强、职业素养高的基础教育师资和高等职业技术技能型人才。

（二）学校星级专业评估工作措施

按照《辽宁省教育厅办公室关于开展第二批高等职业教育星级专业评估工作的通知》要求，学校成立了由陈建军校长任组长、崔宝秋副校长任副组长的专业评估工作领导小组。领导小组在全面认真总结第一批星级专业评估基础上，深入研究《辽宁省高等职业教育专业评估实施方案》评估指标体系内涵，统筹部署11个专业星级评估工作，明确了专业负责人制度。领导小组同时要求，各学院要进一步解放思想，深化产教融合、校企合作，以第二批星级专业评估工作为契机，同师范专业认证结合，进一步整合资源，全面加强专业内涵建设，确保学校高质量发展。

（三）专业自评工作开展情况

机电工程学院根据《辽宁省教育厅办公室关于开展2022年度高等职业教育星级专业评估工作的通知》要求和学校专业评估工作领导小组相关工作部署，成立由院长于昕、党总支书记曹庆宝任组长的机电工程学院星级专业评估工作领导小组，依据学校统筹领导，反复开会研讨评估报告和佐证资料，全面布置星级专业评估工作。智能制造装备技术专业全体教师和专业指导委员会成员多次讨论专业评估指标，进行细化解读和学习，学院工作小组带领各小组做了详细的成员分工，明确落实佐证资料，责任到人，层层把关，目标明确，专业教师反复进行评估资料搜集、修改，完成了定量数据地整理、定性报告地撰写工作，并上传到星级专业评估平台和百度云盘。

其中主管教学副院长张莹莹组织教研室主任高思远、范祖台进行定量评价指标的数据采集。张莹莹负责自评报告的撰写，并与骨干教师高思远、范祖台、张碧娜、姚征负责定性评价报告的撰写，孟娟与

郭洋两位老师协助完成评价材料的汇总。报告由张莹莹副院长统稿，学院党总支书记曹庆宝、副书记赵伏晓、辅导员孙楠、王元泽及全体任课教师给予了大力支持。

二、专业概况

（一）专业概况

我校智能制造装备技术专业的前身是数控设备应用与维护，该专业成立于2005年，2010年被评为辽宁省品牌（特色）专业，该专业教学团队同年被评为辽宁省省级优秀教学团队。2021年根据辽宁省教育厅印发的《职业教育专业目录（2021年）》要求，将数控设备应用与维护专业更名为智能制造装备技术。

本专业是我校机械与自动化专业群重点专业，是教育部辽宁省现代学徒制试点专业。专业拥有一支优秀的“双师型”教学队伍，依托辽宁省职业教育联盟，本专业主要培养职业素养高，综合素质突出，具备一定的基础文化知识和智能制造装备技术专业理论知识与专业技能、具有较强的岗位工作能力、职业技能、专业实践技能和自我学习能力、能从事零件设计、选择和加工、数控加工工艺制定、数控加工程序编制与调试、数控机床操作、数控系统加工类参数调整以及数控机床维护维修等工作，并在工作中具有团结协作精神的高等技术应用型专门人才。

（二）师资队伍与学生规模

智能制造装备技术专业专业现有在校生215人，智能制造装备技术专业现有专任教师16名，双师型教师占比100%，其中博硕士12人，正高级职称3人、副高级职称3人，中级职称10人，外聘教师4人，均来自于相关企业。本专业已初步形成了素质结构、学历结构、年纪结构比较合理的专业教师队伍。

（三）办学条件

1. 硬件条件

专业现有现代化、创新型校内实训基地，包括数控实训基地、智能制造装备技术实训中心以及 3D 打印创新实训室、CAD/CAM 实训室等 10 个专业实训（验）室，教学设备总值近 800 万。满足了学生校内实训的需求。本专业成立了名师工作室、技能大师工作室等。

2. 软件条件

学校进行了资源平台、在线学习平台、课堂互动平台、教学督导平台、教室管理平台、教师多维度评教、学生多元化评价等多个平台教学信息化设备的 5G 互联网式升级，专业教师通过在线学习平台、课堂互动教学平台等系统，实现学生课前在线预习、课中分析讨论、课后在线复习的创新性教学方式。智慧教学解决方案从基础设施层→业务层→管理分析层进行一体化设计，实现全方位的闭环打通，形成了主流的智慧校园基础→数据→业务→大数据分析的设计框架。专业拥有国际一流的 CAD、CAE、PCB、CAM 行业软件、各课程虚拟仿真软件各 40 节点。

3. 师资条件

专业在师资建设中，不单侧重教师学历层次的提高，更侧重增强“双师型”师资队伍的建设，进而保障了“学训交替”教学模式的推行。教学团队共有成员 20 人，其中校内专任教师 16 人，行业企业兼职教师 4 人。校内教师高级技术职称 4 人，博硕士学位 12 人，双师比例达到 100%。该省优秀教学团队具有辽宁省专业带头人 1 人；辽宁省装备制造职业教育联盟理事 1 人；国家级职业资格技能鉴定管理员 1 人；国家级职业资格技能鉴定考评员 3 人；全国优秀指导教师 4 人；辽宁省优秀指导教师 4 人；校级骨干教师 1 人。如下表 1 所示。

表1智能制造装备技术专业专业师资团队

姓 名	性别	出生年月	最后学历及专业	专业技术职务	讲授课程及兼任的行政工作	校 内 教 师	校 外 聘 请
于昕	男	1967. 1	研究生/物理教育	教授	计算机基础、院长	是	
刘玉富	男	1964. 08	本科/物理教育	教授	数控车床编程	是	
关亚男	女	1967. 09	本科/物理教育	教授	大学物理	是	
张碧娜	女	1979. 11	研究生/电子信息工程	讲师	单片机技术	是	
张莹莹	女	1988. 11	研究生/机械设计及理论	讲师	金工实习、副院长	是	
高思远	男	1982. 11	研究生/机械工程及自动化	讲师	电工电子技术、教研室主任	是	
郭洋	女	1980. 07	研究生/机械设计及理论	讲师	传感器技术	是	
李岩	女	1982. 04	研究生/机械工程及自动化	讲师	CAD、UG	是	
姚征	女	1983. 05	研究生/机械电子工程	讲师	自动控制原理	是	
孟娟	女	1984. 11	研究生/材料科学	讲师	机械制图	是	
范祖台	男	1988. 02	研究生/控制理论与控制工程	讲师	可编程控制技术	是	
王晓明	男	1963. 11	本科/物理教育	副教授	高等数学	是	
夏明	男	1967. 09	本科/物理教育	高级实验师	电工电子技术	是	
郭莹	女	1968. 07	本科/物理教育	高级实验师	大学物理	是	
毛彩辉	女	1980. 01	本科/计算机基础	讲师	计算机基础	是	
王聪	女	1987. 01	研究生/机械工程及自动化	实验师	可编程控制技术	是	
温清尧	男	1997. 02	研究生/机械工程及自动化	工程师	数控车床实操		是
庄翔宇	男	1997. 04	研究生/机械工程及自动化	工程师	数控铣床实操		是
苏昌盛	男	1984. 07	研究生/机械设计及理论	工程师	虚拟仿真技术		是
杨威	男	1990. 03	本科/机械电子工程	工程师	机床实操		是

(四) 专业特色

1. 认真实施我校“后续式”订单人才培养模式，推进“学徒制”一体化教学改革

本专业充分利用武汉华中数控股份有限公司、大连机床集团、秦皇岛鹏鼎集团、青岛海尔集团、大连冶金轴承有限公司、辽宁华兴机电有限公司等企业开展广泛的校企合作，2017年加入辽宁省装备制造业职教集团后，更加努力与集团内部的企业加强沟通，努力开辟更加广阔校企合作，在人才培养模式制定与实施、课程设置、实践教学设计及实施等方面业建立了有效的合作机制。

2. 学生职业能力的岗位化

本专业对学生的培养按照“认知实训”→“专项实训”→“岗位模拟”→“顶岗实习”的工学结合实施主线，将校内生产性实训、校外职业综合训练和顶岗实习有机衔接，形成“职业认知能力→职业专项能力→职业综合能力→就业岗位能力”的能力培养主线。在工学结合的各个阶段，注重对学生职业道德、技术知识、操作技能和基本职业素质的全面养成。在“认知实训”→“专项实训”→“岗位模拟”→“顶岗实习”四个阶段均全面注重培养学生的劳动纪律、安全文明生产、责任意识等基本职业素养。通过四个阶段的工学结合，将职业素质的培养贯穿教学全过程。

3. 基于工程教育理念开创了“三元化课程模式”

按照国际上先进的工程类学科学生培养模式（CDIO模式）构建教育知识体系，在进行专业的纵向教学体系设计的同时，进行专业横向交叉与渗透。因此，在专业教育知识体系的具体建设和实施中，坚持以宽口径专业教育为出发点，积极促进学生个性发展，柔性化培养，确定了理论教学、实践教学和实习实训三者相结合、相促进的“三元化课程模式”，并将其与课程体系相结合，不仅保证了教学模式的先

进性，也保证了教学模式的可操作性，使学生知识、能力、素质协调发展。

三、分项自评

（一）定量评价

智能制造装备技术专业对照《辽宁省高等职业教育专业评估实施方案》定量评价指标中的23个二级指标和定性评价指标中的5个一级指标进行了分项自评，总体评价结果为**五星**。具体自评结果如下：

1. 培养目标

1.1 培养目标的制定

【自评等级】五星

三级指标(主要观测点)	自评等级
1.1.1 专业设有公开的培养目标	五星
1.1.2 专业培养目标符合学校定位	五星
1.1.3 专业培养目标反映办学特色	五星
1.1.4 专业培养目标满足社会需求	五星
1.1.5 专业培养目标体现德智体美劳全面发展	五星
1.1.6 建立了培养目标定期修订制度	五星
1.1.7 能定期对培养目标达成情况进行评价	五星

【自评等级说明】

1.1.1 专业设有公开的培养目标

智能制造装备技术专业通过学校官网的招生简章、学院网站的专业介绍、媒体宣传报道、校企交流活动等校外宣传渠道以及人才培养方案教学研讨会、专业入学教育、专业座谈会等校内宣传渠道公开专业人才培养目标，让学生、教师、家长及用人单位和社会了解专业人才培养目标。

1.1.2 专业培养目标符合学校定位

智能制造装备技术专业培养目标以立德树人为根本任务，培养拥护党的基本路线，德、智、体、美、劳等全面发展的，践行习近平新时代中国特色社会主义思想核心价值观、面向机械设计制造、数控加工、机电设备安装与调试、智能制造装备技术等企业，掌握智能制造装备

技术专业知识，具有一定的文化水平、良好的职业道德和人文素养，掌握智能制造装备技术、电气控制等方面的知识，具有智能制造加工及装备专业技能和认真负责的工匠精神、具备良好沟通能力和职业素养，能在智能制造装备、机械加工、电气控制等行业从事装调维修及技术改造等方面工作的高素质复合型技术技能人才。

1.1.3 专业培养目标反映办学特色

(1) 专业与武汉华中数控股份有限公司、大连机床集团、秦皇岛鹏鼎集团、辽宁华兴集团、锦州春光包装机械有限公司、青岛海尔集团等多家企业进行校企合作、产教融合，认真实施我校“后续式”订单人才培养模式，推进“学徒制”一体化教学改革。2022年被评为辽宁省职业教育人才培养模式改革现代学徒制示范专业。

(2) 教学模式：工学交替实施全程化

智能制造装备技术专业课程教学分为公共课程、专业基础课程、专业核心课程、专业选修课、顶岗实习等课程。将专业基础知识与素养、岗位技术技能、顶岗实习综合训练纳入教学标准和教学内容，强化校企岗位能力与课程衔接。在工学结合的各个阶段，注重对学生职业道德、技术知识、操作技能和基本职业素质的全面养成。在“认知实训”→“专项实训”→“岗位模拟”→“顶岗实习”四个阶段均全面注重培养学生的劳动纪律、安全文明生产、责任意识等基本职业素养。通过四个阶段的工学结合，将职业素质的培养贯穿教学全过程。

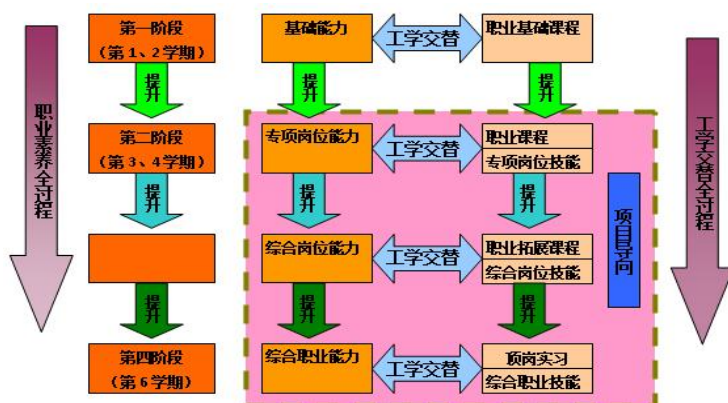


图1 “工学交替”人才培养模式

(3) 引入工程教育理念，建立CDIO课程体系

针对高职毕业生不能很好满足目前企业的高级技能型人才需求之现状，结合我校的“1+1+1后续式订单人才培养模式”和我校高职学生的特点，创新性地将CDIO工程教育模式引入到高职专业教学中，培养和提升学生的工程能力。借助于CDIO教育理念，构建课程体系，并在此基础上进行了理论和实验的大胆改革和实践。整个课程体系是以1级项目为主线，2级项目为支撑，3级项目与核心课程为基础，对学生进行系统的培养，有助于提高学生的工程实践动手能力，同时按照产品生产从“构思、设计、实施、运作”的思路进行课程设置。

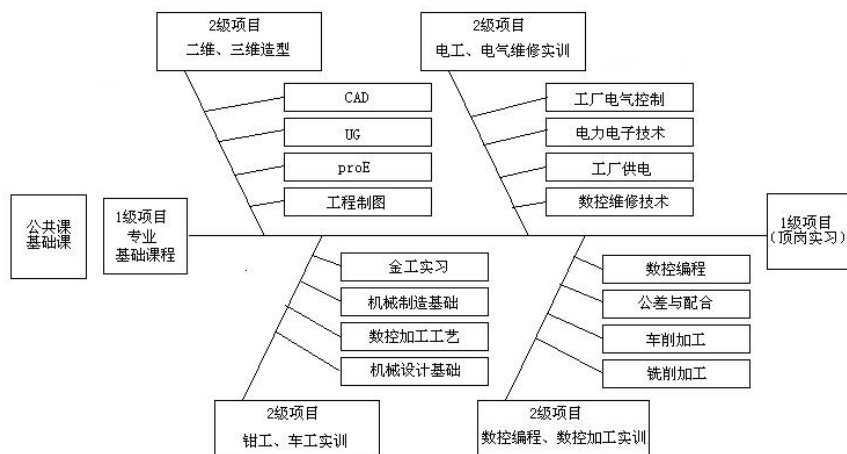


图2智能制造装备技术专业基于CDIO的课程体系

(4) 以装备制造业的市场需求和人才培养需求为核心，根据课程实际选用不同的教学模式，逐步确立了实践教学的主体地位。智能制造装备技术专业课程体系做到了四个“零对接”：感受企业文化，是实践教学的推手——实现学校实训与企业生产的“零对接”；适应企业需求，是实践教学的条件——实现学校教育与企业需求的“零对接”；专注技能培养，是实践教学的支撑——实现学校学生与企业员工的“零对接”；建设实习基地，是实践教学的保障——实现学校校园与企业车间的“零对接”。

1.1.4 专业培养目标满足社会需求

本专业以培育学生的综合应用能力为主线，以教学内容和课程体系改革为要点，以改革教学方式为突破口，整体优化实践教学体系和理论教学体系，多种方式参与学校专业规划、教材开发、教学设计、课程设置、实习实训，促进企业需求融入人才培养环节，推行面向企业真实生产环境的任务式培养模式，促使学生知识、能力、素质的全面协调发展。

1.1.5 专业培养目标体现德智体美劳全面发展

本专业以培育学生的综合应用能力为主线，以教学内容和课程体系改革为要点，开展课程思政典型案例和课程思政示范课堂教学，增加劳动、职业素养提升周等教学课程，同时将国家、省、市、校级学生各类技能大赛内容融入教学课程，做到常态化教学管理，从赛前培训、创新创业课程设置、师生选配、创新实践、竞赛等多维度、全方面培养基于专业的创新创业类人才。

专业将工匠精神和劳模精神融入人才培养培训全过程，引领学生大力弘扬劳模精神、爱岗敬业精神和工匠精神，实现学以养德、学以增智、学以致用，营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气。

1.1.6 建立了培养目标定期修订制度

学校要求专业人才培养目标每1-3年进行一次修订，对反馈问题比较集中的课程，课程负责人可以提出提前评价与修订。专业结合学校定位、专业人才培养定位、基础教育及社会经济发展需求，通过问卷调查、座谈及走访用人单位等方式，参考教师、往届毕业生、用人单位的意见，并经学院专业教学指导委员会审核对培养目标进行评价及修订。

1.1.7 能定期对培养目标达成情况进行评价

学校建立科学的教学质量评价体系，建立人才培养水平评估制度、建立教学工作评估、专业建设工作评估、课程建设工作评估、实践教学条件建设工作评估、毕业设计课题质量评估，毕业生就业工作质量

评估、师资队伍建设工作评估、在校学生学习状态评估、学生管理育人工作评估等各类重点专项评估制度，把评估结论作为教学管理的重要参考指标。通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，实现人才培养目标。

专业进行教学质量“三评”信息反馈制度，采取学生网上全面测评与学生抽样问卷调查结合的方式，反馈学生评教信息，定期召开专业学生座谈会，反馈学生评教信息。任课教师对任课班级学生的学风状况进行总结，创新学生评教、教师评学、教师评教工作。同时专业建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，通过问卷调查、电话、网络等形式，每年对毕业生就业质量开展社会跟踪调查，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

【自评支撑材料】

- ✓ 专业人才培养方案
- ✓ 学校“十四五”规划
- ✓ 学校年度质量报告
- ✓ 专业教学管理制度汇编
- ✓ 高等职业院校人才培养工作状态数据平台
- ✓ 锦州师专专业人才培养方案管理办法
- ✓ 锦州师专关于制（修）定专业人才培养方案的原则意见

1.2 培养目标的执行

【自评等级】五星

三级指标(主要观测点)	自评等级
1.2.1 专业培养目标落实到专业教育教学全过程	五星
1.2.2 本专业教师熟知专业培养目标	五星
1.2.3 本专业学生熟知专业培养目标	五星
1.2.4 培养规格能够支撑培养目标的达成	五星

【自评等级说明】

1.2.1 专业培养目标落实到专业教育教学全过程

专业人才培养目标以检验学生素质、知识、能力达成度为标准，最后凝练“毕业要求”，阐明了培养方案实施要点和人才培养模式改革措施。从新生入学教育、开展军事理论和军事训练开始，大一主要教学以公共必修课程为主，强化专业思政和课程思政，构建大思政的格局，另选修文学作品欣赏、演讲等课程，提高学生的人文素养和审美能力，让学生掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识，熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识，具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力，树立正确的价值观和人生观。大二开始到大三顶岗实习前进行专业基础课和专业必修课程学习、实训，主要体现在能力要素方面，让学生具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。最后阶段是社会学生和企业顶岗实习，主要体现专业的“职业面向”与就业工作。在大一公共课程—扩展能力的培养基础上，到扩展—延伸专业技术技能的引领，循序渐进，渐入佳境，最终实现人才培养的目标。学校完成了全员、全过程、全方位“三全育人”机制的构建，二级学院、专业完成了“全员、全过程、全方位”的落实与实施。

1.2.2本专业教师熟知专业培养目标

按学校要求，机电工程学院定期开展专业指导委员会工作会议，建立校企双向交流协作，落实专业课教师全员轮训制度，实施5年累计不少于10个月企业实践制度，引导教师对专业定位、教学、课程改革与企业需求对接。同时专业每学期开展8次教研室活动，对专业发展、培养目标的实施进行大讨论，完成课程改革、教学评价、人才培养方案修订等工作。确保教师对课程和实践教学真正做到应知应会，熟练应用。

1.2.3本专业学生熟知专业培养目标

新生入学教育为期一周，主要讲解了学校、学院的发展规划、专业的培养目标。正式教学过程中开展专业思政和课程思政，专业课教师潜移默化地传授给学生专业的培养目标和能力。另外专业不定期开展学哥、

学姐进课堂等活动，分享专业学习历程和成功经验、教训，引导学生熟知专业的培养目标和个人的发展方向。

1.2.4培养规格能够支撑培养目标的达成

试点运行了辽宁省“现代学徒制”和“企业订单”等多层次培育方式，构建“CDIO”课程体系和课程标准，实现“双证融通”教学模式，平均每年进行数控车铣工、维修电工职业技能鉴定30人次。初次就业对口率达93%以上。专业实现国赛、省赛、市赛、校级学生技能大赛常态化，从赛前培训、创新创业课程设置、师生选配、创新实践、竞赛等多维度、全方面培养基于专业的创新创业类人才。年均获得全国、省职业院校技能大赛奖项2项、创新创业大赛奖项2项以上，全面提高技术技能创新人才供给质量和专业人才培养目标的达成。

【自评支撑材料】

- ✓ 专业人才培养方案
- ✓ 专业建设研讨会相关材料
- ✓ 学生参赛及所获证书情况
- ✓ 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

1.3培养目标的达成

【自评等级】五星

三级指标(主要观测点)	自评等级
1.3.1理想信念坚定，德智体美劳全面发展	五星
1.3.2专业知识和技能满足岗位需求	五星
1.3.3应届毕业生就业率	五星
1.3.4毕业生就业起薪	五星
1.3.5就业岗位符合本专业的职业面向	五星
1.3.6毕业生受到用人单位好评	五星
1.3.7毕业生的职业满意度	五星

【自评等级说明】

1.3.1理想信念坚定，德智体美劳全面发展

学校领导召开校长办公会，要求专业人才培养目标充分体现深入贯彻党的二十大精神，按照全国教育大会部署，落实立德树人根本任

务，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，健全德技并修、工学结合育人机制，构建德智体美劳全面发展的人才培养体系。同时学校发布多个师德师风教育文件，督促专业培养理想信念坚定，构建德智体美劳全面发展的人才培养方案。智能制造装备技术专业成立以来获得学生技能类比赛国家级一等奖2项，国家级二等奖1项，省级二等奖2项，省级三等奖7项。近五年来，智能制造装备技术专业学生获得省级优秀大学毕业生4人次，国家励志奖学金及校长奖学金5人。

1.3.2 专业知识和技能满足岗位需求

智能制造装备技术专业始终坚持以市场为导向，围绕东北地区振兴规划、中国制造2025、东北老工业基地创新创业发展等国家重大方针，优化专业人才培养模式，高度契合辽宁地方产业。智能制造装备技术专业人才培养质量受到社会的广泛认可，专业就业率连年95%以上，就业面向青岛海尔集团、大连机床集团、大连冶金轴承有限公司、辽宁华兴集团、锦州春光包装机械有限公司、丹东孔雀表业股份有限公司等企业的机械设计、加工、维修和质检等岗位。

表2 学生参加创新创业比赛获奖情况

序号	名称	奖项	时间	备注
1	锦州师专“互联网+大学生创新创业大赛”	一等奖	2021.7	
2	全国“互联网+大学生创新创业大赛”	省级铜奖	2021.7	

表3 近五年学生参加职业技能大赛获奖情况

序号	项目	赛项	指导教师	时间	奖项
1	辽宁省职业院校技能大赛	数控机床装调与技术改造	刘玉富 刘野	2017	三等奖
2	辽宁省职业院校技能大赛	数控机床装调与技术改造	刘玉富 刘野	2018	二等奖
3	国家职业院校技能大赛	数控机床装调与技术改造	刘玉富 刘野	2018	三等奖
4	辽宁省职业院校技能大赛	自动化生产线安装与调试	张碧娜 王聪	2018	三等奖

5	辽宁省职业院校技能大赛	轴承设计与轴承装配工艺	李岩 高思远	2019	二等奖
6	国家Catics技能大赛	CAD2D组	李岩	2019	一等奖
7	国家Catics技能大赛	CAD3D组	李岩	2019	三等奖
8	国家Catics技能大赛	CAD2D组	姚征	2020	一等奖
9	国家Catics技能大赛	CAD3D组	张莹莹	2020	一等奖
10	国家Catics技能大赛	CAD2D组	张碧娜	2021	一等奖
11	辽宁省职业技能大赛	工业设计技术	于昕	2022	三等奖
12	辽宁省职业技能大赛	工业设计技术	张莹莹	2022	三等奖
13	辽宁省职业技能大赛	工业软件应用与机械工程创新设计	张碧娜 李岩	2022	三等奖

表4学生参加活动获奖情况

序号	项目	姓名	班级	时间	奖项
1	第22届CAD2D个人赛	冯婷婷	2018级4班	2020.06	一等奖
2	第22届CAD2D个人赛	卢婷	2018级4班	2020.06	一等奖
3	第22届CAD2D个人赛	李珊珊	2018级4班	2020.06	一等奖
4	第22届CAD2D个人赛	王利禹	2018级4班	2020.06	一等奖
5	第22届CAD2D个人赛	李鑫一	2018级4班	2020.06	一等奖
6	第22届CAD2D个人赛	朱怡	2018级4班	2020.06	一等奖
7	第22届CAD2D个人赛	仲金维	2018级4班	2020.06	一等奖
8	第22届CAD2D团队赛	机电二队	2018级4班	2020.06	一等奖
9	第21届Catics网络赛(团队赛)	机电三队	2018级4班	2019.12	二等奖
10	第21届Catics网络赛(团队赛)	机电二队	2018级4班	2019.12	一等奖
11	第22届CAD2D团队赛	机电三队	2018级4班	2020.06	一等奖
12	“外教社·词达人杯”全国大学生英语词汇能力大赛(辽宁赛区)	史田卉	2020级1班	2021.05	高职组一等奖
13	“感受辽沈战役,传承革命党史精神”——中国高校党史知识竞答大会	方子月	2020级1班	2021.08	校赛一等奖

14	“感受辽沈战役, 传承革命党史精神”——中国高校党史知识竞答大会	王佳	2020级2班	2021. 08	国赛 一等奖
15	“外教社. 词达人杯”全国大学生英语词汇能力大赛（辽宁赛区）	孙佳美	2020级2班	2021. 05	高职组 一等奖
16	“外教社. 词达人杯”全国大学生英语词汇能力大赛（辽宁赛区）	李妍卓	2020级2班	2021. 05	高职组 特等奖
17	“外教社. 词达人杯”全国大学生英语词汇能力大赛（辽宁赛区）	高歌谣	2020级3班	2021. 05	高职组 一等奖
18	2021年6月5日-15日“全国CAD2D团队赛”	高歌谣	2020级3班	2021. 06	一等奖
19	“外教社. 词达人杯”全国大学生英语词汇能力大赛（辽宁赛区）	王茂宇	2020级4班	2021. 05	二等奖
20	2021年6月5日-15日“全国CAD2D团队赛”	管佳宁	2020级4班	2021. 06	一等奖
21	“建行杯”第七届辽宁省“互联网+”大学生创新创业大赛“青年红色筑梦之旅”	李妍卓	2020级2班	2021. 07	省级 铜奖
22	“建行杯”第七届辽宁省“互联网+”大学生创新创业大赛“青年红色筑梦之旅”	郭鑫梦	2020级5班	2021. 07	省级 铜奖
23	“建行杯”第七届辽宁省“互联网+”大学生创新创业大赛“青年红色筑梦之旅”	丰艳	2020级5班	2021. 07	省级 铜奖
24	“外教社. 词达人杯”全国大学生英语词汇能力大赛（辽宁赛区）	王翰玉	2020级4班	2021. 05	高职组 三等奖
25	2021年6月5日-15日“全国CAD2D团队赛”	曹志齐	2020级5班	2021. 06	一等奖
26	“外教社. 词达人杯”全国大学生英语词汇能力大赛（辽宁赛区）	王泓博	2020级7班	2021. 05	高职组 特等奖
27	“外教社. 词达人杯”全国大学生英语词汇能力大赛全国决赛	王泓博	2020级7班	2021. 05	二等奖
28	“外教社. 词达人杯”全国大学生	张静	2020级7班	2021. 05	高职组

	英语词汇能力大赛（辽宁赛区）				二等奖
29	“外教社·词达人杯”全国大学生英语词汇能力大赛（辽宁赛区）	王茜	2020级7班	2021.05	高职组 二等奖
30	2021年6月5日-15日“全国CAD2D团队赛”	都丹凤	2020级7班	2021.06	一等奖
31	2021年6月5日-15日“全国CAD2D团队赛”	王微	2020级7班	2021.06	一等奖

1.3.3. 毕业生就业率

根据省高校就业指导中心上报数据及2019届毕业生和2020届毕业生就业质量年度报告统计，专业就业率连年95%以上。

图3近5年在辽招生就业统计

1.3.4 毕业生就业起薪

智能制造装备技术专业构建了多元化的毕业生跟踪反馈机制，主要数据来源有以下三个方面：学校每年依托辽宁省大学生智慧就业创业云平台开展毕业生培养质量中期评价工作；每年学校就业创业指导中心自行开展毕业生就业质量跟踪调查；机电工程学院每年利用假期开展毕业生和企业走访等方式开展就业质量调查等，毕业三年后根据调查报告了解到平均月薪工资达到5000+以上。毕业生就业转正后起薪平均3500元，省内处于领先地位，在全国范围内处于中下游位置。

1.3.5 就业岗位符合本专业的职业面向

从2019届和2020届毕业生就业数据和辽宁省大学生智慧就业创业云平台调查，专业毕业生就业岗位专业完全对口的占比近100%。专业大

三学生对顶岗实习企业满意度为93%，顶岗实习对口率达到95%，毕业后企业录用率达到99%。

1.3.6毕业生受到用人单位好评

近两年来，智能制造装备技术专业人才培养质量受到社会的广泛认可，专业就业率连年95%以上，就业面向海尔集团、大连机床集团、大连冶金轴承有限公司、锦州春光包装机械有限公司、辽宁华兴集团、丹东孔雀表业股份有限公司等企业的机械设计、加工、维修和质检等岗位。

2016年、2017年学校机电工程学院先后与大连机床有限责任公司、武汉华中数控签订战略合作协议。根据企业需求开设新专业、设置新的教学体系和人才培养方案，共同开发教材、共同授课，开展校企深度产教融合、双主体育人模式。

1.3.7毕业生的职业满意度

从2019届和2020届毕业生就业数据和辽宁省大学生指挥就业创业云平台调查，专业毕业生就业岗位专业完全对口的占比近100%。专业大三学生对顶岗实习企业满意度为93%，顶岗实习对口率达到95%，毕业后企业录用率达到99%。

【自评支撑材料】

- ✓专业人才培养方案
- ✓学生个人或团体党团工作获奖统计情况
- ✓学校年度质量报告
- ✓辽宁省大学生智慧就业创业云平台
- ✓高等职业院校人才培养工作状态数据平台

2. 培养规格

2.1 素质

【自评等级】五星

主要观测点(三级指标)	自评等级
2.1.1具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；	五星
2.1.2崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；	五星
2.1.3具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；	五星
2.1.4勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；	五星
2.1.5具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项目运动技能，养成良好的健身与卫生习惯、良好的行为习惯；	五星
2.1.6具有一定的审美和人文素养，能够形成1-2项艺术特长或爱好。	五星

【自评等级说明】

2.1.1具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感。

从新生入学教育、开展军事理论和军事训练开始，教学内容就融入了专业思政和课程思政，构建大思政的格局。学生具有了较深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感。

2.1.2崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识

通过思想道德、形势与政策、法律课程学习，提高了学生的政治素质、思想素质、纪律素质、道德素质，让学生树立了正确的世界观、人生观、价值观，坚决拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，自我践行社会主义核心价值观，具有社会责任感和社会参与意识。

2.1.3具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维

通过企业文化课、劳动课、企业管理、顶岗实习课程学习，培养学生集体观念、勤俭节约、劳动观念、文明修养、严于律己、团结友爱等项目引导教育，具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

2.1.4勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神

通过参加或组织各项集体活动，如班团活动、社团活动、学生会活动、学院活动和校外活动，内容包括思想政治学习、科研实践、学科竞赛、学术研究、课外创新发明、社会实践活动、青年志愿者活动、文化艺术比赛、体育比赛等来锻炼勇于奋斗、乐观向上，学生具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

2.1.5具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯、良好的行为习惯

通过体育竞技课、运动会、技能大赛，培养学生具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成了良好的健身与卫生习惯、行为习惯。

2.1.6具有一定的审美和人文素养，能够形成1-2项艺术特长或爱好

通过文学欣赏、文化素质提升周、学科竞赛等活动，培养学生具有一定的审美和人文素养，能够形成1-2项艺术特长或爱好。

【自评支撑材料】

- ✓ 专业人才培养方案
- ✓ 素质类课程相关教学材料(课程标准、课程成绩单、考卷、考核分析与总结)
- ✓ 学校年度质量报告
- ✓ 辽宁省大学生智慧就业创业云平台
- ✓ 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

2.2知识

【自评等级】五星

主要观测点(三级指标)	自评等级
2.2.1掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；	五星
2.2.2掌握机械制图知识和公差配合知识；	五星
2.2.3掌握常用金属材料的性能及应用知识和冷加工基础知识；	五星
2.2.4掌握金属切削刀具、量具和夹具的基本原理知识；	五星
2.2.5熟悉常用机械加工设备的工作原理及结构等知识；	五星
2.2.6掌握机械加工工艺编制与实施所必须的基础知识；	五星
2.2.7掌握数控加工手工编程和CAD/CAM自动编程的基本知识；	五星
2.2.8了解数控机床电气控制原理知识；	五星
2.2.9熟悉数控设备维护保养和故障诊断与维修基本知识。	五星

【自评等级说明】

2.2.1掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识

专业开设4门思政学习课程、2门文化学习课程和2门选修中国优秀传统文化的任选课程，学校设有广播电台学生能够充分领悟思想政理论、坚定理想信念，知晓科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2.2.2掌握机械制图知识和公差配合知识

专业开设机械制图、CAD绘图、公差配合与技术测量等专业基础课，让学生掌握机械制图知识和公差配合知识。

2.2.3掌握常用金属材料的性能及应用知识和冷加工基础知识

专业开设机械制造基础、金工实习专业基础课，让学生掌握常用金属材料的性能及应用知识和冷加工基础知识。

2.2.4掌握金属切削刀具、量具和夹具的基本原理知识

专业开设数控综合实训、钳工实训等课程，让学生掌握金属切削刀具、量具和夹具的基本原理知识。

2.2.5熟悉常用机械加工设备的工作原理及结构等知识

专业开设机械设计基础等课程，让学生熟悉常用机械加工设备的工作原理及结构等知识。

2.2.6掌握机械加工工艺编制与实施所必须的基础知识

专业开设数控编程与工艺和工艺流程设计实训2周等课程，让学生掌握机械加工工艺编制与实施所必须的基础知识。

2.2.7掌握数控加工手工编程和CAD/CAM自动编程的基本知识

专业开设数控机床编程与操作、数控加工实训4周、数控自动编程技术、多轴编程技术等课程，让学生掌握数控加工手工编程和CAD/CAM自动编程的基本知识。

2.2.8了解数控机床电气控制原理知识

专业开设机床电气与PLC控制技术、PLC实训等课程2周，让学生了解数控机床电气控制原理知识。

2.2.9熟悉数控设备维护保养和故障诊断与维修基本知识

专业开设数控机床故障诊断与维修、数控机床维修实训3周，熟悉数控设备维护保养和故障诊断与维修基本知识，同时专业开设综合实训周、顶岗实习16周、毕业设计等课程，让学生熟悉企业机械产品质量检测与控制知识，为升学深造打下坚实基础。

【自评支撑材料】

- ✓ 专业人才培养方案
- ✓ 知识类课程相关教学材料(课程标准、考卷、课程成绩单、考核分析与总结)
- ✓ 学校年度质量报告
- ✓ 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

2.3能力

【自评等级】五星

主要观测点(三级指标)	自评等级
2.3.1具有发现问题、分析问题和解决问题的能力；	五星
2.3.2具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；	五星
2.3.3具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；	五星
2.3.4能够识读各类机械零件图和装配图；	五星
2.3.5能够熟练使用多轴数控机床加工常规机械零件；	五星
2.3.6能够熟练制定机械加工工艺工程，具备常规的工艺常识；	五星
2.3.7能够熟练手工编制或者采用UG等软件自动生成数控加工程序；	五星
2.3.8具备一般数控设备维修和维护能力。	五星

【自评等级说明】

2.3.1具有发现问题、分析问题和解决问题的能力

通过专业课程和实践课程学习，学生具备了识图、加工、操作、编程、工艺制定、设备维修维护能力，具有了把所学的理论知识运用于工作实际中的能力，有善于发现和解决实际问题的能力。

2.3.2具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力

通过社团活动、班级活动、企业顶岗实习和锻炼，培养了学生组织管理能力和社会人际关系能力，提高了学生走向成功和成才之路所必不可少的适应能力和创造能力，具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

2.3.3具有本专业必需的信息技术应用和维护能力

通过企业顶岗实习和锻炼，学生能够把工作岗位的人力、物力、财力、时间、信息等要素科学地组织起来并有效地完成所担负的任务，具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。

2.3.4能够识读各类机械零件图和装配图

通过AutoCAD、机械制图等课程学习，能够培养学生识读各类机械零件图和装配图能力。

2.3.5能够熟练使用多轴数控机床加工常规机械零件

通过多轴编程技术、多轴加工实训、NX软件应用课程学习，能够培养学生熟练使用多轴数控机床加工常规机械零件的能力。

2.3.6能够熟练制定机械加工工艺工程，具备常规的工艺常识

通过数控加工与工艺、机械制造基础等课程学习，能够培养学生熟练制定机械加工工艺工程，具备常规的工艺常识的能力。

2.3.7能够熟练手工编制或者采用UG等软件自动生成数控加工程序

通过数控机床编程与工艺、数控加工综合实训、NX软件应用等课程学习，能够培养学生熟练手工编制或者采用UG等软件自动生成数控加工程序的能力。

2.3.8具备一般数控设备维修和维护能力

通过数控机床故障诊断与维修、可编程控制器技术、维系电工等课程学习，能够培养学生具备一般数控设备维修和维护能力。为毕业生创造创新能力打下夯实基础。

【自评支撑材料】

- ✓ 专业人才培养方案
- ✓ 能力类课程相关教学材料(课程标准、课程成绩单、考卷、考核分析与总结)
- ✓ 学校年度质量报告
- ✓ 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

3. 课程体系

根据“工学交替、产学结合”和学校“2+1”的人才培养模式的实施要求，结合辽宁省及辽西区域内装备制造技术加工企业的生产情况，主要合作企业订单培养情况，合理安排每个学期的学习及实践时间。按照“认知实习→教、学、做一体化教学→专业实训→顶岗实习”的工学结合的教学方式组织教学，实现学生职业岗位能力的全面提升。

3.1课程设置

【自评等级】五星

三级指标(主要观测点)	自评等级
3.1.1公共基础课程	五星
3.1.2专业课程	五星

【自评等级说明】

根据智能制造装备技术《专业教学标准》、《专业顶岗实习标准》、《专业仪器设备装备规范-实训教学条件标准》、《专业发展规划》文件,经社会企业调研、专业指导委员会讨论、审核,专业课程设置包括公共基础课程和专业课程两大部分,能充分满足专业人才培养目标的要求。

3.1.1公共基础课

本专业开设的公共基础课主要包括:思想政治理论(包括《思想道德与法律》、《毛泽东思想概论》、《形势与政策》)、《大学体育》、《军事理论》、《心理健康教育》、《职业发展与就业指导》、《计算机基础与应用》、《创新创业教育》、《大学英语》以及《高等数学》。

3.1.2专业课程

专业基础课:《机械制图》、《机械制造基础》、《AutoCAD》、《电工电子技术》、《互换性与技术测量》、《机械设计基础》、《UG》。

专业核心课:《数控编程与工艺》(车)、《可编程控制器技术》、《智能制造装备故障诊断与维修》、《工厂电气控制》、《数控编程与工艺》(铣)、《金工实习》。

专业拓展课:《智能制造专业英语》、《三维扫描与3D打印技术》、《变频器技术》、《维修电工》、《工业机器人技术》、《企业生产现场管理》、《特种加工技术》、《智能制造装备经营与销售》。

集中性专业实践课:《金工实训》、《数控加工实训》、《电气控制与PLC实训》、《3D打印技术实训》、《维修电工实训》、《手工

绘图实训》、《机械制图实训》、《数控机床维修实训》、《典型零部件课程设计》、《顶岗实习(含毕业设计)》、《毕业教育》。

【自评支撑材料】

- ✓ 专业调研报告
- ✓ 专业教学指导委员会研讨相关材料
- ✓ 专业人才培养方案
- ✓ 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

3.2学时安排

【自评等级】五星

三级指标(主要观测点)	自评等级
3.2.1总学时	五星
3.2.2公共课学时	五星
3.2.3实践性教学学时	五星
3.2.4顶岗实习情况	五星
3.2.5各类选修课学时	五星

【自评等级说明】

3.2.1总学时

专业方向的总学时为3000学时左右，符合《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》和《锦州师范高等专科学校关于制(修)订专业人才培养方案的指导性意见》相关规定。

3.2.2公共课学时

结合企业需求和社会调研，专业制定公共基础课学时814学时。

3.2.3实践性教学学时

结合企业需求和社会调研，专业制定综合实践教学学时1429学时。

3.2.4顶岗实习情况

结合企业需求和社会调研，专业制定顶岗实习26周、520学时。

3.2.5各类选修课学时

选修课包括公共选修课和专业选修课，总共237学时，设置合理，能充分保证理论与实践统一，重点加强了企业生产实践环节学时。

【自评支撑材料】

- ✓ 教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见(教职成[2019]13号)
- ✓ 学校关于制(修)订专业人才培养方案的指导性意见(锦州师专教发〔2019〕79号)
- ✓ 专业人才培养方案
- ✓ 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

4. 师资队伍

4.1 队伍结构

【自评等级】五星

三级指标(主要观测点)	自评等级
4.1.1专业生师比	五星
4.1.2双师型教师占比	五星
4.1.3职称结构	五星
4.1.4年龄结构	五星
4.1.5学历结构	五星

【自评等级说明】

4.1.1专业生师比

智能制造装备技术专业建立了一支“技能过硬、德才兼备”的教师队伍，教学团队共有成员20人，其中校内专任教师16人，行业企业兼职教师4人。校内教师高级技术职称4人，博硕士学位12人，双师比例几乎达到100%。

表5教师基本情况表

姓 名	性别	出生年月	最后学历及专业	专业技术职务	讲授课程及兼任的行政工作	校 内 教 师	校 外 聘 请
于昕	男	1967. 1	研究生/物理教育	教授	计算机基础、院长	是	
刘玉富	男	1964. 08	本科/物理教育	教授	数控车床编程	是	
关亚男	女	1967. 09	本科/物理教育	教授	大学物理	是	
张碧娜	女	1979. 11	研究生/电子信息工程	讲师	单片机技术	是	
张莹莹	女	1988. 11	研究生/机械设计及理论	讲师	金工实习、副院长	是	
高思远	男	1982. 11	研究生/机械工程及自动化	讲师	电工电子技术、教研室主任	是	
郭洋	女	1980. 07	研究生/机械设计及理论	讲师	传感器技术	是	
李岩	女	1982. 04	研究生/机械工程及自动化	讲师	CAD、UG	是	
姚征	女	1983. 05	研究生/机械电子工程	讲师	自动控制原理	是	
孟娟	女	1984. 11	研究生/材料科学	讲师	机械制图	是	
范祖台	男	1988. 02	研究生/控制理论与控制工程	讲师	可编程控制技术	是	
王晓明	男	1963. 11	本科/物理教育	副教授	高等数学	是	
夏明	男	1967. 09	本科/物理教育	高级实验师	电工电子技术	是	
郭莹	女	1968. 07	本科/物理教育	高级实验师	大学物理	是	
毛彩辉	女	1980. 01	本科/计算机基础	讲师	计算机基础	是	
王聪	女	1987. 01	研究生/机械工程及自动化	实验师	可编程控制技术	是	
温清尧	男	1997. 02	研究生/机械工程及自动化	工程师	数控车床实操		是
庄翔宇	男	1997. 04	研究生/机械工程及自动化	工程师	数控铣床实操		是
苏昌盛	男	1984. 07	研究生/机械设计及理论	工程师	虚拟仿真技术		是
杨威	男	1990. 03	本科/机械电子工程	工程师	机床实操		是

4.1.2双师型教师占比

专兼职教师队伍20人中均具备“双师”资格，“双师型”素质的教师占比比例达到100%。

4.1.3职称结构

专业专任教师16人，其中教授3人，副教授3人，高级职称教师占比18%。

4.1.4年龄结构

专业专任教师16人中，教师年龄在50岁以上为4人，40-50岁为2人，40岁以下为10人。

4.1.5学历结构

专业专任教师16人中，具有博硕士学位12人，具有硕士学位教师占专任教师比例为75%，符合智能制造装备技术专业硕士学位教师占比不低于30%的要求。

【自评支撑材料】

- ✓ 专业人才培养方案
- ✓ 专业教师团队建设规划
- ✓ 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

4.2专任教师

【自评等级】五星

三级指标(主要观测点)	自评等级
4.2.1在所从事专业获得学位的情况	五星
4.2.2实践能力	五星
4.2.3信息化教学能力	五星
4.2.4教学改革与教学研究项目	五星
4.2.5教师主持省级及以上精品课程	四星
4.2.6省级及以上教学名师	五星

4.2.1在所从事专业获得学位的情况

本专业教师教育课程专任教师的100%获得教育学相关学位。

4.2.2实践能力

专业近5年累计6个月的企业实践经历的老师占专任教师的比例为80%，在与辽宁华兴集团有限公司、锦州春光包装机械有限公司承办现代学徒制试点班、在现代学徒制期间，专业教师100%深入企业实践与交流。专任教师指导学生参加各级各类比赛，先后有12人次被评为优秀指导教师。

表6智能制造专业教师指导学生参赛获奖情况统计表

姓名	赛事名称	主办单位	备注
刘玉富 刘野	2012年辽宁省高职院校数控机床装调与技术改造	辽宁省教育厅	三等奖指导教师
刘野 张韬	2013年辽宁省高职院校数控技能大赛	辽宁省教育厅	三等奖指导教师
张碧娜 王聪	自动化生产线安装与调试	辽宁省教育厅	三等奖指导教师
刘玉富 刘野	2017年辽宁省职业院校技能大赛（高职组）数控机床装调与技术改造	辽宁省教育厅	二等奖指导教师
刘玉富 刘野	2017年辽宁省职业院校技能大赛（高职组）数控机床装调与技术改造	全国职业院校技能大赛组织委员会	二等奖指导教师
高思远 李岩	2019年辽宁省职业院校技能大赛	辽宁省教育厅	二等奖指导教师
刘玉富 张莹莹	Catics网络赛高职组一等奖	Catics网络赛组织委员会	一等奖指导教师
于昕 张碧娜	Catics网络赛高职组一等奖	Catics网络赛组织委员会	一等奖指导教师
于昕	2022年辽宁省职业院校技能大赛	辽宁省教育厅	三等奖指导教师
张莹莹	2022年辽宁省职业院校技能大赛	辽宁省教育厅	三等奖指导教师
李岩 张碧娜	2022年辽宁省职业院校技能大赛	辽宁省教育厅	三等奖指导教师

4.2.3信息化教学能力

专业教师所有课程均实现信息化网络教学，教师熟练应用超星在线平台(学习通)、爱课堂、腾讯会议、钉钉直播、QQ直播等平台软件，进行建课、录播课，能远程进行教学管理和日常教学。

表7智能制造装备技术专业教师参加教学比赛统计表

姓名	赛事	奖项	主办单位
姚征	第二十五届辽宁省教师教育教学信息化交流活动高等教育组	二等奖	辽宁省教育厅
于昕	第二十五届辽宁省教师教育教学信息化交流活动高等教育组	二等奖	辽宁省教育厅
姚征	第三届大中专院校青年教师教学赛专业组优秀奖	优秀奖	锦州市总工会
张莹莹	第一届青年教师教学比赛	二等奖	锦州师范高等专科学校
李岩	辽宁省教育软件大赛	优秀奖	辽宁省教育厅

4.2.4 教学改革与教学研究项目

专业教师主持辽宁省教育厅学规划课题、锦州市社会科学届联合会课题、锦州师范高等专科学校校级课题总共16项。

表8智能制造装备技术专业教师主持教学改革与研究项目统计表

序号	课题名称	课题来源	研究时间	主持人	课题状态
1	《数控设备应用与维护专业》实践教学体系与教学方法的研究	辽宁省教育科学规划课题	2009.04 - 2011.10	刘玉富	结题
2	数控设备应用与维护专业校企合作人才培养模式改革与创新	辽宁省教育厅	2009.05 - 2011.12	刘玉富	结题
3	高职院校“推销型职业技师”的培养研究	辽宁省教育科学规划课题	2015.04 - 2017.11	关亚男	结题
4	专科师范物理教师职业技能培养方法的探索与实践	辽宁省职业技术教育学会	2013.04 - 2014.06	关亚男	结题
5	高职院校推销型职业技师培养教学团队建设研究	辽宁省教育厅	2019.4	关亚男	结题
6	后疫情时代技能型人才产学一体化模式探究	辽宁省教育厅	2021.04 - 2023.05	于昕	在研
7	互联网+环境下基于慕课的教学资源研究	锦州市社会科学界联合会	2017.04 - 2018.05	于昕	结题
8	基于“理实”一体化教学模式的《数控编程与加工》课程的研究与实践	锦州师范高等专科学校	2015.04 - 2016.06	高思远	结题
9	符合企业模式下的《工程制图》与CAD技术体系化教学模式改革与实践	锦州师范高等专科学校	2012.04 - 2013.04	李岩	结题
10	与CEAC认证相结合的计算机应用基础教学改革研究	锦州师范高等专科学校	2015.04 - 2016.05	于昕	结题

	究				
11	网络环境下《现代教育技术》课程的教材开发	锦州师范高等专科学校	2016.04 - 2017.05	于昕	结题
12	Protel课程“看、学、想、练”教学模式的探索与实践	锦州师范高等专科学校	2017.04 - 2018.05	张碧娜	结题
13	《金工实习》课程CDIO教学模式的研究与实践	锦州师范高等专科学校	2018.04 - 2019.05	张莹莹	结题
14	“供给侧结构改革”背景下技能型人才培养模式的研究	锦州师范高等专科学校	2018.04 - 2019.12	姚征	结题
15	基于SPOC的理实一体化教学模在《传感器应用技术》课程中探索与应用性研究	锦州师范高等专科学校	2020.04 - 2021.07	郭洋	结题
16	产教融合下的《机械制图及CAD》课程标准研究与实践	锦州师范高等专科学校	2020.04 - 2021.07	孟娟	结题

4.2.5教师主持省级及以上精品课程

辽宁省高校学术带头人刘玉富主讲课程《大学物理实验》被评为省级精品课程，本专业专任教师主持的《机械制造基础》、《数控编程与工艺》两门校级精品课程经过建设已初具雏形，正在将课程建设成果应用于课堂教学，为明年申报省级精品在线开放课程做准备。

4.2.6省级及以上教学名师

本专业教学团队刘玉富教授于2010年被评为辽宁省（特色）专业带头人，为锦州市学术与技术（后备）带头人，辽宁省专业教学团队负责人，国家职业技能鉴定管理员、考评员。

【自评支撑材料】

- ✓ 专业人才培养方案
- ✓ 专业教师团队建设规划
- ✓ 高等职业院校人才培养工作状态数据平台
- ✓ 专业教师企业实践相关材料
- ✓ 专业教师信息化教学能力相关材料
- ✓ 师教学改革与教学研究相关材料

✓ 教师获奖情况

4.3专业带头人

【自评等级】五星

【自评等级说明】

三级指标(主要观测点)	自评等级
3.1专业带头人职称情况	五星
3.2专业带头人主持省部级及以上教学和科研项目	五星
3.3专业带头人担任省级及以上教指委委员情况	五星

4.3.1专业带头人职称情况

1. 刘玉富，教授，学士，锦州市第二批后备学术和技术带头人，省（特色）专业教学团队带头人。

2. 于昕，教授，硕士，校专业带头人，辽宁高职联盟理事。



图4专业带头人信息

4.3.2专业带头人主持省部级及以上教学和科研项目

主持辽宁省教育厅课题1项、辽宁省教育厅、省社科联等教科研4项。主持辽宁省教育科学规划领导小组课题1项，主持省级教学成果奖1项。

4.3.3专业带头人担任省级及以上教指委委员情况

专业带头人刘玉富，《产品检测与质量控制》专业技能特聘专家；辽宁省职业技能大赛高职组《模具数字化设计与制作工艺》赛项方案编写专家。



图5专业带头人省级及以上教指委委员情况

【自评支撑材料】

- ✓ 专业人才培养方案
- ✓ 专业教师团队建设规划
- ✓ 高等职业院校人才培养工作状态数据平台
- ✓ 专业带头人信息化教学能力相关材料
- ✓ 专业带头人教学改革与教学研究相关材料
- ✓ 专业带头人担任省级及以上教指委委员情况
- ✓ 专业带头人获奖情况

4.4 兼职教师

【自评等级】五星

三级指标(主要观测点)	自评等级
4.4.1 兼职教师数量	五星
4.3.2 与企业共同开发课程数(门)	五星
4.3.3 与企业共同开发教材数(种)	五星

【自评等级说明】

4.4.1 兼职教师数量

专业聘请了11名来自辽宁华兴集团、锦州太和华阳机械制造厂、锦州瑞龙集团等行业企业工匠、专家、高级技师为兼职教师，他们既有丰富的一线教育教学经验，又具有扎实的基础理论，对国家职业教育的政策理解深刻，是企业技术骨干，同时也促进了专任教师了解企业标准和教育教学改革动态。

4.3.2 与企业共同开发课程数(门)

在课程体系构建过程中，依据校企双方共同确定的数控机床操作工(中、高级)岗位、质量检验员(QE工程师)岗位、维修电工岗位、数控工艺员(PE工程师)岗位和数控高级编程员(车铣复合或多轴加工中心)岗位共同开发了3门现代学徒制岗位核心课程。

4.3.3与企业共同开发教材数(种)

校企合作开发了2部表现职业教育特点和地区特点的校企合作教材。

【自评支撑材料】

- ✓ 专业人才培养方案
- ✓ 高等职业院校人才培养工作状态数据平台
- ✓ 校企合作协议书等相关材料
- ✓ 专业教研室教研活动相关材料
- ✓ 教学基本条件

5. 教学基本条件

5.1 教学设施

【自评等级】五星

三级指标(主要观测点)	自评等级
5.1.1专业教室基本条件	五星
5.1.2校内实训室基本条件	五星
5.1.3校外实训基地基本条件	五星
5.1.4学生实习基地基本条件	五星

【自评等级说明】

5.1.1专业教室基本条件

智能制造装备技术专业理论课教室均实现理实一体化教室、多媒体一体机教室功能，有现代化高端智慧教室4个，所有教室都配备监控、互联网接入或WiFi环境，并实施网络安全防护措施，能够满足师范生日常教学需要。

5.1.2校内实训室基本条件

智能制造装备技术专业实训教学有省财政重点支持的职业教育实训基地，是实施智能制造装备技术一体化教学、实验、实训、实习、技能鉴定与培训的主要场所。基地主要包括数控车削加工中心、数控铣削加工中心、数控加工实训中心、五轴加工实训中心、3D打印创新实训室、电子元器件焊接实训室、维修电工实训室、CAD/CAM仿真实训室、数控维修实训室、金工实训中心等。基地每年进行社会人员、企业员工培训100人次，师资培训50人次。

5.1.3校外实习实训基地基本条件

通过地方教育行政部门管理、协调、指导作用，机电工程学院与辽宁华兴集团、锦州瑞龙股份有限公司、锦州春光包装机械有限公司签订战略合作协议，实现生产与教学相联合、实训与岗位相联合、学习与创新相联合。有效整合并发挥校企合作的资源优势，合作共建“智能制造生产性实训基地”和“现代学徒制车间”两个共享型校内基地。

通过两个共享型校内基地的建立，有效的增强了学生的工程实践能力；充分发挥了校企合作优势，创新校企合作和产教融合举措，与企业对接，构建学校、企业协同育人指导服务体系。实现了校中厂、厂中校，教学、科研、服务紧密结合的实训基地。多年来智能制造装备技术专业立足东北，服务辽宁，培养老工业基地转型升级的急需技能型人才，与多家生产企业建立了良好的合作关系。共同建设了12个校内外实训基地，提高了人才培养质量、培育了学生的工匠精神、拓展了就业单位。

智能制造装备技术专业实训基地目前已建设成了集教学、科研、服务“三位一体”的生产型、共享型实训基地，建筑面积达2000多平方米，设备总值达800余万元，设备100多台套，工位450余个。

表9智能制造装备技术专业实习实训基地情况

序号	基地名称	合作单位	实训项目	实习实训条件（设备）	校内/外
1	华兴集团	辽宁华兴集团	各类数控机床操作、维修	各类数控机床	校外
2	青岛海尔	海尔集团	自动化生产线操作、维护	现代自动化控制设备	校外
3	鹏鼎科技	臻鼎科技	自动化生产线操作、维护	现代自动化控制设备	校外
4	华中数控	华中数控股份有限公司	各类数控机床操作、维修	各类数控机床	校外
5	普通车工实训室	锦州师专机电工程学院	车工基础实训	车床	校内
6	电气控制实训室	锦州师专机电工程学院	电气控制与维护	电气控制实训箱6个	校内
7	数控实训室	锦州师专机电工程学院	数控机床操作实训	数控机床	校内
8	电子绘图室	锦州师专机电工程学院	AutoCAD机械绘图	计算机45台	校内
9	机械设计绘图室	锦州师专机电工程学院	UG绘图	计算机45台	校内
10	电工实验室	锦州师专机电工程学院	基本电路基础实验	电工实验装置10套	校内
11	金工实训室	锦州师专机电工程学院	钳工基础实训	钳工基础实训台20台	校内
12	3D打印实训室	锦州师专机电工程学院	三维扫描、3D打印	三维扫描仪5台、3D打印机7台	校内

【自评支撑材料】

- ✓ 专业人才培养方案
- ✓ 学校年度质量报告
- ✓ 高等职业院校人才培养工作状态数据平台
- ✓ 专业实训教学条件总结报告

5.2教学资源

【自评等级】五星

三级指标(主要观测点)	自评等级
5.2.1教材选用	五星
5.2.2图书文献配备情况	五星
5.2.3数字教学资源情况	五星
5.2.4生均体育维持经费	五星

【自评等级说明】

5.2.1教材选用

本专业教材选用严格按照学校要求，加强教材管理，规范选用程序，优先选用高职高专“十三五”国家级规划教材，支持有丰富教学经验的骨干教师编写教材，严格按照《锦州师专自编教材编写、使用管理办法》实施。

5.2.2 图书文献配备情况

学校图书馆馆藏纸质图书51万余万册，电子图书30余万册，纸质报刊300余种，电子期刊11000余种，电子硕博学位论文200余万篇。纸质文献涵盖了教育、文、史、哲、经、法、外、艺、理、工、管等多个学科，先后采购了中国知网数据库、超星电子图书数据库、中科考试学习资源数据库等多种电子资源，已形成结构合理、重点突出、特色鲜明、类型丰富，纸质资源与数字资源协调发展的综合性文献资源保障体系。

5.2.3 数字教学资源情况

学校充分利用社会化资源，搭建了网络资源平台与实习实训管理平台，将学校精心建设的课程有关资源，包括音频视频素材、教学课件、案例库、虚拟仿真软件、数字教材等，上传至资源平台共享，资源种类丰富、形式多样、使用便捷，很好地满足了教学要求。课堂上利用虚拟仿真软件NX、CAD、CAPP、宇龙数控加工仿真等互动教学软件，实现学生课前在线预习、课中分析讨论、课后在线复习的创新性教学方式。专业有数字化智慧教室2个，形成了主流的智慧校园基础→数据→业务→大数据分析的设计框架。专业有省级精品在线课程1门，校级专业在线核心课程6门。

5.2.4 生均体育维持经费

学校充分整合公共体育课和体育学院的教学资源，团委与学生处作为补充，学校统筹安排，保证经费及时、足额投入到体育教学工作中。生均体育维持经费符合要求。

【自评支撑材料】

- ✓ 专业人才培养方案
- ✓ 学校年度质量报告
- ✓ 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

5.3 实训教学条件

【自评等级】五星

三级指标(主要观测点)	自评等级
5.3.1实训教学场所	五星
5.3.2实训教学设备	五星
5.3.3实训教学管理与实施	五星

【自评等级说明】

5.3.1实训教学场所

智能制造装备技术专业实训教学基地是省财政重点支持的职业教育实训基地，是实施智能制造装备技术一体化教学、实验、实训、实习、技能鉴定与培训的主要场所。基地主要包括数控车削、数控铣削、数控加工实训中心、五轴加工实训中心、三维扫描与3D打印实训室、CAD/CAM仿真实训室、电子元器件焊接实训室、维修电工实训室、数控维修实训室、金工实训中心等。

5.3.2实训教学设备

智能制造装备技术专业实训基地目前已建设成了集教学、科研、服务“三位一体”的生产型、共享型实训基地，建筑面积达200多平方米，设备总值达800余万元，具体明细见下表。

表10智能制造装备技术专业校内实训室一览表

序号	名称	主要装备	实现功能	对应主要课程	数量	面积
1	电子绘图实验室	1. CAD实训电脑40台； 2. 多媒体教学环境； 3. 电脑桌椅40套。	1. 产品零部件结构绘制；2. 电路原理图绘制；3. PCB板绘制；4. 电气安装接线图绘制等。	机械制图 AutoCAD Protel	2间	100m ²
2	数控模拟仿真加工实验室	1. CAD实训电脑40台； 2. 多媒体教学环境； 3. 电脑桌椅40套。	数控编程仿真加工练	数控编程与工艺（车），数控编程与工艺（铣）	2间	100m ²
3	数控综合实训基地	1. CA6136/6140普通车床； 2. Fanuc—mate—oi数控车床； 3. Fanuc数控铣床和加工中心。	能够同时满足80人进行数控综合实训	数控编程与工艺（车），数控编程与工艺（铣）	1间	100m ²
4	电气控制实训室	1. 可编程控制器实验模拟装置； 2. 数字电路实验箱，模块化单片机实验箱。	能够满足学生进行PLC、单片机、数字电路的实训	电工电子技术、可编程控制器，单片机原理与应用	2间	100m ²
5	三维扫描与3D打印实训室	1. 逆向建模扫描仪2台； 2. 建模电脑4台；3. 3D打印机2台； 4. 相关打印原材料若干； 5. 工业机器人手臂一套。	培养学生逆向建模的能力和3D打印实操能力	三维扫描与3D打印技术、工业机器人	1间	50m ²
6	力热和电磁实训室	大学物理力热实验和电磁实验设备各30套	学生能够进行力热和电磁实验，培养实践动手能力。	大学物理实验	2间	100m ²

7	电子元器件焊接和维修电工实训室	维修电工实验台4套，电烙铁，万用表等焊接设备40套。	学生能够进行维修电工实训和相关电子元器件的焊接制作。	维修电工 电工电子技术	2间	50m ²
8	金工实习实训室	钳工工作台40套，锉刀、锯条若干套。	能够满足学生进行钳工实训，培养学生使用锉刀和锯条手动切削工件的能力。	金工实习 机械制造基础	1间	50m ²

5.3.3 实训教学管理与实施

建立健全实验实训室管理体制和实践教学运行机制，制定了5S管理制度。建立实验实训设备和实验教学信息化管理平台，提高实验实训教学体系和设备的使用率，有效地避免了安全事故的产生，达到了良好的教学效果，提升了教学质量。

相关办法及制度厘清了各级管理人员和使用人员的工作任务、职责，明确了各类专业教学设施的使用、维护守则，建立了设备设施台账、档案。通过规范化管理，学院可及时获取专业设施使用情况，评估使用绩效，掌握设备老化、损坏情况，进而编制专业设施设备更新计划并报送学校资产管理处审核，确保了信息沟通渠道的顺畅，设施设备亦能及时获得维护和更新。

此外，每届智能制造装备技术专业学生的实习实训，学院与实习单位精准对接，确保每10名学生校外实训，均安排有1名专职校内实训指导教师和1名校外实习指导教师共同管理。达到《职业院校专业实训教学条件建设标准》和《专业教学标准》要求。

【自评支撑材料】

- ✓ 专业人才培养方案
- ✓ 学校年度质量报告
- ✓ 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

✓ 专业实训教学条件总结报告

5.4实践教学

【自评等级】五星

三级指标(主要观测点)	自评等级
5.4.1时间安排	五星
5.4.2实习单位与岗位	五星
5.4.3指导教师	五星
5.4.4实习内容	五星
5.4.5实习评价	五星

【自评等级说明】

5.4.1时间安排

专业顶岗实习时间为第五学期和第六学期，合计26周，符合教育部智能制造装备技术专业教学标准不少于180天的要求。

5.4.2实习单位与岗位

学生实习单位有国有企业、民营企业，实习岗位皆与本专业相关，顶岗实习单位以校企合作建设的校外实训基地为主。基地之外实习单位经学生本人申请，经专业审核符合实习岗位技能需求时，学院备案后方可。

顶岗实习前专业召开顶岗实习安全教育。学生入厂实习时，经入厂安全教育培训、考核合格后方可上岗。在实习过程中，实习单位安排实习指导教师指导学生实习，确保学生安全。

5.4.3指导教师

专任教师与实习单位共同指导学生的企业实践，实行“双导师”制，协同育人，共同监管学生实习的全过程。

5.4.4实习内容

实习内容依据“顶岗实习课程标准”，由企业指导教师和专业指导教师共同确定。

5.4.5实习评价

实习成绩由专业的实习指导教师和企业指导教师依据考勤、实习周记和实习表现共同参与或经测评、答辩给出。按《顶岗实习管理办法》进行实习管理，学生每天按要求时间进行考勤。

【自评等级说明】

- ✓ 高等职业院校人才培养工作状态数据平台
- ✓ 人才培养方案
- ✓ 学校实习管理相关规定
- ✓ 学院实习管理相关规定
- ✓ 实习相关资料(实习总结、实习手册、毕业教学设计、毕业论文)
- ✓ 顶岗实习管理与实施相关材料

6. 专业建设成效

6.1 教学名师

【自评等级】五星

【自评等级说明】

本专业教师队伍为省级优秀教学团队。具有辽宁省专业带头人1人；校专业带头人1人；辽宁省装备制造职业教育联盟理事1人；国家级职业资格技能鉴定管理员1人；国家级职业资格技能鉴定考评员3人；全国优秀指导教师4人；辽宁省优秀指导教师4人；校级骨干教师1人。

【自评支撑材料】

- ✓ 省教育厅相关文件
- ✓ 荣誉证书

6.2 精品课程

【自评等级】四星

【自评等级说明】

教学团队成员主持校级精品课《数控机床维护维修技术》、《机械制造基础》等七门，主持省级精品课《大学物理实验》一门，参与省级精品课《数控加工与编程》一门。

【自评支撑材料】

- ✓ 教育部文件
- ✓ 课程资源建设精品课证书
- ✓ 线上教育平台资源

6.3规划、精品、统编教材

【自评等级】五星

三级指标(主要观测点)	自评等级
6.3.1以规划教材建设为引领，发挥示范带动作用	五星
6.3.2以职业能力提升为核心，体现课证融合理念	五星

【自评等级说明】

6.3.1以规划教材建设为引领，发挥示范带动作用

本专业公共基础类教材《大学物理》和《大学物理实验》为高等职业院校“十一五”规划教材。

6.3.2以职业能力提升为核心，体现课证融合理念

《电路》、《工程力学》、《数控机床维护维修技术》以项目任务为依托，融入真实企业项目，突出专业导向与能力导向。

【自评支撑材料】

- ✓ 省教育厅相关文件
- ✓ 教材相关佐证材料

6.4重点专业

【自评等级】五星

【自评等级说明】

2010年，本专业就被评为辽宁省品牌（特色）专业，是学校重点建设专业。本专业始终坚持为地方经济服务，面向行业服务，为区域经济服务的思想，推进政教产学研“多主体”专业群建设，实行校企“双主体”人才培养。2022年被教育部认定为辽宁省现代学徒示范专业。

【自评支撑材料】

✓ 辽宁省教育厅相关文件

✓ 辽宁省现代学徒制示范专业相关资料(申报书、佐证材料)

6.5 特色专业

【自评等级】五星

【自评等级说明】

本专业创办以来,始终坚持为区域经济发展培养合格人才的办学理念,先后为锦州及周边地区培养了一批数控专业技术应用型人才,为当地地区经济社会发展做出了重要的贡献,在社会上赢得了良好的信誉,是省级人才培养模式改革示范专业-现代学徒制。

【自评支撑材料】

✓ 省教学标准研制相关文件

✓ 辽宁省高等职业数控设备应用与维护专业教学标准

6.6 教学成果

【自评等级】五星

【自评等级说明】

《基于岗位技能的看学做评的教学模式研究》被辽宁省教育厅评为辽宁省教学成果二等奖。

《高职学校数控设备应用与维护专业学生职业能力培养的研究》被中共管理科学研究院基础教育研究所评为科研成果一等奖。

《基于CDIO工程教育理念的“后续式”订单人才培养模式的研究与实践》被锦州师范高等专科学校评为教学成果二等奖。

《单片机课程理论教学与实践教学的一体化研究》被锦州师范高等专科学校评为教学成果三等奖。

《基于有限元与正/逆向技术的产品结构轻量化设计》被锦州师范高等专科学校评为教学成果三等奖。

【自评支撑材料】

✓ 获奖证书

6.7 社会声誉

【自评等级】五星

三级指标(主要观测点)	自评等级
6.7.1 考生和家长的认可	五星
6.7.2 同行和用人单位的认可	五星

【自评等级说明】

6.7.1 考生和家长的认可

多年来，智能制造装备技术专业凭借悠久的办学历史和显著的办学成绩，招生人数稳步上涨，得到考生和家长的普遍认可。

6.7.2 同行和用人单位的认可

智能制造装备技术专业人才培养成果得到同行的认可，辽宁石化职业技术学院、辽宁理工大学、辽阳职业技术学院、辽宁地质学院等高校与我校深度交流职业技能人才培养模式以及课程建设等体系搭建。

我校与青岛海尔集团、臻鼎科技、大连机床集团、武汉华中数控等多家大型企业深度合作，共同进行人才培养，对于学生在单位实习就业的表现企业非常满意，诸多企业反馈我校学生情况均为综合素质高、朴实、实干、技能扎实，愿意长期接收我校学生。学生的表现是我校智能制造装备技术专业的标志，也是我们不断强化专业建设的方向标，企业的反馈有效地强化了校企深度融合的工作进度和决心。

【自评支撑材料】

- ✓ 高等职业院校人才培养工作状态数据平台
- ✓ 用人单位的反馈

(二) 定性评价

1. 专业顶层设计

【自评等级】五星

二级指标	自评等级
1.1 专业发展规划	五星
1.2 专业人才培养特色	五星
1.3 专业培养方案	五星

【自评等级说明】

1.1 专业发展规划

以立足锦州，面向辽宁，服务全国，培养生产、建设、管理和服务一线高技术技能型人才为总目标。紧密结合辽宁经济社会发展需求，依托锦州市政府确定的“十四五”规划重点产业建设项目，按照《通知》要求，将十个重点建设项目建成特色鲜明、高水平现代化、在省内外有影响的知名品牌项目；坚持和完善“校企合作、双向互动、工学结合、厚德强技”的人才培养模式和“研、产、学、用”四位一体的教学模式；构建“基于企业工作过程、真实职业项目”的课程体系；健全生产经营型的实训基地；打造“专兼结合、能教会做”的“双师”教学团队；坚持开放办学、服务社会，注重能力培养、优化人才质量的办学宗旨。力争通过三年的壮大阶段，完成“绿色、环保、智能”的特色专业群建设工作，将在人才培养质量、创新办学模式和社会服务能力等方面突显优势，把专业建设成为辽宁、锦州地区特色型、创新型、社会服务型的高技术技能型人才培养、生产示范、社会服务一体化的省级高水平现代化高职特色专业群。

1.2 专业人才培养特色

加强与企业的深度沟通和融合，创新“三证融通，双基地，三循环，一贯穿”职业能力递进式人才培养模式。

第一阶段：“认知实训：第1学期，学生在校内外实训基地通过参观实物和产品的生产过程，对机械制造与自动化专业有直观了解；

第二阶段：专项实训：第2-4学期，学生在校内实训基地的生产现场或理实一体化教室完成主要职业基本技能训练和专业课程教学；

第三阶段：岗位模拟，第4学期，学生在校内外实训基地参与产品的整套生产流程，提高职业综合能力；

第四阶段：顶岗实习，第5、6学期，学生在顶岗实习企业中按照准员工要求进行顶岗实习，实现就业与顶岗实习的无缝对接。

1.3 专业培养方案

深化专业和企业对接，建立新的质量标准和评价管理体系，将社会主义核心价值观体系、现代企业优秀文化理念融入人才培养全过程，强化职业道德和职业精神培养，推进素质教育。完善和细化“工学交替、能力提升”的人才培养模式。培养掌握智能制造装备技术专业所必需的基础理论知识，适应生产、建设、服务和管理第一线需要，具有良好的职业道德和敬业精神，掌握机械设备的结构原理、机械加工工艺的编制和机床加工等方面的专业知识及操作技能，面向装备制造业，从事普通机床加工工艺规程编制、数控机床加工的程序编制、机电设备的检测与维修、普通机床及数控机床的操作、维护和技术管理的高素质技术应用性专门人才。

【自评支撑材料】

✓智能制造装备技术专业顶层设计报告

2. 质量保障与持续改善

【自评等级】五星

二级指标	自评等级
2.1 教学管理制度	五星
2.2 质量保障与改进机制	五星

2.3毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制	五星
2.4专业教学持续改进机制	五星

【自评等级说明】

2.1教学管理制度

学校制定统一的教学管理文件，学院也制定了相应的《机电工程学院教学管理制度汇编》，明确了人才培养方案制定、专业建设、课程建设、教材建设、教学大纲编制、课程教学、实践教学、课程考核等各主要教学环节的质量标准，根据标准对教学过程进行常态化监控，定期评价教学质量。

2.2质量保障与改进机制

建立常态化的具有实效性的质量保障运行机制。针对本专业质量保障体系运行的实效性不足的问题，进一步提高全员的质量意识，把提升教学质量和毕业要求达成作为专业的立身之本。依据学校的“十四五”发展规划，结合辽宁当地行业企业现状，考虑人才培养和课程建设实际不断完善评教体系，丰富评价形式，形成一个常态化的、全面提升的质量保障机制。

2.3毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制

为适应新时代发展的需要，实现专业质量标准的持续改进，“用人单位信息反馈机制”和“毕业生信息反馈机制”是研判专业培养目标和毕业要求是否反映社会和国家对人才需求的重要依据。我校毕业生调查的宗旨是：全面、准确地了解我校毕业生就业质量和社会对人才需求的情况，从实际出发，实事求是地了解情况，反映情况，提供真实、可靠的反馈信息。

学校对所采集的反馈信息，要定期进行分析、整理，汇集成册并存档，并及时向专业指导委员会进行信息反馈。专业指导委员会以反馈的信息为导向，针对具体问题，不断修订专业质量标准(专业培养方案、专业培养目标、毕业要求等)，并调整课程体系以符合毕

业要求；课程负责人根据专业建设指导委员会的意见持续对课程教学、素质培养等方面进行改革，以符合培养目标和毕业要求。

2.4 专业教学持续改进效果

(1) 依托实训基地建设，从职业分析入手，对企业岗位进行能力分解，明确专业领域核心能力，并围绕核心能力制订培养方案。

培养方案体现相关职业资格证书的要求，使学生毕业时具备相应的上岗能力。我们通过不懈的努力，2015年成功申请了机械行业中心技能鉴定站并获得批复，成立我校首个国家级职业资格鉴定站——锦州师范高等专科学校机械行业职业技能鉴定职教锦州点。当时可以完成数控机床调整工、数控机床装调维修工、模具工三个工种的初、中、高级职业资格证书的鉴定工作。2017年和2021年，根据职业机械工业职业技能鉴定指导中心的要求，两次对职业资格鉴定站进行了重新登记注册，并根据我校的实际和社会需求情况对鉴定工种进行了增减，将原有的三个工种调整为现在的制图员、数控车工、数控铣工电气设备安装工、数控机床装调维修工等七个工种。本鉴定站现有国家级技能鉴定管理人员1人，国家级考评员3人，我们将继续努力建设，争取不断增加鉴定职业工种数量。

(2) 专项训练成果斐然，技能大赛成绩稳步提升

实训基地建成后，我们在不断扩大各专业学生专业技能实训项目，完成普遍培养的同时，也加大力度开展专项训练和特色培训，组成团队积极参加辽宁省职业院校技能大赛相关赛事，并取得了较好的成绩。

2012年，机电工程学院首次参加辽宁省职业院校技能大赛高职组“数控机床装调维修与升级改造”比赛，获得三等奖（总体排名第9），2013年再次参赛，获得三等奖（总体排名第7），2014年获得三等奖（总体排名第4）。2017年4月，由于国家职业院校技能大赛

竞赛规程的改革，此项赛事更名为“数控机床装调与技术改造”，学院再次组队参赛，获得二等奖（总体排名第3），同年12月参加2018年全国职业院校技能大赛辽宁省选拔赛，获得二等奖（总体排名第2），并有幸代表辽宁省参加2018年全国职业院校技能大赛，获得三等奖；2017年12月，辽宁省“自动化生产线安装与调试”比赛是机电工程学院第一次组队参赛，并取得了三等奖（总体排名第7）的好成绩；2019年5月，机电工程学院参加辽宁省职业院校技能大赛（高职组）《轴承设计与装配工艺》赛项，荣获二等奖；2022年12月，我校参加“工业设计技术”及“工业软件应用与机械工程创新设计”比赛中，均获省三等奖。我们有理由相信，以后我们的成绩会更好。

【自评支撑材料】

✓ 智能制造装备技术专业质量保障与持续改进报告

3. “三教”改革

【自评等级】五星

二级指标	自评等级
3.1教师改革	五星
3.2教材改革	五星
3.3教法改革	五星

【自评等级说明】

3.1教师改革

我校智能制造装备技术专业全面贯彻落实《教育部关于建立健全高校师德建设长效机制的意见》、《新时代高校教师职业行为十项准则》文件精神，按照“四个标准”、“四个引路人”、“四个相统一”等师德建设标准和要求，围绕学校师德师风及素质教育总体实施方案，通过组织专业教师参加各类师德师风培训、聆听全国时代楷模及劳模工匠进校园讲座、定期召开师德建设工作座谈会、

聆听全国教学名师、全国师德标兵的讲座；学习辽宁省五一奖章获得者沈阳市师德标兵王海兴老师、我校师德标兵关亚男教授等身边的楷模，开展师德建设活动，弘扬师德风尚、加强正能量、典型人物及先进事迹的宣传引领。

坚持把师德培育融入日常教育教学全过程，不断调动教师积极性，增强教师使命感，强化教师教书育人意识，积极推动智能制造装备技术专业教育教学一体化工作，实行导师责任制，全面关心学生成长。

3.2教材改革

专业教材的选用实行学校、院系和专业三级管理，严格选用流程，遵循“选优、选精、选特、选新”的原则，将优秀教材用于教学。特色教材的开发，坚持“产教融合、校企合作、工学结合、知行合一”的原则，立足自动化行业岗位需求，坚持育训结合、书证融通，校企“双元”合作开发活页式、工作手册式教材并配套开发信息化资源，将新技术、新工艺、新规范纳入教学内容，将能够提高技术技能水平、反映职业活动的内容要素融入教材，引导学生快速适应就业岗位，打通就业工作最后一公里。新型教材的建设以“科学布局、分类建设、重点引领、共建共享”为导向，坚持“方向性、系统性、落地性”与“融合性、时代性和挑战性”的有机融合，从教材的内容、形式和更新方面体现“活”，以适应新技术的高速发展要求，引导学生学会学习、具有数字资源应用能力、跨界工作能力和解决实际问题能力，从而建设一批适用智能制造装备技术专业教育水平的优秀教材，打造高职教材品牌。

3.3教法改革

基于工作任务进行模块化课程组织与重构，采用“任务驱动+自主探究”相结合的教法学法，确定课前导学、课中研学、课后拓学

的教学策略，理论实践全交融，课程思政全覆盖。实现学生“学练拓”、教师“导引领”的教、学新形态，教师适时调整教学策略，学生层级实现技能提升，真正体现“做中教，做中学”的教学理念。

3.4改革效果

(1) “基于岗位、实境教学”效果明显

从统计结果显示，学生掌握各岗位典型工作方法，达成知识目标；能够在创设真实生产情境下完成生产任务，达成技能目标；团队沟通和协作能力普遍提高，劳动意识和职业素养普遍增强，达成素质目标。通过项目学习，学习成绩和学习效果显著，逐步培养学生成为“懂原理、会分析、能操作、精评价”的复合型技术技能人才。



图6 实践教学环境



图7 学生在实训基地实习场景

（2）“以教带赛、以赛促学”成果丰硕

针对学生对专业知识以及技能的掌握与社会需求、岗位需求的关系，课程标准、课程内容与职业标准、职业技能等级标准、大赛方案、考试大纲形成对接，积极探索成果转化路径，坚持立德树人，培育学生创业创新能力融入专业人才培养全过程，着力搭平台、建机制、造氛围。建立了“以教带赛、以赛促学”的学生专业社团活动模式，实现了第一课堂教学与第二课堂活动的有机结合，同时推动“以赛代练”“以赛促学”“育训结合”的实践教学模式。



图8 师生参加辽宁省职业大赛及获奖证书

（3）“双线并重、五级捆绑”企业认可

坚持“双线并重”的培养模式、“五级捆绑”顶岗实习和就业服务机制，不断推动教育教学改革，提升学生的就业竞争力和岗位竞争力，保持就业率高、就业质量高和专业对口率高的良好态势，得到了行业和企业普遍认可。

【自评支撑材料】

✓ 智能制造装备技术专业“三教”改革报告

4. 产教融合、校企合作

【自评等级】五星

二级指标	自评等级
4.1产教融合、校企合作机制	五星
4.2知行合一、工学结合，聚焦高技能培养	五星

【自评等级说明】

4.1产教融合、校企合作机制

创新机制，整合职教联盟资源，积极探索建立“校中厂”、“厂中校”实习实训基地。在实训基地建设上，根据实践教学的“职业性、实践性、开放性”等特点，遵循校企共建、资源共享、校企双赢的原则，从企业职业岗位需求出发，找准校企共建共享实训基地的合作点，开拓思路，探索并实践多种建设方式以实现实训基地建设模式的多样化。

依托“锦州师专职业教育联盟”，通过多种方式建立实训基地，并成立主要由行业企业专家组成的校企合作指导委员会，充分考虑企业和学校的具体情况，对校企合作建设方案进行指导、规划和完善，使学校能够获得企业的技术改造、产品维修、产品加工、员工培训等项目，使实训基地成为企业生产经营中不可或缺的一部分，最终解决生产性实训基地可持续发展的动力以及真实教学项目来源的问题，促进学校生产性实训基地建设。

4.2知行合一、工学结合，聚焦高技能培养

智能制造装备技术专业全学成技能培养贯穿于学生三年的学习中，智能制造装备技术专业形成了“一核心，两适应，三个化，四阶段”的人才培养模式，其中，“四阶段”就是全学成技能培养步骤。

“一核心”即以工学结合多级模块式课程体系建设为核心。

“两适应”是指培养的人才既要适应社会的需要，又要适应学生可持续发展的需要。

“三个化”即要整合校企联盟各种资源，校企合作，校校联合，人才培养体现职业化，立体化，订单化。

“四阶段”是指将现有的智能制造装备技术专业人才培养模式细分为四个阶段，第一阶段，职业理念导入阶段；第二阶段，专业基本技能培育阶段；第三阶段，职业能力发展阶段；第四阶段，职业素养构建阶段。

【自评支撑材料】

✓ 智能制造装备技术专业产教融合、校企合作报告

5. 服务辽宁

【自评等级】五星

二级指标	自评等级
5.1专业与辽宁产业契合度	五星
5.2专业在辽招生、就业情况	五星
5.3专业对辽行业、企业技术服务和职业培训服务情况	五星
5.4专业在辽企业知名度、毕业生在辽企业满意度	五星

【自评等级说明】

5.1专业与辽宁产业契合度

近年来我国将智能制造提升到国家战略层面，如《中国制造2025》将“推进信息化与工业化深度融合”作为战略任务和重点之一，提出“推进制造过程智能化，在重点领域试点建设智能工厂/数

数字化车间，加快人机智能交互、工业机器人、智能物流管理、3D打印增材制造等技术和装备在生产过程中的应用。辽宁正在全力促进制造业转型升级，除了生产环节智能化，在数字产业转型方面，辽宁也在进一步发力。数控技术行业产业链丰富：上游有多种材料、机床功能部件、数控系统核心零部件等的研发与生产；中游为数控机床本体制造；下游是数控技术的广泛应用，如汽车、电子、工程机械、船舶、石化、军工等各类制造业，覆盖了制造业全过程。

我校高度重视专业（群）建设，从国家和地区经济发展的需要和现实出发，准确把握高职教育的定位和发展方向，机电工程学院根据学校的定位和发展的需要，不断调整专业建设思路，着力建设智能制造装备技术专业群。在专业建设上，主动倾听行业和企业需求，关注专业领域技术发展新趋势，使专业建设方向与企业需求实现全方位对接，通过与企业共同确立专业培养目标，共同确定专业人才培养方案，使专业能借助行业、企业的优势，共同培养符合市场需要的专业人才，人才培养方案具有鲜明的时代特色。

5.2 专业在辽招生、就业情况

智能制造装备技术专业多年来结合自身专业优势，致力服务于锦州以及辽西地区的经济、社会和装备制造产业发展。智能制造装备技术专业在辽招收学生人数在稳步增加，近五年招收省内、省外学生总共266人，而且专业年均报到率基本在100%。辽宁省内就业学生占比较大。近五年在辽宁平均就业率达到95%以上。

5.3 专业对辽行业、企业技术服务和职业培训服务情况

机电工程学院在服务辽宁经济发展过程，顺应辽宁供给侧结构性改革，不断地调整专业结构，加强了服务地方经济发展和产业转型升级的需要。根据锦州市以及辽西地区产业集群的需要，适时调整了专业结构，结合辽宁智能制造装备行业发展的需要，要求中青

年专业教师要下企业进行至少半年时间的企业实习实践锻炼，让教师了解企业发展需要的人才与现代产业发展和生产过程，并为企业提供服务。依托大连海尔集团、锦州希尔达汽车零部件有限公司、锦州阳光能源有限公司、辽宁华兴集团、锦州春光包装机械有限公司等辽西知名企业，与行业、企业专家共同制定人才培养方案以及校本教材，建立教师工作站，培养“双师”型专业教师，企业并为学校选派优秀的骨干专家来做兼职教师。

依托“锦州师专职业教育联盟”，通过多种方式建立实训基地，并成立主要由行业企业专家组成的校企合作指导委员会，充分考虑企业和学校的具体情况，对校企合作建设方案进行指导、规划和完善，使学校能够获得企业的技术改造、产品维修、产品加工、员工培训等项目，使实训基地成为企业生产经营中不可或缺的一部分，最终解决生产性实训基地可持续发展的动力以及真实教学项目来源的问题，促进学校生产性实训基地建设。

我院数控综合实训基地包括专业实训资源在内的丰富的设备设施资源，始终向企事业单位工作人员、社区居民、学生等开放，为地方开展知识科普提供条件。本专业向企业输送了大批复合型人才，毕业生得到了省内企业的普遍认可，满足供给侧对人才的需要。

5.4 专业在辽企业知名度、毕业生在辽企业满意度

智能制造装备技术专业与省内多家企业深度合作，在企业设立教师工作站，校企共建集职工培训、高职教育、技能鉴定、科研服务“四位一体”的多功能实训基地，实现校企人员、资产、管理的深度融合，按照企业生产和岗位标准，实现了现场管理与企业的对标管理。校企共同制订和实施招生招工方案，共同研制专业教学标准、课程标准、实训条件建设标准，教师和企业专家共同承担教育教学任务实行双主体协同育人，构建了独具特色的校企文化。

通过对锦州春光包装机械有限公司集团、辽宁华兴（集团）有限责任公司、锦州希尔达汽车零部件有限公司、锦州汉拿电机有限公司、锦州阳光能源集团有限公司、锦恒气囊等多家企业抽样调查，对智能制造装备技术专业毕业生保持大量稳定的用人需求。在对招聘用人单位调查中显示，用人单位均表示未来仍愿意继续招聘本专业毕业生，对本专业毕业生整体认可度较高，且对毕业生解决问题能力、动手操作能力、团队合作能力等满意度非常高。

【自评支撑材料】

✓ 智能制造装备技术专业服务辽宁报告

四、主要问题与改进措施

1. 校企合作需要深度融合

本专业校企合作虽然具有一定规模，但是深度远远不够，还需要进一步提高。比如“1+1+1”人才培养过程具体实施方案有待细化，与企业对接的时间、地点，期限以及最后达到的预期效果等。

对策：教师需要更进一步跟企业工程技术人员深度合作，承担一些科研项目课题的研究，真正做到工学结合，学校和企业实现共赢。

2. 师资队伍建设有待加强

智能制造装备技术专业是较为综合且又极富实践性的应用性学科，本专业师资队伍虽然结构合理，能够满足日常的理论和实践教学，但是大部分青年教师都是研究生毕业，企业实践经验和一线动手能力相对薄弱。

对策：学院需要加强对教师的培训以及企业技术人员的引进，让我们的专业教师深度在企业学习培训，做到教学理论与实践无缝衔接，同时做到教师专业能力有效提升。

3. 实训设备需要不断更新

智能制造装备技术专业实训分布在校内及校外，本专业按照学生职业技能发展要求配备了较为全面及丰富的实训一起，虽然我们设备尽量达到职业技能大赛的标准，但作为与企业无缝对接的需求来讲仍有一定差距。

对策：需要经常与企业联系，调研企业用人需求以及所需技能标准，对照企业对学生的实践能力考核进行实训设备的更新改造，做到满足项目标准、大赛标准以及企业标准。

4. 教室环境仍需优化

校内教室的多媒体和投影仪已经陈旧和老化，电脑配置已老化，桌椅设施已陈旧，教师环境布置较为传统。

对策：加大对教学设备的采购的工作，增设一些如可移动桌椅、高配置电脑、相关新型教具及教学资源，打造工学一体的教学环境。

五、自评结果

评价性质	一级指标	二级指标	自评等级
定量评价	1. 培养目标	1.1 培养目标的制定	五星
		1.2 培养目标的执行	五星
		1.3 培养目标的达成	五星
	2. 毕业要求(培养规格)	2.1 践行师德	五星
		2.2 学会教学	五星
		2.3 学会育人	五星
		2.4 学会发展	五星
	3. 课程体系	3.1 课程设置	五星
		3.2 学时安排	五星
	4. 师资队伍	4.1 队伍结构	五星
		4.2 专任教师	五星
		4.3 专业带头人	五星
		4.4 兼职教师	五星
	5. 教学基本条件	5.1 教学设施	五星
		5.2 教学资源	五星
		5.3 实训教学条件	五星
		5.4 顶岗实习	五星
	6. 专业建设成效	6.1 教学名师	五星
		6.2 精品课程	四星
		6.3 规划、精品、统编教材	五星
		6.4 重点专业	五星
		6.5 特色专业	五星
		6.6 教学成果奖	五星
		6.7 社会声誉	五星
	自评结论	共计24个二级指标，其中23个为五星，1个为四星	
定性评价	1. 专业顶层设计	1.1 专业发展	五星
		1.2 专业人才培养特色	五星
		1.3 专业培养方案	五星
	2. 质量保障与持续改进	2.1 教学管理制度	五星
		2.2 质量保障与改进机制	五星
		2.3 毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制	五星
		2.4 专业教学持续改进机制	五星
	3. “三教”改革	3.1 教师改革	五星
		3.2 教材改革	五星
		3.3 教法改革	五星
	4. 产教融合、校企合作	4.1 产教融合、校企合作机制	五星
		4.2 知行合一、工学结合，聚焦高技能培养	五星
	5. 服务辽宁	5.1 专业与辽宁产业契合度	五星
		5.2 专业在辽招生、就业规模	五星
		5.3 专业对辽行业、企业技术服务和职业培训服务情况	五星
		5.4 专业在辽企业知名度，毕业生在辽企业满意度	五星
	自评结论	16个二级指标全部为五星	