



辽宁省交通高等专科学校公路工程  
质量检测中心参与高等职业  
教育人才培养报告  
告  
(2023 年度)

2023 年 12 月

## 一、企业概况

辽宁省交通高等专科学校公路工程质量检测中心，始建于 1954 年，于 1999 年获得交通建设工程试验检测机构乙级资质，2003 年通过辽宁省质量技术监督局资质认定，2011 年获得交通运输部公路工程试验检测机构综合甲级资质。

检测中心企业性质为事业单位营业，具有独立账户，独立核算自负盈亏，独立承担民事责任。检测中心隶属于辽宁省交通高等专科学校，学校是省属公办全日制高等职业院校，占地 60 万平方米，建筑面积 30.43 万平方米，2020 年获批省级职业技能培训示范基地。学校除了拥有具备甲级资质的检测中心以外，还拥有辽宁省桥梁安全重点实验室和省级道桥工程应用技术协同创新中心，通过“教学内容与实际工作、校内培养与企业培养、学生角色与员工角色”“三个融合”的人才培养模式，持续为省内交通建设等产业输出技术及管理方面的优秀人才，树立了交专品牌。

检测中心位于辽宁省交通高等学校道桥综合实训楼内，办公及试验场地共约 4500 平方米，拥有国内先进的检测设备 570 台套。检测中心拥有雄厚的技术力量，持证检测人员 64 人，检测师 44 人，助理检测师 20 人，其中高级以上技术职称人员 32 人，博士 5 人，硕士 13 人。检测中心下设综合办公室以及材料部、力学部、路检部、桥梁部、隧道部、交安部、运营部等七个业务部门。

检测中心除承担公路工程试验检测任务外，还承担各专业的课题研究与企业职工技能培训任务。随着交通建设的发展，检测中心的试

验检测能力不断提高,已成为辽宁省交通行业工程试验检测设备齐全、技术力量雄厚、信用评价优秀的试验检测机构。

## 二、企业参与办学总体情况

通过实训引导教学、校内实训活动和竞赛、顶岗实习等实训环节,将“教育-学习-实践”有效融合,将专业新工艺、新技术、新规范融入实训教学。使学生通过实训不仅掌握本专业的核心技术和技能,而且熟知和了解与专业相关的技术和技能,得到基本能力、基本技能和职业综合素质的全面提高。立足岗位需求,校企共同参与制定“职业素质养成、知识技术培养、实践技能训练”递进的培养体系,构建“基本素质课程、通用职业课程、岗位职业课程”组成的三级课程体系 and “基本技能训练、专项技能训练、综合技能训练”组成的三级实践教学体系。

依托校企联盟和实训培训基地等平台,积极承接开发社会培训项目和终身教育服务,积极开展科学研究和技术服务,促进科技成果转化,在辽宁省交通建设领域具有技术支撑地位。

### (一)基于企业平台的培训

#### 1. 开展培训课程和项目

依托企业综合实训教学基地平台,开展培训项目,配合专业群建设线上、线下培训课程。面向本校师生、同类院校师生、行业企业员工等技能培训、师资培训、创新创业培训等培训。



图1 依托技术服务平台的培训课程

## 2. “以赛代训”、“以项目为轴，协同育人”

依据专业群创新创业教育培养模式，制定学生创新创业奖励机制，鼓励在校生积极参与各级各类创新创业竞赛、技能大赛等。依托师资队伍建设、校企合作、课程及标准建设、社会服务及专业实践、以赛代训等方面构成“以项目为轴，协同育人”人才培养体系。



图2 学生技能大赛获奖情况

## (二) 基于企业平台的创新服务

### 1. 开展科技攻关、技术创新

依托技术技能平台，针对生产一线中遇到的问题开展科技攻关、技术创新。申报发明专利、实用新型专利、软件著作权，促进企业发展与职业教育深度融合，协同创新。



图3 发明专利、实用新型专利、软件著作权

## 2. 多角度提供技术服务任务

依托技术技能平台，开拓社会服务市场，开发技术服务项目，完善相关管理制度，增加技能人才储备，提高平台内部各企业的生产效率和品质，完成技术服务合同、产值指标和成果转化任务。

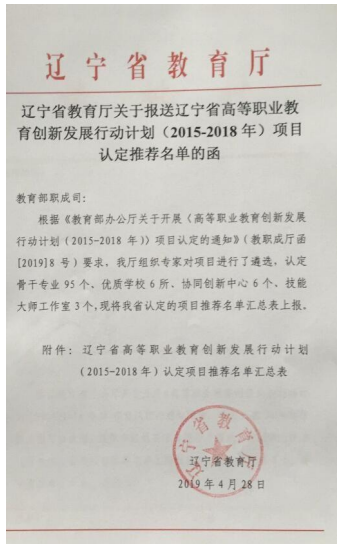


图4 技术服务成果转化

## 三、企业资源(包括有形资源、无形资源和人才资源)投入

### (一) 协同创新中心平台的组建

#### 1. 应用技术协同创新中心和省桥梁安全工程技术研究中心的建立



辽宁省高等职业教育创新发展行动计划(2015-2018年)认定项目名单汇总表

序号	院校名称	应用技术协同创新中心名称
1	辽宁省交通高等专科学校	道路桥梁工程应用技术协同创新中心
2	辽宁农业职业技术学院	农业装备虚拟仿真协同创新中心
3	辽宁机电职业技术学院	智能检测与控制技术协同创新中心
4	沈阳职业技术学院	技能型人力资源开发协同创新中心
5	大连职业技术学院	汽车技术协同创新中心
6	渤海船舶职业学院	先进材料应用技术协同创新中心

附件: 辽宁省工程技术研究中心验收情况表

序号	项目名称	依托单位	验收结果
1	辽宁省有机大农业生产环境安全利用工程技术研究中心	大连理工大学	验收通过
2	辽宁省海洋工程装备及复合材料工程技术研究中心	大连理工大学	验收通过
3	辽宁省高性能材料工程技术研究中心	东北大学	验收通过
4	辽宁省智能制造装备与智能检测工程技术研究中心	东北大学	验收通过
5	辽宁省特种合金冶金工程技术研究中心	东北大学	验收通过
6	辽宁省云计算工程技术研究中心	东北大学	验收通过
7	辽宁省城市轨道交通与物流工程技术研究中心	东北大学	验收通过
8	辽宁省鞍山华科光电科技有限公司工程技术研究中心	鞍山华科光电科技有限公司	验收通过
9	辽宁省沈阳化学工业工程技术研究中心	沈阳(辽宁)化工有限公司	验收通过
10	辽宁省汽车制动安全工程技术研究中心	柳州柳机汽车安全系统有限公司	验收通过
11	辽宁省新宇表研发工程技术研究中心	辽宁表业有限公司	验收通过
12	辽宁省康大生物股份有限公司工程技术研究中心	辽宁成大生物股份有限公司	验收通过
13	辽宁省泰和利材料集团有限公司工程技术研究中心	辽宁东和利材料集团有限公司	验收通过
14	辽宁省煤矿工程材料工程技术研究中心	辽宁工程技术大学	验收通过
15	辽宁省智能检测装备工程技术研究中心	辽宁恒信检测技术有限公司	验收通过
16	辽宁省节能环保装备制造有限公司工程技术研究中心	辽宁节能环保装备有限公司	验收通过
17	辽宁省装备制造安全工程技术研究中心	辽宁省交通高等专科学校	验收通过
18	辽宁省装备制造高新技术应用工程技术研究中心	鞍钢集团材料集团有限公司	验收通过
19	辽宁省装备制造材料工程技术研究中心	沈阳恒信检测技术有限公司	验收通过
20	辽宁省沈阳恒信检测技术有限公司工程技术研究中心	沈阳恒信检测技术有限公司	验收通过
21	辽宁省沈阳恒信检测技术有限公司工程技术研究中心	沈阳恒信检测技术有限公司	验收通过
22	辽宁省沈阳恒信检测技术有限公司工程技术研究中心	沈阳恒信检测技术有限公司	验收通过

图5 省厅下发的认定项目名单

## 2. “双师型”名师工作室建设项目的建立

174/176

七、技能大师工作室

序号	院校名称	技能大师工作室名称
1	北京交通运输职业学院	王希富古建筑装修设计与室内陈设技能大师工作室
2	天津电子信息职业技术学院	“泥人张”黏土动画技能大师工作室
3	天津轻工职业技术学院	彩塑大师工作室
4	天津现代职业技术学院	钟表大师工作室
5	天津医学高等专科学校	药学服务大师工作室
6	天津市职业大学	李建国技能大师工作室
7	河北工业职业技术学院	现代烙画内画技能大师工作室
8	唐山工业职业技术学院	刘冠伟陶瓷艺术技艺大师工作室
9	山西戏剧职业学院	戏曲传承大师工作室
10	山西信息职业技术学院	漫画技能大师工作室
11	辽宁省交通高等专科学校	欧阳伟大师工作室
12	辽宁现代服务职业技术学院	烹饪大师工作室
13	辽宁装备制造职业技术学院	徐亚军技能大师工作室
14	吉林铁道职业技术学院	莫建国技能大师工作室
15	哈尔滨职业技术学院	高凤林技能大师工作室
16	黑龙江建筑职业技术学院	非物质文化遗产赫哲族鱼皮画项目大师工作室
17	黑龙江职业学院	黑龙江省回龙加工中心操作技能大师工作室
18	上海邦德职业技术学院	扬州三把刀烹饪技艺非物质文化遗产传承人茅建民大师工作室
19	上海城建职业学院	杏花楼集团大师工作室
20	上海电影艺术职业学院	杨明建影视特效化妆大师工作室
21	上海工艺美术职业学院	工艺美术技能大师工作室
22	上海济光职业技术学院	蜡染艺术大师工作室
23	常州纺织服装职业技术学院	常州民间美术类非遗文化传承人大师工作室
24	江苏工程职业技术学院	张雷利技能大师工作室
25	江苏经贸职业技术学院	“神帛堂”云锦工艺传承创新工作坊
26	江苏信息职业技术学院	缂织传统大师工作室
27	南京工业职业技术学院	金文大师工作室
28	南通科技职业学院	蓝印花布数字化研究工作室
29	苏州经贸职业技术学院	缂丝技能大师工作室
30	无锡商业职业技术学院	亚太手工艺大师陶海洁泥塑艺术工作室
31	镇江市高等专科学校	吕存大师“正刚绣”工作室
32	金华职业技术学院	章跃洪技能大师工作室
33	义乌工商职业技术学院	何福礼大师工作室
34	浙江纺织服装职业技术学院	潘超宇技能大师工作室
35	浙江工商职业技术学院	智能制造技能大师工作室
36	浙江广厦建设职业技术学院	木雕技能大师工作室
37	浙江交通职业技术学院	编梁木拱桥营造技艺大师工作室
38	浙江经贸职业技术学院	张星海茶艺与评茶技能大师工作室
39	浙江旅游职业学院	金瑞阳茶艺传承大师工作室

附件: 辽宁省职业教育“双师型”名师工作室建设项目名单

序号	项目名称(高职)
1	辽宁省交通高等专科学校“欧阳伟”双师型名师工作室
2	辽宁农业职业技术学院“莫建国”双师型名师工作室
3	辽宁机电职业技术学院“于晓云”双师型名师工作室
4	辽宁建筑职业学院“丁睿”双师型名师工作室
5	辽宁石化职业技术学院“刘小强”双师型名师工作室
6	辽宁经济职业技术学院“刘安华”双师型名师工作室
7	辽宁林业职业技术学院“雷庆峰”双师型名师工作室
8	辽宁轻工职业学院“李敏”双师型名师工作室
9	辽宁铁道职业技术学院“陈松平”双师型名师工作室
10	辽宁职业学院“吴会昌”双师型名师工作室
11	辽宁医药职业学院“徐景云”双师型名师工作室
12	辽宁装备制造职业技术学院“丁仁美”双师型名师工作室
13	辽宁城市建设职业技术学院“刘鑫”双师型名师工作室
14	辽宁现代服务职业技术学院“吴春君”双师型名师工作室
15	辽宁金融职业学院“时武娟”双师型名师工作室

图6 教育部下发的建设项目名单

## 3. 校企共建“产、学、研、创”基地



图7 创新平台基地协议

#### 4. “公路工程检测甲级资质”通过交通运输部复评审

为我校“人才聚集、科技创新、‘双高建设’、‘产、学、研、创’一体化人才培养模式”迈向新征程奠定了坚实的基础。



图8 王彤校长、赵永生总经理与交通部专家组交流

#### (二) 基于企业平台的培训和创新服务

##### 1. 组织全省交通行业比对试验活动

与辽宁省交通运输事业发展中心进行多年合作，组织多次全省试验检测机构和相关行业人员的基桩完整性、混凝土外加剂等检测技术技能培训以及行业机构比对试验活动，即验证了我省公路水运工程试

验检测机构能力，又提升了行业各机构和人员的技能水平，为工程建设质量提供有力的技术保障。



图9 检测试验对比试验现场

## 2. 拓展技术服务领域，提高服务能力

深入贯彻落实习近平总书记关于“四好农村路”重要指示批示精神和党中央脱贫攻坚决策部署，掌握农村公路、扶贫公路建设质量情况，促进农村公路、扶贫公路质量安全水平提升，连续三年参加了交通运输部组织的农村公路、扶贫公路质量检测志愿帮扶工作。



图10 对省内进行“两服务一培训”帮扶培训

## 3. 信息化管理系统完整配备

经过前期调研，学校在学生实习实训中对检测报告的出具和试验检测信息化系统的管理方便有着强烈需求。对于室内材料类检测，在系统内进行全业务流程的管理，试验检测流程提供综甲材料类参数的



记录表、并自动生成检测报告，涵盖项目性检测的全周期的管理。

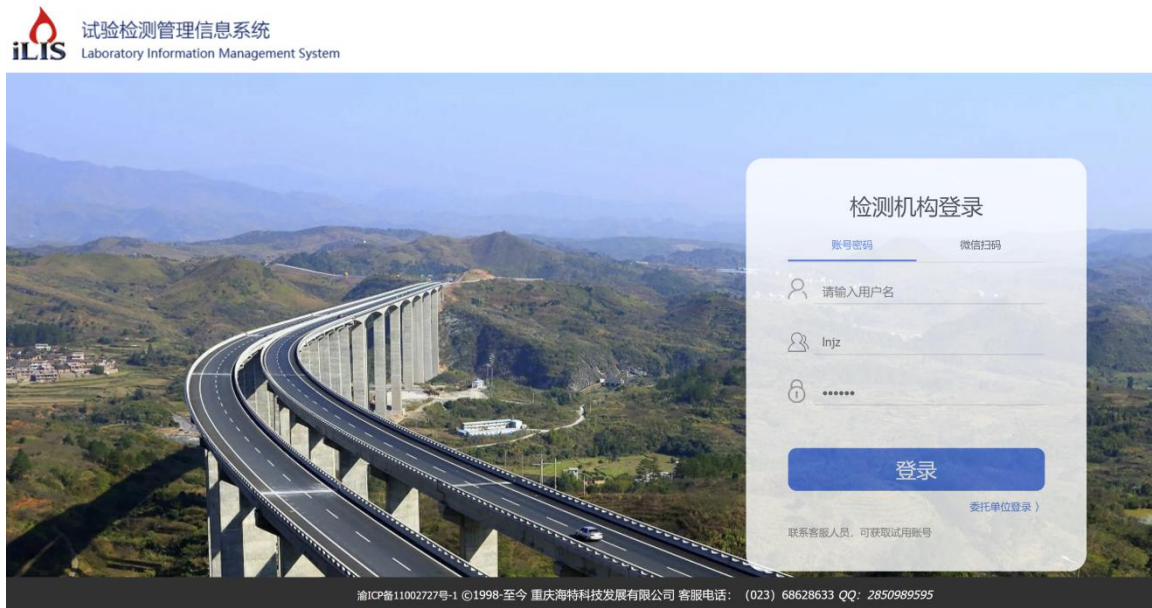


图 11 信息化系统软件

信息化系统提供设备的状态管理、检校管理、设备采购管理、维修管理、期间核查管理、设备使用记录、现场检测设备的出入库存管理功能，将中心的设备统一登记、统一管理。

#### 四、企业参与教育教学改革(包括人才培养、专业建设、课程建

设、实训基地建设、教材建设等)

遵循教学试验的科学严谨性，建设规范实验室为目标，新材料的研发，培养学生创新意识，从标准材料仪器入手，亲身体验、感受。依据创新创业教育培养模式，制定学生创新创业奖励机制，鼓励在校生积极参与各级各类创新创业竞赛、技能大赛等。

依托企业平台，对有意愿、有潜质自主创业的在校生及离校未就业毕业生，由服务团队协助制定创新创业能力培养计划，打造有影响力的创新型、结构化专兼职师资队伍，建立教师培训基地和教师绩效考核平台。校企深度融合的信息化、交互式、智慧化、先进性、真实生产环境的教学实践基地。

企业经营理念和工作重点用于服务道桥专业群各年级各专业的教学内容，完善道桥材料试验检测、路基路面检测技术、路基路面试验与检测、公路工程检测技术等课程的教学过程，还可以开展实践实训、培训和科研等实践课程教学服务工作。

尽可能帮助在校学生在学习期间的教学活动尽量做到与生产接轨，以企业的施工流程、管理模式、工艺标准作为贯穿教学的主线，包括先进的进口设备的使用操作。通过系统的实训，掌握真实生产流程和操作技能，只有这样才能使学生走上工作岗位后在最短的时间进入角色，服务社会。

## 五、助推企业发展

作为高等职业教育，要以服务产业发展为目标、培养高素质交通建设人才，这是职业教育培养人才的宗旨，为此要求我们在办学过程

中必须时刻把企业、社会的需求放在首位。我们在学校的教学时必须以社会、企业的需求作为我们的培养目标，要求学生能通过在学校的学习期间能够尽可能多地接触、多了解一线生产的实际情况和生产环境，熟练应用施工一线的设备，掌握先进的施工技术。

加强与政府、行业、企业、社会合作，掌握行业发展和区域产业发展动态，把握行业发展趋势、技术进步对人才技术技能的需求变化，适时调整优化布局，控制专业数量、专业方向和专业规模，使专业结构和行业发展同步变化。通过自我整改和第三方评价机构进行全面评价，促进整体、协调、健康发展。

## 六、问题与展望

为了全方位更好地完成项目建设，不断提高我校道路桥梁专业技术人才的教育水平，真实模拟现场检测的环境，培养学生现场检测的理论和实践操作水平，严格按照高水平现代化高职院校建设的要求，紧跟行业发展步伐，打造路桥检测技术技能、施工技术人才培养高地，认真贯彻落实“产教融合，校企合作”的政策方针，使学生毕业后尽快的适应工作岗位，实现毕业不经培训就可直接上岗的目标，打造符合社会发展要求的专业人才。

在实训基地建设中对设施和装备不要盲目追求“高、精、尖”。把握技术发展前沿，运用现代技术，集成先进设备，做到适当超前并留有可发展空间，在建设项目的选择上应突出重点，把实训基地建设同专业建设结合起来，集中力量重点建设优势专业、拳头专业、精品专业的实训基地，实训场地应适度拓宽，以增强专业实训的时效性，

重点建设与之相应的软件和师资。及时开发反映学科前沿技术、应用性强的实训项目、教材、教辅及实训软件。

统筹安排实训教学计划，使教学资源得以充分利用，实现了资源优化配置与共享，避免了重复投资，提高了设备利用率。共建实训、基地，既是校内实训基地的有益补充，又有利于引导学生与社会接触，也有助于各个高职院校随时掌握人才市场变化规律，及时调整人才培养方向。推进学生、教师与社会贡献的无缝衔接，实现高校社会不脱钩，完成既定的合作课题，共同举办各种培训赛事。