

“以新促质、以新驱动”建筑设备类专业建设创新与实践教学成果总结报告

一、成果背景和基础

（一）成果背景

2023年9月习近平总书记首次提出“新质生产力”概念，并强调其重要性，指出新质生产力是创新起主导作用，具有高科技、高效能、高质量特征，符合新发展理念的先进生产力质态。教育在发展新质生产力中具有基础性作用。教育改革需要适应新质生产力发展，解决人才培养与产业发展的“供需错位”矛盾。

职业教育创新发展与新质生产力锻造都是关系国计民生的发展性问题，关乎现代化强国建设的命脉。2010年国务院发布《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》，强调职业教育发展是国家中长期教育改革重要内容，标志着我国职教改革创新进入提升质量新阶段。随后，发布《国务院关于加强加快发展现代职业教育的决定》（国发[2014]19号）、《国家职业教育改革实施方案》（国发[2019]4号），推动职教改革发展走上提质培优、增值赋能快车道，职业教育面貌发生了格局性变化。2019年《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》提出了围绕办好新时代职业教育新要求，集中力量建设高水平高职学校和专业群，打造技术技能人才培养高地和技术技能创新服务平台。2023年《普通高等教育学科专业设置调整优化改革方案》提出加快调整优化学科专业结构，推进高等教育高质量发展目标。到2025年计划优化调整高校20%左右的学科专业布点，新设一批适应新技术、新产业、新业态、新模式的学科专业。龙建职建筑设备类下的供热通风与空调工程技术专业、建筑设备工程技术专业从2017年开始，以双高建设、国家级教师教学创新团队建设为依托，基于现代职教改革新理念，结合本校实际，以新质生产力驱动为着力点建成党建引领、数智助力、产教融合、专业协同的专业特色，经过了三年研究和四年实践，形成“以新促质、以新驱动”建筑设备类专业建设创新与实践成果。

（二）成果基础

黑龙江建筑职业技术学院是首批28所国家示范性高等职业院校、

教育部优质专科高等职业院校、中国特色高水平高职学校 A 档专业群建设单位。拥有双高建设、国家职业教育教师教学创新团队、国家级专业教学资源库等项目建设。经过 7 年探索，建筑设备类专业建设在教育教学改革、人才培养等相关领域持续不断地开展研究与实践，取得丰硕成果。建成国家级在线精品课 2 门，省级 4 门，受众人数 24959 人，推广院校 78 所；22 年“党建引领、平台筑基、岗课对接、赛证结合”市政工程技术专业群创新与实践获省级教学成果一等奖；参与联合国多边基金支持的中国制冷维修行业良好操作区域级培训项目，培训 574 人；社会服务项目 10 项；与企业、兄弟院校联合开发坦桑尼亚国家职业标准等项目；成功经验在同类院校开展专项培训 3 次；承办省级以上职业教育赛事 2 项；17 年以供热通风与空调工程技术专业为龙头的建筑设备类专业群入选黑龙江省双高项目专业群；19 年以建筑设备工程技术专业等 4 个专业组成的专业群入选首批国家级职业教育教师教学创新团队建设单位；23 年专业通过 IEET 国际工程认证。

二、研究和实践过程

成果的铸就建立在扎实的调研和实践的反复验证，这一过程是不断深化研究的体现，本成果经历了**调研分析-发现问题-研究探索-解决问题-实践检验**的循环过程，其中几个重要时间节点：

2017 年，以建设中的供热通风与空调工程技术国家级专业教学资源库为背景，通过深入行业企业调研，查找专业建设存在问题，重新梳理确定人才培养目标和培养方案；为提高教育信息化进程，实现教育资源共享，与企业共同开发包括立体教材、视频、微课、动画、图片等教学资源，助力专业发展迈向新台阶。

2019 年，专业依托学校双高建设项目和国家职业教育教师教学创新团队建设项目，围绕行业需求和产业发展趋势，结合专业实际，明确专业建设目标，制定专业建设方案，总结育人经验，创新人才培养模式，多项举措并进提质培优。

2020 年，党建护航专业高质量发展思路日见清晰，探索创新“党建+教学”共融共进模式。将党建与教育教学工作全方位、全过程深度融合，全力培养高素质创新人才，打造党建引领、数智助力、产教融合、专业协同的专业建设特色。

2024 年，成果运行成效显著。成果符合现代职业教育改革理念，适应新质生产力创新要求，实现立德树人深度落地，引领专业水平提

升和育人模式创新；党建护航专业高质量发展，增强专业社会影响力，在金平果评选中连续3年专业第一，辐射推广面加大。

三、成果主要内容

(一) 解决的主要问题

(1) 立德树人落地培养欠缺。教师教学中普遍存在过于注重知识传授和技能培养，忽视学生品德教育和价值观塑造。难以实现全过程、全方位、全员育人理念要求。

(2) 专业建设与市场供求关系不对等。专业建设创新不足，不利于及时捕捉市场需求变化，专业培养出的人才与市场需求之间的供求关系难以平衡。

(3) 面向新质生产力需求育人难。当前教育体系在应对技术革命性突破、产业深度转型升级时存在滞后性，导致培养出符合新质生产力需求的高素质创新型人才难度增加。

(二) 解决方案

建筑设备类专业在建设中不断研究探索，创新了以新质生产力驱动为着力点的“党建+教学”共融共进模式，是将党建工作与教学工作紧密结合、相互促进、共同发展的新型教育模式。随着高职院校党建工作的不断深入和专业建设的持续发展，该模式将不断完善和优化，为专业建设内涵式发展注入新的活力和动力。

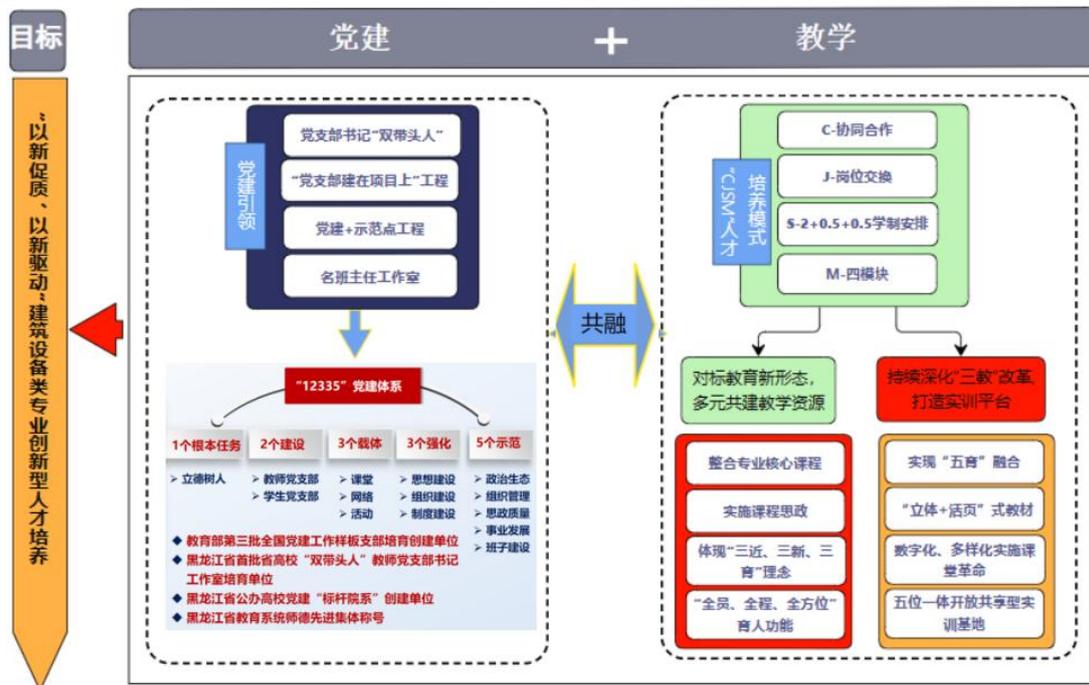


图 1 以新促质、以新驱动：“党建+教学”共融共进模式

(1) 党建铸魂，护航专业高质量发展

聚力推动党建在专业建设中举旗定向、掌舵护航，以高质量党建助推专业高质量发展。创新实施**党建+教学示范课**、**党建+示范点工程**；构建“138N”“三全育人”体系，推进思想政治教育进网络、进课堂、进活动，提升三全育人新成效。

(2) 以新驱动，构建“CJSM”人才培养模式

依托市政工程职业教育集团，以新质生产力为驱动点创新实践校企人才培养模式。通过深度校企合作（C-协同合作制）、创新育人机制与交换机制（J-岗位互换机制）、灵活的教学组织模式（S-2+0.5+0.5）、以及系统化课程体系（M-四模块），构建适应新时代高职及高本贯通教育需求的人才培养体系，全力培养符合新质生产力需求的建筑设备类专业人才。



图2 基于“CJSM”的课、训、证融通人才培养模式

(3) 对标教育新形态，多元共建教学资源

采用“校企双元”合作模式，建立共享校企联盟，建设新形态教学资源。一是整合专业核心课程，建设工作过程导向“全建设周期”课程。打造“金课”，建成国家级和省级在线精品课程。二是实施课程思政，制定范例式核心课程标准，建设共享开放型专业群教学资源平台。三是开发“颗粒化”程度高，覆盖面全的教学资源，体现“三近、三新、三育”理念，即“贴近企业岗位工作、贴近学生专业学习、

贴近学生个性需求”；融入“新技术、新工艺、新规范”，具有“全员、全程、全方位”育人功能，推动线上线下混合式教学模式改革创新与实践。

（4）以新促质，深化“三教”改革，配套打造优质实训平台

建立“双带头人”制度，实施“育德、育新、育名、育实、育研”五位一体教师队伍建设机制，通过构建师德师风建设体系、实施“名师结对子”计划、与企业合作成立名师工作室、青年教师企业工作站、鼓励教师参与教科研等措施，实现“五育”融合；**开发新型“立体+活页”式教材**，打造沉浸式教学环境，围绕数字化、多样化实施课堂革命，率先形成教学改革系列成果。

聚焦产教深度融合，校企共建集“实践教学、技术研究、技能培训、真实生产、职业认证”五位一体开放共享型实训基地，打造高效优质实训平台，实现教学培训与社会服务同频共振，带动专业面向新质生产力发展质量再上新台阶。

四、成果的创新点

（1）党建引领教育创新

创新性地将党建工作与教育教学深度融合，“**党建+教学**”共融共进模式，为专业高质量发展提供坚强政治保障，确保人才培养方向正确、质量过硬。

理念创新。将党建工作深度融入教育教学全过程，形成“党建引领、专业协同、师生共进”的良性发展机制。

机制创新。通过实施“双带头人”工程、党建示范点建设等措施，构建了一套完整的党建引领教育教学体系。

技术创新。利用现代信息技术手段，如党建APP、网上党建工作平台等，提升党建工作的效率和实效性，为教育教学提供有力支撑。

（2）育人模式创新

创新性地提出并实践了专产对接、课证融通、育训结合的CJSM人才培养模式，实现了人才培养与产业升级的精准对接。

专产对接。建立“协同制+互换制”校企合作人才培养机制，创新基于“双身份、多岗位、分阶段”的课、训、证融通人才培养新模式。

课证融通。推行“1+3+X”证书制度，构建可共享、可并行、可互选的成果导向一体化课程体系，制定“宽基础、精技能、强素质、

多证书”的四合一人才培养方案。

育训结合。建立课堂、实训车间和实习企业三位一体的教学平台，实施“三阶段、多岗位”教学运行模式，培养生产一线懂技术、精施工、能管理的复合型高素质技术技能人才，为龙江经济发展和行业转型升级提供人才支撑。

(3) 建设机制创新

创新“五育”融合教师队伍建设机制。在这一新机制基础上制定科学合理的教师能力提升办法及方案，重视个人发展规划制定，通过加强师德建设、新教师培养、名师培养、教师企业行业实践和强化科研能力等方面的措施，可以推动教师队伍的持续发展，为专业的高质量发展提供充分保障。

五、成果的推广效果

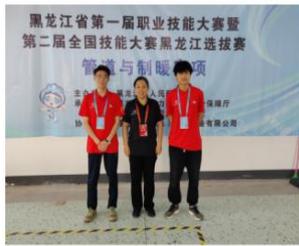
(1) 三全育人成效显著

党建引领创新“CJSM”人才培养模式，实现了立德树人深度落地，有效解决人才培养与岗位需求不匹配的同时三全育人成效显著。建筑设备及供热专业近7年培养学生898人，就业率平均94%以上，专升本110余人，李华鑫等4人获硕士学历，18级学生赵建国博士在读；获国家奖学金7人次；举办青马班暨干训班5期，近2000名学生获得综合素养提升认证；学生获取1+X职业技能等级证书（建筑工程识图、BIM建模职业等级证书等）89人；在各项职业技能大赛中，凌吉豪等获特等奖1项，张宇生等获一等奖3项，韩天鑫等获二等奖1项，张圣文等获三等奖6项，孙浙等获优秀奖1项；16级学生鲍俭毕业后，在中建新疆建工集团有限公司任职，任职期间业务表现突出，曾获BIM技术大赛施工二类成果奖、建设质量管理小组Ⅱ类成果、BIM应用成果一等奖，申请工法1项，专利5项。



□ 2023年
哈尔滨

黑龙江省
第一届职业
技能大赛



□ 2023年
天津

第二届
职业技能
大赛



图3 三全育人成效

(2) 教育创新成果丰硕

“党建+教学”共融共进模式展现出显著的教育创新效应。2022-2024年市政与环境工程系党总支入选首批黑龙江省高校“红匠·筑绿”党建品牌培育、“全国党建工作样板支部”建设单位，省级“教师党支部书记双带头人”工作室培育单位；参建“1+X”技能

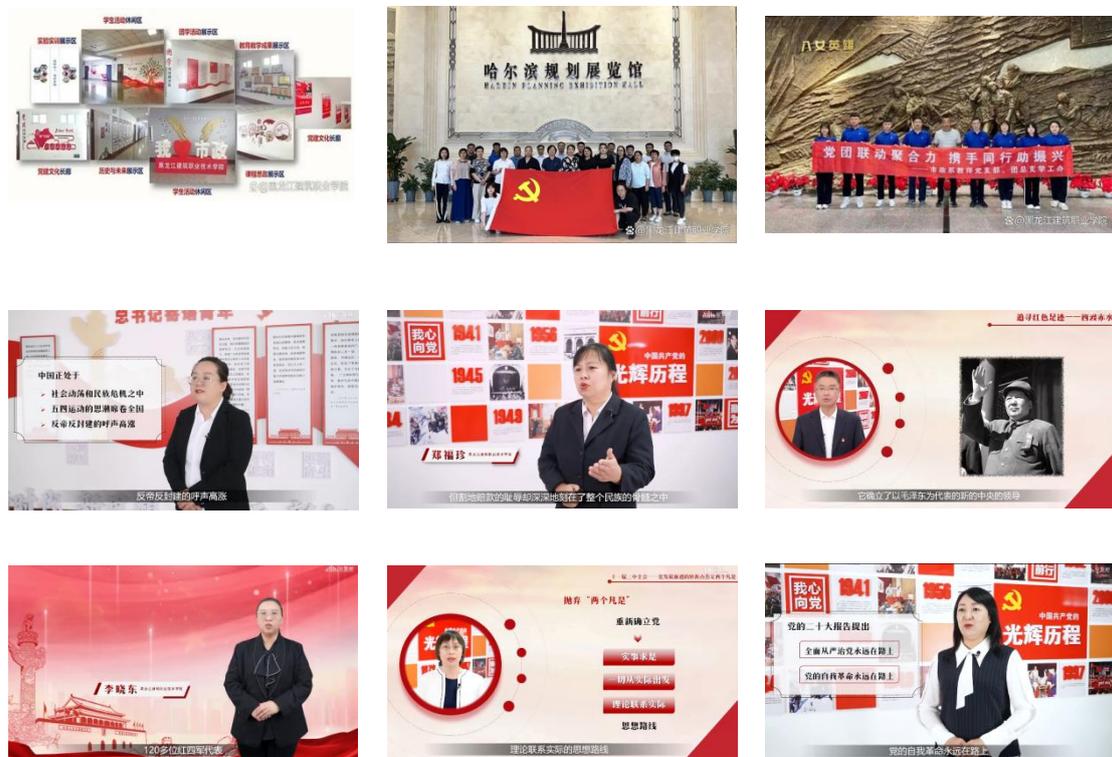


图4 党建活动创新成果

协同创新中心、“五位一体”实训基地群、虚拟仿真实训室、技能大师工作室、青年教师企业工作站；国家级专业教学资源库1个，覆盖资源10000余条；建成AI“知识图谱”课程5门；国家级在线精品课2门，省级4门；国家智慧教育平台上线优质课程4门；省级课程思政课程2门；省级教学成果奖3项；国家级规划教材1部，省级1

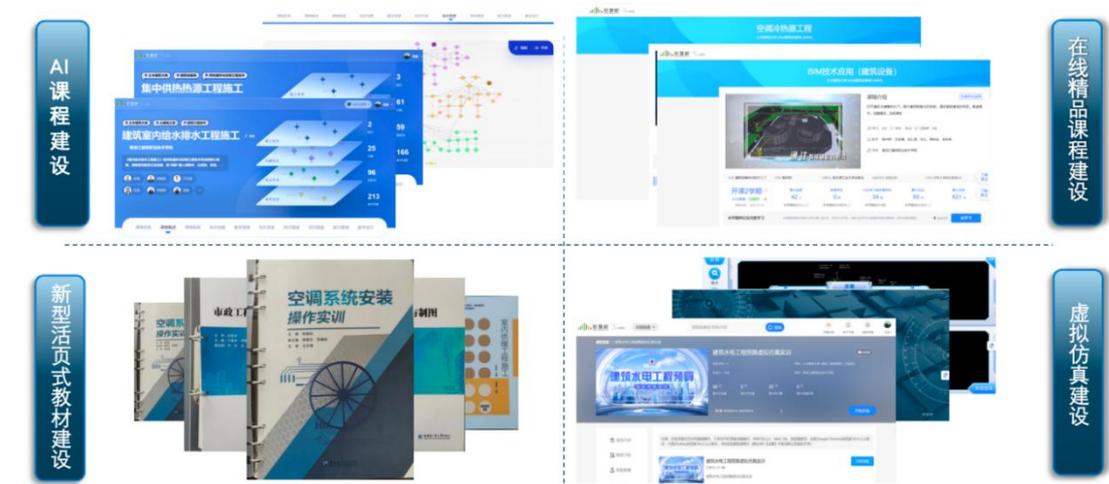


图5 教育创新成果

部；新型活页式教材 7 部；科技进步 5 项；发明专利 21 项，虚拟仿真 1 项。

（3）社会影响力不断扩大

建筑设备类专业在面对新质生产力需求时，展现出强大适应性和创新能力，社会影响力也在不断扩大。17 年以供热通风与空调工程技术专业为龙头组建的建备类专业群，为黑龙江省双高项目专业群；19 年以建筑设备工程技术专业等 4 个专业组成的专业群入选首批国家级职业教育教师教学创新团队建设单位；23 年专业通过 IEET 国际工程认证；21~23 年在金平果排行榜中连续 3 年位居全国高职高专院校第 1 名。承办省级以上职业教育各类赛事 2 项；积极与企业、兄弟院校联合开发坦桑尼亚国家职业标准等项目；参与联合国多边基金支持的中国制冷维修行业良好操作区域级等培训项目，完成职业培训 574 人；社会服务工程项目 10 项。吕君教授曾多次在省内外大型学术研讨会做成果交流，并接受龙视新闻联播采访，反响极大，受到行业内充分肯定。



图 6 吕君教授在经验交流会上做专题报告

附件 2-3

2024 年黑龙江省职业教育教学成果奖鉴定书

成果名称	“以新促质、以新驱动”建筑设备类专业建设 创新与实践
成果第一完成人及 其他完成人姓名	石焱、吕君、刘颖、孙宇、刘影、苏德权、王全福、 李晓东、郑福珍、毕轶、韩沐昕、张宗云
成果第一完成人 及其他完成人 所在单位名称	黑龙江建筑职业技术学院
组织鉴定部门名称	黑龙江建筑职业技术学院学术委员会
鉴定组织名称	教学成果鉴定小组
鉴定时间	2024 年 10 月 17 日
<p>鉴定意见：</p> <p>该教学成果创新了“党建+教学”共融共进模式，创新了“CJSM”人才培养模式，所倡导的教学理念和模式也符合当前教育改革的方向和趋势，具有广阔的发展前景。</p> <p>该成果在教学理念、建设模式等方面均取得了显著的创新和突破，实践效果显著，具有较高的推广价值。建议该成果申报省级教学成果奖。</p> <p>鉴定组织负责人：</p> <p>2024 年 10 月 17 日</p>	

组织鉴定部门意见:

该教学成果达到较高水平, 同意申报省级教学成果奖, 以发挥更大的示范引领作用。



填写人签字:

2024年 10月 17日

鉴定成员姓名	在鉴定组织中担任的职务	工作单位	现从事专业领域	职称	职务	签字
赵研	组长	黑龙江建筑职业技术学院	建工	教授	主任	赵研
聂爱林		黑龙江农垦职业学院	计算机	教授	副院长	聂爱林
徐敏		黑龙江警官职业学院	刑事技术	副教授	副院长	徐敏
潘亚芬		黑龙江农垦职业学院	食品生产	教授	处长	潘亚芬
杜丽萍		哈尔滨职业技术大学	自动化	教授	处长	杜丽萍
张向辉		哈尔滨职业技术大学	土木工程	教授	处长	张向辉
翟秀梅		黑龙江农业工程职业学院	水产养殖	教授	处长	翟秀梅
袁向军		黑龙江职业学院	教育管理	正研究员	处长	袁向军
王雯勃		哈尔滨铁道职业技术学院	经济管理	教授	处长	王雯勃