

北京锦达科教开发总公司

参与高等职业教育人才培养年度报告

（2023 年度）



北京锦达科教开发总公司



河北科技工程职业技术大学

2023 年 12 月

前言

2021年10月12日中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》；2023年，两办发布了《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》，旨在鼓励和促进企业更深层次地参与高等职业教育，提升教育质量，培养更多符合市场需求的高技能人才。河北科技工程职业技术大学同北京锦达科教开发总公司优势互补，共生共建，打造校企融合典范，全面贯彻落实“职普融通、产教融合、科教融汇”会议精神，持续优化校企合作政策环境、推进企业参与职业教育及职业教育合作办学。

河北科技工程职业技术大学积极推进校企合作，深化产教融合，取得了一系列的建设成果。此年报编写旨在通过汇总成果、提炼亮点、总结经验、发现问题，有效加强校企深度合作，提升社会影响力，推动产教融合和人才培养，促进资源共享和互利共赢，为河北省纺织服装产业提供可参考、可借鉴的校企合作案例和最优方案。

本年报编写经历了以下过程：首先，明确编写目标。包括展示校企合作成果、总结经验、发现问题等；其次，收集整理资料。包括企业与学校合作的项目、投入的资源、学生培养情况、教学效果评估等；第三，编写内容。包括企业概况、合作情况、资源投入、教育教学改革、人才培养效果等方面的信息；第四，校企共同参审和完善。校企协同对报告多次审核和修改，确保内容的准确性和完整性，同时凝练亮点。最后，发布与分享。将企业年报发布在企业官方网站或社交媒

体平台上，同时分享给相关的合作伙伴和行业组织，以扩大办学影响力。

本年度北京锦达科教开发总公司与学校重点在赛事举办、课程建设、师资培训、课赛融合、课证融合、岗课融通等方面展开合作。其中，在企业的大力支持下，学校当选为纺织服装领域“岗课赛证”融通职教联盟副理事长单位、服装 3D 数字化设计职业技能等级证书专家委员会副主任单位；王振贵被聘为服装 3D 数字化设计职业技能等级证书专家委员会副主任、王振贵、李紫星两位教师当选为纺织服装领域 1+X 证书制度试点专家委员会委员；四名教师取得服装陈列设计 1+X 职业技能等级证书考评员资格。以外，北京锦达为在线课程《服装 CAD/CAM 应用》、申报国家级《服装工程技术专业教学资源库》建设提供课程资源，参与课程建设；为学校承办/指导的河北省职业院校（中/高职）技能大赛提供软件、技术、设备及人员支持，确保大赛圆满成功。

校企合作成果丰硕，亮点突出，今后双方还将重点在产业学院、校内实习基地建设等方面深度合作，共建北京锦达实训基地，共育培养高质量技术技能型人才。

目录

1 企业概况	1
1.1 北京锦达科教开发总公司概况	1
1.2 企业发展历程	2
1.3 企业文化	3
1.4 企业主营	4
1.5 企业成就	4
1.5.1 职业技能等级标准建设	4
1.5.2 推进培训师与考评员认证培训	6
1.5.3 考核方案与评价认证模式	7
1.5.4 项目化配套教材建设	7
1.5.5 学习成果认证体系建设	8
1.5.6 赛证融通的技能竞赛引领作用	9
1.5.7 服装 3D 数字化证书行业先行	10
1.5.8 促进职教联盟建设	11
1.6 企业团队	12
1.7 发展愿景	13
2 北京锦达科教总公司与职教办学情况	13
2.1 北京锦达科教总公司参与职教办学总体情况	13
2.1.1 课赛融合	14
2.1.2 课证融合	15
2.1.3 学徒制校企双工育人	16
2.1.4 创建共管科研教学机构	16
2.1.5 校企共建人才培养方案	16
2.2 北京锦达科教开发总公司参与河北科工大办学大事记	17
2.2.1 师资培训	17
2.2.2 技能认证	18
2.2.3 融通职教	19
2.2.4 赛事技术支持	20
3 企业资源投入情况	21

3.1 经费投入情况	21
3.1.1 共建考核站点	21
3.1.2 共建服装陈列资源库	21
3.2 人力资源投入情况	21
3.3 物力投入情况	22
4 企业参与学校教育教学改革情况	22
4.1 参与专业建设，共同构建岗课赛证课程体系	22
4.2 参与课程建设，共同打造数字化课程	22
4.3 参与教材开发，共同编写面向职业岗位教材	23
4.4 参与师资建设，共同培养双师型师资团队	24
4.5 参与技能大赛，共同努力取得大赛新辉煌	24
4.6 参与基地建设，提供优质校外实训基地	25
5 学校助推企业发展	26
5.1 为企业提供优质师资	26
5.2 为企业输送优秀人才	26
5.3 助力企业产品升级迭代	26
6 面临的问题与未来展望	26
6.1 面临的问题	26
6.1.1 合作项目有待进一步聚合集中，形成系统机制	26
6.1.2 产教融合有待进一步聚焦育人，强化协商共赢	27
6.2 未来展望	27
6.2.1 建立河北省服装陈列设计 1+X 技能等级考核管理办公室	27
6.2.2 谋划建设产教融合的产业学院	27
6.2.3 开启服装 3D 数字化技能考核及培训新篇章	28

图目录

图 1 北京锦达科教开发总公司 logo	1
图 2 北京锦达企业精神	4
图 3 北京锦达与中国纺织服装教育学会编制发布纺织面料开发职业技能等级标准	5
图 4 北京锦达与中国纺织服装教育学会编制发布服装陈设设计职业技能等级标准	6

图 5	北京锦达开展“1+X”证书师资暨考评员培训	7
图 6	纺织面料开发“1+X”证书配套教材研讨会	8
图 7	服装陈列设计“1+X”证书配套教材	8
图 8	“锦达”杯第三届全国职业院校服装商品展示技术技能大赛	9
图 9	“锦达”杯第三届全国职业院校服装商品展示技术技能大赛作品	10
图 10	北京锦达合作开发的服装 3D 数字化设计职业技能等级标准发布	11
图 11	北京锦达主办“岗课赛证”融通职教联盟会议	12
图 12	北京锦达科教开发总公司组织结构图	12
图 13	北京锦达与服装企业开展战略合作	14
图 14	北京锦达参与服装设计大赛	14
图 15	北京锦达入选第四批职业教育培训评价组织名单	15
图 16	“1+X”纺织面料职业技能等级证书考核	16
图 17	河北科工大教师获取服装陈列设计“1+X”考评员证书	17
图 18	河北科工大教师获取服装陈列设计“1+X”培训师证书	18
图 19	教师王振贵被评为服装陈列设计“1+X”考评工作优秀考评员	19
图 20	教师李紫星被评为服装陈列设计“1+X”考评工作优秀指导教师	19
图 21	河北科工大被选为纺织服装领域“岗课赛证”副理事长单位	20
图 22	科工大教师王振贵被聘为纺织服装领域 1+X 证书制度试点专家委员会委员	20
图 23	深度参与服装 CAD 在线课程建设	23
图 24	深度参与服装工程技术专业教学资源库建设	23
图 25	支持河北科工大获全国职业院校技能大赛一等奖	25
图 26	指导河北科工大学生获省第一届职业技能大赛时装技术项目第一	25

表目录

表 1	北京锦达 2023 年 1+X 证书申报情况一览表	2
表 2	近三年参加服装陈列设计“1+X”技能等级证书考核情况一览表	18
表 3	北京锦达科教开发总公司 2023 年投入考点建设费用明细	21

1 企业概况

1.1 北京锦达科教开发总公司概况

北京锦达科教开发总公司成立于 1993 年，注册资本 500 万元，企业性质为集体所有制。公司立足纺织服装行业，具有近 30 年的纺织服装行业教育培训工作经历和经验，以市场化手段打造产教融合、校企合作的公共性服务平台。



图 1 北京锦达科教开发总公司 logo

公司以服务纺织服装行业发展所需人才的职业技能标准开发、教育培训、科研与成果转化、技术推广、服务技能大赛等为主营业务。发挥“平台型”企业的优势，秉承“产业与教育融合、创新与发展并重、服务与质量一体”的原则，结合产业发展对职业教育改革创新需求，围绕职业院校“双高”建设、“三教”改革、“1+X”证书试点、“岗课赛证”融通等新要求，提供纺织服装职业教育人才培养整体解决方案、师资培训、人才评价与就业服务。

2020 年 12 月，公司被教育部遴选为 1+X 证书制度试点的第四批职业教育培训评价组织，拥有《服装陈列设计职业技能等级证书》和《纺织面料开发职业技能等级证书》两个 1+X 证书评价资质，相继完成了证书考核大纲、题库、考核评价标准、考务系统的建设及相关师资培训等基础工作，在全国 28 个省、市、自治区的 200 余所职业院校开展了纺织服装 1+X 证书

考核，每年考生申报人数达到 1.6 万人，覆盖了全国 90%以上的纺织服装类高职和中职院校，在全国性社会评价组织中居于纺织服装领域首位（详见表 1）。2022 年两个证书被同时纳入教育部新版《职业教育专业简介》，并通过职业教育国家学分银行认定。

表 1 北京锦达 2023 年 1+X 证书申报情况一览表

省区市数量	试点院校申报数量	高职院校数量	中职院校数量	服装陈列设计证书			纺织面料开发证书		
				初级申报人数	中级申报人数	高级申报人数	初级申报人数	中级申报人数	高级申报人数
28	208	113	95	4923	6077	530	1170	2897	247
				11530			4314		

作为职业教育培训评价组织单位，北京锦达科教开发总公司将积极与各试点院校开展深入合作，积极拓展纺织服装产业技术技能人才持续成长通道，更好地服务职业教育和产业发展。

1.2 企业发展历程

北京锦达科教开发总公司在建立之初，业务分散，后期逐步聚焦于职教领域。以下是公司发展时间轴：

1993 年，北京锦达科教开发总公司成立。

1994-2019 年，主要开展服装院校职业技能大赛的设备和技术支持，以及纺织服装领域技术开发、技术培训和咨询服务。

2020 年，北京锦达科教开发总公司正式成为教育部 1+X 证书制度试点的第四批职业教育培训评价组织。

2021 年，纺织类专业 1+X 证书配套教材、教学资源研讨会暨征集教材编委会成员会议圆满召开。

2021 年，“纺织面料开发” 1+X 证书配套教材开发主编工作会议顺利召开。

2021 年，举办第一届服装陈列设计 1+X 证书制度试点师资暨考评员培训班。

2021年9月，服装陈列设计“1+X”配套教材出版统稿工作会议顺利召开。

2022年11月，北京锦达科教开发总公司与浙江纺织服装职业技术学院联合承办的服装数字化设计“岗课赛证”融通研讨会暨全国职业教育纺织服装数字化产教联盟成立大会在宁波赛思学术会堂召开。

2021年11月，全国首批“1+X”服装陈列设计职业技能等级认证考试顺利启动。

2022年5月，全国首批服装陈列设计与纺织面料开发1+X职业技能等级证书颁发。

2022年9月，北京锦达科教开发总公司申报的服装陈列设计、纺织面料开发职业技能等级证书学习成果认定材料获得学分银行学分，该学习成果进入职业教育国家学分银行学习成果名录。

2022年12月，由中国纺织服装教育学会和北京锦达科教开发总公司联合组织制定的《服装3D数字化设计职业技能等级标准》（T/CTAES 01-2022）发布，正式成为一项新的行业团体标准，并于2023年1月1日起正式实施。

2023年3月，全国纺织服装数字化应用专门委员会成立大会暨纺织服装数字化应用研讨会顺利召开。

2023年4月，公司组织编著的《服装陈列设计》（初级/中级）作为部委级规划教材出版发行。

2023年7月，由中国纺织服装教育学会颁发、北京锦达科教开发总公司评价认证的首批服装3D数字化设计职业技能等级证书颁发。

2023年12月“锦达”杯第三届全国职业院校学生服装商品展示技术技能大赛圆满落幕。

1.3 企业文化

企业目标：传承工匠精神，服务职业教育，打造百年品牌。

企业使命：专业、专注、创新职业教育。

企业宗旨：责育匠心，共创共享。

企业理念：创新、诚信、合作、共赢。

企业精神：团结、责任、奉献、成长，务实、效率、和谐、感恩。



图2 北京锦达企业精神

1.4 企业主营

北京锦达科技开发总公司的经营范围是：技术开发、技术培训、咨询服务（不含中介服务）、销售百货、针纺织品、机电设备、电子计算机、建筑材料、装饰材料、化工产品。

围绕职业院校专业建设、课程建设、技能竞赛、师资培训等方面内容，与全国各地多所院校进行深度合作，在人才培养方案等多方面融入企业元素，展示企业文化。公司相继开发完成了服装陈列设计和纺织面料开发两个职业技能等级证书初、中、高级职业技能等级标准建设，研发制定了培训考核实施方案、师资培训大纲、考核大纲、教学考核站点建设方案、颁证标准、题库样例、培训教材、教学资源库、系统平台等相关内容资源。北京锦达通过和学校不断拓展校企合作宽度和深度，建立新型校企关系，进一步提高人才培养质量，适应社会需求。

1.5 企业成就

1.5.1 职业技能等级标准建设

2021年，在广泛征求行业学会、企业专家、院校骨干教师等相关业内人士的意见和建议基础上，结合在企业、院校实地考察调研的成果，集中组织优质师资力量，开发制定出一系列职业技能培训、考核与评价的规范，编制并发布了“服装陈列设计、纺织面料开发”两个证书的职业技能等级标准，突出注重培养学生基于场景化的实战能力，也作为配套教材编写的基本依据，为学生提供清晰的职业发展路径。

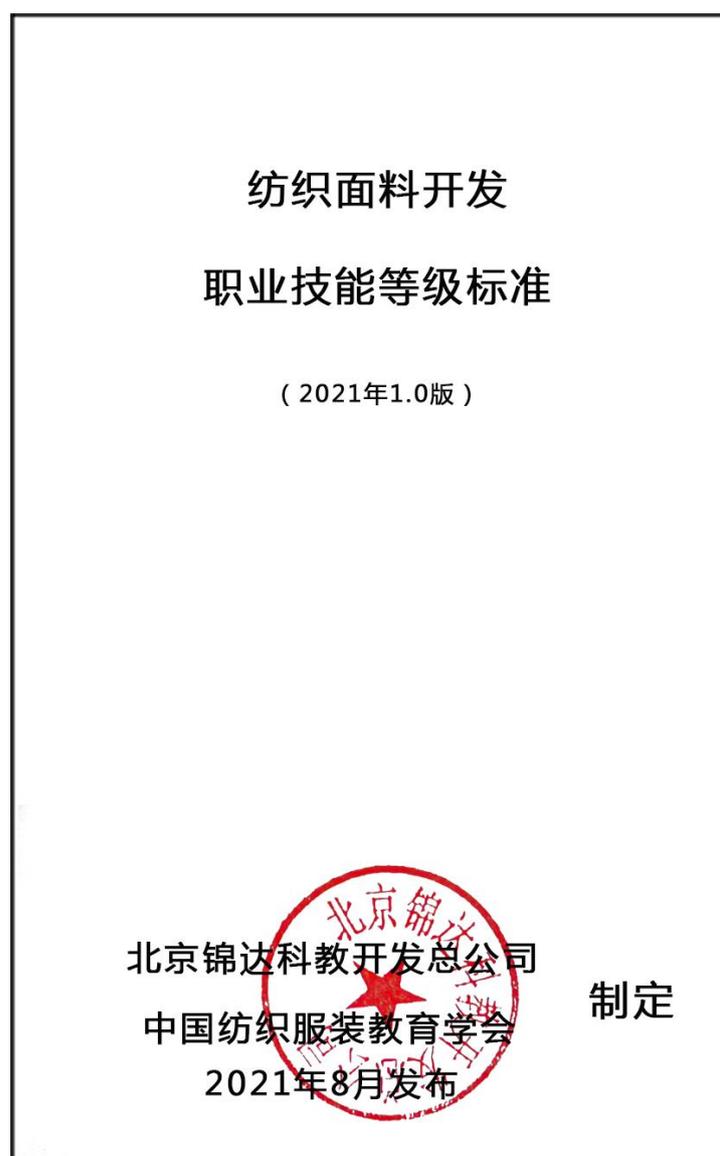


图3 北京锦达与中国纺织服装教育学会编制发布纺织面料开发职业技能等级标准

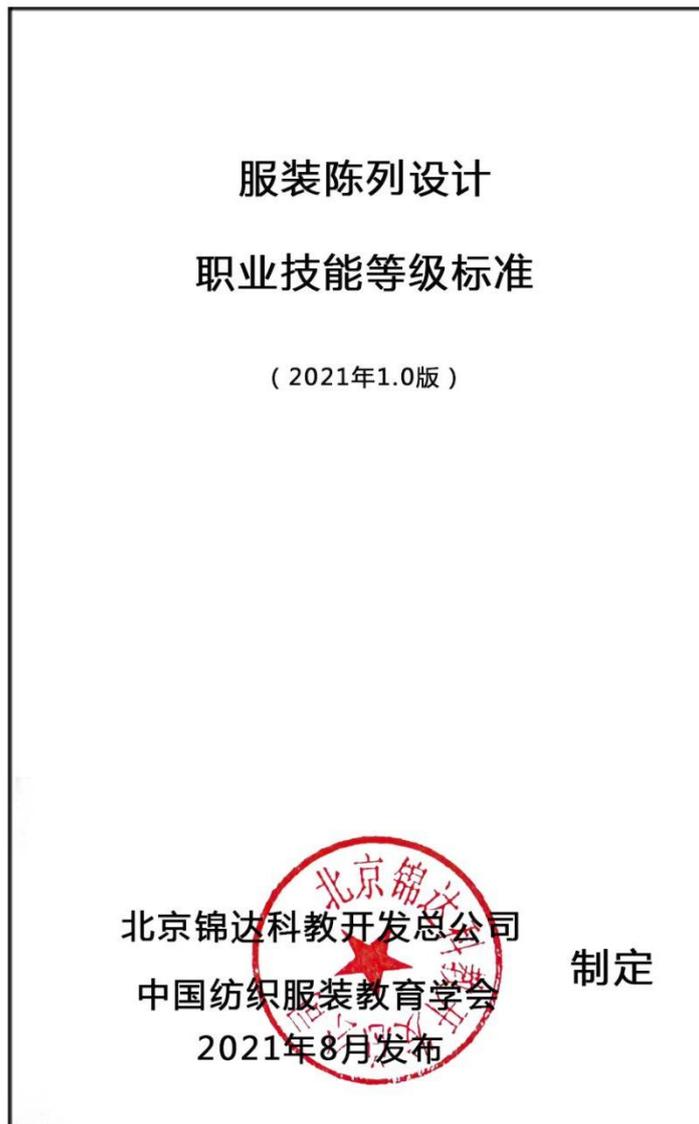


图4 北京锦达与中国纺织服装教育学会编制发布服装陈设设计职业技能等级标准

1.5.2 推进培训师与考评员认证培训

企业已经面向全国2所职业本科、100余所高职院校、80余所中职院开展培训十余次，培训人数多达1000人次。师资及考评员培训起到了良好效果，无论在指导学生考证和师资自身能力提升等方面，都起到了积极的作用。



图 5 北京锦达开展“1+X”证书师资暨考评员培训

1.5.3 考核方案与评价认证模式

为提高证书的含金量和认可度，在考核评价方面，北京锦达推行“岗证”融通实操考核模式，以岗位核心职业技能为问题导向，模拟现实的职业场景，或在实际品牌卖场进行实操考核，使学生的技术技能与企业实际岗位技能需求接轨，促进院校实用型专业人才培养质量。

1.5.4 项目化配套教材建设

北京锦达以项目为载体，编撰配套教材，提升学生的实战技术能力、加强理论素养、革新设计理念，融入传统审美内涵，试图通过思考、实操、评比、改进等环节，对学生的技艺、审美、理念多角度，全方位进行提升和深化。公司通过线上线下方式，先后在江苏、山东等地职业学院召开多次配套教材及教学资源研讨会，邀请来自全国 42 所中高职院校、10 余家企业的 100 多名专家、教师及专业技术人员参加研讨，成立了编审委员会，确定了任务型活页式配套教材的整体结构、内容、体例格式，并与中国纺织出版社达成了出版合作协议，明确了教材审定时间以及出版进度安排等事项，服装陈列设计配套已于 2023 年 3 月底在全国范围内出版发行。并列入“十四五”职业教育部位级规划教材。



图 6 纺织面料开发“1+X”证书配套教材研讨会



图 7 服装陈列设计“1+X”证书配套教材

1.5.5 学习成果认证体系建设

公司不断完善 1+X 职业技能等级证书课程考核方案、健全书证融通学习成果认证体系。根据《职业教育国家学分银行建设工作规程（试行）》，北京锦达积极落实书证融通试点工作，在 2021 年完成辽宁省试点院校证书认证单元建设和书证融通工作的基础上，根据国家学分银行相关要求，2022 年，9 月份服装陈列设计、纺织面料开发职业技能等级证书通过了职业教

育国家学分银行学习成果认定评审，进入职业教育国家学分银行学习成果名录。

1.5.6 赛证融通的技能竞赛引领作用

2020—2023年，北京锦达连续成功协办了第一、二、三届全国职业院校学生服装商品展示技术技能大赛。本赛项以服装陈列与展示设计专业教学标准和服装陈列“1+X”职业技能等级标准为指导依据，结合世界技能大赛“商品展示技术”项目和专业实际岗位要求来组织命题，积极探索“1+X”证书制度人才培养新模式，为职业院校学生搭建开拓视野、展示才能的竞技舞台，促进服装陈列类高技能人才的培养和选拔。



图8 “锦达”杯第三届全国职业院校服装商品展示技术技能大赛



图9 “锦达”杯第三届全国职业院校服装商品展示技术技能大赛作品

1.5.7 服装 3D 数字化证书行业先行

2022年12月，由中国纺织服装教育学会和北京锦达科教开发总公司联合组织制定的《服装3D数字化设计职业技能等级标准》(T/CTAES 01-2022)发布，正式成为一项新的行业学会团体标准，并于2023年1月1日起正式实施。该技能等级标准的发布符合了智能数字化产业升级需要，它为服装3D数字教学设定了规范和目标，这将有效促进服装人才数字化技能的提升，为培养产业需要的人才奠定了良好的基础。

2023年3月，在中国纺织服装教育学会和山东省人力资源和社会保障厅的指导下，联合举办了山东省“技能兴鲁”服装3D数字化设计职业技能竞赛、第一届全国服装3D数字化师生职业技能大赛，开辟了全国纺织服装数字化方面职业技能大赛的先河。也为进一步深化服装专业教学改革，引领专业和课程建设方向，全面激发纺织服装职业院校师生服装数字化创新能力，加强高素质、高技能型人才培养发挥了积极作用。

中国纺织服装教育学会

中纺教〔2022〕65号

关于发布《服装 3D 数字化设计职业技能等级标准》的通知

各相关单位：

经研究，现批准《服装 3D 数字化设计职业技能等级标准（1.0 版）》为学会标准，编号为 T/CTAES 01-2022，现予发布，自 2023 年 1 月 1 日起实施。

附件：服装 3D 数字化设计职业技能等级标准



图 10 北京锦达合作开发的服装 3D 数字化设计职业技能等级标准发布

1.5.8 促进职教联盟建设

北京锦达先后发起或参与了全国纺织服装领域“岗课赛证”职教联盟、全国职业教育纺织服装数字化产教联盟、纺织服装领域“1+X”证书全国专家委员会等行业组织，加强了职业教育资源与行业企业人力资源的对接与融合，拓宽了 1+X 制度试点推广、管理和执行的有效途径。



图 11 北京锦达主办“岗课赛证”融通职教联盟会议

1.6 企业团队

公司是中国纺织服装教育学会副会长单位，下设 6 个职能部门，从业人员 21 人，其中正高级职称 3 人，副高级职称 5 人，中级以上职称 8 人，本科以上学历占 83%，平均年龄 35 岁，是一支精干而富有活力的人才团队，公司同时聘请在行业内具有广泛影响力的 50 余位专家教授成立专家委员会，作为公司强大的顾问团队提供技术和专业支持。

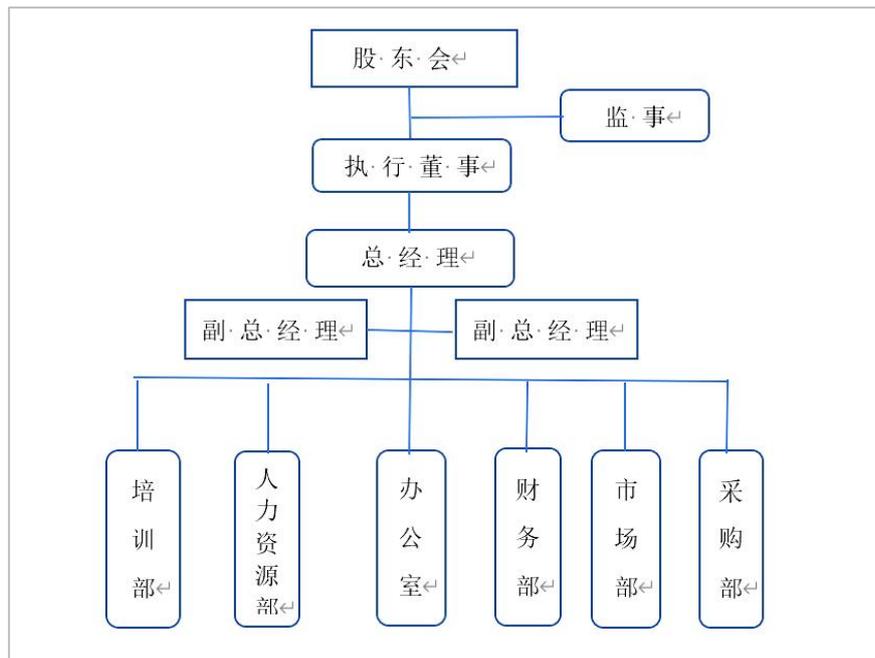


图 12 北京锦达科教开发总公司组织结构图

1.7 发展愿景

传承中国工匠精神，服务中国职业教育，打造百年品牌公司。在五年内建设成纺织服装领域校企合作领军品牌，为实现这一目标，五年内重点工作将放在以下三大领域：紧随行业发展趋势，在职业院校中普及与推广人工智能与虚拟现实技术；紧跟国家职教改革方向，与相关院校联合研讨职业本科教学模式、研发职业本科教学教材及在线课程；紧密职业院校，加大投入力度，与职业院校共生、共进、共荣。

2 北京锦达科教总公司与职教办学情况

2.1 北京锦达科教总公司参与职教办学总体情况

北京锦达科教开发总公司自 1993 年成立以来，在组织技能大赛、研发专业标准、开发课程体系、开发教学辅助产品、开展员工培训等方面与国内重点职业院校、图书出版机构有深度合作。

公司目前已与河北科技工程职业技术大学、浙江纺织服装职业技术学院、常州纺织服装职业学院、新疆轻工职业学院、山东科技职业学院、山东服装职业学院、青岛职业学院、嘉兴职业学院、黎明职业大学、鲁泰集团股份有限公司、雅戈尔集团、九牧王集团、鸿星尔克集团、岱银集团、浙江凌迪数字科技有限公司等 200 余家院校或企业，联合共建 1+X 证书师资培训基地，推进试点“岗课赛证”一体化职业技能人才培养。



图 13 北京锦达与服装企业开展战略合作



图 14 北京锦达参与服装设计大赛

2.1.1 课赛融合

2010 年以来在中国纺织服装教育学会的支持下，北京锦达科教开发总公司开始深度参与全国职业院校技能大赛（服装设计与工艺赛项）。从为大赛提供单一的技术支持到为大赛及参赛职业院校研发课赛一体专用设备；从单一服务大赛扩展到为职业院校提供技术培训，凭借多年大赛技术支持和技术培训的优势，参照国赛实训设备、实训条件、学生状况等因素条件，联合相关企业及院校，引入行业、企业标准，编写实训教材。

2.1.2 课证融合

自 2020 年国家在职业院校推进实施 1+X 证书制度试点工作以来，北京锦达科教开发总公司积极响应，于同年 6 月 1 日在山东科技职业技术学院组织校企专家研讨纺织服装 1+X 证书技能等级标准开发。初冬廷总经理多次以 1+X 职业技能证书开发为切入点深入山东鲁泰集团、国人西服深入调研企业实际需求。经多次打磨，该公司申报的“服装陈列设计”和“纺织面料开发”职业技能等级证书入选教育部第四批“1+X”证书公示名单。

第四批职业教育培训评价组织和职业技能等级证书公示名单

序号	培训评价组织名称	证书名称
1	北大荒农垦集团有限公司	家庭农场畜禽养殖
2	北大荒农垦集团有限公司	家庭农场粮食生产经营
3	北大荒农垦集团有限公司	农业经济组织经营管理
4	山东省寿光蔬菜产业集团有限公司	设施蔬菜生产
5	北京中农服农业科技股份有限公司	农产品供应链与品牌管理
6	北京化育求贤教育科技有限公司	化工精馏安全控制
7	北京化育求贤教育科技有限公司	化工危险与可操作性(HAZOP)分析
8	广州南方测绘科技股份有限公司	测绘地理信息数据获取与处理
9	广州南方测绘科技股份有限公司	测绘地理信息智能应用
10	福建金创利信息科技发展股份有限公司	不动产数据采集与建库
11	北京市中煤教育科贸公司	煤矿智能化开采
12	北京市中煤教育科贸公司	矿山应急救援
13	北京市中煤教育科贸公司	煤炭清洁高效利用
14	国家电网有限公司	电力电缆安装运维
15	国家电网有限公司	输电线路施工及运维
16	国家电网有限公司	继电保护检修
17	国家电网有限公司	变配电运维
18	国家电网有限公司	装表接电
19	国家电网有限公司	变电一次安装
20	国家电网有限公司	变电二次安装
21	国家电网有限公司	电力系统营销服务
22	广东南方电力科学研究院有限公司	用户侧微电网工程应用
23	博努力(北京)仿真技术有限公司	发电集控运维
24	苏宁都客科技服务有限公司	新能源充电设施安装与维护
25	深圳百泰投资控股集团有限公司	贵金属首饰抗模
26	北京诺变韩真管理咨询有限公司	贵金属首饰制作与检验
27	中国轻工业联合会	鞋类设计与制作
28	北京锦达科教开发总公司	服装陈列设计

图 15 北京锦达入选第四批职业教育培训评价组织名单

开展 1+X 证书考核工作以来，北京锦达科教开发总公司为全国 200 余

所职业院校培训教师 1000 余人次。每年组织初、中、高级 1+X 职业技能证书考核 6 次，累计考核 15000 余人。



图 16 “1+X” 纺织面料职业技能等级证书考核

2.1.3 学徒制校企双育人

公司积极与相关院校在服装陈列设计专业开展“顶岗实习”和“岗位实训”，与学校共同做好师徒结对工作，共同探索工学交替、多方评价的现代学徒制“双主体”人才培养模式，学校和企业组成育人共同体，有效推动了学校的专业建设。

2.1.4 创建共管科研教学机构

公司与河北科技工程职业技术大学、山东服装职业学院、辽宁轻工职业学院等职业院校共同发起建立产教融合共同体，实行校企师资互兼互聘，共建共享高水平“双师型”教师队伍，公司加大实习和就业岗位供给，每年设定专门经费预算，与学校共建技术创新中心、产学研用协同创新平台等，发挥学校专业优势和企业的技术优势，将产业应用的工艺、技术融入教学实践，开发专业核心课程和实践能力项目，服务企业技术改造、工艺改进和产品升级。

2.1.5 校企共建人才培养方案

公司根据服装陈列设计和纺织面料开发职业技能等级标准，以行业、企业岗位需求为教学导向，建立“双师型”教师队伍，共同编制任务型配

套教材，共同构建课程体系和实训方案，不断健全职业技能人才培训体系。在内容方面，注重培养学生的实践操作能力和职业素养，提供与实际岗位要求相符合的培训内容；在方式方面，采用多样化的培训方式，例如实训基地、校企合作等，提高学生的实践操作能力；在机制方面，建立完善的职业教育人才培训机制，包括培训计划、培训师资和培训资源等，确保培训的质量和效果。

2.2 北京锦达科教开发总公司参与河北科工大办学大事记

北京锦达在服装系服装工程技术和服装与服饰设计两个本科专业申报和验收期间，与学校共建“服装陈列虚拟仿真实训中心”，共建职业技能考核试点院校，辅助组织技能大赛并提供技术保障和服务，为两个本科专业成功通过专业建设验收做出了巨大贡献。此外双方在实训基地建设、师资培训、人才培养、学生就业、课程资源建设、等领域均有开展合作。

2.2.1 师资培训

2021-2022 年河北科工大 4 名教师（王振贵、吴丽华、孙建、李紫星）参加北京锦达科教开发总公司组织的服装陈列设计 1+X 技能等级证书培训师证书和考评员证书，有效期三年。



图 17 河北科工大教师获取服装陈列设计“1+X”考评员证书



图 18 河北科工大教师获取服装陈列设计“1+X”培训师证书

2.2.2 技能认证

2021 年，在北京锦达指导下，河北科技工程职业技术大学正式开始独立组织服装陈列 1+X 职业技能登记证书考核工作，目前已经连续组织三年，累计考评 183 名学生及教师，其中包含保定职业技术学院、石家庄传媒学校 3 名教师（详见表 2）。

表 2 近三年参加服装陈列设计“1+X”技能等级证书考核情况一览表

年份	报考人数	获证人数	获证率
2021 年	60	58	96.7%
2022 年	62	52	83.9%
2023 年	61	57	93.4%

由于河北科技工程职业技术大学在 2021 年服装陈列设计 1+X 职业技能等级证书考核过程中组织得力，该校获得该年度“示范性考核站点”，李紫星在服装陈列设计 1+X 职业技能等级证书考核工作中工作表现突出，被评为优秀指导教师，王振贵被评为优秀考评员。



图 19 教师王振贵被评为服装陈列设计“1+X”考评工作优秀考评员



图 20 教师李紫星被评为服装陈列设计“1+X”考评工作优秀指导教师

2.2.3 融通职教

2021年北京锦达科教开发总公司与中国纺织服装教育学会联合主办的“纺织服装领域‘1+X’证书全国专家委员会、纺织服装领域‘岗课赛证’职教联盟成立大会”在青岛职业技术学院举行。在北京锦达科教开发总公司的推荐下，河北科工大被选为“纺织服装领域‘岗课赛证’融通职教联盟理事长单位”。同时，王振贵和李紫星老师分别被北京锦达科教开发总

公司聘为纺织服装领域 1+X 证书制度试点专家委员会委员，任期三年。

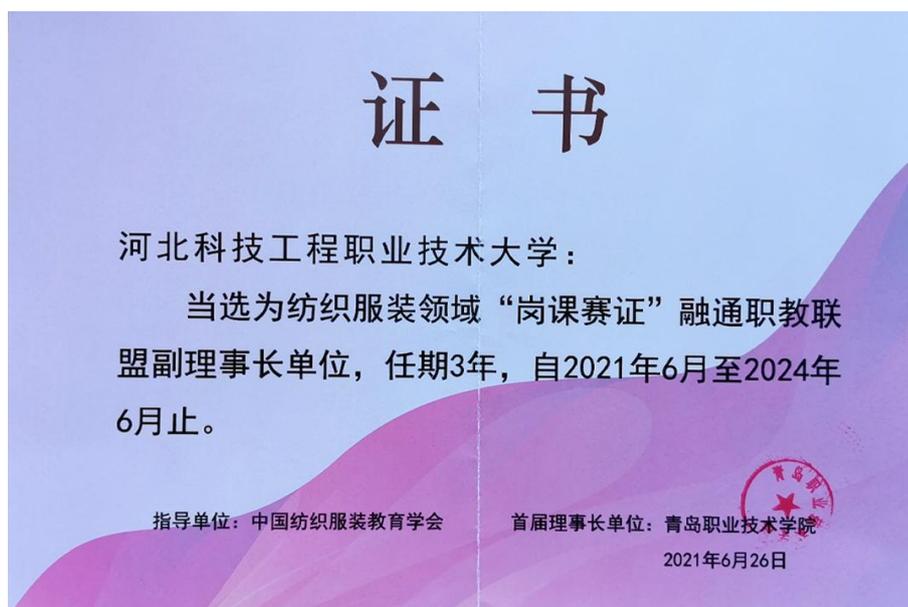


图 21 河北科工大被选为纺织服装领域“岗课赛证”副理事长单位



图 22 科工大教师王振贵被聘为纺织服装领域 1+X 证书制度试点专家委员会委员

2.2.4 赛事技术支持

北京锦达全面贯彻党的教育方针，适应中国特色社会主义新时代对技术技能人才培养的新要求，遵循职业教育教学规律，根据职业院校学生认知特点，全面培养学生的工匠精神、职业道德、科学文化素质、职业技能、就业创业能力等。坚持“以赛促教、以赛促学、以赛促改、以赛促建”，不仅每年积极支持全国职业院校技能大赛服装社会及与工艺赛项，而且在

河北纺织服装职教集团举办河北省职业院校技能大赛（中/高职组）服装设计与工艺赛项期间，北京锦达派出专业技术人员到现场提供技术支持。

3 企业资源投入情况

北京锦达科教开发总公司在参与河北科工大 1+X 证书培训、考核的运行管理过程中，由校企双方共同投入经费、师资、场地等，共同开发课程、培训资源等。以下是北京锦达科教开发总公司参与学校合作项目运行过程中所投入的人力、物力和财力情况。

3.1 经费投入情况

3.1.1 共建考核站点

北京锦达每年为参加 1+X 证书认证的学生提供免费培训，为学校定期免费提供 1+X 证书考评软件，以供学生练习及内测使用，除此以外，公司提供考核实操使用的服装，累计投入 45 余万元用于 X 证书校企共建考核站点运营，部分考试经费由公司提供（详见表 3）。

表 3 北京锦达科教开发总公司 2023 年投入考点建设费用明细

技能考核平台建设	在线课培训费用	服装租赁费用
38 万	4.9 万	1.1 万元

3.1.2 共建服装陈列资源库

企业每年提供近 50 万元用于校企共建服装陈列资源库的资源更新建设。其中 40 万元用于企业陈列资源库虚拟资源，8 万元用于视频资源拍摄和后期剪辑，两万元用于学校现有视频资源合成制作。

3.2 人力资源投入情况

北京锦达科教开发总公司每年派出 3 名讲师入校进行技术培训及指导，累计指导 300 余人次。

企业人才研学中心派出优秀软硬件工程师，解决河北科工大在项目教学、组织大赛、大赛培训中遇到的技术问题等，并定期安排北京锦达科教开发总公司人才研学中心培训讲师为学生提供免费技术培训，提升学生的

理论水平和实践能力。另外，公司每年组织企业技术专家进校开展高水平的讲座、报告，为师生带来前沿的服装陈列趋势分析。

3.3 物力投入情况

北京锦达科教开发总公司向学校证书考评专用软件一套，可在同一局域网内 80 台计算机上同时使用；提供服装 CAD（V10 版本）软件一套；提供两门在线课程的免费学习机会。此外，学校共建虚拟试训平台，提供独立开发的在线课程，应用于实际教学当中，提升实践教学水平。

4 企业参与学校教育教学改革情况

4.1 参与专业建设，共同构建岗课赛证课程体系

探索校企合作共育的“岗课赛证”四维融通的育人模式，该模式旨在将岗位需求、课程内容、技能竞赛和职业资格证书等方面相互融合，以提高学生的职业技能和综合素质。

北京锦达科教开发总公司组织团队开展了企业岗位需求和职业能力需求调研，编写了纺织服装专业岗位需求和职业能力需求调研报告，学校参考了该调研报告，从目前纺织服装类各岗位横向排列和毕业生职业发展历程中岗位的纵向排列两个维度规划课程内容，打通从产业到教育再到人才的链条，打造“产业链、教育链、人才链”三链融合育人。

学校对接岗位需求，融入服装陈列设计 1+X 证书、及服装设计与工艺技能大赛相关教学内容，将服装创新意识、服装制作技术，岗位职业素养贯穿课程体系，融入人工智能、3D 虚拟技术，培养学生的专业能力，人才培养方案形成“岗课赛证”四维融通的育人模式，使培养方案更加符合岗位需求。在教学运行中，将“理论教学，技能训练，项目实操”三段递进循环教学，螺旋提升岗位实践操作技能。基于企业评价标准和证赛标准，从“证书、大赛、项目”三方面验证人才培育质量，将“岗课赛证”融会贯通，全方位提升学生综合职业胜任能力。

4.2 参与课程建设，共同打造数字化课程

北京锦达与学校共建两门在线课程（服装 CAD、服装立体裁剪）和一项专业资源库建设，利用企业拥有丰富企业案例和一线讲师团队的优势，努力协助学校打造一门国家级精品课和一个国家级专业教学资源库。

《服装 CAD/CAM 应用》在线课建设过程中，公司提供了大量的实践案例，与学校老师一起开发出项目化教学案例，为学生提供基于真实业务的实践环境，2023 年《服装 CAD/CAM 应用》获评河北省职业教育在线开放课程。公司在《服装工程技术专业教学资源库》建设中，提供了经过优化的企业实际案例，为教师开发项目化教学案例提供了基础条件。目前《服装工程技术专业教学资源库》以被评为省级优秀教学资源库，力争获批 2023 年度全国优秀专业教学资源库。



图 23 深度参与服装 CAD 在线课程建设



图 24 深度参与服装工程技术专业教学资源库建设

4.3 参与教材开发，共同编写面向职业岗位教材

北京锦达联合河北科技工程职业技术大学、无锡工艺职业技术学院、

山东科技职业学院等共同启动编写“服装陈列设计 1+X 职业技能证书”配套教材——《服装陈列设计》（高级）。本教材将贯通岗位需求与课堂理论，一本书解决教学和技能考评双重需要。

北京锦达科教开发总公司整合该领域专业的师资团队，在技术、平台等方面提供资源支持，将服装陈列的最新发展动态、陈列风格、陈列手法等行业最新发展引入教材，将行业对人才培养的最新要求反映在教材中，通过合作开发教材，助力河北科技工程职业技术大学更新教学内容、完善课程体系，建成能够满足行业发展需要、体现职业教育特点、可共享的课程和教材资源，并在全国进行推广应用。

4.4 参与师资建设，共同培养双师型师资团队

北京锦达科教开发总公司与学校签订校企合作协议，共建“双师型教师培养培训基地”、“教师下企业实践基地”，提升了教师的专业素质，选派优秀讲师朱大伟到学校服装 CAD/CAM 课程的教学工作，最终实现了校企双方“固定岗+流动岗”双向流动的人才机制，利于学校打造专兼结合的高素质“双师型”教师队伍。

4.5 参与技能大赛，共同努力取得大赛新辉煌

发挥校企合作优势，依托河北省纺织服装职教集团，在国赛、世赛、省赛选拔赛及行业赛等四级赛事，为学校提供设备和技术支持，为学校的在同类院校的参赛获奖第一梯队保驾护航。北京锦达科教开发总公司为河北科技工程职业技术大学参加河北省及全国职业院校技能大赛提供了大量技术支持和设备支持，包括备赛设备运用维护、仿真试题使用维护等，提供客服专员和网络双通道维护，保障了同学们顺利备赛。此外，公司还积极为学校联系大赛有关专家进行指导，因此学校近几年在全国职业院校技能大赛中均获得优异成绩，特别是在 2023 年全国职业院校技能大赛中获得一等奖，也是 2023 年河北科工大各专业在全国职业院校技能大赛中获得的唯一一个一等奖。



图 25 支持河北科工大获全国职业院校技能大赛一等奖



图 26 指导河北科工大学生获省第一届职业技能大赛时装技术项目第一名

4.6 参与基地建设，提供优质校外实训基地

北京锦达深度参与学校校内陈列实训基地建设，打破了学校原陈列课程实训无场所，模拟无设备的处境。

北京锦达对学校暂未采购的服装陈列虚拟仿真软件提供免费试用账号，为学校开展教学和证书考核保驾护航；运用自身丰富的联盟企业资源，为河北科工大学生提供优质实训实习场所，让学生开拓眼界，为培养高素质

的技术技能人才提供了环境保障，为学生走向国际舞台奠定基础；北京锦达科教开发总公司与学校签订校企共建学生实习基地协议，建设成为学校校外实训基地，为学生实现对口实习、对口就业。

5 学校助推企业发展

5.1 为企业提供优质师资

在与学校合作的过程中，服装工程系副书记王振贵副教授全程参与企业的培训和职业技能等级证书考核标准制定工作，受到相关受训单位和个人的一致好评。未来公司将进一步挖掘学校更多的优质师资开展合作，开发更多面向企业的课程。

5.2 为企业输送优秀人才

北京锦达为学校提供免费培训和物力财力支持的同时，企业本身也逐步壮大，对各类人才的需求量都有提升。每年北京锦达都从学校择优选用2-5名优秀毕业生，多数毕业生被安排在智能制造、服装3D数字技术等相关培训部门。其他被公司安排到培训助理、课程研发助理岗位，学生在岗位上表现优秀，得到各部门负责人的充分肯定。

5.3 助力企业产品升级迭代

北京锦达科教开发总公司在研发课程和升级陈列设计虚拟平台过程中，学校学校组织老师深度参与了产品的研发或升级，提出了宝贵并且切合实际的意见建议，公司在采纳老师的建议后，使产品更加符合各大院校的需求。

6 面临的问题与未来展望

6.1 面临的问题

6.1.1 合作项目有待进一步聚合集中，形成系统机制

北京锦达科教开发总公司和学校目前是以分散式项目合作为主，在合作的过程中主要通过点状的形式展开，这就导致了学校与公司之间没有形

成统筹的项目规划以及完整系统的体制机制。因此校企双方应进行深入系统、全方位的研讨交流，邀请产业专家从双方合作的顶层设计到整体规划做出一版独具特色且适合双方实际情况的设计方案，比如共建产业学院、订单班等等，产业学院主要以项目运营管理、人才培养、共建实践基地、师资培育、社会服务、科研合作等方面来开展。校企双方通过以上这种合作方式使各个项目的合作具有一定的关联性，形成统一的整体规划，最终实现校企双方合作的系统性，有效发挥双方的合作机制，提升合作效率，从而获取更大的合作成果。

6.1.2 产教融合有待进一步聚焦育人，强化协商共赢

北京锦达科教开发总公司作为纺织服装领域深入参与全国职业院校技能大赛、1+X 证书考评、教材与虚拟平台建设的重要企业，虽然与学校合作多年，但基本上都是浅层次、松散型、低水平状态的产教结合，校企协同、实践育人的人才培养模式尚未根本形成，需要在继续加强和深入合作的基础上找到双方契合点，同时也需政府的推动与行业协会的指导，平衡公司和学校之间的利益，激发双方的积极性探索产教融合的平台载体建设和深度发展的管理机制体制建设。

6.2 未来展望

6.2.1 建立河北省服装陈列设计 1+X 技能等级考核管理办公室

河北科工大作为河北省纺织服装教育集团牵头单位，本应引领省内高校更好完成职业技能证书考核工作，并起到引领到头作用，以确保学生职业技能与企业需求、中高职学分之间无缝对接，为此，企业和学校将共同推进河北省服装陈列设计 1+X 技能等级考核管理办公室的建设工作。

考核管理办公室的建立将提升河北科工大与其他中高职院校共享服装陈列设计学习资源的比例；其次，促进共建共享虚拟仿真实训室，以降低考核成本；第三，确保考核的公平性、有效性。

6.2.2 谋划建设产教融合的产业学院

校企双方从建立产教融合平台、形成校企利益共同体、实现多途径校企合作、达到社会效益最大化四条路径着手谋划共建产业学院，共同制定职教本科服装专业的人才培养方案及教学计划，聚焦创新型人才培养模式，提升专业建设和人才培养质量。运用正保云课堂平台，实现教学过程及教学管理的信息化、智能化，推动教师采用线上线下混合的教学模式，提高课堂教学效率和教学质量；努力打造一个高水平纺织服装产教融合实训基地，实现教学流程与产业工作过程相对接，最终打造集人才培养、科学研究、技术创新、企业服务、学生创业等功能于一体的示范性人才培养实体，探索形成产学深度合作的新型人才培养模式，充分发挥示范引领作用。

6.2.3 开启服装 3D 数字化技能考核及培训新篇章

随着行业生产技术发展迭代，服装行业对数字化人才的需求快速升温，为适应这一人才需求变化，校企双方共策共谋，制定数字化人才培养计划。

2023 年中国纺织服装教育学会主办了“全国服装 3D 数字化设计职业技能等级证书推进工作研讨会”，河北科工大服装工程系书记王振贵当选为服装 3D 数字化设计职业技能等级证书专家委员会副主任委员，北京锦达发布了 3D 数字化技能等级标准。这都为 2024 年校企协同全面开展 3D 数字化人才培养工作奠定了坚实的基础，为校企合作开启了新篇章。



北京锦达

企业名称：北京锦达科教开发总公司

地 址：北京市朝阳区朝阳门北大街 18 号