

# 山东省产教融合型企业

## 产教融合、校企合作三年规划

企业名称：济南科明数码技术股份有限公司



二〇二四年十二月

# 目录

产教融合型企业推荐企业重点信息表 .....	1
承诺函 .....	3
<b>一、产教融合型企业建设基础 .....</b>	<b>4</b>
(一) 必要性分析 .....	4
(二) 可行性分析 .....	5
(三) 现实基础 .....	7
(四) 产业需求和重大意义 .....	8
<b>二、建设目标 .....</b>	<b>8</b>
(一) 总体目标 .....	8
(二) 标志性成果和建设指标 .....	9
<b>三、主要任务和举措 .....</b>	<b>11</b>
(一) 完善产教融合管理制度 .....	11
(二) 开展产教融合共建共享 .....	14
(三) 落实校企合作人才共育 .....	15
(四) 推进技术研发成果共创 .....	16
(五) 实现企校双师互通 .....	18
(六) 健全资源保障共投共担 .....	19
<b>四、保障措施 .....</b>	<b>20</b>
(一) 组织领导保障 .....	20
(二) 运行机制保障 .....	20
(三) 资金投入保障 .....	21
(四) 激励考核保障 .....	21

## 产教融合型企业推荐企业重点信息表

单位：万元、人、项

序号	填报项目	填报内容	备注
1	企业名称	济南科明数码技术股份有限公司	
2	企业在岗职工总数	128	
3	上一年度吸纳就业人数 (其中应届生人数)	42/4	
4	上一年度研发经费支出(万元)	865.36	
5	上一年度职工教育经费(万元)	3	
6	企业举办职业院校或高等学校情况	学校名称	/
		登记举办者	/
		举办者类型	/
		占地面积(亩)	/
		建筑面积(平方米)	/
		年全日制招生人数	/
7	依托本企业(属于集团企业的,包括下属成员单位)建设产教融合实训基地情况	实训基地名称	/
		建设地点	/
		占地面积(亩)	/
		建筑面积(平方米)	/
		近3年企业累计建设投资(含设备投入)(万元)	/

		企业年均投入 基本运行费用（万元）	/	
		近3年接受职业院校或高等学校 学生开展每年3个月以上实习实 训总人数	/	
8	依托职业学 校（含应用 型本科高 校）建设产 教融合实训 基地情况	依托院校名称	/	
		实训基地主要功能	/	
		占地面积（亩）	/	
		建筑面积(平方米)	/	
		近3年企业累计 建设投资 （含设备捐赠）	/	
		企业年均投入 基本运行费用	/	
		近3年接受职业院校或高等学校 学生开展每年3个月以上实习实 训总人数	/	

企业公章：



法人代表签字：

*Handwritten signature of the legal representative.*

填报日期：2024年12月2日

## 承诺函

根据相关要求，我们认真编制了《山东省产教融合型企业产教融合、校企合作三年规划》，并承诺所提交的材料准确属实。

有关人员和联系信息如下：

企业负责人：陈清奎 18653136323

企业联络人：金洁 15866731277

工作人员：路欣宇 13615431761

济南科明数码技术股份有限公司

2024年12月2日



# 济南科明数码技术股份有限公司

## 产教融合、校企合作三年规划

### 一、产教融合型企业建设基础

济南科明数码技术股份有限公司（以下简称“科明数码”），成立于2004年，是山东省首家虚拟现实领域新三板上市公司（股票简称：科明数码，股票代码：830943），山东省虚拟现实产业龙头企业之一，国内VR/AR专业技术开发与应用、“VR+行业整体解决方案”服务提供商。潜心“VR+”行业近20年，科明数码形成了“VR+教育”、“VR+制造”、“VR+文旅”三大核心业务板块，建设了企业级新技术研发中心、工业设计中心，进行新技术、新产品的可持续研发，获得多项知识产权和创新成果，被认定为高新技术企业、双软企业、山东省“一企一技术研发中心”、山东省工业设计中心、山东省瞪羚企业、山东省“专精特新”中小企业、山东省高端品牌培育企业等。

#### （一）必要性分析

##### 1. 政策驱动与激励

产教融合型企业建设是我国国家政策的重要导向。2017年，国务院办公厅发布了《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》，随后又陆续发布了《建设产教融合型企业实施办法（试行）》《职业学校校企合作促进办法》《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023—2025年）》等，着力解决人才培养和产业发展“两张皮”的问题，推动职业教育与产业需求更紧密地结合，提升人才培养质量。山东省印发了《山东省推动虚拟现实产业高

质量发展三年行动计划（2022-2024年）》，济南市发布了《济南市促进元宇宙产业创新发展行动计划（2022—2025年）》，为虚拟现实产业赋能教育，驱动产教融合指明了方向。科明数码作为山东省最大最专业的虚拟仿真教学，虚拟现实开发、制作与服务提供商，充分发挥自身的技术优势，主动参与职业教育和培训，发挥企业在技术技能人才培养和人力资源开发中的重要作用具有不可替代的责任和义务。

## 2. 提升人才培养质量

产教融合、校企合作是提升人才培养质量的有效路径。科明数码立足虚拟现实技术开发及应用优势，深度参与职业院校和高等学校的办学和深化改革，提供相对完整的教育功能和教育要素，助力学校有效提升学生的实践能力和职业素养，为企业培养更多高素质的技术技能人才。

## 3. 推动技术创新与产业升级

产教融合型企业建设有助于推动技术创新与产业升级。科明数码作为虚拟现实产业龙头企业之一，通过产教融合可以加强与高校和科研院所的合作，共同开展技术研发和创新，推动虚拟现实技术的不断升级和应用拓展。同时，企业可以利用自身的市场优势和资源优势，将研发成果转化为实际生产力，推动相关产业的快速发展，增强企业竞争力的同时，带动产业和地区经济发展。

## （二）可行性分析

### 1. 企业实力与资源基础

科明数码深耕虚拟现实产业20年，在虚拟现实（VR）、增强现实（AR）、数字媒体技术等领域拥有深厚的技术积累，拥有

多项自主知识产权，具备较强的技术研发能力，多次获得国家级和省级奖项，具有较高的行业地位和品牌影响力。

公司现拥有职工 122 人，其中专业技术人员 60 人，包含技术架构师、软件开发工程师、虚拟现实工程师等，具备丰富的项目经验和专业知识，能够为产教融合提供人才支持。

公司现有开发、测试场地 1500 余平方，配套 VR 先进设备、平台、装备等仪器设备 500 余万元，能够为产教融合提供场地及设备支持。

## 2. 行业发展与市场需求

当前，以虚拟现实为代表的数字技术正广泛应用于各个行业，数字产业呈现出快速发展的态势。无论是教育、文化，还是制造业、医疗、金融等领域，都对数字技术人才有着旺盛的需求。科明数码所处的行业背景为其建设产教融合型企业提供了广阔的市场空间，通过与院校合作培养数字技术人才，能够满足市场对人才的需求，同时也为公司的业务拓展和市场份额的扩大奠定基础。

同时，企业自身的发展需要不断补充新鲜血液，引进高素质的数字技术人才。建设产教融合型企业可以使公司提前锁定和培养适合自身发展的人才，建立人才储备库，为企业的长期发展提供有力的人才支持。通过与院校合作，公司可以参与到人才培养的全过程，根据企业的需求制定培养方案，培养出具有实践能力和创新精神的应用型人才，提高人才的适配度和忠诚度。

## 3. 教育资源与合作基础

科明数码在产教融合领域已深度布局，与山东省内近 100



所高等、职业院校具有合作基础；并深度参与市域产教联合体、行业产教融合共同体建设，牵头成立黄河流域智能建造产教融合共同体，具有了一定的产教融合实践经验。这些合作经历为公司进一步深化产教融合、建设产教融合型企业积累了宝贵的经验，也为与更多院校开展合作奠定了基础。

### （三）现实基础

#### 1. 产教融合产品创新

近年来，科明数码立足产业协同、产教融合、科教融汇，已形成面向行业的整体应用解决方案3个，主导产品涵盖6个系列，近20个品类，在全国30个省市自治区进行落地推广。近两年，立足山东省工业发展需求，公司整合虚拟现实、云计算、大数据、人工智能、人机交互等新一代信息技术，以VR云平台为主导产品体系，进行数字化产业模式构建与产业平台化运营，建设基于“VR云平台”的应用场景、应用范式与产业模式，通过数字孪生、平台管理、员工培训、全周期维护等流程，解决智能制造、智能建造、智能装备等领域普遍存在的“三高三难”问题，让从业者真正走“进”设备，实现制造产业的数字化、智能化。

通过产学研项目、课题支持打造“政府指导+产业聚合+产教融合”的VR产业协同发展模式，着力提升科技创新成果向生产力转化效能，不断拓展面向制造、教育、电力、能源等产业的数字化解决方案，赋能产业数字化转型升级。目前，科明数码在VR教育资源研发、市场储备、平台建设、推广应用层面都处于行业领先地位。

#### 2. 产教融合建设成果

截至目前，公司“VR+”应用已在全国30个省市自治区落地推广，与山东大学、哈尔滨工业大学、北京邮电大学、中国海洋大学等376所院校建立起产教融合、产学研合作关系，助力潍柴集团、重汽集团、山东能源、伊莱特重工、时代试金等重点企业进行产品数字孪生、体验培训等。

通过牵头成立联合体、产业联盟等形势，整合上下游产业链，优化资源配置，提高行业整体竞争力。2022年，面向“VR+教育”，联合本科院校（19所）、高职院校（19所）、中职院校（4所）共同打造“教育部教育教学应用实践共同体”项目，在全国范围内进行教育信息化研究、应用模式打造及典型案例示范；2023年，面向“VR+制造”，牵头成立“黄河流域智能建造产教融合共同体”，联合院校40余所，企业近50家，汇聚智能建造行业优势资源，打通研、学、产、用各环节，推动黄河流域智能建造产业的高质量发展。自2018年起，累计支持教育部产学合作协同育人项目371项。

#### **（四）产业需求和重大意义**

建设产教融合型企业对科明数码而言，不仅是响应国家政策、推动教育改革的需要，也是企业自身发展的内在要求。通过产教融合，科明数码能够更好地对接产业需求，培养符合市场需求的技术技能人才，提升企业核心竞争力。同时，这也有助于推动VR行业的技术进步和产业升级，实现企业与社会共同发展。

## **二、建设目标**

### **（一）总体目标**

科明数码的产教融合建设总体目标是打造以企业为主体、市

场为导向、产学研深度融合的技术技能人才培养体系，构建一个集人才培养、技术研发、产业服务于一体的综合性平台，以实现企业与教育的深度融合，成为行业产教融合的标杆企业。

## （二）标志性成果和建设指标

### 1. 标志性成果

（1）立足虚拟现实技术应用，打造“虚实结合、以虚助实”的“线上+线下全时空”人才培养模式，助力人才培养体系、教育资源、教育模式进行数字化转型升级，提高人才培养的质量。

（2）牵头组建“黄河流域虚拟仿真教学联盟”，推进实训基地、实训资源、实训设备、实训人才的共建共享共用，发挥企业在推动产业转型升级中的示范带头作用。

（3）支持院校以专业课程建设为主线，整合专业、产业资源，进行数字化课程资源开发与建设。

（4）依托独有的云平台实施技术，建设开放共享的VR教育云平台，打破现有VR资源零散不成体系、交互操作慢、对终端设备配置要求高等限制，以平台为载体，实现VR资源的即连即用。

（5）开发虚拟现实技术应用场景标准，为打造产业数字化创新场景提供样板；配合学校立足产业需求，完善人才培养方案和课程体系，建设VR资源，实现人才培养与产业需求的精准对接。

（6）支持、配合学校、企业以项目、课题为抓手，进行产业研究、技术创新与项目实施，形成发明专利、标准、论文等知识产权。

(7) 与高等院校、一汽等重点制造类企业合作，开发基于 VR 技术的人员培训资源，包括产品的加工生产、安装调试、运行维护、故障维修、用户培训、虚拟仿真智慧教室、VR 版培训手册、培训中心、VR 技能培训云平台等，其中，高等院校提供生源、专业师资；一汽等企业提供培训中心场地、培训用产品、配套设施和专业技术人员指导；科明提供 VR 培训资源开发（含 VR 软件、VR 版培训手册）、VR 教学设备、VR 云平台及 VR 技术支持等。

## 2. 建设指标

(1) 立足虚拟现实（VR）技术及产业优势，打造公共服务 VR 云平台，提供高质量 VR 资源、VR 开发引擎、数据分析与管理等服务。实现 VR 云平台并发数大于 2000，可支持 10 万以上用户规模的学习。

(2) 牵头成立实体化运作的“黄河流域虚拟仿真教学联盟”，最少召集 15 所院校，开展盟内资源共享、课程共建、合作交流，有效提升学校现有实训基地的利用效率，提高学生的实践能力和就业质量。

(3) 深度参与职业院校（高职、中职）专业人才培养方案制定，通过数字化改革规划、专业课程资源开发、数字教材建设出版、课题研究与实践等多种形式，实现传统教学的数字化改造与提升。年服务学校数量不少于 10 所。

(4) 以项目为抓手，与高校、职业院校开展校企合作、产学协同育人项目，每年不低于 5 项。

(5) 以纵向课题为形式，支持高校、职业院校开展基于 VR 的教学模式、教学质量改革与实践，每年支持课题不低于 10 项。

(6) 与职业院校广泛开展联合研究与开发，每年授权知识产权不少于 10 项。

(7) 通过专题培训、高级研修等形式，培养具备虚拟现实技术应用能力的专业教师，并接纳教师岗位实践，每年不低于 20 人。

(8) 充分发挥校企双方优势，为企业培养更多高素质、高技能应用型人才，为学生实训、实习、就业提供更大空间，每年与不少于 1 所院校校企共建共享生产性实训基地，提供虚拟现实、数字媒体等方向足够的生产岗位和生产任务用于学生进行生产性实训。

(9) 推动技术研发和成果转化，实现产教融合项目收入占公司总收入的 30% 以上。

### **三、主要任务和举措**

科明数码将在总体目标基础上，结合企业实际推进改革的具体任务，并制定举措清单，提出相应指标，明确完成时限，包括但不限于：

#### **(一) 完善产教融合管理制度**

科明数码将在 2025 年建立健全完善的产教融合管理制度体系，确保企业在产教融合工作中有章可循、规范运作，促进企业与教育机构深度合作，提高人才培养质量，推动企业技术创新和产业升级，打造具有示范引领作用的产教融合型企业，为行业发展提供可借鉴的经验和模式。

##### **1. 将产教融合纳入企业章程与发展规划**

修订企业章程，明确产教融合在企业使命、愿景和价值观中

的重要地位，将促进产教融合作为企业的一项重要社会责任和发展战略写入章程；规定企业在产教融合中的权利和义务，包括与学校合作的方式、内容、责任等，为产教融合工作提供法律依据和保障；结合企业自身发展战略和行业发展趋势，制定产教融合三年发展规划，明确产教融合的目标、任务、重点项目和实施步骤，确保产教融合工作与企业整体发展相协调。

## 2. 建立产教融合、校企合作制度

首先，在合作模式与机制上，建立多种形式的校企合作模式，如共建实习实训基地、订单培养、现代学徒制、产学研合作项目等，根据不同专业和项目需求选择合适的合作方式。同步建立校企合作沟通协调机制，定期或不定期召开校企合作相关会议，研究解决合作过程中出现的问题，加强信息交流与共享。并制定校企合作项目管理办法，明确项目申报、审批、实施、验收等流程，规范项目运作，确保合作项目取得实效。

其次，参与制定人才培养与交流相关制度，包括选派企业技术骨干和管理人员到学校担任兼职教师、参与课程设计和教学改革、指导学生实习实训等方面的具体要求和激励措施等。

再次，建立知识产权保护与共享制度，明确校企合作过程中产生的知识产权归属和使用方式，保护双方的合法权益。制定科技成果转化激励制度，鼓励企业和学校将科研成果进行产业化转化，对在成果转化中做出突出贡献的人员给予奖励。

## 3. 制定并公开发布产教融合、校企合作三年规划

分析产教融合的背景和需求，明确企业在人才培养、技术创新、社会服务等方面的目标和任务；确定与各类院校的合作重点

和领域，包括专业建设、课程开发、实习实训基地建设、师资队伍培养等方面的具体项目和实施计划；制定产教融合的保障措施，包括资金投入、组织领导、考核评价等方面的内容。

#### 4. 建立实施推进产教融合工作年报制度

年报内容包括：产教融合工作的开展情况，包括校企合作项目数量、类型、实施效果等；人才培养成果，如学生实习就业情况、企业兼职教师授课情况、学生在企业实践中取得的成绩等；技术创新与成果转化情况，包括与学校共同开展的科研项目、取得的专利和技术成果、成果转化的经济效益等；存在的问题及改进措施，分析产教融合工作中存在的困难和问题，提出下一年度的改进计划和措施。

企业设立专门的产教融合办公室，负责收集、整理和编制产教融合工作年报。年报编制要实事求是，数据准确可靠。每年年底将年报报送上级主管部门、合作院校，同时在企业内部进行公示，接受员工监督。

#### 5. 设立推进产教融合工作的内设机构并配备专门人员力量

成立产教融合办公室，作为企业推进产教融合工作的专门内设机构，负责统筹协调企业内部各部门与学校的合作事宜。

成立以企业负责人为主任的产教融合办公室，负责全面领导和管理产教融合工作。根据各部门职责和工作任务，配备适量的专兼职工作人员。同时，从企业内部各业务部门抽调专业技术骨干组成兼职团队，参与产教融合项目的实施和指导。加强对产教融合工作人员的培训和考核，提高其业务能力和工作水平，建立一支高素质的产教融合工作队伍。

## 6. 实施步骤及完成时限

2025年1月-3月，完成制度调研与起草；

2025年4月-6月，完成制度审议与完善；

2025年7月-9月，制度发布与培训；

2025年10月-12月，制度实施、监督、动态调整与优化。

### **(二) 开展产教融合共建共享**

作为一家在虚拟现实领域有着深厚积累的企业，科明数码将积极响应国家关于深化产教融合、校企合作的号召，致力于通过多种方式促进教育与产业的深度融合，构建高质量的人才培养体系。

#### **1. 参与举办高质量的职业教育**

科明数码计划与山东省内职业院校建立紧密合作关系，共同探索和实践产教融合的新模式。一方面，公司考虑独立或联合其他合作伙伴创办专门的技术学院或专业方向，专注于培养信息技术领域的高素质人才。另一方面，公司将作为重要举办者，支持现有院校开设符合产业发展需求的专业课程，确保教学内容紧跟行业前沿。

#### **2. 积极申请并承担职业技能培训项目**

企业探索通过主导、合作等多种形式，面向产业紧迫需求，积极申请并承担省市层面的职业技能培训、提升项目，并依托虚拟现实技术的前瞻能力，采用线上+线下培训的方式，扩大培训基数，提高培训质量，助力地区技能型社会建设。

#### **3. 牵头组建行业性或区域性的产教融合组织**

鉴于公司在行业内的重要地位，科明数码有意发起、支持成



立行业性或区域性的产教融合联盟。通过整合上下游产业链资源，促进成员间的信息交流与资源共享，形成合力推动行业整体技术水平的提升。此外，还将定期举办各类学术论坛、技能竞赛等活动，搭建企业和院校之间沟通合作的平台，营造良好的产教融合生态环境。

#### 4. 实施步骤及完成时限

(1) 2025年，沟通调研职业院校具体要求，以支持院校开设专业课程为目标，配合学校开发制作相应数字化资源，确保教学内容与市场结合。并随时根据市场需求进行内容的动态调整与优化提升；

(2) 2025-2026年，以实现两个工种的虚实结合培训为目标，开发相关课程体系，并支持开展相关职业技能培训；

(3) 2025年，牵头成立专业性产教融合联盟，从实训、职业技能角度，提升人才培养质量。

#### (三) 落实校企合作人才共育

科明数码将始终秉持着创新驱动发展的理念，通过深化与教育机构的合作，加快技术技能人才培养模式的改革，构建高水平专业化的人才培养体系，主要包括：

##### 1. 承担现代学徒制和企业新型学徒制试点任务

科明数码将积极参与地方各级政府推出的现代学徒制和企业新型学徒制试点项目。通过与职业院校或高等学校的深度合作，采用“双导师制”，即学校教师与企业导师共同指导学生学习和实践，确保理论与实践相结合，提高学生的实际操作能力和就业竞争力。

## 2. 开发职业技能实训课程、教材或规程

基于公司在信息技术领域的专业优势，科明数码将投入资源，组织专家团队开发一系列具有行业特色的职业技能实训课程、教材以及操作规程。这些成果将优先应用于合作院校的教学实践中，帮助学生掌握最新的技术动态和实用技能。此外，还将定期组织师资培训，确保授课老师能够及时更新自己的知识体系，保持教学内容的先进性和实用性。

## 3. 与职业院校或高等学校开展实质性校企合作

为了实现更深层次的校企合作，科明数码计划与多家职业院校或高等学校建立长期稳定的合作关系，支持建设3个以上的校企共建共享生产性实训基地，为企业输送高质量的技术技能人才。

## 4. 实施步骤及完成时限

(1) 未来三年内，随时根据学校及市场需求，参与现代学徒制项目；开发职业技能实训课程、教材或规程，完成不少于10个工种的实训课程开发及资源部署；

(2) 到2027年，依托技术优势，支持建设3个以上的校企共建共享生产性实训基地；2026-2027年，参与区域性的虚拟仿真实训基地规划建设，以社会培训为主要内容，打造校企合作、产教融合、科教融汇的典型示范场景。

### **(四) 推进技术研发成果共创**

科明数码深知技术创新是企业持续发展的核心动力，因此，公司高度重视与职业院校及高等学校的产学研用合作，依托陈清奎院士在VR前沿技术领域的创新及应用能力，致力于构建校企合作协同创新机制。具体计划与措施：

### 1. 联合设立产业创新中心（院士工作站）

科明数码计划与具有较强科研实力的职业院校或高等学校合作，共同建立产业创新中心（院士工作站）。聚焦于信息技术领域的关键技术和应用研究，旨在解决行业面临的技术难题，推动产业升级。双方将共同投入资金、设备和人员，形成稳定的科研团队，定期开展技术交流和项目合作。

### 2. 设立新型研发机构

为了进一步激发创新活力，科明数码还考虑与国内外知名研究机构合作，成立专注于特定领域或技术方向的新型研发机构。这些机构将采取更加灵活的运行机制和管理模式，吸引国内外顶尖科学家和技术人才加入，开展高水平的研究工作。

### 3. 共享知识产权成果

在过去三年里，科明数码已经与多家院校展开了深入合作，在多个项目上取得了显著成效。双方共同申请并获得了多项与院校知识产权共有的发明专利、软件著作权等。未来，公司将持续加大研发投入，以项目为抓手，鼓励和支持科研人员发表高质量论文和申请专利，形成更多有价值的知识产权成果。

### 4. 实施步骤及完成时限

（1）2027年前，与高等院校或职业院校共同建立产业创新中心，设立新型研发机构，聚焦进行虚拟现实应用技术的研发及产业应用示范；

（2）未来三年内，每年与高校、职业院校开展校企合作、产学研协同育人项目不低于5项；每年度以纵向课题为形式，支持高校、职业院校开展基于VR的教学模式、教学质量改革与实践，

支持课题不低于 10 项；与职业院校广泛开展联合研究与开发，每年授权知识产权不少于 10 项。

### （五）实现企校双师互通

实现企校双师互通是深化产教融合、提高人才培养质量的关键环节。为此，公司制定了具体的举措、相应指标，以确保双师互通机制的有效实施。

#### 1. 建立双师互通机制

与合作院校签署正式的双师互通合作协议，明确双方的权利和义务，确保合作的合法性和稳定性。出台详细的双师管理办法，涵盖教师资格认定、工作职责、绩效考核等内容，确保双师互通工作的规范化运作。

#### 2. 企业技术人员进校园

每年选派 3-5 名具有丰富实践经验的企业技术专家进入合作院校，担任兼职讲师或实践指导教师，参与课程设计、教学实施和学生指导等工作；邀请公司高层管理人员和技术骨干到合作院校举办专题讲座，分享行业最新动态和技术发展趋势；与合作院校共同开发实践性强的课程，如虚拟现实技术应用、开发流程等，由企业技术专家和院校教师共同授课。

#### 3. 校方教师入企业

每年接收 3-5 名合作院校的教师到公司锻炼，参与实际项目开发和技术攻关，提升他们的实践能力和行业认知；为合作院校的教师提供定期的技术培训和职业发展指导，帮助他们了解行业最新技术和市场需求；与合作院校的教师共同申报和承担科研项目，促进产学研用的深度融合。

#### 4. 实施步骤及完成时限

(1) 在 2027 年底前，与至少 3 所职业院校或高等学校签署双师互通合作协议；到 2027 年中，建立完善的双师管理办公室和双师管理办法。

(2) 2025 年底前，选派首批 5 名技术专家进入合作院校；每学期至少举办 1 次专题讲座；2026 年底前，与合作院校共建不少于 3 门实践课程。

(3) 2025 年底前，接收首批 3 名合作院校教师来公司锻炼；2025 年全年，为合作院校教师提供不少于 3 次技术培训；2025 年底前，与合作院校教师共同申报并承担不少于 2 项科研项目。

#### **(六) 健全资源保障共投共担**

科明数码积极响应国家关于深化产教融合的政策导向，致力于通过多方位、多层次的合作，推动产教融合实训基地等重大平台载体项目建设，形成风险和收益共担的多样化合作方式。

##### 1. 多元化参与产教融合实训基地建设运营

**技术共享：**公司将在实训基地内提供最新的信息技术设备和技术支持，确保实训内容的先进性和实用性。

**人员培训：**派出经验丰富的技术专家和管理人员，参与实训基地的教学和管理工作，提升基地的整体水平。

**知识转移：**通过举办技术讲座、研讨会等形式，将公司的最新研究成果和行业动态传递给合作院校和学生。

##### 2. 参与投资建设国家规划布局的重大项目

科明数码将积极参与国家规划布局的产教融合重大项目，如国家级产教融合实训基地、创新平台等。通过资本、技术、人员、

知识、设施、管理、数据等多种要素参与项目建设，形成多元化的合作模式。对参与的产教融合项目实行清单化管理，明确每个项目的合作对象、合作模式、预期成果和具体项目内容，并通过公司官网、新闻发布会等方式向社会公开发布，带动行业上下游企业和中小企业积极参与。

#### **四、保障措施**

##### **（一）组织领导保障**

为确保产教融合工作的顺利进行，科明数码将成立由公司高层领导、合作高校代表、行业专家等组成的理事会和董事会，负责制定产教融合的总体战略和政策。同时，成立联合工作小组和项目组，专门负责规划编制、立项、实施和协调管理工作，确保规划目标和责任的顺利落实。

科明数码将在公司内部设立产教融合办公室，负责日常的协调和管理，确保各项工作按照规划有序推进。办公室将制定详细的工作规划，包括年度计划、季度计划和月度计划，明确各阶段的目标、任务 and 责任人，确保产教融合工作的有效实施。

##### **（二）运行机制保障**

科明数码将制定《产教融合管理章程》和《校企合作管理办法》，明确产教融合的组织架构、运行规则、成员权益和责任义务。这些规章制度将保障校企合作、产教融合等工作制度化、规范化，确保各项工作有章可循、有法可依。

科明数码将对产教融合工作程序、内容、进度安排等进行明确规定，确保各项工作按照既定计划有序推进。具体包括工作规划要求、任务和责任人的具体落实，严格按照各阶段进展情况进

行检查和评估，确保工作有制度、有计划、有步骤、有检查、有记录、有奖惩。

### **（三）资金投入保障**

科明数码将明确产教融合、校企合作工作的年资金投入数量及用途，如人才培养、基地建设、教材开发、课题研究，成果转化等，并设立专项资金，专款专用，确保资金的及时到位和有效使用，同时加强对投入资金的使用与管理，确保资金使用的透明性和效率。

### **（四）激励考核保障**

科明数码将制定《产教融合工作激励考核办法》，针对产教融合过程中的工作逐项列出并按标准要求进行考核。对按时完成任务的给予激励，效果不达标的给予处罚，有效保证产教融合工作顺利开展与实施。考核结果将与员工的晋升、奖金等挂钩，以提高员工的积极性和工作效率。

通过实施本三年规划，本企业将进一步深化产教融合、校企合作，在人才培养、技术创新、社会服务等方面取得显著成效，为山东省产业转型升级和经济社会发展做出积极贡献，同时也将提升企业自身的核心竞争力和社会影响力，实现企业与院校、产业与教育的协同发展、互利共赢。