

黄河科技集团信息产业发展有限公司参与 高等职业教育人才培养质量年度报告 (2023年)



黄河水利职业技术学院
2022年11月



目 录

一、企业概况	1
(一) 企业规模	1
(二) 企业优势	1
二、企业参与办学总体情况	2
(一) 鲲鹏产业学院建设定位	2
(二) 鲲鹏产业学院建设目标	3
(三) 鲲鹏产业学院建设任务	3
三、企业资源投入	5
四、企业参与教育教学改革	6
(一) 专业及课程建设	6
(二) 实训基地建设	9
(三) 学生培养方面	10
五、助推企业发展	11
六、问题与展望	12
(一) 思考与建议	12
(二) 合作展望	13

黄河科技集团信息产业发展有限公司参与 高等职业教育人才培养质量年度报告（2023 年）

一、企业概况

（一）企业规模

黄河科技集团信息产业发展有限公司（以下简称“黄河信产”），总部位于河南省许昌市，是由黄河科技集团有限公司、许昌市投资集团有限公司以及许昌瑞东电子科技有限公司于 2019 年 12 月共同发起成立的国有资本控股、民营资本主导经营的混合所有制企业，注册资金 3 亿元，是河南省鲲鹏产业发展的重点布局企业，也是华为公司的重要战略合作伙伴。公司是聚焦于国产化通用计算和 AI 计算服务器、微型计算机及软硬一体解决方案的高技术企业，业务涵盖政务、运营商、金融、能源及综合等多行业，致力于为客户提供算力支撑和完整解决方案。公司共建设了七条生产线，PC 年产能为 75 万台，服务器年产能 36 万台，SMT 贴片产线年产能 25 万片。

公司拥有各类高素质专业人员达 300 人左右，组建了以工程院院士为顾问、以业界资深软硬件产品专家为骨干的专业研发团队，为客户提供安全稳定、性能卓越的产品及专业化解决方案与售后服务。

（二）企业优势

1. 政策支持。

黄河计算生态规划与建设被写入河南省政府工作报告，得益于各级领导和政府部门的大力支持与帮助，河南省委省政府，许昌市委市政府高度重视黄河鲲鹏项目许昌生产基地建设，时任河南省委书记王国生，时任河南省长、现任甘肃省委书记尹弘，河南省长王凯，时任河南常务副省长、现任四川省长黄强，时任河南常务副省长、现任河南省政法委书记周霁、河南副省长费东斌，河南省统战部部长王东伟、时任许昌市长、现许昌市委书记史根治、时任许昌市委书记胡五岳，以及省工信厅、省财政厅纪检组等领导在黄河信产公司筹建、投产、运行期间，多次带队实地调研，倾听公司阶段性发展情况并做出重要指示，支持黄河生态产业发展。特别是黄河信产在通用计算和 AI 产业的规划布局，在河南省委省政府、许昌市委市政府和华为的支持下，正在有序推进。

2. 人才支撑。

公司始终把人才作为“第一战略”，坚持引进高层次管理、研发、营销等人才。目前，公司有 300 名员工，其中 30 名高端人才，均来自行业内华为、浪潮、联想、甲骨文等知名企业。研发团队达 80 人，占员工总数 23%，人员大部分来自于华为、浪潮、联想等行业骨干企业。

3. 战略合作。

按照“立足中原，面向全国”发展目标，公司坚持“技术和人才”的创新发展战略，坚持开放合作，聚集产业生态。深化与华为、麒麟软件、中国航天 771 研究所等合作，建立生态合作资源池；建立智囊团队，设立研究院、华为顾问团、院士工作站以及聘请行业顾问。

二、企业参与办学总体情况

黄河水利职业技术学院与黄河信产公司共同建设基于鲲鹏生态的鲲鹏产业学院，基于鲲鹏产业链庞大的人才需求，鲲鹏学院以鲲鹏产业链为中心向外扩展并形成了丰富的产品和行业应用人才培养矩阵。

黄河信产与众多服务器、存储等硬件厂商，以及各行业的合作伙伴，在充分发挥鲲鹏处理器的多核、高并发优势的基础上，针对大数据、分布式存储、数据库、原生应用和云服务等优势场景进行深度优化，为政府、金融、运营商、电力、互联网等广大行业客户提供了基于鲲鹏处理器的数据中心基础设施和服务。学校要打造自主可控方向的、德技并修的、复合型的、德智体美劳全面发展的鲲鹏生态人才，离不开鲲鹏课程的建设。

鲲鹏产业学院的运营由学校和二级院校共同完成，组建产业学院运营管理委员会，拥有最高运营管理权，同时接受政策指导。产业学院运营管理委员会下属包括学校鲲鹏产业学院运营总负责人和学校计算机科学与信息工程学院总负责人，两位负责人协同项目总设计师对运营模式进行总体把控，并实时调整运营策略，接受项目管理委员会的领导。产业学院内的具体业务分别由教学部门，技术服务部门，科研部门进行管理，各模块负责人由学校商议决定。整体资源由鲲鹏产教融合云平台搭载，售后和运营团队负责维护。

（一）鲲鹏产业学院建设定位

通过引入黄河信产公司在“自主可控”领域的创新能力、技术资源与生态伙伴资

源，全面提升学校在省内的引领示范效应，打造全国示范性鲲鹏产业学院，为其他同类高校参与并助力鲲鹏体系建设提供宝贵的参考经验。

根据学校现有人才培养战略的发展需要，构建专业教育与服务产业融通的鲲鹏人才体系，培养相关师资，助力国家“自主可控”领域卓越人才培养计划顺利实施。着力将学校打造成为全省参与全球信息技术第二平面建设的产业人才培养高地。

（二）鲲鹏产业学院建设目标

高起点和全局性规划。产业学院以组建高校与黄河信产的联合团队，以行业前沿的技术、平台、设备和产业资源为基础，联合黄河信产公司共同建设适应鲲鹏生态需要的课程资源、课程技术实践平台、创新服务平台、产业型师资团队、社会化服务团队、人才评测等鲲鹏人才生态体系。助力学校的人才培养和社会化服务能够持续与科技的更新和产业发展同步，实现精准服务区域产业。

具体的建设目标分阶段如下：

第一阶段：推动校企双方在鲲鹏生态、黄河信产云、大数据和人工智能等新一代信息技术领域进行深度合作，培养高质量的鲲鹏产业人才，打造信息技术人才培养高地；

第二阶段：推动学校的优势专业与信息技术深度融合，培养“信息技术+优势专业”的复合型人才，打造复合型人才培养高地；

第三阶段：融入黄河信产产业链，建设高水平社会化服务团队，高质量地完成工程项目交付及研发任务，打造社会化服务高地；

第四阶段：形成具有学校区位学科优势的人才培养和社会化服务体系，并推广至全球，为其他同类院校提供可鉴经验，产生良好的引领的效应。

（三）鲲鹏产业学院建设任务

为完成上述四个阶段目标，项目建设方式采用“资源+服务+载体平台”的方式进行合作建设。通过联合建设教学资源 and 产业资源，引入企业的服务，通过鲲鹏产教融合云平台承载教学和实践资源、产业资源聚集和分发、人才培养、人才测评和产业自动对接、社会化服务、科研及成果转化。

在鲲鹏产业学院内，以“4+1 层级架构”建设，如图 2-1 所示。其中各个层级资源和业务通过产教融合云载体平台实现聚合管理。具体建设任务细分如下：

（1） 建设鲲鹏生态人才培养高地

✓ 打造全校鲲鹏新一代信息技术底座

✓ 通过产教融合，将全校专业群融合到信息技术底座上，形成“信息技术+产业”的人才培养体系，拓展信息产业到其他智慧化产业人才培养领域

(2) 建设鲲鹏生态技术服务高地

- ✓ 建设院校产业专家工作室
- ✓ 建设院校社会化服务团队
- ✓ 建设服务全校师生及社会的人才培养基地和社会化服务基地

(3) 建设鲲鹏产业研究院

✓ 建设研究团队，将积累的产业资源沉淀到教学，形成专业群“动态”适配产业特征

- ✓ 开展产业需求分析
- ✓ 进行商业成果转化

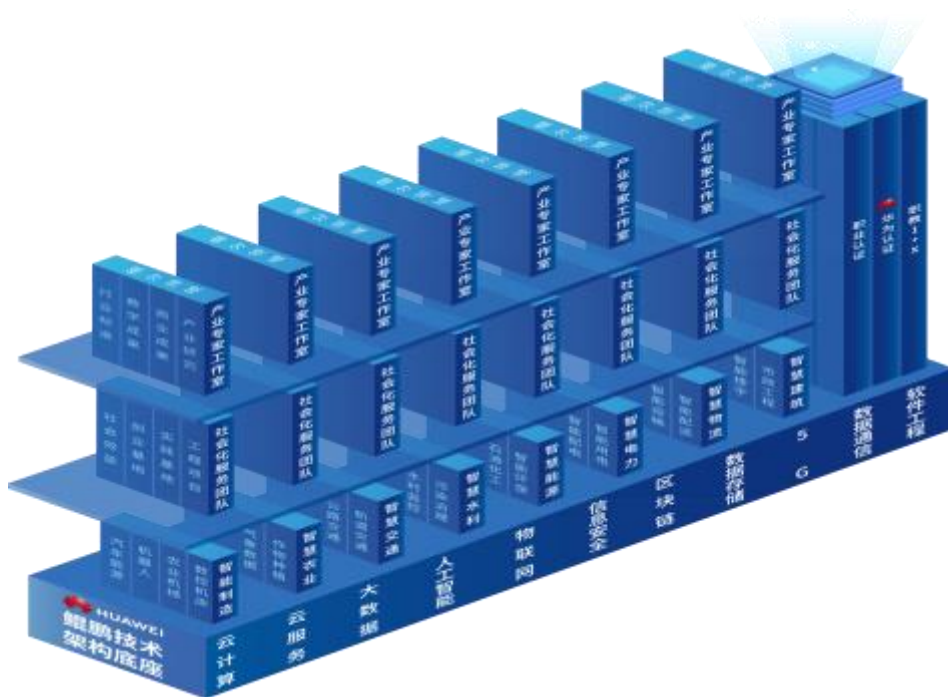


图 2-1 鲲鹏产业学院建设任务

具体建设任务进度安排见表 2-1。

表 2-1 鲲鹏产业学院建设任务

鲲鹏产业学院		
建设任务	建设内容	合作阶段
人才培养高地	建成鲲鹏产业学院，以鲲鹏信息技术底座为基础，融合计算机科学与信息工程学院数据科学与大数据技术专业课程，进行鲲鹏生态人才培养，助力学校师资团队建设，提高学生的动手能力和创新意识。建设华	第 1 阶段

鲲鹏产业学院		
建设任务	建设内容	合作阶段
	为授权培训中心，面向省内企事业单位、在校师生及社会化人员，提供ICT人才培养服务。	
技术服务高地	建成鲲鹏生态技术服务高地，以在校师生为主体，引入优质企业，组建相互融合的社会化服务团队，面向省内各企事业单位，提供鲲鹏项目交付等社会化服务。	第2、3阶段
鲲鹏研究院	建成基于鲲鹏产业的研究院，整合院校现有资源和产业资源，沉淀并开发院校产教融合人才培养标准体系，特定产业课程体系标准、人才评测体系，利用产教融合资源，进行商业研发、成果申报及成果转化，为全国同类院校成员和企业成员提供产教融合的示范效果。	第4阶段

三、企业资源投入

黄河信产公司全程参与鲲鹏学院建设，同时为了保障学校鲲鹏生态课程始终在正确的路径上建设，公司持续不断地进行产业技术发展水平调研与产业人才需求调研。由学校和黄河信产公司共同成立鲲鹏生态的产业调研工作组。

黄河公司投入人员如下：

工作组内设置组长（1人）、副组长（1人）、调研活动策划（2人）、数据采集与分析（2人）、报告编撰（3人）、事务保障（1人）、行业专家（临时若干人）。

工作内容如下：

（1）联合专家对产业技术发展水平及技术发展未来5-10年的趋势进行论证分析，根据技术发展情况对人才需求情况进行初步判定。

（2）策划调研方案对产业内技术领先的各类企业进行人才需求调研，企业类型须涵盖传统型企业与信息技术企业。

（3）针对调研收集到的各项数据进行标准化处理，形成岗位技能要求与产业人才需求分析。

（4）联合输出产业人才白皮书，为学校专业群建设进行指导。产业人才白皮书需根据产业发展的实际情况，每年对人才需求情况进行更新。

如图3-1所示：

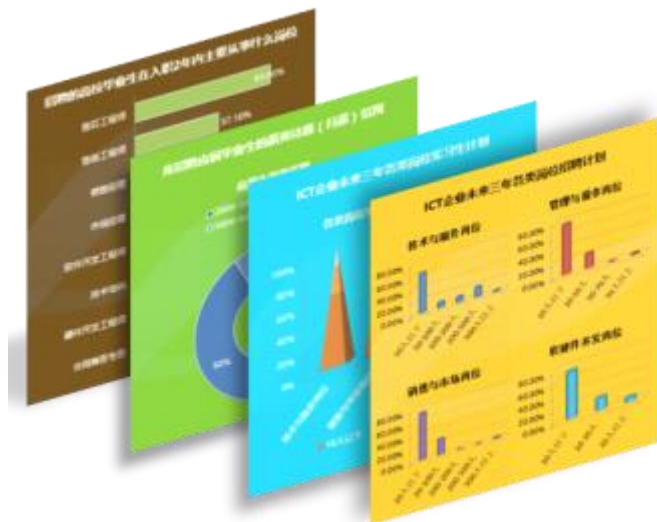


图 3-1 产业人才需求调研数据

在鲲鹏产业学院中，黄河信产公司职能见表 3-1。

表 3-1 鲲鹏产业学院职能

参与方	本项目提供职能	职能描述
黄河科技集团信息 产业发展有限公司	鲲鹏云的私有云资源	提供平台 IAAS 和 PAAS 底层支撑和维护
	科研平台支撑	提供科研平台的硬件和软件支撑
	提供鲲鹏云项目案例	提供真实的鲲鹏云项目案例
	提供企业资源和人才资源	提供黄河信产上下游企业需求和人才资源
	提供创新训练营	开设鲲鹏创新训练营

四、企业参与教育教学改革

（包括专业建设、课程建设、实训基地建设、学生培养）

（一）专业及课程建设

课程建设规划

在学校现有的大数据专业班级课程基础上增加鲲鹏生态标准课程。课程教学时间和学校教学时间同步。

课程建设范围

本次鲲鹏产业学院内的鲲鹏生态基础课程授课对象为大数据专业学生。

鲲鹏云基础课程引入

针对院校现有大数据专业情况，鲲鹏产业学院将引入鲲鹏云服务课程和鲲鹏应用

迁移课程到专业课教学中，具体课程内容见表 4-1 和表 4-2。

表 4-1 鲲鹏云服务课程表

鲲鹏云服务课程(65 课时)						
学习本课程的前置课程:《计算机组成原理》《计算机网络》《Linux 操作系统》《数据库》《云计算导论》《数据结构》《Python 程序设计》						
章节	课题	小节	实验	理论课时	实验课时	总课时
第一章	计算产业概述	第一节 计算产业发展历史及趋势	1. 服务器平台软件操作 2. 自动化运维实验操作	1	4	13
		第二节 鲲鹏生态介绍		1		
		第三节 鲲鹏处理器介绍		1		
		第四节 计算系统架构概述		1		
		第五节 计算平台产品概述		2		
		第六节 鲲鹏操作系统介绍		1		
		第七节 计算平台常用技术和运维		2		
第二章	云服务技术概述	第一节 云服务概念与价值概述	1. 鲲鹏云管理控制台介绍 2. 鲲鹏云 ESC 主机购买 3. 鲲鹏云 OBS 对象存储使用 4. 鲲鹏云弹性文件服务 SFS 使用 5. 鲲鹏服务器安装部署文字识别 tesseract 项目 6. 鲲鹏服务器部署 Discuz 项目 7. 鲲鹏服务器部署 Node.js 项目	1	5	13
		第二节 鲲鹏云服务概述		1		
		第三节 鲲鹏云服务之计算服务		2		
		第四节 鲲鹏云服务之存储服务		2		
		第五节 鲲鹏云服务之网络服务		2		
第三章	云上方案设计	第一节 云上弹性计算方案设计	1. 鲲鹏云基础服务综合实验(网站搭建) 2. 云容器引擎实践	2	4	12
		第二节 云上高性能网络方案设计		2		
		第三节 云上高可靠存储方案设计		2		
		第四节 云上容器方案设计		2		
第四章	数据库服务	第一节 云上数据库解决方案	1. 鲲鹏 RDS 数据库实验 2. 鲲鹏 GaussDB 数据库操作实验	2	2	8
		第二节 GaussDB 数据库基础知识及应用		2		
		第三节 GaussDB 数据库高级特性		2		
第五章	云安全	第一节 云安全概述	1. 鲲鹏云备份实验操作 2. 鲲鹏云 SDRS 跨 AZ 容灾实验操作 3. 公有云安全架构设计	1	4	7
		第二节 云安全解决方案		2		
第六章	云上解决方案	第一节 云上人工智能解决方案	1. 鲲鹏云 EI-ModelArts 实验操作 2. 鲲鹏云 EI 垃圾邮件分类实验操作 3. 上云迁移设计实验 4. 鲲鹏云 SDRS 跨 AZ 容灾实验操作	1	5	12
		第二节 云上大数据解决方案		1		
		第三节 鲲鹏云手机解决方案		1		
		第四节 鲲鹏云 Serverless 解决方案		1		
		第五节 鲲鹏云智慧园区解决方案		1		
		第六节 上云迁移解决方案		1		
		第七节 云容灾备份解决方案		1		

表 4-2 鲲鹏应用迁移课程表

鲲鹏应用迁移课程(58 课时)						
学习本课程的前置课程:《计算机组成原理》《Linux 操作系统》《数据库》《数据结构》《Python 程序设计》《Java 语言程序设计》						
章节	课题	小节	实验	理论课时	实验课时	总课时
第一章	鲲鹏介绍	第一节 鲲鹏生态介绍	—	1	—	3
		第二节 x86&Arm 架构介绍		2		
第二章	应用移植	第一节 软件迁移原理和迁移过程	1.Porting Advisor 应用迁移实验 2. 源码迁移实验 3. gcc 编译安装 mysql 实验 4. PostgreSQL 移植实验 5. Dependency Advisor 分析扫描工具使用 6. LAMP 环境移植搭建	2	5	10
		第二节 迁移工具介绍		1		
		第三节 迁移指导		1		
		第五节 迁移常见问题及解决思路		1		
第三章	容器迁移原理及应用	第一节 容器概述	1. 鲲鹏云容器实验操作 2. 容器迁移综合实验	2	3	7
		第二节 容器迁移原理		1		
		第三节 容器迁移案例		1		
第四章	应用性能测试与调优	第一节 数据库性能测试	1. 性能测试工具使用 2. 数据库性能测试练习 3. 大数据/HPC 场景性能测试	1	3	7
		第二节 大数据与 HPC 性能测试		1		
		第三节 鲲鹏性能优化工具介绍		2		
第五章	应用部署与发布	第一节 应用部署与发布概述	1. Redis RPM 打包实验 2. linux 私有镜像制作实验	2	3	11
		第二节 鲲鹏开发环境搭建		3		
		第三节 软件包与镜像制作		3		
第六章	鲲鹏解决方案	第一节 鲲鹏水平解决方案	1. 鲲鹏 GaussDB 数据库高级特性操作实验 2. 鲲鹏云主机 Hadoop 环境搭建	1	3	6
		第二节 鲲鹏行业解决方案		1		
		第三节 鲲鹏社区介绍		1		
第七章	鲲鹏大数据解决方案	第一节 BigData Pro 方案概述	1. 鲲鹏大数据 BigData Pro 解决方案实验	1	4	6
		第二节 鲲鹏 BigData Pro 环境搭建		1		
第八章	应用移植调优综合案例	第一节 综合实验概述	1.Porting Advisor 移植 PostgreSQL 实验 2. BenchmarkSQL 性能测试实验	1	3	4
第九章	鲲鹏云服务运维	第一节 鲲鹏云运维架构设计	1. 云上运维解决方案实验	2	2	4

课程安排见表 4-3。

表 4-3 课程安排表

类别	序号	课程名称	学分	课内学时			考核类型	上课学期
				总计	理论	上机		
专业拓展	1	鲲鹏云服务	3.5	65	41	24	S	6
选修课	2	鲲鹏应用迁移	3	58	32	26	S	6

完成这两门课程的学习后,学生可以了解计算产业发展趋势,以及鲲鹏计算产业的概述;了解鲲鹏处理器的架构,特点,性能规格,技术创新,和应用场景;了解鲲鹏服务器的常见规格,技术特点,关键能力和价值特性;了解鲲鹏云服务的全景,鲲

鹏云服务的常见服务类型，技术规格，和主流应用场景；了解鲲鹏 OS 的兼容性，和 openEuler 操作系统；了解程序运行原理，掌握软件迁移至鲲鹏计算平台的过程，以及掌握鲲鹏代码迁移工具的定位和应用场景；掌握 C/C++ 类应用程序移植的操作过程，掌握 Java 类应用程序移植的操作过程，掌握容器迁移的背景和原理，和容器迁移的主要流程。熟悉软件迁移过程中常见的问题，并了解常见问题的解决思路；了解性能测试的模型和衡量标准；掌握 BenchmarkSQL 数据库测试工具的使用，掌握 HiBench 在鲲鹏平台上进行性能测试的方法，掌握使用鲲鹏性能优化工具 Kunpeng Tuning Kit 进行性能分析的方法；掌握在鲲鹏平台上进行应用部署和发布的流程；掌握搭建鲲鹏平台的实验环境，并掌握在鲲鹏平台上进行软件移植，软件性能测试和调优，以及软件打包的方法；了解鲲鹏解决方案包含的通用解决方案，和行业解决方案；熟悉鲲鹏社区的整体构架，各个板块的价值和功能。

（二）实训基地建设

在黄河信产公司联合华为公司提供的实训快速通道中，鲲鹏学院学生可以参加华为公司举办的华为创新训练营，通过基于鲲鹏产业真实环境的校企联合教学的产教新模式，将翻转课堂、闯关赛、攻防对抗赛、创新项目比拼等最新教学方法融入其中，实行创新项目演讲、专家组评审与答辩、华为认证考试等考核办法，让所有学员迈入创新通道。

通过鲲鹏产教融合云平台，人才可以和产业自动对接，鲲鹏产业学院还可以通过黄河信产公司对接线下华为人才联盟资源。华为人才联盟平台是由中国顶级 ICT 解决方案供应商—华为创立，旨在聚合优秀 ICT 人才。黄河企业及华为人才联盟平台可提供各类实习岗位以及顶岗实习。对于在校学习的学生，可以通过华为人才联盟线上平台获取实习的岗位。黄河企业及华为人才联盟也会每年举办线下招聘双选会，学生可以千万参加投递简历，获取实习岗位，如图 4-1 所示。



图 4-1 鲲鹏云课程

(三) 学生培养方面

重点渗透人才培养体系与产业协同，为了实现深度的产教融合，将产业技术发展与高校的人才培养实时紧密结合，黄河信产公司将持续收集技术服务高地运行过程中产生的各类项目需求、用人需求、技术要求、技术革新及项目案例，并按照如下方式反哺学校教学体系建设：

- (1) 企业用人需求将在固定周期内统一更新到人才培养方案中；
- (2) 项目需求及项目案例将由黄河信产公司制作成文档及实验，更新至教学资源库中；
- (3) 技术要求及技术革新将由黄河信产公司联合学校共同开发课程融入现有教学体系中，保持教学体系能够跟踪产业，动态更新，持续迭代。

在学校和企业分别建设人才培养成果展示区，主要展示鲲鹏生态创新成果及科研成果，通过电子显示大屏动态更新展示内容、学校成果等等，以项目/产品方式顺序进行介绍，以及采用墙挂图及展柜等方式展现各种创新技术应用成果。今后随着新专业的不断更新，相关的成果展示也会得到扩展。鲲鹏实训实习基地建设情况见图 4-2。



图 4-2 鲲鹏实训实训基地

五、助推企业发展

鲲鹏产业学院采用共建实体经济模式，保障科研成果向商业成果转化：
由鲲鹏产业研究院主导建设创新成果转化平台，在通过学校、多方企业认可、审

批的情况下，由学校将科研技术、成果上传至平台，由企业负责实施孵化，让科研成果转化为具有产业价值的技术、产品或生产方式。职责分工如下：

a. 黄河水利职业技术学院—上传科研技术、成果，对有意向对科研成果进行孵化的企业进行选择。

b. 黄河信产公司—平台技术支撑、资源提供、选择科研成果进行商业转化。

c. 黄河生态合作伙伴—企业资源、高校资源引进，对平台用户进行管理，对平台功能进行维护更新，对成果转化的过程进行协调与疏通。

d. 其它企业—对学校的科研成果进行选择与转化。

随着企业的知识创新模式开始由封闭化走向外部化，高校的知识创新模式也产生了向开放性方向发展的要求。一直以来，高校都是知识生产和技术创新的重要源头，是国家创新系统的重要组成部分，有效实施高校的科研成果商业化战略将对社会产生积极地影响。

要实现高校科研成果的产业化，就是要让科研理论走出实验室，进化为新产品、新工艺、新材料，经过研究、开发、工程化、商业化生产，最终实现产业化。在这个过程中，科研成果以知识产权的新身份参与到鲲鹏生态商业化运作中，与资本、市场相结合，承担风险，创造价值。

科技成果转化的过程可分为市场预测确定科研目标、科技成果的产生、科技成果的转移和科技成果的使用四个阶段。科技成果转化的四个阶段是相互联系的、渐进的过程，只有完成了这四个阶段，才能达到科技成果转化为现实生产力的目的。在科研成果转化过程中，政府部门、高校科研机构、社会服务机构、企业、市场等各要素分别承担不同的职能，发挥不同的作用。资金在所有环节中都起着关键的作用，因此，科技成果转化必然是一个在规范管理下的经济利益驱动的运转系统。如果缺少了经济利益这只无形的手，科研与商业之间只能隔河相望。用资金作杠杆，以企业为主体，以市场为导向，运用政府在社会主义市场经济环境中的宏观调控手段，发挥高校科研优势，充分利用社会服务的资源配置作用才能使这一复杂的系统高效率运转，推动产学研结合，使科技、经济、社会和谐发展。

六、问题与展望

（一）思考与建议

根据人社部相关数据：2020年中国国产化领域的人才需求为750万人，人才缺口

约为 300 万人。等到 2025 年，人才需求将达到 900 万人，人才缺口预计将达到 450 万人，对于国内企业而言，面对自主创新人才的巨大缺口，教育部等九部委关于加快软件人才培养和队伍建设的指导意见指出：通过改革高等学校和中等职业技术学校计算机教育的人才培养模式，鼓励社会各界参与和支持软件人才培养与培训，初步形成功能齐全的培养培训体系。高等学校和中等职业技术学校的计算机教育，是软件人才队伍的重要来源。要鼓励高等学校和中等职业技术学校加快对现有计算机专业的教育教学改革，加强非计算机专业的信息技术教育，培养适应社会需要的各类软件人才。

现阶段需尽快建立完善“校企主导、政府推动、行业指导、社会参与”的校企合作机制。协同多部门，持续完善校企合作激励机制，研究、协调校企合作存在的难点和堵点问题，提升合作质效，解决信息化自主可控的人才缺口问题。

（二）合作展望

1. 互利共赢，共研人才培养方案

通过校企联合推进指导高等职业技术学校建设鲲鹏学院等现代化实训基地，未来双方将持续研究国产化自主可控产业发展趋势，整合双方资源打磨具有科学性、严谨性的人才培养方案，紧紧围绕产业端需求培养专业技能人才，梳理并迭代人才岗位能力标准，在企业吸收吸纳的同时，也向地方产业发展输送大批优秀技能人才。

2. 深化合作，形成产教融合区域示范效应

随着校企双方在产教融合方向的逐步磨合，未来在产业调研、人才培养、社会服务、行业标准联合制定、教学资源开发、人才鉴定、商业转化等内容上持续开创校企深度合作，相信鲲鹏学院将在学校信息技术专业群建设完成并稳定运行后，即可输出本项目的合作模式成为产教融合标杆案例，面向全国进行推广，形成产教融合区域示范效应。