

生态创新中心赋能新质生产力 发展研究报告

2024 年 12 月

前 言

新质生产力是由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生的当代先进生产力。加快发展新质生产力，是高质量发展的应有之义，是抢占新一轮全球科技革命和产业变革制高点、开辟发展新领域新赛道、培育发展新动能、增强竞争新优势的战略选择^[1]。

数字经济作为科技革命和产业变革前沿阵地，本质上代表着先进生产力，是支撑新质生产力蓬勃发展的重要力量。一方面，人工智能、云计算等新一代信息通信技术直接作用于生产过程，形成新型生产工具。以数据要素为代表的新型生产资料扩展了生产边界，突破物理生产限制，提升生产效率，实现生产能级跃迁和产业变革。另一方面，以生态创新中心为代表的创新平台正逐渐成为数字技术与实体经济深度融合的载体，各类创新平台构成了数字经济时代的服务设施，服务于生产方方面面。数字服务设施像水、电、公路一样，成为人们生产生活的必备要素，为产业升级、经济繁荣、社会生态发展提供坚实保障。依托生态创新中心等服务设施，生产过程从物理空间向数字空间映射拓展。

本报告共分为 5 个章节，通过研究生态创新中心在数字生产中展现的能力和扮演的角色，总结生态创新中心对新质生产力发展的赋能作用。第一章对新质生产力内涵进行分析，

[1] 新质生产力研究报告（2024）——从数字经济视角解读，中国信息通信研究院，2024.

指出数字技术、数据是新质生产力的重要组成部分，生态创新中心为推进数字技术和数据作用于生产过程提供实施载体。第二章给出生态创新中心概念与架构，生态创新中心在推动数字技术应用、提供产品服务过程中，形成四种能力和四大特征。第三章从生态创新中心的基础资源构建出发，介绍创建主体，以及各主体在生态创新中心创建过程中投入的资源和收获的能力。第四章介绍生态创新中心四种服务模式，以典型场景为切入点，配套给出具体应用案例，为生态创新中心组织实施提供参考。第五章对全文进行总结，并展望生态创新中心未来的发展方向。

编写单位

华为云计算技术有限公司

中国信息通信研究院技术与标准研究所

目 录

第一章 背景	1
1.1. 新质生产力的提出与内涵	1
1.2. 创新中心驱动生产力升级	2
1.3. 创新中心向生态聚集演进	4
第二章 生态创新中心总体架构与能力特征	5
2.1. 生态创新中心总体架构	5
2.2. 生态创新中心四种能力	6
2.3. 生态创新中心四大特征	10
第三章 生态创新中心基础资源与创建主体	12
3.1. 概述	12
3.2. 政府指导生态创新中心创建	13
3.2.1. 配套生态建设指导政策	13
3.2.2. 打造数字生产创新高地	14
3.3. 企业牵头生态创新中心创建	14
3.3.1. 服务方注入数字服务能力	14
3.3.2. 应用方获取数字生产资源	15
3.4. 科研机构参与生态创新中心创建	16
3.4.1. 提供研究资源支持	16
3.4.2. 洞察产业发展态势	17
第四章 生态创新中心服务模式与典型场景	17
4.1. 总体服务实施框架	17

4.2. 企业数字转型服务	18
4.3. 技术孵化与人才培养	22
4.4. 核心产品自主创新	25
4.5. 产业链条整合优化	29
4.6. 区域产业集群升级	34
第五章 总结与展望	38
5.1 生态创新中心六重赋能作用	38
5.2 生态创新中心六大发展趋势	39

第一章 背景

1.1. 新质生产力的提出与内涵

当前，全球正处于第四次工业革命的浪潮之中，产业领域正经历着深刻变革。一方面，全球价值链和产业分工的格局正发生着重大调整，步入新的发展阶段，对生产能力提出了更为严苛与新颖的要求。另一方面，数字化与智能化技术变革可能会从根本上改变原有技术关系、商业模式以及组织结构，以信息技术创新为核心，由云计算、大数据、人工智能、物联网等组成新技术群，并催生出众多的新产业和新业态^[2]。在这一背景下，新质生产力应运而生。

新质生产力是由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生的先进生产力质态^[3]。新质生产力的发展往往伴随着重大科技创新，这些创新可能是颠覆性的，能够改变现有的生产方式和经济结构。今年以来，国家以科技创新为着力点，先后出台多项新质生产力重要激励政策。2024 年 1 月，工业和信息化部等七部门关于推动未来产业创新发展的实施意见，指出面向未来制造、未来信息、未来材料、未来能源、未来空间、未来健康 6 大重点方向，实施国家科技重大项目和重大科技攻关，发挥各创新载体作用，鼓励龙头企业牵头成立创新联合体，体系化推进关键核心技术攻关。2024 年 10 月，国务院国资委党委刊发《培育和发展

[2] 沈铭辉，李天国. 全球价值链重构新趋势与中国产业链升级路径，新视野，2023(2):70-78.

[3] 新华社评论员. 推动新质生产力加快发展，中国政府网，2024.

新质生产力 推动国资央企高质量发展》文章指出，推动人工智能、大数据、云计算、5G、物联网等信息技术与传统产业全过程、全要素深度融合，着力推动科技成果转化为新质生产力。

当前，以信息化为代表的数字技术为生产能力提升带来驱动力量。一方面，工业互联网、人工智能、云服务等技术正在引领新一轮科技革命，数字技术的应用不仅提高生产效率，还催生新的产业和商业模式。另一方面，基于数字技术形成的各类创新中心构成了数字经济时代的基础设施，服务于生产生活的方方面面，像水、电、公路一样，成为人们生产生活的必备要素，为产业格局、经济发展、社会生态建设提供坚实保障。

1.2. 创新中心驱动生产力升级

本报告提到的创新中心是指由政府、企业、科研机构等各类创新主体自愿组合、自主结合，打造的跨界协同数字技术创新载体。创新中心以应用数字技术变革生产模式为核心目标，以挖掘数据价值扩展生产资料边界为根本遵循，赋能新质生产力发展。

数字技术正以新理念、新业态、新模式全面融入人类经济、政治、文化、社会、生态文明建设各领域和全过程，给人类生产生活带来广泛而深刻的影响^[4]。工业互联网、人工

[4] 习近平向 2021 年世界互联网大会乌镇峰会致贺信，新华社，2021.

智能、云计算等数字技术与实体经济相融合，带来制造模式、生产方式、产业形态和产业分工格局不断变革，形成数字生产力。以创新中心为代表的载体面向产业创新发展需求，突出协同创新取向，以数字技术研发供给、转移扩散和商业化应用为重点，充分利用现有创新资源和载体，完成技术开发到转移扩散到首次商业化应用的创新链条各环节的活动，打造跨界协同的创新生态系统。

作为数字经济的血液，数据作用于不同主体，与生产要素结合，产生倍增效应，是一种新型生产资料^[5]。数据要素成为劳动对象的新组成部分，数据与传统劳动对象相互融合也构成了新的劳动对象，更加丰富的劳动对象创造了满足更加多元化、个性化需求的物质基础。数据等新型生产要素扩展了企业生产可能的边界，使得以“原材料”为生产资料的传统经济模式向以“原材料+数据”的数字经济模式演进。数据为企业带来的赋能作用具体表现为以下3个方面，一是辅助决策，数据驱动的决策帮助企业更快响应市场变化，通过分析消费者数据，预测市场趋势，提供个性化、竞争性的产品和服务。二是供应链优化，通过实时监控供应链数据，企业可以预测和应对供应链中断，提高供应链的灵活性和响应速度。三是风险管理，企业利用数据分析识别潜在风险点，进行风险评估，并制定相应的风险缓解措施。

[5] 李涛, 欧阳日辉. 数据是形成新质生产力的优质生产要素, 光明日报, 2024.

1.3. 创新中心向生态聚集演进

创新中心历经了产业孵化培育、垂直领域转型服务、跨行业协同生态化运营 3 个阶段，近年来，产业界对工业互联网、人工智能、云计算等数字技术融合应用需求不断增加，创新中心向生态聚集发展，形成了多方共建、共用、共荣的生态创新中心推进模式。

生态创新中心以推动数字经济融通发展为抓手，推进生产力能级跃迁，表现在 3 个方面。

（1）生态创新中心支持生产资源共享

生态创新中心通过新兴技术的联合攻关，构建技术研发、测试、应用闭环，通过提供研发设施、人才培养、政策支持等资源，促进人工智能、工业互联网、数字能源、数字医疗等领域发展。展示数字化转型的成功案例和解决方案，帮助中小企业学习跟随，解决中小企业在数字化转型过程中面临的“不敢转、不想转、不会转”的问题。

（2）生态创新中心促进数据要素流转

当前，不同企业、不同地区的数据格式、数据标准、数据接口不统一，给数据共享造成障碍。数据资源流通机制尚未建立，行业和地方数据缺乏统筹，条块分割问题普遍存在。生态创新中心提供数据标准化处理技术和平台化对接机制，通过应用推广统一信息模型，建立数据标准化表示环境，支撑数据管理各方完善数据采集、处理、确权、使用、交易等

环节的制度法规和运营流程。

（3）生态创新中心培育新业态与新模式

生态创新中心作为生产驱动枢纽，以重点产业带动上、下游企业协同创新，挖掘增长潜力、激活发展意识，提升企业生产效率，逐步形成高精尖产业生态。以生态创新中心为抓手优化营商环境，吸引和培养高层次人才，以人驱动，创新经济社会生产模式，为产业振兴提高智力支撑。

第二章 生态创新中心总体架构与能力特征

2.1. 生态创新中心总体架构

生态创新中心是汇聚数字产业创新中坚力量的生态阵地，通过编织数据融通、技术创新、业务联拓等网络，驱动产业转型和数字生产。

生态创新中心总体架构如图 1 所示，生态创新中心为政府、企业、科研机构等的资源协同提供服务实施载体，解决政策落地成本高、数据孤岛普遍存在、技术研发效率低、方案适配性差、企业业务拓展难等生态协同问题。

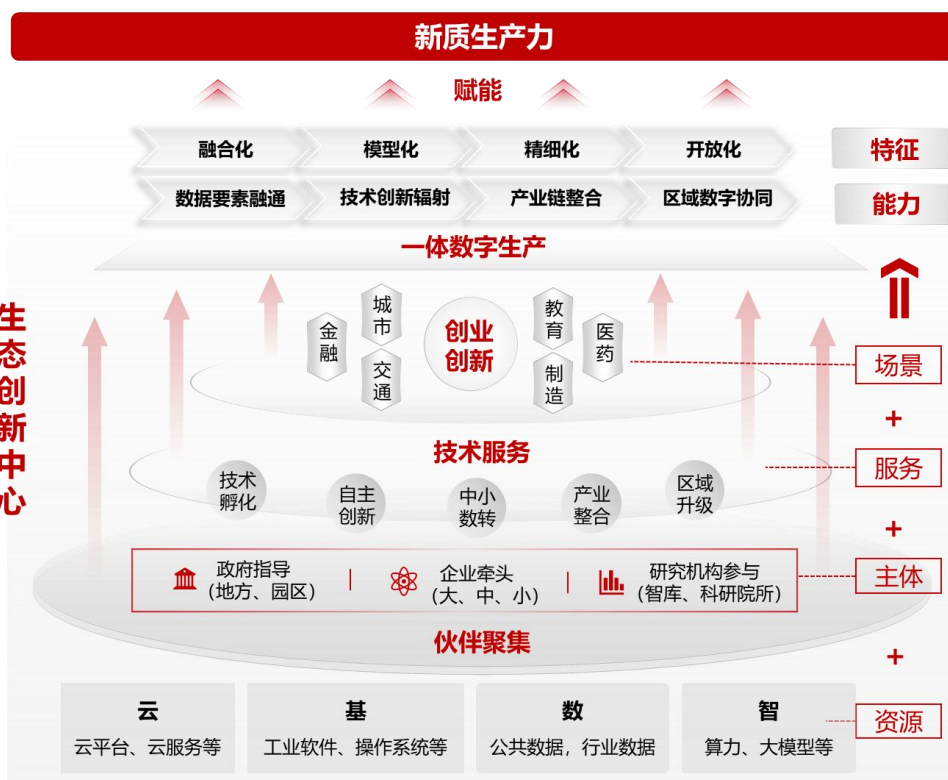


图 1 生态创新中心总体架构

云服务、工业软件、操作系统、数据要素和大模型等构成生态创新中心基础资源。政府、企业和科研机构等伙伴共同携手，本着能力互补和技术耦合原则，共享市场生产资源，通过技术孵化应用、核心产品自主创新、中小企业数字转型、产业链条整合优化和区域生产数字升级等模式，为生产提供数字服务。技术服务与典型生产场景相结合，推动创业创新，培育一体化数字生产生态，形成生态创新中心数据要素融通、技术创新辐射、产业链条整合、区域数字协同四种能力，以及融合化、模型化、精细化、开放化四大特征，赋能新质生产力发展。

2.2. 生态创新中心四种能力

生态创新中心具备支撑数据要素融通、服务技术创新辐

射、促进产业链条整合、推动区域协同发展四种能力，如图 2 所示。



图 2 生态创新中心能力视图

（1）数据要素融通

生态创新中心对社会生产过程中产生的海量数据进行统一计算、存储、加工，统一数据交互标准和口径。一方面，生态创新中心作为数据流转的中枢，可以提供标准化、具有一致性的数据定义和规范，确保数据质量和准确性，使不同服务端之间的数据交换和流转可行，实现数据的要素化。另一方面，生态创新中心作为数据要素的服务中间生态，依托生态中数据服务型伙伴建立的基础服务设施，为数字化系统的应用和服务提供可靠且高效的数据支撑，支持基于数据开展生产活动，提升生产效率。

以数据要素标准化为例，来自不同业务流程、不同终端的数据要素需进行整合、转化和处理，提升数据质量，使跨

系统的数据变得一致、可靠和可用。如，中国信通院依托信息模型伙伴计划，建立信息模型库，为数据标准化、数据质量治理提供 2000 余个信息模型资源，有效促进钢铁、机床、电子等领域的数据要素流转共享，形成工业数据融合生态创新中心。

（2）技术创新辐射

生态创新中心为技术创新提供持续需求驱动力、创新平台和实施载体，并为新技术辐射应用创造广泛场景。其中，技术创新是指通过孵化培育、联合攻关、资源共享实现数字技术和产品创新。技术辐射是指将科技成果通过系列途径向外辐射、扩散、验证，最大化发挥联动效应。

以工业软件为例，传统工业软件正走向与云计算、大数据、人工智能等技术融合的新阶段，要求传统专业工业厂商与数字化服务商协作，如，工业数字模型驱动引擎（iDME）平台，构建软件根技术开发环境，已服务上千家生态伙伴，形成了由龙头企业主导的开放共赢、利益共享工业软件生态创新中心。

（3）产业链条整合

生态创新中心通过供需对接、方案复制等方式促进产业链的深度整合，实现生产要素创新配置，为新质生产力提供关键动力。生态创新中心通过以业务为导向的产业供需对接，运用人工智能等数字化技术，对海量信息数据进行深度分析，

依据历史销售数据的洞察与市场趋势的前瞻预测，将下游的未来市场需求传递到上游供给侧。这一能力增强了上游企业的市场灵敏度，使生产企业能够提前规划原材料采购与生产调度，以销定产，显著降低了交易成本，增强了供应链的稳定性与韧性，同时使产业链上下游从强绑定过渡到松耦合，免除了对下游企业直接管理与资金支持的负担。

生态创新中心精准施策，引导产业链向智能化、绿色化、高端化的未来趋势迈进。通过引入前沿科技、优化产业结构、促进产业链上下游协同发展，不仅加速传统产业转型升级，还积极培育了新兴产业的崛起，为地方经济注入了新的活力与增长点。生态创新中心通过对经过市场检验的成熟标准及解决方案实施复制推广，实现产业链的整合。上游企业通过制定来料的生产工艺、生产工序等生产方案、工艺设备能力、来料检测基准等标准，确保不同供应商能够提供相同规格的产品。生态创新中心方案、标准复制推广，并汇集第三方检测机构进行认证。实现同一笔订单可以分散给不同的供应商，分散供应风险，提高供应灵活度，扩大产业生态。

（4）区域数字协同

生态创新中心支撑区域数字能力建设，发展大手牵小手业务模式，推动区域内大、中、小企业数字发展。宏观层面推动区域创新模式由模仿创新向基础性创新、颠覆式创新转变，提升创新产出、创新空间和创新成效，并促进数字创新

和创新生态系统融合形成数字创新生态系统，支撑科技创新和数字经济发展。在区域内，互联网、数字技术和数据要素共享水平的提升，能够促进区域创新合作与竞争，提升创新质量，通过利用生态伙伴网络中大、中、小企业提供的云服务、人工智能等方案，赋能区域内企业数字化转型。

以西安为例，针对本区域创新能力不足、人才短缺等现状，西安高新区建设鲲鹏生态创新中心，借助龙头企业资源搭建 Tempo 大数据分析平台，支撑区域企业数据低成本开展云计算、人工智能等数字化业务，联合高校培养数字化融合型人才，服务本地新质生产力发展。

2.3. 生态创新中心四大特征

生态创新中心四大特征具体表现在技术的融合化应用、业务的模型化输出、产业链条的精细化整合、资源的开放化共享，如图 3 所示。



图 3 生态创新中心特征视图

（1）融合化

生态创新中心不是若干主体的简单拼盘，而是一个内部

存在有机联系、功能互补的复杂生态体系。在新质生产力发展背景下，新技术新业态新模式不断涌现，生产边界越来越模糊，数字经济与实体经济交叉融合，跨产业门类、区域、大中小企业、上下游环节高度协同耦合，更好释放产业网络的综合效益。

（2）模型化

生态创新中心是一个数据要素模型化表示、业务模块化供给的标准创新环境。与传统多源异构数据相比，生态创新中心将产线、车间等生产信息，以及订单等管理数据模型化，实现智能业务轻量化开发，使数据以生产资料形式参与生产过程。数字生产服务商通过生态创新中心提供标准化业务服务，云平台、软件产品、技术方案等能力均经过模块化封装，具备“即插即用”生产能力，产品部署成本和数字化准入门槛低。

（3）精细化

生态创新中心融合数字生产基础服务能力，支撑产业链各环节精细化对接。生态创新中心聚集数字生产各方，具备技术发展和产业态势深度洞察能力，面对企业多样化数字生产需求、实际场景和业务特征，通过生态创新中心匹配人工智能等数字技术、先进工业软件等数字工具。生态创新中心提供经过实践验证的数字生产方案，针对企业个性化进行深度定制，确保数字转型策略精确且精细，有效提升产业链对

接效能，实现供需精准捕捉与把握。

（4）开放化

生态创新中心吸引并整合产业链上下游参与者，构筑起长期稳定、互利共赢的合作伙伴关系。生态创新中心面向整个产业集群内的参与者开放服务，通过构建多元、互补的合作网络，促进资源的深度共享和优势互补。龙头企业依托生态创新中心开放数字化转型经验，提供算力、技术、产品等公共服务能力，为生态合作伙伴网络的构建贡献力量。针对暂时未能达到数字生产能力的中小企业，通过生态创新中心可进行能力培养，融入大企业生态体系，共享发展成果。

第三章 生态创新中心基础资源与创建主体

3.1. 概述

生态创新中心的创建实施由政府、企业和科研机构共同参与，三者间职责明确、优势互补、共建共享，通过生态创新中心建立了一条无形的“纽带”，形成相互依存、共生共荣的多维资源服务体系，创建路径如图 4 所示。

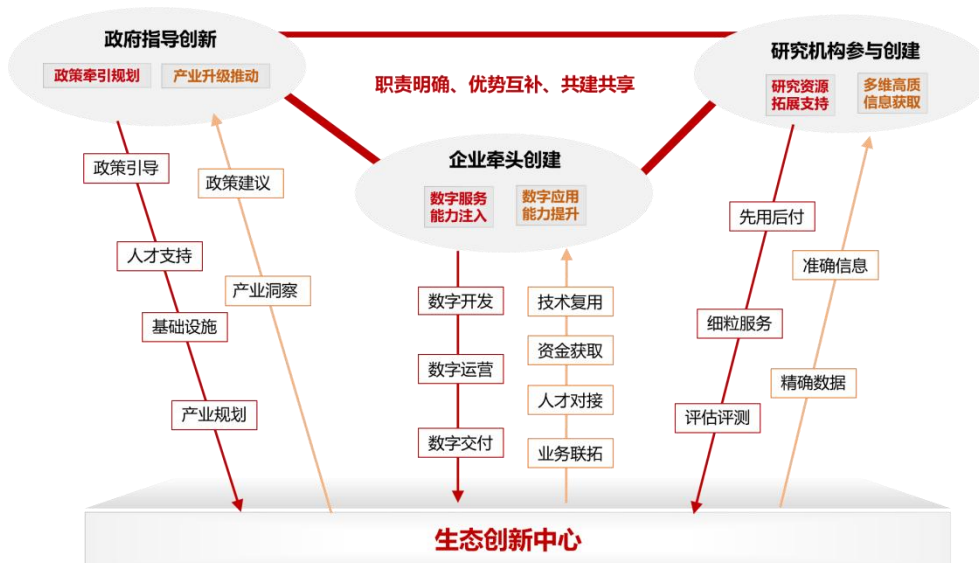


图4 生态创新中心主体创建路径

生态创新中心作为“纽带”的“编织者”，既需政府、企业和科研机构等参与方提供资源支持，也支持参与方构建数字生产生态能力，扮演着起承转合角色，推动生态创新各参与方由“松散合作”向“密切协同”的深刻转变。在生态创新中心体系中，科研机构作为技术的源泉，持续输出前沿科技成果，通过生态创新中心及时感知产业发展态势，针对产业痛点进行专业研发。企业作为技术实践者，积极实施新技术推动产业升级，通过生态创新中心与政府加强沟通协作，共同推动区域经济与产业链的繁荣发展。政府作为区域协同、产业链整合的倡导者与推动者，通过生态创新中心与企业、科研机构建立紧密合作关系，提升区域协同效率与产业链整合水平。

3.2. 政府指导生态创新中心创建

3.2.1. 配套生态建设指导政策

政府在生态创新中心建设过程中起引导作用，通过研制生态创新中心建设政策，汇聚企业、人才等资源。政府以政策为牵引，以培育地方数字生产力为目标，推动云、5G、工业互联网等新型基础设施建设，支持企业技术创新、模式创新，吸引和培育数字人才，规划生态创新中心。

3.2.2. 打造数字生产创新高地

政府借助生态创新中心完善地方创新网络，打造数字生产创新高地。政府通过生态创新中心促进科技与经济融合，整合原有各类公共服务平台，向生态创新中心输送政策、金融等工具，打造快捷、灵活、自适应的支撑服务机制。以生态创新中心为抓手，聚焦重点领域，构建产业共同体平台，推动创新要素集聚，促进高新技术产业化，打造本地优势产业集群。政府以生态创新中心为窗口，掌握产业动态，向企业提供信息、投融资、创业、技术创新、培训、管理咨询、数字化转型、市场开拓及法律等公共服务。地方政府主要制定政策引导、资金支持、制定清晰详细的管理办法和考核监督措施。

3.3. 企业牵头生态创新中心创建

3.3.1. 服务方注入数字服务能力

生态创新中心创建的核心角色是企业，生态创新中心也是推动离散企业向产业集群发展的重要路径。依据供需关系不同，可将企业分为数字服务方与数字应用方两种类型。数

字服务商具备数字开发、数字运营、项目交付等服务能力，数字服务方将数字服务能力注入生态创新中心，与产业伙伴共同构成生态创新中心数字服务生态。数字开发指生态创新中心开发与研制相关的数字化产品，提供并实施各类数字化改造的解决方案与服务能力。数字化服务商指生态创新中心提供数字化系统、网络、服务器等全生命周期的运营与维护服务能力，确保用户的数字化工厂在成本控制、稳定性保障及效率提升方面达到可接受的标准。数字交付指生态创新中心向数字应用企业提供数字化改造所需的解决方案、产品及服务。

3.3.2. 应用方获取数字生产资源

企业通过生态创新中心这一综合性服务平台，有效弥补自身在技术、资金、人才、业务等方面的短板。数字化能力弱的企业通过接入生态创新中心的数字服务，利用数字化技术来赋能生产线、企业网络及经营管理活动，提升企业整体数字生产效率。相较于传统的公共服务模式，生态创新体系显著增强信息的开放性与智能推荐的精准性，借助生态创新中心的智能化推荐系统，企业能够获取定制化的企业能力评估报告、解决方案、关键技术推荐及专业人才匹配，这些经过深度分析的信息为企业制定前瞻性的发展战略提供全方位依据。生态创新中心的能力已从单一的信息共享迈向信息辅助决策的高级阶段，利用人工智能、大数据等先进技术对

技术和产品进行深入剖析，依据产业动态趋势，显著提升资源供需对接的精确度与效率。如，企业能够运用精细化的描述手段将技术、专利、产品等关键资源模型化，这些模型化资源在智能推荐机制的引导下，被上下游企业采纳，在数字孪生空间中验证与孵化。当企业全面融入生态创新中心后，借助新型信用机制，资源快速转化和应用成为可能，从而大幅缩短决策链与业务链的周期。

3.4. 科研机构参与生态创新中心创建

3.4.1. 提供研究资源支持

科研机构以参与生态创新中心创建为契机，进行能力拓展，通过探索新型技术交易模式提供数字研究资源支持。如，“先用后付”与“细粒付费”，这些创新模式为科研机构的技术成果转化提供灵活、便捷途径。“先用后付”模式是指在生态创新中心内，科研机构可以将其技术、专利、产品封装成服务模块，并设计相应服务方案。当服务方案成功落地并转化为货架产品后，供需双方再根据实际情况签订正式合同，从而降低新技术应用风险与门槛。“细粒付费”模式则是生态创新中心利用先进追踪技术，精确记录服务使用情况，包括使用次数、使用时间等关键指标，以此为依据兑现服务费用。这种精细化的计费方式不仅提高资源使用的透明度与公平性，还进一步激发科研机构技术创新与成果转化的积极性。

3.4.2. 洞察产业发展态势

生态创新中心为科研机构开辟多维度且高质量的产业信息获取途径。相较于互联网信息的离散性与不确定性，生态创新中心所提供的信息不仅更为准确、权威，还能有力支撑产业研究、咨询建议及解决方案制定等复杂过程，为科研机构的工作奠定坚实基础。同时，生态创新中心通过构建技术、人才、项目智能对接机制，打破科研机构与企业之间的资源流通壁垒，促进双方资源深度融合与高效利用。

第四章 生态创新中心服务模式与典型场景

4.1. 总体服务实施框架

生态创新中心通过推进数字技术孵化和核心产品自主创新，夯实数字生产底座，提升企业的核心竞争力。生态创新中心通过数字化转型服务平台服务企业智改数转网联，支持大、中、小企业融通发展、串珠成链，汇聚数字生产技术和产品，优化产业链供给能力。同时，多条产业链协同形成产业集群，辐射带动区域数字升级，点、线、面全方位赋能新质生产力发展。推进架构如图 5 所示。



图5 点线面服务框架

4.2. 企业数字转型服务

生态创新中心为企业提供丰富普惠服务模式，通过企业咨询诊断、细分行业诊断、转型方案管理、数字化转型规划、方案自动推荐、专家团队等服务，打造数字化、智能化工厂解决方案。企业可根据所处行业特征、资源禀赋、业务现状、管理能力、人才资源等，选择与自身能力相匹配的数字化方案。第三方平台服务商提供办公软件等基础专业应用，覆盖中小企业各类应用场景。

政府完善中小企业数字生产服务设施，以中小企业数据互操作标准体系为底座推动大中小企业数据共享，通过数据应用驱动业务发展。龙头企业打造普惠型中小企业应用服务模式，如，依托“信息模型伙伴计划”等形成“综合服务商”+“专业服务商”的中小企业服务生态，重点提升中小企业数字化转型素质。科研机构推进人工智能等创新技术落地，挖掘人工

智能应用场景和行业案例，在技术落地过程中，考虑中小企业应用场景的适配性。中小企业积极融入中小企业数转赋能平台，与平台型企业合作，形成数据协同应用解决方案，通过平台生态带动自身业务发展。

场景一：生态创新中心提供普惠服务模式

1. 场景概述

生态创新中心打造数字化转型工具箱,形成“平台+生态”的综合智改数转服务能力，协同生态中的综合解决方案、服务能力和全套软硬件产品，提升中小企业获取方案和服务的效率，为中小企业数字化转型提供全方位支撑。

1. 案例一、生态创新中心赋能澳蓝数字发展

1.1 案例简介

依托生态创新中心打造的业财一体化平台提供企业管理云 SaaS 服务，机械装备数字化解决方案可帮助企业实现数字化设计、制造、供应链、营销、新生态及管理重构，助力澳蓝(福建)实业有限公司实现商业模式创新，通过一体化的平台拉通全业务价值链，满足多品种、小批量的定制化制造需求，提供可组装的运营管控能力，降低投入风险。

1.2. 实施方案

澳蓝借助生态创新中心的技术服务资源，建立数字化生产能力。

（1）研发产销一体化系统，协同各部门，加强销售部

门与生产部门的有效协作，为生产部门提供有效的数据支撑，缩短产品交期，快速响应市场的需求。

（2）研发数据管理系统，加强库存数据准确性管理，解决传统系统出入库数据录入滞后的问题，确保库存数据的实时性和流通性，进行有效的 MRP 计算。

（3）研发组织管理系统，构建多组织架构，解决现有单体组织架构的问题，满足企业多工厂、多核算体系的集团化管控需求。

（4）研发业财一体化会计平台，支持企业自行配置核算维度、业务范围、核算方法，业务单据通过预先设置好的凭证模板自动生成财务凭证。

（5）建立平台统一开发能力，实现一键式开发 ERP、MES、PLM，各信息系统基于统一的开发平台，无缝衔接，避免出现数据孤岛现象。

（6）建立云化业务能力，实现业务快速部署及扩容应用，基于云平台的 IaaS 层部署金蝶云 ERP SaaS 应用，资源云端部署，按需使用，无需维护硬件资源。

1.3. 实施效果

业财一体化平台助力澳蓝构建一体化协作平台，实现业务高效协同，促进业财融合，解放财务人员，充分发挥财务在企业经营决策的能力。

2. 案例二、生态创新中心助力拓力源一站式数字转型

2.1. 案例简介

生态创新中心为中小企业提供一站式转型方案，泸州拓力源塑胶制品有限公司在整体数字化、财务、仓库、生产方面数字化基础薄弱，除去财务基础管理软件，其它部门成本核算能力较弱、库存数据不清晰、生产订单执行情况不透明，问题追溯困难，需要大量的人工操作且容易出错。

2.2. 实施方案

拓力源借助生态创新中心整合业务流程，提供云化管理工具库，业务流涵盖销售、工程、生产、采购、仓库等部门，实现整体数字化解决方案。

2.3. 实施效果

拓力源借助生态创新中心已全面实现数字化管理，打通业务协同流程。财务部门实现按产品维度的成本核算，财务管理更精准。接入仓库数据系统，所有单据明确权责且管理更清晰。生产数据实时同步，实现原料、半成品、成品精细化管理，大幅减少人工操作且降低错误率。

3. 案例三、生态创新中心助力中船华南船机数字化转型

3.1. 案例简介

生态创新中心可以提供全业务规划能力，中船华南船机有限公司针对生产管理、成本核算、生产效能等方面的效率提升需求，借助生态创新中心构建生产过程管控精细化、外包服务管理精准化、工程管理敏捷化、产品售后服务一体化

的数字化能力，围绕装备制造主业固本强基，持续推动海工装备制造业务的提质增效。

3.2. 实施方案

生态创新中心提供全业务模块规划，支撑该企业智转数改之路。中船华南船机依托生态创新中心的技术创新辐射能力实施数字化转型。在 IT 技术架构方面，以 ERP 为基础做重点模块配置优化与二次开发。在 IT 基础设施方面，构建计算、存储、容灾备份、安全、网络系统智慧厂区。结合智能识别建设情况以及 IT 运维管理能力，为客户详细制定数字化转型基本基础设施建设所需。在总包管理方面，完备总包管理类别，补充建设质量、资金、风险等管理模块，以项目管控平台为基础进行辅助决策。在总体投资预算方面，提供数字化转型实施路径，依据业务进度分阶段设置预算，通过建设数字化系统实现预算精细化管理。

3.3. 实施效果

生态创新中心帮助中船华南船机建立覆盖全业务流程的信息系统。中船华南船机销售订单的准时完成率提升 15%，生成订单的完工周期下降 10%，平均库存水平下降 25%，设备利用率提升 10%。

4.3. 技术孵化与人才培养

新质生产力愈益摆脱传统发展路径，强调以创新驱动高质量发展，这一过程有赖于数字技术的深层应用。相较于传

统工业的粗放型大规模生产方式，数字技术的跨时空、强链接和瞬时性特征，可在一定程度上化解生产成本、产品多样性、生产周期等多目标之间的冲突，从而以柔性生产方式缓解传统制造业产能过剩的问题。

新型数字技术需经历 0-1、1-10、10-n 三个阶段，最终形成新质生产力，生态创新中心为数字技术创新提供技术孵化、人才培养等全方位支持。在技术孵化方面，提供底层技术的 0-1 孵化、试验验证、推广应用的服务。在人才培养方面，提供开发者赋能、职业认证、高研班的服务。在 0-1 阶段，生态创新中心作为平台，牵引高校、科研机构等研究资源，会同企业技术人员一起，形成技术创新合力。利用“数字技术+传统产业”、“技术融合”、“技术迭代”等方式，根据产业的需求进行联合攻关。在 1-10 阶段，生态创新中心依托完善的云服务、算力、数据库等资源体系，为技术验证提供灵活的扩展性能，满足大数据实时计算要求，减轻技术研发资源投入成本，加速研发进度。在 10-n 阶段，生态服务中心提供技术测试验证场景，通过实践验证对技术进行迭代升级，在技术成熟后进行复制推广，共享龙头企业研发经验，为技术应用长久发展和生态扩展提供可靠的保障。

场景二：AI 生态创新中心助力九为医药高效研发

1. 场景概述

生态创新中心汇聚产学研用资源，打通技术从孵化到应用流程堵点，孵化人工智能、工业互联网、云服务等技术，通过技术创新辐射带动生产效率提升。

沃土基地是一种以培育数字技术为主的 AI 生态创新中心，浙江九为医药在沃土基地建设九医云平台，利用沃土基地的人工智能、大模型等技术服务，指引研发和服务的方向，支持医药研发和零售药店服务升级。

2. 实施方案

传统中医临床问诊存在过度依赖经验、配药效率低的问题。具体包括，传统诊断过程依赖专家经验导致主观性强。因人而异的治疗手段、技术、人才制约中医药推广。中医药活性成分不明确，可信度受影响。四是临床上药物有效性不清楚，限制药物使用。九为医药公司通过沃土基地建立了数字化诊断和药品研发体系，将医疗诊断经验沉淀为医疗诊断知识，形成智能化推荐配药方案。



图 6 沃土基地赋能九为医药方案架构

1) 沃土基地对接九医云平台数据库，梳理药物研发业务流，对业务流各环节药物研发数据进行标注，汇聚形成高价值数据。九医云平台利用自然语言处理（NLP）大模型对高价值数据进行关联分析，智能化推荐中医配方，支撑药厂、科研机构的基础研究、产品优化、新药研发、旧药新研等活动。

2) 沃土基地通过梳理不同疾病的治疗方案数据，做数据标注并实现向量化，结合通用大模型，智能处理自述和诊断报告，推荐智能组方、产品和治疗方案，面向亚健康人群、医生提供智能组方服务。

3. 实施效果

九医云平台通过集成沃土基地提供的通用大模型等智能化应用资源，实现医药配方智能推荐和治疗方案智能生成，减少了企业医药研发成本，并显著提升用户配药、问诊服务效率。

4.4. 核心产品自主创新

面向工业软件、操作系统等数字生产底层应用，进行核心产品自主创新，能力范围包括数字化研发、数字化生产、供应链管理、营销管理、服务管理、数字工厂、工业智能体、工业安全、数字化办公，自主创新模式如图 6 所示。以工业软件为例，工业软件的本质是将工业知识软件化，将企业在产品的规划、研发等全流程中的经验沉淀融合在软件系统中，

以提升企业的工作效率。

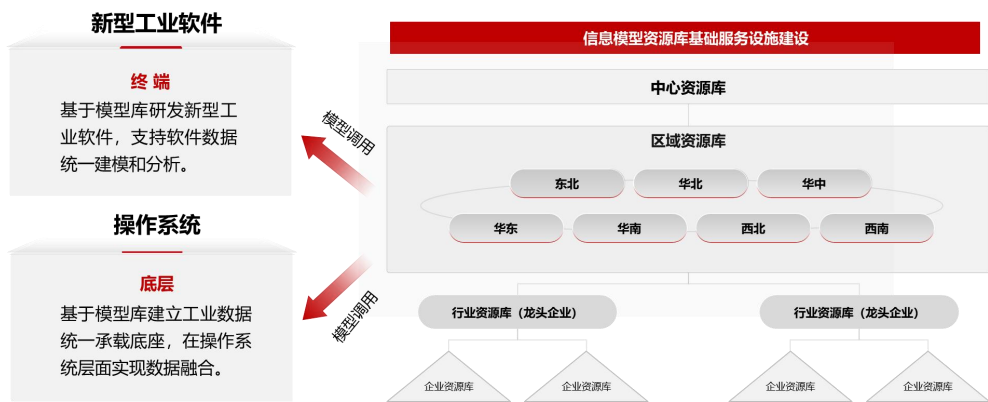


图 7 数字生产带动产品创新

依托生态创新中心，抓住工业软件从单机走向云计算框架的窗口期，基于面向新制造场景数字化和自主创新的核心软件需求，重新定义新一代工业软件体系架构、技术标准和推进模式，打造新一代工业软件，以平台+软件应用的模式打造场景化的工具链体系，构筑自主创新工业软件的竞争力。生态创新中心借助平台服务模式，汇聚大、中、小企业业务需求、提供新型技术规模化应用的推广渠道，放大工业软件、操作系统等技术产品的应用范围，将其应用到全行业全产业链生态中，实现技术的辐射，推动工业软件发展形成良好生态。企业主导创新协同生态，企业工程技术研究、算法模型等基础研究攻关与高校、科研机构的基础研究、应用研究深度协同。同时，龙头企业将技术工业软件化封装，与本土工业软件企业形成分工合作，以公有云服务为基础，利用人工智能等技术为国产工业软件提供高质量的工艺技术与工业数据库支撑，在产业应用场景中实现高效应用迭代。

场景三：生态创新中心为产品创新提供研发底座

1. 场景概述

生态创新中心以大、中、小企业数字化转型需求为导向，构建核心产品创新设计、研制、生产环境，以数据要素融通为基础形成研发底座，支持数字服务商建立以产品服务为基础的灵活、弹性数字解决方案体系，并协助推动方案落地应用。

2. 案例一、云端制造协同平台支持数据融通工具研发

2.1 案例简介

云端制造协同平台是生态创新中心的平台化模式，数字服务商可依托该生态创新中心研发数字化产品，帮助制造企业建立柔性制造能力，灵活快速响应市场需求。黑湖科技借助云端制造协同平台，研发了“黑湖小工单”等生产数据融通产品，打破企业内外部“数据孤岛”，提升产线互通互操作效率。

2.2 实施方案

黑湖科技借通过云端制造协同平台提供的云计算、数据聚合、可视化分析、智能决策等功能模块，研发“黑湖小工单”等产品，为企业提供计划排产、生产执行、质量管理、物流管理、物料管理等服务，用轻量、高效、低成本的方式让生产数据融合流动，赋能生产过程。

“黑湖小工单”针对中小微型企业的交付期拖延、物料库

存积压、计時計件工资核算繁琐、工人和设备效率低等生产问题，应用信息模型等技术定义生产过程中的各个工序及操作要求，规范生产任务的内容、数量、交付时间等关键信息，帮助企业实现生产进度透明化、作业流程规范化、生产数据实时采集，以万元成本帮助中小微型企业完成数字化改造。

2.3 实施效果

黑湖科技依托生态创新中心研发的“黑湖小工单”等等产品，已经赋能了 30,000 家中国和东南亚工厂，覆盖食品饮料、新能源汽车、装备制造、家用电器、医药等行业。

3. 案例二、数字工厂平台助力宇星紧固件打造数字化应用

3.1 案例简介

数字工厂平台是围绕云服务打造的生态创新中心，为企业应用研发提供统一数据底座。宇星紧固件基于统一数据底座实现全业务流程应用开发和管理，解决多系统间数据割裂和业务协同效率低等问题。

3.2 实施方案

数字工厂平台提供云化的紧固件生产统一数据底座，宇星紧固件借助数字工厂平台集成 ERP 功能和设备数据，构造紧固件生产业务流模块，将割裂的数据融合成企业综合数据资产。统一的数据底座简化了系统间互通、协同、互操作的难度，可以更加灵活的支撑数字化应用。企业可以更快地基于业务需求和数字底座整合工业应用，降低宇星紧固件工业

应用功能重叠与开发时间。



图 8 宇星紧固件数字工厂平台架构

3.3 实施效果

数字工厂平台的数字化底座帮助宇星紧固件实现 100% 业务流程在线化管理，跨部门协同效率提升 35%，新功能上线时间缩短 80%，数据收集和分析效率提升到原来的 20 倍。

4.5. 产业链条整合优化

生态创新中心依靠云生产能力与生态级协作，带动大中小企业资金链、人才链、创新链、数据链、产业链、供应链全面融通，在产业分析规划、区域洞察、产业顶层设计、企业服务、生态合作、品牌营销等方面支持产业链条整合优化。通过生态创新中心形成产业链供应链和产业集群内大中小企业相互依存、相互促进的全新发展生态，增强产业链供应链韧性和竞争力，提升产业链现代化水平。

生态创新中心发挥自身平台优势，牵线搭桥，举办产业

专题对接活动，发布企业需求清单，促进企业的政策需求、技术需求、服务需求得到承接。通过构建数字化交易平台，企业的订单需求可以快速反馈到产业上游，规避了传统人工下订单方式的时延、出错率高等缺点。更为重要的是，数字化交易平台通过交易数据的累计，为人工智能技术的模型积累了数据基础，通过对信息数据进行训练分析，结合市场趋势预测模型，预测未来市场的订单数量、价格波动，使企业能够确保生产活动贴合市场需求，避免库存积压和产能过剩的风险，降低了交易过程中的各项成本。

在“诊”的维度上，生态创新中心洞察产业特色、把握企业需求，针对“链主”企业、产业链上下游企业以及产业集群进行全面调研与评估。运用诊断模型与工具，结合企业商业竞争力、制造运营能力等多维度分析，构建科学的评估体系，识别数字化转型的痛点与瓶颈，预设转型模式，明确转型方向。通过深度剖析企业的数字化成熟度、现状、需求、目标及实施路径，定制数字化蓝图与实施策略，并利用平台功能如智能问卷分析、项目管理、产业洞察等，实现本地化、精准化的服务落地。同时，聚焦区域共性需求，加快产品与解决方案的孵化，携手生态伙伴与科研机构，共同制定区域重点产业转型标准，推动行业标准化进程。在转型过程中将“小快轻准”作为服务中小企业的核心理念，强调多方协同的转型路径。通过整合生态资源，实施产业集群与园区的协同规划，

为中小企业提供从顶层设计到数据治理、企业上云、数字工厂建设、IPD 研发咨询等一站式转型方案。根据企业的数字化评估等级，定制内外部协同策略，推动业务财务一体化，构建数字工厂，实现系统间数据的无缝集成与流通。借助工业 AI 技术，提升生产效率，强化企业核心竞争力。同时，通过的业务场景梳理，建立全面的数据管理体系，梳理数据资产，助力企业搭建数据使能平台，并围绕核心业务场景开展试点应用，逐步构建起企业的数据资产库、管理体系、专业团队、平台规划及重点应用场景，确保数字化转型的实效性与可持续性。

场景四：生态创新中心整合产业链业务流

1. 场景概述

生态创新中心将产业链上中下游全面纳入生态，整合各类创建主体的资源，打通上下游企业协作堵点，合力推广链式优化解决方案。生态创新中心提供数据无缝集成与流通能力，支持跨链业务对接，提升产业链凝聚力、活力与创造力。

2. 案例一、大数据生态创新中心优化汽车产业链

2.1. 案例简介

大数据生态是围绕大数据服务打造的生态创新中心，在汽车产业链以“头雁效应”激发“群雁活力”，参与“3+3+N”产业集群的基础性、前瞻性技术攻关和联合创新。江铃汽车存在数字化人才吸引和培养难、人才流失率高、数字化建设资

金投入较高、企业负担较重等问题。大数据生态创新中心为江铃汽车量身打造解决方案，开辟服务新局面。

2.2. 实施方案

大数据生态搭建“客户洞察大数据平台”，利用大数据技术，对海量的市场数据进行深度挖掘和分析，通过对市场需求的精准把握，指导江铃汽车不断优化产品设计，提升产品竞争力，实现企业内部的自动化舆情监测，大大提高了舆情处理效率和效果。

大数据生态同时打通客户数据源，建立统一的数据管理平台，形成了从‘听见客户—洞察客户—服务客户’的良性循环。通过数字化和智能网联技术，打造了创新的售后服务模式，将智能化服务渗透到轻卡、皮卡、轻客等产品中，打造了 24 小时全时运营系统。大数据生态通过‘智能流程机器人 AI+RPA’能力，打破传统人工录入的局限和短板，帮助企业解决了 80%高强度机械化重复工作，同时对业务流程进行优化，节省了 20%的成本。

2.3. 实施效果

大数据生态经过多年的探索和实践，将江铃新工厂装备数字化率提升到 85%，通过数字化手段实现了销售数据的实时更新和分析，为企业提供了有力的销售决策支持，生产经营智慧决策数据分析平台让整体业务经办效率提高了 30%。通过 BI 智能报表平台规范数据，让企业对数据掌控的整体准确

度提升 20%。

3. 案例二、数字工厂平台打通科伦药业生产全链条

3.1. 案例简介

数字工厂平台对产业链全链条进行技术赋能，科伦药业产品遍布原料药、中间体、化学制剂等全链条，长期以来科伦药业存在集团经营协同效率低、工艺质量缺乏统一监管、共享能力不足的问题。生态创新中心提供科伦数字大脑的运行生态，促进科伦实现“研产供销服”全业务转型。

3.2. 实施方案

数字工厂平台通过资源和技术全面供给大数据和智能分析能力，促进科伦数字大脑成为了企业业务核心，实现对各工厂工艺质量管理，通过统一质量流程管控能力改进和提升生产质量。各部门及工厂集中通过科伦数字大脑完成核心业务及办公服务，加强了共性能力复用，数据资产集中整合应用，生产运营效率得到提升。



图 9 科伦药业全业务流程图

数字工厂平台实现了商业信息流、生产工艺流和质量检
定流的融汇贯通，实现统筹的跨部门、跨工厂协作，实现订
单、计划与制造融合，提供大数据智能预警与闭环能力，融
合计划、物料与生产，衔接了科伦药业全链条信息与产能。

3.3. 实施效果

在数字工厂平台的协助下，科伦药业完成销售订单、生
产计划、原料采购、产品生产、成品入库、销售出库的数字
化闭环管控，助力上下游产供销一体化。各工厂在生产区域
安全化、智慧化管控生产质量，极大提升了生产质量管理能
级。分子公司、多工厂数字化共性能力集中建设，提升集团
整体数字化管理水平及业务处理效率。

4.6. 区域产业集群升级

生态创新中心通过诊转联动、复制推广实现区域的全流

程数字生产，支撑装备制造、智能家居、汽车制造、生物医药等产业集群的升级。政府层面，借助生态创新中心，构建面向区域的数字经济发展生态中心、能力中心和服务中心，推进传统产业数字化转型和新兴产业发展，构建数字化转型能力，共同促进创新融通，加速数字经济新发展。创新中心以产业数字转型、智能升级、融合创新为导向，汇聚人工智能、区块链等技术能力和创新创业、专家服务等生态资源，通过产业数字化、数字产业化双轮驱动，打造区域产业集群创新发展的普惠数字化使能平台。

产业层面，龙头企业带动，借助龙头企业创新经验，携手政府、本地企业构建生态创新中心，形成创新融通赋能体系。如，打造创新融通平台，通过平台盘活数字生态的各个要素环节。做好技术赋能+商业赋能，通过技术赋能，为中小企业提供更加专业的技术能力、更加普惠的技术服务，点对点的专家咨询。通过商业赋能，为中小企业提供营销服务，共享市场机会，将龙头企业生态市场开放给伙伴，助力伙伴的商业成功。

场景五：生态创新中心带动区域特色产业升级

1. 场景概述

生态创新中心向区域输出新技术、核心产品、数字化转型方案和产业链服务，以工业 AI 大模型、大数据分析引擎、专家系统等为核心抓手，实现循环迭代的诊转联动、复制推

广能力，带动区域各行业的数字化升级改造。

2. 案例一、生态创新中心支持福田区打造人工智能创新高地

2.1. 案例简介

生态创新中心在深圳市福田区落地，促进区域内企业数字化转型，依托人工智能、大模型等优势产业实现解决方案的复制推广。生态创新中心通过“平台+伙伴”的生态模式，推动人工智能产业的科技创新和融合，打造深圳人工智能创新高地。

2.2. 实施方案

生态创新中心根据福田区区域产业特色，构建“鲲鹏产业源头创新中心底座+各区特色分中心+重点行业攻关基地”的深圳‘1+X’融通创新公共服务平台体系。生态创新中心以盘古大模型全栈技术打造具有自主工作能力的可信数智员工，解决企业在人才招聘、培养等方面的问题。“数智员工”依托昇腾和鲲鹏生态的多元算力优势，通过 ModelArts AI 开发生产线，结合行业知识与企业知识库对自然语言（NLP）大模型进行微调，构建 L1 层行业知识模型，以及 L2 层企业知识模型，生成适用于企业自身的“数智员工大模型”，为“数智员工”提供底层技术支撑。同时，产品在教育层还融合语音交互、视频交互、虚拟形象等能力，将人与“数智员工”的交互通过多样化的方式呈现，从而为企业量身定做出具备记忆系统、思维系统、工作系统、感官系统的“数智员工”。

2.3. 实施效果

生态创新中心依托大模型能力构建了智慧治理新格局，在服务企业过程中利用大模型实现辅助办文、智能校对、自动生成摘要、辅助批示、智慧督办等应用，有效助力了福田区企业生产办公的数字化升级。

3. 案例二、生态创新中心推动箱包产业集群数字化

3.1 案例简介

生态创新中心针对箱包产业柔性制造水平低、产品研发和工艺设计压力大等问题，提供统一物料管理平台等数字生产系统，支持箱包设计与生产过程柔性化。创新赋能平台作为一种生态创新中心解决方案，监测并调节箱包供应链运行，标准化整合原材料、辅件供应体系，建立设计、生产、质检过程协同能力。

3.2 实施方案

生态创新中心将数字化技术应用于箱包产业集群各方面。在数据共享方面，提供统一的 PDM 应用，解决箱包产业统一编码体系的问题，对工艺文件和工艺数据统一编码管理。在研发设计方面，推广产品研发工具和数字化协同新模式，应用三维设计软件、团队协同设计平台、智能化设计工具等数字化协同设计工具，提高箱包行业产品设计的效率和质量。在原材料供给方面，对供应商供货周期实时监控，与供应商共建实时的信息交流和共享机制，通过共享供应商的生

产计划、库存情况和交付能力等信息，让企业能够灵活制定原材料采购计划。在库存管理方面，通过对库存数字化监测与分析，促进企业间生产、库存的数字化协同，提高生产效率和准确性，包括原材料采购、生产计划、生产执行、质量控制等。



图 10 箱包产业集群关键环节

3.3 实施效果

生态创新中心对箱包产业 14 家制造企业和供应链配套企业进行了数字化转型和方案推广，实现细分行业产业数字升级实践，带动区域竞争力提升。

第五章 总结与展望

5.1 生态创新中心六重赋能作用

新质生产力的形成是新技术持续涌现、数据要素优化配置、产业转型升级等多方面因素共同作用的结果，其发展核心标志是全要素生产率的大幅提升。生态创新中心在提升全

要素生产率方面具有不可替代作用。

（一）生态创新中心集聚各类创新要素，支持企业、高校和科研院所组建产、学、研、用联合体，开展核心技术联合攻关，挖掘生产潜力。

（二）生态创新中心提供数据价值“开采平台”，将静态数据转化为开放、共享的动态数据资源，为新质生产力提供“石油”原料，提供新型生产材料支撑。

（三）生态创新中心作为资源协同载体，推动公共服务资源互补、生态协同，保障中小企业转型，构建大中小企业融通发展格局，提供良性生产环境支撑。

（四）生态创新中心推动实体经济和数字经济融合，深化研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等数字技术与工业全流程融合应用，提供先进生产工具支撑。

（五）生态创新中心综合平衡治理需要和新质生产力发展实际，以提升产业链韧性和竞争力为管理目标，以市场为牵引，促进供需对接、协同发展，锻造产业链供应链韧性，提升生产管理质量。

（六）生态创新中心为优秀生产案例、先进生产实践提供展示平台，提供数字生产课程和复合型人才培养环境，为落后生产力数字升级提供指引，提升生产指引与保障。

5.2 生态创新中心六大发展趋势

生态创新中心赋能新质生产力发展，将从软硬件基础设

施建设转为生态创新整合与互操作，形成持续可用、规模推广、具有生命力的产业服务生态模式。

（一）产业生态由要素赋能向创新驱动转变。基础研究、应用研究、技术开发和产业化边界日趋模糊，生态创新中心为新技术与新产业提供孕育土壤，推进人工智能、工业互联网、云等数字技术交叉融合和群体性跃升，加速向生产活动扩散。颠覆性技术和产品将在生态创新中心大量涌现，快速向各个领域渗透融合，主流技术和产品不断被迭代，不断产生新兴学科及生产领域，驱动形成新兴技术与新质生产力。

（二）产业生态运营由零散模式走向整合。生态创新中心释放示范效应，生态各方资源共用、利益共享，产业生态运营走向融合，一方面，龙头服务商技术、产品、方案兼容考虑中小企业业务，另一方面，中小服务商借助生态创新中心融入龙头企业生态，拓展业务范围。政府、企业、科研机构都是服务生态的参与者和建设者，在生态创新中心形成数据贯通的产业业务流，数字服务朝着运营方向发展，通过开放性、可扩展性强的服务组件，用户在生态创新中心即可完成全部业务的数字化流程，无需在不同平台跳转和重复操作。

（三）产业生态由汇聚向多重普惠服务演进。首先，政府通过生态创新中心引导完善数字化服务标准体系，针对社会生产分级分类构建普惠服务供给，建立城市级普惠服务环境，借助产业生态补齐政府服务短板。其次，龙头企业响应

政府政策号召，将强耦合业务系统拆分成相对独立、弱耦合、可复用的服务组件，在生态创新中心有机嵌入功能服务组件，提供多样化普惠数字生产服务。进一步，产品商为方案商提供云等数字生产资源的同时，依托生态创新中心配套设计基于产品的服务方案，数字化服务商间出现竞合关系，多样化、普惠型服务逐渐涌现。最后，生态创新中心将推动政府、企业、科研机构各方朝着规范、安全可靠、可互操作的服务模式发展，数字技术、数字方案的部署门槛将大幅降低，减少企业数字生产成本。

（四）生态创新中心未来向高质量发展。面向未来，生态创新中心提供生产力载体，融合数字人才、数字技术和数据等生产要素，拓展生产发展空间，在不过多消耗劳动力、资本、自然资源等有形生产要素的条件下，推动产业深度转型升级，实现经济发展质的有效提升和量的合理增长。在生态创新中心，企业都将牢牢把握科技创新和产业变革主动权，用新技术改造传统产业，优化产业链供应链体系，摸索到行业最前沿发展方式，在数字生产领域寻找高质量增长途径。

（五）生态创新中心未来向更加开放升级。一方面，数字技术的进步推动世界更大范围、更深程度的“连接”，提升创新资源的流动性和可用性，使得创新要素和资源更易于被获取，创新创业门槛降低。另一方面，生态创新中心驱动技术革命性突破，充分发挥数字技术产业赋能效用，使人人

用得起数字技术，人人通过数字技术进行生产活动，数字技术在生产生活方方面面渗透。

（六）生态创新中心未来向可持续性延申。生态创新中心将绿色科技与传统产业相结合，开发环保技术、优化资源利用、减少能源消耗等，提供绿色信息技术和云端技术，通过创新技术降低能耗、减少污染、提高资源利用效率，以实现可持续性发展目标。生态创新中心制定可持续性的产业链、供应链体系，将考核转化为全流程的监测与跟踪，持续的服务运营和良性的服务运转，形成绿色产品设计和管理模式，协助经济社会转型为零碳数字生产。

