

《中国中小企业数字化转型研究报告(2022)》

一站式数字化服务，助力中小企业数字化转型加速度

DIGITAL TRANSFORMATION

关注艾钢云

添加客服微信
获取更多的行业报告
及数字化产品解决方案

行业报告仅供个人学习与
交流，不可用于商业用途



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。

报告摘要

- **工信部发布中小企业数字化水平评测指标，为中小企业数字化转型提供科学的阶段评估工具和发展路径指南**

为推动中小企业数字化转型，工信部印发《中小企业数字化水平评测指标（2022年版）》，从数字化基础、经营、管理、成效四个维度综合评估中小企业的数字化发展水平。通过四大维度下的三级指标体系，对企业进行评测与打分，并根据得分将数字化水平划分为四个等级。该评测模型为中小企业评估自身数字化转型阶段提供了科学工具，并为如何开展下一步转型工作提供了明确的方法和路径。

- **中小企业基于自身发展特点，形成数字化转型的主要特点与共性需求**

中小企业数字化转型并非一蹴而就，虽然已经取得一定成效，但受限于资金、人才、技术、认知等因素，企业“不能转、不想转、不会转、不敢转”的问题仍然不同程度存在。当前，成本受限、转型能力不足、转型路径不清晰成为中小企业数字化转型的主要特点。基于数字化转型的痛点与特点，中小企业主要形成轻量化应用、一站式数字化服务、生态级协作三大共性需求。

- **联想百应一站式智能化服务平台成为中小企业高效推进数字化转型的有力抓手**

联想百应是联想推出的中小企业一站式智能化服务平台，主要提供定制化、专业、安全可靠的一站式数字化服务。通过“产品服务化”的场景方案和“服务生态化”的生态体系，围绕集成办公、智能IT运维等20+细分场景，以“软件+硬件+服务+平台”的一站式整合交付，助力中小企业数字化转型。此外，结合中小企业数字化转型成熟度等级，基于中小企业数字化发展现状和各等级阶段的核心需求，联想整合产品、技术、服务、供应链、产学研、融资等整体资源，通过联想百应一站式智能化服务平台，全生命周期赋能中小企业数字化转型。

案例分析公司

此芯科技

联想百应提供IT咨询服务，量身定制解决方案，夯实数字化基础

太二酸菜鱼

联想百应提供一体台式机，助力降本增效

鼎业机械

包装设备加工车间实现可视化、智能化

徐工建机

数字化助力服务型制造转型

经典集团

建设建筑钢结构数字化车间

安徽电缆

精细化生产和数智化管控引领精益制造

创富精密

打造集成电路零部件离散型智能制造新模式

目录

CONTENTS

01 中小企业数字化转型发展概述

- 1.1 定义与研究范畴
- 1.2 发展驱动力
- 1.3 整体水平

02 中小企业数字化水平评测指标与成熟度等级

- 2.1 中小企业数字化水平评测指标
- 2.2 中小企业数字化转型成熟度等级

03 中小企业数字化转型特点与需求

- 3.1 中小企业数字化转型的主要特点
- 3.2 中小企业数字化转型的共性需求

04 联想助力中小企业数字化转型经验

- 4.1 联想百应：中小企业一站式智能化服务平台
- 4.2 联想数字化转型解决方案及服务案例

05 其他中小企业数字化转型典型案例

- 5.1 案例研究综述
- 5.2 典型案例：鼎业机械、徐工建机、经典集团、安徽电缆、富创精密

06 中小企业数字化转型趋势展望

- 6.1 数字服务成为重要推力
- 6.2 以大带小的“链式”模式成为有效路径

01

中小企业数字化转型发展概述

1.1 定义与研究范畴

1.2 发展驱动力

1.3 整体水平

1.1 定义与研究范畴

• 中小企业定义

中小企业是一个相对概念，是与所处行业的大企业相比，人员规模、资产规模、经营规模都相对较小的经济单位。

• 中小企业划分标准

根据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号），我国中小企业分为中型、小型、微型三种类型。根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，并结合行业特点，对工业、建筑业、零售业等16个行业进行了中小企业的具体标准划分。例如，对于工业*，从业人员1,000人以下或营业收入40,000万元以下的为中小微型企业；对于软件和信息技术服务业，从业人员300人以下或营业收入10,000万元以下的为中小微型企业。**本报告中所称的“中小企业”涵盖了上述标准下的中、小、微三种类型企业。**

• 研究范畴

本报告重点研究借助数字技术，中小企业在研发设计、原料采购、产品生产、仓储物流、产品营销及售后服务等业务流程，以及战略、组织、管理、企业文化、基础设施等运营管理层面的数字化转型。根据工信部《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》，优质中小企业可分为创新型中小企业、“专精特新”中小企业和专精特新“小巨人”企业三大类。**本报告的研究案例主要为“专精特新”中小企业和专精特新“小巨人”企业，为便于表述，在报告中统称为“专精特新”企业。**

• 研究方法

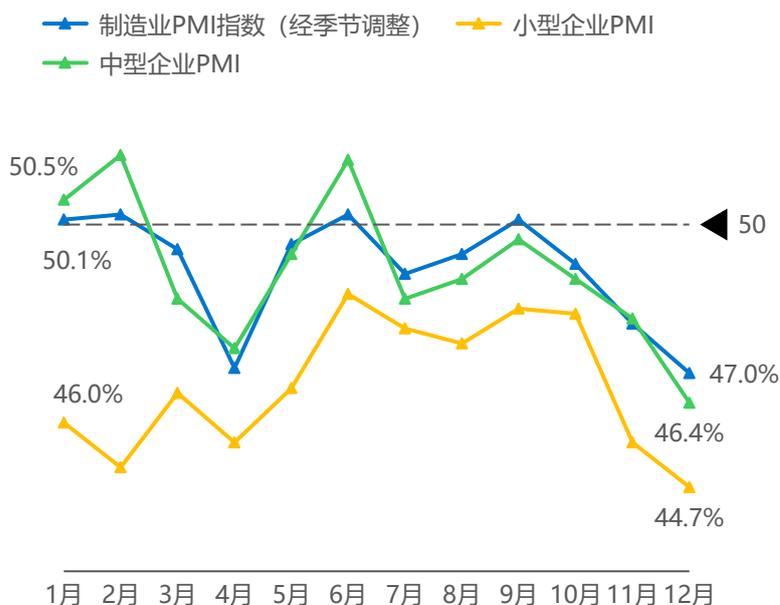
本报告主要通过桌面研究、业内资深专家访谈、“专精特新”企业调研与访谈、案例实证研究、政策研究、权威统计数据数据分析等输出研究成果。

*注：“工业”包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业

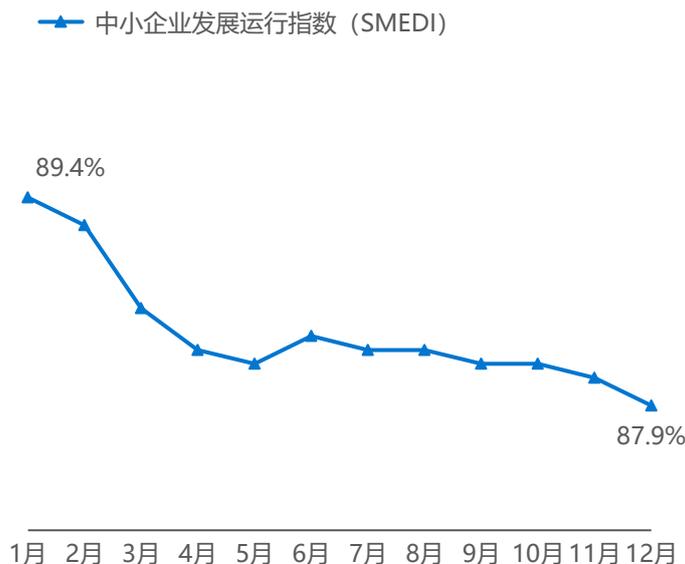
1.2 发展驱动力

市场驱动：生产经营承压，通过数字化转型“修内功”成为中小企业的必然选择

2022年以来，我国国民经济总体上延续了恢复态势，长期向好的基本趋势没有改变。但同时，受国内外环境影响，消费恢复仍然面临挑战，加之上游原材料价格波动加大，中小企业生产经营承压。数据显示，我国制造业PMI在12月份回落至47.0%，低于荣枯线，经济下行压力有所加大；中型和小型企业PMI分别为46.4%和44.7%，均在荣枯线以下，且低于制造业PMI指数，可见企业预期更为谨慎*。此外，根据中国中小企业协会数据，12月份中小企业发展指数（SMEDI）为87.9，在经历两个月的持平后，又出现连续两个月下降，达到两年来的最低值，中小企业的效益状况不佳，企业发展信心不足。在这一背景下，**通过数字化转型升级生产方式、管理模式和组织形式，激发内生动力，成为中小企业突破困境，实现高质量发展的必然选择。**



图示：2022年中国制造业采购经理指数（PMI）
数据来源：国家统计局，36氪研究院整理



图示：中国中小企业发展运行指数（SMEDI）
数据来源：中国中小企业协会，36氪研究院整理

*数据来源：国家统计局，36氪研究院整理

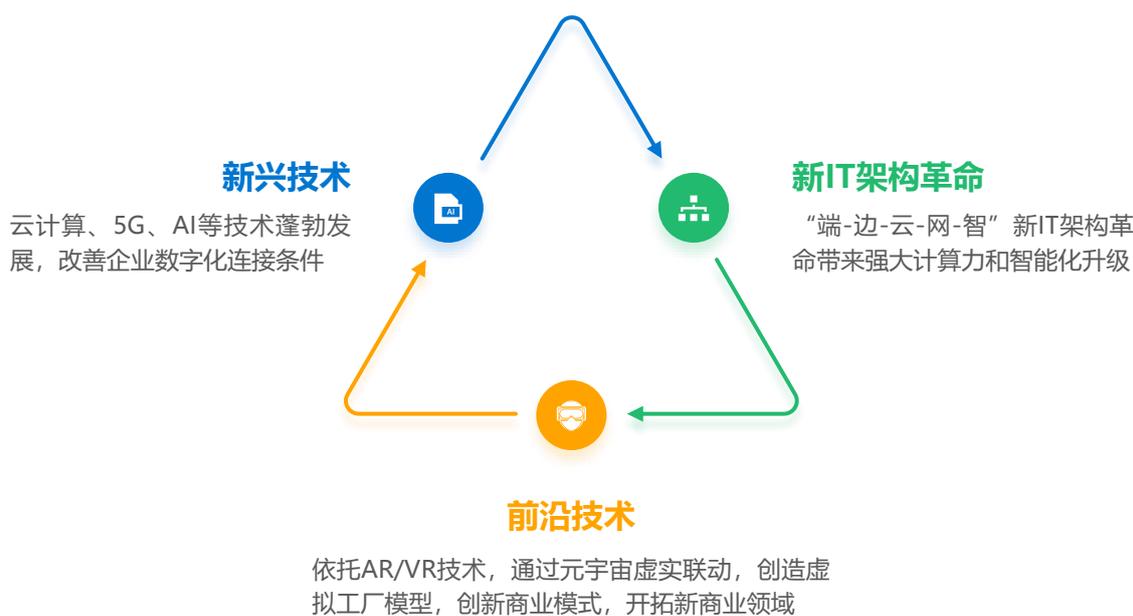
技术驱动：新技术应用成为撬动中小企业数字化转型的重要支点

数字化转型的根本目的在于提升企业竞争力。新兴技术、新IT架构革命、前沿技术等新技术应用成为撬动中小企业业务、管理和组织模式深度变革的重要支点。

1. 新兴技术：随着云计算、5G、大数据、AI技术等蓬勃发展，中小企业数字化连接条件不断改善。人与人的在线连接、设备之间的计算存储、上下游之间的供应链与交易连接纷纷打通，使得数字化连接的层次、价值和协同性不断提高。

2. 新IT架构革命：“端-边-云-网-智”一体化带来新IT架构革命，多要素协同发力形成强大计算力，在全量连接基础上带来智能化升级。迅捷、高效、智能的数字化连接快速提升业务经营效益和组织管理质量，推动企业实现从设计、研发、生产、营销到用户的全生命周期数字化转型与产业链协同。

3. 前沿技术：以元宇宙、AR/VR为代表的的前沿技术正在打开企业数字化转型的新空间，通过数字手段实现虚实结合，助力企业创新商业模式，开拓新的商业领域。如在工业领域，依托AR/VR技术，通过元宇宙的虚实联动，能够创造出一个虚拟工厂模型，在设计、制造、运营、服务等方面打造全价值链体系。



图示：企业数字化转型的主要技术驱动力

政策驱动：政策利好持续释放，中小企业数字化转型加速推进

- **国家构建较为完整的上层数字化政策体系，为中小企业数字化转型提供强有力的支持和引导**

近年来，我国政府及相关部门出台一系列政策，从战略设计、基础设施、解决方案、人才支持、资金支持等方面构建中小企业数字化政策体系，并不断细化相关政策颗粒度，全面推进中小企业数字化转型加速、扩面、提质、增效。顶层设计方面，“上云用数赋智”行动被纳入“十四五”规划，明确用数据赋能全产业链协同转型的战略方向。同时，引导中小企业走“专精特新”之路，提出梯度培育机制，跟进配套基础设施建设。人才方面，促进数字经济领域就业创业，推动数字化人才培养。资金方面，通过安排100亿元以上奖补资金，完善信贷支持，提供专项纾困资金等减轻中小企业发展压力。

时间	发布部门	文件名称	主要内容
2019年4月	中共中央办公厅、国务院办公厅	《关于促进中小企业健康发展的指导意见》	为中小企业提供信息化服务，鼓励大型企业及专业服务机构建设面向中小企业的云制造平台和云服务平台，发展适合中小企业智能制造需求的产品、解决方案和工具包，完善中小企业智能制造支撑服务体系。
2020年3月	工业和信息化部办公厅	《中小企业数字化赋能专项行动方案》（工信厅企业〔2020〕10号）	夯实数字化平台功能，应用物联网、大数据、边缘计算、5G、人工智能、增强现实/虚拟现实等新兴技术，促进中小企业生产要素数字化、生产过程柔性化及系统服务集成化。创新数字化运营解决方案，针对不同行业中小企业的场景，开发使用便捷、成本低廉的中小企业数字化解决方案，实现研发、设计、采购、生产、销售、物流、库存等业务在线协同。
2020年4月	国家发改委、中央网信办	《关于推进“上云用数赋智”行动培育新经济发展实施方案》（发改高技〔2020〕552号）	大力培育数字经济新业态，深入推进企业数字化转型，打造数据供应链，以数据流引领物流、人才流、技术流、资金流，形成产业链上下游和跨行业融合的数字化生态体系。
2020年5月	中国人民银行、银保监会、国家发改委等	《关于进一步强化中小微企业金融服务的指导意见》（银发〔2020〕120号）	不折不扣落实中小微企业复工复产信贷支持政策，开展商业银行中小微企业金融服务能力提升工程，加强中小微企业信用体系建设，优化地方融资环境等。
2020年7月	工业和信息化部、国家发改委等17部门	《关于健全支持中小企业发展制度的若干意见》（工信部联企业〔2020〕108号）	引导中小企业走“专精特新”之路，支持中小企业发展应用5G、工业互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等新一代信息技术以及新材料技术、智能绿色服务制造技术、先进高效生物技术等，完善支持中小企业应用新技术的工作机制，提升中小企业数字化、网络化、智能化、绿色化水平。

图示：国家级中小企业数字化转型相关政策〔表1〕

参考资料：36氪研究院根据公开信息整理

时间	发布部门	文件名称	主要内容
2021年2月	财政部、工业和信息化部	《关于支持专精特新中小企业高质量发展的通知》（财建〔2021〕2号）	2021-2025年，中央财政累计安排100亿元以上奖补资金，引导地方完善扶持政策和公共服务体系，分三批（每批不超过三年）重点支持1000余家国家级专精特新“小巨人”企业（以下简称重点“小巨人”企业）高质量发展，促进这些企业发挥示范作用，并通过支持部分国家（或省级）中小企业公共服务示范平台（以下简称公共服务示范平台）强化服务水平，聚集资金、人才和技术等资源，带动1万家左右中小企业成长为国家级专精特新“小巨人”企业。
2021年3月	国务院	《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》	实施“上云用数赋智”行动，推动数据赋能全产业链协同转型。在重点行业和区域建设若干国际水准的工业互联网平台和数字化转型促进中心，深化研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等环节的数字化应用，培育发展个性化定制、柔性制造等新模式，加快产业园区数字化改造。
2021年6月	工业和信息化部等六部门	《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》（工信部联政法〔2021〕70号）	明确了选树“小巨人”企业、单项冠军企业、领航企业标杆的梯度培育工作机制，提出力争到2025年，发展形成万家“小巨人”企业、千家单项冠军企业和一大批领航企业。
2021年8月	国务院	《“十四五”就业促进规划》（国发〔2021〕14号）	促进数字经济领域就业创业。深入实施“上云用数赋智”行动，推进传统线下业态数字化转型赋能，创造更多数字经济领域就业机会。
2021年11月	国务院办公厅	《关于进一步加大对中小企业纾困帮扶力度的通知》（国办发〔2021〕45号）	从加大纾困资金支持力度等九个方面支持中小企业应对成本上升和经营困难的压力，并强调从长期来看推动中小企业向专精特新方向发展，不断提升市场竞争力以应对外部环境挑战。
2021年11月	国务院促进中小企业发展工作领导小组办公室	《提升中小企业竞争力若干措施的通知》	明确提出通过中央财政有关专项资金引导地方加大对专精特新中小企业的支持力度，健全由创新型中小企业、专精特新中小企业、专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军企业构成的优质企业梯度培育体系，调整完善国家科技计划以加大对中小企业研发支持力度。
2021年11月	国务院促进中小企业发展工作领导小组办公室	《为“专精特新”中小企业办实事清单的通知》	从加大财税支持力度、完善信贷支持政策等10个方面提出31项具体举措，进一步支持“专精特新”中小企业高质量发展，带动更多中小企业走“专精特新”发展之路。
2021年12月	工业和信息化部、国家发展改革委等19个部门	《“十四五”促进中小企业发展规划》（工信部联规〔2021〕200号）	提出包括培育壮大市场主体、健全政策支持体系、建立高效服务体系、完善公平竞争环境、提高融资可得性、加强合法权益保护、提升创新能力和专业化水平7个主要任务。
2022年5月	工业和信息化部等十一部门	《关于开展“携手行动”促进大中小企业融通创新（2022-2025年）的通知》	明确将通过部门联动、上下推动、市场带动，促进大中小企业创新链、产业链、供应链、数据链、资金链、服务链、人才链全面融通，着力构建大中小企业相互依存、相互促进的企业发展生态，增强产业链供应链韧性和竞争力，提升产业链现代化水平。提出到2025年，引导大企业通过生态构建、基地培育、内部孵化、赋能带动、数据联通等方式打造一批大中小企业融通典型模式；激发涌现一批协同配套能力突出的专精特新中小企业；通过政策引领、机制建设、平台打造，推动形成协同、高效、融合、顺畅的大中小企业融通创新生态，有力支撑产业链供应链补链固链强链。

图示：国家级中小企业数字化转型相关政策〔表2〕

参考资料：36氪研究院根据公开信息整理

时间	发布部门	文件名称	主要内容
2022年6月	工业和信息化部	《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》（工信部企业〔2022〕63号）	明确了创新型中小企业、专精特新中小企业、专精特新“小巨人”企业的评价或认定标准；提出了梯度培育的原则、内容和方式。
2022年6月	工业和信息化部办公厅	《关于开展第四批专精特新“小巨人”企业培育和第一批专精特新“小巨人”企业复核工作的通知》	具体明确了培育第四批专精特新“小巨人”企业和复核第一批专精特新“小巨人”企业的具体指标和 workflows。
2022年8月	工业和信息化部办公厅、财政部办公厅	《关于开展财政支持中小企业数字化转型试点工作的通知》（工信厅联企业〔2022〕22号）	围绕100个细分行业，支持300个左右公共服务平台，打造4,000~6,000家“小灯塔”企业作为数字化转型样本，带动广大中小企业“看样学样”加快数字化转型步伐，促进专精特新发展。
2022年10月	工业和信息化部办公厅	《中小企业数字化水平评测指标（2022年版）》（工信厅企业〔2022〕32号）	根据行业特点，分为制造业数字化水平评测表、生产性服务业数字化水平评测表和其他行业数字化水平评测表三个类别，从数字化基础、经营、管理、成效四个维度综合评估中小企业数字化发展水平，依据企业评测得分，将数字化水平划分为四个等级。
2022年11月	工业和信息化部办公厅	《中小企业数字化转型指南》（工信厅信发〔2022〕33号）	主要面向中小企业、数字化转型服务供给方和地方各级主管部门，旨在助力中小企业科学高效推进数字化转型，提升为中小企业提供数字化产品和服务的能力，为有关负责部门推进中小企业数字化转型工作提供指引。从增强企业转型能力、提升转型供给水平、加大转型政策支持等三方面提出了14条具体举措。

图示：国家级中小企业数字化转型相关政策〔表3〕

参考资料：36氪研究院根据公开信息整理

• 在国家政策基础上，各省份结合当地特色形成“专精特新”发展重点

全国各省份在国家整体战略和重点领域基础上，结合当地的主导产业、支柱产业或优势产业，形成了各地的“专精特新”发展重点。从整体配套支持来看，北京市提供的系列政策最为丰富与弹性，已建立常态化申报机制，支持金额也处于较高水平。从扶持方式的多元化角度出发，长三角地区省市的扶持方式最为创新多样，如上海对认证企业开设绿色通道；江苏和浙江两省重点关注隐形冠军企业，直接给予资金、研发、软硬件支持；安徽侧重关注企业成长规划，设计“五化”成长路径，将创新型中小企业扶持为国家级专项冠军。产业领域方面，北京、福建、四川等地较为关注制造强国战略的十大产业以及所衍生出的四基发展项目；上海主要关注“3+6”重点领域，并重视具备高附加价值的前沿先进制造业与医药产业；四川融合当地特色产业，提出工业、服务业、农业的发展主轴，也作为发展专精特新的重点方针；广东、福建、陕西等地都提出对于打通供应链关键节点，突破瓶颈技术主张。

地区	省份	主要文件名称	地方特色内容
	浙江	《浙江省数字经济“十四五”规划》（浙政办发〔2021〕35号）、《关于大力培育促进“专精特新”中小企业高质量发展的若干意见》（浙政办发〔2022〕19号）	建成数字化转型示范区，大力推动新智造行业，并推进以工业互联网为主力的“产业大脑”，发挥工业互联网平台驱策中小企业的辐射能力，与龙头企业共同合作，为中小企业提供各类型的数字化转型与改造的服务与赋能。
	江苏	《江苏省“十四五”数字经济发展规划》（苏政办发〔2021〕44号）、《江苏省专精特新产品和科技小巨人企业培育实施意见（2017-2020年）》、《江苏省千企升级三年行动计划（2020-2022年）》（苏工信中小〔2022〕361号）	以“上云用数赋智”为主轴，将制造业做为推展数字化转型的主力，并推动创新应用场景与各个产业的新业态、新模式，藉此提升产业在全国与全球的发展优势。加强中小制造业的优化升级，整合配套协同资源与数字化转型建设、服务机构梯队，打造若干数字化转型标杆企业，构建数字化转型服务联盟。
	山东	《山东省“十四五”数字强省建设规划》（鲁政字〔2021〕128号）、《关于深化改革创新促进数字经济高质量发展的若干措施》（鲁改委发〔2022〕5号）、《山东省“专精特新”中小企业培育方案》（鲁非公组发〔2022〕1号）、《关于切实加大对中小企业纾困帮扶力度的通知》（鲁政办发〔2022〕1号）	加快推动数字技术赋能制造行业，重点关注装备制造、原材料领域的数字化、智能化转型，使传统行业能融入数字化技术改造，并转型成智能制造标杆企业，同时加大数字化技术改造领域的供需对接引导，构建全国领先的数字化产业集群。加大建设工业互联网，并朝着对特定行业、特定区域或特定工业场景进行开展，以“5G+工业互联网”模式，鼓励企业加大数字化创新的科技驱动力，营造协同创新、产数融合的根基。
华东地区	上海	《上海市数字经济“十四五”规划》（沪府办发〔2022〕11号）、《推进上海经济数字化转型 赋能高质量发展行动方案（2021-2023年）》、《上海市制造业数字化转型实施方案》	推动制造业企业、商业企业数字化转型，打造“平台+生态”的开发协作模式，建构智能制造的一站式服务平台，加速商业模式与新技术的之创新应用，促进产业链上中下游之联动，带动更深层次的数字化转型。重发展具有优势的战略产业，如生命健康、电子信息、先进材料、时尚消费品等，以整合B端与C端的链路。
	安徽	《关于印发加快发展数字经济行动方案（2022—2024年）的通知》（皖政办〔2022〕10号）、《安徽省专精特新中小企业倍增行动方案》（皖政办〔2022〕2号）、《数字江淮”建设总体规划》（2020-2025年）	推动数字技术与实体经济融合，使企业数字化转型与上云用数在全国范围内达到领先水平。积极推进一二三产数字化转型，尤其鼓励农村农业相关从业者、企业开展新模式、新经济型态的应用。积极搭建工业物联网平台，鼓励中小企业开展“上云用数赋智”，同时替企业提供数据增值服务，共谋创新业务解决方案。
	福建	《福建省“十四五”数字福建专项规划》（闽政〔2021〕25号）、《福建省财政厅关于印发推进工业数字化转型九条措施的通知》（闽工信规〔2022〕11号）	以数字化转型带动整体生产、生活方式之变革，成为数字中国之样板区域、数字经济与数字转型创新之高地。推进融合创新的数字经济应用，鼓励传统企业、中小企业开展数字化转型工作，全面推进农业、工业与服务业企业之数字化转型与应用，并依托当地发展优势，全力推进智慧海洋产业链之融合。通过建立起一批互联网服务平台，全面赋能中小企业在数字化转型各个节点所遇到的困局；推广标杆中小企业数字化转型案例与应用场景，并在咨询诊断、金融服务、人才支持、技术突破与安全保障上给予丰沛的资源协助与帮扶政策。
华南地区	广东	广东省制造业数字化转型实施方案及若干政策措施（粤府〔2021〕45号）、广东省人民政府关于加快数字化发展的意见（粤府〔2021〕31号）、广东省智能制造生态合作伙伴行动计划（2022年）、广东省工业互联网示范区建设实施方案（粤工信工业互联网〔2021〕101号）、《广东省进一步支持中小企业和个体工商户纾困发展的若干政策措施》（粤府办〔2022〕6号）	以若干战略性支柱产业与战略性新兴产业集群为核心，推动产业数字化转型，协助中小型企业普及数字化相关应用，强化数字化转型相关的人才培训机制，减轻“上云上平台”的门槛与成本。此外，也与行业龙头企业、数字转型服务商等合作，夯实数字科技基础技术与服务体系的根基，开展发掘优质的应用案例，打通产业链与产业空间，营造健全协同的数字化转型生态体系，开展全面性的数字化集群与产业升级。

图示：地方中小企业数字化转型相关政策〔表1〕

参考资料：36氪研究院根据公开信息整理

地区	省份	主要文件名称	地方特色内容
华中地区	湖北	《湖北省数字经济发展“十四五”规划》、《湖北数字经济强省三年行动计划（2022-2024年）》（鄂政办发〔2022〕34号）	加快发展数字产业核心技术，为数字化转型提供具备自主性的根基，同时构建工业互联网平台，以5G为技术核心，完善融合跨领域的平台，并推动创新试点、行业典型应用，为企业数字化转型提供全流程的服务，赋能赋智。特别关注智能网联汽车零部件、电子信息与装备制造等新兴制造业之数字化发展，并协助企业达成智能制造，做大做强制造业的品牌特色。巩固“智造大省”的格局，打造产业链协同，以共性技术平台协同发展推动共同创新；加强智慧化应用改造，积极协助企业推进工业设备与业务系统上云，遴选上云标杆企业；构筑技术改造咨询诊断服务平台，引导企业通过数字转型形成千家“专精特新”及“单项冠军”企业与先进制造业集群；绘制数字化转型之路线，加速赋能企业数字化的能力，并加深行业全球竞争力。
	江西	《江西省打造全国传统产业转型升级高地实施方案》（2022-2025年）（赣府厅字〔2022〕24号）、《江西省为“专精特新”中小企业办实事清单》（赣中小领字〔2022〕1号）、《江西省工业互联网强体提能行动计划》（赣工强省小组字〔2022〕2号）	推动以传统产业为主体的行业体系，并与新一代信息技术产业深度融合，与创新产业链协同，推动数字化转型工程，鼓励企业以工业互联网数字管理平台推动“上云、用数、赋智”，并培育一批数智化标杆企业，持续强化专精特新企业的梯度培育机制，协同公共服务体系，形塑良好营商环境，同时鼓励专精特新中小企业能与大型互联网企业、基础电信企业及其他第三方服务机构进行深度合作，推动“上云”全覆盖，达成应用场景与新模式的成果转化。
华北地区	北京	《北京市数字经济全产业链开放发展行动方案》（京经信发〔2022〕41号）、《北京市促进数字经济创新发展行动纲要（2020—2022年）》（京经信发〔2020〕51号）、《北京市关于促进“专精特新”中小企业高质量发展的若干措施》	打通数字化转型全产业链，释放数字要素价值，构建数字经济发展活力与创新体系，成为全国数字经济发展先行区，全球数字经济标杆城市。深化一二三产业数字化转型进程，组织转型关键技术揭榜挂帅，突破转型过程中所遇到之关键核心技术。同时通过推动企业数据分类分级、采集、汇聚、共享等成熟度评估工作，提升整体数字化水平。建设智能制造标杆工厂，加快新一代信息技术融合的进程，形成可落地的产业应用方案，推动企业发展。推动资金、资源、培训等支持，鼓励相关企业主动开展数字化转型改造方案，持续引导龙头企业、工业互联网平台企业与中小微企业进行供需对接，通过多层次、多样化服务，为中小微企业数字化转型赋能。
西南地区	四川	《四川省加快发展工业互联网推动制造业数字化转型行动计划（2021—2023年）》（川数字经济办〔2021〕8号）	以工业互联网为发展核心，加速推动制造业数字化转型。具体关注方向包含推动数字新基建的升级改造，打造工业互联网平台，赋能企业与推动产业转型，并加快“云+智能”融合，引领企业业务系统改造与企业上云，建筑上云成效成果评价体系，遴选优质上云企业。此外，也将落实企业安全作体系，强化安全监测与感知平台的升级。在落地应用上，加强推动工业软件产业化发展与建设数字化转型促进中心等机构，给予共性经验与知识沉淀，构建数字经济发展的应用解决方案，培育数字化供应链体系的协同发展，形塑支持中小企业融通与资源共享的生态系。
西北地区	陕西	《陕西省人民政府办公厅关于印发加快推进数字经济产业发展实施方案（2021—2025年）》（陕政办发〔2022〕13号）、《陕西省人民政府办公厅关于印发推动制造业高质量发展实施方案的通知》（陕政办发〔2022〕1号）	做强数字技术应用产业，推动云计算和大数据领域的融合应用，推进互联网平台建设应用，开展数字化能力与成熟度的相关评估指标，重点开展应用场景的评选和授牌奖励。全面支持要素资源的有序流动、行业平台的提效增质、专家小组的咨询服务、上云用数流程效率，提高数字化转型的资源配置效率，加快数字化转型的步伐，顺利推进企业高质量发展。
东北地区	辽宁	《数字辽宁建设2022年工作要点》（数辽组发〔2022〕2号）、《2022年辽宁省“一起益企”中小企业服务行动实施方案》（辽工信改革〔2022〕72号）	培育形成可复制与推广的数字化管理典型模式和应用场景。为中小企业提供数字化转型服务，开展中小企业数字化发展评价标准及评价模型，为中小企业提供数字化发展综合评价诊断服务，并按照细分个性化需求加强指导，支持中小企业设备上云和业务上云，以加速企业“上云用数赋智”的成效。推进钢铁、石化等重点行业开展，重点建设工业互联网平台，加大工业应用程式的开发能力。建成智能化标杆企业、工厂车间，同时与德国共同合作，共建产业园区。

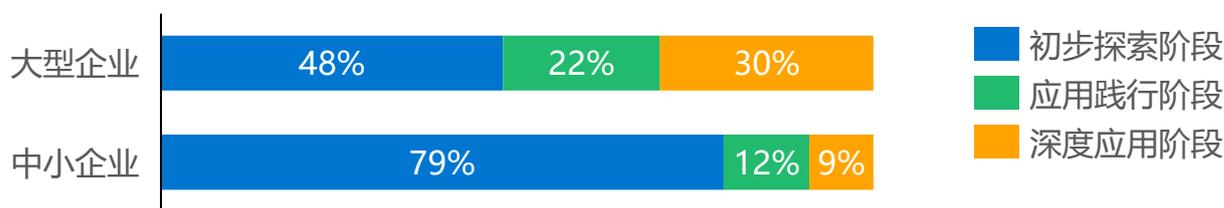
图示：地方中小企业数字化转型相关政策〔表2〕

参考资料：36氪研究院根据公开信息整理

1.3 整体水平

转型阶段：大多数中小企业仍处于转型的初步探索阶段

从整体来看，我国中小企业数字化转型取得积极进展，越来越多的企业具备转型意识并开始进行数字化转型的实质投入与行动探索。但不可忽视的是，79%的中小企业仍处于转型的初步探索阶段*，成熟度不足。与大企业相比，中小企业在资金、人才、技术等方面处于相对劣势，整体数字化转型水平存在差距。



图示：大中小企业数字化转型水平对比

数据来源：中国电子技术标准化研究院，36氪研究院整理

区域分布：京津冀、长三角、珠三角是数字化发展核心区

从地域来看，京津冀、长三角、珠三角得益于充分的人才、资金、技术及行业基础，成为中小企业数字化发展的核心区域。其中，东南沿海地区（如江浙沪、广东、福建等）由于本地制造业、贸易和服务业发达，且产业较为集中，在数字化转型方面存在优势，中小企业数字化水平较高。



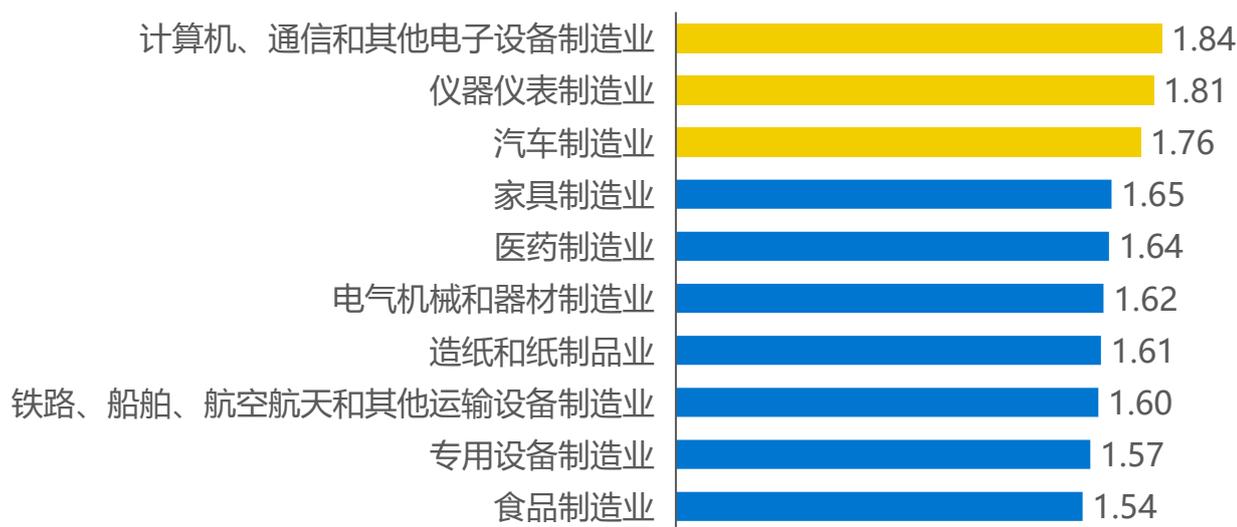
图示：2021年中小企业数字化综合指数省（区、市）排名Top20

数据来源：APEC中小企业信息化促进中心等21家单位，36氪研究院整理

*数据来源：中国电子技术标准化研究院，36氪研究院整理

行业分布：计算机、通信、汽车等行业数字化水平较高

从行业来看，计算机、通信和其他电子设备制造业、仪器仪表、汽车、家具、医药等行业的数字化转型水平位居前列。这是由于，在拥抱数字化转型过程中，通常盈利水平越好的行业对于数字化的投入更多，因而数字化程度越高。



图示：中小企业数字化转型水平Top10行业

数据来源：中国电子技术标准化研究院，36氪研究院整理

业务环节：生产和销售环节数字化应用较多

对制造业企业来说，专业化生产、服务和协作配套能力是企业发展的核心。中小企业数字化转型虽然在生产、设计、物流、销售、服务等环节都有所覆盖，但对于制造业企业来说，更专注于生产制造模式的转型，因而将数字化转型重点置于生产和销售环节。



图示：中小企业数字化业务覆盖情况

数据来源：中国电子技术标准化研究院，36氪研究院整理

02

中小企业数字化水平评测指标与成熟度等级

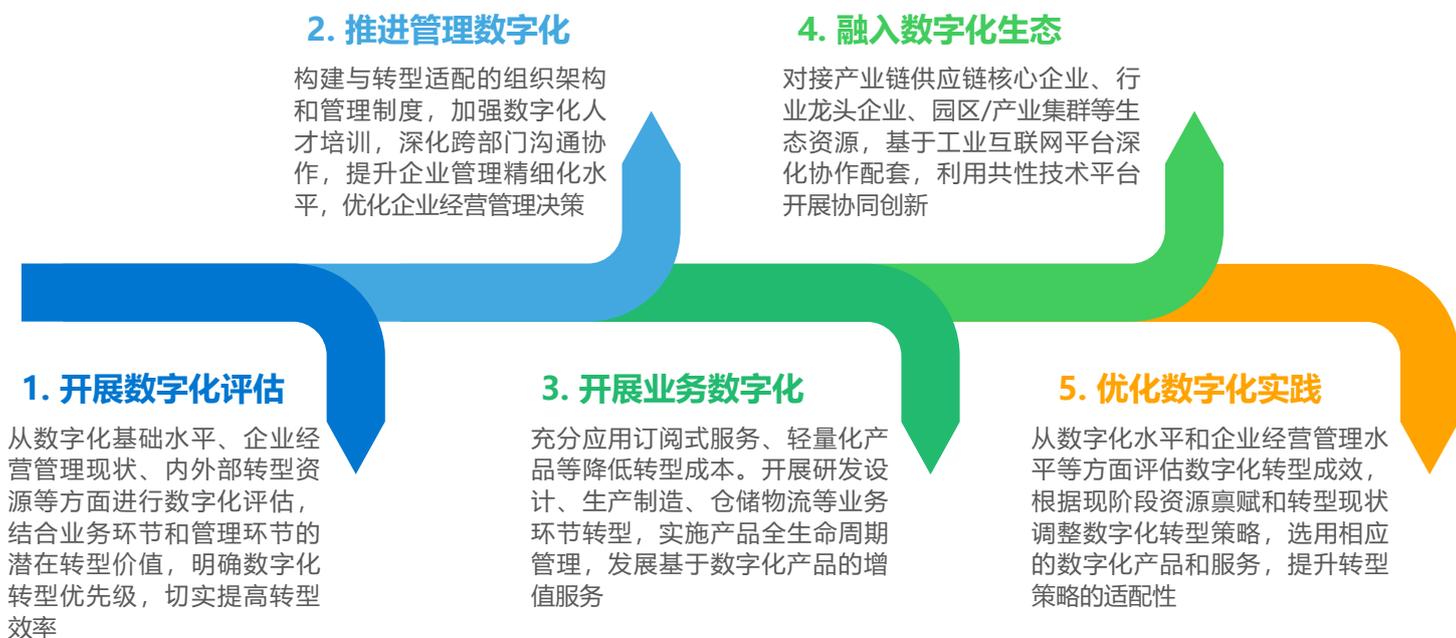
2.1 中小企业数字化水平评测指标

2.2 中小企业数字化转型成熟度等级

2.1 中小企业数字化水平评测指标

“增强企业转型能力、提升转型供给水平、加大转型政策支持”多方合力助力中小企业数字化转型

为推动中小企业数字化转型，工信部印发了《中小企业数字化转型指南》*1（以下简称《指南》）和《中小企业数字化水平评测指标（2022年版）》*2（以下简称《评测指标》）。《指南》主要面向中小企业、数字化转型服务供给方和地方各级主管部门三类对象，从增强企业转型能力、提升转型供给水平、加大转型政策支持三方面提出14条具体举措，旨在通过多方协同，形成转型合力。其中，《指南》第二部分“增强企业转型能力”，按照“评估-规划-实施-优化”的逻辑闭环，从五个方面提出转型方法，激发中小企业自身转型动能。在开展数字化评估阶段，可结合《评测指标》标准规范，全面评估企业数字化水平和经营管理现状，为后续制定转型策略、明确转型重点做好基础准备。



图示：中小企业增强转型能力的主要方法

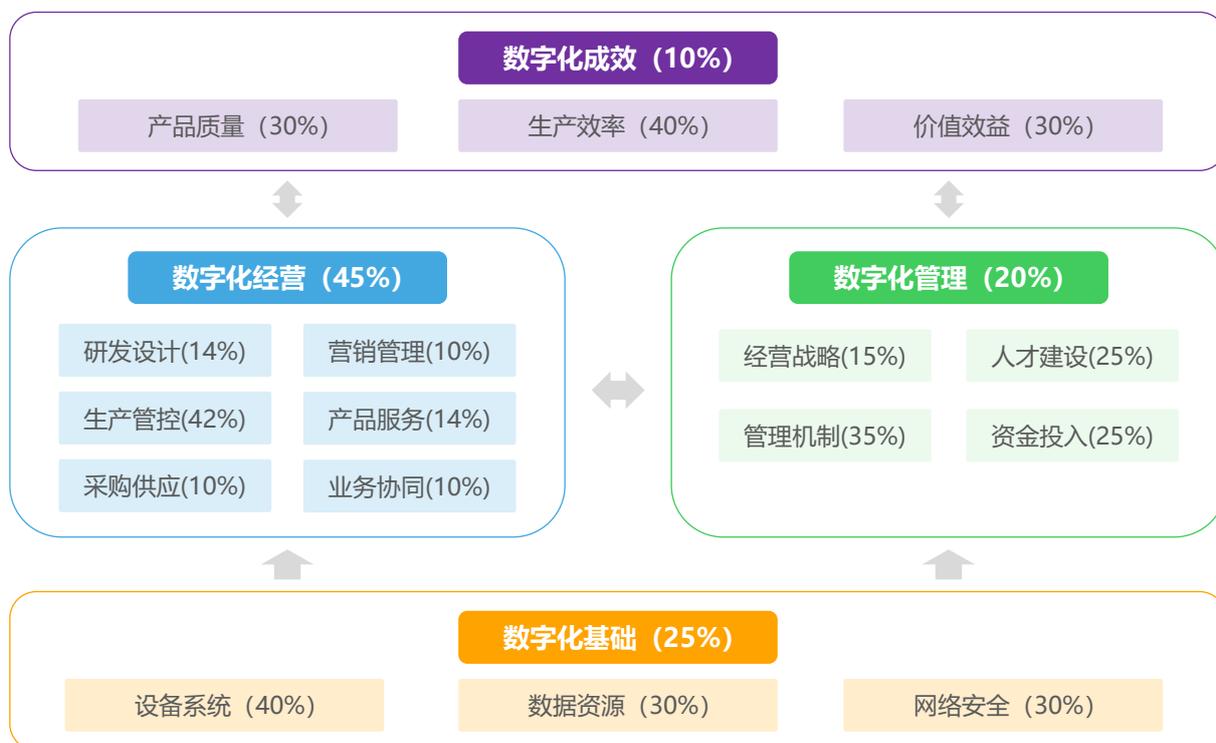
*1参考资料：《中小企业数字化转型指南》（工信厅信发〔2022〕33号）

*2参考资料：《中小企业数字化水平评测指标（2022年版）》（工信厅企业〔2022〕32号）

评测模型：从数字化基础、经营、管理、成效四个维度综合评估中小企业数字化发展水平

《评测指标》根据行业特点，分为制造业、生产性服务业、其他行业三个类别的数字化水平评测表。结合企业价值创造过程，从数字化基础、经营、管理、成效四个维度综合评估中小企业数字化发展水平。

具体而言，《评测指标》构建了基于四大维度的三级指标体系。一级指标为数字化基础、数字化经营、数字化管理、数字化成效，分别占据25%、45%、20%和10%的权重。其中，数字化基础是数字化转型的基础支撑；数字化经营是数字化转型的核心与关键；数字化管理是数字化转型的有力抓手和重要保障；数字化效益是数字化转型的效果评估和价值体现。在一级指标下，又根据不同维度划分为16个二级指标，按重要性赋予不同的权重；三级指标为问卷形式，将指标体系的颗粒度进一步细化，让中小企业通过作答选择题的方式判断自身情况，以保证整个评测过程更加科学和准确。

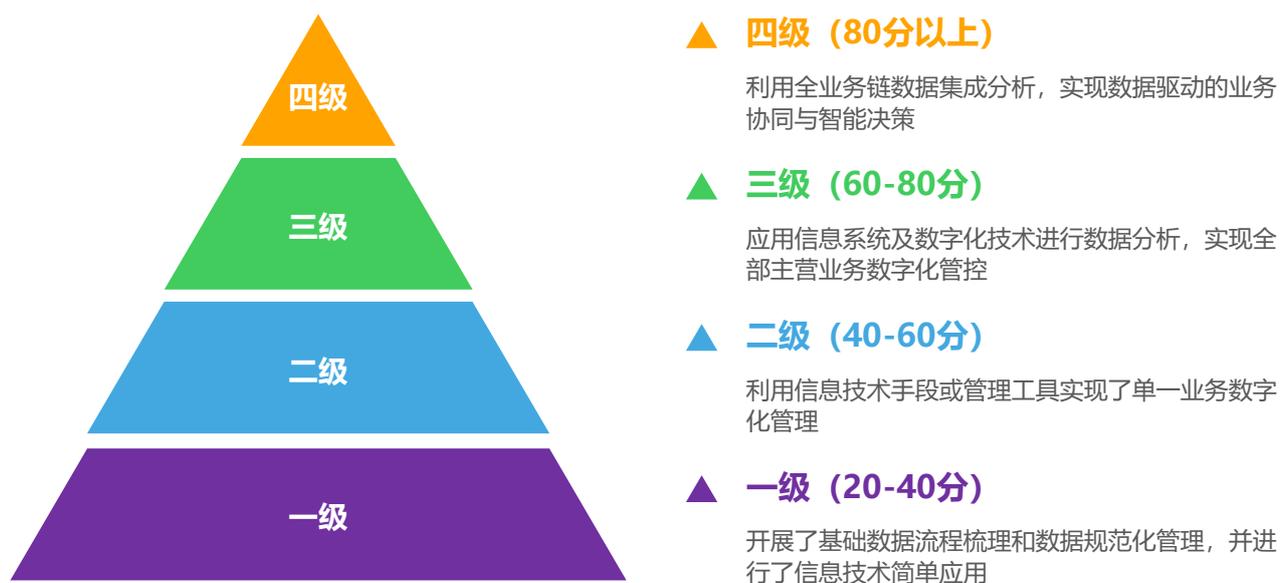


图示：中小企业数字化水平评测模型（以制造业为例）

2.2 中小企业数字化转型成熟度等级

根据企业评测得分，将中小企业数字化转型分为四个等级，帮助企业找准自身定位，明确未来进阶方向

《评测指标》依据企业评测得分，将数字化水平划分为四个等级。包括尚处于基础信息化建设、进行简单数字化尝试的一级；单一业务数字化探索的二级；实现全部主营业务数字化管控的三级；以及全价值链实现数据驱动业务智能化运营与决策的四级。这一分级体系为中小企业评估自身数字化转型阶段提供了科学工具，帮助中小企业找准自身定位，并为如何开展下一步转型工作指明了进阶方向。



图示：中小企业数字化成熟度等级

一级 (20-40分)：初始起步期

在这一时期，企业处于对数字化转型的懵懂起步阶段，仅在单一职能范围内简单开展信息技术应用，实现基础数据流程梳理和数据规范化管理，但尚未有效发挥信息技术对主营业务的支持作用。这些经记录、存储和传输的数字化信息是割裂和分散的，无法互相比较和计算，对单项业务的效率提升有限。

二级（40-60分）：单点尝试期

在这一阶段，企业处于对数字化转型的研究与探索阶段，仅在单一场景尝试数字化应用，如建立电商能力、投放数字广告等，在一些核心业务方面开始了流程标准化和信息化。此时，IT主要承担支持服务角色，以改善流程效率为主，云化有限，尚未形成数据中台。建议优先快速弥补和强化信息化基础能力，为数字化全面建设奠定基础。

三级（60-80分）：全面建设期

企业经过单点尝试，并持续获得正反馈后，以点带面，开展局部数字化建设。在研发、供应链、营销、销售、服务等价值链内部各自形成数字化战略，建设各自的数据中台。当各业务线积累一定规模的数据量以后，数字化价值开始显现。

随后，企业基于局部数字化建设经验，加之对自身业务特点和市场需求的深入洞察，将数字化转型重点转向公司级一体化数字化协同建设，打造公司级数字底座。具体来说，逐步打造公司级数字底座，将传统基础设施升级为云化基础设施，建设公司级统一的数据中台，形成敏捷开发、按需组装，基础架构弹性定制、实时在线的数字化业务部署，利用数字化锻造企业韧性。随着数字化水平的不断提升，最终企业将实现全部主营业务的数字化管控。

四级（80分以上）：数智创新期

这一时期，企业已经基本完成数字化转型，拥有公司级数字底座，形成公司统一的业务中台，AI技术得到普遍应用，全价值链数据驱动的智能运营得以实现。基于已经建立的全公司数据体系和统一的平台，智能化分析与决策在各环节发挥重要作用，如研判市场机会、智能化预测、自动生成计划、智能检测和经验模型优化、精准推荐、机器人服务等。此时，数据运营成为系统性的组织行为，并通过数据串联支撑公司级的管理决策，“智能”成为一种新型生产力。当前，处于这一阶段的企业较少，多为行业领军者或赛道独角兽，新IT技术与业务活动全面融合，并借力新IT技术创新业务模式，同时数据驱动文化深入人心，成为敏捷、创新、开放的智能驱动公司。

03

中小企业数字化转型特点与需求

3.1 中小企业数字化转型的主要特点

3.2 中小企业数字化转型的共性需求

3.1 中小企业数字化转型的主要特点

成本受限、转型能力不足、转型路径不清晰是中小企业数字化转型的主要特点

中小企业数字化转型并非一蹴而就，虽然已经取得一定成效，但受限于资金、人才、技术、认知等因素，企业“不能转、不想转、不会转、不敢转”的问题仍然存在。当前，成本受限、转型能力不足、转型路径不清晰成为中小企业数字化转型的主要特点。

1. 成本受限，数字化基础薄弱。数字化转型是一项长期的系统性工程，涉及到软硬件购买、系统运维、设备升级、人才培养等多方面成本投入，需要一定的资金支持。多数中小企业自身资金有限，生存压力大，对于投资大、周期长、见效慢的数字化转型往往望而却步。研究显示，绝大部分企业愿意在数字化升级上投入的资金一般是其设备投入的10%左右，若超过这一比例，企业则会拒绝*1。

此外，调查数据显示，仅有30%的中小企业对生产制造设备实施联网，实现对设备、工艺等信息采集；36%的中小企业能够应用质量检测设备实现生产过程质量信息的采集与追溯；34%的企业实现了设计、生产、物流、销售、服务等关键业务数据的采集*2。可见，在新一代信息技术应用方面，中小企业的数字化基础水平较为薄弱。



图示：中小企业数字化业务覆盖情况

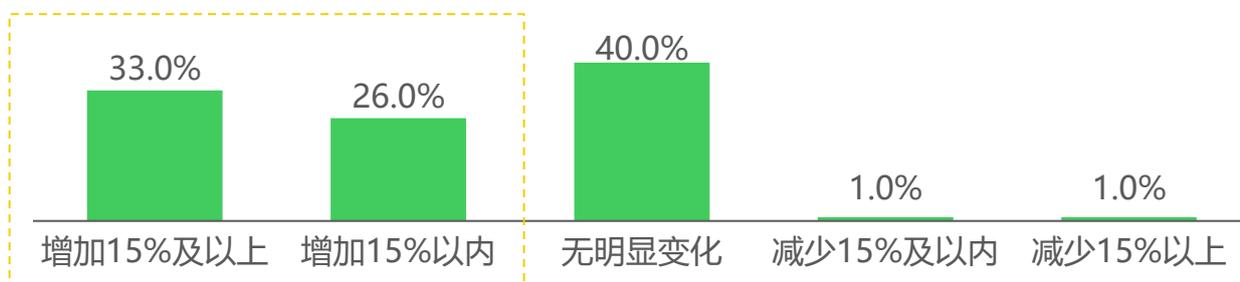
数据来源：中国电子技术标准化研究院，36氪研究院整理

*1参考资料：国家信息中心，36氪研究院整理

*2参考资料：国家工业信息安全发展研究中心，36氪研究院整理

2. 转型能力不足，数字化业务应用较浅。目前，大部分中小企业已经在业务经营中初步应用了数字化工具，但是在数字化工具的应用深度、产品设计数据跨部门共享、业务经营决策数智化驱动等方面存在较大不足。一方面，中小企业数字化基础薄弱，难以满足统一数字化平台的开发、部署与运维需求。同时硬件设备封闭，数据非标准化，缺乏有效数据采集，难以用数据支持业务流程优化；另一方面，大部分中小企业尚未建立数字化人才培养体系，在生产、运营、营销、管理等环节均缺乏数字化人才供给，导致企业数字化转型能力不足。调查显示，中小企业中数字化相关人才平均占比仅为20%，只有15%的企业建立了数字化人才培养体系*1。

3. 转型路径不清晰，缺少长期战略规划。数字化转型改造依托于资产数字化和数据资产化两个关键步骤，不仅需要预先投入，而且见效周期较长。很多中小企业不清楚是否能够通过转型真正解决业务痛点问题，实现降本增效，对转型犹豫不决。此外，中小企业数字化转型需求模糊而庞杂，缺少转型长期战略规划，大多定位不准、方向不清、路线不明，且缺少有效的价值评估体系，导致实施路径与现有业务模式、流程重组、管理模式、信息化建设不匹配，转型步伐停滞不前。据调查，约60%企业表示将在未来两年增加数字化投资，加快数字化转型步伐；但80%以上的企业尚未摸清如何通过数字化使企业变得更高效率，拓展营收来源，实现业务增长；同时，只有4%的企业真正释放了数字化潜力，并成功将数字化投入转化为业务成果*2。



图示：未来两年企业数字化投资意向
数据来源：埃森哲，36氪研究院整理

*1参考资料：中国社会科学院，36氪研究院整理

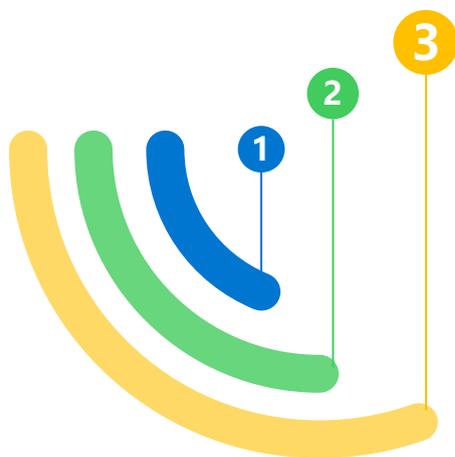
*2参考资料：埃森哲，36氪研究院整理

3.2 中小企业数字化转型的共性需求

轻量化应用、一站式数字化服务、生态级协作是中小企业数字化转型的三大共性需求

基于数字化转型的痛点与特点，中小企业主要形成三大共性需求。

- 1. 轻量化应用，降低部署门槛。** 中小企业对于数字化转型的资金和资源投入有限，需要小型化、快速化、轻量化、精准化（“小快轻准”）的应用和订阅式服务，以降低数字化转型门槛，实现低成本、高效率的数字化转型。
- 2. 一站式数字化服务，全流程陪伴。** 中小企业面临人才匮乏、能力薄弱等挑战，单纯依靠自身力量推进数字化转型难度较大。因此，需要“软件+硬件+服务+平台”一站式整合交付的数字化服务，在评估规划、硬件改造、软件部署、人才培养、运维服务等环节接受全方位陪伴式服务。借助外部供应商的力量，按需选择与当前阶段相适配的产品与服务，推动转型逐步深化。
- 3. 生态级协作，融入产业生态。** 中小企业数字化转型依赖产业链和供应链上下游企业协同，需要在经验成熟的大企业帮助下，借助大企业数字化转型平台和服务能力来融入产业生态并触达更多生态资源，完成数字化转型。



“小快轻准”产品

- 小型化、快速化、轻量化、精准化的数字化转型产品
- “即服务”形式，低成本，高效易用

一站式数字化服务

- 集硬件、软件、服务、平台为一体的数字化解决方案
- 数字化转型咨询，量身定制解决方案，全流程陪伴

生态级协作

- 需要大型企业通过技术、供应链、平台、服务等多种模式，帮助中小企业融入产业生态

图示：中小企业数字化转型的共性需求

04

联想助力中小企业数字化转型经验

4.1 联想百应：中小企业一站式智能化服务平台

4.2 联想助力数字化转型解决方案及服务案例

4.1 联想百应：中小企业一站式智能化服务平台

联想百应融合“硬件+软件+服务+平台”解决方案，为中小企业提供一站式数字化服务

联想百应是联想推出的中小企业一站式智能化服务平台，主要提供定制化、专业、安全可靠的一站式数字化服务。通过“产品服务化”的场景方案和“服务生态化”的生态体系，围绕集成办公、智能IT运维等20+细分场景，以“软件+硬件+服务+平台”的一站式整合交付，助力中小企业数字化转型。

1. 产品服务化。联想百应首先通过敏捷的IT基础设施帮助中小企业打造数字化底座，其次通过数字化管理系统提升企业办公效率，并通过场景化的数字业务系统增强企业的经营能力，进而实现业绩增长。智能运维场景下，联想百应平台通过IT咨询、标准化IT服务、数字化运维等方式降低中小企业数字化转型成本；高

20+细分场景方案，“软件+硬件+服务+平台”一站式整合交付



图示：联想“百应”中小企业一站式智能化服务平台

效办公场景下，打造“软硬服一体化”的高效、智能会议生态和资产管理、人财税SaaS订阅等企业管理服务；业务经营场景下，覆盖客户营销及服务、供应链等环节的数字化转型，帮助中小企业提升经营管理效率。

2. 服务生态化。联想百应平台汇聚了智能设备、SaaS、技术、服务商和渠道商等多种生态合作伙伴，方便中小企业对接数字化产品和方案。联想始终强调合作共赢，很多中小企业既是联想的客户，又是联想的合作伙伴，联想通过把各类资源和产品整合，最后输出端到端的解决方案，让相关方共同受益，实现共赢。

联想百应平台全生命周期赋能中小企业数字化转型，系统提升中小企业数字化能力

结合中小企业数字化转型成熟度等级，基于中小企业数字化发展现状和各等级阶段的核心需求，联想整合产品、技术、服务、供应链、产学研、融资等整体资源，通过联想百应一站式智能化服务平台，全生命周期赋能中小企业数字化转型。

	一级	二级	三级	四级
	初始起步期	单点尝试期	全面建设期	数智创新期
数字服务	IT运维 IT基础设施	IT规划 业务场景方案支持	统一数字平台建设 多业务场景的方案支持	数智驱动业务创新 生态共建
供应链	-	供应链扶持	供应链融入	供应链服务
产学研	人才与技术支持	人才与技术支持	人才与技术支持	人才与技术支持
融资支持	投资引领 生态共赢	投资引领 生态共赢	投资引领 生态共赢	投资引领 生态共赢
ESG	标准与绿色发展	标准与绿色发展	标准与绿色发展	标准与绿色发展

图示：联想百应全生命周期赋能中小企业数字化转型

- 1. 初始起步期。**处于这一阶段的中小企业，更青睐在信息化建设和设备采购方面轻资本投入，轻装上阵。为此，联想百应提供务实耐用且高性价比的硬件设备，并推出灵活的设备租赁服务、IT运维、基础设施建设等全套支持。
- 2. 单点尝试期。**对于处在这一阶段的中小企业来说，针对多设备协同、软硬一体化、远程会议、协同办公、财税与人力管理、客户营销等场景，联想百应基于IT咨询，提供软硬件一体的、有针对性的垂直场景数字化解决方案。此外，在供应链方面对中小企业进行扶持，帮助中小企业降低供应链风险与压力。
- 3. 全面建设期。**对于全面开展数字化建设的中小企业，联想百应推出方案即服务，以数字化全案服务助力其发展。首先，提供IT咨询和完整转型规划，输出定制化解决方案；其次，提供服务器、存储、云服务等智能基础设施，帮助企业打造统一的公司级数字底座；然后，提供软件即服务，即资产管理、回收换新、数据安全等软件平台服务；最后，将中小企业纳入联想供应链生态，帮助企业融入上下游产业链，使其获得更便捷的资源对接渠道和更好的人才技术支持。
- 4. 数智创新期。**对于这一阶段的企业，联想百应融合5G、大数据、云计算、AI、边缘计算等新信息技术，聚焦在更广泛的行业基础架构和解决方案，帮助企业打通产品研发、供应链、营销、销售、服务等全价值链，基于统一数据、进行综合判断和决策，实现数智驱动的业务创新。此外，联想与这些企业深度合作，形成生态共建，并成为全球供应链体系的其中一环。

值得一提的是，联想重视对中小企业的资金支持与成长共赢，以投资和孵化的方式助力中小企业发展。联想创投参与企业发展全过程，陪伴企业成长，为企业提供创业扶持、大客协同创新、对接风投、投后培训、社群连接、生态赋能等各项支持。目前，联想已经携手数百家高成长初创企业，开启生态合作。

此外，联想百应将ESG实践贯穿于赋能中小企业数字化转型的全过程。践行绿色技术和绿色设计一体化的技术方案，为低碳转型提供数据积累和平台服务。同时，作为链主企业，为推动低碳减排，联想供应链与合作企业采取差异化管理与合作方式，帮助中小企业在ESG管理方面持续改进，助力中小企业可持续发展。

4.2 联想助力数字化转型解决方案及服务案例

数字化基础

场景一：IT咨询，量身定制解决方案，夯实数字化基础

联想百应以IT咨询为切入点，全面诊断中小企业的数字化水平，同时提供IT基础架构的咨询规划，包括网络、安全、云、存储、机房建设与改造等整体方案设计，为中小企业打造量身定制、与发展速度相适配的“敏态”数字化解决方案。通过定制化解决方案，帮助中小企业夯实数字化基础，优化资源配置，使其IT投入合理化，降低转型成本压力。

联想百应的服务贯穿中小企业数字化基础设施搭建全流程，陪伴式解决过程中遇到的各种问题。除了IT咨询和方案设计，联想百应还提供持续性运维服务，对数据中心进行常态化巡检、委派专业人员至数据中心驻场、保障即时IT运维支持等，解决中小企业数字化转型的后顾之忧。目前，联想已经成功为此芯科技、趋动科技、钛方科技、京微齐力等企业开展IT咨询服务。



图示：联想IT咨询规划解决方案

场景一（IT咨询）服务案例：此芯科技

此芯科技成立于2021年10月，是一家专注于研发制作通用智能计算芯片的企业。公司拥有全球顶尖的智能计算架构和全建制研发设计团队，在CPU内核研发、系统级芯片、全栈软件开发等领域具备雄厚的技术积累，致力于开发兼容ARM指令集的智能计算解决方案。

1. 痛点与需求

作为高速发展的芯片研发公司，此芯科技致力于成为ARM芯片的领跑者。因业务发展需要，计划在上海临港自建数据中心，并以上海为全球核心站点，在上海临港/上海张江/苏州/武汉/北京和美国加州6个办公地点设立分支机构，实现全球数据中心和办公网络互联。基于此，此芯科技对全球组网和数据中心的安全性、敏捷性和快速迭代拥有强烈需求。

2. 联想百应解决方案

联想百应提供整体的IT规划咨询服务，为此芯科技设计三年三阶段发展的IT基础架构方案。机房建设方面，充分评估业务规模和仿真软件对机房计算节点和数据存储的快速增长需求，对机柜布局、服务器/存储扩展性和便捷性提供了科学的方案支持；网络建设方面，充分理解芯片行业需求，基于“分区+分层+分平面+安全”的设计理念，将不同业务功能划区而治，实现按需隔离，最终形成高可用、高性能、易扩展的解决方案。

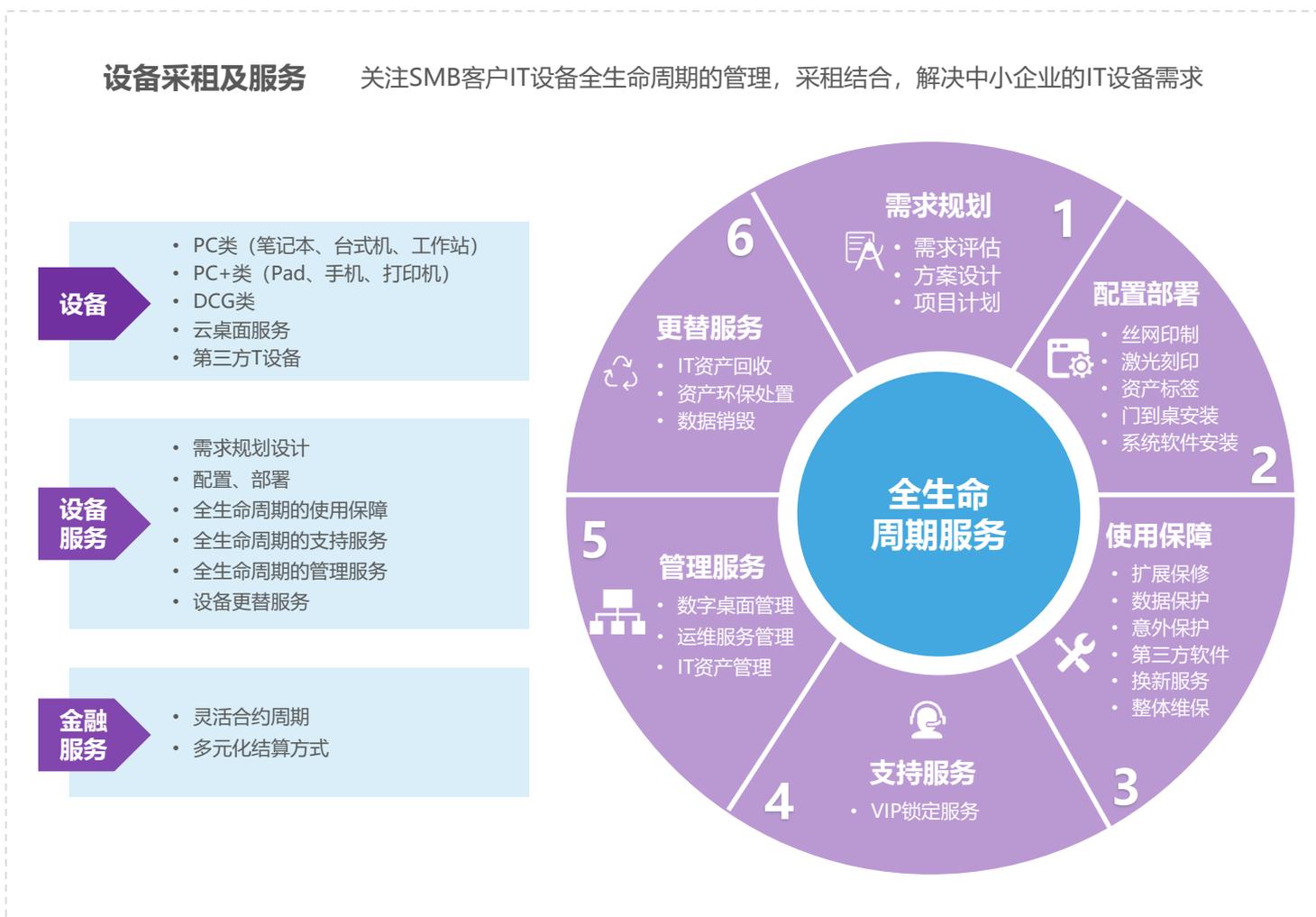
3. 项目成果

此芯科技基于适配自身发展速度的“敏态”解决方案，在数字化转型方面的资金投入更加科学合理，有效降低成本压力。同时，拥有面向未来3-5年的数字底座支持业务发展，让业务扩容更无忧。此外，“分区+分层+分平面+双活”的整体设计，有效提升数据和网络安全，让业务研发拥有更强的安全保障。最后，借鉴联想自身数字化转型经验，形成更为夯实的数字底座，同时与联想在ARM芯片方面成为生态合作伙伴。

场景二：DaaS解决方案，帮助中小企业降本增效

联想百应以数字化建设为基础，创新打造DaaS（设备即服务）解决方案，并提供全生命周期服务，助力中小企业解决数字化转型过程中的IT基础设施拥有问题。这种模式为中小企业提供包含需求规划、配置部署、设备订阅、IT技术订阅、设备管理、设备回收等在内的一站式服务，企业可根据自身发展的实际需求灵活选择服务组合，按需定制，自由搭配。

通过联想百应DaaS解决方案，中小企业可以有效优化办公资产配置，降低成本开支，提升运营效率；同时，DaaS解决方案还能通过统一配置构建起企业级的安全防护功能，减少中小企业遭遇攻击和威胁的可能性。



图示：联想DaaS解决方案

场景二（DaaS解决方案）服务案例：太二酸菜鱼

太二酸菜鱼是麦点九毛九餐饮集团下的餐饮企业，短短一年之间门店新开超过100家，在中国所有酸菜鱼品牌中，太二在知名度、翻台率、市占率等方面均居于行业前列。

1. 痛点与需求

- (1) 传统设备无法满足门店自动化分区新需求。**在探索门店运营新模式过程中，太二酸菜鱼把前台修改成自助点单系统，传统PC显示器占地空间大，餐厅需要一套美观且便携的一体台式机来实现标准化运营。
- (2) 用餐高峰期易出现设备运转超负荷。**太二酸菜鱼的电脑主机每天工作十小时以上，长时间的高负荷运转给电脑主机带来运行压力，出现卡顿和系统数据丢失等情况，餐厅需要一套性能稳定、运转高效的智能设备。
- (3) 原有系统操作繁琐，降低餐厅运作效率。**原有PC设备操作繁琐，所需操作时间长，影响上菜和结账效率，同时也导致日常行政效率低下。

2. 联想百应解决方案

联想为太二酸菜鱼每家门店配备2~4台ThinkCentre M930z一体台式机，桌面型一体化触控屏设计，有效利用宝贵的门店空间，配套专为餐饮门店定制的点单软件系统，触控在交互逻辑上更简单高效，即便在服务生忙碌端盘时亦可单手操控。安全性方面，ThinkCentre M930z一体台式机提供门店必备的Kensington钢缆防盗锁，同时还支持USB屏蔽功能以防止外部设备侵入威胁数据安全，实现硬件和软件双重安全保障。一体台式机支持M.2高速SSD固态存储，提升繁忙时PC的存储运行速度，提升餐厅的运作效率。

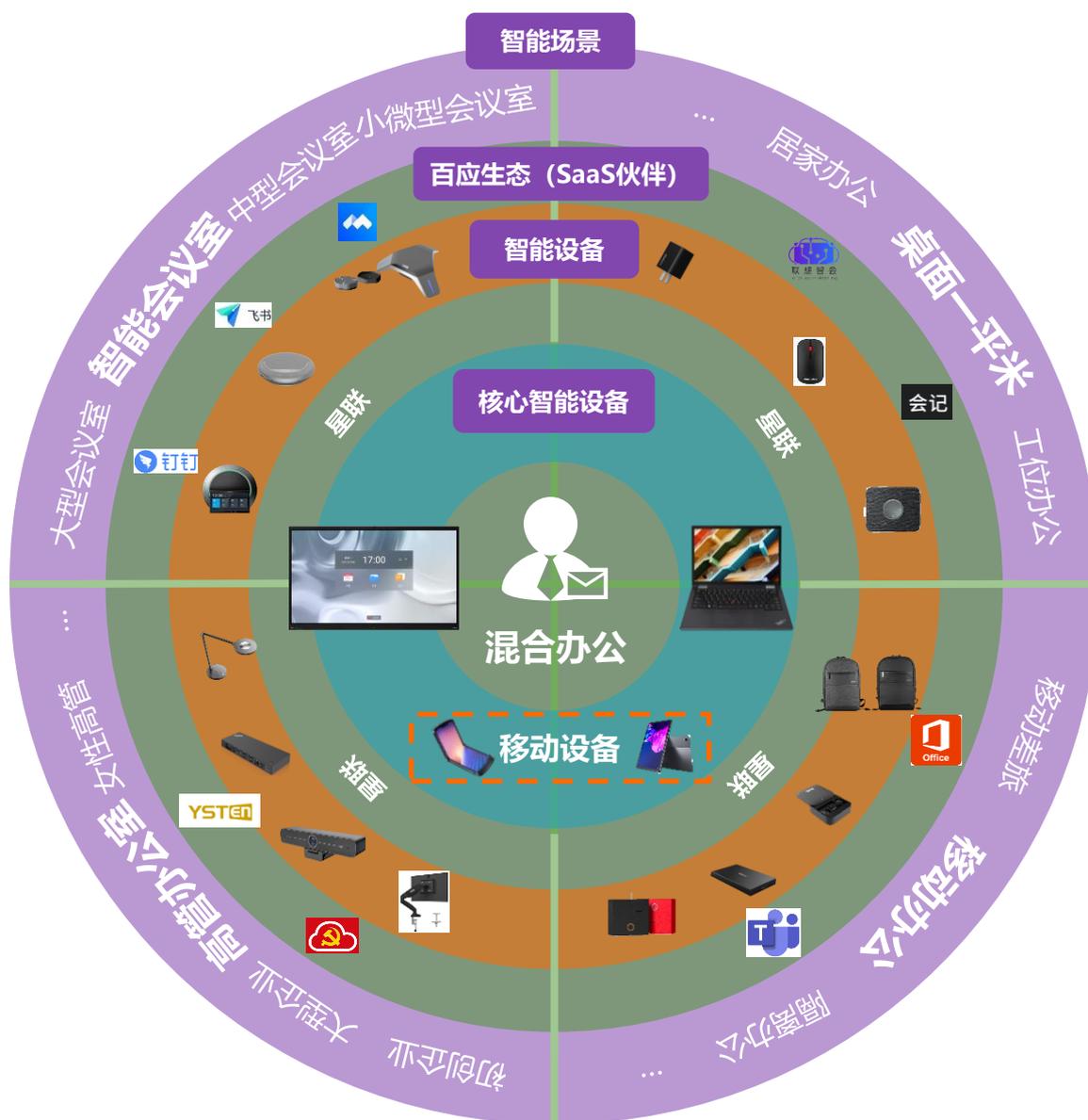
3. 项目成果

联想商用一体台式机在餐厅各个区域作为客户点餐、收银等餐饮服务终端，实现消费者自助分区的新运营模式，让餐饮工作变得简单高效。

数字化经营

场景三：混合办公场景解决方案，提升企业办公效率

联想百应平台涵盖了居家办公、移动差旅、智能会议室等在内的五大混合办公场景解决方案，通过联想智能IoT技术，在不需要WI-FI的情况下，可以实现平板、PC等设备的互联，提高企业混合办公效率。更重要的是，联想百应为中小企业提供定制化的智能会议解决方案，该方案具有设备无线协同、全方位拾音、多会议模式等应用优势，能够有效解决企业在远程会议时设备连接不稳定、视听体验差、远程协作难等问题。



图示：联想混合办公场景解决方案

场景三（混合办公场景）服务案例：趋动科技

趋动科技成立于2019年，主要为用户提供AI加速器虚拟化和资源池化软件及解决方案。目前趋动科技已经推出OrionX计算平台，使用户应用无需修改就能透明地共享和使用数据中心内任一服务器之上的AI加速器。同时推出了数据中心级加速器资源池的软硬件一体解决方案。

1. 痛点与需求

趋动科技原有传统的AD域IT架构依赖IT人员的能力，容易引发安全漏洞。特别是对于办公场景高频使用的电子邮件来说，更是成为安全隐患的敞口，网络钓鱼和恶意软件等网络安全威胁层出不穷。此外，趋动科技的办公设备大部分都采用Windows客户端，对于公司员工的终端设备来说，计算机病毒直接威胁着终端设备上的公司数据安全。因此，趋动科技亟需解决办公数据安全问题。

2. 联想百应解决方案

联想百应与战略级生态合作伙伴微软协同，通过M365企业级云原生安全服务构建云端企业信息安全解决方案。首先，将本地服务迁移到SharePoint Online服务，云端文件库实现文件随时访问及权限保护；其次，将用户身份与Azure AD服务同步，增强企业用户身份验证和身份保护；最后，将企业传统的电子邮件安全网关升级到Exchange Online Protection，实现企业级电子邮件安全，并且实现防敏感泄露。

3. 项目成果

通过企业级云原生安全服务解决方案，趋动科技保护了企业数据安全和重要核心资产，使得企业办公与业务经营更加安全高效。同时，云端解决方案足够灵活便捷，无需配置大量的第三方安全解决方案，即可进行数据加密和数据灾备，对新发现的漏洞或重大系统中断做出快速反应，防止数据泄露和数据中断，保证业务的连续性。综上，通过联想百应解决方案，趋动科技在数字化转型道路上找到了安全性与生产力之间的科学平衡点。

场景四：智能营销解决方案，增强企业经营能力

联想百应智能营销一体化解决方案围绕客户展开传播洞察、精准营销、会议营销、线索管理、内容管理、BI分析，实现销售线索转化过程的闭合管理，通过精准营销和精细化运营，帮助中小企业提高销售转化。

在销售转化链路中，中小企业在获客成本上面临巨大开支，同时在客户管理和销售线索管理等方面也缺少行之有效的工具。对此，联想百应推出SCRM解决方案，通过“微店+企微+SCRM阵地流量闭环”，助力中小企业打通数字化私域，实现营销新增长。首先，联想百应提供数字化服务平台微店，打造客户经营的线上阵地，增加线上流量；其次，联想百应数字化服务平台利用自有IP的SCRM工具，提供从引流工具到私域经营，再到社群营销的全流程服务，通过工具赋能中小企业持续经营客户的能力，形成微信生态流量闭环；最后，在数字化服务销售管理后台，企业能够清晰看到多维度用户画像、消费时间、消费金额、购买频率等数据，实现数据驱动的智能客情分析、客户分层和精细化运营，在高效沉淀客户资源的同时，精准了解客户需求，以挖掘更多商机，增加客户回购。

01 传播洞察

iVane

收集全网舆情，提供传播分析，把握和洞察事件、产品等市场传播影响

02 精准营销

iEvents

提供会议营销工具，支持线上直播、线下展会等各种活动全流程自动化

03 会议营销

iTarget

提供企业微信营销工具，进行触点管理，支持邮件、短信等触达方式

04 线索管理

SCRM

提供潜客挖掘、线索培育圈选、营销自动化、营销效果分析四大能力

05 内容管理

CMS

提供内容洞察、智能制作、资产管理、内容监测、分发等内容管理五大功能

06 BI分析

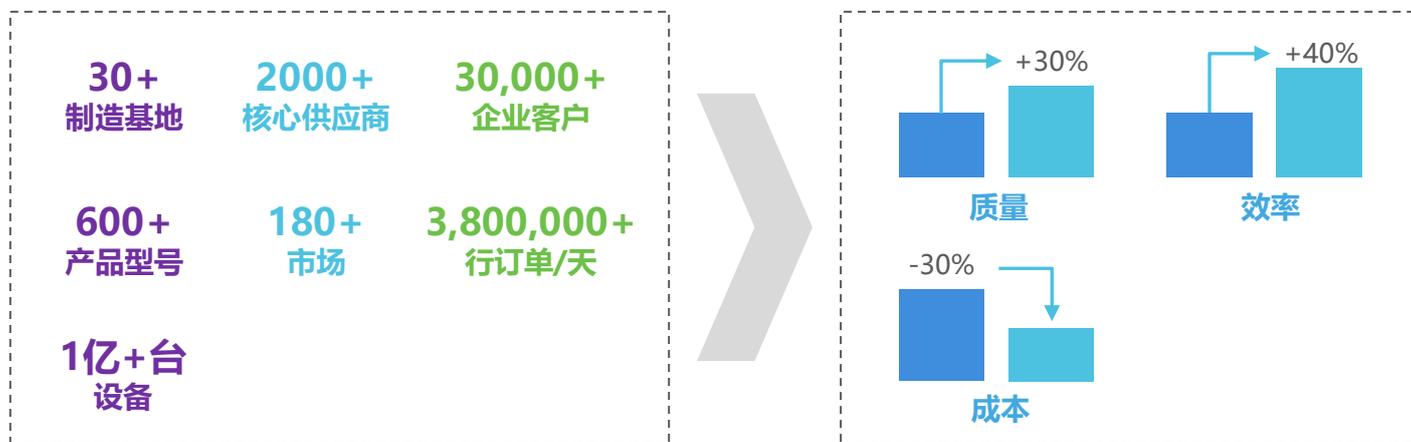
AIDATA

搭建数据驾驶舱、整合营销活动等可视化看板，提供数据分析能力

图示：联想智能营销平台

场景五：供应链数字化解决方案，增强企业经营能力

联想实现全球化运营，拥有30多家制造工厂，在全球180个国家和地区开展业务。在Gartner公布的2022年全球供应链25强最新排名，联想集团第8次入选，位居第九位，是国内企业龙头。联想拥有2,000多家上下游核心供应商，具备强大的供应链整合和管理能力，可发挥“链主”作用，以平台形式集成，带动链上的中小企业加速成长。目前，联想面向更多中小企业，搭建供应链服务平台，提供制造即服务、质量即服务、物流即服务三大供应链服务。



图示：联想全球供应链

联想打造供应链数字化系统和供应链移动平台，提供集咨询、软硬件和运营服务为一体的解决方案

联想拥有全场景的智能工厂和成熟的供应链生态体系，已经在武汉、合肥、天津、深圳等地全方位布局智能制造基地，并利用“供应链智能控制塔”打通供应商信息系统，构建协同、敏捷、透明的全球供应链体系。

在推进自身供应链智能化建设基础上，联想亦重视上下游生态构建，通过输出自身经验，带动更多中小企业进行智能制造转型。为此，联想打造了拥有自主知识产权的透明可视的供应链数字化系统和供应链移动平台，围绕智能制造、智慧物流、智联质量等场景，提供“咨询服务+软硬件解决方案+运营服务”为一体的供应链数字化转型解决方案。目前，联想已经为400多家核心供应商建立了数字化平台，提升其供应链运营能力；并助力60多家“专精特新”企业（其中包括20多家小巨人企业）利用全链智能化技术和方案实现智能制造转型升级。



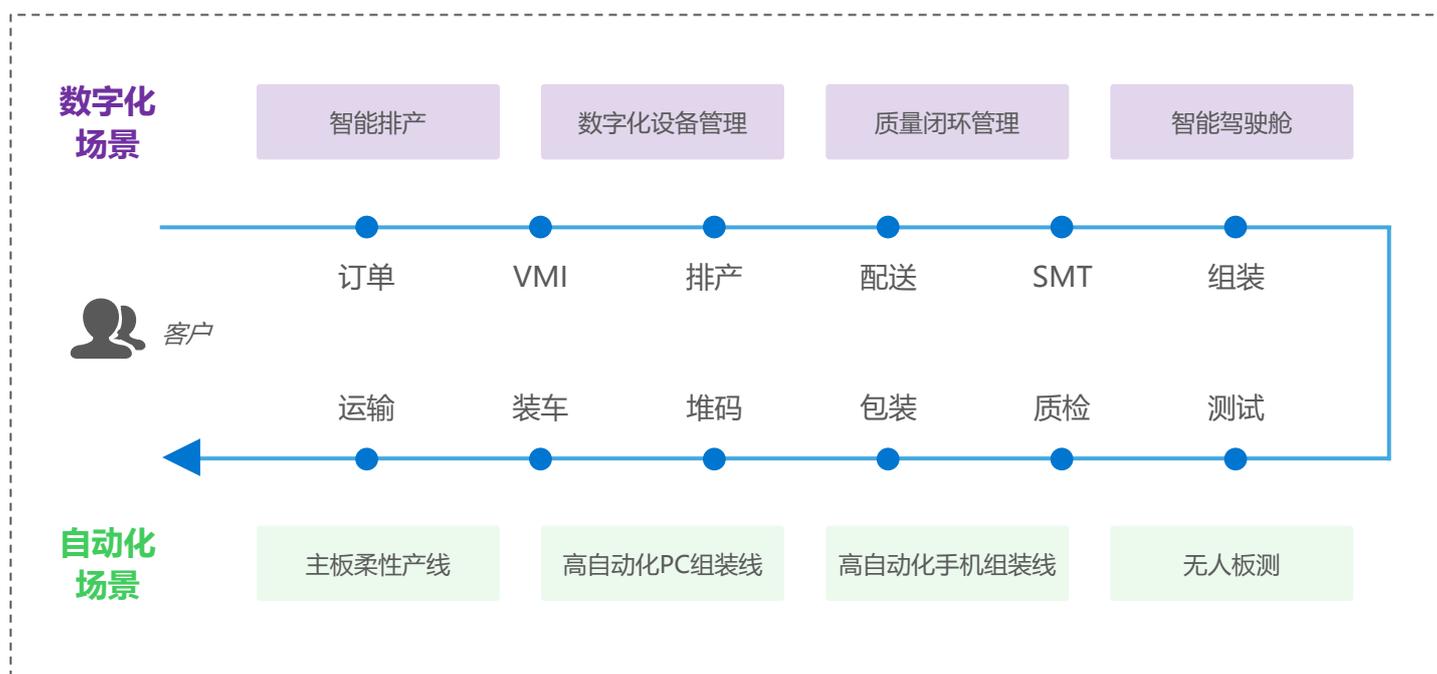
图示：联想供应链数智化转型解决方案

*注：“供应链智能控制塔”（SCI- Supply Chain Intelligence）作为联想供应链的“大脑”，能够实现全球供应商的智能化资源调配，提高产品本地交付效率，增添联想全球供应链的灵活性和准确性

联想供应链数字化系统应用于生产全流程，帮助中小企业建立更为柔性高效的生产体系，提高生产效率

联想打造的透明可视的供应链数字化系统，贯穿企业生产制造全流程，涵盖数字化和自动化两大场景。在收集、分析并利用产品在全生命周期的信息和数据的基础上，通过智能排产、数字化设备管理、质量闭环管理、无人板测、主板柔性生产线等智能制造关键环节，建立更为柔性和高效的生产体系，以完成个性化定制产品的生产，提高企业生产效率。

以智能排产场景为例，过去中小企业采用人工排产的方式组织生产，依靠纸质单据和个人经验的排产模式使得客户订单和生产资源缺乏有效匹配，设备运行效率未能充分释放，难以满足客户个性化需求并实现柔性化生产，导致产品按期交付的保障能力不足。现在，通过联想的智能排产系统，可基于AI算法实现科学高效的智能计划排产，将自动质量设计与生产设计指令下发至生产车间，车间根据计划安排生产任务，任务完成后将按生产实绩反馈至生产计划，进而动态灵活调整，节省大量机器设备的呆滞时间，提高企业生产效率，同时节能降耗。



图示：联想供应链数字化系统应用场景

场景五（供应链数字化）服务案例：某内存模组制造商

该制造商成立于1997年，在东莞、惠州、郑州等多地拥有制造基地和数十条生产线。经过二十多年发展，产品线从最初的内存、固态硬盘、闪存卡发展到主板、显卡、服务器等多元化产品，其中内存模组居于中国市场占有率龙头地位。

1. 痛点与需求

随着业务快速发展，企业产品更加复杂、涉及到更多的零部件。原本的供应链系统只拥有信息化的基础格局，各模块比较分散，存在计划编排耗时长、面对紧急订单重排困难、订单交期预估回复慢、供应链各环节协同效率不高等痛点，难以适应产品多元化和业务快速扩张的实际发展需要。尤其当面对一些小批量、多品种、高度定制化的市场需求，需要有一套强大的、智能化的系统来保证全面运筹、快速计算，从而指导生产计划去实现。

2. 联想解决方案

首先，联想帮助企业客户明确供应链数字化转型的战略价值，并让公司管理层达成共识，奠定转型基调；其次，推进该企业运营数字化转型，准确理解业务需求，完成业务提炼，制定整个IT设计方案；然后，联想帮助该企业梳理了供应链数字化转型项目的四个一级目标和三期执行方案。第一期，在内部完成整个订单下达到生产、交付物流发货等整体过程的高度自动化；第二期，与供应商协同，全链路打通，让80%的供应商能够使用统一的系统，实现公司对排产的预测、供应状况掌控等功能；第三期，建立“智能计划”系统，包括物料的监察、需求模拟计算、销售订单交期反馈等。

3. 项目成果

项目总历时500多天，该制造商的“智能计划”顺利上线，通过供应链数字化转型，客户订单及时交付率提升30%，计划运作周期缩短1周，生产工单制作效率提升30%，物料齐套及时率提升50%。

数字化管理

场景六：企业管理解决方案，提升企业管理能力

企业管理场景下，联想百应平台实现对中小企业资产管理、人力资源、财务等系统的规划和优化，同时支持第三方软件及应用的兼容与接入，形成一体化的企业管理平台，让企业管理更加简单、高效、便捷。

固定资产管理是企业管理重要一环，对中小企业来说，面对庞杂的资产问题，需要一个稳定高效的体系进行合理规划。联想百应推出一套完整的资产管理解决方案，提供企业资产全生命周期管理和记录，包括资产新增入库、变更、维修、盘点、退出等全流程闭环跟踪管理，做到每一个步骤可视化，让资产流转清晰可见。如此一来，企业可以对每一件固定资产的使用情况一目了然，对整体资产情况进行梳理与安排，灵活配置资产，做到物尽其用，避免资产闲置。同时，企业也无需再通过人工记录和盘点的方式来跟进库存调度情况，节约人力成本的同时，也使得工作效率大幅提升。此外，联想百应的资产管理系统还支持财务系统、OA系统等的无缝衔接，实现账实双向可追溯，避免出现账目不符等问题；同时，也可与移动端微信、钉钉、APP、小程序、PDA等手持终端结合使用，使得企业资产管理流程移动化和简单化。总之，联想百应的资产管理系统可以解决企业面临的实际资产管理需求，帮助企业提升资产管理水平，实现“提质增效”。

固定资产管理

从入库、领用、调拨、盘点、维修、到报废处置，实现固定资产全流程闭环管理

员工自助化管理

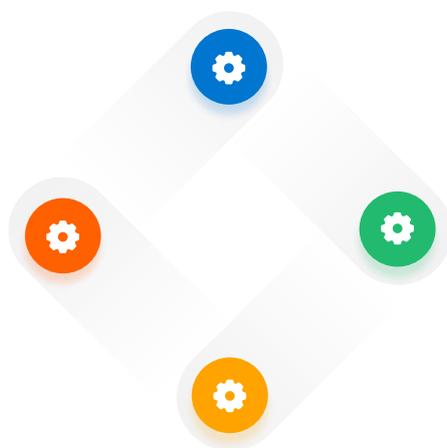
员工实时查看名下资产，参与全员盘点，申领、交接、签收资产等，连接全员，高效协同

仓库耗材管理

全方位管理物品入库、出库/领用、等全过程，帮助企业合理调度库存

在线审批流管理

一键审批和资产管理 workflow 自定义设置，快捷进行资产分发及调拨处置，规范公司管理流程



图示：联想百应资产管理系统主要功能与价值

05

其他中小企业数字化转型典型案例

5.1 案例研究综述

5.2 典型案例：鼎业机械、徐工建机、经典集团、安徽电缆、富创精密

5.1 案例研究综述

为切实帮助中小企业解决数字化转型过程中的痛点与难点，36氪研究院择优遴选出浙江、江苏、山东、安徽、辽宁五个省份中具有代表性的“专精特新”企业数字化转型案例作为参考与借鉴，助力更多中小企业通过数字化转型增强企业竞争力，实现专精特新发展。

36氪研究院通过案例研究发现，发展基础较好、资金实力较强、在某一细分领域拥有较强市场竞争地位的“专精特新”企业数字化转型成熟度较高。在这些企业中，数字化转型已经不仅仅是底层基础设施和基本业务流程的数字化，而是将数字化应用到生产和运营等核心业务环节，数字化技术与场景高度融合，实现数据驱动的业务协同与智能决策。特别是在制造业的核心生产环节，已经形成从数字化设备、数字化产线到数字化车间的全方位解决方案，基本实现智能制造。具体案例分析将在本章内容中展开。

企业类型	名称	所在省份	数字化转型方案
“专精特新” 企业数字化转型 案例	鼎业机械 (浙江鼎业机械设备有限公司)	浙江省	包装机械专业制造商，通过数字化转型实现包装设备加工车间的可视化和智能化
	徐工建机 (徐州建机工程机械有限公司)	江苏省	工程机械专业制造商，利用数字化和智能化技术满足定制化、个性化市场需求，向服务型制造转型
	经典集团 (山东经典重工集团股份有限公司)	山东省	物资贸易、幕墙装饰、装修装饰、文化传媒等多元化经营的高新技术企业，建设数字化车间，实现智能制造
	安徽电缆 (安徽电缆股份有限公司)	安徽省	电线电缆生产制造商，通过数字化转型实现企业精细化生产和数智化管控，引领精益制造
	富创精密 (沈阳富创精密设备股份有限公司)	辽宁省	金属材料零部件精密制造商，推动数智化转型，建设柔性数字化车间，增强离散型智能制造能力

图示：36氪研究院遴选典型企业数字化转型案例

参考资料：国家级和省级专精特新企业案例库，36氪研究院整理

5.2 典型案例

鼎业机械：基于5G+工业互联网技术推动包装设备加工车间实现可视化、智能化

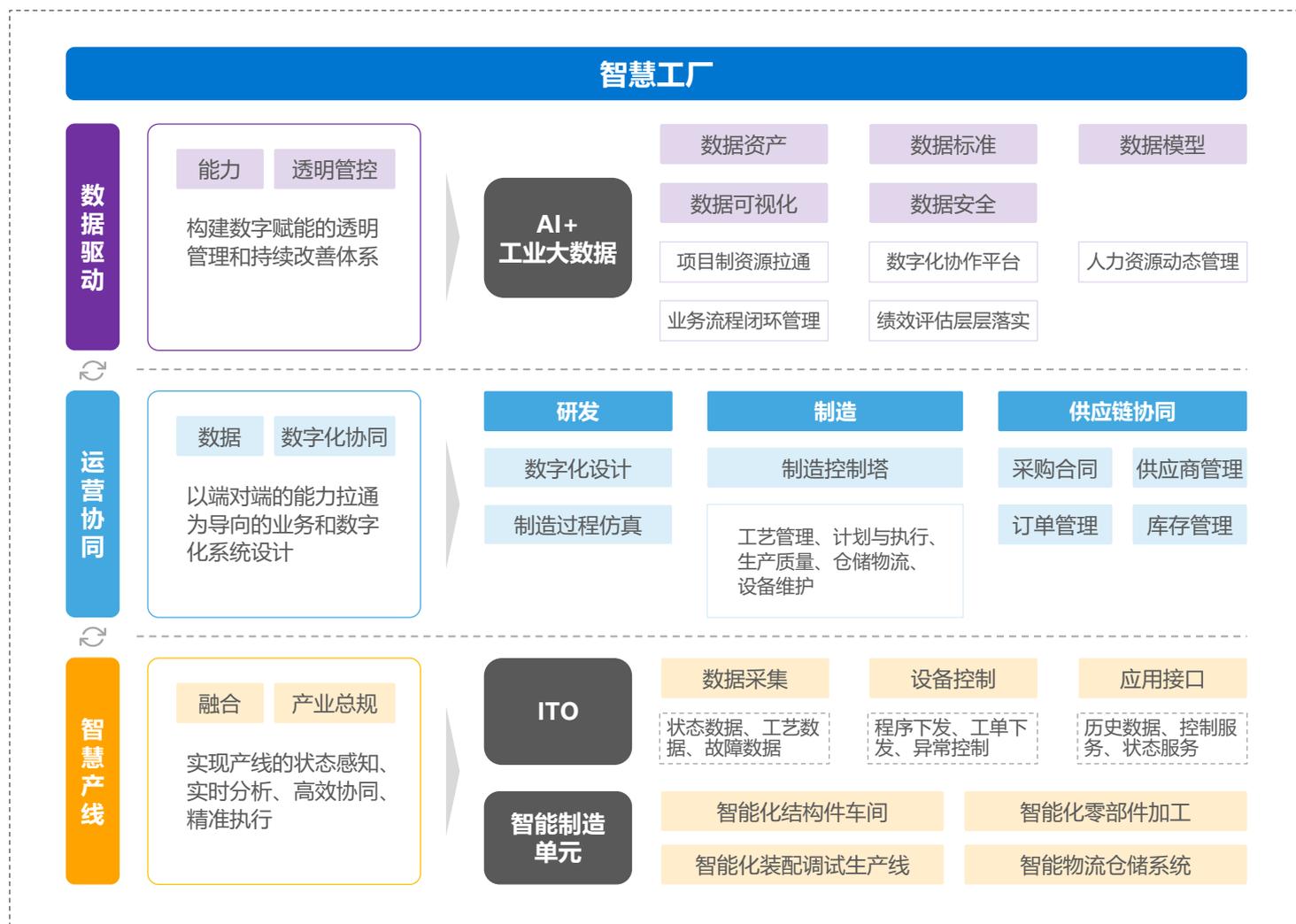
浙江鼎业机械依托自身技术研发实力和丰富的工业自动化工程应用经验，以“+工业互联网”为基础，整合从设备端感测、控制驱动、数据传输到信息分析管理等相关技术，将产品与生产过程的全部数据进行有效串联，形成从数字化设备、数字化产线到数字化车间的全方位整合解决方案，形成了典型的离散型数字化车间。自2018年进行数字化改造至今，企业实现了销售额翻倍增长，同时实现了车间管理水平提升和管理成本降低。以同等规模的自动包装流水线为例，生产效率提升了30%以上，产品不良品降低了10%。



图示：鼎业数字化车间集成方案

徐工塔机：数字化助力建筑机械企业满足客户个性化需求的服务型制造转型

面对制造与服务融合发展的新业态，徐工塔机加快数字化步伐，创新优化生产组织形式、运营管理方式和商业发展模式。利用数字化手段，为客户提供量身定制的产品解决方案、协同研发创新设计、敏捷响应智能制造、供应链管理专业化服务、物联网驱动的差异化增值服务，推动企业价值链由以制造为中心向以基于制造的服务为中心转变。数字化战略增强了企业整体运营水平，从2018年至2020年，全员劳动生产率提升4.36倍，个性化定制产品收入逐年递增，占总收入比重由不足20%提升至62%，成为主要盈利点。



图示：徐工塔机数字化升级实施框架图

经典集团：建设多高层建筑钢结构数字化车间，推动装配式建筑行业智能制造发展

山东经典集团为推动企业数字化转型，通过购置智能焊接机器人等关键设备，ERP、MES等生产管理系统，建设箱型梁柱生产线、地轨单机焊接工作站生产线、H/T型钢全自动生产线等7条智能化、自动化、数字化生产线，实施精益化管理，建设经典多、高层建筑钢结构数字化车间，取得良好成效，极大推动了装配式建筑行业智能制造发展。

通过数字化车间建设，经典集团实现了降本增效和扩大营收。工作效率及管理效率提升了30%以上，车间生产效率提升35%，能源利用率提高21%，生产成本降低了32%，新增销售收入7,000万元。

01



打造数字化工厂，引进智能化设备、建设生产线

- 建设经典多、高层建筑钢结构数字化车间
- 购置焊接机器人、数控相贯切割机、数控钻床等智能化、自动化、数字化生产设备
- 建设箱型梁柱生产线、地轨单机焊接工作站生产线、H/T型钢全自动生产线、数控相贯线切割机生产线、数控火焰/等离子切割机生产线等7条智能化、自动化、数字化生产线

02



引进生产管理系统，实现精细化管理

- 引进三维智能BIM软件、ERP生产管理系统、MES系统、Sigma NEST软件、服务器等设备，实现生产计划自动对接，结合设备可用性和工单进度在线一键排产
- 设计与生产下料信息协同，人、机、料、法、环实时看板，拉动生产要素，实现无缝配合，通过对计划、工艺、工序、质量等方面的管理，真正实现精细化生产管理

03



工业互联网建设

- 购置全自动化数控设备，对公司部分数控设备进行信息化升级改造，并依托公司自建服务器，开发适用的管理系统，提升数据传输效率，保障图纸传送及生产质量控制，实现设备上云
- 建设智能化、自动化、数字化生产线，通过工业以太网将各工位互联互通，通过开放式协议进行数据交互，完成上位机与控制系统的实时通讯和设备数据采集与存储

图示：经典集团数字化转型具体举措

安徽电缆：建设智能工厂，企业精细化生产和数智化管控引领精益制造

安徽电缆通过打造“流程型数智安缆”模式，构建两大平台（工业互联，设备物联），拉通三大链条（供需链，产品链，管理链），建设智能工厂，以实现降本提效、辅助决策、打通数字化供应链体系。具体而言，将“智能生产系统与过程”与“网络化分布式生产设施”融入到核级及其他特种电缆的全过程中，利用生产设施的互联和智能化管理，实现深度集成。智能生产与智能监控、设备与系统双重融合，形成新型的智能工厂模式。经实践，安徽电缆优等品占比提升6%，生产效率提升25%，运营成本减少9%。

“数智安缆”系统架构图

数据驱动

服务大数据

运营大数据

制造大数据

业务大数据



工业云

业务集成

ERP

PLM

WMS

CRM

OA

.....

平台集成
EAI/ESB

智能运营

智能生产

JIT物料配送、异常智能预警、生产过程优化

中央监控CCR

生产监控、设备参数监控、预警监控、远程调度

高级排程APS

需求池、库存及分配、约束管理、排程和优化

供应链管理SCM

采购计划、计划协同、仓储销售物流管理、产品数据

虚拟制造

工厂三维仿真、物流仿真、三维工艺仿真

制造执行系统MES

计划管理、生产管理、质量控制、仓库管理、设备管理、工艺管理、采集管理、人员核算、看板管理、企业建模、报表管理、系统管理

工业物联网平台IIOT

设备网关、设备监控、应用/分析/服务、预警管理

IDP开发

多语言

报表引擎

应用集成

基础服务

个性化开发

权限管理
消息管理
数据库

智能控制

组态、DCS、PLC、PDA、网/串口数据采集管理终端

指令（行为）管理

智能设备

拉丝机

绞制机

挤塑机

成缆机

氩弧焊

互锁
铠装机

绕包机

油墨
喷码机

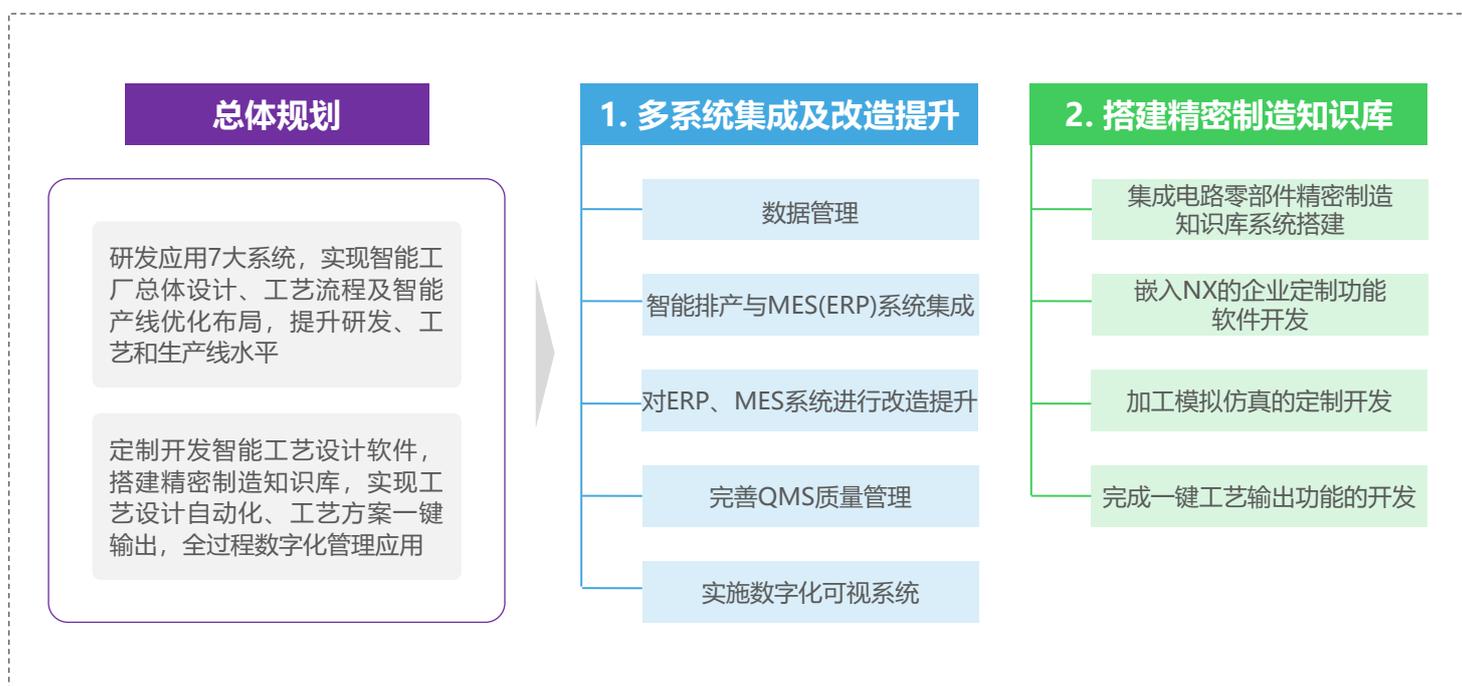
图示：“数智安缆”系统架构图

富创精密：打造集成电路零部件行业离散型智能制造新模式

针对集成电路关键设备零部件多品种、小批量、高精度、制造过程高度复杂等加工特点，富创精密公司利用智能产线、数字化仿真、大数据分析、协同与集成等智能化手段，建成集成电路装备零部件智能制造工厂，形成集成电路关键设备零部件加工的离散制造模式。

富创智能工厂下设三个数字化车间，包括机加数字化车间、焊接数字化车间和表面处理数字化车间。总的来说，通过多系统集成及改造提升和搭建精密制造知识库两大举措，打通销售、设计、工艺、生产、服务之间的数据链，实现全链条的数据贯通和数字化决策，提高快速响应水平，达到降本增效。

通过项目实施，富创在生产效率、企业运营成本、产品不良率、产品研制周期、能源利用率等企业核心指标方面均有大幅度的提升。运营成本降低27%，产品研制周期缩短49%，生产效率提升23.63%，产品不良品率降低45.64%、单位产值能耗降低16.8%，企业核心竞争力全面提升。



图示：富创精密数字化转型具体举措

06

中小企业数字化转型趋势展望

6.1 数字服务成为重要推力

6.2 以大带小的“链式”模式成为有效路径

6.1 数字服务成为重要推力

一站式数字化服务成为推动数字化转型的重要力量

中小企业数字化转型是一次系统性和全局性变革，需要完成资产数据化和数据资产化的转变过程，夯实数字化基础，重构经营模式和管理模式，提升数字化成效。同时，企业具有“千企千面”的特点，转型需求也存在差异。因此，以需求为导向的**数字服务成为中小企业数字化转型的关键，产品服务化和服务生态化成为趋势**。解决方案提供商不再一次性售卖产品，而是在产品中嵌入技术，并持续提供贯穿全场景和全生命周期的服务。此外，联动智能设备、SaaS、技术、服务和渠道等多种供应商，建立生态化服务体系，打造便捷高效的数字服务平台。

为解决中小企业成本受限、转型能力不足、转型路径不清晰等问题，提供**“软件+硬件+平台+服务”为一体的一站式整合交付的数字化服务成为推动数字化转型的重要力量**。通过一站式服务，中小企业可以量身定制转型方案与服务，获得包括传感、数据、算力、智能在内的全栈数字化工具，解决技术研发、生产制造、供应链、业务运营、客户管理、数据与流量、智能决策等全场景具体问题。在因地制宜降低转型成本的同时，提高转型过程中的问题解决效率，有效改善服务体验，满足中小企业数字化转型的切实需求。

以需求为导向，定制化服务

结合企业发展阶段和发展特点，全面评估并精准把握中小企业数字化转型需求，量身定制解决方案



一站式整合交付，优质体验

“软件+硬件+平台+服务”的一站式整合交付，让中小企业获得更加高效、便捷的优质服务体验

有效降低数字化转型成本

与分别采购不同供应商的服务方案相比，一站式数字化服务能够有效帮助中小企业节约成本



更好的兼容，更强的可控性

一站式服务在解决方案设计之初就考虑到整体转型目标和企业发展节奏，给系统设计预留出一定弹性空间，以兼容更多应用和发展需要

图示：一站式数字化服务的主要价值

6.2 以大带小的“链式”模式成为有效路径

依托大企业的平台能力和数字化赋能成为高效转型路径

中小企业数字化基础薄弱，资金和能力有限，加之数字化经营和管理难度大，上下游对接成本高，依靠自身力量难以打通完整的数字化链路。对此，工信部提出“3+1+N”工作机制与“链式”转型路径*。即在产业链中发挥核心企业的关键带动作用，通过开放技术平台和数据资源与中小企业开展合作，用自身能力和经验提升上下游协同效率，帮助中小企业降低转型成本，带动中小企业融入数字化应用场景和产业生态。简单来说，就是“以大带小”。

目前，很多大企业立足自身优势，对外输出数字化转型经验和技術能力，打造数字化服务平台，在数字化基础、数字化经营、数字化管理等方面为中小企业提供数字化解决方案和普惠服务。在实践中，已经形成技术赋能、供应链赋能、平台赋能和生态赋能等典型“链式”转型模式。未来，随着数字化和智能化赋能解决方案不断丰富，基础设施、融资服务、人才引进等持续完善，“链式”模式将带动越来越多中小企业完成数字化转型，促进产业链生态良性运转。



图示：典型“链式”转型模式

*注：2022年8月，工信部召开中小企业数字化工作座谈会。会议提出了推动中小企业数字化转型的“3+1+N”工作机制与“链式”转型路径。其中，“3+1+N”工作机制就是健全完善中小企业数字化转型政策、评价、服务三大体系，筹备办好中小企业数字化转型大会，培育推广一批大中小企业协同数字化转型典型模式和解决方案

36氪研究院根据行业发展、资本热度、政策导向等定期输出高质量研究报告，研究方向覆盖人工智能、5G、区块链、医疗、金融、物流、文娱、消费、汽车、教育等多个领域，帮助政府、企业、投资机构等快速了解行业动态，把握发展机遇和明确发展方向。同时，研究院致力于为全国各级政府、企业、VC/PE机构、政府引导基金、孵化器/产业园区等提供专业定制化咨询服务，服务内容包括行业研究、产业规划、用户研究、股权投资研究、指数研究、投资配置、基金/企业尽调、战略规划、园区规划等。



01 传播资源

36氪已成为中国流量与影响力较大的互联网新商业媒体，覆盖全球超1.5亿读者，累计发布超过50,000篇文章，拥有行业内较显著的流量和传播优势。



02 核心数据

36氪深耕创投市场超9年，深度服务过数千家客户，累积超80万家企业和投资机构资源，搭建了完善的一级市场数据库。



03 团队优势

研究院现有数十位成员，主要来自国内外知名咨询机构或研究机构，拥有丰富的研究及项目经验。



04 研究领域

36氪研究院主要关注领域包括人工智能、5G、区块链、医疗、金融、物流、文娱、消费、汽车、教育等。



05 品牌影响

36氪研究院发布的常规性研究报告，受业内专业人士一致好评。在政府合作层面，研究院已为国务院、国家发改委、中央网信办、工信部、基金业协会、北京发改委、南京发改委、青岛高新区政府、湖南湘江新区管委会、成都新经济委、杭州西湖区政府等提供过咨询服务；在企业/投资机构合作方面，研究院已与大众中国、苏宁易购、携程、京东、网易、转转、字节跳动、海尔资本、洪泰基金、首钢基金等建立了深度合作关系。

分析师声明

作者具有专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

36氪不会因为接收人接受本报告而将其视为客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在法律许可的情况下，36氪及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司的股权，也可能为这些公司提供或者争取提供筹资或财务顾问等相关服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，36氪对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映36氪于发布本报告当日的判断，本报告所指的公司或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，36氪可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。36氪不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，36氪对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。



让一部分人先看到未来



研究咨询邮箱: research@36kr.com

研究院网站: <https://36kr.com/academe.html>