中小企业数字化转型的迫切需求和解决之道

作者：郭桢 白赟 马兵 黎轲

电话：010-58352889

邮箱：guozhen@xinhua.org

新冠肺炎疫情对我国经济带来了很大冲击，中小企业比大企业面临更大的生存挑战。许多中小企业迫切需要进行数字化转型，重塑企业价值。但是，中小企业受限于战略认识、数字技能、资金储备等多方面因素影响，面临数字化“转型找死、不转等死”的两难困境，转型升级还有很长的路要走。

为帮助中小企业化危为机，各级政府需把政策着力点放在帮助小微企业练好发展“内功”。以政府为主导构建智能化平台，推动中小企业上云、用数、赋智，帮助企业实现智能化生产、网络化协同，对于中小企业数字化转型升级具有重要的助推作用。

编辑：张　骐

审核：杜少军

官方网站：cnfic.com.cn

客服热线：400-6123115

目录

一、中小企业迫切需要转型重塑企业价值 3

1.助力产业提质增效 4

2.孕育新业态、新模式 4

二、中小企业转型面临的两难处境 5

1.数字化转型能力不够 5

2.改造成本偏高 5

3.人才储备不足 5

三、破解中小企业转型难需政府大力扶持 6

图表目录

图表 1：数字化经济总体规模 4

图表 2：中迪公司远程医疗诊断平台 7

中小企业数字化转型的迫切需求和解决之道

新冠肺炎疫情对我国经济带来了很大冲击，中小企业比大企业面临更大的生存挑战。许多中小企业迫切需要进行数字化转型，重塑企业价值。疫情发生后，我国将迎来新一轮智能化、互联化改造升级浪潮。但是，中小企业受限于战略认识、数字技能、资金储备等多方面因素影响，面临数字化“转型找死、不转等死”的两难困境，转型升级还有很长的路要走。

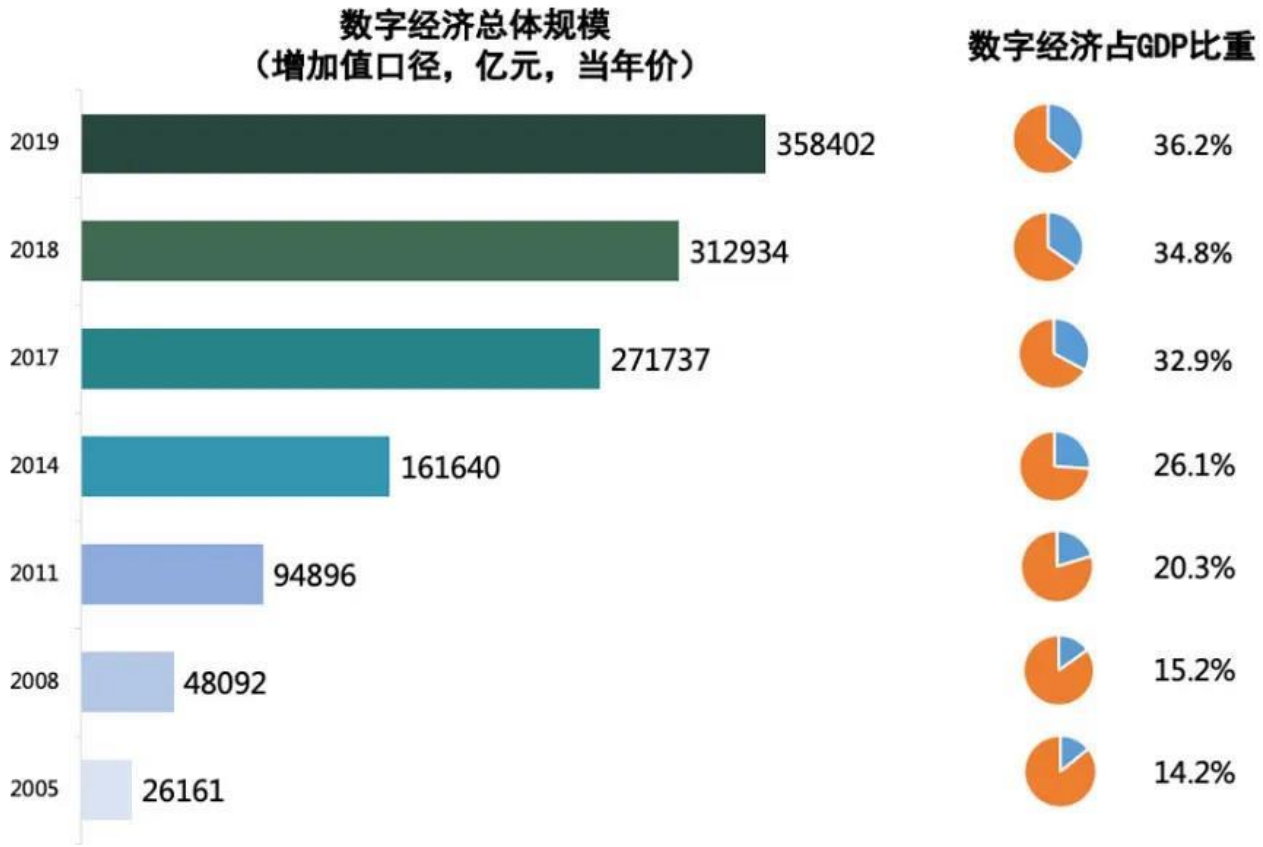
为帮助中小企业化危为机，各级政府需把政策着力点放在帮助小微企业练好发展“内功”。以政府为主导构建智能化平台，推动中小企业上云、用数、赋智，帮助企业实现智能化生产、网络化协同，对于中小企业数字化转型升级具有重要的助推作用。

一、中小企业迫切需要转型重塑企业价值

随着全球化放缓和我国劳动力成本优势逐渐消退，我国传统产业面临的需求乏力、品牌效益不明显、竞争过度、产能过剩等问题日益突出，传统企业尤其是中小企业迫切需要探寻新的增长机会和模式。

与此同时，数字科技日新月异，产业数字化服务愈加广泛，从金融科技、资管科技、数字农牧、数字乡村、数字营销到智能城市，数字科技实现了技术上的进阶，以及与实体产业的快速融合，数字化为传统企业转型升级带来了希望。传统产业成为当前数字科技应用创新的重要部分，通过向各行各业渗透数字化技术，引导一、二、三产业融合发展，数字科技和传统产业之间的融合支撑了数字经济的快速发展。

图表 1：数字化经济总体规模



来源：《中国数字经济发展白皮书（2020 年）》，新华财经

1. 助力产业提质增效

数字科技提升产品生产制造过程的自动化和智能化水平，降低产品研发和制造成本，提高生产效率。依托互联网平台可以实现产用结合，供需灵活，弹性对接，从而降低企业的仓储、营销成本。通过大数据分析，可以帮助企业实现精准化营销、个性化服务，实现商业模式的创新和变革，从而降低销售、服务环节的成本。此外，数字化可以重塑产业流程和决策机制，实现产业效率的提升和成本结构的改变，通过降低边际成本来实现规模覆盖，并形成规模效应和网络效应。

2. 孕育新业态、新模式

物联网、移动互联、云计算、大数据、人工智能、区块链等新型数字科技不断涌现，线上购物、掌上办事、新媒体等彻底改变了人们的生活，数字科技的广泛应用和消费需求的变革催生出了共享经济、平台经济等新业态、新模式。大数据成为新的生产要素，以大数据、人工智能、5G为代表的

数字科技可以创新生产、分配、交易和消费等经济社会各个环节，加快了各环节关键核心技术的创新突破，提高了创新成果转化和产业化的效率，促进形成了新一代信息技术、高端装备、机器人等新兴产业，实现数字产业化。

二、中小企业转型面临的两难处境

中小企业受限于战略认识、数字技能、资金储备等多方面因素影响，面临数字化“转型找死、不转等死”的两难困境。近日，中国工业互联网研究院院长徐晓兰表示，目前我国企业特别是中小企业数字化水平较低，有超过55%的企业尚未完成基础的设备数字化改造。推动中小企业上网、用数、赋智，提升信息化和智能化水平，仍有较长的路要走。

1.数字化转型能力不够

中小企业信息化、专业化程度较低、核心数字技术供给不足，数据采集率低、产业链协同难，难以依靠自身实现数字化转型，需龙头企业、科技平台、数字化转型促进中心等赋能。我国中小企业只有10%左右实施了ERP和CRM方案，6%左右实施了SCM方案，进入了信息化的高级阶段。绝大多数企业的信息化水平仍停留在文字处理、财务管理等办公自动化及劳动人事管理阶段，大数据、企业云、数字化会议等在企业中的普及率仍然不高。此外，目前市场上提供的科技平台多是通用型解决方案，无法满足企业、行业的个性化、一体化需求。

2.改造成本偏高

企业数字化转型是一项周期长、投资大的复杂系统工程，从软硬件购买到系统运行维护，从设备更新换代到人力资源培训，都需要持续资金的投入。以美的数字化转型为例，连续8年投入已超过100亿元。尽管部分地方对于企业上云、智能工场建设等提供了一定支持，但我国多数传统企业面临生存压力，数字化转型的投入远远不足。行业报告显示，我国数字化转型投入超过年销售额5%的企业占比为14%，近七成企业的数字化转型投入低于年销售额的3%，其中42%的企业数字化转型投入低于年销售额的1%。

3.人才储备不足

随着产业数字化转型发展，人才成为决定企业能否将数字化转变为自身优势的决定性因素。企业的数字化转型要求人力资源结构进行适应性调整，掌握数字技术的专业人员需要满足企业数字转型的技术需求。据统计，中国企业ICT员工占总员工的比例为1%-1.5%，而欧盟为2.5%-4%。由于数字化人才短缺，2020年我国将有30%的技术岗位空缺。当前，无论是政府部门，还是传统企业，人才短缺成为数字化转型发展的主要瓶颈。

三、破解中小企业转型难需政府大力扶持

为帮助中小企业化危为机，提升创新发展能力，加快转型升级步伐，从中央到地方陆续出台一系列支持企业数字化转型、强化智能制造水平等惠企政策。为解决中小企业转型难、转型贵等问题，以政府为主导构建智能化平台，推进产业数字化，引领地区整体发展，推动实体经济插上大数据翅膀翱翔云端，使传统企业发生“蝶变”。

支持小微企业练好发展“内功”是各级政府制定政策着力的根本，需要创造和完善小微企业健康发展的土壤与环境要素，否则即便让中小微企业加更多的金融杠杆，也无法解决其持续发展的难题。在供给层面，不但要加大对中小微企业的银行信贷规模，更要用金融推动数字化，进一步提升产品的线上化，使过去那些很难为中小微企业提供有效服务，困扰在成本高、效率低的产品有效地得以转变。同时，也能把中小微企业金融服务领域作为一个新的蓝海，利用新技术加上直接融资，优化金融服务结构，使得科技充分运用到中小企业政策性金融创新之中。

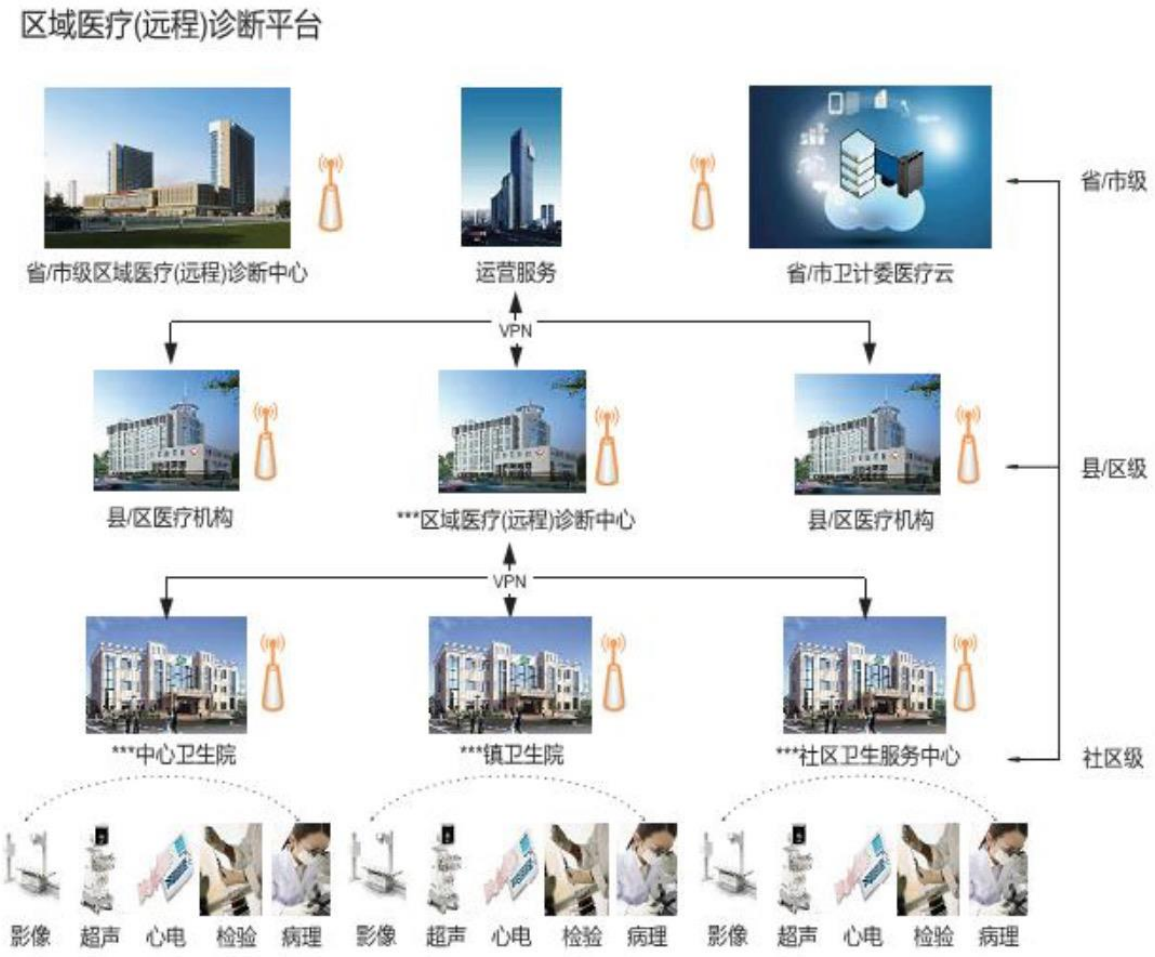
贵州省为了让更多中小企业“上云用云”，推动工业云平台建设，为企业提供覆盖工业制造全过程、全要素、全产业链的云端服务。目前，贵州“工业云”服务企业数量累计突破16万户，主要工业设备联网上云数量达到4085台，汇聚解决方案和案例402个。

浙江省推出“机器换人”“企业上云”等计划，在实施传统制造业智能化改造提升中积极下好“先手棋”，推动企业数字化车间、无人工厂，以及工业机器人的应用。据浙江省经信部门对该省8000家工业企业调查显示，52.7%的企业表示2019年在数字化、智能化方面有投入，占比较上一年同期高1.7个百分点。

重庆市中迪医疗信息科技股份有限公司是企业数字化升级过程中的一个成功案例，该公司是重庆市巴南区本土从事医疗信息化的企业，在当地政府的大力扶持下，公司在“智慧医疗”和“互联网+”领域创新研发了中迪（远程）医疗影像综合系统。疫情期间，公司与当地政府密切合作，利用互联网技术实施区域医疗远程诊断防控疫情。公司自主研发的中迪（远程）医疗影像综合系统、区域医疗（远程）诊断平台较好地服务分级治疗体系，降低了返工潮时期人员的交叉感染，并通过

区域远程诊疗数据进行智能诊断。现已在14个区县接入区级中心医院、乡镇基层医院等各级公立医疗机构211余家，服务全市1100万余群众。

图表 2：中迪公司远程医疗诊断平台



来源：新华财经

此外，位于晋城高平市的兴高集团三甲炼焦公司智能化数据运营中心近日建成投用，中心总投资8000多万元，是山西首座炼焦行业大数据中心。这个大数据中心的主要作用是企业生产经营、保障和管理各个环节通过现场传感装置搭载5G通信技术传输至数据中心，形成工业大数据，为企业生产经营管理提供及时、精准的决策依据。企业通过互联网、云计算、大数据、人工智能的嵌入，推动全方位流程再造。

兴高集团三甲炼焦公司总经理助理马建军介绍，无烟煤配煤炼焦的关键就是配煤。以往炼焦配煤主要靠人工测算，技术滞后、数据偏差大。智能化升级改造后，从原材料进场、装煤、推焦到产品出厂等环节可实现数据的动态感知，通过数据分析保障了配煤方案和生产组织的科学性。智能化

改革可优化配煤方案，形成大数据库，智能筛选出最佳方案，在稳定产品质量的同时，还降低配煤成本提高工作效率。

（参与调研记者包括贵州分社记者汪磊，浙江分社记者吕昂）

重要声明

新华财经研报由新华社中国经济信息社发布。报告依据国际和行业通行准则由新华社经济分析师采集撰写或编发，仅反映作者的观点、见解及分析方法，尽可能保证信息的可靠、准确和完整，不对外公开发布，仅供接收客户参考。未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用。