新华社中国经济信息社

2020年7 月3日

|  |  |
| --- | --- |
| **作者：刁 倩 汪磊** **刘桃熊**电话：13488659604邮箱：diaoqian@xinhua.org编辑：杜少军审核：范珊珊 | **浅析中小企业数字化转型的方向或路径**近年来，数字经济蓬勃发展。这次抗击新冠肺炎疫情，进一步凸显了产业数字化转型升级的必要性和紧迫性。5月13日，国家发展改革委联合17个部门以及互联网平台、行业龙头企业、金融机构等145家单位，共同启动“数字化转型伙伴行动”。一般来说，数字化转型对于一个企业可以分成内外部两个方向。对内部主要是管理流程数字化再造；对外部主要是围绕用户需求及场景进行数字化改造。而根据数字化在企业中的融合程度来说，不同的阶段也有不同的特点：初期，数字化转型以技术为切入点；中期，在数字化转型中引入用户场景，让业务和IT深度的融合；成熟期，IT和业务协作，以数字化为推手，实现业务创新，进而创造新的商业模式，获得新的收入渠道。不同的行业、数字化程度不同阶段的企业内外部方向的数字化转型将各有侧重。我们通过三大产业分类（第一产业农业、第二产业工业制造业、第三产业服务业）进行梳理，为中小企业探索数字化转型的方向或路径。 |
| **官方网站：cnfic.com.cn****客服热线：400-6123115**C:\Users\user\AppData\Local\Temp\WeChat Files\14750feb6268fbdfb3622a0b58b4ca8.jpg  |

**目录**

[一、农业数字化转型的两大方向：数据驱动和“互联网+” 3](#_Toc44680272)

[二、工业制造业数字化转型初期可采用“双业务”模式 4](#_Toc44680273)

[三、服务业数字化转型，加快从线下到线上的融合 5](#_Toc44680274)

**浅析中小企业数字化转型的方向或路径**

近年来，数字经济蓬勃发展。这次抗击新冠肺炎疫情，进一步凸显了产业数字化转型升级的必要性和紧迫性。5月13日，国家发展改革委联合17个部门，以及互联网平台、行业龙头企业、金融机构等145家单位，共同启动“数字化转型伙伴行动”。

一般来说，数字化转型对于一个企业可以分成内外部两个方向。对内部主要是管理流程数字化再造（比如人员远程办公、线上管理、生产流程线上化等）；对外部则主要是围绕用户需求及场景进行数字化改造，包括依托于大数据对用户进行画像，对用户进行线上营销、在线服务等。

而根据数字化在企业中的融合程度来说，不同阶段也有不同的特点：初期，数字化转型以技术为切点；中期，在数字化转型中引入用户场景，让业务和IT深度的融合；成熟期，IT和业务协作，以数字化为推手，实现业务创新，进而创造新的商业模式，获得新的收入渠道。

不同的行业、数字化程度不同阶段的企业内外部方向的数字化转型将各有侧重。我们通过三大产业分类（第一产业农业、第二产业工业制造业、第三产业服务业）进行梳理，为中小企业探索数字化转型的方向或路径。

# 一、农业数字化转型的两大方向：数据驱动和“互联网+”

数字农业是农业发展的高级形态。当前，以“新业态、新功能、新技术”为主要特征的数字农业正蓬勃兴起。农业数字化转型可重点关注两个大方向：一是在生产阶段，数据驱动将成为农业全程标准化体系建设的关键所在。第二，“互联网+现代农业”将更好推动农业全产业链融合。

在农业全产业链条中的生产环节，农业智能设备是数字化转型的重要投入，也是收集农业数据的基础，通过数据驱动建立农业全程标准化体系。比如，河北省辛集市马兰农场病虫监测站，采用智能设备进行田间病虫害调研。测报灯在夜幕下定时开启，利用病虫的趋光性原理将其诱杀。死去的病虫落入传送带，智能相机感应到后启动拍照功能，随后图片经网络传送至手机App，完成田间病虫害预警。智能设备的应用，使监测手段更加多元化，也提高了预警的及时性和准确性。

再比如，贵州修文县扎佐镇香巴湖村通过大数据的介入，颠覆了农户们猕猴桃种植传统的劳作和销售模式，给农户们带来了实实在在的获得感。农户通过在地里安装摄像头以及一些专业设备，获取种植信息。农户通过电脑能了解土地的酸碱度和空气的湿度，电脑会将土壤、空气、树苗的情况进行采集，然后进行分析，并给出如何进行管理和调整的方法。自从用了大数据手段，农户的劳作没那么辛苦了，而当地的猕猴桃生产成本降低了20%，产量则提高了30%。

在农业全产业链条中的销售环节，“互联网+”将会推动农业创新更多商业模式。比如依托直播平台进行农产品直播卖货，线上线下联动的社区团购，以及自建品牌的产销一体化平台等模式。通过“互联网+”让农业全产业链条打通，不仅可以根据客户需求创新更多模式，更是拉近客户距离，收集到更多客户需求，让农业数字化转型走上了更加精准发展的道路。

河北通过培育“互联网+订单农业”，鼓励农业龙头企业与互联网企业合作，建立产销衔接服务平台，实现农产品从田头到餐桌、从初级产品到终端消费无缝对接。围绕京津市场和高端消费群体大力发展有机、绿色农产品“个性化”网络定制和集团定制。完善农村物流系统，推进电子商务进农村综合示范，实施“互联网+”农产品出村进城工程，全面打通农产品线上线下营销通道。到2025年，河北全省农村网络零售额将达到1350亿元。

# 二、工业制造业数字化转型初期可采用“双业务”模式

工业数字化目标不仅是实现物理产品的自动化，还包括完全自动化的数据。这需要从手动、人工生成的信息工作流程转变为更加实时的流程。数字化转型涉及数字化、网络、流程分析和深度信息自动化。虽然这并不容易，但数字化转型有可能为从机器制造商、到工厂车间、到最终客户等制造的各个方面，获得以前无法获得的收益。

中国工业制造业在过去几十年的发展过程中成长迅猛，随着企业规模的不断扩展和互联网技术的飞速发展，企业数字化转型需求势不可当。而相对于信息化发展水平较高的大型制造企业，中小型制造业企业在人才、资金、技术、管理等方面都较为落后，导致中小企业对数字化转型的必要性认识不足，面临诸多痛点不知如何改变。

目前制造企业在发展过程中主要面临三方面的痛点：一是制造业工业设备终端的连接率低，数字化程度低。二是企业设备的多样化，缺乏互联互通。三是企业信息安全与设备数据安全，这种压力既来自企业内部的系统运行安全，又来自可能的泄密风险。

作为国民经济支柱产业，中国的工业制造业正处于发展的关键节点。目前，已有一部分制造企业通过运用人工智能、物联网、云计算和大数据等技术进行数字化转型，获得了快速应对市场的能力，并最大限度的提升了生产效率，有效节省成本。

但制造业作为传统优势产业，存在固定资产大、生产模式固化等问题。在数字化转型中，有几大要点须重点关注：一是企业的整体架构需要调整，但是建议可以采用“双业务”模式，传统业务与创新业务并行，并通过创新让传统业务产生新的活力；二是以客户为中心规划信息系统和业务生态；三是生产、业务数据全程可视化，进行多维度多渠道的数据分析，一切围绕客户的需求。

比如，通用电气（GE）的做法是设计适宜数字化转型的组织结构，创建独立的数字化运行部门，同时保有工业部门，再想办法去构建两者之间的关联。其GE Digital是一个独立于其他部门的业务单元，但是也和公司其他制造业务互联互通，如GE电力集团和GE医疗集团。

# 三、服务业数字化转型，加快从线下到线上的融合

新冠肺炎疫情给我国经济造成巨大冲击，更让生活服务业的数字化转型更为急迫。疫情冲击之下，餐饮、住宿、旅游等服务业大面积停运，取而代之的是线上零售、线上教育、线上娱乐、视频会议、远程办公等，驱动生活服务业数字化提速，催生了以无接触服务等为代表的新业态、新模式。

一方面，服务业已经跃升为我国第一大产业；另一方面，只有相当小的一部分服务业完成了数字化，还剩下80%的服务业没有数字化，如果能够逐步实现这部分企业的数字化转型升级，也将为中国经济增长带来新动能，助力“数字中国”目标的实现。

目前，我国生活服务业数字化转型的重要特征，就是前端消费互联网带动后端产业互联网发展。在疫情冲击下，这个优势的带动作用将进一步显现出来，推动生活服务业数字化向全链条扩散覆盖，加速服务业数字化转型，进而推动服务经济质量变革、效率变革和动力变革。

疫情期间，诸多大型生活服务平台成为了生活服务业“上线”的重要载体。在这些生活平台的助推下，许多企业跨越疫情阻隔，实现“逆生长”。与此同时，大量线下企业“线上化”的需求，也对这些大型互联网企业建设数字化生活服务大平台提出了更高的要求，即如何更好地开放核心能力和资源，打造新一代基础设施，给更多服务行业以数字化升级的有效支持和路径。

这种充分数字化的实体资源和能力在未来也会扮演越来越重要的角色，成为经济增长的重要基础设施。

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。