

制造业数字化转型之问一：投入与产出的效益账该怎么算？

不久前，国务院常务会议审议通过《制造业数字化转型行动方案》，为制造业数字化转型作出顶层设计。

数字化转型是大势所趋，但转型的过程充满挑战。一些企业尤其中小企业因为投入较大、周期较长而陷入“不能转、不敢转”的迷茫。

这笔投入与产出的账究竟该怎么算？记者近日在上海、浙江、广东、安徽、重庆等省份实地调研，听企业、政府、金融机构围绕这个问题谈思路、算细账，从中了解进一步推动数字化转型的现实路径。

“显性账”：通过提高效率、降低成本实现利润增长

推动数字化转型，企业虽然要投入几百万元乃至上千万元资金，但可以实现降低成本、提效率。对企业而言，是一笔能看得见、摸得着的收益。

一台台机器高速运转，五颜六色的面料翻转流动……位于江苏省苏州市吴江区的鑫海盛天纺织后整理有限公司车间内，生产井然有序。

鑫海盛天从事的印染业务，过去俗称“染坊”。数字化转型之前，厂里的老师傅随着时间消逝逐年减少，而年轻人又不愿意进车间，企业如何实现可持续发展？这是鑫海盛天总经理冯德明经常思考的问题。

2021年，鑫海盛天和上海致景信息科技有限公司合作，启动数字化转型，上马“飞梭智纺”银河染整智造系统，覆盖配色、排产、定型等各个印染业务环节。

冯德明告诉记者，数字化转型除了软件支撑，还需要采购新的先进设备，如印染行业就需要配套测色仪，用机器来“读取”产品颜色信息。这样一套软硬件改造做下来，投入达到五六百万元，占鑫海盛天年营业收入的2%左右。统计显示，今年一季度我国印染行业销售利润率仅为3.03%。显然，这个投入力度需要企业下很大的决心。

“投入虽不小，但效率提高了，收益很明显。”冯德明说，印染厂生产之前要打样，满足客户对于颜色的要求，过去这个环节高度依赖老师傅的经验，一种颜色往往要配五六次才能成功。改成智能配色系统后，年轻人简单培训就能上手，打样

效率也大幅提升。“以前产品打样需要3天，现在服装业流行‘小单快反’模式，急单只要24小时即可出样。”

数字化转型带来的不仅是效率的提升，还有成本的节省。

致景科技高级产品总监龚斯伟说，印染是一个化学过程，加料、搅匀等诸多环节决定着最终的产品成功率。依托人工智能、大数据等各种技术，致景科技开发的智造系统在印染工艺上实现了智能配方、协同排产等多个功能。来自鑫海盛天的数据显示，数字化转型后企业产品回收率下降30%、次品率下降10%，一年节省成本三四百万元。

在安徽泰尔重工股份有限公司，记者看到，数字化转型让设备、生产、管理之间全部打通。“一些从前容易被隐藏的问题都呈现出来，比如机物料消耗，通过数据积累可以精细化管控，用多、用少都不行。”泰尔重工生产运营中心总监杨伟说，数字化转型让该公司的机物料消耗降低40%。

很多企业开始尝到了数字化的甜头，转型积极性提升。咨询机构e-works调研数据显示，全国约80%的企业已经制定了数字化转型规划，且超过40%的企业将数字化转型作为核心战略。多数企业在数字化转型方面持续投入，其中投资额在300万元至1000万元区间的企业比例稳定上升。

“隐性账”：通过倒逼管理、布局长远提质升级

数字化转型的过程，也在倒逼企业管理体系升级。此外，通过推动数字化解决业务痛点，有利于企业长远发展，这些都是转型带来的隐性收益。

多位采访对象表示，数字化转型除了资金压力，有一大挑战是内部阻力。数字化带来透明化。数字化转型之后，企业从生产到销售，每个环节效率怎么样，存在哪些问题，都比以前看得清楚，这导致一些管理层的抵触。特别是一些负责生产的厂长，认为自己的价值被削弱了。

“如果管理意识、体系不升级，数字化转型难以发挥应有的作用。”冯德明说。

企业推进数字化转型，还要统筹算好短期收益和长期收益两笔账。

重庆驰骏轻型汽车部件股份有限公司在数字化转型过程中，引进了150多台机器人。过去车间焊接主要靠人工，肉眼总有看不到的缝隙，存在漏焊等情况。用了机器人后，产品合格率一跃超过99%，很好地匹配了赛力斯等整车厂的订单需求。

“2016年起，我们陆续投入2亿多元资金用于数字化改造，如引进机器人设备、部署MES信息系统。”公司副总经理黄甘说，砸下重金之后，碰到汽车行业下行，订单量一度萎缩，企业压力很大。“但我们认为这是必经阶段，企业最终挺过来了。随着新能源汽车快速发展，我们的月产值从原来的1000多万元增长到目前的4000多万元，转型红利逐步释放。”

华为联合国家发展改革委创新驱动发展中心近期发布的企业数字化转型投入产出关系研究报告指出，从发展阶段看，数字化转型正进入以价值驱动为核心的新阶段，企业需要更加关注数字化转型带来的实际价值，而不仅仅是技术应用或数字化程度。

中国工程院院士李培根认为，在价值驱动模式下，企业不再单纯追求短期的利润最大化，而是将短期商业价值与可持续发展等长期战略价值结合考虑，不断调整和优化投入产出结构，确保资源的有效利用和产出的最大化。

政策加持：既有“真金白银”也有倾斜扶持

数字化转型是一项系统工程，靠企业“单打独斗”难以跨越数字鸿沟。记者在多地调研发现，地方政府和金融机构、服务商等社会各界各方都出台推动数字化转型的措施。“真金白银”的支持帮助企业分摊了转型投入、缩短了回报周期，提升了企业对数字化转型的信心。

——引来金融“活水”。数字化转型短期要投入，长期有收入。敢于数字化转型的企业也因此成为金融机构关注的对象。

早在2021年，制造业重镇广东省佛山市在全国率先上线“数字贷”，推出风险补偿、全额贴息两大政策。佛山登奇机电技术有限公司是国家级专精特新“小巨人”企业，广发银行佛山分行在了解该企

业的“伺服电机数字化车间”升级项目有资金需求后，通过“数字贷”为其提供6000万元授信。据佛山市统计数据，“数字贷”累计贴息约1.5亿元，贷款金额近43亿元，撬动企业投资超189亿元。

据重庆市渝北区有关负责人介绍，当地已协调辖区内4家金融机构，面向中小企业提供数字化转型信用贷，贷款利率仅为3%至4%。

——明确支持对象。印染产业重镇浙江省绍兴市柯桥区，对印染企业实施“N+X”（共性+个性）数字化改造且投入额在30万元以上的，按实际投资额给予“N”应用30%、“X”应用20%以内奖励（每家企业最高不超过100万元）。

安徽省支持制造业重点行业龙头骨干企业建设“数字领航”企业。对列入省级典型示范的项目按项目设备、工业软件购置额，给予最高10%的奖补，单个项目最高奖补500万元。

——搭建服务平台。为推动中小微企业数字化发展，安徽省工信厅2023年出台相关政策，在全省范围内对3万家中小企业各免费发放1万元消费券，企业可以在羚羊工业互联网平台上领券并购买自己需要的数字化软件，覆盖生产制造、设计研发、仓储物流、管理数字化四大类产品。

重庆市渝北区入围全国首批30个中小企业数字化转型试点城市。“除了投入奖补资金8000万元用于汽车零配件等细分行业数字化改造，我们还计划建设数字化转型公共服务平台，集聚一批优质数字化转型服务商，培养一批中小企业数字化转型管理人才。”渝北区相关负责人说。

国务院常务会议指出，“要加大对中小企业数字化转型的支持”“探索形成促进中小企业数字化转型长效机制”。

“政府要做好顶层设计，优化数字化发展环境；企业要加大研发投入，练就过硬的数字化‘内功’；金融机构要创新服务模式，为转型注入源头活水。”国务院发展研究中心研究员魏际刚说，以数字化转型为牵引，加快构筑我国制造业竞争新优势。

（新华社北京7月8日电 记者 何欣荣 雷 敏 张辛欣 马琳端 黄 兴 魏一骏）

我国将扎实推进东西部协作和定点帮扶

新华社北京7月8日电（记者 郝琼源）记者从近日召开的全国东西部协作和中央单位定点帮扶工作推进会上了解到，我国将扎实推进东西部协作和定点帮扶。

农业农村部相关负责人在会上表示，巩固拓展脱贫攻坚成果、不发生规模性返贫将贯穿推进乡村全面振兴全过程，接下来将扎实推进东西部协作和定点帮扶，为守住不发生规模性返贫底线提供有力支持。

具体来看，有关部门将继续坚持互利共赢，深入推进东西部协作，抓实特色产业培育、产业集群打造、消费帮扶助农增收、劳务协作提升，抓好教育医疗帮扶，拓展科技金融领域协作。

同时，有关部门要落实帮扶责任，持续深化中央单位定点帮扶，指导督促定点帮扶县落实巩固衔接政策措施，帮助发展好产业、解决好就业、开展好乡村建设治理，围绕民生实事深化帮扶。

我国科学家破解抗结核药物贝达喹啉及其衍生物作用机理

新华社天津7月8日电（建新 丛 敏）记者从南开大学了解到，南开大学生命科学学院教授贡红日和中国科学院院士饶子和团队研究揭示了治疗耐药结核药药物贝达喹啉(BDQ)及其衍生物TBAJ-587抑制结核分枝杆菌ATP合成酶的分子机理。同时揭示了它们与人源ATP合成酶之间的交叉反应机制,对于进一步提升贝达喹啉的安全性、有效性以及开发新一代安全有效的抗结核药物具有重要指导意义。

该项研究获得国家重点研发计划青年科学家项目、国家自然科学基金优秀青年科学基金项目等的资助,国际顶尖学术期刊《自然》日前在线发表了他们的研究成果。

贡红日介绍,结核病是由结核分枝杆菌引发的重大传染性疾病,耐药结核病的治疗是目前困扰医患的突出问题。BDQ是一种靶向结核分枝杆菌ATP合成酶的抑制剂,可以高效抑制结核分枝杆菌的生长,是耐药结核病长期治疗方案的首选药物。然而研究发现,服用BDQ可使患者心脏发生心律失常的风险增加,而且对人源ATP合成酶也存在潜在的抑制作用。

研究团队创新性地获得了结核分枝杆菌ATP合成酶蛋白样品,成功地解析了结核分枝杆菌ATP合成酶分别结合BDQ和TBAJ-587状态下的三维结构。结构显示,BDQ和TBAJ-587以相同的方式结合到结核分枝杆菌ATP合成酶转子的多个位点,阻止其旋转,进而干扰了ATP的合成,达到“饿死”结核分枝杆菌的效果。

研究人员分析发现BDQ和TBAJ-587对人源ATP合成酶的活性均有影响,指出了新一代贝达喹啉衍生物设计优化方向,消除对人源ATP合成酶的影响,进而规避临床治疗中带来的潜在健康风险。

中国工程院院士、广州国家实验室主任钟南山表示,此次重大科技攻关突破多个卡点,揭示抗耐药结核药物贝达喹啉以及衍生物的作用机理,不仅夯实了结核病领域前沿理论研究基础,也为设计具有更高选择性的抗结核药物提供了更多的可能性。

饶子和表示,团队目前已经启动开发新型结核分枝杆菌ATP合成酶抑制剂研究,争取早日研发出具有自主知识产权的抗结核新药。

出口民调显示法国左翼联盟在国民议会选举中领先但未获绝对多数席位

新华社巴黎7月7日电（记者 唐 霁 张百慧）法国多个出口民调7日晚显示，在当天举行的法国国民议会选举第二轮投票中，左翼联盟“新人民阵线”得票率领先，但未获得国民议会绝对多数席位。执政党联盟“在一起”获得议席数排名第二。法国总理阿塔尔当晚宣布将递交辞呈。

根据埃拉比民意调查公司当晚10点的出口民调结果，在国民议会577个席位中，左翼联盟“新人民阵线”获得182至193个议席，位居第一，但低于占据国民议会绝对多数所需的289席。执政党联盟“在一起”获得157至163个议席，排名第二。极右翼政党国民联盟及与之结盟的部分右翼共和党人士获得136至144个议席，排名第三。

出口民调还显示，此次国民议会选举第二轮投票率为67.10%，高于6月30日举行的首轮投票率，也远高于2022年国民议会选举投票率。

法国总理阿塔尔7日晚宣布，他将于8日向总统马克龙递交辞呈。法国总统府向媒体表示，马克龙正密切关注各选区的最终结果。他将等新的国民议会“构成”最终出炉后再做出“必要的决定”。

据报道，新一届国民议会将于本月18日举行第一次全体会议，投票选举国民议会议长。法国媒体分析说，虽然在首轮投票中极右翼政党国民联盟支持率领先，但马克龙领导的中间派和左翼联盟在第二轮投票前都呼吁组建广泛的“共和国阵线”，联合阻击极右翼势力占据议会多数席位，这对第二轮投票结果发挥了关键作用。在第二轮投票前，超过210名中间派和左翼政党候选人宣布退出选举，目的是集中选票、强化击败国民联盟的可能性。

法国国民议会选举又称立法选举，各政党在国民议会中所占议席的比例将影响法国总理人选和新政府的组成及其未来施政走向。分析人士指出，由于在本次选举中没有任何一个政党获得绝对多数议席，未来总理的人选存在多种可能性。

在6月初举行的欧洲议会选举中，法国执政党得票率远低于极右翼政党，马克龙随即宣布解散国民议会、提前举行新一届国民议会选举。（参与记者：那建桥）

欧盟机构：全球平均气温已连续12个月比工业化前高1.5摄氏度

新华社布鲁塞尔7月8日电（记者 丁英华 张兆卿）欧盟气候监测机构哥白尼气候变化服务局8日发布公报说，截至今年6月，全球平均气温已连续12个月比工业化前（1850年至1900年）高出1.5摄氏度。

根据《巴黎协定》提出的控温目标，到本世纪末，应将全球平均气温较工业化前水平升高幅度控制在2摄氏度之内，并为把升温控制在1.5摄氏度内而努力。

公报数据显示，自2023年7月以来的全球平均气温创下有记录以来的最高值，比工业化前平均气温高出1.64摄氏度。数据还显示，今年6月，全球平均地表气温为16.66摄氏度，比2023年6月高0.14摄氏度，为有记录以来的最热6月。此外，全球单月平均气温已连续13个月创同期最高纪录。

哥白尼气候变化服务局主任卡洛·布翁滕波表示，截至6月，全球气温连续13个月创下新高，且连续12个月比工业化前水平高出1.5摄氏度，“这凸显了气候巨大且持续的变化”。

暗藏阴谋、掩耳盗铃——揭露美国政府机构炮制“伏特台风”内幕

中国国家计算机病毒应急处理中心、计算机病毒防治技术国家工程实验室和360数字安全集团4月15日联合发布专题报告，首度对美方炒作所谓“伏特台风”组织的真实来源进行溯源分析，揭示了该组织勒索病毒犯罪团伙的真实面目和美方借此对华炒作的幕后真相。

近期，联合技术团队全面分析各方协同掌握的实锤数据，并结合最新调查结果对这一对华抹黑行动进行全场景还原。“伏特台风”行动是由美国情报机构幕后策划，美国国会反华议员、美国多个联邦政府行政单位以及“五眼联盟”网络安全主管部门共同参与的一场虚假信息和舆论操控行动，符合美式网络营销的典型特征，属于彻头彻尾的、基于精准广告投放的“认知域”作战。

三大疑点掀开炮制预警内幕

通过进一步列举和分析美方机构发布的报告、美政府行政部门采取的行動和美国重要政治人物言论，发现美方所谓证据和相关言论自相矛盾，其中主要存在三大疑点。

疑点一：篡改已有证据，上演现实版“掩耳盗铃”。早前联合技术团队披露报告中对“伏特台风”溯源分析发现，其与美国威胁盟公司披露的名为“暗黑力量”的勒索病毒犯罪团伙关系密切。报告发布后，美方为掩盖证据，竟然指使威胁盟公司将已经发布的报告内容进行篡改，上演现实版“掩耳盗铃”。

据威胁盟公司不具名人士提供的消息称，威胁盟公司是受到了美国政府相关部门施压后，对报告进行了修改。由此可以推断，美国网络安全企业广泛存在被美国政府相关部门操纵的情况。

疑点二：美国官方与网络安全企业尚未“对齐口径”。“五眼联盟”国家预警通报中声称，“伏特台风”组织入侵了美国网件公司等供应商生产的网络设

备，并将其作为跳板（进一步实施攻击）。翻阅美国网件公司发布针对“伏特台风”组织攻击的安全公告，其公开表示尚未发现所谓“伏特台风”组织针对该公司产品的任何漏洞攻击活动。

无独有偶，技术团队不止一次发现类似公开“打脸”事件，足以证明“五眼联盟”国家炮制的预警通报并未得到美国国内相关网络安全企业的一致认同，且参与“调查”的美国网络安全主管部门也明显没有向相关企业分享具体的攻击案例和技术细节。

疑点三：美国网络安全主管部门行为前后矛盾。2024年1月31日，美国司法部网站公开发布相关通报称，已于2023年12月开展专项行动，从美国全国数百台路由器上成功清除了KV僵尸网络程序，成功破坏了所谓的“中国国家支持的黑客”入侵美国关键基础设施的努力。

然而，2024年4月18日，美国联邦调查局局长公开讲话时却声称“与中国政府有关的黑客组织已经潜入美国关键基础设施，并正在等待适当的时机实施毁灭性打击”。时隔两个多月，美国政府机构在控毁所谓“中国网络攻击”的话题上出现了严重的前后矛盾。

“伏特台风”暗藏阴谋

在如此疑点重重、模糊不清的情况下，美国网络安全主管部门仍然坚持杜撰了一个看似丰满其实际却是千疮百孔的所谓“国家支持背景的”黑客组织。这不得不让人怀疑其背后更深层的目的。

经过持续跟踪分析，技术团队清晰捕捉到了美国情报机构滥用自身行政权力，操纵网络安全企业和其他行政机构，通过制作传播虚假信息，制造和渲染“中国网络威胁论”，背后实际隐藏阴谋。

这就是恐吓美国网络纳税人、国会议员，打压美国国内反对声音，侵害中国企业合

法权益，力推被称为“无证监视法案”的美国《涉外情报监视法案》“702条款”获批延续，并争取国会批准更大规模预算投入，进一步巩固和强化美国情报机构网络渗透能力，特别是加强对外攻击和威慑竞争对手，对内监视和控制民众能力。

在此背景下，美国情报机构联合推出“伏特台风”计划，以此应对上述两个燃眉之急。据技术团队分析发现，“伏特台风”计划至少起始于2023年初，很可能更早。策划组织实施这样一个涉及多部门、多国家和众多私营企业的计划必定需要花费大量时间，根据后续该计划的实际执行情况，可以将其大致划分为三个阶段。

准备阶段（2023年1月至2023年5月）：该阶段主要任务是捏造一个“中国政府支持”的黑客组织针对美国的网络攻击事件，并且找一个“出头鸟”，把这件事情捅出去。

攻坚阶段（2023年6月至2024年1月）：第二阶段的重点任务有两个，一是确保“702条款”获得延期，二是争取在2025财年增加预算。在此期间，美国多家公司纷纷跟进炒作“伏特台风”，持续掀起“中国威胁论”。在这一阶段，“伏特台风”计划的目标初步达成，但“702条款”的授权期限仅仅延长到了2024年4月19日，远未达到预期。

成果巩固阶段（2024年2月至2024年4月）：在这一阶段，美国各情报机构则按照既定计划持续不断地以所谓“伏特台风”组织渲染中国网络安全威胁，并再次利用“五眼联盟”情报协作机制，给“702条款”续期营造有利的舆论氛围。

最终，在“702条款”授权的最后期限，2024年4月19日，美国国会参议院以60票对34票通过了该法案。在未来的两年里，美国情报机构不但保住了手中的权力，获得了更高的预算，还扩大了监控范围。

（新华社北京7月8日电）