

展望
Z H A N W A N G

埃森哲中国 编

坚持

超越2021

五大消费趋势, 迈向美好生活

再塑人力资源, 成就未来企业

“站在后天看明天”, 数字化助力企业高质发展



敬请关注



埃森哲官方微信



埃森哲官方微博



《展望》微信小程序

展望

Z H A N W A N G

—

坚持



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

奋楫笃行的企业会在纷繁复杂的环境之下脱颖而出，而成就这一优势的，正是“坚持”二字。坚持来源于对形势的判断、对目标的笃定、对战略的坚定。开启2022年，我们建议企业坚持聚焦长期可持续性、全面数字化并保持弹性，这样才能游刃有余、从容应对各种变化，并依靠耐力与坚持，在数字化转型长跑之中紧握机遇，稳步前行。

本书可供企业管理人员参考、阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

坚持 / 埃森哲中国编. — 上海: 上海交通大学出版社, 2022.1

ISBN 978-7-313-26559-3

I. ①坚… II. ①埃… III. ①企业管理 IV.

① F272

中国版本图书馆CIP数据核字 (2021) 第279824号

坚持

JIANCHI

编 者: 埃森哲中国

地 址: 上海市番禺路951号

出版发行: 上海交通大学出版社

电 话: 021-64071208

邮政编码: 200030

印 制: 上海锦佳印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 6.5

字 数: 174千字

版 次: 2022年1月第1版

印 次: 2022年1月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-313-26559-3

定 价: 50.00元

版权所有 侵权必究

告读者: 如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话: 021-56401314

畅享数字化“悦”读体验， 即刻扫码 阅读全新《展望》



《展望》微信小程序



《展望》主页



道阻且长，行则将至

回顾2021年，国际形势风云变幻，各种风险挑战明显增多，但中国仍然从容应对百年变局和世纪疫情，实现了“十四五”良好开局。展望2022年，如何推动更高水平对外开放？如何通过加快构建新发展格局，巩固发展优势？如何保持经济稳字当头、稳中求进？面对一场接一场的攻坚战和持久战，保持战略定力，“坚持”二字弥足珍贵。

在纷繁复杂的环境之下，企业领导人更需要专注中长期问题，不被短期的细枝末节所困扰。少即是多，慢即是快。在时代发展的滚滚洪流之中，中国企业正在开启高质量发展的新征程，风平浪静之时，企业之间的差距或许并不明显，但是，一遇到惊涛骇浪，有的企业会随波逐流，有的企业会迷失方向，而那些奋楫笃行的企业就会脱颖而出。成就这一优势的，正是“坚持”二字。坚持来源于对形势的判断、对目标的笃定、对战略的坚定。

坚持并不是固步自封、因循守旧，反而要保持对环境变化的高度敏感。既要练就“草摇叶响知鹿过”这样见微知著的能力，对风险有预判，洞悉发展趋势，又要着眼大局、放眼长远、审时度势。具体来说，作为企业领导人，要做到坚持，就必须做到脑中有信念、心中有方向、手中有资源、脚下有路线。跨越2021年，开启2022年，我们建议企业坚持三大聚焦：

一、长期可持续性

从长期来看，可持续发展能力将成为企业的核心竞争力，为企业创造新的价值增长点。为助力中国绿色高质量发展，企业应该将可持续发展上升到战略层面，从全局出发制定企业战略。当企业把所有利益相关方纳入考量范围后，关注点就不再会仅限于短期的利润，还会包括长远的社会影响与可持续性。在摒弃了老旧的粗放式发展模式后，企业就可以有效地提高

埃森哲全球管理委员会成员
大中华区主席

朱虹



运营效率、降低企业管理成本和风险、吸引新的
资本投资、全面提升竞争优势，并且更快地发现
并抓住行业发展中潜藏的新机遇。

二、全面数字化

新一轮科技革命和产业变革加速演进，
更加凸显了提升科技创新能力的紧迫性和重要
性。而坚持创新驱动，也正是形成新发展格局的
关键所在。对于各行业来说，这都是一次以转型
谋发展的机会。我们相信会有更多的中国企业
全面加速数字化转型，推进管理创新和行业创
新。埃森哲连续四年的数字转型指数研究也发
现，那些投入数字转型最早、最坚定、投资最大
的企业在转型历程上发展更快，和其他企业差
距拉大，也开始在更高的价值维度开展数字转
型。数字转型就像长跑，要靠耐力，全盘考虑长
期战略和具体战术，才能最终胜出。

三、保持弹性

弹性思维，即可扩展性、无限灵活性和自适
应性，在当今这个充满不确定性的时期，尤为重
要。长远来看，企业应该不断提高现有运营模
式的弹性，调整战术、应急方案、行动指南和人
才战略，有效应对供需变化，这样才能在各种
变化之中更加游刃有余、从容应对、长期战略
不为短期波动所扰乱。

在本辑《展望》中，我们不仅为您带来
埃森哲最新的趋势展望，也为您推荐两本新
书，还邀请了我们的客户分享他们的真知灼
见。“道阻且长，行则将至；行而不辍，未
来可期”，世上没有比人更高的山，没有比脚
更长的路，让我们在2022年一起坚持、聚焦、
前行。

目录

卷首语

2 道阻且长，行则将至

数字转型伙伴说

6 与您一起分享埃森哲和领军企业在数字转型路上的经验与体验。

专栏

8 新书推荐 《循环经济之道：通向可持续发展》

埃森哲首席企业责任官兼全球可持续业务主管彭莱（Peter Lacy）又一重磅力作。详细解读企业如何在循环经济时期全面转型为循环可持续的组织机构，并充分挖掘循环经济的价值潜力。

10 书评 数字转型：再塑人才和组织

腾讯集团人力资源平台部总经理马海刚新作《HR+数字化——人力资源管理认知升级与系统创新》，是作者多年的人力资源管理经验和对数字化的理解的结晶，引人思考，值得阅读。

访谈

12 “站在后天看明天”，数字化助力企业高质发展

华为CIO陶景文谈数字化转型与企业内生力。

封面专题

18 超越2021

营收增长速度与市值攀升不同步是大部分行业在疫情之后面临的“增速挑战”。不过，却有少数领先企业正利用差异化的RICE变革之举，紧握发展先机，加速超越竞争对手，超越未来。

24 五大消费趋势，迈向美好生活

随着中国消费市场告别野蛮生长时代、回归理性。企业不但要把握五大消费趋势，为消费者提供真正满足其需求的产品和服务，建立长期信任，也要投资建设基础研发能力，快速适应新型渠道及营销方式，灵活运用本地及全球供应链，才能获得稳定而高质量的增长。

32 再塑人力资源，成就未来企业

2021埃森哲首发中国CHRO报告，解析在后疫情时代，企业如何在组织与人才转型三大挑战之下通过战略透视、敏捷组织、人才驱动以及数据重构实现人力资源全面再塑，打造敏捷灵活的未来企业。

44 制胜营销：去芜存菁

数字技术的发展与消费模式的变革为市场营销带来了巨大转变，也提高了营销的繁杂程度，加重了营销人员的负担，企业面临着种种复杂挑战。而将“去芜存菁”五项原则应用在营销领域，则可助力品牌在瞬息万变的市场中聚焦制胜关键因素。

特写

50 跨越分水岭，中国企业数字化转型之道

在经历技术创新、市场改革、疫情冲击等诸多洗礼之后，中国企业数字化转型已整体提速，成熟度稳步提升。

技术

54 蹊径上“云”开辟全新未来

企业上“云”迎来“黄金时代”，但能充分利用云能力获得收益的企业少之又少。当传统的上“云”方法无法满足企业增长与发展的需求，另辟蹊径，利用“增长与创新”的上“云”途径，则为企业CEO解决当务之急打开了新思路。

62 弥合数据价值差

数据，是企业数字化转型的基础，但现有数据所能发挥的价值与企业预期之间往往存在巨大差距——企业高管面临着手握优秀蓝图却无法落地的困境。不过，通过埃森哲的持续研究发现，成功转型为数据驱动的企业正通过12项数据关键能力，挖掘数据全价值，拥抱新机遇。

行业观察

68 数字孪生再升级，引领“智”造新范式

当制造业迈向工业4.0时代，“数字化”和“智能化”是企业技术思维及管理范式转变的关键。而采用第三代数字孪生技术，将为制造企业开启“智”造新范式，创造商业新价值。

72 雄心与行动：中国能源企业低碳转型路径图

能源行业转型将对中国实现低碳发展影响深远。数字化技术、平台赋能、行业生态以及秉持可持续发展理念，可助力电力、油气、采矿以及化工行业成功实现低碳转型，创造全新价值。

78 迈向“碳中和”：油气企业如何重塑新生

在“双碳”政策下，油气企业意识到必须率先变革，才能掌握能源转型先机。领军企业已经先人一步，在竞争力、碳、联结、客户和文化等5C领域入手，大胆变革，蓬勃发展。

88 数字银行服务从“心”出发

面对后疫情时代金融消费者五大变化趋势，银行须打造高度“数字化”、富有“同理心”的数字银行，用“心”服务消费者，才能真正赢得他们的“心”。

数字转型伙伴说

“鼎革奖数字化转型先锋榜”由《哈佛商业评论》中文版、清华大学全球产业研究院和思爱普 (SAP) 公司联合举办。2021年度评选以“激流跃迁”为主题,旨在探索新发展格局下的数字化转型优秀案例,照亮中国企业数字化转型的创新之路。

以下企业经埃森哲推荐,均获得2021年“鼎革奖”

年度供应链转型典范奖: 山鹰国际控股股份公司



2020年全年价值链优化项目

山鹰国际通过“智慧供应链”与“卓越营销”双管齐下,整体优化销售、计划、采购、生产、物流等端到端供应链业务,实现业务的成本优化与效率提升。在供应链端,首创定制化产销计划决策模型,实现五大基地全局协同优化;同时,完整的计划业务端到端运营模式,确保模型的有效运转。在营销与销售端,设计出能够有效提升预测准确性的需求预测模型,优化、升级了销售片区任务分配模型与销售订单分配模型,协助实时销售决策;基于机器学习聚类算法的客户画像模型完成了九大客户分类,从而实现有针对性的销售策略。

年度企业奖: 巨化集团有限公司



新一代数字化核心平台建设项目

巨化集团SAP ERP升级项目紧紧围绕业务场景展开方案设计和系统落地。基于场景的全流程闭环设计,项目团队构建了五大业务主线的端到端流程架构,提升了巨化在全价值链上开展组织、流程及系统变革与管理的能力。实现了员工、业务与系统的融合,打造了业财风险一体化协调管理平台,支撑集团全价值链数字化能力构建。项目团队充分考虑了化工行业的最佳实践和巨化未来业务的可扩展性,形成了集团层级的整体解决方案模板,支持巨化因业务拓展而产生的系统快速同步与部署的需求。项目实施以来,巨化集团已收获积极成效,预计每年可以产生近3000万元的经济效益。

年度企业领袖奖: 天邦食品股份有限公司



全面数字化转型项目

天邦股份全面数字化转型项目涉及转型规划、核心SAP应用及创新业务平台(订单及营销业务)落地实施。该项目建立了集团统一的数字化流程框架和组织结构体系,形成以SAP S/4HANA为稳态、创新业务中台应用(订单及营销业务)为敏态的新一代数字化信息架构,实现多业态从生产到销售的业务管理闭环。项目将SAP核心管理系统、创新业务平台、一卡通、近红外系统、中控系统、养殖生产系统等进行深度集成,打通了各业态的实际经营数据和市场实时数据,通过数据挖掘和分析支撑科学决策体系。该项目重点打造集团级人财物管理职能和平台化运营,为人力共享、财务共享和采购共享打下坚实基础。

年度运营转型典范奖： 武汉市天然气有限公司



数字客服平台项目

数字客服平台是武汉天然气的一个全面数字化转型工程，涵盖了战略规划、组织架构、流程重组、数据标准、中台建设五大层面。数字客服在新冠疫情、营商环境高要求的双重背景下，基于最新的技术理念与领先的业务方案，实现了客服业务标准化全覆盖、安全管理智能化闭环、市场营销服务高效透明、客户360°画像构筑及应用等。工单当日完结率接近75%，服务整体满意度高达99.95%。其客服标准体系对于城市燃气企业数字化转型具有标杆意义。

年度供应链转型典范奖： 中国外运股份有限公司



物流控制塔加速供应链数字转型项目

中外运物流控制塔项目打造了9个功能场景，并实现了73个内部系统对接、33个外部企业衔接。该项目综合运用IoT平台、GIS系统、大数据平台、数据仓库、云服务等技术，打造了端到端的标准化跟踪与节点预警能力。中外运通过端到端的运营数据整合，实现了跨组织、跨区域的信息共享，为管理层提供了运营管控的抓手，为运营层提供了降本增效的工具，并帮助中外运的客户提升了供应链管理效能和物流表现。目前，物流控制塔项目已实现公司全部业务订单的汇集，日订单量达10万以上。

年度云赋能奖： 友邦人寿保险有限公司



Cloud First战略驱动的云上中台项目

友邦人寿将前中后台40余个系统及数据迁移上云，涉及72%以上的服务器，为全球金融业平均水平的3倍。这也是国内寿险行业首个全面上云项目，实现IT技术的弹性可扩充和业务的敏捷升级。前台投保方面，公司在疫情期间通过“空中签单”平台，在一周内恢复80%的业务量，快速适应外部冲击；中台核保方面，2021年云端部署的核保和交单服务实现7×24小时自动核保和出单，拓宽销售服务窗口的同时节省30%人工及设备成本；后台运营方面，基于云的营销员招募、培训、管理、考核平台，实现实时“切片式”分析，营销员出单率及留存率超过行业平均水平2倍，并利用实时数据同步及流式计算技术，实现业务经营看板数据的秒级刷新。系统上云和数据上云的同步推进，助力友邦人寿实现业务量和业务绩效的双引擎增长。

年度研发转型典范奖： 中华联合财产保险股份有限公司



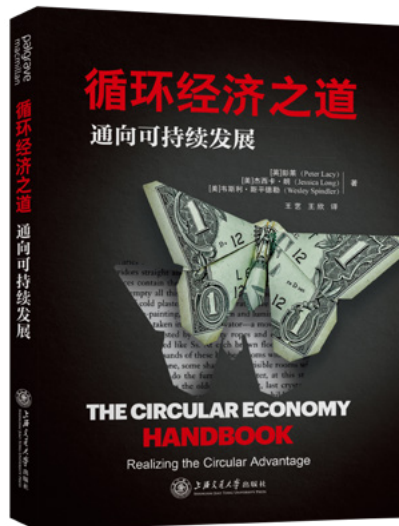
新一代核心建设研发转型项目

中华联合财险携手阿里云和埃森哲重构新一代核心业务系统，覆盖客户、渠道、营销、承保、理赔等条线。该系统引入了阿里的先进技术经验重构核心系统，实现了IT治理体系和技术架构的转型，通过先进的技术架构和“理念+敏捷”的运营模式和体系，助力企业提升能力；通过数字化转型，完成组织、人才、文化、流程、业务模式、技术支撑能力的革新；通过自我颠覆重构商业模式，从线上化逐步过渡到数字化、智能化。通过新一代研发转型项目推动构建技术架构规范体系、项目管理体系、DevOps能力、质量保障体系、技术能力、信息安全管理能力、敏捷研发新模式以及技术组织的变革。

新书推荐

《循环经济之道： 通向可持续发展》

文 彭莱、孙越



出版社：上海交通大学出版社

出版时间：2021年10月01日

提要：埃森哲首席企业责任官兼全球可持续业务主管彭莱 (Peter Lacy) 又一重磅力作。详细解读企业如何在循环经济时期全面转型为循环可持续的组织机构，并充分挖掘循环经济的价值潜力。

面对全球变暖、资源短缺加剧等社会和环境问题，企业已经意识到必须要加快绿色转型步伐，才可尽早实现人类的可持续发展。

循环经济则提供了前所未有的机遇，转危为机，为企业和社会创造多重价值。但很多企业在转型之路中往往面临着诸多迷思与挑战，不知从何而解。例如，如何全面转型为循环可持续的组织机构？如何让循环理念和实践植入组织内部？又如何充分挖掘循环经济的价值潜力？

埃森哲重磅新书《循环经济之道：通向可持续发展》则恰逢其时为企业呈上绿色转型的“标准答案”与“开拓思路”。本书作者为埃森哲首席企业责任官兼全球可持续业务主管彭莱 (Peter Lacy) 先生，是继《变废为宝》(Waste to Wealth) 之后，他在循环经济领域的又一力作。

气候危机仅是环境问题？错！

2021年8月，联合国政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 发布了有史以来规模最大、最重要的气候变化报告。该报告指出，到2030年代中期，全球气温上升将达到或超过1.5°C，并预测，未来几十年，所有地区的气候变化都将加剧。极端高温将对农业和人类健康等将造成不可估量的负面影响。

气候变化与人类活动息息相关，它们都直接或间接属于商业问题。企业能否在全球压力下以全新面貌——新的创新形式和价值创造模式——加快步伐前进，不仅对全球经济的发展至关重要，同时也事关人类生存福祉。

“循环”经济提供了一个强有力的前进方向：从传统的“线性”商业方式转变到循环新原则。本质上，企

业必须摒弃“获取—制造—废弃”的方法，以最大化利用产品和资源，并在使用结束后，将其组件和材料循环使用（或“回路”）到零浪费价值链系统中。

换言之，循环经济彻底消除了废弃物的概念，从根本上改变了生产和消费方式，创造了更健康、更繁荣的生态系统，使经济和社会的价值得以循环。通过这种方式，从根本上使经济增长与资源利用脱钩，并使经济增长应对全球挑战提供了解决方案框架。

把可持续发展当作成本？错！

企业不仅有望借助循环经济模式实现可持续发展，还可凭借创新的产品和服务进入新市场，为长期增长扫清障碍。同样重要的是，这为企业提供了一个契机，让它们可以重新思考运营和供应链资源使用，以及成本基础等问题。与此同时，这还将对企业的品牌、信任和声誉产生积极的影响——增强人才吸引力和消费者号召力。简而言之，循环经济不仅有益于环境保护和应对社会挑战，同时可帮助组织机构获得更多竞争优势。

在《变废为宝》一书中，我们估算，到2030年，全球循环经济蕴藏的潜在价值将达到4.5万亿美元，相当于全球国内生产总值（GDP）的4%至5%，超过当今世界第四大经济体德国的经济总量。

循环经济的发展虽已取得重大进展，但还远远不够。尽管有些组织已经开始采用循环商业模式、具有开创性的技术，但这些努力通常集中在“速赢”项目、小规模举措、在常规商业环境中依旧适用的商业计划上。必须从根本上进行业务重组，才能获得竞争优势。

企业怎么做？书中找思路！

无论企业的起点在哪里，《循环经济之道》的目的不是建议企业应该采取哪种形式的变革，而是给所有组织机构提供务实的方法。

5种循环商业模式。本书向读者介绍了五种循环商业模式：循环资源投入、共享平台、产品即服务、产品使用扩展和资源回收，每一种循环模式都可以帮助企业解决四种类型的浪费（资源、容量、生命周期和嵌入价值）。

5个关键推动因素。消费者参与、设计、逆向物流、颠覆性技术和生态系统，对于加速应用至关重要。

10大行业潜在价值。如同所有商业模式一样，循环经济需要落地到行业场景，方能真正创造价值。本书介绍了包括石油和天然气、家居、电力、机械和工业设备、信息和通信技术、快消品、个人出行等10个主要行业在循环转型进程中所处的位置，以及行业采取规模化应用的显著价值。

27种颠覆性技术。本书重点介绍了第四次工业革命的颠覆性技术，这些技术对循环经济至关重要。这些技术分为三类：数字、物理和生物，尤其是当这些技术结合使用，可以通过提高效率、增强创新、加强信息透明度和减少对资源密集型材料的依赖来实现循环商业模式。

300+案例分析。埃森哲通过全球循环经济奖（The Circulars）分析了1500多个循环经济案例，该奖项是埃森哲与世界经济论坛合作开展、全球首屈一指的循环经济奖项。本书中我们分析了超过300个领军企业的鲜活案例，帮助读者梳理如何通过一系列举措实现商业价值，从而说明通过在行业价值链中纳入循环性可以达到的影响力。

社会和环境压力令人担忧，但是循环经济为我们提供了另一种选择。它可以帮助我们在环境挑战达到全球临界点之前积极应对，让社会和组织共同繁荣。希望这本书可以帮助读者规划道路、指明方向、提供借鉴，从线性模式向循环模式转型，实现可持续发展和包容性增长。■

彭莱

埃森哲首席企业责任官兼全球可持续业务主管

孙越

埃森哲大中华区战略与咨询董事总经理、可持续业务主管

业务垂询：accenture.direct.apc@accenture.com



《HR+数字化——人力资源管理认知升级与系统创新》

作者：马海刚

出版社：中国人民大学出版社

出版时间：2021年12月09日

马海刚

腾讯集团人力资源平台部总经理、HR科技中心总经理。广东省人力资源研究会副会长、广东省人才开发与管理研究会副会长、深圳市人力资源经理委员会理事长、中国人力资源开发研究会智能分会副会长。2008年起受雇于腾讯公司。加入腾讯前，曾就职华为公司，分别担任过管理代表、中东北非地区干部部部长助理等职。HR领域的技术解决方案架构师，技术领域的HR业务专家。出版《HR+数字化》《HR+三支柱》《人才服务学》《人力资源管理学》等著作。发表《i时代腾讯HR的新生态》《从信息化人力资源管理到大数据人力资源管理的演进》等论文多篇。

书评

数字转型： 再塑人才和组织

文 朱虹

提要：腾讯集团人力资源平台部总经理马海刚新作《HR+数字化——人力资源管理认知升级与系统创新》，是作者多年的人力资源管理经验和对数字化的理解的结晶，引人思考，值得阅读。

过去两年的疫情对全球企业和企业家们都提出了严峻的考验，同时，数字技术也在更快、更广、更深地改变着企业的组织方式以及人才的工作方式。企业领导者必须在种种不确定性中加速数字转型，放眼长远地思考未来的工作方式、技术和人才的关系，以及未来企业的形态。

在此背景下，海刚的新作《HR+数字化——人力资源管理认知升级与系统创新》出版恰逢其时。在本书中，海刚把他多年的人力资源管理经验与对数字化的理解相结合，加上他对中国及全球变化的敏锐捕捉凝练成洞察。他针对数字化和管理技术如何互动，进而激发人力资源创新和价值再造，有效激发人才内生动力，提升组织效能，让企业焕发组织活力提出了深刻的见解。

人才是构成组织的基本单位，要使人才在组织中最大化发挥作用，高效科学的人力资源管理尤为关键。如今数字化概念已经深入人心，借助数字化进行人力资源管理、重塑人才和组织，迅速提升组织能力，是每家企业都要优先考虑的重要事项。

卓越绩效企业都拥有相似的特质：杰出的领导力、优秀的人才和善于应变的组织。这是我在埃森哲工作二十多年职业生涯的深刻体会，也是我和很多卓越企业的领导合作过程中的切身感受。在读海刚的《HR+数字化》一书时，我对这一点更为确信。无论时代如何变迁，企业想在竞争中保持领先，组织能力的打造都是重中之重。个人能力提升不难，但是组织能力的提升却不易。特别是在数字化的背景下，人力资源转型提升组织能力，是一个非常复杂而又十分紧迫的系统工程。

各行各业的领导者们总是在思考，未来的组织将会是什么样、与之相应的人力资源管理应该是什么样。不同企业可能会有不同的答案，但是，可以肯定的是，未来的组织、未来的人力资源一定离不开数字化的赋能。

埃森哲一直致力于企业数字转型的长期研究，组织与人才也是我们重点关注的话题之一。不久前，我们刚刚发布最新的《2021埃森哲中国首席人力资源

官报告》，¹ 其中的洞察来自我们对本土高管的调研和企业访谈。报告中，我们的主要发现与观点和海刚在《HR+数字化》新作中的观点不谋而合。例如，我们认为疫情引发的困境也恰恰成为组织与人才变革的催化剂。在新的时代，组织与人才转型面临三大挑战：

- (1) 数字颠覆下，组织决策与变革速度跟不上。
- (2) 职能边界模糊，且技能迭代大幅提速。
- (3) 员工需求分化扩大，满意度和忠诚度下降。

海刚在他的新作中，也分不同章节围绕企业所面临的这些挑战进行了深入分析，并提出了行动建议。他指出，企业要充分利用数字经济带来的新型驱动力，当新型驱动力和传统的管理驱动相叠加时，双引擎的威力就可以充分释放出来。同时，企业人力资源部门要培养新的意识，利用新工程模型，全面提升数字化的效能体验，提升组织的适应性，推动组织的业务长期增长。

海刚的新作不仅有理论作为基础，更有他的一手经验和审慎观察来验证观点。他在华为和腾讯担任人力资源高管期间，正是中国企业高速发展的“追跑”时期，在那段时间之内，全球化和数字化全面重塑了世界商业格局。这两大趋势也是中国企业跨越成长曲线必须拥抱的机遇和挑战。

作为2020年全球唯一实现经济正增长的主要经济体，中国在新的一年里增长势头延续，2021年上半年国内生产总值同比增长12.7%，² 中国企业乘势而上，活力焕发，信心不断增强。面对数字颠覆与行业新格局，当传统竞争手段有效性减弱，通过数字化的手段，挖掘人才的最大潜能，来推动组织增长，就成为面向未来企业的必选项。

对于那些致力于人力资源管理创新的从业者，以及不懈追索卓越中国企业的实干家们，《HR+数字化》这本书值得阅读，也能引发深层次思考。谨以此文，献给所有在数字化道路上不断前行的人们。✍

朱虹

埃森哲全球管理委员会成员、大中华区主席

业务垂询: accenture.direct.apc@accenture.com

1. 详细内容请参见本辑文章《再塑人力资源，成就未来企业》，第32页。

2. 数据来源：国家统计局。



“站在后天看明天”， 数字化助力企业高质发展

——华为CIO陶景文谈数字化转型与企业内生力

访 梁栋、罗甘霖、宋砚卓

文 陈双、吴津

2016年，作为全球领先的通信设备供应商，华为公司在完成了工业化、信息化建设之后，又在中国企业之中率先迈入了数字化转型之旅。企业的发展愿景也由早期的“通讯，丰富人们的沟通和生活”升级为“把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的智能世界”。

五年过去了，作为“数字化转型标杆企业”，华为取得了瞩目的数字化转型成果，无论是一系列先进的数字化转型理论的提出，还是公司由上到下的数字化实践，即便是面临突如其来的疫情考验以及国际形势多变的挑战，华为也一直以领军企业的姿态积极地探索发展、创新求变、稳步前行。

本辑《展望》我们对华为董事、CIO陶景文进行了独家专访，请他分享华为数字化转型的经验与心得，以及华为在数据治理、华为“军团”、可持续发展以及企业内生力等方面的思考与实践。

《展望》：在数字化转型过程中，华为遇到过的最大挑战是什么？有哪些宝贵的经验和心得可以和我们分享？

陶景文：我们经常被问及“为什么要进行数字化转型”，我认为当企业在明确自身所处的背景和发展战略的诉求，考虑如何在未来构建高质量竞争力的时候，就需要“站在后天看明天”——以更广阔、更前瞻的视角去构想企业在未来会变成什么样，如何用变革突破自己的业务边界。而变革内容，包括企业的商业模式创新、效率提升以及用户的体验升级，要与业务战略相匹配，通过变革去实现业务战略，同时牵引出变革的价值，带来业务的成功。

变革，不仅仅是为了企业构建一个所谓的先进数字化系统，而是成就一个企业世界级的竞争力，华为希望的是成为一个可以塑造新时代——也就是数字时代的领军企业。这也是为什么当其他中国企业刚开始关注“数字化”议题之时，华为便在2016年宣布正式启动数字化转型，我们企业的愿景也在2017年升级为“把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的智能世界。”

我记得埃森哲之前提出的“以战略驱动数字化的价值”，这和华为在数字化转型价值观上是高度一致的。我们认为所有的企业做数字化转型，一定是“业务战略+技术”双轮驱动的“一把手”工程，一定要回到使能企业主业成功，构建面向未来的高质量竞争力。否则，这个转型就不能被称为“数字化转型”，也不可能驱动更多的价值。

对于华为来说，转型的第一个挑战，就是如何激发企业内生力，特别是内生领导力以及企业对数字转型战略所下定的决心。在这一点上我觉得华为是幸运的，于内，我们有任总及公司各业务主管清晰的变革战略方向；于外，公司的发展刚好与时代发展的步伐协调一致，有一个很好的大的变革环境。

第二个比较大的挑战，是数字化转型对组织和企业文化的影响。任何一次变革都会对企业内部的绩效和人事带来巨大的冲击和变化，数字化转型也不例外。过去工业化、信息化时代一些部门或组织的利益会受到冲击。因而，这就需要激发和提升组织里的所有人，尤其是主营业务部门的“一把手”或者核心管理单位对数字化的认知，他们不但要参与数字化转型的推进过程，还要特别注意转型对企业文化所带来的冲击，以及对所涉及的人员进行调动、安置及赋能。

第三点，对待数字化转型的结果，要有耐心。2016年之后，数字化才成为一个热议话题，可以说，业界没有任何一家企业真正经历过数字化转型，尤其是我们中国的企业，大家都在积极地探索。转型过程是没有标准答案的，需要企业进行原生思考，并亲自付诸实践；转型是一场长跑，需要企业有足够的耐心和相应的战略进行引领；转型是一项复杂的系统工程，需要企业有清晰的架构去构建，否则很容易急功近利，难以用战略去匹配数字化转型——这也意味着数字化转型是“一把手”工程，需要有一人站得高望得远，为企业的转型指出方向。

《展望》：在第一阶段的数字化转型结束之后，华为在今后数字化转型的规划有什么新的方向或者重点？

陶景文：华为这5年的数字化转型就做了三件事：重构用户体验、重构业务流程和场景、重构数字能力。这三个方向前两个是我们自己提出来的，第三个是埃森哲的顾问帮我们强化出来的。

“

我给数字化转型下过一个定义，就是把一个企业的上下游，包括供应商、合作伙伴、企业内部所有的生产资料、所有的客户、用户以光速连起来产生的化学反应。至于这个化学反应的结果，起步阶段我们未必能看得清楚。但就如同中国改革开放之初那句著名的‘要致富，先修路’——网络的价值、连接的价值、数字化的价值就体现在转型之中。”

第一，重构用户体验。首先需要回答谁是我们的用户？华为有六大类用户：客户、消费者、合作伙伴、供应商、员工以及开发者。明确用户之后，一定要考虑数字化转型能给我们的用户带来什么样的变化。比如如何让客户跟我们做生意更简单高效安全；如何让信息流跑过物流，解决断点多的问题；如何解决账实不一致。围绕华为的用户重构，重新定义每一类用户的体验。

当我们重新定义了每一类用户跟华为所发生的业务，我们把每一个消费者、用户跟华为发生关系的决定都端到端地打开，甚至从一个用户的点打开到这六类用户的任何一个点。我们把这个称为“面向对象的精益协同”，把工业革命的精益概念应用到用户体验上，精准围绕用户完成他在华为的一个体验，这便是提升客户体验的核心。

从员工角度来说，过去大部分企业的应用系统是人找应用、找系统，而且是事后系统，比方说ERP¹系统，很多信息都是补录的。所以华为主张在数字化实践中同时完成作业，在作业的流程之中自动构建数字化的信息系统。并在这个基础上，我们提出“以人为中心，社交化的服务业务场景的运营系统”，这也是目前我们数字化转型研究的方向。

第二，重构业务流程和场景。对准华为的业务，把所有的流程打造成面向业务的作战场景。我们认为数字化系统就是为了重构业务而作战，把所有需要的信息或者提供业务活动服务的东西，都用到这个场景上，这也是精益协同，精准作战。

比如在数字化转型中经常提数字孪生。在工业革命时代，任何一个产品都有三态：设计态、制造态、运营态，它们的系统和数据互不相通，甚至还是跨界的。比方华为生产的交换机，设计态的研发通过PDM²系统、BOM³产生一套数据；制造态又通过MES⁴产生一套数据，而交换机运营态的数据甚至都不在华为，这就没办法构建数字世界真正的全生命周期的数字孪生。

未来，要实现业务全流程、全生命周期、全场景的数字孪生，核心就是要重构业务流程。但不是说把过去我们在信息化时代建立的东西都废掉，而是说要发挥各个流程所积累的优势，取长补短，这些标准和流程其实是一个非常丰富的保障。

“

任何不涉及业务流程重构的数字化转型都是装样子。”

1. Enterprise Resource Planning, 企业资源计划。

2. Product Data Management, 产品数据管理。

3. Bill of Material, 物料清单。

4. Manufacturing Execution System, 制造执行系统。

第三，重构数字化平台/数字化能力。我曾经问过埃森哲的一位顾问，华为在数字化转型中最缺什么？他当时的回答让我印象深刻，他说：“华为缺一个强大的数字化使能平台。”这就意味着每一项业务，一定要有一个强大且高效的数字化基础设施作为支撑。因而，我们就围绕着这个方向，努力打造一个能够满足华为未来数字化转型的平台，包括打造新型的、先进的数字化基础设施，即具有多云管理能力的云原生架构；以及打造华为统一的数据底座和治理平台。

这些基础设施和数据是公司的公共资源，所有业务的展开，都要有统一的数据治理的原则。但并不是说过去这5年我们就把这件事情做成了，我们是验证了这个方向是正确的，我们的业务体系都持续围绕这几个方向进行构建，并取得了一些成效。

其实华为的战略制定是年年做，一次向前做5年，滚动发展。所以我们未来五年规划包括：

第一，沿上述三大方向继续深化和广泛化，使其更加匹配华为的业务。现在华为的业务同样面临着更为复杂的商业环境和挑战，比如数据隐私保护、疫情等带来的国际形势变化等等，我们要在这样的大环境下，更有效地强调企业的数字化运作，但是同时又要更有效地进行数据治理。

第二，保证华为整个生产办公系统的连续性。包括华为在内的很多国内企业其实都要进行思考，当国际形势的变化导致一些供应商突然中断服务，要如何利用数字化来解决这些问题。

第三，无论是出于发展的需要，还是由于新形势的需要，我们需要从“One Huawei，一个华为”变成多个相对独立的产业。它们要如何继承华为已有的数字化成果？如何在一个高起点上快速发展？如何从中央集权管理模式过渡到分布式治理？如何应对架构变化所带来的变化，这都是我们未来数字化面临的新挑战和需要解决的新问题。

《展望》：我们都知道数据基础、数据底座是数字化转型的基石，华为很早就进行了数据治理，在《华为数据之道》这本书中，华为把自己定义为“非数字原

生”的企业。那么，华为之前比较突出的数据孤岛的情况目前是已经完全消除了吗？还是说仍有一部分有待去解决。

陶景文：华为通过数据治理，有效地控制并消除了数据孤岛的现象，但现在还不能说我们消除了所有的数据孤岛。

在2016年启动数字化转型之后，数据治理是华为数字化转型的第一个公司级的项目，由此可见这件事情的重要程度，因为数字化转型，要有全量、全要素的连接和实时反馈系统，良好的数字治理是保证这些的基础。

做数字化转型没有数据打通，是肯定不行的。过去，我们都是围绕功能来做系统，各个系统之间的数据压根就没打通，这就产生了数据孤岛。正视不通的问题，才能通。我们有一个原创的做法，就是不去争执原来的系统，存在就是有道理的，新系统就要解决老系统的数据问题。我们提出三通模型。

第一，让“数据是公司战略资产”这一概念成为大家的共识，所有的数据都被纳入公司统一的数据湖，进行统一管理。第二，尊重数据的产生者、拥有者，数据的消费者、处理者，建立一个有序的数据治理和交换空间，在尊重数据主权的前提条件下，有效地共享和分享数据。第三，企业的数据也分成热数据、冷数据、温数据，企业需要研究这些数据的处理办法，并且通过统一数据底座的项目建设，不断减少数据孤岛的现象，这也体现了数据治理的价值。通过数据拥有者、数据消费者和数据处理者这三种维度，我们在华为内部建立了非常清晰的数据权责。

治理数据孤岛是一个非常复杂的系统，过程要花费很多精力。但是大家的方向是一致的，我们必须朝数据底座能力的建设前进。作为一个庞大又复杂的企业，华为拥有2900多个应用系统，不可能一夜之间就消除所有的数据孤岛，但沿着5R (Rehost, Re-architecture, Return, Retire, Repurchase) 和主流业务方向建设到现在，我们非常欣慰地看到，华为的数据质量越来越高。

“

创造一个清洁、安全、高效、有治理的数据环境，是企业进行数字化转型的第一步。”

《展望》：既然数据治理已经走上了稳步发展的道路，接下来，华为打算如何在这个基础之上开展业务应用和流程重构的工作呢？

陶景文：毫无疑问，数据可以最大限度地提升企业这台机器的运作效率。未来的数字化企业一定是具备两个特征：用数、赋智，基于数据进行决策的同时，具备智能化能力。

比如当识别出来华为内部有83个高频、重复、海量的工作，我们便利用人工智能技术去完成。算法、算力和数据三位一体，引入“数字员工”的概念，是企业业务应用系统和流程管理智能化的重要的手段。通过大量的数据、业务人员的经验，以及新型的算法工程师，成就未来的智能企业。华为2020年开始打造数字员工，现在已有1万2千多名。华为的销售额从2016年底的4000亿元人民币，增长到2020年8914亿元人民币，员工数却只增加了5%。

但我们也注意到，虽然数据可以让你发现哪里是断点，哪里是堵点，但仅仅有数据，是做不好流程这件事的，我也一直反对为了收集数据而收集数据，数据需要发挥有效的作用，否则只会让企业为存储这些数据浪费大量的IT投资。

《展望》：陶总刚才也提到，在当前形势之下，未来华为会进行分布式的治理，近期也有一些媒体报道华为的业务拆分、五大军团成立这些新的动向。那通过颗粒化、细化业务，加强业务板块的柔性及敏捷性，会是未来华为一个常态化的发展方向吗？

陶景文：军团的成立，可以让华为各项数字化产品和技术更加走近客户，贴近客户需求，实现我们“把数

字世界带给每个人、每个家庭、每个组织”的企业愿景。打个比方，埃森哲虽然不制造任何产品，但却是面向客户场景解决方案的标杆企业，可以高效地响应客户的不同需求。所以我们也围绕不同行业，成立一个包含研发、销售、服务的精简“军团”，懂产品、懂技术又能真正把客户问题解决掉，走在大部队的前面，进行行业化作战，而各个军团之间也都是扁平化管理的。这就体现了数字化的力量——通过高效的数字化平台，形成高效的客户响应机制。

但是，这种短链条的运作模式也面临两大挑战。对外，一线的作战平台需要有一个更强大的跨职能的数字化平台支持，比如研发人员到一线，可能还会身兼“销售”的角色，那么这个时候，数字化平台可以提供什么样的帮助？业务边界又该如何界定？对内，如何解决军团和我们现有的代表处、现有产品线的关系？这些都是我们未来要去解决的问题。

《展望》：我们看到疫情时代，企业的数字化进程大大提速。通过与工信部联合开展的年度企业数字化转型指数调研，我们也发现数字化做得比较好的企业受疫情影响相对较少，有些业务不降反增。华为这两年虽然受到疫情和国际形势的影响，但还是保持了相对稳健的发展，供应链也保持了韧性。那么在后疫情时代，无论是从华为自身而言，还是华为使能千行百业数字化转型来看，华为都在思考些什么？

陶景文：疫情的确是给全世界都出了一道难题，引发了很多改变和思考，比如说由于流动性的降低使得企业需要考虑未来办公模式的变化。但业务不降反升、供应链更有韧性，也是和业务的特性有关的。

我是这么理解的，疫情加速了企业对数字化的关注，也加速了数字化的创新，而数字化做得好的企业应对变化的能力肯定是更为迅速的。

比如2020年疫情期间，华为提出的“客户业务不中断，客户关系不降温”，就是为了保证和客户的业务不受疫情影响。同时，我们也开始思考，在这种全球供应链或者流动性大幅下降的情况下，华为应该怎么做？其实在疫情这两年，我们所做的都是应激反

应，现在则要思考在后疫情时代能否把这些应激反应转换为更深层次的思考和更切实的举措，建立一个长效机制，让企业更加柔性、更加开放、更加灵活，因势而变。

《展望》：华为目前已经进入了第四个可持续发展的阶段，基于可持续理念开展业务创新，进行价值创造和共享，倡导商业价值与社会价值正向循环。作为华为CSD⁵委员会的主任，在可持续发展特别是“双碳”议题上，您能给我们介绍一下华为有哪些具体举措吗？


陶景文：华为从2008年便开始关注可持续发展议题，强调商业价值和社会价值并重，商业价值是社会价值能够呈现的基础，社会价值则是商业价值的升级。我们2020年的《可持续发展报告》的四大战略包括：数字包容、安全可信、绿色环保以及和谐生态。这些年华为也都围绕这四大战略在不断地推进公司可持续发展，并持续进行改进，建立了一个横跨所有公司部门的委员会来协调并确保整个战略得到有效的落实和执行。

在“碳达峰”和“碳中和”的目标之下，华为一直致力把产品打造成为行业节能减排的标杆，不断降低产品能耗、提升能源使用效率。“大容量、低功耗”一直是我们的产品的一大卖点。

而在自身的生产运营之中，华为也在不断地追求通过技术进行升级改进，不断提升我们内部的使用能效，加大绿色能源采购。我们最近采用新能源作为输入能源，通过碳交易产生更多的清洁能源，并积极争取必要的发展话语权，掌握主动权。我们在成都研究所建立了集团第一个碳中和（零碳）的示范点，之后我们也会在所有园区推广，对生产和办公系统不断地进行节能减排的优化。我们希望通过我们的努力让消费者购买的是绿色环保的产品，增加对社会的贡献。

《展望》：在华为30多年的发展过程当中，有很多合作伙伴作为“外脑”参与其中，埃森哲也很荣幸地成为其中之一。那么华为在挑选咨询公司来做项目的时候，最看重什么因素？未来，从华为使能千行百业数字化转型的角度来看，你们对于“外脑”和生态合作伙伴的要求是不是也有一些变化？

陶景文：华为需要的是一种能力型合作伙伴，相伴相助。我们是一个很重视相互学习、合作的公司，在发展的过程中，我们肯定需要像埃森哲这样的“外脑”参与。埃森哲具备大量拥有丰富业务和服务经验的咨询顾问，又有非常强大的解决方案和工作效率管理，在数字化方面也有很多大胆创新。

在数字化时代，华为挑选咨询公司或者合作伙伴，主要有三个标准：第一，华为看重生态共建，可持续发展。埃森哲很早就参与到华为的数字转型建设之中，又有强大的解决方案能力，我们双方有很多成功的合作项目，为之后的合作打下了良好的基础。第二，我们看重咨询公司本身的数字化能力，我认为作为咨询公司，必须要保持在相关领域的领先地位。第三，最重要的是能否激发合作企业的内生动力，由“帮助”变为“激发”，并且要相互尊重。华为从过去的“跟着走”，到现在的与咨询公司“同心同行”，双方一定要多做交流，通过引导去激发企业自身的内生动力——“鸡蛋从内打破才是新生”。

梁栋

埃森哲大中华区通信、媒体与高科技事业部董事总经理

罗甘霖

埃森哲大中华区通信、媒体与高科技事业部高级总监

宋砚卓

埃森哲大中华区市场营销部经理

业务垂询: accenture.direct.apc@accenture.com

5. CSD: Corporate Sustainable Development, 企业可持续发展。



超越2021

文 孔嘉辅、韦德拉娜·萨维奇博士、瓦伦丁·德·米格尔

提要：营收增长速度与市值攀升不同步是大部分行业在疫情之后面临的“增速挑战”。不过，却有少数领先企业正利用差异化的RICE变革之举，紧握发展先机，加速超越竞争对手，超越未来。

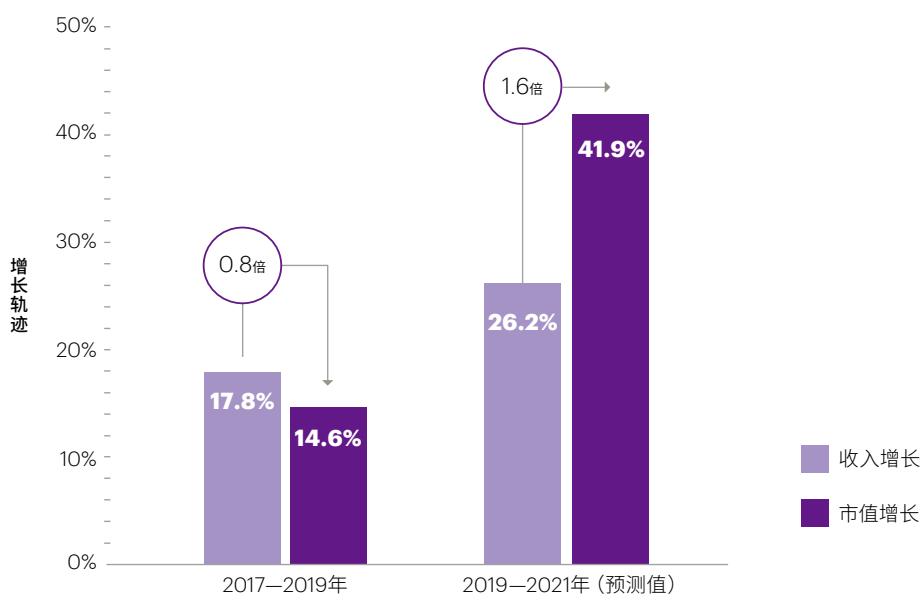
近来，亚太、拉美、中东和南部非洲的许多企业在资本市场中都取得了强劲升势，这反映出投资者对企业加速走出新冠疫情危机的能力充满信心。在中国市场中，我们的很多企业都在“十四五”开局之年取得很好的成绩。但埃森哲的一项调研还是发现了一个信号：一些企业营收增长无法跟上市值的节节攀升，并且两者的差距超出

了正常幅度——我们称该现象为“**增速挑战**”，调研中三分之二的行业都面临着此类问题。在中国市场受调研的946样本企业中，15大行业中的9个行业的企业也面临这个挑战（见图一、图二）。

而且这种状况持续的时间越长，企业赶在投资者开始质疑它们的盈利能力前弥合差距的可能性就越小。

图一 当前危机正在中国市场引发增速挑战

增速挑战*：收入增长中位数与市值增长中位数的对比
(样本为中国市场的946家企业)



资料来源：标普Capital IQ，埃森哲商业研究院。

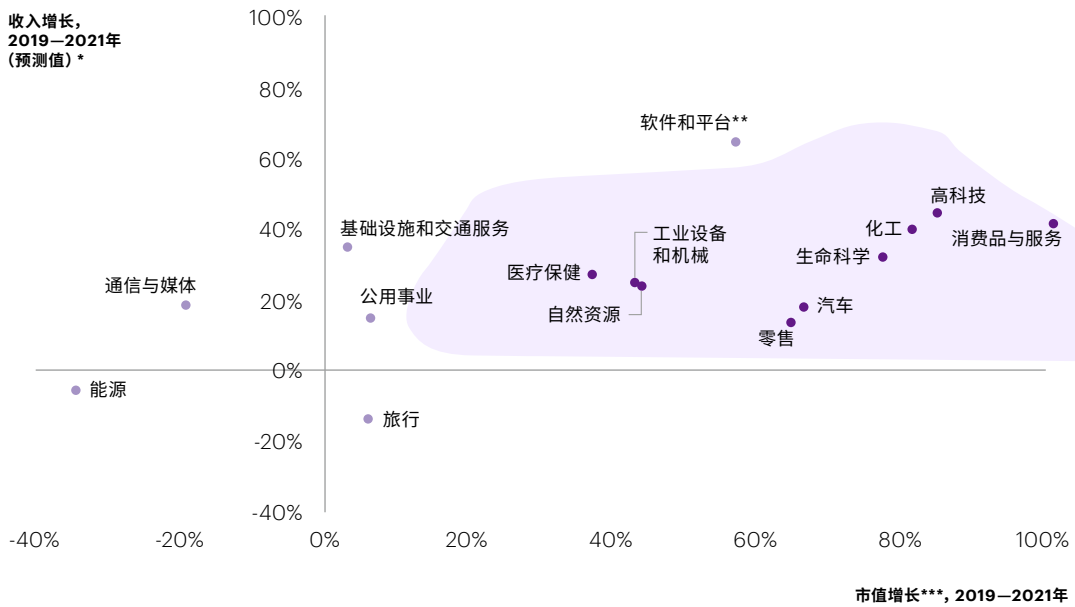
基于中国946家企业截至2021年4月30日的普遍收入预测值；市值计算基于每年3月31日的实际值。

*增速挑战以市值增长超过收入增长的幅度来衡量。

图二 在中国的15大行业中，9个行业的企业都面临增速挑战

2019—2021年（预测值）收入增长与市值增长的对比

（样本为中国市场的946家企业）



资料来源：标普Capital IQ，埃森哲商业研究院。

*基于截至2021年4月30日的普遍收入预测值；

**软件和平台行业包括软件、电子商务、网约车、快递、社交网络、搜索、内容、媒体、游戏和在线旅行等领域；

***市值计算截至每年3月31日。增速挑战以市值增长超过收入增长的幅度来衡量。



不过，我们也发现一批企业成功规避了这一挑战，我们称之为领先企业。从表面看来，它们的变革举措似乎与其他后进企业大体相同，比如收紧成本结构、探索新的运营方式、关注市场机遇并通过创新开拓新空间——这些干预措施也确实在新冠危机之后对企业助力良多，亦如2008年帮助一些表现欠佳的公司走出全球金融危机的影响，勇往直前，成功赶超过了竞争对手。

但是通过深入观察，我们发现这些来自多个不同行业的领先企业的变革不止如此，它们会优先考虑变革之中的RICE要素，采取12项具体措施（见图

三）。我们的调研显示，这些领先企业在2020年实现了4.5%的收入增长，2021年的增长则有望达到18.1%，而后进企业受疫情影响2020年收入大幅下降达8.7%，2021年的预估增长也仅为3.6%。此外，当2019年和2020年媒体出版物中提到此12项变革措施时，领先企业被媒体提及的次数是后进企业的近两倍之多。

领先企业的成功凸显了极为重要的经验：当一家企业的变革聚焦于优先考虑环境和社会影响、员工赋权、客户福祉以及新的业务基础等，便更有可能成就卓越绩效。

图三 领先企业聚焦RICE优先事项采取的12项变革措施

RICE	负责任 Responsible	智能化 Intelligent	个性化 Customized	可扩展 Expandable
聚焦内容	通过变革，发挥积极的环境和/或社会影响	通过变革，利用创新使业务运营实现增值	通过变革，创造更紧密关联和富有意义的人性化体验	通过变革，利用先进基础设施助推新业务的拓展
具体举措	可持续发展 采用加强环境意识的做法（例如，使制造业务更接近最终消费地点）	智能协作 赋能专业化的员工团队做出更明智、更快速的决策（例如，必要时数据科学家与前端团队合作）	可靠商务 提升实体资产以满足客户新出现的最后一公里需求（例如，路边取货、当天配送和非接触式交付）	新的技术基础 利用最新技术推动增长机遇（例如，使用“云”来发布新产品与服务，摆脱陈旧系统的束缚）
	透明 与外部利益相关方一起提高流程透明度（例如，使消费者能够追溯正在购买商品的来源）	智能创新 利用先进技术推动产品和服务创新，并加快上市速度（例如，使用自动化系统和机器增强型数字化流程）	安全体验 为客户旅程的全触点提供更强有力的保护（例如，网络安全、保护隐私及个人数据）	新的可扩展资产 投资于可扩展的全新专属资产（例如，汽车制造商在内部建设电动汽车电池产能）
	道德 基于严格的道德规范开展业务（例如，确保主要供应商的员工拥有适宜的工作条件）	人工智能规模化 将最高质量的多样化数据与分析法和AI能力结合在一起，推动及时变革（例如，尽早发现有缺陷的产品）	个性化解决方案 创建能够满足客户生理、心理和联系需求的解决方案（例如，为老年人量身定制的保险产品）	新的合作伙伴 基于共享价值理念，致力于发展新的生态系统合作伙伴（例如，航空公司和垂直农场联手提供健康的飞机餐）

聚焦RICE变革，释放增长潜力

负责任的变革：通过变革，发挥积极的环境和/或社会影响

创造社会价值能够推动股东价值。道理简单，但实施过程却很复杂。

企业需要彻底检查所控制价值链中的各项实践，确保其是可持续、透明且合乎道德标准的。例如，使制造业务更接近最终消费地点，提高可持续性；支持消费者追溯所购买商品的原产地，提高透明度；秉承道德原则，保证不只公司员工，连同供应商雇员，都拥有适宜的工作条件。

智能化的变革：通过变革，利用创新使业务运营实现增值

自疫情暴发以来，传统的业务支持职能变得极为重要。我们目睹了一系列严重的供应链管理问题。¹ 例如，汽车和消费电子领域的企业经历着芯片供需的严重失衡，在线零售商也面临着订单履行的挑战。

优先考量能够创建智能运营的变革——使数据、智能和洞见实时可用，由此在整个企业中开辟新的价值来源，这将是提高未来创新能力的关键。已经踏上智能运营之路的企业正在展开智能协作，特别是在需要时让数据科学家与前端职能合作，确保这类专业人才更接近最终客户的需求。例如，数据科学家可以在促销或广告活动中应用新型行为数据，完善销售团队的目标定位。不过，只有当企业准备好打破固有的组织孤岛并端到端地实现流程数字化时，这种协作才有可能实现。

此外，我们看到领先企业正积极采用新技术，推动跨越组织多个部门的智能创新，并更有效地组合和协调数据、分析法和人工智能（AI）能力。通过

人工智能规模化以及使用多样化的数据，企业可以及时发现问题、不断适应变化并建立内部的紧密联系来推动创新和绩效提升。正如埃森哲《智能运营，智赢未来》报告指出，² 此类企业比其他组织更加敏捷、更具韧性，且能收获更出色的业务成果，包括运营效率、盈利能力的提高，以及股东体验的改善。

个性化的变革：通过变革，创造更紧密关联和富有意义的人性化体验

如今的客户体验已经变得越来越同质化。这是因为企业专注于便利性，而广泛采用了轻量化接触的服务模式。

但是，随着客户对可以改善其福祉的解决方案的需求增加，创造更多差异化体验并同时保持便利性的需求正愈发迫切。我们看到的一些措施的实施都遵循这一变革主线。例如，由于一些企业的客户高度依赖于在线订购商品，企业正在提升自身物流能力，以此确保可靠商务——即便突然出现需求激增也能从容应对。投资于服务和交付资源以及自动化功能的需求正日渐凸显。³ 企业也应进一步加大投资，为新老客户创造安全体验。例如，确保所有交易都遵循高度的网络安全标准，并始终保护个人数据和隐私。客户对此问题的关注度也不断提高，尤其是涉及个人数据时。此外，企业应寻找以个性化福祉为着眼点的差异化客户解决方案，其中包括为银发族提供金融服务的财务福祉，或者响应细分客户群体和不太常见的生活方式选择。⁴

可扩展的变革：通过变革，利用先进基础设施推动新业务的开拓

为巩固现有市场地位，企业领导者常常不得不优先投资到核心业务。⁵ 虽然一些管理者也看到了行业融合在新市场中创造的机遇，但把握这些机会极具

1. 《新冠肺炎疫苗：预计将出现延迟》，经济学者智库。资料来源：<https://www.eiu.com/n/campaigns/q1-globalforecast-2021/>。

2. 《智能运营，智赢未来》，埃森哲。资料来源：<https://www.accenture.com/cn-zh/insights/operations/future-ready-operations>。

3. 《颠覆不可避免，积极把握契机》，埃森哲。摘自<https://www.accenture.com/no-en/insights/consulting/seize-upside-inevitable-disruption>。

4. 《先锋企业的崛起》，埃森哲。资料来源：<https://www.accenture.com/cn-zh/insights/research/rise-forerunners>。

5. 《创新组合的管理与治理》，埃森哲。资料来源：<https://www.accenture.com/in-en/insights/consulting/innovation-portfolio>。



挑战性。我们的研究和经验表明，当企业果敢押注于需要不同基础设施（如云计算）的新业务时，它们能够超越同行。为了高效地扩大新业务，它们还可能需 要投资构建自身可用的新的可扩展资产。此外，新的生态系统伙伴关系可以开辟前景光明的创新途径，同时为多个利益相关方创造效益。

关键在于，企业领导者需要更加关注和明确由采用新技术、建立专有资产以及与新合作伙伴联手将产生的经济影响，所有这些举措对于推动新生市场甚至现有业务职能中的增长都至关重要。⁶

放眼长远才能超越未来

这场全球危机催生出了一个充满机遇的新世界。⁷ 但是，随着新的经济常态形成，竞争性的商业

和技术压力也在重塑。在2021年之后，保持市场领先取决于企业能否有效执行差异化的变革议程。留恋曾经的制胜法则只会贻误战机，企业领导者必须明确知晓，才能再次大跨步地前行。✍

孔嘉辅

埃森哲成长型市场总裁

韦德拉娜·萨维奇博士

埃森哲商业研究院前沿思想研究董事总经理

瓦伦丁·德·米格尔

埃森哲资深董事总经理、成长型市场战略与咨询业务总裁

业务垂询: accenture.direct.apc@accenture.com

6. 《云上企业：未来无限可能》，埃森哲。资料来源：https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF148/Accenture-Business-Cloud-Future-Made-Possible.pdf。

7. 《企业未来2021》，埃森哲。资料来源：<https://www.accenture.com/us-en/insights/consulting/business-change>。

提要: 随着中国消费市场告别野蛮生长时代、回归理性。企业不但要把握五大消费趋势,为消费者提供真正满足其需求的产品和服务,建立长期信任,也要投资建设基础研发能力,快速适应新型渠道及营销方式,灵活运用本地及全球供应链,才能获得稳定而高质量的增长。



五大消费趋势， 迈向美好生活

文 贺世达、邓玲

埃森哲于2021年对中国消费者展开深度调研，覆盖一至五线共91个城市，调研对象年龄18~65岁，共收集有效样本10140份。我们发现，在长期趋势（经济增速放缓、人口老龄化、技术深度渗透）和短期疫情冲击的共同作用下，人们内在冲突感加剧，焦虑感上升，价值观和消费理念发生了显著变化，全局观念增强，从即时满足转向长期价值，思考维度更加多元。

探究五大消费趋势，满足消费者多维需求

十年前，埃森哲设立中国消费洞察研究项目伊始，就主张从技术演进、城市化、人口代际和社会价值观这四个维度研究中国消费市场。今天，我们依然坚持多维视角，理解人们生活方式行为和消费行为的变迁，探索变化的内在原因和未来走势。

一、“我”经济

随着智能设备普及，电商平台深入并多元化发展，原有的集体式家庭决策开始拆解，家庭消费的决策权回归个体。无论是年轻人，还是银发族，“一人一台购物车”，使得越来越多聚焦细分群体并直接和消费者对话的平台应运而生。例如，直击年轻

人喜好的电商App得物。在工信部推动之下，包括微信、支付宝、淘宝、抖音在内的热门App均推出了长辈版，加速释放银发人群的消费潜力。

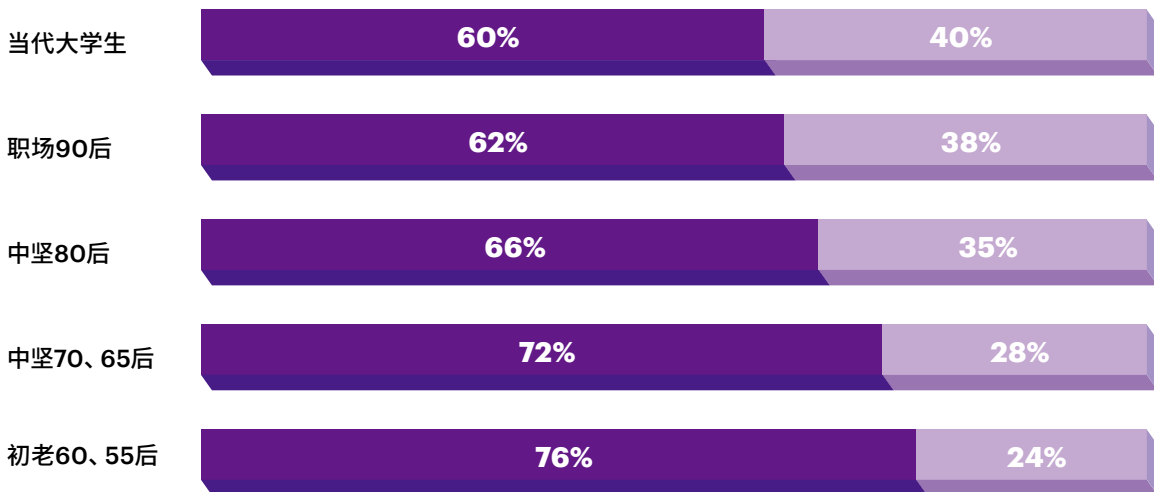
同时，在进入中等收入水平之后，人们消费升级的需求将大幅提升：非必需品消费成为主要的支出类型，并成为人们塑造个人风格的方式。根据埃森哲2021年中国消费者调研，“愿意增加开支购买更能彰显个人身份的产品”的消费者比例由2013年的45%攀升至56%，并且收入水平越高的消费群体，越愿意为彰显社会地位支付溢价。而随着人们的个体意识上升，越来越多的消费者表明在购物决策时，相比外界眼光，更看重自己的内在需求。相比2013年，不介意和大部分人买一样的东西的受访者大幅上升，由38%上升到69%。

需要注意的是，家人的需求在中国消费者的消费决策中仍占有重要地位。当预算有限时，接近七成的消费者“优先考虑家人需要或喜欢的东西”（见图一）。因此，在中国消费市场的大件消费（比如汽车、家电等）中，能够兼顾个体需求和家庭责任的产品和服务更能受到人们的青睐。

“我”经济消费趋势下的企业思考题

1. 如何聚焦细分群体，直接与终端用户对话？
2. 我们满足的是消费者自身真实的需求吗？
3. 我们能否兼顾消费者的多重角色需求？

图一 预算有限时，人们普遍优先考虑家人需求



■ 预算有限时，我总是优先考虑家人需要或喜欢的东西

■ 预算有限时，我总是优先考虑自己需要或喜欢的东西

问题：以下两个描述中，您更认同哪一项？（单选）样本量=10140。

数据来源：埃森哲2021年中国消费者调研。



二、新理性主义

疫情暴发之后，人们更加严格地审视需求，关注商品的本质，多方比较、深入研究，在多种品牌和渠道之间，寻找最适合自己的选项。在比较的过程中探索商品内涵，在追求新鲜感的同时，越发注重意义感。

2021年，93%的受访者不认同“月光族”，比2017年提高三成。同时，越来越多的消费者主动克制消费冲动，“消费节”等活动对他们的吸引力明显下降。

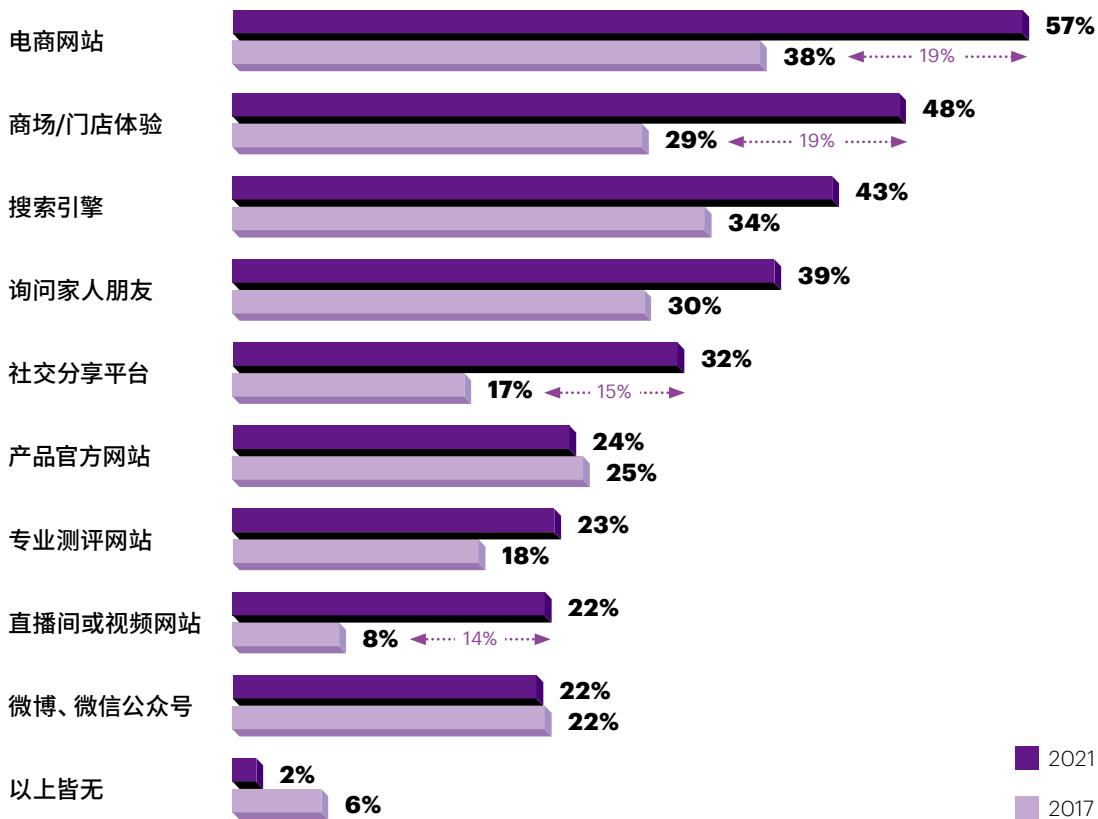
人们对于想要购买的东西，研究更加深入、彻底。2021年调研结果显示，六成受访者下单前会在各个购物网站上对比该商品的价格，并会通过2-4个渠道查找商品或服务信息。同时，社交分享平台兴起，直接推动DTC (direct to consumer) 新品牌的快速崛起。直播间和视频网站则通过主播快速且全面地展示商品特质，显著缩短了消费者购物决策的时间。以上因素的共同作用下，人们的消费行为逐渐碎片化、社交化、娱乐化（见图二）。

信息渠道如此之多，且如此方便，无论是对品牌还是渠道来说，如何赢得消费者的注意力，进而赢得忠诚度，成为一个巨大的挑战。2021年调研中，约八成受访者将挑选过程视为消费体验的重要组成部分，喜欢主动了解、比较各种产品，近四成受访者表示“即使我有喜欢的品牌，我还是会经常比较多个品牌”。

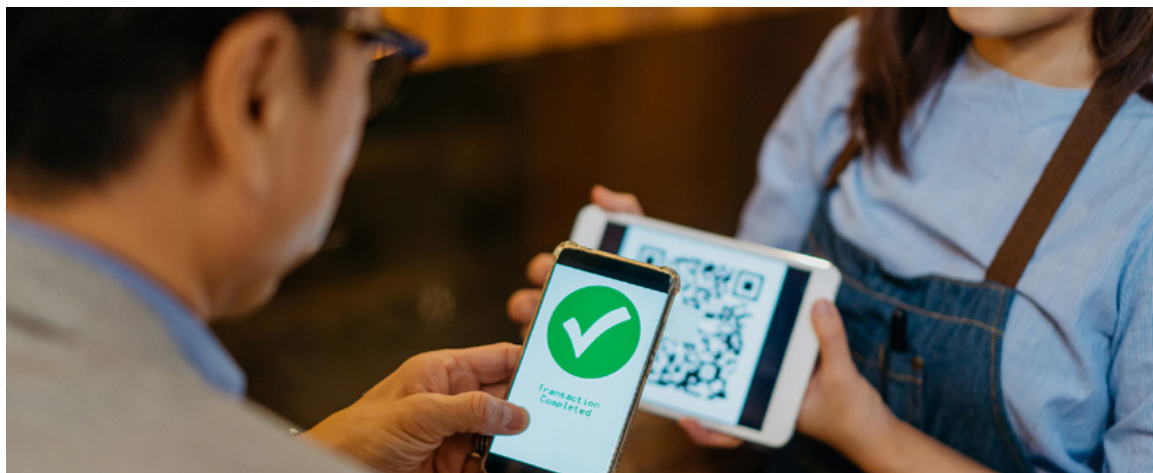
新理性主义消费趋势下的企业思考题

1. 我们的目标客群最重视哪些功能？
2. 我们的品牌是不是品质的象征？产品或服务的价格是否有竞争力？
3. 我们在线上和线下的体验是否都能让消费者满意？

图二 有明确需求时, 消费者查找商品/服务信息的渠道



问题: 当您有明确的购买需求时, 您会通过哪些方式来查找商品/服务信息? (最多选5项) 2017样本量=4060; 2021样本量=10140。
 数据来源: 埃森哲2017年、2021年中国消费者调研。



三、时间的主人

随着生活水平的上升、可选服务的增多，人们逐渐开始追求工作与生活的平衡，更加重视时间价值。2021年，62%的受访者愿意花钱买时间，为便利付费，相比2017年上升了7%。而且，收入越高的群体，单位时间的价值越大，就越愿意为时间付费。人们对时效性的不懈追求，也推动了线上渠道的持续渗透和新型渠道的蓬勃发展。超过四成受访者在过去一年间提高了线上购物的频次，并有超过九成受访者至少尝试过一种新型渠道进行消费（见图三）。

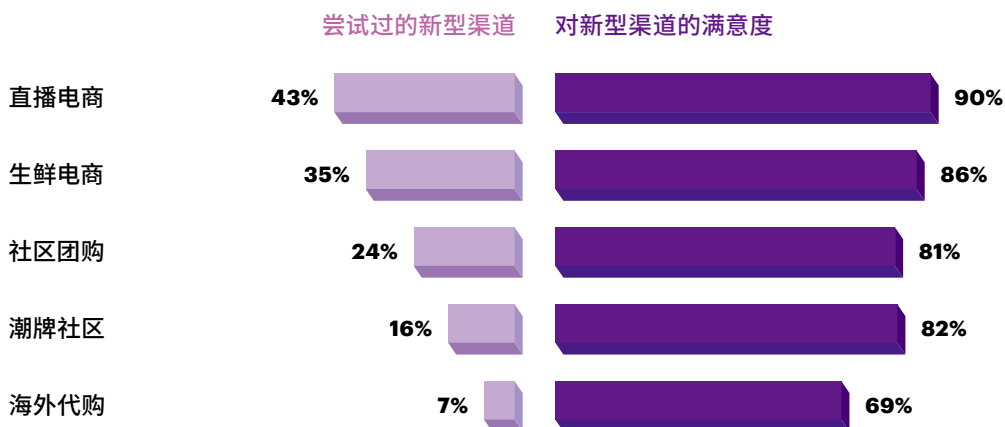
自疫情暴发已经过去两年，越来越多的线上社交和娱乐活动使人们逐渐形成闲散寂寞的消极心态，人们开始渴望走出家门，享受生活的美好。但由于服务行业投资回报周期长，叠加疫情影响，企业退回保守观望状态，市场提供的“闲暇消费”场景远远不足。我国服务消费比重刚刚超过50%，相比发达国家70%以上的服务消费占比，仍有广阔的发展空间。如果线下渠道能在便利的购物体验之外，为消费者

提供更多独特的休闲娱乐场景，必能吸引人们前往体验。例如，提供更加注重品质和文化内涵的旅游服务，更多选择、更优服务的个人教育以及运动健身场所。零售行业也蕴含机遇，品牌若能通过产品和服务创新，为消费者提供既放松又有收获的成长体验，不仅能够增加消费者触点，获得消费增长，更能为消费者提供情感价值，赢得长期的忠诚度。

时间的主人消费趋势下的企业思考题

1. 如何根据消费者对时间的看重程度设计相应服务？
2. 我们的目标消费者期望通过何种方式享受闲暇时间？
3. 如何通过成长体验吸引或培育潜在用户？

图三 人们对新型渠道的尝试热情和满意度双高



问题：(1) 您尝试过以下哪些新型购物渠道？（多选）样本量=10140。

(2) 您对哪些新型渠道感到满意，并会持续使用？（多选）只对受访者尝试过的渠道提问。

数据来源：埃森哲2021年中国消费者调研。

四、与技术共生

中国消费者尝试新事物的意愿强烈，对于数字技术的心态整体开放、积极。从时间维度来看，接近九成消费者每天使用手机超过3小时，且越年轻的群体手机使用时间越长。从空间维度来看，智能家电产品已经进入家庭，成为陪伴家人、提供安全、舒适和便利的重要伙伴。

对比2017年中国消费者调研数据，智能家电的渗透率和兴趣度全面大幅提升。2021年，超过六成的受访者购买过智能家电，其中一半的消费者经常使用。但也需要注意，人们希望智能产品在提升效率的同时，可以兼顾到自己以及家人的健康，超过七成的受访者希望可以减少手机的使用时间，比2017年提升近20%。父母担忧过早使用电子产品不利于孩子的视力和习惯养成，而职场人士的信息焦虑最为严重，久坐在电脑前办公也导致了一系列职业病的产生。

另外，数据安全及个人信息保护也值得注意。尽管七成受访者愿意为获取更好的服务而分享个人信息，但五成受访者认为推送频率过高，24%的受访者认为推送内容完全不相关。随着《数据安全法》的出台和《个人信息保护法》的正式实施，监管方对企业的信息推送、商业营销等环节广泛存在的“自动化决策”等做出了具体要求，禁止大数据杀熟，规范个性化推荐，保护消费者的隐私。

与技术共生消费趋势下的企业思考题

1. 如何通过产品和服务设计满足用户的健康和
安全需求？
2. 我们对数据的采集处理是否真正为客户提供了
价值？
3. 我们提供的产品或服务是否考虑了技术的包
容性？

五、可持续的繁荣

随着国家“碳达峰、碳中和”目标的提出，越来越多的中国消费者意识到个体行为对社会和环境的影响，以及可持续发展的重要性。环保很酷，很时尚，越来越多的人开始履行自己的绿色承诺，愿意为环保付出精力和金钱。同时，人们也希望环保不仅仅是个体行为，他们期待政府和企业发挥更大的作用，达成便利与绿色的双赢。

在埃森哲2021年全球消费者调研中，98%的中国受访者认可“环保和可持续发展的价值，并会对自我行为和产品选择产生影响”。¹ 消费者预期正由“我从企业获得好的产品/服务/体验”（小我需求），升级到“通过我的消费行为让这个世界更美好”（大我需求）。

而在2021年的中国消费者调研中，超过七成的受访者表示“购买的大多数商品都会经常使用”，比2017年上升了23%。具体到环保决策，六成中国受访者认为在大件消费上做出环保决定更重要，因为“能源消耗更大”；四成受访者认为在小件消费上做出环保决定更重要，“积少成多”。

环保的生活方式正在成为更多年轻人的选择。顺应这一潮流，许多品牌为消费者提供了低门槛、生活化、有趣的环保选项，让消费者在支持可持续消费的同时获得美好的体验。比如一些咖啡店会给自带杯子的消费者价格优惠。

同时，在全社会范围内，越来越多的消费者也在积极参与到环保行动中。43%的受访者愿意为环保产品支付溢价，且收入水平越高，为环保付费的意愿越强。此外，随着绿色低碳生活方式的推广，环保节能型产品销售快速增长。全国家用电器工业信息中心数据表明，² 高能效低能耗的家电产品市场零售份额扩大趋势日益明显。

1. 数据来源：埃森哲2021年全球消费者调研，中国样本量=2002。

2. 《多部门全链条发力 绿色消费迎新风口》，经济参考报，2021年12月。



在埃森哲2021年全球消费者调研中，83%的中国受访者认同“整个社会，包括组织和个人，都应该开始朝可持续方向转变”。中国消费者希望能有更多的方式、与更多的主体一起为节能减排做出努力。

人们更加关注品牌和商家的社会形象、价值观和企业使命等。在埃森哲第十轮新冠疫情动向调研中，有68%的中国消费者能够分辨品牌是否具备可持续性，他们在消费时不仅会考虑产品的品质或价格，还会评估品牌方的一言一行及其所秉持的价值观。同时，中国消费者也希望政府和企业发挥更大作用，有83%的中国消费者认为企业应该为可持续提供更便利的选项，80%的中国消费者认为政府应倡导可持续性的消费。

可持续的繁荣消费趋势下的企业思考题

1. 在消费者心中，我们是不是一个负责任的企业？
2. 在保证增长的同时，如何承担更多的社会责任？
3. 如何为消费者提供更加便利且有趣的环保选项？

提供多维价值，释放消费潜力

中国市场快速成熟，消费者对商品、体验、长期价值的追求不断提高。为实现长期高质量的发展，企业需要以人的需求为核心，提供多维价值，制定长期战略和落地方案。

他们需要从更加宏观的视野去思考企业的使命价值，以负责任的态度制定战略和实施方案；洞察人们内心的渴望，持续创新，迅速适应消费者不断变化的偏好和纷繁复杂的市场环境，在公司内部培育体验创新文化。只有如此，才能培育长期、坚韧的消费者关系，增强消费者对企业和品牌的信心，持续不断地为消费者、为社会创造多维价值。▣

贺世达

埃森哲大中华区战略与咨询董事总经理

邓玲

埃森哲商业研究院研究经理

业务垂询: accenture.direct.apc@accenture.com



再塑人力资源， 成就未来企业

文 李惠红、朱颖诗、宋涵

提要：2021埃森哲首发中国CHRO报告，解析在后疫情时代，企业如何在组织与人才转型三大挑战之下通过战略透视、敏捷组织、人才驱动以及数据重构实现人力资源全面再塑，打造敏捷灵活的未来企业。

疫

情以来，员工议题从运营幕后推至经营台前，埃森哲调研显示，参与到企业人力战略中的董事成员相比之前增加了70%。而企业在人力与组织变革的进程中，三大挑战也愈发凸显。

挑战一：数字转型提速，但组织决策与变革速度跟不上

疫情后，市场需求迅速变化，行业竞争加剧，企业需要应时而新。72%的受访高管认为，疫情后企业需要比之前更灵活，快速决策与响应需要成为企业常态。¹然而企业数字基础设施建设成熟度参差不齐，大部分企业组织架构臃肿，企业层级设置复杂，不能快速感知外部变化；员工自由裁量权设置不足，决策链过长，难以支撑企业整体的敏捷性。

挑战二：职能边界模糊，技能迭代加快

随着数字技术的普及与企业敏捷发展的需要，企业职能边界越来越模糊。传统的以精细化职能、职位为基础的划分方式成为限制员工释放潜力的障碍。以职能为基础的工作逐渐向以技能为基础转变，企业需要员工掌握更多的技能以弹性应对变化，成为“多面手”与“问题解决式通才”。此外，受技术迭代加速的影响，员工技能迭代的“半衰期”缩

短，58%的中国企业高管希望员工在6个月内更新技能，有37%的中国企业希望在3个月甚至更短的时间内实现。²以汽车行业为例，技术迭代加速，面对行业变革，既懂汽车又懂IT的复合型人才不足，缺少能够快速学习的多维人才，这已经成为阻碍汽车行业未来增长的短板。

挑战三：员工需求分化扩大，满意度与忠诚度难塑

中国社会正经历人口结构变化，企业员工团队呈现多代融合趋势。员工队伍代际特征复杂，企业管理层也出现不同水平的代际更迭，员工的工作需求与领导风格偏好差异明显，69%的企业认为，员工代际差异会影响企业的领导风格与沟通风格。此外，疫情改变了员工在工作上的期望，人们从疫情初期特别关注健康，转变为更关注职场优势、人际交往等内在心理需求。³双重因素叠加，传统的激励方式失效，只有57%的中国员工认为企业在各个维度满足了他们工作需求，⁴员工满意度与对组织的忠诚度难以长期维持。

面对上述重重挑战，作为组织与人才建设的核心部门，人力资源管理团队被CEO寄予厚望，能够帮助企业快速应对，化危为机。然而，面对挖掘员工潜

1. Business Radar, 埃森哲, 2021年1月。

2. 《2020年未来就业报告》，世界经济论坛，2020年10月。

3. 《以员工关怀实现卓越绩效》，埃森哲，2020年10月。

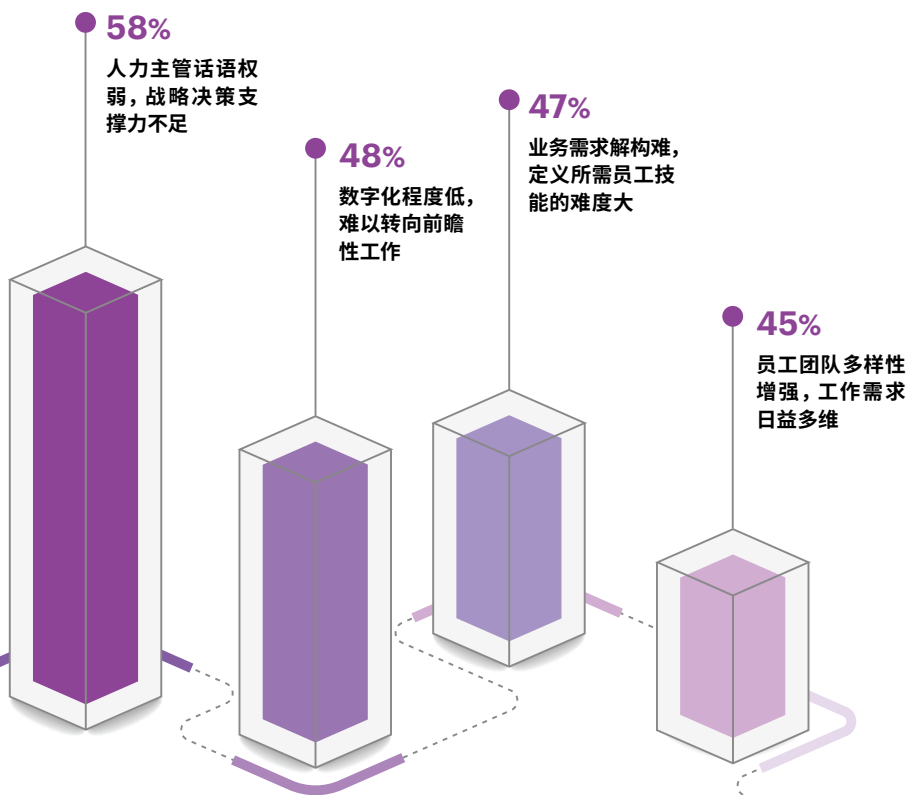
4. Honing your digital edge, 埃森哲，2020年11月。

力, 促进业务增长的各种期待, 大部分企业的人力资源管理团队应变不足, 价值发挥受限。从全球范围来看, 全球企业都处在数字化转型浪潮中, 但仅有14%的受访企业对员工的数字成熟度表示满意。⁵ 在业务创新支撑能力上, 81%的中国企业认为需要重塑人力资源, 才能更好地促进企业创新。⁶

为探究背后的原因, 埃森哲对中国企业的人力资源高管进行了调研, 结果显示, 中国企业人力资源的应变能力长期受四大条件所限制 (见图一), 难以最大化挖掘员工潜力。而未来人力资源需要实现以下四大目标, 才能塑造未来企业 (见图二)。

图一 中国企业人力资源受四大条件限制

人力资源团队应变的限制条件 (Top 4)



问题: 阻碍贵公司HR挖掘员工潜力, 推动公司业务增长的障碍有哪些?

注: 此处只展示数据最大的前四项。

数据来源:埃森哲2021中国CHRO调研。

5. Honing your digital edge, 埃森哲, 2020年11月。

6. 埃森哲2021年中国企业CHRO调研, 埃森哲, 2021年6月。

图二 未来人力资源的四大目标



问题：对贵公司而言，理想化的高效HR体系具备什么特征？（开放式）

注：我们对调研数据进行了文本分析，通过对词频的统计，提炼出未来人力资源的四大目标。

数据来源：埃森哲2021中国CHRO调研。

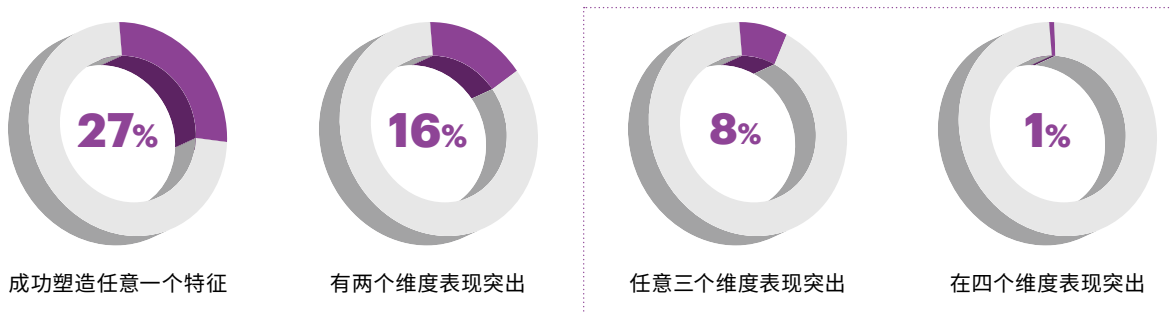
势在必行, 打造卓越人力资源组织

围绕上述四大目标, 我们分别设定成熟基准线, 评估中国企业的人力资源再塑进程。大部分中国企业人力资源再塑进程缓慢, 只有8%的中国企业

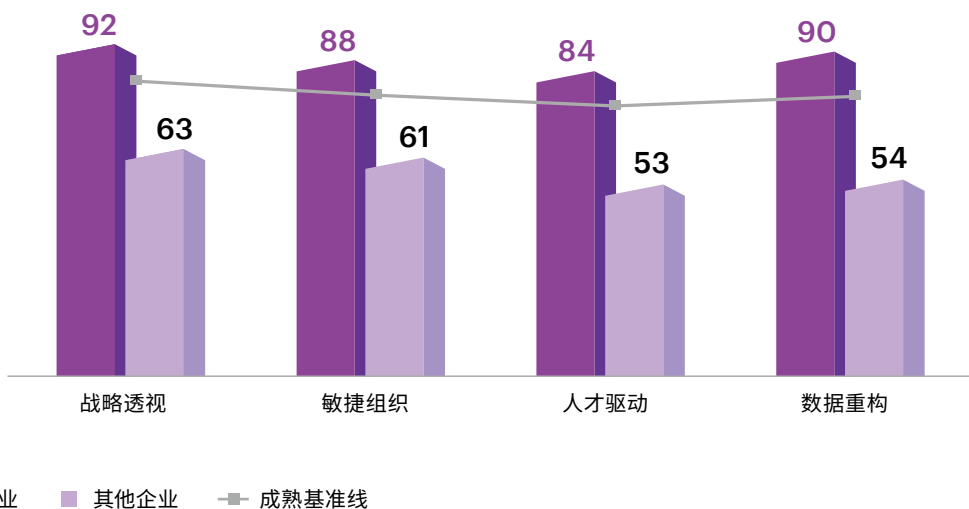
表现突出, 我们把那些在其中三个维度表现突出的企业称为卓越人力资源组织。从各个维度的成熟度来看, 其他企业与卓越人力资源组织之间还有很大差距(见图三)。而实现卓越人力资源可以在多个维度助力企业打造竞争优势(见图四)。

图三 四大维度评估中国企业人力资源成熟度

人力资源再塑进程 (企业占比)



人力资源未来成熟度 (分值0-100)



注: 人力资源未来成熟度是企业对自己表现满意度的得分, 分值0-100。
数据来源: 埃森哲2021中国CHRO调研。

图四 打造未来人力资源可以让企业在多个维度获益



注：数据为卓越人力资源企业和其他企业在不同维度上满意度的倍数。
数据来源：埃森哲2021中国CHRO调研

四大行动，助力企业智赢未来

通过对卓越人力资源企业领先实践的分析，我们建议中国企业从以下四大行动入手，明确目标，弥合差距，成就未来企业。

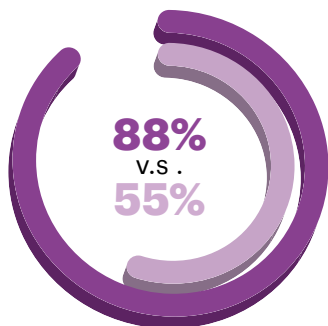
一、重新定位，成为战略合作伙伴

为了更好地激发员工潜力，企业人力资源需要重新定位，向战略合作伙伴转型，提升在企业战略制定及战略执行上的影响力。

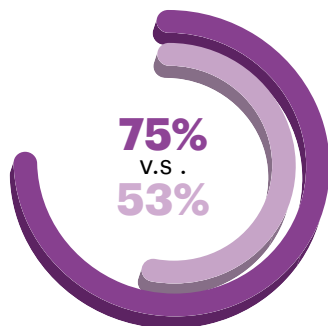
一方面，企业需要将人力资源管理打造成“一把手”工程，给人力资源团队更多的职权和发挥的空间，赋予他们更多的战略参与机会。调研发现，88%的卓越人力资源企业管理层充分认可HR工作的价值，75%的卓越企业设置了CHRO（首席人力资源官），将人力主管纳入高级管理层；而在这两个维度布局其他企业比例仅为一半左右（见图五）。另一方面，人力部门也要重新定义自己工作的优先级，面向未来，配备战略支撑能力（见图六）。

图五 人力资源管理要打造“一把手”工程

高级领导层充分认可人力工作的价值



设置CHRO，将HR主管纳入为高级管理层



■ 卓越企业 ■ 其他企业

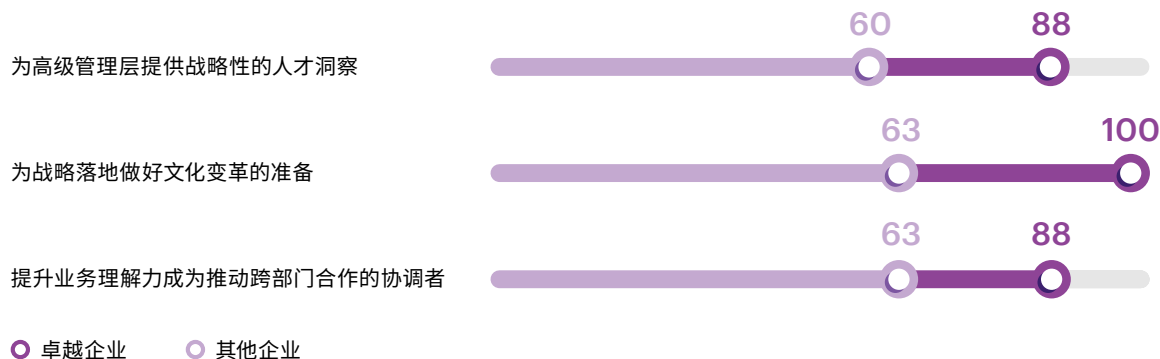
问题：贵公司在以下维度的表现，您是否满意？请评估。

注：数据为选择“满意”和“非常满意”的比例。

数据来源：埃森哲2021中国CHRO调研。

图六 人力团队要重新定义工作优先级

卓越人力资源企业与其他企业的得分比较 (0-100)



问题：贵公司在以下维度的表现，您是否满意？请评估。

注：以上部署为卓越企业与其他企业差异最大的三项。

数据来源：埃森哲2021中国CHRO调研。

案例研究

某生物制药企业通过“一把手”工程和人力团队配合重新打造公司人力组织架构。一方面高层主动在企业中引导管理团队的意识，鼓励管理团队站在人力资源的角度上思考问题，创建业务团队去人力部门轮岗的机制。在业务管理中设置员工洞察、绩效评估、培养发展等职能，重塑业务管理者绩效评估维度，除了销售、利润等业绩指标，也将人才保留、发展、梯队建设等人力相关的维度纳入业务管理者的考评中来。

另一方面，该企业的人力团队也要去业务部门轮岗，增加对业务的理解力，洞察员工在业务中的作用，更多地以人的视角参与战略讨论，从影响业务的多重因素中找到与人相关的部分与环节，识别业务所需的关键岗位能力与技能差距，帮助解决业务上的人才与组织问题。同时，随着新业务的拓展，团队规模的扩大，人力团队也开始在跨部门合作中主动承担协作与领导的职责，发挥他们对员工和团队敏锐洞察的优势，黏合不同部门之间的不协调或者冲突。

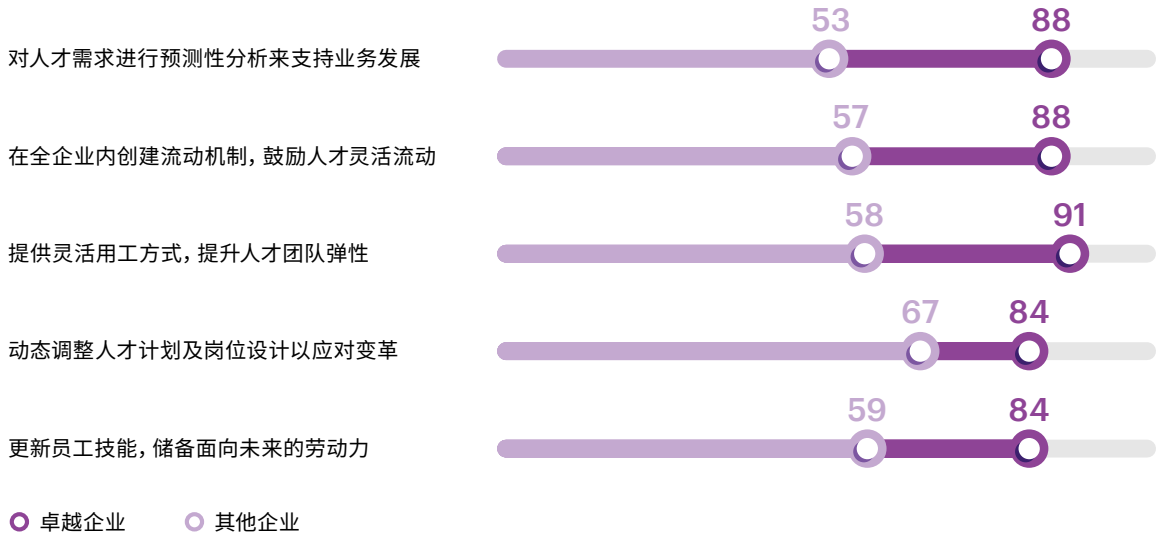
二、建立动态的人才供应链

保持敏捷性，不断提升应对能力，已经成为企业在后疫情时期竞争的关键，而保持人才供应链的弹性则是企业敏捷力打造中的重要一环。

企业要从动态预测、鼓励流动和灵活盘点三个方面实现人才供应链的全面革新。首先，企业人才供应链要能够支持业务，提供人才需求的预测，借助预测洞察赋能业务发展；其次，不断提升人才供应链的流动性，这不仅需要做到灵活用工，还要在企业内创建灵活流动的机制，鼓励员工积极尝试不同的岗位，掌握多种技能；最后，企业的人才供应链需要支持对员工技能、员工诉求、业务需求、组织问题等多维度的灵活盘点，实现对企业人才供需情况更细颗粒度的拆解和全局性的把控。从我们的调研结果也不难发现，卓越企业在革新人才供应链上通过上述三点，可以实现人才的高质最优供应，而其他企业在以上举措的部署成熟度较低，大幅落后于卓越企业（见图七）。

图七 建立动态预测、鼓励流动、灵活盘点的人才供应链体系

卓越人力资源企业与其他企业的得分比较 (0-100)



问题：贵公司在以下维度的表现，您是否满意？请评估。

注：以上部署为卓越企业与其他企业差异最大的五项。

数据来源：埃森哲2021中国CHRO调研。



案例研究

深圳燃气因其传统组织架构设置存在的问题，制约了集团“十四五”转型发展。面对重重阻力，深燃一方面进行组织重塑，聚焦未来所需的六大核心能力，另一方面，围绕新的组织定位和职能，学习能源服务行业的先进经验，借鉴新零售、互联网等现代服务企业的有效实践，在员工掌握多个技能的基础上，对原岗位价值重新评估，推进岗位融合，逐步实现一岗多能，优化各部门、各岗位的员工团队结构，设置科学合理的定编模型和薪酬策略，进一步激发人才活力和创新动力。

耐克公司则为了更好地适应不同发展阶段对人才的需求，以业务为导向，找到人才供应所存在的差距；布局长远，从外部获取转向内部培养人才，并且从上至下推行弹性敏捷的管理文化，综合考量人力资源战略，多维度发力保证人才供应链的建设。

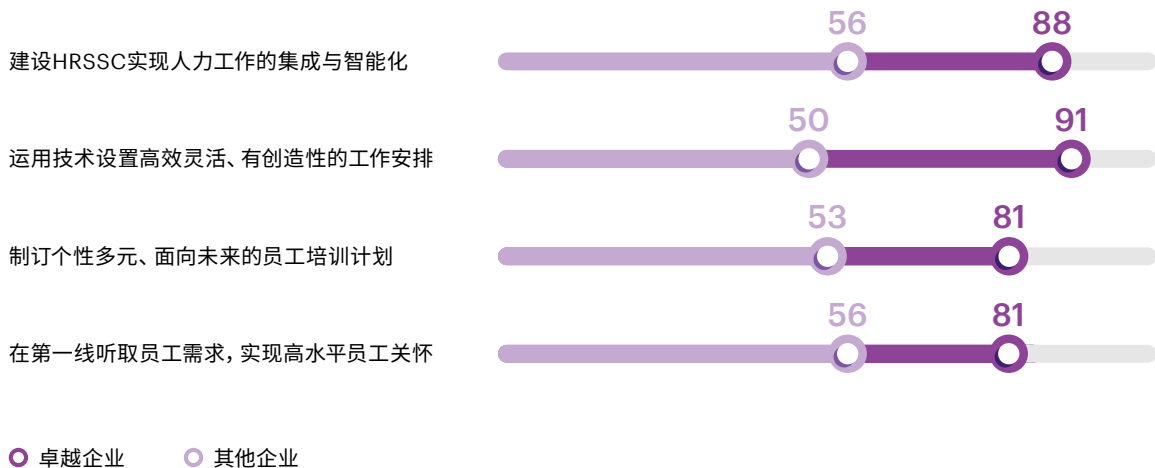
三、多维重塑员工体验

帮助员工实现更美好的工作和生活，能够实现员工成长与企业增长双赢。为实现人才驱动的业绩增长，企业人力团队应该从员工成长角度出发，充分洞察员工需求，数据使能，在事务性管理上提供简洁、标准化服务，缩短响应时间；建立员工服务的体验检测和反馈机制，不断优化服务系统与平台的功能。同时，企业人力团队还要充分考虑代际差异，设置创造性的工作安排、制订多元化培训计划，提供差异化集成人力资源方案，调动员工的归属感、使命感，重塑员工体验。

卓越企业在这方面显然做的比其他企业出色许多：它们不但部署了人力资源共享服务中心（HRSSC），实现人力工作的集成与智能化，提供标准化便捷员工服务；同时，深入一线听取员工意见，借助数字技术从灵活工作安排、个性化培训等方面多维满足员工个性化工作体验（见图八）。

图八 提供标准化服务与差异化方案，重塑员工个性化体验

卓越人力资源企业与其他企业的得分比较 (0-100)



问题：贵公司在以下维度的表现，您是否满意？请评估。
 注：以上部署为卓越企业与其他企业差异最大的四项。
 数据来源：埃森哲2021中国CHRO调研。

案例研究

忠利保险 (Generali) 作为全球最大的保险和资产管理公司之一，坚信在后疫情时代，员工的信任比过往任何时候都显得更加重要。主人翁精神 (ownership) 和简化工作是公司奉行的重要行为准则，这也是关乎员工获得授权以发挥更大主观能动性、促进个人成长发展的关键。为此忠利保险持续推行简化工作的培训项目，因为公司相信团

队成员才是真正开展具体工作的人，要真正落实简化工作，只能在倾听团队意见的基础上才能实现。换言之，文化培训并不是必需，更深层次的文化变革才是更重要任务。此外，忠利保险也鼓励员工积极展开沟通、给予反馈，以构建一个安全的心理环境，而无需有任何担忧。

四、数据赋能，人力资源智能转型

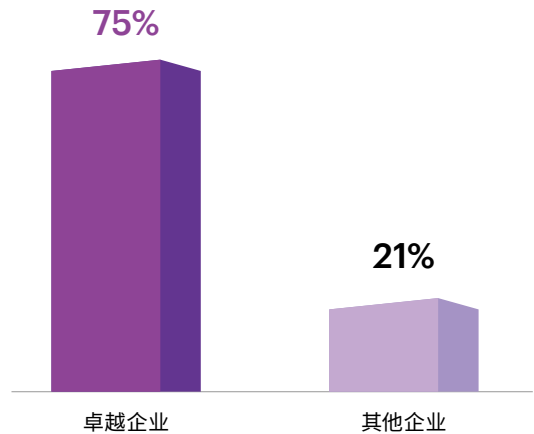
数字技术正在重塑企业的业务发展，数字化转型已成为企业打造未来竞争优势的必由之路。埃森哲采访了全球范围内十多位首席高管，发现在疫情期间，数字转型已经大幅提速，很多以前需要花费一年半才能完成的数字转型计划现在在一个周末内就可以付诸实施，迅速落地。⁷

然而，在员工团队和人力资源管理领域，大多数企业则进展相对缓慢：资源不足导致投入“小修小补”、信息孤岛情况严重，并缺乏具有前瞻性的数字化规划。有55%的受访企业表示，技术价值并未充分发挥，人力工作的决策速度与质量不能满足企业需求。⁸

与之相反，人力资源卓越企业已经率先开始布局，它们在人力资源领域的数字化预算充足，不仅支持当前的数字化需求，更关注前瞻性技术规划（见图九）。从人力资源流程的数字化、智能化部署优先级来看，卓越企业重点突出，目标明确，注重挖掘员工团队的潜力，借助数字技术助力人才驱动的增长（见图十）。

图九 卓越企业人力领域数字化预算充足，着眼未来

HR数字化预算水平（企业占比）



问题：以下哪一项描述符合贵公司HR领域的数字化投资预算？

注：数据为选择“人力资源数字化预算既满足当下，又能负担未来数字化需求”的企业比例。

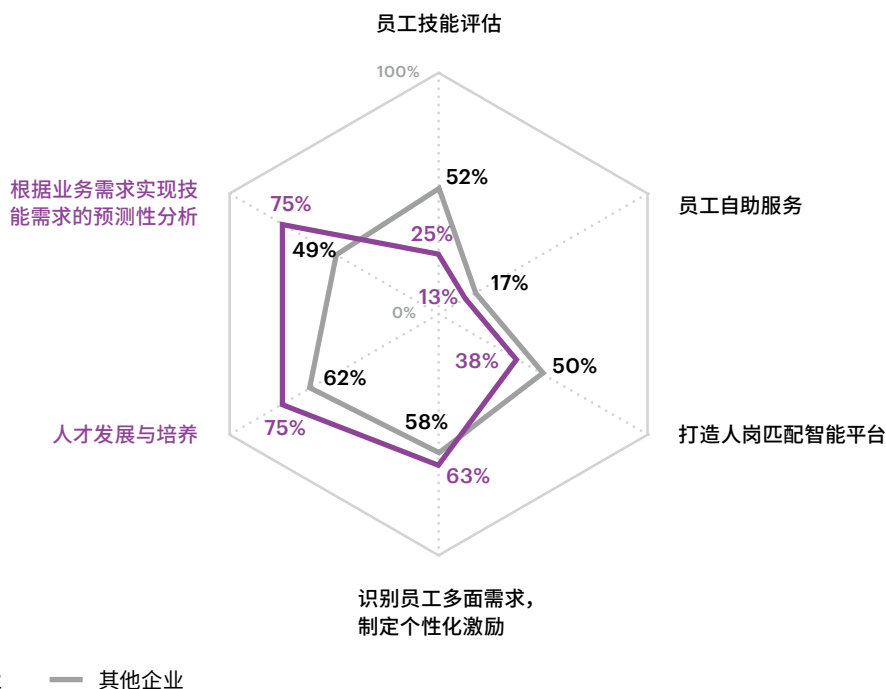
数据来源：埃森哲2021中国CHRO调研。

7. Honing your digital edge, 埃森哲, 2020年11月。

8. 《埃森哲2021年中国企业CHRO调研》，埃森哲, 2021年6月。

图十 卓越企业着眼于技能需求预测和未来人才培养

HR流程的智能化部署重点（企业占比）



问题：未来两年，贵公司HR流程智能化转型的部署重点是哪些？

注：数据为选择这一选项的企业占比。

数据来源：埃森哲2021中国CHRO调研。

中国企业应该打造数据赋能、未来导向的智能人力资源管理。企业应该提高员工自助服务的比例，让人力团队从事务性工作中解放出来，投入到更有价值的分析与决策支持工作中去。同时，打通各类人力相关数据和人力资源管理服务，建设可迭代服务的人力资源数据中台；并积极与公司办公、行政管理等系统跨域打通，从人的视角切入，优化全组织的系统架构，交付最佳员工体验。最重要的，企业还要加强人力领域的的数据治理，保护员工数据隐私，建立闭环的数据质量管理体系。

案例研究

国内某大型外资寿险公司，搭建人工智能的数据平台，将人力资源管理的部分职能分拆到各业务线管理者的日常工作中。在合规基础上，通过数据分析与可视化，经理可以了解员工和营销员的业务行动轨迹，找到潜在的业务点。

而某跨国保险企业则利用技术再塑员工新体验，在致力于打造高绩效团队的同时，该企业更优先保障员工福祉，持续为员工提供卓越工作体验。例如，通过数据分析工具与平台，充分了解员工状态与需求；为员工打造AI赋能的学习平台，加速员工数字成长；并通过认同体制，提升员工心理适应力。

加速行动，成就卓越

面对数字颠覆与行业新格局，当传统竞争手段重要性下降，回归本位、挖掘员工的最大潜能将成为企业赢在未来、再拾增长的必选项。实现人力资源管理全面再塑，打造敏捷灵活的未来组织，企业方能行稳致远，赢在未来。📌

李惠红

埃森哲全球副总裁
埃森哲智能运营亚太、非洲和中东地区总裁

朱颖诗

埃森哲大中区战略与咨询董事总经理

宋涵

埃森哲商业研究院研究员

业务垂询: accenture.direct.apc@accenture.com

研究方法

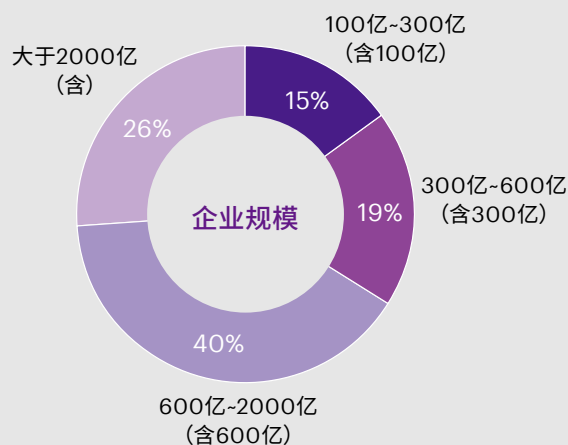
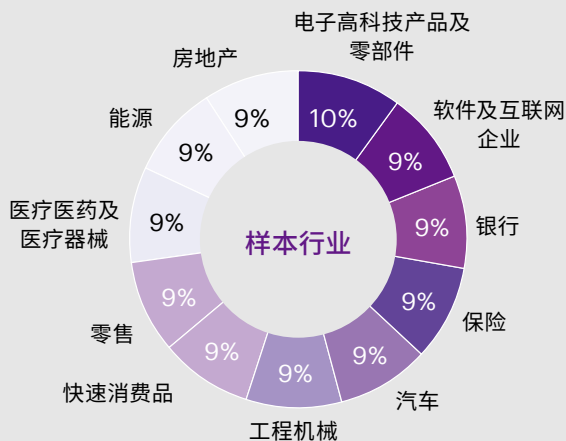
本研究分为两大主体，高管调研和企业访谈，旨在对中国企业人力资源管理及转型进行更加深入和多维的分析。研究覆盖11个行业，包括电子高科技产品及零部件、软件及互联网企业、银行、保险、汽车、工程机械、快速消费品、零售、医疗医药、房地产、能源。

本研究中，我们提炼出中国企业面向未来实现人力资源再塑的四大目标，依据全样本数据情况，我们

对四个目标设置了成熟基准。针对这四个目标，我们分别评估了企业在该维度的满意度得分是否超过了全样本的平均值加一个标准差，如超过，则表明该企业在这一个目标上再塑成功。我们将在任意三个目标及以上再塑成功的企业定义为卓越人力资源组织。

样本

2021年我们向中国企业CEO、CHRO、COO、CSO及人力主管等发放问卷，共回收数据100份。此外，我们还深度访谈了16家企业的CEO和CHRO。





制胜营销：去芜存菁

文 珍妮·法尔肯、内文·伊尔·瓦拉基、吉恩·康菲尔德、乔瓦尼·里韦蒂、顾思雅

提要：数字技术的发展与消费模式的变革为市场营销带来了巨大转变，也提高了营销的繁杂程度，加重了营销人员的负担，企业面临着种种复杂挑战。而将“去芜存菁”五项原则应用在营销领域，则可助力品牌在瞬息万变的市场中聚焦制胜关键因素。

在过去的两年，人们生活中诸多界限已日渐模糊，在个人生活与工作之间，这一点尤为明显——员工开始不分昼夜、频繁地通过远程协作进行日常工作或参与会议。面对这突如其来的变化，许多人感到疲惫不堪。埃森哲一项全球员工调研表明，近半数的受访员工表示自己已经感到力不从心、难以为继；¹另有多项报告显示，超过40%的受访者正在考虑辞职。²

受疫情、市场环境、消费模式等多方面因素的影响，市场营销部门在近年中所受到的冲击最为明显。³在营销预算持续缩水、业绩和增长要求却与日俱增的强大压力下，营销人员的工作难度节节攀升。虽然数字革新为市场营销工作带来了一定程度上的便捷，但层出不穷的新兴技术、有待分析的数据、新渠道、新触点和新工具的不断涌现，令营销工作的繁杂程度有增无减，更加重了营销人员的负担。近70%的受访营销主管表示，过去一年里，其团队成员已感到筋疲力尽。

2021年，埃森哲面向不同国家、行业的千余位高级营销主管展开调研，深度洞悉他们在过去一年中针对客户变化的感知度、产生的想法以及对未来的预判。我们惊喜地发现，尽管同样经受了上述种种变化和复杂性考验，还是有少部分受访者（在1000

多名受访营销主管中占17%）所在的营销组织依然蓬勃发展。

这一部分高管中高达86%的受访者都表示，虽然客户需求不断变化，但员工为了达成新的服务目标而充满干劲。我们将这部分受访者称为“制胜者”，并开始探究其为何能在一众精疲力竭的同行中斗志昂扬。



1. 凯瑟琳·迈尔，《疲惫感持续上升；人力资源部门是否足以应对？》，2021年6月1日，访问网址：<https://hr executive.com/burnout-is-continuing-to-rise-is-hr-doing-enough/>。

2. 世界经济论坛，《调查发现：40%的员工正在考虑辞职》，2021年6月2日，访问网址：<https://www.weforum.org/agenda/2021/06/remoteworkers-burnout-covid-microsoft-survey/>。

3. 埃森哲，《重塑生活》，2021年，访问网址：<https://www.accenture.com/us-en/insights/strategy/reimagined-consumer-expectations>。

营销需要化繁为简

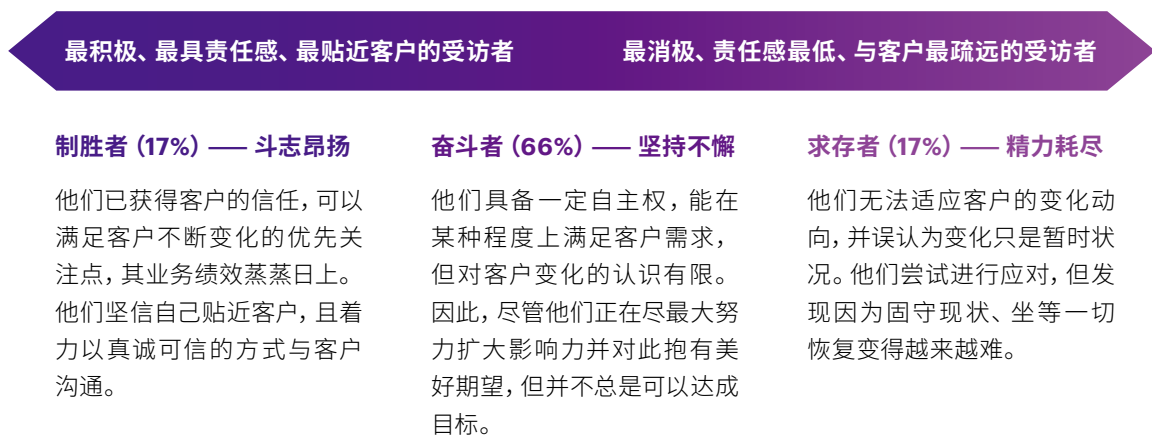
我们根据全球受访营销人员处理客户关系的具体方式，将其分为制胜者、奋斗者和求存者三类。通过对比我们发现，在面对客户需求变化时，这三类营销人员有着明显差别（见图一）。

制胜者深知，以往的客户需求、营销趋势已一去不返。他们重新定义任务与行动方式，以及市场营销在企业中的职能作用。

他们并未放任复杂局面，而是通过对营销的“去芜存菁”来加以管控，纷纷将目光集中在客户的新动机和需求上，力求更智能、更完善地为客户提供服务。他们聚焦于真正重要的事项，舍弃无足轻重的部分，将工作内容重新整合。59%的制胜者表示，其所在营销组织比上一年更加强大，原因在于他们总是在尝试以不同的方式来思考营销。

营销工作的“去芜存菁”也为企业带来丰厚回报（见图二），创造出“三赢”局面：营销价值提升、客户更加满意、企业业绩增长显著，尤其是与那些已然疲惫不堪的竞争对手相比更是高下立见。

图一 三种类型的受访营销人员



分类评判标准：以怎样的积极态度满足客户不断变化的需求；在满足客户需求方面的责任感与一年前相比有多少提升；对客户价值观和购买动机了解程度如何。

图二 制胜者的表现远远优于求存者





制胜者的独到之处：营销“去芜存菁”五项原则

一、重新认识客户

消费者需求虽然一直在改变，但新冠疫情的蔓延使得变化更加难以预测。因此，他们纷纷开始重新评估哪些营销活动需要保留，哪些必须暂停或放弃。

- (1) **透过变化看本质。**超过半数的制胜者认为，在可预见的未来，营销将持续受到新冠疫情的显著影响。营销人员应通过与客户保持互动，如邀请他们在产品或服务开发过程中参与意见，以确保客户始终处于一切工作的核心。
- (2) **随时聆听客户心声。**利用数字工具是制胜者听取客户意见并与之互动的方式之一，有助于其直接从源头了解客户最为看重的事项。企业应使客户分类人性化，通过多维描绘，依据客户可能采取的行动及其行为背后的动机，制作全方位的客户视图。

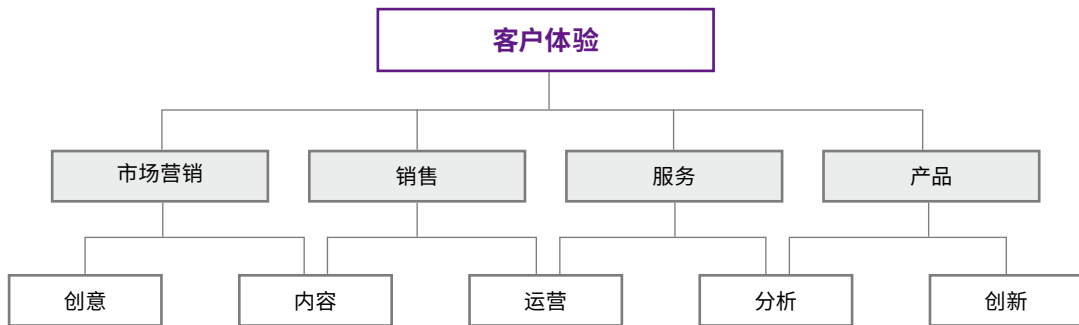
- (3) **衡量对客户至关重要的事项。**在了解客户所需之后，制胜者会化繁为简，根据客户需求调整自身所做工作的优先顺序。

二、发现集体优势

企业内部每个部门都高度关注自身的优先事项和 workflows，但交付差异化的客户体验离不开各部门的团结协作。制胜者深知，若想在市场竞技舞台上以独特形象脱颖而出，就绝不能孤军奋战（见图三）。

- (1) **合力追求共同目标。**制胜者企业会基于品牌目标和集体意识，加强跨职能部门协作。他们树立共同的主人翁意识，确保从领导层到普通员工的整个组织都能提供支持。
- (2) **全面发挥先锋领导力。**释放集体优势，意味着营销人员必须在部门之外利用影响力起到引领作用。与求生者相比，制胜者更可能持开放态度，保持文化灵活性。他们引领业务变革，更新运营模式，以此消除摩擦，支持数据驱动型决策，创造更好的工作环境。

图三 交付优异的客户体验依靠各部门的团结协作



三、紧跟变革步伐

绝大多数 (91%) 的制胜者都表示, 已清楚认识到在过去一年中, 客户行为的变化速度超过了以往任何时期。他们明白, 企业唯有快速主动地采取行动, 与客户实时沟通, 方可引领潮流并保持相关性。

- (1) **变革营销, 提升速度。** 制胜者致力于进行全面转型, 改进所做的一切。这意味着企业不再提前确定特定投入或营销活动, 而是定期对计划和行动进行重新审视, 必要时予以调整。
- (2) **善用“测试—学习—调整—重复”之法。** 制胜者不是让员工更加努力地工作, 以加快速度, 而是聚焦于找准发力点, 以更智能、更迅速的工作方式提高办事速度; 为此, 制胜者致力于构建更加敏捷、适应性更强、重视实践并推行“测试—学习—调整—重复”这一完善方式的组织。
- (3) **扩展最有效的方法。** 制胜者意识到, 企业要想充分发挥他们的敏捷性, 就需要大规模将其付诸实践, 决不能将其仅仅局限于营销部门。

四、破解低效症结

如今, 由于触点、技术、监管问题和合作伙伴均呈现出爆发式增长, 营销生态系统变得愈发错综复杂。制胜者明白, 并非所有营销工作都拥有同等的重要性。要解决问题不是叫停烦琐的事务性工作, 而是应转换完成方式。

- (1) **化“腐朽”为“神奇”。** 制胜者能够识别出营销中重复性工作, 并用流程自动化和产业化运营来完成。如此一来, 营销人员可以从诸如合规检查、翻译和内容优化等烦琐的日常工作中解放出来。通过对于技术的投资, 制胜者将处于有利位置, 从下一代营销自动化中大受裨益。
- (2) **放心托付。** 为了重塑营销工作方式, 制胜者将目光投向了值得信赖的渠道合作伙伴。他们不必亲力亲为地完成所有事务, 而让可信赖的相关方各司其职。91%的制胜者加大投资力度, 改善与渠道合作伙伴生态系统合作的方式, 而有此举的求生者占比仅为 56%。

案例研究

资生堂: 精简运营之美

为落实全球品牌战略的本土化实施, 美妆领袖资生堂 (SHISEIDO) 以数字中心为依托, 以客户需求数据和其他重要指标为依据, 对产品促销和营销活动进行了快速扩展。在数字中心的助推下, 资生堂营销人员无须再花费大量时间来解析零散的客户数据包, 而是可以集中精力开展战略性营销活动。目前, 通过优化数据洞察和智能的力量, 资生堂正以灵活的个性化沟通和体验吸引客户。



五、掌控品牌主张

试图满足所有人的所有需求，可能导致企业陷入主次不分的混乱局面。因此，放弃收益递减的长尾策略才能严格恪守自己的品牌主张。

- (1) **与客户感同身受。** 制胜者具备很强的责任感，他们通过专注于目标客户（而非盲目面向所有人），确保客户能够从互动中感受到关怀。例如，在过去一年态度和行为发生变化的消费者中，72%希望所选品牌了解自身的需求变化，并期望其满足这些需求。⁴
- (2) **以更有意义的方式维护客户关系。** 与求生者相比，制胜者更有可能看到客户变化的增长潜力。这种思维方式的出发点是将品牌目标投射到客户最为看重的领域。目前，较为明确的机遇凸显在两方面：一是增强人性化关怀与服务产生共鸣；二是顺应客户重视可信度的要求。
- (3) **创新无界限。** 制胜者认为首席创新官是协作中最重要的高管职位，对业务优先事项和实现品牌目标都会产生重大影响。企业应培养富有创造性的开放文化，为具有“叛逆精神”的员工创造有利空间，并充分认识到超越和创新已成为保障重压之下一切运行如常的基本要素。

去芜存菁，正确发力

目前，制胜者正遵循自身原则，有节奏、有规划地对工作流程“去芜存菁”，这能够为企业带来更大的回报。增长越多，意义就越大，甚至连工作的乐趣也会倍增。正因为如此，制胜者不仅没有感到精疲力竭，而是欢欣鼓舞地吹响了营销变革的号角。✍

珍妮·法尔肯

埃森哲互动体验董事总经理、全球营销服务业务主管

内文·伊尔-瓦拉基

埃森哲欧洲区互动体验董事总经理

吉恩·康菲尔德

埃森哲北美区互动体验董事总经理

乔瓦尼·里韦蒂

埃森哲拉美区互动体验董事总经理

顾思雅

埃森哲大中华区互动体验董事总经理

业务垂询：accenture.direct.apc@accenture.com

4. 埃森哲，《重塑生活》，2021年，访问网址：<https://www.accenture.com/us-en/insights/strategy/reimagined-consumer-expectations>。

提要: 在经历技术创新、市场改革、疫情冲击等诸多洗礼之后,中国企业数字化转型已整体提速,成熟度稳步提升。



跨越分水岭， 中国企业数字化 转型之道

文 朱虹

在新发展格局下，新一轮科技革命和产业变革的浪潮正在加快企业创新发展步伐，中国经济在全球疫情中率先恢复增长，企业展现出强劲韧性；“碳达峰、碳中和”给企业发展带来新的机遇和挑战，共同富裕目标也给企业下一阶段更具责任发展提出了更高的要求；与此同时，企业转型尚需提升全球竞争力，这些都是艰巨而复杂的系统工程。技术与经济发展使得各社会单元的边界变得模糊，中国企业已不仅仅是社会的重要部分，更是推动社会进步的关键组织。

全球约38%的GDP由数字化驱动，到2030年这个比例可能会超过70%。目前，数字经济占我国GDP比重已经超过三分之一，总量跃居全球第二，中国已成为引领全球数字经济创新发展的重要策源地。¹

“十四五”规划明确提出“加快数字化发展，建设数字中国”，国务院国资委也对国有企业数字化转型做出全面部署，明确国有企业数字化转型的基础、方向、重点和举措，推动国有企业加快数字化转型。上海市委市政府2021年年初提出《关于全面推进城市数字化转型的意见》，将数字化转型“提质增效”目标纳入项目建设考核指标，国有企业数字化转型有了更切实的抓手。针对国企数字化转型，上海市国资委不仅在宏观战略层面明确了数字化转型主要方向、建设目标和重点任务，还将分解目标任务纳入企业年度工作计划，体现在与企业一把手签订《创新使命责任书》，把数字化转型纳入企业领导人员任期考核中。

1. 数据来源：国家互联网信息办公室《数字中国发展报告（2020年）》。

我们欣喜地看到，在经历技术创新、市场改革、疫情冲击等诸多洗礼之后，包括上海国企在内的中国企业数字化转型已整体提速，成熟度稳步提升。

先发者求突破，后进者尚可追？

埃森哲一直致力于企业数字化转型的研究。过去四年以来，我们连续开展中国企业数字化转型研究，发现中国企业的数字化能力不断提升，成为企业转型的新动能。相较往年，中国企业数字化转型的整体水平稳步提升，在主营增长、智能运营和商业创新三大评估维度均有超越，更多的企业将数字化投入转化为出色的经营绩效。

然而我们也发现，企业、行业间的数字化转型分水岭正在形成。我们对受访上市公司的研究分析显示，2021年领军企业的营收增幅是其他企业的3.7倍，远超2016年至2019年间营收年平均1.4倍的增速差距。

不变与变，考验转型智慧

领军企业和一般企业在经营质量和效益上的差距不断扩大，寄望于观望而后动，将陷入长期被动。处理好三大关键的“不变”与“变”，将成为考验企业转型智慧的重要维度。

第一，战略定力不变，短期突破求变。我们认为，数字化转型是系统工程，也是一个持续的过程。企业需要保持战略定力，以企业定位与业务发展战略为先导来构想转型愿景，将一把手工程全面反映在业务、运营和绩效考核的全流程中。国务院国资委在《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》中也提到，“数字化转型不仅是一把手工程，更是涉及全员、全要素的创新活动，要充分激发基层创新活力，营造勇于、乐于、善于数字化转型的氛围，强化上下一盘棋”。

在转型实践层面，企业则需要预计各种复杂情况和变化的出现，要分步走。在专门性、综合化的数字化推进部门的协调下，企业可以分段实施，分类施策，挑选效果明显、对企业管理意义重大的痛点进行改造；同时制定明确的、阶段性的考核评估体系。让企业各层员工快速看到价值和成效，这将有助于将数字化转型拓展到其他领域。

第二，执行落地不变，夯实基础蜕变。高效的执行和运营是保障转型落地的基础。执行缺位或不到位，是不少企业数字化投入不能带来经营成效的重要因素。如企业“数据烟囱”阻碍管理者及时调用生产数据；有些企业虽已上云，但发现计算能力和信息安全标准跟不上在线需求的激增；企业人力资源系统满足不了远程、在线办公的动态管理要求等。

执行落地的过程中，连接数据、技术、业务和组织等各方的数字化基础，需要企业从夯实基础、打通层级着手变革。一方面，企业要利用数字技术，推动跨企业、跨部门、跨职能的灵活协作和快速反应，升级客户体验，支持业务模式转型。另一方面，还需跨越单点应用和增量扩展的做法，进而整合人才、数据和技术，聚焦创新的规模化应用，实现企业整体进化，取得突破性业务成果。

第三，共创价值不变，生态愿景蝶变。在多变的环境中，企业越来越需要秉持这样一个原则，即从数据治理责任、社会群体权益、应对气候变化等多重愿景出发，将价值共创、社会福祉纳入数字化转型以及企业360°全价值发展的评估体系中，这样才能全面塑造可持续发展优势。根据《指数气候行动路线图》评估结果，使用数字技术在很多行业可以减少至少15%的碳排放。²

从全球来看，得益于疫情防控和经济企稳，中国企业对于完成本年度增长目标最具信心。更多中国企业正采取措施加速数字转型进程，同时开始关注可持续发展目标。数字化转型不仅是企业抵御不确定性的“挡风板”，从长远看也正在成为企业降本增

2. 数据来源：《指数气候行动路线图》。



效的“推进器”。习近平总书记在2021年10月18日中共中央政治局第三十四次集体学习时指出：“要推动数字经济和实体经济融合发展，推动互联网、大数据、人工智能同产业深度融合，加快培育一批‘专精特新’企业和制造业单项冠军企业。”根据规划，到2025年，上海国资数字经济比重较2020年将翻一番，80%以上国有企业初步实现数字化转型。³

中国企业数字化转型分水岭已经显现，要带领企业跨越分水岭，需要企业领导者有升级现有业务、守住生存底线的毅力，更要有拓展新业务、触摸未来发展高线的勇气。实现数字化转型投入价值，加速产业整体革新，拓展可持续发展业务实践，将是当下国

有企业数字化转型的着力点，也将是检验未来转型成色的试金石。✍️

本文发表于2021年第11期《上海国资》杂志第98页。

朱虹

埃森哲全球管理委员会成员、大中华区主席

业务垂询: accenture.direct.apc@accenture.com

3. 数据来源:《到2025年, 国资国企数字经济比重较2020年翻一番 上海国企创新主战场: 数字化转型》(shanghai.gov.cn)。

蹊径上“云” 开辟全新未来

文 萧兆琳



提要: 企业上“云”迎来“黄金时代”，但能充分利用云能力获得收益的企业少之又少。当传统的上“云”方法无法满足企业增长与发展的需求，另辟蹊径，利用“增长与创新”的上“云”途径，则为企业CEO解决当务之急打开了新思路。

无论是人工智能 (AI)、增材制造和机器人，还是扩展现实和物联网 (IoT)，云计算为这些颠覆性技术提供了坚实的共享底层基础架构，使其拥有更广阔的发展想象空间。正如埃森哲技术服务全球总裁兼首席技术官杜保洛所说：“云，是当今最具颠覆性和价值创造力的技术——它是数字化转型的基础，能够推动企业在业务运营、市场竞争、价值创造等方面的深刻变革。”

云应用的发展势头持续向好。埃森哲近期的一项研究表明，80%的企业高管认为上“云”能够降低业务不确定性，而87%的企业高管则将上“云”视为企业实现可持续发展目标的关键。不过，企业最初上“云”往往是为了简化IT环境，提升IT现代化水平，但目前来看，CEO应将上“云”视为企业发展的新基础，实现企业再造。而采用不同于传统的“迁徙”和“加速”上“云”方法，另辟蹊径，通过摆脱原有产品、基础架构和工作方式的桎梏，推动企业全新增长与创新，则可以开辟全新未来（见图一）。

图一 企业上“云”的三大途径



“迁移”是大多数企业上“云”的选择。通过基础设施即服务 (IaaS) 或软件即服务 (SaaS) 等云技术, 赋能企业高效运行业务应用程序。此外, 应用程序和数据均已迁至云端, 为加快企业试错进程打下坚实的基础。

“加速”上“云”是将新的云能力引入数据分析和软件工程中, 帮助企业有效地利用云端的数据、人工智能和机器学习技术, 从而提升企业运营过程中的智能化水平。选择该路径的企业, 其投资方向包括加强技术水平、提高员工技能, 为新能力提供支持。很多企业的上“云”投资止步于此。

“增长与创新”则是少数高瞻远瞩的企业所选择的上“云”之路。它们希望摆脱原有技术和流程的束缚, 通过上“云”为业务重塑打基础, 并且开辟能颠覆市场的新数字化价值主张和体验。例如, 福冈银行 (Fukuoka bank) 利用云原生能力创办了一家网上数字银行。选择这条上“云”路径的企业通常是为了实现业务重塑; 同时, 它们也意识到需要依托强大的技术后盾、人才储备及正确的经济模式来打造规模化。

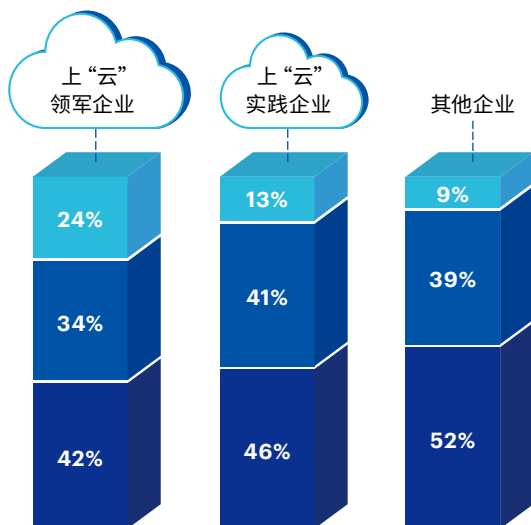
增长与创新的上“云”路径, 为CEO解决企业当务之急打开了新思路, 即企业如何才能更好地响应不断变化的客户需求, 并将产品和服务更快地推向市场? 企业如何才能扩大新业务规模, 吸引新客户? 企业如何开展可持续发展、负责任的企业实践, 树立良好的企业品牌形象?

另辟蹊径上“云”, CEO的两大挑战

毫无疑问, 业务状况是影响企业最初选择上“云”方式的关键因素。埃森哲研究显示, 亚太地区能够充分利用云能力的企业少之又少。根据企业在过去五年中采用云技术的广度和深度水平来看, 仅20%的企业是真正的“上‘云’领军企业”(见图二), 仅35%的企业认为自己已经实现了云投资的全部价值。这也解释了企业为何要另辟蹊径上“云”, 以充分发挥其价值。



图二 过去五年，战略性上“云”的企业实现并保持两位数营收增长(24%)的概率是没有上“云”企业的2.5倍



亚太地区企业样本：总数 = 1150

相较于疫情前的2017—2019年，2020年期间的云技术应用和营收增长情况

- 保持或实现了强劲增长
- 适度增长
- 大幅下降

资料来源：2021年埃森哲《未来系统》调研报告。

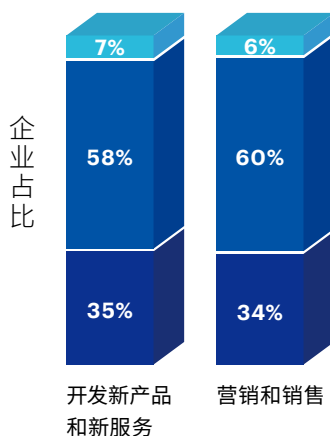
注：上“云”领军企业(20%)是指在通过迁移、加速、增长与创新三种途径上“云”过程中采用了从SaaS到边缘计算等全部云技术，并将这些技术应用于营销与销售、新产品和服务开发等核心业务职能的企业。上“云”实践企业(58%)是指在通过三种途径上“云”的过程中采用了部分云技术，并有选择性地将其应用于核心业务职能的企业；或是那些在主要IT职能中应用了云技术的企业。其他企业(22%)指很少采用云技术，或没有在IT以外的职能中应用云技术的企业。保持或实现了强劲增长是指相较于疫情前的2017—2019年，企业在2020年期间保持或实现了两位数的营收增长。适度增长是指相较于疫情前的2017—2019年，企业在2020年期间实现了个位数的营收增长。大幅下降是指相较于疫情前的2017—2019年，企业在2020年期间的营收出现大幅下降。

而为扭转多数企业未能实现上“云”全部价值，CEO面临两大挑战，即如何通过上“云”，开发和推出全新的差异化产品和服务；并通过上“云”，实现营销、销售和客户服务等非IT职能部门的转型。

开发和推出新产品和新服务

埃森哲研究显示，在亚太地区，利用云技术开发新产品和新服务的企业不足35%（见图三）。在某些行业，错失上“云”良机的情况甚至更加严重。究其原因，往往是CEO未能及时将企业人才和组织的变革文化，与适应企业上“云”之后的全新工作方式以及数据获取有效地结合起来。另外一个可能的原因在于，业务部门甚至是企业高管都缺乏熟练运用云技术的能力。例如，在媒体和通信以及公共服务行业中，未能把握上“云”机遇的企业分别占72%和70%（见图四）。

图三 大多数企业未能实现通过云技术实现产品创新和企业转型



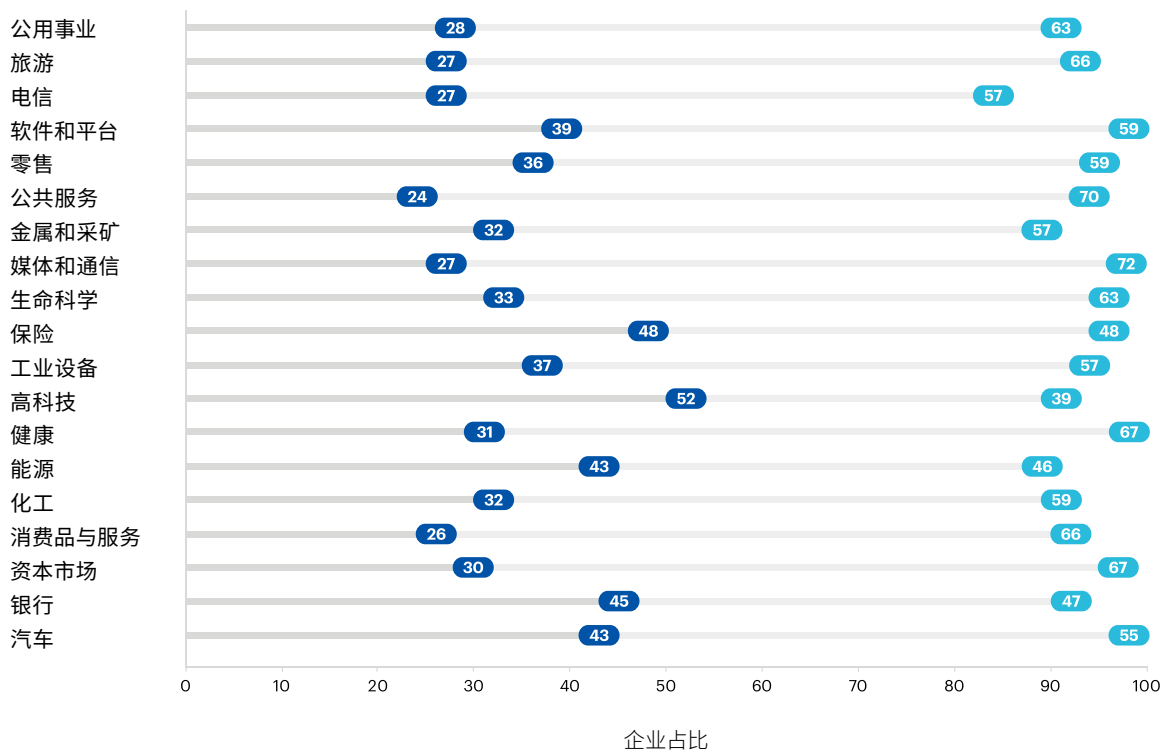
亚太地区企业样本：总数 = 1150

上“云”和战略性使用云技术的企业占比

- 其余样本
- 已经上“云”但未能将云技术应用于业务职能中
- 已经上“云”并将云技术应用于业务职能中

资料来源：2021年埃森哲《未来系统》调研报告。

图四 亚太地区上“云”的企业大多数并没有充分利用云开发新产品和新服务



亚太地区企业样本：总数 = 1150

各行业中上“云”和利用云开发新产品与新服务的企业占比

● 已经上“云”并利用云开发新产品和新服务
 ● 已经上“云”但未利用云开发新产品和新服务

资料来源：2021年埃森哲《未来系统》调研报告。

案例研究

日本的乐天移动 (Rakuten Mobile) 就是充分利用云推动产品和服务创新的标杆, 该公司在云端构建了全球首个全虚拟移动网络, 从而实现了网络维护工作的自动化。此举不仅降低了企业基础设施的部署成本、硬件设施的现场维护成本和不动产的租赁费用, 节约了30%的运营成本, 还提高了软

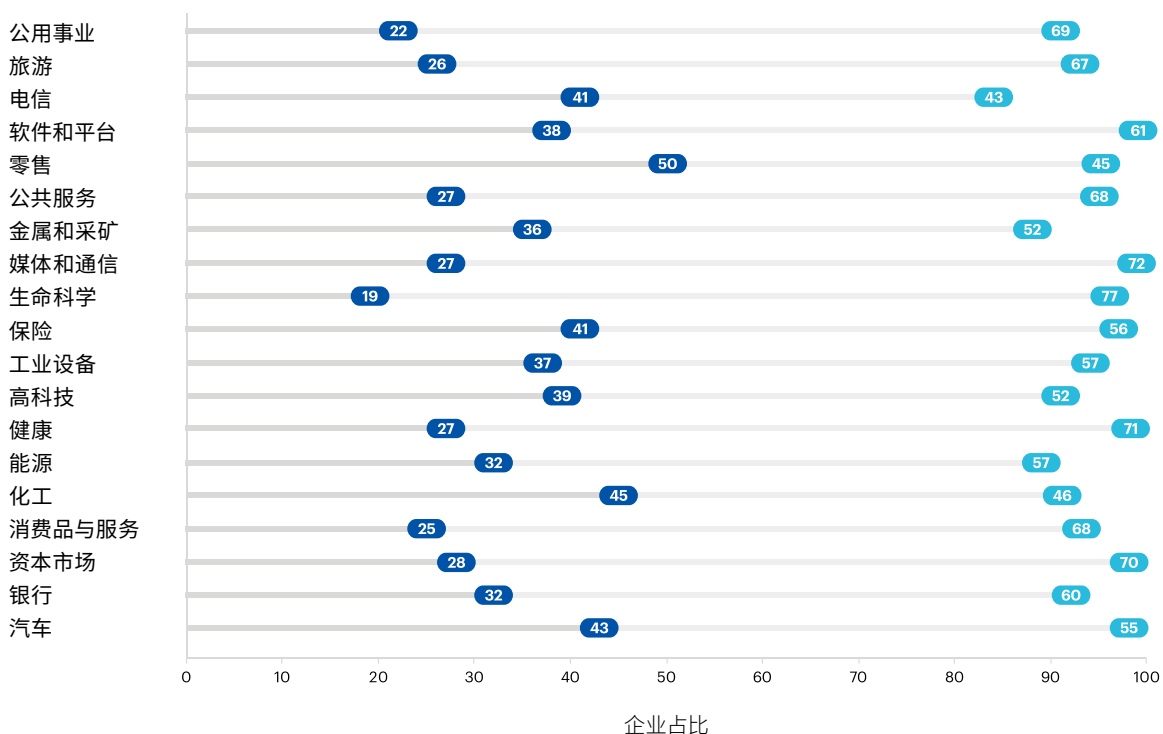
件交付的速度和质量, 数据流量是普通运营商的2.5倍, 并且创造了新的收入来源, 推出了一款深受消费者喜爱的通信套餐, 以4G服务的价格, 为客户提供4G和5G移动服务。乐天移动还希望以电信即服务 (Telco as a Service) 的模式向其他国家和地区的电信运营商出售该套云端解决方案。

实现创收部门的经济转型

大部分上“云”价值的实现在于改变非IT部门的经济效益。CEO不仅要衡量上“云”对运营成本优化所带来的影响，还要考虑其对营收产生的推动作用。尽管亚太地区60%的上“云”企业并没有将云技术应用于营销和销售等部门，但值得欣慰的是，在一些行业，企业正积极利用云推动创收部门的转型（见图五）。

云技术能够大幅降低IT成本，但上“云”所带来的机遇远不止于此。借助云技术，企业还能缩减销售管理费用（SG&A）、降低主营业务成本（COGS）。埃森哲预计消费品与服务企业的主营业务成本降低1%~2%，比实现25%~40%的IT成本节约更具实际价值。而利用云技术和数据技术，可以提高企业运营的精益度、预测性和质量，使主营业务成本大幅降低。此外，我们的经验还表明，战略性上“云”可以使消费品与服务企业通过营销优化的方式，实现8%~14%的线上收入提升，通过动态定价实现3%~5%的收入提升。

图五 云技术将改变面向客户的创收部门的经济效益



亚太地区企业样本：总数 = 1150

各行业上“云”和将云技术应用于营销和销售的企业占比

■ 已经上“云”并将云技术应用于营销和销售
 ■ 已经上“云”但未将云技术应用于营销和销售

资料来源：2021年埃森哲《未来系统》调研报告。



CEO应当意识到，如果没有云技术的加持，不仅企业的营收增长潜力将大幅降低，达成收益目标所需的时间也将变得更长。原因在于，无论是数字化营销和电子商务，还是客户细分和用户体验，云都能够充分激发各种数字化技术的潜能。

案例研究

某在华开展业务的大型跨国制造商，充分利用云技术，积极开展实践，树立了企业用云的典范。该制造商深谙电子商务取得成功的关键在于精准触达目标客户、提高转化率、大幅降低获客成本和改善营收，便借助云技术赋能电子商务作为企业全球战略的重中之重。

为了实现在中国市场的增长目标，该制造商借助阿里云的各项能力，将现有的客户数据接入中国最大的B2C电商平台——天猫商城，并运用阿里云先进的机器学习算法，识别和锚定天猫平台上的目标客户。例如，邀请客户对现有方案进行测试，并以更快的速度进行优化，发起推广活动。通过采用这种数字化的实验方式，企业还可以锁定人气商品，进行优先推广。该企业2020年6月至9月活动推广期间的初步结果显示，其独立访客数量同比增长118%，商品交易总额（指在一定时间内，通过特定市场销售的商品的总货币价值）同比增长85%。

将“云”打造成企业未来业务的基石

如何通过上“云”为企业重塑做好准备，将“云”打造成企业未来业务的基石依旧是困扰许多CEO的难题。对此，我们给出了如下建议：

目光长远，注重价值。那些拥有长远目标、明智上“云”的企业更容易在财务等领域取得成功。由于企业的业务环境千差万别，它们一开始往往会选择一条相对保守、安全的路径作为上“云”开端，但最终，上“云”可以让企业用合理的价格实现业务快速扩张，消除市场准入障碍。不仅如此，云技术还能够深挖企业潜力，将未被充分利用的无形资产（如行为数据驱动的定制化产品和服务）转化为商业价值。此外，CEO还应特别关注上“云”所带来的其他价值，如通过绿色上“云”，大幅降低IT的碳排放总量，为践行气候变化的承诺做出更多贡献。

跳脱窠臼，拥抱变革。为了实现差异化的增长和创新，CEO须认可上“云”在推动企业现代化转型方面的能量和价值，从战略层面推进组织的广泛变革。但是，需要特别注意的是，上“云”与传统的企业变革项目大相径庭，需要采用截然不同的实施方法。我们的经验表明，在启动长达数年的全方位上“云”计划之前，先循序渐进地在特定业务领域（如计费、销售效率、客户服务）部署云技术，解锁有形价值，有助于树立企业的信心。

最终，CEO需通过上“云”重塑企业运营模式，不仅对系统和架构等IT环境进行变革，也要对员工和文化做出重大调整。值得一提的是，为了使数据交换的过程更加安全、使用目的更加明确（如打造更有意义的客户和员工体验），新的运营模式还离不开与生态系统的集成。

同德同心，协同作战。对于大多数企业而言，开展云上企业转型意味它们需要任命更多的项目经理。但埃森哲经验表明，企业真正需要的是一支能够协同作战的多元化专业团队，包括软件工程师、数据科学家、云架构师和网络安全专家，以及法律顾问，甚至是人工智能伦理学家。例如，企业必须有法律专家，能够对数据合规和监管等复杂问题给予指导，这在金融服务领域尤为重要。尽管团队中的许多职务可以由企业内部人员担任，但CEO还应在其广泛生态中挖掘更多的技术人才。此外，企业也应对其招聘流程做出调整，在当下技商、¹智商、情商三商并重的环境中，吸引和留住最优人才。

心怀责任，勇往直前。企业的所有部门都应学习如何使用数据。各部门须通力协作、改变工作方式，利用云技术加快业务试错进程，还要适应人工智能增强技术在业务流程中的普及应用。例如，云聊天机器人已成为客户咨询产品功能或价格的常用应答工具，企业须学会设计自己的呼叫处理流程，关注每位来电者的情绪和情感。通过再造思维方式，企业能够有效利用用户行为等各种新数据，改善客户服务流程，确保用户体验不会因技术驱动的低人工接触服务而有所下降。从技术、产品开发，到营销、销售和客户服务，决策者需要将负责的商业实践融入企业的方方面面。▣

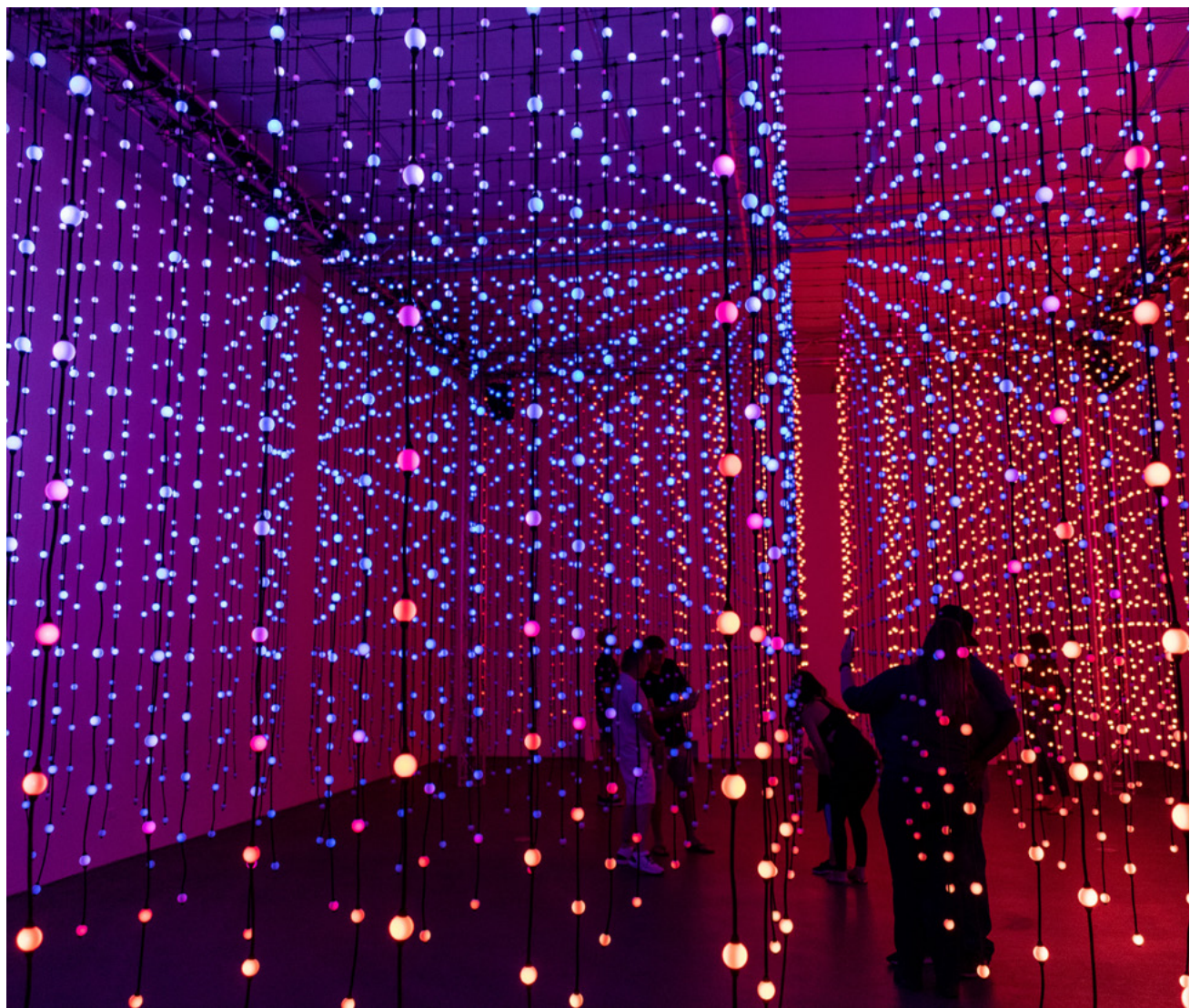
萧兆琳

埃森哲大中华区企业技术创新事业部董事总经理、未来技术服务主管

业务垂询: accenture.direct.apc@accenture.com



1. 技商 (Technology quotient, 或称TQ) 衡量的是一个人在工作和生活中对技术变化的接受和适应能力, 编者注。



弥合数据价值差

文 阿伊杰·维萨、桑杰夫·沃赫拉、艾曼纽·帕扬、尤索夫斯·达特

提要: 数据, 是企业数字化转型的基础, 但现有数据所能发挥的价值与企业预期之间往往存在巨大差距——企业高管面临着手握优秀蓝图却无法落地的困境。不过, 通过埃森哲的持续研究发现, 成功转型为数据驱动的企业正通过12项数据关键能力, 挖掘数据全价值, 拥抱新机遇。



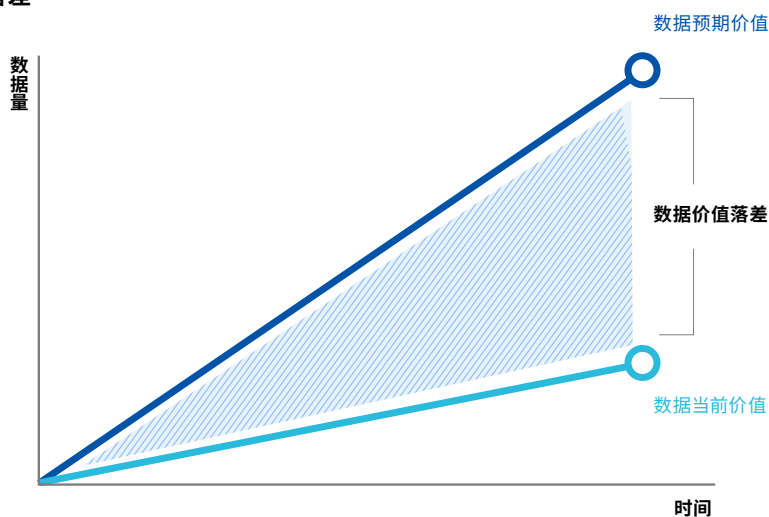
企业如今可以收集、存储、分析和重新配置大量新数据, 从中扩大机遇并获取关键洞察, 实现新的业务价值。但实际上, 仍有大量数据尚未得到充分利用。Forrester研究表明, 企业内部有60%~73%的数据都没有得到分析。¹ 我们的调研也显示, 仅有32%的企业表示能够从数据中获得直观、量化的价值, 27%的企业表示数据分析生成的洞察和建议具有高度的可行性。

而如果数据当前的价值与预期价值之间存在落差(见图一), 企业将无法提高运营效率、做出更明智的决策, 更无法实现商业创新——这意味着它们既

无法改进核心业务, 也无法为未来业务的增长奠定基础。

我们对数据驱动型企业的研究也证明了这点(见图二)。这些企业将数据驱动应用于企业经营的方方面面, 以提高数据质量、信任和效率, 从而实现核心业务转型并提高运营的当前价值。与此同时, 建立坚实的数据基础也是构建分析人工智能能力、推动未来发展的关键。数据产生的洞察可以在整个价值链中优化运营、促进业务增长、重构产品与服务、改善客户体验, 助力企业在未来发展中提升业务价值。

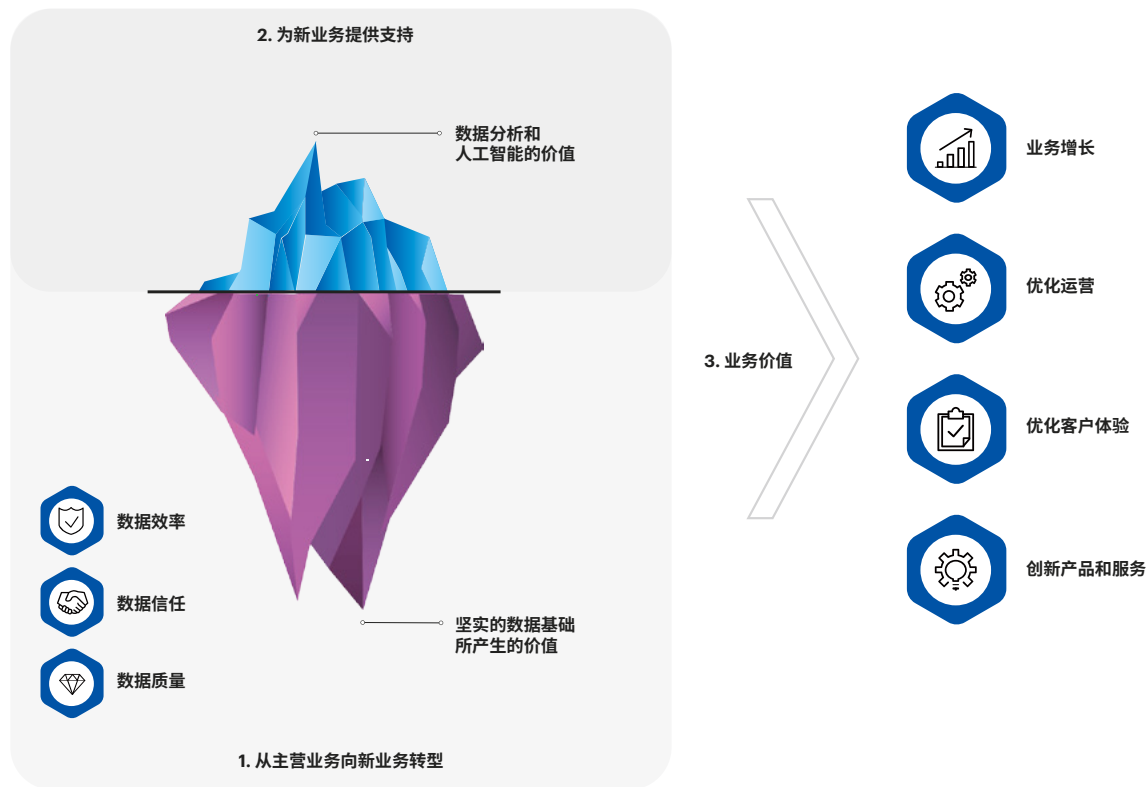
图一 数据价值落差



数据(来自企业内部和生态系统)的指数级增长为企业提供了更多的机遇, 从而在实现业务价值方面获得更丰富的洞察。然而, 大多数企业发现难以将数据转化为价值, 导致数据可用性和洞察力之间存在巨大落差。

1. CEO Magazine: 分析使用不足可能导致企业损失数百万美元——2019年4月。

图二 使用数据



挖掘数据全价值的三大阻碍

埃森哲全球商业研究院对190名企业高管开展的相关调研显示，企业在努力挖掘数据潜能的时候，面临三大阻碍。

阻碍一：企业文化缺失

高管们证实，缺乏数据驱动的文化和正确的技能是企业难以实现数据价值的首要障碍。释放数据价值必须要打造数据驱动的企业文化。这意味着需要获得高层支持、有合适的人才、具备收集和分析数据所需的资源，这样才能每天通过海量新数据做出

明智决策。调研结果显示，55%的企业主要依靠人工流转来找寻企业内部数据，仅28%的企业运用部署的分析工具来战略性分析基础架构内的数据，一半以上的受访企业发现很难找到相关人才并留住他们。

阻碍二：数据质量不佳

如果企业花费大量时间来构建和准备不完整的数据，又或者数据本身有错误并且来源不一，不但需要数据科学家花费80%以上的时间用于清洗数据以便进行数据分析，²而且还会得不到员工对数据的充分信任，企业因而无法建立强大的数据基础。根据我们的研究，仅三分之一的企业信任它们的数据，达到有效利用并从中实现价值。

2. 资料来源：<https://hbr.org/2018/08/what-data-scientists-really-do-according-to-35-data-scientists>。

阻碍三：数据孤岛繁多

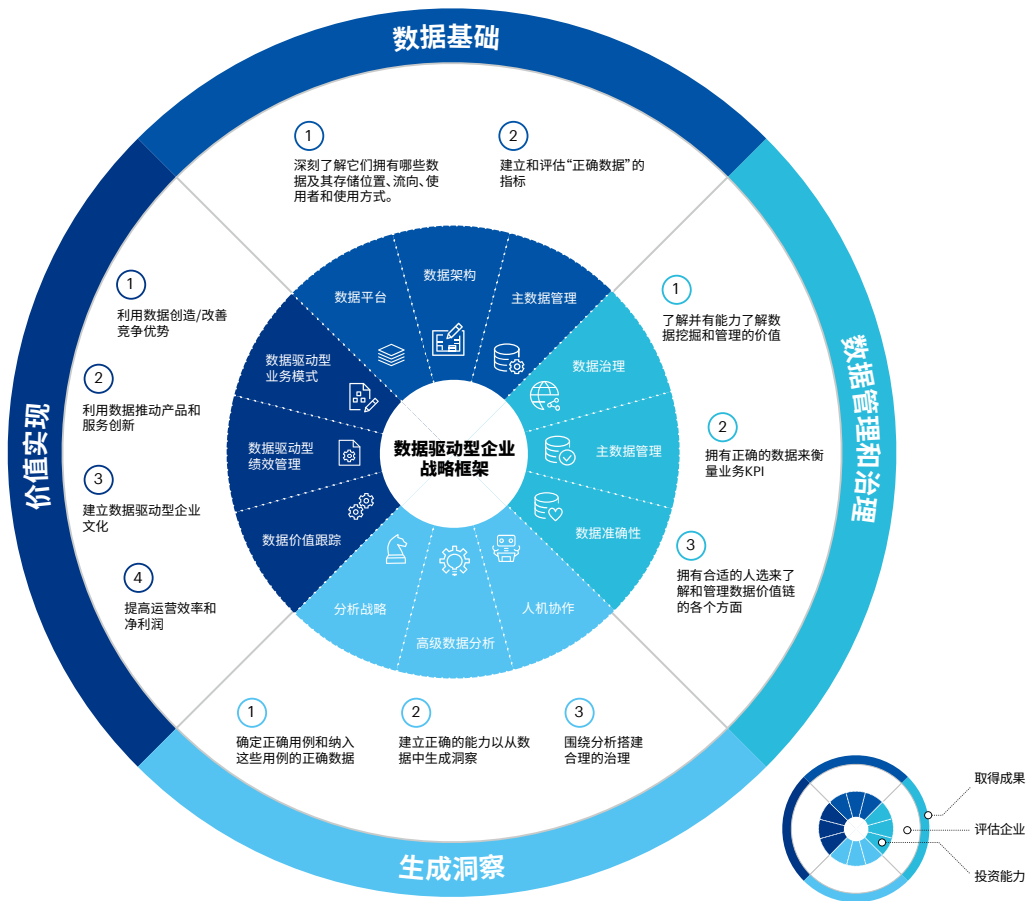
企业发现往往无法大规模地控制和管理数据，这意味着它们无法操作数据，并将数据用于战略目标。它们习惯于沿用遗留平台，因此无法高效采集和处理各种数据、交付数据洞察以及实现高敏捷性。调研中仅有16%的企业表示拥有灵活的数据供应链，能快速为业务输送所需数据。高管们也将“数据管理不善”列为实现数据价值的关键障碍。此外，83%的企业没有建立整个企业范围内的多域主数据管理（MDM），而一半的受访企业没有定期重新评估和更新数据治理流程，大多数企业甚至没有推动对各种数据的处理。

12项关键能力，释放数据全价值

企业如何突破这些阻碍以释放数据全部价值？

在我们的调研中，有6%的企业拥有卓越的数据价值挖掘能力，我们将其称为“数据驱动型领军企业”。它们通过执行12项关键战略能力，建立了正确的数据基础和良好的数据管理和治理实践，并将数据转化为洞察，充分实现业务价值（见图三）。

图三 十二项数据关键能力成就四大成果



一、打造坚实的数据基础

坚实的数据基础是启用数据驱动型业务和真正实现业务价值的先决条件。领军企业以结构化的方式整合企业数据，企业的领导层和员工能够快速访问可靠数据，从而生成可行性洞察并据此做出明智决策。数据驱动型领军企业通过构建可靠的数据平台、部署正确的架构，积极建立职能部门管理重要数据域的主数据。

数据平台。几乎三分之二的数字驱动型领军企业对于它们拥有的数据及其存储位置、流向、使用者和使用方式了如指掌。它们还制定数据原则，作为根据业务目标开发、部署和使用数据相关资源的指导方针。86%的领军企业使用自动化方法来标记、注释和编录数据，是其他企业的2倍，这证明专注于构建敏捷的数据供应链可助力业务快速访问数据。

数据架构。数字驱动型领军企业创建了一个敏捷且安全的数据平台，该平台支持数据流以及将数据转换为实体、关系、属性、字段定义、值和词汇表的数据模型。71%的领军企业构建的数据架构可以处理大量数据，同时仍遵守行业标准，而其他企业的这一比例为50%。

主数据管理。数字驱动型领军企业通过人员、流程和技术组件协同工作来确保主/参考数据的质量。91%的领军企业制订了正式的全企业MDM计划，而仅有50%的其他企业制订了该计划。

二、了解数据

企业一旦掌握了如何大规模控制和管理数据的法宝，就能将数据转化为战略资产。在这个维度上，数据驱动型领军企业主要专注于打造良好的数据治理、主数据管理和数据准确性来处理数据。

数据治理。数字驱动型领军企业拥有塑造企业（内部和外部）数据的执行、控制和管理的相应文化、职能、流程和权限。它们已经具备了运行有效数据治理功能所需的团队和流程，并且几乎都能（91%）定期重新评估和更新数据治理定义，在其他企业中这个比例仅为44%。97%的领军企业还以合规方式谨

慎处理与供应商共享的数据，确保数据完整性，对违规行为进行严肃处理，比其他企业高出35%。

主数据管理。数字驱动型领军企业在整个企业中使用通用定义，并确保整个企业的数据流无缝衔接。大约有三分之二的领军企业对自己的数据有全面的认识，有记录完善的业务和技术主数据，可随时应用于结构化和非结构化数据。领军企业还可以轻松地与它们的档案中检索数据并将其与相关的应用程序上下文保持一致，而三分之一的其他企业不具备这种能力。

数据准确性。数据的可信度不仅取决于数据质量（即准确性、完整性、唯一性、一致性、有效性和及时性）。根据风险（来源和完整性）和背景（陈旧、有偏见、被操纵或模糊）评估数据的准确性也很重要。领军企业不仅要求数据达到上述准确性参数标准，还实行严格的数据分类策略，并定期审查和改进策略以符合行业最佳实践。近70%的领军企业还逐渐提高了对信息安全威胁的总体认识，而其他企业的这一比例仅为46%。

三、将数据转化为洞察

数字驱动型领军企业利用生成的分析洞察作为通向洞察驱动型企业的门户，将数据驱动型决策集成到业务功能中。它们之所以能做到这一点，主要得益于其专注于分析策略，包括高级分析以及探索人工智能的潜能。

分析战略。在分析团队基础运营模型的支持下，领军企业对数据分析制定了愿景和目标。近90%的领军企业高度参与数据处理，而其他企业的这一比例仅为54%。此外，领军企业赋能员工轻松探索数据、准备数据和自行生成简单报告；为数据分析师配备最好的工具和技术。

高级数据分析。领军企业可直观显示数据，让决策者能够轻松掌握数据的核心，并发现数据的重要趋势和模式。它们还根据业务背景解读数据趋势、模式和洞察，构建焕发数据活力的案例。在客户数据方面，与其他企业相比，领军企业更关注使用基于人工

智能和机器学习的算法进行规范分析，以构建复杂的推荐引擎。领军企业还积极吸引人才，保持稳定的分析技能。

人机协作。数据驱动型企业了解如何正确开展人机协作，相互赋能。它们使用统计方法和人工智能技术来构建模型，以进行预测、执行复杂分析并提供建议。近90%的数据驱动型企业使用自动化方法持续标记、注释和编录数据，而其他企业的这一比例为39%。领军企业利用机器学习和计算机视觉等技术来训练机器从模式中学习，智能执行任务。此外，它们还会通过自动化流程（比如智能系统）提高数据的可信度。

四、释放数据价值

数据驱动型企业确保其数据和分析战略的实施不断为企业带来业务收益，并推动可持续的回报。它们通过采用数据驱动型业务模型、数据驱动型绩效管理和实施数据价值跟踪来实现价值。

数据驱动型业务模式。货币化战略是许多数据驱动型领军企业的首要考虑因素，设法通过合规方式出售企业数据或将数据用作盈利增长的关键杠杆，就能使企业完成从数据到收入的货币转化之旅。因此，77%的领军企业在整个企业范围内使用数据重构产品和服务，并有超过九成的企业见证了数据为企业运营带来的综合价值，其他企业的比例仅为59%和61%。

数据驱动型绩效管理。高绩效企业通过培训员工并赋能他们访问正确的数据集和工具来提高数据素养，以便他们可以在日常工作中使用数据并进行创新，做到以数据驱动决策。六成的领军企业使用数据作来降低内部报告和运营成本，而其他企业的这一比例为36%。这些企业使用框架和技术平台来实现超越企业边界的数据共享，让企业与供应商、合作伙伴、客户和生态系统中的其他利益相关者实现真正互联。领军企业在整个企业中利用分析工具和基础设施，确保其数据战略与业务优先级和成果保持一致，而其他企业这样做的比例不到三分之一。

数据价值跟踪。数据驱动型领军企业制定了各种框架和指标来量化和衡量数据分析产生的有形和无形价值。它们不断衡量数据计划和项目是否为企业增加了预期价值。近70%的领军企业从数据中真正实现了大量价值，数据分析实现业务价值的成功率非常高，而其他企业这一比例仅为24%。

打造数据驱动型企业，促进高质量发展

与所有战略一样，巧妙平衡战略归结为资源的分配和使用。领军企业依赖并重塑三项核心资产：创新能力、财务纪律以及员工和利益相关者的人力资本。数据是这三者的关键，是所有业务的生命线。若想成为数据驱动型企业，企业需要坚定不移地致力于打造上述最佳实践，以释放数据全部价值，促进企业高质量发展。■

阿伊杰·维萨

埃森哲技术服务总监

桑杰夫·沃赫拉

埃森哲技术服务董事总经理

艾曼纽·帕扬

埃森哲战略与咨询总监

尤索夫斯·达特

埃森哲商业研究院前沿思想研究总监

业务垂询: accenture.direct.apc@accenture.com



数字孪生再升级， 引领“智”造新范式

文 张思民

提要：当制造业迈向工业4.0时代，“数字化”和“智能化”是企业技术思维及管理范式转变的关键。而采用第三代数字孪生技术，将为制造企业开启“智”造新范式，创造商业新价值。

近年，制造企业须应对更加复杂、碎片化的市场需求；新冠疫情与全球经济的不确定性，进一步迫使它们重新审视自身管理模式、运营效率、敏捷响应等一系列核心能力。根据国际数据公司（IDC）的分析，到2022年，70%的制造企业已经开始把包括业务端的数字化转型项目列为企业的核心战略地位；同时有77%的CEO将快速响应视为企业获得竞争优势的核心动力。¹

制造企业向工业4.0迈进，正是为了解决快速响应订单交付变量的燃眉之急。在此过程中，“数字化”与“智能化”是企业技术思维及管理范式转变的关键。经过5~6年的发展，制造企业对“智能化”的理解——通过机器学习与人工智能算法做多维度、近实时分析与决策——已经渐趋成熟。

但是，“数字化”到底是什么，迄今仍众说纷纭——有人说上了ERP（Enterprise Resource Planning，企业资源计划系统）、MES（Manufacturing Execution System，制造执行系统），就实现了“数字化”；也有人说采集了产线设备的数据，就实现了“数字化”；还有人说，建了数据湖，就实现了“数字化”。

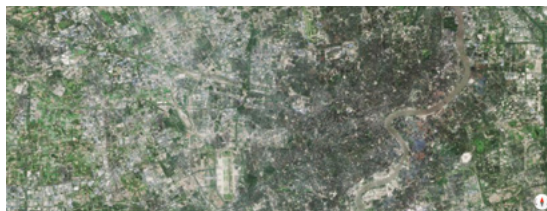
制造企业“数字化”到底指的是什么？这个技术从何而来，又将走向何处？

第三代数字孪生：一张“电子导航地图”

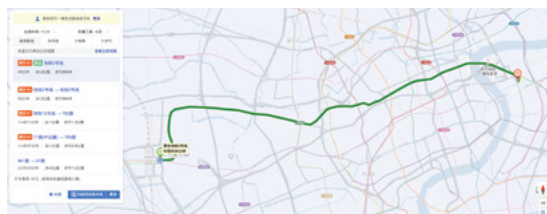
在智能制造的语境中，数字化的作用在于用数字语言镜像描述一个实时变化的物理世界，如：生产车间中正在执行生产计划的人、机、料；供应链中正在执行物流配送计划的人、车、货、场等。而实现“数字化”功能与作用的使能技术就是“数字孪生”。

这并不是一个全新的概念，到今天，数字孪生已经发展到第三代。我们每天都在使用的汽车导航电子地图就是典型的第三代数字孪生应用，它必须——实时反映物理路况；让驾驶员看懂；最后，也是最重要的一项，能被人工智能所理解，从而为驾驶员动态提供最佳（最短时间、最短距离、最低过路费）路径建议。

物理空间：公路网，红绿灯，车辆



人工智能：虹桥到陆家嘴的最佳路径



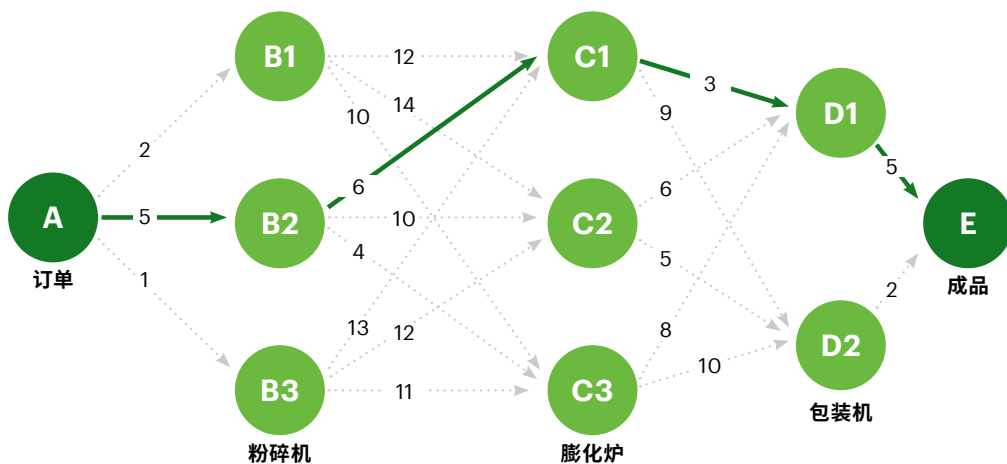
图片来源：百度地图。

同理，在制造企业中，第三代数字孪生也必须提供与导航电子地图类似的功能，即

- (1) 必须实时反映围绕订单交付的供应链及生产执行状况；
- (2) 必须让生产运营总监，供应链总监，工厂厂长，车间主任，产线、质量、物料、检修运维人员看得懂；
- (3) 最后，也是最重要的一项，必须被人工智能所理解，并为以上人员动态提供最佳（最短订单交期、最大产能利用率、最低生产成本、设备检修运维、过程质量控制等等）决策建议（见图一）。

1. 资料来源：IDC FutureScape: Worldwide Operations Technology 2017 Predictions, November 2016.

图一 求解最佳决策建议路径图



数字孪生技术的演变

	第一代	第二代	第三代
典型代表	数据采集与监视控制系统 (SCADA)、分散控制系统 (DCS)	信息物理系统 (CPS)	通用语义模型
功能目标	与设备紧耦合, 实现人对设备的远程监控	数字化描述物理实体, 实现智能设备的自我实时监控与管理	从业务需求出发, 构建知识图谱, 动态规划订单最佳交付路径
企业诉求	产线操作人员实时监控设备运行状态并通过反向控制对生产设备运行参数进行纠偏	实时监控设备运行状态, 并基于机器学习算法通过反向控制对生产设备运行参数进行纠偏	在市场需求、供应链波动, 或关键设备发生故障的情况下, 可动态调整供应链和生产计划, 以最佳路径交付订单

在智能制造的语境下, 第三代数字孪生可以在三个不同层级发挥作用:

- (1) 在车间层, 它可以通过“物数融合”实现“自适应生产执行”(即黑灯工厂);
- (2) 在企业层, 能够对产品质量、成本、交期和安全环境保障等维度进行过程控制与动态优化;
- (3) 在产业链层, 则有助于实现上下游的动态协同。

案例研究

面对全球布局的供应链和生产工厂, 降本增效和可持续性摆在众多国际生产企业面前的一道难题。以一家食品企业为例, 生产设备只要出现微小的参数偏移, 就会导致零售包装内的产品过多或过少, 过多则出现非质量成本, 过少则变成质量事件。从成本的角度来看, 这种现象会造成大量的人工消耗与材料损失。

为了解决这一问题，埃森哲、埃维诺和微软三方合作，为企业搭建了智能制造数字孪生平台。该平台将机器学习技术融入数字孪生中，利用大量真实生产数据来建立产线模型，再通过物联网、边缘计算和云计算的结合找到生产线的优化点，从而大幅提高生产效率、减少人工与材料浪费。该企业目前正在全球范围内推广此数字化工厂解决方案。

数字化转型再加速：全局规划、小步快跑、规模推广

根据埃森哲《技术展望2021》高管调研，44%的中国企业表示，它们正在进行数字孪生实验；同时，39%的中国企业计划在2021年扩展数字孪生的规模；88%的中国高管期望未来三年内加大对智能数字孪生的投资。

埃森哲、埃维诺和微软，正在帮助不少领军企业构建跨越组织全要素的第三代数字孪生，并致力于通过组合应用该技术创造与现实世界的工厂、供应链、产品全生命周期一致的智能孪生网络。我们建议采用“**全局规划、小步快跑、快速推广**”的变革管理办法，将虚拟世界的无限可能化作生产制造中的实际价值。

一、全局规划

工业3.0的核心管理思想是标准化，使能技术是流程信息化与生产自动化；工业4.0的核心管理理念则是敏捷应变，使能技术是数字孪生与人工智能。这就对制造企业在过去二三十年形成的管理思想、管理架构、组织文化与人才储备提出了全新要求。因此在开展具体项目之前，公司需做好顶层规划，从高层到执行一线人员都需要对智能制造的理念、方法与技术有统一认识。

二、小步快跑

在很大程度上，智能制造就是通过数字化与智能化手段实现精益的过程，即消除在生产制造过程中不产生客户价值的“浪费行为”，同时基于最小可

执行产品 (MVP) 进行试点验证并持续改善，在短短10-15周的时间里，以最短时间、最小成本，验证概念可行性，并对其进行必要的迭代更新。

三、快速推广

在验证了概念的可行性之后，企业需要做的就是快速进行规模化应用，让创新的价值辐射更广范围。这里既可以是不同生产线之间的复制推广，又可以是不同业务单元、不同工厂公司、上下游不同伙伴，乃至国内与海外市场的升级换代。

案例研究

某全球大型国际快消巨头希望在制造和供应链两个环节加速端到端的数字化转型，从而实现以数据驱动运营决策。因此，他们开展了多年的数字化工厂建设，但依然面对系统化、平台化和场景化三个方面的挑战。

埃森哲、埃维诺、微软和客户各部门通力协作，采取了“全局规划、小步快跑、规模推广”的落地方式，先从一类日化产品入手，基于微软Azure构建了其生产过程的数字孪生模型，并利用机器算法优化生产工艺与流程，实现对关键资产设备的双向控制。由于试点成效显著，我们在短短一年半内就帮助客户把数字孪生从几家工厂推广到全球数十家工厂，从全局来看，建立了智能制造平台战略的基础，以及以数据驱动决策的组织文化。

第三代数字孪生是制造企业数字化的核心使能技术，为供应链与生产制造运营智能决策提供知识图谱、状态感知与敏捷执行服务；是制造企业从“事后分析”向“事中干预”再到“事先预防”敏捷制造能力提升的关键必要条件；也是制造企业在工业4.0时代博得头筹，成为领军企业的“智”胜新范式。▀

张思民

埃森哲大中华区工业X业务董事总经理

业务垂询: accenture.direct.apc@accenture.com

雄心与行动： 中国能源企业低碳转型 路径图

文 郑子霆



提要：能源行业转型将对实现中国低碳发展影响深远。数字化技术、平台赋能、行业生态以及秉持可持续发展理念，可助力电力、油气、采矿以及化工行业成功实现低碳转型，创造全新价值。

“碳达峰、碳中和”目标之下，中国能源行业变革料将再起。

然而，转型道路并非坦途——目前，中国碳排总额已占到全球的三分之一，与能源相关的碳排占比近九成，而“3060目标”背后隐含中国仅有30年过渡时长，面临更为陡峭的节能减排路径。能源行业如何后发先至，实现“双碳”目标和业务可持续增长？

厘清前路甚为关键。基于大量分析与国内外实践，埃森哲近期发布了《中国能源企业低碳转型白皮书》。我们测算、评估和分析了电力、油气、采矿和化工四大主要能源行业的低碳转型路径，并对标国际领先经验，为每个行业的不同参与者提出了具体行动建议。我们认为，随着数字化、智能化技术所带来的效率和成本优势日益展现，能源行业转型突破的临界点即将到来。可持续发展将成为新的“数字化”。

电力行业：“绿”之所向，迈向“更复杂的综合能源系统”

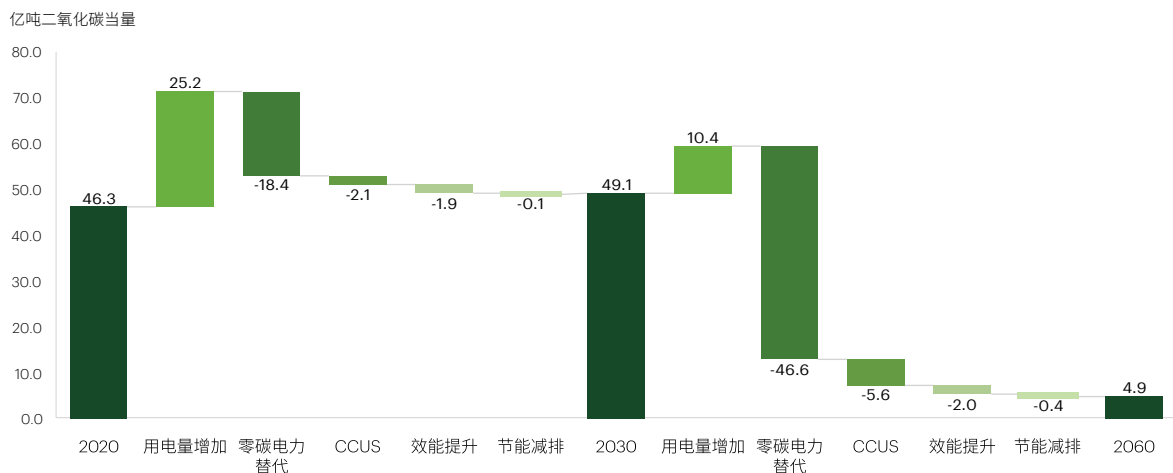
电力行业是我国碳排占比最大的单一行业，也是践行“碳达峰、碳中和”战略的主力军和引领全社会系统性变革的主战场。随着“双碳”目标的提出，构建

以新能源为主体的新型电力系统奠定了电力行业低碳转型的基础和方向：能源交易和消费形式的逐步演进也在创造新的增长点；传统的买卖双方关系被打破；创新的商业模式带来新的增长机遇；传统的电力消费者也在逐渐转为生产者。

综合来看，中国电力转型正处于从“简单的可再生能源替代”迈向“更复杂的综合能源系统”的关键拐点。无论是上游发电，还是中游输配电、交易与调度，抑或是下游售电与服务均具备较大的减排应用机会，电力企业可通过结构优化、效能提升、技术减排、电网升级、市场交易、调度运行和模式创新七大举措进行低碳转型，在做好自身转型发展的同时，承担起产业链的引领作用。如果这七大举措得到有效实施，埃森哲预计，到2030年，电力行业碳排量仍将呈上升趋势，后随煤电机组退坡，风电等零碳装机量上升，碳排整体随之下降。到2060年，行业整体温室气体排放量更将从现在的46.3亿吨二氧化碳当量减少至4.9亿吨（见图一）。

在碳中和发展道路上，法国电力公司（EDF）提出了“三阶段三步走”发展战略，或可为中国电力企业提供参考。其第一阶段自2005年开始，通过优化电源结构、大力发展可再生能源，降低直接减排；第二阶段始于2009年，通过创新新能源技术提供用户侧节能减排服务，降低间接减排；未来，该企业还将持续开发负排放项目，抵消剩余碳排。

图一 中国2030、2060年电力行业温室气体减排路径

 碳减排路径测算以范围一 (Scope 1)¹ 为主


*注: 1. 范围一是指企业物理边界或控制的资产直接向大气排放的温室气体。

数据来源: 埃森哲分析。

油气行业: 冲破桎梏, 向“综合能源服务商”转型换挡

油气在能源领域的地位举足轻重。然而, 一次能源消耗中, 化石能源的占比将大幅减少, 油气企业即将进入向综合能源服务商转型的换挡期。与此同时, 油气企业转型也面临着融资困难、化石能源项目投资受限等挑战。由于其贯穿全价值链的碳排放量不容小觑, 且自身存在重资产、广布局的特性, 这些都使得油气行业转型犹如大象转身, 缓慢而极具挑战。

埃森哲认为, 油气企业需要把握住未来十年难得的增长窗口期, 重新审视已经积累起来的行业经验和在能源领域的竞争优势, 探寻新的可持续发展路径, 调整自身油气产品架构, 重构业务链, 不断降低产业链的碳排放强度。我们建议油气企业可通过稳油增气、效能提升、技术减排、燃料替代、多元布局和市场减排六大举措, 促进产业低碳转型。这些举措将促使中国油气行业在2060年将温室气体排放降至4.2亿吨二氧化碳当量(见图二)。

截至目前, 领先的油气企业均已在碳减排上开展相应举措, 率先变革, 掌握能源转型先机。例如, 英国石油公司 (BP) 正通过“十年三步走”计划向综合能源服务商迈进。这“三步”分别是: 断臂求生——收紧油气业务, 剥离资产获取现金流; 调转船头——布局新能源领域, 优化投资组合; 组织变革——设计专业机构, 支撑业务发展。

采矿业: 迎难而上, 绘就增长新曲线

目前, 中国采矿业宣布减排目标的企业仅不到一成, 且相对于其他行业而言, 采矿业污染较高、起步较晚, 仍处于减排初期, 低碳转型之路道阻且长。

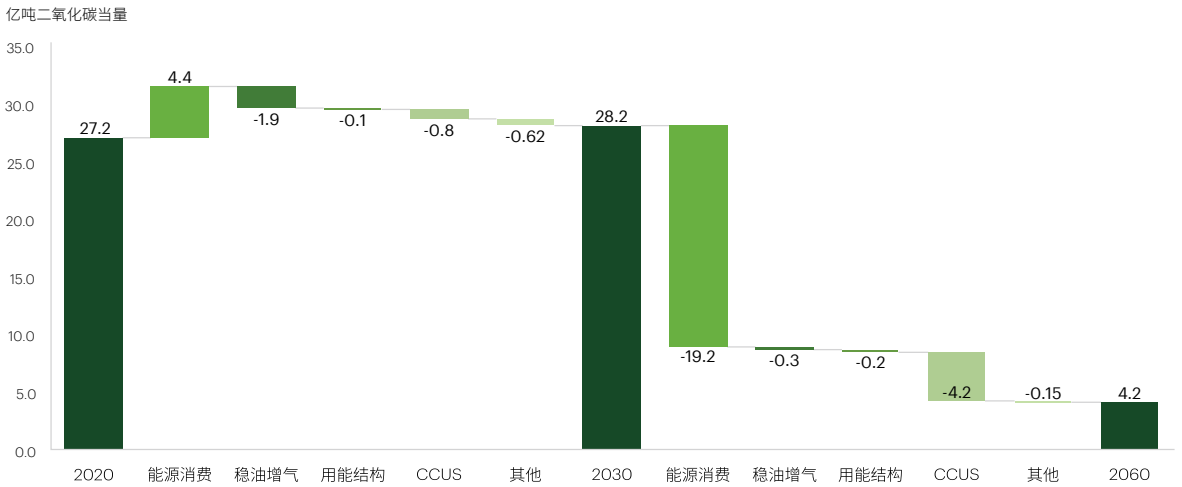
埃森哲认为, 采矿业的低碳转型势在必行, 但行业环境却喜忧参半。一方面, 上游金属市场暖风已至, 清洁能源技术需求的全面爆发将助推相关金属开采需求的增长, 但随之上升的能耗与碳排也将成为更加严峻的挑战; 另一方面, 低碳创新技术层出不穷, 为

采矿业的转型升级与高质量发展提供了技术保障。此外，虽然以传统金属为主的矿业模式受到挑战，但多元的业务投资组合和商业模式有望成为矿业企业发展的新增长极。

矿业企业可通过清洁电气化、燃料替代、采选技

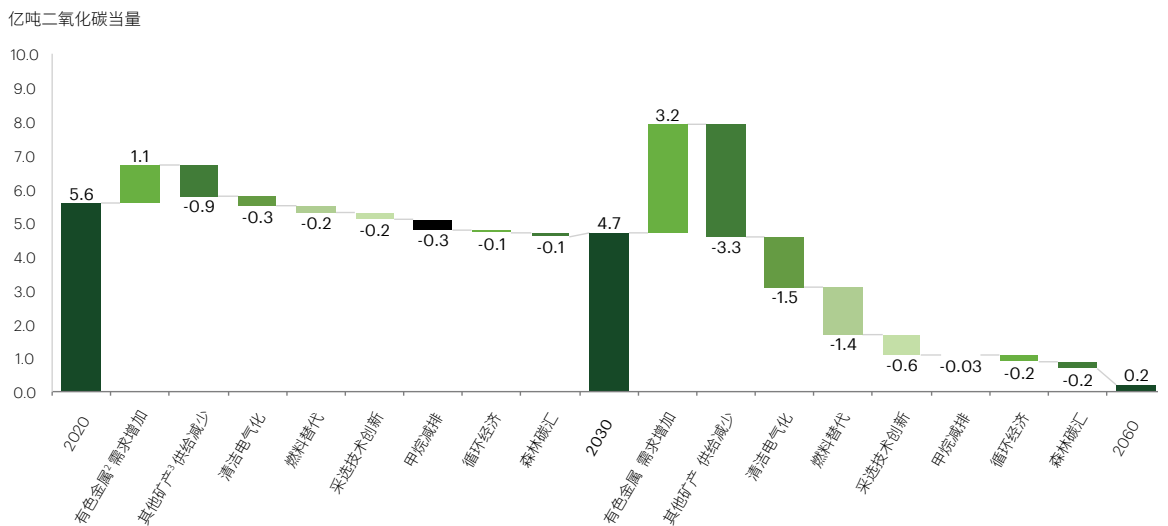
术创新、甲烷减排、循环经济及市场化交易六大转型举措实现全面脱碳。基于这六项有力措施，中国采矿业有望在2030年将二氧化碳排放当量从2020年的5.6亿吨减少至4.7亿吨，进而在2060年降至0.2亿吨（见图三）。

图二 中国2030、2060年油气行业温室气体减排路径



图三 中国2030、2060年采矿行业温室气体减排路径

碳减排路径测算以范围一 (Scope 1)¹ 为主



*注：1. 范围一是指企业物理边界或控制的资产直接向大气排放的温室气体。
 2. 有色金属主要包括铜、锂、镍、铝等，由于终端需求增加导致开采量增加。
 3. 其他矿产主要包括煤炭、黑色金属等，由于终端供给减少导致开采量减少。

数据来源：埃森哲研究。



化工行业: 产业分化, 减排道路各异

我国化工行业产值高居世界第一。可以说, 中国化工产业低碳转型成功与否, 将深刻影响全球化工产业的未来发展。

化工行业的低碳转型面临着一系列严峻挑战, 集中表现为“四个分化”——中小化工企业与大型化工企业两极分化, 对高耗能、高污染行业进行的严格控制导致高耗能化工产能发展受限; 区域分化, 尤其是西部地区, 因其技术创新能力、产业结构、能源利用率, 以及技术、资金、人才等方面能力的限制, 将面临更大冲击与挑战; 上下游分化, 在化工行业上游受到新趋势和政策影响的同时, 低碳减排催生下游迎来新的增长领域; 类型分化, 国内外化工企业减排道路各有不同。

化工行业碳排放的特点为总量有限但强度突出。化工企业应着眼于精益化生产和数字化运营, 利用端到端“能耗流”的概念, 在各生产装置导入价值流诊断的模型优化工具, 从运营系统、管理架构、理念行为三方面进行详细诊断和分析; 同时并以数字化技术全面优化企业和运营和生产, 实现一体化运营(见图四)。

巴斯夫便是这些举措的有力践行者, 正致力于到2050年实现企业碳中和目标。在中国, 该企业正大力推动能源结构调整, 采用100%可再生能源电力以及投建光伏电站; 此外, 巴斯夫还启动了循环经济计划, 并通过数字化助力精益运营体系。

图四 中国化工行业低碳转型路径



转型提速：企业数字化进程带来可持续发展契机

飞速发展的数字技术带来了构建可持续未来的契机。中国能源行业有望做出真正改变，创造全面价值。其中，特别值得关注的是以下几个方面：

科技助力：人工智能、大数据分析、云计算等技术的广泛应用将对能源行业的数字化发展起到关键作用。以数字孪生为例，该技术在碳排放源锁定、数据分析、监控预警等方面将起到显著作用，能够合理管控设备碳排的智慧电厂应运而生。其可以通过仿真模拟，评估降低煤耗、提升运行效率的优化方案，并且实现对分布式能源出力及供电负荷的精准预测。同时，依托仿真场景，数字孪生也可测试新兴勘探开采工艺，帮助油气和采矿业实现节能减排和流程优化，降本增效。

平台赋能：能源企业在低碳转型进程中，需要建立包括碳资产盘查、碳目标设定、碳交易、碳管理平台解决方案、碳数据整合等在内的一系列低碳转型资产与能力，并建立碳资产的资产负债表和数据分析系统，能够助力企业从“盘”“管”“用”三点实现低碳转型。

生态协同：众行远，能源企业低碳转型离不开可持续发展的生态构建。无论是传统油气公司转型新能源、燃气企业进入综合供能市场，还是发电企业走向客户端、矿产和化工企业进行园区节能改造，都需要借助生态的力量形成合力，并通过生态完成能力的快速部署和积累。搭建生态网络的形式不尽相同，能源企业既可以自己“做东”，也可以选择加入其他生态伙伴的“朋友圈”，利用各方资源与所长，加速低碳转型进程。

埃森哲一直深入观察并参与中国能源产业变革。身处其中，我们也深知低碳转型使命的艰巨。埃森哲最新全球调研发现，尽管全球企业领袖大多已经在为实现低碳减排目标而推进新商业模式和解决方案，但只有不到两成的企业表示，企业的成熟程度足够高，以支持其向新目标迈进。

“十四五”新发展格局下，中国经济、行业和企业转型均进入新的发展阶段，企业数字化转型将极大地助推低碳转型。科学模型、经济分析和数据告诉我们，中国能源企业领导者应将商业价值与可持续性和技术影响紧密联系起来，方能充分释放减碳价值，建立新的竞争优势，见证行业整体朝着更加绿色、低碳和高质量的方向发展。✍

本文以标题《雄心与行动：埃森哲首推中国能源企业低碳转型路径图》原刊于《国资报告》2021年第11月刊。

获取更多能源企业低碳转型内容，请扫描二维码阅读《中国能源企业低碳转型白皮书》报告原文。



郑子霆

埃森哲大中华区资源事业部总裁

业务垂询：accenture.direct.apc@accenture.com



迈向“碳中和”： 油气企业如何重塑新生

文 穆克西特·阿什拉夫、王斐、赵晋荣、朱峰

提要: 在“双碳”政策下, 油气企业意识到必须率先变革, 才能掌握能源转型先机。领军企业已经先人一步, 在竞争力、碳、联结、客户和文化等5C领域入手, 大胆变革, 蓬勃发展。

白 2020年起, 整个油气行业步入成败攸关的十年。面临能源转型、环境责任、人才短缺、回报降低及全球疫情等挑战, 大多数油气企业意识到, 转型势在必行, 这对保证持续盈利、稳固市场地位至关重要。

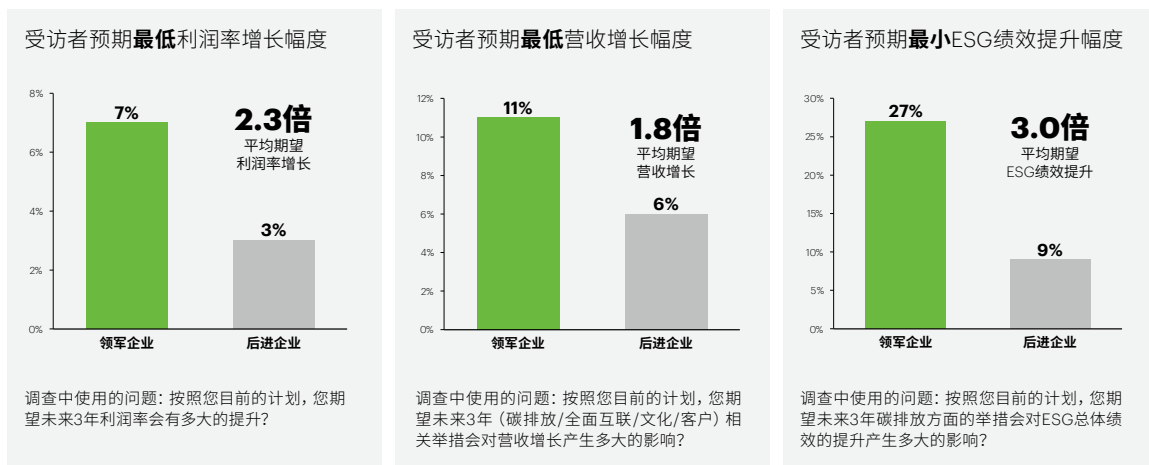
近期, 埃森哲通过对179家油气企业的调研发现, 有18家企业可被视为转型的领军企业, 而排名靠后的25%企业划分为“后进企业”。调研显示, 受疫情影响, 所有领军企业都计划对其业务进行某种程度的变革, 其中50%的企业打算彻底重塑, 而这一比例在后进企业中只占9%; 69%的领军企业认为, 企业整体层面的转型对于这种重塑至关重要; 77%的领军企

业高管认为, “云”对于他们未来三年的业务重塑计划至关重要。

领军企业坚信, 若它们专注于竞争力、碳和联结的决策将带来巨大回报。虽然后进企业也认为这些行动会产生积极的回报, 但它们预期更为保守。倘若每个参与者都能实现领军企业设定的目标, 每年将提升行业潜在价值达5000亿美元(见图一)。

尽管很多油气企业开始着手于转型, 然而, 它们难以理解这种转型需求对其业务模式和工作方式意味着什么。埃森哲认为, 转型尚不足够, 需要和调研中的领军企业一样, 彻底重塑才是破题之道, 而且这一重塑必须围绕“5C”模型展开(见图二)。

图一 受访企业预期最低的利润、营收以及最小ESG绩效的增长/提升幅度



图二 埃森哲“5C”重塑模型



竞争力

对领军企业而言，一切皆有必要。它们在重新思考业务模式的同时，也会考虑运营模式，并采取相应行动：拓展业务覆盖的地域和资产种类；引入新产品和新服务（低碳业务吸引力和未来发展潜力巨大）；提升运营能力，实现新的业务目标。

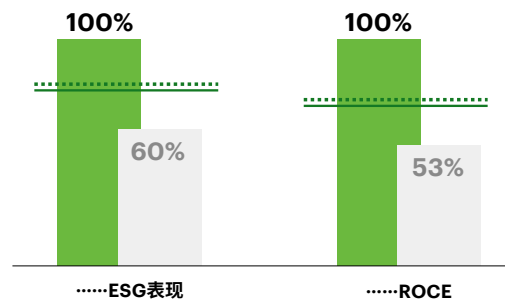
因而，其他企业需要像领军企业一样思考，意识到在“竞争力”领域中，需要通过整个企业层面的转型，而非持续改进举措来规划重塑；不再以油气产量来定义成功，而聚焦于盈利性（见图三），并采取以下行动：

- **专注已动用资本回报率 (ROCE)，而非产量。**将系统性成本抑减、零基原则和资本强度削减纳入标准运营流程。
- **确保运营与职能“步调一致”。**内部协作，规划并执行企业层面卓有成效的转型。
- **携手新增和已有的生态伙伴和合作伙伴。**不断提升物流和供应链效率，推动创新，并开发盈利性低碳解决方案和服务。
- **抢占绿色发展先机。**把可持续发展放在战略和决策的核心。

图三 提升竞争力对ESG/ROCE的影响占比以及未来利润增长来源占比

领军企业以“已动用资本回报率” (ROCE) 和“环境、社会和治理” (ESG) 来定义成功

受访者中预期提升竞争力的举措将给ESG/ROCE带来**重大影响**的占比

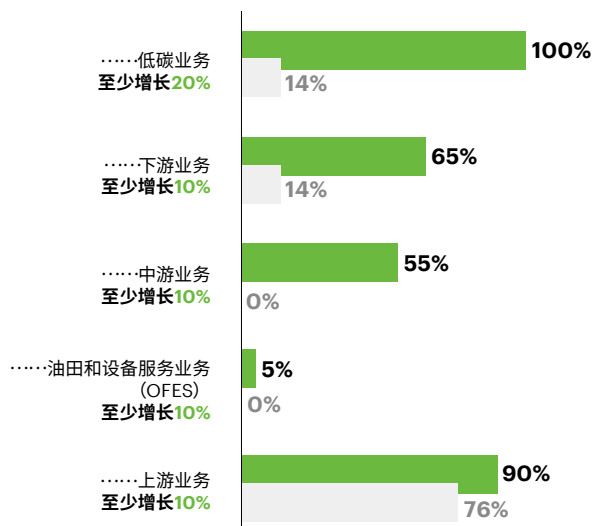


■ 领军企业 ■ 后进企业 全体

调查中使用的问题：按照您目前的计划，未来3年对您企业的竞争力带来影响的因素是什么？（全球受访人数=214）。

领军企业预期未来3年利润实现高增长

受访者中预期利润增长来源的各自占比



■ 领军企业 ■ 后进企业

调查中使用的问题：按照您目前的计划，您期望未来3年在以下业务领域中利润率分别会有多大增长？（全球受访人数=214）。

碳

领军企业主动应对碳排放挑战的做法值得关注。96%的领军企业制定了雄心勃勃的ESG目标，亦有同样比例的领军企业承诺定期报告减排进展；并积极展开实际行动，投资能源管理解决方案，关注大幅提升流程效率，部署更好的碳检测和管理技术；同时关注低碳解决方案，他们预计，其低碳业务部门到2030年将实现至少20%的利润增长，为其营收带来巨大贡献。其中，氢能和可再生能源最具增长潜力（见图四）。

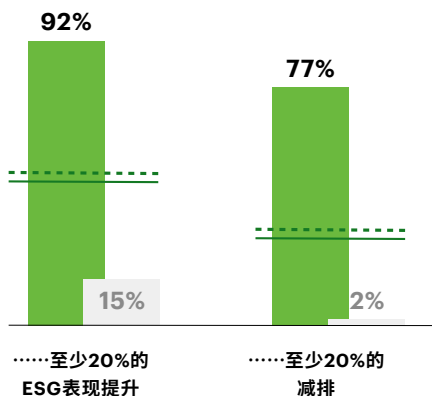
因而，其他企业需要像领军企业一样思考，在“碳”领域不止满足于应对外部ESG压力，更要选择主动出击，通过下列行动举措，创造传统油气业务以外新的增长点：

- **快速行动。**建立排放绩效指标，制定计划、路线图和激励措施。
- **走低碳路线。**明确优势领域，并建立差异化能力。
- **将碳成本纳入考虑。**将碳的预计成本纳入油田开发规划和评估，做出明智的资本配置决策。
- **拓展合作伙伴。**跳出本行业，建立新的合作伙伴关系，推动跨行业创新和融合。

图四 受访企业预期碳减排举措将带来的成效以及营收增长

领军企业认为他们采取的相关碳减排举措将带来显著成效

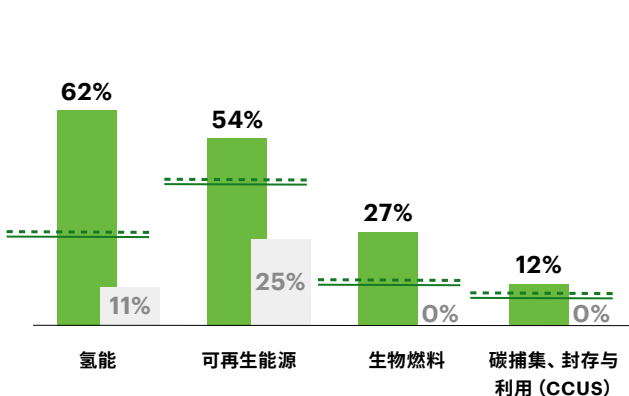
受访者中预期碳减排举措将带来至少20%ESG表现提升/减排的占比



■ 领军企业 ■ 后进企业 ■ 全体

领军企业看好低碳业务对全年营收增长的贡献

受访者中预期到2030年全年营收7%以上来自以下领域的占比



■ 领军企业 ■ 后进企业 ■ 全体

调查中使用的问题：按照您目前的计划，您期望未来3年碳排方面的举措会带来多大的影响？（全球受访人数=214）。

注：全年营收增长(%)的选项从“低于1%”到“大于10%”不等，我们强调的是选择“大于7%”一项的受访人数比例。

调查中使用的问题：您预期以下低碳业务到2030年会对贵司产生多大的影响，他们对全年营收贡献的百分比分别为多少？（全球受访人数=214）。

联结

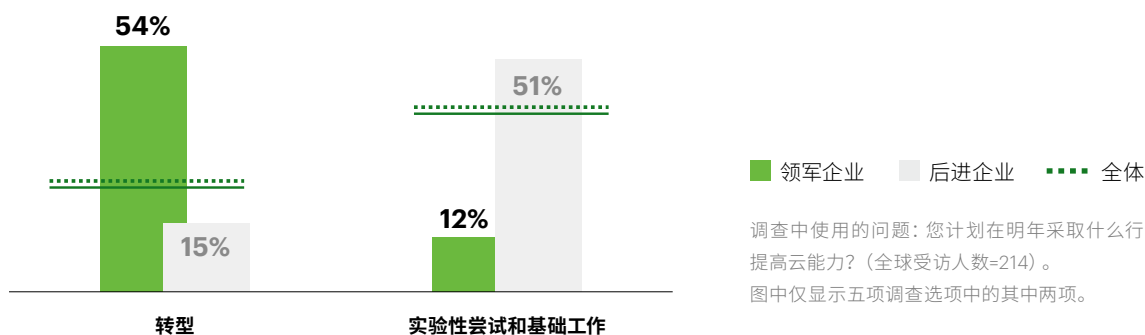
联结是重塑的关键因素，需要运用运营、数字和信息等技术，来打破数据孤岛，形成统一的数据基础，进而优化决策，协作推动达成一致。所有领军企业都期望“联结”能在未来三年内推动至少10%的营收增长。几乎所有企业（96%）都期望增进与员工、客户的联结，将员工敬业度和客户满意度提高20%以上。

其他企业也需要像领军企业一样思考，在“联结”领域专注于数字化转型而非实验性尝试，并通过实施云、物联网和移动解决方案来实现财务和碳指标。不过需要注意的是，虽然领军企业在许多方面表现卓越，如专注于云转型（而非实验性尝试），设立财务和碳指标，但在网络安全、数据管理以及互联运营等能力方面还是存在巨大差距（见图五）。

图五 受访企业制定“云”目标占比以及各项能力的差异

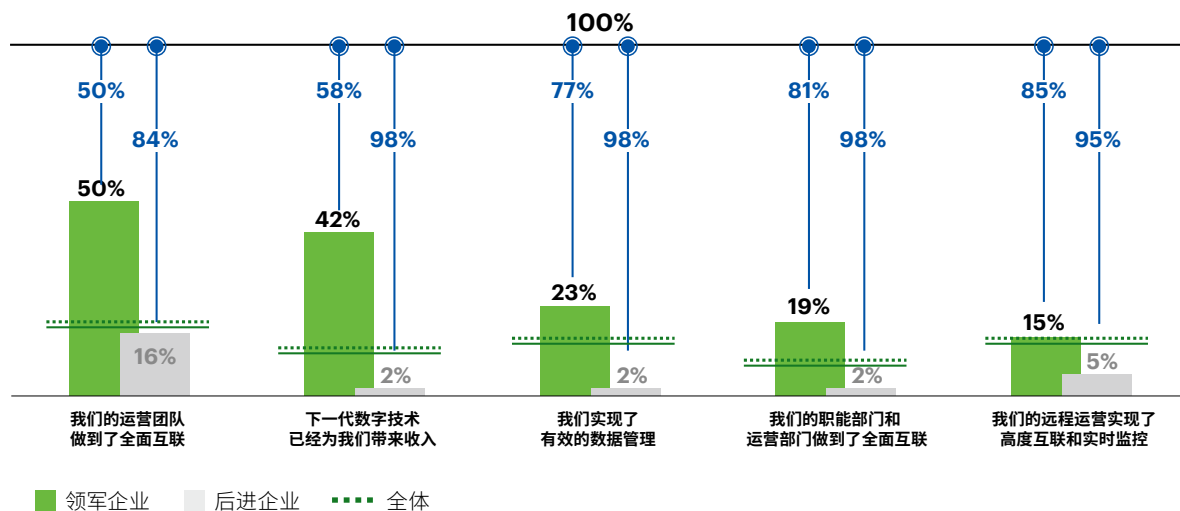
领军企业对“云”雄心勃勃

受访者中今年已经制定云目标的占比



在联结方面，企业存在巨大能力差距

受访者中强烈同意以下各项说法的占比



调查中使用的问题：你在多大程度上同意以下与你的互联能力有关的说法？（全球受访人数=214）。

因而，我们建议油气企业在“联结”领域采取如下行动：

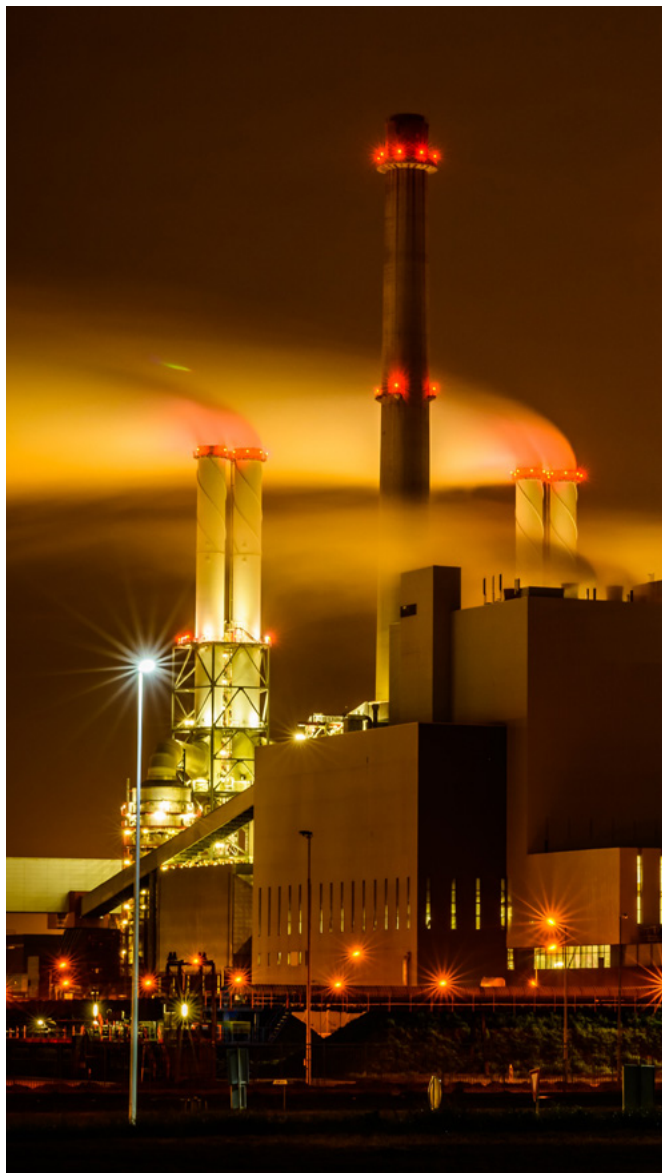
- **不盲目“云跟风”。**将云视为企业重塑的战略助推器。
- **建设数据管理能力。**数据的治理、质量、可访问性和可迁移性至关重要。
- **注重网络防御。**随着远程运营的兴起和物联网在业界的广泛采用，网络安全至关重要。
- **首先考虑企业层面互联，其次考虑个别技术。**数字化的真正价值要通过组织层面的全面互联才能显现。
- **全面互联。**与同行、供应商和客户协作，跨越组织，延伸边界。

客户

随着油气企业的自我重塑，它们的业务焦点将从大宗商品转向以客户为中心。领军企业则为其他企业重塑指明了方向：在整个客户采购生命周期中创造更卓越的体验；平衡数字化投资，不断改善整个客户旅程的体验；根据客户反馈定制产品、服务或业态，并为特定的客户群体提供个性化的产品和服务（见图六）。

其他企业也需要像领军企业一样思考，通过以下行动，在“客户”领域积极响应客户偏好，细分客户群体，来创造差异化体验：

- **管理客户而非细枝末节。**在油气新时代，价值将来自客户关系，而非销售的商品。优先考虑接触客户并为其提供专业服务，他们将决定你最终的重塑之路。建立专门的客户体验或品牌体验管理部门，使之在组织战略决策中具有发言权。
- **解决问题。**重新思考你对当前和未来客户的认识，以及他们所面临的挑战。了解他们的需求、价值和增长战略将是建立密切关系和提供价值的关键。
- **将新的产品和服务变现。**油气市场正在不断演化，以应对不断变化的客户偏好、需求和行为。重



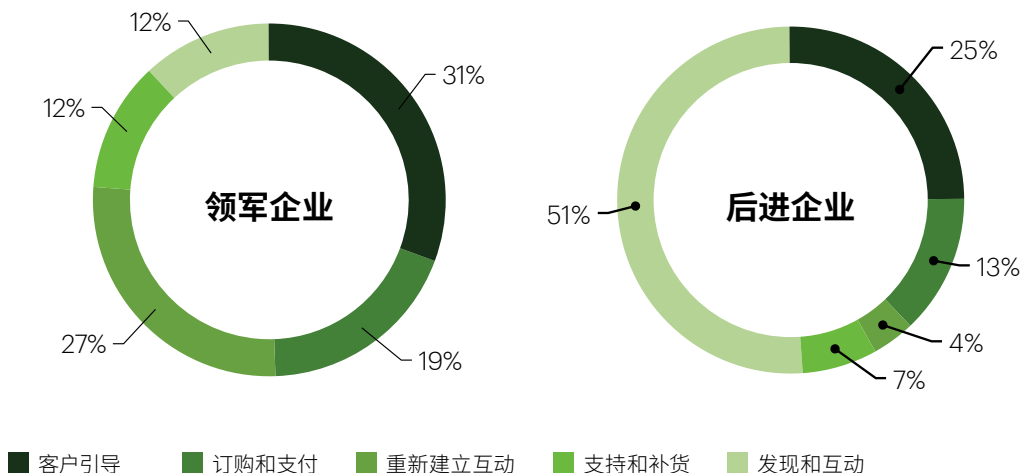
塑你的产品组合，提供客户想要并愿意为此埋单的产品和服务。

- **提高壁垒防止客户流失。**在客户的整个生命周期内始终保持投入，增加客户“黏性”。创造无缝的客户体验，持续满足B2C和B2B客户的需求，维持其对产品或服务的忠诚度。

图六 受访企业在客户体验领域的数字能力首要考量占比以及期望提升的人数占比

领军企业利用数字技术创造差异化的端到端客户体验

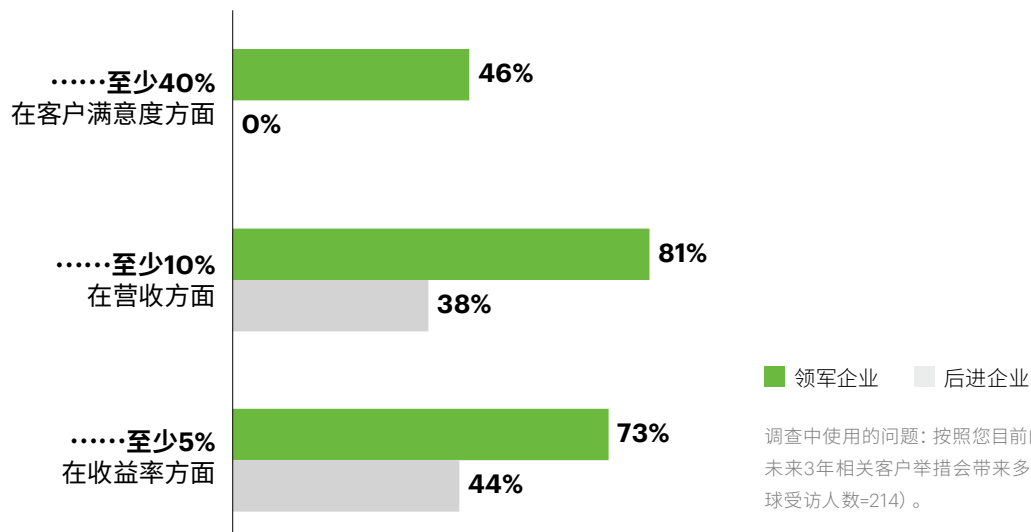
受访者中将如下领域视为数字能力首要考虑的占比



调查中使用的问题：您计划在未来12个月内对客户数字化体验的哪些方面进行投资？（全球受访人数=214）。

领军企业期望通过定制化举措创造巨大的价值

受访者中预期如下方面得到提升的人数占比



调查中使用的问题：按照您目前的计划，您期望未来3年相关客户举措会带来多大的影响？（全球受访人数=214）。

文化

得不到执行层的认同，重塑将举步维艰。领军企业正在努力创造一个能够使新的“文化”和生产力得到蓬勃发展的环境。它们积极促成团队和职能部门之间的合作，处处创造吸引人的、有所收获的员工体验，并为员工参与到企业重塑培养正确的技能。

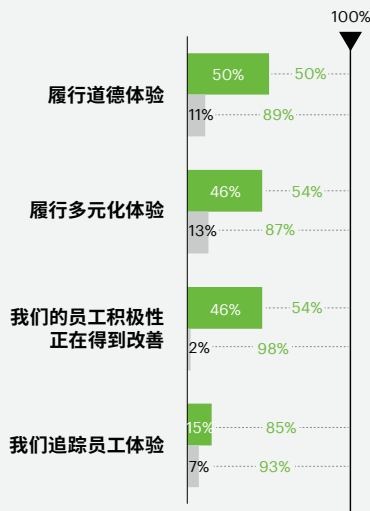
其他企业也要像领军企业一样思考，认识到合作对于提高生产力和员工满意度的价值，并专注于改善跨职能和跨团队的合作。不过，“文化”方面的差距依然存在。参与调查的企业尽管有开发新产品和服务的雄心壮志，却没有把创新放在首位，领军企业也不例外——仅有4%的领军企业将创新和企业家精神列为首要行动（见图七）。

图七 受访企业在“文化”领域相关能力的占比

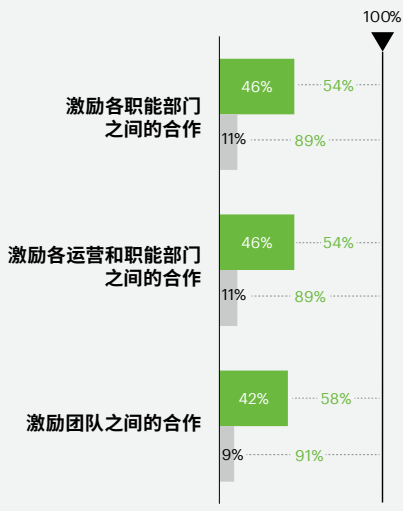
即使在文化领域表现最强的两个维度上，也有巨大的改进空间

甚至在领军企业中，也需要大力培养企业重塑的相关技能

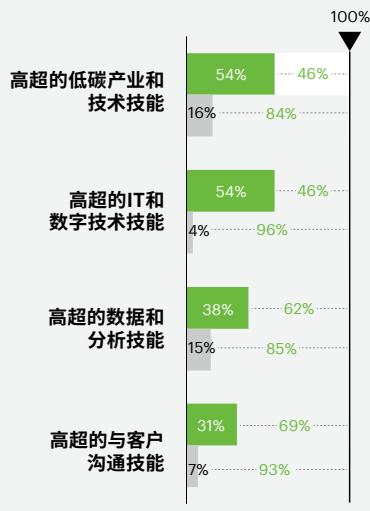
受访者中**强烈认同**自己拥有员工体验相关能力的占比



受访者中**强烈认同**自己拥有协作相关能力的占比



受访者中**强烈认为**自己拥有这些技能的人数占比



■ 领军企业 ■ 后进企业

调查中使用的问题：你在多大程度上同意以下与（员工体验/合作/现有技能）有关的能力陈述？（全球受访人数=214）。仅显示选定技能。

此外，企业可以通过以下举措，有效缩小文化差距，获得竞争优势：

- **用目标来吸引人才。**多元、公平和包容的举措将是关键。在新技术加持下，承诺可持续发展、更有趣味的工作也将有所裨益。
- **重新构想工作和劳动力。**列出企业今天所拥有的能力，并明确未来所需要的能力，从而制订计划来缩小二者之间的差距。
- **为团队合作创造机会。**鼓励员工分享观点，并利用技术和组织架构切实践行。
- **创造一个实验性的环境。**鼓励新的想法和工作方式。投资培养一种差异化的创新能力。

明确方向，成为企业重塑新领军者

在规划转型时，油气企业需要优先考虑5C领域的承诺，也需要识别自身在重塑旅程中的位置。只要企业明确转型方向，了解自身所处转型阶段，并像领军者一样思考和行动，即可成为未来的重塑新领军者，实现可持续、高质量发展，大步迈向“碳中和”。

阶段一：开启旅程

- 提高效率以提升供应竞争力；制定并客观衡量关键回报和ESG目标。
- 加速云旅程并联结各领域，让企业的运作可视化，从而了解其中存在的差距。
- “清理核心业务”以减少碳足迹，并实现基本的ESG目标。
- 把握客户数据和客户关系，提升销量。
- 把改进技能与合作能力置于企业文化的中心，以提高生产力。

阶段二：转型进程

- 通过零基成本和碳排放来实现资产组合的韧性，尽量减少波动性对竞争力的影响。
- 将碳纳入核心运营程序，以减少企业组织的碳足迹。

- 将数字技术扩展到整个组织，并将各系统联结起来，形成促进增长的洞察。
- 开展监测能力建设并适应不断变化的客户偏好，以增加客户黏性和销售量。
- 开展企业重塑的文化建设，并创造更好的员工体验以吸引人才。

阶段三：实现重塑

- 构建并调适动态的（碳和非碳的）资产组合，从结构上改善竞争力（高回报且低碳）。
- 凭借碳能力和独特的低碳资产组合创造可持续竞争优势。
- 建立端到端的内部和外部全面互联，利用数据和分析来优化资产组合和运营绩效。
- 利用数字技术了解客户偏好，创造或预测针对新的或个性化产品和服务的需求。
- 塑造组织文化以支持重塑，培养必要的技能和能力以推动创新与合作。📌

穆克西特·阿什拉夫

埃森哲全球副总裁、能源行业主管

王斐

埃森哲大中华区董事总经理、能源行业主管

赵晋荣

埃森哲大中华区董事总经理、能源行业战略与咨询主管

朱峰

埃森哲大中华区资源行业总监

业务垂询: accenture.direct.apc@accenture.com

提要: 面对后疫情时代金融消费者五大变化趋势, 银行须打造高度“数字化”、富有“同理心”的数字银行, 用“心”服务消费者, 才能真正赢得他们的“心”。



数字银行服务 从“心”出发

文 邱勇攀、杨越非

疫情席卷全球，至今尚未平息，为社会生活带来重大挑战，但客观上也加速了银行业务线上化和无接触客服的发展进程，传统银行奋起直追数字化转型变革，新兴银行（neobank）吸引力下降，双方角力迈入新阶段。

面对银行的变化，金融消费者是否买单？他们又有怎样的反应和偏好呢？作为2018年同类调研的延续，埃森哲对全球超过4.7万名金融消费者展开调研，其中在中国，我们调研了全国30个省市自治区的3076名消费者，覆盖多个年龄及收入层次，旨在了解中国消费者在疫情之后所看重的消费价值，相互之间的需求差别，以及他们与银行互动的方式。

洞察一：“新锐先锋”群体的壮大成为银行创新的动力源泉

基于不同的年龄、性别、居住地、收入等类别，每一位金融消费者对银行服务都有各自不同的需求，银行面对每一位客户都须考虑为其提供一定程度的个性化服务。不过在此之前，银行应当首先认识到客户不同“个性”也有共同之处。

按照此次受访消费者的个人喜好、对银行的认知以及与银行的互动方式，埃森哲将消费者分为新锐先锋、务实用户、意见达人、稳健一族四大类别人群。

与2018年的调研¹相比，疫情期间由于很多消费者更高频选择数字渠道进行消费，因而2020年中国的新锐先锋人群占比提升了13%，高达61%，远高于发达国家和新兴发展中国家的占比（见图一）。

1. 《2018年埃森哲全球金融服务消费者调研报告》。

埃森哲金融消费者四大类别人群画像

新锐先锋：这一类人群包括精通科技且渴望创新的风险承担者。他们乐于通过数字化渠道及移动终端与金融服务提供商展开互动。

务实用户：这一类人群对金融服务充满信任，且不在意渠道形式。他们视科技为达成目标的手段，而非对科技抱有毕生的热情。他们对当前获得的服务水平感到满意，并期待银行和保险公司能带来更好的价值。

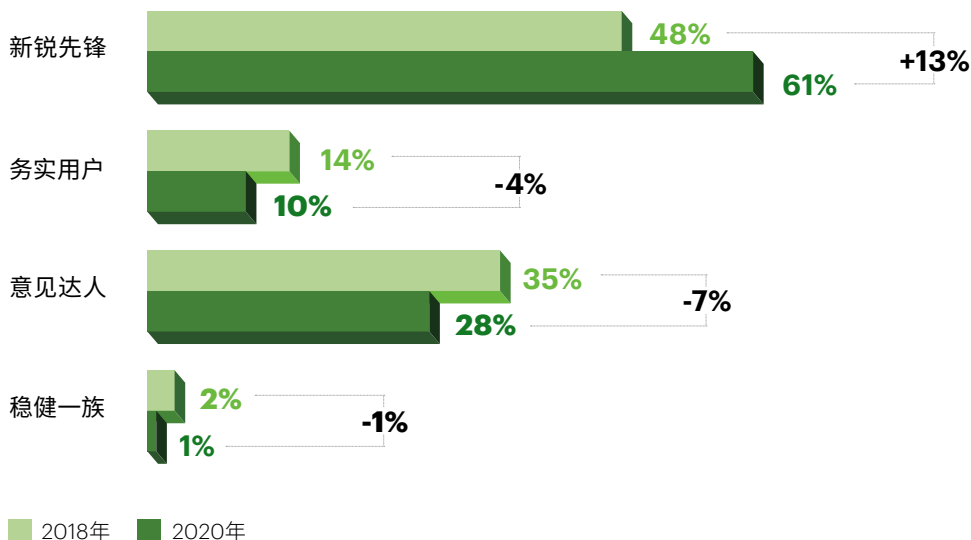
意见达人：这一类人群对科技态度谨慎，总体对他们的金融服务提供商不满意，在四大人群中对金融服务提供商信任度最低。这意味着与他们互动将充满挑战。此类受访消费者中有接近一半年龄不到35岁，有潜力成为金融服务提供商的长期目标客户。

稳健一族：这一类人群重视人际接触，并且尽可能地避免使用科技。他们对金融服务提供商的接触程度、满意度以及信任度都比较低。

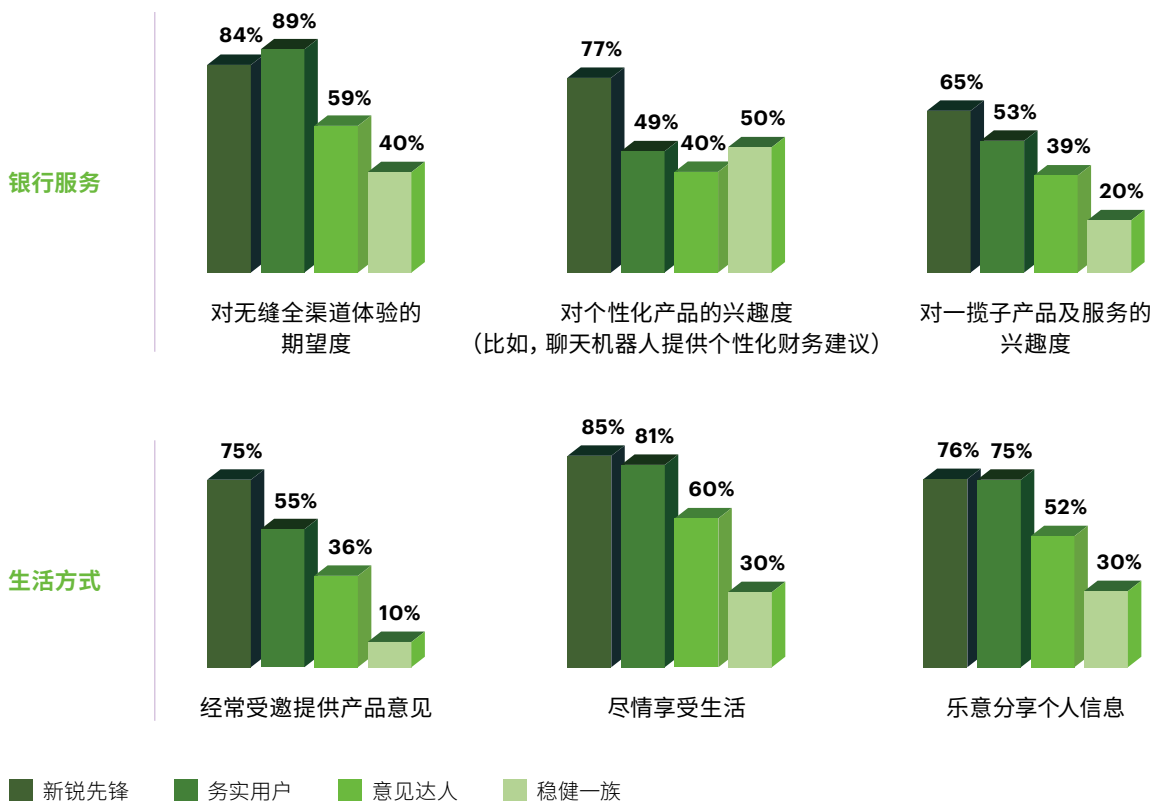
新锐先锋人群精通科技、渴望创新，更愿意尝试新鲜事物。具体到银行服务，他们对无缝联结的全渠道体验期待度很高，尤其是对个性化、“一揽子”产品的兴趣度最高，同时也最愿意向银行分享个人信息，以此来获得更加个性化的服务。此外，新锐先锋鲜明的生活方式也值得关注。75%的新锐先锋经常受邀提供对产品的意见，因此其口口相传的营销潜力，令银行无法忽视。同时，新锐先锋追求高品质生活、愿意尝试新事物在四类人群中最强，这对银行产品研发提出了更高的要求（见图二）。

当前中国的零售银行业务市场竞争日趋激烈，加上2020年新冠疫情对零售业务的冲击，经营压力可见一斑，因此各家银行纷纷发声，要加强“大零售”战略。面对如此庞大的新锐先锋人群，对银行来说，既是一种机遇，更是一种挑战。任何银行都无法忽视占零售客户六成的新锐先锋群体，以及这一群体所渴求的富有创新性、个性化和及时、适宜的产品及服务需求。换言之，如此庞大的新锐先锋人群是零售银行业务加快数字化转型、加大创新力度的动力源泉。

图一 埃森哲中国金融消费者四大类别人群比例变化



图二 中国新锐先锋对银行服务抱有更高的期待, 并具有鲜明的生活方式



洞察二: 中国消费者对银行的信任度不降反升

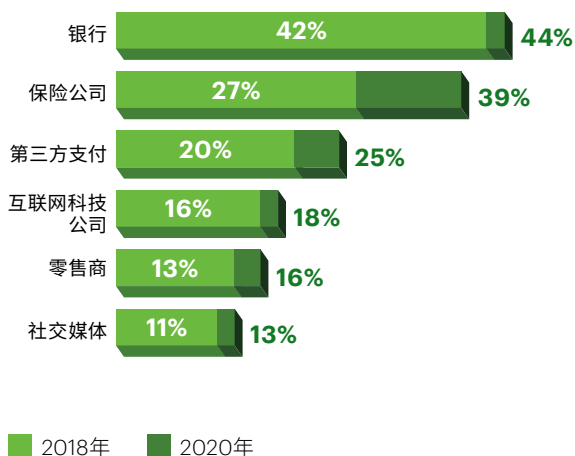
在全球消费者对金融机构的信任度大幅下降的今天, 得益于政府强有力的抗疫措施和银行业整体较为扎实的金融科技基础设施水平, 中国金融消费者对银行在疫情期间的金融服务水平普遍表示满意。埃森哲调研显示, 75%的中国受访消费者表示银行在疫情期间的支持, 67%的受访者表示银行在疫情期间就支持措施与其进行了有效的沟通。“非常信任”银行的受访者在疫后的比例较2018年小有上升(见图三、图四)。另外, 接近六成的受访消费者认为, 在提供建议时银行“总是”或“大多数时候”能将客户利益放在首位。



图三 中国金融消费者对各类机构管理其长期财务状况的信任度

问题：你多大程度上信任如下机构来管理你的长期财务状况？

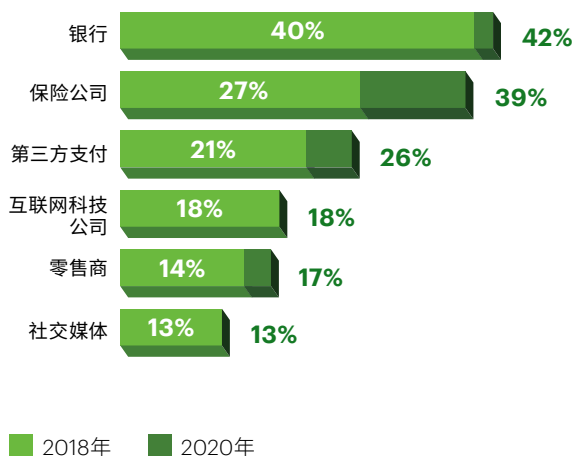
选择“非常信任”的消费者占比。



图四 中国金融消费者对各类机构处理其个人隐私数据的信任度

问题：你多大程度上信任如下机构来处理你的个人隐私数据？

选择“非常信任”的消费者占比。



虽然中国银行业受到来自本土科技巨头的挑战越来越大，但仅有18%的受访者“非常信任”互联网科技公司为其提供专业的金融服务。信任在金融服务中至关重要，银行作为消费者最信任的金融机构，不应辜负和消耗消费者的信任，而要积极应对来自金融科技独角兽们的挑战，取其所长、补己之短。此外，随着监管的规范化和强化，银行与金融科技独角兽竞争的赛道也将变得更加公平。

洞察三：“能力突出、财富增值”成为中国消费者选择金融机构的重要标准

2020年新冠肺炎疫情暴发期间，中国消费者更频繁地使用数字渠道与银行互动，而且这种趋势在后疫情时代仍在加强。埃森哲调研显示，相比2018

年，更多比例的受访者至少一周一次与银行互动，特别是通过数字渠道（见图五），高达51%的受访者表示每周会通过手机与银行互动至少一次，远高于2018年的35%。多家银行发布的2020年年报也印证了上述趋势。例如，中国银行、招商银行等传统银行的手机银行用户均大幅增加。

新冠疫情在中国已得到良好控制，但消费者仍倾向继续广泛地使用数字渠道与银行互动。这对银行业来说，虽然可以为消费者提供更便捷的服务，但与消费者“面对面”沟通这种情感上的连接一旦消失，银行将会面临消费者最终只看重价格的风险。

并且，随着消费者与银行数字互动的深化，他们对银行服务的效率更为看重。此次调研显示，“提供快速解决问题的能力”是中国消费者选择金融机构的首要标准，“财富增值”屈居第二（见图六）。这或许是因为疫情对整体经济的冲击，消费者更重视个人财富的保值和增值。

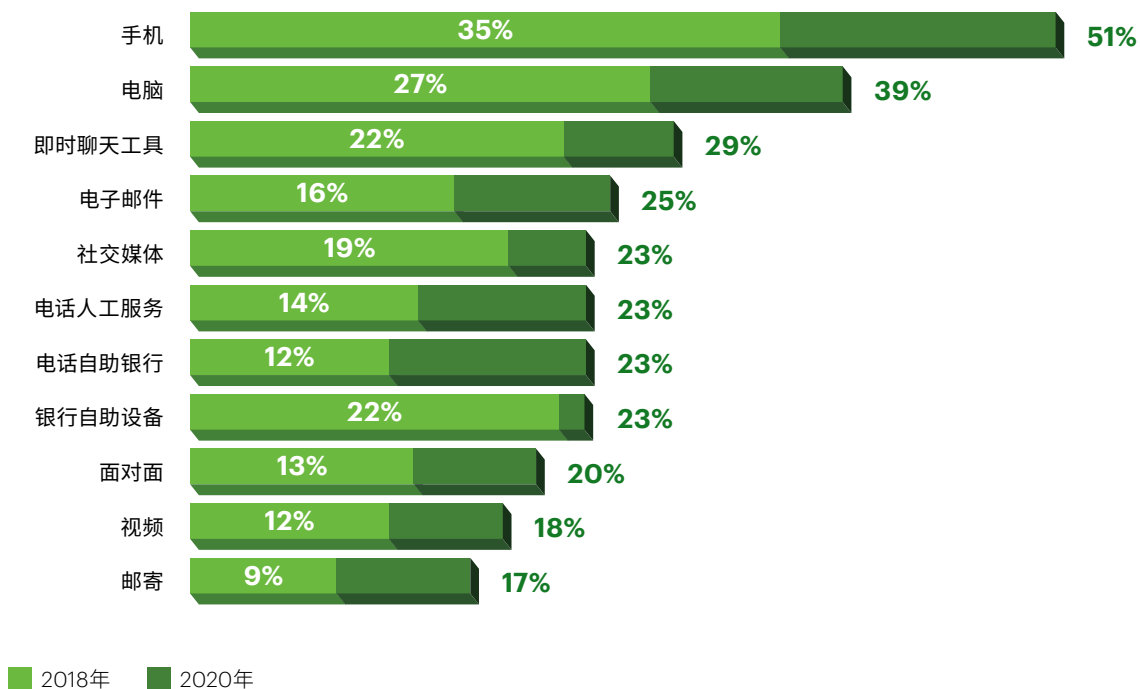


值得注意的是，日趋数字化的银行客户体验的另一个副作用是消费者越来越将银行产品视为一种“大众化的商品”，银行产品的“商品化”风险并非空穴来风，为了避免情感连接的消失，银行需要考虑如何在其数字化的客户旅程中嵌入适宜的人性化设计

以及人工协助，并营造出一个独特、引人入胜的数字品牌展示。银行应当秉持“设计为人、以人为本”的原则，来重塑数字化时代下的客户旅程，以及设计新的流程来实现新产品的共创，借此为消费者创造机会来共同参与新产品的研发。

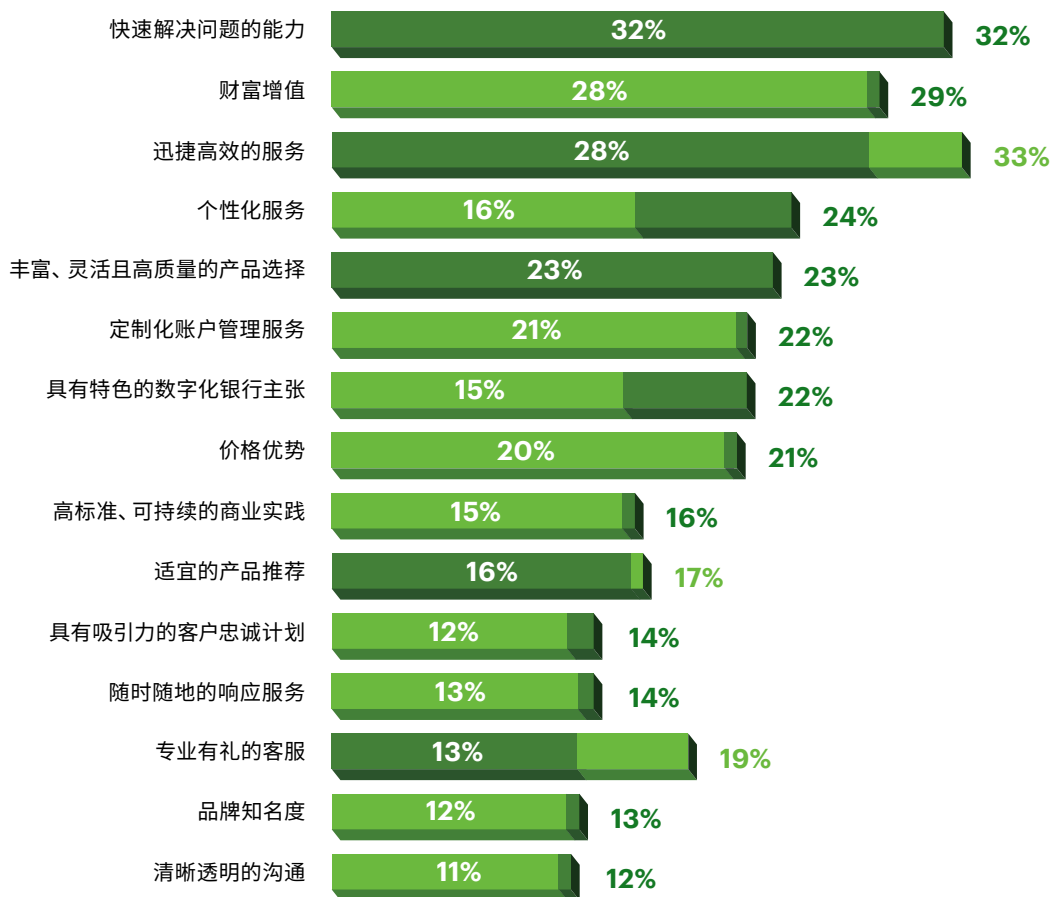
图五 在与银行的互动中，数字渠道被更频繁地使用

问题：你使用以下各种渠道与银行互动的频率如何？
选项为“至少每周一次”的比例。



图六 中国消费者选择金融服务商的重要性因素

问题: 当你选择银行和保险公司时, 以下哪些是你认为最重要的考量因素?
选择这一因素为其最重要的三个因素之一的消费者占比。



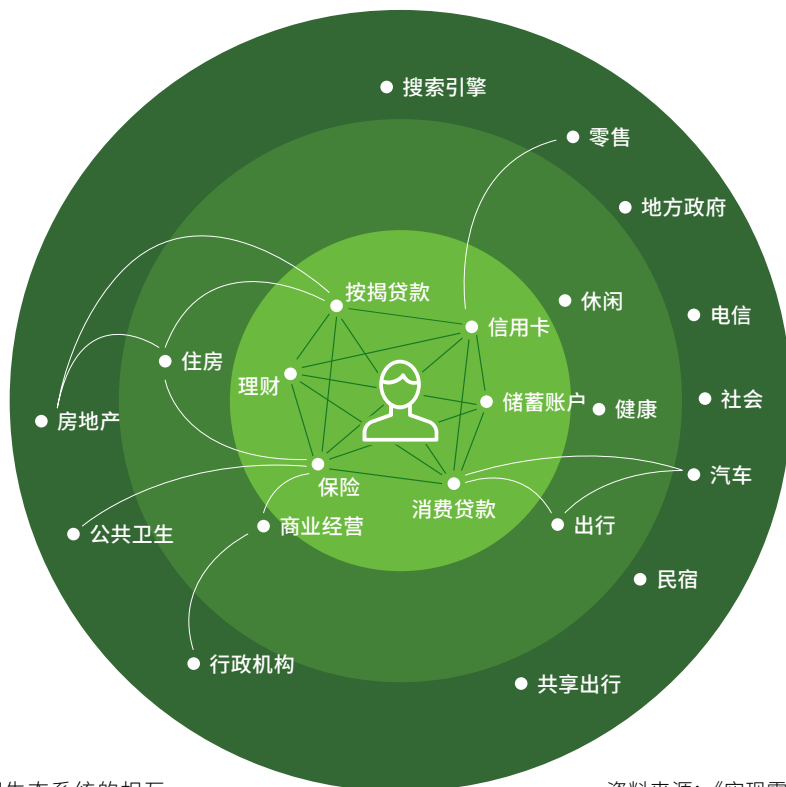
■ 2018年 ■ 2020年

银行不仅要提供以人为本的产品, 而且要提供主动、适时、随地的高质量服务。提供“一站式”解决方案为客户节省时间与精力, 将金融服务和非金融服务结合起来, 并通过供应商生态系统协调者角色建立, 维护及深化与消费者之间的友好信任联结。此次调研显示, 高达75%的受访者对购买“一揽子”金融服务产品感兴趣。

此外, 银行还可以成为联盟合作、供应商和商业伙伴生态系统中可信赖的顾问(见图七), 由于生态系统中的每个成员都可以提供综合服务方案的特定方面, 银行便可借助生态系统、通过打造大财富管理模式为消费者带来价值。

图七 可信赖的大财富管理将是未来银行生态系统的重要部分

非详尽示例



网络效应，即生态系统的相互作用为追加销售/交叉销售服务和获取新客户带来机遇。

资料来源：《实现零售银行业务收入增长最大化》，埃森哲，2018年。

洞察四：金融消费者渴望获得“更懂我”的个性化服务

中国的消费者虽然最注重金融服务的快速反应和财富增值能力，但也仍然渴望获得个性化的服务，调研显示，受访者对个性化服务的渴望比2018年更高，尤其是在省钱攻略、个人财务管理的服务方面（见图八）。此外，有将近七成的受访者表示他们愿意与银行分享更多的个人信息，从而获取更人性化、更贴近自身需求的服务。

虽然消费者更注重性价比，很有可能是受疫情冲击下的经济不景气而导致的短时现象，但这并不意味着银行可以视若无睹、被动依赖消费者自身消解

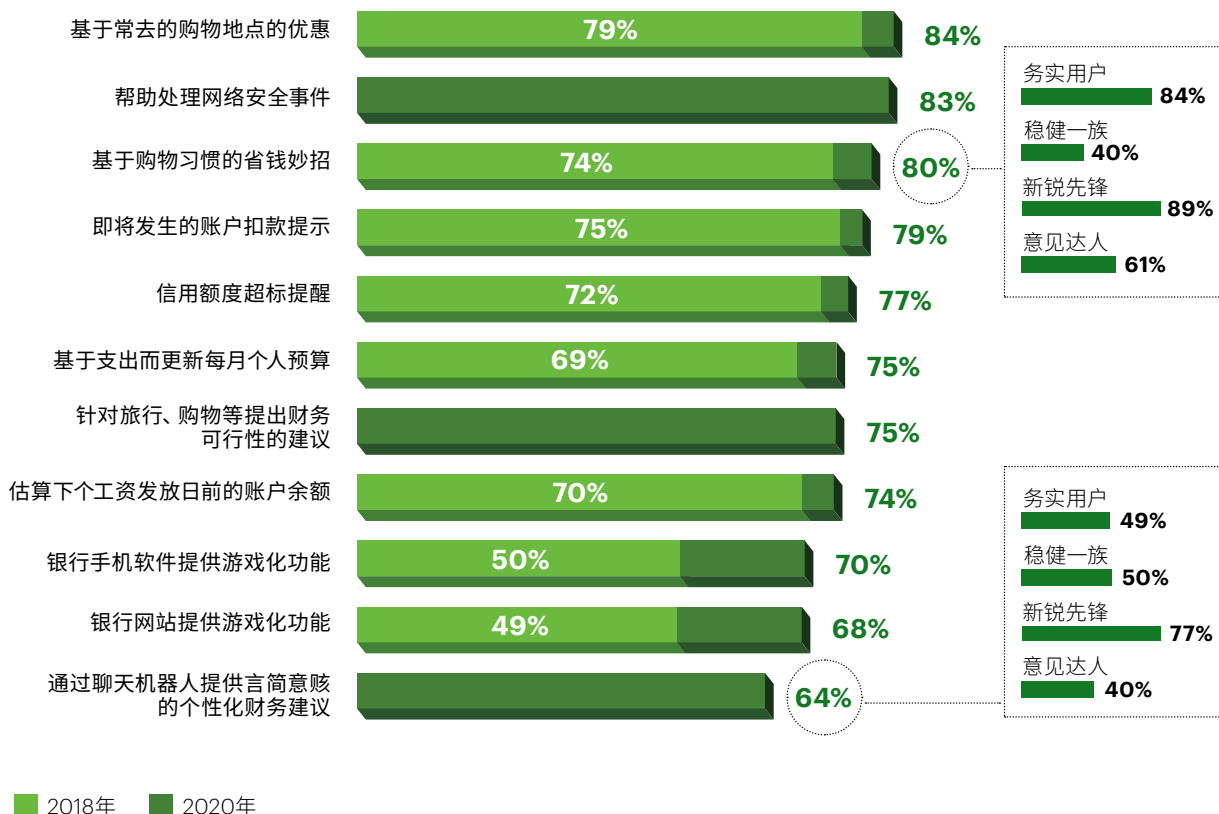
对价格的敏感度，相反，银行应该主动出击、有所作为，展现其在长期管理客户财富的专业能力，并为客户提供体验优、反应快的个性化解决方案。例如，基于购物习惯的省钱妙招就受到八成消费者的钟爱，特别是新锐先锋群体对个性化方案最感兴趣。

尽管前文提到调研数据显示中国消费者更信任银行，但大部分银行的个性化服务特色并不突出，消费者更看重“划算”的服务，而在“价廉”基础上的客户忠诚度并不牢固。因此，中国的银行业不能沾沾自喜，仍需要通过提升服务的个性化和相关性，进一步加强与客户的信任连接，这样才能开展具有更高价值的顾问服务。

图八 消费者对省钱妙招和个人财务管理的个性化服务更感兴趣，特别是新锐先锋人群

问题：银行提供如下的数字化体验对你的吸引力如何？

选择“有些”“非常”“十分有吸引力”的受访者比例。



洞察五：金融消费趋向理性和专业

我们的调研数据表明中国的消费者选择银行日趋理性和专业——他们更乐于尝试其他银行的产品和服务，但是对于更换其主办银行仍然比较谨慎。56%的受访者在过去一年中新开设了银行账户，高于2018年的40.5%。更换主办银行的现象则较前两年有明显下降，仅2.2%的受访者在过去一年中更换了主办银行，大幅低于2018年的16.7%。



虽然消费者更换主办银行的意愿降低可能为传统银行带来一种虚假的安全感，但监测客户的变更行为变得更为复杂。由于现时开户的高便利性允许消费者同时申请多个银行的账户来实现其特定交易目的，以“补充”其主办银行功能，造成“手持多张卡”的消费者越来越多。消费者与银行的关系正变得更为分散，消费者可以快速、便捷地将资金存入不同的账户，以满足特定的金融需求。

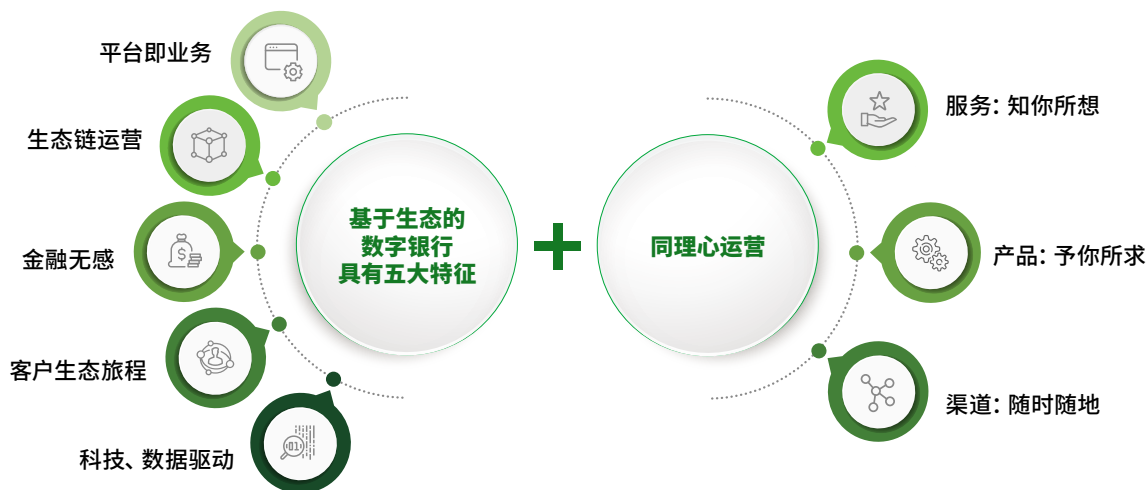
因此，消费者没有更换主办银行，并不意味着他的心和资金还长久留存在该行。银行从自身数据上也更难察觉客户行为，而做出快速、有针对性的活客、留客措施。银行转换已经从一个粗暴的“切断脐带”式的转变成为一个更危险的、缓慢侵蚀钱包份额而不被注意的过程。所以，银行应致力于通过基于云基础架构的大数据和人工智能客户管理平台，快速、准确分析客户数据，建立行为模型，从而更有效地制定与客户相匹配的、个性化的活客、留客策略，维护其主办银行的地位。面对来自新兴数字银行的挑战，传统银行应当虚心学习新兴银行的爆款产品，继续迭代，并改进在线和手机银行端的客户体验及功能。

未来银行：“数字化”中介+“同理心”运营

在客户信任至关重要的时代，未经人文审视的数字化转变可能危及银行为发展客户关系所做的长期努力，而新冠疫情引发的数字化参与度上升，对银行来说是把双刃剑，虽然通过数字化手段可以让银行在新冠疫情期间仍能有效地为客户展开服务，甚至在某种程度上银行的数字化战略因此被提前了5年，但是，有些银行仓促推出了功能充分但缺乏情感的解决方案，这并不是终点。为了打造牢固的客户连接，银行必须重新设想数字化服务，并使这些与客户的连接更富个性化和相关性（见图九）。

埃森哲认为，真正的数字银行是由人工智能驱动的敏捷组织，致力于利用智能运营和未来系统在跨业务生态系统中提供端到端的客户旅程。我们建议银行通过回答以下10个问题（见图十）来审视自己距离真正的数字银行还有哪些差距。

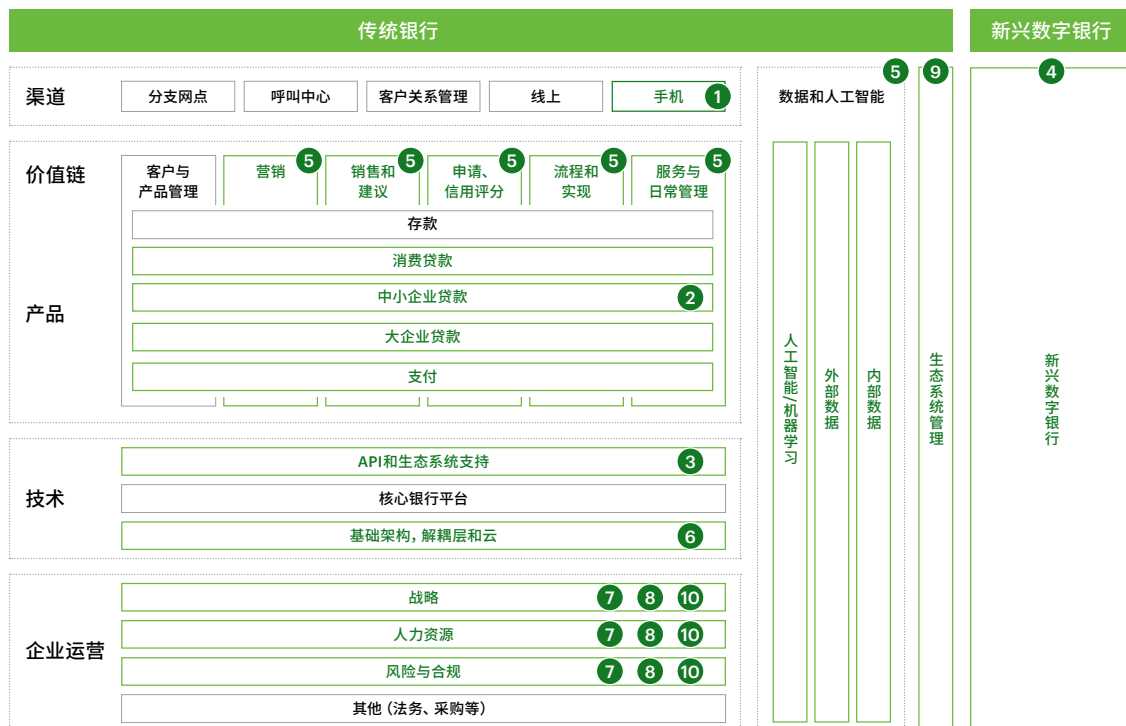
图九 用“心”打造有温度的数字银行



图十 你是真正的数字银行吗

- | | | |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| 1. 贵行是否采用手机优先的渠道分销模式？ | 5. 贵行是否已成为真正的数据驱动型组织？ | 8. 贵行业务战略是否强调“从内而外”的创新？ |
| 2. 贵行是否正在通过智能运营消除中后台部门的手工工作？ | 6. 贵行是否已优先将“云”作为默认的基础设施架构？ | 9. 贵行是否有清晰明确的与金融科技互动的模式？ |
| 3. 贵行是否在推进开放银行？ | 7. 贵行是否理解真正的企业敏捷性是团队合作的结果？ | 10. 贵行是否具有重视科技和工程技能的企业文化和人力资源管理方法？ |
| 4. 贵行是否愿意突破原有业务模式界限？ | | |

行业示意图



对于做强零售业务的数字银行来说，在数字渠道深化的背景下，手机渠道的优先级应该是最高的，同时开放银行及生态的管理对提供综合服务方案、个性化的产品服务亦至关重要。此外，智能运营也不

可或缺，其有利于提高零售业务的投入产出比，从而有更大的价格空间来迎合更看重“性价比”的客户。

但在后疫情时代，数字化和关注人本身变得同样重要。埃森哲也提出“同理心银行”这一概念，²建议

2. 《埃森哲同理心银行报告2021》。



银行在数字化和关注人文需求之间寻找平衡点——通过“随时随地的渠道”提供“予你所求的产品”和“知你所想的服务”。银行在数字化转型中应该致力于通过全渠道在每一个触点为客户提供富有同理心、个性化的服务支持，以应对新常态下消费者所面临的个人财务及财富管理方面的挑战。埃森哲建议按照以下四大步骤，打造数字时代下的“同理心银行”：

(1) 在关键启动时刻 (zero moment of truth) ，预判客户的需求，调整客户旅程，采取富有同理心的支援，从而最终满足其需求。这有赖于银行建立起一个实时的、统一的数据平台，整合内外部、不同系统间的数据。

(2) 让富有同理心成为数字技能的一部分。银行利用科技赋能数字渠道，设身处地对客户诉求提供富有同理心的反馈。银行须了解客户的情绪状况，然而数字渠道比网点更难以实现这点。领先的银行正在更多地运用语音识别、语音及文本分析等技术来更好地获知客户的情绪状况，从而做出基于个人情绪而非个人经济状况的反馈。

(3) 客服中心转型为富有同理心的客户关爱中心。以在线人工文字对话成为客服中心的主要手段，利用数字技术增强非面对面沟通时的服务能力，比如利用人工智能虚拟机器人帮助人工客服快速识别客户

身份或用适宜的语气与客户沟通，最后通过整合来自后台、网点和客服中心的多方资源，投放到分布式的客户关爱中心，实现无缝化连接和敏捷的客户服务。

(4) 重新打造网点，使其成为同理心客户体验中心。未来，网点不再是最重要的渠道，但是网点的客户体验将会是整个客户体验中最为关键的一环，这将直接决定客户对银行的好感程度。一些领先银行把部分网点打造成旗舰体验中心，客户和社区居民可以舒适地在一起学习、社交和沟通。

在数字化的浪潮中，我们建议金融服务行业应当回望初心。银行的灵魂是服务，即使数字化加速发展，也离不开为人服务这个根基。以人为本、保持对人性价值的尊重，是所有服务展开的基点，清醒地铭记这点，在疫情之后显得尤为重要。📌

邱勇攀

埃森哲大中华区金融服务事业部总裁

杨越非

埃森哲大中华区商业研究院总监、成长型市场银行业研究主管

业务垂询: accenture.direct.apc@accenture.com

关于埃森哲

埃森哲公司注册于爱尔兰，是一家全球领先的专业服务公司，在数字化、云计算与网络安全领域拥有全球领先的能力。凭借独特的业内经验与专业技能，以及翘楚全球的卓越技术中心和智能运营中心，我们为客户提供战略&咨询、互动体验、技术服务和智能运营等全方位服务，业务涵盖40多个行业，以及企业日常运营部门的各个职能。埃森哲是《财富》全球500强企业之一，目前拥有约67.4万名员工，服务于120多个国家的客户。我们秉承“科技融灵智，匠心承未来”的企业使命，致力于通过引领变革创造价值，为我们的客户、员工、股东、合作伙伴与整个社会创造美好未来。

埃森哲在中国市场开展业务35年，拥有一支约2万人的员工队伍，分布于多个城市，包括北京、上海、大连、成都、广州、深圳、杭州、香港和台北等。作为可信赖的数字化转型卓越伙伴，我们正在更创新地参与商业和技术生态圈的建设，帮助中国企业和政府把握数字化力量，通过制定战略、优化流程、集成系统、部署云计算等实现转型，提升全球竞争力，从而立足中国、赢在全球。

详细信息，敬请访问埃森哲公司主页 accenture.com 以及埃森哲大中华区主页 accenture.cn。

埃森哲在大中华区九个城市设有多家分公司 以下是主要办公室的联系方式:

埃森哲 (北京)

北京市朝阳区东三环中路1号
环球金融中心西楼21层
邮编: 100020
电话: (8610) 5870 5870
传真: (8610) 6561 2077

埃森哲 (上海)

上海市淮海中路381号
中环广场30层
邮编: 200020
电话: (8621) 2305 3333
传真: (8621) 6386 9922

埃森哲 (大连)

大连市软件园东路44号
邮编: 116023
电话: (86411) 8214 7800
传真: (86411) 8498 3100

埃森哲 (成都)

成都高新区天府大道中段1366号
天府软件园E5,9-10层
邮编: 610041
电话: (8628) 6555 5000
传真: (8628) 6555 5288

埃森哲 (广州)

广州天河区天河北路898号
信源大厦13-14层
邮编: 510898
电话: (8620) 3818 3333
传真: (8620) 3818 3399

埃森哲 (深圳)

深圳市福田区华富路1018号
中航中心15楼06B-08
邮编: 518031
电话: (86755) 8270 5268
传真: (86755) 8831 5469

埃森哲 (杭州)

杭州市滨江区西兴街道阡陌路
459号B楼1301/1302/1303室
邮编: 310051
电话: (86571) 2883 4534

埃森哲 (香港)

香港鲗鱼涌华兰路18号
太古坊港岛东中心41楼4103-10室
电话: (852) 2249 2381
传真: (852) 2850 8956

埃森哲 (台北)

台北市敦化南路2段207号
远东大厦16层
电话: (8862) 8722 0151
传真: (8862) 8722 0152

主编: 朱虹
执行主编: 陈双
编辑: 吴津



巍巍交大 百年书香

www.jiaodapress.com.cn

bookinfo@sjtu.edu.cn

责任编辑 / 刘佳琼

装帧设计 / 埃森哲大连创意服务部

展望 | 坚持

上架建议：管理

ISBN 978-7-313-26559-3



9 787313 265593 >

定价：50.00元