

2

0



趋势

1

9





Fjord趋势2019

沉默是金

01

循环新生

02

数据减法

03

出行有道

04

包容个性

05

重塑空间

06

合成现实

07

引言

今年的年度趋势报告如约而至。一如既往，它的灵感来源于大量的便利贴，不计其数的咖啡，各种有益的辩论和无尽的欢乐。本报告的撰写离不开全球1,000多名Fjord研究人员的精诚合作。这些研究人员来自旧金山、柏林、香港、约翰内斯堡、迪拜、圣保罗以及其他22个城市，倾注了无数热情与心血，并最终总结出未来一年影响商业、技术和设计的七大关键趋势。

今天，我们正处于技术、政治和环境的转折点。过去二十年间，技术的飞速发展和创新折叠了物理和数字世界，乱象纷扰。

人们需要大量消耗地球资源，还不停索取别人的时间和注意力。员工、消费者和企业正在重新思考自己真正需要的是什么。因此，2019年趋势的主题就聚焦于“寻求价值和相关度”。

价值和相关度

数字技术的广泛应用，使得其新奇感逐渐褪去。我们身处“创新平原期”，即S型曲线的平缓面，新产品和服务尚未跻身主流。未来，其中一部分将被人工智能所赋能，例如，超个性化生力服务；另一部分则为日趋高涨的循环经济以及围绕数据、身份和福祉的新文化理念所驱动。

现在正是对数字领域去芜存菁的时候，让我们决定哪些东西对我们的生活仍有价值和仍然相关。这是一个关系到长远发展的问题，而非一时之快。

今年的趋势报告提出了很多根本性的问题。这个品牌是否值得在我的生活和世界里占有一席之地？价值交换是否是双向互利的？它是否带来足够的价值，还是一味地消耗地球资源？如果答案是否定的，那就果断退订，卸载，删除。就这么简单。

“平原期”同时意味着机遇，企业可借此重塑行业格局并抢占先机。当创新的步伐再次加快，唯有那些能从一家独大转型为行业生态，能提供高度关联的产

品，并能摆脱客户、消费者、上班族和公民等标签的企业方能制胜未来。

商业成功不仅在于提供和个人相关的价值，还要有利于世界。这就要求企业一改过去的做法，反其道而行之：保持安静，而非哗众取宠。保持相关度，否则不如不做。想客户之所想，而非自以为是。适可而止，以免过犹不及。

企业的价值创造不是单纯源自做得更大，而是源于变得更好。天下熙熙，天下攘攘，唯有相关，方能长久。

欢迎阅读！

沉默是金⁰¹



无休止的内容和信息推送让消费者纷扰不堪，越来越多的用户开始取消关注、退出订阅，以求消停。作为消费者，我们逐渐意识到，这不仅仅是一种生活方式的选择，而是一个严肃的心理健康问题。当我们趋于屏蔽数字技术带来的信息过载时，企业需要了解如何创造价值，以抓住渴望清静的用户。

—— 立足当下

早在《Fjord趋势2015》中，我们就提出了“有节制的数字生活（Digital Dieting）”理念，研究人们过度沉迷数字生活和渴望回归实体世界间日益凸显的矛盾，以及行为方式的演变。2018年，随着短信提醒、信息推送和语音服务的大行其道，人们开始对数字技术产生恐惧，担忧它会对我们（尤其是儿童）的心理健康产生持久、负面的影响。

诸多全球组织也相继发声。在2018年10月举办的首届全球部长级心理健康峰会（Global Ministerial Mental Health Summit）上，大家热烈讨论了如何解决数字技术带来的破坏性影响。英国政府最近也要求医学专家制定指导方针，防止儿童和青少年沉迷社交媒体，保护其心理健康。孩子们对社交媒体也表示了抵触情绪。超过一半（63%）的英国学龄儿童表示，他们更希望社交媒体从未出现过。同时，作为从出生起就接触网络的一代，50%的英国Z世代（Generation Z）已经退出或正在考虑退出至少一个社交媒体平台。

硅谷的父母们可谓最先认识到电子产品可能给孩子们带来的风险，并开始有意识地减少孩子们接触屏幕的机会。许多父母甚至要求保姆承诺不在孩子面前使用手机、平板、电脑和电视。儿童和青少年使用数字产品的时间与所在家庭所拥有的特权和财富密切相关：研究表明，来自低收入家庭的美国青少年平均每天要在数字产品上消磨8小时7分钟，而来自高收入家庭的同龄人每天只有5小时42分钟。中国政府也正在努力解决游戏成瘾问题，尤其是儿童游戏成瘾。为了响应这一号召，游戏巨头腾讯（Tencent）开始对网络游戏玩家的年龄进行更为严格的审查。

在员工方面，越来越多的企业利用可监测脑波状态的设备感知员工情绪，及时调整工作流程，降低员工的精神压力。杭州中恒电气股份有限公司（Hangzhou Zhongheng Electric Co., Ltd.）就是该项技术的实践者之一。



01

在中国，有些员工佩戴了脑波监测设备，时刻衡量员工承受的压力。





不过，最引人注目的还是科技行业本身对滥用数字技术的抵制。例如，由一群曾任职大型科技公司的硅谷技术专家们所创建的人文科技中心（The Center for Humane Technology），就对社交网络和智能手机带来的不良影响深感忧虑，致力于提升人们对于“技术劫持思想乃至整个社会”的风险意识，并大力呼吁在采纳技术时应充分考虑人类的利益。

同时，越来越多的数字技术成瘾者康复计划出台，政府也相继推出“断网权（right to disconnect）”法规，下决心划清工作与私人生活之间的界限，这进一步加剧了科技巨头的压力。在此局面下，唯有决心以管控和限制数字干扰为原则重新设计用户体验。

例如，苹果公司（Apple）和谷歌（Google）推出了限制屏幕使用时间的工具。与此同时，微软（Microsoft）也升级产品功能，尽可能避免干扰用户。微软、亚马逊（Amazon）和思科（Cisco）等高科技企业大力支持正念技术（Mindful Technology），即，尊重用户时间、注意力和隐私的技术。

各大企业不仅着手优化用户体验，还设计出相应的实体产品，以使用户自行控制接触数字技术的机会。例如，Light Phone 是一款极简功能的智能手机，旨在降低用户日常使用手机的频率。此类产品显然极具市场：创业者伊万·凯什（Ivan Cash）和斯科特·布鲁（Scott Blew）在众筹网站Kickstarter上推出了一款能够屏蔽电子屏幕的太阳镜 IRL Glasses——可隔绝LED和LCD屏幕发出的光线，短短三天内就筹集了远超既定目标的资金。此外，甚至有机构推出了社交媒体成瘾12步康复计划。

功能强大的电子屏幕过多地吸引了我们的注意力，让人意志消沉。因此，简单易用、不喧宾夺主的技术，势必将重新回归人们的视野。2018年，索尼（Sony）推出了25年前PlayStation的复刻版。曾经推出标志性产品PalmPilot的个人数字助理（PDA）先驱者Palm公司也强势回归。

用户在选择产品、服务和企业时所看重的价值已不同以往。过去，消费者追求新奇、兴奋和即时满足；而今，他们拒绝那些哗众取宠的企业。

—— 展望未来

“正念设计”的理念在大型高科技企业中迅速成为了重要议题。其他企业也必须紧跟这个步伐，为此，他们要学习新方式以维持客户关系并提升客户忠诚度，因为消费者现在对哗众取宠的企业越发没有好感。

要想避免被忽略甚至被抛弃，企业应当沉静下来，而不是盲目扩张或虚张声势。对于很多企业而言，改变长期以来的行为习惯十分困难，不过正所谓“不破不立”。产品的设计唯有满足用户的整体需求，才能在花样层出不穷的产品竞争中独树一帜。企业还要重新界定衡量成功的指标，例如，长远价值比使用时数更为重要。

在2017年报告中，我们讨论了“意外后果（Unintended Consequences）”这一趋势，尤其强调了企业需要更加重视社交体验（以及客户和员工体验），以消除或减轻其行为举措可能带来的意外影响。

2019年，企业技术创新的一个意外后果可能是让用户不堪重负；唯有践行全新设计，秉持以人为本的创新理念才能赢得客户芳心。承担这项工作的设计师必须恪守商业道德，避免创造更多无用的事物，徒增人们的厌恶感。这称得上是设计师的《希波克拉底誓言（Hippocratic Oath）》。



许多家庭意识到了缩短数字产品使用时间的价值。

“超过一半（63%）的英国学龄儿童表示，
他们更希望社交媒体从未出现过。”



“‘极简’数字消费的普及只会越来越快。”

我们还应该考虑，如何设计方可最好地利用“无聊的状态”。正如马努什·祖莫洛迪 (Manoush Zomorodi) 所言，“无聊”能够激发新想法，极大限度发挥创造力。在各类数字技术混合交错的时代，企业唯有为用户提供暂停下来、以深入思考产品路径和界面的机会，才能将用户转变为主动参与、真诚沟通的合作伙伴。

“极简”数字消费的普及只会越来越快。用户可以根据所处

位置自行把握产品使用度。例如，在公司时使用数字技术的频率要高于在家。要实现完美平衡，企业要整体看待问题，包括其他产品、服务和用户。

消费者希望企业尊重其个人意见与整体需求，而不是仅仅将其视为单项服务的接收方。各大企业不仅要盘算自身产品，还要着眼于产品投入的市场环境。唯有全盘考虑并尊重消费者个性，企业才能与消费者建立有意义的长期关系，进而取得成功。



—— Fjord建议

01 保持安静

如果消费者毫无响应，这就表明他们渴望清静，拒绝嘈杂。此时您就应该重新思考，寻找新的衡量服务绩效的指标，而不是仅仅关注参与度。

02 大幅简化反馈调查

倾听客户不断变化的心理诉求，尽可能让反馈简单即时传达。关注线上评论，客户可能已经在评论中释放了一些重要信息。



03 优化内容设计

在尽量不干扰用户的前提下，保证每一次互动都做到最好。务必经常优化文案措辞，好内容固然重要，好的表达方式也必不可少。

04 衡量产品和服务向客户索取的时间和注意力

衡量自己的服务是否过度索取了消费者的时间和注意力，时刻铭记一点：“你若盛开，清风自来”。

循环新生⁰²



全球气候在不断变化，我们对待气候问题的看法也在变。人们对于全球变暖、环境污染和可持续性等议题的态度已悄然转变。过去，人们认为“这个问题太大，个人无能为力”；而今，人们觉得可以“从我做起”。2019年，消费者对企业的期望不仅仅是口头支持环保问题而已，而是要付诸行动来践行环保承诺。为顺应“循环经济”，企业需要重新设计系统和商业模式，将可持续性理念植入产品和服务中，让消费者主动参与其中。

—— 立足当下

人们对于塑料所导致的环境污染越发深恶痛绝。大众和主流媒体纷纷将一次性购物袋、瓶子、咖啡杯和吸管视为塑料污染的主要来源。柯林斯词典（Collins Dictionary）甚至将“一次性使用（single-use）”评为年度词汇，表示“这些物品的不断扩散是破坏环境和影响食物链的元凶”。

2018年的Fjord趋势报告中提出了“立场经济（Ethics Economy）”的兴起，越来越多的企业开始主动表明政治和道德立场，而不是一味以赚钱为本。过去一年，环境问题一直是媒体关注的焦点。一系列极端天气事件接连发生，部分是由于全球气候变化所致。中国无力处理更多废品，因此，发布“洋垃圾”禁令。大卫·爱登堡（David Attenborough）的纪录片《蓝色星球2》（Blue Planet II）直观展现了海洋塑料污染的严峻现

状，激发了公众和媒体对一次性塑料制品的热烈讨论。

2018年9月，加利福尼亚州成为美国首个禁止在餐馆使用塑料吸管的州。除非顾客要求，否则，餐馆不得主动提供塑料吸管。英格兰每年消耗47亿根塑料吸管、3.16亿根塑料搅拌棒和18亿根塑料棉签棒，为此，环境大臣发起动议征询，立法在12个月内禁用塑料吸管和塑料棉签棒。10月，欧洲议会投票决定，要在2021年以前在全欧盟范围内禁止使用一次性塑料制品。

直径100纳米到5毫米的微塑料引起了人们的广泛关注。微塑料现已遍布全球海洋，在海洋生物体内富集，并通过食物链最终进入人体。最近在欧洲、美洲、非洲和亚洲的21个国家进行的抽样调查表明，90%的食盐已被微塑料污染。2018年，人类粪便中首次发现微塑料。



02

污染海洋的废弃物类型（示意图由Making Oceans Plastic Free绘制）。





生产Nike Flyknit系列跑鞋产生的废弃物比普通运动鞋少60%。

英国和美国科学家意外发现了可分解塑料的酶，这称得上是对抗塑料污染的重要里程碑之一。

大多数国家现已着手制定向循环经济过渡的国家战略，此举单为欧洲各大企业即可节约5,230亿英镑左右的预算。2018年9月在中国大连举办的“世界经济论坛新领军者年会”发布报告称，中国城市大规模践行循环经济原则将带来巨大的收益。到2040年，预计细颗粒物排放量将减少50%，温室气体排放量减少23%，交通拥堵减少47%，城市将变得更宜居，商品和服务价格也将变得更亲民。

消费者不再是被动接受改变，而是积极推动变革。这一点从企业乃至行业范围的各项举措上均得到很好的佐证。艾伦·麦克阿瑟基金会（The Ellen MacArthur Foundation）发起了“新塑料经济”动议，百事可乐（PepsiCo），联合利华（Unilever）和H&M在内的250家企业纷纷响应，与政府合作推动塑料的回收利用，阻止塑料废弃物涌入海洋。

在时尚领域，打造循环时尚倡议（Make Fashion Circular）在力推行业领导者和其他利益相关者之间的合作，旨在打造全新的纺织品商业模式，推广安全和可再生材料的使用，以及回收利用旧衣制作成新品的解决方案。

Everlane最近推出了由再生塑料瓶制成的新款服饰。H&M则计划到2030年完全摒弃现有的线性模式，100%使用循环再生材料，努力将可循环嵌入价值链的各个环节，从产品设计和制造，到材料和工艺，以及客户如何保养和处理衣物。

耐克（Nike）已采用颠覆性技术，引领业内设计和原材料的可持续变革。与普通运动鞋相比，Nike Flyknit技术将废弃物减少了60%。与此同时，宜家（Ikea）承诺到2020年实现100%利用可再生能源。

为了减少废弃物，阿姆斯特丹城市品牌Iamsterdam、设计公司Explicit Wear和致力于可持续发展的Gumdrop公司联合推出一款Gumshoe运动鞋，鞋底的原料是从阿姆斯特丹街头刮掉的口香糖。

技术领域也有所突破。在 iPhone XS发布会上，苹果公司宣布其全部办公设施均依靠100%可再生能源。在10年乃至5年前，这一成就都是无法想象的。苹果的多家供应商业已签署承诺，在与苹果产品相关的业务部门中采用100%可再生能源。

越来越多的企业和民众也试图实行“净正面效益（net positive）”策略，尽可能让回馈大于获取，回利于社会。例如，戴尔（Dell）。该公司在设计阶段就十分注重可回收性，以开发回收率尽可能高的产品。由理查德·布兰森（Richard Branson）担任形象大使的公益竞赛活动“全球制冷奖”设立300万美元的奖金，旨在鼓励开发可持续的空调新技术。芬兰政府已制定战略目标，致力于成为循环经济的先驱。

在最近的一项研究中，71%的受访者表示其更关心品牌对自身和社会的影响，而不是产品或服务本身。在千禧一代和更年轻的受访者中，这一比例高达80%。

率先将可持续发展作为战略重点的企业已经获得了巨大收益。例如，联合利华旗下可持续品牌的增长速度比其他品牌平均高出30%，公司70%的增长均来自可持续品牌。ASOS为设计师提供关于可持续时尚的培训，以鼓励其设计环境友好型产品。

许多企业已将道德立场植入企业使命和价值主张。如今，企业必须践行承诺，准备应对关于可持续发展和气候变化的全新法规。忽视这一点的企业将落后于时代，现在才开始行动尚不为晚，必须加倍努力方可紧跟行业步伐。企业必须在以消费者为核心的商业蓝图中布局循环经济战略。



全球垃圾污染问题越发严重，垃圾随处可见。

“企业必须在以消费者为核心的商业
蓝图中布局循环经济战略。”



气候变化可能是引发加州大火的原因之一。

“既然我们有能力在制造中使用以前从未考虑过的材料和工艺，我们就有了真正的选择余地，摆脱原始材料和传统生产方法的限制。”

—— 展望未来

埃森哲近期的一项研究预估，循环经济在全球可实现4.5万亿美元的经济增长。全新商业模式将以再利用和循环经济为基础，彻底颠覆“索取资源，制造产品，用完废弃”的传统线性模式，开拓前所未有的价值领域。

从“共享经济”理念到全新的所有权和价值模式，企业不断与时俱进。他们将根据不同的考量因素和相关成本设计产品和服务。企业还将更加重视逆向物流、维修、维护、拆卸、报废、收集、卫生和标签。

随着材料创新和制造及生产流程的进步，产品生产的方式也将改变。既然，我们有能力在制造中使用以前从未考虑过的材料和工艺，我们就有了真正的选择

余地，摆脱原始材料和传统生产方法的限制。

各国政府已经开始制定政策，敦促批发业实现废弃物的回收再利用。企业也必须迅速响应变革。新兴创新型企业可以以此为契机，与大型企业开展合作并进行规模化创新，借机扩展业务并打响自己的品牌。对于这些企业来说，CE认证（符合欧洲健康、安全及环保标准的认证）和废弃物回收再利用目标蕴藏了大量商机。

人们对立法变革失去了耐心，推动变革的力量将更多来自基层和社区。对于那些希望利用开源创新展开行动的团体而言，可供选择的方式也越来越多。

“企业在重新思考循环经济模式和打造其供应链时，必须以生态系统为核心。”

企业在重新思考循环经济模式和打造其供应链时，必须以生态系统为核心。这意味着将用户置于中心位置，而非仅将其视为终端接收者，或在用户体验中添加更多“循环经济”元素。可持续性不是“附加品”或“更新包”，而应当是产品不可或缺的内在特质。

消费者可能需要一段时间才能改变过去的习惯，转而采用更健康的生活方式（比如严格限制肉类摄入量），不过，企业必须从塑料污染这一现象见微知著，迅速为未来的天灾人祸做好完全的应对准备。可想而知，其他环境问题很可能会以惊人速度再次上演。



—— Fjord建议

01

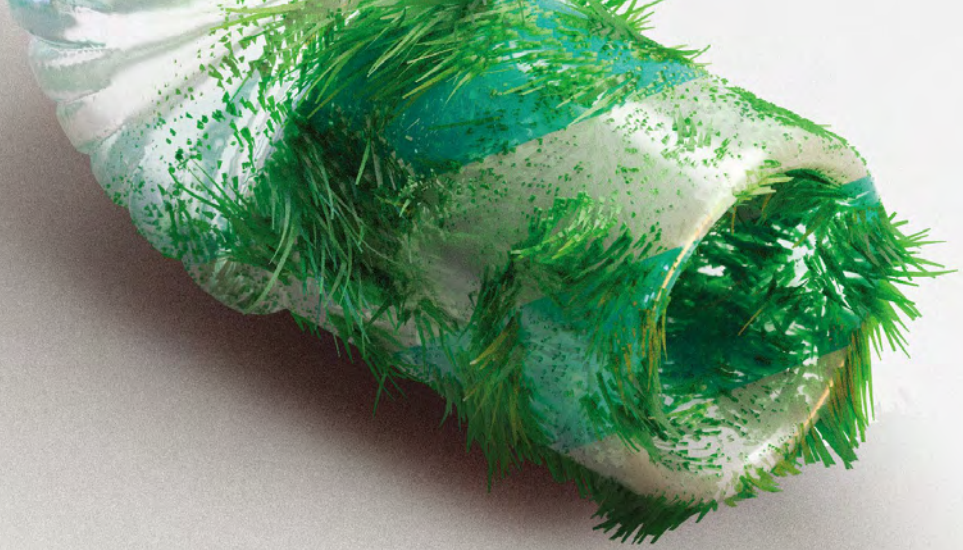
重新设计

以打造全新体验为核心。努力让“旧瓶补充”、“借用”、“回收利用”或“处理”等流程变得和“购买”体验一样出色。剔除变革道路上的潜在障碍，全力打造与非可持续产品同样物美价廉、易于使用的可持续替代品。

02

协力合作，共同发展

企业应将眼光从自身品牌和业务延伸到广大的行业机遇，与同行乃至竞争对手携手合作，共同实现转型。联合其他企业的力量，以集体智慧解决问题。



03 品牌故事

企业必须在可追溯性、原料来源与对大环境的影响等方面有动人的故事，方可突破重围，脱颖而出。帮助消费者辨明错综复杂的承诺、环保认证、“环保”以及“漂绿”（企业宣称致力于保护环境，实际上却反其道而行）之间的真伪之分。

04 变废为宝

如何发挥废弃物余热，挖掘更多价值以及开创前所未有的新价值都是企业必须研究的课题。可持续性应作为衡量企业影响、价值和财务绩效的标准之一。

数据减法⁰³



2018年，关于数据的新闻时常见诸媒体，这些新闻扭曲了人们对数据所有者（用户你）和数据使用者（企业）之间价值交换关系的理解。个人数据价值的预期被过分夸大，关于数据使用方式的种种说法也令人担忧。未来，企业必须提高透明度，令消费者相信他们只收集开发新产品和服务所需的数据，并且会以负责任的方式使用和存储数据。



—— 立足当下

欧盟于2018年5月推出全新的《通用数据保护条例》(GDPR)后,海量数据许可请求顿时淹没了用户的收件箱,一定程度上反映了用户生成、并与企业共享的数据数量之多。剑桥分析公司(Cambridge Analytica)窃取用户数据的丑闻犹如当头一棒,人们突然间担忧起数据滥用问题,在分享数据时也变得更为小心谨慎。

用户对于企业收集并使用个人数据的行为已大不如前那么信任。诸多数据滥用丑闻更让用户的危机感倍增。在一项IBM的调研中,75%的受访者表示,如果他们认为某家企业无法保护用户

数据,就不会从该企业购买任何产品,无论产品本身多么出色。60%的受访者则认为,网络安全比可能发生的战争更让人担忧。

企业无法落实新的数据法规,进一步加深了担忧。在GDPR生效四个月后,全球近70%的企业未能在规定的一个月时限内,按照用户请求提供个人数据的副本。

长期以来,企业以为,只要能获得更好、更个性化的产品和服务,消费者就会乐于分享个人数据,但现在这种假设受到了很大挑战。还有人表示,用户厌倦了企业承诺用数据换更为个性化的体验,却往往无法兑现。





“很多人认为企业十分渴求用户的个人数据集，实际上聚合统计数据才是企业的真正目标。”

然而，企业对于数据收集、存储、分析和相关服务的胃口从未减小，一些初创企业慧眼识商机，通过帮助越来越多的用户更好地掌控和利用自身数据套现，从而在快速增长的数据交易市场占据一席之地。

例如，CyberVein开发了一套基于区块链的系统，使用户可以出售自己的数据，像CyberVein，Wibson和Ocean Protocol等此类基于这种商业模式的企业也越来越多。BehaviourExchange开发了一款双向互利的数字平台，

用户在平台上分享数据以换取代币奖励，B2C企业则可通过数据锁定目标客户。Health Wizz通过帮助患者安全地汇总、整理和分享医疗记录，现已成为新一代利基数据平台市场中的佼佼者。

到2018年底，数据交换市场的火热程度也使人们对个人数据的价值认知不切实际地膨胀，换言之，这就意味着用户对于数据价值交换的理解跟企业已然脱节。很多人以为他们个人的数据集对企业来说很有价值，实际上，企业最想要获得的是聚合的数据。

—— 展望未来

2019年，企业必须向用户清晰地说明用户分享个人数据可换取哪些“回报”，明确用户分享个人数据将获得哪些产品和服务。同时，企业还应向用户说明数据分享对个人的影响，确保数据价值交换的公平。

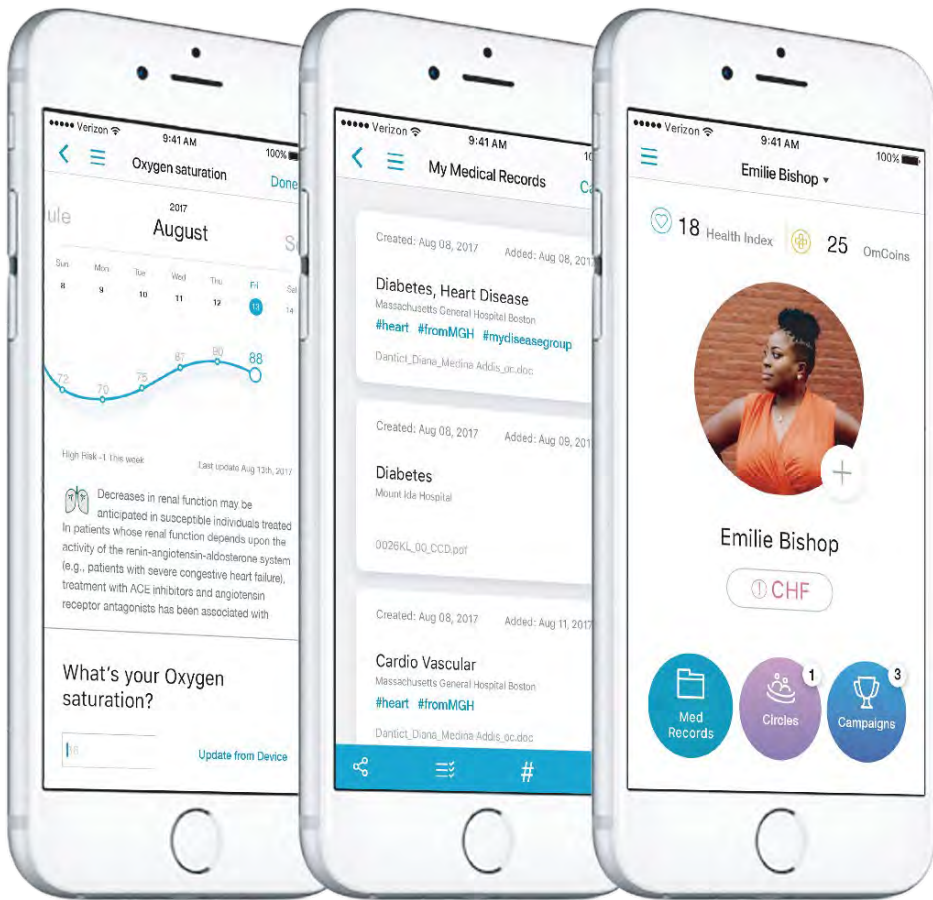
秉持数据信任和透明度的企业将因此获得竞争优势，而由此产生的数据和信息“可信度”评分还将带来新的市场机会。深受信任的品牌通常市值更高，在股票市场的表现跑赢大盘幅度达到206%。

企业须制定双向互利目标，确保消费者和企业获得长期最大化收益。如果企业在设计阶段能确保透明度，将有望重拾信任，说服消费者与企业建立互利关系。

“设计透明化”意味着明确展示数据所有者和使用者分别能

够获得的价值，并设计出赋予用户更大控制权的产品和服务。部分企业在这方面已做的很好，例如，Augmented Mundanity OS项目设想出一种全新的操作系统，帮助用户轻松了解并使用隐私工具。“纽约开放数据行动计划” (New York City's Open Data for All) 则是另一个例证。通过发布纽约市所有机构和企业生成的数据集，从而帮助纽约市民更好地使用并了解城市数据，最终惠利于民，以改善纽约市政府数据的可访问性、透明度和问责机制。

企业努力减少数据收集，把范围锁定于产品和服务所需的数据上，从“数据最大化主义” (data maximalism) 向“数据极简主义” (data minimalism) 转变。最少维系数据 (minimum viable data) 将成为产品设计的新趋势。



03



Wibson使用户借助区块链来出售自己的数据。

“越来越多的消费者将个人数据视为可用资产，
与企业进行数据价值双向交换。”

“一般性奖励”已经无法吸引用户交出个人数据。人们的期望值越来越高，迫使企业不得不做出更多努力，向用户清楚展示分享个人数据的“回报”，并确保用户完全了解同意背后的真正含义。企业如要进一步提高用户信任度，可推出工具帮助客户针对数据共享内容以及对象做出明智决策，同时对不准确的数据加以更正。这一举措也将提高共享数据的质量，反过来又可进一步改进算法和规避偏差。

算法公正仍然至关重要。几乎所有企业都将继续依赖算法做出关键商业决策，因此，更要防范算法偏见。公开透明还不够，企业还应开发可打开人工智能“黑匣子”的工具，以审查数据来源中的潜在偏见。

埃森哲已经朝着这个方向迈出了第一步，开发出算法公平工具可以快速评估用户的数据是否能产生公平的结果。

企业应将数据泄露视为与石油泄漏同等严重的问题，加以严肃处理。数据清理团队将不可或缺，可以帮助企业了解哪些数据丢失以及对用户的影响。

我们相信在不久的将来，企业会习惯性地分享数据，就像银行业业已发生的那样，推出数据交换或开放数据API举措。一旦习惯于分享数据，企业就会围绕更大型的数据集开展业务。



—— Fjord建议

01

设定预期并尽力实现

让用户了解他们的数据何时何地、以何种方式用于个性化产品设计，并向用户清楚展示他们获得哪些“回报”。消费者毫无保留、不求回报地分享个人信息的日子已一去不复返。

02

拥抱“数据减法”

数据战略务必遵循最少维系系数模式，仅将范围锁定于服务所需的数据上。严格按照业务目标调整数据收集策略。数据收集、数据分析、客制化服务环环相扣。

03

信任为上

提升透明度，确保用户能够重新校准算法，在数据出错时采取相应行动。向用户证明，用户分享数据获得的回报要多于企业使用用户数据所得的回报。

出行有道⁰⁴



城市的发展日新月异。纵观全球，公共交通和私人交通、客运和货运之间的界限日渐模糊。然而，城市布局滞后于发展节奏，监管不足和缺乏集中规划导致城市交通服务混乱，各自为政，用户体验参差不齐。2019年，企业必须着手整合出行服务，打造基于实时需求、连贯统一的生态系统。

—— 立足当下

过去，城市交通规划十分简单。货运、私人交通、公共交通各司其职。如今，各式各样的交通服务提供商如雨后春笋般涌现，在各细分领域飞速发展。

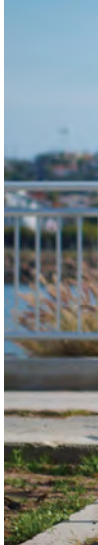
这一切都是大量人口从农村涌向城市的连带效应。据联合国统计，到2050年，生活在城市的人口数量将增加一倍，达到65亿。我们预计，到2030年，全球将有超过9%的人口居住在41个超大城市（人口超过1,000万的城市），然而，城市基础设施却往往很难跟得上城市发展速度。

随着城市API的增加，交通模式出现重叠和交叉，为企业带来新的商机，即，满足消费者对新型交通模式和新型服务日益上涨的需求。然而，有兴趣在新领域分得一杯羹的企业虽多，但集

中式交通系统的缺失却极大阻碍了企业的发展，导致众多交通服务提供商仍然选择陈旧的模式。部分私营企业因勇于涉足新领域，抓住了发展良机，城市街头突然之间变得异常繁忙拥挤。

例如，巴黎街道充斥着来自加州共享出行公司Lime和Bird生产的数百辆电动滑板车，中国运营商提供的无桩共享单车，以及巴黎市政府投放的公共自行车Vélib'。人行道变得异常拥挤危险。法国政府也因此于10月宣布人行道禁行电动滑板车。

美国的情况也不容乐观。最近的一项研究表明，新的约车服务不仅导致道路更为拥堵，抢占公共交通资源，更使全国的交通事故死亡率提高了2%至3%。





无桩电动滑板车运营商Bird虽然让我们的出行更加方便，但滑板车常常抢占人行道，为行人带来了诸多不便。

共享单车企业摩拜（Mobike）的业务范围现已遍布全球200个城市。



04



Vahana是由空客公司（Airbus）率先推出的自动驾驶飞行出租车。

UPS正在打造一支零废气排放的电动车队。





许多企业不再专注于某种特定的运输模式。例如，快递公司UPS、DHL和联邦快递（FedEx）正在打造电动车队；而劳斯莱斯（Rolls-Royce）、优步（Uber）和空客（Airbus）等运输公司则正在竞相开发飞行汽车。戴姆勒（Daimler）等汽车制造商不仅提供汽车共享服务，还着手探索一体化交通票务。交通应用程序Citymapper则在伦敦推出智能商用巴士服务。

交通领域的扩张远不止于此。许多企业在成立之初立足于某一地区，如今也将业务范围扩展至整个国家乃至全球各地。例如，中国共享单车企业哈罗单车（HelloBike）正式更名为哈啰出行（Hello TransTech），与成都、南京和上海的多家合作伙伴合作推出打车业务；哈啰出行还开发了一体化智能接驳服务，在上海地铁站周边布局单车停靠

站。哈啰出行的竞争对手之一——摩拜单车，则已将业务范围扩张至15个国家的200个城市。

那些从未涉足交通行业的企业也蠢蠢欲动。例如，耐克推出了路边取货服务，作为新开业的洛杉矶Nike by Melrose概念店的配套服务之一。

全球范围内涌现了海量的新一代产品、服务和商业模式。在新加坡，芬兰初创企业MaaS Global携手当地运输巨头ComfortDelGro合作推出了一项服务，将出租车、巴士、火车、租赁汽车和自行车等交通工具集合在一款应用程序，方便通勤者使用。在德国，西门子（Siemens）推出了全球首辆无人驾驶有轨电车。在英国，总部位于布里斯托尔的Vertical Aerospace公司最近推出了电动垂直起降（eVTOL）飞行出租车。

在线零售业的蓬勃发展为快递站到客户门口的“最后一英里”配送带来了巨大商机。在美国，亚马逊的“Amazon Flex计划”雇佣普通民众用私家车送货，以满足特定市场的需求。同时，亚马逊也在开发自己的运输服务。而中国的高科技企业京东（JD.com）也正在尝试无人机配送，并雇佣当地人为邻居送货。

为了治理纷繁复杂的交通乱象，交通运输领域最具影响力的各大利益相关者在“2016气候行动峰会（Climate Action Summit

of 2016）”后协力推出了全民可持续性出行计划（Sustainable Mobility for All）。其中，正在制定一项旨在推动全球交通行业转型的战略举措。交通行业必将迎来十分激烈的市场份额争夺战，利益相关者正在努力制定规则，以期实现“自由通行”的愿景。

尽管各方都在努力，目前的城市交通生态系统仍然呈现出私营企业、个人和政府各自为政的碎片化态势，缺乏监管，混乱不堪。



CURB SERVICE



—— 展望未来

未来一年内，我们将看到企业加速厘清碎片化的城市交通生态系统，力争主导出行服务。

到2021年，公共交通和私人交通预计将完全融为一体，乘客的态度也会悄然变化——只要能成功抵达目的地即可，而非纠结于交通方式本身。多式联运服务和平台，以及各类出行规划工具也将越发普及。多式联运服务会整合各种运输方式，依据固定费率，按使用收费。未来高度集成的支付系统将涵盖多家运营商和服务提供商。

企业应当根据不断变化的市场环境适时调整心态，以高风险换取高收益。用户体验不仅仅是一个差异化因素，更是入场的前提条件。

乘客需要的是顺畅无阻的出行体验，因此，企业唯有整合交通生态系统，并将出行服务商业化，才能成为最终的赢家。

2019年3月，由极简主义日本零售商无印良品（Muji）与Sensible 4合作设计的无人驾驶穿梭巴士将在赫尔辛基正式运营。这称得上是未来一大趋势的雏形：越来越多从未涉足交通行业的企业将把交通服务融入其主营业务范畴。不久的将来，私人企业有望推出免费的出行选择，挑战传统的公共和私人付费模式。

在平衡现有生态系统和新举措的基础上，新的城市数据和新的伙伴关系，将合力塑造新出行。未来，各类交通服务将被整合拉通，各式交通、支付、票务系统等基础设施、则将被共享共利。



Sonderfahrt

Perugia





无印良品和Sensible 4合作设计的无人驾驶穿梭巴士。

“数字技术有望立竿见影地改进传统交通系统。公共基础设施项目通常进展缓慢，而数字化项目则推进迅速，成本相对低廉，并能够以多种方式改进现有的交通系统、优化未来的项目。”

数字技术有望立竿见影地改进传统交通系统。公共基础设施项目通常进展缓慢，而数字化项目则推进迅速，成本相对低廉，并能够以多种方式改进现有的交通系统、优化未来的项目。数字技术还能够将各个互相独立的部分紧密联系、并有机统一，从而打造综合的交通生态系统。

令人欣喜的是，当城市布局采用更为灵活的规划和设计方法时，交通系统也能受惠于实时的数据和市民不断变化的需求，从而良性循环。部分利益相关者已经开始搜集和分享数据，以改善城市规划。例如，优步利用Uber Movement网站，与希望改善城市交通状况的城市规划者和研究人员免费分享其收集到的交通流量数据。随着其他企业纷纷效仿，我们可以全面收集数据，

合作打造可靠的单一交通生态系统。

仅美国一地，年配送包裹量预计将从2018年的110亿增加到2020年的160亿。由于网上购物越来越流行，企业必须推出全新的“最后一英里”送货服务，以应对交通堵塞导致的延迟送货或由于收件人不在家而无法送货。物流服务商也需要着手打造“金字招牌”。

大量竞争者角逐出行市场的领军者地位。究竟谁能成为行业的领头羊，是提供顺畅无阻出行的企业，还是提供综合端到端体验的企业？鹿死谁手还尚不可知。企业可以通过整合和收购，在单一平台上提供多样化服务。只要能够实现这一点，就有望在未来出行中占据领先地位。

—— Fjord建议

01

打造简单的出行体验

乘客将不再过多考虑出行方式本身，只要能抵达目的地即可。客户需求的涨落完全取决于环境和时间。未来，无需费神挑选的服务将是首选。不再囿于传统的细分市场或区域边界，综合解决具有相似特征的出行需求。

02

不付出也有回报

不必成为交通运输提供商，也可提供出行服务。打造全新业务模式，将出行服务融入主营业务以挖掘新的价值领域。



03

关注“最后一英里”

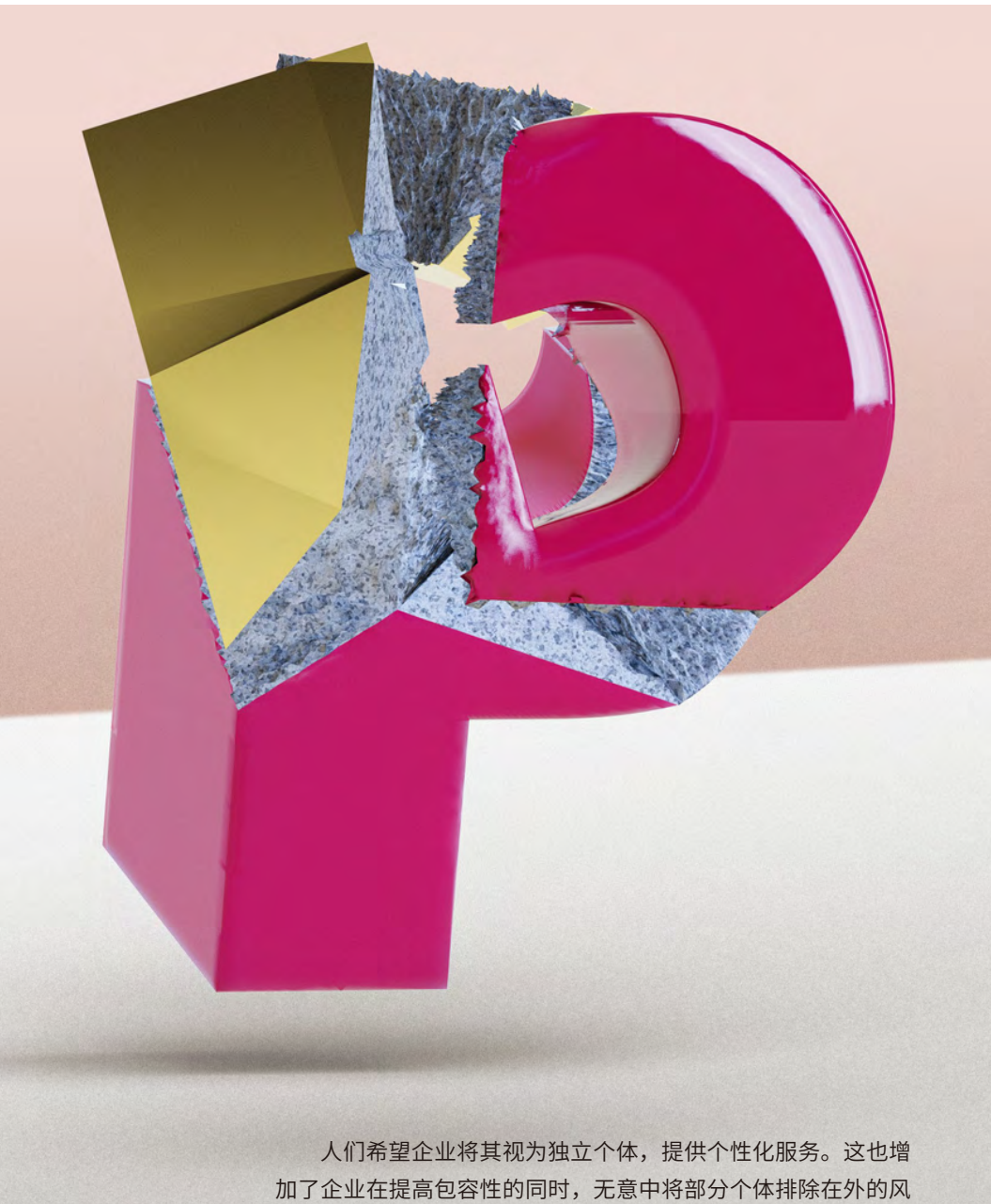
随着出行生态系统的构建，许多互相独立的部分将紧密联系或有机统一。“最后一英里”的主要经济和社会价值在于智能系统管理。因此，将出行系统与现有基础架构紧密联系、管理系统的访问权限并实现与其他相关服务的无缝连接可谓至关重要。

04

合作伙伴比平台更为重要

目前，市场上有诸多出行需求尚未被满足，只要找到合适的合作伙伴，任何企业都可解锁这些需求。要打造一个行之有效的生态系统，则需要各利益相关方倾力合作，构建白色标签平台，厘清并整合公共和私人领域的API和合作关系。

包容个性⁰⁵



人们希望企业将其视为独立个体，提供个性化服务。这也增加了企业在提高包容性的同时，无意中将部分个体排除在外的风险。在尝试与个体沟通的过程中，企业还有可能传达错误信息。这就需要由人工智能助力解决包容性悖论。在此之前，企业必须革新陈旧的用户画像和分类方法，转变思维模式。

—— 立足当下

2018年，很多群体都在发声。在数字技术的帮助下，之前被主流媒体所忽视的个体们通过草根活动联合起来，发出自己的声音，这也为希望与这些个体们建立联系的组织打开了沟通渠道。然而，虽然我们如今可以了解那些在城市街道、红地毯和社交媒体上发声的群体，我们应当如何了解那些尚未发声的群体呢？

同时，许多企业仍然基于定量的业务洞察和人口统计学（以及他们的各种假设）设计开发，并大规模提供产品和服务。尽管数字不会说谎，但却无法阐述一切，因为数字无法代表具体背景下的个人行为。纳西姆·尼可拉斯·塔雷伯（Nassim Nicholas Taleb）在著作《随机漫步的傻瓜：发现市场和人生中的隐藏机遇》（Fooled by Randomness: The Hidden Role of Chance in Life and in the Markets）中指出，很少有人能够意识到其创造的统计模型的局限性。一旦人们

对这些模型过于自信，所做的决策甚至比没有使用模型时还要糟。

英国2015年和2017年大选以及2016年脱欧公投结果的预测让人大跌眼镜，为此，英国上议院最近要求民意调查行业“好好整顿”。民调之所以预测失误，不是因为缺乏足够的选民数据，而是由于样本筛选的偏见让民调无视了选民真实世界的情境。

我们越来越意识到，算法偏见可能会导致人们遭受不公平待遇，甚至完全被排除在外。纽约市议会于2017年12月通过一项法案，决定设立算法监督小组，就如何公开分享算法信息和调查算法偏见提出建议。法国总统埃马纽埃尔·马克龙（Emmanuel Macron）最近表示，法国政府使用的所有算法都是开放的。英国政府则要求那些在公共部门从事数据工作的雇员公开透明、认真负责。





英国上议院最近要求民意调查行业“好好整顿”。

“无论是各国政府还是初创企业，包容性对于所有组织来说都是机会和挑战并存。”



要想吸引更多穆斯林女性消费者，时尚企业必须意识到，穆斯林女性并非喜好单一的同质化群体。

“企业需要结合人们生活的环境，对数据做出定性的洞察。我们将不再使用传统的市场划分方式，而是根据个人行为和态度确定客户的思维模式，从而设计个性化产品和服务。”

我们不再根据年龄、性别、地区、收入或家庭状况等传统人口学统计方法来定义消费模式。我们身处“后人口消费主义(post-demographic Consumerism)”的时代，更加重视生活方式和思维模式，因此，品牌必须不断革新，方可保持吸引力。

根据最近的一项研究，现今品牌商最应关注的消费者群体是“转型者(transformists)”。这一全新群体覆盖了各个年龄层和生活背景的消费者，他们充满活力，好奇心强，乐于与品牌互动。在他们身上，科技发挥的不仅是娱乐作用，更是为了改善生活品质，支持他们的价值观和抱负——从社会问题到职业目标都是如此。

无意识的排他性会导致企业难以取得成功，各大时尚品牌在价值2,540亿美元的穆斯林时尚市场屡屡受挫就是一个典型的例子。虽然诸多大牌推出了符合穆斯林女性路线的服饰，但却把穆斯林女性视为喜好单一的同质化群体，因此饱受批评。

无论是各国政府还是初创企业，包容性对于所有组织来说都是机遇和挑战并存。Hotels.com就是诸多品牌中使用技术公司Persado研发的人工智能平台，调整营销语言中的情感因素，定制面向不同客户群体的内容和表达方式。

在拿到客户数据后，所有企业的第一步动作都是利用数据验证假设。随后第二步，企业会确定客户的行为模式，从而优化产品、服务或战略，这是多数企业当前所处的阶段。第三步则最为先进：使用数据在企业和客户之间进行独立的个性化交互。

面对日益迫切的包容性要求，多数企业都不知所措，不知道如何做出有强有力的回应。终有一日，人工智能可解决包容性悖论。未来的赢家必定是不安于传统人口统计数据，而是花时间去理解个人想法、自身当前的价值，以及思考未来如何随时代和环境变化转型和发展的企业。

—— 展望未来

未来一年，各大企业均面临着—项严峻的挑战：如何尽可能提升包容性，不仅关注那些曾经被忽视、如今勇敢发声的群体，更关注那些尚未发声的群体。在倾听不同声音的同时，设计出有效覆盖各个群体的产品和服务。

消费者越来越渴求量身定制，无法容忍那些只能满足部分需求，而无法彻底解决问题的产品和服务。这意味着企业必须新的族群、社会、文化和性别规范已然形成的背景下重新评估其品牌传承力。

未来，更多企业将意识到统计模型的局限性，转而采用那些能使企业更加了解其用户的方法。例如，惠普（Hewlett-Packard）一直致力于推广提升包容性的“重塑思维模式（Reinvent Mindsets）”动议，强调无意识偏见对企业和整个社会都有严重影响。最明智

的企业还会探索数据背后的“缘由”，打造一个真实的、全方位的客户视角，绘制更为详实的数据蓝图。新的数据框架将不断涌现，全面整合大数据（定量）、厚数据（定性）和广数据（流动性预期、趋势、背景洞察和行业洞察）。

企业需要结合人们生活的环境，对数据做出定性的洞察。为了设计个性化产品和服务，我们将不再使用传统的市场划分方式，而是根据个人行为和态度确定客户的思维模式，充分发挥设计研究的关键作用。Fjord和大众汽车（Volkswagen）所开展的“未来出行”研究也证实了这一点，揭示出人们在通勤和旅行时的欲望、期望和需求究竟有多么复杂。该研究将市场因素、经济因素和个人偏好相结合，共定义了六大总体思维模式，可细分为21个群体。





我们可以了解那些发声的群体，
而那些尚未发声的群体，又该如何被听到呢？

“许多企业仍然基于定量的业务洞察和人口统计学（以及他们的各种假设）设计开发，并大规模提供产品和服务。”



我们预计，行为心理学将成为设计师的必备技能之一。企业还必须从国外或其他迥然不同的族群汲取灵感，着眼于小的兴趣点而非大的环境背景。我们还须寻找新方法衡量产品和服务在包容性和影响力两方面的绩效。

未来，定性或定量研究，不再是左右为难的选择，而应尽可能实现两者的有机平衡。如果企业能够有机整合定性和定量数据，必将在竞争中占据优势地位。

大型技术企业将着手开发能够轻松实现超个性化的工具。企业还将制定更为简单高效的沟通目标，直至其技术能力成熟到能够生成完全个性化的内容。

同时，在实现个性化和微目标的过程中，企业必须小心谨慎，避免恐怖谷效应（uncanny valley）带来的不安。恐怖谷理论可谓是机器人领域的悖论。机器人与人类的相似度越高，越能引起人类的好感；不过，如果机器人“过于拟人”，人类会突然变得极为反感。个性化和微目标也存在类似风险，因为，企业越人性化，一旦偏差出错时则会越显得令人无法原谅。

企业必须致力于为所有客户设计有效互动，为用户创造长期价值，从而促进企业利润的长期稳步增长。包容性设计是实现这一目标的有力工具，不过它的有效运用取决于企业能否精准捕捉到现代生活的真实情况和复杂性。



—— Fjord建议

01 结合“定量”与“定性”

在设计服务时，企业应认真糅合人类洞察与数据，为通常非黑即白的事实注入更多色彩。了解定性洞察和大规模定量统计之间的不同，以及如何实现优势互补。

02 专注于思维模式而非刻板分类

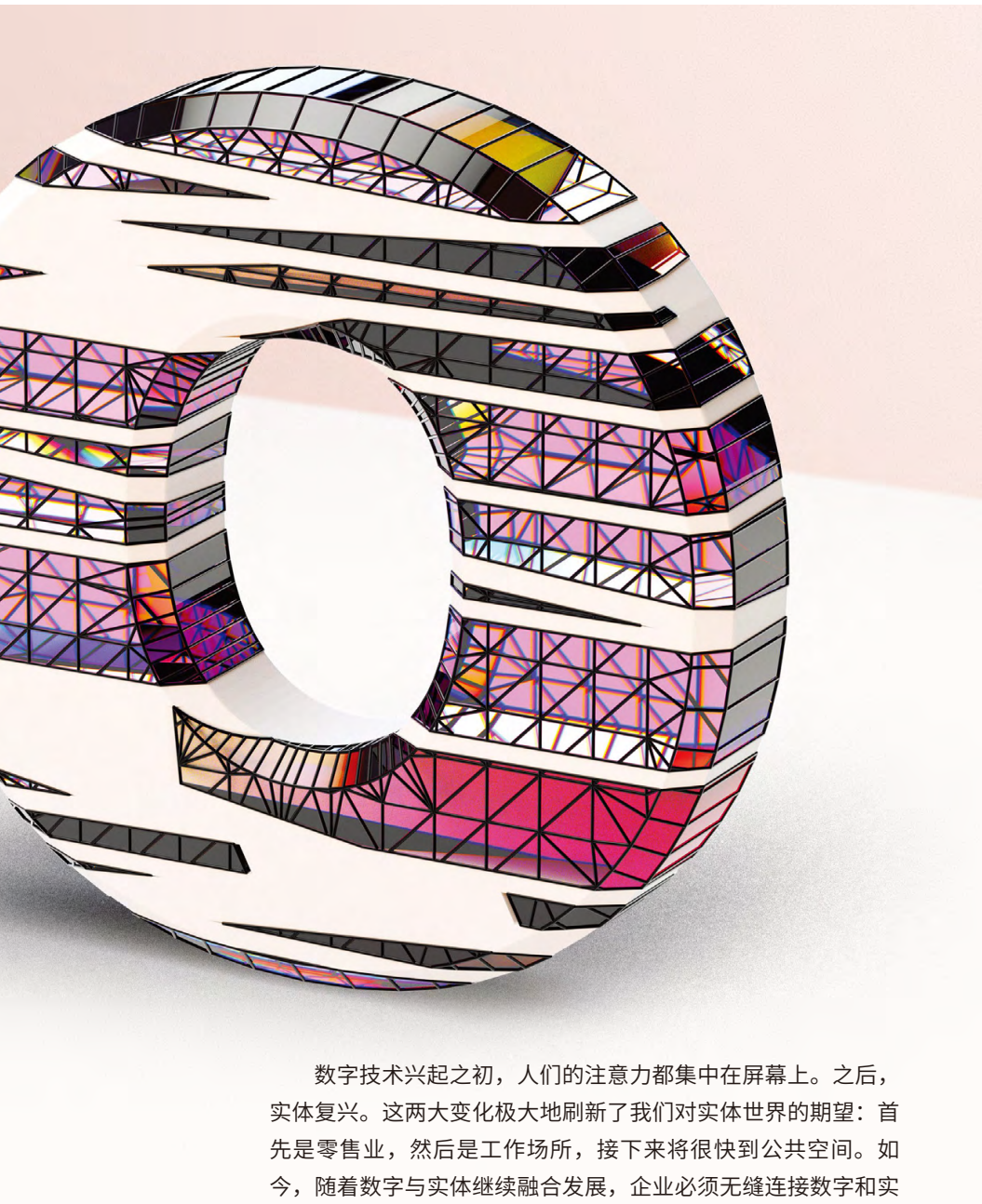
摒弃传统的营销方式，即根据人口统计数据将人们视为同质化的群体。转变思维模式，按照用户动机、态度和行为模式来划分。

03 打造生力企业

生力服务（Living Services）指的是能在实时环境中满足用户需求的个性化服务。为了提供此类服务，企业必须以人为本，尽可能提高客户关联度，从而重构业务，打造生力企业（Living Business）。

重塑空间⁰⁶





数字技术兴起之初，人们的注意力都集中在屏幕上。之后，实体复兴。这两大变化极大地刷新了我们对实体世界的期望：首先是零售业，然后是工作场所，接下来将很快到公共空间。如今，随着数字与实体继续融合发展，企业必须无缝连接数字和实体体验。这就要求企业重新思考空间设计的方法和工具，从而实现用户所期待的超高灵活度和个性化。

—— 立足当下

《Fjord趋势2018》中预测了“实体复兴（Physical Fights Back）”趋势，即，将重点从屏幕转向实体空间。多年来，人们一直认为，数字技术的发展会使越来越多的人选择在家远程办公和购物。不过，随着时间的推移，实体空间也被视为吸引客户、人才和社区的一大渠道。我们相信，实体正成为体验设计的前沿。

未来，空间设计必将迎来更多变革。人们的视野越发开阔，社交生活更为丰富，更乐于按需安排工作，而非传统的朝九晚五，因此，工作与娱乐之间的界限也愈发模糊。由此生成的海量数据为企业带来了绝佳商机。许多企业已着手量化实体空间用户体验，打造全新空间以满足用户的个性化需求，从而在竞争中占得先机。零售业和办公场所的空间设计均发生了彻底改变：从以技术为核心转向以人为核心，革新用户思维、改善用户体验成为各家企业的重中之重。

随着零售环境和办公场所的发展，数字和实体空间的融合趋势越来越明显。以数据为基础的线上线下无缝联接使人们的生活

越发便利。零售商收集、使用和运行客户数据的方式更为灵活和高效，进一步推动了转型。

中国的盒马超市融合了普通超市与配送中心的特征，只需安装一款应用程序即可在线下单，并支持面部识别付款。盒马的母公司——中国零售业巨头阿里巴巴（Alibaba）——将此举称为“新零售”。

2018年11月，耐克的新建旗舰店在纽约开业。新店设计精巧，店内购物如同网上购物一样方便，力图吸引那些讨厌在实体店购物的客户。旗舰店中设有两个定制工作室，一对一购鞋咨询室和运动鞋中心，展示鞋子的创意设计、原型制作和成型生产。不过，旗舰店也为那些图方便的购物者特别设立了“速度车间（Speech Shop）”。

美国柯尔百货公司（Kohl's）也充分利用数字业务洞察满足客户的本地化需求。为了缩短配送时间，柯尔利用线下门店执行线上订单。将线上订单按地理位置划分，通知离消费者最近的线下门店备货。柯尔95%以上的门店按照本地化需求梳理库存品类。





客户可在盒马超市“刷脸”支付。



赫曼米勒为客户提供基于研究的“灵动办公室设计之旅”。





亚马逊4星级零售店是亚马逊新开设的实体店，只销售线上评论4星级以上的产品。



耐克位于纽约的新建旗舰店完美复制线上体验。



这些例子表明，零售业已进入多元化时代，前途光明，未来可期。诸多富有想象力、以体验为导向的零售商已经意识到了这一点，采取众多截然不同的举措推动行业颠覆，以在日新月异的市场环境中占据一席之地。Fjord将这些举措称为零售业的“七大全新业态”。

在办公场所领域，WeWork过去一直致力于实体空间，为个人和小型企业提供协同办公空间。近期，WeWork更涉足数据服务，收集来自23个国家287个办公场所的268,000名会员的数字信息，来增强优化实体空间。WeWork利用这些数据向大型企业提供实时建议，指导其如何更好地利用自己的空间，减少员工流失。

总部位于美国的办公家具制造商赫曼米勒（Herman Miller）利用基于研究的专属“灵动办公室设计之旅（living office discovery process）”帮助客户设计理想中的个性化办公室，实时响应，灵活满足客户需求。这正表明当今的变革趋势：以客户需求为核

心，而非像许多传统办公场所一样，囿于过去的流程和技术。

与此同时，亚洲最大的零售地产企业之一凯德集团（CapitaLand）最近收购了总部位于新加坡的协同办公企业 Collective Works，以打造新一代混合办公空间模式。凯德集团致力于将传统办公室与弹性空间相结合，以科技为根基，以社区为枝蔓，为租户打造创新型办公场所生态系统。

Fjord近来得知，不少企业已着手重构办公场所，以改善员工体验。

办公场所也开始从地区和城市层面重新布局。众多全球知名建筑师，比如，塔蒂亚娜·毕尔巴鄂（Tatiana Bilbao）、亚历杭德罗·阿拉维纳（Alejandro Aravena）和柏克瑞斯·多什（Balkrishna Doshi）均设想将以人为本、物美价廉、当地文化元素融入设计主题。城市规划者正在寻找新途径为失去生机的商业区和居民区注入活力。



—— 展望未来

2019年，数字与实体将继续融合发展。零售和办公环境的变革，对所有空间设计产生巨大冲击，无论是重工业的工厂环境，还是最不固定的办公环境均会被波及。

为了尽可能挽留客户和员工并培养忠诚度，各大企业屡出奇招，“空间”变得越发重要。出色的实体体验还能满足客户不断增长的对“正念设计”的需求，这与今年的另一趋势“沉默是金（Silence is Gold）”不谋而合。

然而，空间成本水涨船高，围绕着差异化实体体验的竞争也愈发激烈。新技术有望打造更具可持续性的空间。

企业将基于顾客线上行为来重塑线下体验，或者，基于顾客

线下体验来引导线上行为。万事达卡（Mastercard）和谷歌是这一领域的开创者。两家公司合作进行数字和实体世界的双向追踪，分析顾客的线下购买行为与线上营销广告之间的联系。众多企业将效仿阿里巴巴等领军企业，打造数字体验和实体体验之间的无缝互联。

随着空间的商业用途、形式和对其预期的不断变化，设计师创建空间的手段也不断推陈出新。未来，企业必须采用截然不同、更为流畅的思维和方法应对这些设计领域的挑战。空间设计将变得更加全面。在办公和零售空间领域，数字与实体将完全融合并进一步互相影响。不久的将来，固定与不固定的空间、商业或艺术空间，以及公共或私人空间的界限将逐渐模糊。





HOTEL
DU
DES ARTS

25
M.P.H.

“软件不会取代所有实体店，而是会使某些实体店蜕变其体验。”

未来的设计将越来越专注实体和数字的融合，着眼于满足企业理想用户群体的整体需求。企业还将整合数字化渠道、商店、供应链及社区，以打造完整的生态系统。乡镇和城市进而有越来越良好的创业环境。无人驾驶汽车更增加了空间的灵活度。所有空间均会得到有效利用。

在零售业，数字和实体商店之间的界限将逐渐消失，最终融为线上线下一体化体验。企业还将综合分析电子商务平台收集的数据以及店铺动向、客户互动和交易情况，以便深入了解如何设计数字体验才能提高店内销售量。

线上活动也将影响店铺格局设计。数据将进一步运用于实体零售空间的优化和个性化打造，以抢先满足用户需求。企业还需投入更多精力，确保零售店内的员工能够为客户提供优质服务。打造美观大方、值得上传社交媒体的“网红店”也不失为一个不错的方案。

那些无力投资工作场所或零售空间、又无法在实体空间中打造差异化体验的企业，将在市场竞争中失利。

Fjord建议

01

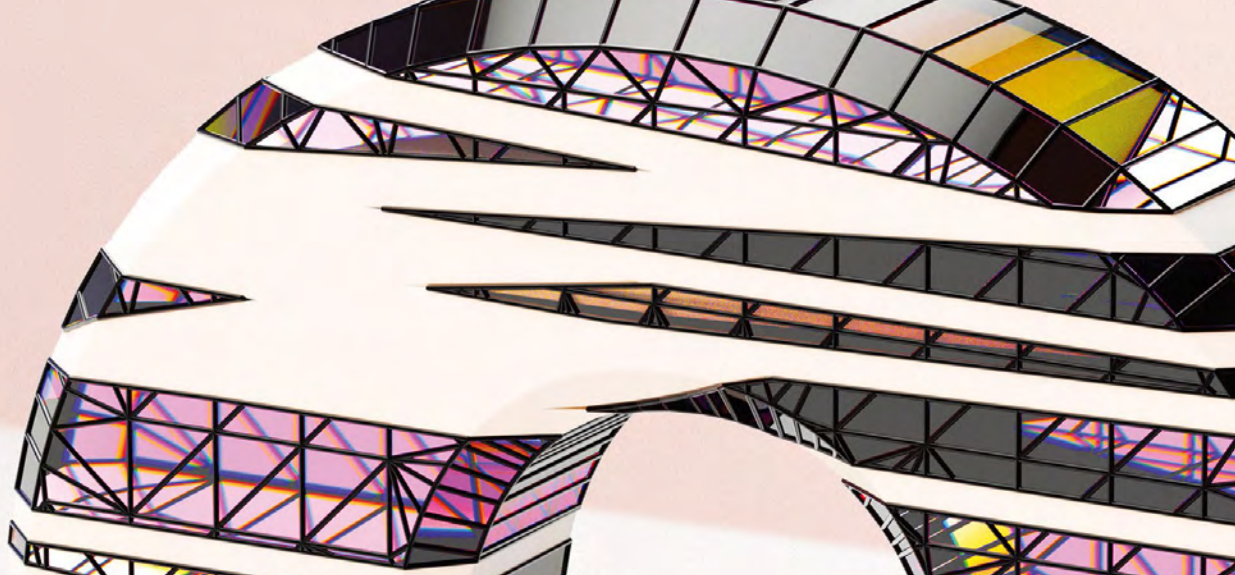
利用线上行为布局线下体验

客户的线上行为能够清晰展示其需求和价值观。企业可以酌情将这些洞察用于实体店中。正如，亚马逊开设的4星级实体店，只销售线上评论4星级以上的产品。

02

弥合差距

数字和实体渠道之间的无缝互联体验是不断进化的。为实现这一目标，企业应善于挖掘新型技术合作伙伴关系的潜力，正如谷歌和万事达卡之间的战略合作。



03

紧密融合空间和业务战略

确定预期空间产能，并围绕这一点开展设计。当空间的商业用途发生改变，业务战略也需相应调整。

04

建立互联生态系统

审视空间内所提供的服务和体验生态系统，并将其与客户的思维模式联系起来，指导设计理念。

合成现实⁰⁷



欢迎进入“新现实”。生成现实 (generated realities) 和混合现实 (mixed realities) 正在模糊“真实”的边界，并考验着我们如何接招。2019年，随着合成现实 (synthetic realities) 日趋规范，企业需要克服与之有关的种种顾虑和恐惧，尝试新的策略，以充分发挥合成现实在创造性方面的潜力，并谨慎避免无意中被他人创造的合成现实所“欺骗”。

—— 立足当下

我们身处一个混合现实的时代。不久以前，混合现实还单指虚拟现实（virtual reality）或增强现实（augmented reality），即我们通过头戴显示设备或屏幕所感受的“现实”。但是，从去年开始，由人工智能技术催生地合成现实日臻完善，虽有争议，但其无限可能性也令人着迷。

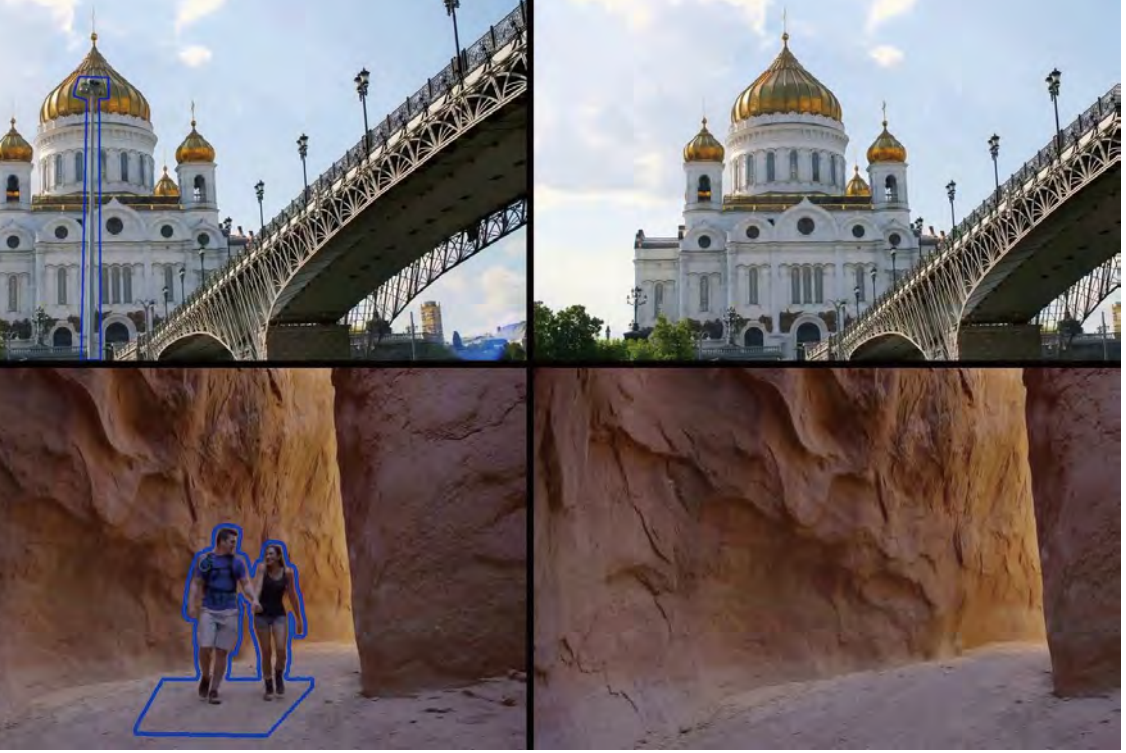
2018年4月，一部美国前总统奥巴马辱骂现任总统特朗普的假视频在网上疯传。这类层出不穷的恶作剧或炒作，正是利用了“deepfake”（基于人工智能的面部交换技术）进行的照片做假。

一个月后，谷歌向公众展示了Google Duplex技术。这项增加到Google Assistant的新技术不但能够拨打电话，与人类的交流也十分自然，甚至夹杂了一些语气词，表现十分亮眼。

随着摄影技术的进步和Photoshop的诞生，照片已经不能作为可信的证据来源。而随着深度学习技术的发展，音频和视频也不再可信。

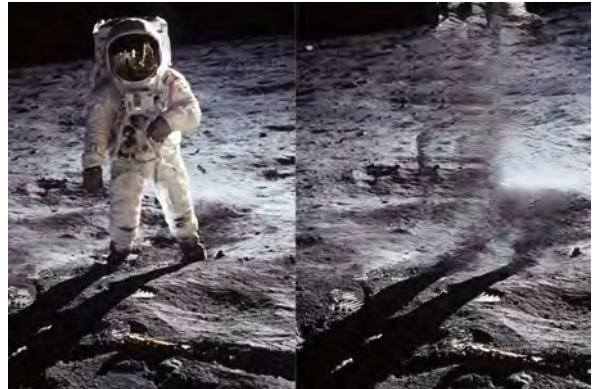
面部交换技术现在可以将任意图像样式映射到另一图像中，而且能够利用简单的轮廓图生成可移动的面部、身体和物体。该技术还可以“交换”水果或动物的特征，比如，将视频里的马变成斑马。

麻省理工学院（MIT）最近开发的一款工具可以从旧照片中删除任何物体或人像。与此同时，Adobe Research开发了一款名为Project Cloak的工具，能够利用深度学习算法从视频中删除不需要的对象。2018年11月，中国官方新闻机构新华社（Xinhua News Agency）推出全球首个“人工智能合成主播”，模仿人类主持人的特征，用合成语音播报新闻。



Adobe Project Cloak可以从视频中删除人像或物体。

麻省理工学院的Deep Angel软件从这张图片中抹去了宇航员。





CGI特效生成的虚拟网红Lil Miquela在Instagram上拥有150万名粉丝。

基于合成技术的脑部扫描可用于更准确地分析真实脑部扫描图像。



不出所料，人们纷纷对合成现实技术表示出深切的担忧。2018年9月，三名美国立法议员致函美国国家情报总监（director of national intelligence），要求其评估这种新的伪造手段对国家安全可能造成的威胁。同月，加州州长杰里·布朗（Jerry Brown）签署法律规定，加州人有权了解其交谈对象是否是使用合成语音的机器人。

诚然，我们必须小心可能存在的风险，但同时我们也看到了合成现实在娱乐、医疗、交通、安全、自动化、艺术和设计等领域的广泛应用。

在医疗领域，美国的研究人员训练出一种人工智能生成的对抗网络（GAN），为病变的脑部生成核磁共振图像，从而丰富数据集或训练深度学习算法。合成脑部扫描已成功用于训练其他机器学习模型，准确率比真实数据训练模型高出14%，而且不存在任何隐私问题，因为这些数据都是虚构的。

在娱乐领域，数字技术帮助越来越多的已故演员在大屏幕上继续职业生涯。例如，《星球大战外传：侠盗一号》（Rogue One: A Star Wars Story）就让已故的凯丽·费雪（Carrie Fisher）和彼得·库欣（Peter Cushing）在屏幕中减龄复活了。

在艺术领域，CGI特效生成的机器人网红Miquela以其独特的风格和行为方式在Instagram上赢得众多拥趸，声名鹊起。Miquela几度登上时尚杂志，同时还是一位音乐家/作曲家，于2018年发布了首支单曲。早在Miquela之前，虚拟人气偶像初音未来（Hatsune Miku）就已举办过多场3D演唱会，并吸引了众多观众。初音未来是由日本克里普敦未来媒体（Crypton Future Media, Inc.），以Vocaloid电子音乐制作语音合成软件为基础，开发并专利拥有的“语音合成歌姬”。



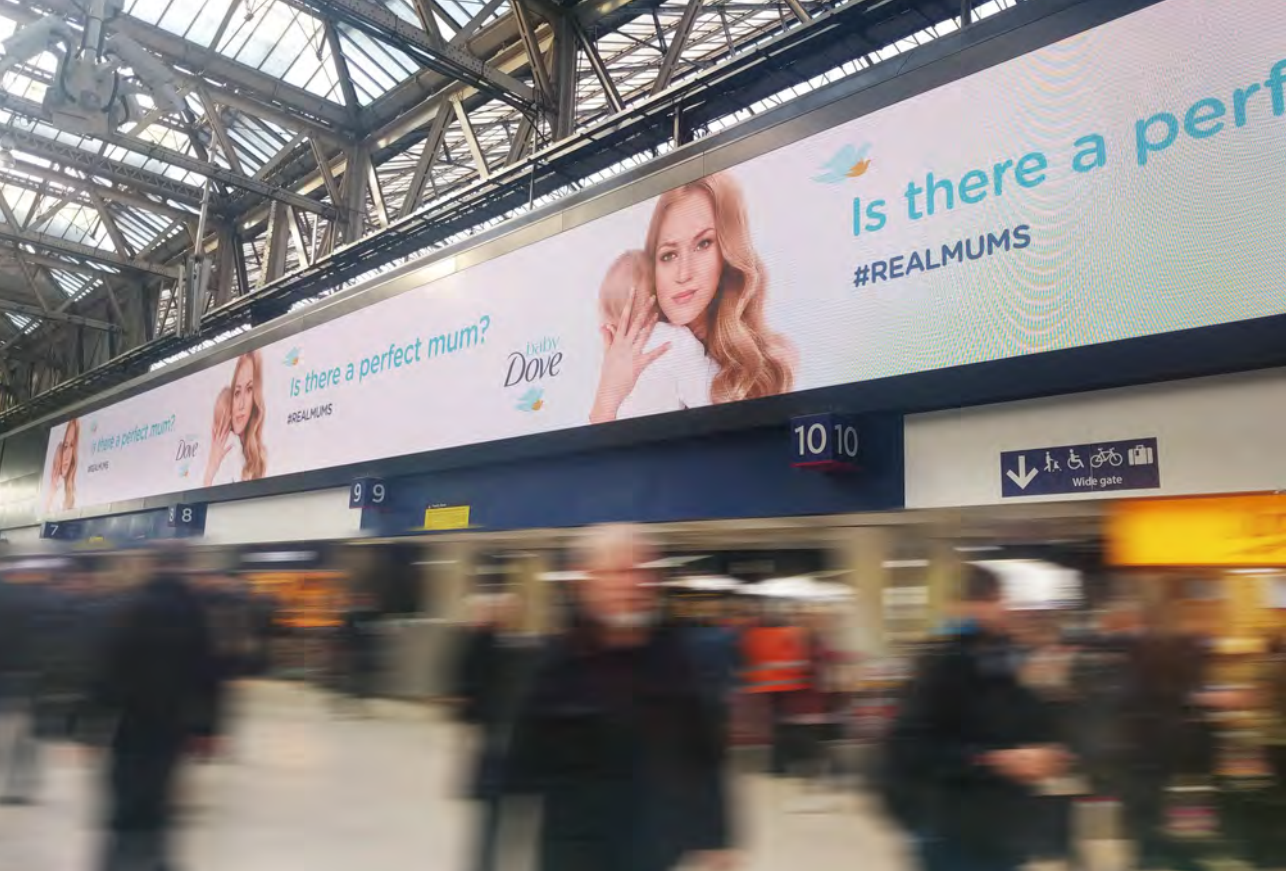
在时尚领域，VueModel开发出能够生成模特图像的人工智能算法，成本只需传统摄影的四分之一，速度则是原先的五倍。

《Zone Out》是一部完全由人工智能制作的短片。导演奥斯卡·夏普（Oscar Sharp）和人工智能研究员罗斯·古德温（Ross Goodwin）设计了名为Benjamin的人工智能算法，负责处理从脚本到拍摄的整个制作过程。

在艺术界，三位巴黎不同领域协作者组成的艺术团体Obvious，使用人工智能虚构了一个贝拉米家族，并为每位家族成员画了肖像画。其中一幅名为《埃德蒙·贝拉米》（Edmond de Belamy）的作品，于2018年10月在佳士得以432,500美元的价格售出。

多芬Baby（Baby Dove）在英国推出的“真实妈妈”（Real Mum）广告，利用人工智能生成的对抗网络（GAN）整合了媒体和社交网络中对于育儿生活种种不切实际的描绘，从所获得的数据中不断学习，最终生成了极具真实感的“完美妈妈”形象。

人们对于合成现实的恐惧源于其打破了“真”与“假”之间的藩篱，这一点是可以理解的。充斥着虚假信息的后真相时代也使得人们的顾虑不断增加。纵然各种顾虑都在情理之中，需要欣然接受并逐一解决，合成媒体的出现与Photoshop和CGI等技术并无二致：起初，人们十分恐惧；尔后，渐渐熟悉；直至最后，欣然接纳。只要妥善解决这一领域的众多问题和顾虑，合成媒体终将被接纳。



多芬的广告利用人工智能，整合了媒体对于育儿生活种种不切实际的描绘，生成了一个极具真实感的“完美妈妈”形象。





这款由人工智能创作的艺术品售价432,500美元。

“诚然，我们必须警惕流氓用户，但同时我们也看到了合成现实在娱乐、医疗、交通、安全、自动化、艺术和设计等领域的广泛应用。”

—— 展望未来

我们需要回答两大问题：“合成现实对于‘真’和‘假’意味着什么？”以及“当合成现实成为常态，于我而言，又有什么机会和后果？”这两个问题并非相互矛盾。

2019年，企业必须了解如何利用合成现实技术，以及一旦滥用该技术会带来哪些后果。法国埃米尔·科尔艺术学校（Émile Cohl art school）就因篡改招生网站上的学生照片，试图使学生群体显得更为多样化，这一举动引起了公愤。相反，企业应当了解、并准备好应对其图像被他人伪造或者自身公关失误的各种风险。

未来，人们习惯于质疑所有事物的真实性。因此，品牌所有者需要考虑品牌已经扮演、能够扮演或应当扮演的角色。

去年，牛仔时装品牌Diesel开设了一家“真假”快闪店，销售同官方正版高仿的“DEISEL”，直面“真实性”问题。

如果名人代言也可以轻易被伪造，那么，支持正品又有什么意义呢？如果假货和正品品质一样好，甚至有更多优越性的情况下，为什么要购买正品？当假货更有趣或更有价值时，品牌应当如何评估“真实性”的价值？

很快，消费者就会期望各大品牌迁就他们，打造他们渴望的现实。接下来，他们会期望周遭现实能实时、主动满足其需求。转变在于，之前，客户会被“传送至”混合现实，未来，混合现实将会无缝“送至”客户眼前。设计师的职责就是决定何时为客户提供混合现实体验。



“未来，人们习惯于质疑所有事物的真实性。因此，品牌所有者需要考虑品牌已经扮演、能够扮演或应当扮演的角色。”

大多数领先的人工智能商将很快提供相关工具和数据库，以打造基于人工智能的自然语言生成、图像处理和其他生成用例，作为生成式图形、照片、音频、视频、文本、代码以及3D打印和CRISPR材料等现有资源的补充。

2019年，仿真将有助于推动研发领域实现突破性进展，并为人类教育和人工智能训练提供更多的可能。合成现实还有望让人类在现实世界有更出色的表现。

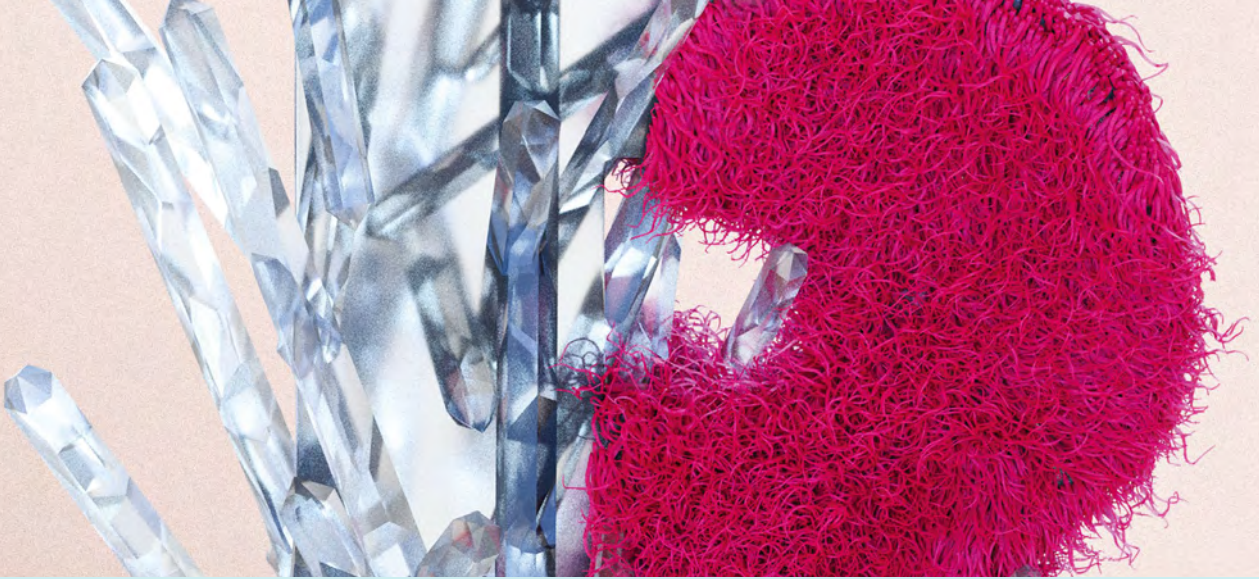
—— Fjord建议

01 重塑“真实”

在充斥着合成现实的世界，消费者高度重视的“真实性”变得愈发重要。企业需要了解如何保持真实并与用户有效沟通这种“真实性”。

02 思路清晰，做好准备

制定明确的目标并构建基础平台，打造独一无二的品牌，避免随意被抄袭或操纵。做好失败的心理准备，并制定快速应对的政策。



03

探索如何将合成现实打造为创造性工具

不要担心因“歪曲真相”而受到指责。观众已经接受了电影中的CGI技术；很快，人们也会接受日常生活中的合成现实。一旦熟悉，人们就不会认为它陌生、怪异或可怕了。

04

利用人工智能生成图像进行学习

探索如何利用合成现实技术培训员工和其他人工智能系统，让不可能成为可能。高保真模拟提供了全新的测试和训练方式。

参考资料

沉默是金

英国政府卫生和社会关怀部，“首届全球部长级心理健康峰会将在伦敦举行”，2018年5月21日

BBC新闻，“制定年轻人的社交媒体指南”，2018年9月30日

西琳·卡尔 (Sirin Kale)，《卫报》，“选择注销：青少年拒绝使用社交媒体”，2018年8月29日

奈利·鲍尔斯 (Nellie Bowles)，《纽约时报》，“硅谷保姆严防孩子使用手机”，2018年10月26日

常识媒体 (Common Sense Media)，“常识普查：10-19岁青少年的媒体使用情况”

斯蒂文·陈 (Stephen Chen)，《南华早报》，“忘了Facebook泄密事件吧：中国众多企业直接从员工大脑中收集数据”，2018年4月29日

奈利·鲍尔斯 (Nellie Bowles)，《纽约时报》，“Facebook和谷歌早期员工组成联盟，抵制其参与创立的企业”，2018年2月4日

查理·瓦泽尔 (Charlie Warzel)，BuzzFeed新闻，“社交媒体成瘾12步恢复计划详览”，2018年10月5日

理查德·哈利迪 (Richard Haridy)，New Atlas，“断网权：新法律禁止下班后发送工作电子邮件”，2018年8月14日

查姆·加腾伯 (Chaim Gartenberg)，The Verge，“苹果的屏幕时间功能和谷歌的数字健康功能成效如何？”，2018年6月5日

哈利·加腾伯 (Harry McCracken)，Fast Company，“微软在技术分散时代重构生产力愿景”，2018年10月2日

正念技术 (Mindful Technology)

丹尼·派斯 (Danny Paez)，Inverse，“我花了一周时间使用极简手机，近乎离群索居”，2018年10月10日

阿里尔·帕尔得 (Arielle Pardes)，《连线》，“神奇的太阳镜屏蔽了周遭所有电子屏幕”，2018年10月7日

尼克·斯塔特 (Nick Statt)，The Verge，“索尼将于今年12月推出PlayStation Classic游戏机，内置20款游戏”，2018年9月19日

哈利·加腾伯 (Harry McCracken)，Fast Company，“Palm：传奇品牌的崛起、衰落和重生”，2018年10月10日

马克·威尔逊 (Mark Wilson)，Fast Company，“设计师：‘别再制作垃圾了！’”，2018年10月26日

马努什·祖莫洛迪 (Manoush Zomorodi)，TED，“无聊容易激发精彩的想法”，2017年4月

图像

脑电图 (EEG)。版权所有：神经认知成像实验室 (NeuroCognitive Imaging Lab)。

Palm。版权所有：Palm。

抱着男孩的女性。版权所有：MT ElGassier/Unsplash。

Light Phone。版权所有：Light。

循环新生

奥利维亚·皮特 (Olivia Petter)，《独立报》，“‘一次性使用 (single-use)’ 被评为年度词汇”，2018年11月7日

天空新闻台，“从干旱到洪水：全年皆是极端气候”

Yen Nee Lee, CNBC，“中国拒绝成为垃圾倾倒场，全球乱作一团”，2018年4月16日

BBC媒体中心，“《蓝色星球2》引发全球热议，BBC宣布推出‘了解塑料’ (Plastics Watch) 行动”，2018年6月23日

希拉里·布鲁克 (Hillary Brueck)，《商业内幕》，“加州成为美国首个禁止在餐馆使用塑料吸管的州，除非消费者要求”，2018年9月21日

马大·巴斯比 (Mattha Busby)，《卫报》，“塑料吸管和塑料棉签棒将在一年内禁用”，2018年10月22日

BBC新闻，“欧洲议会批准一次性塑料禁令”，2018年10月24日

克里斯蒂娜·蒂勒 (Christina Thiele) 和马尔科姆·戴维·哈德森 (Malcolm David Hudson)，《独立报》，“你是如何吃下微塑料的”，2018年7月6日

劳拉·帕克 (Laura Parker)，《国家地理》，“90%的食盐都被微塑料污染”，2018年10月17日

劳拉·帕克 (Laura Parker)，《国家地理》，“人类粪便中首次发现微塑料”，2018年10月22日

《卫报》，“科学家解释可分解塑料的酶如何帮助解决污染问题”，2018年4月18日

艾伦麦克阿瑟基金会，“中国城市和工业创新面临循环经济的良机”，2018年9月

阿黛尔·彼得斯 (Adele Peters), Fast Company, “250个组织携手禁止塑料废弃物”, 2018年10月28日

艾伦麦克阿瑟基金会, “打造可循环的时尚业”

劳伦·亚力克西斯·费雪 (Lauren Alexis Fisher), 《时尚芭莎》, “Everlane推出由再生塑料瓶制成的新款服饰”, 2018年10月25日

H&M, “我们的愿景和战略”

安东尼亚·高威尔 (Antonia Gawel), 世界经济论坛, “运动鞋让我们离循环经济更进一步”, 2016年6月16日

艾玛·霍华德 (Emma Howard), 《卫报》, “宜家承诺在2020年全部能源供给来自可再生资源”, 2016年5月27日

Thuy Ong, The Verge, “这些运动鞋由再生口香糖制成”, 2018年4月24日

亚历克斯·赫恩 (Alex Hern), 《卫报》, “苹果发布iPhone XS、XS Max和XR”, 2018年9月12日

苹果公司, “苹果供应链注重人类权益, 竭力保护地球”, 2018年

雷尼·莫拉德 (Renee Morad), 《科学美国人》, “设计伊始即考虑回收问题”, 2017年12月20日

阿黛尔·彼得斯 (Adele Peters), Fast Company, “理查德·布兰森为开发更好的空调悬赏300万美元”, 2018年11月11日

全球制冷奖

奇尔西·索尔穆宁 (Kirsi Sormunen) 和基莫·蒂利凯宁 (Kimmo Tiilikainen), 《卫报》, “循环经济进入世界舞台, 芬兰一路领先”, 2018年6月6日

Karmarama, “品牌涅槃之旅”, 2018年

利奥妮·罗德里克 (Leonie Roderick), 《营销周刊》, “联合利华旗下可持续品牌的增长速度比其他品牌高出50%”, 2017年5月18日

莫丽·弗莱明 (Molly Fleming), 《营销周刊》, “联合利华70%的增长值均来自可持续品牌”, 2018年5月10日

达妮埃尔·福勒 (Danielle Fowler), 《时尚芭莎》, “ASOS为设计师推出可持续时尚培训计划”, 2018年6月30日

埃森哲, “循环经济预计可实现4.5万亿美元的经济增长, 详见埃森哲新作”, 2015年9月18日

图像

废弃物饼状图。版权所有: 消灭海洋中的塑料废弃物。

Nike Flyknit。版权所有: 耐克新闻。

被塑料污染的人间仙境。版权所有: Dustan Woodhouse/Unsplash。

加州野火。版权所有: 维基共享资源 (Wikimedia Commons)。

Everlane ReNew。版权所有: Everlane。

数据减法

纽约州阿蒙克市, IBM, “新调查表明消费者对数据隐私和安全深感担忧”, 2018年4月16日

迪伦·布谢尔-恩布林 (Dylan Bushell-Embling), 《技术决策》, “大多数企业未能遵守GDPR”, 2018年9月14日

迈克尔·迪尔 (Michael Dill), 《广告周刊》, “品牌如何证明对消费者数据日益增长的需求合乎情理”, 2018年4月16日

吉娜·克拉克 (Gina Clarke), 《福布斯》, “如何使用区块链作为销售自身数据的市场”, 2018年9月17日

Wibson.org

OceanProtocol.com

Behaviour.Exchange/en/

HealthWizz.com

Greater Than Experience, “为信任而设计: 数据透明度手册”, 2018年

凯瑟琳·施瓦布 (Katharine Schwab), Fast Company, “今年最有趣的UI设计”, 2018年11月2日

扎克·奎因斯 (Zack Quaintance), 《政府技术》, “纽约市如何开放数据”, 2018年10月3日

娜塔莎·洛马斯 (Natasha Lomas), TechCrunch, “埃森哲希望利用专业工具替代不公正的人工智能”, 2018年6月

罗布·哈斯林登 (Rob Haslingden), 益百利, “开放式银行业务推出16周后”, 2018年5月8日

参考资料

数据减法（续）

图像

Augmented Mundanity OS。版权所有：妮科尔·马娜提 (Nicole Marnati)，埃因霍温设计学院 (Academy Eindhoven)。

《海洋协议》。版权所有：《海洋协议》。

Health Wizz。版权所有：Health Wizz。

Wibson。版权所有：Wibson，媒体平台Hackernoon。

出行有道

利安娜·加菲尔德 (Leanna Garfield)，《商业内幕》，“价值110亿美元的大型项目，将于2035年改造全球最大城市”，2017年8月30日

数据小组 (The Data Team)，《经济学人》，“明亮的灯光，大城市崛起”，2015年2月4日

路透社，“法国禁止电动滑板车进入人行道”，2018年10月23日

安吉·施密特 (Angie Schmitt)，StreetsBlog USA，“研究：优步和Lyft导致交通死亡人数上升”，2018年10月24日

安德鲁·温斯顿 (Andrew Winston)，《哈佛商业评论》，“UPS电动汽车战略背后的故事”，2018年3月29日

马哈里·洛克利尔 (Mallory Locklear)，Engadget，“日本与优步、空客和其他19家企业合作开展飞行的士计划”，2018年8月24日

克里斯托弗·马钱特 (Christopher Marchant)，Verdict，“戴姆勒旗下Moovel开辟一体式出行市场”，2018年9月19日

亚历克斯·赫恩 (Alex Hern)，《卫报》，“Citymapper在伦敦推出混合动力智能巴士”，2018年2月21日

尼科代·烧 (Nicode Jao)，Technode，“简报：哈啰出行启动打车业务”，2018年10月12日

周玉帆 (音)，AllTechAsia，“哈罗单车为何改名哈啰出行”，2018年9月18日

乔恩·罗素 (Jon Russell)，TechCrunch，“美团点评斥资27亿美元收购中国共享单车先驱摩拜单车”，2018年3月

丹尼斯·格林 (Dennis Green)，《商业内幕》，“亚马逊和耐克打造未来商店计划”，2018年10月8日

克里斯托弗·谭 (Christopher Tan)，《海峡时报》，“Netflix of transport应用程序将于明年上市”，2018年10月9日

凯特·康诺利 (Kate Connolly)，《卫报》，“德国波茨坦推出首辆无人驾驶有轨电车”，2018年9月23日

妮科尔·科比 (Nicole Kobie)，《连线》，“英国推出首架飞行的士，但尚不投入使用”，2018年9月9日

伊万·罗伊 (Ewan Roy)，TradeReady，“谁会敲响你的门？分析最后一英里送货的未来”，2018年1月16日

拉腊·埃文 (Lara Ewen)，Retail Dive，“最后一英里问题会带来新一轮零售业颠覆”，2018年2月27日

范佳扬，《纽约客》，“电子商务如何改变中国农村”，2018年7月23日

面向所有人的可持续机动性

梅丽莎·洛克 (Melissa Locker)，Fast Company，“Muji新近推出无人驾驶穿梭巴士，展现极简风范”，2018年10月31日

达雷尔·埃瑟林顿 (Darrell Etherington)，TechCrunch，“Uber推出Movement网站，可随时随地访问数据”，2016年

蒂姆·拉赛斯特 (Tim Laseter)、安德鲁·蒂平 (Andrew Tipping) 和弗雷德·戴文 (Fred Duiven)，《战略与经营》，“最后一英里送货的崛起”，2018年7月30日

图像

Bird。版权所有：Sam Catanzaro/YoVenice!。

摩拜。版权所有：摩拜。

空客Vahana。版权所有：空客公司。

UPS电动货车。版权所有：UPS。

Nike by Melrose提供路边取货服务。版权所有：耐克新闻。

西门子Combino。版权所有：西门子公司。

Muji穿梭巴士。版权所有：Muji。

包容个性

纳西姆·尼可拉斯·塔雷伯, FooledByRandomness.com

蒂莫西·马丁·希尔 (Timothy Martyn Hill), Significance, “预测错误: 民意调查预测选举结果的准确性越来越差?”, 2018年8月7日

基亚·巴赫蒂亚里 (Kian Bakhtiari), 世界经济论坛, “数据的危险性: 为何数字不代表全部真相”, 2018年4月25日

拉赫尔·考特兰 (Rachel Courtland), 《自然》, “偏见侦探: 研究人员努力让算法公平”, 2018年6月20日

戴维·马丁 (David Mattin), WARC, “后人口学的消费主义”, 2015年7月

萨米·尼克尔斯 (Sammy Nickalls), 《广告周刊》, “为何各大品牌最应当关注‘转型主义者’”, 2018年5月20日

伊丽莎白·塞格兰 (Elizabeth Segran), Fast Company, “穆斯林时尚市场价值约2,540亿美元, 但大品牌未能成功打入该市场”, 2018年4月26日

Persado, “迎接人工智能, 它能够用你的声音讲述你的故事”

奥夫雷·布兰奇 (Aubrey Blanche), Medium, “多样性疲劳真实存在: 2018年Atlassian多样性状况报告”, 2018年4月4日

Mindsetworks.com, “Dweck博士新发现: 固定的成长思维方式影响了我们对学习的理解”

凯蒂·理查兹 (Katie Richards), 《广告周刊》, “惠普开展LGBT支持活动, 进一步推动多元化和包容性”, 2017年11月16日

Fjord, “未来出行”

TrendWatching.com, “后人口学的战略势在必行”

乔治·诺特 (George Nott), 《计算机世界》, “精准定位‘恐怖谷效应’的源头”, 2018年1月11日

亚当·蔡森 (Adam Chasen), UX Design, “包容性设计思维”, 2018年2月15日

图像

威斯敏斯特宫, 英国伦敦。版权所有: 迈克尔·D·贝克威思 (Michael D Beckwith) / Unsplash。

时尚的穆斯林女性。版权所有: The Lazy Artist Gallery/Pexels。

#MeToo。版权所有: 米哈伊·苏尔杜 (Mihai Surdu) / Unsplash。

老年女性。版权所有: 凯文·格里夫 (Kevin Grieve) / Unsplash。

重塑空间

阿普汀·萨伊迪 (Uptin Saiidi), CNBC, “阿里巴巴的新型超市”, 2018年8月30日

凯瑟琳·施瓦布 (Katherine Schwab), Fast Company, “耐克新开设的大型旗舰店预示着零售业的未来”, 2018年11月15日

爱玛·科斯科格罗夫 (Emma Cosgrove), “迅捷反应, 从小处做起: 柯尔 (Kohl) 如何利用全渠道浪潮”, 2018年9月10日

亚力克斯·琼斯 (Alex Jones), Fjord, “体验时代的零售业”, 2018年7月10日

WeWork, “WeWork收购办公软件和分析领导者Teem”, 2018年9月12日

赫曼米勒, “场所也可成为实现目标的有力工具”

尼沙·拉姆钱达尼 (Nisha Ramchandani), 《商业时报》, “凯德旗下的合资企业收购Collective Works的联合办公业务”, 2018年10月4日

马克·伯根 (Mark Bergen) 和詹妮弗·苏拉内 (Jennifer Surane), 彭博社, “谷歌和万事达卡签署了秘密广告协议, 跟踪零售业销售情况”, 2018年8月30日

马修·博伊尔 (Matthew Boyle), 彭博社, “沃尔玛与Target实现零售业‘文艺复兴’”, 2018年8月22日

Amazon Day One博客, “售卖亚马逊4星级以上产品”, 2018年9月26日

图像

阿里巴巴盒马。版权所有: 阿里巴巴集团新闻网站Alizila。

Setu座椅和AGL桌子。版权所有: 赫曼米勒。

参考资料

赫曼米勒“灵动办公室”。版权所有：赫曼米勒。

亚马逊4星店。版权所有：美联社/玛丽·阿塔弗 (Mary Altaffer)。

Nike纽约旗舰店。版权所有：耐克新闻。

WeWork。版权所有：WeWork。

纽约市。版权所有：奥斯卡斯·西尔万 (Oskars Sylwan) / Unsplash。

合成现实

凯莉·费根 (Kaylee Fagan)，《商业内幕》，“一部奥巴马辱骂特朗普的视频在网上疯传，由‘deepfakes’制作”，2018年4月17日

克里斯·韦尔琴 (Chris Verch)，The Verge，“Google演示 Google Assistant如何打电话”，2018年5月8日

GitHub

马克·威尔逊 (Mark Wilson)，Fast Company，“MIT新工具可从旧照片中删除任何东西或任何人”，2018年8月10日

Adobe，“Cloak：从视频中删除不需要的对象”，2017年12月11日

詹姆斯·文森特 (James Vincent)，The Verge，“中国官方新闻机构推出‘人工智能合成主播’播送新闻”，2018年11月8日

詹姆斯·文森特 (James Vincent)，The Verge，“美国国会议员表示人工智能可能颠覆社会的方方面面”，2018年9月14日

达韦·格尔什戈恩 (Dave Gershgor)，Quartz，“加州法律规定聊天机器人必须声明自己并非人类”，2018年10月3日

基莱·维格斯 (Kyle Wiggers)，Venture Beat，“英伟达研究人员开发出能生成脑癌合成扫描的人工智能系统”，2018年9月16日

埃林·威尼克 (Erin Winick)，《麻省理工科技评论》，“已经逝世的演员也可在大屏幕上‘露面’”，2018年10月16日

哈丽雅特·沃克 (Harriet Walker)，《泰晤士报》，“CGI虚拟偶像Lil Miquela成为Instagram红人”，2018年9月1日

克里普敦，“谁是初音未来？”

Vua.ai

萨姆·马奇科维奇 (Sam Machkovech)，Ars Technica，“这部人工智能制作电影朝着‘自动化电影制作’更进一步”，2018年6月11日

乔丹·皮尔森 (Jordan Pearson)，Motherboard，“人工智能制作的艺术品在佳士得以432,500美元的价格售出”，2018年10月25日

Happy Finish，“多芬Baby：人工智能生成的‘完美妈妈’ Aimee”

安杰利克·克里桑菲斯 (Angelique Chrisafis)，《卫报》，“法国学校将美国版官网宣传照中的白人学生P成黑人”，2018年9月13日

蒂姆·纳德 (Tim Nudd)，《广告周刊》，“运河街 (Canal Street) 上的山寨Diesel店铺售卖的是Diesel正品”，2018年2月9日

杰米·科比勒斯 (Jamie Kobiellus) (InfoWorld.com)，DigitalArts，“衍生式人工智能如何改变艺术与设计”，2017年12月22日

图像

Adobe Project Cloak。版权所有：Adobe。

宇航员巴兹·奥尔德林 (Buzz Aldrin) 在月球上。版权所有：维基共享资源 (Wikimedia Commons)，利用MIT Deep Angel编辑。

Lil Miquela。版权所有：Lil Miquela/Brud。

核磁共振成像设备。资料来源：肯·特雷洛尔 (Ken Treloar) / Unsplash。

多芬Baby (Baby Dove) “真实妈妈” (Real Mum) 广告，英国伦敦滑铁卢站。版权所有：Happy Finish (为多芬Baby英国分部制作)。

多芬Baby“真实妈妈”活动。

版权所有：Happy Finish (为多芬英国Baby分部制作)。

《埃德蒙·贝拉米画像》。版权所有：Obvious。

初音未来。版权所有：池上直哉/克里普敦未来媒体。

第三方免责声明

本文中涉及到的商标可能为他人所有。本文对此类商标的使用不代表埃森哲对此类商标主张所有权，或埃森哲与此类商标的合法所有者存在联系。本文件由埃森哲专业咨询顾问编撰，仅用于一般性指导。本文件不用于对您的情况提供具体建议。如您需要任何建议或文中所载内容的详细信息，请联系埃森哲代表。

©2019埃森哲版权所有。

Accenture、埃森哲及其标识是埃森哲的商标。

作为埃森哲互动数字营销服务旗下的设计与创新研究机构，Fjord致力于引导人们重新定义与周围数字和实体世界的关系，利用设计的力量为人们带来理想服务。我们始终坚持以人为本的设计理念并秉承稳中求进的方法论，与全球领先企业密切合作，致力于打造更简洁、更高效的设计系统。Fjord成立于2001年，现有逾1,000名设计和创新专家，28所创意中心遍布全球，分别位于亚特兰大、奥克兰、奥斯汀、柏林、芝加哥、哥本哈根、迪拜、都柏林、赫尔辛基、香港、伊斯坦布尔、约翰内斯堡、伦敦、洛杉矶、马德里、墨尔本、米兰、纽约、巴黎、旧金山、圣保罗、西雅图、新加坡、斯德哥尔摩、悉尼、多伦多、华盛顿特区和苏黎世。

**欲了解更多信息，敬请访问www.fjordnet.com
或关注Twitter@fjord。**

Accenture Interactive 埃森哲 互动数字营销

埃森哲互动数字营销致力于帮助全球领先品牌提升整个客户旅程中的客户体验。我们运用互相关联的设计、市场营销、内容和商业服务，面对如今注重体验的经济环境，以创新方法助力客户取得成功。在最新的《广告时代机构报告》中，埃森哲互动数字营销连续三年位列全球数字营销机构之首。

**欲了解更多信息，欢迎关注@AccentureACTIVE
或访问www.accentureinteractive.com。**

埃森哲公司（纽交所代码：ACN）注册成立于爱尔兰，是一家全球领先的专业服务公司，为客户提供战略、咨询、数字、技术和运营服务及解决方案。我们立足商业与技术的前沿，业务涵盖40多个行业，以及企业日常运营部门的各个职能。凭借独特的业内经验与专业技能，以及翘楚全球的交付网络，我们帮助客户提升绩效，并为利益相关方持续创造价值。埃森哲是《财富》全球500强企业之一，目前拥有约47.7万名员工，服务于120多个国家的客户。我们致力驱动创新，从而改善人们工作和生活的方式。

埃森哲在大中华区开展业务30年，拥有一支1.5万人的员工队伍，分布于多个城市，包括北京、上海、大连、成都、广州、深圳、香港和台北。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www.accenture.com
以及埃森哲大中华区主页www.accenture.cn。**

如果您想要讨论《Fjord趋势》
以及如何保持领先地位，请联系：

fjord.marketing@accenture.com

#Fjord趋势

trends.fjordnet.com

