

专家洞察

—

将可持续性 作为业务战略

与使命感驱使的消费者共赢

IBM 商业价值研究院



主题专家



Sachin Gupta

全球农业综合企业产品负责人
guptas@sg.ibm.com
linkedin.com/in/sachin-gupta-
a9ab853

Sachin 是全球农业综合企业产品负责人。他负责领导和集成 IBM 产品与服务(包括系统、软件、天气、区块链、研究、物联网和 AI), 为全球农业和食品行业转型提供帮助。Sachin 在新加坡工作。



Sheila O'Hara

消费品行业解决方案架构师
Sheila.ohara@fr.ibm.com
linkedin.com/in/sheilaohara1

Sheila 在巴黎的 IBM 行业解决方案中心工作。她为客户提供指导, 展示如何应用技术, 通过挖掘洞察而脱颖而出, 如何快速创新, 以及如何向可持续业务议程转变。

“使命感驱使型”消费者的出现，对推动可持续发展产生深远影响。

要点

适当的方法

作为业务战略，可持续性必须在整个价值链中统一规划和努力执行。

适当的标准

建立并接受通用标准有助于解决行业碎片化和本地化问题。

适当的执行

消费品企业除了设定组织层面的可持续性目标外，还应专注于建立产品层面的可持续性目标，并确保所有人都了解目标。

—

可持续性已成为企业的当务之急

可持续性当然不是什么新理念。早在 20 世纪 70 年代，随着大规模工业化的崛起，对替代能源的需求开始出现，人们希望藉此减少对化石燃料的依赖；与此同时，利用可再生能源的概念也应运而生——这种能源能够无限地维持下去，而不会耗尽。

在接下来的 50 年里，我们看到可持续性概念从一个崇高但也许无法实现的目标，逐渐变为由政府法规设定的目标，然后又转变成“有则最好”的企业品牌形象促进因素。现在，可持续性已成为组织最高管理层和运营层面的要务，聚焦于增长、弹性和竞争优势。

IBM 商业价值研究院 (IBV) 的一份相关报告《可持续企业的崛起》发现，排名前五的业务风险都与环境挑战有关：包括极端天气、气候行动失败、自然灾害、生物多样性减少和人为灾难。该报告还对所有行业中促进可持续性转变为真正企业当务之急的基本力量进行了概述，这包括：投资者日益重视对企业的环境、社会和治理 (ESG) 记录的评估；客户和员工日益关注可持续性；以及政府监管和激励措施。¹

该报告得出结论：这些力量形成合力，共同创造一个重要的商业机遇：“这些力量共同形成新的企业议程，62% 的受访高管认为，为了保持竞争力，可持续性战略不再是‘可有可无’，而是‘必须要有’。另外 22% 的受访高管认为这是未来的需求。环境要务已经理所当然地融入企业最高管理层和运营管理层交流的核心。”²

事实上，大多数大型企业现在都在倡导脱碳战略以及“碳中和”的目标——尝试用碳封存来抵消碳排放。对于消费品行业而言，其中一些力量具有更深刻的影响，或许其中最为突出的就是所谓的“使命感驱使型”消费者的崛起。

可持续的经营方式有助于降低风险,例如保护供应链免受气候变化风险的影响。

塑造消费品行业可持续性的四种力量

1. 使命感驱使型消费者的崛起

消费者越来越强调可持续性,因此出现了使命感驱使型消费者,这类消费者高度重视消费对社会和环境的影响,从而改变购买行为。IBV最近的一项调研发现,近80%的消费者表示可持续性对他们来说很重要,近60%的消费者愿意改变购买习惯以减少对环境的影响。在受使命感驱使程度最高的消费者中,超过70%表示愿意为对环境负责的可持续品牌支付平均35%的溢价。³

此外,疫情也进一步强调了可持续性的重要性。根据IBV最近的另一项调研,由于疫情,40%的消费者在选择品牌和购物时会更多地考虑可持续性。在新兴国家或地区,可持续性的重要性排名上升程度更高,例如中国(61%)、印度(50%)和巴西(44%)。⁴

2. 品牌企业重新评估其使命和价值观

消费品企业也认识到,可持续性可以带来显著的商业优势。例如,可持续的经营方式有助于降低风险。可持续经营有助于保护供应链免受气候变化风险和与原材料长期采购相关的风险——从而减少资源价格波动带来的影响。

消费品行业出现了新型业务模式,通过提高能效、利用可再生能源和减少碳排放,帮助降低运营成本。例如,Limeloop等企业探索不同的运输和货物流动方法,包括支持逆向物流的平台,从而大幅减少包装浪费。⁵又如,星巴克鼓励顾客自带杯子,给予续杯奖励。⁶这些模式表明,长期可持续性计划不一定会提高企业的成本。

消费品企业从这些新模式中还认识到,可持续性通过深化品牌资产、开拓新市场和激发创新,支持企业增长。以Loop产品复用计划为例。⁷消费品牌企业可参与该计划,使用耐用型容器,而不是一次性容器,这样的设计让消费者在使用同一产品时可重复使用容器,或者可以轻松返还容器,从而进行复用。该系统旨在让消费者和品牌企业更轻松地实现可重复的使用,并且获得相关的可持续性效益。Loop并不要求品牌企业在店内开发和安装产品灌注站,而是将返还和再灌注平衡处理。汉堡王最近宣布将在东京、波特兰和纽约测试这一概念。⁸

3. 投资者希望企业更有弹性

然而,不仅仅是消费者在推动消费品行业的变革。投资者也越来越认识到,ESG评分较高的企业回报稳定,弹性更高。因此,他们要求投资组合企业评估和管理所有基于可持续性的风险。2020年初,全球最大的资产管理公司黑石集团(Blackrock)宣布:“可持续性将成为我们投资的新标准。”为了为将来的发展募集资金,该公司越来越重视将业务活动与可持续性目标相结合。⁹

Morningstar的一份新报告表示,在新冠病毒疫情出现之前,可持续基金经历了大幅增长:资产在过去三年翻了一番。¹⁰影响投资指数基金的规模达到2,500亿美元,美国市场目前占其总规模的20%。¹¹在新冠病毒疫情期间,投资于ESG因素评分较高的企业的指数基金大幅上涨,对利益相关方权益的兴趣也有所增加。¹²

4. 激励绿色倡议

政府监督也越来越注重通过激励措施来鼓励可持续性,而不是主要依赖于监管与合规手段。一些政府双管齐下:一方面推出激励措施,倡导更清洁和更绿色的处理方式;同时对造成污染的方法课以重税。¹³

一些私营企业的人士并没有坐等政府采取行动。例如，沃尔玛计划帮助供应商联合采购绿色能源，帮助其达成到 2040 年实现净碳零排放的目标。¹⁴

这些力量会对消费品行业产生什么影响？可持续性已进入消费品企业战略和运营的核心位置。特别是，消费品企业需要以全面而创新的方式审视整个价值链。他们需要为可持续实践制定标准，包括实现透明度和可追溯性，从而赢得使命感驱使型消费者的信任。他们不仅需要将这种思想和实践应用到整个组织，还要应用于每一种产品——这个层面最能引起使命感驱使型消费者的共鸣，促使他们做出购买决定。

价值链以及采用全面和创新方法的可持续性转型

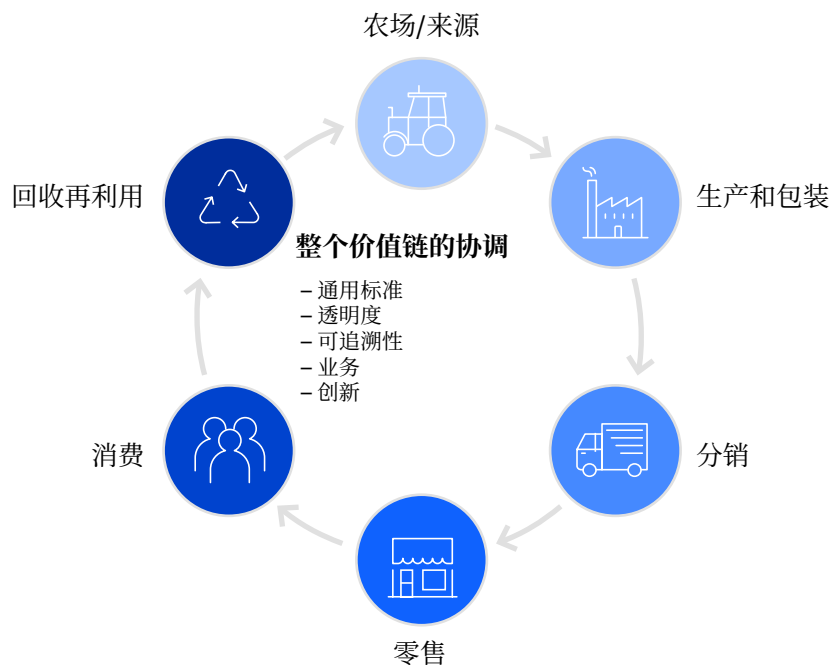
对于所有行业，尤其是消费品行业，要实现可持续性，必须理解整个价值链并采取行动。而这又意味着企业必须对价值链有完整而统一的看法。不能在单独的“孤岛”中进行研究和采取行动，就指望取得成功(见图 1)。

例如，日益青睐电动汽车的消费者可能会认为他们在为更加绿色的环境做贡献。但在不知道是如何发电的情况下，我们无法确定这一点。如果电是通过烧煤产生的，我们实际上可能对环境造成更大的破坏。或者，没有考虑到汽车上的储电设备是如何运行和处置的：它们是否含有无法安全回收的重金属？由此可以看出，我们对购买和使用电动汽车究竟有多环保只有片面的认识。

—

图 1

对可持续性的统一看法——真正的转型需要整合整个价值链



来源:IBM 商业价值研究院。

全球 54% 的消费者愿意改变自己的假期购买习惯, 帮助减少对环境造成的影响。

这个示例也适用于农业。以近来随处可见的牛油果为例。¹⁵ 由于富含不饱和脂肪和其他营养成分, 牛油果的消耗量在西方国家增长了十倍。我们可能会认为, 食用健康和自然的食物是可持续生活方式的一部分。但事实证明, 种植牛油果并不是自然可持续的。恰恰相反。

事实上, 有消息称, 目前的一些牛油果的种植生长确实对环境和社会造成破坏。¹⁶ 牛油果的生长需要大量的水, 而在大多数地区就意味着灌溉。随着牛油果越来越受欢迎, 人们砍伐森林以清理出土地进行种植。通常, 牛油果只进行规模化种植。这种称为单一栽培的做法增加了虫害、疾病和土壤养分耗竭的威胁, 导致杀虫剂和化肥使用的增加, 这两者都增加了这种水果的碳足迹。

这种挑战并不局限于牛油果。由于粮食需求, 促进了更广泛的机械化耕作; 为了提高产量, 化肥的使用不断增加, 因此农业占到了全球温室气体 (GHG) 排放量的四分之一, 而且还在不断上升。¹⁷ 此外, 自然资源一直在减少: 有三分之一的可耕地已经退化, 淡水供应被过度使用, 有些地区几乎已经耗尽, 森林砍伐和过度捕捞正在破坏地球的生物多样性。¹⁸

幸运的是, 最近的调研数据证实, 可持续性运动正在推动行为改变: 全球 54% 的消费者表示, 他们愿意改变假日购物习惯, 以帮助减少对环境的影响。¹⁹ 问题是, 只在行为上作出改变就足够了吗?

答案是: 只有当整个价值链都行动起来, 作出改变, 才能产生效果。呈指数级发展的技术可以提供帮助。利用物联网设备监控整个价值链活动的新平台可以使用嵌入式人工智能 (AI) 和高级分析, 让可持续性活动发挥作用。区块链可以提供准确、可靠的交易记录, 为实际发生的情况提供统一的信息。

在农业领域, 要动员价值链, 可以首先激发消费者对以更为可持续的方式生产的食品的期望。但是, 为了推动可持续事业的进步, 政府和农民还必须把重点放在改善土壤肥力上, 以支持可再生农业 (请参阅“洞察: 什么是可再生农业?”)。此外, 还需要考虑运输食物的最优方式, 以及在保持可持续性的前提下的最远运输距离。价值链的成员可以合作创新, 建立可行的业务或运营模式。理想情况下, 支持农民以可持续的方式提供消费者想要产品的模式就是最理想的。

例如, 挪威公司 Yara 推出了全球数字农业平台, 该平台应用人工智能、机器学习、田地数据和天气数据, 为农民提供新的洞察, 以可持续的方式提高作物产量。²³ 该平台可帮助农场连接到整个食品链, 并支持从农场到餐桌的整体食品生产的发展。

洞察:什么是“可再生农业”?

如今的消费者不仅关心他们所购买的农产品的外观和口味,还关心它们的生长方式。有机食品的出现已有一段时间,这类食品强调避免使用合成肥料和杀虫剂,而且环保要求还在继续增加。²⁰但对于如今觉悟很高的消费者来说,仅仅这样是不够的。他们想知道食品是否以可持续的方式生产,这个问题更复杂、更微妙,也更难回答。这就引出了再生农业的概念。

可再生农业强调土壤的管理和再生。土壤科学家估计,以目前土壤脱碳、侵蚀、荒漠化和化学污染造成的破坏速度,50年内将没有足够的可耕种土地来供养全世界的人口。²¹通过重建土壤中的有机物和促进土壤生物多样性,可再生农业有助于固碳,同时提高土壤保水的能力,减少对过度灌溉的需求。

可再生农业还包括消除耕作以最大程度减少对土壤的机械干扰,保护其脆弱的结构,特别是保护菌丝网络,以扩展植物从土壤中吸取水分和营养的能力。²²避免耕作还可以促进植物不断覆盖土壤,保护土壤免受侵蚀。

此外,可再生农业旨在提高植物和动物的生物多样性,并整合牲畜——畜牧有助于增加农场生产的产品的多样性,提高覆盖作物的价值,并通过粪肥使土壤中的营养物质实现回收利用。

包装是整个价值链中可持续性的关键一环。可持续包装必须支持回收利用。包装材料和设计作用巨大,可以让我们的生活更简单,让地球更环保,让企业盈利更丰厚。它将生产商、品牌和客户联系在一起。²⁴

遗憾的是,购买产品后,我们通常不假思索地将包装扔进垃圾桶。当然,要使价值链具有可持续性,就必须改变这种状况。好消息是:这种改变已经开始。

例如,“塑料银行”使用区块链技术跟踪塑料包装的整个旅程。²⁵它正在创建循环利用生态系统,成员可通过收集的材料获得奖励。该计划帮助许多人获得基本的家庭必需品,如食品杂货、烹饪燃料、学费和健康保险。这形成了双赢局面:像庄臣(SC Johnson)和汉高(Henkel)这样的大型跨国公司能够以符合道德规范的方式采购和循环使用“社会塑料”,以用于包装,同时帮助改善弱势群体的生活水平。这个项目有助于推进可再生社会。

啜饮咖啡的顾客只需扫描二维码即可马上知道咖啡的来源和生产过程,还能够确认是否具有可持续性。

成功实现可持续性转型

消费品行业需要提高可持续性水平。为了让品牌企业获得可持续性带来的效益,整个行业(在某些情况下,特别是价值链)需要采取三个步骤:

- 制定通用标准
- 实现透明性和可追溯性,以及
- 为每个产品设定可持续性目标,而不仅仅是为企业设立目标。

用于衡量和审计的通用标准

如果消费者对品牌或产品的宣传以及这些宣传的真实性有所疑虑,他们就无法做出有用的决定。回到电动汽车的例子,消费者如何才能最准确地理解购买和使用电动汽车对环境的真正影响?如果没有通用的术语,更重要的是,如果没有协商一致的衡量标准,就需要每个消费者开展深入的研究,而这通常需要专业知识才能去伪存真。

一些国家或地区的家用电器采用标准的方法,描述该电器的预计能源使用情况及其潜在的环境影响。既然电动汽车的问题不在于能源消耗,而在于电力来源,那么是否可以为充电站设立标准的碳效率评级?比如电力完全来源于可再生资源,可得到五颗星,如果主要来源于不可持续资源,只能得到一颗星?

食品行业高度碎片化和本地化。如何为买家实现质量标准化呢?也许可以采用高层级的综合分数,就像学生的综合等级——A表示可持续性最高,接下来是B、C等等。这样,消费者即使不

是专家,也可以很容易地做出明智的选择。如果实施得当,消费者就可以理解并奖励可审计的可持续性实践。消费者确实关心可持续性,并积极做出促进可持续发展的选择。例如,星巴克表示,自带可重复使用的咖啡杯的顾客人数增加了150%。²⁶

事实证明,碳衡量具有挑战性。一个通用的框架对范围1、范围2和范围3排放作出定义,分别是指企业直接排放、企业购买排放和价值链排放。然后,将该框架应用于所有价值链参与者,以衡量GHG。虽然有一种标准的方法来计算二氧化碳或其他温室气体的排放吨位,但挑战在于如何在通常漫长而复杂的供应链中准确地进行衡量。它非常具有挑战性,事实上,在整个价值链中正确地计算排放以及提供整体环境影响的精确观点,似乎不大可能。

目前有几项全球性的计划,以世界可持续发展商业理事会、开放足迹、气候服务组织等行业协会的工作为基础,制定标准。这项工作必不可少。GS1等全球标准机构也在努力制定通用标准,以定义和衡量温室气体排放。这些标准可以首先在某个地理区域或行业子领域开始施行,经过验证,然后推广。任何企业都是在消费者需求的推动之下发展起来的,因此,如果消费者能够理解甚至“审计”可持续性实践,那么胜算就已经有了一半。

许多企业发现,价值链排放占企业总排放的90%以上。因此,企业需要制定完整的温室气体排放清单,包括企业级范围1、范围2和范围3的排放,以便了解整个价值链的排放,并且重点关注最大的长期温室气体减排机遇。挑战在于,必须在整个价值链中保持一致,并且对排放给出共同的解读。

在价值链的上游,特别是小农户和生产者,可能难以保持一致性。碎片化、本地化和缺乏激励机制等因素可能导致数据捕获量不足、所捕获数据的格式不一致,以及没有可靠的数字基础架构来收集和共享数据。所有这些问题都可能影响可靠、持续地报告碳排放这个目标,阻碍最大程度减少碳排放的进展。

这里有两个潜在的市场商机,一个是眼前的,一个是长期的。该行业最终将开发出一致而精确的碳排放计算标准和工具。但在短期内,消费者可以通过一个简单的过渡选项,选择并推动可持续的产品或服务。

例如,可使用多种公共和专有的工具来计算农业碳排放。但是,如果对土壤类型、施肥、耕作等方面提供相同的输入,肯定会得到不同的输出。利益相关方可以创新地采用一个过渡步骤,并同意采用一致的方法对供应商进行高层级的碳效率综合评分,最高效的供应商为 A 级,然后是 B、C,以此类推。这样,下游企业就不用担心如何执行可审计的精准计算,只需承诺从“A 级”供应商那里进行采购。

通用的衡量标准和分级方法可以为循序渐进的实现可持续性、一致性以及最终实现碳中和提供动力。

改进可追溯性和透明度

改进的可视性、跟踪和报告可确保整个价值链协同一致,建立品牌优势,避免声誉风险。消费者现在要求了解有关所购买产品的更多信息,尤其是关于食品。在哪里种植,如何处理、运输、生产和包装?

这让透明度成为建立消费者信任的最重要方式之一。通过对库存和生产运营进行数字化转型,实现了从接收材料到运送成品的完整端到端可追溯性,使企业能够提供消费者要求的完整可追溯性。

基于区块链技术的平台帮助消费品企业赢得客户信任,尤其是那些因可疑来源报告受到影响的产品。以橄榄油行业为例。IBM Food Trust 平台支持参与者展现自身品牌的特色,帮助他们在一个充斥着假冒伪劣产品(例如用榛子油稀释的橄榄油)的市场中证明自己产品的真实性。²⁷

最终,这些技术使整个价值链变得完全可持续。例如,一家大型咖啡零售商在根据顾客的偏好重塑价值链时,充分考虑到可持续性因素。该连锁店可能希望确保咖啡的采购合乎道德规范。但这只是第一步。要使最终产品(一杯咖啡)真正可持续,咖啡连锁店还必须与咖啡生产商开展全面合作,确保咖啡种植户能够繁荣兴旺,富有弹性,帮助现有的农场更加高产。

因此,这条价值链可能会帮助农户种植抗病能力更强的咖啡树,以弥补正常种植周期中的损失,并使用数字平台将农民与研究成果和资源连接起来,改善种植实践。他们也可以应用技术,在任何特定阶段支持 100% 的产品可追溯性——比如从种植到烘焙、从加工到分销最后到零售咖啡店。啜饮咖啡的顾客只需扫描二维码即可马上知道咖啡的来源和生产过程,还能够确认是否具有可持续性。

这个例子并非一厢情愿的想法,而是已经在咖啡种植业中开始实施。²⁸ 但我们需要将更多的这种思想付诸于实践,在食品链和消费品行业的其他领域实现可证明的可持续性。

产品级目标以及企业级目标

虽然许多企业可能已承诺可持续性目标和碳足迹的减少,甚至努力实现“净零”碳排放,但消费者购买的并不是企业。他们购买的是产品。

消费者将继续通过购买决定,在改变行业行为方面发挥关键作用。具体地说,他们希望在做出购买每一种产品的决定时,都能用到“碳标签”和可持续性评分。

但消费者购买的并不是企业。他们购买的是产品。

这适用于食品或其他任何产品，无论是一张机票、一杯咖啡，还是家庭用电的发电方式。无论是音乐、数码摄影、银行还是个人交通...一个又一个行业发现消费者的需求颠覆了现状，迫使行业进行创新。为了加速变革，支持消费者在不断提升的可持续性方面的影响，行业需要提供一致、开放而且简单的产品级可持续性评分，而不是把这个任务留给每个制造商。

这并不是说企业级的可持续性评分不重要。企业在采用可持续性手段方面发挥着核心作用，应将其作为企业要务，而不仅仅是一项用来赢得好感的要素。组织还必须在碳排放和成本效率之间进行权衡，至少在短期内是这样。但组织层面的目标往往过高，比如到 2030 年减少 50% 的碳排放。此外，这些模糊的目标将如何实现并不明确，也难以审计。

可持续性评分应针对最终用户，按类别和单个产品进行划分。产品碳足迹 (PCF) 指数会有所帮助。为了量化 PCF，我们必须在整个价值链中衡量产品生命周期的碳排放。

产品生命周期排放是指与某一特定产品整个生命周期中的生产和使用有关的所有排放，包括原材料、制造、运输、储存、销售、使用和处置所产生的排放。PCF 的分析和评估应细分为产品生命周期上游排放、企业生产现场的直接运营排放和下游排放。

政府禁止使用一次性塑料也有助于提高使用者的环保意识以及支持环境可持续性。政府禁止会产生高碳排放的产品或对此类产品课以重税，可能会对可持续性事业起到促进作用。但是这个行业不需要等待政府采取行动——而是可以通过联合各方力量，在整个价值链中进行创新，共同制定标准和措施，以支持仅生产低碳的可持续产品。

行动指南

开始可持续性转型之旅

- 企业必须从根本上将可持续性纳入战略的核心，而不是将其视为副作用。不要把可持续性视为吸引特定人群的工具，而是应当思考企业如何利用可持续性，让公司和产品脱颖而出，以及如何带来更多价值。最高层的领导，从首席执行官开始，都必须动员所有职能以推动可持续性。
- 设定目标，制定多年路线图，明确定义可持续性对企业的意义，以及企业愿意为此做出的努力。建立清晰、可衡量和切实可行的愿景和大胆的目标，用于监控进展。
- 建立覆盖整个价值链的协作式业务网络，实施标准，推动变革。对可持续实践加以指导，并部署负责任的评分系统以实施标准。
- 构建基于区块链的平台，将标准衡量与整个价值链的产品可追溯性结合，并确保利益相关方能够访问和了解相关信息和洞察。首先确定最重要的产品，理想情况下是对脱碳影响较大的产品，将其迁移到平台上。然后确定这些产品所需的完整价值链，以及可以邀请谁作为合作伙伴来实现这些产品。不必等待所有可能的实体都加入——确定了一小部分参与者后即可开始行动。建立业务成果、业务流程、工作流程、参与者之间可行的合作模式，以及需要共享的数据集和基于数据治理结构的权限。
- 评估企业目前的人才库。它是否能够推动实现所需的转型？如果不能，填补发现的任何空白。是否有专门负责推动可持续性的领导？建立代表所有相关业务单位或部门的核心团队，其核心职责是推动整个企业的可持续性实践。为这个团队创建治理架构，使其能够共同更新领导能力、审查进展并做出关键决策。要求这个核心团队以及更大的领导团队为员工提供使命感，指引方向，帮助他们培养所需的技能，把握住环境要务带来的新机遇。

备注和参考资料

- 1 Balta, Wayne S., Jacob Dencik, Daniel C. Esty, and Scott Fulton. "The rise of the sustainable enterprise—Using digital tech to respond to the environmental imperative." IBM 商业价值研究院。July 2020. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/sustainable-enterprise>
- 2 Haanaes, Knut. "Why all businesses should embrace sustainability," IMD, Research and Knowledge. November 2016. <https://www.imd.org/research-knowledge/articles/why-all-businesses-should-embrace-sustainability/>
- 3 Haller, Karl, Jim Lee, and Jane Cheung. "Meet the 2020 consumers driving changes." IBM 商业价值研究院。January, 2020. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/consumer-2020>
- 4 "COVID-19 Consumer Survey." IBM 商业价值研究院。2020. COVID-19 Consumer Survey. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/covid-19-consumer-survey>
- 5 "Shipping that makes sense." The Limeloop website. 2020. <https://www.thelimeo.com> ; "Overview: Limeloop Resusable Shippers." Indiegogo website. 2020. <https://www.indiegogo.com/projects/limeloop-reusable-shippers#/>
- 6 "Cups and Materials." Starbucks website. 2020. <https://www.starbucks.com/responsibility/environment/cups-and-materials>
- 7 Makower, Joel. "Loop' s launch brings reusable packaging to the world' s biggest brands." Greenbiz. January 24, 2019. <https://www.greenbiz.com/article/loops-launch-brings-reusable-packaging-worlds-biggest-brands>
- 8 Menapace, Brendan. "Burger King' s New Reusable Packaging for Burgers and Drinks Is Pretty Groundbreaking." Promo Marketing Magazine. October 23, 2020. <https://magazine.promomarketing.com/article/burger-king-is-introducing-reusable-packaging/>
- 9 Dodd, David. "Should Sustainability Be Part of Your Brand Story?" Customer Think. March 9, 2020. <https://customerthink.com/should-sustainability-be-part-of-your-brand-story/>
- 10 Hale, Jon. "The Sustainable Funds landscape in Six Charts." Morningstar. March 18, 2020. <https://www.morningstar.com/insights/2020/03/18/sustainable-funds-in-6-charts>
- 11 Pippa Stevens. "ESG index funds hit \$250 billion as pandemic accelerates impact investing boom." CNBC. September 2, 2020. <https://www.cnbc.com/2020/09/02/esg-index-funds-hit-250-billion-as-us-investor-role-in-boom-grows.html>
- 12 Marketplace Morning Report. "Sustainable investing is actually up during the pandemic recession." Marketplace. August 3, 2020. <https://www.marketplace.org/2020/08/03/sustainable-investing-esg-covid-19-social-environmental-causes/>
- 13 Oxner, Reese. "' A Decarbonized Society' : Japan Pledges to be Carbon Neutral By 2050.'" NPR. October 26, 2020. <https://www.npr.org/2020/10/26/927846739/a-decarbonized-society-japan-pledges-to-be-carbon-neutral-by-2050>
- 14 Handley, Lucy. "Walmart has a grand plan to help suppliers club together to buy green energy." CNBC. October 23, 2020. <https://www.cnbc.com/2020/10/23/walmart-wants-suppliers-to-buy-renewable-energy-collectively.html>
- 15 Darnton, Julia and Rickenbrode, Vanessa. "Avocado consumption: environmental and social considerations." Michigan State University MSU Extension. August 24, 2017. https://www.canr.msu.edu/news/avocado_consumption_environmental_and_social_considerations ; Philpot, Tom. "It takes HOW much water to grow an avocado?!" Mother Jones. October 2014. <https://www.motherjones.com/food/2014/10/avocado-drought-chile-california/>

- 16 Blythman, Joanna. "Can hipsters stomach the unpalatable truth about avocado toast?" *The Guardian*. August 2016. <https://www.theguardian.com/commentisfree/2016/aug/12/hispters-handle-unpalatable-truth-avocado-toast>
- 17 Ritchie, Hannah. "Food production is responsible for one-quarter of the world's greenhouse gas emissions." *Our World in Data*. November 6, 2019. <https://ourworldindata.org/food-ghg-emissions>
- 18 Watts, Jonathan. "Third of Earth's soil is acutely degraded due to agriculture." *The Guardian*. September 12, 2017. <https://www.theguardian.com/environment/2017/sep/12/third-of-earths-soil-acutely-degraded-due-to-agriculture-study>
- 19 Anderson, Cindy, David Zaharchuck, Jane Cheung, Steve Peterson, and Janet Mertens. "2020 Holiday shopping and travel trends." IBM Institute for Business value. November 2020. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/2020-holiday-consumer-trends#>
- 20 "Organic Market Overview." United States Department of Agriculture Economic Research Service. September 10, 2020. <https://www.ers.usda.gov/topics/natural-resources-environment/organic-agriculture/organic-market-overview.aspx>
- 21 "Why Regenerative Agriculture" Regeneration International. <https://regenerationinternational.org/why-regenerative-agriculture/>
- 22 Pepe, Alessandra, Manuela Giovannetti, and Cristiana Sbrana. "Lifespan and functionality of mycorrhizal fungal mycelium are uncoupled from host plant lifespan." *Nature*. July 6, 2018. <https://www.nature.com/articles/s41598-018-28354-5>
- 23 "Yara and IBM launch an open collaboration for farm and field data to advance sustainable food production." Yara website. January 23, 2020. <https://www.yara.com/corporate-releases/yara-and-ibm-launch-an-open-collaboration-for-farm-and-field-data-to-advance-sustainable-food-production/>
- 24 Kozik, Natalia. "Sustainable packaging as a tool for global sustainable development." Research Gate. January 2020. https://www.researchgate.net/publication/338506092_Sustainable_packaging_as_a_tool_for_global_sustainable_development
- 25 "Plastic Bank—Revolutionizing recycling by creating an ecosystem for plastic." IBM website. 2019. <https://www.ibm.com/case-studies/plasticbank>
- 26 "Starbucks reports 150% increase in reusable cup use." Starbucks website. April, 2018. <https://stories.starbucks.com/emea/stories/2018/starbucks-reports-150-increase-in-reusable-cup-use/>
- 27 "IBM Food Trust Delivers Traceability, Quality Assurance to Major Olive Oil Brands with Blockchain." PRNewswire. November 11, 2020. <https://www.prnewswire.com/news-releases/ibm-food-trust-delivers-traceability-quality-assurance-to-major-olive-oil-brands-with-blockchain-301169130.html>; Fredrich, Lori. "Is your extra virgin olive oil fake?" *OnMilwaukee*. January 7, 2016. <https://onmilwaukee.com/articles/agromafiaoliveoilfraud>
- 28 "Sustainable Coffee Challenge." Conservation International. 2020. <https://www.conservation.org/stories/sustainable-coffee-challenge>

关于专家洞察

专家洞察代表了思想领袖对具有新闻价值的业务和相关技术主题的观点和看法。这些洞察是根据与全球主要的主题专家的对话总结得出。要了解更多信息, 请联系 IBM 商业价值研究院: iibv@us.ibm.com

选对合作伙伴, 驾驭多变的世界

在 IBM, 我们积极与客户协作, 运用业务洞察和先进的研究方法与技术, 帮助他们在瞬息万变的商业环境中保持独特的竞争优势。

IBM 商业价值研究院

IBM 商业价值研究院 (IBV) 站在技术与商业的交汇点, 将行业智库、主要学者和主题专家的专业知识与全球研究和绩效数据相结合, 提供可信的业务洞察。IBV 思想领导力组合包括深度研究、专家洞察、对标分析、绩效比较以及数据可视化, 支持各地区、各行业以及采用各种技术的企业做出明智的业务决策。

访问 IBM 商业价值研究院中国网站, 免费下载研究报告:
<https://www.ibm.com/ibv/cn>

© Copyright IBM Corporation 2020

IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
美国出品
2020 年 12 月

IBM、IBM 徽标及 ibm.com 是 International Business Machines Corporation 在世界各地司法辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的注册商标。以下 Web 站点上的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表: ibm.com/legal/copytrade.shtml。

本文档为自最初公布日期起的最新版本, IBM 可能随时对其进行更改。IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有产品或服务。

本文档内的信息“按现状”提供, 不附有任何种类(无论明示还是默示)的保证, 包括不附有关于适销性、适用于某种特定用途的任何保证以及非侵权的任何保证或条件。IBM 产品根据其提供时所依据的协议条款和条件获得保证。

本报告的目的仅为提供通用指南。它并不旨在代替详尽的研究或专业判断依据。由于使用本出版物对任何企业或个人所造成的损失, IBM 概不负责。

本报告中使用的数据可能源自第三方, IBM 并未对其进行独立核实、验证或审查。此类数据使用的结果均为“按现状”提供, IBM 不作出任何明示或默示的声明或保证。

国际商业机器中国有限公司
北京市朝阳区北四环中路 27 号
盘古大观写字楼 25 层
邮编: 100101

扫码关注 IBM 商业价值研究院



官网



微博



微信公众号



微信小程序