



可持续发展服务转型

工业制造企业如何使其提供的
服务更加环保且更具竞争力？

因我不同
成就不凡

始于1845

概要	04
服务可持续发展因何重要	05
售后服务如何促进供应链可持续发展	10
行业领导者推动可持续发展服务转型之道	14
五项行动开启可持续发展服务转型	24
德勤助力之法	26

概要

在广泛的气候问题辩论和最新立法的推动下,可持续发展成为时代最热门的话题之一。同时,在去年进行的PESTEL分析中,德勤发现55个主流趋势中有25个与可持续发展或环境保护相关。这表明,无论对社会整体还是公司个体来说,可持续发展都至关重要。

减少差旅活动、按订单量植树造林等都只是表面文章,真正领先的可持续发展绝不止于此。实现领先的可持续发展是当务之急。这不仅有可能成为主要成功因素之一,还有可能由此获得更大的竞争优势。

表面上,工业制造企业的温室气体(GHG)排放量不足百分之一,在可持续发展方面无足轻重,而且其制造的产品能够助力工业减排。设备制造企业往往更加关注可持续采购和生产效率等领域,而忽视售后服务,但售后服务却可能是设备制造企业所拥有的最大可持续发展杠杆。

售后服务能够缩短停工期、延长设备使用寿命并进一步助力客户节约能源和资源,由此实现或者打破可持续发展平衡。在设备使用寿命周期成本中,服务成本占比高达80%,对于在现场运行了几十年的机组尤其如此。由可持续发展驱动的服务能够在客户侧产生重大环境影响,同时也给工业制造企业带来强大的竞争优势。

工业制造企业使其服务型生产和产品更具环保性和竞争力正当时:

1 服务需聚焦为客户减少碳排放、降低成本和缩短维修时间,同时优化现场服务人员配置,最大限度地减少出行中产生的碳排放。

2 备件管理应合理精简其物流路线、订单流程和交付方法,保证客户在需要的时间和地点收到备件,同时降低对环境的影响。

3 在设备整个使用寿命周期中,服务均应首先考虑优化设备效率和能耗,并考虑延长设备使用寿命的可能性,以及回收和翻新等淘汰方案。

4 在端到端可持续发展方面,服务采用新的服务业务模式和上市方法,通常能够取得更佳业绩,并通过“更加环保”的服务实现差异化。

5 制造企业使用在线监测与升级、远程协助等数字服务后,能够更加有效地利用其高级技术人员(节省差旅时间和资源),同时,减少在非传统办公室环境中的差旅时间,员工留存率会有所提升。

本白皮书通过八个案例研究,讨论了行业领导者如何通过聚集可持续发展改善其提供的服务。本白皮书从重新定义服务未来将在制造企业中扮演的角色入手,提出了规划和实施可持续发展服务转型的五个关键步骤。



服务可持续发展因何重要

工业正致力于实现零碳目标，承担社会责任，并满足监管要求。这给机械设备制造企业带来了前所未有的增长机遇。在更加节能的新型机械设备将更受青睐的同时，售后服务所能发挥的重要作用也不应被忽视。

工业制造企业常常低估售后服务所蕴藏的巨大机遇。以泵为例。适当的维修平均能够节省40%的能耗。这类维修服务在部分类型设备的使用寿命周期总成本中所占比例甚至高达80%，而设备购买和安装成本仅为15%至20%。由于涉及到工业制造企业价值链中最大份额的间接排放，服务在影响可持续发展方面，显然尚有巨大潜力。更进一步来说，服务同时还能节约资源、降低能源成本，提升效率。

“每年，泵的运行在总用电量中占比超过10%。根据‘系统效率服务分析’，平均能够节省40%的能耗。所有泵均在最佳效率点运行的情况下，KSB在全球可以节约4570亿千瓦时的用电量（减少2.74亿吨二氧化碳排放），相当于89,600兆瓦燃煤机组的发电量。”

KSB SE & Co. KGaA KSB杰出服务负责人Bernd Garbe博士

可持续发展服务的维度

许多机械制造商会议正辞严地辩称，其提供的服务使客户的机械在整个使用寿命周期内持续处于最佳状态，已经实现可持续发展。事实当然如此，但在以下四个关键领域尚有进一步优化的空间：

- 为客户持续提供“绿色环保”价值
- 为环境稳定性做出贡献
- 尊重社会需求
- 合规

仅当上述四个条件均得以满足时，企业才能被判定为具有持续经营的前景。气候变化和多样性是受到广泛关注的议题，投资者、政府以及公众均呼吁企业重点关注后三个因素，即环境、社会及管治（统称为“ESG”）。

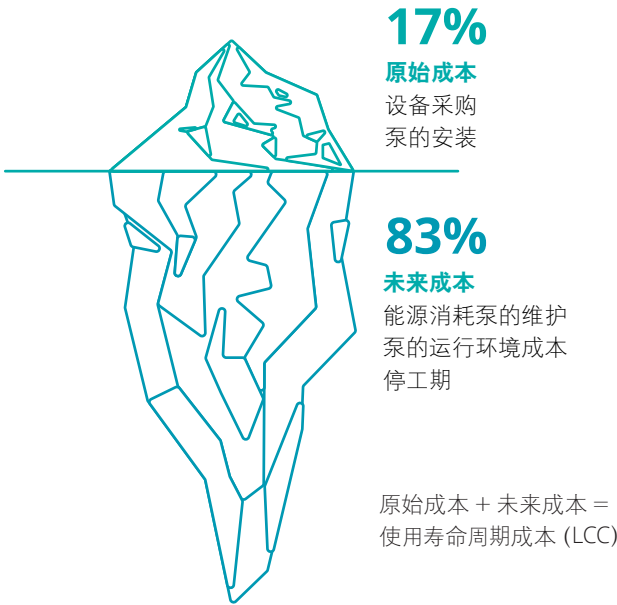
随着监管力度的加大，ESG报告很有可能成为全球标准。2021年4月，欧盟通过了《企业可持续发展报告指令》（Corporate Sustainability Reporting Directive，简称CSRD），其中不仅包括改革还扩大了所要求报告的范围。到2023年，欧盟将要求近50,000家公司定期发布ESG报告。

因此，制造企业在设计自身可持续发展服务产品时，不仅要使产品组合整体更具竞争力，尚需说服客户：供给侧达到ESG标准，客户更有可能实现其ESG目标。这也有可能使该制造企业始终是首选供应商。

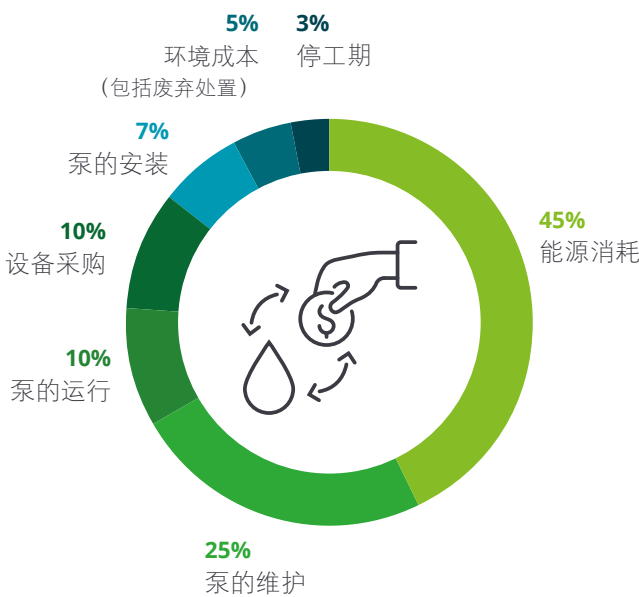
图1 售后服务在设备使用寿命周期中的作用

服务是提升工业设备使用寿命周期价值的主要因素，在机械使用寿命周期成本中占比高达80%，能源成本约占50%，工业极大地影响着全球生态足迹

使用寿命周期成本



常见泵的使用寿命周期成本分解图



欧洲趋势研究

可持续发展是推动变革的关键因素

在最近的PESTEL¹模型分析中，德勤评估了推动欧洲变革的关键因素。研究显示，绝大多数主流趋势均重点关注可持续发展解决方案和环境保护。

研究分析了55个主流趋势并将其整合为5个趋势组群，发现其中两个组群与可持续发展业务密切相关。同时，可持续发展也影响了其余三个组群中的大量因素。

德勤2021年进行的这项调查发现，德国企业将可持续发展视为其业务的驱动因素。实施可持续发展举措的企业与日俱增：

- 降低营运成本 (57%)
- 扩大市场份额或地域范围 (47%)
- 响应现有客户的请求 (42%)
- 提高利润率 (23%)

可持续发展举措的实施也受到企业内部因素驱动：

- 激励及留住员工 (32%)
- 保持监管合规 (31%)
- 保持正面的企业形象 (23%)
- 缓解气候变化风险 (21%)

“随着社会和工业界对气候变化威胁的认识和响应显著提高，对支持绿色工业革命的解决方案和系统的需求将增多。”

日立欧洲有限公司首席创新策略师Nick Blake

¹ 政治、经济、社会、技术、环境和法律宏观趋势分析

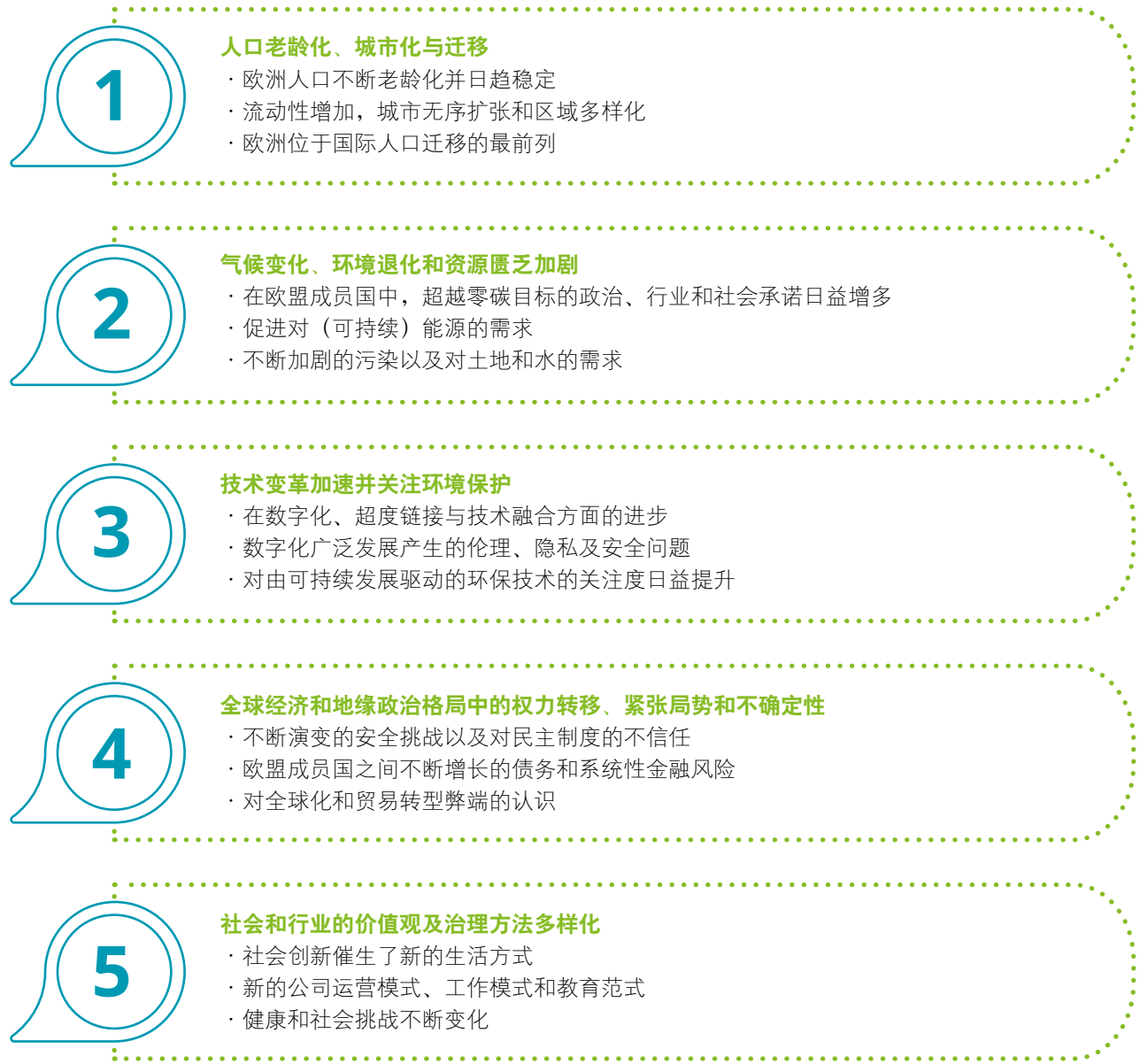
图2a 欧洲PESTEL分析及衍生趋势组群

					
政治 (P)	经济 (E)	社会 (S)	技术 (T)	环境 (E)	法律 (L)
P1 (全球) 制度的权威性丧失	EC1 数字经济崛起	S1 不断变化的价值体系	T1 高度自动化	EN1 气候变化及其感知	L1 人工智能法规
P2 欧盟前途未卜	EC2 由于缺乏稳定性, 经济抗风险能力成为首要问题	S2 卫生与健康的重要性	T2 清洁技术 (例如, 氢气)	EN2 绿色能源崛起	L2 数据保护与使用法规
P3 对政府的信任度下降, 民族主义抬头	EC3 ESG目标和激励措施的兴起	S3 老龄化社会与城市化	T3 万物互联	EN3 自然资源制约	L3 泛欧应对气候变化措施
P4 欧洲以外的贸易争端	EC4 重新巩固生产过程	S4 社会中的社会鸿沟与数字鸿沟	T4 计算成本降低	EN4 循环经济崛起	L4 基因组学法规
P5 英国脱欧的影响	EC5 不断变化的劳动力和老化的基础设施	S5 对透明度和可追溯性的要求	T5 自主运输和移动性	EN5 自然灾害的威胁日益增加	L5 城市中心通行限制
P6 恐怖主义和网络安全威胁	EC6 医疗保健支出增加	S6 工作和教育要求的转变	T6 人类增强与保护	EN6 生物多样性丧失	L6 推动数字化转型
P7 虚假信息活动和运动	EC7 市场不断整合	S7 向分享的思维模式转变	T7 安全、可解释的大数据与人工智能	EN7 废物管理转型	L7 反垄断
P8 打击不平等的力度加大	EC8 生命科学产业的主导地位不断上升	S8 不断变化的活动方式	T8 技术创新高度集中	EN8 运输方式从空运转向铁路	L7 全球税制
P9 国家债务激增	EC9 进口贸易的负面溢出效应	S9 隔离和对感染的恐惧		EN9 超越零碳目标	
P10 跨大西洋关系出现修复势头	EC10 利益相关者资本主义	S10 全球化意识		EN10 万物电动化	
		S11 日益增加的迁移活动			

可持续发展相关趋势

图2b 欧洲PESTEL分析及趋势组群

整合关键主题后衍生的五个专题组



售后服务如何促进供应链可持续发展

可持续发展是全企业的使命，需纳入从产品设计、采购、制造到服务的更广泛的价值链中。根据最新分析，作为最具影响力的可持续发展杠杆，服务在机械设备温室气体 (GHG) 排放总量中的影响力约占比65%。

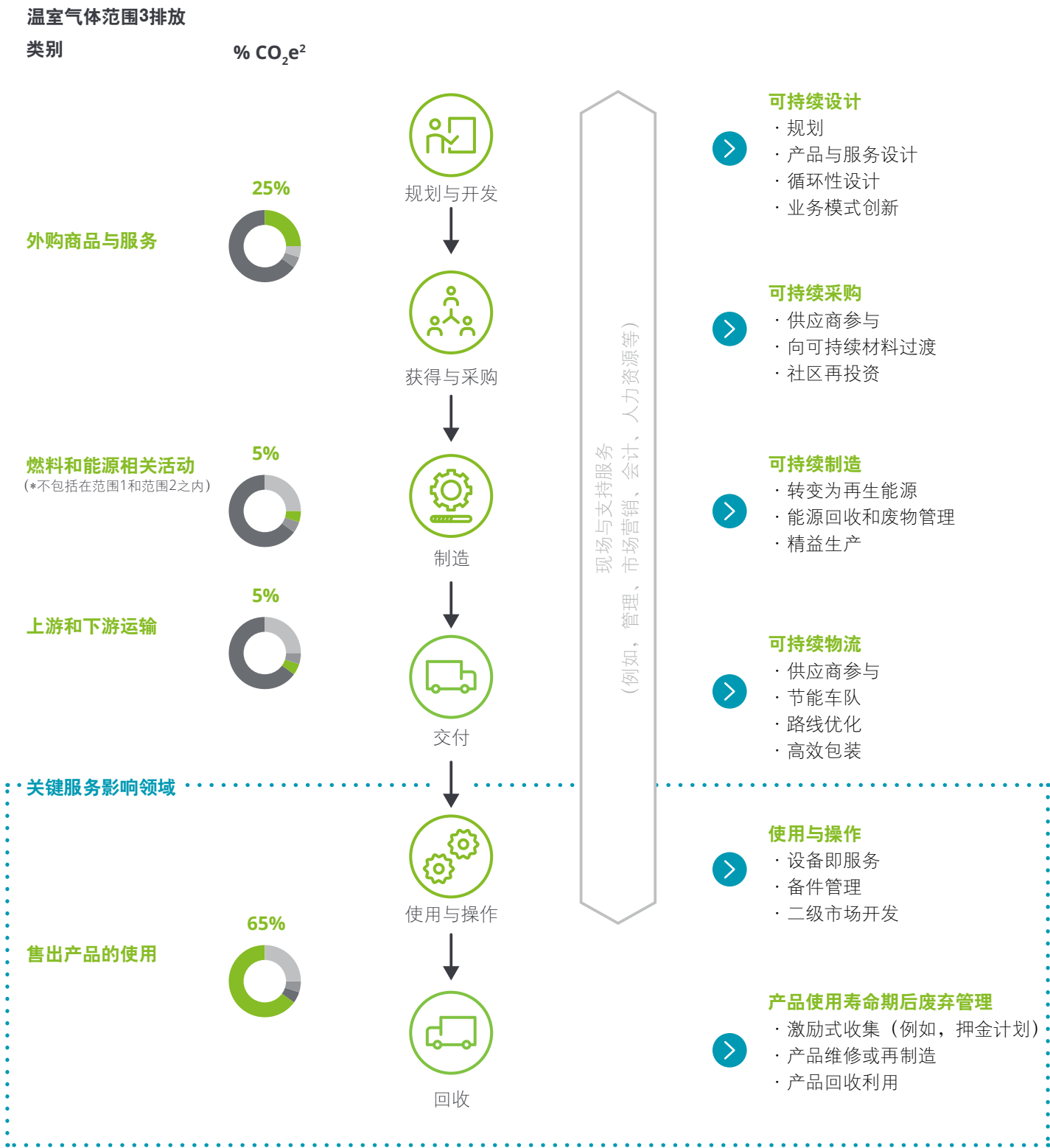
如今，可持续发展规划举措广泛覆盖企业的方方面面，重点关注的问题包括设计更加节约能源和资源的产品、建立可持续采购计划、最小化ESG暴露、实现零碳制造等。

“在产品生命周期内，产品的二氧化碳排放量中65%来自于产品使用，因此，服务成为企业温室气体排放量中最具影响力的杠杆。”

德勤欧洲、中东和非洲机械行业主管合伙人Oliver Bendig

图3 供应链创造可持续发展价值的机会

企业不应将可持续发展视为与价值创造无关的独立举措，而应将其视为组织更广泛价值链的机会



²范围3排放与报告公司既不拥有也不控制的资产有关，但间接影响其价值链。

相较之下, 服务似乎微不足道, 常被忽略。但仔细观察机械设备的生命周期就会发现事实并非如此。

相比之下，服务似乎微不足道，甚至因此被忽略，但只要仔细观察机械设备的生命周期就会发现事实并非如此。设备调试、运行、转售和最终处置产生的温室气体排放量在设备整个生命周期的排放量中占比高达65%。部分关键可持续发展行动领域完全属于服务领域，在服务领域，这部分行动领域也可能产生积极的顶线和底线效应：

- **行动领域一：**现场服务：减少员工碳足迹，这将降低成本和平均修复时间
- **行动领域二：**备件管理：缩减库存和运输，尽量减小相关环境压力和运营成本
- **行动领域三：**设备运行：优化设备效率并减少整个生命周期内的能源消耗
- **行动领域四：**服务模型：引入秉持绿色价值主张的新服务业务模式，发掘提高收入和差异化的新可能性

德勤已确定并列出了各行动领域的详细杠杆清单。这一清单将使企业获得广泛的利益。

表1: 可持续发展工业服务的四个行动领域及相关杠杆

F1		F2		F3		F4	
改善现场服务交付		智能备件管理		优化设备运行		创新服务业务模型	
L1	更好地调度现场人员，缩短出行距离	L1	改进备件预测，减少特殊交付	L1	引入预测性维护计划，延长资产使用寿命	L1	引入结果导向型服务模式，激励减少二氧化碳碳排放
L2	采用远程机械支持技术，免除实地到访	L2	重新规划备件供应链和仓储路线，最大限度减少运输和库存	L2	引入循环经济提议，遵守处置指南	L2	营销推广“绿色服务”合约和产品，利用客户愿意为此额外付费的心理。
L3	提升零件识别，减少废件和退换	L3	引入零件订购服务水平模型，鼓励更多可持续订购	L3	更好地利用远程监控信息，优化能耗		
L4	高一次性修复率，减少停工时间	L4	重新规划最后一英里交付，杜绝不必要的交付和库存				

F=行动领域 L=杠杆

行业领导者推动可持续发展服务转型之道

本章通过四个行动领域的大量案例研究，阐述了可持续发展服务如何促进长期服务增长，助力减排和节省成本，甚至提高了服务技术人员宝贵专业知识的留存率。

如前所述，工业服务能够对可持续发展产生巨大的积极影响，反之亦然。然而，向可持续发展服务转变需要投资一定的人员、流程和技术，以释放潜力。以下案例研究提供了可持续发展服务正确转型的示例。

“虽然我们自身已经将可持续发展作为首要议题，但我们也看到客户日益要求提高透明度，展现可持续发展实践的改进。”

Schindler Aufzüge AG现有装置实施全球负责人Jost Bendel



案例一：优化现场技术人员效率

包装机械制造商

F1

L2

挑战

- 提高现场服务效率
(高比例的非生产性工作时间)
- 避免让高素质的现场技术人员从事琐碎工作
- 缩短因出行时间过长而导致的机械停工时间
- 为高水平的服务技术人员提供更有吸引力的工作环境

实施

- 引入了快速故障检修解决方案, 凭借智能头盔和AR智能眼镜使远程服务专家能够见客户所见
- 与客户的机械建立了安全连接, 允许访问实时和存储的机械数据, 大多数情况下可以立即解决问题
- 创建了新系统, 利用技术数据、图纸和投射到AR眼镜镜片上的视觉指示, 实时引导客户完成问题解决步骤

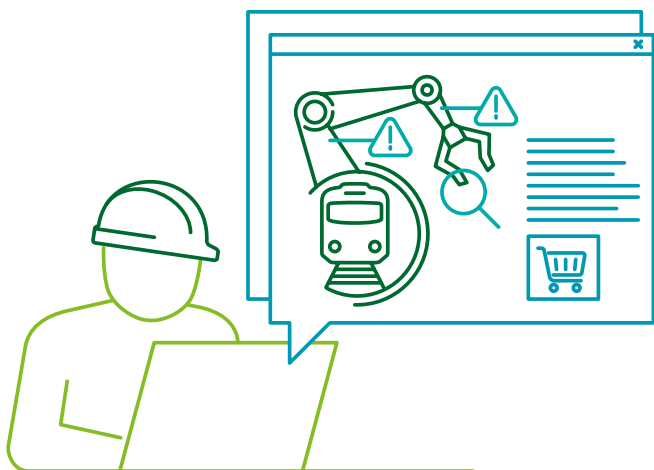
影响

可持续发展

- 目前, 许多任务可以远程处理, 减少了不必要的碳足迹

除实现可持续性发展外

- 快速解决问题, 节省时间和成本
- 更有效地部署现场技术人员
- 通过远程支持, 及时解决问题并且能够同时为不同客户提供服务
- 工作环境更好, 客户满意度更高, 技术人员对工作的满意度因此提高



案例二: 简化备件识别和订购流程

铁路技术龙头制造商

F1

L3

挑战

- 缩短低效率识别所需备件的时间 (对于缺乏经验的年轻技术人员尤其如此) ——平均每位技术人员每天需耗费20分钟识别备件
- 尽量减少由于错误的识别和订购行为 (技术人员为了得到正确零件, 无需成本即订购大量零件) 而下错单导致的备件和材料退货
- 简化不同国家子公司的零件编号和识别码, 以便零件识别
- 取消手动步骤, 简化备件订购流程

实施

- 创建了可视化备件识别系统, 保证在10秒内识别备件。目前, 备件订购仅需3分钟, 并可在24小时内交付
- 开发了应用程序, 同时连接智能手机摄像头和在线订购系统。该软件能够达到90%的识别率, 技术人员和客户均能轻松识别和订购备件
- 设定目标, 从3,000多家在线供应商处获取超200,000个不同的备件

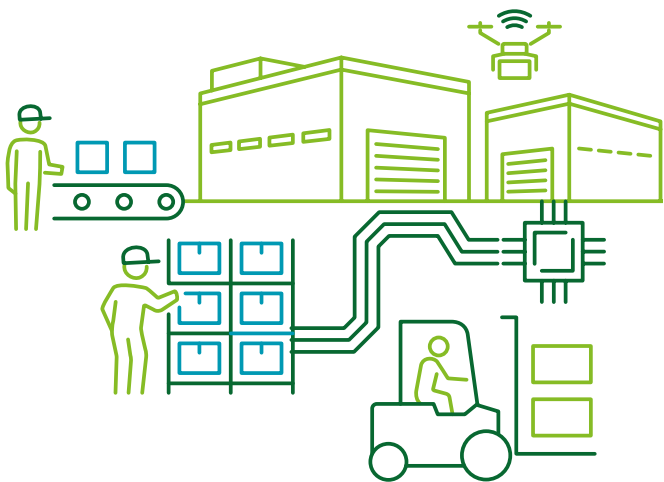
影响

可持续发展

- 提高了备件识别率和正确订购率, 由此显著降低了退货率和相关二氧化碳排放量
- 零件和材料退货减少, 降低了对环境的影响, 尤其是在根据规定, 部分关系铁路安全的零件退回后即使是全新的, 仍然必须报废的情况下

除实现可持续发展外

- 识别时间平均每天减少了25%
- 退货包裹减少, 减少了工作量, 增加了节约的成本
- 制造商一次性订购到正确零件, 使客户侧设备正常运行时间变长, 客户满意度和一次性故障修复率均得以提高



案例三: 优化备件仓储和供应链

移动技术龙头制造商

F2 L2

挑战

- 简化备件供应链, 其中包括国家和区域层面的多个实体, 国内集中度高但集团内部的一致性有限
- 提高库存管理和物料流的效率, 过去两年, 超35%的交付缺货且20%的现货没有流动。还有一部分中国制造并将在中国使用的零件会首先运往欧洲进行捆绑、贴标或质量控制等琐碎流程

实施

- 设计了一个全球优化的备件集中配送网络, 该网络在四大洲均设有配送中心, 几乎没有本地库存, 并且形成了一套更加完善的库存统一规划规则
- 将常用配件储存在靠近客户的仓库, 缩短了平均运输路线, 节省了运费
- 协调各地区的全球供应商, 减少交付

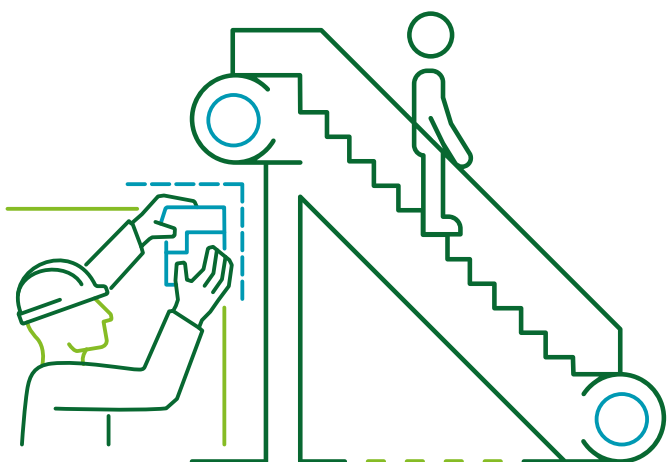
影响

可持续发展

- 大量货物的运输方式从空运调整为海运, 由此减少了50%以上的二氧化碳排放量
- 加大托运货物的合并力度, 减少了包装消耗
- 缩减了零件储存区域规模, 降低了相关能源成本

除实现可持续发展外

- 现货零件的交付上升到了98%
- 全球运输和物流成本降低



案例四: 引入服务水平模型

电梯和自动扶梯制造商

F2

L3

挑战

- 提高现场技术人员的订购效率, 实现40%的备件订单在24小时内交付, 以此减少碳排放(许多货运采用出租车速递和/或空运)
- 进一步减少因频繁运输零散配件产生的碳排放和包装需求

实施

- 引入了新的服务水平模型, 使现场的每个案例均能匹配恰当的支持水平, 优化了对环境和财务的影响
- 提高了强化服务的价格, 以适应根据所选服务水平而产生的订购成本差异
- 为技术人员创建了专门的应用程序, 支持现场技术人员根据不同情形确定恰当的服务水平

影响

可持续发展

- 通过提高备件交付效率并减少紧急运输, 极大程度减少了二氧化碳排放

除实现可持续发展外

- 当日达或次日达订单减少一半以上, 降低到订单总量的20%以下
- 订单完成绩效提高了15%
- 极大地减少了成本高昂的临时空运



案例五: 优化最后一英里的交付

农业机械设备制造商

F2 L4

挑战

- 缩短本地服务型生产中平均以上的外勤时间, 在服务型生产过程中, 技术人员每周多次驾车前往仓库取回所需备件和材料
- 取消从客户所在地到仓库再回到客户所在地的非常浪费的“星际旅行”

实施

- 引入了备件次日达模式, 在预先约定的停车位上, 将备件直接交付到技术人员车辆, 交付可靠程度>98%
- 开始使用灵活性更强的更小型车辆 (如摩托车或电动自行车) 进行剩余交付, 使交付更加及时高效, 特别是在交通拥堵的城区
- 建立了在交付的同时收取退货材料的系统 (此处所称“退货”是指已拆卸或有缺陷的备件, 以及待处理的退回工具和废弃物)
- 引入了透明无缝的货物跟踪系统, 支持直接交付 (>99%的扫描性能) 并且更易获取客户服务, 并为数据交换定制了IT接口

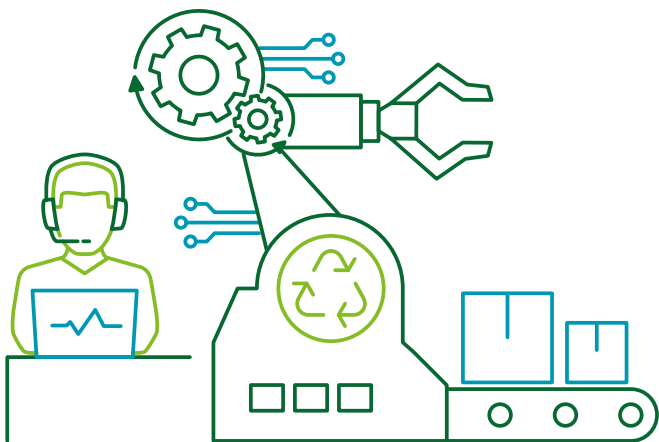
影响

可持续发展

- 外勤次数减少, 极大地降低了二氧化碳排放量。取消了132,000次30公里的取料行程, 每年可减少12.1吨二氧化碳排放量。
- 使用可重复利用的箱子, 减少了备件的一次性包装和单独包装数量

除实现可持续发展外

- 尽量减少了非生产性的外勤取料时间, 提高了技术人员生产率
- 缩短了非生产性工作时间, 使技术人员能够处理更多订单, 提升了客户满意度, 极大地缩短了停工时间
- 设计了可堆叠、可重复利用的箱子, 空间需求小, 可堆叠在技术人员车上



案例六: 产品使用寿命期后废弃管理与押金计划

建筑设备制造商

F3

L2

目标

- 最大化减少制造商的建筑设备在废弃阶段产生的废铁数量

实施

- 在制造商的机械销售过程中, 引入了押金计划
- 建立了系统, 客户在退回核心设备部件时可拿回押金, 随后部件经翻新再制造以新部件状态重新投入使用
- 使制造商能够以较低廉的价格将这些机械再次推向市场

影响

可持续发展

- 通过使用寿命期后废弃管理与押金计划, 进行再制造或回收利用, 每年避免约1.5亿吨铁作为废物填埋

除实现可持续发展外

- 以较低廉价格再销售特定再制造的核心部件, 使制造商更具竞争优势



案例七: 循环租赁模式 电梯和自动扶梯制造商

F3

L2

目标

- 建立循环租赁模式，为业主提供清晰的电梯使用寿命期后废弃计划

实施

- 引入了制造商围绕循环租赁模式为其电梯设计的理念——一种全新的电梯销售和维护方法
- 建立了系统帮助公司预先决定部署电梯的时间，根据使用寿命计算每年的租赁成本，并建立跟踪系统核实使用情况
- 设计了包含所有维护的软件包，制造商承诺在其电梯使用寿命期后报废电梯，并负责电梯的再制造或回收利用

影响

可持续发展

- 保证了电梯使用寿命期后责任的报废和/或再制造

除实现可持续发展外

- 从这些租赁合同中获得了新的可靠收入来源，同时也确保了向客户提供高质量服务
- 使电梯制造商能够以较低廉的价格将再制造的产品推向市场——增加竞争优势



案例八: 售后服务中的区块链技术

汽车OEM

F4

L2

目标

- 备件供应链完全透明
- 改善客户锁定, 优化备件处理, 跟踪备件和第三方备件的使用情况
- 从备件需求中获取知识经验, 用于未来需求规划和研发
- 优化ESG影响

实施

- 建立系统, 使用区块链技术, 从订单和销售到在车上的使用情况, 追踪所有备件
- 建立专门的线上平台, 全天候可访问不变的零件记录和当前情况
- 建立ESG控制环境, 其中, 区块链技术会自动记录各步骤和各部分的ESG影响

影响

可持续发展

- 支持OEM采用端到端的“PartChain” 解决方案追踪各部件和模块的ESG合规性
(例如, 产生的排放物和废物或是否遵守公平工作环境和安全条例)
- 通过增加维修间隔, 能够更准确地进行车辆维修管理 (仅当系统监测到风险部件时, 车辆才会被送去维修)

除实现可持续发展外

- 利用更具个性化的服务获取了新的收入机会
- 通过所有内置零件的数据存档, 提高了召修的准确性
- 提高了供应链透明度, 帮助识别运营瓶颈和低效问题

在可持续发展方面的领先地位很快将成为关键的成功因素,甚至可能最终决定企业存亡。

五项行动开启可持续发展服务转型

可持续发展是一个全球性问题，每家企业都必须采取行动。尽管目前尚无一劳永逸的灵丹妙药，但制造企业可以打破边界在价值链中引入一系列循序渐进的步骤。工业制造企业在为客户设计并实施最佳ESG解决方案方面具有巨大潜力。行动正当时！

虽然现在已经是2022年了，但我们打交道的大多数企业对可持续发展的关注仍然非常有限。它们倾向于首先选择通过限制差旅活动的方式减少碳足迹、适应新的立法或者给董事会分配新的责任。虽然这些问题的确重要，但我们认为在可持续发展方面的领先地位会迅速成为关键成功因素，甚至决定企业的存亡。

德勤气候战略负责人Bernhard Lorentz教授表示：“企业非常了解即将发生的事”。他们真正想了解的不只是现在的监管标准，还有两三年后的情况。

在这样的背景下，首先要做的并非盲目推行所谓广为关注的举措。而是需要一个全局性的、全面可持续发展的战略，不仅能够解决企业自身的碳排放问题，还能够助力客户缓解迫在眉睫的可持续发展问题。对于工业制造企业来说，售后服务可以作为实现这一目标的理想第一步，而现在正当时。以下是德勤对于开启转型的五条行动建议：

行动一 重新调整服务目标

明确服务是否是企业可持续发展战略中不可或缺的部分。在产品生命周期内，绝大部分的改进完善工作均通过售后服务完成。企业应当明确自身关注何种问题（例如，减少废弃、出行和运输，还是延长产品生命周期）以及达到何种目标（例如，成为特定领域的龙头企业，还是迎头赶上主要竞争企业）。

行动二 明确自身的可持续发展水平

接下来，评估企业服务和运营的实际可持续发展情况。实际上，没有任何企业是从零开始的，企业的服务团队所处的情况可能是“即将实现可持续发展服务”。关键问题在于：服务如何帮助企业达成可持续发展目标？还存在哪些差距？可以制作热图，展示需首先改进的方面。

行动三 明确未来服务并设置可执行优先级

精准确定哪些业务需要改善（特别是低效或浪费的业务），确定希望提供哪些

新的可持续发展服务，并确定关键行动领域的优先级。简单的操作方法为，将服务目标（行动一）与企业服务产品当前的可持续发展水平（行动二）进行比较：企业希望提供何种可持续发展服务？优先哪些关键领域？

行动四 使其成为行动举措

一旦明确了需改善的业务领域和希望提供的新服务后，企业即可开始确定行动举措。这些行动举措在解决关键领域问题的同时，能够支持企业迈向所设想的未来可持续发展服务设定。评估优先级的可持续发展举措的业务影响，以了解最高价值贡献者。

行动五 制定路线图并决定如何启动

设计路线图并将其实现——企业需实施哪些举措？按照何种顺序实施？为启动流程，企业需要哪些资源和决策？确定优先级并按计划执行的决策和步骤。

“企业越快掌握引领可持续发展之道，就越能在市场上赢得胜利。”

德勤气候战略负责人Bernhard Lorentz博士、教授

德勤助力之法

制定可持续发展服务战略

德勤售后及机械行业团队在机械等行业的可持续发展项目方面拥有丰富的经验。凭借领先的端到端可持续发展专业知识，从快速全面评估可持续发展服务型生产到全面可持续发展转型，为客户提供支持。

建议首先设立**可持续发展服务实验室**。与服务负责人共同进行为期不超过一周的工作坊，评估企业的服务架构在可持续发展方面的成熟度，并为关键领域制定热图。以此作为出发点，到完成上述**五项**可持续发展行动一般需花费12到15周时间。

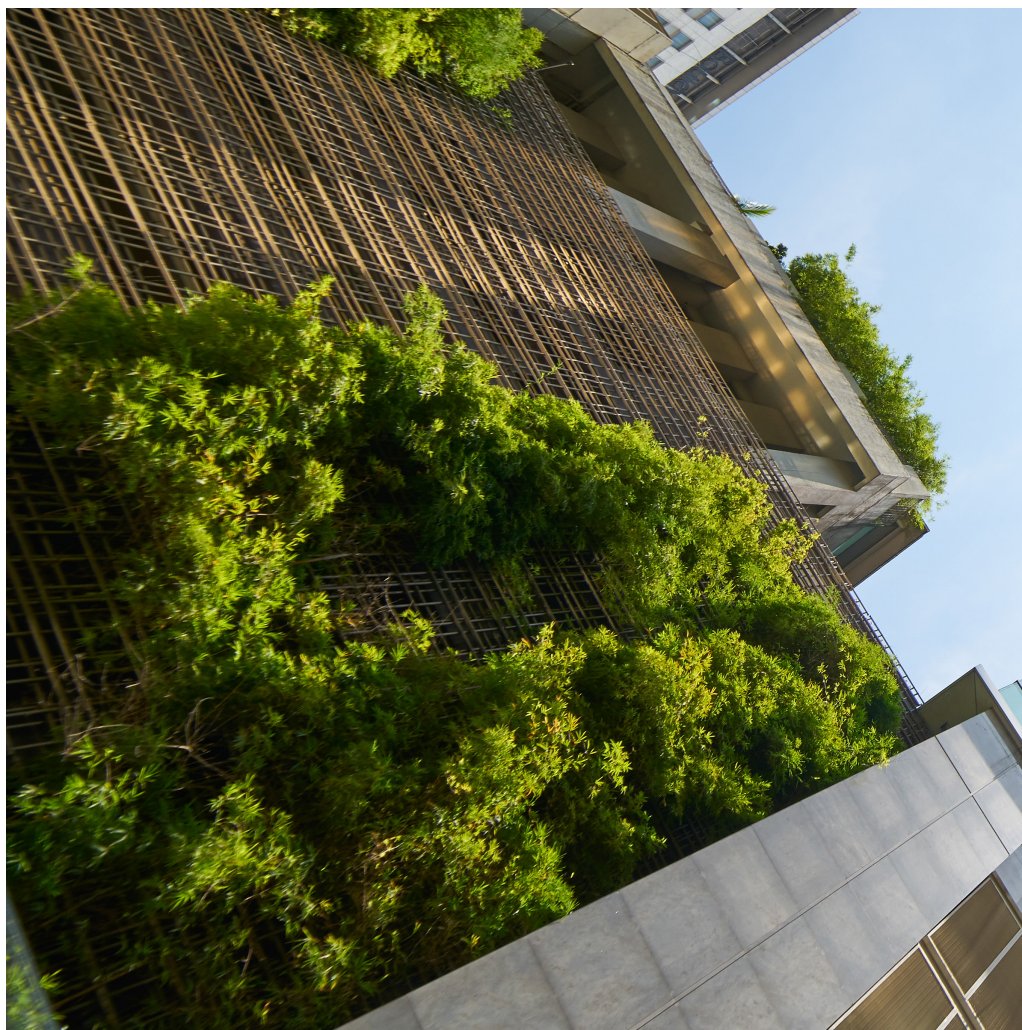
实现其他可持续发展目标

德勤可持续发展团队与德勤全球可持续发展智囊团就当今可持续发展相关的所有主题向组织提供专家支持。从全球可持续发展战略到具体风险评估，提供广泛服务。

申请公共基金

可持续发展项目通常能够得到政府拨款和补贴。德勤全球投资与创新激励部门能够帮助企业在欧盟、国家和地区层面获得额外融资。

德勤的目标是为企业及其员工、客户及整个社会实现可执行、可衡量的可持续发展。现在是时候采取行动了，将可持续发展视为机遇！





作者



Oliver B. Bendig

合伙人 | 欧洲、中东和非洲售后服务与
工业制造主管
电话: +49 151 58078145
obendig@deloitte.de



Yasmin Wächter

高级经理 | 售后服务与
工业制造战略与运营
电话: +49 151 18293108
ywaechter@deloitte.de



Saman Kretschmer

高级经理 | 售后服务与
工业制造战略与运营
电话: +49 151 158078119
skretschmer@deloitte.de



Philipp Hartmann

高级咨询顾问 | 售后服务与
工业制造战略与运营
电话: +49 151 58078121
phartmann@deloitte.de

联系我们

董伟龙

德勤中国工业产品与
建筑行业主管合伙人
rictung@deloitte.com.cn

殷莉莉

德勤中国建筑行业主管合伙人
lilyin@deloitte.com.cn

储晓佩

德勤中国工业产品与
建筑行业财务咨询合伙人
pechu@deloitte.com.cn

朱灏

德勤中国工业产品与
建筑行业风险咨询合伙人
silzhu@deloitte.com.cn

李晓晖

德勤中国工业产品与
建筑行业税务与商务咨询合伙人
samxhli@deloitte.com.cn

刘浩

德勤中国管理咨询合伙人 |
数字化供应网络
haoliu@deloitte.com.cn





因我不同
成就不凡

始于1845

关于德勤

Deloitte (“德勤”) 泛指一家或多家德勤有限公司, 以及其全球成员所网络和它们的关联机构(统称为“德勤组织”)。德勤有限公司(又称“德勤全球”)及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体, 相互之间不因第三方而承担任何责任或约束对方。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构仅对自身行为及遗漏承担责任, 而对相互的行为及遗漏不承担任何法律责任。德勤有限公司并不向客户提供服务。请参阅 www.deloitte.com/cn/about 了解更多信息。

德勤是全球领先的专业服务机构, 为客户提供审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询、税务及相关服务。德勤透过遍及全球逾150个国家与地区的成员所网络及关联机构(统称为“德勤组织”)为财富全球500强企业中约80%的企业提供专业服务。敬请访问www.deloitte.com/cn/about, 了解德勤全球约330,000名专业人员致力成就不凡的更多信息。

德勤亚太有限公司(即一家担保有限公司)是德勤有限公司的成员所。德勤亚太有限公司的每一家成员及其关联机构均为具有独立法律地位的法律实体, 在亚太地区超过100座城市提供专业服务, 包括奥克兰、曼谷、北京、河内、香港、雅加达、吉隆坡、马尼拉、墨尔本、大阪、首尔、上海、新加坡、悉尼、台北和东京。

德勤于1917年在上海设立办事处, 德勤品牌由此进入中国。如今, 德勤中国为中国本地和在华的跨国及高增长企业客户提供全面的审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询和税务服务。德勤中国持续致力为中国会计准则、税务制度及专业人才培养作出重要贡献。德勤中国是一家中国本土成立的专业服务机构, 由德勤中国的合伙人所拥有。敬请访问 www2.deloitte.com/cn/zh/social-media, 通过我们的社交媒体平台, 了解德勤在中国市场成就不凡的更多信息。

本通讯中所含内容乃一般性信息, 任何德勤有限公司、其全球成员所网络或它们的关联机构(统称为“德勤组织”)并不因此构成提供任何专业建议或服务。在作出任何可能影响您的财务或业务的决策或采取任何相关行动前, 您应咨询合资格的专业顾问。

我们并未对本通讯所含信息的准确性或完整性作出任何(明示或暗示)陈述、保证或承诺。任何德勤有限公司、其成员所、关联机构、员工或代理方均不对任何方因使用本通讯而直接或间接导致的任何损失或损害承担责任。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体。