

logitech 罗技

能来积极影响的设计

罗技对可持续发展的承诺，涵盖材料采购到回收等方方面面

目录

努力创造更美好的未来	4
可持续性设计	6
确定产生重大影响的机会	8
采购和制造	9
使用 Next Life Plastics 再生塑料的原因	10
使用低碳铝的原因	11
运输和储存	12
使用 FSC 认证包装的原因	13
客户使用	14
在产品中添加碳标签的原因	16
废弃产品	17
如何延长产品寿命	18
如何看待循环性	19
产品亮点	20
ST100	20
MX Brio 705 for Business	21
Zone Wireless 2	22
Wave Keys for Business	23





“

“我们认为罗技的规模是一个优势。罗技的规模小，可以灵活迅速地采取行动；但我们的规模足以产生真正的影响，并影响其他行业合作伙伴。优先考虑可持续性设计，让我们得以快速发现隐性影响。”

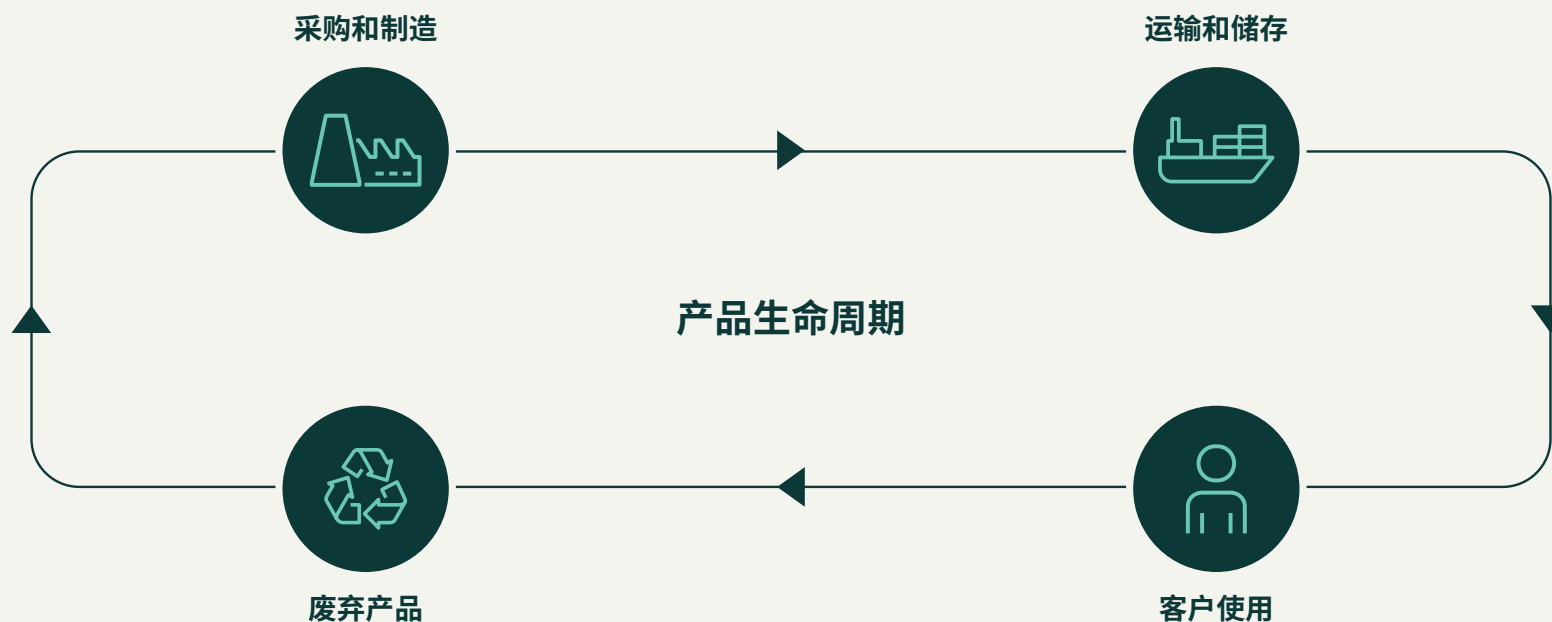
– 罗技首席执行官 Hanneke Faber

努力创造更美好的未来

想要为地球母亲和人类社会创造更美好的未来，需要一种不同的方法来解决诸多重大挑战。IT 部门在这方面则发挥着重要作用。

作为贵司这类 IT 组织的技术提供商，我们深知，不断提高我们产品的可持续性，是我们对环境产生积极影响的重大机会。

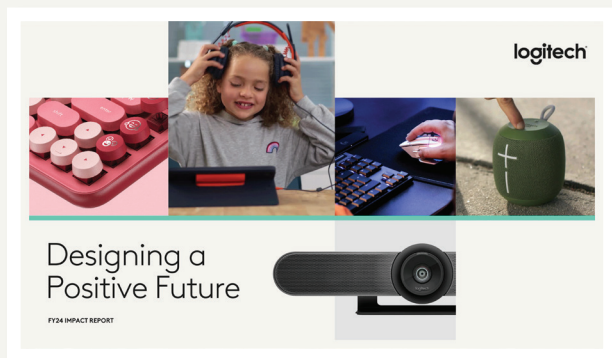
这段旅程的第一步，就是衡量和充分了解我们的碳足迹。只有了解碳影响，我们才能有效进行改善。要切实地实现这一目标，我们需核查产品生命周期的各大方面，包括采购和制造、运输和储存、客户使用以及废弃产品等。我们会年复一年地衡量和跟踪每种产品在每一阶段的进展情况。



我们也明白对自己负责的重要性，因此我们将对内对外传达我们的碳足迹理念，以实现这一目标。实现这一目标的一种方法是在我们的产品中添加碳标签，以便客户可以在自己的可持续发展工作中说明碳足迹。

我们对自己负责的另一种方式是发布年度影响报告和信息，例如本电子书，来概述整个产品生命周期中的可持续性设计 (DfS) 方法。

我们希望这些信息有助于您在技术投资方面制定更明智的决策。如需获取更多详情，请联系我们，或参阅我们最新的[《影响报告》](#)。



可持续性设计： 始于一个想法和承诺

作为一家以设计为主导的公司，我们认识到，最大程度地减少环境影响的重要机会出现在设计过程的早期，这也是制定产品关键决策的时期。在产品开发的开始阶段，我们就已制定并承诺实现可持续

发展目标，在从探索到商业化的这一流程中，我们会在关键里程碑或“关卡”处审查进展情况。

降低碳影响的机会减少

关卡 0

探索



关卡 1

概念开发



关卡 2

产品开发



关卡 3

商业化



可持续性设计的特征

向产品团队提供可持续性设计 (DfS) 原则通常会显化 DfS 特征, 让客户和整个社区受益。DfS 可持续发展理念和思维的范围十分广泛, 这些特征只是冰山一角, 我们正在努力向整个公司推广这一理念和思维。



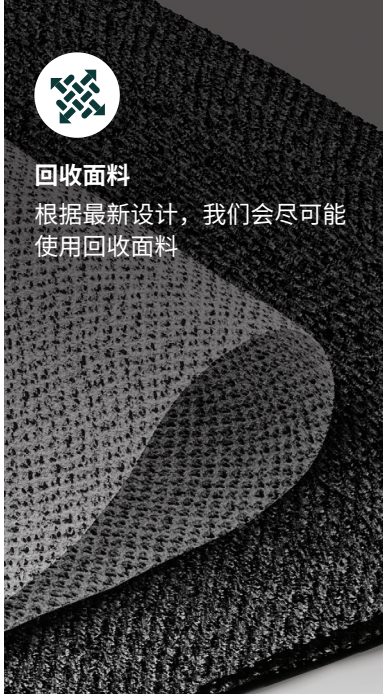
清洁制造

进行制造的工厂购买可再生电力并按照行为准则运营, 以避免对人类和地球造成不利影响, 并确保对资源和废弃物进行负责任的管理



回收面料

根据最新设计, 我们会尽可能使用回收面料



回收塑料

由废弃电子产品的消费后回收塑料制成, 赋予塑料第二次生命

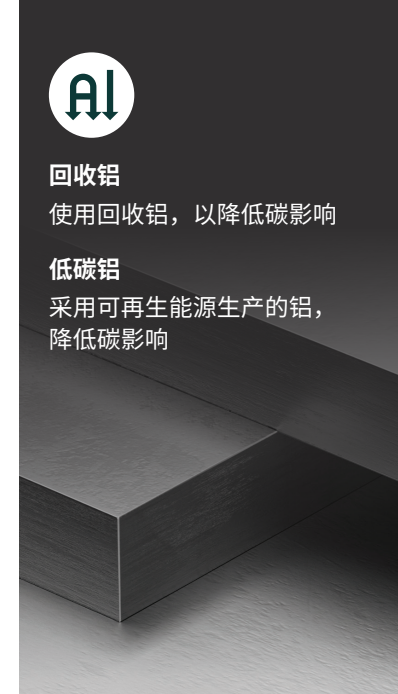


回收铝

使用回收铝, 以降低碳影响

低碳铝

采用可再生能源生产的铝, 降低碳影响



环保认证包装

避免使用一次性塑料, 使用回收内容和可回收材料, 以负责任的方式采购纸张



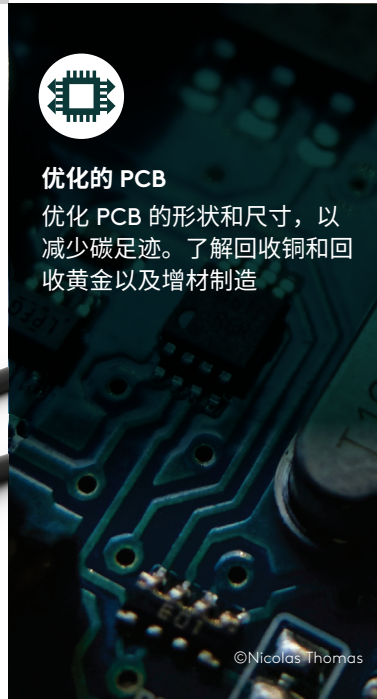
不含 PVC 的线缆

减少使用含 PVC 的线缆, 过渡到更环保的材料



优化的 PCB

优化 PCB 的形状和尺寸, 以减少碳足迹。了解回收铜和回收黄金以及增材制造



智能电池效率

整合智能功能, 以降低电池消耗和优化产品使用



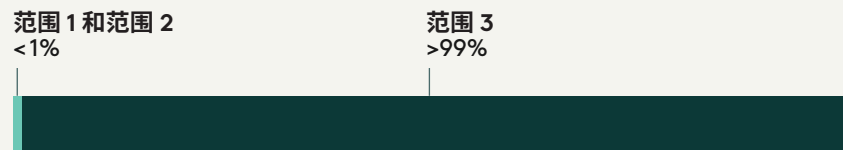
确定产生重大影响的机会

罗技专注于寻找能为可持续发展工作带来重大影响的机会。我们正在努力减少温室气体排放范围 1 和范围 2，即我们自身运营的碳影响。但我们明白，这些温室气体排放量仅占我们企业碳足迹的不到 1%。

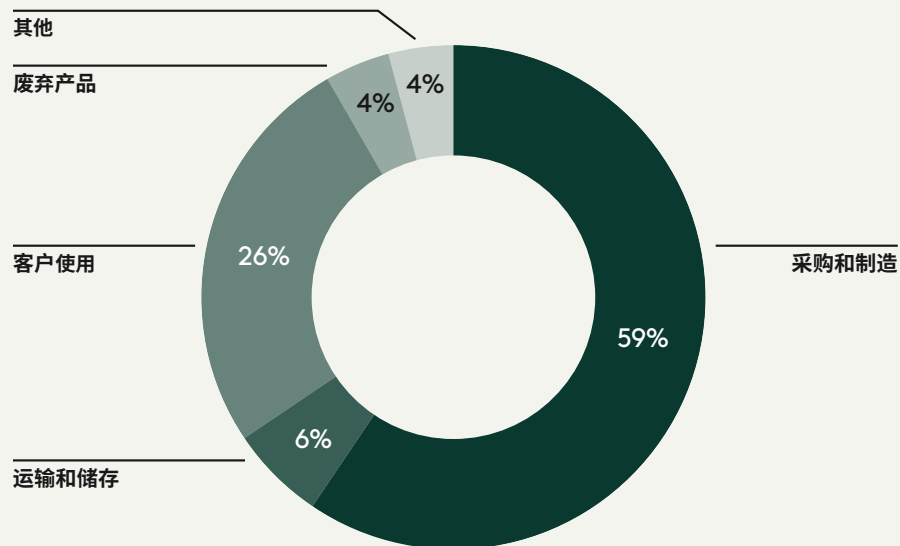
我们超过 99% 的企业碳足迹包含温室气体排放范围 3，其可量化公司整个价值链的碳影响，包括材料采购、供应链制造、分销、客户使用、废弃产品处理和辅助工具活动等。我们的目标是到 2030 年将碳排放范围 3 减少一半（使用 SBTi 验证的目标）。

要实现这一目标，我们深知，产品生命周期的每一阶段（从采购和制造到废弃）都需降低碳影响。接下来，我们将详细介绍我们在每一阶段作出的努力和取得的成就。

罗技总碳足迹



罗技碳排放范围 3*



* 罗技自身运营以外的温室气体足迹（碳排放范围 1 和范围 2）



采购和制造

我们自产品的采购和制造开始就践行对可持续发展的承诺，采购和制造合计占罗技整个碳足迹的 59%。因此，在设计过程的早期就消除和减少隐性影响，并与供应商密切合作以实现这些目标，这至关重要。

我们已将制造过程视作可持续性设计使命的一部分，回收塑料和低碳铝只是相关材料的两个示例。

除回收塑料和低碳铝以外，罗技在制造过程中还会尽可能使用以下材料：

- 优化的印刷电路板 (PCB)
- 不含 PVC 的线缆和其他不含 PVC 的材料
- 回收面料

2023 年显著的碳减排量

25,066 tCO₂e

Next Life Plastics

13,049 tCO₂e 2,647 tCO₂e

低碳铝

PCB 优化



使用 Next Life Plastics 再生塑料的原因

73% 的罗技产品

由 Next Life Plastics 再生塑料制成，
可赋予废弃电子产品第二次生命



25,000+ tCO₂e

通过 Next Life Plastics 再生塑料实现的碳减排量²



多种设计，
多重色彩

无损质量



我们的各种产品均已开始使用消费后回收塑料¹，借以赋予废弃塑料第二次生命，并帮助减少碳足迹。

自 2017 年以来，我们一直在与塑料供应商合作，致力于设计各种新颜色的高强度新型树脂。我们目前的调色板包含 30 多种颜色，这让我们能够使用回收塑料制造更多的产品，并在不影响质量的情况下，为客户提供更多的颜色选择。

“逐步减少硬件中一次性塑料包装和原生塑料的使用，这不仅是对地球负责任的选择，也是迈向循环型未来的关键一步。罗技致力于引领这一变革，减少我们的环境足迹，并为行业的塑料使用设定新标准。”

- 罗技首席运营官 Prakash Arunkundrum

使用低碳铝的原因

制造铝是碳密集型过程，因为大多数冶炼厂使用传统的化石燃料，需要大量的热量和能源。为减少这种影响，冶炼厂使用水电等可再生能源生产低碳铝。截至 2024 年 3 月，共有 66 条生产线使用低碳铝。³ 我们估计，仅 2023 年，就已减少 13,000 tCO₂e。⁴

我们的长期目标是通过扩大对低碳铝和消费后回收 (PCR) 铝的使用，以及探索近零⁵ 和工业后回收 (PIR) 铝的选择，确保我们的产品组合完全不使用传统的原生铝。

66 条产品线

罗技产品线中由低碳铝所制成产品的数量⁴

13,000+ tCO₂e

2023 年低碳铝产品减少的 CO₂ 吨数

低碳铝产品示例

键盘



个人办公空间

Signature Slim MK 950/955
MX Keys Mini
MX Mechanical Mini
K835 TKL Mechanical
Ergo K860

网络摄像头



B2B

MX Brio 705 for Business

个人办公空间

MX Brio

耳机 (含麦克风)



B2B

Zone Wireless 2

会议摄像头



B2B

CC4300e
ST100



运输和储存

产品的运输和储存约占罗技碳排放量的 6%。为达到这一数字，我们衡量所有运输的影响，从装配线到配送中心最后到客户，并使用关于产品如何购买、收集和交付的洞见和知识。我们也会考虑储存的影响，例如储存设施使用的供暖设备和空调，以及 IT 和照明等常规运营方面的影响。

越小、越轻的东西，运输和储存的碳效率就越高。因此，我们不断创新包装，以优化产品保护、包装重量、托运包装和托盘效率。我们还尽可能避免采用空运。

使用 FSC 认证包装的原因

林业管理委员会 (FSC) 是全球性的非营利组织，力争在全球范围内推广负责的森林管理。从 FSC™ 认证的供应商处采购纸质包装材料，意为公开支持负责的森林管理，确保对林业和生物多样性没有净负面影响。

2024 财年推出的产品中，有一半以上的产品使用 FSC™ 认证包装，罗技目前有 19% 的产品使用 FSC™ 认证包装。⁶

使用 FSC™ 认证包装的罗技产品的示例



Wave Keys for Business
键盘和鼠标



Lift for Business
人体工程学鼠标



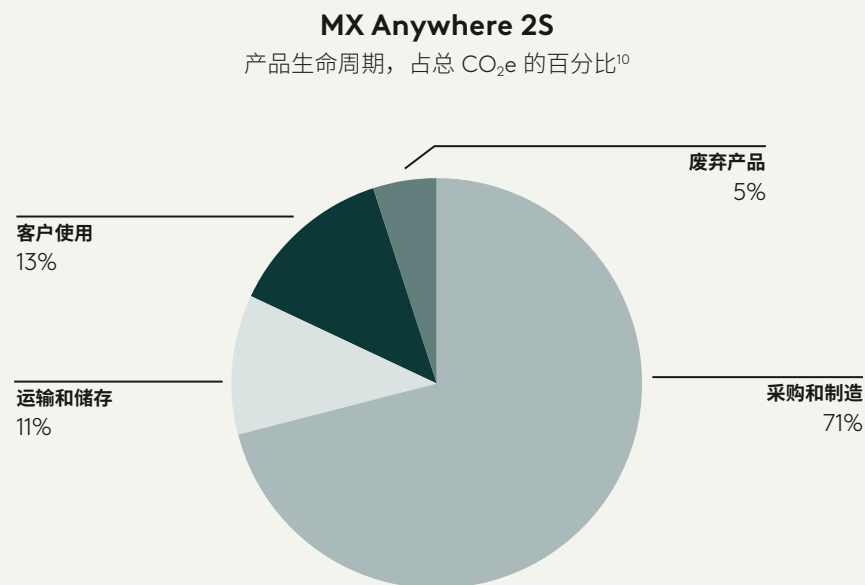
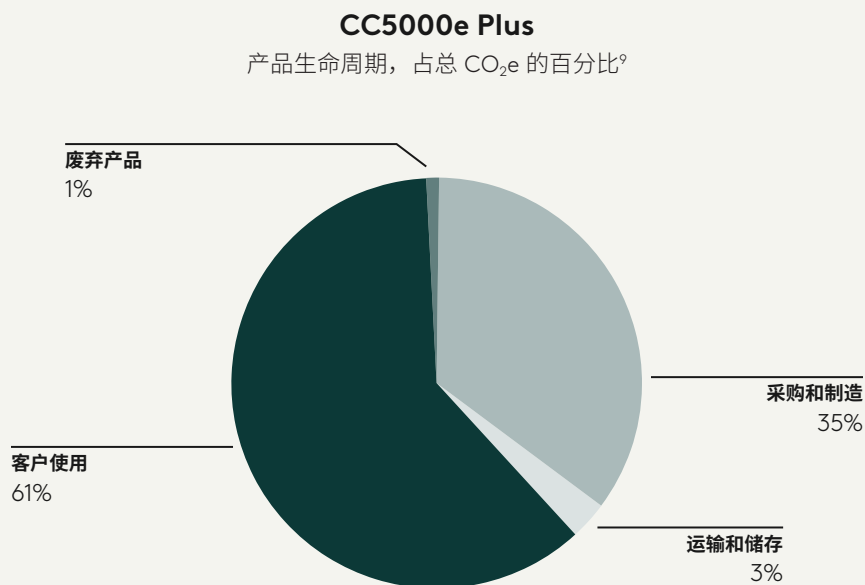
使用 FSC™ 认证包装的罗技产品的详情⁷

客户使用

如上文所述，采购和制造占罗技整个碳足迹的 59%。但请注意，这一比例并不适用于所有产品。

请留意鼠标和视频会议摄像头。与 MX Anywhere 鼠标相比，CC5000e Plus 等视频会议摄像头使用的塑料和其他材料更多。令人惊讶的是，采购和制造仅占 CC5000e Plus 碳足迹的 35%，却占 MX Anywhere 碳影响的 71%。⁸

原因如下：对于 CC5000e Plus 摄像头，客户使用阶段的碳影响要**大得多**，占比为 61%，而MX Anywhere 鼠标的占比为 13%。这就是在 CC5000e Plus 的碳影响中，采购和制造所占百分比要低得多的原因。但这也表明，如果我们想大幅降低某些产品（如 CC5000e Plus）的碳影响，我们不能仅局限于采购、制造、运输和储存。



我们减少视频会议设备的碳影响的一种方法是添加省电模式，以及在会议室无活动时通过 CEC 支持添加关闭电视显示器电源的功能。例如，我们视频会议解决方案的驱动软件 CollabOS 专为检测会议室空置时段并自动关闭设备而设计。



“减少与采购和制造相关的碳足迹固然重要，例如通过使用 PCR 塑料和低碳铝，但我们也必须考虑如何减少与客户使用相关的碳足迹，尤其是视频会议设备相关的碳足迹，如 CC5000e 系列产品。”

— 罗技产品组经理 Gregory Frank De Ferriere

1.65 吨 CO₂
通过 CC5500e 系列的节能模式减少的潜在碳影响¹¹



在产品中添加碳标签的原因

数字有何含义？就碳排放而言，数字说明制造过程中产生影响气候的碳的数量、产品运至市场的运输方式、整个生命周期中使用的能源，以及产品废弃时的管理方式。产品的碳足迹以千克 CO₂e 为单位进行衡量，以使用常用单位表示不同的温室气体，且易于比较。

罗技坚信，要对我们的影响保持公开和透明。事实上，我们承诺到 2025 年，将在每件产品的包装和公司网站上公布其碳足迹。目前已完成目标的 66%。¹²



“我们认为，如同卡路里意识一样，大家都应具备碳意识，所有人都要意识到自己正在消耗什么。对产品的全生命周期影响负责，这也意味着倡导个人和企业承认碳影响和气候变化的后果。”

- 罗技首席运营官 Prakash Arunkundrum



废弃产品

罗技秉持的理念：产品使用寿命的终止并不代表道路走到尽头。我们不断寻找方法，以减少浪费并延长产品、组件和材料的使用寿命。

减少浪费

我们关注以下策略：

- **设计产品时考虑产品的整个生命周期**，确保产品易于拆卸、维修或回收
- **使用可重新引入生产周期的可再生和可回收材料**
- **回收无法翻新的产品、部件和材料**，避免将其送至垃圾填埋场
- **优化制造流程**，尽可能减少浪费、能源使用和排放

延长产品使用寿命

我们关注以下策略：

- 通过耐用且节能的设计、维修服务、二级市场销售、产品捐赠计划以及回收，**延长产品寿命**
- 为罗技品牌的退货产品**提供以旧换新计划**，将产品翻新至“如新”状态
- **提供软件和服务**，以增强硬件功能和客户体验，从而确保持久的可用性和价值



如何使用软件、服务和可更换部件以延长产品使用寿命

我们帮助客户延长产品的使用时间，这是一种不太明显的减少产品碳影响的方法。从某种意义上说，这与计划废弃相反。

我们将采取以下措施，以帮助您从个人办公空间和会议室设备的投资中获得更大的回报，同时减少对环境的影响。

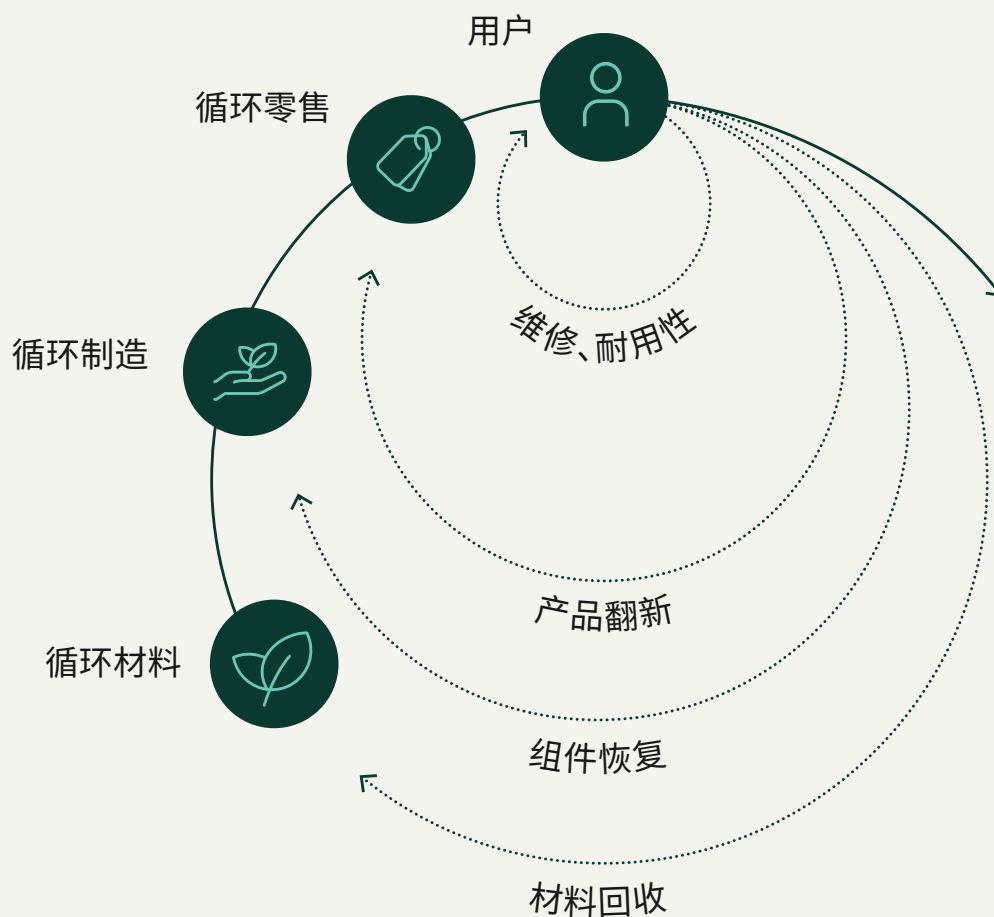
- **软件更新：**通过每年对 CollabOS 平台、Sync 和 Logi Tune 应用程序进行多次更新，我们不断添加新功能、提高性能，并深化与 Microsoft Teams、Zoom Workplace 和 Google Meet 等合作伙伴产品的集成。这些软件更新确保现有产品持续满足客户不断变化的需求。
- **服务计划：**我们的商业服务计划（包括 Select 和 Essential）提供高级硬件更换、现场备件和延长质保等优势服务，旨在更长久地保护您的投资。
- **随时提供部件：**我们会尽量在产品中内置可更换部件，因此您可以直接进行维修而非更换。可更换组件包括耳机麦克风的耳垫、遥控器和视频会议一体机盖。



如何看待循环性

我们采用全生命周期方法，并考虑如何从设计、采购和制造到二次使用和其他循环解决方案，减少浪费并延长产品的使用寿命。

所谓在设计产品时考虑其整个生命周期，表明我们不仅在设计过程的早期就优先考虑使用可再生和可回收材料，还表明我们设法通过制造易于拆卸、维修或在其使用寿命结束时易于回收的产品和组件以尽量减少浪费。





碳减排

21%

碳足迹减少量¹³

1,400 tCO₂e

每 10 万台产品的减少量¹⁴

产品亮点

ST100

由 AI 驱动的会议室摄像头，支持智能多人取景

可持续性设计



优化的架构：

已对铝制散热器进行改进，减少铝的使用，从而减少潜在的制造废弃物。



清洁高效的制造：

我们购买可再生电力证书，以匹配自有生产设施的电力足迹，并帮助大型供应商实现同样的目标。



更环保的材料：

塑料部件由消费后回收塑料（白色为 50%，石墨灰为 59%）制成¹⁵，循环再利用来自废弃消费电子产品的塑料材料，有助于减少碳足迹。



化学控制：

不含 PVC 的线缆和水性涂料，减少制造过程中的溶剂排放。



低影响的包装：

纸质包装来自 FSC™ 认证的森林和其他受控来源



碳减排

148 tCO₂e

每 10 万台产品的减少量¹⁶

产品亮点

MX Brio 705 for Business

搭载 AI 驱动的图像增强功能的优质 4K 网络摄像头

可持续性设计



更环保的材料：

由可再生能源制成的低碳铝，其中塑料部件由回收塑料制成，黑色和石墨灰为 82%，浅灰色为 75%。¹⁷ 不含 PVC 的线缆。含 65% 回收铝的散热器。



低影响的包装：

纸质包装来自 FSC™ 认证的森林及其他受控来源。



清洁高效的制造：

我们购买可再生电力证书，以匹配自有生产设施的电力足迹，并帮助大型供应商实现同样的目标。



碳减排

11.1 tCO₂e

每 10 万台产品的减少量¹⁸

产品亮点

Zone Wireless 2

AI 驱动的耳机麦克风，实现双向无噪音通话

可持续性设计



更环保的材料：

由消费后回收塑料制成的塑料部件，石墨灰、珍珠白和玫瑰粉各为 20%。¹⁹ 不含 PVC 的线缆：由可再生能源制造的低碳铝。



持久耐用的产品：

使用可更换的电池和耳垫可以延长产品使用寿命。



清洁高效的制造：

我们购买可再生电力证书，以匹配自有生产设施的电力足迹，并帮助大型供应商实现同样的目标。



低影响的包装：

纸质包装来自 FSC™ 认证的森林及其他受控来源。



碳减排

37%

碳足迹减少量²⁰

310 tCO₂e

每 10 万台产品的减少量²⁰

产品亮点

Wave Keys for Business

符合人体工程学的无线键盘搭配衬垫掌托，可全天候提供自然舒适的输入体验。

可持续性设计



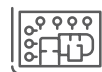
更环保的材料：

由消费后回收塑料制成的塑料部件，石墨灰为 61%，珍珠白为 46%。²¹



低影响的组件：

修改 PCB 布局的设计，以将整体尺寸减少 50%，同时减少潜在的制造废弃物和碳影响。



优化的架构：

紧凑型设计，可减轻重量约 320 克²⁰。



低影响的包装：

纸质包装来自 FSC™ 认证的森林及其他受控来源。



清洁高效的制造：

我们购买可再生能源，以匹配自有生产设施的电力足迹，并帮助大型供应商实现同样的目标。



在罗技，我们深刻意识到我们的活动对地球和人类产生的影响，因此我们鼓励员工将可持续发展融入日常任务和决策过程中。我们的可持续发展方法反映出我们的价值观。

当您考虑对协作技术进行投资时，请深入了解我们对可持续发展的承诺以及我们正在采取的行动。

- 如需了解更多信息，请访问 logitech.com/sustainability
- 如需查看 2024 年影响报告，请访问 Impactreport.logitech.com
- 如有任何疑问或意见，请联系 sustainability@logitech.com

- ¹我们的设计目标是在产品中尽可能地大幅使用回收塑料。在计算我们达到的占比时，我们遵循规定的协议并使用第三方验证方法。<https://www.logitech.com/sustainability/post-consumer-recycled-plastic.html>
- ²衡量标准：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间出货的产品与原生塑料替代品相比实现的碳减排量。
- ³衡量标准：2024 年 3 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日期间出货且采用低碳铝的产品线的数量。碳减排量的衡量标准是 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间出货的产品因使用低碳铝而减少的碳排放。
- ⁴碳减排量与 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间出货的产品相关。
- ⁵铝，碳足迹 <3 tCO₂/吨。先行者联盟 (First Movers Coalition) 的研究表明，基于此阈值，铝生产过程中需采用至少一种突破性技术，方可生产近零原铝。
- ⁶衡量标准：2024 年 3 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日期间出货且纸质消费品包装获得 FSC™ 认证的产品的百分比。新品推介是指在财年报告期内推出的罗技产品线。
- ⁷衡量标准：2024 年 3 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日期间出货且纸质消费品包装获得 FSC™ 认证的产品的百分比。
- ⁸请参阅 <https://www.logitech.com/sustainability/carbon-clarity.html>
- ⁹请参阅 <https://www.logitech.com/content/dam/logitech/en/sustainability/carbon-labeling-messaging/carbon-clarity/pdf/carbon-footprint-rally-plus.pdf>
- ¹⁰请参阅 <https://www.logitech.com/content/dam/logitech/en/sustainability/carbon-labeling-messaging/carbon-clarity/pdf/carbon-footprint-mx-anywhere-2s-wireless-mouse.pdf>
- ¹¹基于能源之星认证的 50-69 英寸低能耗电视开启节能模式基准，罗技碳透明度计划的全球电力消耗排放系数。内部测算优化前使用阶段的碳影响为：在 2 年内每使用 100 件产品产生 95.4 吨 CO₂e。罗技会议室 VC 设备的内部用户模型（基于 VC 会议室使用情况的记录数据）。
- ¹²衡量标准：2024 年 3 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日期间出货且产品碳足迹获得第三方审核的罗技产品的百分比。
- ¹³建立模型以评估预生产示例，并与“不采取任何设计方案”进行比较。
- ¹⁴与“不采取任何设计方案”进行比较。
- ¹⁵不包括接收器、电池、印刷线路组件 (PWA) 和 FFC 线缆中的塑料。
- ¹⁶基于预生产示例建立模型，并与“不采取任何设计方案”进行比较。
- ¹⁷不包括印刷线路组件、线缆和包装
- ¹⁸基于黑色预生产示例建立模型，并与“不采取任何设计方案”进行比较。
- ¹⁹不包括印刷线路组件、线缆和包装
- ²⁰基于预生产示例建立模型，并与罗技 K350 曲线键盘（第一代）进行比较。
- ²¹不包括印刷线路组件、线缆和包装。

