

# 美光

加速可持续发展

2019 年可持续发展报告

内存解决方案加速信息的存储和处理，推动当今惊人的创新速度。随着美光继续提供形形色色的产品，推动技术能力发展，我们也在快速跟踪自身业务的进展情况。我们迅速行动，投资于顶尖人才，减少运营对环境的影响，负责任地采购产品，并与社区分享我们的成功硕果。作为一家公司，也作为企业公民，美光紧跟日新月异的步伐，不断寻找更多加速可持续发展和丰富人们生活的途径。

## 关于本报告

本报告于 2019 年 4 月发布，内容涵盖美光科技有限公司 2018 财年在可持续发展方面的表现，除非另有说明，否则涵盖美光旗下的所有实体。

我们的 2019 年可持续发展报告根据全球报告倡议组织 (GRI) 标准中的核心规定编制而成。GRI 是广为接受的全球可持续发展报告标准，公司可遵循该标准，采取一致且可比较的方式，来衡量、评估和传达企业的可持续发展信息。有关美光的更多信息，请参阅公司网站中的相关页面和 2018 年度报告。

欢迎阅读美光 2019 年可持续发展报告。美光再接再厉，在不断演进产品和改进实践方面取得重大进展，以确保我们的行为改善全球人民的生活。

我们的愿景是改变世界利用信息丰富生活的方式，我们看到了创新的技术解决方案所蕴含的巨大机会，在它们的推动之下，全球未来几年将取得重大进步，所涉及的领域包括医药、农业、交通、城市基础设施以及其他许多领域。

虽然这些技术突破有望实现持久的长远效益，但我们也必须孜孜不倦地专注于自身如今的业务实践。在此我想强调一下去年取得进展的几大领域：

**新建筑方面的环保领导力：**我们最新的设施（从制造中心到设计中心）获得了 LEED 金级或更高级别的认证，节水节能，减少浪费。

**负责任的采购：**我们加入了多个可持续发展联盟，积极主动地管理供应商，推动更高的行业标准。我们有将近 6000 家供应商，遍布 52 个国家/地区，通过审慎的采购管理，可以推动营商操守和环境管理，这远远超越了我们自身的业务范畴。

**以可持续发展为中心的企业风险管理：**今年我们开始拓展风险分析，以期进一步洞察所面临的与气候相关的风险和机遇。预计会在明年的报告中详述研究结果。

**团队成员多元化和社区：**我们相信，高度敬业的多元化团队是创新的源泉。我们将再接再厉，吸引形形色色的人才，营造包容的文化。我们也会让员工参与其中，扩大我们对社区的影响。在 2018 年，我们团队在全球提供的志愿服务时间超过 100,000 小时，针对团队成员做出的捐赠，公司配捐了 200 万美元。

我们取得如此进步，让我深感自豪，我相信，我们现在所做出的结构性变革将为日后的发展奠定坚实的基础。

感谢您阅读我们的报告。欢迎您发送电子邮件到 [sustainability@micron.com](mailto:sustainability@micron.com)，针对美光的可持续发展工作提出宝贵意见。

Sanjay Mehrotra

美光科技总裁兼首席执行官

## 美光解决方案如何加速可持续发展

过去的台式电脑与如今的手持设备和可穿戴设备的共同之处似乎少之又少。但是这些设备以及其他所有现代计算设备无不依赖于共同的底层技术——半导体内存和存储，来存储和访问数据。而且这些重要组件的创新步伐很大程度上决定技术发展步伐。

作为半导体行业的领头羊，40多年来，美光参与了这个发展历程的每个阶段。内存和存储领域的快速发展开启了创新潮流，这些创新让种种生活方式成为可能，从通过移动设备与人建立联系，到在云端进行计算，层出不穷。现在，新一代技术有可能为这个社会和我们所处的星球开辟更多的可能性。敬请了解美光打造的内存和存储解决方案如何加速全球可持续发展。

### 自动驾驶汽车

自动驾驶车辆需要大量带宽，才能每秒计算成百上千次。这些智能车辆可以帮助减少交通事故，缓解交通拥堵。

### 大数据

研究人员在运用强大的数据处理能力来找出患者基因组中的模式，为攻克癌症等疾病提供新疗法。

### 人工智能

利用神经网络可以评估公司运营的能效，为企业寻找减轻环境影响之道。

### 增强现实

增强现实将数字物体带入物理世界，为教育和职业培训开辟了新的可能。

### 物联网

通过先进的传感器为做出更明智的决策提供深度洞察，例如农民精准地监测和管理田地的健康状况。

## 移动设备

人们通过移动设备访问互联网（有些是首次实现的功能），从而访问银行业务等服务并参与全球经济。

## 美光简介

美光是创新型内存和存储解决方案的行业领袖。通过实现更快、更高效的数据访问，我们的产品为人工智能、机器学习和自动驾驶汽车等技术进步奠定了基础。我们主要通过与服务全球市场的领先科技公司建立广泛合作关系，来助企业客户一臂之力。

## 愿景、使命和价值观

### 愿景

改变世界利用信息来丰富人们生活的方式。

### 使命

成为内存和存储解决方案领域的全球领袖。

### 价值观

我们秉着无比的热情和坚定不移的诚信践行以下价值观：

*卓越人才* - 我们彼此关怀。

*勇于创新* - 我们开发塑造世界未来的解决方案。

*坚韧不拔* - 我们的决心坚不可摧。

*高度协作* - 我们是一个大家庭。

*以客户为中心* - 我们胜在了解客户。

## 可持续发展战略

美光的产品和技术得到了广泛的应用，以数不胜数的方式造福社会，但我们也很重视业务、运营和采购惯例对员工、经营业务所在的社区、客户以及对客户可持续发展表现的影响。我们通过贯彻可持续发展战略，努力保持积极影响，并将重心放在以下方面：

- 精心运营
- 赋能员工
- 负责任的采购

在执行这项战略时，主要围绕通过企业目标和透明度来推动利益相关者价值的举措进行。

## 机遇与风险

将可持续发展融入业务具有重要战略意义，有助于美光把握机遇，同时更审慎地管理风险。例如，在竞争白热化的人才市场招聘潜在员工时，可持续发展可能成为一大差异化因素，同时又可以为现有员工提供一个平台，以便提高参与度、满意度和生产力。通过节约自然资源和尽量减少浪费，我们可以更加纪律严明、更加高效的运作，进而直接提高利润。恪守诚信和以对社会负责的方式开展业务，有助于我们获得在所处的社区开展业务的许可。

在努力抓住这些机遇的同时，我们也重视评估、量化和管理可持续发展风险。气候变化、极端天气事件、自然灾害以及碳定价，给我们的供应链、运营和市场带来了风险。我们在可持续发展、企业风险管理、环境、健康和安全管理以及负责任的采购计划方面通力合作，力求更好地理解 and 解决这些问题。目前这方面的工作包括改进运营能效，审视与财务披露标准相一致的气候方面的风险，探索立足于科学的其他目标。有关如何通过这些工作来为我们的战略、流程和决策赋予适应能力的更多信息，请参阅下面的“企业风险管理”部分。

## 客户的表现

客户越来越关注供应商（其中也包括美光）在环境、社会和治理方面的表现。很多客户在管理自身的供应链和声誉风险时，将可持续发展作为评估美光整体绩效的标准之一，所考察的方面包括透明度、风险管理、环境和社会表现、负责任采购以及其他相关主题。客户除了考虑质量、交付、技术、服务和价格之外，还将这些信息纳入供应商绩效评估和采购决策中。2018年，可持续发展成为美光一项全面整合的销售业绩指标。我们的销售团队主管、客户经理、可持续发展领导与客户密切合作，分享我们可持续发展工作和表现方面的信息，推进行动，建立信任。

## 可持续发展治理

美光成立了一个跨职能的可持续发展理事会，理事会由公司的多位高层领导以及专门的可持续发展团队组成，在理事会的努力之下，美光的可持续发展计划在透明度和问责制方面取得重大进展。对可持续发展的管理贯穿整个公司，其监督范畴扩展到最高级别（即美光董事会），如下图所示。

## 企业风险管理

我们的企业风险管理 (ERM) 计划采取统一的方法，来识别和监督风险、机遇、响应。美光的目标是整合公司上下的 ERM 实践，以改善治理、战略、树立目标和日常运营方面的决策。我们提供各种各样的工具和广泛的知识，促进开诚布公的全球沟通，并持续监督和报告调查结果，以实现这一目标。风险委员会由首席执行官任命，并向董事会和董事会的审计委员会报告主要调查结果。

确定风险后，风险管理将根据商业情报和趋势进行正式评估和分析。这些风险分为四类：战略、运营、内外合规性、财务。每个类别中都确定了一个宽限范围。我们根据公司的整体风险暴露情况确定问题的轻重缓急。之后风险管理团队提出行动建议，美光领导则负责管理影响其责任范围的风险。在统筹 ERM 和可持续发展的过程中，我们将气候、能源和水资源等经重要性评估得出的可持续发展风险纳入 ERM 管理组合。通过危机和业务连续性管理，在业务中断时，就可以让关键业务做好响应、恢复和继续运营的准备，从而为 ERM 计划提供支持。所有关键业务都制定了业务连续性计划，并采取全危害应对策略，这意味着我们将做好准备，应对价值链中所有要素（如劳动力、设施、信息技术或供应链）的中断。

## 重要性评估

可持续发展理事会的工作是我们可持续发展战略的依托，这份可持续发展报告中涵盖的主题便是通过重要性评估得出的洞察。美光每三年开展一次重要性评估，许多组织采取这种方式来确保客户、投资者、员工、决策者、社区成员和其他利益相关者关切的问题体现在可持续发展举措、目标和报告中。重要性评估将一长串可持续发展问题清单作为切入点，这些问题涵盖业务的方方面面。美光内部和外部的利益相关者会审查清单，然后解答这两个问题：

- 对美光的业务最重要的是什么？



- 对您最重要的是什么？

为了呈现这些对利益相关者以及对我们业务成功最为重要的问题之间的关系，我们会计算相关结果并绘制在矩阵上。然后以该图为工具，来识别我们最有可能推动重要变革并赋予透明度的领域。

美光在 2018 财年开展了最新的重要性评估，确定的优先事项如下：

- 最重要的问题：
  - 员工发展和参与
  - 负责任的采购
  - 气候变化和温室气体
  - 数据保护和隐私
- 其他重大问题：
  - 工作场所健康与安全
  - 产品使用与诚信
  - 道德操守
  - 运营与设施管理
  - 多元化共融
  - 能源
  - 水资源

## 行为守则

当今的商业行为法律和标准十分复杂，为此我们提供了一种实用的资源，即我们的商业行为守则和道德规范，其中概述了美光在开展业务时，对风险、法律和道德问题的基本规定。它还阐述了美光每个员工的个人责任：如果发现情况不对，务必要报告。这一守则为员工、部门、承包商和供应商诚信经营提供了支持，无论是面对彼此、投资者，还是面对社区和市场，都要恪守这一守则。

美光的高级副总裁、法务部和总法律顾问发挥首席合规官的作用，负责持续维护适用于大众的守则。除了守则之外，我们还采纳多项全球政策，这些政策涵盖冲突矿物、环境、健康和安全 (EHS)、人权、奴役和人口贩运等等。

根据我们的全球政策框架，这些全球政策由政策理事会（由董事和副总裁级别的高管组成）审阅和审查，由政策委员会（由高级副总裁和执行副总裁组成）进行初步审批，最后由首席执行官审批。

员工每年定期接受在线培训，并证明自己已阅读、理解并将继续遵循守则。我们还经常提供有针对性的现场小组培训和一对一培训。全体员工都可以在 **sharepoint** 内部站点上查看守则以及其他所有全球政策（包括七种语言的译版）。

我们会向所有员工、供应商和第三方宣传并鼓励他们，一经发现疑似违规行为，就要向经理、美光法务部报告，或是拨打合规热线进行报告。该热线由第三方运营，每天 24 小时开通，支持所有常用语言。热线提供匿名报告功能，执行旨在避免潜在利益冲突的协议。

## 利益相关者参与

与我们有密切联系的群体    我们的参与方式    为何重要

<p>员工</p>	<p>持续与主管互动</p> <p>高级领导主持会议</p> <p>合规热线（用于报告问题）</p> <p>包含全球内容和本地内容的内部网（<a href="mailto:sustainability@micron.com">sustainability@micron.com</a>），员工从中可以分享与可持续发展相关的建议</p>	<p>营造一种所有员工为公司成功添砖加瓦的文化</p>
<p>客户</p>	<p>定期开会</p> <p>客户记分卡</p> <p>客户需求文档</p> <p>加入行业组织</p>	<p>从客户的角度了解我们的表现，并就社会和环境问题达成行业共识</p>
<p>政府机构</p>	<p>成为业务经营领域机构的会员，例如：</p> <p>台北市美国商会</p> <p>欧洲汽车技术委员会</p> <p>欧洲研究平台</p> <p>爱达荷州工商业协会</p> <p>意大利工业贸易协会</p> <p>北弗吉尼亚技术委员会</p> <p>硅谷领袖组织</p> <p>美国商会</p> <p>美国信息技术办公室</p> <p>美台商业理事会</p> <p>弗吉尼亚制造商协会</p>	<p>帮助了解并遵守旨在管理我们商业行为的法律</p>
<p>股东</p>	<p>年度股东大会</p> <p>季度收益电话会议</p> <p>一对一分析师会议</p>	<p>促进透明度，确保我们满足股东、投资者和分析师社区的需求</p>

	<p>年度报告和可持续发展报告</p> <p>电子邮件</p>	
<p>供应商</p>	<p>合规热线（用于报告问题）</p> <p>审查供应商表现</p> <p>第三方审核</p> <p>“责任商业联盟”的成员</p> <p>供应商质量要求文档</p> <p>培训</p> <p>合同条款</p> <p>风险剖析</p>	<p>就我们对社会和环境标准的预期持续进行开放式对话</p>
<p>社区</p>	<p>对 STEM 教育提供支持</p> <p>参与地方、区域和国家公共政策对话</p> <p>财政捐款</p> <p>员工志愿服务</p>	<p>在美光和我们经营所在地的组织之间建立深厚的关系和共同的价值观</p>

## 产品与创新

数字设备纷繁多样，数不胜数，许多数字设备的核心是美光的内存和存储解决方案。我们不断创新，力求让数字设备变得更快、更高效。

作为内存和存储技术的全球领袖，美光的解决方案在当今一些最重要的进步中发挥至关重要的作用，其中包括人工智能、工业自动化、物联网（IoT）、自动驾驶汽车和云计算。随着这些创新融入主流，对内存和存储器的需求随之增加，分析、访问和处理数据的需求也在增长。

在过去，内存和存储器属于标准化的硬件组件。而如今，多样化的需求促使相关解决方案专业化，这不仅要求具备更多的内存，也要求具备新型智能内存和存储架构。这就为我们营造了与客户合作，更进一步了解客户需求的机会。

从电脑能耗到车辆安全，内存和存储组件影响各种终端产品的可持续性。这就是我们力求不断提高性能的原因，为提供更大的容量、更出色的用户隐私和数据保护、更快的数据传输速率、更低的功耗、更高的能源和材料效率以及更高的可靠性，我们大力投资于研发。通过供应商的参与、技术开发和法律合规，我们对新材料开展评估，确保员工安全，并减少产品中的有害物质。

## 投资于未来科技

2018 年，美光举办了首届 Insight 大会，技术行业的杰出人士齐聚一堂，探讨未来的技术前景以及内存和存储技术如何融入人们的生活。在此次大会上，美光风投 (Micron Ventures) 宣布将针对专注于人工智能 (AI) 的技术型初创公司做出高达 1 亿美元的风险投资，其中 20% 的资金用于由女性和其他弱势群体领导的初创公司。美光风投于 2006 年启动，投资的对象为符合美光战略利益的技术型初创公司。

## 产品效率

我们的产品对能源的需求较小，改善了科技对全球环境的影响。

这就是我们与客户合作，携手提供卓越的内存和存储解决方案，既满足越来越严格的要求，也符合能效预期。美光提供了一种在线工具——系统功耗计算器，它可以帮助客户在做出系统、架构和设计决策时估算内存功耗要求。

例如，手持设备对计算和数据处理能力的需求日益增长，确保这些设备不以高能效来换取高性能很重要。2018年，美光开始生产业界容量最大的第一款单片式 4x (LPDDR4x) DRAM，其容量为 12GB，具有低功耗、双倍数据速率的特点，用于移动设备等各种应用。

LPDDR4x DRAM 基于 1Y-nm（10 纳米级）工艺技术生产，提高了效率，降低了电池功耗。它提供与上一代 DRAM 技术类似的数据速率，但功耗降低 10%。

## 数据保护与用户隐私

我们与客户密切合作，深入了解他们对用户隐私和数据保护方面的需求，同时密切留意行业趋势和潜在漏洞。

一个特定的增长领域就是物联网（IoT）和工业物联网（IIoT），不过这个领域也很容易遭受攻击。物联网最初作为机器与机器通信的手段，如今却已发展成为一个复杂的全球网络，其中的相连设备以数百万计。

随着物联网的增长，美光如今的创新重点不仅涵盖面向海量新数据的存储解决方案，也涵盖物联网设备的安全性。据全球研究和咨询公司 Gartner 估计，到 2020 年，在识别出来的企业攻击中，25% 以上将涉及物联网。从工厂自动化设备到汽车，再到智能家居设备，这些都是嵌入式系统，易受网络攻击的影响，因此这种威胁的影响深远。

鉴于日常智能设备成为网络犯罪分子的高风险切入点，美光提供了 Authenta™ 技术，它为我们现有的非易失性内存插槽提供了一层硬件增强防御功能，无需添加任何新组件。这种独一无二的安全解决方案提升了美光作为物联网设备内存提供商的价值。2018 年，我们推出了采用 Authenta 技术的全新 MT25Q NOR Flash。该种内存解决方案将基于硬件的安全性提高到了新的水平，不仅增强了相连设备本身的完整性，也扩展了对设备上运行的软件的保护。

Authenta 等技术立足于美光的市场和行业领导地位。我们是可信计算组织（TCG）的活跃成员，该组织是一家行业标准组织，负责制定和维护自加密驱动器（SED）及其他可信设

备的开放式标准和规范。十年前，我们推出了业界首款用于移动计算的固态 SED，此后又开发了符合严格的联邦信息处理标准（FIPS）的硬盘。

## 有害物质与出口合规

产品特有的另一个注重可持续发展的领域，就是可能对客户或环境带来风险的有害物质。

美光的 EHS 和产品合规专家通力协作，确保产品符合与危险物质有关的法律要求和客户要求，例如欧盟关于限制使用某些有害物质（RoHS）的指令，以及有关注册、评估、授权和限制化学品（REACH）的指令。如今，这些法规的关注重点是危险物质。它们最终可能纳入更广泛的限用物质清单，限用物质清单包括已知有害物质以及可能有害物质。凭借我们积极主动的产品合规、验证和认证流程，我们能快速交付新产品，同时确保妥善管控限用物质，并遵守当前和未来的要求。

美光的制造流程也要用到高纯度化学品，其中一些具有危险性。

定期审查内容物和包装需求有助于我们减轻产品对环境的影响。我们的 EHS 部门、产品合规小组和全球采购团队大力协作，确保美光产品和工艺符合客户及合法产品的合规要求。一旦相关监管清单中增加新物质，我们的采购团队就会在整个供应链中传达新的要求，提醒供应商遵守美光的期望和留意相关文件，并要求每个供应商针对是否使用任何管制物品及时做出响应。我们希望供应商留意候选清单的增补情况，确定其纳入合规范围的可能性。这一切的努力，都可以让我们的客户看到，我们在努力提供符合质量、技术、服务、交付和可持续发展预期的产品。

此外，美光及旗下所有子公司均遵守所有适用的出口和经济制裁法律法规。对于保护业务经营所在国的安全和保障，并确保我们的产品、软件和技术不会落入妄图造成伤害的实体和人员手中，遵守出口法律至关重要。



## 环境

如果我们在运营制造设施时能减少水和能源的使用，那么受益的不仅仅只有我们公司。我们的客户、社区和环境通通都会受益匪浅。

要了解业务运营对环境的影响，了解我们的制造流程会很有用。我们在新加坡、台湾、日本和美国的前端设施（晶圆厂）制造内存芯片（或晶片）。我们采用最先进的工艺，在晶圆上增减专用材料，来打造各种内存和存储解决方案。

美光是在洁净室环境下采用纳米级工艺制造产品。每个晶圆都经过多道制造步骤，精准地运用各种各样的化学品和材料来开发每块芯片的功能。为保证质量，空气中的颗粒、温度和湿度都受到严格把控，因为晶圆将在多达 10 个工艺区域中历经数百次运转，每个工艺区域都有一套独特的工具。从新晶圆进入晶圆厂的那一刻起，直至所有步骤悉数完成，这个过程可能长达一个多月。完成后，晶圆将分拣到模具中，然后组装成多种定制形式，进而实现无数种技术。后端业务在新加坡、台湾、马来西亚和中国的工厂进行。

这个过程需要消耗能量来运行晶圆厂中的专用设备并维持洁净室环境，用水来确保晶圆的清洁度和质量，并且还涉及使用具有潜在危险性的化学品。我们努力提高能源效率，循环再利用水资源，减少对当地地下水的依赖，妥善安全地管理制造过程中所使用的化学品，审查我们在制造环节使用的所有材料以找出潜在风险，最大限度减轻这些业务所产生的影响。

为指导我们的工作，美光在 2017 年树立了目标，努力加强水和废物回收，减少能源使用和相关的温室气体（GHG）排放。我们在继续朝着这些目标迈进，包括实施节能项目，到 2022 年实现节能 10%（以 2016 年为基准）。我们将在 2019 年对这些目标进行审查，预计将在 2020 年报告中提供最新信息。

## EHS 方针

我们的每个设施和运营地点都独一无二。

在规划和生产的早期阶段，我们努力寻找机会，尽量减轻对环境和业务经营所在社区的运营影响。这需要将全球战略和地方适应情况融会贯通。我们采取多种方式实现这一目标，包括：

- 工场的环境健康与安全（EHS）专业人员网络贯穿于我们的全球业务
- 探索并落实各种机会，建设旨在保护环境资源的制造、基础设施和办公空间
- 所有制造地点通过 ISO 14001:2015 和 OHSAs 18001:2007 环境和安全管理体系认证，并实施这些体系
- 保持制造环节中的关键环境实务与企业标准（通常超越当地法律要求）相一致
- 通过公司和第三方审核对环境绩效进行审查
- 在整个全球制造网络中实施战略性的企业环境可持续发展目标

近年来，我们大大加强了 EHS 考量因素在设施设计和施工中的前期整合，包括采用能源，水和废物效率；LEED 标准；以及将改善我们表现的其他考量因素。我们与工程顾问和设计公司合作，举行专注于整个系统设计的专家研讨会，来评估提高未来整体运营效率的机会。

## 水资源管理

水是半导体制造领域中的一种重要资源。

我们在制造产品时所使用的每一块晶圆都经过一系列清洁步骤，为确保制造工艺质量，这些步骤中使用超纯水。随着半导体技术变得越来越复杂，对水的需求也随之提高。因此，减少用水量并妥善处理用过的水，是美光环保工作的当务之急。

美光挖掘提高用水效率和减少原水需求的机会，积极主动地管理耗水量。我们的制造工场结合使用经营所产生的循环水和当地未经处理的水资源，以这种方式生成超纯水。业务经营中未经回收或在现场重复使用的废水则按当地标准处理和排放。

## 2018 年的表现

我们的前端和后端制造工场在 2018 日历年的总取水量为 48,311,910 立方米 (m<sup>3</sup>)。相较于 2017 日历年的用水量，这个数据增大，反映出我们的制造能力提高。虽然用水量很大，但我们在制造工场实施全球水回收计划，在同一时期内平均回收率达到了 50% 左右。

我们增强水循环的关键机会是通过扩容项目。在我们投入资源来提高现有工厂用水效率的同时，我们也在越来越多地将节水措施纳入新的建筑和工业流程的设计阶段。

## 管理我们的用水

对水足迹实施可持续管理，首先是要了解取水来源。在全球范围内，我们这些制造场所的主要水源是市政供水，这突显了与当地水务部门建立伙伴关系的重要性。我们在当地环境中会考虑这些关系，力求了解不同的地理、气候、流域和基础设施的影响。然后我们将根据这些评估来确定各个工场管理水资源的最佳方法。

2018 年，我们使用世界资源研究所 (WRI) 的水道工具开展了水风险评估。从这次评估中我们了解到，美光取水总量中的 35% 来自缺水地区 - 主要涉及我们在新加坡和中国的制造场所。台湾和日本也是水资源紧张的地区，但我们在这些区域有着巨大的制造能力。

我们采用混合方法来在这些地区进行水管理。除了在晶圆厂设置水回收系统外，我们还在新加坡的北海岸制造厂扩建中安装了集雨基础设施，并从回收和/或海水淡化设施中获取了 98% 的水。

在爱达荷州的博伊西，我们很重视我们对当地含水层的潜在影响，因为该含水层供应该地区的大部分水。我们早期投资于技术，这有助于我们补充含水层并减轻取水对水资源的影响。

虽然我们的供水和用水缓解体现出适应当地的特点，但我们对确保工业废水排放符合所有环境法律要求的承诺却具有普遍的特点。美光每个工场都大力投资于水处理基础设施，确保工场释放的任何废水的质量都达到或超过适用的水质标准。这些工场还雇用专人，负责

废水系统的持续运行和日常维护，力求长期得到妥善履行。各工场之间的废水管理法可能有所不同，但都涉及到膜过滤、离子-树脂吸附、沉淀、生物氧化和中和。为遵守环保标准，我们会定期对废水排放取样。在 2018 日历年，我们排放了 37,968,559 立方米处理过的废水，其中 85% 的排放物送往公共运营的处理厂。

## 有害物质和废物管理

在将一块晶圆转变为成百上千颗独立芯片的制造过程中，要使用酸、碱和溶剂等多种化学品和物质，来进行沉积、图案化、有选择性地去除及清洁。

我们一直以来都实施积极主动的计划，在制造过程中持续减少危险化学品，我们的目标是减少垃圾填埋处理，并为产生的废物寻找新的回收机会。

首先是执行严格的化学品审查程序，确保只有获批的化学品才能进入工厂。此举可以防止禁用或限用化学品进入我们的工厂，有助于在整个生命周期内妥善处理、回收和处置化学品。它还有助于跟踪和了解化学品使用情况，评估减少和消除化学品的举措。

除化学筛选外，我们还对每个新的废物供应商开展尽职调查，确保其做法符合适用的法律要求，并保护周边环境。如果废物处理设施通过评估，美光就会定期更新评估，确保随着时间的推移对废物进行一致、有效的管理。

在过去几年间，我们采取了多项措施来减少和管理各工场的有害物质和废物，包括：

- 就地重复利用生产中产生的化学品
- 回收无机污泥用于场外施工
- 将溶剂和酸送至场外以便重复利用
- 将溶剂混合物送至场外的蒸馏设施，以便重复利用其成分

鉴于我们这个行业充满变数，所以我们随时会了解与危险物质相关的新风险或新机遇的发展情况。我们致力于探索减少消耗化学品和减少产生废物的方法，发掘提高废物回收率的新机会。

美光还鼓励员工参与减少废物的行动。员工参与我们的全球健康计划就能赢得奖励，这些计划中就包括节约能源和水资源以及减少家庭垃圾的贴士。员工还可以将工作场所的无害废料带回家，来角逐“值得一用的垃圾”奖，这些废料原本将被填埋或焚烧，但以这种方式可以将其升级再造，来用于新的有益用途。

## 能源和温室气体排放

虽然美光的低功耗设备顺应客户供应链中的可持续发展和气候变化举措，但在我们在制造过程中仍然需要使用大量能源和进行密集排放。

2016 年，我们树立了逐年减少能源的目标，并在 2017 年转变为树立一个多年目标，即到 2022 年实现至少节能 10% [以千瓦时 (KWH) 计算]，以 2016 年的基准能源使用量为基础。自 2016 年以来实施的节能项目总计节能已达到 5%。

将节省情况与 2016 年的能源使用情况相比较后，发现我们 2018 年的全球能源消耗量为 7,951,216 兆瓦时 (MWH) (所有制造工场均涵盖在内)。

## 齐心协力，共赴 LEED

美光专注于我们的潜在影响最大的领域 (例如新建筑)，在节能方面取得进展。我们在设计中考虑可持续建筑属性，例如全球顶级绿色建筑评级体系——能源与环境设计先锋 (LEED)。我们最新的制造大楼、后端运营和设计中心均获得 LEED 认证。

2018 年在新加坡扩建的 10 号晶圆厂最近荣获 LEED 金牌认证。这家晶圆厂的面积为 255,000 平方英尺，凭借设计和施工中节能节水和改善室内空气质量的策略而斩获这一殊荣。例如，建筑物外部的光致变色玻璃在阳光下自动变暗，从而减少供暖和制冷所需的能量。屋顶的雨水收集罐和回收工艺用水的系统减少了建筑物的用水需求。因此，与标准晶圆厂相比，这家扩建的晶圆厂的能耗和用水效率提高了 30%。该处设施除了获得 LEED 金牌认证外，还获得新加坡可持续设计的最高荣誉——BCA 绿色标志铂金奖。

美光的台湾后端工场 (MTB) 最近也获得了 LEED 金牌认证。项目总面积为 804,523 平方英尺，其中地上 5 层，地下 3 层。该项目安装了低流量水设施和先进的供水系统，由此将饮用水的用水量降低了 38%。该处设施还将能源成本降低了 19%，重复利用了 94% 的现有结构元素，现场产生的 80% 的建筑垃圾不再进行填埋，回收利用的物料占据建筑材料的 23%。

我们位于意大利维梅尔卡泰的工厂获得了最高认证级别——LEED 铂金认证。该栋建筑内的创新科技包括光催化预制混凝土板 (能减少污染物、挥发性有机化合物和氮氧化物)；

增加向当地含水层补给水的功能，减少用水需求；办公区域采用 LED 照明；会议室内的二氧化碳传感器可根据使用情况调节气流和照明。

## 温室气体 (GHG) 排放

我们的温室气体管理方法从收集、分析和报告特定于这些排放的数据开始。我们通过 CDP（前身为“碳披露项目”）报告温室气体排放情况。CDP 是为公司、城市、州省和地区提供有关温室气体和其他环境标准的标准化环境数据报告的主要国际组织。2018 年，我们继续加强在这方面的工作和披露，并在 CDP 的气候和水安全清单上获得了大量的 B- 评级。同样在 2018 年，美光开始进行气候风险评估，并与第三方公司进行立足科学的目标方案合作，以便更好地了解在运营和供应链中面临的与气候相关的风险和机遇，探索减少能源使用的方法和相关的温室气体排放。我们有望将这些评估的结果整合到 2019 年的工作中。

半导体行业正在努力减少氟化温室气体（F-GHG）的排放，氟化温室气体是制造过程中产生的有效排放源。

尽管人们对氟化温室气体的替代品进行了多年研究，但目前尚无合适的替代品。不过，我们的重点是通过减少使用点来减少氟化温室气体排放，并证明氟化温室气体排放减少 75% 以上，以使环境和社会责任评估达到 IEEE p1680.1 标准。

美光还专注于升级建筑控制和暖通空调系统以减少排放，安装光传感器，更换老化设备，并使用太阳能电池板来降低新加坡这栋行政大楼对电力的需求。

## 负责任的采购

我们是遍布全球的复杂技术供应链其中的一个环节。通过加速持续改进和增加透明度，我们可以改善整个行业中的人权和环境管理。

美光的供应链非常复杂，其中涵盖支持业务运营所需的各种材料、设备和服务，从办公用品到高度专业化的设计组件，无所不包。2018 年，我们共有 5950 家供应商，这些供应商分布在 52 个国家，因而管理供应商群是一项重要任务。它需要一支专门的团队来指导供应商评估和审批流程，确保新老供应商满足我们的期望，包括社会和环境标准方面的期望。我们向一级供应商（直接向其采购的供应商）传达我们的期望，那就是我们力求在整个供应链中采取负责任的做法。

我们是责任商业联盟（RBA，前身为电子行业公民联盟）的活跃成员。RBA 由电子行业中多家领先公司共同成立，致力于在全球整个电子行业供应链中促进可靠的工作条件、良好的商业惯例操守和环境管理制度。RBA 成员遵守共同的 RBA 行为准则，这套准则在劳工、健康、安全、环境实践、道德规范和管理体系方面阐明了对供应链表现的期望。



## 供应链风险评估

从自然灾害到金融漏洞再到人权违规，我们监督并解决无数潜在的供应链风险。

剖析和管理每个战略供应商的相对风险，有助于保障适应力强的供应链，以支持连续生产和向客户交付产品，同时恪守与可持续发展相关的行业标准及美光标准。

我们还提供合规热线，用以报告供应链中的违规行为，来作为对该流程的检查。我们也提供培训：美光在 2018 年实施了一项培训计划，这项计划的重点是供应商的责任和对供应商的期望，培训了 1100 多名供应商代表。

美光执行供应商风险评估，该项评估顺应我们自身的商业行为准则、道德准则以及 RBA 行为准则。此外，我们还要所有供应商提供以下方面的合规证据：

- 针对公司总部和所有设施的年度 RBA 自评问卷（SAQ）或美光采购合规性评估（SCA）
- 对任何经确定存在高风险的设施开展 RBA 审核或同等效力的审核
- 美国《反海外腐败法》
- 英国《反贿赂法》
- 《2010 加利福尼亚供应链透明性法案》
- 《2015 英国现代奴役法案》
- 在新增任何新冶炼厂或改变现有冶炼厂状况时，要更新冲突矿物报告模板（CMRT）
- 每六个月或在进行任何产品变更时更新或提供《关于化学品注册、评估、授权和限制的法规》(REACH)
- 每 12 个月或进行任何产品变更时更新和提供有害物质限制（RoHS）
- CDP（前身为“碳披露项目”）
- 可持续发展/企业社会责任或同等效力的报告

美光要求供应商通过供应可见性映射和供应商评估实现透明度。所需信息包括：

- 各种数据点，例如制造地点、紧急联系人、制造恢复时间和关键子供应商的地点
- 制造地点的业务连续性流程和计划
- 对与美光供应链相关的事件影响通知做出的响应
- 道德操守、环境、强迫劳动和安全方面的计划和政策

## 我们如何管控供应链中的风险

美光的采购风险和合规小组负责监督供应链风险管理，其中涵盖环境、人权和地缘政治风险。这支队伍不断推进使命，致力于实现适应力强、合规和可持续的全球供应链，其职责包括新老供应商筛选、评估、调查、风险剖析、发展和审核。采购风险和合规小组的成员每年都会开展以下工作：

### 1) 筛选和评估

我们最初根据业务连续性流程得出的意见来评估供应商，评估时会考虑供应商所处的地理位置、所提供的商品或服务的类型、美光与该供应商的往来以及第三方审核。对于新供应商，我们会进行额外筛选。

### 2) 评分

我们在制造层面映射供应商，重点关注业务连续性计划流程、道德操守、所在地点、强迫劳动、环境和安全。我们会进行运营风险评分，该评分确定与制造或业务中断相关的风险，还会对供应商责任/合规风险进行评分，该评分则指示与责任和合规相关的风险。评分级别有高、中、低三种。

### 3) 审核

经确定存在高风险的供应商可能要当面接受审核，以确保其符合我们的行为准则。

### 4) 改进与发展

对于经认定为不合规的供应商，我们可能会制定缓解计划并要求其采取改进措施，否则可能会从供应商群中剔除该供应商。美光可能会制定整改措施计划、评估记分卡或制定其他计划，以改善供应商的风险状况。

美光也是其他许多公司供应链中的一个环节。我们既作为供应商也作为客户，与供应链合作伙伴进行深入互动，并且与我们自己的供应商一样，也受到许多相同的审核协议的约束。2018年，美光12家制造工厂在RBA审核中全部获得了200分的满分，这些工场获得了RBA铂金级认可。

## 强迫劳动和童工

美光和他的利益相关者都拥护推进价值链中的人权进步。

我们的商业行为准则与 RBA 行为准则相一致，该行为准则明确规定，在任何业务阶段都不允许使用童工和强迫劳动。工厂会定期接受审核，以确保符合这些标准。公司人权政策规定，员工必须年满 16 岁。美光踊跃致力于在业务运营中秉持最高水平的劳工道德规范，我们同样也要求供应商、承包商和合资伙伴遵守我们的法规、童工法和强迫劳动法。我们在 2018 年的一项新人权政策中阐明了我们的观点，该政策已于 2019 年初发布。

针对这些问题，我们在奴役和人口贩运声明中做出了公开承诺。我们在这方面开展持续尽职调查，其中包括定期进行供应商风险评估，以了解供应商解决问题的程度，尤其关注更有可能侵犯人权的领域的运营。除了这些重要问题，美光还监督与供应链相关的以下人权问题：

- 工作时间
- 公平的薪资福利
- 工人的健康和安全
- 不歧视和反骚扰
- 结社自由

对于在美光工场工作的任何人，无论其是从事安保工作还是从事施工，任何职能部门的人都要受到这种人权监督。它延伸到供应商的员工以及供应商临时雇用的任何人（有时是外国移民工人）。美光的许多供应商都位于亚洲，在这些地区，针对工人的人权侵权行为曾被记录在案。例如，工人在被雇用之前，可能会被扣留护照或收取招聘或管理手续费。这些手续费的金额可能超过几个月的工资，并且可能要求工人去贷款，有效地迫使他们付钱去获得工作。此外，这些工人中的大多数将自己的大部分收入寄回本国来扶助家人，这就使得贷款和手续费的偿还尤其难以负担。

限制强迫劳动的 RBA 行为准则要求与我们开展业务的许多国家/地区关于手续费、征税和工作时间的法律要求不同。虽然这增加了复杂性，但如果当地法律和 RBA 行为准则不同，我们会执行更严格的标准。美光与 RBA 的其他成员积极合作，通过培训、与政府官员对话以及就其工作情况采访外国移民工人，来消除供应链中的强迫劳动问题。

美光目前正与 RBA 和台湾的多家供应商合作，目的是更好地了解外国移民工人的经历，解决在这些地方可能发生的任何违规行为。在 2018 年对其中两家供应商进行评估时，我们发现他们不向这些工人收取手续费，也不存在与工作时间有关的问题。但我们在评估中发现由于工人人数增加，某个供应商工地的宿舍过度拥挤。我们要求该供应商及时改善工人的生活条件。美光的目标，是对主要供应商的从本国到工作所在国工作的外国工人开展进一步调查，并解决违反强迫劳动的问题。除了提供内部培训并更深入地了解各处设施的风险状况，美光还在努力抢占先机，对我们供应链中可能出现的任何问题防患于未然。

## RBA 行为准则

如果整个行业齐心协力，通力合作，结果就会水到渠成。对于秉持社会和环境责任方面的期望和遵循合规流程，RBA 起到关键作用。通过 RBA 培训资料、监督工具和第三方审核，我们能够助力主要供应商保持负责任的运营。当他们偏离正轨时，我们也可以让他们负责。为在自身运营中遵守 RBA 准则，我们采用了强有力的管理方法，包括培训员工遵守准则要求，以及使用第三方审核员来核实我们的行为。我们的全球 RBA 监督团队，由法律、人力资源、EHS 和供应商管理职能部门的代表组成。他们监督我们所有制造地点的关键 RBA 指标，并审查季度报告了解美光的整体 RBA 表现。

## 负责任的矿物政策

美光素来是解决和报告冲突矿物计划的先锋。与许多科技公司一样，美光在制造产品的过程中也会用到锡、钨、钽和金。

这些物质即冲突矿物，刚果民主共和国（DRC）及周边国家富含这些矿物，但这些区域也持续历经冲突和人权侵犯。但我们认识到，除这四种冲突矿物之外的原材料，其获取方式也存在社会和环境问题方面的争议。欧盟新出台的法规将关注全球所有受冲突影响和高风险的地区，而不仅仅只关注刚果民主共和国。考虑到这一点，美光在 2018 年更新了计划，将重心放在负责任的矿物采购上，涵盖更广泛的矿物和地理范围。

美光致力于确保制造产品时所用的矿物，不会直接或间接地为刚果民主共和国或相邻国家的暴力或侵犯人权的行为提供资金。我们的目标，是全部从经第三方审查认定为不存在冲突的冶炼厂采购。为此，我们力求遵循经济合作与发展组织（OECD）关于从受冲突影响和高风险地区建立负责任的矿物供应链尽职调查指南中规定的最佳做法，并遵守《多德-弗兰克华尔街改革和消费者保护法》的第 1502 条规定，即美国上市公司要跟踪、监督供应链中的冲突矿物并且每年要报告一次。

政府、行业和社群之间的合作是实现无冲突供应链的关键。美光是责任矿物计划 (RMI) 的创始成员之一。RMI 是一个联盟，致力于在矿业领域合作开发一种共同的方法，以解决冲突矿物的供应链，并在日后开发可能拓展到其他矿物的协议。RMI 涵盖第三方审核流程、尽职调查工具和公共数据库，该数据库中记录每个冶炼厂在无冲突矿物方面的状况。2018 年，美光大力支持扩展业界的非电池钴报告计划。我们已经调查了整个供应链中所有可能使用钴的情况，将于 2019 年末推出 RMI 行业计划时报告钴的适用情况。

为实现美光的负责任矿物政策目标，我们要求供应商遵守我们的负责任矿物计划。供应商合规包括：

- 提供一份完整的最新 CMRT，其中披露销售给美光的产品中可能存在的源冲突矿物，包括从中发现冲突矿物的冶炼厂的标识
- 在整个供应链中的任何冶炼厂或精炼厂变更后的两周之内更新 CMRT
- 采纳冲突矿物政策，致力于实现无冲突供应链的目标
- 参与和促进对设施、冲突矿物政策、冲突矿物规程和相关记录的审核
- 指示自己的供应商采纳冲突矿物政策

简而言之，美光确保我们现有的供应商只依靠无冲突的冶炼厂和精炼厂，而且我们只与可以证明这一点的新供应商合作。在供应商未达到批准状态而且通常可以更快地解决问题时，我们会为供应商提供 13 周的处理时间。2018 年，我们从供应链中剔除不合规冶炼厂的平均时间为 4.25 周，远低于我们的 13 周目标。

我们致力于提高透明度，并公开报告我们对无冲突供应链的尽职调查和进展。若要了解更多信息，请阅读我们的年度冲突矿物报告。

## 供应商对环境的影响

作为行业领袖，美光与行业合作的机会良多，进而能影响供应商的环保风貌。

数量有限的设备制造商提供美光自有工厂和同行工厂使用的技术。我们有潜力引导行业迈向创新大道，减少水和能源的使用。

美光已开始积极参与供应链的可持续发展工作，包括减少温室气体排放。2018 年，就纳入供应商参与气候变化问题，我们的 CDP 评分为 A-，远高于行业平均得分 C。所有供应商都收到我们的供应商质量需求文档 (SQRD)，其中包括遵守所有温室气体法规的要求。

和评估供应商的其他类型的风险一样，我们会调查高风险和关键供应商的计划，以提高能源效率，减少温室气体排放，控制、处理和减少固体废物、废水和大气排放。对结果进行评估后，即可得出风险评分。任何在项目或流程中具有高风险评分或存在不足的供应商，都要参与制定和改进计划。美光还使用软件系统来轻松管理供应商资源及数据。这将继续改善供应商恪守高期望所采用的覆盖范围、资源和流程。

### 美光供应商评估流程

每年，美光都会对新老供应商进行合规和运营风险评估，持续监督供应链中的意外事件。这种监督水平充分彰显了美光对改善负责任的采购的承诺。

## 员工

员工专心致志地工作，工作场所才会欣欣向荣。员工是业务支柱，在员工的职业生涯中，我们比以往任何时候都更多地参与其中并提供支持。

美光倚重于一支勤勤勉勉、顽强不屈的高素质员工队伍，来设计、开发和制造高品质、技术先进的内存和存储解决方案。我们的员工遍布 18 个国家。因此，跨越职能部门和地理位置营造统一的文化，对于实现美光的愿景和使命至关重要。

我们网罗高素质的人才，维持良好的工作环境，以便员工在美光的职业生涯中蒸蒸日上。我们对员工的承诺体现在“卓越人才”核心价值中，也体现在我们专注于提供富有吸引力、有操守、多元化和包容性的工作环境中。

## 雇用与留任

在竞争白热化的行业环境里，留住最优秀、最聪明的人才乃我们的战略要务。

在过去的一年里，针对旨在提高员工敬业度和保留率的计划，我们加大了投资。在工作中兢兢业业的员工往往职业发展蒸蒸日上，进而绩效也更高。

举个例子，通过员工敬业度调查得出见解后，过去只是在公司层面做出响应。但这种程度的监督往往使得改变极为缓慢。在新的 Engage! 计划中，领导和团队成员将一起审查、讨论和处理一年进行两次的调查结果，并针对结果采取行动，这有助于提高领导与团队之间的参与度。Engage! 不仅仅只是一项调查，它的宗旨是促进团队内部经常就敬业度进行对话，并借助调查来增强责任心，帮助衡量进度。在问卷调查中，员工要表明他们对所提供的表述的赞同程度，例如“我的主管及时提供意义非凡的认可”和“在工作中，我因自己的职业身份而受到尊重。” 2018 年 7 月份进行的 Engage! 调查的参与率为 93%，自首次开展调查以来，赞赏度评分有所提高。我们设定了一个目标，即对于这项表述——“我认为美光文化提倡切身参与和激励”达到至少 60% 的赞同度。

## 员工推介计划

对于在美光工作的益处，没有哪一种认可方式比熟人推荐更好的了。这就是为什么美光制定一项在线推介计划的原因，通过该计划，目前在美光工作的员工可以与同事和朋友分享职位空缺。员工会收到所要分享的定制网址，并且在被推介人获得职位时可以获得奖励。42% 的员工参与了该计划 - 现在，美光 22% 的外部员工来自于推介。

## 多元化共融

作为一家跨国公司，美光深知真正的创新来自于员工独特的经历、观点和背景。

我们孜孜不倦，力求吸引业务经营所在地的广大人才。我们对从大学和通过多种计划进行招聘越来越重视，高比率录用女性和少数族裔候选人有助于我们打造多元化的工作场所。与此同时，我们也培育了一种所有员工都能成长发展的包容性文化。

我们明白，这项工作永无止境，所以我们会继续挑战自我，进一步将多元化共融融入业务运营。

美光首席执行官 Sanjay Mehrotra 既是多元化的倡导人，也是首席执行官开展多元化共融行动的签署人。美光最近与美国和日本地区的员工成立了独立的多元化共融（D&I）职能部门。一些战略和战术机构为这项工作带来了业务洞察、提供代表，促进责任心。其中包括多元化共融执行委员会（由美光主要高管组成）和多元化共融咨询委员会（代表来自于美光多个职能部门和多个地点）。

美光通过资助和认可员工资源团体（ERG），直接为员工提供支持。这些团体为公司内部的特定群体提供指导、联谊和受关注机会。目前，美光有 3000 多名员工加入了员工资源团体，全球共有超过 28 个分会。

## 重点关注：追求薪酬平等

美光对业务进行了诸多重大投资，但就我们对员工做出的投资而言，比这更重要的少之又少。我们致力于为在全球所有据点担任类似职位的员工提供男女同薪。在 2019 财年初，我们额外投入了 230 万美元用于支付薪酬，以确保薪酬差异不到 1%。我们将继续把男女同酬作为重中之重，并投入必要的资金来解决可能存在的薪酬差距。



## 安全、健康、安心

我们积极主动地防范职业病和受伤，以维护一个安全、健康、安心的工作场所。

美光实施了一项全面的安全战略，重点关注文化、稳健的管理体系和有效的安全计划。在我们进一步开发数据管理工具、关键绩效指标（KPI）、审核流程和正式反馈循环的过程中，我们的全球管理和安全团队之间的密切协调，以确保有系统地消除业务风险。

营造一种关怀和关注的文化，有助于我们实现高度安全。我们的安全措施是多层次的，覆盖全体员工：

美光有一项积极识别和控制职业危害的计划。在确定职业危害后，美光将与供应商和厂商合作，通过设计及商业途径消除和减轻工作设施和业务中的风险。例如，美光实施了过程安全管理，这是一种基于风险的方法，用于分析和控制危险化学品和气体生命周期中的危害，将这作为一项战略，来消除和降低与生产运营直接相关的风险。虽然美光在大多数国家都不存在这项监管要求，但我们将这看做是美光作为行业领袖保障员工安全的最佳做法。

<p>健康与安全委员会</p> <p>(每个制造工场都成立该委员会，由管理层人员和非管理层的员工组成)</p>	<p>促进整体安全运营和沟通</p> <p>确保传达的消息增强安全计划，认可安全行为并强调参与活动</p> <p>保持指示与 OHSAS 18001 认证相一致</p>
<p>经理和主管</p>	<p>领导、实施和维护安全、安心、合规的工作区域</p>
<p>全体员工和承包商</p>	<p>帮助找出、消除和控制 EHS 危害和风险</p> <p>遵循 EHS 程序和适用的法律要求，包括我们的《商业行为和道德准则》中包含的要求。</p>

美光倾力投资，在全球设施中打造统一的企业文化和通用的安全做法，包括巩固安全方面的关键绩效指标 (KPI)。我们正在实施一系列 KPI，以期更好地衡量安全领域的管理行为和参与度，以及衡量技术安全计划的实施情况。

这些措施旨在推动和跟踪相关工作，以便我们继续走在世界一流的安全绩效的康庄大道上。记录的伤害率仍旧是 0.32。打造零伤亡工作场所是我们最起码的期望，但这只是我们努力保持员工安全、健康地工作的一个方面而已。

“做出好的选择，过上好的人生”计划是一项员工健康计划，该计划结合了工场层面和全球层面。员工可以参与计划并使用可穿戴健康追踪器衡量自己的进度，以此获得财务健康奖励。

此外，我们还鼓励员工在工作和家庭生活之间寻求平衡。2018年我们在全球推出了新的弹性工作安排方针。美光正在实施责任商业联盟关于工作时间的指导方针，该方针规定，所有职能部门的员工每周工作时间不得超过 60 小时，每工作六天休息一天。为促进员工的心理健康，我们也在扩大提供支持的范畴。指导资源团队成员援助计划可以帮助解决一系列生活起落问题，包括情绪和婚姻问题、财务和法律问题，以及药物和酒精依赖等问题。

## 卓越的工作场所

根据 Great Place to Work Institute 进行的独立研究和分析，美光很荣幸地跻身 2018 最佳工作场所榜。美光之所以获此认证，凭借的是以人为本的计划，以及员工在匿名调查中提供的反馈，其中包括信任指数<sup>®</sup>员工调查和文化审核<sup>©</sup>管理问卷。这一认证体现出我们一直致力于提供有道德操守、多元化共融、富有吸引力的工作环境，助力员工在美光的职业生涯中蒸蒸日上。

## 专业发展

为吸引和留住卓越人才，我们倾力投入于员工的持续学习和发展，营造激发创造力、领导力和协作的工作环境。

通过“学习和成长”的方法，我们营造出员工受到成长激励，赋能学习和衔接各种资源和机会的环境，实现个人成长和绩效。我们鼓励员工选择自己的发展重点，积极主动地使用美光所提供的资源，来支持自身的个人发展。

学习的形式多种多样。员工可以在电脑上参与在线培训，接受远程教育，也可以现场参加大学课程和尖端技术培训。通过内部学习管理系统以及用于获取文化意识、个人和专业技能建设以及行业相关研究的系统，美光员工可以直接获得技术和业务技能培训。他们还可以访问 Micron-TLP 技术期刊，该期刊是经过同行评审的内部档案期刊，其中刊载有技术领导力计划（TLP）成员发布的文章以及各种技术研讨会的信息。在美光的学习管理系统中，员工可以查看指派给自己的学习项目，或搜索目录并自行安排学习项目。用户还可以申请或报名参加由讲师讲解的学习，或访问在线学习。随着员工发展自身能力并获得担任新角色的资格，便可以把握我们的内部工作机会，从而在公司内部成长。

美光还提供了丰富的资源，用于帮助员工准备自己的教育计划，并选择最符合行业兴趣和职业发展的计划。美光提供继续教育计划，为追求高等教育学位的符合条件的员工提供学费，为寻求其他的行业相关课程和认证的人提供教育援助计划。通过让参与的员工掌控自己的学习过程，我们培养了一种富有成效的学习思维模式，他们能通过确定优先发展方面，找到支持自身发展的资源，并以意义非凡的方式有意识地参与新体验。

我们的员工也可以互相学习和互相传授丰富的知识。在美光，员工有着各种各样接受指导的机会，也有许许多多指导他人的机会。例如，美光 TLP 会将经验丰富的高级技术领导和新进员工进行配对。美光的女性领袖网络通过领域专家提供各类指导，例如小组指导、一对一指导和按技能进行的指导。我们针对这些计划提供了一本通用指导手册。该手册提供英文版、简体中文版、繁体中文版、日文版和马来文版，所有员工都可以使用。

为了解这些指导计划的价值和影响，我们在 2018 年开展了一项调查。在调查回应者中，79% 的人表示参与指导可以提高工作满意度和参与度，72% 的人表示他们希望继续在美光工作。

美光使用 **Emergenetics** 工具来推进团队之间的协作，鼓励员工积极接受思想和行为的多元化。在填写调查问卷后，员工会收到一份 **Emergenetics** 档案，利用该档案可以更好地了解一个人在工作和家中的行为。领导可以根据员工的个人资料结果最大限度提高团队效能。自该计划推出以来，已有超过 11,000 名领导和员工收到了量身定制的档案。团队还可以参加面对面或在线研讨会，学习如何运用从档案中获得的洞察。

## 员工购股计划

通过员工购股计划 (ESPP)，美光员工可以拥有股份，分享公司的成功。该计划于 2018 年推出，参与者将根据该期间的股票买入价格或卖出价格（以较低者为准）购买美光股票，并且可以额外享受股价八五折优惠。员工每年可以参加 ESPP 两次，出资比例最高为薪水的 10%。该计划实施后，有近半员工参加。

## 各级领导力培养

美光为极具潜力的员工提供丰富的机会，以发展其领导力和技术能力。领导力培养计划的宗旨是走出课堂，挑战当前和未来的领导利用新培养的技能和行为来解决关键业务案例。

### 高层领导

- 美光领袖在行动 (MLA)
- 为期 12 周的计划
- 接受指导人和行政级技能冠军关于实际商业问题的指导

### 中层领导

- 掌握成为未来高级领导所需具备的技能
- 为影响美光利润的项目做出贡献
- 获得并完善推动公司发展所需的领导力和联谊能力

### 未来的领导

- 未来领导计划
- 留住和吸引未来的领导，维护人才渠道

### 美光技术专家

- 由赞助商提名的技术领导力计划的员工有机会为内部技术期刊、研讨会和论坛撰稿
- 表彰和奖励美光的杰出 TLP 成员
- 鼓励那些未必想成为领导的技术专家作为个人贡献者来发展

### 社区

我们竭尽所能地帮助他人，表现不俗。美光目前正在重新构想捐赠计划，以使捐赠与员工的优先事项更加紧密相关，并扩大我们的影响力。

我们树立了一年内的志愿服务时间总计达到 10 万小时的目标，而且比计划提前两个月实现。

美光有着一项根深蒂固的传统：回馈员工生活和工作所在的社区。在过去的二十年间，美光基金会对这些工作发挥核心作用。通过美光基金会，我们支持并帮助制定促进 STEM 教育的计划；解决人类基本需求；保持捐赠做法与员工和社区的优先事项及价值观更紧密地挂钩。我们的捐赠计划符合我们的第一条企业价值观：卓越人才。回馈社区的益处不言而喻，但同样重要的是要强调企业社会责任对于员工敬业度的作用，以及通过成为负责任的企业公民招募下一代人才并创造回馈文化。

我们继续从各方面推动美光新的企业价值观和目标，包括我们的慈善事业和志愿服务。在 2018 年里，我们改进了捐赠策略，并根据新计划——Micron Gives 规划安排所有志愿服务和配捐工作。该计划鼓励进一步重视志愿服务，利用新计划和改善的资源回馈对我们的员工最重要的社区及组织。

在启动该项计划时，我们设定了一年内总共提供 100,000 小时志愿服务时间的目标。我们的员工提前了将近两个月便实现了这一目标，并且美光提出了挑战，呼吁员工在 2019 年超越该目标，实现 150,000 小时的志愿服务时间。为帮助他们实现这一目标，我们制定了一项全球政策，即为全职员工提供多达 16 小时的带薪休假来用于社区服务，兼职员工和实习生则可获得 8 小时的带薪休假时间提供此类服务。

针对员工为符合条件的慈善组织做出的捐赠，美光还提供配捐，每位员工每年可捐赠多达 2000 美元，公司配捐多达 200 万美元。自 2018 年 11 月的星期二推出捐赠活动以来，基金会在短短三周内就配捐了 130 万美元。

员工捐赠可以涵盖对每个工场的“获选慈善机构”做出的捐赠。通过该计划，员工可以投票决选出对他们及其社区最重要的慈善机构。然后工场将把重点放在该年的志愿工作上，并为获胜组织提供捐款。

## 促进科学与工程教育

美光之所以成为内存和存储解决方案的全球领袖，离不开才华横溢的科学家和工程师，因此培养富有创新精神的人和为他们进行教授的人，顺理成章地与我们回馈的方式和原因相一致。

美光基金会的 STEM 拨款为教育工作者提供了必要的资源、培训和工具，用以激发学生对 STEM 的热情，并为学生本身营造吸引人的实践经验。标志性的计划包括：

- **芯片夏令营 (ChipCamp):** 为已完成 7 年级或 8 年级学业的学生提供为期三天的免费夏令营活动。该夏令营专注于与半导体行业相关的科学和工程实践活动。活动由美光的工程师和专业人士主持，包括参观位于爱达荷州博伊西市的美光全球总部。
- **女孩参加技术课程:** 宗旨是让年轻女性接触数学、科学和技术方面的技术职业选择空间和高级课程。2018 年，该计划拓展到台湾。
- **台湾科普环岛列车:** 乘坐火车穿越台湾，为偏远地区的儿童提供亲自动手的科学实验，帮助弥合城乡之间的 STEM 教育差距。

美光基金会的院校关系工作：通过以学生为中心的资助计划塑造未来，为半导体相关领域的本科生和研究生提供独特的实践机会。该项工作涵盖奖学金、支持学生参赛和参加研究座谈会。基金会还与教育工作者合作，通过捐款支持正在开展的研究工作并提升工程教育，其中许多工作是受美光工程师的启发，涉及半导体材料、设备和工艺的进步。

### **关注重点：美国弗吉尼亚州**

美光基金会已向弗吉尼亚州院校投入 100 万美元，用于帮助培养下一代技术人员、科学家和工程师。Diversity and Opportunity Fund for Virginia Institutions of Higher Education 将为洁净室和纳米技术实验室、无人驾驶和自动架设汽车系统、机器人、大数据、嵌入式系统和网络应用领域的计划输送人才。这些计划关注女性和代表性不足的群体，支持低收入的设计和初次大学生课程计划将予以特别考虑。

### **满足人类基本需求**

美光身为企业公民，它的努力还包括帮助满足社区居民的基本需求，从为受自然灾害影响的人们提供救济物资，到为食不果腹的群体提供膳食，无不包含在其中。