

An abstract background featuring a complex, three-dimensional pattern of green, translucent, rectangular blocks. These blocks are arranged in a way that creates a sense of depth and movement, resembling a stylized, digital landscape or a futuristic architectural structure. The pattern is composed of many small, interconnected elements that form larger, curved, and layered shapes. The overall effect is a vibrant, high-tech aesthetic with a strong emphasis on green tones.

2021 NVIDIA 企业社会责任报告

目录

01 高管致辞

首席执行官来信	02
首席财务官问答	05

02 工作重点和利益相关者

确定工作重点	07
利益相关者参与度	10
应对 COVID-19	14

03 治理

董事会治理	16
道德准则	18

04 经济

工作重点：创新	19
工作重点：业务模式和竞争力	20
工作重点：网络安全和数据隐私	22
工作重点：贸易问题	23
业务连续性管理	24
公共政策参与	25
客户关系	27

05 社会

工作重点：供应链管理和产品质量	29
工作重点：员工健康和安全	36
工作重点：人才战略、多元化和包容性	37
员工参与	44
社区参与	47
可信 AI	49
产品安全	50

06 环境

气候变化与温室气体排放	52
能源、水、废弃物	54
数据中心、实验室和办公室管理	57
产品对环境的影响	60

07 目标和绩效

2021 财年目标和绩效	65
2022 财年目标	66
经济绩效	67
员工绩效	68
多元化绩效	70
员工健康和安全绩效	72
环境绩效	72

08 ESG 框架

GRI 索引	76
SASB 索引	87
TCFD 索引	90
联合国可持续发展目标	91

关于此报告



01 高管致辞

首席执行官来信

每年，我们都会在企业社会责任报告中分享 NVIDIA 员工为创建一家更具可持续性的公司以及为社区、社会和地球带来积极影响所付出的辛勤努力。

NVIDIA 在发展历程中遵循一系列原则，自公司成立之初我们就将这些原则牢记在心：吸引全球范围内最优秀的业内人才，让他们能够在此成就毕生的事业，并为家人创造美好的生活。勇于探索未知，敢于迎难而上，用我们解决方案为社会带来巨大影响；发挥能力专长，实现自身价值。

全力应对新冠疫情

这些原则在公司的发展历程中起着指导作用，而在通过多种方式全力应对新冠疫情的过程中，这些原则也被赋予了更深刻的意义。

疫情爆发之初，我们就迅速采取行动，通过关闭办公室并让 NVIDIA 员工在全球范围内分布式办公，确保员工的安全。我们提前六个月加薪，以确保员工的家人安全，并依旧支付小时制合同工的薪资。

确保 NVIDIA 全员得以关怀照料的前提下，我们还积极参与到抗击疫情的战役中。

我们的员工齐心协力，帮助全球各地需要帮助的人们。NVIDIA 全体同仁和公司共同捐助了 1,700 万美元，为 40 多个国家和地区的抗疫相关工作提供支持，在我此刻提笔的当下，NVIDIA 还为正在经历第二波疫情的印度提供支持。



黄仁勋
NVIDIA 创始人兼首席执行官

在技术方面，我们与全球各地的科学家、研究人员、医生和医院合作，开展了数百项举措——模拟病毒、了解其机制、研发疫苗和治疗方法、实现医院的自动化，并为医疗专业人士配备当下所需的工具，以助力其挽救生命。

NVIDIA 技术所赋能的计算机——小到自主机器，大到美国最强大的超级计算机，都已投入使用。NVIDIA AI 软件可用于对病毒基因组进行测序、设计测试、预测 ICU 中患者的氧气需求，甚至在分秒必争的紧急情况下优化并加速临床试验。

我们必须为日后可能来袭的病毒做好更充分的准备。NVIDIA 技术对于科学界开发端到端计算防御系统至关重要，这类系统能够及早发现疫情、加速疫苗开发、遏制疾病传播，并持续测试和监控。这不会是最后一波病毒，但我们愿使它成为全球疫情的终结篇。

保护地球

“保护地球”这场战役的号角早已吹响，但气候变化问题仍在持续，事关重大，不容小视，我们都必须采取行动。无论是通过云还是在本地数据中心，各大公司在采用 AI 等技术的同时，计算的能耗也在日益提升。

NVIDIA 加速计算能够以低于传统方法的能耗满足这些计算需求。NVIDIA DGX SuperPOD 系统在最新的 Green500 超级计算机效率榜单中位列榜首，榜单中排名前 30 的超级计算机有 26 台采用 NVIDIA 技术。

我们的端到端 AI 超级计算平台采用 NVIDIA Ampere 架构 A100 GPU，在运行 AI 和高性能计算工作负载时，能效比传统 CPU 服务器高 40 倍。对于一个超大规模数据中心，相较于采用基于 CPU 的系统，在采用 A100 时的机架空间仅为 1/50，即 2%。

如果所有运行 AI 和 HPC 的 CPU 服务器都过渡到 GPU，全球每年将节约 11 太瓦时的电力——相当于两座燃煤电厂的发电量，或道路上 170 万辆汽车的能耗。

我们还致力于采用更多可再生能源运营自身的数据中心。2021 财年，我们有 17 处办公地点完全采用可再生能源供电。我们的目标是到 2025 年，全球 65% 的用电来自太阳能等来源。

警钟敲响

去年我们发布企业社会责任报告之际，全球各地数百万人走上街头和平抗议，要求为非裔伸张正义，号召着我们所有人都行动起来。NVIDIA 致力于有的放矢地、系统地为非裔员工创造机会，并提升其在公司各层面的代表性。

我很自豪在过去的一年里，我们的非裔员工人数增加了三倍。且随着 Mellanox 的并入，2,000 多名以色列和巴勒斯坦的员工也加入了 NVIDIA，使我们在全球范围内成为了一家更具多元化的公司。我们任命了一位专注于包容性、多元化人才招聘及留任、以及创建更具包容性的开发者生态系统的高管。我们日后仍有许多工作有待开展，但当下我为我们所取得的进展，以及我们前进的方向而感到兴奋。

几十年来，我们一直坚信并践行自身的原则。今年让我们认识到，这些原则的宗旨并不仅仅是为了将自身打造成一家优秀的公司并让世界多一分美好这么简单，我们所打造的公司，以及我们所有人，都能够发挥巨大的力量，我们的工作成果能够且将随时投入使用，为生活带来切实的改观。

这是一项重大的责任，同时也为我们带来了极大的快乐。正是这份责任每日驱动着我们运用自身的才能、创造力、和慷慨的心，去把握世界上最激动人心的机遇，迎接最严峻的挑战。



黄仁勋

NVIDIA 创始人兼首席执行官

首席财务官问答

NVIDIA 如何实践企业社会责任？

NVIDIA 的发展壮大离不开员工，当我们把员工及其家人置于首位时，公司和利益相关者才能繁荣发展。我们致力于创造让全世界人们都能受益的技术，并不遗余力地提升产品能效，以遏制气候变化。

企业社会责任对于 NVIDIA 达成使命至关重要，也是我们董事会和管理层以及每位员工的重中之重。

我们主张透明公开，以及所有利益相关者的密切参与。我们每年都会根据利益相关者的反馈来设定 CSR 目标和工作重点，并希望能够做到超出预期。本报告有助于清楚地了解 NVIDIA 的工作重点以及取得的进展。

经历了 COVID-19 疫情，您从中学到的最重要的是什么？

在意识到 COVID-19 疫情已经波及全球，显然成为了我们所有人的威胁时，我们将关怀照顾员工作为优先事项。我们立即关闭了办公室，开始远程办公，并关注员工的安全和福祉。只有对维持我们数据中心运行至关重要的员工才能进入园区，并严格遵守安全准则以确保其安全，以便公司的其他员工能够远程办公。

我们为员工提供了更完善的医疗健康保险和心理健康支持，并提前进行年度绩效评估，以提早为员工加薪。我们还采取相应的措施以确保园区承包商和供应商得到补偿，并重新规划办公空间，利用自助餐厅为加利福尼亚和印度的当地家庭提供膳食。

NVIDIA 全体同仁还齐心协力，向慈善机构伸出了援手。公司及员工助力全球抗击新冠疫情，捐赠额超过 1600 万美元。今年春季，当印度遭受第二波疫情袭击时，NVIDIA 公司及员工又立即捐赠了 100 万美元，为印度全国各地的社区提供制氧机、ICU 病床、以及卫生用品和食物等物资。

我们致力于确保员工及其所在的社区在居家办公时期得以照料并能够提高工作效率，这一承诺得到了回报。一年来，随着人们逐渐适应居家办公、教学、学习和娱乐，我们的产品组合也在不断扩展。从娱乐游戏到数据中心加速计算，我们的产品和服务需求量很大。

去年，NVIDIA 首席执行官就需要采取更多措施以进一步维护种族正义明确发表声明。NVIDIA 在这方面开展了哪些工作？

黄仁勋说过，仅自身不做种族主义者还不够。我们都将这句话放在了心上。我们正在采取果断的措施，致力于打造更加多元化的工作场所，成为一家能够更好服务于全人类的公司。



COLETTE KRESS
NVIDIA 执行副总裁兼首席财务官

我们自上而下贯彻代表性和包容性。我们的董事会成员中有 23% 是女性，38% 能够代表性别、种族或民族多元化。我们通过针对性的招聘，提升了员工中的代表性，去年我们通过线上校招和社招活动，与 47,000 名未被充分代表群体的应聘者建立了联系。为创建一家具有公平性的公司，我们设置了三个对此至关重要的领导角色：包容性和归属感、具有伦理道德的 AI 和多元化招聘负责人。

我们通过这份企业社会责任报告在报告薪酬和工作场所等平等数据时保持透明。今年是我们实现薪酬平等的第六年，这让我们倍感自豪，去年我们将美国的非裔员工人数增加了两倍。我们认识到，要提高 NVIDIA 的代表性，我们还有很多工作需要开展，但我们依然为迄今为止所取得的进展感到高兴。

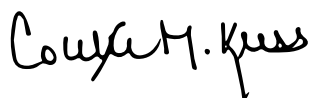
我们对包容性的承诺超出了公司范围，以确保我们的 AI 开发者生态系统更能代表全球人口。在最近的开发者大会上，我们与多家高校和专业组织合作，将女性、非裔和拉丁裔开发者的人数增加了 4-5 倍。此外，为了给未来的开发者和员工开辟人才发展路径，我们正在与非营利组织合作，让更多未被充分代表社区的学生也能访问 AI 课程。

下一步将开展哪些行动？

展望未来，我们看到自身的承诺和选择结出了硕果。我们会持续将员工及其家人作为重中之重，并利用他们的创新来打造能够长期造福人类的产品。

我们将持续在公司整体范围内招聘和提拔多元化人才，重点是提升领导层的多元化代表性。我们正致力于创造一个更具包容性的环境，通过职业加速计划和制定经理手册，以及向我们众多的员工资源小组寻求指导，以了解我们可以开展哪些工作来创造一个让所有员工都能成就一番事业的办公场所。

最后，我们认识到公司需要针对气候变化采取行动。我们专注于整个产品生命周期的碳排放足迹，并制定诸如净零排放等计划，科学地设置目标。我们期待在未来几个月内能够分享更多进展。



COLETTE KRESS

NVIDIA 执行副总裁兼首席财务官



02 工作重点和利益相关者

确定工作重点

我们每年都会更新我们的问题分析，以确保我们的工作重点始终与利益相关者的期望、市场趋势、业务风险和机遇保持一致。2022 财年，我们再度明确了 2021 财年的八大重点。这些问题对于我们持续取得业务成功至关重要，也反映了 NVIDIA 和我们利益相关者最关心的主题：

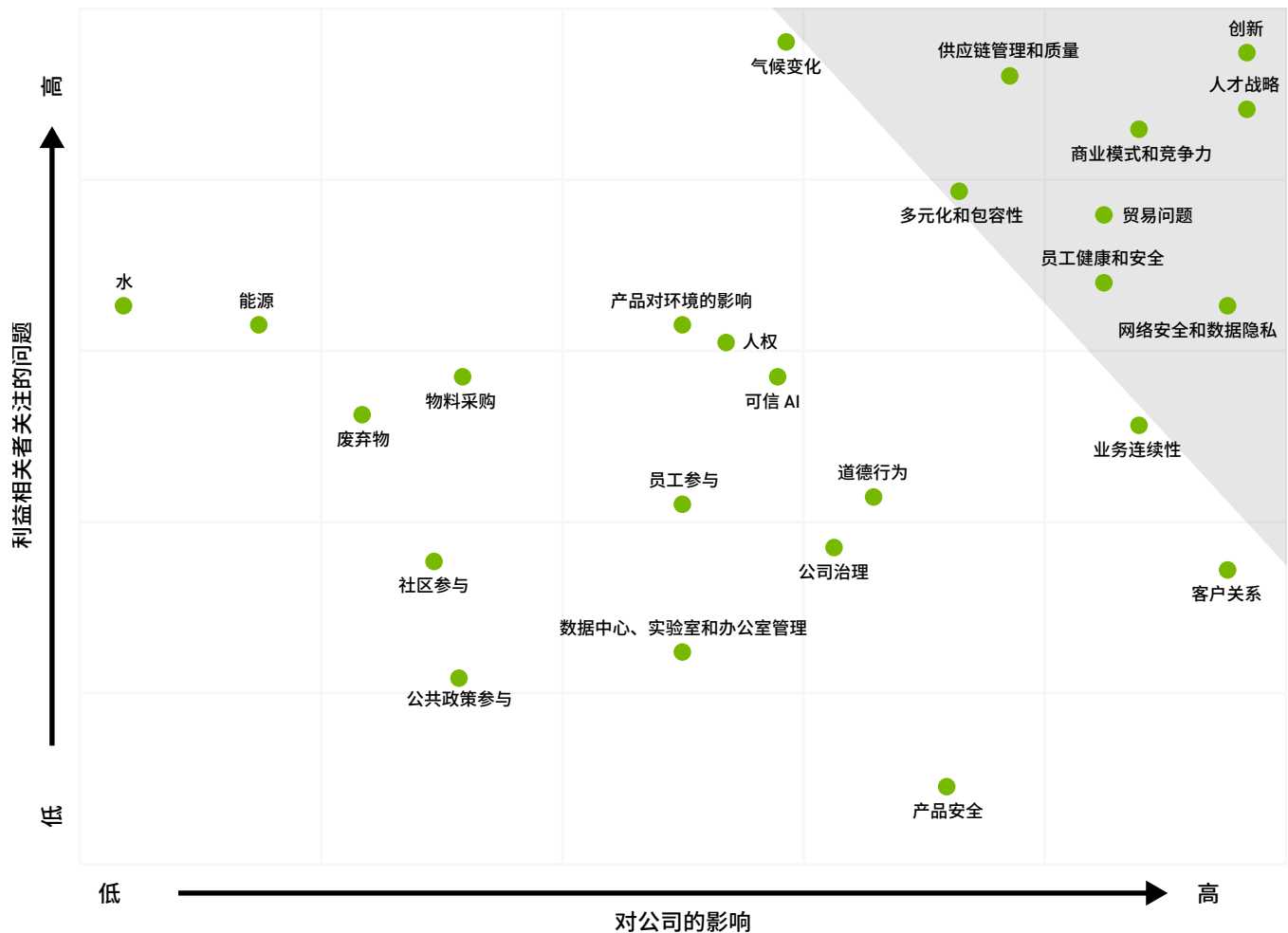
- > 业务模式和竞争力
- > 网络安全和数据隐私
- > 多元化和包容性
- > 员工健康和安全
- > 创新
- > 供应链管理和质量
- > 人才战略
- > 贸易问题

从战略上重点关注这些领域使我们能够打造一个更加敏捷、面向未来的公司。我们每年都会实施几个与工作重点相关的计划，每个计划根据分配的业务目标提供不同级别的回报。

我们将分三个阶段明确优先事项：

- > 全年内，企业社会责任委员会会收集内部和外部利益相关者对于与其相关的优先事项的意见。根据收集到的反馈，对每项问题进行定量评分。
- > 针对利益相关者根据其价值观分别对问题进行的优先级排序，董事会提名和公司治理委员会成员、以及数名高管人员将进行审查。这些信息的评估会考虑到我们不断变化的业务、内部风险讨论、以及向美国证券交易委员会提交的报告。
- > CSR 委员会会根据利益相关者和高管的反馈，将问题定位于矩阵中，突出对于外部利益相关者和高管最为重要的问题。

NVIDIA 2022 财年 CSR 工作重点



我们对 2022 财年工作重点评估的调查结果与上一年相比发生了以下变化:

- 我们提高了以下事项在公司中的优先级别: 气候变化、产品对环境的影响、可信 AI 以及废弃物。
- 我们删除了“合规性”、“透明度”和“品牌声誉”这三个独立事项, 这是因为所有事项都涉及到这三个要素。
- 为了更好地反映我们的管理和利益相关者的期望, 我们更改了两个事项的名称: 将“AI 对社会的影响”改为“可信 AI”以及将“设施管理”改为“数据中心、实验室和办公室管理”;
- 我们下调了以下事项在利益相关者工作重点中的优先级别: 社区参与、客户关系、能源、废弃物、水资源、人权、物料采购、公共政策参与和产品安全。
- 我们将三个事项并入其他事项的定义中: 将“回收/电子废弃物”并入“废弃物”、将“供应商环境管理”并入“供应链管理”以及将“运输和物流”并入“气候变化”。

我们将在本报告后面各节中讨论我们的工作重点。我们会定义每个问题, 讨论它们对 NVIDIA 的重要性及相应的管理方法, 并披露任何相关绩效数据。

“我们致力于建立一家公正、合理和包容的公司。我们相信，仅仅做一家不压迫少数群体的公司是不够的。我们必须对这些群体的经历感同身受并采取行动，把 NVIDIA 打造成一个充满机遇之地，让他们能够在此成就毕生的事业。我们之所以要这么做，是因为这是正确、公正的做法，并且我们相信这将有助于将 NVIDIA 变得更好。”

利益相关者参与度

让不同的利益相关者参与解决重要问题，是我们开展业务不可或缺的一部分。我们所说的利益相关者是指可能受 NVIDIA 影响的实体或个人，其行为可能会影响公司。我们依靠年度重点工作评估，以理解对利益相关者来说最为重要的问题。这使我们能够集中精力与利益相关者进行互动，并透明地回复他们的疑问。根据 CSR 委员会成员各自的专业知识分配工作内容，以对利益相关者的请求进行评估，进而确定合适的回复方式。

去年，许多利益相关者最常提出的事项是种族和社会正义。2020 年 6 月，NVIDIA 首席执行官黄仁勋先生谈到了美国的种族不平等问题，并承诺加紧提升公司各级别岗位上非裔员工的招聘。在整个 2021 财年的后半段，利益相关者要求我们披露 [EEO 数据](#) 以及对 [员工多元化和包容性](#) 的承诺。可参阅 [人才战略、多样性和包容性](#) 部分，进一步了解我们为建立一家更具包容性的公司而付出的努力。

2021 财年互动：

利益相关者	2021 财年互动
董事会	我们安排负责监督企业社会责任的董事会提名和公司治理委员： > 提供公司 CSR 战略、计划和风险的最新信息； > 收集对公司产生影响的 CSR 问题相关反馈，将作为我们年度工作重点分析的一部分； > 概要介绍多元化与包容性，以及向着目标取得的进展； 2022 财年初，我们向委员会简要介绍了我们在气候变化问题上的立场，并知会其投资者对净零战略的关注有所提升。
社区	我们为全球 50 个国家的 5,000 多家非营利组织提供支持。我们的慈善捐款超过 2,500 万美元，其中有超过 1,600 万美元用于抗击新冠疫情的相关工作。 为向来自教育资源匮乏社区的青年提供支持，助力培养其 STEM 技能，我们为九个致力于此目标的组织提供资金，并举办线上志愿者活动。 您可在我们的 社区参与 章节查看我们捐赠额最高的前 20 家组织。请参阅 NVIDIA 基金会年度报告，了解 2021 财年的活动。

利益相关者	2021 财年互动
客户 / 开发者	我们基于自身在责任商业联盟 (RBA) 中的“正式”类别成员资格，为客户提供完整的自我评估问卷，并通过工作组与客户合作。 我们每周都收到客户关于产品和社会合规、法律和法规问题的多项合规性请求。 八位客户要求我们参与 CDP。 我们对客户合同进行分析，以确认我们的优先事项符合其要求。 我们直接与客户合作，报告与冲突矿产有关的供应商状况。 我们与客户合作，就监管和冲突矿物问题进行合作和展示。 我们支持客户季度业务审查记分卡请求。 我们在美国和中国举办了开发者大会，注册参会总人数近 151,000 人。在这些会议上，我们为女性以及非裔和西班牙/拉丁裔社区的成员提供了参会和培训机会，以提升来自未被充分代表社区的开发者在技术领域的参与度。
员工和潜在员工	我们围绕新冠疫情相关的员工安全、在家办公和心理健康等主题展开了数次沟通，并建立了一个网站，以提供有助于指导员工在疫情期间开展工作的信息。 我们转而采用“倾向调查”方式，就新冠疫情支持、团队建设和企业社会责任等主题进行了四次集中调查，所有调查的平均正面情绪得分为 88 分（满分 100 分）。 我们在 nvidia.com 上更新了“包容性”页面。 我们与 Black NVIDIA Network 资源组合作，提升了对非裔员工的聘用。 在校招和社招活动中，有 47,000 位未被充分代表群体应聘者参与其中。 更多与潜在员工相关的 2021 财年互动，请参阅此报告社会部分的多元化和包容性部分。

利益相关者	2021 财年互动
政府/公共政策参与	我们持续维持与美国众议院和参议院 AI 核心小组、国会技术人员协会、以及立法和行政部门的主要官员的互动。 我们在 10 月的 GTC 线上大会上举办了一场公共部门峰会，来自数个联邦机构和国会的代表参加了该会议。在 100 场峰会中，我们与美国联邦通信委员会主席就“基于 AI 的 5G”前景召开了一场座谈会，此外还召开了一场围绕国家 AI 战略标准、投资和监管行动的座谈会。 我们与美国国家卫生研究院合作开发了 AI 模型，帮助研究人员研究通过胸部 CT 扫描检测新冠肺炎，致力于开发出能够更好地了解、衡量和检测感染的新工具。 我们为一名担任计算机技术行业协会员工小组委员会联合主席的员工提供支持，并为技能培训、学徒制度、各项认证和员工队伍模式发展相关的政策制定工作提供了支持。 我们参与了半导体工业协会政策计划的制定和宣传。该计划建议对美国劳动力和联邦研发计划进行大量投资。 我们参与了美国消费技术协会 (Consumer Technology Association) 以及美国信息技术与创新基金会 (Information Technology and Innovation Foundation on AI) 的 AI 政策制定。
非政府组织	我们连续第六年在人权运动 (Human Rights Campaign) 的企业平等指数中获得 100% 的评分。 我们参与了 As You Sow、Investor Alliance for Human Rights、Know the Chain、World Benchmarking Alliance 和世界经济论坛 2030 愿景政府框架。
研究/评级组织	我们持续上榜以下榜单/指数：3BL Media 的 100 家最佳企业公民、《巴伦周刊》的 100 家最具可持续性的公司、彭博社性别平等指数、道琼斯可持续发展指数、福布斯的最佳多元化雇主、福布斯公平 100 公司、FTSE4Good 以及《新闻周刊》的最负责任公司。 此外，我们连续第五年入选《财富》杂志的最佳雇主 100 强，排名第 12 位，并入选 Glassdoor 最佳工作场所，排名第2位。 我们首次跻身《财富》“改变世界的公司”榜单和“全球最受赞赏的公司”榜单。 我们入选 Corporate Knights 2021 年全球 100 家最具可持续性的公司和《华尔街日报》2021 年最具管理可持续性的公司。 我们与以下研究机构保持联系：彭博社、FTSE Russell、IDC、ISS、MSCI、Refinitiv、Sustainalytics 和 Vigeo Eiris。

利益相关者	2021 财年互动
股东	我们第 12 年参与 CDP，在气候变化和水资源安全响应评分方面的成绩为 A-。 在公司的年度拓展会议期间，我们向持有普通股票总额 32% 的股东说明了 CSR 问题。涵盖的主题包括：COVID-19 疫情期间的人力资本管理、气候变化、公司与董事会层面的多元化和包容性、以及董事会参与 CSR。 在《机构投资者》2021 年全美高管团队领导人调查中，我们在多个类别荣获第一，包括最高管理层、最高 IR 和 ESG 团队以及新冠疫情最佳传播响应。我们在《投资者商业日报》最佳 ESG 公司榜单上排名第一。
供应商	我们一如既往地使用 RBA 分析工具对供应商进行持续评估。 请参阅“供应链管理”部分，了解我们开展的所有活动，包括 100% 完成风险评估和针对所有适用供应商的自我评估，并收到来自高支出供应商的 10 个 VAP（验证评估计划）审计，并对我们 55% 的战略供应商进行了审计复查。

应对 COVID-19

我们的员工

为应对新冠疫情，除保留必要的工作人员之外，我们在 2020 年 3 月关闭了全球近 60 家办公室。对于仍然开放的重要实验室和办公室，我们制定了频繁消毒、测温和社交隔离准则。我们为员工提供了更完善的医疗保险，并报销了部分在家办公的费用，提前进行了年度绩效考核，使员工更快得到加薪，为其提供支持，使其能够将自身和家人的健康置于首位。此外，我们的人力资源和 IT 团队为员工汇总了多项资源：



搭建了一个综合性信息网站，内容涵盖工作指南、IT Help、福利以及如何参与公司慈善活动，从而支持当地慈善机构、社区和小型企业等；

提供一系列资源，且每周举办在线研讨会，以帮助员工和经理层适应远程办公和远程带领团队；

关于在疫情期间如何应对生活挑战的心理健康系列网络研讨会；

为员工子女提供的教育资源。

为了让员工在经历了任务繁重的一年后有时间休整，公司整体在冬季假期期间关闭了一星期。

我们的供应链

在供应链中，我们重视保护工人的权利和促进业务的连续性。NVIDIA 是责任商业联盟 (RBA) 成员并且遵循该联盟的流程，从而更好地了解新冠疫情对我们供应链的影响。我们与一家客户合作，对几家选定的供应商进行调研，了解疫情对工人工时和薪资的影响。

由于工作场所关闭，今年的工作时间有所增加，并且我们正在通过该流程为供应商提供支持。RBA 和 NVIDIA 允许在紧急情况或其他异常情况下豁免一部分工时要求，我们已经将疫情爆发以及之后全球各国政府的隔离措施认定为这种情况。

战略供应商已通报所有报告或审计延迟情况，包括验证评估计划 (VAP) 审计和国际标准化组织更新审计。我们将持续与其合作并按照 RBA 的要求实施指导，同时持续遵守其行为准则。RBA 还为符合条件的设施推出了远程 VAP 审计方式。我们将尽可能运用这一方式使我们供应商的审计周期恢复正常。

我们的技术

我们与全球各地的研究人员、科学家、医疗机构和政府共同努力抗击新冠病毒。英伟达初创加速计划中的许多 AI 初创企业都为此开展了创新工作，比如 [DarwinAI](#) 开发的一个 AI 模型可用于通过 CT 扫描检测新冠肺炎，准确率达到 96%；[Kinetica](#) 将病例位置数据转化为能够加快决策的见解；[Ouva](#) 创建了一个用于监测患者安全的零接触医院智能平台。NVIDIA 的技术还被用于[零接触式体温筛查应用](#)和[突出显示可能被污染的表面](#)。

加州大学圣地亚哥分校的 Rommie Amaro 带领的一支由 27 名研究人员所组成的团队使用 NVIDIA GPU 创建了迄今为止规模最大、时间最长、精度最高的冠状病毒模拟并以此获得了[戈登贝尔新冠疫情特别奖](#)。流感病毒模拟耗时五年才完成开发，而这项 [AI 辅助模拟](#) 仅耗时数月。

我们的社区

尽管由于办公室的关闭，全球各地的 NVIDIA 同仁相距甚远，但我们团结一心，共同应对这场疫情。迄今为止，员工和公司共捐款 1,600 多万美元，以助力抗击新冠疫情，惠及 40 多个国家的非营利组织。

有 3,500 多名 NVIDIA 同仁参加了一项在全公司范围内开展的挑战——“共同对抗冠状病毒”。该挑战鼓励参与者从小事做起，保护自己和社区，同时阻止疾病的传播。员工们共同完成了 23,000 多项简单的行动，如购买小企业的礼品卡、感谢一线医护人员、支持当地餐馆、保持联系等，最终为世界卫生组织募集了 25 万美元的捐款。

在 2021 财年，我们的餐饮服务人员持续维持餐厅运营，通过硅谷的一家非营利组织为 3,800 个家庭提供餐食，并在 2022 财年初将这一计划扩大到我们在印度的各个办公地点。

我们持之以恒的努力

我们将员工及其家人的健康和安全置于首位，因此对重新开放持谨慎态度。我们正在各个地点逐一开展办公室重开计划。截止 2022 财年初，我们只有少数办公室重新开放，其他地区的办公室是否开放还有待确定。

我们持续与供应链、开发商和社区合作伙伴密切合作，帮助他们度过这段时期。请访问我们的[网页](#)，了解我们所做的各项努力。

员工和公司为助力抗击新冠疫情
募集的资金

超过 1600
万美元



03 治理

董事会治理

NVIDIA（包括其董事会）致力于依照健全的公司治理原则开展运营。我们的公司治理结构可确保董事会和管理层具有极强的责任意识并保持对股东的透明度，促使其无论是在当下还是未来，都能做出良好决策。

为确保满足长远利益，我们的董事会负责监督管理绩效。我们的总体行为准则、财务团队行为准则、公司治理政策、董事会委员会章程、公司注册证书和规章制度构成了 NVIDIA 的**治理框架**。

至 2021 财年末，我们的董事会共有 13 位董事，其中有 12 位 (92%) 是独立董事。只有我们的创始人、总裁兼首席执行官黄仁勋先生不是独立董事。我们的规章制度和公司治理政策允许董事会主席和首席执行官角色由相同或不同的个人担任，因此董事会可以灵活决定对公司来说最适合的人选。与我们的非等级制的文化相一致，由 Mark Perry 担任 NVIDIA 的首席董事，不过他不是主席。2021 财年，全体董事至少参加了他们所服务的董事会和委员会 75% 的会议。

非员工董事的薪酬由董事会的薪酬委员在咨询第三方公司并评估同行的薪酬后进行评审，最终由董事会审批。我们制定了任命执行官 (NEO) 的薪酬计划，旨在按绩效付酬，并吸引和留住高水准的高管团队。NEO 薪酬偏重基于绩效的可变现金和长期股权激励，仅在我们达到预先制定的公司财务指标时才能获得。我们的高管薪酬计划要求高管人员保持有意义的股权，并制定追回政策以实现基于绩效的薪酬。

我们的定义：

- > 董事会组成
- > 委员会和领导层的独立性
- > 董事会和指定高管的薪酬
- > 董事会多元化

治理快照

92%

的董事是独立董事

38%

的董事会成员具有性别、
种族或民族多样性

23%

的董事会成员是女性

解密董事会结构

所有董事会成员的任期为一年

年度绩效评估

在董事会和董事会委员会中开展

公开披露

董事提名流程代理参与制方法，
实现董事会多元化

多数票决

做法已被自愿采取

董事会向股东的年度汇报

针对业务和 ESG 进展

CSR 治理

董事会提名和公司治理委员会 (NCGC) 负责与管理层一同审查并讨论我们在环境、社会和公司治理方面的做法。我们的企业社会责任负责人每年都会审视利益相关者的意见，且每年会向 NCGC 收集有关年度工作重点的反馈。我们的工作重点矩阵包括对我们的利益相关者至关重要的问题，例如气候变化、人权、以及多元化和包容性。

从 2022 财年开始，NVIDIA 管理层将定期向 NCGC 报告公司在政府关系、公共政策和相关支出方面的政策和做法。

道德准则

我们力求使自身的所有商业行为符合道德准则的最高标准。我们的章程、行为准则和政策可以指引我们在与客户、合作伙伴、竞争对手、供应商、政府监管部门、股东、员工和社区之间的职业关系中把握自己的行为。我们的长期[行为准则](#)简明扼要地阐释了我们的核心价值观，并明确了我们在开展业务方面的期望。此准则适用于我们的所有执行官、董事和员工，同时我们希望所有与我们有业务往来的第三方（包括咨询公司、承包商和其他服务提供商），也同样可以遵循该准则行事。此外，我们还建立了[财务团队行为准则](#)，此准则适用于我们的高管人员、董事，以及财务、会计、税务和财政部门的员工。

我们致力于建设诚信的文化，我们的目标是打造一种人人都能够恪守道德准则，可以畅所欲言而不必担心遭到报复的环境。任何员工都可以通过由独立的第三方托管的公司[热线](#)，以保密和匿名形式针对任何会计、内部控制、审计、行为准则或其他关注事项进行投诉。通过委托外部机构托管热线，我们可以确保员工安心进行匿名检举。鼓励员工向其经理、人力资源代表或通过热线举报可疑的利益冲突。我们针对检举违反我们道德期望的活动的行为，制定了严格的“禁止报复”政策。2021 财年，我们将热线的可用范围扩展到了供应链工作人员和年度开发者大会的与会者。

所有 NVIDIA 员工都接受道德准则和性骚扰方面的培训。自入职当年起，他们需要每两年接受一次行为准则培训，培训的内容包括环境和社会责任问题。截至 2021 年 3 月，近 100% 的员工完成了该培训。

我们致力于长期诚信经营，与客户和政府能够长期合作，因此必须杜绝任何形式的腐败。我们的反腐败实践特别强调要制定合乎道德准则的决策，决不参与贿赂或内幕交易，避免利益冲突，开展正当竞争，遵守国际贸易条例，践行透明原则，并维护真实的业务记录。为了维护公司声誉，我们制定了许多有关这些问题的政策，并且希望员工遵守这些政策。频繁接触客户、合作伙伴和供应商的员工（例如销售、财务和采购部门的员工）几乎 100% 完成了额外的全球反贿赂和反腐败培训。

我们的定义：

- 与道德规范有关的政策、制度、流程和绩效
- 反腐败和反贿赂，包括道德热线和检举者保护



04 经济

工作重点：创新

创新是我们的核心。我们发明的 GPU 定义了现代计算机图形技术，并奠定了我们在视觉计算领域的领先地位。随后我们又推出了 CUDA 编程模型，使得通用型计算能够使用 GPU 的并行处理功能。此后，我们将研发重点扩展到 AI 的革命性领域。

我们将 2021 财年收入的 24%（39.2 亿美元）投入到研发活动中。自公司成立以来，我们总共为研发活动投入了超过 240 亿美元的资金，并因此创造了对现代计算领域而言至关重要的发明。

NVIDIA 拥有一个平台战略，可以将硬件、系统软件、可编程算法、库、系统和服务结合起来，为我们所服务的市场创造独特的价值。虽然这些终端市场的需求各异，但我们利用 GPU 和软件堆栈作为基本构建基石，借助统一的底层架构满足各种需求。得益于我们架构的可编程特性，我们可以通过使用内部开发的或由第三方开发商和合作伙伴开发的各种软件堆栈，为多个价值数十亿美元的终端市场提供相同的基础技术支持。越来越多开发者采用我们的平台，使得我们的生态系统得以发展壮大，也让我们的平台能够为客户创造更多的价值。

我们报告的两大细分市场——“图形”和“计算与网络”基于同一底层图形架构。我们专注于基于 GPU 的视觉计算和加速计算平台可为应用程序提供极高吞吐量的市场。我们的平台旨在解决游戏、专业可视化、数据中心和汽车这四大市场中的问题，在这些市场中，我们的专业知识能够发挥关键作用。

我们的定义：

- > 新产品、新技术和运营实践方面的研发
- > 通过为使用 NVIDIA 产品的开发者提供支持来实现创新
- > 知识产权保护

NVIDIA 被福布斯评为最具颠覆性的 AI 创新者

2020 年，NVIDIA 取得了一系列突破，显著降低了“生成对抗网络”所需的数据量，这是一种前所未有的创建图像、声音和视频的深度学习方法。

我们根据以下因素，持续评估是否需寻求以及从何处寻求针对特定创新和技术的正式保护：

- 我们产品的制造地；
- 我们在不同国家的战略技术或产品发展方向；
- 知识产权法在各个司法管辖区中的存在及得到有效执行的程度；
- 我们的业务和竞争对手的业务在特定国家和地区的商业意义。

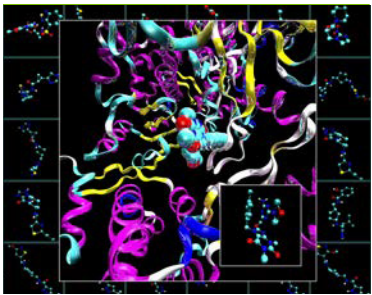
我们还从第三方获得了技术许可，并希望续签此类许可协议。

有关我们创新方式的更多详情，请参考 [2021 财年 10-K 的第 4-11 页](#)。

工作重点：业务模式和竞争力

NVIDIA 的平台战略结合硬件、软件、算法、库、系统和服务，为我们所服务的市场创造独特的价值。虽然这些终端市场的需求各不相同，但我们运用我们的 GPU 和软件栈，通过统一的底层架构来满足这些需求。凭借该底层架构的可编程性，我们可以使用内部或第三方开发者和合作伙伴开发的各种软件栈，为数个价值数十亿美元的终端市场提供支持。越来越多开发者采用我们的平台，使得我们的生态系统得以发展壮大，也让我们的平台能够为客户创造更多的价值。

我们产品所在市场的竞争非常激烈。这些市场的特点是技术变化迅速，且行业标准不断发展。我们认为该市场的主要竞争因素是性能、产品的广度、客户和合作伙伴及分销渠道的获得、软件支持、符合行业标准的 API、制造能力、处理器定价以及总系统成本。我们认为自身能否保持竞争力将取决于我们在多大程度上能够预测客户和合作伙伴需要的特性和功能，以及我们是否能够以可接受的质量水平和有竞争力的价格来提供稳定数量的产品。我们预计来自现有竞争者和新市场进入者的竞争将加剧，他们的产品价格可能低于我们，或者他们可能提供性能更强的产品或我们产品所不具备的功能。此外，新的竞争对手或竞争对手所组成的联盟也可能会出现并获得大量市场份额。



改变世界

NVIDIA 登上了《财富》杂志“改变世界”榜单。该榜单表彰通过核心业务战略对人类产生积极影响的公司。NVIDIA GPU 使科学家们能够使用像上图这样的图像在 24 小时内通过计算机对超过 10 亿种候选药物成分和分子进行筛选——如果使用“湿式实验室”，那么整个过程需要 5 至 10 年。

我们的定义：

- 市场和全球竞争力，包括 NVIDIA 的业务模式、市场领导地位和财务成功
- 影响 NVIDIA 公平进入市场的问题
- 遵守法律法规

构成我们整体业务方法的关键战略包括：

- > 推动 NVIDIA 加速计算平台的发展；
- > 扩大我们的技术和平台在 AI 领域的领先地位；
- > 扩大我们的技术和平台在视觉计算领域的领先地位；
- > 推动领先自动驾驶汽车平台的发展；
- > 充分利用我们的知识产权。

我们能否成功，取决于我们判断新兴行业变化的能力，以及开发新产品、服务和技术（或升级现有产品、服务和技术）以满足市场不断演变的需求的能力。这些活动可能需要在技术、财务、合规性、销售和营销方面进行大量的投入。

我们在有限运营经验的市场（例如汽车和数据中心市场）中投入大量资源来开发技术和商业服务，这势必会给我们的业务带来额外风险。在收购 Mellanox 之后，我们还必须利用双方的产品能力，并持续有效地整合公司流程，以持续扩大我们的网络业务。我们必须继续搭建必要的基础设施，适当扩展在这些领域的业务，包括客户服务和客户支持、电商和知识产权许可能力。如果我们不持续发展我们的业务，包括开发适用于特定市场的技术，对我们产品和技术的社会和环境影响进行管理，针对我们当前和未来的产品和技术扩展生态系统，以及在各领域实现业务的货币化和扩展，我们的财务业绩可能会受到负面影响。

我们必须满足不断变化的客户安全和合规性标准。此外，我们还要继续在研发方面投入大量资金，而这些投资可能不会在短短几年内为我们带来巨大回报。如果我们的投资不成功，并且我们没能开发出新产品、新服务和新技术，或者如果我们专注于未被广泛采用的技术，则我们的业务、收入、财务状况和运营状况都可能会受到不良影响。我们无法保证坚持我们的战略方向，必定能够产生对于客户、合作伙伴以及最终对于股东而言，具有价值的创新性产品和技术。如果我们无法预测目标市场不断变化的需求和新兴的技术趋势，或者如果无法随着市场条件的变化及时适当地调整战略来利用潜在的市场机会，那么我们的业务将会受到损害。

我们在 [2021 财年 10-K 的第 8 - 14 页](#)，业务战略部分，概要说明了对市场竞争力的完整答案。

《财富》杂志最受尊敬的公司

NVIDIA 在《财富》杂志[全球最受尊敬公司榜单](#)的半导体类别中排名第一。

工作重点：网络安全和数据隐私

我们的信息安全实践包括旨在保护我们的网络、电脑、程序和数据、以及 NVIDIA 产品、客户和员工的数据隐私免遭未经授权的访问或攻击的措施。我们意识到，企业和政府正日趋频繁地出现引人注目的安全漏洞，而且新危险也在不断涌现，鉴于此，我们一如既往地致力于尊重隐私，并对我们收集的或用户与我们分享的任何个人信息实施适当的保护。

我们的工作由一支包含网络安全、IT、工程和法律专家在内的全球团队管理。网络安全委员会每月召开一次会议，由高管级别的领导者负责组织，评测指标并评估新出现的威胁。为确保知识涵盖广泛，该团队会咨询外部各方，例如计算机安全公司以具备风险管理和治理专业知识的公司。

我们还在弹性计划中论述网络安全场景，通过业务连续性计划对其进行记录，通过攻击模拟来对自身产品的可靠性和对威胁响应能力进行测试。我们遵循 ISO 27001 等框架的信息安全标准中概述的流程。我们根据频繁发生的变化和层出不穷的新知不断评估和调整我们的安全措施。我们已经为团队制定了一系列措施，用以在发生网络安全问题时，确定我们的应对措施类型和严谨程度。

网络安全委员会提供年度更新，并在全年范围内为 NVIDIA 董事会提供教育。该团队会应要求更新审计委员会。

数据隐私

为满足全球隐私法的新要求，我们不断改进我们的网络安全和数据隐私培训与政策。我们与同事、客户和商业伙伴的关系基于相互信任。我们致力于维护这种信任，防止我们持有的信息被不当使用、非法访问、丢失和意外破坏。

我们按照员工需求为所有员工提供信息安全/网络安全意识培训，并且我们还定期举行“实战”培训。我们的 IT 团队已在内部开展了各种关于网络钓鱼诈骗邮件风险的培训，包括向所有员工发送模拟“攻击”电子邮件以测试他们的意识。该团队为那些在模拟演习中应对最不充分的部门提供进一步的培训以提高其意识。

产品安全

NVIDIA 认真对待安全问题并努力评估和迅速解决这些问题。当发生安全问题时，NVIDIA 会投入适当的资源进行分析、验证并制定纠正措施来解决问题。我们会在[我们的网站](#)上发布 NVIDIA 安全公告和通知。

我们的定义：

- > 专为保护网络、计算机、程序和数据免受网络攻击而开发的技术、流程和实践
- > 产品设计、实施和生产环节中的网络安全保障
- > 客户、员工和业务数据隐私
- > 遵守网络安全和数据保护法律

ISO 27001 信息安全标准

我们的流程正在与 ISO 27001 接轨。我们已完成差距评估，预计将在 2022 年获得认证。

我们的网络业务运营通过了 ISO 27001 认证。

NVIDIA 受以下隐私政策的约束：

- > 面向客户的 [NVIDIA 隐私政策](#)，其中包含 [Cookie 政策](#)和[儿童隐私政策](#)；
- > 一系列内部企业数据隐私政策，包括员工隐私政策；
- > 以及求职者隐私政策。

NVIDIA 隐私政策符合 GDPR 原则并在全球范围内应用。

NVIDIA 产品安全事件响应团队 (PSIRT) 的目标是通过及时提供信息、指导和修复我们产品和服务中的漏洞，将客户与安全漏洞有关的风险降到最低。NVIDIA PSIRT 全球团队负责管理与 NVIDIA 产品和服务有关的安全漏洞信息的接收、调查、内部协调、补救和披露。我们[参加了](#)全球事件响应和安全团队论坛 (FIRST.org)，积极协助 FIRST.org 特别工作组 (SIG) 对 PSIRT 流程进行改进，并与其他多方分享流程知识，帮助他们在自己的组织内实施此类通知和安全工作。

FIRST.ORG 的行动

NVIDIA 的 Shawn Richardson 是 FIRST.org 董事会成员，任期为 2020-2022 年。她负责监督多样化和包容性举措，以及联络 SIG 开展协作、分享想法，有时也会投入于培训、标准、框架和文档相关的工作。

我们还参加了 MITRE 的网络安全和漏洞暴露号码授权协调工作组。在 2021 财年，我们与第三方研究机构和企业同行合作，扩展了适用于 AI 的 MITRE ATT&CK 框架，推动了行业安全以及对新的和即将到来的威胁的响应。

工作重点：贸易问题

我们的半导体晶片由美国境外的第三方制造、组装、测试和包装。2021 财年，美国境外销售收入占总收入的 81%，这一比例在 2020 财年为 92%，在 2019 财年为 87%。截至 2021 年 1 月 31 日，我们约有 53% 的员工位于美国境外。此外，我们的全球业务活动受美国和外国政府的各种法律法规的约束。

我们业务的全球性使我们面临着许多风险和不确定性，这可能会对我们的业务、财务状况和经营成果产生实质性不利影响，这些风险和不确定性包括：国际经济和政治状况以及我们开展业务的其它国家之间的政治紧张局势；立法或法规要求的意外变更或强制规定；与进出口限制相关的进出口问题，包括明确的出口限制、关税、配额以及其他贸易壁垒和限制。

NVIDIA 全球贸易合规团队帮助确保 NVIDIA 产品在全球运输或销售时遵守适用的国际贸易法。团队成员分布在美国、亚太地区以及欧洲、中东和非洲地区，他们是解决影响我们业务的各种全球贸易事项的各领域专家。该团队帮助 NVIDIA 进行国际货运清关、筛查受限方、提供出口许可证限制方面的建议、制定政策和程序并在必要时办理进口或出口许可证。他们还会及时了解我们业务所在地区的新贸易法规，并确保 NVIDIA 落实符合新法规的流程。

有关全球贸易问题相关风险的概述，请参考：[2021 财年 10-K 第 22 - 22 页](#)。

我们的定义：

- > 用于管理出口管制、进口关税、配额、贸易壁垒和限制的系统
- > 与不断变化的贸易决策相关的影响，例如定价、法规或供应链
- > 遵守有关国际贸易的法律、法规和协议

业务连续性管理

业务连续性管理 (BCM) 侧重于保护我们的**核心价值观**。我们的 BCM 理念是识别真正的威胁及其对核心价值观和业务运营的潜在影响，并设计正式的应对框架。

我们相信，通过将冗余和多样性嵌入我们的应对框架可以实现弹性。由四位高管组成的 BCM 筹划指导委员会由以下职能部门的多位业务领导提供支持：企业沟通、网络安全、设施、财务、全球安全、人力资源、信息技术和运营。每个职能部门都有一个用于识别和处理潜在风险的计划。

这些工作由强大的基础设施、系统、政策和流程提供支持，旨在降低风险，并在发生网络攻击、业务中断或自然灾害等意外事件时保护员工和客户的安全和维持他们对我们的信任。

为应对 COVID-19，我们于 2020 年 3 月关闭了全球的办公室，以保护我们的员工并防止进一步的传播。我们仅限基本工作人员访问我们办公地点，实施了许多安全准则，并为员工提供远程办公资源。我们持续通过各种努力，将员工的健康和安全作为优先考量，详见 [COVID-19 响应](#)和[员工健康和](#)[安全](#)。

BCM 对于最大限度地降低财务和声誉影响至关重要。通过预测发生严重事件的可能性，我们可以降低这些风险，并能够让公司免受不必要的损失。

气候风险

在认识到气候变化对我们业务的影响以及气候风险与投资者相关性的增加之后，我们在 2021 财年进行了初步气候风险情景分析，以考量我们的业务战略在面对气候变暖的韧性。

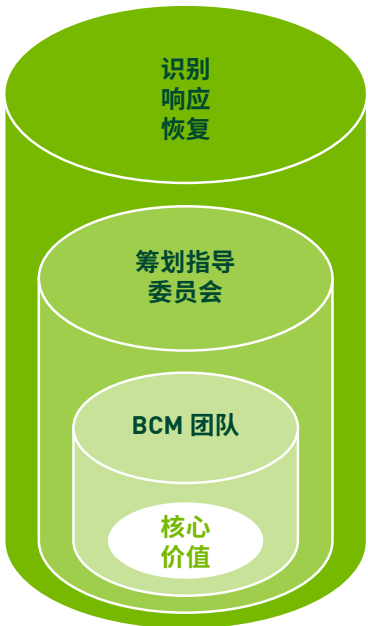
我们与一家咨询合作伙伴合作，组建了一个跨职能利益相关者小组来监督我们的情景分析。我们确认了我们的全球数据中心和实验室对我们的业务具有重要的战略意义，并模拟了代表性浓度路径情景 (RCP) 4.5 和 8.5 两种气候变暖场景下的潜在结果。我们发现在较低的全球升温 2 摄氏度场景 (RCP 4.5) 下，预计到 2030 年我们目前数据中心和实验室的舒适降温度相对于 1986-2005 年的 20 年基线将增加 60%，到 2050 年将增加 100%。而在 RCP 8.5 场景下对舒适降温的需求更是远高于 RCP 4.5。

虽然这可能会引发充分冷却我们设施所需的能耗量增加，尤其是数据中心，但 NVIDIA 系统或服务器故障的潜在风险将因为多个原因而缓解，包括我们的团队在设定新数据中心的规格时努力考虑预计的未来气候条件、我们的数据中心基础设施可以应对相对广泛的温度范围以及现代数据中心冷却系统内置的冗余功能。这为我们办公场所的设计、规划和运营提供了重要的参考信息，让我们能够提升未来员工的舒适度，并且这预示着与冷却有关的能耗和成本可能会有所增加。

我们的定义：

- > 确保业务连续性和运营弹性的系统、基础设施、政策和程序
- > 处理因外部全球环境造成的运营中断的流程

NVIDIA BCM 计划



为缓解气候变暖带来的运营和资本成本风险，我们在战略规划决策中考虑了这一场景分析的结果。欲进一步了解我们正在采取的更多应对气候变化的行动，参见本报告的[环境](#)部分。

公共政策参与

通过公共政策参与，我们可以影响政府的行动，并就直接影响我们业务的问题向全球政府提供思想领导。公共政策参与还是一个平台，它可通过展现我们的技术来引导政策制定者，从而增强我们在目标领域的工作，并与各种组织就共同关心的问题开展合作。我们专注于 AI 领域的公共政策活动，特别是通过向官员及其顾问提供教育资源来支持政府在加大核心人工智能研究投资力度方面的努力，并支持围绕 AI 的劳动力发展。

我们不向政党或候选人提供任何形式的捐助，例如金钱、员工时间、商品或服务、或员工费用报销，包括不通过中间组织（例如政治行动委员会或说客、竞选基金或贸易或行业协会）提供捐款。我们不设政治行动委员会，也不参与法律明文规定的独立支出或竞选传播。

我们通过特别授权和合法合规的游说活动，围绕对我们的业务、客户、股东和员工具有重要意义的问题进行游说。所有游说活动都需要事先获得 NVIDIA 政府关系和法律部门的批准。在法律要求的情况下，我们会提交游说披露报告。在 2021 财年，我们没有进行游说活动，也没有耗费根据游说披露法需要注册的资源。有关我们的政治捐款和支出的更多信息，请访问我们的[网站](#)。

AI 研究与标准

2021 财年，我们参与了半导体行业协会政策[规划](#)的制定和宣传，该政策规划建议对美国劳动力和联邦研发项目进行大举投资。

作为 GTC 的一部分，我们召集了一个由决策者和分析师组成的领导小组，探讨了美国针对 AI 的国家战略，重点关注标准、投资和潜在的监管行动。

在 GTC 上围绕联邦 AI 工作策略的探讨

来自美国国防部、联邦通信委员会、博思艾伦咨询公司、洛克希德马丁公司、美国宇航局、兰德公司、卡内基梅隆大学和斯坦福大学等数十家机构的领导人[参加](#)了约 100 场会议，这些会议是 GTC 公共部门峰会的一部分，于 2020 年 10 月在线举办。

我们的定义：

- > 通过行业组织参与
- > 与政策制定者接洽

员工发展

在 2021 财年，我们担任了计算机技术行业协会工作者小组委员会的联合主席，支持围绕技能培训、学徒制度和认证的政策制定。在这些工作中，我们推广了一种可广泛应用于任何州或社区公民的员工发展模式。为向政策制定流程提供帮助，我们分享了我们的[深度学习学院](#)的经验，以及在全国非政府组织和高校建立的合作伙伴关系。

AI 教育

我们各领域的专家为政府官员及其政策顾问提供有关 AI 技术的简介，与其分享有关 AI 研发的深入洞察。我们通过参与消费者科技协会、娱乐软件协会、半导体产业协会等组织，加强在公共政策方面的影响力。

在过去的一年中，我们向政策专家展示了 AI 如何助力更好地应对 COVID-19 疫情。2020 年 4 月，我们加入了一个与白宫科技政策办公室、美国能源部、几家技术公司和国家实验室合作的项目——[COVID-19 高性能计算联盟](#)。这项工作推动了新冠病毒研究以及治疗和疫苗开发工作的进展。

NVIDIA 的研究人员还与美国国家卫生研究院[合作](#)开发 AI 模型，助力研究人员使用胸部 CT 扫描来研究新冠病毒，以努力开发新的工具，从而更好地了解、评估和检测感染。

AI 领域的思想领袖齐聚 GTC

由重要国会议员组成的 AI 两党小组与 Axios 记者 Erica Pandey 一同在我们的[AI for America](#)座谈会上探讨他们的战略。伊利诺伊州代表 Robin Kelly、德克萨斯州代表 Will Hurd 和加利福尼亚州代表 Jerry McNerney 探讨了 AI 所带来的巨大机遇及其作为政策制定者所遇到的挑战。

客户关系

我们的客户包括企业和个人消费者。我们从以下方面审视自身对积极客户关系的承诺：我们作为负责任的供应商角色、我们对经销商合作伙伴及其客户以及我们的直接客户的承诺。

我们通过全面的[客户支持网站](#)、多个 NVIDIA 托管产品[论坛](#)和[社区](#)来支持客户。我们的客户服务团队会追踪与消费者的互动，并两周一次在内部分享满意度报告。我们以多种方式衡量客户满意度，包括客户满意率、已提交的支持事件百分比、已关闭事件调查响应率和转介率。我们使用这些指标来提升让客户满意的体验。

我们的支持组织已经采取措施，极大地减少了软件团队整合客户反馈的时间，使技术人员能够快速响应并提高客户满意度。我们还使用从客户论坛处收集的数据，为我们的研发组织提供反馈，从而了解实际有效的部分以及客户希望我们做出的改进。NVIDIA 依据 GDPR 保护客户数据并尊重其选择。关于我们的隐私政策，可点击[此处](#)进一步了解。

开发者教育

我们为想要使用我们的产品创建创新应用程序的开发者提供支持。我们为开发者提供各种资源，包括并行编程[课程](#)；用于调试、性能和测试的增强工具；接触可提供定制服务和共同设计行业特定的应用程序的高技能工程师和专家；为各学科的大学科研人员提供资金支持。[我们的GPU技术大会](#)增进了全球对加速计算、计算机图形、高性能计算、AI 和深度学习的了解。

客户咨询

我们的客户包括一些全球超大的电子产品、消费者品牌和汽车公司。因此，我们已将责任商业联盟 (RBA) 行为准则中劳动力、环境、健康和安全、道德和管理体系等部分所述的标准整合到了我们的全球运营中。我们使用这些标准作为供应链的管理方法。

我们的客户支持组织站在与国内和国际合作伙伴沟通的第一线，与他们的工程团队合作，在其系统和设备中测试 NVIDIA 产品。随着我们对供应商责任和环境可持续性的关注，我们原始设备制造商客户的咨询亦不断增加。信息请求主要与冲突矿物、环境合规性、质量、消费者满意度和道德准则相关。

我们的定义：

- > 客户满意度
- > 客户关系管理

GPU 技术大会

GTC 是一个全球性会议，提供有关当今计算领域最热门话题的培训、见解，以及与专家直接接触的机会。成千上万的研究人员和专业人员皆前往参加，了解与高性能计算、AI 和深度学习相关的最具活力的主题的最新内容。

为了管理这些询问和请求，我们将让关键客户进行季度业务审核，并通过 RBA 与他们就各种计划进行合作。某些客户会在他们的记分卡上给环境、社会和治理绩效打分。作为 RBA 成员的客户通过该组织提供的工具来监控我们的绩效，这些工具包括自我评估问卷、经过验证的评估计划，以及碳、水和废弃物的跟踪工具。此外我们也参与到 RBA 环境保护可持续性工作小组的工作，并完成了针对碳、水、废弃物的在线环境调查。

除 RBA 环境调查之外，我们每年都会参与 CDP 气候变化和水资源调查。参与者的得分基于他们对与气候变化和水资源相关的业务风险、机遇和影响的理解和管理。在 2020 年，我们在两项调查中的得分均为 A-。请参阅我们的 [2020 年 CDP 响应](#)。

完整材料披露

我们对自身芯片设计（但并非所有系统产品）进行了完整材料披露 (FMD)。根据要求，NVIDIA 必须通过多个平台报告材料信息，包括产品中的关注物质和国际汽车材料数据系统。我们已经完成了将 FMD 计划扩大到所有产品的初步工作，并计划在 2022 财年实施。

EPEAT

EPEAT 计划独立验证电子产品的环境影响，全球成千上万的私有和公共机构采购者均借助其来制定具有可持续性的 IT 采购决策。所有 NVIDIA GPU 均支持 EPEAT 一致性，且我们通过这一计划，向寻求产品注册的客户提供信息。

ISO 9001

对于将我们的硬件嵌入其产品的合作伙伴，可通过 ISO 9001 [认证](#)来监控硬件质量。更多信息，请参阅[产品质量](#)。



05 社会

工作重点：供应链管理和产品质量

我们要求自己和供应商都达到最高行为标准。我们同与我们有共同价值观的供应商接洽，并严格管理供应链，以提供创新产品，来满足客户对社会及环境意识的期望。在我们的供应链中，我们专注于保护工人权利，同时促进业务连续性。有关疫情和我们的供应商的更多信息，敬请参阅[应对 COVID-19](#)。

供应链管理

自 2007 年以来，我们一直是 [RBA](#) 的成员，2018 年 1 月成为正式成员。自始，我们就采用 RBA 准则，并将其要素融入我们的流程中，包括审核关键供应商和进行内部评估，以确认我们的工作涵盖负责任供应链管理的方方面面。

我们不会直接制造产品中使用的半导体晶圆或印刷电路板，也不会制造公司的品牌设备。我们与世界一流的供应商合作，完成制造流程的所有阶段，包括晶圆制造、组装、测试和包装。我们会严密管理供应链，以对社会和环境负责的方式提供创新产品。我们还与制造商签订合同，构建、测试和分销我们的品牌设备。

台湾积体电路制造公司 (TSMC) 和三星负责制造我们所需的半导体晶圆。对于公司或合作伙伴品牌设备，我们的两个主要合同制造商（打造公司或合作伙伴品牌设备）是富士康和比亚迪。富士康、三星和 TSMC 均为 RBA 成员。

我们的定义：

- > 管理整体供应链管理的政策和实践
- > 管理供应链中环境和社会影响的政策和实践
- > 供应商审核以确保符合标准和要求
- > 对生产的影响或中断
- > 供应链透明度和披露
- > 管理产品质量的政策和实践

我们要求所有供应商遵守 NVIDIA 的行为准则、我们的 CSR 指令、以及与人权有关的政策。他们必须签署“制造商环境合规性协议”，其中包括所有相关产品的法规合规标准、社会合规标准、化学品管理、以及 RBA 准则。我们还鼓励其基于 RBA 准则，实现更高的合规性水平。

我们的评估流程包括使用 RBA 在线系统，根据产品是否符合行业标准、社会和环境标准、冲突矿产法和 RBA 准则、NVIDIA 行为准则，对当前及潜在新供应商进行评估。

战略供应商包括生产或处理 NVIDIA 生产材料的供应商，以及我们密切管理质量要求的供应商，例如设计我们品牌产品的供应商，以及根据客户协议与我们合作的供应商。

对于战略供应商而言，将通过季度业务审查 (QBR) 流程来部署和跟踪规范协议，以确保这些供应商遵守我们的要求。与战略供应商的业务分配决策受季度业务审核 (QBR) 结果的影响。每个季度，均按产品类别对供应商进行全面评估，并且会对供应商的绩效进行排名。在 100 个 QBR 要点中，有 5 个分配给了 CSR 问题，并且要求随季度变化。

在 2020 财年，我们审查了所有战略供应商，以确保其符合 NVIDIA 网络安全要求。在 2021 财年，我们对高风险供应商进行了更深入的评估。我们考察了供应商对 ISO 27001、ISO 28001 和 C-TPAT 标准的遵守情况，并对其附加信息、产品和物理安全要求进行了评估。根据评估结果，我们要求供应商提供更多的符合性证据，或者如果发现差距，则要求供应商实施改进计划。今后，我们计划进行定期评估和持续监测。

供应商环境管理

我们产品生命周期的每个阶段都会产生排放，一直延伸到客户对我们产品的使用和处置。自 2014 年以来，我们一直要求主要制造供应商报告其能源使用情况、温室气体排放量数据及其减排目标。

我们还要求这些供应商的温室气体排放量须经过第三方核实。我们使用这些供应商数据来帮助我们更好地了解产品制造的温室气体排放足迹，并计算应归属于我们客户的一级供应商的碳排放分配。我们通过 CDP 和 RBA 环境调查，跟踪供应商的年度温室气体和碳排放量。我们会计算所有硅制造商和系统合同制造商产生的碳、水和废弃物数据，确定每件产品和每项财务支出的碳排放和用水量。

2021 财年，我们对供应商进行了调查，以更好地了解可再生能源的性能和制造业供应链的能力。

供应商合规性

NVIDIA 制造供应商必须遵守以下规定：

- > RBA 的行为准则
- > NVIDIA 的行为准则
- > NVIDIA 打击人口贩运的政策
- > NVIDIA 的冲突矿物政策
- > 欧盟《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》(RoHS)
- > 欧盟《关于化学品注册、评估、许可和限制的法规》(REACH)
- > 欧盟报废汽车标准
- > 无卤素 / 低卤素
- > ISO 14001:2015
- > ISO 45001（取代 OHSAS 18001/中国 GB/T 28001-2011）

供应链绩效

2021 财年 RBA 成员合规性

合规性元素	RBA 要求	NVIDIA 的绩效
对所有战略供应商的风险评估	100%	100%
NVIDIA 支出前 80% 的供应商完成的自我评估问卷 (SAQ)	100%	100% NVIDIA 的 SAQ 评估确定，在我们支出最高的领域没有被评估为高风险的供应商。
在 25% 的高风险供应商中进行验证评估计划 (VAP) 审核	0% (因为通过 SAQ，未发现高风险供应商)	即使供应商的 SAQ 分数回归低风险，我们也会对其进行审核。 我们要求进行 VAP 审计以验证供应商 SAQ。这一过程揭示了一家战略供应商的高风险。我们与中高风险供应商合作审查其 CAP，并在必要时完成关闭审核。 我们在 2021 财年审查了 55% 的战略供应商的 VAP 审计，使过去两年的审计总数达到了 95%。 我们审查了 2021 财年来自支出高于 100 万美元的供应商的另外 10 项 VAP 审计。
纠正措施计划 (CAP)	0% (未发现高风险供应商)	在 2021 财年审计季，我们参与了 13 家战略供应商的 CAP。常见的调查结果包括与职业安全、紧急情况准备、工作时间、自由选择就业、以及薪资和福利等相关问题。 我们将继续进行监控，以确保供应商能够展示高效的流程来确保合规性。针对不合规问题的具体行动取决于调查结果和供应商类型。

RBA 道德准则元素	NVIDIA 作为供应商	NVIDIA 作为客户
劳动力	NVIDIA 的行为准则包含有关人权的严格要求。 我们遵循《联合国商业与人权指导原则》，《国际劳工组织关于工作中的基本原则和权利宣言》以及《联合国世界人权宣言》。 相关 NVIDIA 员工参加了 RBA Learning Academy 的数门课程。 我们参与了 RBA 的负责任的劳动力倡议。	我们根据地理位置、制造流程、过去的供应商环境责任绩效和公开报告评估了所有合同制造商和直接材料供应商。 我们通过 VAP、CAP 或 RBA 工作时间模板追踪了供应商的工作时间。 我们与供应商合作，确保其遵守零招聘费用和自由选择就业。 我们为 11 家供应商指定了 Learning Academy 课程，包括：工作时间；工作时间记录系统；工作时间管理系统；招聘流程；招聘与选拔；聘用并与外来务工人员一起工作；工资和福利；创建激励工资制度；改善您的宿舍条件。
健康和安全	我们专注于在 COVID-19 疫情时期维护园区安全并为员工提供支持。 我们更新了环境、健康、安全和能源政策。	我们完成了涉及所有健康和安全性问题的 CAP。 我们为 11 家供应商安排了 Learning Academy 课程：有效的 H&S 系统、消防安全、管理空气排放。
职业道德	我们继续保持负责任的矿物倡议 (RMI) 会员资格，并参与了 RMI 工作组的尽职调查数据收集和冶炼厂项目。	我们与所有供应商合作，为我们的冲突矿物计划收集冶炼厂数据。 我们与战略供应商合作，收集钴冶炼厂数据。 我们继续评估冶炼厂的指标，以满足 SEC 冲突矿物年度报告的要求。
环境	我们参与了 CDP 供应链计划。 我们已完成 RBA 关于碳、水和废弃物的在线环境调查 我们参与了环境可持续性发展工作组	我们计算了所有硅制造商和系统合同制造商产生的碳、水和废弃物数据，确定每件产品和每项财务支出的碳排放和用水量。 我们要求遵守环境标准。 我们审核了供应商的环境改善计划，以符合 ISO 14001 标准。 我们为 11 家供应商安排了 Learning Academy 课程：环境保护；管理能源和温室气体排放；水及废水管理；解决污水处理问题；以及管理废弃物。

RBA 道德准则元素	NVIDIA 作为供应商	NVIDIA 作为客户
管理体系	我们参与 VAP 工作组。 我们将继续评估自身绩效，维持 RBA 正式会员级别。	我们对供应商进行了季度业务审核。 我们评估了在劳动力费用和结社自由方面是否遵守最新的 RBA 准则。 我们通过 QBR 流程，为战略供应商实施绩效奖励制度。 我们为 11 家供应商安排了 Learning Academy 课程：了解供应链责任；行业标准；负责任的供应链管理（适用于工厂管理）；供应链 CSR 监控；以及使用关键绩效指标。

人权

我们致力于在整个供应链中维护员工的权利，并尊重对待所有人。根据 RBA 准则，我们遵守联合国《企业与人权指导原则》和国际劳工组织《工作中基本原则和权利宣言》以及《联合国世界人权宣言》中概述的与工人保护相关的主要原则。

- 禁止强迫、抵债（包括债务奴役）或契约劳工、禁止非自愿或剥削性的监狱劳动、禁止奴役或贩卖人口。
- 对于员工在公司设施范围内的行动自由及出入，不应设立不合理的限制。
- 必须为员工提供以其母语撰写的书面雇佣协议，其中应包含雇佣条款和条件的说明。
- 所有工作必须是自愿的，员工可以随时下班或终止雇佣关系。
- 雇主和代理人不得持有或以其他方式破坏、隐瞒、没收或妨碍员工获得其身份证件或移民文件。
- 不得要求员工支付雇主或代理商的招聘费用或其他有关雇用的费用；任何此类费用应偿还给员工。
- 在制造的任何阶段均不得使用童工。

自由选择就业是许多供应链面临的重大问题。在发现违规情况时，我们要求供应商向员工退还聘用费。

我们还遵守 RBA 关于社会和环境绩效相关利益关系者投诉的指南。我们使用 RBA 自我评估问卷和 VAP 审计计划来验证我们的供应商已建立适当的申诉机制，且已对员工进行了有关使用这些方法的培训。我们通过 RBA 在线纠正措施规划 (RBA-Online Corrective Action Plan) 流程，来管理与申诉机制相关的任何纠正措施。

除了支持和配合 RBA 准则中自由选择劳动力的规定之外，我们还遵循《联邦收购条例》(FAR) 和 2015 年英国《现代奴隶法》的法律要求。我们通过 RBA 验证评估计划来跟踪问题，并直接与供应商合作来实施纠正措施。任何人都可以使用由独立第三方托管的公司热线，以保密且匿名的方式报告有关供应链或人权问题的疑虑。在发现违规情况时，我们要求供应商向员工退还聘用费。与工作条件相关的政策（包括奴役和人口贩卖）可在我们的[网站](#)中找到。

物料采购

我们支持、促进并依赖全行业的努力来验证我们产品中使用的矿物来源，确保它们来自对社会负责的来源，并且不会助长人际冲突。我们的目标是在我们的产品中使用的金、钽、钨和锡时，保证这些材料均属于无冲突矿物。我们每年会更新[冲突矿产报告](#)。

NVIDIA 还是致力于负责任材料贸易公私联盟 (PPA) 和负责任矿产倡议的成员。PPA 为在刚果民主共和国及邻国开展工作的组织提供资金和协调支持，以推进可验证的无冲突供应链的发展；调整尽职调查计划和时间；鼓励从该地区进行负责的采购；提高透明度；并提升区域内民间社会和政府的能力。我们支持这些旨在提高负责的采购透明度和降低人权风险（包括强迫劳动）的实地计划。我们关于冲突材料的尽职调查方案旨在保证在所有重要方面与经济合作与发展组织 (OECD) 的建议框架保持一致。

我们的[冲突矿物政策](#)、以了解我们在监控供应链中的冲突材料方面的目标，以及我们为此而采取的措施，均以《经合组织关于来自受冲突影响和高风险地区矿石的负责任供应链尽职调查指南》为框架而制定。该指南提供了详细的建议，帮助公司尊重人权，并避免通过其矿产采购决策和实践而助长冲突。

此外，我们还积极参与各种 RMI 工作组，保证我们的项目与该组织对其他矿物和材料以及高风险地理区域的跟踪保持一致。我们会关注其他法律要求（包括欧盟冲突矿物法规），以确定未来对冲突材料和世界各地高风险地区任何要求。

2020 财年，随着 RMI 计划的成熟，我们开始调查供应链中的钴。2021 财年，我们向 100% 的供应商发送了调查问卷，回复率约为 90%。我们已根据要求向客户报告了初步结果。通过 RMI 开展的钴计划刚刚起步，全球大多数钴精炼厂尚未的以明确，亦未经审计。随着计划的成熟，我们的目标是只从无冲突的钴精炼厂采购。

产品质量

对于将我们的硬件嵌入其产品的合作伙伴，可通过 ISO 9001 认证来监控硬件质量。我们通过 QBR 与战略供应商接洽，并通过这些审查来影响业务分配决策。我们采用全面的质量管理流程，以超越客户期望。跨职能团队负责管理产品质量的各个方面。客户质量工程负责为所有与质量相关的问题提供直接的客户支持并有助于客户故障信息、客户观察到的故障率、以及 RMA 处理等信息的收集。产品质量工程使用八项原则 (8D) 方法来指导根本原因故障分析和纠正措施。作为持续改进流程的一部分，设计工程团队采用了推荐的设计增强功能，整合到了下一代产品中。

ISO 9001

NVIDIA 已通过 ISO 9001 [认证](#)，并已获得 IATF 16949 汽车质量标准的“符合性认证”。

工作重点：员工健康和安

员工的工作能力取决于他们的身心健康以及安全状况。我们的综合方案可有力支持这些基本需求。

健康和福利

我们支持员工将自身和家人的健康置于首位，全年为员工提供有助于个人健康的方案，包括健康分析、皮肤癌症筛查和遗传性癌症筛查。

为应对 COVID-19 疫情，至 2020 年 3 月，我们关闭全球近 60 个办事处。鉴于我们有大量员工长期远程办公，我们加强了我们所提供的资源，为员工在家办公时的健康和福利提供支持。我们增加了对符合人体工程学设计的工作站家具和 IT 外设的财政补贴，为在家办公的员工提供定期健康教育活动、线上健身和冥想课程，甚至为有儿童在家的办公家庭提供每周故事时间。在美国，我们已经与医疗保险供应商合作，为我们的员工和所有参保家属支付整个 2021 年与新冠肺炎相关的所有自费费用。

对于仍保持开放状态的重要实验室和办公室，我们制定了频繁的 COVID-19 预防措施，包括定期消毒措施、严格的门禁（仅限基本的现场员工）、并严格保持社交距离。有关我们在疫情期间所开展行动的更多信息，请访问 [COVID-19 响应](#)。

安全

我们的环境健康和安 (EHS) 团队负责监督全球 NVIDIA 员工的工作环境。团队成员提供指导确保设施满足或超过当地安全要求、推广安全工作实践并通过培训、沟通和审核支持遵守适用的健康和安法规和政策。我们的全球 EHS 管理框架包括：

- 一组提供本地 EHS 问责的现场安全官
- 与关键主题相关的全球适用的书面化方案，包括承包商管理、阶梯安全、人体工程学和车辆安全；以及化学品管理
- 对我们拥有的和租赁的办公室进行外部 EHS 审核和内部 EHS 检查

确保员工安全需要对紧急情况制定规划。我们的志愿应急响应团队在世界各地有 500 多名员工。这些志愿者会协助疏散演习，并可能会接受基础急救、心肺复苏、AED 或灭火器培训，此外还接受应急准备培训，这样在紧急情况或灾难中他们能够迅速做出反应。

我们的定义：

- 职业健康和安绩效和政策
- 遵守安法律、法规和标准 (ISO 18001、OSHA)
- 健康和福利方案
- 员工安实践
- 病毒和疾病爆发应对流程

我们在员工健康和福利方面取得的成果可以从我们的记录中看出。在 NVIDIA 的请假申请中，只有不到百分之一与工作有关。我们的工伤损失大大低于行业平均水平。2021 财年，我们可记录事件发生率是 0.07，损失工时为 0。几乎没有员工提出索赔，并且我们处理的大多数事故都是重复性的运动损伤。意识到这种情况后，我们已经采取措施，通过我们的人体工程学方案和在线课程来帮助受影响的员工。

工作重点：人才战略、 多元化和包容性

我们认为，才能突出的员工是我们最宝贵的资源，他们在为利益相关者创造长期价值方面发挥着重要作用。为保持竞争力并成功执行我们的业务战略，我们必须招聘、培养并留任优秀员工，包括合格的高管、科学家、工程师、技术人员和研发人员。

招聘

新市场对 AI、深度学习等人才的争夺日益激烈。我们的实习生和大学应届生招聘计划是一个可持续的人才来源，在 2021 财年为我们带来了超过 1500 名员工。我们与全球高等院校合作、发展我们的应聘者渠道、在行业大会上开展招聘并鼓励我们的员工内推，有超过 36% 的招聘来自内推。

2021 财年，我们完成了对 MELLANOX TECHNOLOGIES, LTD 的收购

基于 Mellanox 联合创始人 Eyal Waldman 十年前所带领的开创性工作，我们还在巴勒斯坦城市希伯伦、纳布卢斯和拉瓦比聘用了 100 多名工程师，他们以前是 Mellanox 的承包商，这使我们成为首家在巴勒斯坦权力机构直接雇用工程师的国际技术公司。

学习和发展

为帮助员工进步，我们通过辅导、反馈和榜样示范提供在职培训。我们有丰富的在线和按需学习经验库，比如研讨会、座谈会讨论、演讲论坛和以内部技术会议。我们围绕最常见的发展需求规划学习库，供最新技术平台以支持自定进度的学习，并运用来自内部信息收发渠道的学习者反馈来定期改进和更新这些主题。我们提供学费报销计划，并为高级技术教育课程和在线技术认证提供补贴。我们通过职业博览会和辅导鼓励内部流动，以及促进导师制度的建立和提供经过培训的教练，以进一步助力员工发展。我们与内部社区资源团体建立了强有力的合作关系，这使我们能够制定个性化的计划，以满足特定的职业发展需求。

我们的定义：

- > 人才吸引、招聘和留任，包括在人才获取过程中考虑移民
- > 领导力发展和继任计划
- > 专业发展和培训
- > 营造多元化和包容的文化
- > 劳动力多元化
- > 薪酬公平
- > 执行和管理多元化
- > 供应商多元化
- > 支持和促进种族平等和正义
- > 遵守反歧视法

薪酬和福利

我们的薪酬计划包含绩效奖励，并鼓励员工对公司的未来进行投资。为留任员工，使其利益与我们股东的利益相一致，我们为其提供的股权所具有的价值与我们的股价表现相关联，并会随着时间的推移而兑现（除非由于当地法规而无法实现）。

我们提供综合全面的福利，为我们员工及其家人的福利提供支持，包括美国的 401(k) 计划、美国以外的法定养老金计划、员工股票购买计划，灵活的工作时间和休息时间以及解决心理健康、压力和时间管理挑战的计划。我们在全球评估我们的福利产品，并致力于根据社区需求提供量身定制的福利，包括对军人的援助，额外的心理健康福利，以及为刚刚为人父母和希望生育的员工提供支持。

薪酬和晋升平等

我们致力于为所有员工提供公平的薪酬和平等的晋升机会。

为确保薪酬平等，自 2015 年以来我们每年都聘请第三方公司 Economists, Inc. 从性别、种族和民族等角度对我们的薪酬实践进行超过 75 个维度的分析，包括教育、经验年数、工作职能、家庭、工作水平和绩效评级。该公司未发现任何与性别、种族或民族有关的统计学意义上的重大薪酬差异。在过去的几年里，我们已经实现了薪酬平等，并计划在 2022 财年延续这一良好态势。

作为我们晋升平等承诺的一部分，我们在 2021 财年聘请了 Economists, Inc. 来评估我们过去三个年度业绩周期的晋升数据。该评估分析了按性别、种族和民族划分的晋升率和人数以及晋升时间。初步评估并未发现任何统计学意义上的晋升率差异。

如果我们发现有薪酬或晋升差异的问题，我们的人力资源部门将采取纠正措施。

优秀人才的顶尖之选

NVIDIA 连续第五年入选《财富》杂志的最佳雇主 100 强。我们还在 Glassdoor 最佳职场中排名第二。

“我们公平对待每一个人，我们不容忍任何基于种族、肤色、年龄、性别、性取向、性别身份和表达、民族或国籍、残疾、怀孕、宗教、政治立场、工会会籍、受保护的退伍军人身份、受保护的遗传信息、婚姻状况或任何其他受法律保护的特征而对任何人进行歧视或骚扰。”

多元化与包容性

我们认为，多元化的团队有助于推动创新，我们致力于创造一种包容性文化，无论员工的性别、性别认同或表达、退伍军人身份、种族、民族或能力如何，我们都会给予支持。有关我们员工多样性的详细指标，请参阅[员工绩效](#)。2020 年，我们[发布](#)了针对美国员工的 EEO-1 调查，并将持续如此。

我们在招聘、发展和留任更加多元化的员工队伍方面加大了工作力度，重视技术领域中的传统未被充分代表群体。在 2021 财年，我们的招聘工作通过线上校招和社招活动，接触了 47000 名未被充分代表群体应聘者。去年，我们设立了多元化、包容性和归属感主管一职，并聘请了一位全球多元化招聘领导者。我们正在开展的其他工作包括：

- 招聘和雇用：我们强调招聘女性和技术领域中的未被充分代表群体成员，尤其是美国的非裔和西班牙裔/拉丁裔人群。在 2021 财年，我们创建了一个专门的招聘团队，致力于为优秀的非裔和西班牙裔/拉丁裔应聘者寻找机会。
 - 使用第三方工具起草具有包容性的职位描述和筛选说明，以消除无意识偏见；
 - 评估招聘渠道，以确定招聘流程中寻找多元化应聘者所遇到的瓶颈；
 - 在面试过程中为来自未被充分代表群体的应聘者提供指导，鼓励来自未被充分代表群体的员工参与招聘活动和面试座谈会，并增加对老牌非裔学院和大学、西班牙裔服务机构和专业组织的投资；
 - 为空缺的管理层职位培养多元化内部人才，开始与高管进行半年一次的人才审核会议，以确定内部多元化人才，并制定赞助和职业加速计划；
 - 努力为招聘经理提供多元化应聘者名单，供其在员工招聘流程中予以考虑；
 - 向招聘经理和面试官提供无偏见的招聘和录用指南；
 - 与我们的社区资源团体合作，改进我们接触和吸引未被充分代表群体应聘者的方式；
 - 与来自未被充分代表群体的新员工与社区资源团体联系，以提供入职培训和互动。

成为一家更好的公司

我们将多元化和包容性贯穿整个公司。

[进一步](#)了解我们如何建设更好的 NVIDIA。

为社会公平而重塑包容性

2021 年 5 月，我们赞助并参加了亚洲规模最大的 LGBTQI+ 招聘会——RISE 2021。我们的线上招聘展台接触了 300 多位不同的应聘者，他们应聘的都是工程、IT、人力资源等部门的关键职位。

- 发展和认可：为了帮助员工最大限度地取得成功并确保持续的多元化和包容性，我们会认可并表彰员工做出的贡献，并鼓励终身学习。
 - 承诺实现女性和未被充分代表群体员工的薪酬和晋升平等，并由第三方对我们的工作进行审计；
 - 鼓励领导层通过对员工的重点培养和赞助，晋升多元化人才至管理层和高管层行列；
 - 明确社区资源团体的具体需求，并建立合适的学习体验；
 - 在 NVIDIA.com 和我们的企业内网中展示多元化员工；
 - 选出表现优异的员工进行表彰和奖励。例如在过去九年里，“致敬硅谷女性 (Tribute to Women) 奖”已对 33 位 NVIDIA 领导者进行了表彰。
- 员工支持：我们致力于倾听员工的意见并予以回应，为所有人提供合适的福利。
 - 增加包容性沟通和员工满意度调查，以评估员工情绪并获取改进的机会；
 - 向 300 多位领导者提供培训，让他们意识到招聘和聘用中的无意识偏见；
 - 将包容性原则纳入管理人员的发展培训。

我们建立了多个社区资源组并为其提供资金，这些组拥有管理层的赞助和专门的预算：Black NVIDIAN Network、Early Career Network、Hispanic Latino Network、NV Pride (LGBTQ 员工联盟)、NVIDIA Disabilities Network、NVIDIA Veterans 以及 Women in Technology。

我们听取了“Women in Technology”资源组的意见，并将我们的产假计划调整为业内最慷慨的产假计划之一：亲生父母可享受长达 22 周的全薪假期，最早可在预产期前四周开始休假。养父母可获得长达 12 周的全薪假期。为在休假后回到工作岗位时能够顺利过渡，所有新父母还可获得长达 8 周的弹性时间。

我们与我们的 LGBTQ 同事合作，提供多项婚育福利。为支持我们的退伍军人群体，我们提供带薪军假。为回应 Black NVIDIAN Network 的反馈，我们的健康计划合作伙伴 Cigna 已邀请 NVIDIA 员工的非裔医生和心理健康提供者加入该网络。我们还为社区提供量身定制的长期心理健康支持、辅导和教育。

在 2021 财年，我们的 LGBTQ 同事对我们办公场所防骚扰培训中对待跨性别者的方式表示关注。我们通知了供应商修改内容，并且之后的更新影响了使用该供应商的每家雇主。我们计划让我们的社区资源团体参与到未来的培训内容审核中。

包容性工程文件

在 2021 财年，我们审查了我们的工程和其他文档，以避免与我们的行为准则和包容性原则不一致的过时和冷漠的语言。我们认识到沟通模式是习得的习惯，需要通过实践和努力来进行调整，我们鼓励我们的工程师尽最大努力培养积极的新习惯。

人称代词

在 2021 财年，我们基于 LGBTQ 社区成员的要求，在人力资源系统中增加了让员工自愿提供其性别身份、首选人称代词和性取向的功能，包括我们自己的 NV Pride 社区资源组 and 所有 NVIDIA 的合作伙伴。

我们如何追踪我们的进度

我们通过设定内部目标来增加对女性和技术领域未被充分代表群体的聘用，追踪我们的成功，以及做出任何必要的调整，确保员工队伍的多元化和代表性。

- 我们对我们的面试流程进行审核，确认已包括多元化应聘者名单。
- 我们对薪酬和绩效进行年度分析，确保女性和未被充分代表群体的平等。
- 我们研究员工调查指标，重点关注未被充分代表群体成员对我们工作环境的看法。
- 我们衡量未被充分代表群体成员的晋升和流动与整个公司趋势的对比。
- 我们为高管提供其业务部门的员工组成、雇用和留任指标。



彭博全球平等指数



企业平等性指数——人权运动评选的
LGBTQ 员工的最佳工作场所

供应商多元化

我们对多元化的看法不局限于员工和招聘人员，还延伸到我们的间接供应链。我们已经采取措施来更好地了解我们美国供应商的多元化，并正在努力为采购决策者提供教育，使少数群体经营的企业能够被纳入到供应商的选择流程中。

生态系统的包容性和代表性

我们对多元化的承诺超越公司范围，包括合作伙伴、组织和机构。在 2021 财年，我们聘请了一位战略举措负责人来建立我们的开发者生态系统，并确保该系统能够代表全球人口。



BEST
Adoption-Friendly
Workplace™

领养友好工作场所

从高中到大学再到在职专业人士，我们正在扩大 AI 开发者渠道。我们相关工作的合作伙伴包括：ARC Network、全美非裔工程师协会、Queer in AI、Rewriting the Code、西班牙裔专业工程师协会、以及斯坦福大学的非裔和拉丁裔工程协会。欲了解我们的 K-12 活动，参见我们的“[构建未来的 STEM 梯队](#)”。

我们扩展了与历史悠久的非裔美国人高校 (HBCU) 以及服务于西班牙裔的机构 (HIS) 的联系，与计算机科学部门围绕培训、课程和技术资源开展互动。2021 财年的投资包括通过捐赠技术为学校黑客马拉松提供支持，通过我们的解决方案架构师组织提供咨询支持，以及为我们的年度开发者大会提供免费培训通行证。在 2022 财年，我们将为 HBCU 和 HIS 的一、二年级学生推出一个沉浸式项目，以激励和鼓励计算机科学和工程研究。

我们赞助 ARCS Foundation、Queer in AI、以及 Women in Machine Learning。除赞助之外，我们还参与了 Black in AI、Latinx in AI 和 Rewriting the Code 的辅导项目。

每年，我们都会举办开发者论坛——GPU 技术大会，其包括全球范围内的一系列活动。通过 GTC 大会，我们能够将我们的包容性[扩展到](#)外部生态系统。由于疫情，所有 2020 年的 GTC 活动均[在线举办](#)，这使更多的开发者能够更加深入地参与其中。

我们邀请了一组均为女性的座谈会阵容，她们来自佛罗里达大学、西宾夕法尼亚州男孩和女孩俱乐部以及 AI4All（一家致力于提高 AI 多元化和包容性的非营利组织），[讨论](#)了 AI 对来自未被充分代表群体的儿童和年轻人的重要性。

在 2020 年秋季会议上，我们的女性参会人数达到了前一年的 4 倍，非裔美籍开发者人数达到了前一年的 2 倍，西班牙裔/拉丁裔开发者人数达到了前一年的 3 倍。为增加参加 GTC 的女性和未被充分代表群体技术专家数量的其他活动包括：

- 为支持女性、非裔和西班牙裔/拉丁裔开发者的专业组织成员颁发奖学金。
- 为 HBCU、HIS 以及专业组织 Black in AI and Latinx in AI 提供免费会议通行证和 NVIDIA 深度学习学院培训通行证。
- 接触我们大学和开发者网络中的女性，这有助于增加女性演讲者的代表性。
- 在 GTC 网站和我们的宣传材料中强调演讲者的多元化。

我们还组建了一个包容性工作组来审核所有的市场营销材料，确保客户、开发者和创新者的全球代表性。

构建未来的 STEM 梯队

提高女性和未被充分代表的群体在技术领域的代表性需要从长计议，因此我们提供相应支持，为有潜力的青年提供接触 STEM 和 AI 教育的机会。这些工作旨在通过我们的技术激励学生，让他们直接与 NVIDIA 工程师接触并通过实践活动鼓励创新。

在 2021 财年，我们持续与全球教育非营利组织 Technovation 保持长期合作关系。该组织旨在通过技术助力女生和家庭成为领导者、创造者和问题解决者。在 Technovation 和联合国教科文组织的领导下，NVIDIA 员工担任了在线创业项目的导师，鼓励女生使用 AI 来解决她们社区的问题。员工们还自愿担任 Technovation 家庭项目的评委，该项目通过实践学习将 AI 技术带给教育资源匮乏的学生和家庭。

我们还帮助一些组织开展线上志愿者活动，包括 Breakthrough Silicon Valley、CodePath、MESA 和 SuitUp。在这些活动中，员工们担任了 STEM 竞赛的评委和导师，并参与了模拟面试和简历研讨会。

我们通过配捐礼物计划以及圣克拉拉办公室和我们 Women in Tech 社区资源组组织的筹款活动，为 Black Girls Code、Bridging Tech Charitable Fund、Education Empowers 和 Girls Who Code 等组织提供资助。

展望 2022 财年，我们已经与宾夕法尼亚州西部男孩和女孩俱乐部[建立](#)了为期三年的合作关系，通过开发 AI Pathways Toolkit（一门得到员工工具和培训支持的开源课程），为来自未被充分代表群体的学生创造接触人工智能的机会。该工具包将被推广到美国各地的其他男孩和女孩俱乐部，并免费提供给有意向在世界各地实施 AI 教育计划的其他团体。

员工参与

20 多年来，我们不断突破并行计算领域的可能范畴，并且取得了成功，原因就在于我们对于自己的工作保持专注和激情。为确保我们继续取得成功，我们始终着力于维系让员工积极投入其中、倍感鼓舞的工作环境。

我们的企业文化源于五大核心价值观，它们为公司的成功奠定了基础。这些价值观帮助打造出一个蓬勃创新、将失误转化为机遇的工作场所。

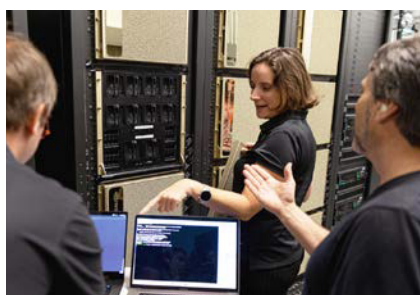
我们的定义：

- > 员工满意度和参与度
- > 有竞争力的薪酬和福利
- > 工作环境、公司文化和生活与工作的平衡

最佳雇主



美国 100 家最公正的公司
《福布斯》，2020



最佳雇主 100 强
《财富》，2021



最具创新力的公司（游戏）
Fast Company, 2021



最佳职场
Glassdoor, 2021

NVIDIA 核心价值观



创新

千里之行始于足下。勇于冒险，快速学习。

我们提供令客户满意的产品和服务并不断提高行业标准。我们鼓励员工在遵循首要原则（而非共识）的情况下进行创新。

我们深知探索之路难免犯错。我们会竭尽所能地预测并避免这些错误。我们会坦然接受错误，从中吸取教训，并分享收获。这让我们能够创造出超出人们已知范围的新颖产品和服务，并借此创造未来。



智性诚实

寻求真相，吸取教训，并分享收获。

我们在运营中践行最高道德标准。我们力求准确了解自我以及我们的能力，认识到我们的不足并从错误中吸取经验教训。

最敏锐地洞察现实可以改进我们的工作。找出错误的根源并不是为了追责，这对学习和持续改进至关重要。我们坦陈自己的信念，并且有勇气践行这些信念。



速度和敏捷性

学习、适应和塑造世界。

我们居安思危并不断学习，并且会根据新的事实情况调整路线。这让我们能以惊人的速度打造突破性的产品。创造未来的道路上无关政治和层级。



卓越与决心

保持最高标准。

我们聘用全球顶尖人才，我们的员工致力于成就非凡。我们不断挑战自我，力求做到最好。

我们不以竞争对手为基准来衡量自我，而是努力精益求精 - 被我们称之为 SOL (Speed-of-light) Test。我们孜孜不倦，只为实现有价值的目标。我们正在打一场持久战。



一个团队

做最有益于公司的事情。

我们营造透明、开放和共享的环境。这样的环境可以激励我们的员工，并使他们能作为一个综合性团队开展工作。

我们开诚布公地坦言不同意见，因为冲突对解决差异、改善想法和实现协调一致非常重要。我们注重实质而非形式。通过把公司的利益放在个人利益之上，我们可以更轻松地实现 NVIDIA 的愿景。

员工反馈

我们已经将每年一次的员工调查改为常规的倾向调查。这些调查旨在随我们员工队伍的转变和我们的持续增长，根据员工体验来衡量员工的参与度和企业文化。我们能够分析多项员工满意度调查数据以及其他数据资源，以得出不同时期的相关性，并在必要时进行调整。这种新的敏捷方法使我们能够更频繁地听取员工的意见，并保持对特定领域的关注，同时对当前事件作出快速反应。

我们在调查中会征求 13 个方面的反馈，包括企业文化的有力程度、参与度、满意度。愿景和方向以及平衡工作生活的灵活性。这项调查反复告诉我们，我们的员工对公司引以为豪。

我们致力于懂得建立倾听员工心声的强大的工作场所文化。除了员工满意度调查外，我们还通过一个内部门户网站接收反馈，所有员工都可以在此提交、查看和表决建议。在过去的一年中，我们已经将员工的反馈转化为全公司的政策和计划，包括为在家办公的员工增加报销和支持、为员工得到休息而关闭全球所有办公室一周。我们还根据员工的建议对我们的工具和资源进行了更新，最近的例子包括在印度增加 SSO 薪资查阅、[完善](#)我们的内部维基页面以提高常用术语的[包容性](#)。

为缓解 COVID-19 疫情给员工带来的压力，我们提高了对福利计划的认识，并鼓励经理们通过各种线上团建活动，如烹饪挑战、游戏之夜和欢乐时光等，来维持员工之间的联系。

我们为员工提供有效的申诉机制。员工可通过几个渠道举报被认为是不恰当或非法的做法或行动，包括我们的人力资源部门、意见箱和由独立第三方管理的[热线电话](#)。

我们还参加了外部“最佳工作场所”调查，以确定我们的优势和改进空间，让所有员工都对我们公司所提供的工作场所感到满意。我们重视员工的情绪并根据这一点帮助指导我们的决策。我们的优势包括倾听员工的反馈并采取行动，赋予员工在公司中的发言权和影响力。

衡量员工反馈

97%

的员工能够自豪地告诉他人自己在 NVIDIA 工作

97%

的员工相信 NVIDIA 管理层在其业务实践中是诚实且道德的

96%

的员工表示在其加入 NVIDIA 时，就感到自己得到了欢迎

96%

的员工表示，NVIDIA 是一个优秀雇主

调研结果来自“最佳工作场所”[2021 年](#)美国《财富》最佳雇主百强排名

社区参与

Inspire 365

NVIDIA 员工对支持我们生活和业务的社区都心怀热情，认为这种支持极富意义。通过我们的 Inspire 365 倡议，NVIDIA 基金会助力将这种奉献热情转化为行动。该倡议由四名员工领导，与全球各地的员工倡导者合力，旨在赋力所有 NVIDIA 员工参与到其所在的社区中。

Inspire 365 让一切变得简单。通过配捐礼物、灵活的休假、以及各种活动和工具，员工可以随时随地按照自己的方式做出贡献。通过大家在一整年所付出的努力，我们帮助到有需要的人，并巩固了全球各地的社区。

在 2021 财年，NVIDIA 通过捐款和社区合作所募到的慈善捐款超过 2,500 万美元。

我们的捐赠工作侧重于筹款并在全公司开展了两项得到特殊配捐支持的活动，共筹得近 1,350 万美元已用于帮助受疫情影响的人们。加上来自我们全年配捐计划所募集的捐款，我们在 2021 财年通过员工捐款和公司配捐获得的款项超过 1,900 万美元。

虽然我们公司组织的志愿者活动因新冠疫情期间的办公室关闭而暂停，但 NVIDIA 员工仍通过个人和线上项目完成了超过 9,000 个小时的志愿者活动。我们的新任务计划鼓励员工以每月挑战的形式完成简单的善举。通过支持工作场所中的未被充分代表群体和鼓励环境可持续发展等任务，员工们在家办公的同时，采取了超过 60,000 项小规模行动，为其所在的社区，以及自身和家人的福祉提供了支持。

总体而言，这些工作为全球 50 个国家的 5,000 多家非营利组织提供了支持。

INSPIRE 365 所支持的三大可持续性发展目标



更多关于我们对联合国可持续发展目标的支持，请点击[此处](#)。

我们的定义：

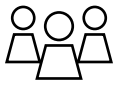
- > 接触更多社区并展开互动
- > 货币和实物捐赠以及基金会赠款
- > 员工捐赠、志愿服务、配捐和善举

2021 财年获得支持的前 20 家机构：

- > Alameda County Community Food Bank
- > Asha for Education
- > Central Texas Food Bank
- > Child Welfare League Foundation
- > 中国妇女发展基金会
- > Doctors Without Borders
- > Entertainment Industry Foundation
- > Feeding America
- > Food Bank of Central & Eastern North Carolina
- > Meals on Wheels America
- > PM Cares Fund
- > Saahas
- > Second Harvest of Silicon Valley
- > SF-Marin Food Bank
- > Silicon Valley Community Foundation
- > Stanford University
- > Telluride Foundation
- > UN Foundation / World Health Organization
- > World Food Program USA
- > 武汉大学

机构名称按字母顺序排列。资助金额从 14.5 万美元到 2,000 万美元以上不等。

Inspire 365 绩效

2021 财年	
 参与 NVIDIA 基金会 Inspire 365 计划的 NVIDIA 员工比例	54% 自 2020 财年启动以来为 67% (目标为100%)
 匹配的员工捐款额	\$7,694,419
 以任务的方式完成善举数量	60,049
 志愿者比例	3%
 志愿者活动时间/货币价值	9,367 / \$254,785
 实物捐赠	\$357,357

可信 AI

AI 代表着我们这个时代的最大技术变革，几乎涉及所有行业，其中包括机器人、网络安全、金融、医疗保健、交通、零售、人力资源和客户服务。我们打造了先进的计算工具，为开发者、研究人员和数据科学家在这些领域实现创新提供开放的平台，助推这一变革进程。我们每年[培养](#)成千上万的开发者；与全球数千家使用 AI 造福社会的初创公司[合作](#)；并与数十所大学和研究机构合作进行开创性的 AI 研究。

我们在世界各地和各个行业中发挥作用，使软件算法和 AI 解决方案能够惠及人们的日常生活。我们的硬件、软件、平台和全栈解决方案虽然带来了巨大的机会，但也伴随着风险。我们有责任解决我们产品生态系统中的道德问题，并正在采取措施管理潜在的风险。

在 2021 财年，我们聘请了一位主要负责 AI 和法律道德的领导者来为全公司制定并实施可信 AI 原则。我们密切关注世界各地的监管机构和标准委员会的活动，获得 AI 可信度方面的指导。我们考虑美国、欧盟和经济合作与发展组织的指导方针，并计划在 2022 财年参与 IEEE 围绕 AI 制定更全面标准的相关工作。

我们理解并赞同人们对在 AI 领域保持不偏不倚、可信做法的广泛关注。这就是为什么我们的全球团队在其每项工作中都遵守基于风险、符合目标的问责制度、透明性和可解释标准。我们与其他人分享我们的 AI 技术专长，从而帮助他们做到这一点，例如我们在世界各地的 GTC 大会中举办研讨会，以培训开发者坚持最佳实践。在与政府互动时，我们强调支持积极使用 AI 的重要性，同时考虑其发展过程中固有的问题。

我们的目标是通过利用现有的计划和框架来支撑起一个综合全面的立场，同时实现对各种产品和服务的高效自定义控制，从而促进更加广泛的跨公司可信 AI 框架。虽然我们处于初期阶段，但我们已经设想了一个循环的 AI 产品生命周期，通过采取现有的做法来加强我们现有的工作流程，将道德和法律原则与开发流程相关联，并加强产品发布流程。

我们的定义：

- > 负责任的 AI 开发和应用
- > 监测并参与 NVIDIA 内部和外部与可信 AI 有关的工作

AI 大众化

NVIDIA 的 Anima Anandkumar 在 [Radical AI 播客](#) 中谈到了通过包容性、问责制和协作实现 AI 大众化。她在 NVIDIA 负责带领开发新一代 AI 算法的研究小组，同时也是加州理工学院最年轻的首席教授和该校 AI4science 计划的联合领导人。

以人为本的 AI

通过与领先的科学家和工程师合作创建全球功能最强大的 AI 超级计算机，我们已经积累了很多成功实施 AI 所需的知识，并了解了这一过程中的陷阱。我们的内部研究团队不仅在工作中运用最佳实践，而且为解决方案的开发做出了贡献，由此解决了 AI 的一些基本挑战（例如数据隐私和偏见）。我们还与开发者**沟通**，建议其在选择或创建模型时应考虑潜在的算法偏差，且须在预期的条件下，以预期的方式使用模型。

在 2021 财年，我们与赫尔辛基大学合作研究差别隐私——一种在个人数据计算中保证数据隐私的方法。差别隐私已登上《麻省理工科技评论》的**十大突破性技术名单**，将产生深远的影响。我们项目所展示的方法是基于 GPU，将差别隐私的训练速度提高 100 倍，同时**展示**如何制作包含敏感个人信息的高价值数据集的匿名版本，从而保护隐私。

AI 辅助视频会议

NVIDIA Maxine 使用生成对抗网络，通过使用神经网络压缩和解压缩视频进行传输来提高带宽性能，从而以用户通常所需网络带宽的十分之一，就能实现视频通话。随着视频会议的普及，这项技术可将未来的带宽消耗减少几个数量级。我们的研究团队在 NVIDIA Maxine 平台中**开发** AI 功能时，密切关注种族、性别、年龄和文化多样性。他们策划了约 1000 小时的视频训练数据，这些数据能够广泛地代表各个社区，以便来自所有背景的尽可能多的人能够使用该技术。

产品安全

安全是贯穿于我们工程文化之中的原则，并融入到我们产品开发过程（从设计和生产到最终用户体验）的每一步。我们客户（包括我们的合作伙伴和消费者）的安全对公司和每位员工都很重要。我们必须满足客户安全和合规标准。如果我们的产品不符合要求，那么合作伙伴可能不会将它们纳入设计策略中。我们有能力获得适当的安全认证，并符合行业安全标准，这可能会影响我们的业务成果。为此，我们已建立产品安全技术委员会来监督整个产品生命周期中的安全。

产品召回

所有 NVIDIA 消费品安全召回都会报告给美国消费品安全委员会。自 2017 年以来，我们未发生过消费品安全召回事件。

我们的定义：

- > 整个产品生命周期的产品安全，包括材料和组件
- > 不当的产品使用
- > 努力确保产品安全
- > 遵守产品安全法律法规

功能和系统安全

我们正在通过能够提高道路安全、运输效率和让移动出行服务能够惠及所有人的技术来改变自动驾驶汽车行业。安全不仅仅是未来自动驾驶所具有的一项优势，还是一项被纳入从设计和生产到自动驾驶汽车运行等开发流程每一环节的原则。作为一家为自动驾驶汽车行业初创企业、汽车制造商、供应商、传感器制造商和地图测绘公司提供解决方案的供应商，我们始终将安全置于首位。专家们将安全融入我们 [NVIDIA DRIVE](#) 自动驾驶汽车平台的每一个方面，[使](#)汽车制造商和一级供应商能够加速其自动驾驶汽车的生产。该平台从一个只有手掌大小、满足 SAE L2 级能力的模块，扩展到具有自动驾驶能力的强大 AI 超级计算机。我们开发出各种工具和方法，让技术能够可靠地运行。严格的工程流程能够保证我们不走捷径。我们的最新[《自动驾驶汽车安全报告》](#)概述了我们的安全优先事项和流程。

我们通过向我们的合作伙伴和客户提供行业领先的技术，将我们对安全的承诺贯穿于我们自动驾驶汽车的数据采集、训练、测试和驾驶解决方案。安全的自动驾驶建立在[四大基本支柱](#)之上。这些原则以高性能计算为核心，展现了 NVIDIA 对安全的承诺，并确保强大的自动驾驶技术开发周期。

1. 人工智能设计和实现平台
2. 支持深度学习的开发基础设施
3. 能够进行强大模拟和测试的数据中心解决方案
4. 全面落实的业界最佳安全计划

我们在开发符合 ISO 26262 标准的产品。ISO 26262 是一项主要针对关键安全部件的全球汽车功能安全标准。自 2018 财年以来，NVIDIA 一直与顶尖安全评估公司 TÜV SÜD 合作，对其流程、概念架构和产品进行评估和认证。在 2021 财年，我们的 NVIDIA Xavier SoC 被[评估为](#)达到 ISO 26262 标准中的 ASIL C 级随机硬件完整性和 ASIL D 级系统流程能力（最严格的功能安全等级）。

2021 财年，咨询公司 Navigant Research 发布了《2020 年自动驾驶汽车计算平台》报告。NVIDIA 在“开发将取代人类驾驶员的自动驾驶汽车平台”公司榜单上[名列前茅](#)。我们为探索“当驾驶环境中的 AI 代理只负责尽快到达目的地而不发生碰撞时，会发生什么”的研究做出了[贡献](#)。NVIDIA DRIVE 是加州康特拉科斯塔县交通局[选择](#)的评估智能交通能够在多大程度上提高日常通勤效率的三个自动驾驶汽车计划之一。

我们基于自身在汽车安全领域的投资，正在将功能和系统安全扩展到广义上的自主机器（比如机器人技术）、智能制造以及医疗领域的新前沿。我们的产品研究、开发和工程功能考虑到并应用了 ISO 13849 和 IEC 61508 等特定标准的要求。



06 环境

气候变化与温室气体排放

我们通过收集所有面积超过 50,000 平方英尺的数据中心和办公室的主要数据（占范围 1 和 2 温室气体排放总量的 86%），并估算面积小于 50,000 平方英尺的办公室的排放量（剩余 14 %），为全球数据中心和办公室计算范围 1 和 2 温室气体排放量。

在 2020 财年，我们制定了一个目标，即至 2025 财年末，我们全球 65% 的电力需求来自可再生能源。我们估计，通过兑现这些承诺，我们将在 2019 财年至 2025 财年之间，将范围 1 和 2 的总排放量减少 25%，这与基于科学的 1.5 摄氏度控温目标相契合。我们目前正在重新评估我们前瞻性的 GHG 轨迹，将我们的业务增长（包括最近的收购）考虑在内，以告知与 1.5 摄氏度变暖情景一致的基于科学的减排目标。

21 财年，我们为 17 个地点采购了可再生能源，且实现了 25% 的用电量来自可再生能源。有关我们环境目标的更多信息，参阅[能源、水、废弃物](#)部分。

我们的定义：

- > 减少和减缓温室气体 (GHG)
- > 气候变化风险和机遇

范围 3 排放

我们的业务导致温室气体排放超出我们自身的布局。我们目前报告了几个范围 3 排放类别，包括商务旅行以及与燃料和能源相关的活动。自 2014 年以来，我们要求主要制造供应商报告其能源使用情况、温室气体排放数据以及减排目标。请参阅[供应链环境管理](#)，了解有关我们供应链中温室气体排放的更多信息。

2021 年，我们将扩大范围 3 排放清单，以包括所有相关来源，例如我们的制造供应链和下游产品使用和处置。我们希望在 2022 年的外部报告中报告我们扩展的盘点结果。我们还将进行评估，设定一个基于科学的目标。

第三方担保

Trucost 根据 AA1000AS v3 担保标准，为我们 2021 财年全球范围 1 和 2 温室气体排放以及范围 3 燃料和能源相关活动（类别 3）和商务旅行（类别 6）提供有限保证。查看[担保声明](#)。

请参阅[环境绩效](#)部分中的 2021 财年数据。

运输和物流

我们用于规划、填充和执行原材料、半成品和成品出货的方法会对我们的范围 3 排放产生影响。燃料是我们整体货运成本的主要组成部分，我们持续关注优化运输和物流，进而节约了成本，并减少了对环境的影响。提升之处包括：

- 高效配置包装以减少拣货和送货次数；
- 确保分包商纸箱和托盘装满货，并且高效组合；
- 在可行的情况下，使用轻质纸质或纸板托盘，以减少装运重量；
- 在美国境内使用多式联运（海运/卡车）补货计划，在美国境外采用零售分销；
- 要求供应商每季度报告其参与环保举措的情况；
- 使用逆向物流解决方案，通过现场或区域故障验证和修复的方式简化产品退货，消除国际货运的需要。

我们从运输合作伙伴处收集与空运、陆运和海运货物碳排放有关的数据。

我们的温室气体排放报告包括：

- **范围 1：** 固定燃烧源（例如，天然气、柴油燃料）和氢氟烃制冷剂排放物。
- **范围 2：** 所购电力的使用（数据中心、实验室、办公室）。
- **范围 3：** 采购的物品和服务、资本货物、燃料和能源相关活动、产品运输、运营废弃物、商务旅行、通勤和上游租赁资产的排放。

能源、水、废弃物

我们致力于通过以降低环境影响的方式推动卓越运营，从而保护环境。为了支持这一承诺，我们使用通过 ISO 14001 [认证](#) 的全面的环境管理系统 (EMS) 识别和控制环境影响，并不断提高我们的环境绩效。请参阅[环境绩效](#)，了解我们跟踪的大量环境相关指标。

我们的[环境、健康、安全和能源政策](#)为 EMS 提供了框架。我们的专职 EHS 和 CSR 团队与全球员工密切合作，执行我们的环境政策和实践，通过每年经过高管审核的目标和指标来实现这些目标和指标。在此基础上，我们实施了符合 [ISO 50001](#) 标准的能源管理体系，以采用更加结构化的方法来管理我们的几处重要的数据中心所在地的能源效率，这些地点对我们的全球能源使用做出了重大贡献。

我们的间接环境影响包括我们的产品制造供应链。我们要求主要制造商跟踪和报告能源、水资源和废弃物指标，并与我们分享其减排目标和举措。更多信息，请参阅[供应商环境管理](#)和[范围 3 排放](#)部分。

NVIDIA 的环境目标

目标	目标日期/状态	2021 财年的进度
至 2025 财年末，全球业务中 65% 的电力来自可再生能源	2025 财年/持续进行	全球 25% 的电力来自可再生能源
维持公司硅谷总部每年的垃圾填埋转移率达到 80% 或更高	每年一次/持续进行	2020 日历年的垃圾填埋场转移率为 68%
为公司新的硅谷总部大楼获得 LEED 金牌认证	2023 财年/持续进行	由于 COVID-19 疫情对施工进度的影响，认证的目标日期从 2022 财年开始推迟
实施符合 ISO 50001 标准的管理体系	2022 财年/持续进行	第三方认证审核计划于 2022 财年进行
评估价值链中的范围 3 排放，包括与产品制造、使用和处置相关的排放	2022 财年/新目标	新目标

我们的定义：

- > 可再生能源和传统能源的使用和获取
- > 能源效率和节约
- > 水资源的使用、获取、保护和回收
- > 与产品相关的用水需求
- > 水资源风险评估
- > 危险和非危险废弃物管理
- > 负责任地处理和处置危险废弃物
- > 努力减少浪费
- > 电子废弃物再利用和回收

可持续发展日记

我们全球各地的办公室经理协力共享可持续发展的最佳实践。2021 财年，他们已在我们开展运营的所有地区的全球办公室落实了 56 项行动。自 2019 年以来，可持续发展日记中的 180 多项行动已得到实施。

能源

能源使用（特别是电力使用）是我们范围 1 和 2 温室气体排放的主要来源。与 2020 财年相比，我们在 2021 财年的总能耗增加了大约 33%，其中约 60% 的增长来自我们对 Mellanox 的收购，约 40% 的增长来自我们数据中心的运营。随着业务不断扩展，并通过新的在线服务来实现多元化，全球数据中心运营也在快速发展。

2021 财年，数据中心占我们总能源使用量的近一半 (46%)，其余为办公室。随着我们布局的扩大，我们将能源效率纳入了我们拥有的新建筑的设计中，并且在评估新租赁空间时，将能源效率和其他可持续性属性作为选择标准。

2021 财年，我们在英国剑桥的全新[超级计算机](#)的所在地和位于达拉斯的数据中心都签署了新的可再生能源供应合同。我们正在积极探索，为我们不断扩展的布局增加可再生能源采购的选项，以支持我们 65% 的可再生能源目标。

水资源

我们会在冷却塔的直接运作以及餐饮服务、景观美化 and 卫生设施中使用水。我们积极采取措施提高水的使用效率，特别是在易受干旱影响的地方，例如我们加利福尼亚州和以色列。随着总部的发展壮大，我们正在实施节约水资源和减少饮用水用量需求的措施。我们于 2018 年首次进行了水资源风险评估，且每年对所有 NVIDIA 设施、第三方数据中心和战略供应链合作伙伴提供更新。这有助于我们在最需要之处开展节水计划。

我们的总部大楼采用了一系列节水措施。这座大楼中安装了低流量卫浴设备并使用循环水冲洗马桶，其设计目标是减少 42% 的生活用水需求，并减少污水系统中 91% 的饮用水用水量。我们在建筑的冷却塔和景观灌溉系统中使用再生水，并采用天然抗旱植物形成景观。我们目前为总部园区规划的另一座新大楼的设计采用了类似的节水功能，并将循环水用于冷却塔、洗手间冲水和灌溉。

2021 财年，我们在中国深圳和印度班加罗尔的办公地点安装了节水装置和自动水龙头，并在班加罗尔安装了节水洗碗设备。

可再生能源

2021 财年，17 处 NVIDIA 办公地点采购了 100% 可再生能源，其中包括 12 个数据中心。

我们正朝着在 2025 财年实现 65% 可再生能源的目标迈进。



印度的水循环利用

我们的海得拉巴办公地点有一个水处理厂，用于处理该地点的废水。处理后的废水可用于景观灌溉。

水资源

去年，我们在班加罗尔、北京、华沙、慕尼黑和圣克拉拉办公室实施了一系列措施，例如简化和整合垃圾分类，以提高垃圾填埋场转移率。

我们的员工餐厅和餐饮活动是废弃物计划的重点。具体举措包括在我们的员工餐厅换用耐用、可清洗的餐具，引入新的食物垃圾跟踪系统，更换一次性用品（例如食品袋），并与我们的食品服务供应商合作，每周向无家可归者收容所捐赠食品。我们在印度的办公室已经淘汰了一次性杯子和塑料，并确保所有纸制品都得到回收利用。

自 2008 财年以来，我们一直在跟踪总部生成和转换的废弃物总量，我们的填埋垃圾转换率年度目标是 80%。2020 财年，我们整体实现了 68% 的转换率（62% 的运营废弃物和 71% 的建设项目废弃物得到了转换利用）。受到 COVID-19 疫情的影响，我们的员工餐厅在一年中的大部分时间都处于关闭状态，或以有限的容量运营。厨余垃圾是我们办公室相关回收和堆肥废弃物流的最大组成部分，在 2021 财年，主要送往垃圾填埋场的实验室相关类型废弃物流的减少更为显著。这反过来又对我们的转移率产生了负面影响。

我们会产生各种类型的电子垃圾，包括我们数据中心使用的服务器、存储设备和网络设备；我们的员工使用的计算机、显示器和其他电子设备；以及我们的经营场所为开展测试和其他目的而使用的 NVIDIA 产品。我们与全球专业电子废弃物供应商合作，确保对我们的电子废弃物进行适当的跟踪、弃置和回收。



非政府组织合作伙伴：SAAHAS

2020 年，我们与非政府组织 Saahas [合作](#)，在 Ejipura 贫民窟实施了为期两年的固体废物管理项目。该项目包括实施源头分类，建立初级和二级收集系统，可生物降解废弃物的堆肥，建立持续的社区所有权系统，以及提高认知和敏感性。通过这项努力，多达 8,000 户家庭的生活水平将得到改变，减少了温室气体排放，打造了明显更清洁的区域，消除了垃圾焚烧，并减少了因定期收集分类垃圾而导致的卫生相关疾病。该项目还将为受雇监督收集和废弃物处理站的人员提供就业并助力其改善生计。

数据中心、实验室和办公室管理

我们硅谷总部的环境管理系统，以及我们的产品设计、采购和制造供应链管理的企业流程，均已通过 ISO 14001 [认证](#)，自 2006 财年以来，不符合项始终为零。有关我们环境管理系统的信息，请参阅[能源、水资源和废弃物](#)部分。

数据中心和实验室

随着业务不断扩展，并通过新的在线服务来实现多元化，数据中心运营也在快速发展。在我们的全球数据中心足迹出现这种增长趋势的过程中，我们努力将环境因素（包括能效和可再生能源选项）纳入我们的数据中心选址和采购评估中。过去的两年中，我们重新为美国和全球的数个主机托管数据中心提供了可再生能源。

随着我们数据中心业务的增长，我们已经部署了专为 NVIDIA 服务器产品设计的最新冷却技术。配电增加了电压供应，以更有效地输送电能。冷却解决方案与服务器机架紧密结合，以定位并优化热传递。我们使用计算流体动力学模型来增强数据中心设计和服务器机架部署的散热。数据中心还部署了白色表面以优化反射照明。可控型高效 LED 照明安装在需要人工照明之处。

我们与客户和合作伙伴共享我们的数据中心最佳实践和优化方法，以进行部署相关的教育，并优化部署。例如，我们与领先的存储和网络技术提供商合作，提供参考架构组合，以实现我们 DGX 服务器产品的优化和高效部署，并在我们的[网站](#)上公开提供这些架构。

IT 实验室环境是我们几处规模较大的办公地点的重要组成部分，支持着我们的产品开发和测试操作。由于实验室空间配备了完成重要开发和测试任务所需的工具和设备，因此通常是能源密集型的。我们专门的实验室战略团队正在重新思考 NVIDIA 实验室的设计和管理方式。我们从关注数据着手，使用创新技术来提供实验室以及其中包含的工具和设备的使用情况的全局。这些数据有助于我们提升对未来实验室需求的预测，更有效地部署现有工具和设备，整合能源密集型实验室运营，以及规划新实验室空间，以大幅提升整体实验室的效率。

2021 财年，我们在代表性浓度路径 (RCP) 4.5 和 RCP 8.5 两种气候情景下对全球数据中心和实验室地点进行了气候风险情景分析。有关更多详细信息，请参阅[气候风险](#)部分。

我们的定义：

- > 环境管理政策和程序
- > 环境管理体系和认证 (ISO 14001)
- > 绿色环保的建筑

IT 刷新项目

2021 财年，NVIDIA 公司 IT 完成了我们数据中心的操作系统更新。我们淘汰了 105 台物理服务器和 959 台虚拟机，减少了 40% 以上的服务器工作负载。

绿色环保建筑实践

我们快速且显著的业务增长和紧迫的气候行动势在必行，这意味着我们必须专注于战略定位，有效地管理业务，并采购低碳和可再生能源，以管理自身温室气体排放量。随着我们的建筑系统日益复杂，我们为自身设施管理团队提供额外的工具和培训，以确保持续的性能。

2021 财年，我们又新增了一座认证绿色建筑，即我们位于德国慕尼黑的欧洲、中东和非洲地区总部。该建筑获得了 LEED 黄金级认证。为减少范围 1 的排放，该建筑依靠当地地热热源和内部热回收技术，将其对传统加热和冷却能源的依赖减少了 85%。此外，该地点的能源消耗将比同类新建筑少 50%，当它确实需要从电网取电时，我们通过绿色关税采购了 100% 的可再生电力。

我们位于加利福尼亚州圣克拉拉硅谷总部的最新建筑已获得 LEED 黄金级认证。它的设计考虑了高水准的能源效率，包括高性能的建筑围护结构、高效智能照明系统，结合日光的使用、地板下的空气分配、辐射加热和冷却、空气和水边节能设施，以及高效率锅炉和冷水机组。先进的楼宇控制系统是大楼运作的基础。

我们还致力于为我们总部的另一座新建筑中取得 LEED 黄金级认证。除具有相似的先进节能和节水设计外，这座建筑还将采用亲生物元素和遮阳物，提供能够容纳 2,000 块双面太阳能电池板的外部格栅，以利用该地区每年 260 天的日照。

通勤计划

2015 财年，我们在硅谷总部制定了 Green2Work 计划，以支持我们的员工使用其他通勤方式并降低通勤对环境的影响。该计划包括 39 个电动汽车充电站、长途和本地班车的税前补贴、面向火车乘坐者的最后一英里班车服务、为骑自行车通勤的员工提供的资源、为共乘车和拼车提供的福利、旧金山和弗里蒙特的班车，以及面向通勤者的在线资源。对于骑自行车通勤的员工，我们提供储物柜、淋浴和安全的自行车停放场地。为了在紧急情况下帮助我们选择其他通勤工具的员工，我们通过共享汽车服务提供紧急乘车回家。

自 2020 年 3 月 COVID-19 疫情以来，我们大多数员工一直在远程办公。在家办公减少了对通勤计划的需求。在员工返回办公室之前，我们将评估哪些通勤方式将产生最大影响或可能需要调整。有关我们如何支持在家办公员工的更多信息，请参阅[应对 COVID-19](#) 部分。

获得环保认证的公司建筑

LEED 白金级认证 – 加利福尼亚州
圣克拉拉

LEED 黄金级认证 – 印度浦那、
印度班加罗尔、德国慕尼黑

LEED 银级认证 – 中国上海

BREEAM 杰出认证 – 波兰华沙

NVIDIA DGX SuperPOD 系统在 Green500 最高效的超级计算机榜单中名列前茅，能效创下了每瓦 26.2 gigaflops 的最新世界纪录。

总体而言，榜单前 30 名机器中的 26 台采用了 NVIDIA GPU。

产品对环境的影响

无论我们是为驱动下一代平板电脑而设计技术，还是创建支持高性能超级计算机的设计，提高能效都是我们研究、开发和设计流程中每个步骤的主要目标。GPU 非常适用于 AI、高性能计算、数据分析和图形的矩阵计算，而 CPU 更适合按顺序执行任务。

GPU 加速计算将应用程序的计算密集型部分移至 GPU，而其余部分在 CPU 中执行。因此，顺序计算在 CPU 中执行，而更复杂的矩阵计算在 GPU 中并行计算。GPU 执行的并行处理比同等计算形式（例如 CPU）消耗的能源要少得多。

NVIDIA 的计算平台使现代数据中心能够加速日益常见的深度学习、机器学习和 HPC 工作负载，且在处理这些不同的工作负载时，加速计算的效率比传统数据中心平均高出 15 倍。

AI 性能和效率

对于 AI 工作负载，NVIDIA GPU 的能效是传统 CPU 服务器的 42 倍。我们的 HGX-A100 云服务器平台将 16 个 NVIDIA V100 Tensor Core GPU 连接在一起，可作为单一巨型 GPU 运行，提供 10 petaflops 的 AI 性能，创下了单台服务器 AI 训练算力的纪录。

在短短两年内，NVIDIA AI 系统将在单一服务器上训练图像识别模型 ResNet-50 的时间从 8 小时减少至 40 分钟。随着 AI 采用的加速，我们的重点从训练转移到推理，使经过训练的模型能够在全球数百万台超大规模服务器运行的实时应用程序中运行。我们的 TensorRT 推理软件甚至能够助力最大型神经网络在数据中心、嵌入式和汽车等多种应用中实时运行。单个 A100 比 CPU 快 237 倍。与其所取代的基于 CPU 的系统相比，配备 NVIDIA GPU 和 TensorRT 的超大规模数据中心占用的机架空间仅为 1/47，运行的能源成本降低了 95%，同时还能提供运行所有 AI 模型的实用程序。

MLPerf 联盟提供了一种机器学习基准测试，可测量系统性能，以进行从移动设备到云服务的训练和推理。在所有八个 MLPerf 训练类别中，NVIDIA 均展示了全球一流的性能和多功能性。我们的 AI 平台创下了十六项训练性能纪录，包括八项大规模性能纪录和八项基于每个加速器的纪录。最近一次 MLPerf 推理基准测试中，NVIDIA 在离线和服务器数据中心场景的所有基准测试中均名列前茅。在所有商用产品中，我们的 NVIDIA A100 GPU 可提供最高的单个处理器性能。在商用边缘和移动系统级芯片 (SoC) 中，NVIDIA Xavier AI 计算机在以单流和多流边缘场景下的性能排名最高。

我们的定义：

- > 产品设计和包装中对环境影响的考量
- > 节能产品
- > 产品报废管理

处理器能效

四年前，我们推出了 **Max-Q**，这是一种系统设计方法，可让轻薄游戏笔记本电脑以最佳效率提供高性能。Max-Q 是笔记本电脑设计和制造方式的范式转变。笔记本电脑的每个组件和元素——从 GPU、CPU 和软件到 PCB 设计、供电和散热——都针对能效和性能进行了优化。

2021 财年，我们推出了全新台式机级 GeForce RTX 30 系列显卡。与上一代 GPU 相比，该系列 GPU 可提供高达 2 倍的性能和 1.9 倍的能效。2021 年初，我们推出了 GeForce RTX 30 系列笔记本电脑，该系列采用第三代 Max-Q 技术，并采用 AI 和全新系统优化，在效率、性能、电池寿命和音效方面均实现了重大改进。

我们推出的能够最大程度能效提升的技术之一是 Dynamic Boost 2.0，它使用 AI 来平衡 CPU、GPU 和 GPU 内存之间的功率。它适用于所有 GeForce RTX 30 系列 Max-Q 笔记本电脑，且开箱即用，有助于最大限度地提高每个应用程序和游戏的性能。

传统上，游戏笔记本电脑会静态设置 GPU 和 CPU 的功率。然而，游戏和创意应用程序是动态的，对系统的需求会随着帧而变化。Dynamic Boost 2.0 中的 AI 网络以每帧为基础管理电源，因此笔记本电脑会不断确定何处需要功率，并进行优化以获得最大性能。无论应用程序是加载 CPU、GPU 还是 GPU 内存，结果都是前所未有的性能提升。

CPU 到 GPU 的功率转换

在 Dynamic Boost 2.0 中，AI 技术会监测工作负载，以推断将高达 20W 的过剩功率从 CPU 转移到 GPU 时能够带来的性能优势（反之亦然）。这使得净性能能够与采用额外 20W 功率预算设计的笔记本电脑的性能相匹敌，与采用 100W GPU 热设计功率设计的笔记本电脑相比，可实现 20% 的节能。

DYNAMIC BOOST 2.0 带来的性能提升 (CPU)

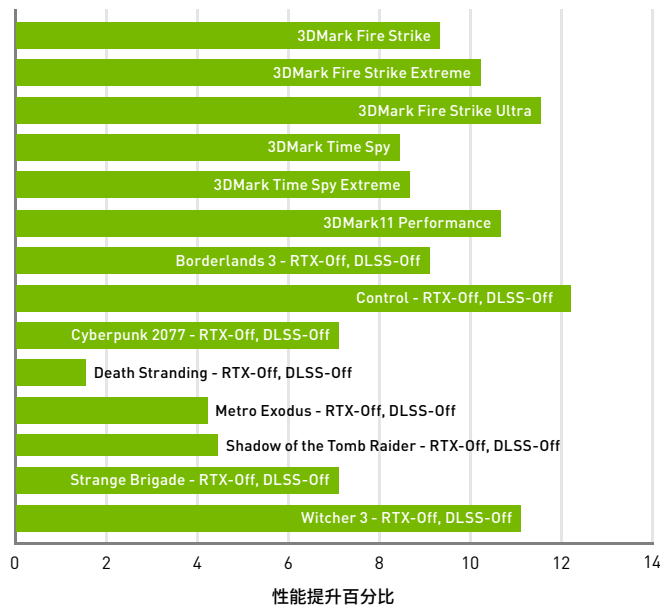
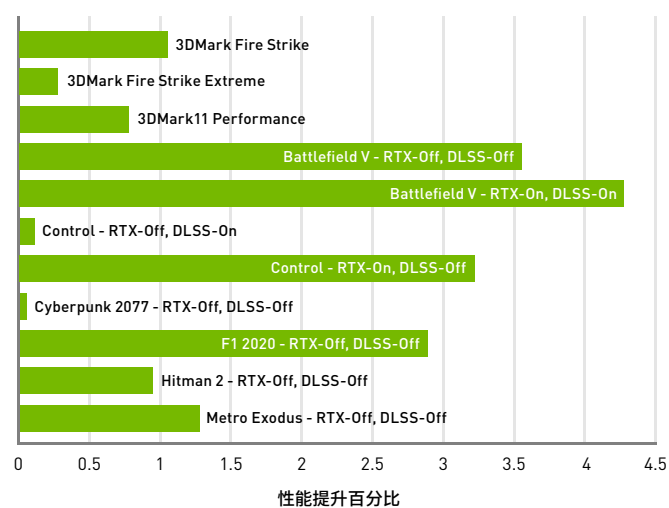


图 1: Dynamic Boost 2.0 在以 1080p 运行的各种应用程序之间切换 CPU 和 GPU 的功率时，在相同的功率预算下，能够显著提高性能。在 NVIDIA 性能实验室对用于笔记本电脑游戏的 RTX 3080 显卡进行了测量。

GPU 内存到 GPU 内核的功率转换

Dynamic Boost 2.0 中的 AI 技术还能监测 GPU 内核和 GPU 内存上的工作负载，以推断最佳内存时钟和功率状态，并将功率从 GPU 内存转移到 GPU，反之亦然。这就使得净性能能够与额外功率预算约为 3-5W 且静态分配给 GPU 内存的笔记本电脑的性能相匹敌。

DYNAMIC BOOST 2.0 带来的性能提升（内存）



与专为相同性能水平设计的笔记本电脑系统相比，这些优化措施共降低了约 20-25% 的功耗。相反，配备 Dynamic Boost 2.0 的笔记本电脑的性能比未采用其的相同功率笔记本电脑高 12-15%。

产品包装

在包装产品时，我们竭力保持平衡，不但要做到绿色环保，还要保证客户收到完好无损的产品。我们所有的散装纸箱包装和 80% 的消费品包装为 100% 再生纤维。我们竭尽所能减少包装材料，增加可回收材料的使用比例。无论是为终端用户包装产品，还是为大批量运输准备产品，我们的容器设计均以最大限度提升包装密度、缩小整体包装尺寸为目标。

2021 财年，我们持续执行五年前启动的环保举措，包括设计更轻更小的包装，并创建“芯盒”系统，以便可以在不同产品 SKU 之间共享主要包装和运输纸箱。考虑到产品保护，只要需要塑料，我们都会使用可回收的 HDPE-2 代替聚苯乙烯 PS-6 材料。我们的首要任务包括：去除薄膜层压材料的使用，采用这种材料的包装在大多数社区都无法回收；将品牌外观从墨黑色改为白色，以便去除薄膜层压材料；以及将托盘组件从塑料改为纸质材料。

对于汽车系统和我们的服务器产品，例如 DGX-2 和 RTX Server，其运输过程中需要使用大型纸板箱和保护性泡沫材料，我们的目标是最大程度地提高所有包装材料的可回收性。

图 2：Dynamic Boost 2.0 在以 1080p 运行的各种应用程序中在 GPU 内存和 GPU 内核之间转换功率时，在相同的功率预算下能够显著提高性能。在 NVIDIA 性能实验室对于笔记本电脑游戏的 RTX 3080 显卡进行了测量。

100%

散装纸箱包装 100% 采用再生纤维

95%

的散装纸箱包装回收率

因此，我们的消费品（零售箱）包装都保持了 70% 以上的可回收率。其余包装容器的可回收率保持在 95% 以上。

其他回收和减少包装材料的持续措施包括采用基于植物油制造的印刷油墨，与利用配送中心的供应商合作来尽可能减少填充/包装材料的运输足迹，并在我们的所有包装上贴示材料标签，让消费者更轻松地进行回收。我们尽可能使用防潮袋、托盘和散装纸箱，直接向零售分销商发货，并使用现有包装提供退货授权支持，以进一步降低环境影响和生态足迹。我们还在尽可能提供电子版说明书，以此减少纸张使用。

2021 财年，我们改用采用纸张组件更少且更小的多纸盒包装系统，并采用 100% 再生和/或可再生的 HDPE-2 塑料“垫子”来代替泡沫。我们还围绕 NVIDIA 的能源目标和供应商能源绩效与包装供应商合作，为致力于减少包装制造过程中所用能源的举措奠定基础。

我们的主要包装供应商符合 NVIDIA 林业管理委员会环境合规认证、ROHS、Halogen Free 和 REACH 认证。

产品报废管理

更多的区域、国家和次国家级政府正在通过将报废管理责任交给设备生产商来规范电气和电子设备废弃物的处置。NVIDIA 品牌的产品，例如我们的 SHIELD 游戏设备，在全球各市场都受到此类要求的约束，我们认真对待自身对这些产品的延伸责任。在美国和欧洲等重要地区，我们与信誉良好的第三方合作，建立了回收计划，我们向消费者提供有关如何回收我们品牌产品的信息，包括通过我们的[产品回收](#)页面。

我们还提供针对我们网络设备的[说明](#)，以支持正确的产品拆卸、分离和回收。

80%

消费品包装 80% 为再生纤维

70%

的消费包装回收率



07 目标和绩效

2021 财年企业社会责任奖项

道琼斯可持续发展指数

S&P Global, 2020

最负责任公司

《新闻周刊》，2020

最具可持续性公司 100 强

《巴伦周刊》，2020 年

最佳企业公民 100 强

3BL Media, 2020 年

最具可持续性发展管理企业

《华尔街日报》，2020 年

全球 100 强

Corporate knights, 2021 年

2021 财年目标和绩效

经济	进度
按照气候相关财务信息披露工作组 (TCFD) 的要求进行披露	已实现： TCFD 索引
保持关键工作场所和 CSR 列表的包容性	已实现： NVIDIA 奖项
社会	进度
继续在责任商业联盟 (RBA) 中保持正式会员身份	已实现： 供应链管理和产品质量
扩展季度业务审查流程，以吸纳更具战略意义的机械、零部件和 ODM 供应商	已实现： 供应链管理和产品质量
与被认为是高风险的供应商合作，以改善其 RBA 风险绩效状态	已实现： 供应链管理和产品质量
获得 100% 符合 RMAP 标准的钽、锡、钨和金加工设施	86% 2021 Form SD, 冲突矿物报告
利用我们的 RBA 成员资格并使用 RBA 在线平台，对所有活跃的供应商进行排名，以确保他们遵守 RBA 行为准则	已实现： 供应链管理和产品质量
监测对其他争议矿物和材料的公开需求，尤其是即将颁布的欧盟法规。实现供应商对钴的 100% 响应率	90% 供应链管理和产品质量
将俄罗斯 EAC RoHS 整合到新产品推出的流程中	已实现： 供应链管理和产品质量
进一步严格遵守隐私、知识产权和信息安全相关准则	95% 供应链管理和产品质量
在美国追求零误工率	已实现： 员工健康和安全
在美国，将与工伤损失保持在低于行业平均水平（根据 经验修正 评分小于1来衡量）	已实现： 员工健康和安全
通过接洽非裔和科技领域其他未被充分代表的群体，增加应聘者范围的多样性	已实现： 人才战略、多元化和包容性
通过创造内部机会，提升未被充分代表群体员工的留任	已实现： 人才战略、多元化和包容性
通过与 Black in AI、Latinx in AI、Rewrite the Code、Recruit Military 和 ARCS Foundation 的合作，为技术领域的未被充分代表的群体提供赞助支持	已实现： 人才战略、多元化和包容性
在 NeurIPS 上赞助 Queer in AI、WIML 和 Disabilities in AI，以及几场其他高规格大会	已实现： 人才战略、多元化和包容性

社会	进度
为多家多元化合作伙伴赞助 GPU 技术大会会费，并举办交流活动	已实现： 人才战略、多元化和包容性
环境	进度
我们硅谷总部园区的垃圾掩埋转移率达到或超过80%	68% 能源、水、废弃物
完成 ISO 50001 能源管理体系的第一阶段审核	已实现： 能源、水、废弃物
继续遵循新总部大楼 LEED 黄金级标准认证	持续进行： 数据中心、实验室和办公室管理
向着新目标前进，至 2025 财年末，做到全球65%的电力消耗都来自可再生能源	持续进行： 气候变化和温室气体排放

2022 财年目标

经济
保持关键工作场所和 CSR 列表的包容性
在代理申报中加入社会和环境数据
向分析师和投资者介绍 ESG 计划
完成 ISO 27001 信息安全管理体系差距评估结果和内部审计
社会
继续在责任商业联盟 (RBA) 中保持正式会员身份
与被认为是高风险的供应商合作，以改善其 RBA 和网络安全风险绩效状态
利用我们的 RBA 成员资格并使用 RBA 在线平台，对所有活跃的供应商进行排名，以确保他们遵守 RBA 行为准则
获得 100% 符合 RMAP 标准的钽、锡、钨和金加工设施
实现供应商对钴的 100% 响应率
将我们的完整材料披露计划扩展到所有产品
在美国追求零误工率
在美国，将与工伤损失保持在低于行业平均水平（根据经验修正评分小于 1 来衡量）
从技术领域未被充分代表的社区招募并留任员工，重点为非裔、西班牙裔/拉丁裔、或女性
在性别、种族和民族方面实现晋升平等

环境

向着新目标前进，至 2025 财年末，做到全球 65% 的电力消耗都来自可再生能源

我们硅谷总部园区的垃圾掩埋转移率达到或超过 80%

继续遵循新总部大楼 LEED 黄金级标准认证

完成 ISO 50001 能源管理体系认证

评估价值链中的范围 3 排放，包括与产品制造、使用和处置相关的排放

评估设定科学目标的承诺

将所有包装的可回收性保持在 90% 以上

减少 35% 的主纸箱和多件装纸箱使用量

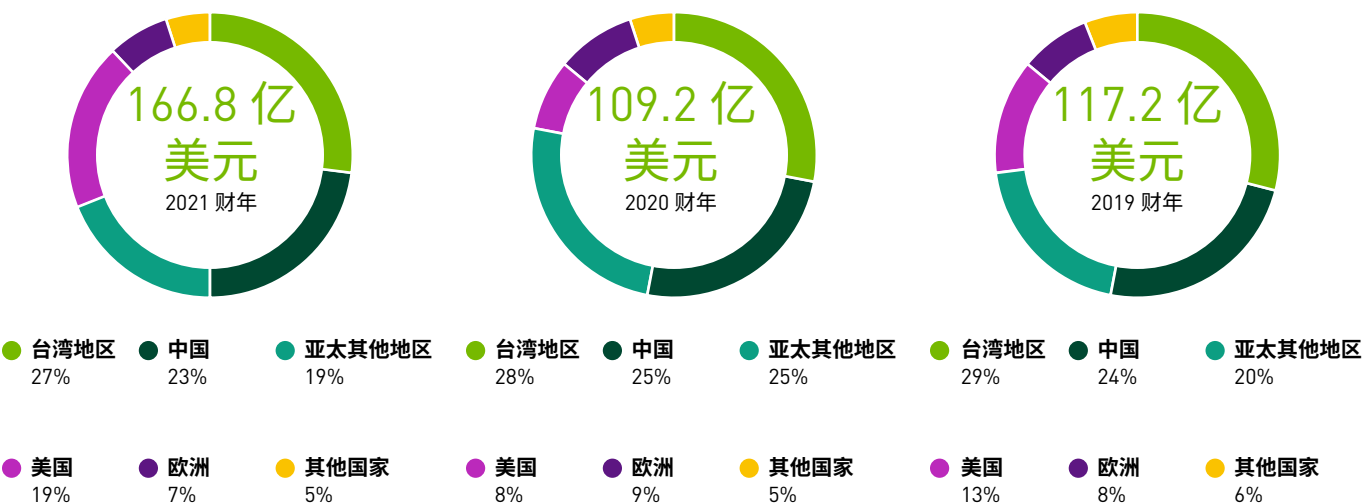
在 100% 的包装材料上粘贴材料回收标签，以简化消费者回收

让我们 100% 的首选供应商名单包装供应链合作伙伴参与建立能源基线

经济绩效

指标（单位：百万美元）	2021 财年	2020 财年	2019 财年
收入	\$16,675	\$10,918	\$11,716
毛利率	62.3%	62.0%	61.2%
运营支出	\$5,864	\$3,922	\$3,367
净收入	\$4,332	\$2,796	\$4,141
所得税支出（福利）	\$77	\$174	[\$245]
资产合计	\$28,791	\$17,315	\$13,292
负债和股东权益总额	\$28,791	\$17,315	\$13,292
股东权益总额	\$16,893	\$12,204	\$9,342
研发支出	\$3,924	\$2,829	\$2,376
收入（按国家/地区划分）	见图表	见图表	见图表

收入（按地区划分）



员工绩效

我们会在财年结束时收集此报告的相关信息，所附图表中的数据点将在此期间反映我们的员工基数的快照。

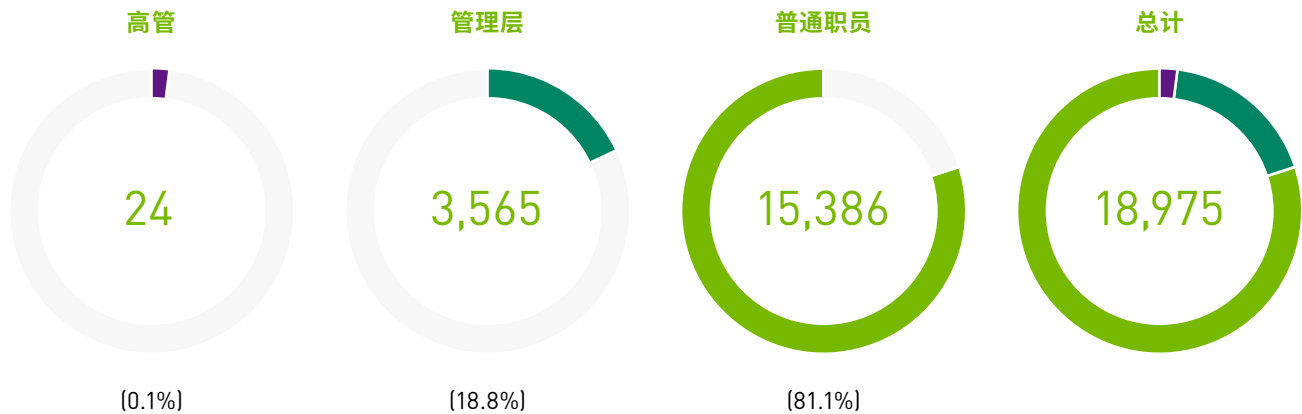
员工资料

指标	2021 财年	2020 财年	2019 财年
员工	18,975	13,775	13,277
办事处	87	62	57
国家/地区	29	22	22

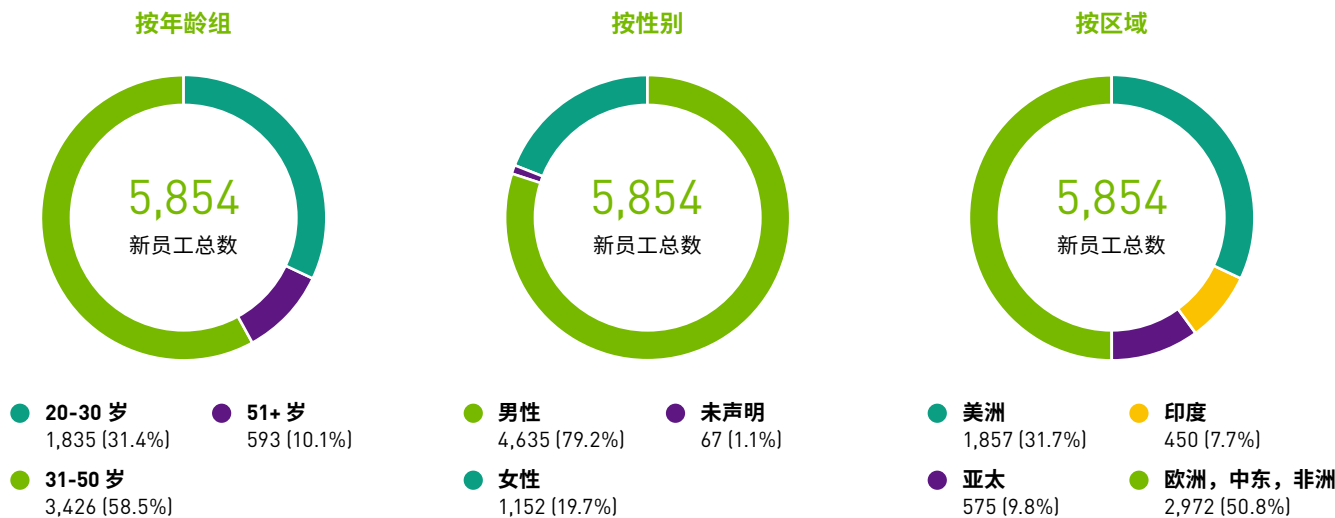
按类型划分的员工人数

区域	全职	兼职	合同工	实习生
美洲	9,129	11	1,517	127
亚太	3,062	1	561	55
印度	2,871	1	1,887	125
欧洲、中东和非洲地区	3,688	212	703	58
总计	18,750	225	4,668	365

员工类型（按级别划分）



新员工数据



晋升和留任

我们致力于为所有员工提供公平的晋升机会。关于我们的员工队伍晋升和维系方法，请参见[人才战略、多元化和包容性](#)。

在 2021 财年，我们 11.4% 的员工得到了晋升。在 2156 名晋升人员中，女性占 420 人（19.5%，这与公司的男女总比例大致相同）。女性的晋升率依然与男性相近，分别为 11.6% 和 11.5%。我们对技术领域未被充分代表群体进行评估以保证他们得到公平的对待，包括女性和西班牙裔/拉丁裔员工。去年，我们将我们员工队伍中的非裔美籍员工比例提高了一倍。而随着新员工的加入，该群体的晋升率明显下降。我们预计在未来两年内，随着新员工的晋升，晋升比例将趋于平衡。

我们的人员流动率一直保持在低位。在 2021 财年，我们的总体流动率保持在个位数 (3.8%)，而 AON 的硬件行业平均流动率为 15.3%。在过去的几年中，女性和男性的流动率始终保持接近。在美国，未被充分代表群体成员的维系率与其他群体持平。

离职率	2021 财年	2020 财年	2019 财年
整体离职率	3.8%	6.7%	5.6%
男性	3.9%	6.7%	5.6%
女性	4.3%	6.9%	5.7%
非裔（美国）	4.8%	6.6%	2.9%
西班牙裔/拉丁裔（美国）	3.3%	5.4%	5.5%

薪酬平等

薪酬平等是公司的一项优先事项。自 2015 年以来，我们每年从超过 75 个维度分析我们的薪酬措施，这使我们能够实现完全平等。在 2021 财年，通过收购增加了数千名新员工后，我们的最新评估发现从事相同工作的男性和女性员工平均收入比为 1:0.982。为此，我们将对所有相关因素进行评估，并实施纠正措施。

薪酬比率	2021 财年	2020 财年	2019 财年
女性 男性	98.2 100	99.7 100	100 100
非裔 欧裔（美国）	101.9 100	102.4 100	103.9 100
西班牙裔/拉丁裔 欧裔（美国）	98.3 100	100.3 100	101.3 100

多元化绩效

我们在财年结束时收集该报告的信息，所附表格中的数据点反映的是我们当时的员工快照。

有关我们采用方法的更多详情，请参见[人才战略、多元化和包容性](#)。

美国种族/民族多元化快照

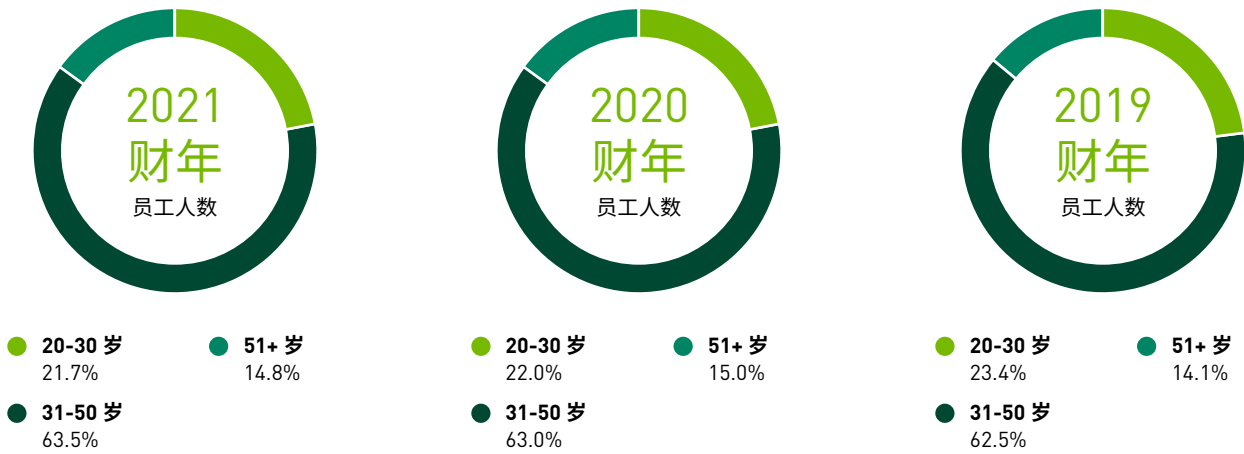
种族/民族	2021 财年	2020 财年	2019 财年
亚洲/印度	47.2%	49.2%	50.2%
欧裔	38.3%	38.2%	38.7%
西班牙裔/拉丁裔	3.3%	3.4%	3.3%
非裔美国人	2.5%	1.1%	1.0%
夏威夷原住民/太平洋岛民	0.3%	0.3%	0.3%
美洲印第安人/阿拉斯加原住民	0.1%	0.2%	0.1%
两个或更多种族	1.1%	0.9%	0.7%
拒绝声明/未指定	7.2%	6.7%	5.7%
总计	100%	100%	100%

残障人士快照

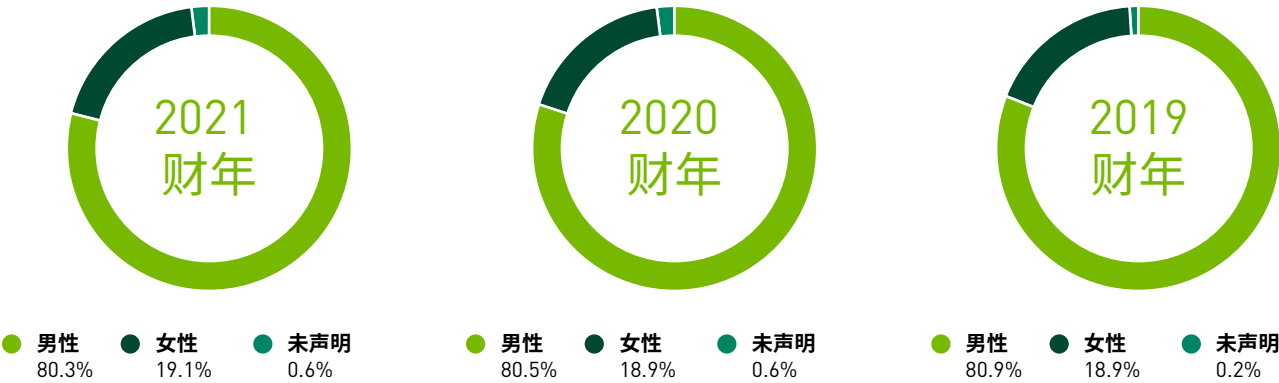
员工可以在面试过程中、入职时以及在 NVIDIA 任职期间的任何时间，向他们的经理或我们的内部人力资源平台进行自我确认。个人可通过联系专用电子邮件来[申请](#)专用空间。

地区	2021 财年	2020 财年	2019 财年
美国	1.23%	0.81%	0.84%
全球	0.58%	0.51%	0.45%

年龄快照



性别快照



详细性别数据

女性担任的职位	2021 财年	2020 财年	2019 财年
外部董事	25.0%	18.2%	18.2%
执行官	40.0%	40.0%	40.0%
领导者	11.3%	10.5%	11.0%
管理者	15.9%	16.2%	16.5%
技术职位	14.1%	13.6%	13.7%
全球员工	19.1%	18.9%	18.9%
新员工	19.7%	18.8%	20.4%

有关美国按性别、种族和族裔群体担任职位的细分详情，请参阅我们的 [2020 年 EEO 报告](#)。

员工健康和安​​全绩效

指标	2021 财年	2020 财年	2019 财年
损失工时的事故率（美国）	0.00	0.01	0.00
可记录的总事故率（美国）	0.07	0.25	0.00
死亡率（全球）	0	0	0

环境绩效

由于四舍五入的缘故，下表中列出的数字总和可能不完全等于所示的总数，且出于相同原因，百分比可能无法准确反映绝对数字。2021 财年，我们报告的库存包含了已完成的收购。

有关我们所采取方式的详情，请参考[环境](#)部分。

温室气体数据

指标	2021 财年	2020 财年	2019 财年
温室气体范围 1 (tCO2e)	2,692	2,817	2,675
固定式天然气	2,187	2,577	2,384
固定式蒸馏燃料油	64	46	54
汽油	77	80	119
制冷剂	363	114	118
全氟碳化合物 (PFC)（圣克拉拉总部实验室操作）	<0.01	<0.01	<0.01
温室气体范围 2，基于市场 (tCO2e)	89,048	65,936	60,093
购买和使用的电力	88,466	65,882	59,282
购买的加热/冷却设备	582	54	811

指标	2021 财年	2020 财年	2019 财年
范围 1 和 2 排放量 (tCO ₂ e)	91,740	68,753	62,767
范围 2，基于位置 (tCO ₂ e)	105,621	74,692	65,107
范围 3 (tCO ₂ e)	2,074,450	1,296,150	1,862,357
购买的商品和服务	1,857,415	1,105,644	1,688,698
生产资料	102,026	72,946	49,964
范围 1 和 2 中未包含的燃料和能源相关活动	34,494	27,885	24,146
上游运输和分销	49,749	30,380	38,352
运营中时产生的废弃物 ^a	577	752	991
商务旅行	3,068	31,285	51,525
员工通勤 ^b	14,764	17,929	Not reported
上游租赁资产	12,357	9,329	8,681

^a 截至 2021 财年，运营中产生的废弃物排放量仅针对我们位于加利福尼亚州圣克拉拉的总部所在地进行计算，不包括全球运营。排放因子基于美国环保署减废模型 (WARM)，第 16 版，于 2020 年 1 月更新。

^b 截至 2021 财年，由于 COVID-19 疫情，我们将远程办公排放纳入范围 3 员工通勤，涵盖我们一年中大部分时间远程办公的员工。我们遵循 2021 年 2 月发表于《白皮书：估算远程办公人员能源消耗和温室气体排放》中的方法，[来源](#)。

空气排放数据

来源	2021 财年	2020 财年	2019 财年
一氧化碳（公吨）	2,324	2,698	2,551
甲烷（公吨）	3	4	4
一氧化二氮（公吨）	2	2	2
氢氟烃	0.44	0.24	0.58
一氧化碳（公吨） ^a	0.37	0.26	0.31
挥发性有机化合物（公吨） ^b	0.18	0.15	0.24
微粒状物质（公吨） ^a	0.12	0.09	0.10
二氧化硫（公吨） ^a	0.11	0.08	0
消耗臭氧层物质（公吨 R-11e） ^c	0.005	0.002	0.006

^a 一氧化碳、微粒状物质和二氧化硫排放来自柴油发电机。

^b 挥发性有机化合物 (VOC) 来自柴油发电机和圣克拉拉校园实验室的溶剂使用（例如擦拭清洁）。

^c 消耗臭氧层物质 (ODS) 的排放来自氢氟碳化物

能源、水、废弃物数据

能源	2021 财年	2020 财年	2019 财年
使用的能源 (MWh)	325,899	244,760	197,074
购买的不可再生燃料	12,643	14,635	13,611
购买的不可再生电力	232,512	150,732	94,216
购买的不可再生蒸汽/加热/冷却及其他能源	1,679	210	227
为自用而购买或生成的可再生能源 ^a	79,065	75,052	89,020
可再生电力占总电力的百分比 ^a	25%	33%	49%
可再生室外太阳能发电量	660	749	772
水	2021 财年	2020 财年	2019 财年
取水量 (立方米)	359,901	315,599	319,713
地表水	0	0	0
地下水	40,041	4,136	32,208
直接收集和存储的雨水	0	0	0
来自其他组织的废水	50,078	31,644	47,737
市政供水系统或其他公共/私营水务设施	269,782	279,819	239,768
内部循环利用的水所占百分比	0	0	0
耗水量 (立方米) ^b	97,263	72,378	96,196
排水量 (立方米)	262,638	243,221	223,517
废弃物	2021 财年	2020 财年 ^c	2019 财年 ^c
公司总部的废弃物 (公吨)	2,778	5,290	18,344 ^d
回收/用于堆肥的废弃物 (公吨)	1,887	4,100	16,554
垃圾填埋转移率	68%	78%	90%
回收的一般废弃物量	314	1,682	1,288
用于堆肥的一般废弃物量	173	1,116	1,008
回收的清洁纸量	18	19	29
回收的电池量	2	2	46
回收的有害废弃物量	<1	2	4
回收的电子废弃物量	43	75	128
回收的灯具量	0.1	0.3	0.2
回收的建筑/拆迁废弃物量	1,337	1,205	14,051 ^d
填埋的废弃物 (公吨)	891	1,189	1,790
填埋的一般废弃物量	346	945	617
填埋的有害废弃物量	0	0	0
填埋的建筑/拆迁废弃物量	545	245	1,174

^a 截至 2020 财年，NVIDIA 在主要办公地点采用当地可再生能源监管的定义，因此，在适当的情况下，将大型水电排除在我们的可再生能源百分比之外。这与我们位于加利福尼亚州圣克拉拉的总部尤为相关。

^b 耗水量包括我们的新总部大楼中景观美化以及冷却塔中蒸发使用的水。

^c 2019 财年和 2020 财年公司总部的废弃物数据是按日历年估算的。

^d 作为建设硅谷新总部大楼的项目的一部分，我们积攒了大量的拆除残骸。2019 财年，92%的垃圾被回收利用。

NVIDIA 横扫 Institutional Investor 年度调查最佳高管团队，在 40 多个半导体类别中排名第一，包括：

- > 最佳首席执行官
- > 最佳首席财务官
- > 最佳投资者关系团队

—Institutional Investor, 2020 年 11 月



08 ESG 框架

GRI 索引

2021 财年 CSR 报告应用了国际公认的全球报告倡议组织 (GRI) 的[可持续发展报告标准](#)。此报告是按照 GRI 标准的“核心选项”编写的。

根据 GRI 标准，我们指出了必要的“一般性披露”的所在位置，以及每个与工作重点相关的“主题标准披露”（“材料管理方法主题”和所选披露）。在某些情况下，我们会在索引内直接回应与报告主页中的内容相关的披露或其他信息。

2021 GRI 内容索引

GRI 102: 一般性披露 2016 *		
披露	说明	交叉参考或答复
组织资料		
102-1	组织名称	2021 10-K
102-2	活动、品牌、产品和服务	2021 10-K 关于 NVIDIA
102-3	总部所在地	美国加利福尼亚州圣克拉拉
102-4	运营所在地	我们的运营点
102-5	所有权和法律形式	2021 年代理须知
102-6	服务的市场	我们的运营点 2021 10-K
102-7*	组织的规模	目标和绩效，经济绩效 目标和绩效，多元化 目标和绩效，员工
102-8*	关于员工和其他工作人员的信息	目标和绩效，多元化 目标和绩效，员工 NVIDIA 在全球各地聘用了许多合同制员工，他们在我们的运营和管理职能部门担任各种角色。目前临时工占总人数（员工 + 合同制员工）的 19.4%。
102-9	供应链	社会，供应链管理和产品质量
102-10	组织及其供应链的重大变动	无
102-11	预防原则或方法	我们不会特别应用预防原则。您可在 2021 年代理须知中找到董事会在风险监督方面的职责描述。 2021 年代理须知
102-12	外部计划	社会，供应链管理和产品质量 关于此报告
102-13	加入协会	社会，供应链管理和产品质量 公司治理

GRI 102：一般性披露 2016**		
披露	说明	交叉参考或答复
策略		
102-14	高级决策者发出的声明	高管致辞，首席执行官来信 高管致辞，首席财务官问答
道德准则与诚信		
102-16*	价值观、原则、标准和行为规范	治理，道德准则
102-17*	关于道德准则的建议和问题的机制	治理，道德准则
治理		
102-18	治理结构	治理，董事会治理 公司治理 NVIDIA 有两个委员会负责制定有关经济、环境和社会主题的决策，即高管级别委员会和员工级别委员会。NVIDIA 董事会级别的提名及公司治理委员会负责监督 CSR。
利益相关者参与度		
102-40	利益相关者团体名单	利益相关者参与度
102-41	集体谈判协议	美国、加拿大、印度和亚太地区的员工未成立工会。巴西的员工已成立工会，巴西员工占总人数的比例接近 0.1%。法国、芬兰、德国、意大利和波兰的员工（占员工总数的 3.9%）均可参与工会，但是，NVIDIA 在法律上不允许向他们询问参与情况。NVIDIA 员工中工会人数占总人数的比例不超过 4.0%。NVIDIA 在芬兰、法国和意大利参与集体谈判协议。德国的员工在工作委员会中有正式的代表，我们的法国办事处有员工代表。
102-42	确定和选择利益相关者	利益相关者参与度
102-43*	利益相关者的参与方法	利益相关者参与度 本报告未特别列明利益相关者参与。
102-44	提出的关键主题和问题	利益相关者参与度

GRI 102：一般性披露 2016**

披露	说明	交叉参考或答复
报告实践		
102-45	整合财务报表中包含的实体	2021 10-K
102-46	定义报告内容和主题界限	工作重点，确定工作重点
102-47*	材料主题清单	工作重点，确定工作重点
102-48	重述信息	没有任何重述信息。
102-49	报告中的更改	报告中没有重大更改。
102-50	报告期间	关于此报告
102-51	最近一次报告的日期	2020 年 6 月
102-52	报告周期	关于此报告
102-53	提出报告相关问题时所用的联络点	关于此报告
102-54	根据 GRI 标准声明报告	此报告是按照 GRI 标准的“核心选项”编写的。
102-55	GRI 内容索引	GRI 索引
102-56	外部担保	环境，气候变化与温室气体排放 我们没有为此报告寻找外部担保。NVIDIA 的内部审计部门审核了我们 CSR 计划的各组成部分，重点关注员工和供应链数据点。Trucost 根据 AA1000AS v3 担保标准，为我们 2021 财年全球范围 1 和 2 温室气体排放以及范围 3 燃料和能源相关活动（类别 3）和商务旅行（类别 6）提供有限担保。我们的薪酬数据和同等薪酬指标每年由 Economist, Inc. 进行评估。ESG 框架每年评估利益相关者信息，以帮助我们指定工作重点矩阵。

* 指标与世界经济论坛国际商业委员会定义的[利益相关者资本主义指标](#)一致。

** 除了 GRI 303 和 403 适用于 2018 年版本的 GRI 标准，NVIDIA 的 2021 财年可持续发展报告应用的是 2016 年版本的 GRI 标准；“2016 年”是指“标准”的发布日期，而不是此报告所呈现信息的日期。

GRI 103: 主题和主题界限**		
材料主题	管理方法交叉参考	相关外部实体
经济		
GRI 201: 经济绩效 2016	目标和绩效, 经济绩效 2021 10-K 2020 CDP 响应	客户 消费者 利益相关者 开发者 供应商 政府 社区
GRI 206: 反竞争行为-2016	经济绩效, 业务模式和竞争力	客户 政府 利益相关者
环境		
GRI 302: 能源 2016	环境, 能源、水、废弃物 环境, 产品对环境的影响	客户 消费者 开发者 供应商
GRI 308: 供应商环境评估 2016	社会, 供应链管理和产品质量	供应商
社会		
GRI 401: 招聘 2016	社会, 人才战略、多元化和包容性 工作重点和利益相关者, 利益相关者参与度	潜在员工 利益相关者
GRI 403: 职业健康和安全 2018	社会, 员工健康和安全	潜在员工 利益相关者
GRI 404: 培训和教育 2016	社会, 人才战略、多元化和包容性	潜在员工
GRI 414: 供应商社会评估 2016	社会, 供应链管理和产品质量	客户 利益相关者 供应商
GRI 418: 客户隐私 2016	经济绩效, 网络安全和数据隐私 NVIDIA 隐私策略	客户 消费者 利益相关者 政府

** 除适用 2018 版 GRI 标准的 GRI 303 和 403 外, NVIDIA 的 2021 财年可持续发展报告适用 2016 版 GRI 标准;
“2016”是指标准发布日期, 而非本报告中提供信息的日期。

GRI 200-400：主题特定披露 2016**

主题	披露	说明	交叉参考、遗漏和解释
经济绩效			
GRI 201：经济绩效 2016	201-1*	产生和传播的直接经济价值	目标和绩效，经济绩效 NVIDIA 基金会报告 2021 10-K
	201-2	气候变化带来的财务影响及其他风险和机会	2020 CDP 响应
	201-4*	政府财务援助	工作重点和利益相关者，利益相关者参与度 我们已收到能源部、美国国防部高级研究计划局 (DARPA) 和国防部门为支持 GPU 相关研究提供的资金。NVIDIA 的股东结构中不包含政府成员。
GRI 206：反竞争行为 2016	206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断做法的法律行动	2021 财年，我们未针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断做法采取任何法律行动。
环境			
GRI 302：能源 2016	302-1	组织内的能源消耗	目标和绩效，环境
	302-3	能源消耗强度	我们每百万美元收入的能源强度是 19.5。衡量标准为能源使用量 (325,899 MWh) 除以收入 (166.75 亿美元)。
	302-4	降低能源消耗	环境，数据中心、实验室和办公室管理
	302-5	降低产品和服务的能源需求	环境，产品对环境的影响 目标和绩效，环境
GRI 303：水资源和污水 2018***	303-3	取水量	目标和绩效，环境

GRI 200-400：主题特定披露 2016**

主题	披露	说明	交叉参考、遗漏和解释
环境			
GRI 305：排放 2016***	305-1*	范围 1 GHG 排放	目标和绩效，环境
	305-2*	范围 2 GHG 排放	目标和绩效，环境
	305-3*	范围 3 GHG 排放	目标和绩效，环境
	305-4	GHG 排放强度	我们每百万美元收入的温室气体排放强度为 5.50。衡量标准为范围 1 和范围 2 排放量（91,740 吨二氧化碳当量）除以收入（166.75 亿美元）。
	305-5	减少 GHG 排放量	环境，气候变化与温室气体排放 目标和绩效，环境
	305-6	ODS 排放量	目标和绩效，环境
	305-7*	NO _x 、SO _x 和其他重要的气体排放量	目标和绩效，环境
GRI 306：废水和废弃物 2016***	306-2	废弃物（按类型和处置方法划分）	目标和绩效，环境
GRI 307：环境合规性 2016***	307-1	不遵守环境法律和法规	到目前为止，我们未因环境监管合规事宜而招致重大开支。
GRI 308：供应商环境评估 2016	308-1	使用环境条件筛选出的新供应商	社会，供应链管理和产品质量 2016 年，我们实施了新供应商流程，包括针对环境和社会指标筛选供应商。2021 财年，对 100% 的新供应商进行了筛选。

GRI 200-400：主题特定披露 2016**

主题	披露	说明	交叉参考、遗漏和解释
社会			
GRI 401： 招聘 2016	401-1*	新员工招聘和员工离职	目标和绩效，多元化 目标和绩效，员工
	401-2	不向临时/兼职员工提供全职福利	社会，人才战略、多元化和包容性 所有 NVIDIA 正式员工均有资格享受福利，福利因地区而异。常规全职或在正常工作安排下每周工作 20 小时以上的美国员工可以注册参加 NVIDIA 的健康与福利计划。 NVIDIA 福利
GRI 403： 职业健康与安全 2018	403-1	职业健康与安全管理体系	社会，员工健康和安全性
	403-2*	危害识别、风险评估和事故调查	我们通过多种方式识别和评估危害和风险，包括通过例行检查、审计以及事故报告和调查。我们维护一套标准 EHS 风险评估模板，供我们的欧洲办公地点使用。我们的危害评估和事故调查流程记录在我们的疾病和伤害预防计划中。事件和事件调查结果记录在我们的全球安全数据库中。
	403-3	职业健康服务	社会，员工健康和安全性
	403-4	工人在职业健康安全方面的参与、咨询和沟通	我们通过多种方式鼓励员工参与我们的 H&S 计划，包括通过意见箱、办公室级别的 H&S 委员会、现场安全官员网络、区域 EHS 团队成员、专门的 EHS 内网页面、检查和审计。
	403-5	工人职业健康与安全培训	社会，员工健康和安全性 我们为全体员工提供针对特定岗位的健康与安全在线培训课程。这些可通过我们的全球学习和发展计划来获取和管理。培训课程或单独提供，或作为我们最常见的团体（课程）的一部分提供。我们基于岗位的 EHS 课程包括化学品管理和危险废物、数据中心安全、实验室安全和现场安全官培训。

GRI 200-400：主题特定披露 2016**

主题	披露	说明	交叉参考、遗漏和解释
社会			
	403-6	员工健康推广	社会，员工健康和安全的
	403-7	预防和减轻与业务关系直接相关的职业健康和安全的	我们维护一项记录在案的全球承包商安全计划，该计划描述了我们确保和监控在我们现场工作的承包商的安全工作条件的程序。 我们是责任商业联盟 (RBA) 的成员，通过该联盟，我们将我们对负责任的商业实践的期望传递给我们的制造供应商。RBA 行为准则包括对供应链中职业健康和安全的 具体要求。我们通过多种方式监控这些供应商的 H&S 绩效，包括通过 RBA 进行的审计和季度业务审查。
	403-9*	工伤	社会，员工健康和安全的 目标和绩效，员工健康和安全的
GRI 404：培训和教育 2016	404-2	员工技能提升计划和转岗帮助计划	社会，人才战略、多元化和包容性 转岗支持可通过“员工帮助计划”（由 COBRA 提供）实施。在某些情况下，NVIDIA 可能会提供新职介服务。NVIDIA 的学习和发展组织可提供技能培养和终身学习机会
	404-3	接受定期绩效评估和职业发展评估的员工所占百分比	全体员工都会接受定期绩效评估和职业发展评估
GRI 405：多元化和机会均等 2016***	405-1*	监管机构和员工的多元化	目标和绩效，多元化 目标和绩效，员工 23% 的董事会成员是女性，38% 的董事会成员具有性别、种族或民族多元化。我们 40% 的 NEO 是女性，80% 的 NEO 是性别、种族或民族多元化。

GRI 200-400：主题特定披露 2016**

主题	披露	说明	交叉参考、遗漏和解释
社会			
GRI 407： 结社自由和 集体谈判 2016***	407-1*	可能无法实现结社自由和集体谈判权利的公司和供应商	社会，供应链管理和产品质量 我们会要求供应商每年提交 RBA 自我评估问卷，他们需要在问卷中对结社自由和集体谈判相关的信息进行自我报告。我们会通过 RBA 经验证的审计流程协议针对关键 1 级供应商验证这方面的问题。 NVIDIA 行为准则 企业责任指令 RBA 行为准则
GRI 408：童工 2016**	408-1*	极有可能会发生聘用童工事件的公司和供应商	社会，供应链管理和产品质量 我们会要求供应商每年提交 RBA 自我评估问卷，他们需要在问卷中对童工相关信息进行自我报告。我们会通过 RBA 经验证的审计流程协议针对关键 1 级供应商验证这方面的问题。 NVIDIA 行为准则 RBA 行为准则
GRI 409：强制或 强迫劳动 2016***	409-1*	极有可能会发生强制或强迫劳动事件的公司和供应商	社会，供应链管理和产品质量 我们会要求供应商每年提交 RBA 自我评估问卷，他们需要在问卷中对强制或强迫劳动相关信息进行自我报告。我们会通过 RBA 经验证的审计流程协议针对关键 1 级供应商验证这方面的问题。 打击贩卖人口政策 RBA 行为准则
GRI 414： 供应商社会评估 2016	414-1	使用社会条件筛选出的新供应商	社会，供应链管理和产品质量 2016 年，我们实施了新供应商流程，包括针对环境和社会指标筛选供应商。2021 财年，对 100% 的新供应商进行了筛选。
GRI 417： 营销和贴标 2016***	417-2	产品和服务信息及贴标不合规事件	我们会考虑公司的 SEC 提交资料中披露的重大不合规事件。2021 财年没有发生此类事件。

GRI 200-400：主题特定披露 2016**

主题	披露	说明	交叉参考、遗漏和解释
社会			
GRI 418： 客户隐私 2016	418-1	已被证实的关于客户隐私泄露和客户数据丢失的投诉	我们会考虑公司的 SEC 提交资料中披露的已被证实的重大投诉事件。2021 财年没有此类已被证实的投诉事件。
GRI 419： 社会经济合规性 2016***	419-1	不遵守社会和经济领域的法律和法规	我们会考虑需要在公司的 SEC 提交资料中披露的重大罚款事件。2021 财年，我们未因不遵守法律和法规而支付巨额罚款。

* 指标与世界经济论坛国际商业委员会定义的利益相关者[资本主义指标](#)一致。

** 除适用 2018 版 GRI 标准的 GRI 303 和 403 外，NVIDIA 的 2021 年可持续发展报告适用 2016 版 GRI 标准；“2016”是指标准发布日期，而非本报告中提供信息的日期。

*** 我们报告了与实质性主题无关的其他披露。

SASB 索引

我们根据半导体行业技术和通信领域的可持续会计准则委员会的要求进行了披露。

由于我们是一家无晶圆厂半导体公司，SASB 不要求我们提供供应商的能源、水和废弃物的直接指标，因为这样会妨碍与具备制造设施的供应商进行比较。我们监控供应商的环境足迹，并通过供应商管理流程与其进行合作，包括目标设定及其可采取的可减少环境影响的活动。我们计算了所有硅制造商和系统合同制造商的碳、水和废弃物数据下，以确定每产品和每项财务支出的碳排放量和水资源消耗量。

SASB 2018*			
主题	SASB 编码	指标	交叉参考、遗漏和解释
半导体			
温室气体排放	TC-SC-110a.1	范围 1 温室气体总排放量	目标和绩效，环境
		全氟化碳总排放量	目标和绩效，环境
	TC-SC-110a.2	探讨范围 1 排放管理的长期和短期战略或规划、减排目标，并根据这些目标进行的绩效分析	环境，气候变化和温室气体排放 2020 CDP 响应
制造业能源管理	TC-SC-130a.1	总取水量	NVIDIA 是一家无晶圆厂半导体公司，无自有制造设施。有关我们如何与供应商合作以跟踪能源、水资源和废弃物的探讨，请参见 供应商环境管理 。
		总耗水量	
		在基准水压力高或过高区域总取水量占比	
水资源管理	TC-SC-140a.1	在基准水压力高或过高区域总耗水量占比	NVIDIA 是一家无晶圆厂半导体公司，无自有制造设施。有关我们如何与供应商合作以跟踪能源、水资源和废弃物的探讨，请参见 供应商环境管理 。
		生产制造过程中的有害废弃物排放量	
		生产制造过程中排放的有害废弃物中可回收物占比	
		实体应披露用于定义危险废弃物和再生危险废弃物的法律或法规框架、以及根据每个适用框架定义的废弃物排放量	

SASB 可持续发展会计准则 2018*

主题	SASB 编码	指标	交叉参考、遗漏和解释
半导体			
废弃物管理	TC-SC-150a.1	生产制造过程中的有害废弃物排放量	NVIDIA 是一家无晶圆厂半导体公司，无自有制造设施。有关我们如何与供应商合作以跟踪能源、水资源和废弃物的探讨，请参见 供应商环境管理 。
		生产制造过程中排放的有害废弃物中可回收物占比	
		实体应披露用于定义危险废弃物和再生危险废弃物的法律或法规框架、以及根据每个适用框架定义的废弃物排放量	
员工健康与安全	TC-SC-320a.1	对评估、监控和减少员工遭受人体健康危害所付出努力的描述	NVIDIA 是一家无晶圆厂半导体公司。我们作为责任商业联盟成员，管理供应链中员工的健康和安全。我们遵守 RBA 行为准则，并要求供应商每两年完成一次自我评估并参加审核。更多相关信息，请参见 供应链管理 和 产品安全 部分；有关如何在整体企业园区中管理 EHS 的信息，请参见“ 员工健康和安全 ”部分。
		因损害员工健康和安全而提起的法律诉讼造成的损失总金额	
	TC-SC-320a.2	实体应简要描述金额损失的性质、背景、以及采取的任何纠正措施	N/A
全球熟练劳动力的招聘和管理	TC-SC-330a.1	外籍员工占比	外籍员工占比未透露
		外派员工占比	目标和绩效, 员工
		披露应包括对招聘外籍员工和/或外派员工的潜在风险的描述，以及应对这些风险的管理方法。	2021 10-K

SASB 可持续发展会计标准 2018*

主题	SASB 编码	指标	交叉参考、遗漏和解释
半导体（接上页）			
产品生命周期管理	TC-SC-410a.1	包含 IEC 62474 可申报物质的产品占收入百分比	约 38% 的产品包含 IEC 62474 可申报物质。NVIDIA 正在与 Digital Europe 和欧盟委员会合作研究和开发可行的替代方案。
		披露内容应包括对减少这些物质使用量所作努力的讨论	NVIDIA 正在与 Digital Europe 和欧盟委员会合作研究和开发可行的替代方案。
	TC-SC-410a.2	服务器的系统级处理器能效	环境，产品的环境影响
		台式机的系统级处理器能效	环境，产品的环境影响
		笔记本电脑的系统级处理器能效	环境，产品的环境影响
		披露内容应包括所有产品类别中（即服务器、台式机、笔记本电脑、工作站、上网本、平板电脑、移动电话和存储设备的应用）中针对能效的全新及新兴使用模式设计所作努力的讨论。	2020 CDP 响应
物料采购	TC-SC-440a.1	针对关键材料使用的相关风险管理的描述	社会，供应链管理和产品质量 NVIDIA 主要关注与公认“争议矿物”相关的风险，其中包括钽、钨和钴。 2021 冲突矿物报告
知识产权保护与竞争行为	TC-SC-520a.1	反竞争行为法规相关法律诉讼所造成的总损失金额	2021 财年，未发生针对反竞争行为、反托拉斯或垄断行为的法律诉讼。
		实体应简要描述金额损失的性质、背景、以及采取的任何纠正措施	N/A

* NVIDIA 的 2021 年可持续发展报告适用 2018 版半导体可持续发展会计标准；“2018”是指标准发布日期，而非本报告中提供信息的日期。

TCFD 索引

去年，我们开始根据气候相关财务信息披露工作组要求的建议，披露气候相关信息。

TCFD 索引		
披露项目	推荐的披露 – 说明	NVIDIA 参考
治理	a. 董事会监督 - 描述董事会对与气候相关风险和机遇的监督情况。	2020 CDP 气候变化响应: C1. 治理 - C1.1; 第 4-5 页
	b. 管理层的角色 - 描述管理层在气候相关风险和机遇的评估和管理中的作用。	2020 CDP 气候变化响应: C1. 治理 - C1.2; 第 5-6 页
战略	a. 风险与机遇 - 描述机构在短期、中期和长期内发现的气候相关风险和机遇。	2020 CDP 气候变化响应: C2. 风险和机遇 - C2.2a; 第 11-12 页
	b. 对组织的影响 - 描述气候相关风险和机遇对组织的业务、战略和财务规划的影响。	2020 CDP 气候变化响应: C2. 风险和机遇 - C2.3 和 C2.4; 第 12-25 页
	c. 战略的弹性 - 描述包括全球升温 2 摄氏度在内的不同情景对组织的业务、战略和财务规划的潜在影响。	我们于 2021 财年完成了情境分析，详见 气候风险 。
风险管理	a. 风险评估流程 - 描述机构识别和评估气候相关风险的流程。	2020 CDP 气候变化响应: C2. 风险和机遇 - C2.1; 第 8-9 页
	b. 风险管理流程 - 描述机构管理气候相关风险的流程。	2020 CDP 气候变化响应: C2. 风险和机遇 - C2.2; 第 9-10 页
	c. 整合进整体风险管理 - 描述如何将识别、评估和管理气候相关风险的流程整合到组织的整体风险管理中。	2020 CDP 气候变化响应: C3. 业务战略 - C3.1d 和 C3.1e; 第 27-30 页
指标和目标	a. 气候相关指标 - 披露机构根据其战略和风险管理流程评估气候相关风险和机遇的指标。	2020 CDP 气候变化响应: C5. 排放方法 - C5.1; 第 37-38 页
	b. 范围 1、2、3 温室气体排放量 - 披露范围 1、范围 2 以及（如果适用）范围 3 温室气体 (GHG) 排放以及相关风险。	2020 CDP 气候变化响应: C6.1-6.7; 第 38-47 页
	c. 气候相关目标 - 描述机构根据目标进行气候相关风险、机遇和绩效管理的目标。	2020 CDP 气候变化响应: C4. 目标和绩效 - C4.1-4.3; 第 30-36 页

联合国可持续发展目标

我们持续使自身业务活动和慈善捐助与联合国 17 个可持续发展目标 (SDGs) 保持一致。我们致力于为以下可持续发展目标做出贡献：

可持续发展目标	NVIDIA 的行动/倡议
	新冠疫情大力推动 AI 药物研发的科学革命 - Rommie Amaro 博士带领加州大学圣地亚哥分校的生物化学家和计算机专家团队，将高性能计算和 AI 相结合，提供了迄今为止最清晰的冠状病毒视图。由此生成的模拟结果被全世界的研究人员下载 4000 多次，并被认为是冠状病毒和未来病原体的“疫苗设计至关重要”。Amaro 实验室的工作赢得了超级计算界的诺贝尔奖——戈登贝尔新冠疫情特别奖。这仅仅是全球运用 AI 和数据分析所开展的药物研发工作之一，并且在 NVIDIA Clara Discovery 的加速下，相比之前的新药上市减少了 20 亿美元成本和 10 年时间。 AI 软件保障驾驶者安全并使其能够专注于前方道路 - 即使高级驾驶辅助系统实现了更多驾驶功能的自动化，人类驾驶者也必须将注意力放在驾驶上，并建立对 AI 系统的信任。传统的驾驶者监测系统一般无法理解一些微妙的线索，例如驾驶者的认知状态、行为或其他表明他们是否已准备好接管驾驶控制权的活动。 NVIDIA DRIVE IX 是一个开源、可扩展的驾驶舱软件平台，它所提供的 AI 功能能够实现全方位的车内体验，包括采用增强现实和虚拟现实技术的智能可视化、对话式 AI 以及车内感应。
	教育者和领导者在 GTC 大会上重点讨论 AI 公平性和开发者多元化 - 今年，我们在 GTC 大会上加强了对女性和违背充分代表群体的开发者和科学家的支持，向支持女性、非裔和西班牙裔/拉丁裔开发者的专业组织成员提供会议通行证。老牌非洲裔学院和大学的教授（包括普拉里维尤农工大学、汉普顿大学和杰克逊州立大学）以及 Black in AI 和 LatinX in AI 等团体都可以免费参加 NVIDIA 深度学习学院 培训。在与 全美非裔工程师协会 的合作中，我们为该协会的大学生和专业开发者创造了与 NVIDIA 招聘团队互动交流的机会，为他们提供如何适应线上面试和网络化方面的指导。 Duckietown 基金会提供免费机器人课程 - Duckietown 项目始于 2016 年麻省理工学院的一门课程，现已发展成为一个机器人技术和人工智能教育、研究与推广的开源平台。该项目由 Duckietown 基金会协调，其使命是向广大学生宣传和教授机器人和人工智能知识。Duckietown 基金会宣布，它将使用基于全新 NVIDIA Jetson Nano 2GB 开发者套件的 Duckiebot 硬件平台，提供关于 AI 和机器人的免费 edx 课程。



为什么 20,000 多名来自新兴市场的开发者报名参加 GTC 大会 - 我们最近举办的 GTC 大会是一场可以免费报名参加、24 小时全天候提供内容的线上活动。本届大会首次举办了关于新兴市场 AI 的专门分会。这些分会吸引了 95 个国家新兴市场的 20,000 多名开发者、行业领袖、政策制定者和研究人员参加，创下了历史纪录。来自新兴市场的几十位初创企业创始人分享了他们的创新。社区领袖、大型科技公司和非营利组织探讨了他们如何为加勒比地区、拉丁美洲和非洲的开发者创建资源。实践实验室、培训和网络分会为参加者提供了提高技能和向 AI 专家提问的机会。



三家使用深度学习进行环境监测的初创企业 - 英伟达初创加速计划是一项针对 AI、数据科学和高性能计算领域初创企业的加速器计划，为其提供支持产品开发、原型设计和部署的基础工具。参加英伟达初创加速计划的公司正在运用航空成像和 AI 来追踪全球森林砍伐，监测北极地区的永久冻土层融化，以及预防天然气泄漏。

关于此报告

NVIDIA 2021 财年企业社会责任报告涵盖截至 2021 年 1 月 31 日的财政年度的经济、社会和环境绩效。

此报告是按照 [GRI 标准](#) 的“核心选项”编写的。自 2010 年以来，我们一直通过 GRI 进行公开报告。我们还通过[可持续发展会计准则委员会](#)和[气候相关信息披露工作组](#)进行披露。我们将持续确保社会影响活动与[联合国可持续发展目标](#)相一致。

欲查阅以前的可持续发展报告，请访问 [NVIDIA 企业社会责任报告存档](#)。

我们根据管理者之间的对话及与多位利益相关者的沟通确定了此报告的内容。在报告期间，此报告中适用的范围、界限或衡量方法未发生任何重大变化。

分发此报告

我们通过以下途径分发报告：

- 进行有针对性的员工沟通，包括与高管沟通
- 分发给利益相关者以及我们与之建立关系的组织
- 个别分发给全年都提出查询请求的利益相关者群体
- 我们的社交媒体渠道，覆盖人数达 3300 万人

欢迎您对此报告和我们的绩效提供反馈意见。请将意见和建议发送至 esg@nvidia.com 或者邮寄到：

NVIDIA
Corporate Responsibility
2530 Zanker Rd
San Jose, CA 95131

截至 2021 年 1 月 25 日左右（除非此报告使用了其他日期），此报告中包含的信息准确无误。这些信息可能会发生变化，NVIDIA 不一定会披露此类更改。在后续报告或提交资料中，NVIDIA 可能会更新、修改、补充这些信息或以其他方式进行修改。

此报告包含或通过引用方式涵盖的某些声明（历史事实的声明或描述除外）包括但不限于以下内容：我们的发展；我们的市场机会；我们的产品和技术的性能、影响和优势；我们的战略；我们的工作重点、宗旨和目标；市场趋势；未来预测；以及其他预测和估计。这些声明均为前瞻性声明且基于我们当前的期望、评估和对我们所在行业的预测，以及我们管理层的信念和假设。我们特此提醒读者，这些声明仅仅是预测，并不能保证未来的结果。实际情况可能会存在重大差异，而且有可能是完全相反的。

我们 Form 10-K 格式的年度报告，Form 10-Q 格式的后续季度报告，Form 8-K 格式的当前报告，以及向证券交易委员会递交的其他资料讨论了一些可能会使预测和结果出现差异的重要风险因素，这可能会对我们的业务、业务结果和财务状况产生影响。除非法律要求，否则 NVIDIA 不对修改或更新任何前瞻性声明承担任何责任。