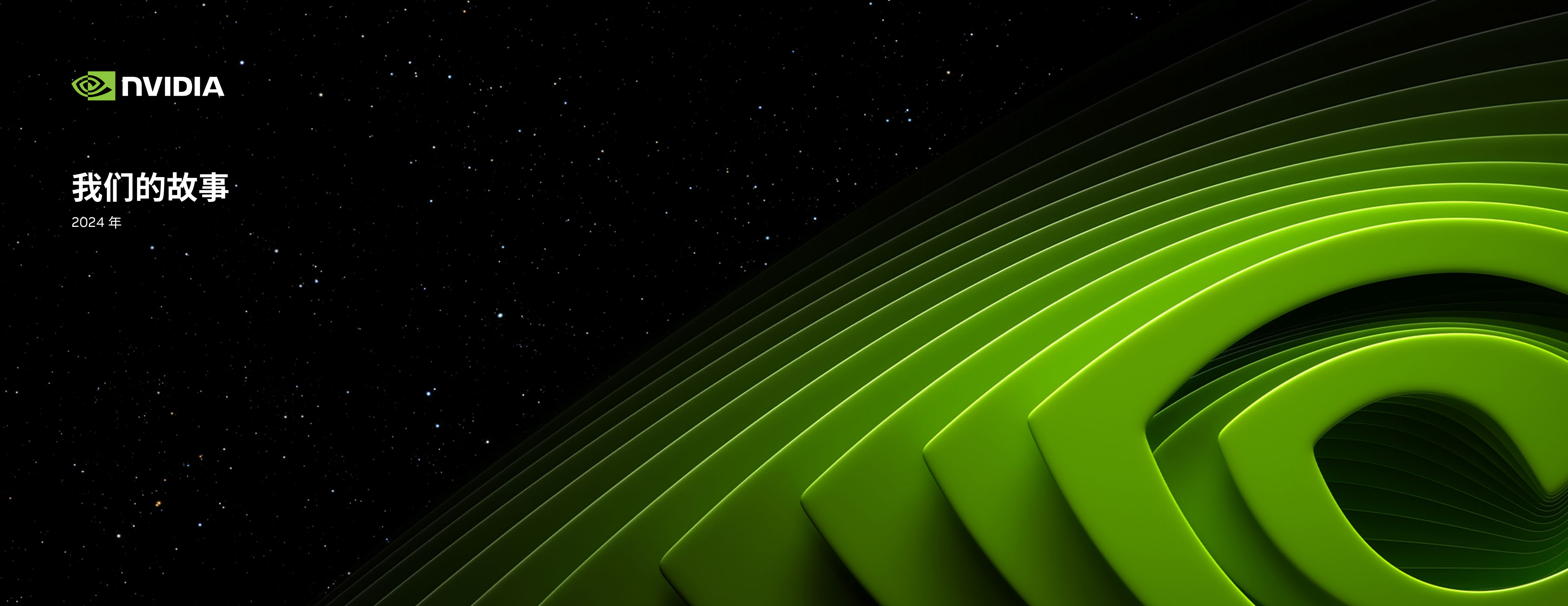




# 我们的故事

2024 年





NVIDIA 是我们数十年来对愿景不懈追求和员工们共同努力的结晶。让公司久负盛名的不仅有出类拔萃、长期紧密合作的高素质人才，还有坚持以员工为中心且富有弹性的企业文化。

当我们开始这项工作时，没有人知道深度学习会带我们走多远，也没有人知道它会发展到什么程度。现在，我们开始认识到摆在我们面前的巨大的变革性潜力。NVIDIA 处于正在同步发生的计算革命和工业革命的中心。

我要衷心感谢众多研究人员和科学家、开发者、生态系统合作伙伴、客户和员工，感谢他们和我们一起致力于探索从零开始的市场。我们重塑了 NVIDIA，重塑了计算机行业，甚至可能重塑了世界的方方面面。

黄仁勋



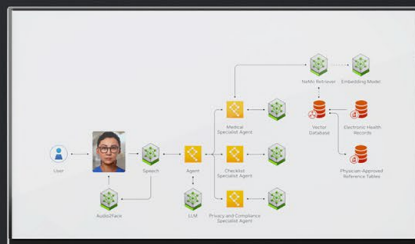


## 我们的工作

NVIDIA 是全球加速计算的领导者。  
我们正在从根本上改变计算的  
工作方式以及计算机的功能。  
下一次工业革命已经开始。



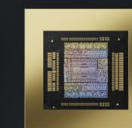
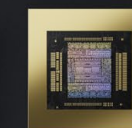
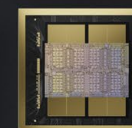
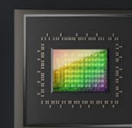
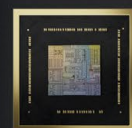
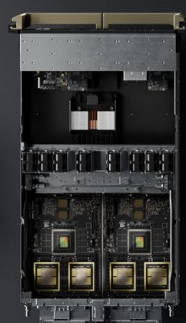
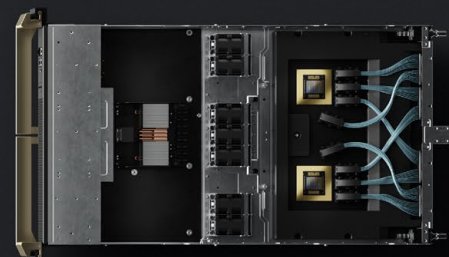
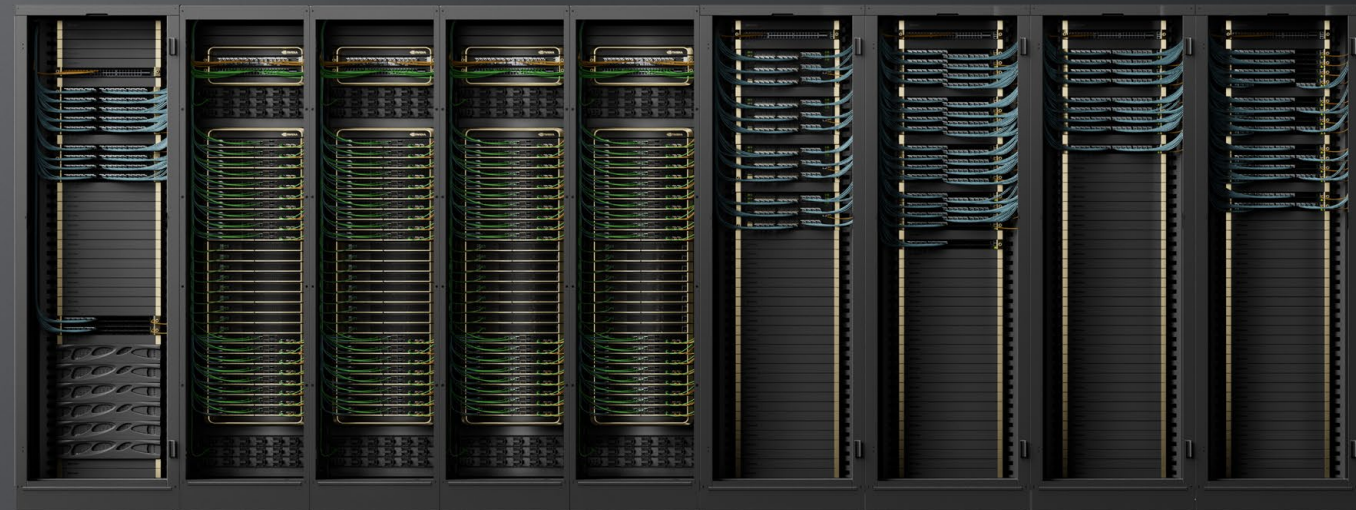
DSL DSL DSL ... DSL  
CUDA · DOCA · NCCL  
集群级软件  
系统软件  
芯片软件



# 开创加速计算

现代计算始于六十年前的 IBM System/360。在过去十年中，通用处理技术的性能提升速度不断放缓，而计算需求却在持续增长，这导致性能与需求之间的差距呈指数级扩大。NVIDIA 加速计算恰逢其时开辟了一条前进的道路。

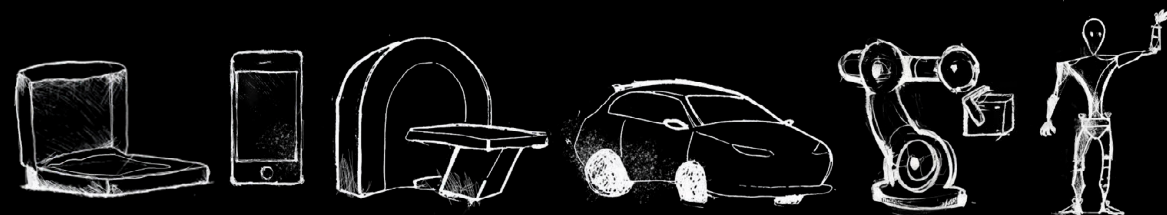
加速计算始于最先进的处理器，并最终在 AI 工厂大放异彩。从芯片架构到先进的网络，再到加速库，NVIDIA 致力于打造数据中心规模的整个计算系统，为规模化生产智能奠定坚实的基础。





“A NEW INDUSTRIAL REVOLUTION”

AI FACTORY



\$100T  
↑  
MANUFACTURING  
TRANSPORTATION  
HEALTHCARE  
COMPUTING

## 全新计算平台引发新的工业革命

加速计算为生成式 AI 铺平道路。我们首次可以制造出对我们来说最具价值的资源 — 智能。

为了抓住这个开创新时代的机遇，世界各地的公司和国家 / 地区都在建设由 NVIDIA 提供支持的 AI 工厂，以便处理和提炼数据，并基于数据制造智能。采用数字 token 形式的智能是一种新型商品，也是一种新型产品，将为全球价值 100 万亿美元的各个行业带来新的收入机会。

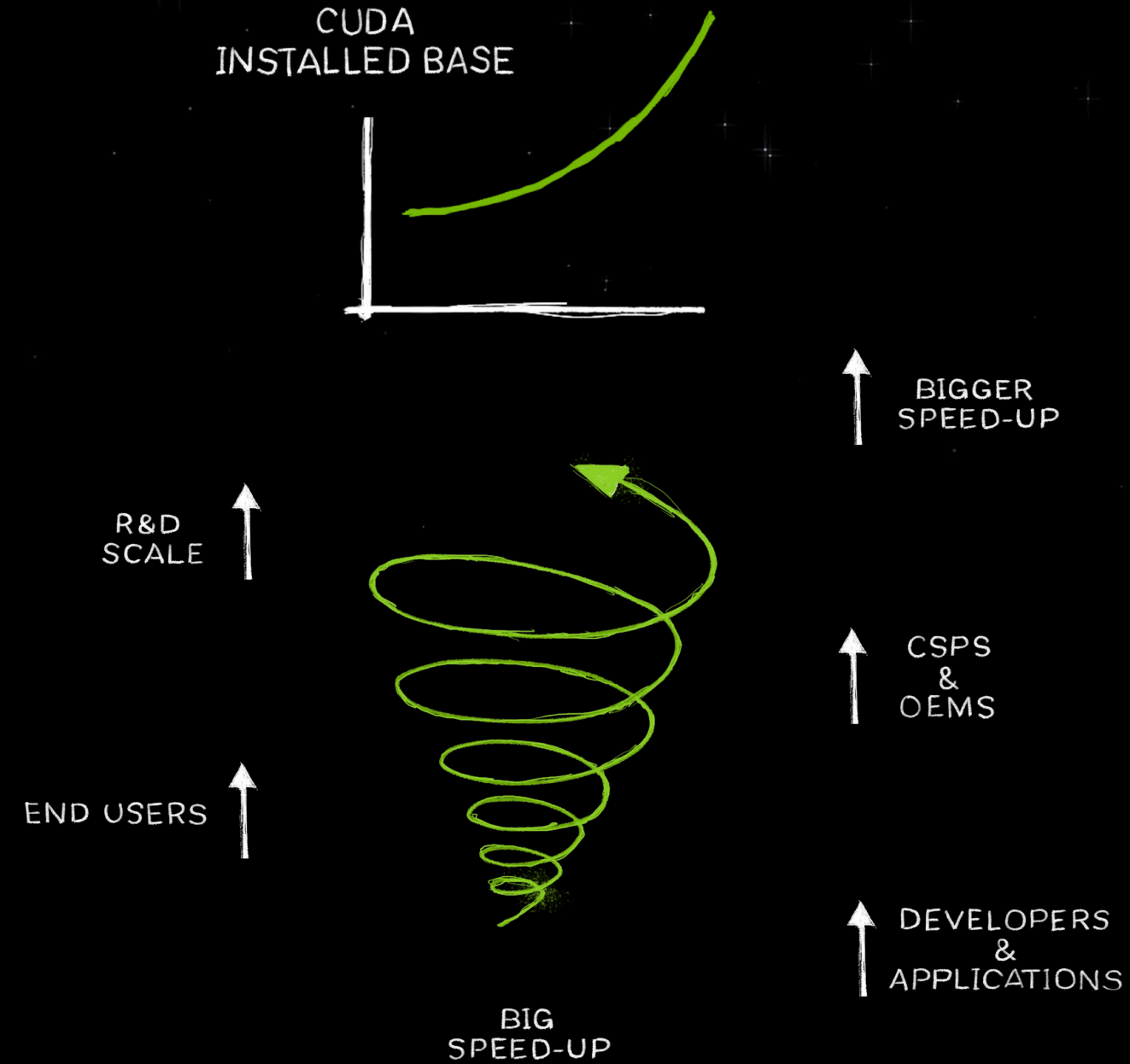


# NVIDIA CUDA 的 良性循环推动 AI 创新

NVIDIA 加速计算已达到一个临界点，并实现了良性循环。庞大的 CUDA® 用户基础吸引着开发者和应用程序，进而吸引经销商接触客户，从而进一步扩大用户基础，吸引更多开发者。

CUDA 是我们于 2006 年推出的并行计算模型，能够为开发者提供卓越的工具套件，该套件包含 300 多个库、600 多个 AI 模型，以及大量的 SDK，并且支持 3,700 个 GPU 加速的应用。它的累计下载量已超过 5300 万次。

CUDA 模型的成功形成了一个蓬勃发展的生态系统，该生态系统目前包括超过 500 万开发者、4 万家公司，以及数以千计的生成式 AI 公司——所有这些开发者和公司都在利用 NVIDIA 平台构建。





# 加速计算 是可持续计算

NVIDIA 正在推动全球价值数万亿美元规模的数据中心产业的现代化改造。通过使用 NVIDIA GPU 并行加速工作负载，我们能够使吞吐量实现指数级增长，同时降低完成任务的总能耗，并最终降低总拥有成本。节能效果令人难以置信。

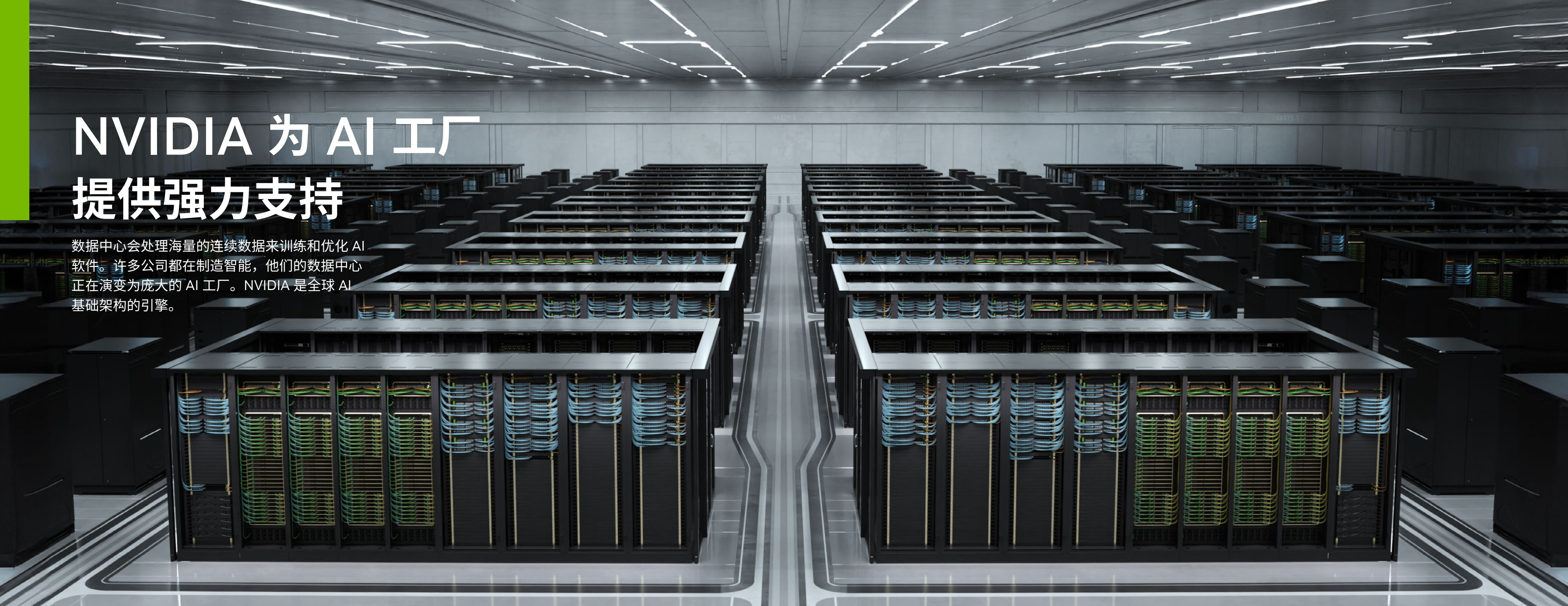
正因为如此，随着 CPU 性能提升速度放缓，我们必须转向加速计算。我们不能继续按照传统方式来提升性能。加速计算至关重要，每个可以加速的应用都应进行加速。





# NVIDIA 为 AI 工厂 提供强力支持

数据中心会处理海量的连续数据来训练和优化 AI 软件。许多公司都在制造智能，他们的数据中心正在演变为庞大的 AI 工厂。NVIDIA 是全球 AI 基础架构的引擎。

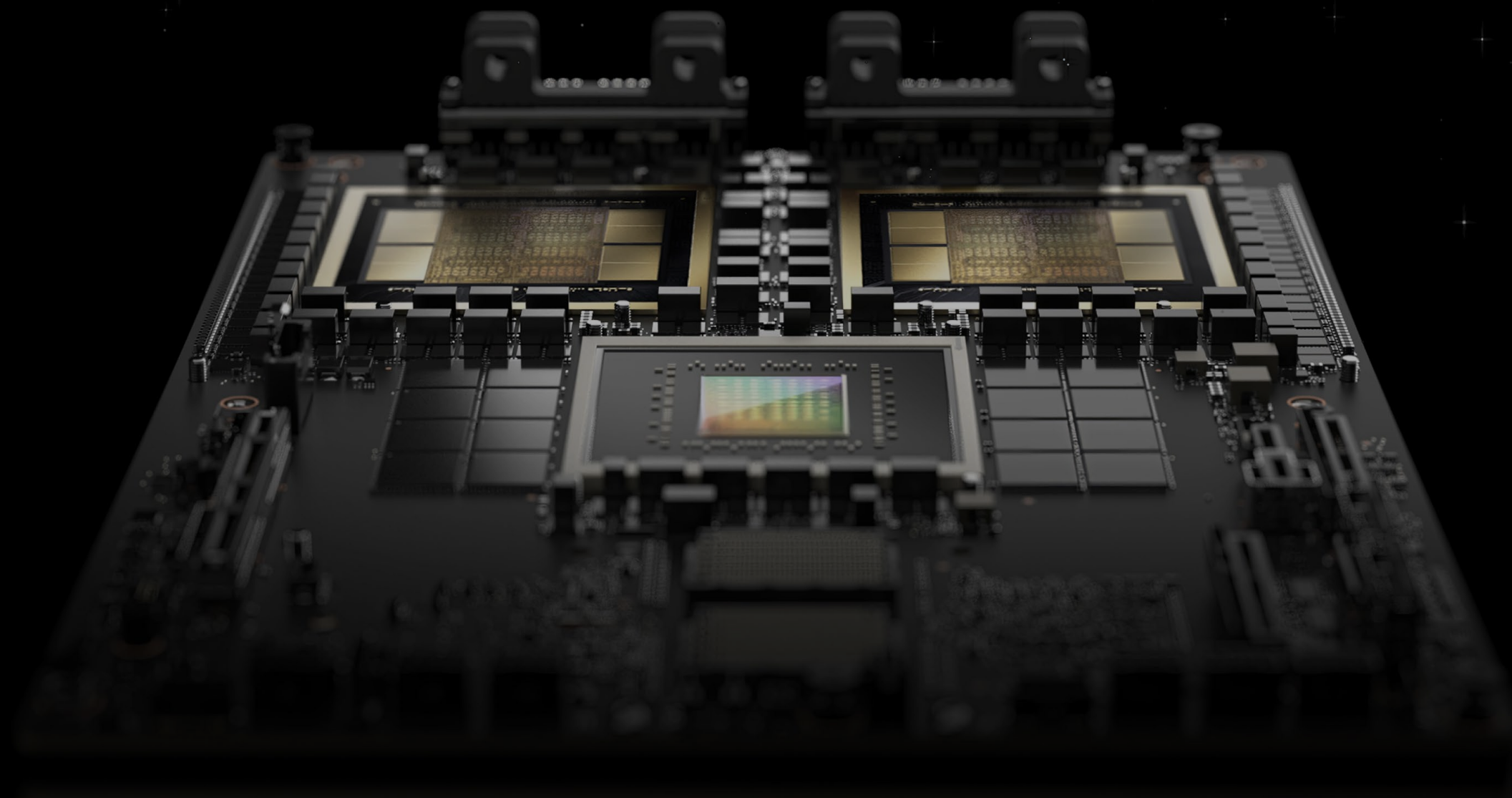




## 为生成式 AI 革命量身打造

Blackwell 是我们历史上最重要的产品之一，拥有能够为 AI 训练和实时 LLM 推理提供强力支持的技术，可满足 10 万亿参数级模型的需求。

第二代 Transformer 引擎能够使 Blackwell 支持的计算和模型规模翻倍。第五代 NVLink™ 能够使每个 GPU 实现突破性的 1.8TB/s 双向吞吐量，可在多达 576 个 GPU 之间实现无缝高速通信，适合处理万亿参数级 LLM。



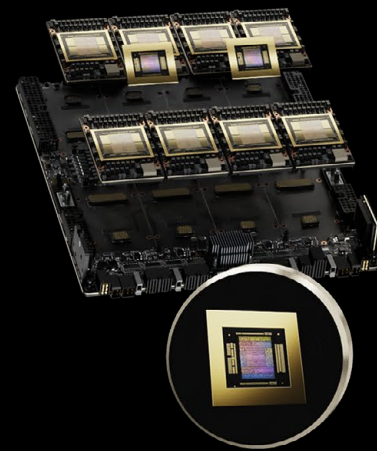




## 引领计算迈入新时代的平台

未来，几乎我们的所有经验都将是生成式的。Blackwell 使世界各地的组织能够在万亿参数级大语言模型上构建和运行实时生成式 AI，而且相较于前一代产品，它的成本和能耗最高可降低至 1/25。

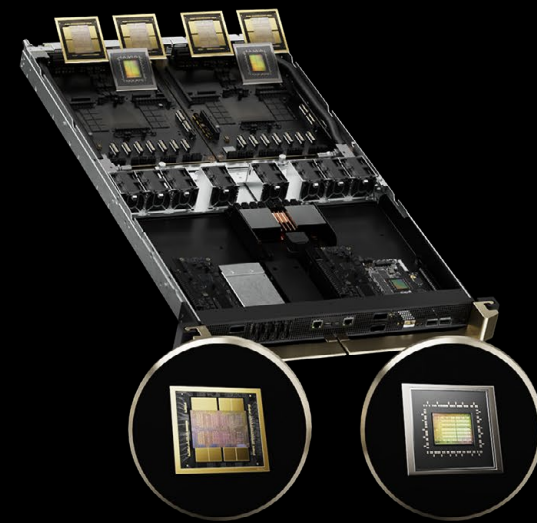
首批提供 Blackwell 驱动实例的云服务提供商包括 AWS、Google Cloud、Microsoft Azure、Oracle Cloud Infrastructure 等，以及 NVIDIA Cloud 合作伙伴计划公司 Applied Digital、CoreWeave、Crusoe、IBM Cloud 和 Lambda。



HGX™ B100



NVLink Switch



GB200 超级芯片  
计算节点



Quantum X800 交换机  
ConnectX-8 SuperNIC



Spectrum X800 交换机  
BlueField-3 SuperNIC

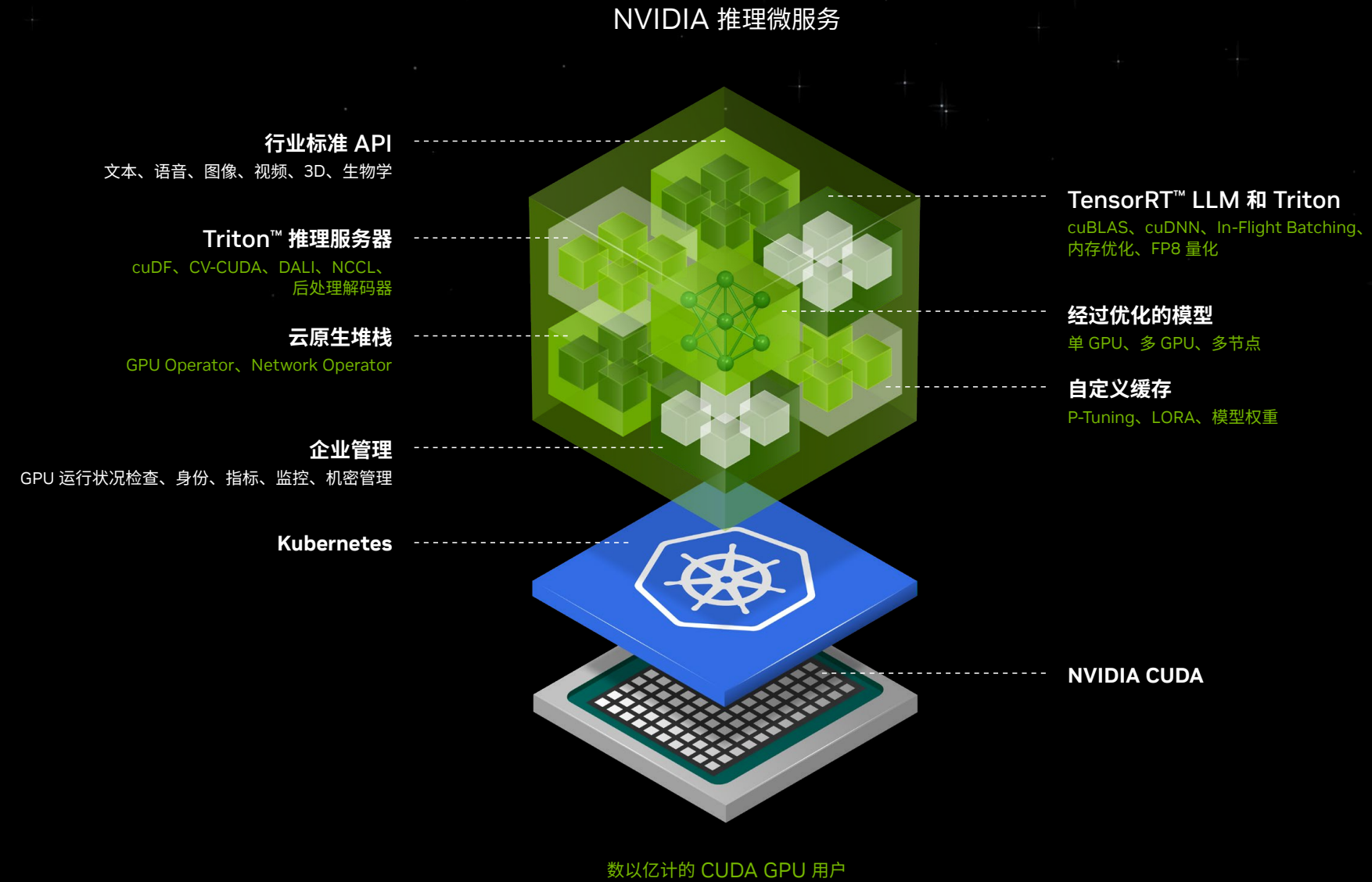


# NIM 让每个企业都能使用 AI

NVIDIA NIM™ 推理微服务是一种分发 AI 模型的全新方式。

NIM 提供企业级优化的生成式 AI，通过我们广泛的生态系统合作伙伴网络，这些 AI 可在位于云端、本地数据中心、NVIDIA RTX™ AI PC 等任意位置的 CUDA 上运行。

这些经过预训练且容器化 AI-in-a-box 微服务将 CUDA 库、经过优化的推理引擎、行业标准 API 以及对 AI 模型的支持集成到容器中，以便简化部署。







# NVIDIA

## 重塑现代图形技术

将近 25 年前，我们发明了可编程着色 GPU，并以此定义了现代实时计算机图形。

凭借 NVIDIA RTX，我们再次重塑了计算机图形技术。我们开发了一种开创性的实时渲染系统，该系统能够准确模拟物理属性。这使得我们能够创建用于训练和测试 AI 感知模型的虚拟环境，引领未来 AI 助手的发展方向。





## NVIDIA RTX 重新设定游戏新标准

RTX 无处不在。现已有超过 500 款游戏和应用利用 RTX 提供令人惊叹的光线追踪图形，其中包括一系列 3A 级游戏大作，如“《赛博朋克 2077》(Cyberpunk 2077)”、“《堡垒之夜》(Fortnite)”、“《我的世界》(Minecraft)”等。



# NVIDIA 云游戏服务 — 让数十亿玩家畅享 RTX 技术

借助 NVIDIA® GeForce® GPU 的强大功能，GeForce NOW™ 可在云端即刻将几乎任何设备转换为功能强大的 PC 游戏机。玩家可以通过串流服务，畅玩热门电子游戏商店的海量游戏。目前，来自 110 多个国家 / 地区的超过 3000 万名会员可以尽情体验超过 1,900 款游戏。





# NVIDIA 通过适用于 RTX PC 和工作站的工具，将生成式 AI 带给数以百万计的用户

在本地 PC 上运行生成式 AI 对于隐私、延迟和成本敏感型应用至关重要。NVIDIA 拥有庞大的装机量，目前 RTX AI PC 和工作站的数量已超过 1 亿，而我们的开发者工具提供了为 PC 平台调整和优化 AI 模型的强大功能。NVIDIA 的全栈 RTX AI 创新能够加速超过 500 款 PC 应用和游戏，以及来自 OEM 的超过 200 款笔记本电脑设计。



华硕 天选 Air 14 / 天选 Air 16 锐龙版



华硕 幻 16 Air



华硕 ProArt 创 13 / 创 16

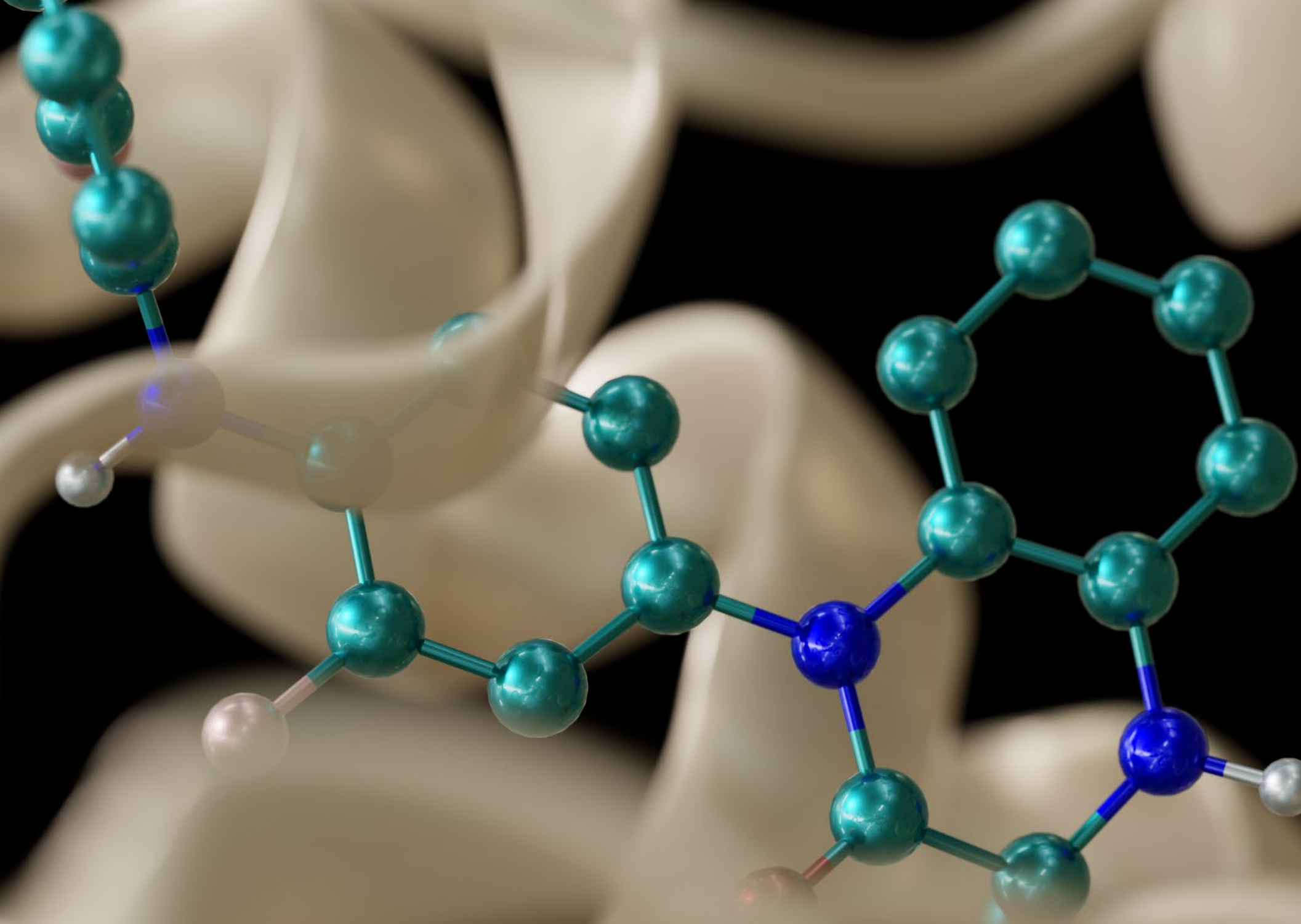


微星 绝影 16 AI\*



# NVIDIA 强劲助力 医疗健康行业

随着数字生物学和生成式 AI 彻底改变药物研发、外科手术、医疗影像、可穿戴设备、患者护理等领域，加速计算正在席卷整个医疗健康行业。生命科学领域的研究人员正在将传统仿真与 AI 相结合，以应对下一个重大挑战。

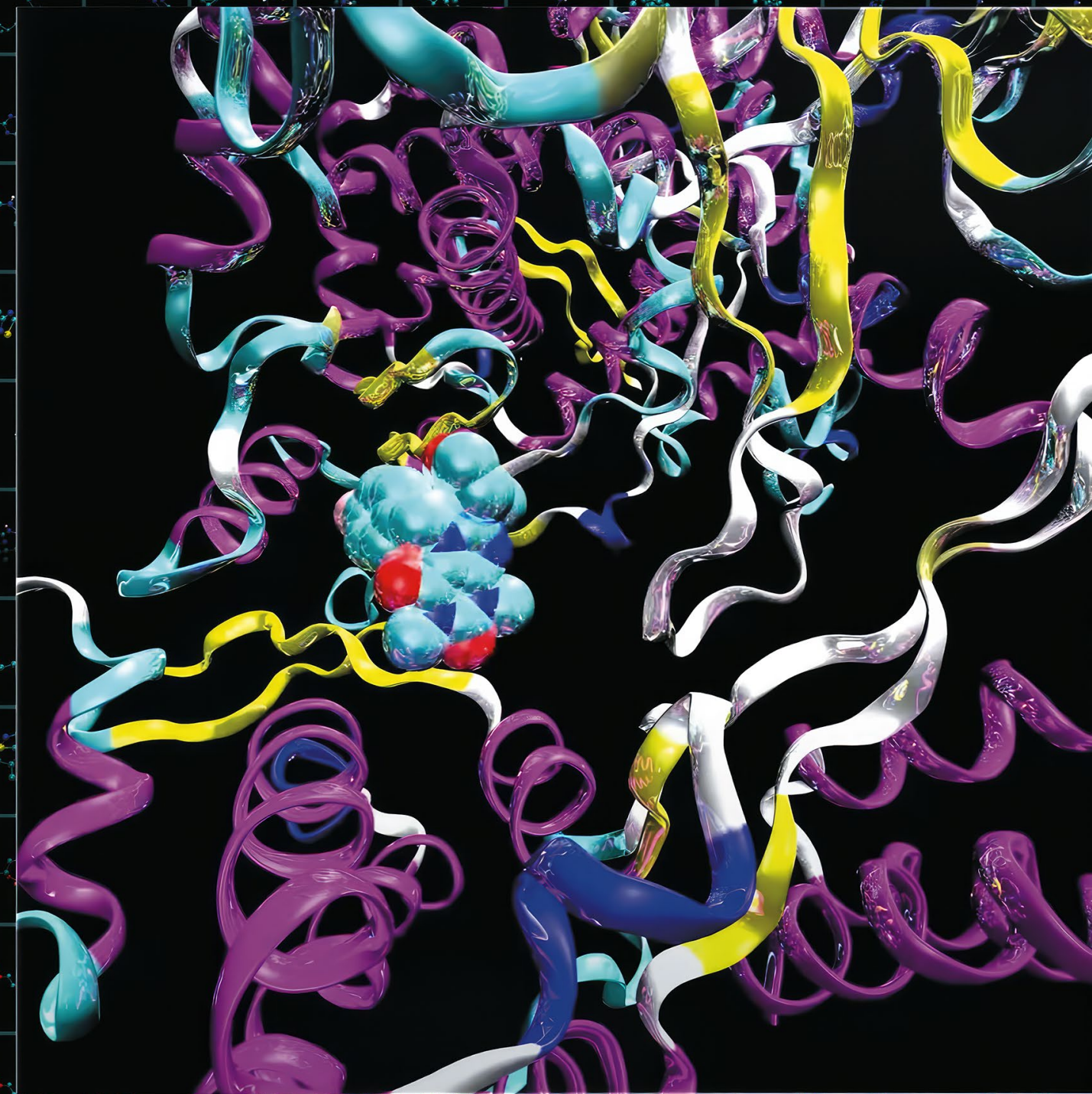




# 生成式 AI 正在改变 生命科学和制药行业

研究人员利用生成式 AI 组合出数十亿种化合物，并将其作为针对疾病靶点的药物进行虚拟测试。NVIDIA AI 正在推动药物研发迈入新时代，生命科学不断取得进步。

NVIDIA Clara™ 是我们面向医疗健康和生命科学领域推出的计算平台、软件和服务套件，NVIDIA BioNeMo™ 是我们面向药物研发领域推出的生成式 AI 模型，这两者正在推动相关工作取得重大突破。





# NVIDIA

## 引领工业数字化革命

重工业正在竞相朝着软件定义的方向发展。NVIDIA Omniverse™ 是用于构建数字孪生的基本操作系统，对于解锁全球重工业的全新潜力至关重要。借助 Omniverse Cloud API，开发人员可以简化并加速几乎所有工业应用的数字孪生开发流程，将 Omniverse 无缝集成到其现有的应用中。

西门子正在将 NVIDIA AI 和 Omniverse 技术集成到其领先的项目生命周期产品软件 TeamCenter X 中，以实现产品的规模化开发和交付。Omniverse API 能够实现工业级设计和制造项目的数据互操作性和空间渲染。





# NVIDIA 助力 Foxconn 机器人工厂 生态系统

Foxconn 是全球最大的电子产品制造商之一，该公司正在使用 Omniverse 来建造机器人工厂。这使得他们能够协调基于 NVIDIA Isaac™ 运行的机器人来构建 NVIDIA AI 超级计算机，进而训练 Foxconn 机器人。

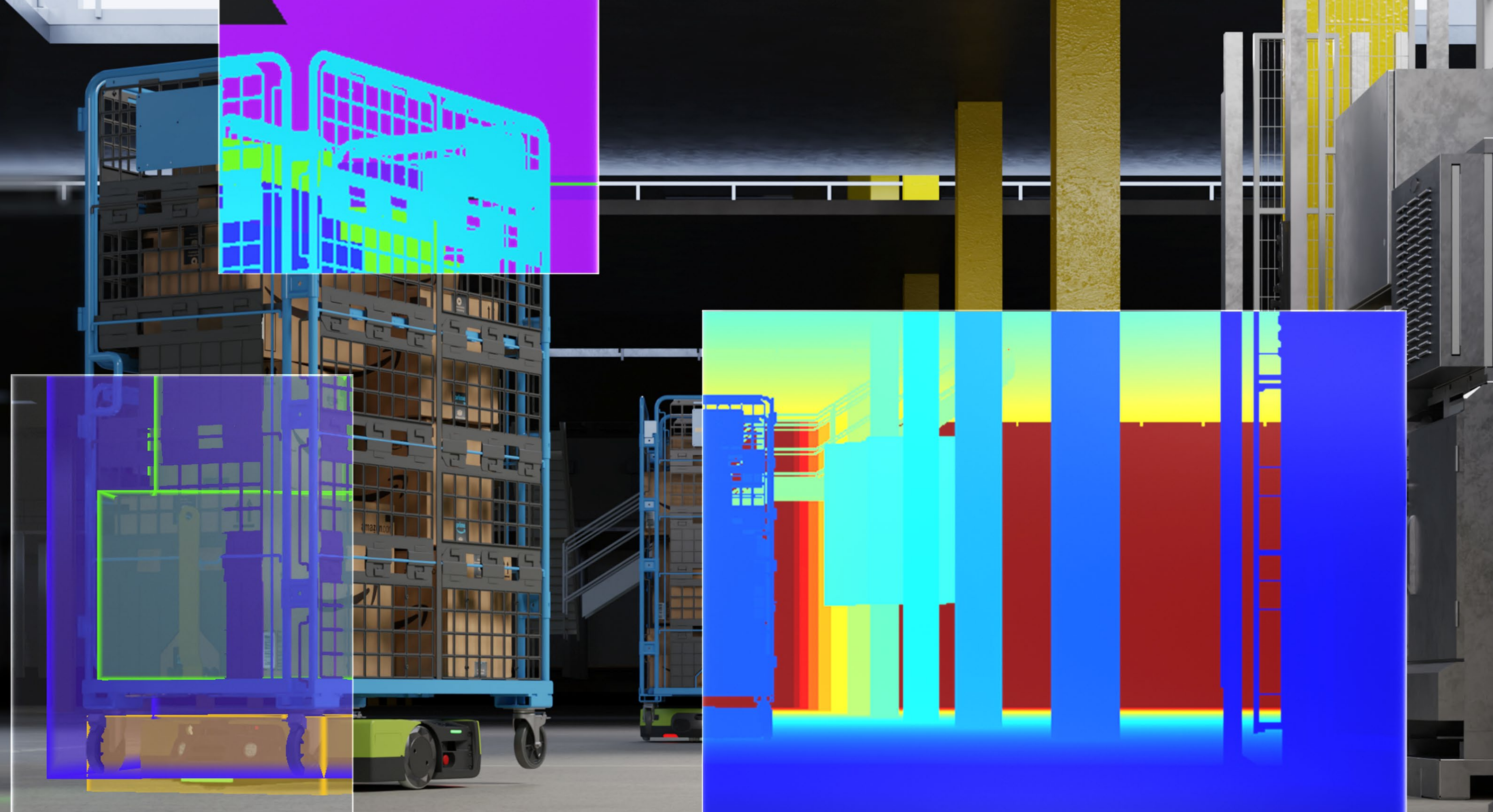
Omniverse 数字孪生

真实工厂



# Amazon Robotics 借助 NVIDIA Omniverse 构建仓库数字孪生

Amazon 有超过 200 个机器人设施，每天可处理数百万个包裹。Amazon Robotics 正在利用 NVIDIA Omniverse 和 Isaac Sim 为其仓库构建 AI 赋能的数字孪生，以便更好地优化仓库设计和流程，并训练更智能的机器人解决方案。





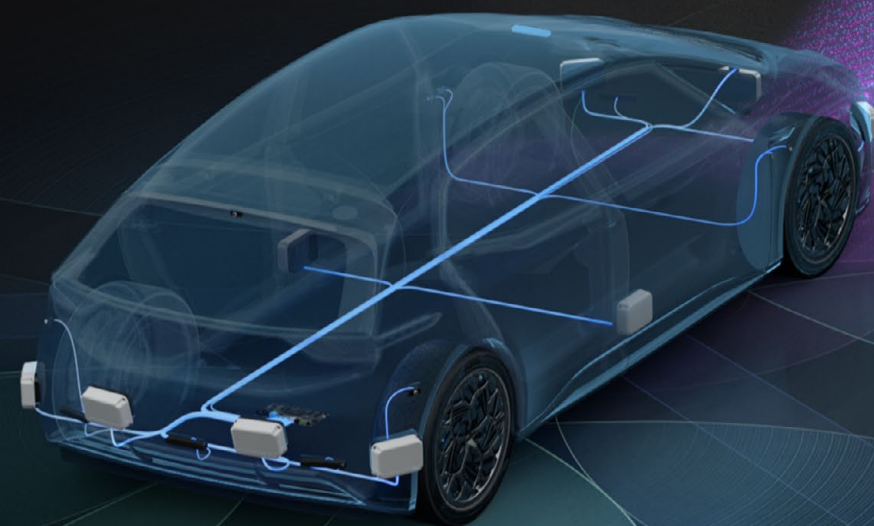
# 宝马将现实世界 与虚拟世界相融合， 打造 AI 赋能的工厂

宝马集团利用 NVIDIA Omniverse 构建功能齐全的工厂数字孪生，随后再在现实世界中构建真实的工厂。使用 NVIDIA AI 和 Omniverse 已助其节省 20% 的工厂建设和规划费用。



# NVIDIA DRIVE— 全栈自动驾驶平台

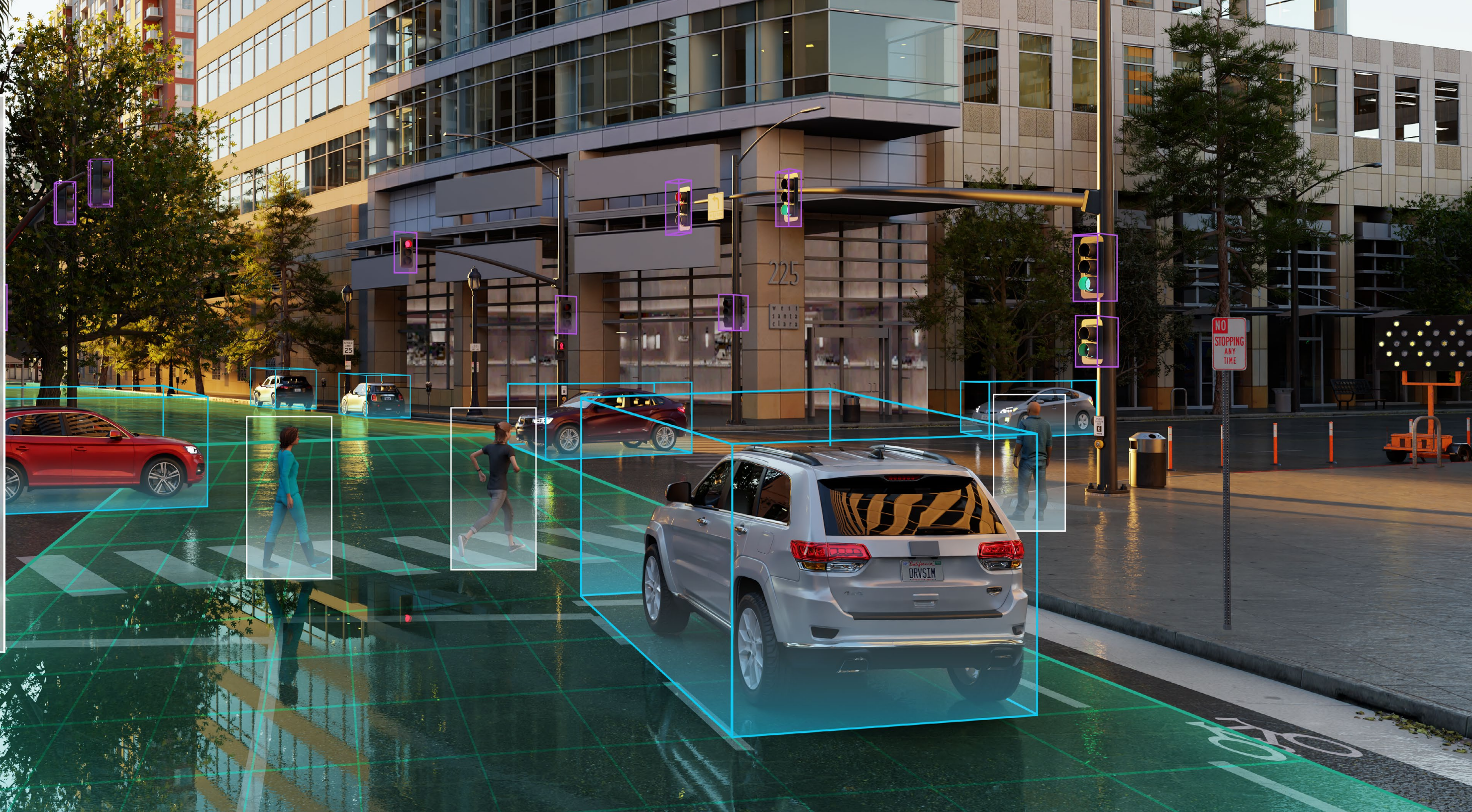
NVIDIA DRIVE® 系列产品用于自动驾驶车辆开发，涵盖从汽车到数据中心的方方面面。我们最近宣布推出针对生成式 AI 设计和优化的 DRIVE AGX Thor™，它采用了 NVIDIA 的 Blackwell 架构，旨在重塑驾驶体验。





# NVIDIA Omniverse 为自动驾驶汽车开发 注入强劲动力

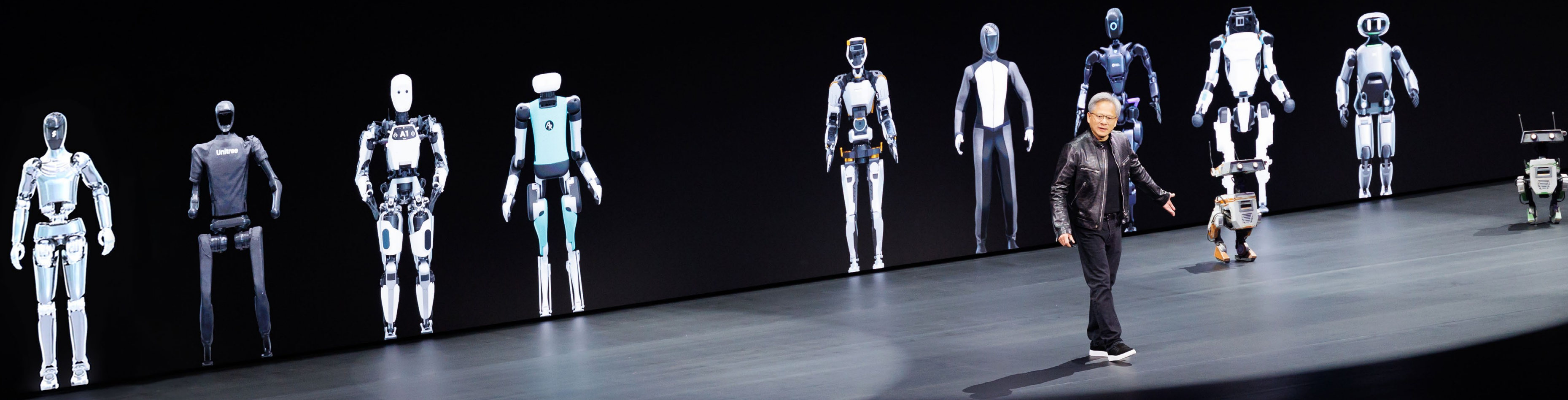
NVIDIA Omniverse Cloud API 能够提供大规模、高保真的传感器仿真，为自动驾驶铺平道路。通过整合丰富的仿真工具、应用和传感器来打造庞大的生态系统，这些 API 让开发人员能够安全地探索自主系统将遇到的各种真实场景。这使车辆可以在各种仿真场景中行驶数百万英里，以确保它们安全上路。





# 机器人技术的 ChatGPT 时刻 即将到来

NVIDIA 正在推动下一波 AI 浪潮——机器人和工业数字化。新一代机器人将在 NVIDIA Omniverse 中学习。有超过 120 万开发者和超过 1 万个客户及合作伙伴正在利用 NVIDIA Isaac 和 Jetson™ 平台开发和部署 AI 赋能的机器人。Project GROOT 是适用于人形机器人的通用基础模型，能够帮助这些机器人理解自然语言并通过观察来模仿人类动作。





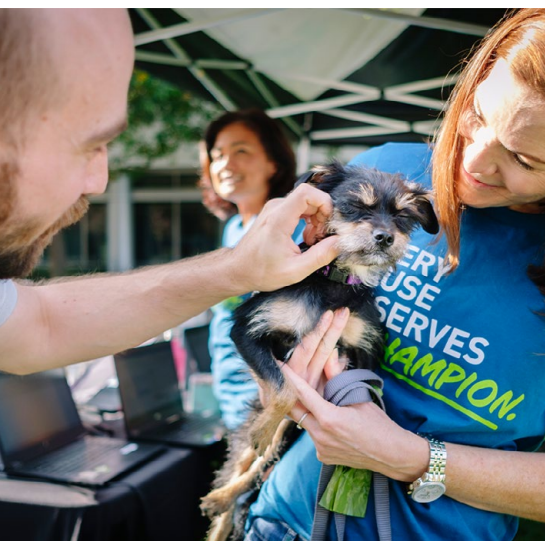
# NVIDIA 是 不断学习进化的机器

独特的企业文化将 NVIDIA 全体员工凝聚在一起，这种文化是我们公司的运作基石。我们共同逐梦、共同冒险、共同从错误中吸取教训。速度是我们取得成功的法宝。精工细作是我们的一贯追求。我们没有组织架构图，项目就是“统帅”。

从设计令人惊叹的产品，到打造一家可以让员工奋斗终生的伟大公司，这些信念始终贯穿我们的每项工作。







## 我们是一个团队， 我们的目标是解决世界难题

NVIDIA 员工致力于构建推动人类进步的技术，  
并为其工作和生活的社区提供支持。

众所周知，我们是积极承担社会责任的优秀公司，  
我们的员工古道热肠，向全球数百家慈善组织提供捐助。







“2024 年最佳  
工作场所”

Glassdoor

“最佳雇主  
100 强”

《财富》

“最具创新力  
公司”

Fast Company

“2023 年  
最佳 CEO”

经济学人

“卓越  
领导力公司”

《财富》

“最具影响力  
公司”

《时代》



