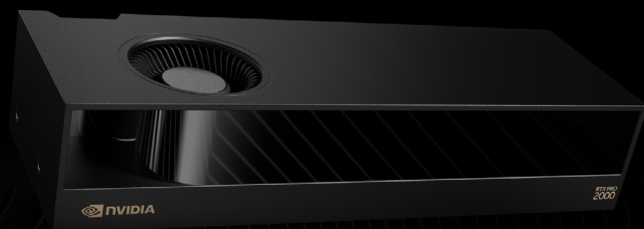




NVIDIA RTX PRO 2000 Blackwell

驱动 AI 新时代



以紧凑外形规格释放 Blackwell 的强大功能

随着 AI 以惊人的速度不断发展，各行各业面临着越来越大的压力，需要利用其变革力量并采用能够处理生成式 AI 和超逼真渲染的工具。企业需要兼具性能、可扩展性和通用性的解决方案，来应对日益复杂的日常工作负载，包括借助边缘 AI 解决方案来部署特定领域的 AI 模型、渲染具有十亿多边形的工程设计，或以更高的保真度和精度模拟现实世界的物理效果。

NVIDIA RTX PRO™ 2000 Blackwell GPU 采用节能高效的紧凑外观规格，可提供卓越的性能。通过加速多应用图形和 AI 工作流，释放无可比拟的工作效率，进一步提升神经渲染、3D 性能和 AI 功能。搭载最新一代 Tensor Core、RT Core、CUDA 核心和 16GB 超高速 GDDR7 显存，可处理复杂的产品设计、内容创作和工程工作流。与桌面 AI 助手协作或运行 AI 边缘推理，而不会影响性能、功耗或空间。

支持全新 FP4 数据格式并结合 GDDR7 显存，可加速 AI 增强型工作流，助您以思考的速度进行创新和迭代，同时利用最新一代小型化工作站使台式电脑满足未来需求。借助企业级支持和主要 ISV 认证打造主流专业性能新标准，确保任务关键型项目的可靠性。

主要特性

- > 专为神经网络着色器打造的增强型流式多处理器 (SM)
- > 第 5 代 Tensor Core 支持 FP4 精度、DLSS 4 多帧生成
- > 第 4 代 Ray Tracing Core 专为精细几何图形而打造
- > 16 GB GDDR7 显存
- > 288 GB/s 的显存带宽
- > 第 9 代 NVENC 和第 6 代 NVDEC，支持 4:2:2
- > PCIe 5.0
- > 四个 Mini DisplayPort 2.1b 接口
- > AI 管理处理器

突破性创新

NVIDIA Blackwell 架构结合了 AI、光线追踪和神经网络渲染技术，并在性能和显存方面进行了大规模改进，可推动前沿的专业创意、设计和工程工作流程，并为未来十年的创新提供动力。

Blackwell 流式多核处理器：新的 SM 具有更高的处理吞吐量，全新的神经网络着色器，可将神经网络集成到可编程着色器中，以推动下一个十年的 AI 增强图形创新。

第 5 代 Tensor Core：性能高达上一代的 3 倍，支持 FP4 精度，可缩短 AI 模型处理时间，同时减少显存占用，实现本地 LLM 和生成式 AI 的无缝部署。

第 4 代 Ray Tracing Core：RTX Mega Geometry 可将光线追踪三角形数量提高 100 倍，使光线与三角形求交计算速度比上一代产品提高了一倍，从而打造逼真、物理精准的场景和沉浸式 3D 设计。

新一代视频引擎：利用实时 AI 处理增强视频会议、视频制作和流媒体工作流程。第九代 NVENC 和第六代 NVDEC 引擎支持 4:2:2 编码和解码，可探索高分辨率视频工作流程的新境界。

GDDR7 显存：全新改进的 GDDR7 显存可大幅提升带宽和容量，使您的应用能够更快地运行，并处理更大、更复杂的数据集。凭借 16 GB 的 GPU 显存和 288 GB/s 的带宽，您可以处理复杂的设计项目，在本地利用 AI 推理，并推动更大的多应用工作流。

DLSS 4：多帧生成技术可确保在逼真的模拟中实现超流畅的帧节奏。在支持的游戏引擎和 3D 渲染应用中体验快达 3 倍的帧率和令人惊叹的画质，从而获得更流畅、响应更灵敏的性能。

PCIe 5.0：支持 PCIe 5.0，带宽是 PCIe 4.0 的两倍，提高了 CPU 内存的数据传输速度，并为 AI、数据科学和 3D 建模等数据密集型任务解锁更快的性能。

DisplayPort 2.1b：实现无与伦比的视觉清晰度和性能，在 165 Hz 刷新率下驱动 8K 的高分辨率显示器。更高的带宽可实现无缝的多显示器设置，是多任务和协作的理想选择，而 HDR 和更高的色彩深度支持可确保视频编辑、3D 设计和直播等精密工作具有出色的色彩准确性。

企业级可靠性

专为需要满足最高要求的专业人员而设计，NVIDIA RTX PRO 提供无与伦比的性能、可靠性和支持。每个 GPU 都针对各种设计、工程和 AI 工作流进行了严格测试，并通过企业驱动持续优化。凭借广泛的 ISV 认证、强大的 IT 管理工具和企业级支持，RTX PRO 工作站是企业级任务和任务关键型工作值得信赖的选择。

规格

GPU 架构	Blackwell
NVIDIA® CUDA® 核心	4,352
Tensor Core	第 5 代
RT Core	第 4 代
AI TOPS	545 AI TOPS ^{1,2}
单精度性能	17 TFLOPS ¹
RT Core 性能	52 TFLOPS ¹
GPU 显存	16 GB GDDR7 with ECC
显存接口	128 位
显存带宽	288 GB/s
系统接口	PCIe 5.0 x 8 ³
显示器接口	4x mini DisplayPort 2.1b ³
最大同步显示器数量	多达四个同步显示器 ⁴
视频引擎	1x NVENC (第 9 代) 1x NVDEC (第 6 代)
功耗	最大功耗：70 W
散热解决方案	主动
外形规格	6.86 厘米 (高) x 16.77 厘米 (长)，双插槽
图形 API	DirectX 12、Shader Model 6.7、OpenGL 4.6 ⁵ 、Vulkan 1.4 ⁵
计算 API	CUDA 12.8、OpenCL 3.0

准备好开始了吗？

如需了解更多，请访问：nvidia.cn/rtx-pro-2000

- 1. 峰值速率基于 GPU 加速频率。
- 2. 采用稀疏技术的有效 FP4 TOPS。
- 3. 使用全长 PCIe 接口。
- 4. 多显示器：
 - > 使用 DP 支持四台 4k 165 Hz 独立显示器
 - > 使用 DP 通过 DSC 支持两台 4k 360 Hz 或 8k 100 Hz 独立显示器
 - > 可基于可用带宽支持其他显示配置
- 5. 产品基于已发布的 Khronos 规格，并有望通过日后发布的 Khronos 构象测试流程。
您可以在以下位置找到当前的一致性状态：www.khronos.org/conformance

