

英伟达AI芯片的用途

英伟达的AI芯片在许多领域中都有广泛的应用。例如，它可以应用于自动驾驶，通过处理大量的并行计算，帮助车辆实现复杂的路径规划和决策。此外，它还可以用于智能手机、物联网等领域，为这些设备提供更高效、更智能的功能。英伟达的AI芯片不仅在云端有应用，也在端侧有应用。例如，它可以用于机器人、无人机等设备，通过AI算法实现自主导航、目标识别等功能。此外，英伟达的AI芯片还可以用于数据中心、游戏、云计算等领域，为这些应用提供更快速、更稳定的计算性能。通过使用英伟达的AI芯片，开发者可以更轻松地利用GPU的强大性能，开发出更高效、更智能的应用程序。同时，英伟达的AI芯片还具有良好的能源效率，可以帮助设备实现更长的续航时间。

人工智能芯片会发展的如何呢

据MRFR数据，2019年全球FPGA市场规模为69.06亿美元，在5G和AI的推动下，2025年全球FPGA的市场规模有望达到125亿美元，年复合增长率达10.42%。

人工智能芯片的发展路径：芯片种类不断丰富，逐渐从通用向专用过渡

从广义上讲，面向人工智能计算的芯片都可以称为人工智能芯片，目前主要包括基于传统架构的GPU、FPGA以及ASIC(专用芯片)。随着人工智能在生活各领域的渗透，人工智能应用落地和大规模商业化的需求，催生了对芯片研发的更高要求。人工智能芯片种类日趋多元，目前已正在研究的有类脑芯片、可重构AI芯片等，但其离商用还有较大差距。

作为一项计算密集型的新技术，人工智能早期可以依靠通用芯片的性能来迅速发展，而后期将依靠专用芯片来统治市场。定制的硬件才能实现更优的功耗效率，满足不同算法、结构、终端和消费者的需求，实现规模化的收益。当然，通用芯片与专用芯片永远都不是互相替代的关系，二者必须协同工作才能发挥出最大的价值。

短期GPU仍是主导，FPGA将成为市场增长点

GPU是目前市场上AI计算最成熟、应用最广泛的通用芯片，按照弗若斯特沙利文的推算，2020年GPU芯片在AI芯片中的占达35.95%，占领最主要的市场份额。作为数据中心和算力的主力军，前瞻认为，GPU市场仍将以提升效率和扩大应用场景为发展目标，继续主导芯片市场。

在当前技术与运用都在快速更迭的时期，FPGA可编程带来的配置灵活性使其能更快地适应市场，具有明显的实用性。随着开发者生态的逐渐丰富，适用的编程语言

增加，FPGA运用将会更加广泛。在专业芯片发展得足够完善之前，FPGA作为最好的过渡产品，在短期内将成为各大厂商的选择热点。

FPGA算力强、灵活度高，但技术难度大，与国外差距较为明显

FPGA在出厂时是“万能芯片”，用户可根据自身需求，用硬件描述语言对FPGA的硬件电路进行设计，其灵活性介于CPU、GPU、等通用处理器和专用集成电路ASIC之间。由于FPGA的灵活性，很多使用通用处理器或ASIC难以实现的下层硬件控制操作技术利用FPGA可以很方便的实现，从而为算法的功能实现和优化留出了更大空间。

同时FPGA一次性成本(光刻掩模制作成本)远低于ASIC，在芯片需求还未成规模、深度学习算法暂未稳定需要不断迭代改进的情况下，利用具备可重构特性的FPGA芯片来实现半定制的人工智能芯片是最佳选择。

目前，FPGA市场基本上全部被国外Xilinx、Altera(现并入Intel)、Lattice、Microchip四家占据，2018年其占比分别为56%、31%、3%、2.6%。其中，Xilinx和Altera两大公司对FPGA的技术与市场占据绝对垄断地位，占据了近90%的市场份额。

2023年全球FPGA市场规模有望破百亿美元

据MRFR数据，2019年全球FPGA市场规模为69.06亿美元，在5G和AI的推动下，2025年全球FPGA的市场规模有望达到125亿美元，年复合增长率达10.42%。

——更多数据及分析请参考前瞻产业研究院《中国人工智能芯片行业市场需求分析与投资前景预测》。

ai芯片用途

理论上，AI芯片能让手机拥有更好的性能、以及更长的续航时间。而且对用户隐私的安全性也更有保障，目前很多机器学习服务(例如语音助手)需要将你的数据发送到云端进行分析计算，中途的数据交换隐藏着用户的隐私信息。

如果有了AI，就能增加CPU核心同步工作的次数。在这方面，高通AI主管Gary Brozman认为“并行化肯定是未来核心的关键，CPU执行会因此变得强力有效”。

为什么人工智能需要英伟达的芯片

人工智能需要英伟达的芯片是因为英伟达在AI数据中心GPU领域控制着90%的市

场，而人工智能的发展离不开算力和数据支持，英伟达的芯片可以为人工智能提供强大的算力和数据支持

。

英伟达的GPU采用了独特的架构，在处理AI和图形方面表现出色，例如Tensor核心和RT核心。

英伟达的AI超级计算机DGX是语言大模型背后的引擎，DGX已经成为了AI领域的必备工具。英伟达还发布了一个用2nm制造的突破性计算光刻技术，能够将计算光刻的速度提高到原来的40倍，极大地提高了人工智能的训练和推理速度。

我国人工智能芯片的最新发展状况

中国人工智能芯片的发展在近年来取得了显著的进展。根据提供的参考信息，以下是我国人工智能芯片的最新发展状况：

1.第四届中国人工智能大会（CCAI2018）召开：7月28日至29日，第四届中国人工智能大会在罗湖召开。本次大会由罗湖区人民政府与中国人工智能学会联合主办，吸引了两院院士李德毅、谭铁牛等50余位国内高校、企业的人工智能行业大咖聚集，以及1000余国内外人工智能行业从业人士参加。

2.人工智能芯片领域的合作与创新：国内多家企业和科研机构在人工智能芯片领域展开合作，推动技术创新。例如，华为推出了自主研发的昇腾910人工智能芯片，科大讯飞与思贝克合作研发了基于语音识别的人工智能芯片，旷视科技发布了基于边缘计算的人工智能芯片。

3.政策扶持：中国政府高度重视人工智能芯片的发展，出台了一系列政策扶持措施。例如，《新一代人工智能发展规划》明确提出要加快人工智能核心关键技术研发，包括人工智能芯片在内。

4.投资热潮：随着人工智能产业的快速发展，资本市场对人工智能芯片领域的投资热度持续上升。众多初创企业和上市公司纷纷布局人工智能芯片产业，以争夺市场份额和技术制高点。

5.应用场景拓展：人工智能芯片在多个应用场景中展现出巨大的潜力，如智能驾驶、智能家居、物联网等。随着应用场景的不断拓展，对人工智能芯片的需求将持续增长。

总体来说，我国人工智能芯片发展势头强劲，正逐步迈向国际领先水平。然而，与美国等发达国家相比，我国在人工智能芯片领域仍存在一定差距。未来，我国需加大研发投入，加强产学研合作，推动人工智能芯片技术创新，以实现产业的跨越式发展。