

## 一、量子计算加速人工智能好处

1、人工智能(AI)已成为了一个热门词汇，它的技术可以应用在各种不同的领域中。同样的，量子计算也引起了大家的兴趣，它可以说是一种技术上的“游戏规则改变者”——它能够在多种用途中提高网络安全，甚至建立一个新的互联网。虽然在最近的发展中两者都有很大的进步，但都还没有达到我们所期望的那样完美。

2、对于AI来说尤其如此，它目前的形式主要局限于专门的机器学习算法，能够以自动化的方式执行特定的任务。根据新加坡国立大学量子技术中心的一组研究人员的说法，量子计算可以极大地改善这一过程。

3、在《物理评论快报》(PhysicalReviewLetters)期刊上发表的一项新研究中，新加坡国立大学的研究人员提出了一种量子线性系统算法，该算法可通过量子计算机更快地分析更大的数据集。

4、“之前的量子算法只适用于一种非常特殊的问题，如果我们想要实现对其他数据的量子加速，就需要对其进行升级。”研究作者赵志宽(音译)在新闻稿中说。

5、简单地说，量子算法是一种被设计在现实的量子计算模型中运行的算法。与传统算法一样，量子算法是一步一步的过程，然而，它们使用了特定于量子计算的特性，如量子纠缠和叠加。

6、同时，一个线性系统算法使用一个大的数据矩阵进行计算，这是一个更倾向于使用量子计算机的任务。“分析矩阵有很多计算方法。当它超过10000个条目时，就很难用在经典计算机上了。”赵志宽在一份声明中解释说。

7、换句话说，一个量子线性系统算法提供了比经典计算机所能执行的更快更重负荷的计算。量子算法的第一个版本是在2009年设计的，开始研究人工智能和机器学习的量子形式。换句话说，随着计算能力的提高，人工智能的表现会更好更快。

8、研究人员在他们的研究中写道：“量子机器学习是一个新兴的研究领域，可利用量子信息处理的能力来获取经典机器学习任务的加速效果。”然而，这是否意味着会有更智能的AI，则完全是另一回事。

9、今天的人工智能系统和机器学习算法已经获得了大量的计算能力。这些算法通过相应数据集进行训练的过程肯定会得到量子计算的推动。

## 二、量子虚拟现实技术

1、量子的虚拟现实也叫虚拟现实系统。

2、虚拟现实系统（VirtualRealitySystem，简称VR；又译作灵境、幻真）是近年来出现的图形图像领域的高新技术，也被称为灵境技术或人工环境。

3、虚拟现实是利用电脑模拟产生一个三度空间的虚拟世界，提供使用者关于视觉、听觉、触觉等感官的模拟，让使用者如同身历其境一般，可以及时、没有限制地观察三度空间内的事物。

4、另外，虚拟现实系统，又称虚拟现实平台，即（VirtualRealityPlatform，简称VR-Platform或VRP）。