微软运用量子云计算加速氢燃料电池的发展

微软对氢燃料电池的发展有何兴趣？微软Azure Quantum正在与庄信万丰合作，通过最先进的高性能云计算加速可持续能源的发现，以实现零碳未来。两家公司认为，氢燃料电池技术和其他清洁能源可以帮助克服一些最大的全球挑战，如扭转全球变暖和解决粮食不安全问题。通过他们的共同努力和资源，他们有信心加速化学和材料科学研究，影响96%的产品和地球上的每一个人。目标是开发一种独特的强大机器，可以帮助将250年的化学发现加速到在未来25年内实现。

该公司正通过与庄信万丰(Johnson Matthey)及其旗下的Azure Quantum的合作进行氢气技术创新。当我们大多数人想到微软时，氢燃料电池的开发通常不是我们首先想到的。也就是说，微软Azure Quantum的化学家正在与庄信万丰合作，推动新的可持续能源发展。

两家公司都把零碳未来的技术放在首位。自合作开始以来，庄信万丰已经看到其量子化学计算速度翻了一番，而这只是该项目潜力的冰山一角。

什么是量子化学？量子化学是化学领域的一个分支，它采用量子力学原理来理解原子、分子和化学反应的行为。它试图通过使用先进的理论模型和计算方法研究原子和电子的运动、以及相互作用来解释分子的结构和性质。量子化学在材料科学、药物设计、催化等现代化学领域发挥着越来越重要的作用。该领域的研究人员旨在开发更准确的模型和模拟来预测分子和化学系统的行为，这有助于新材料和化学反应的设计和开发。

微软Azure Quantum和庄信万丰都表示，这一努力是为了追求必要的零碳未来。而且，这样的未来需要材料科学和化学的重大突破。两家公司都表达了他们对合作的兴奋，以及合作将给他们带来改变世界的潜力。

虽然微软看起来不像是一家致力于氢燃料电池技术开发的公司，但它拥有的资源可以帮助庄信万丰的专家们加快对一些最大挑战的理解，并朝着开发可行解决方案的方向前进。

他们相信氢燃料电池技术和其他清洁能源可以帮助克服重大的全球挑战。除了氢燃料电池技术的发展，两家公司还表示，化学和材料科学也是解决世界面临最棘手问题的答案，比如扭转全球变暖趋势和解决粮食不安全问题。通过在这一研究领域取得有意义的进展，他们有可能影响96%的产品和地球上的每一个人。

最先进的高性能云计算(HPC)可以应用于解决量子化学问题的类型，这些问题一直是开发许多全球问题解决方案的障碍。随着经典计算能力的不断改进，这项技术直到最近才变得足够强大，可以开始深入研究这些问题。

最具挑战性的化学和材料科学问题需要一个独特的强大运算机器，比如微软目前正在设计的缩放量子单元。

其目标是让科学家能够将原本需要250年的化学发现加速到在未来25年内实现。当他们这样做的时候，氢燃料电池的发展将会令人惊叹。

（原文来自：氢燃料新闻 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/194449.html