

# 量子计算机可以干掉比特币吗为什么——量子计算机的概念和工作原理是什么？-股识吧

## 一、量子计算机的概念和工作原理是什么？

量子计算机技术涉及利用量子粒子作为一个替代今天的电脑。

该理论的量子计算机始于20年前与保罗贝尼奥夫，物理学家在阿贡国家实验室，谁使用的概念图灵机作为一种模式的量子计算机。

一个图灵机组成的一盘磁带无限期长度可分为大小均匀广场。

装置能阅读的空白和符号，在磁带是用来指示一台机器，使某一特定程序可以完成。

基本理论量子计算机 量子计算机利用量子粒子的“磁带”的图灵实验。

由于存在一个符号或一个空白的图灵机的磁带，象征二进制数字，所以可以状况的量子粒子被用来举行这些价值观。

使用多量子粒子也意味着，量子计算机将大大快于图灵机，因为它可以执行数计算同时进行。

此外，与今天的电脑使用的基本位其中只有两个国家（1或0）

，量子计算机存储信息的量子位能容纳两个以上的价值。

这种能力的量子位存在于两个以上国家意味着量子计算机有能力的表演超过了100万计算同时在同一时间和潜力，有很多更快和功能更强大很多比今天的超级计算机。

量子计算机还可以利用另外一个重要特点量子粒子被称为纠缠。

财产的纠缠可以转让，并确定价值或自旋的量子粒子通过引入外部力量。

发展量子计算机 虽然量子粒子可用于制造计算机，量子计算机仍然远远没有成为现实，大部分的研究是理论。

迄今为止，科学家一直无法操纵超过7量子位在解决数学公式。

有这方面的事态发展，然而，最引人注目的有：

试验于2000年8月的研究人员在IBM 阿尔马登研究中心能够使细胞核的五个氟原子相互作用的量子位利用磁共振成像和无线电频率脉冲。

这个实验证明是成功的解决了复杂的数学问题，以便找到所谓（确定时期的一个函数）的一个步骤。

今天的计算机能够解决同样的问题只有通过反复循环。

同一年试验，洛斯阿拉莫斯国家实验室 研究人员已经能够建立一个7量子位量子计算机，采用核磁共振影响粒子在原子核中的分子跨巴豆流体（液体由四个碳原子和6个氢原子）。

核磁共振用线的粒子虽然应用电磁脉冲模仿位信息编码过程的数字化电脑。

## 二、量子计算机的原理

量子计算机 (quantum computer) 是一种使用量子逻辑进行通用计算的装置。不同于电子计算机，量子计算用来存储资料的对象是量子位元，它使用量子演算法来进行资料操作。

## 三、当量子计算机普便的时候，黑客能攻陷吗

我觉得可以，解铃还须系铃人。

正如大多数人所了解的，量子计算机在密码破解上有着巨大潜力。

当今主流的非对称（公钥）加密算法，如RSA加密算法，大多数都是基于于大整数的因式分解或者有限域上的离散指数的计算这两个数学难题。

他们的破解难度也就依赖于解决这些问题的效率。

传统计算机上，要求解这两个数学难题，花费时间为指数时间（即破解时间随着公钥长度的增长以指数级增长），这在实际应用中是无法接受的。

## 四、量子化学计算中小虚频可否不考虑

你在算过渡态吗？小虚频也是虚频啊，只能有一个

## 五、懂行的说一下：量子计算机能实现吗

量子计算机中的量子比特不仅仅可以是0 (写作) 和 1 ()，还可以是叠加的，这种叠加究竟是怎么回事请参看量子力学。

从而量子计算机可以实现几乎是无限并行度的并行计算。

当然直接说一台量子计算机相当于无限大的并行阵列又是不正确的，

比起后者还是有些限制。(可以接受的时间内)"无法处理的问题"有很多，

最为知名的是大数的因数分解. 经典计算机至今没有找到多项式时间内的算法，但量子计算机可以实现多项式时间的Shor算法如果得到了普及... 普及这不好说，

就说实用级别的量子计算机做出来了，  
那么现在市面上绝大多数的非对称加密算法在它面前不堪一击...  
同时对于量子过程的模拟会变得容易得多，大约做化学做材料的会非常开心？

## 参考文档

[下载：量子计算机可以干掉比特币吗为什么.pdf](#)

[《股票从业资格证需要多久》](#)

[《证券转股票多久到账》](#)

[《股票被炒过要多久才能再炒》](#)

[《机构买进股票可以多久卖出》](#)

[下载：量子计算机可以干掉比特币吗为什么.doc](#)

[更多关于《量子计算机可以干掉比特币吗为什么》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【股识吧】立场，转载请注明出处：

<https://www.gupiaozhishiba.com/article/23545672.html>