

# 量子计算对比特币的影响是什么--量子计算机 电影-股识吧

## 一、光量子计算机对国家发展起到什么作用

量子计算机原理已搞清楚，但技术不可能一蹴而就，一下发展壮大。为了不影响这个壮大阶段的科技等工作，必须继续发展超级计算机！

## 二、什么是量子计算

量子计算 (quantum computation) 的概念最早由IBM的科学家R. Landauer及C. Bennett于70年代提出。

他们主要探讨的是计算过程中诸如自由能(free energy)、信息(informations)与可逆性(reversibility)之间的关系。

80年代初期，阿岗国家实验室的P.

Benioff首先提出二能阶的量子系统可以用来仿真数字计算；

稍后费因曼也对这个问题产生兴趣而着手研究，并在1981年于麻省理工学院举行的First Conference on Physics of

Computation中给了一场演讲，勾勒出以量子现象实现计算的愿景。

1985年，牛津大学的D. Deutsch提出量子图林机(quantum Turing machine)的概念，量子计算才开始具备了数学的基本型式。

然而上述的量子计算研究多半局限于探讨计算的物理本质，还停留在相当抽象的层次，尚未进一步跨入发展算法的阶段。

1994年，贝尔实验室的应用数学家P. Shor指出 [3]，相对于传统电子计算器，利用量子计算可以在更短的时间内将一个很大的整数分解成质因子的乘积。

这个结论开启量子计算的一个新阶段：有别于传统算法则的量子算法(quantum algorithm)确实有其实用性，绝非科学家口袋中的戏法。

自此之后，新的量子算法陆续的被提出来，而物理学家接下来所面临的重要的课题之一，就是如何去建造一部真正的量子计算器，来执行这些量子算法。

许多量子系统都曾被点名做为量子计算器的基础架构，例如光子的偏振(photon polarization)、空腔量子电动力学(cavity quantum electrodynamics,

CQED)、离子阱(ion trap)以及核磁共振(nuclear magnetic resonance, NMR)等等。

以目前的技术来看，这其中以离子阱与核磁共振最具可行性。

事实上，核磁共振已经在这场竞赛中先驰得点：以I. Chuang为首的IBM研究团队在2002年的春天，成功地在一个人工合成的分子中(内含7个量子位)利用NMR完成N

=15的因子分解(factorization)

### 三、什么是生物计算机和量子计算机

生物计算机：生物计算机也称仿生计算机，主要原材料是生物工程技术产生的蛋白质分子，并以此作为生物芯片来替代半导体硅片，利用有机化合物存储数据。

信息以波的形式传播，当波沿着蛋白质分子链传播时，会引起蛋白质分子链中单键、双键结构顺序的变化。

运算速度要比当今最新一代计算机快10万倍，它具有很强的抗电磁干扰能力，并能彻底消除电路间的干扰。

能量消耗仅相当于普通计算机的十亿分之一，且具有巨大的存储能力。

生物计算机具有生物体的一些特点，如能发挥生物本身的调节机能，自动修复芯片上发生的故障，还能模仿人脑的机制等。

量子计算机：量子计算机是一类遵循量子力学规律进行高速数学和逻辑运算、存储及处理量子信息的物理装置。

当某个装置处理和计算的是量子信息，运行的是量子算法时，它就是量子计算机。

量子计算机的概念源于对可逆计算机的研究。

研究可逆计算机的目的是为了解决计算机中的能耗问题。

### 四、如何评价量子通信与量子计算纳入下一期国家科技重大专项

我国进口最多的不是石油，而是芯片。

半导体技术大多掌握在美日韩台手中，我们想追上已经很难。

要想弯道超车，必须在新技术上有所突破。

目前，我国在量子通讯上的成就有目共睹，但在量子计算领域与国际先进水平还差距很大，约十年到二十年左右。

把量子通讯和量子计算提升到国家科技重大项目，是势在必行的。

倘若未来的计算机都是量子的，那这一块我们必须有人才的积累。

希望我们国家在新科技上有望后来居上！

### 五、什么是量子计算

生物计算机：生物计算机也称仿生计算机，主要原材料是生物工程技术产生的蛋白质分子，并以此作为生物芯片来替代半导体硅片，利用有机化合物存储数据。

信息以波的形式传播，当波沿着蛋白质分子链传播时，会引起蛋白质分子链中单键、双键结构顺序的变化。

运算速度要比当今最新一代计算机快10万倍，它具有很强的抗电磁干扰能力，并能彻底消除电路间的干扰。

能量消耗仅相当于普通计算机的十亿分之一，且具有巨大的存储能力。

生物计算机具有生物体的一些特点，如能发挥生物本身的调节机能，自动修复芯片上发生的故障，还能模仿人脑的机制等。

量子计算机：量子计算机是一类遵循量子力学规律进行高速数学和逻辑运算、存储及处理量子信息的物理装置。

当某个装置处理和计算的是量子信息，运行的是量子算法时，它就是量子计算机。

量子计算机的概念源于对可逆计算机的研究。

研究可逆计算机的目的是为了解决计算机中的能耗问题。

## 六、比特币是要完成什么特定的数学问题计算才会生产的？

数学问题没有任何意义，只是增加计算的难度，让个人伪造交易记录的难度无止境的增大而已。

你的交易记录会广播向所有节点，然后计算数学问题，确认交易，这个问题是个概率问题。

计算的难度大到网络上所有挖矿的计算机拼命算，每小时也出不了几个结果。

算出来后再把结果签到交易记录里，并入总块链，之后再发生的交易记录确认都被踢掉。

你要伪造记录，一块钱花两次的话就必须比别人更快算出来，踢掉别人的记录。

这个的难度是你掌握整个网络50%以上的计算力，但仍然只有50%的概率。

做个假账这么费劲，没人会做

## 七、量子计算机 电影

好像还没有专门以量子计算机为主题的电影，《变形金刚》里有个很小的狂派机器人，蛛型机器人所用的计算机就是量子计算机，他几分钟就侵入了美国国防部，偷取机密资料

## 八、中国首个量子计算机操作系统什么时候发布？

2月8日，首款国产量子计算机操作系统——“本源司南”在安徽省合肥市正式发布。

该系统由合肥本源量子计算科技有限责任公司自主研发，实现了量子资源系统化管理、量子计算任务并行化执行、量子芯片自动化校准等全新功能，助力量子计算机高效稳定运行，标志着国产量子软件研发能力已达国际先进水平。

相比经典计算机，量子计算机最突出的优势在于强大的计算能力，但目前全球范围内可供使用的量子计算机只有50台左右，如果不能做到有效利用，就会出现算力浪费情况。

因此，量子计算机也需要操作系统对其进行有效调配和管理，硬软件协同发展才能让量子计算机实现落地应用。

扩展资料“本源司南”发布的意义随着量子计算时代的到来，“本源司南”不仅能让量子计算机运行得更加高效，还能培养用户使用国产量子操作系统的习惯，让国人在量子计算时代掌握真正的核心科技。

据悉，下一步，本源量子研发团队将基于具备完全自主知识产权的本源量子计算机集群、“本源司南”量子计算机操作系统、本源量子云平台以及丰富的量子软件与应用，打造完善且开放的量子计算服务生态，与量子计算产业链企业共同实现量子计算应用的广泛应用。

参考资料来源：环球网—我国首个量子计算机操作系统发布

## 九、为什么说比特币是不能破解的，用量子计算机也不行？

最近GOOGLE那边有消息，还特意找了一个量子力学专家验证，目前所谓的量子计算机还没达到媒体宣传到的那种效果，所以量子计算机技术成熟肯定还需要一段时间，再等几年吧

### 参考文档

[下载：量子计算对比特币的影响是什么.pdf](#)

[《转账到股票信用账户上要多久》](#)

[《股票一般多久买入卖出》](#)

[《二级市场高管增持的股票多久能卖》](#)

[《基金多久更换一次股票》](#)

[下载：量子计算对比特币的影响是什么.doc](#)

[更多关于《量子计算对比特币的影响是什么》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/read/40200934.html>