

# 量子电脑需要多少比特\_\_量子计算机可以用10进制吗？ - 股识吧

## 一、量子计算机如果实现，计算速度是普通计算机的多少倍

传统电子计算机要算15万年的难题，量子计算机只需1秒300位10进制那么长数，用我们目前万亿次的传统电子计算机拿来算的话，大概需要算15万年。

但如果能够造出一台量子计算机，它计算的频率也是万亿次的话，只需要1秒钟就可以算完。

从这个角度上讲，量子的并行计算能力是非常强大的。

## 二、量子计算机从用中文代码设计吗？

理论上可以塞，量子计算机的系统跟现在系统不一样！所以要重新写，不过外国已经搞起了，贝尔实验室的美国科学家彼得·秀尔所提出的秀尔算法被广泛采用！你要写得好，才会有搞啊！

## 三、量子化学高斯计算需要多大的笔记本配置

量化计算笔记本玩玩还可以。

基本算不了稍微大一些的分子体系。

用集群算吧

## 四、 $de=1 \pmod{n}$ 是什么意思

在RSA算法中， $de=1 \pmod{n}$ 是指 $de$ 与1关于  $n$ 同余。

对极大整数做因数分解的难度决定了RSA算法的可靠性。

对一极大整数做因数分解愈困难，RSA算法愈可靠。

假如有人找到一种快速因数分解的算法的话，那么用RSA加密的信息的可靠性就肯定会极度下降。

但找到这样的算法的可能性是非常小的。

只有短的RSA钥匙才可能被强力方式破解。

世界上还没有任何可靠的攻击RSA算法的方式。

只要其钥匙的长度足够长，用RSA加密的信息实际上是不能被破解的。

扩展资料：由于RSA算法基于大数分解（无法抵抗穷举攻击），因此在未来量子计算能对RSA算法构成较大的威胁。

一个拥有N量子比特的量子计算机，每次可进行 $2^N$ 次运算，理论上讲，密钥为1024位长的RSA算法，用一台512量子比特的量子计算机在1秒内即可破解。

1983年麻省理工学院在美国为RSA算法申请了专利。

这个专利2000年9月21日失效。

由于该算法在申请专利前就已经被发表了，在世界上大多数其它地区这个专利权不被承认。

参考资料来源：股票百科-RSA算法

## 五、中国量子计算机领先世界多少

中国在量子通信方领先，例如通信卫星墨子号。

在量子计算方面稍微落后，但是差距没有那么大，在量子计算机领域里，谷歌一直被视为“领头羊”。

此前，谷歌已制造出9量子比特的机器，并计划今年增加至49量子比特，实现“量子霸权”（quantum supremacy）。

但现在，IBM率先完成了这项成就，研制出50量子位计算机。

在量子测量方面不是热点，量子测量一方面可以实现超过经典测量极限的高精度测量，另一方面可以实现经典方式无法完成的各种测量。

例如，用传统光学测量相近的两个物体的距离受制于光学“瑞利散射极限”，其精度仍在数百个纳米，远远大于目前物理、化学、材料、生物等科学研究所要求的成像精度。

## 六、

## 七、量子计算机可以用10进制吗？

理论上可以 但实际上目前很难实现

## 八、一台量子计算机要多少钱，那种最好的配置的计算机，要10万人民币吗？

最好配置的民用计算机都要80w

## 九、量子计算机有多强大

普通的数字计算机在0和1的二进制系统上运行，称为“比特”（bit）。

但量子计算机要远远更为强大。

它们可以在量子比特（qubit）上运算，可以计算0和1之间的数值。

假想一个放置在磁场中的原子，它像陀螺一样旋转，于是它的旋转轴可以不是向上指就是向下指。

常识告诉我们：原子的旋转可能向上也可能向下，但不可能同时都进行。

但在量子的奇异世界中，原子被描述为两种状态的总和，一个向上转的原子和一个向下转的原子的总和。

在量子的奇妙世界中，每一种物体都被使用所有不可思议状态的总和来描述。

实际运用D-Wave量子计算机-首台商用量子计算机在2007年，加拿大计算机公司D-Wave展示了全球首台量子计算机“Orion（猎户座）”，它利用了量子退火效应来实现量子计算。

该公司此后在2022年推出具有128个量子位的D-Wave One型量子计算机并在2022年宣称NASA与谷歌公司共同预定了一台具有512个量子位的D-Wave Two量子计算机。

NSA加密破解计划2022年1月3日，美国国家安全局（NSA）正在研发一款用于破解加密技术的量子计算机，希望破解几乎所有类型的加密技术。

投入巨资投入4.8亿进行“渗透硬目标”首台编程通用量子计算机2009年11月15日，世界首台可编程的通用量子计算机正式在美国诞生。

不过根据初步的测试程序显示，该计算机还存在部分难题需要进一步解决和改善。科学家们认为，可编程量子计算机距离实际应用已为期不远。

单原子量子信息存储首次实现2022年5月，德国马克斯普朗克量子光学研究所的科学家格哈德·瑞普领导的科研小组，首次成功地实现了用单原子存储量子信息——将单个光子的量子状态写入一个铷原子中，经过180微秒后将其读出。

最新突破有望助力科学家设计出功能强大的量子计算机，并让其远距离联网构建“量子网络”。

首次实现线性方程组量子算法2022年6月8日，由中国科学技术大学潘建伟院士领衔的量子光学和量子信息团队的陆朝阳、刘乃乐研究小组，在国际上首次成功实现了用量子计算机求解线性方程组的实验。

该研究成果发表在6月7日出版的《物理评论快报》上。

迄今为止，世界上还没有真正意义上的量子计算机。

但是，世界各地的许多实验室正在以巨大的热情追寻着这个梦想。

如何实现量子计算，方案并不少，问题是在实验上实现对微观量子态的操纵确实太困难了。

已经提出的方案主要利用了原子和光腔相互作用、冷阱束缚离子、电子或核自旋共振、量子点操纵、超导量子干涉等。

## 参考文档

[下载：量子电脑需要多少比特.pdf](#)

[《放量多久可以做主力的股票》](#)

[《股票要多久提现》](#)

[《核酸检测股票能涨多久》](#)

[《股票成交量多久一次》](#)

[《股票大盘闭仓一次多久时间》](#)

[下载：量子电脑需要多少比特.doc](#)

[更多关于《量子电脑需要多少比特》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/44135476.html>