

BITCOIN XT版本由加文·安德烈森(Gavin Andresen)和迈克·赫恩(Mike Hearn)推出，旨在解决1M区块容量过小的问题，但由于另外三个比特币核心开发人员未同意，许多比特币企业也未明确同意，因而前途未知。

1、BITCOIN XT的扩容方案

从2016-01-11 00:00:00 UTC开始，起始区块上限是8M。

随着时间变化，区块上限逐渐提高，计算公式如下：

$time_start = 1452470400$ //起始时间，即2016-01-11 00:00:00 UTC

$time_double = 60 * 60 * 24 * 365 * 2$ //两年时间

$size_start = 8000000$ //起始区块上限8M

如果区块时间大于2036-01-0600:00:00 UTC，则返回 $size_start * 2^{10} = 8192M$ ，即最大区块上限为8192M。

如果区块时间在2016-01-11 00:00:00 UTC和2036-01-0600:00:00 UTC之间，则按照以下公式计算区块上限：

区块与起始时间的时间间隔(秒) $time_delta = block_timestamp - time_start$

区块与起始时间相差整数个两年 $doublings = time_delta / time_double$

区块与起始时间相差整数个两年时的区块上限 $doublings_size = size_start * 2^{doublings}$

区块与起始时间在两年内的相差时间(秒) $remainder = time_delta \% time_double$

区块与起始时间在两年内区块应该增长的容量 $interpolate = (size_start * 2^{doublings} * remainder) / time_double$

区块上限 $max_size = doublings_size + interpolate$

以上公式合起来如下所示：
$$\text{max_size} = \text{size_start} * 2^{((\text{block_timestamp} - \text{time_start}) / \text{time_double})} * (1 + ((\text{block_timestamp} - \text{time_start}) \% \text{time_double}) / \text{time_double})$$

计算结果：

- (1)从2016-01-11 00:00:00 UTC开始，起始区块上限是8M。
- (2)每过两年区块上限加倍，如2018年1月11日，区块上限是16M;2020年1月11日，区块上限是32。
- (3)到2036-01-0600:00:00 UTC最大区块上限是8192M，之后不变。

2、BITCOIN XT扩容方案的实施方式

矿池如果采用BitcoinXT节点，挖到的区块采用新版本号，以此告诉比特币网络的其他矿工，你已经支持XT。

当最近的1000个区块中有多于750区块是新版本号的区块，就达到扩容条件，留下两周时间作为缓冲，两周后开始生成大于1MB的区块，生成大区块时间不早于2016-01-11 00:00:00 UTC，即如果达到75%新区块且两周后还未到2016-01-11 00:00:00 UTC，则也要推迟到2016-01-11 00:00:00 UTC再生成大区块。

如果到2016-01-11 00:00:00 UTC还未达到75%，则继续等待;

如果永远达不到75%，则永远等待。

产生大于1M的区块后，会遭到Bitcoin Core节点的拒绝，将引起分叉。

3、BITCOIN XT占优后有可能造成的影响

(1)节点将进一步减少，目前有6000个节点，大区块的出现使得维护费用越来越高，企业化维护的可能性越来越大。因而将导致节点中心化，即由几百个比特币企业控制所有节点。

(2)挖矿中心化，大区块的出现使得超级节点(高配置、低延迟、高网速)将大量出现，更有利于传输大区块，更有机会在区块竞争中胜出，因而挖矿成本进一步增加。

(3)大区块攻击，大区块的交易验证和确认时间明显增加，大量消耗节点的计算能力

，恶意用户可以构造一些大区块使得许多节点处于繁忙状态，而无暇顾及正常区块。

(4)未花费交易集将显著增加，将占用更多的节点内存。