

比特币价格调整

方法一

假设比特币的价格 P_t 满足

$$\frac{dP_t}{P_t} = r_t dt$$

其中ⁱ $r_t = \frac{P_\infty - P_t}{P_\infty} r_t^*$, 并且 $P_\infty = k \times 242528.571$, $k = 1$.

利用上述假设可计算调整后的增长率 r_t^* , 进而计算调整后的价格 $P_t^* = e^{r_t^*} P_{t-1}^*$.

方法二

假设比特币的价格 P_t 满足

$$\frac{dP_t}{P_t} = r_t dt$$

其中ⁱⁱ $r_t = \frac{P_\infty}{P_t} r_t^*$, 并且 $P_\infty = k \times 242528.571$, $k = 1$.

利用上述假设可计算调整后的增长率 r_t^* ,

评注

美元基础货币使用的是 2020 年 12 月的数据, 从而 $P_\infty = k \times \frac{5093100000000}{21000000} = k \times 242528.571$

参考文献

- [1] F. A. Longstaff, A. Rajan. An Empirical Analysis of the Pricing of Collateralized Debt Obligations. *Journal of Finance*, 2008, 63(2) 529-563.

ⁱ方法一假设比特币的总市值不超过美元基础货币的 k 倍

ⁱⁱ方法二假设比特币有吞噬美元的潜力