

Hashrate Index 最新发布 2023

年第三季度比特币挖矿报告，涉及哈希价格、常用网络数据（哈希率 / 难度 / 交易费用）、铭文、ASIC 市场、能源市场、上市比特币矿企股票价格等多维度数据。

哈希价格处于历史最低水平

值得庆幸的是，以美元计价的比特币哈希价格（Foresight News 注，衡量每天每 TH/s 所赚取利润的指标）在 2023 年第三季度继续上涨，其中比特币在本季度达到略高于 3 万美元的一年内高点，这使其在 2023 年第三季度的平均价格达到 28100 美元（2023 年前三个季度为 26350 美元），因此足以为以美元计价的比特币哈希价格提供支撑，以防止其因比特币挖矿难度增加而大幅下跌。

然而，尽管以美元计价的比特币哈希价格在第三季度前半段高于 70 美元 /PH/ 天，但在 8 月份跌破了 70 美元 /PH/ 天，并且从那时起就一直趋向于历史新低（事实上在撰写本文时，它略低于 60 美元 /PH/ 天，正在逼近 55 美元 /PH/ 天的历史最低水平）。

9 月份以美元计价的比特币哈希价格为 61.71 美元 /PH/ 天，与 2022 年 12 月（61.94 美元 /PH/ 天）和 11 月（61.90 美元 /PH/ 天）的平均价格类似，但当时比特币的价格仅在 16000 美元到 17000 美元之间波动。

也就是说，从总体上看，2023 年（至少到目前为止）的哈希价格比其他年份更有优势的一年，同时与 2017 年以来的其他年份相比，今年的月度和年化回报率的波动性都要小很多。

比特币价格在 2023 年前三个季度上涨了 63%，足以抵消同期比特币 7 日平均算力增长的 59% 的幅度，当然，除了比特币价格恢复上涨之外，比特币交易费用的变化也给哈希价格提供了支撑。

从下面包含的时间范围来看，2018 年是哈希价格迄今为止最糟糕的一年，其次是去年的熊市。最好的一年是在 2017 年史无前例的牛市期间，然后是 2020 年——这可能会让一些读者感到惊讶，因为同年比特币第三次减半将区块奖励从每区块 12.5 枚 BTC 削减至 6.25 枚 BTC。

每年的年化数据，除了 2023 年显示的是截至目前的变动情况

交易费用保持相对高位，但开始下降

2023 年第三季度，交易费用收入占全部区块奖励收入的 2.7%，显著低于第二季度的 8.17%，但仍高于第一季度的 2.3%。

尽管第二季度的交易费用收入有所减少，但与去年的数据相比，第三季度矿工仍在赚钱，要知道 2022 年第三季度交易费用收入仅占全部区块奖励收入的 1.7%，2022 年平均水平更低，为 1.64%。而 2023 年到目前为止，交易费用收入已占全部区块奖励收入的 4.38%。

正如我们在 2023 年第二季度报告中所讨论的，2023 年交易费用收入的增长，源于比特币区块市场的市场动态向铭文 / 序数 (inscriptions/ordinals) 变化的范式转变，这是在比特币上创建 NFT 的新标准。

如下图所示，这些交易费用绝大部分是在 5 月份的短暂激增期间产生的收入，事实上，仅 5 月份矿工就净赚了 1390.89 枚 BTC (约 3815 万美元)，占全部铭文手续费历史费用的 66% (截至 2023 年第三季度)。

该收入来自 BRC-20 代币收藏家和铭文者对使用比特币 OP_CODE 功能创建基于文本的一系列铭文的快速增长的需求。

下图进一步证实了铭文数量正在大幅下降，10 月份迄今为止，铭文在交易费用和交易量中所占的份额均创今年第一季度以来的最低水平。

平均而言，2023 年第三季度，铭文占每日交易量的 45%，占每日所有交易费用的 14%；第二季度的平均值分别为 32% 和 16%，第一季度的平均值则分别为 3% 和 8%。

ASIC 矿机价格屡创新低

比特币 ASIC 矿机在 2023 年持续下滑，随着挖矿利润不断走低，所有规格的矿机型号都在第三季度创下历史新低。

如下图所示，被我们归类为第一层级的新一代 ASIC 矿机 (效率为 28-31 J/TH 的设备) 在这一年中已逐渐脱离群体，从 4 月份开始，它们相对于旧款和二手机型的溢价逐渐增加，并且这种差距自那时以来一直在扩大。

随着哈希价格上涨，所有级别的矿机价格都在 2023 年初出现了短暂上涨，并且在第二季度又出现了短暂的价格上涨，以应对铭文推动的交易费收入带来的哈希价格经济性的改善。

当我们观察 2023 年不同效率等级的 ASIC 矿机的挂牌价格变化时，会发现第一季度显得格外与众不同。

由于哈希价格的反弹，除了下一代型号之外，每个效率等级的矿机在第一季度都实现增值，相反像 S19 XP 这样下一代型号的矿机在第一季度却显得有些超卖，因为哈希价格的复苏使效率较低的矿机更具吸引力。

第二季度和第三季度的情况则完全不同，矿机的销售加速，特别是对于老旧和效率较低的型号，下表说明了矿工开始区分第一层级（28-31 J/TH）和第二层级（34-38 J/TH）的新一代 ASIC 矿机之间的差异。

蚂蚁矿机 S21 型号

比特大陆在 9 月份的世界数字矿业峰会上推出了最新的 ASIC

矿机型号：Antminer

S21，该型号将有风冷和水冷两个版本，也是有史以来第一个实现低于 20 J/TH 效率运行的比特币 ASIC 矿机。

比特大陆最早可能在 12 月开始发货 S21 型号的矿机，尽管 1 月份的发货日期似乎更为合理。比特大陆的相关人士告诉 Hashrate Index，该公司计划在 18 个月内每月生产至少 5 万台该型号矿机，其中风冷型号和水冷型号各占一半，但如果有足够的的需求，他们每月可以生产多达 10 万台该型号矿机。

在世界数字矿业峰会上，比特大陆还宣布对批量预定 S21 型号矿机的优惠价格，对于第一阶段的预订订单来说，要求购买至少 1.2 EH/s（折算：风冷型号为 6000 台，水冷型号为 3380 台），而比特大陆的售价为 14 美元 /TH，这意味着风冷型号的价格为每台 2800 美元，水冷型号的价格为每台 4690 美元。

第二阶段的预定订单成本为 19.6 美元 /TH（风冷型号的价格为每台 3920 美元，水冷型号的价格为每台 6566 美元），并同样要求 1.2 EH/s 最小订单规模。

需要注意的是，这是蚂蚁矿机 S21 型号发布时的优惠价，后续订单的价格将比这个

优惠价更高。此外二级市场的卖家定价已接近优惠价格，许多供应商销售的型号价格在 14-15 美元 /TH 之间。

美国电价恢复稳定

去年的这个时候，许多在美国运营的矿工在哈希价格低迷和电价大幅上涨的可怕市场环境中苦苦挣扎。2022

年第三季度，美国的平均工业电价达到每兆瓦时 (MWh) 94

美元的历史峰值，导致挖矿领域的一些最大玩家 (即 Compute North 和 Core Scientific) 破产。

而到 2023 年 10 月，电价已恢复正常。如上图所示，像德克萨斯州、美国东南部、纽约州和铁锈地带 (即俄亥俄州和宾夕法尼亚州) 等挖矿中心的电力价格已恢复到可控水平，尽管也存在一些异常值 (例如乔治亚州，在 2023 年 7 月电力成本较高)。

2023 年第三季度美国工业平均电价为每兆瓦时 (MWh) 86

美元，比去年同期下降 8.5%，美国的电价通常在第三季度达到峰值，因为此时夏季空调和其他制冷设备的需求最高。

比特币算力继续呈现季节性变化

任何关注比特币挖矿行业的人，都可能注意到过去三年中比特币算力不断重复出现的新的季节模式。

其中从 10 月到次年 5 月，比特币的算力往往以几乎无法控制的方式增长，但这种增长到了夏季往往会放缓甚至回落。矿业领域在今年第三季度再度验证了这种模式，而这样的季节性变化，最有可能源于美国矿工在夏季大幅削减挖矿算力部署。

今年前五个月，比特币的 7 日平均算力增长了 56%，然后在 6、7、8 月的三个夏季月里，比特币的算力下降了 1.3%。

9 月份突然再度上涨 12%，加上本月迄今上涨的 6%，最终在 10 月中旬创下历史新高。

我们相对确定这种季节性变化的模式是由美国矿工在夏季削减算力部署规模造成的，尤其是在德克萨斯州等地区。

下图显示了 2023 年第三季度西德克萨斯州的电价分布，正如所看到的，大部分的

每小时电力价格高于每兆瓦时 92 美元，这也是 S19j Pro 型号的矿机在第三季度的平均收入，所以德克萨斯州的矿工通常会在这些时间段削减算力部署。

根据这些数据，我们可以想象，一个位于西德克萨斯州并运行一批 S19j Pro 型号挖矿设备的矿工理论上将有 80% 的正常运行时间，而电力价格超过其 S19j Pro 设备收入平衡点的时间约占 20%，且该矿工在正常运行期间平均电价为每兆瓦时 33 美元。

美国和加拿大的托管率保持相对稳定

在 2023

年第二季度和第三季度之间，美国和加拿大的托管率没有发生任何实质性变化。

根据 Luxor 商业数据和 Hashbranch 数据中获取的信息，2023 年第三季度美国的全国平均托管费用水平（适用于所有规模）为 0.0790 美元 / 千瓦时，而 2023 年第二季度为 0.0787 美元 / 千瓦时。

2023 年第三季度加拿大的平均托管费用水平为 0.0725 美元 / 千瓦时，而 2023 年第二季度为 0.0722 美元 / 千瓦时（所有价格均以美元计算）。

在美国，2023 年第三季度托管大型机群（超过 200 个 ASIC 矿机）与小型机群（1-99 个 ASIC 矿机）的平均折扣为 8%，而 2023 年第二季度为 7.5%；2023 年第三季度大型托管协议相对于中型托管协议（100-200 个 ASIC）的折扣为 6.6%，而 2023 年第二季度为 5.3%。

比特币矿企的股票价格先上涨后回调

上市比特币矿企的股票价格 2023 年第三季度开局表现强劲，乘着比特币涨至 3 万美元的顺风车，它们的股票价格在 7 月份飙升，但随后却大幅下滑，抹去了第三季度第一个月的所有涨幅。

这样的价格走势也是一个很好的提醒，总体而言，比特币矿企的股票相对于比特币价格来说，仍然是高 Beta 交易。

市场通常根据比特币自身的价格走势波动来评估比特币矿企的股票价格，而不是根据基本面因素，如挖矿效率、电价 / 电力交易策略和运营执行等维度。所以当比特币价格上涨时时，比特币矿企的股票价格上涨得更高、更快，反之亦然。