



众所周知，比特币挖矿需消耗大量电力，存在十分严重的能源浪费问题。

数据显示，  
比特币每年消耗40-62.3太瓦时的电量  
，其年度能源需求超过了匈牙利（40.3太瓦时）和瑞士（62.1太瓦时）等较小欧洲国家的电力需求。

注：1太瓦时 =  $10^9$  千瓦时，也就是10亿度。

关于比特币高耗能、高污染的报道屡见不鲜。

两月前，路透社记者 Ethan Lou  
在评价比特币挖矿对未来环境的影响时，将其行业比作石油行业。

他认为，总有一天，比特币挖矿会成为如今的石油行业一样成为众矢之的。凡是涉足其内的人都会是环保运动的敌人，都将被视为地球资源掠夺者和环境破坏者。

“如果我们能够预测这个行业的未来，很明显，石油行业就是比特币挖矿生态的水晶球。”

但矿工们往往不会这么想，他们声称比特币挖矿所需能耗有很大一部分来自水电等可再生能源，人们对其能源消耗的担忧过于夸大了。

有人对「矿工们」的这一观点提出了质疑，并更进一步，认为可再生资源洗白不了比特币丑恶的嘴脸。

来自普华永道的帅气小哥选 yes！

证据来自这里。

近期，普华永道研究员 Alex de Vries 发表了一份题为

“可再生能源无法解决比特币的可持续性”

的分析报告。他认为比特币挖矿耗电成本不仅不会被可再生能源抵消，而且人们也并没有意识到挖矿带来的其他环境代价。

Table 10: Breakdown of Global Renewables Penetration in Bitcoin Mining

Region	Global Mining Share	Renewables Penetration	Share of Renewables for Mining	Share of Fossil/Nuclear for Mining
Sichuan	48.0%	90.1%	43.2%	4.8%
Relevant Remaining China	12.0%	47.1%	5.7%	6.3%
Relevant Western Regions	35.0%	79.4%	27.8%	7.2%
Rest of World	5.0%	18.2%	0.9%	4.2%

Alex de Vries 还认为，尽管从表面上看比特币挖矿所需的能源价格低廉且可再生，但问题在于矿机消耗的能源量固定不变，而水力发电量则是季节性变化的。

他还从 China Water Risk (CWR，致力于解决水风险的非营利组织) 发布的一篇报告中发现，由雨水/洪水/干旱引起的水资源供给的变化，会导致水力发电无法全年产生。由于气候变化，水力发电的季节性变化正在增加，预计变化趋势将进一步加剧，特别是在四川，雨季的平均发电能力是旱季的三倍。

水力发电量的波动意味

着需要用另一种类型的电力来平衡。  
而这“另一种类型”，往往是依靠煤炭燃烧的火力发电，有一种说法，  
在中国西南地区，每建设一座大型水电站，就有一座燃煤发电站来“平衡”这种变化。