

前几天家里一个长辈打电话给我，他是卖矿山机械的，看新闻说矿机价格大涨，他说没有这回事啊，新闻怎么乱说呢，自己的挖掘机明显没涨啊。我和他解释了半天也不知道他听懂了没有，反正就是说新闻说的矿机和他卖的那个不是一码事。

矿机没太解释清楚，不过他对加密货币产生了浓厚兴趣，又是上网又是到处打听，还计划买几个。

一般来讲，我这个长辈是真正的财经界大佬，他这人巨封闭，如果他开始打听什么东西，这玩意往往是最热的时候，他开始筹钱入场的时候，那玩意就会因为他的入场直接崩了，屡试不爽，认识他的人都叫他“投资尾灯，暴跌前兆”。

这次更神，正在跟我打听怎么买以太坊，加密货币直接就崩了，这两天以太坊都要腰斩了。他很内疚，觉得上次搞崩茅台后，这次又把加密货币给搞崩了。好在他底子厚，之前折腾过几次，生活也没大受影响。

正好这几天不少人也在问挖矿的事，我又认识不少挖矿的人，正好给大家解释下。

文章的开始，要严重申明一句，这个行业水很深，绝大部分人把握不住，不要随便掺和。

1、起源

数字货币出现在2008年，当时正在金融危机，大家一起热烈讨论到底怎么应对各国央行无底线放水，于是加密货币这个概念开始兴起，主要炒作三个关键点：

去中心化，也就是没有央行参与，也就不会有人滥发；

无监管，抓到犯罪分子只要他自己不开口交代，政府就没法打开他的钱包，不过一旦开口就是政府的了。很多国家自己不挖矿，但是政府却拥有大量比特币，就是因为打击犯罪过程中缴获了不少币，让政府成了大量比特币持有者；

稀缺性，很好理解，数量有限，不多说了。

这玩意从一出现就非常闹腾，价格一直都跟过山车似的。而且因为它的谜一样的非主流行事风格，从一开始就吸引了大量的参与者。然后就产生了“高端玩家”和“业余玩家”。

我还真认识一个高端的。他以前有过万吧来个比特币，那时候比特币还不值钱，他还到处送人，大家都知道他确实有不少。后来比特币经历过几次大起大落，狂涨的

时候大家觉得要上五十万美元，狂跌的时候又觉得泡沫终于破裂了，参与者也都跟着价格的波动各种闹腾。

他也一样，经过一系列微操，等比特币真涨起来的时候，他的币已经基本都折腾没了，这也是绝大部分人玩币的经历。

不过他突然意识到了手里没币了，但是真正的炒币才开始了，到处宣扬自己通过炒币已经财务自由，又是卖课又是讲座，现在应该是真财务自由了。这倒是有点像2016年有个房地产博主其实一套房都没，到处教别人买房赚钱，然后自己赚到了钱成功买房。还有一个职场博主，他上班的时候年收入没超过十万，开始做职业规划师，自己不太会上班，但是教别人上班倒是赚到了钱，都挺魔幻。

说到这里，就需要讲讲这些币哪来的。

大家应该在电视里见过采矿吧？圈定一块矿山，各种机械和人在里面劳作，矿工们把矿石一块一块的挖出来，有用的留下，没用的丢掉，这个过程在数字世界里面也每天都在上演着，在这里也有矿种有矿场有矿工有矿石。

先说矿种，可以说不同的数字货币就如不同的矿种，就如现实世界挖矿，有的矿山是金矿有的是银矿有的是铜矿。金子比较稀缺，那就是比特币；银子多得多，而且也便宜一些，那就是以太坊。铜多的没谱，而且价格非常便宜，那就是其他各种非主流币。

而“挖矿”，本质就是用计算机做一个巨复杂的数学题，如果算出来结果，就可以拿它去兑换货币。计算机没日没夜不停地用运行着一个算法在那里算，这一点倒是和现实中的矿山一样。我前期翻译过一个比特币的视频，对这一块原理有描述，这里就不多说了。

数字世界里，每个矿种也都是独立的，有的是挖比特币有的是挖以太坊有的是挖莱特币，每一种矿都如同一座座巨大的矿山，无数矿工在里面挖掘。多说一句，现在大家经常听人说自己在家搞了几张显卡挖矿，这些人一般挖的是以太坊，不是比特币。

大家用计算机挖矿的地方就是矿场，不同矿场的规模区别很大，有的矿场大到占领现实世界中的整片山，为了挖矿要建立起自己的电站，每个月的电费能达到几百上千万，变电所的规模可以给一个小县城使用。而小型的只是个几平米的小机房，就搭建在一个房顶的铁皮棚子里，或者抖音上不少宅男家里也有几块显卡组成的微型矿机。

有矿场自然也就有矿工，不过在数字世界挖矿的都是机器，人类都是管理人员，每个人都管理着这些机器挖矿，负责矿场的建设，日常的维护，机器的购买与修理等等日常琐事。

所谓的矿石就是各种数字货币了，也是挖矿的意义所在，挖出来就可以把获得的货币收进自己的数字钱包，可以使用也可以按照汇率兑换现实世界的货币。

听起来和现实的挖矿区别不大吧，其实如果从挖矿上说，区别还真不大。

前面说了数字货币，最大的特点就是去中心化，也就是这些各种虚拟币没有管理者，每个人都可以随意拿着设备来挖。

在数字世界里，要想解出那个复杂的数学题，需要挖的数量非常非常的大，耗费的能源几乎和挖一座真正的矿山一样，而且前期投入很大，“挖”这个词很好的形容了在区块链世界，寻找数字货币的工作难度。

既然这样，小伙伴估计要想了，既然是大家一起挖，但是来挖的人那么多，每个人的力量在整个矿场里面都只会是一点点啊，这样的话挖到的可能性不就很低了么？如果运气不好，可能很久都挖不到啊，收入会非常的不稳定，但是每个人的投入都是实实在在的，有没有什么办法解决呢？

放心，但凡跟钱只要沾边的事情，自然都有人想到了，而且都有解决的办法。这就是所谓的“矿池”，原理就是把一群分散的大小矿工们集合在一起，每次挖矿大家一起上，齐头并进的开挖，人多力量大，一群人挖到的可能性就比单打独斗高多了。

等到挖到数字货币，大家按照各自的挖矿效率，也就是所谓的“算力”来分配，算力大的自然是多分，少的就少分，就算你运气不好其实一直都没有挖到过，但是只要是把你的矿机连到了矿池，你就算加入了组织，组织就承认你为其中一员，组织里面不论是谁挖到了都有你一份，你挖到了也要分给组织里每人一份。

所以有的挖矿的说自己每天挖到0.0001个比特币，或者0.002的以太币，都价值几美元，大家不要以为这些数字货币挖出来的时候是碎片，挖的是整块，但是是整个矿池里面所有参与的矿机挖出来的，然后按劳分配给了大家。

2、矿工的世界

那现实世界中，挖矿的都是什么人，都在哪里，都是如何生活的呢？

我正好认识一些这样的人，早年跟我是同事，后来经常出差，在飞机上了解了这些东西后，开始着手操作。

我这次联系了其中一个，让他跟我说下这玩意到底怎么玩。

前面说过矿场有大有小，我这个小伙伴自己曾经和个朋友建过一个很简陋的矿场，说是矿场其实就是一座居民楼的楼顶，当时买了一百多块显卡，接上了个矿池，电线也是自己接的，每小时15度电。挖矿需要注意的事情非常多，最要紧的一个是降温一个是除尘，一张张显卡就是矿工，最怕的就是热，因为规模小地方够大，当时尽量距离大一点，楼顶比较高风本身大，散热的问题还好，但是除尘有点要命，城市里面灰大，时不时吹吹灰。

至于挖矿本身，没有太多可说的，反正就是天天纠结的很，担心价格跌了，担心机子坏了，担心电压不稳，在里面看着又没啥事情做，离开了又怕出问题，甚至做梦梦见被人把东西都偷走了。

由于那些币的价格一直在波动，所以大家的心态就跟着一起动。币价高涨的时候，一天能赚好几千，自然是开心的不得了，在朋友圈刷什么类似“矿工的日常就是躺着赚钱，哦不，偶尔躺累了也站着赚”，有时候币价狂泻，挖一天赔一天，又哭爹喊娘说是“打工人的命，创业者的病”。

这里要说个事情，全世界每年数字货币挖矿耗费多少电能？这个数字可能比大家想象的要大很多，因为统计的不一定完整，估计是在1200亿度到1500亿度之间，估计要占到全球发电量的0.5%。

能耗这么大，矿机和电费占了挖矿投入的绝大多数，而电费更是大头，所以挖矿能不能赚钱，最主要就是矿场的选址，前面说挖矿散热高耗电大，选址最好是在又冷电费又便宜的地方，一来电费便宜可以省钱，二来天气冷的话，降温要花的钱就少多了。如果找到这么一个地方，大量的矿主都会扎堆跑去建立矿场。

世界那么大，各种各样的地方都有，全世界最大的矿机聚集地就在中国四川，准确地说是在四川西部的高原山区，也就是四川去到西藏那里，至于有多集中，说了你可能都不信，全世界的算力中国占了一半，四川的算力占了全国的一半多，差不多是全世界1/3左右。

这么夸张的成绩主要来自两个方面，一个是那地方实在天生地理位置好，川西高原是往西藏去的，西藏是什么地方？全世界最高的高原，不是冷而是非常冷，开个风扇就足够降温了。

冷也就算了，这里水资源又特别的丰富，有多丰富？这里可是黄河长江的共同源头，水资源丰富就是说能建设水电站，而水电特别是大型水电站，发电的成本低是一方面，能够提供足够的电力是主要好处，而且川西的山区分丰水期和枯水期，丰水期水量大的惊人，产生电能特别得多，至于有多么的多，这里算力大到如果从丰水期转到枯水期，全世界的算力能降低10%以上，小伙伴们可以想象一下。

但是这么多电外送困难，电价也会大幅度降低。所以就有口号说“丰水期回本”，也就是在一个丰水期内就把设备的投入全部赚回来，今后就是纯利润了。

在一个足够冷的地方，边上还有足够便宜足够大量的电能，这种地方天生就是来挖数字货币的啊。

另外一个原因，就是中国基建狂魔的属性，外加强大的工业生产能力，正常说川西高原那个地方，海拔那么高，山那么多，环境可以用恶劣来形容。如果是别的国家，基础设置估计都不完备，不要说在那种偏僻山区建设那么大量的机房和水电站，就是修个合适的路都比较困难。

好在这个问题对于我国来说不是问题，大量物资被送到川西，矿场和水电站也就建起来了。

至于中国的工业生产能力，就是在全世界，专用的数字货币挖矿机是中国人最先发明出来的，到现在也是3/4由中国产的，基本上垄断了专业矿机的市场，每年都要大量的出口。

你问我啥是专用挖矿机？这就要多说两句了。

最早的时候，挖矿大家都是用的CPU。CPU类似一个大学生，可以搞复杂的运算，比如微积分，但是人少，不能同时并行搞很多运算。显卡里其实也是个CPU，不过原理不大一样，相当于塞着一堆小学生，每个人算力都不强，不过人多，可以同时搞很多运算。正好挖矿这种需要人多同时处理一堆简单运算的功能，就用上显卡了。

于是有人拿显卡来挖矿，显卡这东西设计就非常适合简单运算，挖矿比起CPU专业得多了，等于就是一大堆挖掘机，所以自从数字货币热度提高，显卡价格也被炒高，等币一大涨，显卡也跟着大涨，这被称为“矿潮”。而一旦币价跌了，显卡价格也跟着跌，这被称为“矿难”。而显卡的价格上上下下波动的如同玄学，我认识的小伙伴还真有靠贩卖显卡发了的。

不过虽然显卡挖矿比CPU快了不少，可是大家依旧想更快，这样一来真正的专业工

具出现了，中文名字太长不说了，英文简称ASIC，一般叫“专业矿机”就可以了，这玩意就是专门干挖矿这一件事情的，而且只能挖某一个矿场的。应用方向越窄自然效率越高，比起还能做图玩游戏的显卡，效率高了百倍以上，所以一出现就几乎横扫市场。

不过专业工具自然也有专业工具的问题，就是只能在特定矿场使用，而且价格非常贵，比起显卡投入要大得多，而且因为速度太快，相应的对于环境要求也要高，如果要挖，前期的投入比起显卡高多了。

因为专用，去挖别的矿场就必须重新买设备，而现在各种数字货币有很多种，设计生产某个矿场的专用设备是要不少钱的，所以只有几种数字货币有专用的矿机，如果这种币的热度不够高，就好像这个矿场不够大，设备厂家是不会去设计生产的这个矿场的专用设备。

3、候鸟

那个朋友两个人带着钱，先坐飞机，然后改汽车，跋山涉水地来到四川，两人原本都是普通的城市白领，到了那里就傻了，完全不知道从哪里下手，知道应该盖厂房接电接网络然后挖矿，但是陌生的环境如何开始完全没有头绪。

好在他们来的时候已经有人早就来建矿场了，连出租车司机和饭店老板也一眼看出他俩是来挖矿的，出租车司机看他们是新来的，还不如自己懂行，亲自指点他们到底该怎么开始工作。两人花了几天的时间算是理了个头绪，认识了几个同省的矿主，算是找到了组织，他俩再也不是两眼一抹黑了，后面的事情就有条不紊的进行下来了。

所谓“时来天地皆同力，运去英雄不自由，两人没有自己开矿场，而是跟人合了伙，还接手了一个退出的人的设备，等于是直接就开张了。

那里的电价非常便宜，实际的利润比两人预期的最好结果还要好，特别是他俩接手后，比特币价格还在涨。说比起他们以前小打小闹，正规矿场就是不一样。

至于大型矿场是什么样子，也没啥新奇的。

矿场总的来看和一个大型机房没啥区别，只是降温和通风特别的夸张，因为散热比普通机房严重得多，所以进入机房就看到矿机摆得密密麻麻，这样一来散热特别厉害，对于降温的要求就更高，风扇又大又多，风吹的都有点站不住，即使是川西那样的地方，因为丰水期是夏天，气温没有冬天那么低，很多不光要风冷还要水冷，即使这样里面温度也在35度以上，又吵闹潮湿闷热，进去里面只能穿短袖，出来要

穿夹克，如果是晚上巡查，外头要穿大衣，进去脱的只剩短袖。

沿着河流布满的矿场，绵延数里，最显眼的就是那些电线，比人胳膊还要粗。

当地人都参与到了挖矿事业，有的开饭店，有的搞了个毛坯房买来酒水弄了个简易KTV。

不过当地的生活不太方便，交通实在是有些闭塞，因为挖矿是7×24×365的工作，大家都是轮班，轮到的时候在里面外面跑，忙得不可开交，闲下来又无聊的很，老板们还忙这忙那，参与股份的合伙人们就没啥事情干了，除了看手机玩游戏娱乐少的很。又不能走远了，就在附近转转，当地风景其实好得很，不过待两三个月就看腻了。

来挖矿的人五花八门什么都有，大多都是原本做电脑相关的工作，有的是卖硬件的，有的是码农，有的是电力工程师。大多数都是年轻人，因为做着和挖矿多多少少有点关系的工作，口耳相传的知道这个能挣钱，然后就入行了。

有个异类的是个成都的出租司机，有一天两个矿主包他的车，车上打电话的时候被他听了一耳朵“上个月电费花了20万”。就有心随口问了两人从哪来，然后知道了这一行就加入进来了，这人虽然不懂啥数字货币，但是运输方面的专家。

至于为啥要有个运输专家，是因为秋天后丰水期结束，枯水期的水量会非常的小，无法满足挖矿的需求而且电价也会贵得多。所以矿主们需要把矿机搬家，把设备搬到内蒙和新疆去，那时候天已经冷了，设备又多又重，搬家是一件很不容易的事情，需要把设备一个一个拆下来打包好，再装上车，这时的场面很是壮观，连绵不断的卡车拉着东西鱼贯而出，在山路上连成线，等到春天随着涨水，这些卡车又会回来，如同迁徙的候鸟一样，又像是游牧部落。

那为啥去新疆内蒙呢？

因为内蒙新疆也是很合适挖矿的地方，纬度高又寒冷，交通比起川西更加便利，难免有人在这里开设机房挖矿了。

而且那地方电力也很足，但是这里不是水电，而是大多数依靠燃煤发电，因为煤炭便宜电价甚至能比水电还低（新疆有的地区甚至最低能到一毛钱一度）。

这就是为啥从挖矿地图上看，四川新疆内蒙是世界挖矿算力的三个巅峰。

再说说显卡的事。

每次矿潮矿难，除了挖矿的，最受影响的就是显卡价格，前面说了专业矿机只能固定挖一种矿。相比起来，显卡的灵活度就高多了，通过程序就可以调整，恢复原样照样还能拿来玩游戏。

这样一来显卡挖矿的还是很多，特别是矿潮一来，显卡价格直接起飞。

问题是，而玩游戏的玩家买显卡就是纯投入，拿来显卡挖矿的矿主们是拿来挣钱的，一比起来玩家就天然的处于劣势。

说起显卡挖矿，首先就是把价格炒得太高了，玩游戏的人买卡甚至要多掏一倍的钱，特别是新款的显卡根本没货，挖矿的囤黄牛也囤，很多玩游戏的人看着眼热也跑来囤，搞得价格越炒越高，想正经玩个游戏白白多掏钱。

还有就是前面说了挖矿是不停的，这一来显卡工作起来也不停，这么一来显卡的使用寿命就会大大降低，据统计挖矿一天比打游戏一个月的损耗还大，这样一来就有了“矿卡”的问题。

所谓“矿卡”就是挖了一段时间矿的显卡，这些卡很多看着外面还是崭新的，其实里面到底啥情况就不好说了，不是说挖过矿的都不好，电子产品玄学性还是蛮强的，不过就和汽车一样，一辆新的和一辆跑了十万公里的比不一定哪个先出问题，但是一堆新的肯定比一堆开了十万的要好，不然为啥新的贵呢？

挖矿用到一定时间，乘着还在保修期内，就把卡换下来收拾收拾卖二手。既然矿卡外表看着没问题，账面上使用的时间也不长，价格又比真正的二手卡低一些。卖矿卡的很多都不说实际情况，有的不懂行的游戏玩家就被坑了，可能拿到手还正常，用不了多久就出问题了，到时候找人找不到，找厂家厂家也不管你。

为啥厂家不管呢？还是挖矿挖的，挖矿把卡挖坏了，也拿去找厂家返修，一开始这么干厂家还积极回应，结果各家的返修率大幅增长，售后忙的不可开交。

厂家知道了挖矿确实会导致显卡提前报销，直接在显卡外包装上加一句“挖矿挖坏了不保修”。这么一来二手市场成了矿卡的唯一出路，弄得二手显卡市场里，只要是二手的就被当成矿卡，很多玩游戏的人买新卡价格那么高，二手的便宜不敢买，自己的旧卡还卖不上价钱。

游戏玩家表示我有句妈卖批不知当讲不当讲.....

不过咱们上文说的都是挖矿团伙，大号玩家。现在市场中有大量的业余爱好者。比如大量网吧已经关停专门挖矿，还有不少人在家里摆着几张显卡再放个风扇猛吹。

我前几天专门问了下一个野生矿主，比特币暴跌之前价格处于历史高点，一部矿机里有八张3060显卡每天能赚200到300，他有二十个矿机，投资了一百多万，他指望将来不挖了再把显卡卖掉。

他买的时候一张3060在某东上六千多，本来准备半年到一年回本，没想到这几年不是暴跌了嘛，正在抱头痛哭。

这也是为啥我在文章开始就说不要随便尝试，除非你已经做好了全部打水漂的准备。

4、尾声

我以前在想一个问题，会不会是美帝的阴谋，通过比特币要把美元弄回去，这段时间跟一个行业内的朋友聊了下，他呵呵一笑，说你知道俄罗斯不，我说我竟然不知道啥叫俄罗斯，你给我解释下呗。

他说俄罗斯政府把挖矿事业当成出口创汇的重要手段来做，挖出来后卖到国际上，然后充实外汇，去叙利亚打仗的车臣雇佣兵工资就是用挖矿的钱付的。为了挖矿，俄罗斯人甚至把矿场建到了北极，烧天然气发电挖比特币，零下四十多度，而且那地方灰尘少，成本巨低。此外前苏联不是留下了大量的废弃基地嘛，军用的民用的，现在都被利用了起来积极挖矿。不仅如此，俄罗斯军方都在日常挖矿，今后俄国军方不仅倒卖军火，还倒卖比特币，你们怕不怕。

问题是俄罗斯人在挖矿方面看着比较朋克，其实实际挖矿算力只有7%，这7%里还有一部分是中国矿场搬过去的。而中国有65%，也就是全世界绝大部分比特币都在中国挖出来，卖到国际上，你说是出口创汇还是美元回流？

还有伊朗，说因为数字货币挖矿造成电力紧张，弄得居然停电了。

伊朗那里因为能源丰富，特别是天然气这玩意，不容易存放又没有管道运输，只好拿来发电了，这就搞得伊朗的电特别便宜，一度就人民币一毛钱，甚至在当地如果你自己花钱建立发电站，一度电只要几分钱。因为美国制裁，伊朗急需外汇，对于挖矿颇为支持，伊朗也是挖矿大户。

说到这里，另一个小伙伴呵呵一笑，说你那都是歪理邪说，中国的矿工和沿海的加工业一样，本质都是低端产能，欧美坐庄的才是大佬。

然后他俩就吵起来了。

此外有人开始纳闷消耗那么多产能，最后只是为了一些电子数字，值得吗？

又会有人说这玩意可以换成美元，美元可以换成人民币，人民币可以买房，而且你天天上班累死累活就是为了人民币，你值不值得？

此外还有类似洗钱这类大家说烂了的话题，我就不多说了。反正现在比特币和转基因一起成了很多人的友尽话题，大家不要随便跟周围的人聊，弄不好亲友反目父子成仇。

最奇怪的是，不少人本来并不相信这玩意，直到看到别人赚钱，眼热的不行，买了一个（也有不少人只有0.01个），然后就彻底成了信徒，天天怼那些怀疑比特币的人，忘了自己以前一样讨厌这玩意。这可能就是屁股决定脑袋吧。

不过现在国家的态度已经很清楚，要治理这玩意，内蒙古已经明确不让挖了，今后全国不让挖只是时间问题，家庭作坊可能影响不大，不过大矿场基本没得跑，一段赛博朋克般的挖矿史可能要高一段落了。

全文完，感谢阅读，如果喜欢，点个赞吧。