



尽管使用树莓派挖矿可能没有啥经济上效益，但是其技术上尝试有一定意义。

## 挖矿过程

由于矿工硬件为树莓派，而不是专业的ASIC比特币矿机，因此无法进行单独的加密货币挖矿。必须要加入矿池才可以组团挖矿。大多数矿池支持Windows和MacOS的选项，但是并没有支持树莓派的采矿池。Linux矿工池也不支持基于ARM的树莓派。

## 矿机硬件

树莓派4或者3，最好是最新的4B。

8 GB (或更大) 的microSD卡，安装Raspberry Pi Lite操作系统或带有桌面的Raspberry Pi OS。

电源/键盘/鼠标/显示器/HDMI电缆。

可选（推荐）：散热片和风扇

带有USB-C的太阳能电池板移动电源

带有散热器和风扇的Raspberry Pi群集盒

## 账号注册

通过Minergate（一个加密货币采矿池）中创建帐户开始，该矿池在全球拥有350万用户，用于Bitcoin Gold，Zcash，Ethereum，以太坊Classic和Monero。本教程是专门针对挖掘Monero门罗币的，他是目前唯一能够使用树莓派挖矿的加密货币。

```
configure: creating ./config.status
config.status: creating Makefile
config.status: creating compat/Makefile
config.status: creating compat/jansson/Makefile
config.status: creating cpuminer-config.h
config.status: executing depfiles commands
~/cpuminer-multi $ sudo ./build.sh
Making clean in compat
make[1]: Entering directory '/home/pi/cpuminer-multi/compat'
make[2]: Entering directory '/home/pi/cpuminer-multi/compat'
make[2]: Nothing to be done for 'clean-am'.
make[2]: Leaving directory '/home/pi/cpuminer-multi/compat'
make[1]: Leaving directory '/home/pi/cpuminer-multi/compat'
make[1]: Entering directory '/home/pi/cpuminer-multi'
test -z "couminer" || rm -f couminer
```

## 启动挖矿

编译安装之后，就可以启动矿工进行门罗币的挖矿。

```
./cpuminer -a cryptonight -o stratum+tcp://xmr.pool.minergate.com:45700 -u YOUR_EMAIL
```

然后，是一些确认步骤：



## 效益分析

经过尝试，树莓派4在大约8小时的运行时间中获得了357个良好的份额。



## 总结

如本文开头所述，本文主要目的为了了解挖矿的以及其技术实现。加密货币挖矿的奖励是按份额和哈希率计算的。哈希率从1.6 H/s到33.3 H/s不等。该池的平均哈希率是10.27 MH/s，大约是Pi哈希率的300万倍。

矿池公司（在本例中为Minergate）也会就交易收取少量佣金。可以选择基于运气的佣金（较高的风险，较高的报酬）或“按股支付”（Minergate的较高佣金，但风险较小）。

挖矿过程中可能会出现许多“超时”错误和“send\_line失败”。这时候需要重启矿机来解决。