

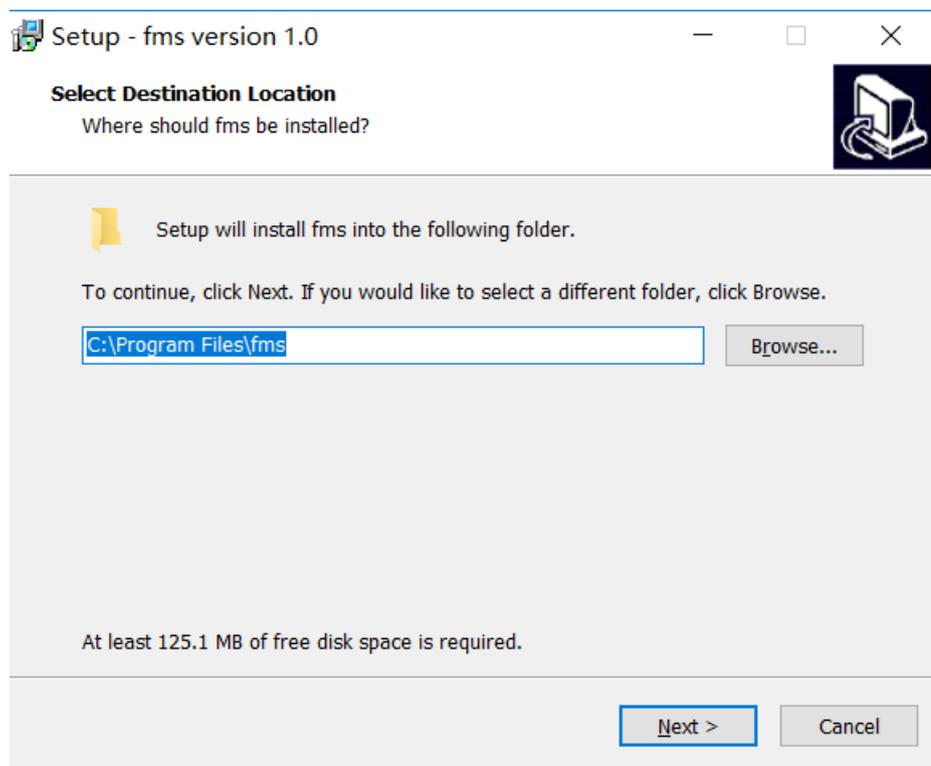
FMS 1.3 用户手册

● 安装使用篇

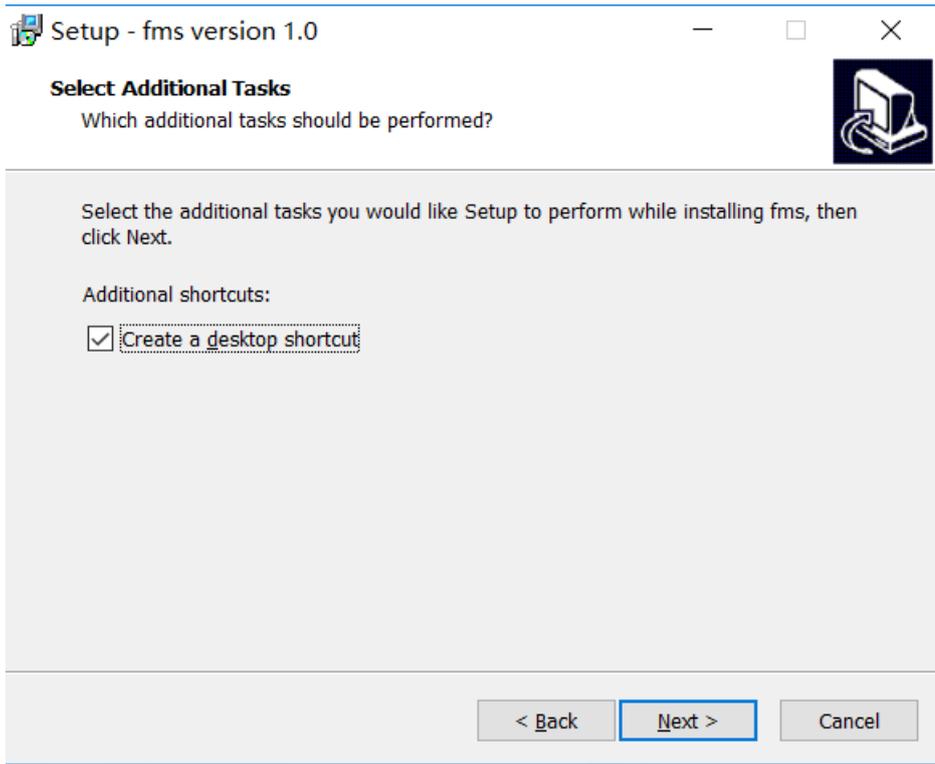
1. 双击 fms.exe 开始安装



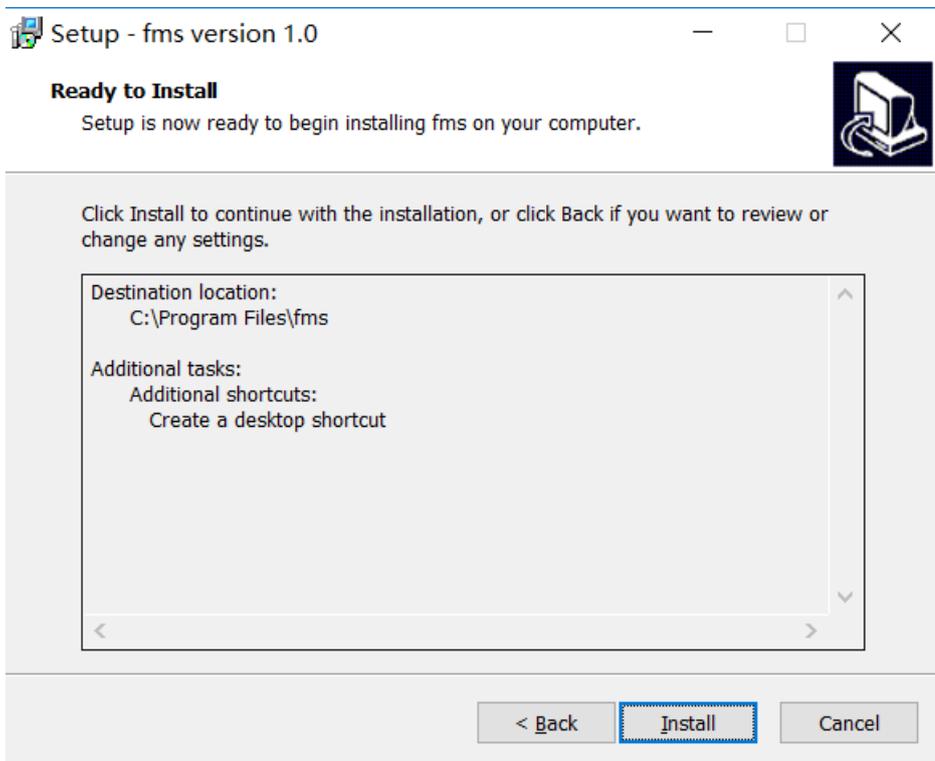
2. 开始安装后显示以下界面



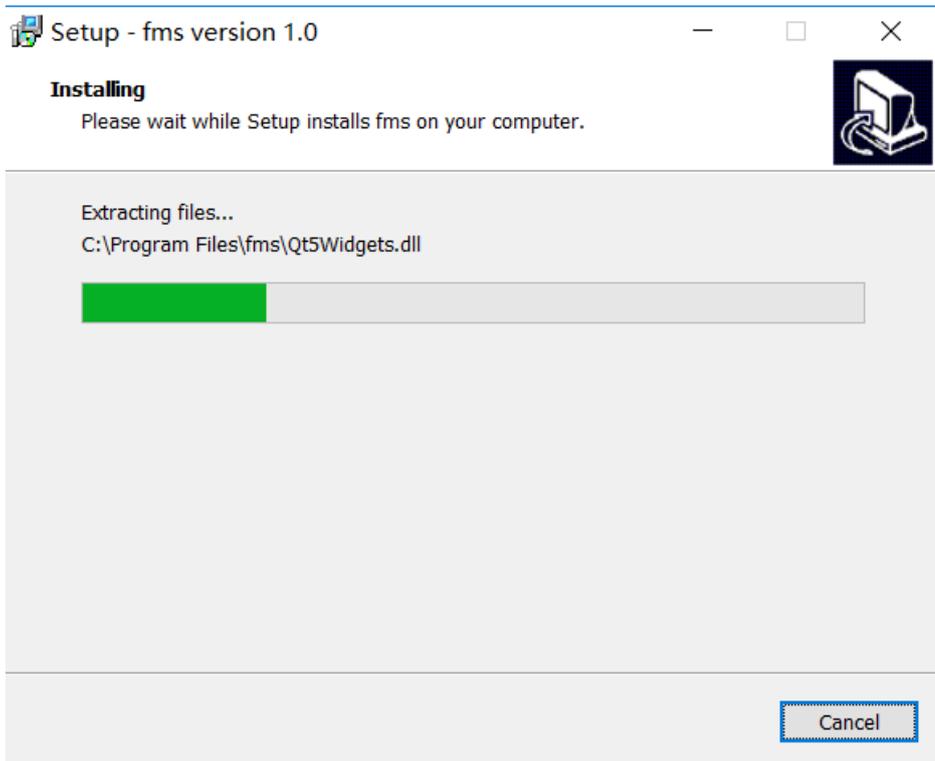
3. 点击下一步(Next)



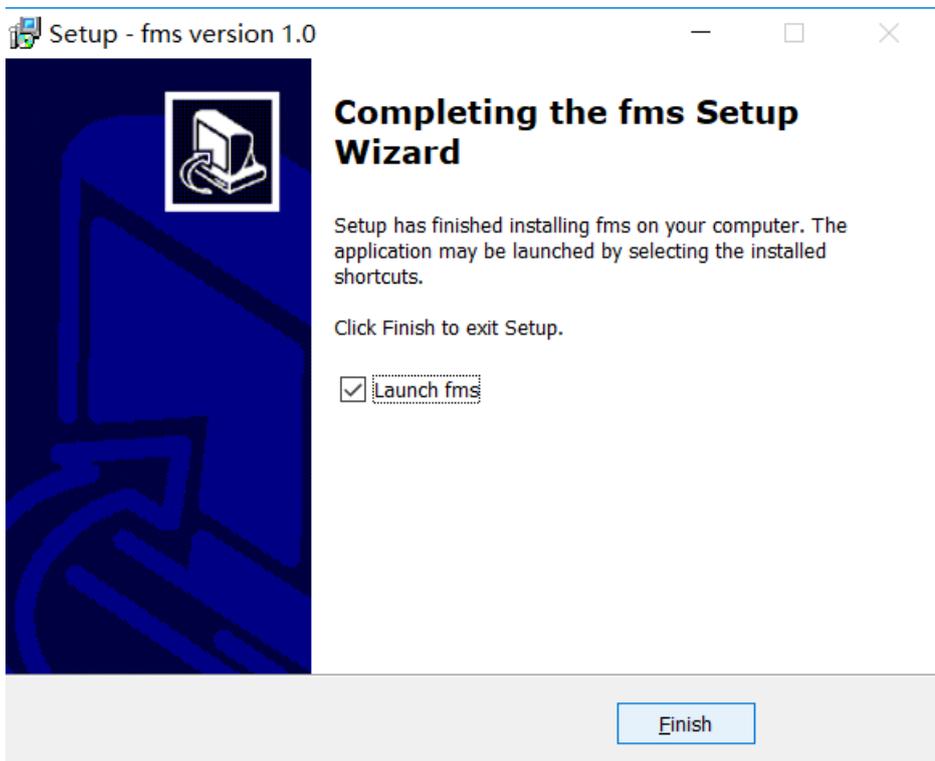
4. 点击下一步(Next)



5. 点击 Install 按钮，进行下一步，



等待进度条加载完毕，

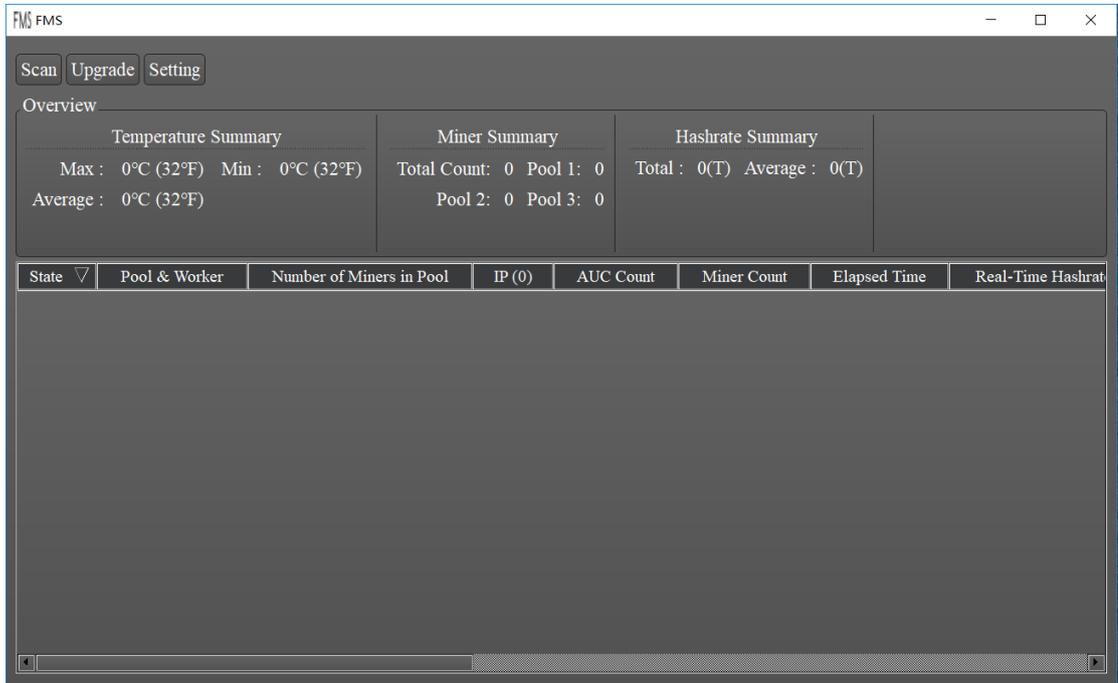


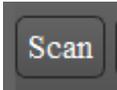
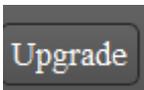
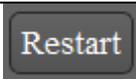
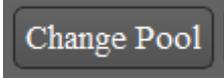
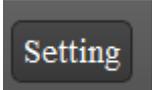
点击 Finish，安装完毕。

● 界面介绍篇



1. 双击桌面快捷图标，进入 FMS 界面



	手动扫描
	批量点灯
	批量关灯
	批量更新固件
	批量重启
	批量切换矿池
	配置设置

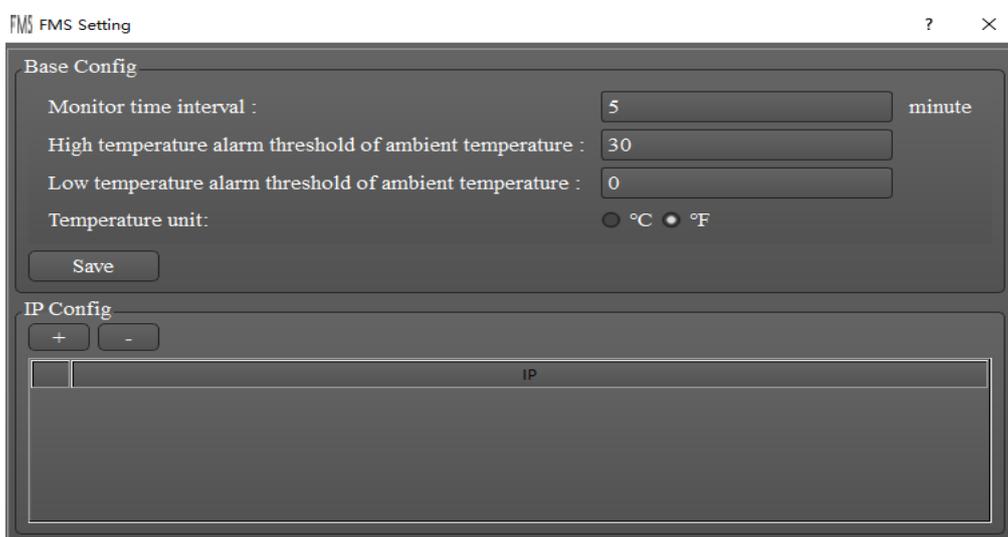
<div style="background-color: #333; color: #eee; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Temperature Summary</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed #eee; margin: 5px 0;"/> <p style="margin: 0;">Max : 0°C (32°F) Min : 0°C (32°F)</p> <p style="margin: 0;">Average : 0°C (32°F)</p> </div>	温度监控
<div style="background-color: #333; color: #eee; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Miner Summary</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed #eee; margin: 5px 0;"/> <p style="margin: 0;">Total Count: 0 Pool 1: 0</p> <p style="margin: 0;">Pool 2: 0 Pool 3: 0</p> </div>	矿工监控
<div style="background-color: #333; color: #eee; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Hashrate Summary</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed #eee; margin: 5px 0;"/> <p style="margin: 0;">Total : 0(T) Average : 0(T)</p> </div>	算力监控

State 代表的是处于什么状态(选中与未选中),Pool&Worker 代表是配置的矿池和矿工号, Number of Miner in Pool 代表是矿池中矿工数量, IP 代表的是矿机 IP 地址, AUC count 代表的是 AUC 数量, Miner Count 代表的是矿工的个数, Elapsed Time 代表的是运行时间, Real-Time Hashrate(T)代表的是实时算力, Average Hashrate(T)代表的是平均算力, Min Ambient Temperature(°C)代表的是进风口的最小温度, Max Ambient Temperature(°C)代表的是进风口的最大温度, Miner 代表的是机器型号,Max Chip Temperature(°C)代表该机芯片最高温度, Ver 代表机器固件版本。

● 使用篇

1. 获取矿机

获取矿机 IP 地址, 矿机与当前操作电脑在同一局域网下, 点击 **Setting** 按钮会看到以下界面



下图所代表的分别为监控时间间隔（分钟）;环境温度的高温报警阈值;环境温度的低温报警阈值;温度单位的配置（摄氏度，华氏度）

Base Config

Monitor time interval : 5 minute

High temperature alarm threshold of ambient temperature : 30

Low temperature alarm threshold of ambient temperature : 0

Temperature unit: °C °F

Save

点击“+”按钮，在红框处输入矿机当前所处的网段

例 192.168.193.1-192.168.193.255，并点击 **Confirm** 按钮

FMS FMS Setting

Base Config

Monitor time interval : 5 minute

High temperature alarm threshold of ambient temperature : 30

Low temperature alarm threshold of ambient temperature : 0

Temperature unit: °C °F

Save

FMS FMS

IP Config

+ -

IP Rang: 192.168.193.1-192.168.193.255
(eg:192.168.0.1 - 192.168.0.255)

Confirm Cancel

选中并点击 **Save** 按钮后，就可以获取到当前网段下的所有矿机的 IP 地址

返回到主界面会看到当前网段下的所有矿机

FMS FMS

Scan Upgrade Setting

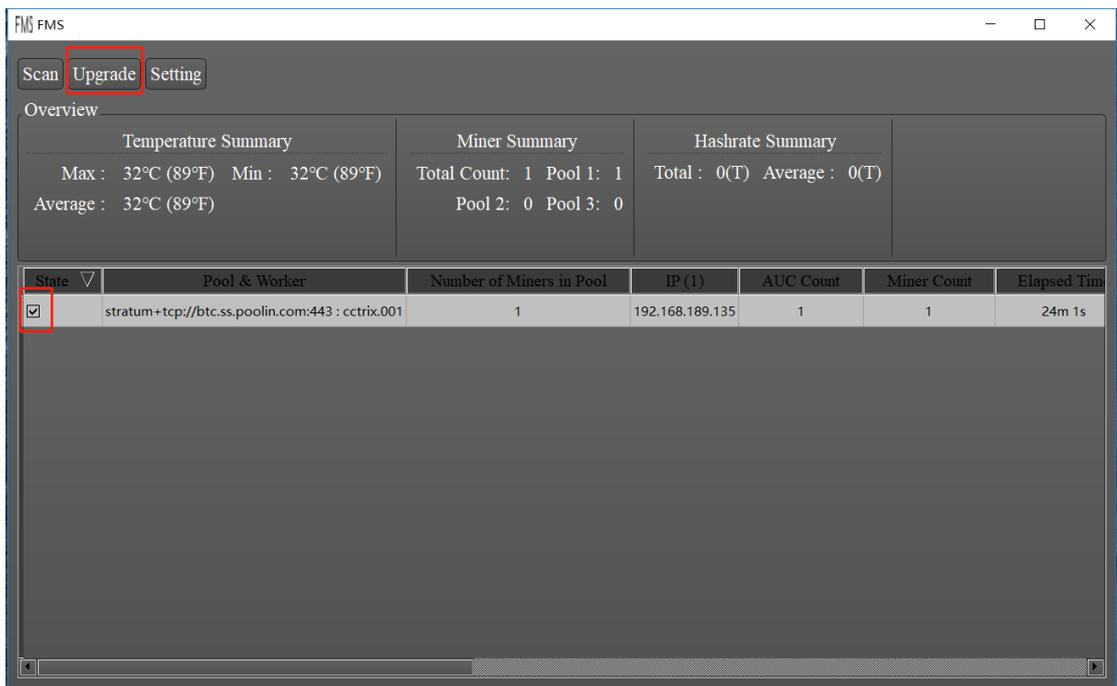
Overview

Temperature Summary		Miner Summary		Hashrate Summary	
Max : 32°C (89°F)	Min : 32°C (89°F)	Total Count: 1	Pool 1: 1	Total : 0(T)	Average : 0(T)
Average : 32°C (89°F)		Pool 2: 0	Pool 3: 0		

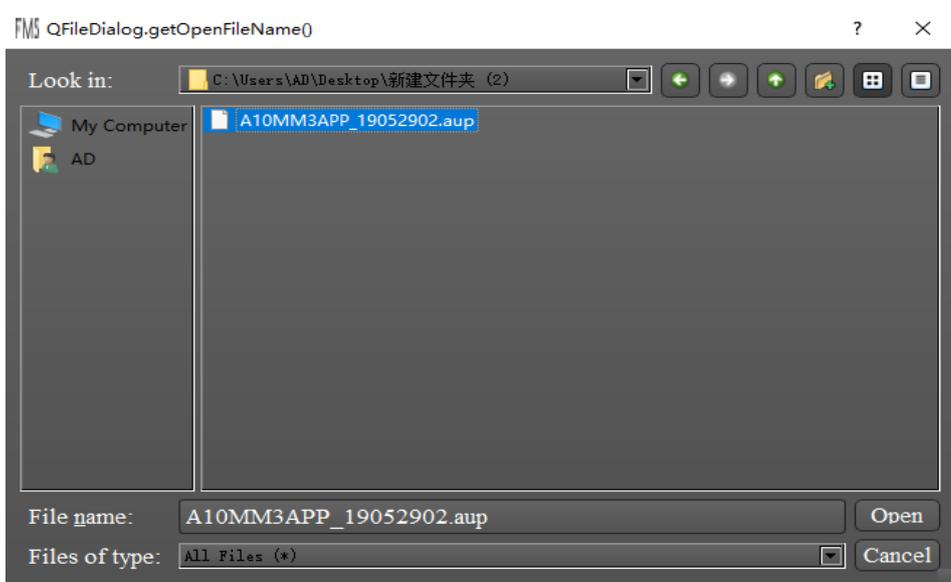
State	Pool & Worker	Number of Miners in Pool	IP (1)	AUC Count	Miner Count	Elapsed Tim
<input type="checkbox"/>	stratum+tcp://btc.ss.poolin.com:443 : cctrix.001	1	192.168.189.135	1	1	9m 1s

2. 固件升级

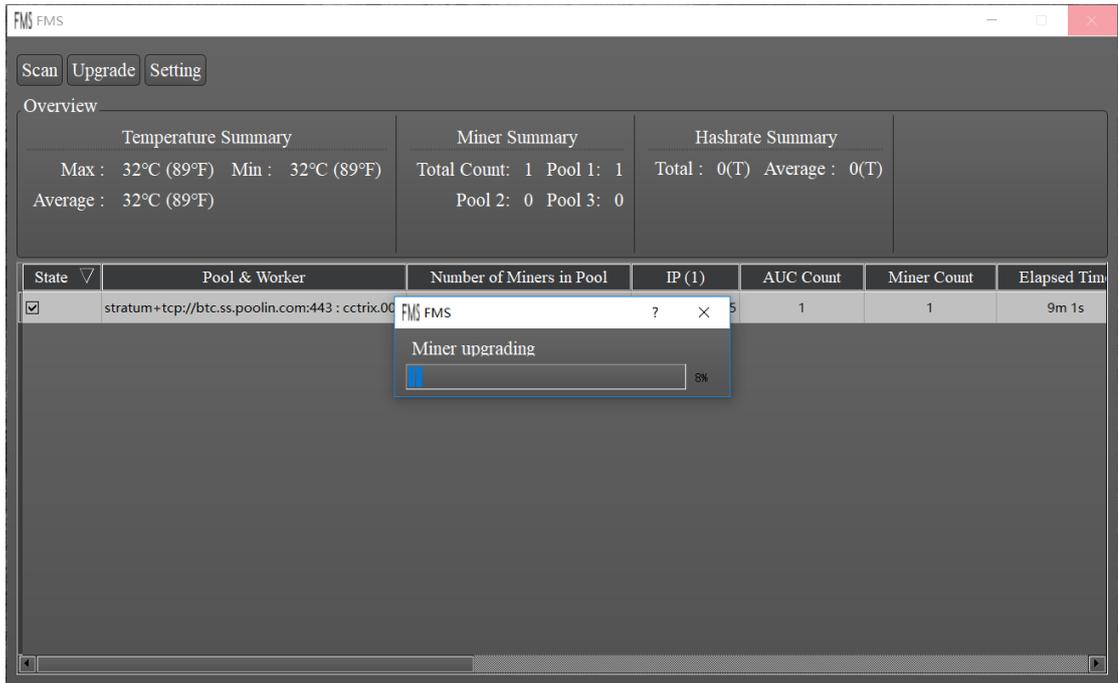
用户在主界面中选中对应的矿机，并点击 Upgrade 按钮



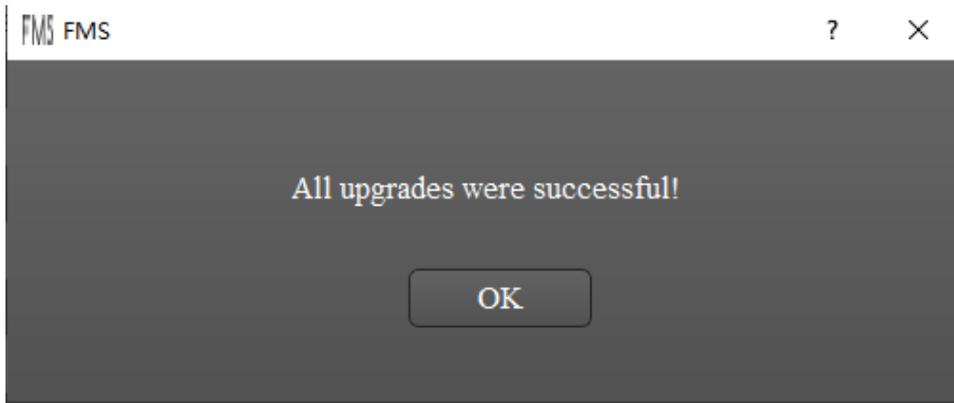
点击之后，选中所需的固件



点击 **Open**，会开始进行更新



更新成功会显示以下图，反之失败



3. 批量开关灯

首先在矿机列表中通过 **state** 列的多选框来选择一个或多个矿机，然后点击 **LED ON** 按钮来点亮这些矿机上的 LED 灯。点亮过程中会有进度条显示，进度条结束消失后会弹出对话框来告知是否点亮成功。成功点亮后 LED 灯变为白色。

4. 批量重启

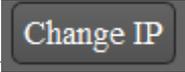
首先在矿机列表中通过 **state** 列的多选框来选择一个或多个矿机，然后点击 **Restart** 按钮来重启这些矿机。重启过程中会有进度条显示，进度条结束消失后会弹出对话框来告知是否重启成功。成功重启后矿机需要一段时间来进入正常挖矿状态，这期间 FMS 可能扫描不到这些刚刚重启的矿机。

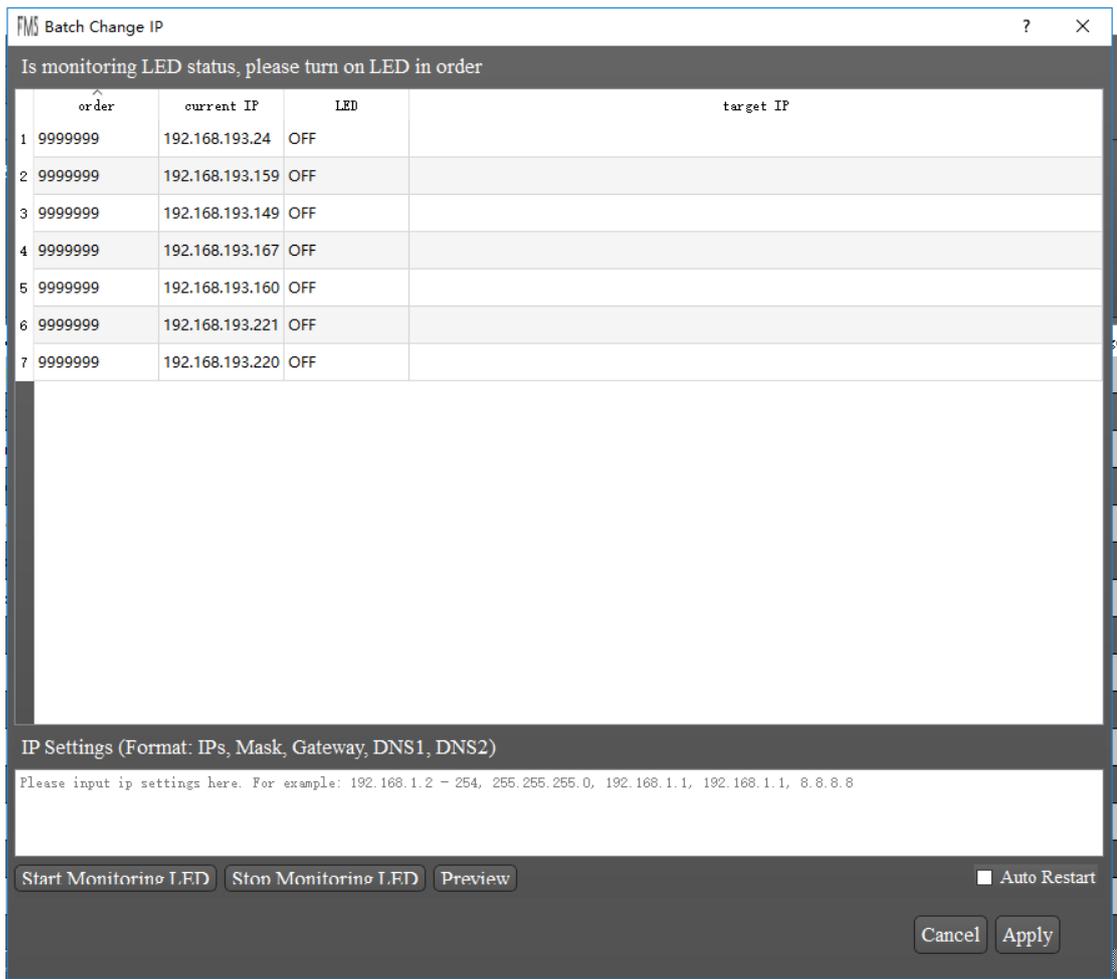
5. 批量切池

首先在矿机列表中通过 **state** 列的多选框来选择一个或多个矿机，然后点击 **Change Pool** 按钮,会弹出来对话框配置矿池，确认后 **FMS** 会对选中的矿机进行切池操作。切池过程中会有进度条显示，进度条结束消失后会弹出对话框来告知是否切池成功。成功切池后矿机会重启并需要一段时间来进入正常挖矿状态，这期间 **FMS** 可能扫描不到这些刚刚切池的矿机。

6. 批量设置静态 IP 地址

步骤 1: 启动批量设置静态 IP 对话框

勾选需要设置静态 ip 的多台矿机，然后点击  按钮，进入设置静态 ip 地址对话框：



这里最上面一行是各种结果或者错误提示，其下的表格是所选矿机的信息。**Order** 列表示这个矿机是第几个被手工点灯的，**999999** 表示还没有被手工点亮过；**current IP** 列表示矿机的当前 ip 地址；**LED** 列表示矿机当前的实时 LED 灯状态，**ON** 表示白灯亮，**OFF** 表示关灯了（注：关灯只是表示没有亮白灯，实际 LED 肯定是亮着别的颜色的）；**target IP** 列表示将要改成的 IP 地址。

步骤 2: 点灯

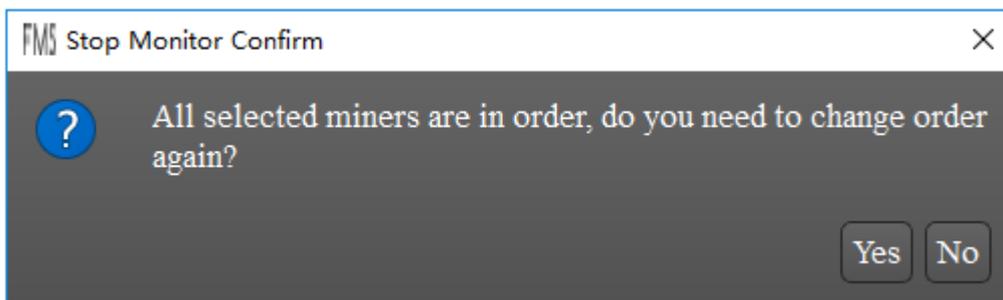
当看到表格中全部 **LED** 状态都是 **OFF** 的时候，通常这个时候提示信息会是这样：

Is monitoring LED status, please turn on LED in order

此时就可以开始手工按配置的 IP 序列顺序去依次点亮矿机。点亮的办法是短按一下矿机上突出的那个小按钮（注：Avalon10 矿机上还有凹陷下去的另一个按钮，是作为恢复出厂设置用的，请不要混淆），当看到白灯亮起又马上自动熄灭时，表示 AMS 系统已经检测到这次点灯并且记录完毕。如果灯亮之后没有自动熄灭，请稍等一下，可能是 AMS 扫描有一定延迟。如果超过 10 秒钟没有自动熄灭，那么可能是点错了灯（这个矿机根本不在开始选择的那些矿机之中），可能是矿机通讯有问题，请单独核查。每次检测到有选中的矿机被点亮之后，AMS 会实时显示状态并自动关灯，此时会在提示条上显示类似这样的信息：

```
192.168.193.167 has been turned on in order 1
```

其中前面是这个检测到的矿机当前的 IP 地址，最后的数字表示它是第几顺位被点亮的。当全部矿机都被点亮过之后，会弹出对话框询问是否会继续修改点灯顺序：



如果点灯顺序确认正确，可以选择 No 来停止继续扫描。如果不确定，或者发现顺序错误，可以选择 Yes，重新点灯改变顺序。停止继续扫描的用处是，如果后续有误碰点灯，不会影响当前已经确定的顺序。如果停止扫描之后又想要重新开始扫描，可以点击对话框上的

 按钮。任何时候点击  按钮都可以停止扫描，避免误碰点灯的影响。

如果点灯顺序错了，可以再次点亮第一个出错的矿机，此时 AMS 会清除这个矿机之后曾经点亮的全部矿机的顺序号。相当于重新把顺序错误的矿机再依次点亮一遍。

步骤 3：设定 IP 段

当全部矿机都有了顺序编号之后，就可以配置静态 ip 段了。

表格下面就是静态 IP 地址段的设置编辑框。其中每一行表示一组 IP 地址设定。可以有 多行。

每一行设定中包含 ip 段，子网掩码 mask，网关 ip 地址 gateway，主 DNS 地址，备用 DNS 地址，这 5 项需要用逗号分开。例如：

```
192.168.193.2-5,255.255.255.0,192.168.193.1,114.114.114.114,202.106.0.20
```

表示 ip 段是从 192.168.193.2 到 192.168.193.5 总共 4 个可用地址，子网掩码是 255.255.255.0，网关是 192.168.193.1，主 DNS 是 114.114.114.114，备用网关是 202.106.0.20。

IP 段本身支持多种缩略写法：

1) 范围：在任何一字节里都可以使用短横线来表示范围。

例如：

```
192.168.1-3.5
```

表示 192.168.1.5，192.168.2.5，192.168.3.5，192.168.4.5 这 4 个 ip 地址。

范围可以同时多个字节中使用。例如：

192.168.1-2.5-6

表示 192.168.1.5, 192.168.1.6, 192.168.2.5, 192.168.2.6 这四个地址。

- 2) 多组分隔：在任何一个字节里都可以使用斜线来分隔多组范围或者单个值。例如：

192.168.1.3/6/7

表示 192.168.1.3, 192.168.1.6, 192.168.1.7 这三个 ip 地址。

它和范围可以组合使用，例如：

192.168.1-2.4-5/8/10/14-15

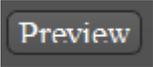
表示 192.168.1.4, 192.168.1.5, 192.168.1.8, 192.168.1.10, 192.168.1.14, 192.168.1.15, 192.168.2.4, 192.168.2.5, 192.168.2.8, 192.168.2.10, 192.168.2.14, 192.168.2.15 这 12 个 IP。

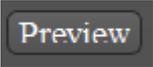
- 3) 默认前缀：如果所选择的矿机当前 IP 地址本来就在同一个网段，那么这里配置的 IP 地址段的前若干个字节可以省略，省略的字节取跟当前 IP 地址前面的部分相同值。例如当前 IP 都是 192.168.3 开头的，那么直接写 5.7-10 就相当于写 192.168.5.7-10 的效果。

每一行表达的 IP 地址序列按照顺序被用于设定矿机静态 IP。如果第一行的 IP 地址数量不够，就从第二行的序列中依次取用，更多行的情况类似。

请根据点灯的顺序来指定静态 IP 段。编辑好之后进入下一个步骤。（实际上，IP 设置的编辑可以任何时候做，并不一定要等到点灯完毕，但是下面步骤的预览则要求点灯完毕，否则会在顶上提示预览失败）

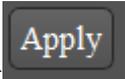
步骤 4: 预览

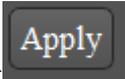


编辑完设定内容之后，可以点击  按钮来预览设置效果。AMS 会根据 IP 设置框中的内容来提取静态 IP 序列值，按照 Order 从小到大的顺序填到 target IP 这一列，从而方便确认是否符合预期。

如果前述的 IP 段设置内容有任何不正确的地方，预览动作会失败，并且在顶部给出错误提示。预览失败时 target IP 列的所有值都会变成空，请重新编辑 IP 段设置之后再次预览。预览成功后可以进入下一步骤。

步骤 5: 执行变更动作



当确认全部静态 IP 对应关系没有问题之后，点击  按钮来启动静态 IP 地址设定动作，AMS 会按照表格中的对应关系同时修改所有矿机的静态 IP 设定。如果需要 AMS



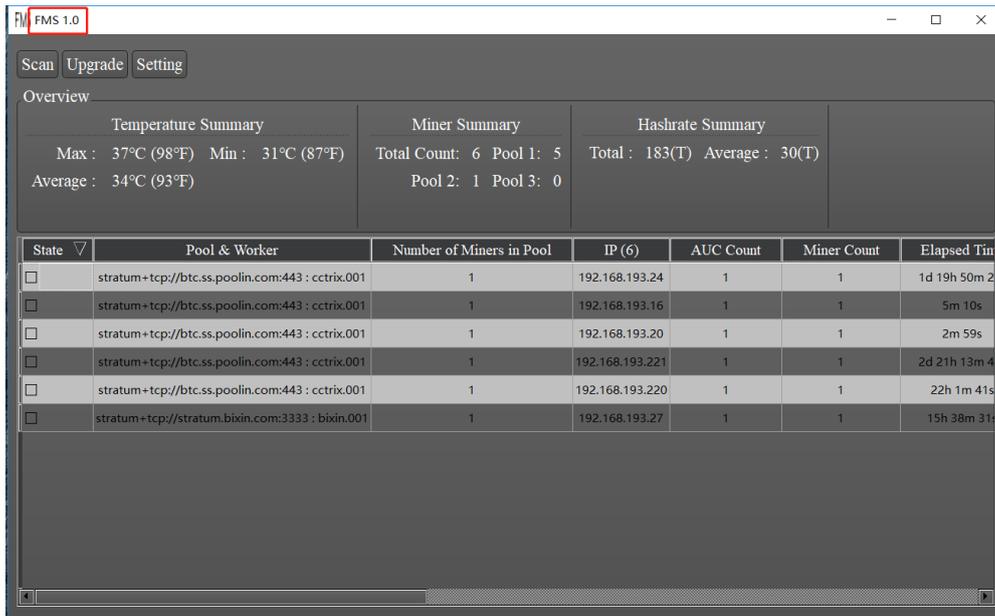
在设定之后重启矿机，请勾选 。如果不勾选，AMS 只会把新的静态 IP 设置到矿机中，需要另外通过断电或者批量重启功能重启后这些设定才会生效。

批量设置静态 IP 功能也可以用于修改单台矿机的 IP。如果只选择了一台矿机，那不需要点灯步骤，只需要设置 IP 并执行变更就行。

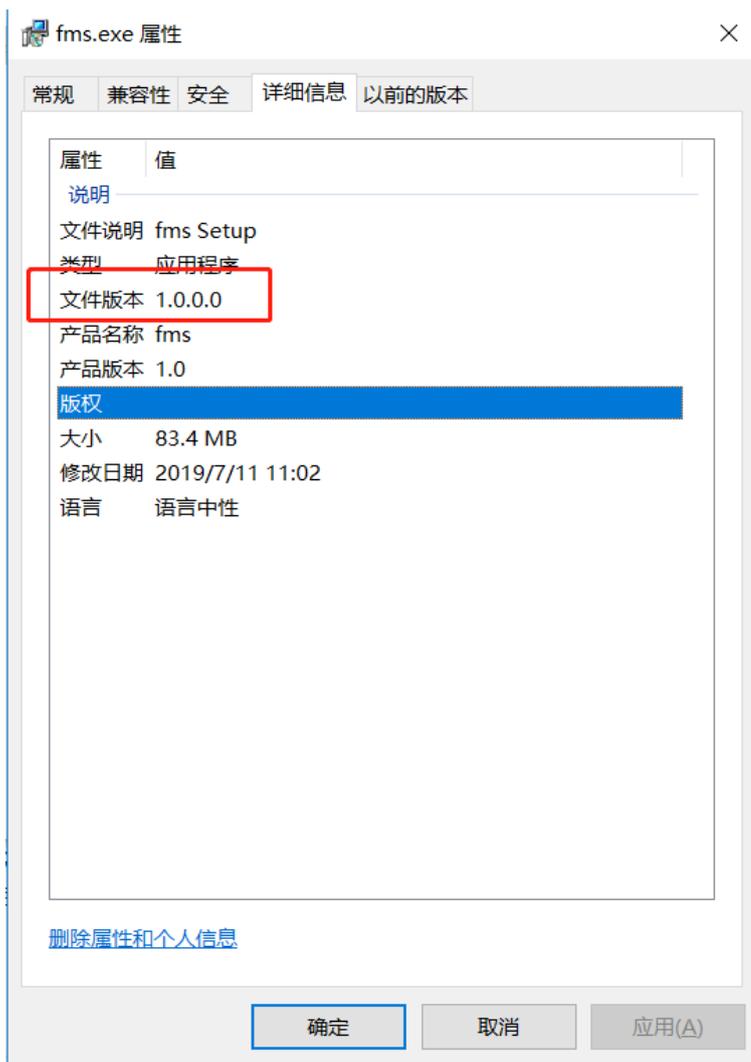
7. 关于 FMS 版本

有两种方式可以查看 fms 版本：

1) 软件主页面的左上角



2) 安装包属性中的详细信息



注意：

1. A10 系列机器开机后必须要先升级成最新版本的固件才能正常使用其他功能并且也能提升机器运行的稳定性。
2. 大批量的配置矿池和使用点灯功能过程可能稍长，需要耐心等待。
3. 官方建议每个 USB 网卡最多带 25 台机器，一个树莓派最多带 100 台机器。