

0 声明

1. 因不可抗拒的自然力量造成的损坏或损失，iBeLink 不承担任何责任
2. 因经未授权的私自修改硬件造成的损坏或损失，iBeLink 不承担任何责任
3. 因私自超频或者不合适的温度原因造成的损坏或损失，iBeLink 不承担任何责任
4. 任何未经授权的销售渠道售卖的矿机，iBeLink 不负有责任
5. 因非主流矿池或者异常矿池导致的算力损失，iBeLink 不负有责任
6. 因数字货币价格波动造成的损失，iBeLink 不负有责任

iBeLink Spec

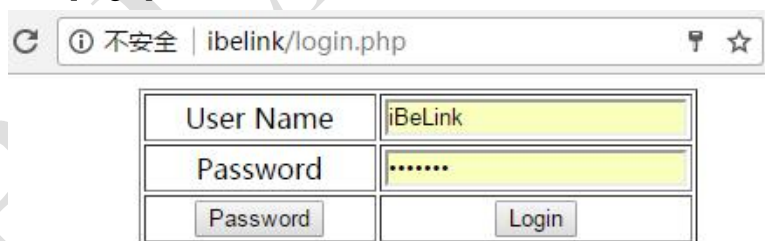
1 产品特点

- 算力：10.8GHash \pm 5%，功耗：小于 810W/GHash
- 支持 POW X11 算法数字货币
- 支持 stratum protocol 协议矿池，p2pool 矿池，以及独立挖矿
- 提供 Web 界面管理平台，简化了系统设置和大规模部署
- Web 界面提供了算力统计及挖矿状态监控
- 支持使用 Web 界面重启挖矿软件或系统
- 提供上电系统自检功能并实时监控芯片的状态
- 提供算力刀片 LED 状态显示，为大规模矿机管理提供方便
- 提供主矿池以及多个备用矿池的设定及自动切换
- 具有算力刀片相互独立的错误监控及自动重启恢复功能
- 硬件看门狗（Watch Dog）保证系统能从网络或系统错误中自动恢复
- 模组化设计思想给客户提供了自己动手检测修复问题的可能性

2 使用指南

2.1 登陆矿机

在连接了网线和电源线后，上电 1 分钟左右前面板上的 4 个 LED 灯会逐个从红色变成蓝色，此时机器进入了正常的挖矿运行。使用一台在同一网段的 PC 机（同一路由器内），在浏览器中输入 <http://iBeLink/> 或者矿机的 IP 地址并按下回车键，会进入到登入页面。输入登入密码：iBeLink，点击[Login]按钮就可以登入矿机，登录页面如图 1。



User Name	iBeLink
Password
Password	Login

图 1 登陆页面

你可以通过点击登入页面的[Password]按钮去修改或找回登陆密码，密码管理界面见图 2。



User Name	iBeLink
Old Password	
New Password	
Confirm Password	
ReLogin	Change Password
MAC Address	
	Retrieve Password

图 2 密码管理页面

填写旧的密码以及填写两遍新的密码，然后点击[Change Password]按钮会将机器的密码更新。若你忘记了过去设定的密码，可以通过填写 MAC 地址然后点击[Retrieve Password]按钮将密码恢复成出厂密码：iBeLink。另外，若你设定了报警邮件服务器和目标邮件地址，删除 MAC 地址并点击[Retrieve Password]按钮，被遗忘的密码就会发送到你的邮箱。可以通过路由器后台（见图 3）或者矿机网页主页（见图 4）找到你的 MAC 地址。



图 3 H3C 路由器后台 MAC 地址

2.2 矿机状态

当登入上矿机系统后，你可以看到矿机后台主页，见图 4。

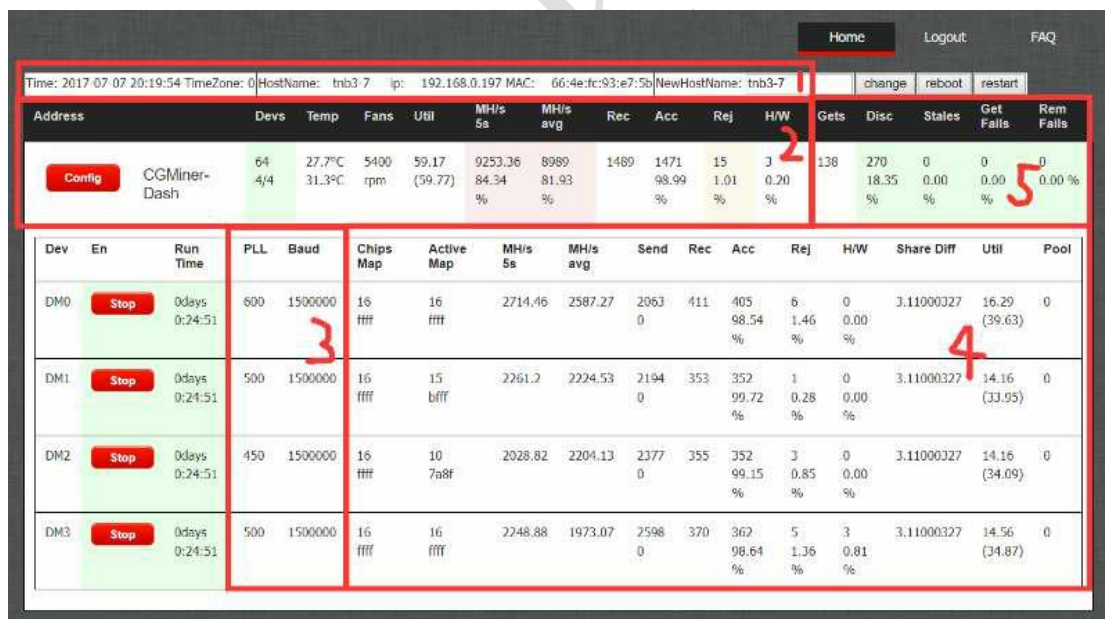


图 4 iBeLink DM11G 矿机网页主页

主页显示了矿机的如下基本信息：

1. 当前时间，时区，机器名称，IP 地址，MAC 地址
2. 挖矿芯片数量，矿机刀数，机器内温度，每分钟 nonce 数，5 秒平均算力统计，芯片返回的 nonce 数，接受/拒绝/错误 nonce 数
3. 单刀持续运行的时间，PLL 频率和串口速率

4. 单刀芯片数，实测芯片 bitmap，过去 30 分钟芯片收到的 nonce 数和对应芯片 bitmap，接受/拒绝/错误 nonce 数，目前的难度，每分钟平均 nonce，其他参数

5. 矿池的统计信息

2.3 矿机设置 Mining Configuration

1. 修改矿机主机名：见图 4 右上角，点击[change]按钮，输入新的主机名，然后重启矿机使新的主机名生效

2. 点击[reboot]按钮可以重启系统

3. 点击[restart]按钮重启挖矿软件

4. 配置

点击图 4 中[Config]按钮进入配置界面，主要分为 3 部分，见图 5

第一部分：

点击[✓]按钮可以显示被选择矿池的细节

点击[Top]按钮会将此矿池设成最高优先级

点击[Stop]按钮会切断与此矿池的连接

点击[Delete]按钮会删除此矿池

第二部分：

在 Pool URL 中填写矿池地址，在 Pool User 中填写矿工名，在 Pool Password 中填写矿工密码，然后点击[Add Pool]按钮将新的矿池添加到挖矿软件。

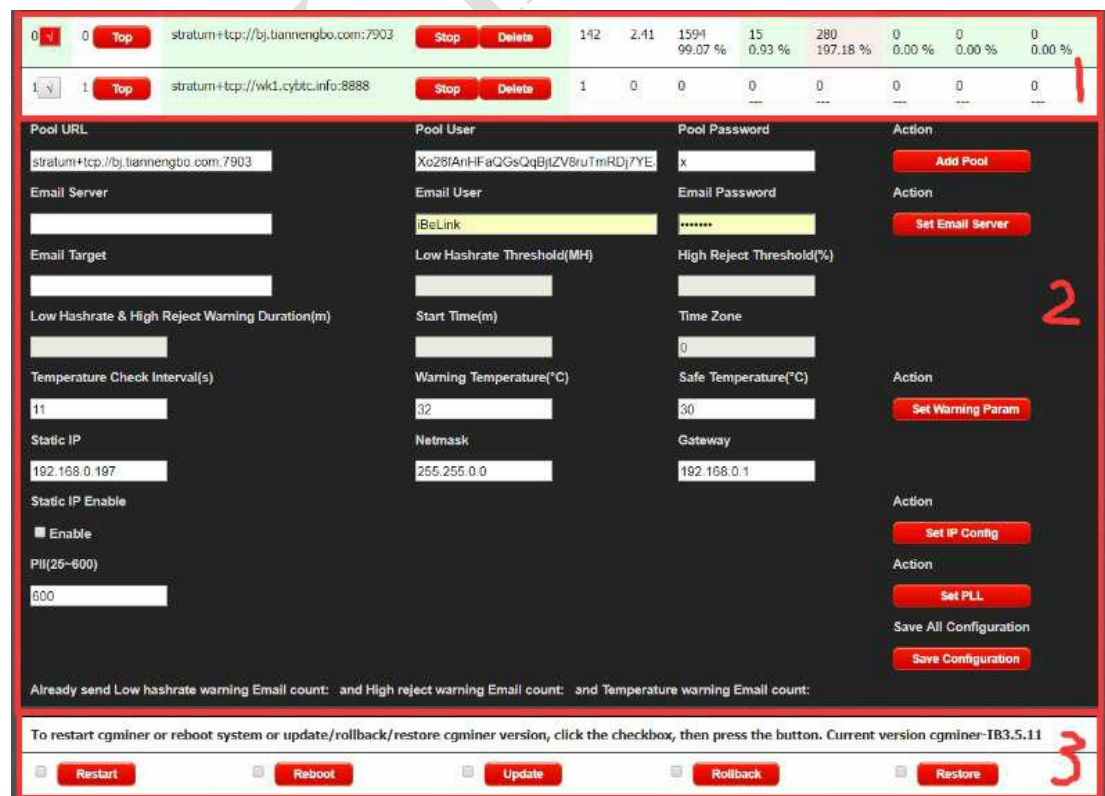


图 5 矿机配置 Fig. 5 Mining Machine configuration

5. 设置提醒邮件

矿机提供温度超限邮件提醒。具体设置如下，设置件服务器 Email Server，例如 "smtp.gmail.com"，邮件用户 Email User，例如 example@gmail.com，以及邮箱密码 Email Password，例如 "123456"，然后点击[Set Email Server]按钮完成提醒邮件账户设置。主要注意的是邮箱密码处填的不是网页上登录邮箱用的密码，而是授权码，具体来说谷歌的 gmail 邮箱可以参考以下网址里的设置：

<https://support.google.com/mail/?p=InvalidSecondFactor>

<https://security.google.com/settings/security/apppasswords>

对于使用 163 或 QQ 邮件的中国用户，设置类似见图 6。



图 6 163 邮件授权码 Fig. 6 the authorization code of 163

目前的系统仅支持 Gmail，163 和 QQ 邮件，其它邮件系统暂时不支持。

6. 设置温度提醒

填写目标邮箱，提醒温度的间隔以及温度设限，点击[Set Warning Param]按钮完成提醒邮件设置。

7. 设置固定 IP

矿机预先设置采用 DHCP。若希望采用固定 IP，需要按下面设置：

填写固定 IP，网络掩码，网络入口，使能 IP Enable，然后点击[Set IP Config]按钮。若今后你想恢复到 DHCP 模式，只需要去除 IP Enable 的使能，然后点击[Set IP Config]按钮。注意，有些路由器需要相应的设定才能使用固定 IP 地址挖矿。所以你需要对使用的路由器有充分的了解才能正确使用固定 IP 地址挖矿。IP 模式的设置需要重启机器才能生效。

8. 保存设置

设置完全部的参数后点击[Save Configuration]，可以将全部参数保存起来。若没有保存，这些参数会在矿机重启后失效。

9. ASIC 芯片参数设置

矿机预设的最高工作频率 PLL 是 600Mhz，可以修改该频率上限，输入有效的 PLL 值，然后点击[Set PLL]按钮完成设置，除非有专业建议，否则我们不建议你更改预设的 PLL 频率。新的 PLL 频率会在重启系统后生效。

In part 3:**第三部分:****10. Restart/Reboot/Update/Rollback/Restore 功能**

当前挖矿软件的版本显示在图 5.右下角；类似 cgminer-IB3.5.5。

勾选 Restart 复选框，点击[Restart]按钮重启挖矿软件。

勾选 Reboot 复选框，点击[Reboot]按钮重启矿机系统。

勾选 Update 复选框，点击[Update]按钮更新（到最新的）挖矿软件。

勾选 Rollback 复选框，点击[Rollback]按钮回退挖矿软件到上一版本。

勾选 Restore 复选框，点击[Restore]按钮去恢复挖矿软件到出厂预设版本。

3 常见问题 FAQ

● iBeLink DM11G 矿机可以超频吗？

不可以，千万不要这么去做。超频有很高的概率会导致 ASIC 芯片的永久损坏。

● 如何维持 iBeLink DM11G 矿机高效率地运行？

尽可能保持此矿机在凉爽的环境温度运行，维持环境温度在 33C 以下可以获得良好的效率。

● DIY 问题诊断和修复是什么意思？

iBeLink DM11G 矿机的设计思想是模块化设计。这个设计的初衷是方便矿工在遇到矿机问题时自己能够诊断修复而不必要将整个矿机寄回厂家做维修。大部分出现的问题矿工都应该能够通过诊断，修理来解除或减轻算力损失。我们会发布一系列“如何做”视频来帮助矿工实现 DIY。我们相信 iBeLink DM11G 会提供最优的产品生命周期持有成本。

● 为什么我的浏览器无法配置矿机参数？

建议使用谷歌的 Chrome 浏览器来保存矿机配置。

● 主板上芯片的 bitmap 是什么意思？

挖矿软件启动时会检测每刀上所有的 ASIC 芯片，如果相应位置的芯片正常则对应的 bitmap 值为 1，否则为 0。每刀 16 颗芯片都是正常的，则 bitmap 值为 0xFF 对应二进制值为 1111111111111111，加入第 1 颗芯片异常，则 bitmap 值为 0xFE 对应的二进制值为 1111111111111110。活动的 bitmap 意义和芯片的 bitmap 类似，当芯片算出正确的结果时相应位置的值为 1，否则为 0，例如 0x35 二进制位 110101，表示第 1，3，5，6 个芯片已经算出正确的二进制值，该值每 30 分钟重新更新为 0。

● 为什么有时候我的 web 页面上 ASIC 芯片数会少于 FF？

由于电的不稳定性及软件驱动可能存在的 bug，挖矿软件偶尔会漏检 1，2 个芯片。

● 如何禁止邮件告警？

保持目的邮件地址为空，单击[Set Warning Param]按钮来禁止邮件告警。

● 为什么挖矿软件自动重启？

挖矿软件支持网络或者驱动错误自动恢复，并有硬件看门狗来监控整个系统，当检测到异常

时，挖矿软件回自动重启来尝试进行自我恢复，所以挖矿软件偶尔的自动重启是正常现象。

● 如何从崩溃中恢复挖矿软件？

当挖矿软件崩溃无法正常启动时，单击[Config]按钮会显示出图 7 所示的界面，你可以选择 [Update]更新到最新版本，[Rollback]回滚到上一版本，[Restore]恢复出厂设置来进行软件恢复，需要注意的是恢复出厂设置将会丢失所用的用户配置信息，如矿池信息等，你需要重新进行配置并保存。

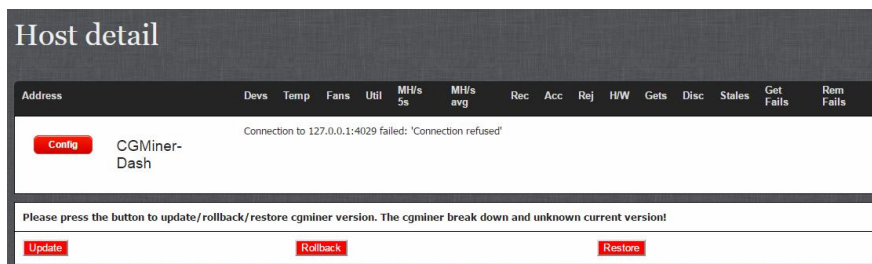


Fig. 7 Recover the miner after crash

● 为什么哈希速率统计结果在不同的矿池会不同？

挖矿软件是根据返回的 nonce 来进行哈希速率统计的，矿池难度的不同会导致 nonce 数量的不同，会影响哈希速率的统计，进而导致不同的结果。

● 为什么有时候我的挖矿软件没在主矿池而是其他的矿池中？

当配置有多个矿池时，挖矿软件会在权重最高的矿池（主矿池）中挖矿，但是如果主矿池因为网络等原因连接失败时，挖矿软件会自动切换到其他的备用矿池中继续进行挖矿。

● 主流 X11 矿池

<http://dash.cybtc.info/>
<https://www.nicehash.com>
<https://www2.coinmine.pl>
<https://www.multipool.us>
<https://www.coinotron.com>
<http://www.p2poolmining.us>

4 iBeLink DM11G 技术支持信息 Technical Support Info

达世论坛 <https://dashtalk.org/> support account: iBeLink_1