Avalon A10 矿机 API说明手册

版本号：v0.1

Canaan

版本说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 版本号 | 修改日期 | 说明 |
| v0.1 | 2019-8-31 | 创建文档。 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 综述

* API命令使用TCP短连接发送和接收。一次命令发送和返回在一个TCP连接中完成。
* API的发送和接收需要单线程执行，不支持并发。
* 必须等待上一条API命令返回结果，才能发起下一个API通信。
* API通信端口为4028。

# 命令说明

## 查询版本

|  |  |
| --- | --- |
| 命令说明 | 查询控制板版本相关信息。 |
| 命令格式 | version| |
| 举例（使用linux socat） | echo -n "version|" | socat -t 30 stdio tcp:192.168.189.135:4028,shut-none && echo |

## 重启矿机

|  |  |
| --- | --- |
| 命令说明 | 无条件重启矿机。 |
| 命令格式 | ascset|0,reboot,0 |
| 举例（使用linux socat） | echo -n "ascset|0,reboot,0" | socat -t 30 stdio tcp:192.168.189.135:4028,shut-none && echo |

## LED灯控制

|  |  |
| --- | --- |
| 命令说明 | 点亮/关闭矿机面板上白色LED。 |
| 命令格式 | ascset|0,led,1-0 关灯  ascset|0,led,1-1 开灯  ascset|0,led,1-255 返回当前LED灯的状态。 |
| 举例（使用linux socat） | echo -n "ascset|0,led,1-255" | socat -t 30 stdio tcp:192.168.189.135:4028,shut-none && echo |

## 配置工作模式

|  |  |
| --- | --- |
| 命令说明 | 配置或查询矿机的工作模式（重启后生效）。 |
| 命令格式 | ascset|0,workmode,0 31T 普通模式  ascset|0,workmode,1 37T高性能模式  ascset|0,workmode,255 查询当前工作模式 |
| 举例（使用linux socat） | echo -n "ascset|0,workmode,1" | socat -t 30 stdio tcp:192.168.189.135:4028,shut-none && echo |

## 配置矿池信息

|  |  |
| --- | --- |
| 命令说明 | 配置矿机的矿池（重启后生效）。 |
| 命令格式 | ascset|0,setpool,<username>,<password>,<pooladdr>,<worker>,<workerpasswd> |
| 参数说明 | <username>矿机登录用户名（与web登录相同）  <password>矿机登录密码（与web登录相同）  <pooladdr>配置的矿池地址  <worker>配置的矿工名  <workerpasswd>矿工密码 |
| 举例（使用linux socat） | 设置矿机使用矿池stratum+<tcp://btc.ss.poolin.com:443>  使用矿工名cctrix.001并且密码为123  假设矿机的登录名和密码都是默认的root，root。  echo -n "ascset|0,setpool,root,root,stratum+<tcp://btc.ss.poolin.com:443,cctrix.001,123>" | socat -t 30 stdio tcp:192.168.189.135:4028,shut-none && echo |

## 关闭HASH电源

|  |  |
| --- | --- |
| 命令说明 | 关闭HASH电源使矿机进入关机状态，要回到工作状态请使用重启矿机API命令。 |
| 命令格式 | ascset|0,hashpower,0 |
| 举例（使用linux socat） | echo -n "ascset|0,hashpower,0" | socat -t 30 stdio tcp:192.168.189.135:4028,shut-none && echo |

## 查询HASH电源状态

|  |  |
| --- | --- |
| 命令说明 | 读取电源状态。 |
| 命令格式 | ascset|0,hashpower |
| 结果解析举例 | 发送API得到如下返回：  STATUS=I,When=1052,Code=118,Msg=ASC 0 set info: **PS[0 1220 1314 140 1839 1308]**,Description=cgminer 4.11.1|  对于PS字段解析如下：  0：错误码 ，当前无错误。（详见附录”电源错误码表“）  1220：提供给控制板的电压，12.2V。  1314：提供给HASH板的电压，13.14V  140：输出电流 140A  1839：输出功率 1839W  1308：对HASH板输出电源的设定值。 |
| 举例（使用linux socat） | echo -n "ascset|0,hashpower,0" | socat -t 30 stdio tcp:192.168.189.135:4028,shut-none && echo |

# 附录 电源返回值表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Value** | **Definition** | **Notes** |
| 0 | OK | 一切正常 |
| 1 | Input\_UV | 输入欠压（AV电不正常） |
| 2 | OT1 | 过温保护 |
| 4 | OT2 | 过温保护 |
| 8 | OT3 | 过温保护 |
| 16 | OC\_Pri | 原边过流 |
| 32 | UV\_out | 输出欠压 |
| 64 | OC\_out | 输出过流 |
| 128 | CS\_error | N/A |
| 8 | OC\_IOSA | N/A |
| 9 | OC\_IOSB | N/A |
| 10 | OC\_IOSC | N/A |
| 11 | FAN\_error | 风扇故障 |