**远程监控智能PDU使用手册**

**以及技术说明**

**Switched** **IP PDU Operation Manual**

**目录**

1. **简介**
2. **硬件介绍**
3. **软件介绍**

**1、HTTP访问**

**2、SNMP访问**

**3、Telnet访问**

1. **技术参数**
2. **简介**
3. **产品名称：**

中文全称：远程监控管理电源分配系统；

1. **定义：**

网络远程监控管理电源分配系统，该产品根据国际电源分配监控管理技术的发展趋势，结合数据中心应用环境的技术和市场需求，采用完全自主知识产权的最新核心技术，集网络通讯、监控探测、电源分配、远程开关等技术于一体而精心设计的标准级远程监控管理电源分配器。

3.主要功能：

A、总负载电流的监测；

B、输入电压的监测；

C、负载功率的监测；

D、总电能用量的监测；

E、输入过流的监测；

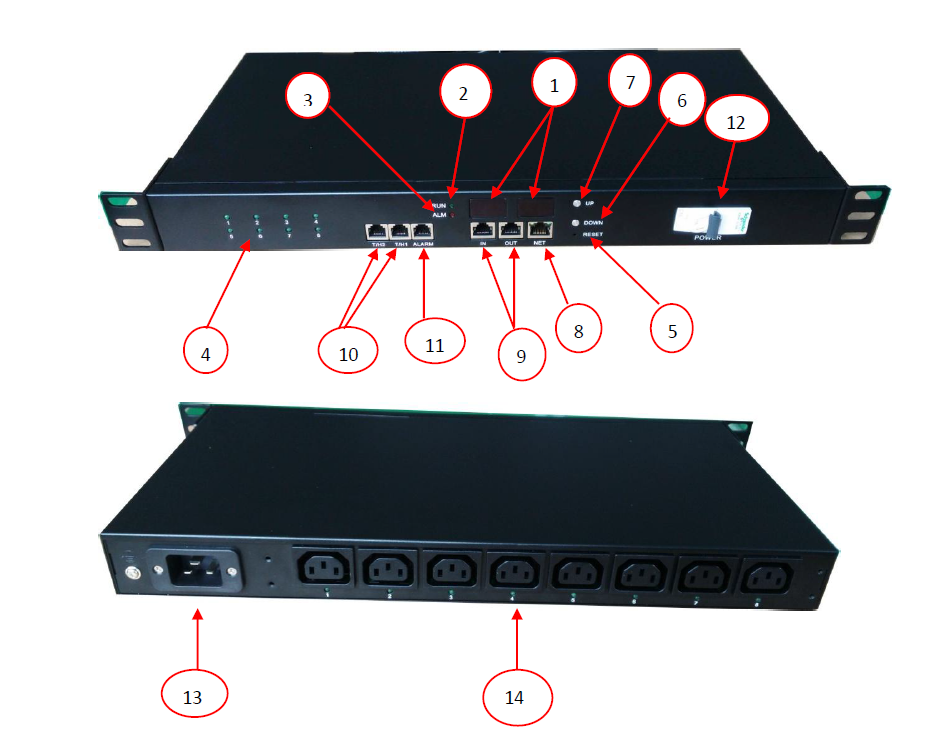
F、输入过压的监测；

G、环境温度、湿度的监测

H、总功率因数的监控

I、远程开关电源

1. **硬件介绍**

****

1. 数码管显示
2. RUN运行灯
3. ALARM异常灯
4. 输出单元指示灯
5. RESET复位
6. DOWN翻页按键
7. UP翻页按键
8. NET网络接口
9. 级联接口
10. 温湿度接口
11. 外接蜂鸣器端口
12. 断路器开关
13. 电源输入端口
14. 输出插座端口

**硬件操作：**

1. 开机界面

第一屏： 总电流

第二屏： 总电压

第三屏： 总功率

第四屏： 功率因素

第五屏： 总电能

第六屏： 温度1

第七屏： 温度2

第八屏： 湿度1

第九屏： 湿度2

第十屏： IP-192

第十一屏： IP-168

第十二屏： IP-0

第十三屏： IP-163

1. **按键操作**

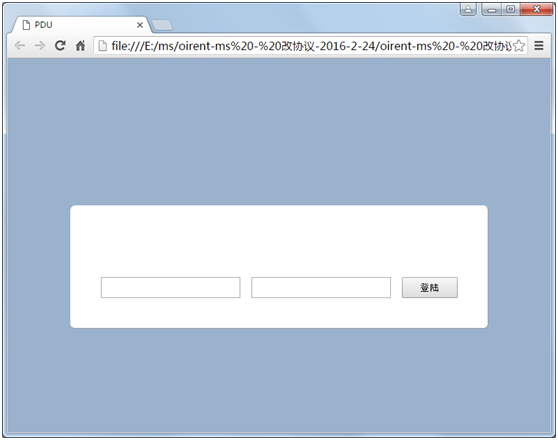
查看切换：

通过UP和DOWN按键配合切换第一屏显示至第十三屏显示；

通过按住UP按键上电，可恢复出厂设置；

1. **软件介绍**
2. **HTTP访问**

登陆HTTP界面，通过浏览器地址栏输入192.168.0.163，回车，如图所示：



* 1. **主页显示**

总电流、总电压、总功率、功率因素、总电能、温度、湿度；

通过选择PDU切换查看主机与副机状态；



1.2、**输出单元**

可查询输出单元电流，功率，状态，可以对输出单元进行控制；

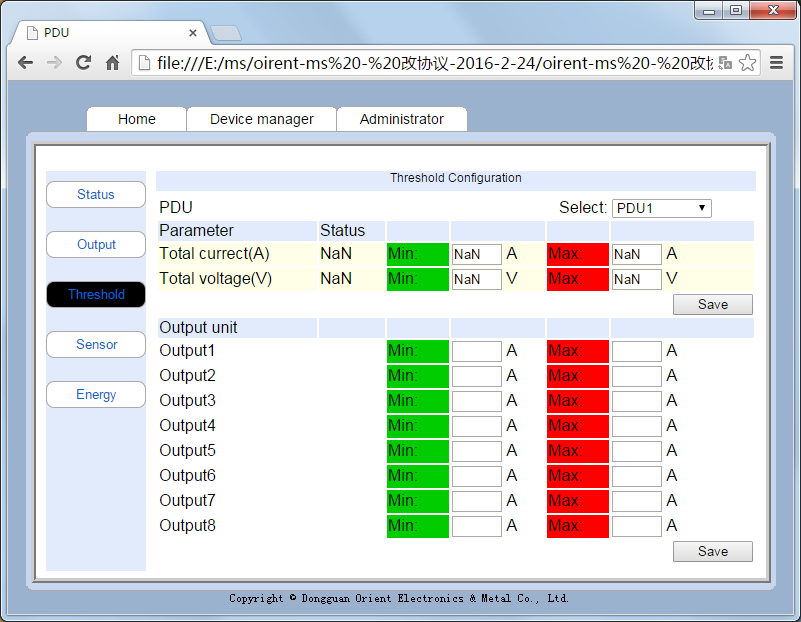
****

**1.3、阀值配置**

设置总电流、总电压上下限、总电流设限范围（0-32）、总电压设限范围（170-276），通过保存按键保存设定值；

通过选择PDU切换查看主机与副机设限；

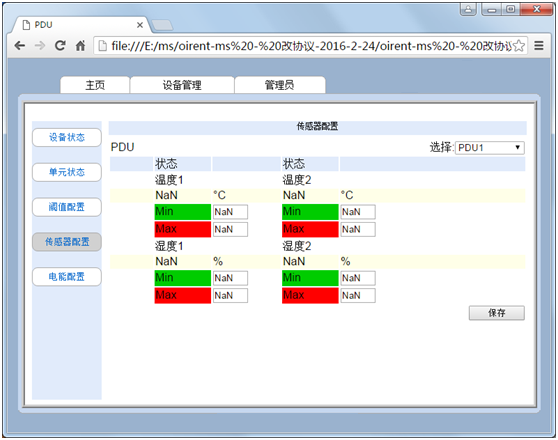
设置单元电流上下限；



**1.3、传感器配置**

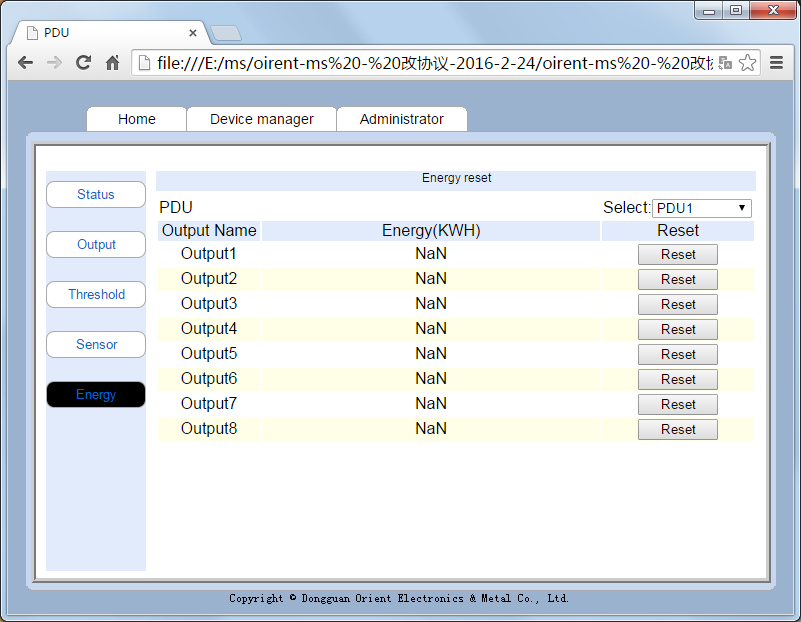
只可以外接两个温/湿度传感器，通过传感器配置，可以设定温/湿度最小值与最大值，通过保存按键保存设定值；

通过选择PDU切换查看主机与副机设限；



**1.4、电能配置**

查看每个单元电能，通过复位按键清除电能记录；



**1.5系统配置**

系统信息：

查看MAC地址；

IPV4地址，IPV4子网掩码，IPV4默认网关、IPV4 DNS服务器设置；

注：出厂默认

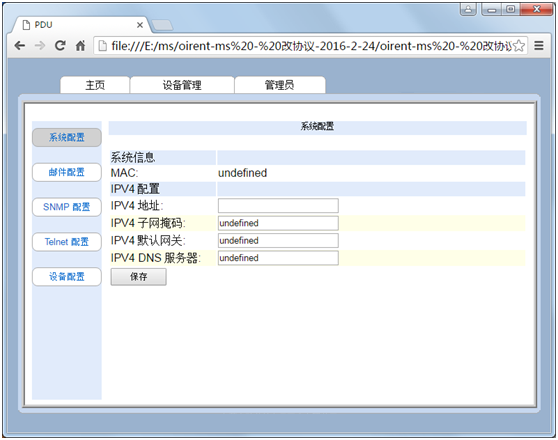
IPV4地址：192.168.0.1

IPV4子网掩码：255.255.255.0

IPV4 默认网关：192.168.0.1

IPV4 DNS服务器：202.69.128.86

请填写正确的DNS服务器地址，如有错误，会影响SMTP服务；

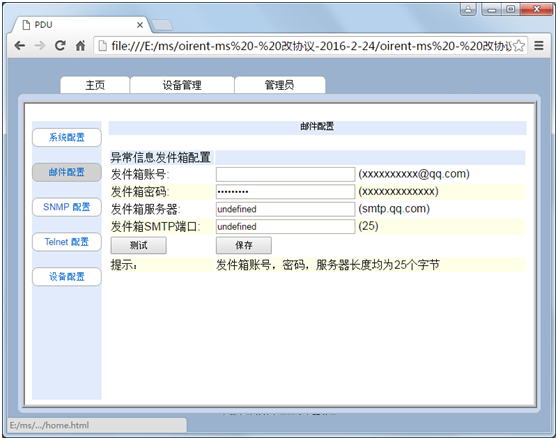


**1.6、邮件服务**

默认搭建SMTP客户端，通过填写发件箱账号、发件箱密码、发件箱服务器、发件箱端口号可发送异常信息邮件；

注：收件箱账号请在用户配置填写；

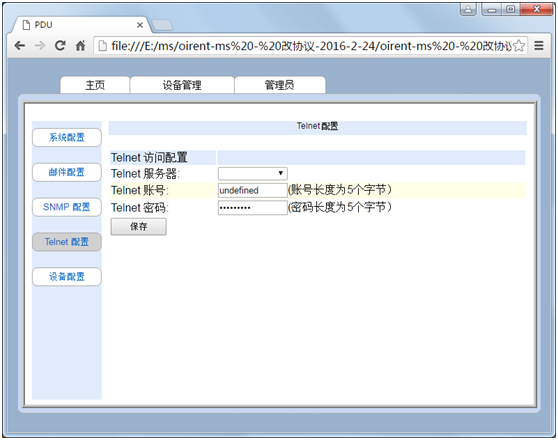
默认搭建SMTP客户端只能发送普通邮箱邮件，不能发送加密邮件；



1. **Telnet配置**

Telnet访问配置，通过下拉菜单，选择开启或者禁用Telnet服务器；

开启Telnet服务器，请填写Telnet登陆账号密码，点击保存后，通过Telnet客户端登陆服务器；



**2.1、设备配置**

切换模式：通过下拉菜单，选择工作模式，可选主机模式或者副机模式

SNMP Name：设置设备名称，可在SNMP访问中辨别设备；

HTTP访问：HTTP访问端口号，默认为80；

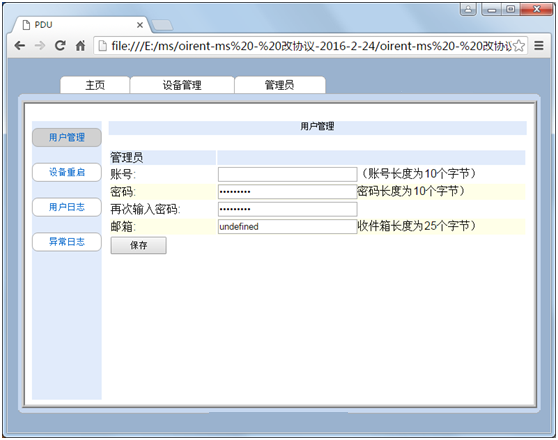
设置系统日期和时间，需要按照规定格式进行写入；



**2.2、用户管理**

该软件默认为单用户模式，账号和密码可修改，

邮件：该邮件为用户接受异常邮件邮箱；

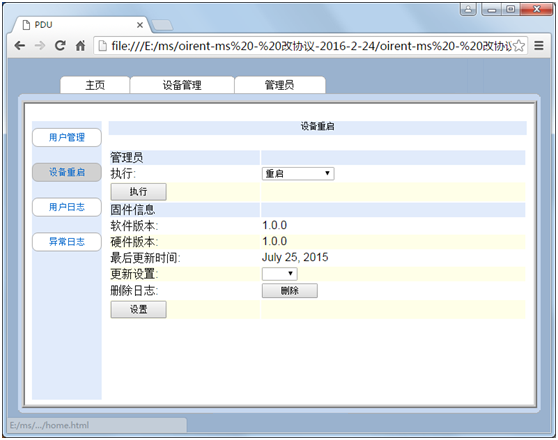


**2.3、设备重启**

可以通过下拉框选择重启或者回复出厂设置，点击按钮执行；

固件信息：包含软件版本、硬件版本、系统最后更新时间；

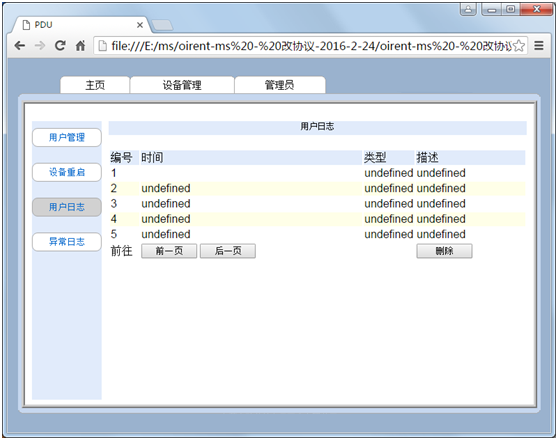
更新设置：当软件有BUG，可反馈给厂家，厂家修改完善后，可通过升级工具升级，升级前需要登录网页，开启更新设置；



注：以上配置信息，配置完成后，需要重新启动设备，设置参数才能有效；

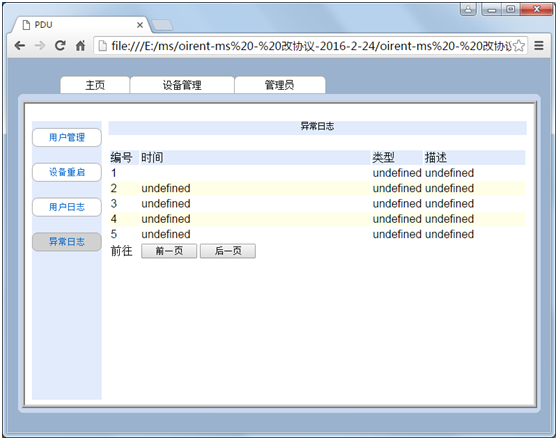
2.4、用户日志

记录用户的日常配置信息；



2.5、异常日志

记录设备异常信息；（总电流，总电压，输出单元电流，温湿度的异常信息）



**2.6、SNMP访问**

可通过SNMP访问工具或者自己编写工具，访问PDU电力参数信息，该软件默认为SNMP V1版本；

OID对应表格如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Object name | OID | Object type | Description |
| Device Name | 1.3.6.1.4.1.23273.1.1.1 | String | 设备名称 |

1. Telnet访问

可通过Telnet客户端工具或者自己编写工具，访问PDU电力参数信息；Telnet客户端需要先开启，填写账号密码；

Telnet命令行表格如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 命令 | 描述 | 命令返回截图 |
|  |  |  |

1. **输入输出特性**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **性能参数** | | | | **技术指标** | |
| 1 | 输入特性 | | 单相 | 额定输入电压 | | 110/220V 50/60HZ |
| 最大总负载电流 | | 32A |
| 2 | 输出特性 | | 单相 | 输出电压 | | 110/220VAC 50/60HZ |
| 最大总负载电流 | | 32A |
| 3 | 显示特性 | | 数码管 | | 数码管显示器；可显示输入总电压、总电流、总功率、功率因素、总电能用量等； | |
| 显示精度 | 总电压 | 满量程：300V 准确度：±1﹪+2字  分辨率：0.1V 响应时间：400ms； | |
| 总电流 | 满量程：32A 准确度：±1﹪+1字  分辨率：0.1A 响应时间：400ms； | |
| 总电能 | 常数：1600imp/kWh 等级：1级  分辨率： 0.1kWh； | |
| 温度 | 分辨率： 0.1℃ ； | |
| 湿度 | 分辨率： 0.1 %； | |
| 4 | 物理特性 | | 外壳颜色 | |  | |
| 5 | 安装方式 | | 水平固定安装； | | | |
| 6 | 监测功能 | | 总负载电流的监测； | | | |
| 总输入电压的监测； | | | |
| 总负载功率的监测； | | | |
| 总功率因素的监测； | | | |
| 总电能用量的监测； | | | |
| 输出单元电流的监测； | | | |
| 输出单元功率的监测； | | | |
| 输出单元电能的监测； | | | |
| 环境温度、温度的监测； | | | |
| 7 | 设置功能 | | 总负载电流上、下限的设置； | | | |
| 环境温度、温度上下限的设置； | | | |
| 邮件告警的地址设置； | | | |
| HTTP网络服务设置； | | | |
| SNMP（v1）设置； | | | |
| 网络参数设置（IP、网关、掩码、DNS）； | | | |
| 8 | 告警  功能 | 系统  告警 | 总负载电流超过额定值时； | | | |
| 温度、温度超限值时； | | | |
| 自定义告警 | 总负载电流超过阈值时； | | | |
| 温度、温度超过上下限值时； | | | |
| 告警  方式 | 蜂鸣器蜂鸣； | | | |
| LCD数值闪动； | | | |
| 自动发送E-mail至系统管理员； | | | |
| SNMP发送告Trap警状态信息； | | | |
| 串口通信后台发送告警状态信息； | | | |
| 9 | 访问方式 | | WEB通过IE访问控制； | | | |
| SNMP（V1）通过标准网络管理工作站访问控制； | | | |
| Telent命令行； | | | |
| 10 | 用户管理 | | 用户名和密码的设定； | | | |
| 11 | 级联 | | 可级联2台产品； | | | |
| 12 | 环境 | | 工作温度 | | 0℃~55℃； | |
| 相对湿度 | | 10~90%； | |
| 存储温度 | | -20℃ ~ +70℃； | |