

# 奥盛智能 PDU 应用简介

奥盛远程电源管理器又叫智能 PDU、IP 电源、智能电源、机架式电源分配单元，同时兼具电源分配和管理功能。智能 PDU 是可以监测供电电压、电流、输出功率、电能等参数，还能够实现远程控制、集中式管理、自动周期控制、安全性管理、可靠性管理、告警管理、扩展传感器等，是电源管理的好帮手。

无论身处何地，只要能连入相应网络，便可直接或通过计划任务在指定时间内控制设备的电源情况。它具有最精细的管理和最人性化的控制方法，满足各种用户对各种电力分配节点的灵活控制，使用户真正体会到智能管理和运维便捷。无需派遣人员到场操控，节省不必要的时间浪费和人力成本开支，在机房供配电环境广泛应用。

## 一、智能 PDU 使用范围

智能 PDU 从使用范围一般分为局域网使用和远程使用，从管理接口分为仅串口（RS485）、仅网口（RJ45）、串口和网口混合。

## 二、局域网功能实现

### （一）网口方法

（1）使用 RJ45 标准网线将智能 PDU 与电脑网口直连，并将智能 PDU 和电脑的 IP 设置为同一网段的不同 IP，在电脑端通过 Web 浏览器访问 PDU 的 IP 地址登录管理界面。



（2）使用 RJ45 网线把智能 PDU 接入路由器、电脑接入路由器，在电脑端通过 web 浏览器访问 PDU 的 IP 地址登录管理界面。配合无线路由可实现手机 web 管理。



（3）使用专用网关硬件（自带管理系统），将网关、智能 PDU、电脑同时接入路由器，通过浏览器访问网关的 IP 地址登录管理界面实现多台 PDU 集中管控。网关产品目前仅限 API 系列产品，一台网关管理产品理论可管理 254 台智能 PDU。配合无线路由可实现手机 web 管理。



## (二) 串口方法

根据 RS485 水晶头指定线序，连接 PDU 和电脑设备的串口或转换为 USB 口，通过 MODBUS 协议，开发工具软件实现对 PDU 的监控管理。PDU 本身无内置管理系统，仅提供硬件接口和协议供开发或接入动环系统监控。



多台串口 PDU 可以通过 RS485 进行级联管理。

## 三、远程监控功能实现

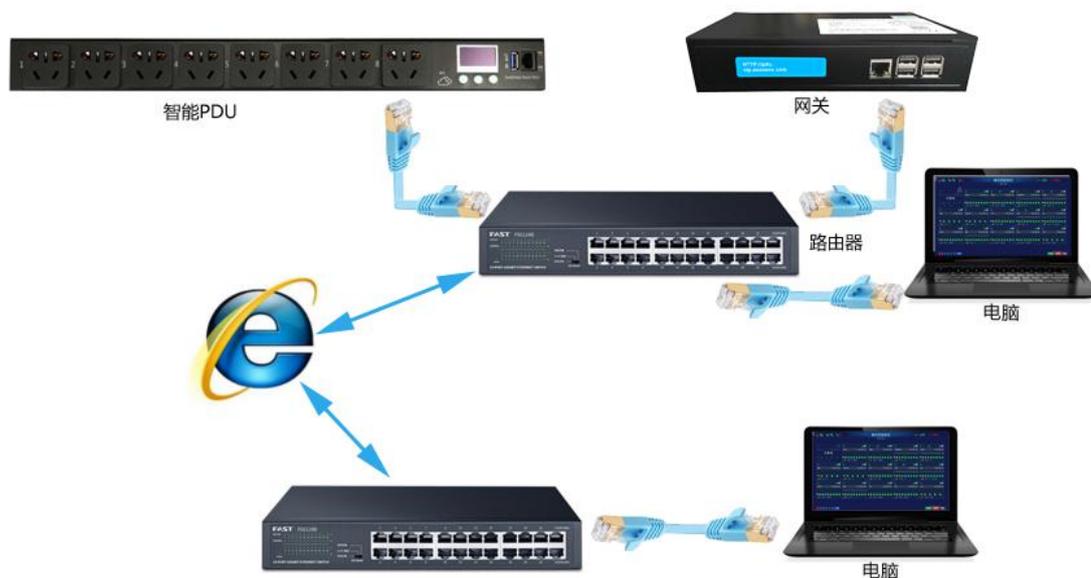
### (一) 固定 IP 单台访问

网口智能 PDU，取得固定 IP 的，可接入互联网后，在远程端直接访问 PDU 的 IP 地址进行管理。



### (二) 网关集中管控 (API 系列)

参照局域网中网关连接方法，将网关、智能 PDU 接入网络。本网关硬件集成 Linux 智能 PDU 管理系统，可通过局域网 IP 访问或进行动态域名解析，在外网访问指定的域名即可访问网关。



网关界面预览：



### (三) 云平台集中管控 (API 系列)

奥盛公司云平台安装于阿里云服务器，网址：<http://pdu.aosens.com>

将 API 智能 PDU 接入互联网，云 PDU 出厂预设云平台服务器 IP，登录云平台，绑定 PDU 序列号，可实现远程集中管控。

如考虑安全问题，客户可提供服务器，购买云平台软件，辅助安装配置实现自主管理 PDU。



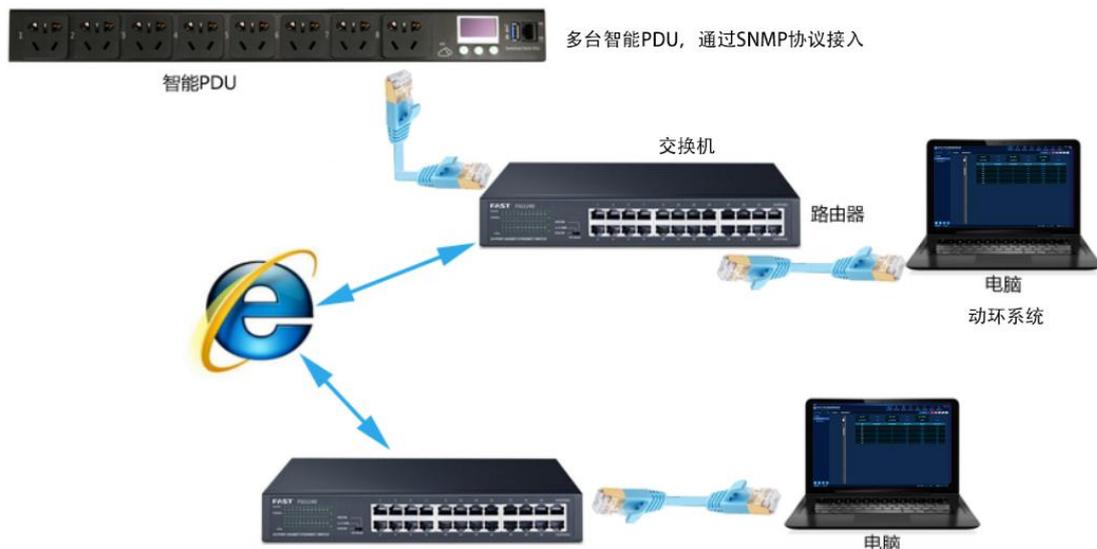
### 云平台界面预览:



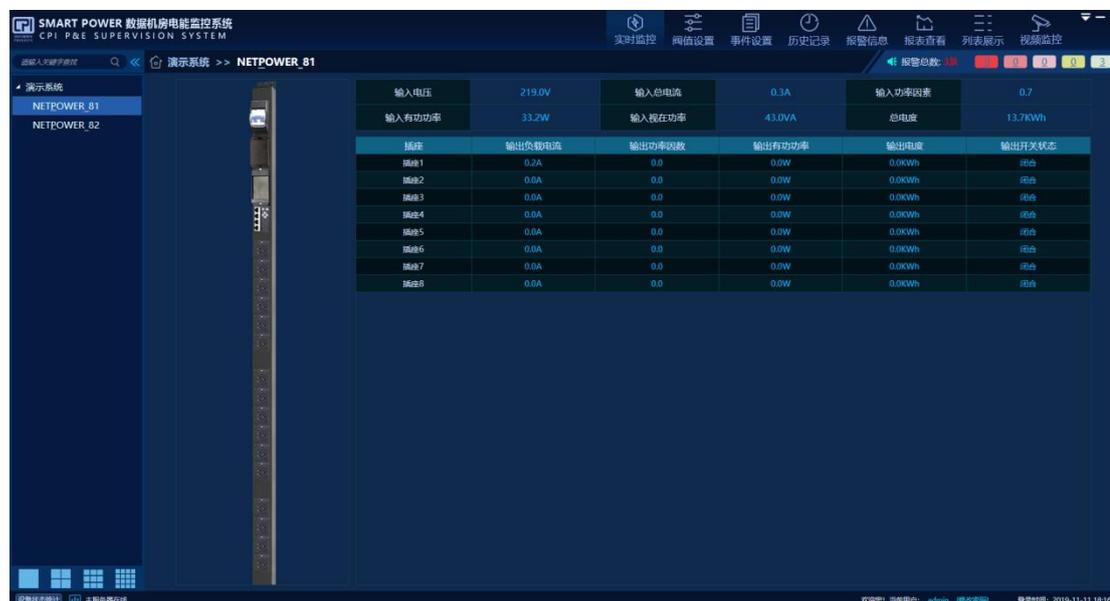
## (四) 动环系统集中管控

一般动环软件系统支持通过 SNMP 和 Modbus-RTU 协议的智能 PDU 接入，实现批量监测和控制 PDU 插座开关，分级权限管理。一旦开关出现非正常断开时，系统可通过短信、电话、屏幕弹窗、多媒体语音、声光、邮件、微信、手机 APP、syslog 等多种告警方式将告警信息推送到运维管理人员，及时处置紧急情况。

AS-APN 系列智能 PDU 支持定制**每台自带交换机**功能，实现网络级联。



### 动环系统界面预览：



## 四、二次开发功能

根据 PDU 类别，智能 PDU 可提供二次开发协议。

APR 系列：支持 MODBUS 串口协议，可监测总电流、电压、功率。

API 系列：支持 BS（JAVA 开发），支持 TELNET、SNMP 协议、MODBUS 协议。内置 Web 管理中文界面，可实现总、分电流电压功率电能、外置传感器数据监测、输出插孔开、关。支持网关集中管控或云平台集中管控。

APS 系列：支持 MODBUS 协议，可监测总、分电流电压功率、控制插座开关、告警等。

APN 系列：支持 SNMP、TELNET、SSH 加密、MODBUS，内置 Web 管理中英双语界面，可实现总、分电流电压功率电能、外置多个传感器数据监测；控制插座开关、告警；支持级联；可选交换机功能等。

提供所涉及到的开发协议内容。

## 五、产品选型

仅需串口：APR、APS

网口单台管理：API、APN

集中管控简单：API+网关（可内网，外网）、或基于奥盛云平台（API）

集中管控云：API+云服务器（LINUX 系统）

支持 SNMP：API、APN

接入动环：APR、APS、API、APN

全系列产品，支持定制横装、竖装。

直流智能型：APN 定制

三相交流智能型：APN 定制

货期说明：APR（3 个工作日）、API（7-10 工作日）、APS、APN（7-15 工作日）

北京奥盛创新科技有限公司

[www.Aosens.com](http://www.Aosens.com)