

# PA 远程控制设置操作说明

## PA/PAmimi 系列功率分析仪

AN01010101 V1.00 Date: 2015/11/26

产品应用笔记

类别	内容
关键词	PA 远程控制设置
摘要	PA、PAmimi 远程控制设置操作说明

**修订历史**

版本	日期	原因
V1.00	2015/11/26	创建文档

## 目 录

1. 概述 .....	1
2. 配置通信接口 .....	2
2.1 PA 远程控制设置路径 .....	2
2.2 GPIB 接口连接与配置 .....	2
2.2.1 硬件连接 .....	2
2.2.2 连接配置 .....	2
2.2.3 驱动安装 .....	3
2.3 网络 (LAN) 接口连接与配置 .....	3
2.3.1 硬件连接 .....	3
2.3.2 功率分析仪连接配置 .....	3
2.3.3 PAM 软件配置 .....	3
2.4 USB 接口连接与配置 .....	4
2.4.1 硬件连接 .....	4
2.4.2 连接配置 .....	5
2.4.3 驱动安装 .....	5
2.4.4 注意 .....	7
2.5 RS232 接口与配置 .....	7
2.5.1 硬件连接 .....	7
2.5.2 功率分析仪配置 .....	7



## 1. 概述

致远 PA/PAmini 功率分析仪可以通过以太网口、串口、USB 口、GPIB 对功率分析仪进行远程控制，并且支持 SCPI 命令编程。

本文主要介绍 PC 机通信接口的连接、驱动安装、配置和使用。

## 2. 配置通信接口

PA 功率分析仪多个型号的通信接口配置方法相同，这里以 PA2000mini 为例来介绍。

### 2.1 PA 远程控制设置路径

远程控制设置路径：【setting】---【远程控制】，如图 2.1。



图 2.1 远程控制菜单

### 2.2 GPIB 接口连接与配置

#### 2.2.1 硬件连接

PC 机首先要连接 GPIB 接口卡，然后通过 GPIB 通信电缆连接到 PA2000mini 的 GPIB 通信接口，如图 2.1。



图 2.2 GPIB 硬件连接图

#### 2.2.2 连接配置

硬件连接后，用户还需配置 PA 功率分析仪 GPIB 接口参数。PA GPIB 地址默认为 2，如图 2.2。

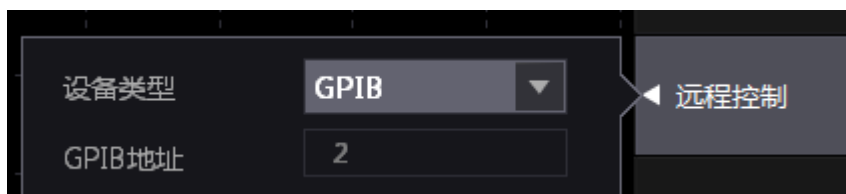


图 2.3 PA 功率分析仪远程控制 GPIB 窗口

### 2.2.3 驱动安装

PC 机可安装 NI、Fluke、安捷伦等公司的驱动软件，如 NI 公司的驱动软件：NIVISA1401runtime.exe，方可实现 PC 机和 PA2000mini 的 GPIB 通讯。

## 2.3 网络（LAN）接口连接与配置

### 2.3.1 硬件连接

PA 功率分析仪可以通过一根 RJ45 接口的网线，接入 PC 机所在的局域网，硬件连接如图 2.4。

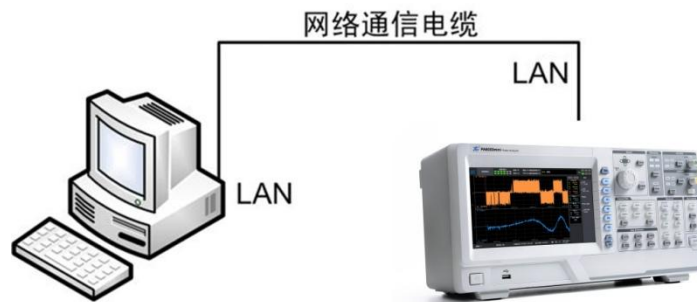


图 2.4 网络硬件连接图

### 2.3.2 功率分析仪连接配置

1. 硬件连接后，用户还需选择 PA 功率分析仪远程控制接口，选择网络作为通信接口，如图 2.5。
2. PA 功率分析仪应与 PC 机处于同一个网段，跨网段搜索连接可能会失败，若 PC 机 IP: 192.168.4.XXX，功率分析仪 IP 地址和网关也应是同一网段，如图 2.6。



图 2.5 远程控制网络接口界面

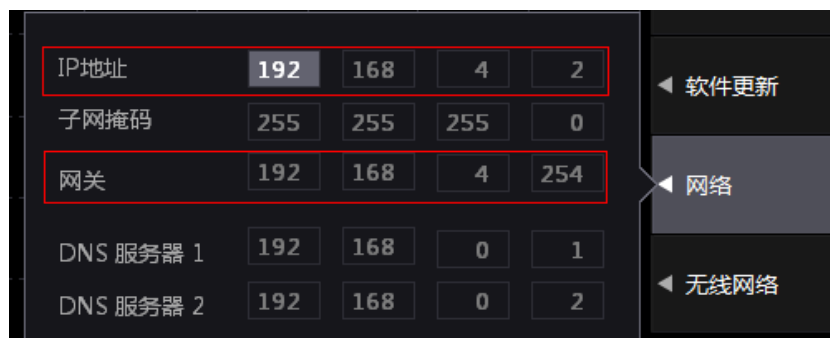


图 2.6 IP 及网关设置界面

### 2.3.3 PAM 软件配置

配套的功率分析仪 PC 端管理软件 PAM 可通过 Ethernet 等方式与功率分析仪进行通信。

方式一：手动设置，如图 2.7。

- 以太网端口的地址位是 9988；
- IP 地址和功率分析仪设置同一个 IP 地址。
- 设备类型核实是目标分析仪型号。

方式二：自动搜索

可直接点击 PAM 界面的“搜索”按钮，搜索出来 PA 后可以点击取消按钮停止搜索，完成 PA 和 PC 机的通信，如图 2.8。



图 2.7 手动设置

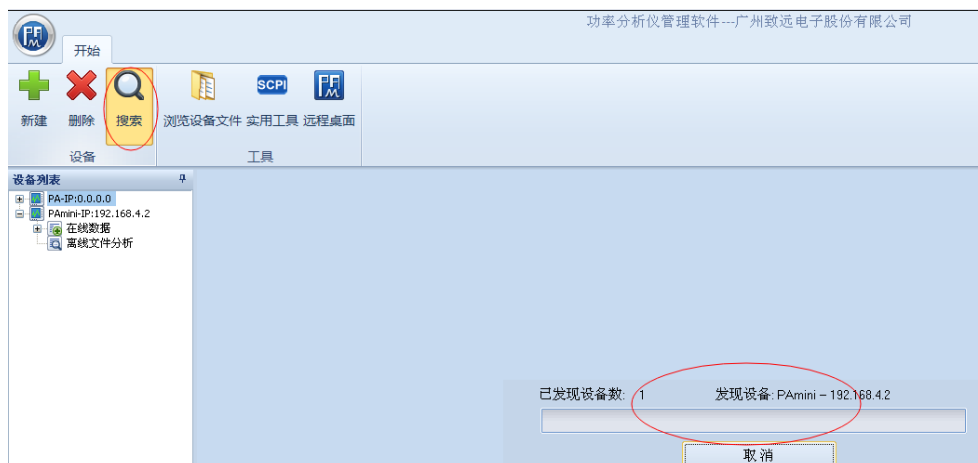


图 2.8 自动搜索

## 2.4 USB 接口连接与配置

### 2.4.1 硬件连接

用户可使用一根 AB 口的 USB 线将 PA 功率分析仪的 USB Device 接口与 PC 机连接，实现 PC 机对功率分析仪的远程控制，如图 2.9。

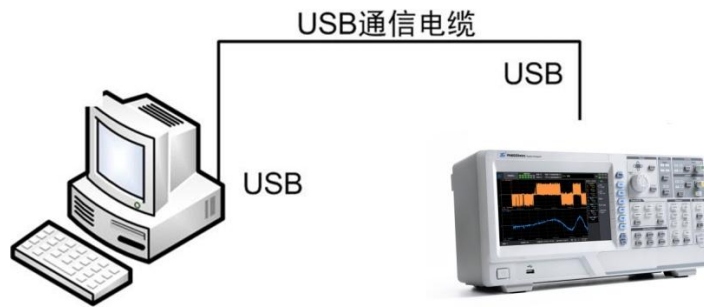


图 2.9 USB 接口硬件连接图

## 2.4.2 连接配置

硬件连接后，用户还需选择 PA 功率分析仪远程控制接口选择 USB 作为通信接口，操作步骤如下：

1. 设备类型先选择 GPIB 通信接口；
2. 再切换到 USB 通信接口；
3. 重新拔插 USB 线。
4. USB 通信接口设置界面，如图 2.10。

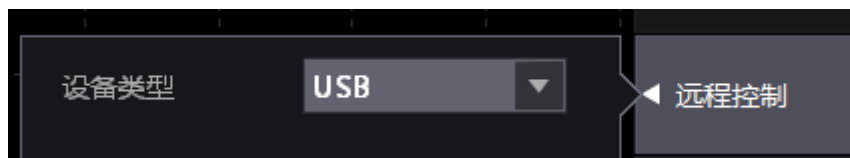


图 2.10 USB 通信接口设置界面

## 2.4.3 驱动安装

PC 可安装致远提供的 USB 驱动软件：CySuiteUSB\_X\_X\_X\_X.exe，其中 xxxx 是版本号。

1. 第一次将 PA 功率分析仪连接到 PC 机，设备管理器中会出现带黄色“！”或“？”Power Analyzer-P USB 新设备（XP 是“？”、Win7 是“！”），如图 2.11。



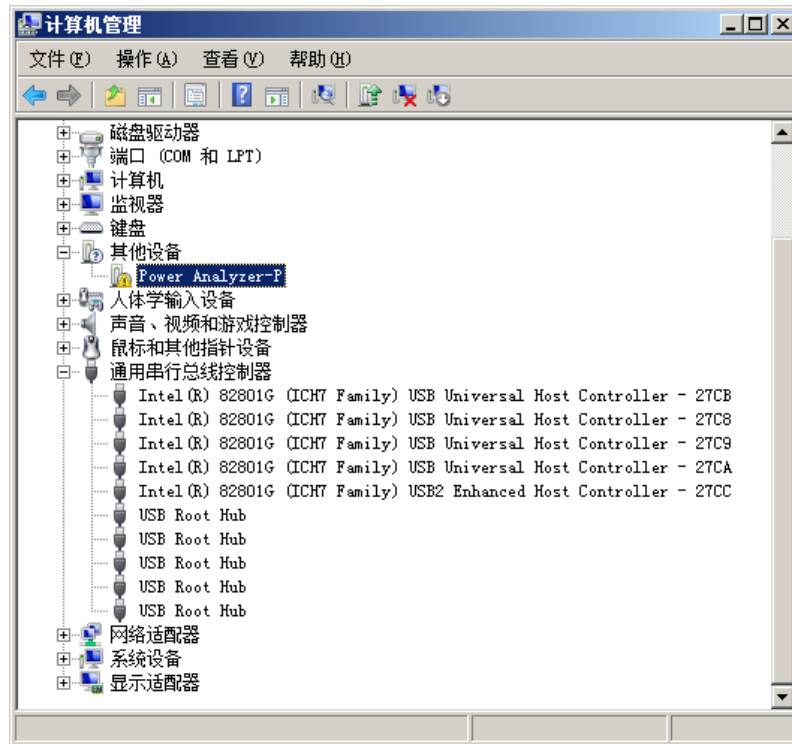


图 2.11 出现新的 USB 设置

## 2. 安装 cysuiteusb.exe 驱动

找到驱动存放路径，用户只需要通过安装向导按部就班完成驱动安装即可。可以使用设备管理器查看驱动是否安装成功，正确安装后显示如图 2.12 所示。否则可能设备无法使用，需要重新安装。

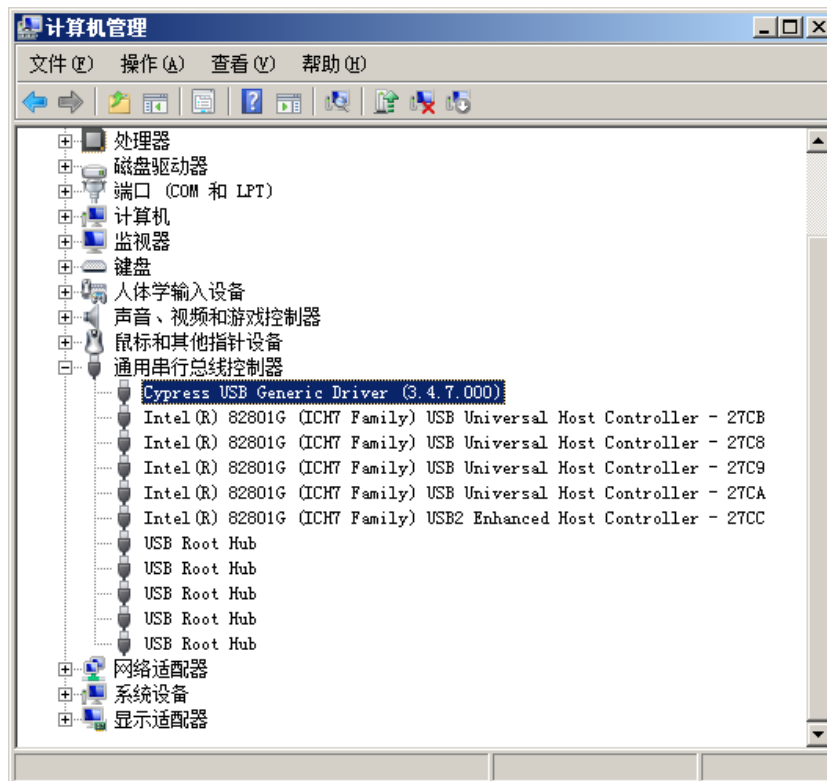


图 2.12 USB 驱动安装成功

#### 2.4.4 注意

1. USB 端点号 0x04，用于向 PA 发送命令（仅支持 SCPI 命令）；
2. USB 端点号 0x88，用于从 PA 读取数据。

### 2.5 RS232 接口与配置

#### 2.5.1 硬件连接

用户可用 1 根 DB9 的串口线，实现 PC 机和功率分析仪的通信，如图 2.13。

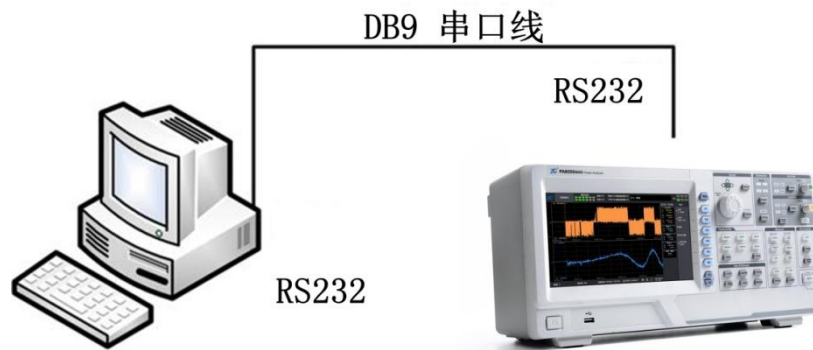


图 2.13 RS232 硬件连接图

#### 2.5.2 功率分析仪配置

硬件连接后，用户还需选择 PA 功率分析仪远程控制接口，选择 RS232 作为通信接口，并配置串口、波特率、数据位等参数，如图 2.14。

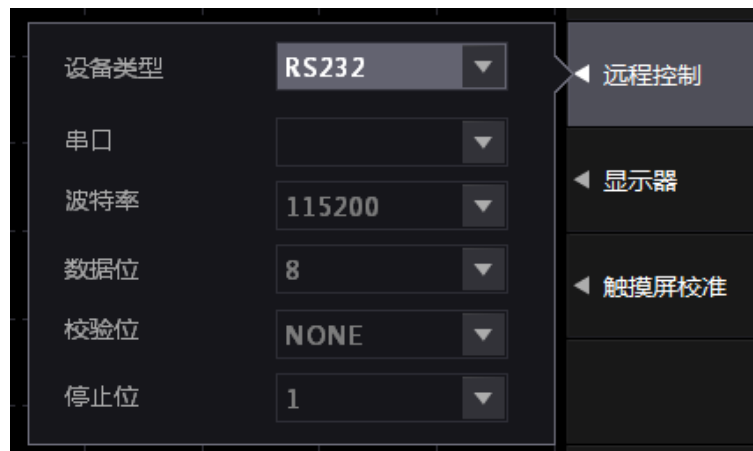


图 2.14 RS232 通信接口设置界面