



Wireless Power Strip with Power Monitoring LCD & USB Port

Z803

说明书

适用Firmware:	V3.0
适用Hardware:	V1.0~V1.1

目 录

一. 声明.....	3
二. 简介.....	3
三. 外观图.....	4
四. 产品的安装及使用步骤.....	5
1. 接线.....	5
2. 加入网络.....	5
3. 绑定和解绑定.....	5
4. 受控制.....	6
5. 允许加网功能.....	6
6. 身份识别.....	6
7. 电能, 电流, 电压, 电流 切换显示.....	7
8. report 数据.....	7
9. 擦除网络信息.....	7
10. 擦除电能信息.....	7
11. ZigBee 描述.....	7
12. 产品属性及自定义指令说明.....	9
五. 负载特性.....	11
六. 相关产品.....	11
七. 安装方法.....	111
八. 维护和保养.....	111

一. 声明

在未经大洋事先书面许可的情况下，严禁以任何形式复制、传递、分发和存储本文档中的任何内容。

大洋遵循持续发展的策略。因此，大洋保留在不预先通知的情况下，对本文档中描述的任何产品进行修改和改进的权利。

在任何情况下，大洋均不对任何数据或收入方面的损失，或任何特殊、偶然、附带或间接损失承担责任，无论该损失由何种原因引起。

本文档的内容按“现状”提供。除非适用的法律另有规定，否则不对本文档的准确性、可靠性和内容做出任何类型的、明确或默许的保证，其中包括但不限于对适销性和对具体用途的适用性的保证。大洋保留在不预先通知的情况下随时修订或收回本文档的权利。

二. 简介

Z803 (Wireless Power Strip with Power Monitoring LCD & USB Port) 在网络中作为一个 Simple Metering 的角色类型。Z803 设备可以检测负载的电流, 电压, 功率, 电能的功能, 同时具有 on /off control 的功能。

Z803 在网络中作为路由设备使用, 允许其他设备做为其子设备。Z803 可与具有 Match Key 功能的设备绑定, 通过已绑定设备来控制 Z803 开关, 也可通过 Z803 设备本身自带的开关来控制。Z803 设备 LCD 显示屏来显示设备所有负载的电流电压值功率, 电能值。用户可以使用 Zig-BUTLER 软件查看当前各个输出端口及总的负载的电流, 电压值, 功率, 电能值。

ZigBee无线技术:

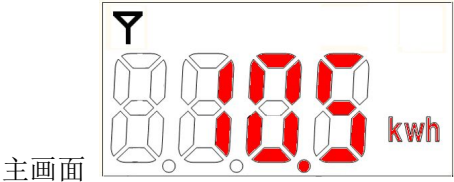
ZigBee是一种新兴的近距离、低复杂度、低功耗、低数据速率、低成本的无线网络技术, 它是一种介于无线标记技术和蓝牙之间的技术提案。主要用于近距离无线连接。它依据 802.15.4标准, 在数千个微小的传感器之间相互协调实现通信。这些传感器只需要很少的能量, 以接力的方式通过无线电波将数据从一个传感器传到另一个传感器, 它们的通信效率非常高。在某些场所, 使用ZigBee无线技术可能受到限制。请向当地的主管部门或服务供应商咨询。

三. 外观图



四. 产品的安装及使用步骤

主画面：上电时，默认显示电能为主画面。可通过按 Match Key 按键进行电能，功率，电压或者电流值的画面的切换，切换到的画面就是此设备的主画面。下图选择电能作为

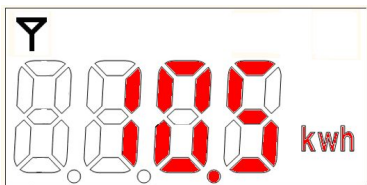


1. 接线

将 Z803 设备接入 AC 100-240V 的电源，给设备上电。

2. 加入网络

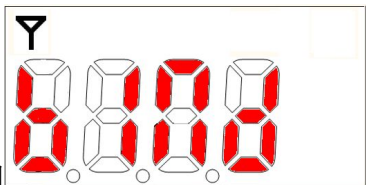
1. Z803 是作为网络中的路由器使用，上电后立即主动寻找网络，没加入网络前， 一直闪烁，并且数值区显示电能信息。
2. 加网成功， 保持常亮，lcd 数值区上显示电能信息，代表加网成功。如下图



显示用电 10.5 千瓦时。

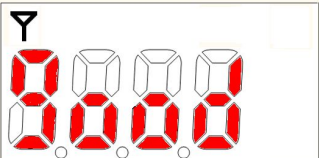
3. 绑定和解绑定

- ① 可以绑定的对象：client 端具有具有 on/off cluster 的控制设备。
- ② 长按 Bind Key 按键 3 秒时， 图标闪烁一下，代表长按了 3 秒，接着在 5 秒内短按要绑定插座的对应按键，发出绑定请求。此时 lcd 数值区显示 bind



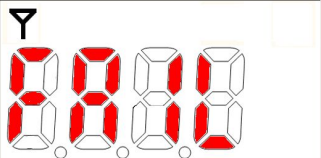
信息并且，代表这在进行绑定等待。如图，当绑定成功时，

Lcd 将显示 good 字样



闪烁三次后返回主画面。失败后 Lcd

将显示 fail 字样



闪烁三次后返回主画面。

绑定成功以后就可以用控制设备对 Z803 进行开和关的控制。

③ 解绑操作：如果已经绑定的设备再进行绑定操作，就会解绑定。

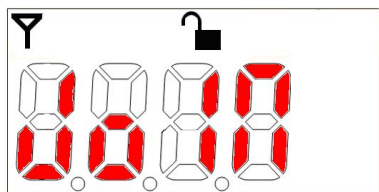
4. 受控制

①绑定控制：与 Z803 完成绑定的设备发送出 on 或者 off 给它，当 Z803 接收到该命令后就会控制本身继电器的开和关，从而控制 Z803 所接负载设备的供电和断电。

②开关控制：控制 Z803 负载设备的供电与否，也可以按下各个插座的对应按键进行控制。

5. 允许加网功能

Z803 作为网络中的路由器，具有允许其他设备作为其子设备加入网络的功能。短按 Bind Key 按键，放开按键后，lcd 数值区显示 JOIN 并且解锁图标  开始闪烁，如图所示

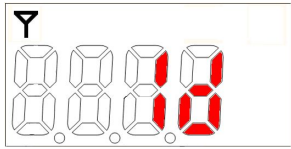


，Join 字符保留 10 秒（只有按键操作开加网才会显现 JOIN 字符）后，lcd 数值区域返回显示主画面内容。允许加网将持续一分钟，一分钟后自动关闭。

设备处于开加网的时候再短按 bind key，放开按键后关闭加网功能。

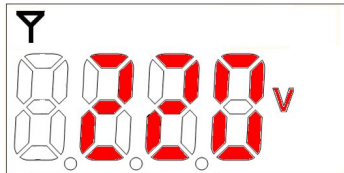
6. 身份识别

根据接收到的 Identify Times 信息后,Z803 由主画面切换到显示身份识别的画面。Lcd 数值区出现 id 并且闪烁 Identify Times 次，闪烁完后，自动返回主画面。



7. 电能，电流，电压，电流 切换显示

LCD 显示的是设备总的统计数据。短按 Match Key 按键，将轮流切换到电压（单位为伏特），电流（单位为安），功率（单位为瓦），电能（单位为千瓦时）。



此画面显示电压信息。

8. report 数据

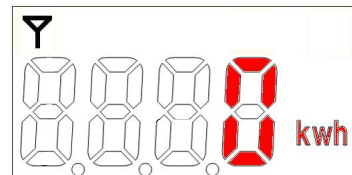
具体请查看第六节与 Zig-BUTLER 配合使用第 4 点。

9. 擦除网络信息

Z803 加入网络以后, 会保存其所分配的网络地址等, 若要其加入一个新的网络, 需要先擦除这些网络信息, 按下 Bind Key 按键 **15** 秒后, **!** 图标闪烁一下（期间 **!** 图标共闪烁 3 下），代表长按了 **15** 秒。放开按键后, 在两秒之内短按 Match Key 进行 nv 擦除, 设备自动重启寻找网络。

10. 擦除电能信息

Z803 检测的电能信息都会保存在 eeprom 存储器里面, 可以通过擦除 Z803 的电能信息, Z803 就可以从 0 开始再累计电能信息, 按下 Bind Key 按键 **20** 秒后（**!** 图标 3、10、15、20 秒的时候各闪烁一下），放开, 并在两秒之内短按 Match Key, 则 Z803 进行擦除电能



信息操作, lcd 数值区显示电能信息, 如图所示:

可以单独清除 EP1~EP4 的电能（通过 Zig-butler）；EP5 是总的电能，清除 EP5 的电能会清除所有的电能数据。按键操作清除电能数据执行的是清除所有的电能数据。

11. ZigBee 描述

1.End Point(s): 0x01~0x05:

2.Device ID: OnOff Output (0x0002, Endpoints: 0x01~0x04)、

Consumption Awareness (0x000D, Endpoint: 0x05)

3.Endpoint 支持的 Cluster ID

Cluster ID for Z803	
Server side	Client side
EP 0x01~0x04 (OnOff Output)	
Basic (0x0000)	<i>None</i>
Identify (0x0003)	
Groups (0x0004)	
Scenes (0x0005)	
On/Off (0x0006)	
Commissioning (0x0015)	
Simple Metering (0x0702)	
Electrical Measurement (0x0B04)	
Diagnostics(0x0B05)	

Cluster ID for Z803	
Server side	Client side
EP 0x05 (Consumption Awareness)	
Basic (0x0000)	<i>None</i>
Identify (0x0003)	
Commissioning (0x0015)	
Simple Metering (0x0702)	
Electrical Measurement (0x0B04)	
Diagnostics(0x0B05)	

4.每个 cluster ID 支持的 attribute:

(1) Attributes of the Basic Device Information attribute set

Identifier	Name	Type	Range	Access	Default	Mandatory / Optional
------------	------	------	-------	--------	---------	----------------------

Identifier	Name	Type	Range	Access	Default	Mandatory / Optional
0x0000	<i>ZCLVersion</i>	8-bit Unsigned integer	0x00 –0xff	Read only	0x03	M
0x0001	<i>ApplicationVersion</i>	8-bit Unsigned integer	0x00 –0xff	Read only	0x1E	O
0x0002	<i>StackVersion</i>	8-bit Unsigned integer	0x00 –0xff	Read only	0x35	O
0x0003	<i>HWVersion</i>	8-bit Unsigned integer	0x00 –0xff	Read only	0x0B	O
0x0004	<i>ManufacturerName</i>	Character string	0 – 32 Bytes	Read only	netvox	O
0x0005	<i>ModelIdentifier</i>	Character string	0 – 32bytes	Read only	Z803E3R	O
0x0006	<i>DateCode</i>	Character string	0 – 16 bytes	Read only	20141128	O
0x0007	<i>PowerSource</i>	8-bit Enumeration	0x00 –0xff	Read only	0x01	M
0x0010	<i>LocationDescription</i>	Character string	0 – 16bytes	Read/wr ite	Empty string	O
0x0011	<i>PhysicalEnvironment</i>	8-bit Enumeration	0x00 –0xff	Read/wr ite	0x00	O
0x0012	<i>DeviceEnabled</i>	Boolean	0x00–0x01	Read/wr ite	0x01	O

12. 产品属性及自定义指令说明

使用的 Cluster 是引用 SE 中 Simple Metering 所使用的 Cluster ID(0x0702)和 **Electrical Measurement Cluster ID (0x0B04)** ,且在 Cluster ID (0x0702) 中 NETVOX 自定义了电流, 电压, 功率, 电能的 attribute。

Cluster ID (0x0B04) :

- (1)电流属性使用 Attribute ID 为: 0x0508, 单位为 mA;电压属性 0x0505, 单位为 V。
- (2)功率属性使用 Attribute ID 为: 0x050B, ,单位为 w;功率因素属性 0x0510。

Cluster ID (0x0702) :

- (1)电流属性使用 Attribute ID 为: **0xE000**, 电压属性 **0xE001**。
- (2)功率属性使用 Attribute ID 为: **0xE002**, 电能属性 **0xE003**。
- (3)AttributeID 为 0x0000 的属性 CurrentSummationDeliver 与电能属性 0xE003 相对应。
- (4) 1) 电能 ATTRID = 0xE003(或 0x0000),单位为 wh; 功率 ATTRID = 0xE002,单位为 w;
2) 电流 ATTRID = 0xE000,单位为 mA; 电压 ATTRID = 0xE001,单位为 V

擦除当前的电量信息的命令为：0xE0。指令格式为：

Bits:8	16	8	8	8
Frame control	Manufacturer code	Transaction Sequence number	Command identifier	Frame payload
				Action
0x05	0x109F		0xe0	0x00

(clusterid: 0x0702, Action: 0x00)

五. 负载特性

Rated Load (AC) ** Remark**	Max. Load with LEDs **Remark**	Max. Inductive Load (cosφ=0.4)	Max. Load with Electric Motors	Overload Protection with Auto Power Cutoff
EU Type: 16A/250V~ UK Type: 13A/250V~ AU Type: 10A/250V~ US Type: 15A/125V~	LED 功 率 小于 400W, 且少于 8 个 LED(每路继 电器)	8A/250V	1.5HP/250V	Yes

当检测的电流超过测量范围(如 10A，该值依据实际 Z803 相应继电器型号而定)的时候，设备在检测后的 2 秒内会自动断开负载。同时检查属性 ACAlarmsMask 的 Bit1(Current OverLoad)位是否为 1，为 1 则发出广播 Alarm 报警，为 0 则不发出广播报警。Alarm 广播报警，AlarmCluster = 0x0B04， AlarmCode = 0xF0；LCD 背光灯闪烁 10 次(10, 250, 250)。

六. 相关产品



Z810A: Switch control unit with consumption display



Z800: Power Socket with Power Consumption Monitoring

七. 安装方法

本产品不带防水功能，加网配置完成后，请放置于室内

八. 维护和保养

您的设备是具有优良设计和工艺的产品，应小心使用。下列建议将帮助您有效使用保修服务。

- 保持设备干燥。雨水、湿气和各种液体或水分都可能含有矿物质，会腐蚀电子线路。如果设备被打湿，请将其完全晾干。
- 不要在有灰尘或肮脏的地方使用或存放。这样会损坏它的可拆卸部件和电子组件。
- 不要存放在过热的地方。高温会缩短电子设备的寿命、毁坏电池、使一些塑料部件变形或熔化。
- 不要存放在过冷的地方。否则当温度升高至常温时，其内部会形成潮气，这会毁坏电路板。
- 不要扔放、敲打或振动设备。粗暴地对待设备会毁坏内部电路板及精密的结构。
- 不要用烈性化学制品、清洗剂或强洗涤剂清洗。
- 不要用颜料涂抹。涂抹会在可拆卸部件中阻塞杂物从而影响正常操作。

上述所有建议都同等地适用于您的设备、电池和各个配件。如果任何设备不能正常工作，请将其送至距离您最近的授权维修机构进行维修。