

Wireless Switch Control Unit

说明书

适用Firmware: V1.3、V2.0、V2.1

适用Hardware: V1.1-V1.3

目录

一、声明.....	2
二、Z811 产品外观图.....	2
三、简介.....	3
四、产品特性.....	3
五、操作说明.....	3
1. 接线.....	3
2. 加入网络.....	3
3. 绑定.....	4
4. 控制.....	4
5. 允许加网功能.....	5
6. 恢复出厂设置.....	5
7. ZIGBEE 描述.....	5
六、负载特性.....	7
七、相关产品.....	7
八、产品安装.....	7
九、维护和保养.....	7

一、声明

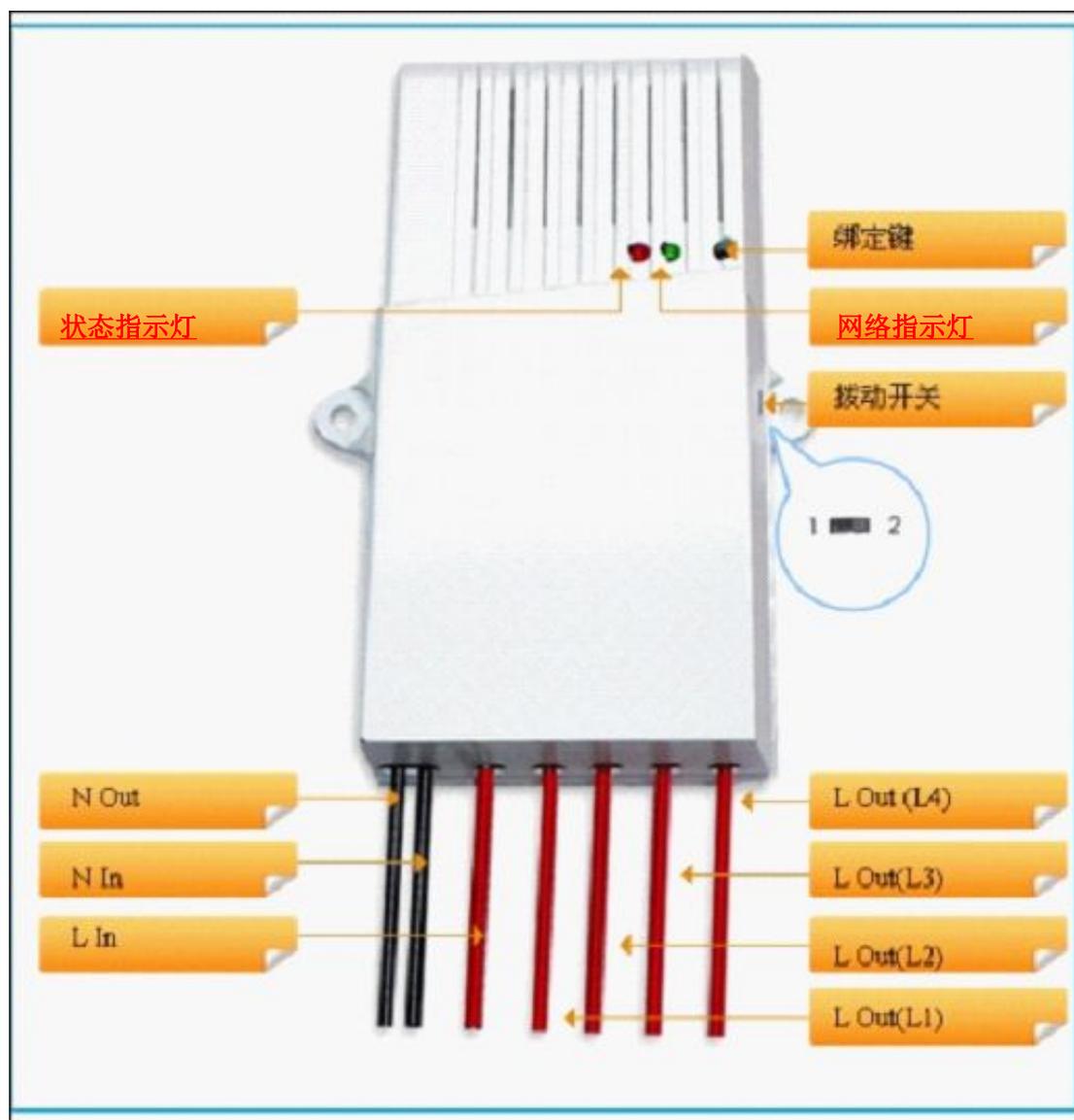
在未经大洋事先书面许可的情况下，严禁以任何形式复制、传递、分发和存储本文档中的任何内容。

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、Z811 产品外观图



三、简介

Z811 (Wireless switch control Unit) 是一款高可靠性开关控制设备,它通过其它具有发送 ON/OFF/TOGGLE 控制命令的设备来实现输出外接开关的设备,主要用于大型灯具或吊顶灯具的开关和调挡应用。Z811 在 ZigBee 网络中的角色作为路由 (Router device) 使用,允许其它设备加入网络做为其子设备。

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。

四、产品特性

- 完全兼容于 IEEE 802.15.4
- 使用 2.4GHz ISM 频段,共 16 个频道
- 100-240VAC 50/60HZ 电源供电
- 通信距离可达 70 米 (视具体环境情况)
- 简单的操作与设定

五、操作说明

1. 接线

A. 电源

如上实物图所示,图中标号 N In、L In 二点接线柱为产品电源输入端,分别接地线、火线,可支持宽电源输入,电压范围为 AC100-240V 50/60HZ。

B. output 接线柱

如上实物图所示,图中标号 L Out (L1)、L Out (L2)、L Out (L3)、L Out (L4) 点接线柱为产品外部设备开关控制接口,图中标号 N Out 为外接设备的地线。标号 L Out (L1) 为第一路通道(可控制火线的输出),作为开关控制作用;标号 L Out (L2) 为第二路通道(可控制火线的输出),作为开关控制作用;标号 L Out (L3) 为第三路通道(可控制火线的输出),作为开关控制作用;标号 L Out (L4) 为第四路通道(可控制火线的输出),作为开关控制作用。

2. 加入网络

为使设备能与网络中的设备进行通信,需要先将设备加入网络。

- A. Z811 是作为网络中的路由器使用,上电后立即主动寻找网络,要求加入到 ZigBee 与其相同通道的网络中,如果有相同通道的设备处于允许加网状态,Z811 会自动的加入网络
- B. 加网成功,网络指示灯保持常亮。加网失败,网络指示灯保持灭状态。

3. End Device Bind

A. 可以绑定的对象:

其 client 端有 on/off cluster 0006 的 cluster 的设备，即在 ON/OFF/TOGGLE 这三个控制命令之中，能发给 Z811 其中一个或者若干个命令的设备，如：Netvox 的 Z501, Z503。Z811 四个 EP 都可以和其他设备绑定。

B. 绑定的操作:

1. 长按绑定键 3 秒，之后状态灯闪一下，表示进入绑定模式，指示灯灭。
2. 进入绑定模式则释放绑定键，在之后 5 秒内连续短按绑定键 n ($0 < n < 5$) 次选择要绑定的通道 n 。每按 1 次按键状态灯闪烁 1 次提示按键有效。

(例如，要将通道 2 与其它设备进行绑定，长按绑定键 3 秒，之后状态灯闪烁一下，释放绑定键，接下来在 5 秒内连续短按绑定键 2 次，每次有效短按状态灯会闪一下。)

注：此时指示灯为灭状态。

3.5 秒时间到，Z811 发送出绑定请求。接着，操作要与 Z811 绑定的设备（详见具体设备的使用说明书），使其也发送出绑定请求。绑定成功，Z811 的状态指示灯闪烁 5 次后灭掉。绑定不成功状态指示灯快闪 10 次后灭掉。

注：本设备支持 16 个绑定表、16 个 Group 与 16 个 Scene。

4. 控制

1. 绑定控制：通过绑定的设备发出 ON/OFF/TOGGLE 命令给 Z811，当 Z811 接收到 On 命令后通过控制对应 channel 的 relay 的磁铁吸放开关使其闭合，从而控制该 channel 的外接电路导通。当 Z811 接收到 off 命令后通过控制对应 channel 的 relay 的磁铁吸放开关使其断开，从而控制该 channel 的外接电路断开。当 Z811 收到 Toggle 命令后则转变状态，若外接电路断开，则变成接通，反之则从接通变成断开。

1、恢复外接电路状态:

若软体被烧写成状态记忆，Z811 加入网络后，会记忆断电前的状态，如 channel1 和 channel2 对应的外接电路为接通，断电后，重新上电，则仍为接通。后续操作分模式的不同有不同的动作。

注：拨动开关拨在 1 的时候为模式 1，拨在 2 的时候为模式 2。

模式 1:

a. 若断电前只有一个 channel 对应的外接电路为接通，此时在 3 秒内断电又上电，则为变成下一个 channel 对应的外接电路接通，一直重复 3 秒内断电又上电，外接电路接通状态转变顺序为 1→2→3→4→1。

b. 若没在 3 秒内断电，则所有外接电路保持原来的状态。

c. 若断电前外接电路接通的 channel 个数大于 1 个，则重复断电上电，所有外接电路都保持原来的状态。

模式 2:

a. 若断电前只 channel1 对应的外接电路为接通，此时如果在 3 秒内断电又上电，则为变成 channel1 和 channel2 对应的外接电路接通，一直重复 3 秒内断电又上电，外接电路接

通状态转变顺序为：1->(1, 2)->(1, 2, 3)->(1, 2, 3, 4)->1

b. 若没在 3 秒内断电，则所有外接电路保持原来的状态。

c. 若断电前外接电路接通的 channel 个数大于 1 个，则重复断电上电，所有外接电路都保持原来的状态。

2、手动控制外接电路：

模式 1：

1. 恢复出厂值后，channel1 对应的外接电路为接通，在 3 秒内重复此过程，则外接电路接通状态转变顺序为 1->2->3->4->1。若没在 3 秒内断电/恢复出厂值，则所有外接电路保持原来的状态。

模式 2：

1. 恢复出厂值后，channel1 对应的外接电路为接通，在 3 秒内重复此过程，则外接电路接通状态转变顺序为 1->(1, 2)->(1, 2, 3)->(1, 2, 3, 4)->1。若没在 3 秒内断电/恢复出厂值，则所有外接电路保持原来的状态。

5. 允许加网功能

Z811 作为网络中的路由器，具有允许其它设备作为其子设备或邻居设备加入网络的功能。

Z811 默认是关闭允许加网功能，短按一下绑定键打开允许加网功能，Z811 的状态指示灯开始闪烁，表明它已经允许其它设备作为其子设备加入网络，允许的时间为 60 秒，每 1 秒状态指示灯闪烁 1 次，总共闪烁 60 次，60 秒后自动关闭允许加网功能。

注：在允许加网的状态下再次短按绑定键，则关闭允许加网功能。

6. 恢复出厂设置

Z811 具有保存数据功能，包括保存网络分配的网络地址，以及外设打开关闭状态等，若要其加入一个新的网络，需要先执行恢复出厂设置。

设备外接电源的情况下：长按绑定键 15 秒（期间状态指示灯 3S 闪一次，10S 闪一次，15S 闪一次），然后短按绑定键，状态指示灯一直闪烁表示擦除完成。之后指示灯灭掉，表示 Z811 可以重新加网。

7. ZigBee 描述

1.End Point(s): 0x01、0x02、0x03、0x04

2.Device ID: On/Off Light (0100)

3.EndPoint 支持的 Cluster ID

Cluster ID for Z800	
Server side	Client side
EP 0X0、0x02、0x03、0x04 (Device ID: On/Off Light (0100))	
Basic(0x0000)	None
Identify(0x0003)	

Group(0x0004)	
Scene(0x0005)	
On/Off(0x0006)	
Commissioning (0x0015)	
Diagnostics(0x0B05)	

4. 每个 cluster ID 支持的 attribute:

(1) Attributes of the Basic Information

Identifier	Name	Type	Range	Access	Default	Mandatory / Optional
0x0000	<i>ZCLVersion</i>	Unsigned 8-bit integer	0x00 – 0xff	Read only	0X03	M
0x0001	<i>ApplicationVersion</i>	Unsigned 8-bit integer	0x00 – 0xff	Read only	0X15	O
0x0002	<i>StackVersion</i>	Unsigned 8-bit integer	0x00 – 0xff	Read only	0X35	O
0x0003	<i>HWVersion</i>	Unsigned 8-bit integer	0x00 – 0xff	Read only	0X0D	O
0x0004	<i>ManufacturerName</i>	Character string	0 – 32 bytes	Read only	netvox	O
0x0005	<i>ModelIdentifier</i>	Character string	0 – 32 bytes	Read only	Z811E3R	O
0x0006	<i>DateCode</i>	Character string	0 – 16 bytes	Read only	20140714	O
0x0007	<i>PowerSource</i>	8-bit Enumeration	0x00 – 0xff	Read only	0X01	M
0x0010	<i>LocationDescription</i>	Character string	0 – 16 bytes	Read/write	-	O
0x0011	<i>PhysicalEnvironment</i>	8-bit Enumeration	0x00 – 0xff	Read/write	0x00	O
0x0012	<i>DeviceEnabled</i>	Boolean	0x00 – 0x01	Read/write	0x01	M

六、负载特性

Rated (AC) ** Remark**	Load Max. with **Remark**	Load LEDs	Max. Inductive Load ($\cos\phi=0.4$)	Max. Surge Endurable	Surge Detecion	Overload Protection with Auto Power Cutoff
10A/250V	100W/1 LED		3A/250V	20A	No	No

七、相关产品



ZB02C: WALL SWITCH



Z501A : ZigBee Remote



Z806: ZigBee Output Unit

八、产品安装

本产品不带防水功能，加网配置完成后，请放置于室内

九、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。