

Z811B - Shade

使用说明书

适用 Firmware: [V1.1](#)

适用 Hardware: [V1.0](#)

目 录

一、声明.....	3
二、外观图.....	3
三、简介.....	3
四、产品特性.....	4
五、操作说明.....	4
1. 上电.....	4
2. 加入网络.....	4
3. 绑定.....	4
4. 学习功能.....	4
5. 控制.....	5
6. 允许加网.....	6
7. REPORT 数据.....	6
8. 恢复出厂设置.....	6
9. 安装窗帘机注意事项.....	6
10. ZIGBEE 描述.....	9
六、与奈伯思系统 APP 配合使用.....	10
七、相关产品.....	13
八、维护和保养.....	13

一、声明

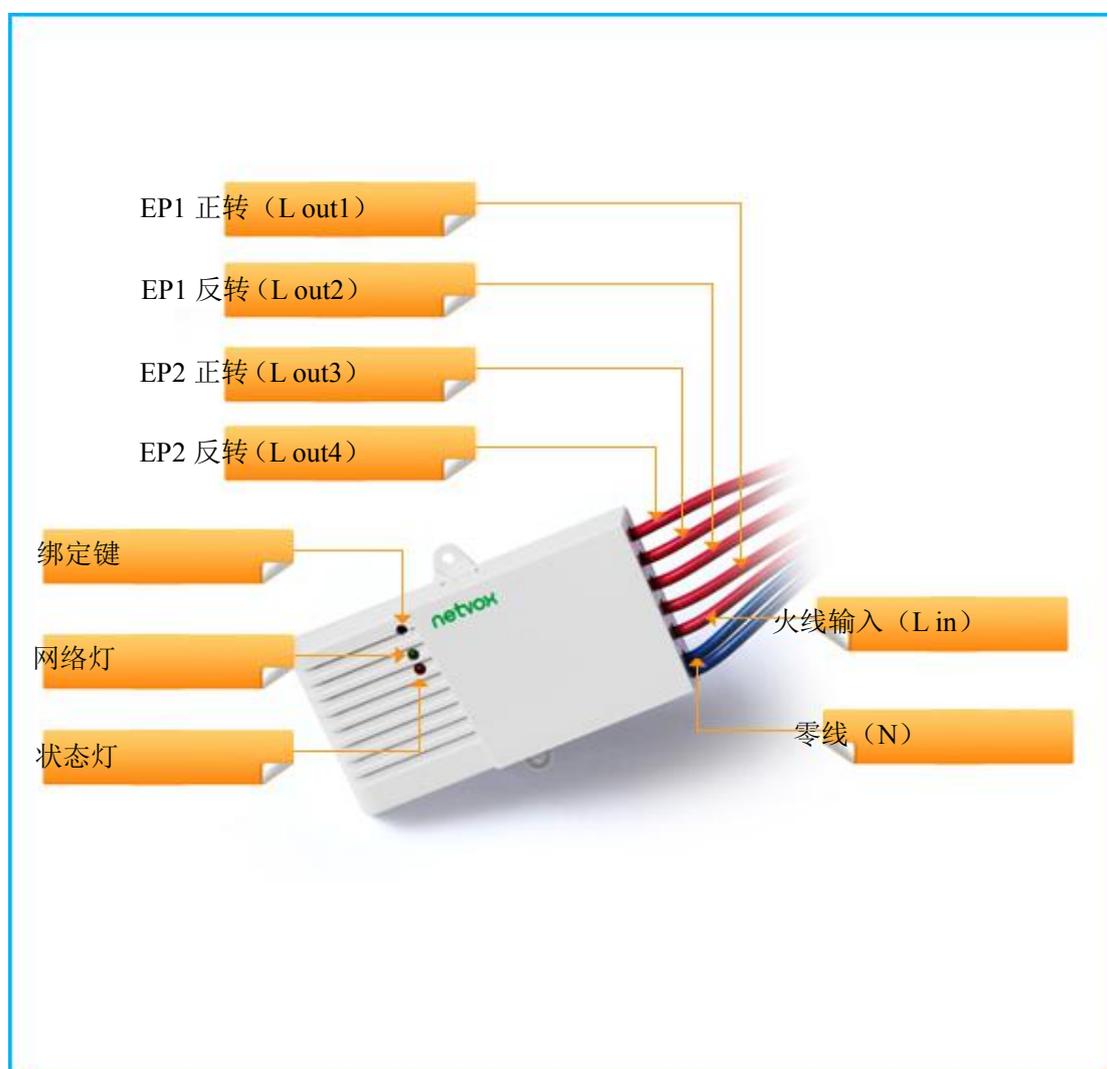
在未经大洋事先书面许可的情况下，严禁以任何形式复制、传递、分发和存储本文档中的任何内容。

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、外观图



三、简介

Z811B 在网络中作为路由设备 (Router Device) 使用, 允许其他设备做为其子设备。Z811B 设备可与具有开关/级别控制功能的设备绑定, 通过已绑定设备来控制 Z811B 的开关。

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. 上电

将 Z811B 设备接入 AC 100-240V 的电源，给设备上电。

2. 加入网络

为了使 Z811B 能与 Zigbee 网络进行通信，需先将其设备加入到 Zigbee 网络中，加网操作：

- ① 将与 Z811B 相同通道网络的协调器或路由器打开允许加网功能；
- ② Z811B 重新上电主动寻找网络，每搜索到一个可用网络，网络灯闪烁一次；
- ③ 若加网成功，网络灯常亮，否则无动作；
- ④ 设备还可通过 Commissioning 的功能加网。

设备重新上电启动后，设备重新加回原来网络，若原先没有加入网络会自动寻找网络并加入到网络中。加网成功后，设备网络指示灯亮，并发出上电的 Announce 信息，通知网络中其它设备自己的 IEEE address 和 Network address.

3. 绑定

产品支持 Bind Req 和 Unbind req 命令，通过 ZigButler 软件控制可使它与其他设备绑定和解除绑定。或通过绑定键长按 3 秒实现绑定和解除绑定。

可以绑定的对象：Client cluster 有 On/Off 或 Level Control cluster 的设备。

①绑定操作：长按 bind 键 3 秒，状态指示灯闪烁一次，松开按键，并在 2 秒内短按绑定键一次（绑定 EP1）或两次（绑定 EP2），每按一次闪烁一次状态指示灯提示。之后 Z811B 发送出绑定请求。接着，操作要与 Z811B 绑定的设备，使其也发送出绑定请求。双方绑定成功后 Z811B 的状态指示灯慢闪 5 次（周期 1S，占空比 1:1）后灭灯；如果不成功，状态指示灯快闪 10 次（周期 500ms，占空比 1:4）后灭灯。

②解除绑定：操作方法同①绑定。在已经绑定成功后做同样操作，实现解除绑定的功能。

4. 学习功能

状态开	卷帘：向上卷起窗帘的状态；	拉帘：向两侧拉开窗帘的状态
状态关	卷帘：向下放下窗帘的状态；	拉帘：向中间拉上窗帘的状态
物理上限	状态开时，窗帘所能到达的物理极限位置	
学习上限	接收到 On 命令时，窗帘到达的位置（状态开）	

学习下限	接收到 Off 命令时，窗帘到达的位置（状态关）
物理下限	状态关时，窗帘所能到达的物理极限位置

正确连接线路后，若发现窗帘的开关的控制与实际运动相反，可通过配置属性 0x0002(cluster 0x0100) 来反转电机，具体操作见“与 Zig-BUTLER 的配合使用”。

在设备执行窗帘控制功能前，都应先进行“学习上下限”的学习，“学习上下限”的位置在物理上下限以内，最多与其重合。对于拉帘，尽量使用物理的上下限作为学习上下限。具体的学习步骤如下：

1、进入学习状态

a. 将设备的 ShadeConfig Cluster 下得 Mode Attribute 写 0x01，设备进入学习状态。

进入学习状态后窗帘会自动运行至物理上限，待窗帘到达物理上限后，进行下一步。

2、学习上限

a. 若不需要进行“学习上限”的学习，可直接跳过“步骤 2”，进入“步骤 3”开始“学习下限”的学习，此时“物理上限”即为“学习上限”。

b. 触发 On 命令，开始“学习上限”的学习。

c. 待窗帘走到合适位置后，再次触发 On 命令，窗帘停止运动，此时的位置即为“学习上限”的位置。

3、学习下限

a. 触发“Off 命令”，开始“学习下限”的学习。

b. 待窗帘走到合适位置后，再次触发 Off 命令，窗帘停止运动，此时的位置即为“学习下限”的位置。

c. 若想让“物理下限”作为“学习下限”，开始“学习下限”的学习后，跳过“步骤 b”无需触发 Off 命令，待整个学习过程自动完成即可。

学习成功后，设备指示灯闪烁 5 次，周期 1 秒，占空比 1:1. 学习成功后，学习结果自动保存，掉电或恢复出厂设置均不会丢失。若更换窗帘，请再次进行学习。

说明：1、若学习完成后，对控制效果不满意，可再进行一次学习。

另外，可通过烧写或是自定义指令进行窗帘移动时间的设置。如果该值设置大于 0，则窗帘移动该时间后自动停止；如果该值为 0 的话，窗帘移动按照学习方式来控制。

也可通过烧写或自定义指令来设置窗帘停止移动的功率值，只有窗帘为学习方式的时候进行控制才起作用。窗帘功率小于此值的时候，会让窗帘停止移动。如果窗帘停止移动的功率值由窗帘不能移动的值改成窗帘可以移动的值，此时要先按 ON 键来重新定位，按 OFF 键由于窗帘断续的原因而导致定位出错而导致不能移动。

窗帘停止移动的功率值和窗帘移动的时间值范围都是 0 到 254。窗帘停止移动的功率值如果设置成小于 5 的时候会默认变成 5。

5. 控制

本产品具备 ZigBee 网络通信功能，兼容 HA Profile，作为路由角色可以加在 ZigBee 网络中。

1、On 命令，卷起窗帘直到窗帘运行至学习上限的位置（此时具有校准功能，窗帘会先走到物理上限再返回到学习上限）。运动过程中若再次接收 On 命令，则窗帘停止运动。

2、Off 命令，放下窗帘直到窗帘运行至学习下限的位置。运动过程中若再次接收 Off 命令，则窗帘停止运动。

6. 允许加网

短按“绑定键”，打开设备的允许加网功能，默认允许加网时间为 60 秒，同时 LED 灯闪烁 60 次，此时其它设备可以加入网络并做为其子设备。在打开允许加网的过程中，再次短按“绑定键”，则关闭允许加网功能。

7. Report 数据

Z811B 具有报告 OnOff 和 CurrentLevel 值的功能。报告数据前需要先进行绑定操作。具体的操作方法请查看第六节与 Zig-BUTLER 配合使用部分第 4 小节。

8. 恢复出厂设置

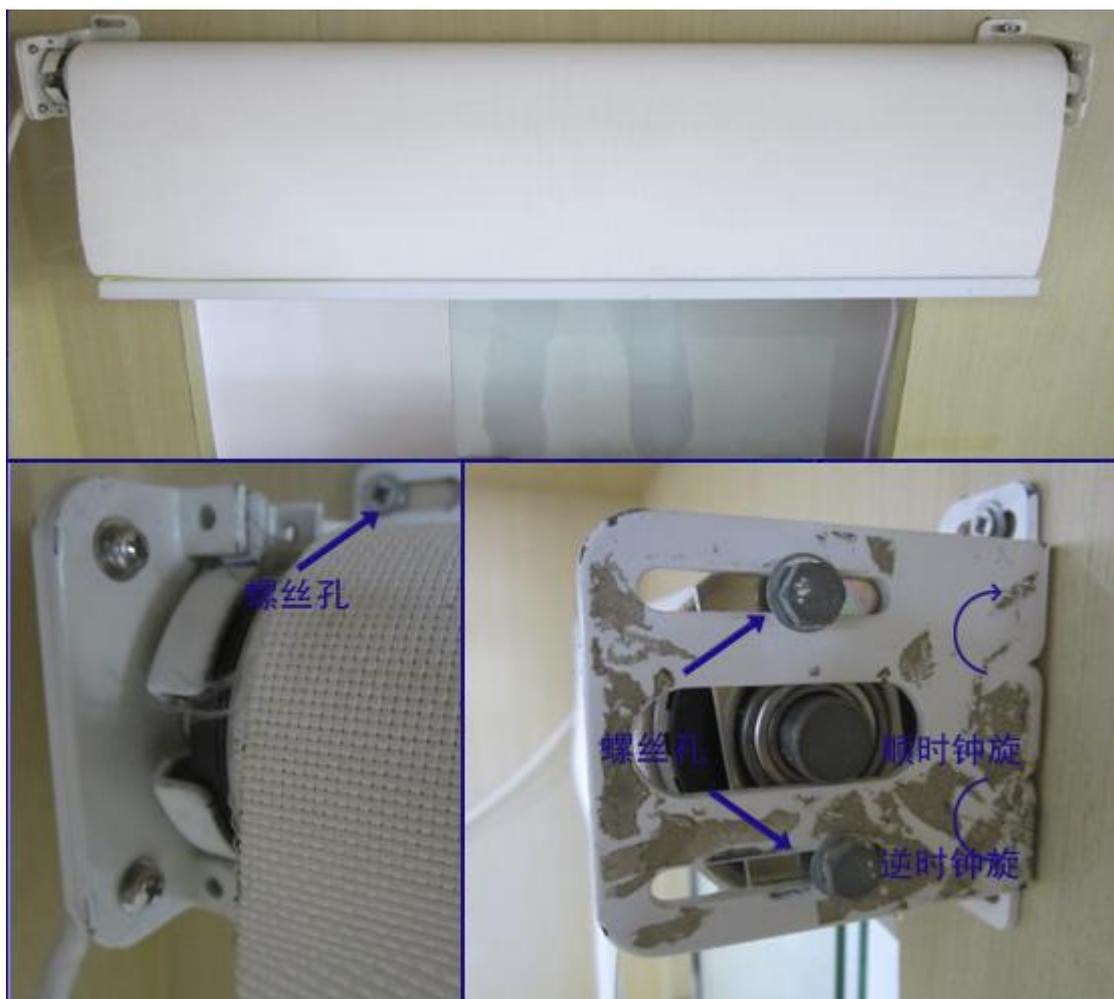
Z811B 具有掉电资料保存的功能，包括保存其所分配的网络地址等，若要加其加入一个新的网络，需要先执行恢复出厂设置。

1、按住“绑定键”上电，指示灯快闪，表示恢复出厂设置完成，再次重新上电后即可。

2、长按住“绑定键”键的 15 秒待指示灯闪烁一次（此间指示灯 3 秒、10 秒、15 秒各闪烁一次），松开后在两秒内短按任意按键，开始执行恢复出厂设置，直到指示灯快闪，则表示恢复完成，自动重启就可以重新加网了。

9. 安装窗帘机注意事项

- Z811B 安装时要注意的事项如下：





1、绑定按键在设备内部，为防止触电危险，操作按键时请不要使用金属等导电体接触按键，一定要使用绝缘体进行操作。

2、Lin 接火线，N 线是零线接电机的零线（一般为蓝线）。

EP1: Lout1 接电机正转输入（一般为棕线），Lout2 接电机反转输入（一般为黑线）。

EP2: Lout3 接电机正转输入（一般为棕线），Lout4 接电机反转输入（一般为黑线）。

备注：接线完成后发现实际开关控制与预期相反，可以反接 Lout 输入或是通过软件配置进行反转电机控制(参照“六、与 ZiG-BUTLER 的配合使用”)。

10. ZigBee 描述

- 1.End Point(s): 0x01:
- 2.Device ID: Shade (0x0200)
- 3.EndPoint 支持的 Cluster ID

Server side	Client side
EP 0x01 (Device ID: AC Shade(0x0200)	
Basic(0x0000)	<i>None</i>
Identify(0x0003)	
Groups(0x0004)	
Scenes(0x0005)	
On/Off(0x0006)	
Level control(0x0008)	
Commissioning(0x0015)	
<i>Shade Configuration(0x0100)</i>	
Diagnostics (0x0B05)	
EP 0x02 (Device ID: AC Shade(0x0200)	
Basic(0x0000)	
Identify(0x0003)	
Groups(0x0004)	
Scenes(0x0005)	
On/Off(0x0006)	
Level control(0x0008)	
<i>Shade Configuration(0x0100)</i>	

4.每个 Cluster 的相关属性定义:

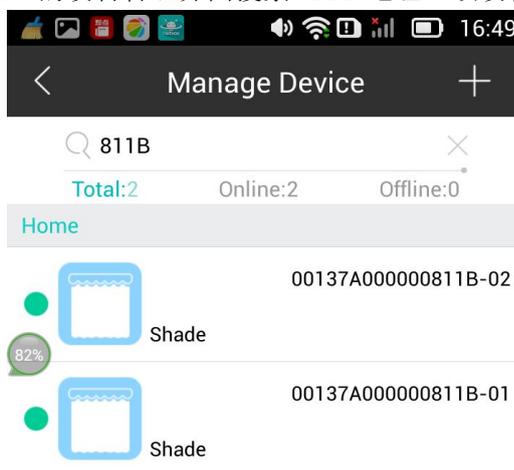
1) Attributes of the Basic Device Information attribute set

Identifier	Name	Type	Range	Access	Default	Mandatory / Optional
0x0000	<i>ZCLVersion</i>	8-bit Unsigned integer	0x00 -0xff	Read only	0x03	M

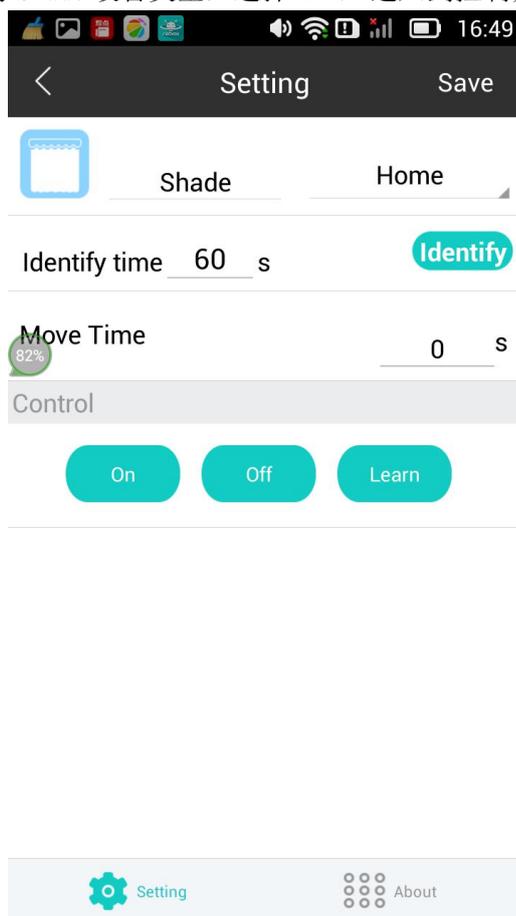
Identifier	Name	Type	Range	Access	Default	Mandatory / Optional
0x0001	<i>ApplicationVersion</i>	8-bit Unsigned integer	0x00 -0xff	Read only	11	O
0x0002	<i>StackVersion</i>	8-bit Unsigned integer	0x00 -0xff	Read only	53	O
0x0003	<i>HWVersion</i>	8-bit Unsigned integer	0x00 -0xff	Read only	10	O
0x0004	<i>ManufacturerName</i>	Character string	0 - 32 Bytes	Read only	netvox	O
0x0005	<i>ModelIdentifier</i>	Character string	0 - 32bytes	Read only	Z811B E3R	O
0x0006	<i>DateCode</i>	Character string	0 - 16 bytes	Read only	201702 24	
0x0007	<i>PowerSource</i>	8-bit Enumeration	0x00 -0xff	Read only	0x01	M

六、与奈伯思系统 APP 配合使用

1、设备加入奈伯思系统后，在 APP 的设备管理界面搜索 IEEE 地址，该设备有 2 个 EP，如下图所示：



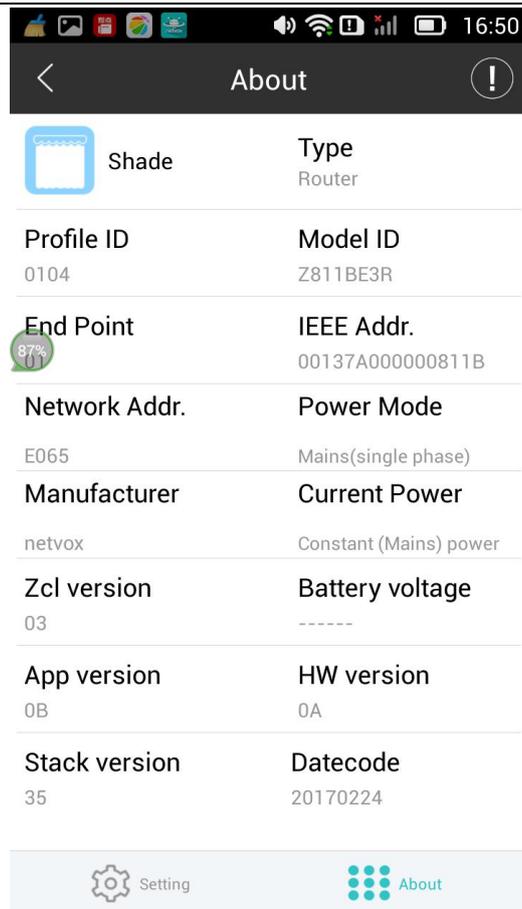
2、Z811B 设备的 EP 01 和 02 都为 Shade 设备类型，选择 EP 01 进入到控制界面，如下图所示：



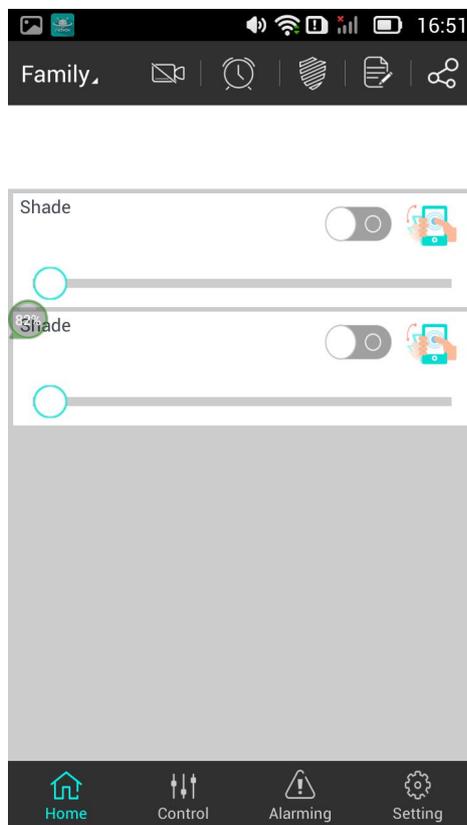
识别时间的控制部分可以让 Z811B 进入识别状态，如界面所示填写 60s 后选择识别则 Z811B 会进入识别状态，闪灯 60 次。

控制部分为窗帘开关控制，对应于开，关，学习功能，以及移动时间的设置。其中移动时间为设置后设备会按照所设置的时间移动。

3、选择“About 关于设备”可以查看该设备的版本信息，如下图

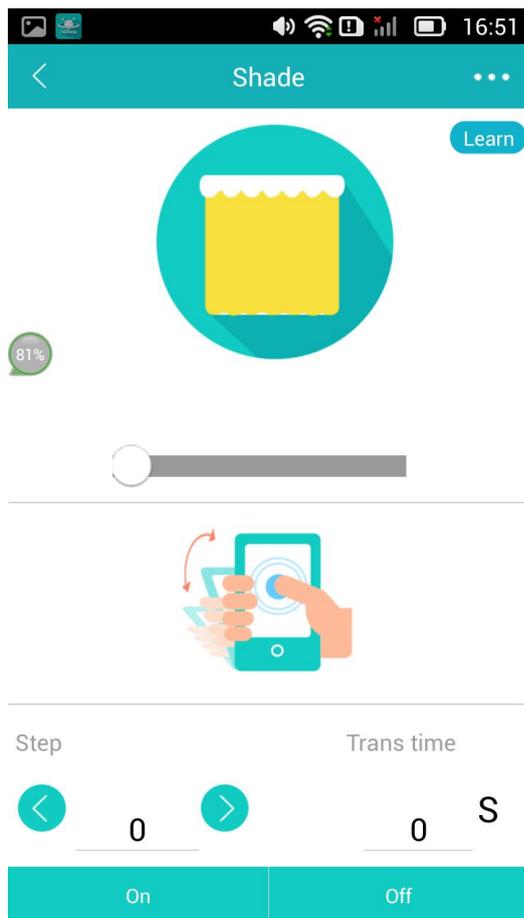


4、另外，在主界面也可以对设备进行控制。如下图所示：



在窗帘这栏同样可以控制开，关和渐变幅度。

5、点选上面最右边的手拿手机的画面，会显示如下的界面：



该界面同样可以对窗帘进行开，关，学习和渐变幅度的控制。另外，手可以点住中间手拿手机的画面，根据重心的上下移动来对窗帘进行开关。

七、相关产品



ZD01: Wireless Curtain Controller



Z501: ZigBee Remote

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元件。
- 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。