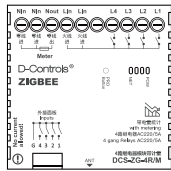
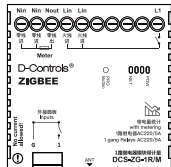


DCS-ZG-1RM/2RM/3RM/4RM（无线） 零火1-4路常开继电器（5A）模块带计量说明书 (Version 1.02)

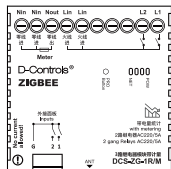


一、各子型号图例

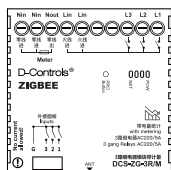
本无线小模块按照继电器数量分为4款：
DCS-ZG-1RM / 1路继电器模块带计量
DCS-ZG-2RM / 2路继电器模块带计量
DCS-ZG-3RM / 3路继电器模块带计量
DCS-ZG-4RM / 4路继电器模块带计量



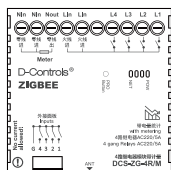
型号/名称：
DCS-ZG-1RM / 1路继电器模块带计量



型号/名称：
DCS-ZG-2RM / 2路继电器模块带计量



型号/名称：
DCS-ZG-3RM / 3路继电器模块带计量



型号/名称：
DCS-ZG-4RM / 4路继电器模块带计量

注意：
本说明书为通用说明书，以4路继电器小模块为示例，无特别描述时，表示所有小模块功能通用。

注意：
上电后如果POW灯为亮，表示模块存在故障，请勿二次上电，避免损坏设备或发生严重用电事故！

二、产品功能介绍

DCS-ZG-4RM是D-Controls旗下一款支持底盒安装的无线（Zigbee）小模块。

基本功能：

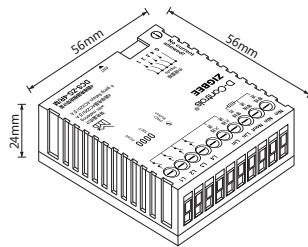
- 1.模块带4路常开继电器，标称AC220V/5A。
 - 白炽灯小于500W；
 - LED筒灯/射灯小于150W；
 - LED灯带小于250W；
 - 窗帘电机/电磁阀小于150W；
 - 暖风机/排风扇等设备小于600W；
 - 咖啡机/饮水器设备小于660W；
 - 电视/音箱/功放等设备小于600W；
 - 严禁接入空调/小厨宝/电暖气等超大功率设备。
- 2.模块带4路I/O检测，可外接翘板开关或触点开关。

备注：3路继电器带3路I/O检测，2路继电器带2路I/O检测，1路继电器带1路I/O检测。

以下功能需要配合Zigbee网关（型号：DCS-ZB-GW-V12）和D-Controls IC6中控主机实现：

- 1.D-Controls Smarthome APP、HA系统、Homekit App（苹果智能家居软件）、Siri语音、小爱语音、小度语音等第三方平台及语音音箱对本模块的控制。
- 2.模块自动检测4路继电器负载的总瞬时电压、总电流和总瞬时功率，数据将上报给APP或第三方平台。
- 3.在网关和主机的配合下，实现自动化联动等物联网功能。（定时控制、远程控制、自动化控制、联动控制等）

三、包装清单及模块尺寸

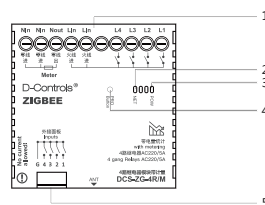


随机件名称	数量
DCS-ZG-4RM	1
外接面板排线	1

现场安装需要购置的物料清单：

- 1) AC220V供电电源。
- 2) D-Controls的Zigbee网关，网关型号：DCS-ZBGW-V12。
- 3) 可能还会需要D-Controls的中控主机，例如IC6、IC6P、MIXBOX等。

四、硬件接口说明



- 1: 10位接线端子（支持线径24-12AWG）
- 2: 配网指示灯
- 3: 电源指示灯
- 4: 配网/编程按键
- 5: 外接干接点（I/O）

五、电气性能及技术参数

产品型号：DCS-ZG-4RM
产品名称：4路继电器模块带计量
输入电压：交流电AC220V
模块功率：小于0.5W
通讯协议：Zigbee（无线）
继电器额定功率：AC220V/5A
继电器机械性能：常开，100000次
继电器电耐久性：阻性负载，1S通9S断，1000次
继电器负载（阻性负载）：< AC220V/5A
继电器负载（容性负载）：< AC220V/1A
继电器耐压性能：5000VAC 1min
工作湿度：5%~85%RH
工作温度：-5℃~45℃
储存温度：-20℃~55℃
外形尺寸：W*d*D：56 x 56 x 24 mm
产品重量：60g
安装方式：支持底盒安装；* 支持DIN35导轨安装（需额外采购导轨卡扣）

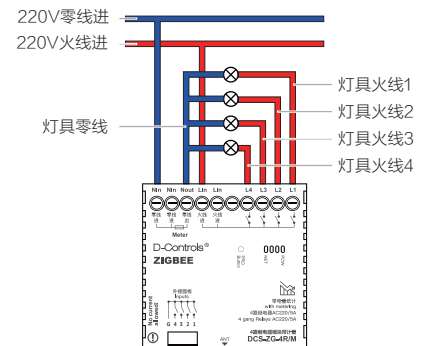
备注：3路继电器带3路常开继电器，2路继电器带2路常开继电器，1路继电器带1路常开继电器。各模块继电器参数完全相同。

六、强电接线安装

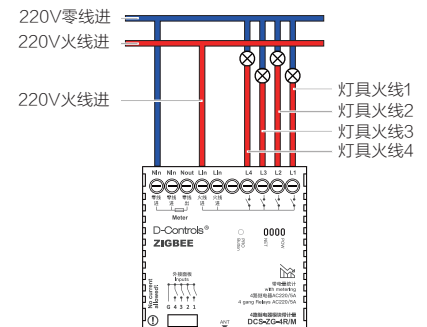
注意：
本产品接入220V交流电，不支持380V高压，不支持直流电控制。请严格按照手册接线，否则会造成产品损坏；严重者，会导致线路及设备火灾，并危及人员安全！

接线方式1：灯具零线和火线都接模块。

注意：灯具的零线必须接Nout（出），否则无法统计电量。

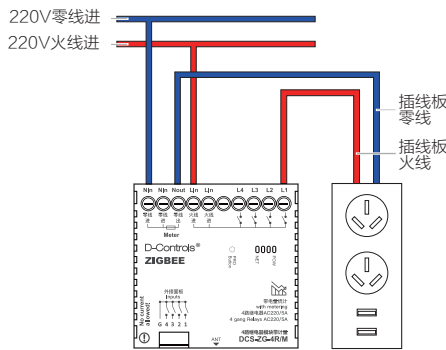


接线方式2：灯具火线都接模块，灯具零线单独接。此接线方法无法统计电量。

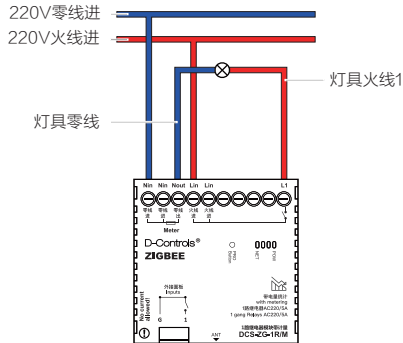


接线方式3：下面以插线板为例，插线板零线和火线都接模块。

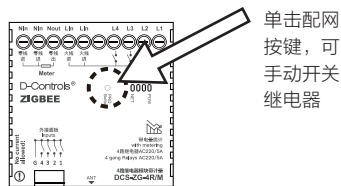
- 注意：**
- 1: 插线板的零线必须接Nout（出），否则无电量计量功能；
 - 2: 如果插线板有地线，直接接到家中的大地上。



注意：3路/2路/1路继电器模块的接线方式参照上述4路继电器模块的方式，严格按照模块图例接线。下图单独列举1路继电器模块的常规接线。



七、手动开关继电器

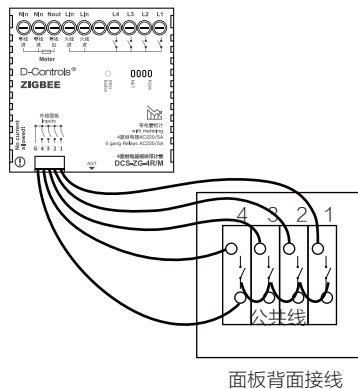


- 1.单击一次，所有继电器将同步打开或者同步关闭；
- 2.即使在配网状态中，单击配网按键也可手动开关继电器。

八、外接开关面板

模块支持3种开关面板：

- 1.自复位式开关面板（低电平有效）-出厂默认；
- 2.外接翘板式开关面板（信号反转）；
- 3.翘板式开关面板（低电平有效）。



开关面板按键1对应控制继电器L1，按键2对应控制继电器L2，按键3对应控制继电器L3，按键4对应控制继电器L4。

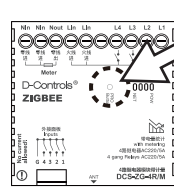
注意：模块出厂默认支持自复位式开关面板。可通过APP配置，实现更换开关面板种类。

九、进入配网模式

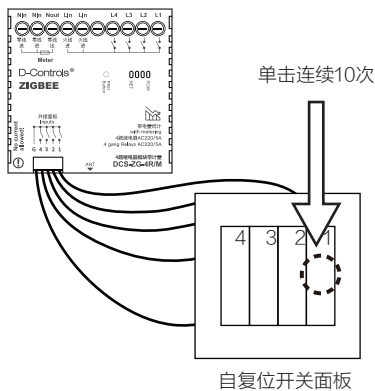
首次模块上电时，将自动进入配网模式。进入配网时，配网灯（NET）将会闪烁。

手动触发配网包含【长按配网键】【翘板开关翻转多次】两种方式，已经配网过的设备复位网络后30秒内没有配置新的网络，将会重联之前的网络。

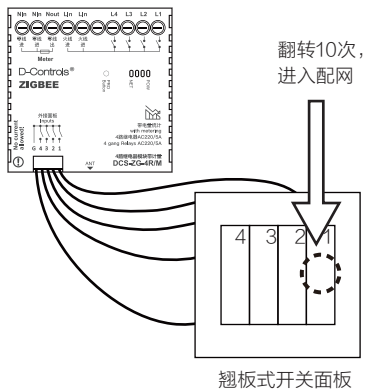
- 1.长按配网按键7秒，进入配网模式（NET灯闪烁表示进入配网模式）。120秒内无操作，模块自动退出配网模式。



- 2.外接自复位开关面板时，可任选一个自复位按键，连续按10次，进入配网模式（NET灯闪烁表示进入配网模式）。120秒内无操作，模块自动退出配网模式。

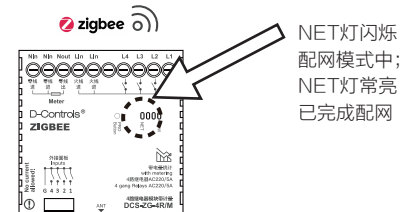
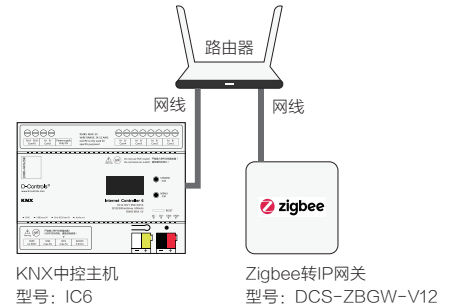


- 3.外接翘板式开关面板时，可任选一个翘板开关，在10秒内快速翻转10次（开5次+关5次），进入配网模式（NET灯闪烁表示进入配网模式）。120秒内无操作，模块自动退出配网模式。



配网前先准备好IC6主机和Zigbee网关（型号：DCS-ZBGW-V12），并将上述两个设备通过网线接入到同一路由器下。本模块将通过Zigbee无线信号与Zigbee网关（型号：DCS-ZBGW-V12）通讯。

模块在配网模式下，将自动被Zigbee网关搜索到，完成配网后NET指示灯将保持常亮。



完成配网的模块将添加到D-Controls的智能系统中，实现与KNX系统、SCS系统、485系统、HOMEKIT等第三方平台的互联互通。详细功能和配置可查询D-Controls IC6配置文档。

十、电量统计

按照本说明的强电接线要求后，模块将自动统计4路继电器负载的瞬时电压，瞬时总电流和瞬时总功率，并主动上报给D-Controls主机。

采用方式：主动上报；
采样周期为45~60秒随机；
采样误差精度<2%；
过压保护：瞬时电压超过300V（关闭所有继电器）；
欠压保护：瞬时电压小于100V（关闭所有继电器）；
过流保护：瞬时电流超过30A（关闭所有继电器）。

注意：
本模块为免校准非专业计量设备，采样精度为±2%；
采样周期不超过60秒。（即上报数据可能是60秒前的瞬时值）

十一、下载 D-Controls APP



D-Controls SmartHome

苹果手机/平板：扫描左侧二维码下载iOS版APP
安卓手机/平板：扫描右侧二维码下载 Andorid版APP