

LQX138 广角双鉴人体感应

LQX138 广角双鉴别传感器使用说明书

本产品采用超宽谱雷达技术、热释电红外线于一体的感应器，检测人体运动产生的动作幅度变化及温度变化，使的被人体运动反射后回信号的重复周期发生变化。经对人体反射后的回波脉冲序列进行解调、积分、放大、滤波等处理并输入微电脑系统进行数据处理和分析，就可以探测得到与被测人体活动存在参数。

本产品适合用于办公室、会议室、教室、图书馆等场合对人体运动存在的信号探测。

■电气参数：

输入电压：DC12V

工作电流：20mA

额定功率：0.1W

探测角度：360*170 FOV

输出模式：开关输出与 RS485

产品尺寸：100*35mm

探测距离：探测距离 4-8 米

工作温度：-40-85°C

接线方式：3.58 接线端子



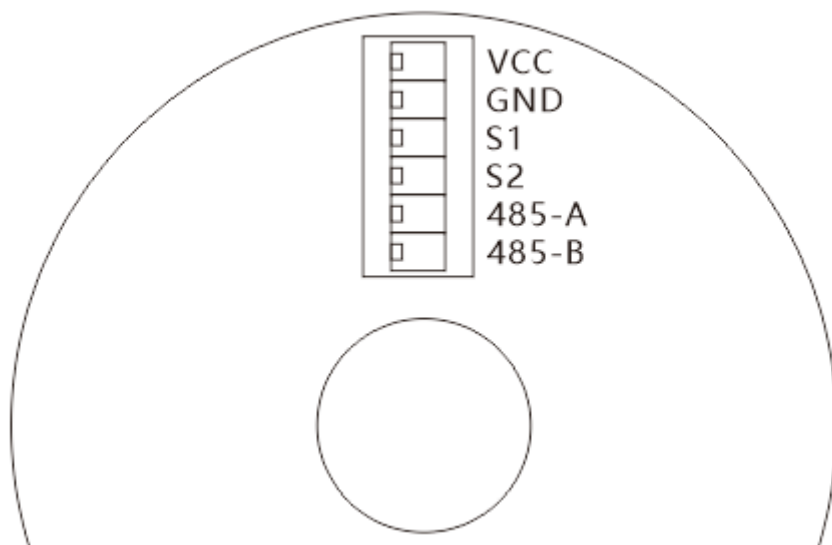
网站：www.cqlvqing.com
电话：023-68106443
邮箱：service@cqlvqing.com

为产品注入思维 让您更享受生活

■功能特点

检测到有人体活动后，产品输出有人活动信号；当人体离开，经过延时后关闭信号，输出无人体活动信号。产品配有遥控器，可以通过遥控器调节工作模式、延时时间、探测灵敏度、光照度、开关、指示灯开/关；

■接线端子线序定义



VCC	电源正极输入（DC8-20V）
GND	电源负极输入
S1	检测到信号后与 S2 导通
S2	检测到信号后与 S1 导通
485-A	RS485 通讯 A 信号
485-B	RS485 通讯 B 信号

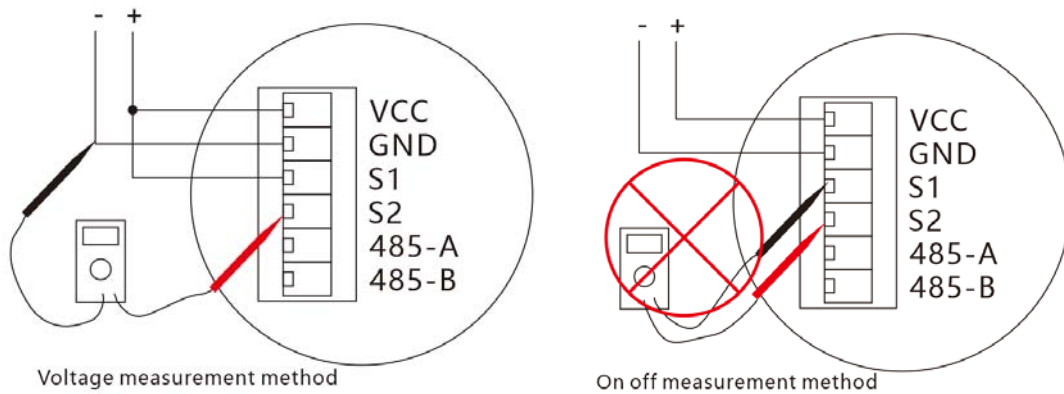
注：S1/S2 为半导体无源开关，需要施加电平才能测试出信号变化。



网站: www.cqlvqing.com
 电话: 023-68106443
 邮箱: service@cqlvqing.com

为产品注入思维 让您更享受生活

■测试方法



用万用表测试开关信号时，需采用电压测量方法测试，不能直接测量通断。

■遥控器调节



指示灯状态：

参数设置：产品接收到正确遥控器信号后，指示灯会慢闪 5 次（0.5S/次），正确设置后快闪 5 次（0.2S/次）。


开/关设置：当功能设置为关时指示灯会慢闪 5 次（0.5S/次），当功能设置为开


时快闪 5 次（0.2S/次）。




网站：www.cqlvqing.com
电话：023-68106443
邮箱：service@cqlvqing.com

为产品注入思维 让您更享受生活


强制开关切换：按下“”键，强制将当前输出信号切换至开或关状态。


自动模式：按下“”键，取消强制开关功能，进入自动感应模式。

指示灯切换：按下“MENU”键，LED 状态指示灯开/关功能切换。

工作模式设置：先按下模式设置键“”，然后再按 1-4 数字键对应的工作模式；出厂默认“1”模式。

模式	说明
1	多普勒和热释电同时探测到信号有效
2	多普勒与热释电其中一路探测到信号均有效
3	仅多普勒探测到信号有效
4	仅热释电探测到信号有效

灵敏度设置：先按下灵敏度设置键“”，然后再按 1-9 数字键对应的灵敏度等级；“1”级探测的灵敏度最迟钝，“9”级的灵敏度探测最灵敏；出厂默认“9”级。


延时时间设置：先按下时间设置键“”，然后再按 0-9 数字键对应的时间参数；此时间是指人体离开后延时关闭的时间，出厂默认为 30 秒，数字键对应的时间如下：


数字键	时间(s)	数字键	时间(s)
0	1	5	60
1	5	6	120
2	10	7	180
3	20	8	300
4	30	9	600



网站: www.cqlvqing.com
 电话: 023-68106443
 邮箱: service@cqlvqing.com

为产品注入思维 让您更享受生活

光照度设置（保留）：先按下照度设置键“”，然后再按 0-9 数字键对应的照度等级参数；“0”不受光线控制，当光线低于设置的照度控制值后，检测到人体后输出信号；“1”对应的照度值约 200lux，“9”对应的照度值约 20lux；出厂默认为“0”级。

恢复出厂设置：连续按下“”键 5 次以上，恢复出厂设置。

注：

1. 所有参数设置完成后自动保存。
2. 第一次使用遥控器时，请先拔掉电池的绝缘胶片。
3. 遥控器调节参数，请在 3 米内对准设备调节。



网站：www.cqlvqing.com
电话：023-68106443
邮箱：service@cqlvqing.com

为产品注入思维 让您更享受生活

■ 通讯协议 Modbus RTU

Modbus RTU 通讯基本参数

编 码	8 位二进制
数据位	8 位
奇偶校验位	无
停止位	1 位
错误校验	CRC (冗余循环码)
波特率	9600 bit/s、19200bit/s 可设，出厂默认为 9600bit/s

数据帧格式定义

采用 Modbus-RTU 通讯规约，格式如下：

初始结构 ≥ 4 字节的时间

地址码 = 1 字节

功能码 = 1 字节

数据区 = N 字节

错误校验 = 16 位 CRC 码

结束结构 ≥ 4 字节的时间

地址码：为变送器的地址，在通讯网络中是唯一的（出厂默认 0x01）。

功能码：主机所发指令功能指示，06 码设置寄存器，03 码读取寄存器。

数据区：数据区是具体通讯数据，注意 16bits 数据高字节在前！

CRC 码：二字节的校验码。



网站：www.cqlvqing.com
电话：023-68106443
邮箱：service@cqlvqing.com

为产品注入思维 让您更享受生活

主机问询帧结构:

地址码	功能码	寄存器地址	寄存器长度	校验码低位	校验码高位
1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	1 字节	1 字节

从机应答帧结构:

地址码	功能码	有效字节数	数据 1 区	数据 N 区	校验码
1 字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节

寄存器地址

人体存在信号

0000H	只读
0	无人体活动
1	有人体活动存在

强制信号转换

0001H	读写
0	将输出人体信号设置为 0
1	将输出人体信号设置为 1
2	自动感应模式



网站: www.cqlvqing.com
 电话: 023-68106443
 邮箱: service@cqlvqing.com

为产品注入思维 让您更享受生活

工作模式

0002H	读写
1	多普勒和热释电同时探测到信号有效
2	多普勒与热释电其中一路探测到信号均有效
3	仅多普勒探测到信号有效
4	仅热释电探测到信号有效

延时时间

0003H	读写
N	人体离开后关闭输出信号 N= (1~3600) 秒

感应灵敏度

0004H	读写
N	探测灵敏度 (探测距离) N= (1~9) 级 “9”级最灵敏, “1”级最迟钝, 默认“9”级。

光控制度 (保留)

0005H	读写
N	光控制度等级 N= (0~9) 级 “0”级关闭光控功能, “1”对应的照度值约 200lux, “9”对应的照度值约 20lux; 当光线大于此等级设备不检测人体运动状态



主动上传功能

0006H	读写
0	关闭主动上传
1	打开主动上传 当有人转换为无人状态时，主动上传一次 当无人转换为有人状态时，主动上传一次

上传格式(HEX): 01 46 00 00 00 01 02 00 01 E2 86

01(地址), 46(功能码), 00 00(起始地址), 00 01(地址长度), 02(数据长度)

00 01(数据参数), E2 86(校验码)

状态指示灯开/关

0007H	读写
0	关闭指示灯状态 关闭后上电初始化指示灯会点亮 关闭后接受到遥控器调节参数时会点亮
1	打开状态指示灯



网站: www.cqlvqing.com
电话: 023-68106443
邮箱: service@cqlvqing.com

为产品注入思维 让您更享受生活

通讯协议示例

示例 1: 读取设备地址 0x01 的人体存在信号值

问询帧 (16 进制):

地址码	功能码	寄存器地址		寄存器长度		校验码低位	校验码高位
0x01	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	0x84	0x0A

应答帧 (16 进制):

地址码	功能码	有效字节数	数据区		校验码低位	校验码高位
0x01	0x03	0x02	0x00	0x01	0x79	0x84

示例 2: 设置设备地址 0x01 的延时时间值,将时间设置为 1 分钟。

设置帧 (16 进制):

地址码	功能码	寄存器地址		数据区		校验码低位	校验码高位
0x01	0x06	0x00	0x03	0x00	0x3C	0x79	0xDB

应答帧 (16 进制):

地址码	功能码	寄存器地址		数据区		校验码低位	校验码高位
0x01	0x06	0x00	0x03	0x00	0x3C	0x79	0xDB



网站: www.cqlvqing.com
 电话: 023-68106443
 邮箱: service@cqlvqing.com

为产品注入思维 让您更享受生活

读取设备地址/波特率

请求报文 0x10 0x1f 0x00 0x00 0x00 0x10

正确应答 0x10 0x1f 0x(a1) 0x(b1) 0x(c1) 0x10

错误应答 "error"(0x65 0x72 0x72 0x6f 0x72 0x21)

写入设备地址/波特率

请求报文 0xff 0x1f 0x(a1) 0x(b1) 0x(c1) 0xff

正确应答 0xff 0x1f 0x(a1) 0x(b1) 0x(c1) 0xff

错误应答 "error"(0x65 0x72 0x72 0x6f 0x72 0x21)

Address(a1): 1-31

Baud rate(b1): 9(9600), (19)19200;

Buzzer(c1): 0-1

使用注意事项:

- 室内使用;
- 请勿安装在通风口及动荡不稳定的物体上;
- 减少检测范围内的移动物体, 提高人体识别的准确度;
- 正确输入稳定的额定电压;
- 静止工作在潮湿、高温的环境下;
- 严禁拆开外壳触摸探头。



网站: www.cqlvqing.com
电话: 023-68106443
邮箱: service@cqlvqing.com

为产品注入思维 让您更享受生活

感谢您选择绿庆产品，您在使用过程遇到任何疑问，可将疑问发送至技术支持
邮箱 support@cqlvqing.com，我们将尽快为您解答。

重庆市绿庆科技有限公司

更新日期：2020 年 3 月 16 日



网站: www.cqlvqing.com
电话: 023-68106443
邮箱: service@cqlvqing.com

为产品注入思维 让您更享受生活