

# 绿庆 X20\*系列产品开发协议

---

适合软件版本：V17.3.0.0 及以上版本

---

重庆市绿庆科技有限公司

## X20\*系列开发协议（版本 V17.3.\*）

首先感谢您选择绿庆产品，为了提高产品的使用率，更适合物联网应用，开放以下通讯协议，通讯主机或 PC 可通过串口协议查询及设置。

各型号功能对照表

名称	读/写	X201*	X203*	X205*	X206
ID	●/○	●	●	●	●
VER	●/○	●	●	●	●
TE	●/○		●		
HT	●/○		●		
LT	●/○		●		
AT	●/○	●	●	●	
BT	●/○	●			
DT	●/●	●			
CT	●/○	●			
CL	●/○	●			●
IS	●/●	●			●
SM	●/●	●			●
AO	●/●	●	●	●	●
DS	●/●	●	●	●	
RE	●/●	●	●	●	●
RS	●/●	●	●	●	●
MD	●/●			●	
LO	●/●	●	●	●	●
TL	●/●	●	●	●	●
WM	●/●	●			
BC	●/○			●	

注：“●”表示有此功能，“○”表示无此功能。

协议格式：ASCII 码 默认波特率：9600

#### 协议传输格式：

- 1, (协议代码)+(=? )表示读, (协议代码)+(=)+(具体值) 表示写。成功返回“OK”, 失败返回“ERROR”。
- 2, 主机每次发送命令为 (ID=) + (子机编码) + (空格) + (协议代码 (ID 除外) ) + (=) + (具体值或?) + (回车或者空格表示结尾)。
- 3, 命令字符支持为 0-9, A-Z, 小数点, 空格, 回车。字母全部大写。
- 4, 主机特殊命令发送 (ID=? ) + (回车或者空格), 为读子机 ID, 必须在主机子机一对一的情况下执行, 多子机下会出现冲突。

每个产品上都有 ID 标签, ID 为 8 位数字字母和数字, 不知道的情况可以通过命令查询 ID。

例子：

#### ID 查询模式：

- 1, 主机发送 ID=?  
成功后响应子机响应  
ID= 1E23DCA0

OK

错误或其他不响应。

ERROR

#### 功能读模式：

- 2、主机发送 ID=1E23DCA0 WM=?  
相应子机收到执行成功后响应  
ID=1E23DCA0 WM=5  
OK  
执行错误响应  
ID=1E23DCA0 WM=?

ERROR

#### 功能写模式：

- 3、主机发送 ID=1E23DCA0 WM=5  
相应子机收到执行成功后响应  
ID=1E23DCA0 WM=5

OK

执行错误响应

ID=1E23DCA0 WM=?

ERROR

地址：重庆市九龙坡区迎宾大道 35 号 3 栋 22-5

电话:+86-023-68106443 018696783803

www.cqlvqing.com

E-mail : info@cqlvqing.com

## 协议代码说明

产品地址：		
ID=	?	读取地址

注：查询地址时，只能 1 对 1 查询。

软件版本号：		
VR=	?	软件版本号读取

阵列温度：		
TE=	?	阵列温度读取

注：读取的温度为行 8 个单元，列 8 个单元阵列图形，共 64 个单元温度值；  
读出的温度为摄氏度。

最高温度：		
HT=	?	最高温度读取

注：读出探测区域内的最高温度。

最低温度：		
LT=	?	最低温度读取

注：读出探测区域内的最低温度。

环境温度：		
AT=	?	环境温度读取

注：被探测区域的环境温度。

人体温度：		
BT=	?	人体温度读取

注：传感器远距离探测人体的温度，可以识别人体与传感器之间的距离。

当前光照度：		
CL=	?	查询当前环境光照度值，单位为 LUX

照度控制设置：		
IS=	?	查询照度控制设置的值
	N	N=0~9999 N 为可设置范围

注：当 CL 值低于 IS (N) 值，进入人体探测模式，否者待机不工作；  
当 CL 值高于 IS (N) 值\*1.2 倍，无论当前环境有人/无人都将关闭输出。

地址：重庆市九龙坡区迎宾大道 35 号 3 栋 22-5

电话:+86-023-68106443 018696783803      www.cqlvqing.com      E-mail : info@cqlvqing.com

延时时间设置：

DT=	?	查询时间设置的值
	N	N=0~3600 N 为可设置范围 单位为秒

注：指人离开感应区域后，多久关闭输出，最高可设置 1 小时。

关闭输出倒计时：

CT=	?	查询关闭输出剩余的时间
-----	---	-------------

开关控制及状态：

SM=	?	查询当前开关状态
	0	强制关闭输出信号，传感器红色 LED 长亮
	1	强制开启输出信号，传感器蓝色 LED 长亮
	2	自动感应模式

关闭输出倒计时：

MD=	?	移动方向及移动人数统计
-----	---	-------------

注：查询后返回的值为四位数，

例如：1 2 0 0

第一位 1 为从左到右的移动方向 后面三位为经过的人体数量有 200 位；

- 1 从左到右的移动方向
- 2 从右到左的移动方向
- 3 从上到下的移动方向
- 4 从下到上的移动方向

人体数量超过 999 后自动清理从 000 开始计算。

自动查询功能：

AO=	0	关闭自动查询功能
	1	当输出信号状态发生变化自动上传
	2	当光照度变化超过 20 LUX 自动上传
	3	当有人体经过时自动上传移动方向和数量统计

距离设置：

DS=	?	查询距离设置的值
	N	N=1~5 N 为可设置范围

注：设置的距离必须低于被测物体平均距离；

例如：安装高度为 3 米，距离设置必须等于或小于 3 米。

功能选择：		
WM=	?	查询当前功能设置
	1	预检测+光线控制+静态人体检测
	2	光线控制+静态人体检测
	3	预检测+静态人体检测
	4	仅静态人体检测

注：预检测周围动态检测，扩大探测范围，预检测角度为 180 度，距离 4-5 米。

波特率设置：		
TL=	?	查询波特率设置的值
	N	N 为可设置范围（默认 9600）

注：可设置的波特率范围 600 1200 2400 4800 9600，其它波特率暂不支持设置，若提供的波特率范围不可用，可向绿庆公司定制其它波特率。

状态指示灯：		
LO=	?	查询状态指示灯设置状态
	0	关闭状态指示灯，指示灯将不再指示
	1	指示灯将随信号状态开/关（默认启用）

注：可设置的波特率范围 600 1200 2400 4800 9600，其它波特率暂不支持设置，若提供的波特率范围不可用，可向绿庆公司定制其它波特率。

位置识别：		
BC=	?	人体在感应区域的那个位置判断

注：使用此功能必须正确设置，感应距离等于安装距离。

恢复出厂设置：		
RE=	0	恢复出厂设置并重启

重新启动：		
RS=	0	产品重新启动

更新日期：2017 年 6 月 20 日星期二