《灯联网产品系列》

灯联网节能云控制器
使用说明书

艾贝斯能效科技
成都艾贝斯科技发展有限公司
www.etherbas.com

目 录

前 言 1
一、功能概述 1
二、技术参数 2
1、电气参数 2
2、通信参数 2
3、物理特性 2
4、其他参数 3
三、指示灯说明 3
四、操作说明 3
1、按键说明 3
2、启动界面 3
3、系统主菜单 4
4、 控制方式 4
5、系统设置 4
5.1 系统日期设置 4
5.2 系统时间设置 4
6、控制模式设置 5
7、手动控制设置 5
8、定时模式设置 5
9、经度纬度控制设置 6
10、定时加经纬控制 7
11、定时加照度控制 7
12、节日控制 7
13、单灯控制 8
13.1 手动控制设置 8
13.2 群体控制设置 9
13.3 分组控制设置 9
13.4 奇偶控制设置 11
13.5 单灯控制设置 11
13.6 亮度控制设置 12
13.7 单灯的组网 13
13.8 状态 13
13.9 高级 13
14、系统状态 14
15、高级 14
16、扩展 14
16.1 电流 15
16.2 防盗 15
五、 接线与安装 16
1、 接线说明： 16

2、安装尺寸： 18
六、 报警及维护 18
七、 注意事项 19
八、法律声明 19
九、售后服务 20
（一）、涉及本产品的注意事项 20
（二）、保修原则 20
（三）、保修方法 20
（四）、终身免费服务事项 21
附件 1： 22
附件 2： 24

前　言

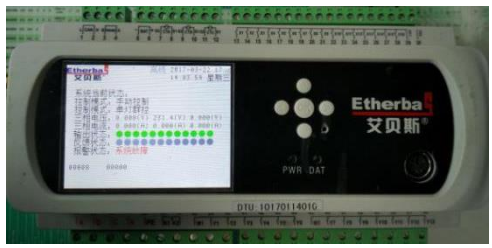
欢迎使用艾贝斯灯联产品节能云控制器说明书，本说明书介绍了节能云控制器（FBC）系列产品多种功能、使用方法和注意事项。使用设备前请先仔细阅读本说明书，以便正确使用本产品。

读后请将说明书妥善保管。

一、功能概述

本产品具有时间、经纬度、光控、远程控制和手动控制等多种控制方式。主要应用于路灯、景观灯、楼宇亮化、广告灯箱等机电设备的远程云端智能化控制。

其外观图如下：



产品型号功能对照表

功　　能	FBC508X	FBC508L	FBC508A	FBC508C	FBC508CL	FBC513X	FBC513L	FBC513A	FBC513C	FBC513CL
手/自动控制	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
定时控制	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
经纬度控制	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
光照度控制	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
节假日控制	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
定时时间段	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
输出回路	8	8	8	8	8	13	13	13	13	13
反馈回路	8	8	8	8	8	13	13	13	13	13
箱门报警	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
电缆防盗接口	--	--	√	√	√	--	--	√	√	√
计量功能	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
以太网通信	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
GPRS 通信	√	--	√	√	--	√	--	√	√	--
RS485 通信	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

2G/3G/4G 全网通	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GPS 定位	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
电力载波单灯	--	--	--	√	--	--	--	--	√	--
有线单灯	--	--	--	--	√	--	--	--	--	√
远程抄表	--	--	√	√	--	--	--	√	√	--
回路扩展	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
电流扩展	--	--	√	√	--	--	--	√	√	--
工作电压	85～405VAC									
质保期	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
输出容量	5A	5A	5A	5A	5A	5A	5A	5A	5A	5A
温度范围	-20℃- +60℃									
雨控接口	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注 1：支持监控中心数字照度仪 ELY10 统一光照度控制和本地外接照度传感器 EL19 两种光控方式，ELY10 和 EL19 均为选配设备，用户订货时指明选配设备型号。

二、技术参数

1、电气参数

项目	参数	项目	参数
工作电压	AC85~265V	设备功耗	小于 30W
供电频率	50/60Hz	计量精度	0.5 级
输出回路	6/13	触点容量	5A/250VAC 无源
反馈输入	0/12VDC		

2、通信参数

项目		参数	项目		参数
无线通信	频率	900/1800MHz	有线通信	通信接口	RS485
	网络	GPRS（可定制 CDMA）		通信频率	4800bps
	发射功率	小于 30dbm		通信功耗	小于 3W
	天线接口	SMA 阴头/50Ω		通信格式	数据 8bit，无校验，1 停止位
网络通信		UDP 通信协议			

3、物理特性

项目	参数	项目	参数
外形尺寸	L205*W95*H95 (mm)	设备重量	约 1Kg
安装尺寸	L310*W130 (mm)	安装方式	C35 导轨

4、其他参数

项目	参数	项目	参数
工作温度	-20° C 到 60° C	相对湿度	小于 90%（无凝结）
存储温度	-40° C 到 85° C		

三、指示灯说明

- **报警指示灯（DAT）**
  常亮：运行异常
  熄灭：运行正常
- **电源指示灯（PWR）**
  常亮：正常工作
  熄灭：设备故障

四、操作说明

1、按键说明

系统设计 5 个操作按键，从上到下分别为上、下、左、右、OK。其功能定义如下：

上：数据加
下：数据减
左：光标左移或返回上级菜单
右：光标右移或进入下级菜单
OK：系统确认、进入下级菜单或保存返回

2、启动界面

系统启动时，全屏显示当前系统状态内容以及系统设置的时间和日期，如图 1：系统当前控制模式为定时控制，单灯控制模式为群控，三相电压、电流以及反馈、输出、报警的信号展示。

图 1

注：当接线端子 12V 与 X15 未连接时，系统会显示为外部控制。如图 2：

图 2

3、系统主菜单

系统主菜单包含了设备的基础功能如：模式、定时、经纬、照度、节日、手控、单灯、设置、状态、高级、扩展，用户可以根据需求通过上、下、左、右键选择所需设置模式进行选择，并按 OK 键进入子菜单查看和设置数据。

4、控制方式

本产品有本机手动、自动和远程（网页平台和 APP），3 种操作方式；其中自动控制方式包括：经纬度、时控、经纬度时控、时控光控、经纬度时控光控 5 种自动方式控制可选择。

在工作界面，按左、右键在手动、时控、经纬度、经纬度时控、时控光控、经纬度时控光控、6 种自动控制方式之间切换，停留到出现的字符时，即为该控制方式。

备注：本设备出厂时默认为手动关闭状态。

远程控制可通过灯联网网站登录（http://www.denglianwang.com）或者扫描说明书封面的二维码下载《灯联网 APP》，通过手机 APP 执行操作。

5、系统设置

在设置过程中按左、右键选择所需功能进行系统设置。如图 3 所示：

图 3

返回操作：在无任何操作状态下 60S，系统自动返回主工作界面。

5.1 系统日期设置

1、 接通电源后按 OK 键，进入设置界面；。

2、按上、下、左、右键选中“设置”，按 OK 键进入系统参数设置，此时按右键选择“系统日期”，按显示依次设置年、月、日。按上、下键设置具体数值，设置完毕按 OK 键确认保存即可。如图 4：

图 4

5.2 系统时间设置

1、设置完日期后，继续按右键选择到“系统时间”。

2、“系统时间”选中后时按右键在时、分、秒之间切换，按上、下键设置所需设置时间，按 OK 键保存，如图 3。

例：如图 4 所示，已按上述操作步骤将系统日期和时间设置为：2017-03-22 14：33:43 秒。

6、控制模式设置

按 OK 键进入控制模式界面，按上、下键选择所需控制模式后按 OK 键确认，如图 5：

图 5

7、手动控制设置

① 按上述选择控制模式后，选择手动控制，并按 OK 键确认，如图 5；

② 按左键返回控制模式界面后，按上、下、左、右键选择“手控”后按 OK 键，按左、右键选择需要控制回路，按上、下键选择回路控制状态“开/关”，并按 OK 键确认保存；如图 6：

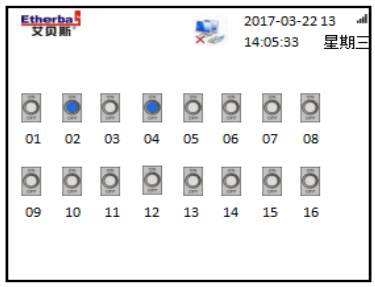


图 6

例：图中选择 02/04 回路为开，其他为关；那么返回系统主界面后，显示输出状态为第 02/04 为绿色开启状态， 其效果如图 7：

图 7

8、定时模式设置

① 按上述选择控制模式后，选择“定时控制”，并按 OK 键确认；

② 按左键返回控制模式界面后，按上、下、左、右键选择“定时”后按 OK 键确定，如图 8：

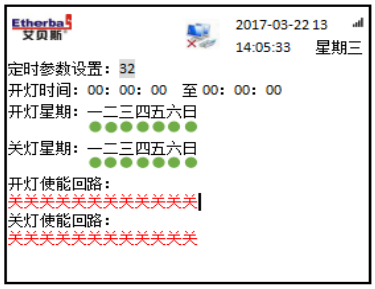


图 8

③ 如上图，首先设置：“定时参数设置”，为设置定时组数，总计可设置 32 组定时。

④ 选择组数后按右键设置“开灯时间”，按左、右键选择时、分、秒；按上、下键选择所需设置时间。第一组时间为开灯时间，后面一组为关灯时间。设置同上；

⑤ 按右键继续设置开灯星期，按上、下键选择开灯星期，选中即为绿色圆点，没选中则为黑圆；

⑥ 按右键继续设置关灯星期，按上、下键选择关灯星期，选中即为绿色圆点，没选中则为黑圆；

⑦ 按右键继续设置开灯回路，按左、右键选择受控回路，按上、下键选择回路控制状态“开/关”；

⑧ 按右键继续设置关灯回路，设置同开灯回路。设置完毕后按 OK 键确认保存。

例：如图 9 所示，01 组的开灯时间为 19:00 至次日 06：30，开关灯星期为星期一至星期天。控制回路为 01-05 回路，其余回路为关不受控制。

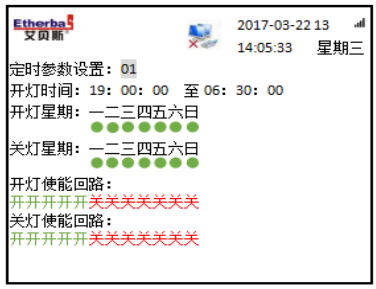


图 9

9、经度纬度控制设置

① 按上述选择控制模式后，选择“经纬控制”，并按 OK 键确认；

② 按左键返回控制模式界面后，按上、下、左、右键选择“经纬”后按 OK 键确定，如图 9；

③ 首先设置：“经纬参数设置”，设置经/纬度数。按左、右键移动，按上、下键选择数值；

④ 按右键继续设置开灯星期，按上、下键选择开灯星期，选中即为绿色圆点，没选中则为黑圆；

⑤ 按右键继续设置回路开关，按左、右键选择受控回路，按上、下键选择回路控制状态“开/关”；

⑥ 按右键继续设置开灯修正值，按上、下键可选择提前或延后，再设置具体分钟数；设置完开灯修正值，按右键，继续设置关灯修正时间，设置同开灯修正值；

⑦ 设置完毕后按 OK 键确认。

例：如图 10 所示，开灯星期已选择星期六、星期天；开灯回路为 02/03/04 回路，其余回路为关；开灯及关灯时间已设置具体时间。

图 10

注：实际开关灯时间=经纬度时间+开关灯修正值。

10、定时加经纬控制

设置方式需按照定时设置及经纬设置即可。

11、定时加照度控制

① 定时设置同上；

② 照度设置，按左键返回控制模式界面后，按上、下、左、右键选择“照度”后按 OK 键确定，如图 11：

图 11

③ 进入照度参数设置项，首先为一组时间照度时间设置，按左、右键选择时/分/秒，按上、下键进行相关参数设置；二组时间设置同一组(2 组分分别设置照度不同受控时间)；

④ 设置完时间后，按右键继续设置照度范围(000 至 000 表示照度开灯最小照度及关灯最大照度)，按上、下、左、右键设置；

⑤ 按右键继续设置受控星期，按上、下键选择星期，选中即为绿色圆点，没选中则为黑圆；

⑥ 按右键继续设置回路开关，按左、右键选择受控回路，按上、下键选择回路控制状态“开/关”；

⑦ 按右键继续设置开灯/关灯保持时间。按上、下、左、右键设置即可；

⑧ 按右键继续设置照度来源，可选择“本机”、“中心”来确定照度采集点；

⑨ 最后为当前照度值显示，可查看到当前照度值。设置完毕后按 OK 键确认保存。

例：如图 12 所示，两组时间分别已设置具体数值；开灯最小照度为 020、关灯最大照度为 100；受控星期为星期一到星期日；受控回路为 04/05 回路，其余回路为关闭。

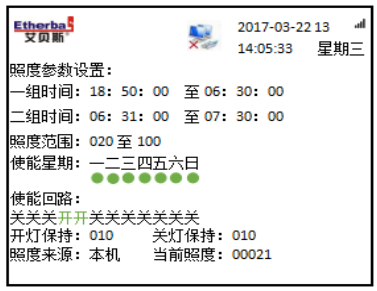


图 12

12、节日控制

① 按左键返回控制模式界面后，按上、下、左、右键选择“节日”后按 OK 键确定，如图 13：

图 13

② 按右键设置节假日参数设置，首先为一组时间设置，按左、右键选择时/分/秒，按上、下键进行相关参数设置；二组时间设置同一组；

③ 最后设置日期，首先为月份设置，按上下键选择所需设置的月份；

④ 然后按右键继续设置具体日期，按左右键选择相应的日期，按上下键选择控制状态，选中为蓝色，为选中为白色；

⑤ 按右键继续设置回路开关，按左、右键选择受控回路，按上、下键选择回路控制状态“开/关”；

⑥ 设置完毕后按 OK 键确认保存即可。

例：如图 14 所示，一组时间设置为 18：20 至 23：00、二组时间设置为 06：30 至 7：20；受控日期为 10 月 01 号至 10 月 08 号；受控回路为全部回路。

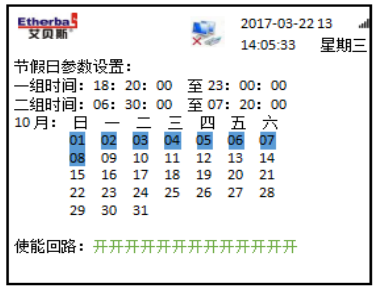


图 14

13、单灯控制

单灯主要有六种控制模式可设置，分别为群体控制、分组控制、奇偶控制、单灯控制、手动控制、亮度控制。在该工作界面，按上、下、左、右键在 6 种自动控制方式之间切换，停留到出现的字符时，即为该控制方式。

按左键返回控制模式界面后，按上、下、左、右键选择“单灯”后按 OK 键确定，进入单灯控制工作界面，如图 15：

图 15

按上、下、左、右键选择“模式”进入后，按上、下键选择所需控制模式，按 OK 键确认，如图 16：

图 16

13.1 手动控制设置

① 按上述选择控制模式后，选择手动控制，并按 OK 键确认，如图 16；

② 按左键返回上一级界面（如图 15）按上、下、左、右键选择“手控”后按 OK 键，进入手控参数设置，如图 17；

③ 首先进行控制范围设置，按上、下键进行控制范围的选择，共有 10 种不同模式（所有灯/一组灯/二组灯/三组灯/一二组/

二三组/一三组/奇数灯/偶数灯/单点灯）可供选择；

④ 设置完控制范围后，按右键继续设置单灯亮度(000 表示亮度的强弱值，例：000 表示关闭，050 表示开灯亮度 50%，100 则表示全开)，按上下键进行参数设置；

⑤ 按右键继续设置单灯地址，按上、下键设置相关数据；设置完毕后按 OK 键确认保存。

例：如下图所示，控制范围为所有灯，单灯亮度为全开。

图 17

13.2 群体控制设置

① 按上述选择控制模式后，选择群体控制，并按 OK 键确认；

② 按左键返回上一级界面后（如图 15），按上、下、左、右键选择“群控”后按 OK 键，进入群控参数设置，如图 18；

③ 首先进行时间一设置，按左、右键选择时/分/秒，按上、下键进行相关数据设置；

④ 设置完时间后，按右键继续设置亮度(000 表示亮度的强弱值，例：000 表示关闭，050 表示开灯亮度 50%，100 则表示全开)，按上下进行相关参数设置；

⑤ 时间二、时间三、时间四设置同时间一(四组分别设置不同受控时间)；设置完毕后按 OK 键确认保存。

图 18

例：如图 19 所示，四组时间已分别设置不同时间，不同亮度值。

图 19

13.3 分组控制设置

① 按上述选择控制模式后，选择分组控制，并按 OK 键确认；

② 按左键返回上一级界面后（如图 15），按上、下、左、右键选择“组控”后按 OK 键，进入组控设置，如图 20；

③ 首先按 OK 键进入组一设置，进行组控参数设置，如图 21；

④ 为时间一进行设置，按左、右键选择时/分/秒，按上、下键进行相关参数设置；

⑤ 设置完时间后，按右键继续设置亮度(000 表示亮度的强弱值，例：000 表示关闭，050 表示开灯亮度 50%，100 则表示全开)，按上、下键进行相关参数设置；

⑥ 时间二、时间三、时间四设置同时间一(4 组分别设置不同受控时间)；

⑦ 时间设置完毕后按 OK 键确认保存。

⑧ 按左、右键分别进入组二、组三、组四进行设置，设置同组一；

图 20

图 21

例：如下图 22 所示，四组时间已分别 设置不同时间，不同亮度值。

图 22

⑨ 按左、右键选择分组，按 OK 键进入，进行单灯分组设置（如图 23），首先按上、下键选择页数（共 20 页），页数选择完成后，继续按左、右键选择单灯编号（共 480 盏灯），按上、下键进行相应的分组设置（可分 4 组）。

例：如下图 23 所示，已按上述操作方式进行了第二页的单灯分组设置。

图 23

13.4 奇偶控制设置

① 按上述选择控制模式后，选择奇偶控制，并按 OK 键确认；

② 按左键返回上一级界面后（如图 15），按上、下、左、右键选择“间控”后按 OK 键，进入奇偶设置，如图 24；

③ 首先按 OK 键进入奇数设置，进行间控参数设置，如图 25；

④ 首先进行时间一参数设置，按左、右键选择时/分/秒，按上、下键进行相关数据设置；

⑤设置完时间后，按右键继续设置亮度(000 表示亮度的强弱值，例：000 表示关闭，050 表示开灯亮度 50%，100 则表示全开)，按上、下键进行相关参数设置；

⑥ 时间二、时间三、时间四设置同时间一(四组分别设置不同受控时间)；设置完毕后按 OK 键确认保存。

⑦ 按右键进入偶数，设置同奇数。

图 24

图 25

例：如下图 26 所示，四组时间已分别设置不同时间，不同亮度值。

图 26

13.5 单灯控制设置

① 按上述选择控制模式后，选择单灯控制，并按 OK 键确认；

② 按左键返回上一级界面后（如图 15），按上、下、左、右键选择“点控”后按 OK 键，进入点控参数设置，如图 27；

③ 首先进行时间一参数设置，按左、右键选择时/分/秒，按上、下键进行相关数据设置；

④ 设置完时间后，按右键继续设置亮度(000 表示亮度的强弱值，例：000 表示关闭，050 表示开灯亮度 50%，100 则表示全开)，按上、下键进行相关参数设置；

⑤ 时间二、时间三、时间四设置同时间一(四组分别设置不同受控时间)；设置完毕后按 OK 键确认保存。

图 27

例：如下图 28 所示，四组时间已分别设置不同时间，不同亮度值。

图 28

13.6 亮度控制设置

① 按上述选择控制模式后，选择亮度控制，并按 OK 键确认；

② 按左键返回上一级界面后（如图 15），按上、下、左、右键选择“光控”后按 OK 键，进入光控参数设置，如图 29；

③ 首先进行控制范围设置，按上、下键进行控制范围的选择，共有 9 种不同模式（所有灯/一组灯/二组灯/三组灯/一二组/二三组/一三组/奇数灯/偶数灯）可供选择；

④ 完成控制范围选择后，按右键继续设置照度范围(0000 至 0000 表示照度开灯最小照度及关灯最大照度)，按上、下、左、右键进行相关参数设置；

⑤ 设置完照度后，按右键继续设置亮度(000 表示亮度的强弱值，例：000 表示关闭，050 表示开灯亮度 50%，100 则表示全开)，按上、下键进行相关参数设置；

⑥ 照度二至照度八设置同照度一；设置完毕后按 OK 键确认保存。

图 29

例，如下图 30 所示，控制范围设置为一二组，照度一至照度四以及每一组照度对应的亮度值都已设置完成。

图 30

13.7 单灯的组网

① 按左键返回控制模式界面后，按上、下、左、右键选择“单灯”后按 OK 键确定，如图 15；

② 接着按上、下、左、右键选择“组网”后按 OK 键确定，进入单灯序号设置，如图 31；

③ 首先进行单灯地址设置，按上、下键进行相关数据设置；

④ 完成单灯地址设置后，继续按右键进行单灯序号设置，按上、下键进行相关数据设置；

⑤ 最后为主机地址显示，可按上、下键进行相关数据设置，设置完毕后按 OK 键确认保存。

图 31

13.8 状态

① 按左键返回控制模式界面后，按上、下、左、右键选择“单灯”后按 OK 键确定，如图 15；

② 接着按上、下、左、右键选择“状态”后按 OK 键确定，进入单灯状态查询，如图 32；

③ 按左、右键进行单灯地址设置，按上、下键进行相关数据设置；

④ 设置完毕后点击 OK 键，系统自动查询单灯状态，可显示当前单灯状态、亮度、电压、电流、功率等信息，如图 33。

图 32

图 33

13.9 高级

① 按左键返回控制模式界面后，按上、下、左、右键选择“单灯”后按 OK 键确定，如图 15；

② 接着按上、下、左、右键选择“高级”后按 OK 键确定，进入单灯地址上报，如图 34；

③ 按左、右键进行单灯序号设置，按上、下键进行相关数据设置；

④ 单灯序号设置完成后，继续按右键设置上报密码，按上、下键进行相关数据设置；设置完毕后按 OK 键确认；

图 34

14、系统状态

① 按左键返回控制模式界面后，按上、下、左、右键选择“状态”后按 OK 键确定，可查看系统当前状态：电压、电流、功率、运行时间以及报警状态等信息，如图 35：

图 35

15、高级

① 按左键返回控制模式界面后，按上、下、左、右键选择“高级”后按 OK 键确定，进入系统高级设置，如图 36；
② 按左、右键选择额定电流，按上、下键设置相关数据；
③ 额定电流设置完成后，按右键设置间隔启动时间，按上、下键设置相关数据；
④ 按右键继续设置 MAC 地址，按上、下键设置相关数据；
⑤ 按右键继续设置 S-MAC 地址，按上、下键设置相关数据；
⑥ 按右键继续设置通讯速率，按上、下键设置相关数据；
⑦ 按右键继续设置校验方式，按上、下键选择校验方式（无校验/奇校验/偶校验）；
⑧ 设置完毕后按 OK 键确认保存。

图 36

16、扩展

① 按左键返回控制模式界面后，按上、下、左、右键选择“扩展”后按 OK 键确定，如图 37：

图 37

16.1 电流

① 按上述选择“扩展”后，按左、右键选择电流，并按 OK 键确认，如图 38；

② 进入扩展地址设置，按上、下键进行扩展地址的相关回路（共 4 组）选择；

③ 按右键继续进行开关设置，按上、下键选择回路控制状态“开/关”，并按 OK 键确认保存。绿色圆点为开、黑色圆点为关。

图 38

例：如图 39 所示，选择 01/02/05 为开，其他为关。

图 39

16.2 防盗

① 按上述选择“扩展”后，按左、右键选择防盗，并按 OK 键确认，如图 40；

② 进入电脑防盗设置，按左、右键进行开关设置（共可设置 8 台报警主机），按上、下键选择回路控制状态“开/关”，并按 OK 键确认保存。绿色圆点为开、黑色圆点为关。如图 40 所示（全开模式）：

图 40

五、接线与安装

1、接线说明：

1.1 电源输入端口：预设 A、B、C、N、PE 接口

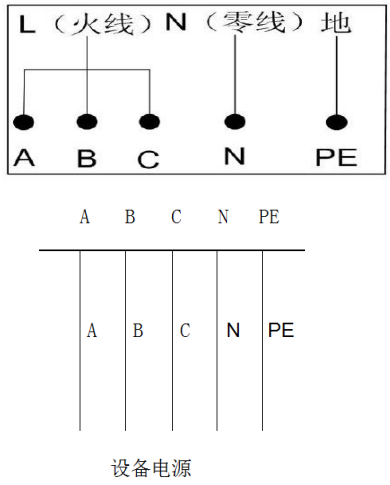


图 41

220V 交流接电：A、B、C 短接后接火线，N 接零线，PE 端接地线，如下图 42 所示：

图 42　220V 交流接线图

三相电接线： A 接 A、 B 接 B、 C 接 C， N 接零线， PE 端接地，如下图 43 所示：

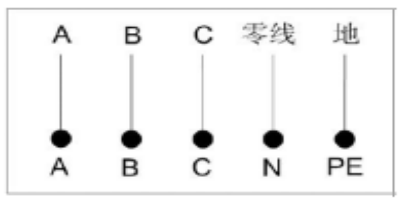


图 43　三相电接线图

1.2 外接端口：如下图 44 所示

CAN 接口:可接电流、电表、电压扩展模块(注：实际为 RS485 接口)。

485 通讯接口:可接三相电力载波集中器。

备用电源:-BAT、+BAT。

外接交流互感器：CTA、CTB、CTC。

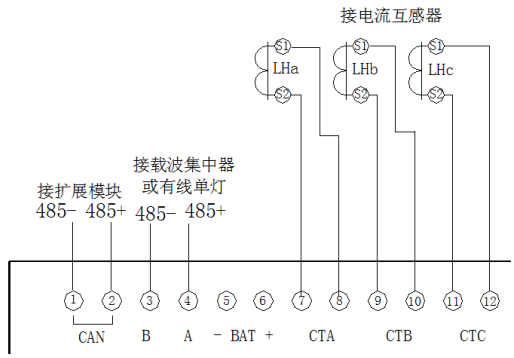


图 44

1.3 RECC（故障自动切换）端口：K1、K2。

设备正常时，K1、K2 断开；当电源断开或设备异常死机时，K1、K2 接通；

注：接线时请注意 M1-M2 端口与 K1-K2 端口需同相安装。

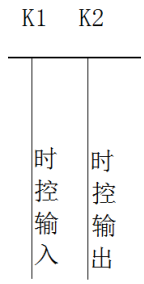


图 45

1.4 输入反馈及报警信号端口：如下图 46 所示

反馈端口：X1-X13

非法开门端口:X16 接+12V 时，箱门关闭，否则箱门开启。

模式切换：X15 接+12V 时输出受本机控制，否则本机无输出；

注： 当反馈端 X1—X13 端未接或未接好， 输出端 Y1—Y13 接通， 设备提示反馈报警。

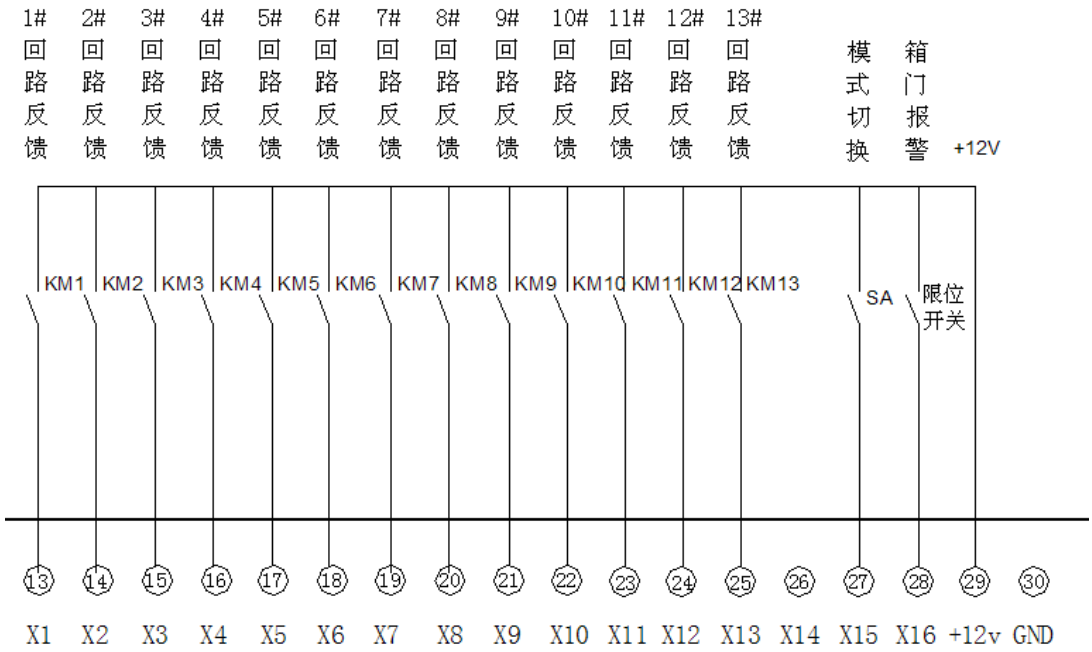


图 46

1.5 输出部分：如下图 47 所示

输出端口：Y1-Y13，接交流继电器驱动线圈。每个输出节点仅允许带一路接触器；

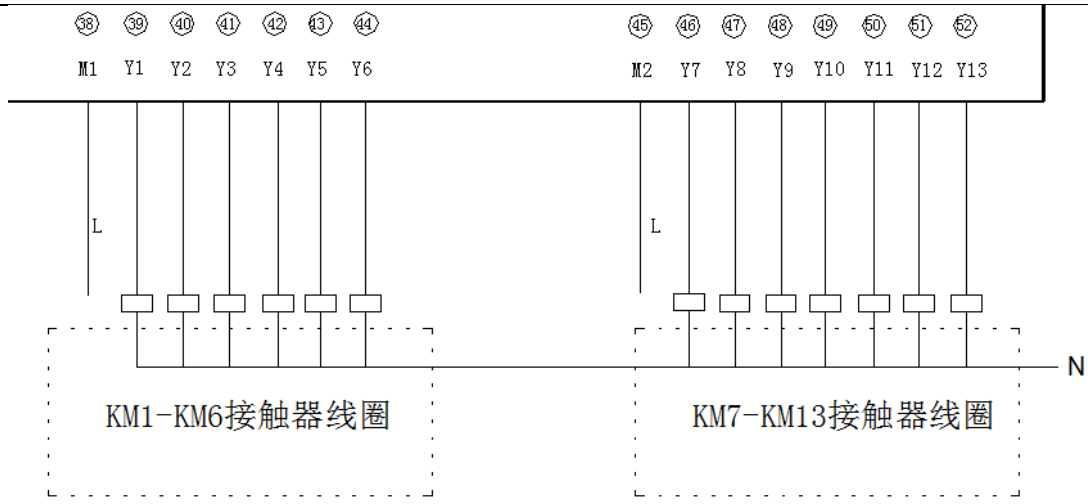


图 47

2、安装尺寸：

安装尺寸：L310*W130 (mm)

安装方式：C35 导轨

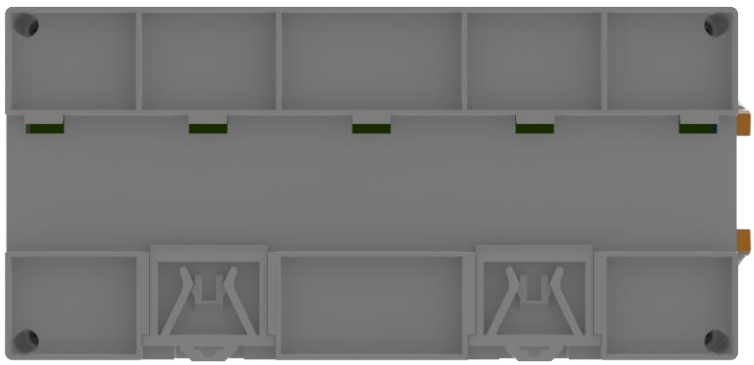


图 48　安装结构图

光控探头需安装在控制箱外，自然光能照射到的地方。开孔尺寸如图 52 所示：

图 49 光控探头外观图

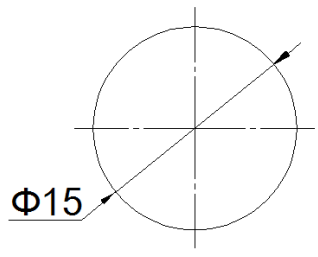


图 50 开孔尺寸图

六、报警及维护

1、外控模式

检查系统 12V 与 X15 是否连接正常， 并确定 12V 输出正常。

2、白天开灯、晚上关灯

系统设置白天时间为 9 点到 1 6 点， 晚上为 20 点到 4 点。 当系统在白天出现开灯时，或晚上出现关灯时会发生报警。如为用户设置，可忽略。

3、电源异常

ABC 三相电源异常， 或则 ABC 三相电流过大（超过额定值）。 检测 ABC 三相电压是否正常， 电流是否超载。

3、 反馈异常

回路开灯时检测到反馈检测无输出， 回路关灯的时候检测到有输出。 检测回路对应的反馈端是否连接正确； 检测接触器是否出现故障； 检测线路上是否有放电设备。

5、非法开门

箱门异常开启，X16 与 12V 未接通；

6、通信失败

针对无线通信方式，请先确认信号强度，一般要求信号强度大于 10；另请检测 SIM 卡是否插好及欠费。当设备在线时，请检查本机地址是否与监控软件设备地址一致，设备地址为 2 个地址，默认 00 02。

针对有线通信本地 RS485， 请检测 RS485 接口是否牢固， 地址与设备一一对应。 0 号地址和 255 号地址不能用。

7、不按预定开关灯

检查是否处于外控模式；检测是否设置节假日；检查回路分组设置;检查外部线路接线是否正常。

七、注意事项

1、打开产品包装之前请先确认外包装是否完整。

2、拆开产品包装后，请确认产品使用说明书、产品合格证、产品相关配件等是否齐全。

3、使用本设备前，请仔细阅读说明书。

4、安装接线时，请严格安装相关产品接线图接线，由于产品接线错误或使用不当造成的损失，公司不负责保修。对其造成的损失的，公司不承担任何法律责任。

5、本设备不防水，仅限于室内或者配电箱内使用，不可直接裸露安装使用。使用过程中注意防水、防潮、防霉、防尘、防电磁干扰、防反等。

6、互感器输入为 50mA 型，不能外接 5A 型互感器。

7、设备无线通信的设备，请将天线置于通信效果好的地方；有线型请注意保持线路无干扰。

8、高级功能请慎用。

9、产品使用方需定期对产品进行维护和查看，由于非正常使用的人为因素造成破坏、造成损失的，公司概不负责保修，也不承担任何法律责任。

10、本说明书如有与合同冲突的地方以合同为准。

11、本说明书描述的产品及其附件的某些特性和功能，取决于当地移动服务商网络及您安装的软件，某些特性和功能可能由于当地网络运营商或网络服务供应商不支持，或者由于当地的网络设置或您安装的软件不支持而无法实现，因此本说明书中的描述可能与您购买的产品或其附件可能存在差异。

12、成都艾贝斯科技发展有限公司保留随时修改本说明书中的任何信息的权利，无需提前通知且不承担任何责任。

八、法律声明

版权所有 ©成都艾贝斯科技发展有限公司，保留一切权利。

未经成都艾贝斯科技发展有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

本手册描述的产品中，可能包含成都艾贝斯科技发展有限公司及其可能存在的许可人享有版权的软件。除非获得相关权利人的许可，否则任何人不能以任何形式对上述内容进行复制、分发、修改、摘录、反编译、反汇编、解密、反向工程、出租、转让、分许可等侵犯软件版权的行为。

商标声明：

Etherba 艾贝斯® Etherba 艾贝斯® 为成都艾贝斯科技发展有限公司的商标或注册商标。

在本说明书及本说明书描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

责任限制：

在适用法律允许的范围内，成都艾贝斯科技发展有限公司在任何情况下，都不对因使用本说明书相关内容及本说明书描述的产品而产生任何特殊的、附带的、间接的、继发性的损害进行赔偿，也不对任何利润、数据、商誉或预期节约的损失进行赔偿。

在相关法律允许范围内，在任何情况下，成都艾贝斯科技发展有限公司对您因使用本说明书描述的产品而遭受的损失的最大责任（除在涉及人身伤害的情况中根据适用法律规定的损害赔偿外） 以您购买本产品所支付的价款为限。

进、出口限制：

若需将本说明书描述的产品（包括但不限于产品中的包含的软件及技术数据）出口、再出口或者进口，您应遵守适用的进出口管制法律法规。

九、售后服务

（一）、涉及本产品的注意事项

1、请勿剧烈撞击、震动、挤压、跌落产品；

2、在潮湿环境下使用的产品，请参照产品铭牌内防护等级正确使用；

3、产品发生故障，应及时与公司或公司授权的合法维修机构联系，切勿自行拆修；

4、在无安全隐患的安装环境和用电环境下使用本产品。

（二）、保修原则

1、按照正常使用且未违反上述注意事项，因产品质量问题而引起的本产品故障均属保修范围，在保修期内，予以保修。正常使用是指无“认为或不可抗力造成的损坏”。

2、质保期两年（从产品出售日开始计算或按发票时间计算）

◆“保修”或“维护”的服务仅限于艾贝斯灯联网系列产品的故障，不包括包装物、说明书和其他消耗品等，不包括邮寄和上门服务；

◆保换：指产品开箱不合格，或在质保期内，同一设备、同一质量问题连续三次维修仍无法正常使用的，我司承诺更换同品牌、同型号新设备。

以下情况不能享受免费保修服务，但提供维修服务，只收取元件费和劳务成本费。

◆违反上述“涉及产品注意事项”的规定；

◆人为因素造成的损坏，包括非正常工作环境下使用，不按说明书使用引起的损坏等；

◆因不可抗拒力（如水灾、火灾、雷击、地震、电压异常等）造成的损坏；

◆超过保修期的产品。

如不能出示艾贝斯产品服务回执单或有效购件发票均按超保修期办理，按我司收费标准执行收费。

（三）、保修方法

◆在委托修理时，请持经销商盖章并填妥的艾贝斯产品服务回执单及购件发票，或者电话联系客服进行维修办理。

◆可直接将产品发货到公司进行返厂维修。

◆如用户确需工厂派人协助处理现场问题，申请公司主管批准后，公司均实行有偿售后服务。

（四）、终身免费服务事项

1、技术咨询服务；

2、通过电话或网络远程指导客户解决产品或现场问题；

3、软件升级（增强软件易用性、可靠性、提高软件性能等而做的软件修改或完善）；

4、公司定期或不定期回访客户使用情况。

本产品最终解释权归本公司所有。

附件 1：

产品保修单

客户名称：		详细地址：	
联系人：		联系电话：	
产品名称：		设备编号：	
采购日期：		返修日期：	
故障描述：	签字盖章：		
故障鉴别：	签字盖章：		
维修记录：	签字盖章：		
维修结果：	签字盖章：		
维修员：		检验员：	
维修日期：		发货日期：	

附件 2：

修改记录

序号	修改内容	版本	修改日期
1	初版发行	V1.0.1	
2	注意事项编写，图片大小修改和排版，增加示例，接线说明，报警及维护	V1.0.2	2018.4.10
3	技术参数更改，指示灯说明更改，主界面参数介绍，示例增加	V1.0.3	2018.4.14
4	自检端口接线、光控探头安装指示，选型表的更改	V1.0.4	2018.6.30
5	修改电压参数描述	V1.0.5	2018.7.24
6	修改接线图描述，故障描述	V1.0.6	2018.7.27