

Y5X07-AX2 系列球型云台用户手册

Y5307/Y5607

拟制:

审核:

批准:

感谢您选用本公司的产品，请您在使用本产品前仔细阅读用户手册，本用户手册将为您提供正确的安装和使用说明。对本手册中的内容，本公司保留最终解释权。

版权声名:

本用户手册版权归天津市亚安科技电子有限公司所有，未经本公司许可，任何机构和个人不得抄录，转载其中全部或部分内容。

“天津市亚安科技电子有限公司保留因产品性能改进而对本用户手册修改和更新的权利，更新内容恕不一一通知用户”。您在使用过程中如遇到本手册未能述及的问题，请与本公司或本公司的合法经销商联系。

您可以随时登录本公司的网站 <http://www.yaancctv.com>，了解相关产品的最新消息。

指南

为便于您的工作，建议按以下流程完成验收、设置和安装。

- ◆ 开启包装，请先验证产品型号及附件是否符合订单要求。
- ◆ 确认产品型号及附件无误，取及用户手册并在安装使用前认真阅读用户手册；
若产品型号及附件与订单不符，请及时与供货商联系。
- ◆ 准备必要的安装工具（如螺丝刀、板子等）和检验设施（如电源、键盘和监视器等）。
- ◆ 安装前要通电检验，按出厂设置检验云台是否工作正常，参照用户手册中“简单故障及修理”检验云台，确认无误后断电，准备安装。
- ◆ 按用户手册的指示安装云台
- ◆ 必要时，按用户手册的指示拆卸安装机芯
- ◆ 按用户手册的指示设置所需要的通讯协议和波特率
- ◆ 按用户手册的指示设置所需要的云台地址和 RS-485 终端电阻，建议在外观处给予标识，便于现场安装
- ◆ 必要时，按用户手册的指示调整水平旋转角度
- ◆ 按用户手册的指示安装摄像机

目录

第一章 安全注意事项 1

- § 1.1 警告.....1
- § 1.2 注意事项.....1

第二章 云台介绍 2

- §2.1 术语 2
- §2.2 产品特性 2
- §2.3 技术指标 3
- §2.4 YA 机芯介绍(不带解码器).....4
 - 2.4.1YA 机芯（A02）组成4
 - 2.4.2 A02 机芯结构图4
 - 2.4.3 YA 云台控制板4
 - 2.4.4 YA 机芯功能介绍4
 - 2.4.5 YA 云台接线识别4
- §2.5 YD 机芯介绍（内置解码器无预置位功能）5
 - 2.5.1 YD 机芯（A22）组成.....5
 - 2.5.2 A22 机芯结构图5
 - 2.5.3 YD 云台控制板5
 - 2.5.4 F0020 解码板视图5
 - 2.5.5 YD 机芯功能介绍6
 - 2.5.6YD 系列云台通讯协议及波特率设置6
 - 2.5.7YD 系列云台 ID 地址拨码开关设置7
 - 2.5.8 YD 云台接线识别7
- §2.6 YP 机芯介绍（内置解码器带预置位功能）7
 - 2.6.1 YP 机芯（A32）组成.....8
 - 2.6.2 A32 机芯结构图8
 - 2.6.3 YP 云台控制板8
 - 2.6.4 F0030 解码板视图8
 - 2.6.5 YP 机芯功能介绍8
 - 2.6.6 YP 系列云台通讯协议及波特率设置9
 - 2.6.7 YP 系列云台 ID 地址拨码开关设置10
 - 2.6.8 YP 云台接线识别10
- §2.7 安装摄像机 11
- §2.8 调整云台限位 11
 - 2.8.1 水平限位调整方法 11
 - 2.8.2 垂直限位调整方法 11

第三章 云台安装 12

§3.1 安装前确认	12
§3.2 安装人员要求	12
§3.3 核查安装空间及安装地点的结构	12
§3.4 安装工具	12
§3.5 结构说明	12
§3.6 安装	13
3.6.1 支撑臂式安装	13
3.6.2 吊杆式安装	13
3.6.3 吸顶式暗装	14
§3.7 简易故障及修理	16
§3.8 YB 系列说明	17

附录 18

第一章 安全注意事项

§ 1.1 警告

- 1 安装和使用本产品之前，请仔细阅读用户手册，并妥善保管，以便日后使用。
- 2 应遵守产品上和用户手册上的所有警告事项，遵守全部指示操作和使用说明。
- 3 在擦拭前，先断开电源，勿用液体或喷雾式清洁剂，请用湿布擦拭。
- 4 应使用经销商或本公司推荐的配件，否则可能会导致故障。
- 5 本产品应使用用户手册规定的电源种类和电压，如安装地点的电源和电压不明确，请与经销商或本公司联系。
- 6 应妥善保护电源线，接插件和摄像机线缆。
- 7 为防止雷击，请安装避雷器。
- 8 避免造成火灾或触电，请不要让设备的安装线过长以致产生过载。
- 9 应防止异物进入机内并勿让腐蚀性液体浸入机内，以防出现危险。
- 10 请不要安装在不牢固的支架或墙体上，否则会导致人机受损。
- 11 由于打开或拆开防护球罩，可能导致触电或其他危险，请不要试图自行维修，全部维修事宜请与本公司联系。
- 12 如遇下列情况请立即与本公司联系：
 - a. 电源.控制线破损
 - b. 使用错误的电源种类或电压
 - c. 如掉落或机壳受损
 - d. 产品在性能上出现异常
 - e. 如按用户手册操作后仍未正常工作
- 13 更换零件时，请使用本公司认可的或与原部件性能相同的零件，未经认可的代用品可能会导致危险。

§ 1.2 注意事项

- 1 不要将任何物品放在产品内，这可能导致致命的短路。
- 2 避免产品承受强烈冲击或震荡。
- 3 产品运行时，不要触摸产品机体和表面。
- 4 避免将产品安装在有易燃，易爆或腐蚀性气体存在的场所。
- 5 不要将云台瞄准强光物体，否则可能导致 CCD 的损坏。
- 6 不可将室内云台安装在室外环境。
- 7 测试过程中云台内摄像机供电 DC12V 线缆不能短路。
- 8 为使球机正常工作（加热时），电源容量应符合技术指标中推荐的功率数值。
- 9 应使用屏蔽双绞线连接 RS-485 端口，屏蔽层应切实连接到信号 GND，如不连接信号 GND 可能会干扰通讯正常工作。
- 10 为达到防雷击功能目的，云台的接地引线（黄绿色导线）必须可靠接地，其规范应参照国家有关标准进行。

第二章 云台介绍

§ 2.1 术语

2.1.1 预置位

预置位功能是云台将当前状态下云台的水平角度、垂直角度和摄像机镜头等位置参数存储到非易失性存储器中,需要时可以迅速从非易失性存储器中调用这些参数并将云台和摄像机镜头调整至所记录的位置。操作者可快捷地通过控制键盘等设备设置及调用预置位。

2.1.2 自动扫描

自动扫描功能是预先设置左边界和右边界,可实现云台在左右边界区间内往复巡视,巡视速度可采用编程方式先行设定,且每条速度独立。

2.1.3 自动巡航

自动巡航功能是指可通过预先编程,将某些预置位按要求的顺序编排到自动巡航的队列中,只需一个命令就可让云台自动地按设定的预置位顺序,并以设定的时间间隔往复不停地运动。通过在各个重要位置设置预置位,可以实现云台在预置位间的自动巡航,每条速度可设。

§ 2.2 产品特性

2.2.1 Y5X07 系列球型云台(以下简称云台)为全天候环境设计,具有防水、耐高温、耐老化、抗腐蚀功能

2.2.2 球罩采用不变形材质,透光率高不失真

2.2.3 水平与垂直旋转速度为匀速

2.2.4 水平与垂直旋转角度可调

2.2.5 可选配具有温度控制功能的加热组件,适宜高寒地区使用

2.2.6 按功能划分,可分为:

YA 型:普通电动云台(所使用机芯代码为 A02)

YD 型:内置解码板云台(不含预置位功能)(所使用机芯代码为 A22)

YP 型:内置解码板云台(含预置位功能)(所使用机芯代码为 A32)

YB 型:普通手动云台(使用手动调整机架)

以上详细技术规格参见“§ 2.3 技术指标”

2.2.7 按使用环境划分,可分为:

室内/室外全球型: 5307

室内半球型: 5607

其中:球罩尺寸为 7"

2.2.8 依据实际使用的要求,可将具有不同功能的机芯或机架装入不同外型的球罩构成产品的具体型号,

Y5X07 系列球型云台详细型号定义参见下表:

机芯 型号 球罩	A02 机芯	A22 机芯	A32 机芯	手动 调整机架
5307 全球罩	YA5307-A02	YD5307-A22	YP5307-A32	YB5307
5607 全球罩	YA5607-A02	YD5607-A22	YP5607-A32	YB5607

§ 2.3 技术指标

型号	YA 机型	YD 机型	YP 机型
电源	AC24V ± 25%，50Hz		
功率	≤10W，加热组件≤20W	≤16W，加热组件≤20W	
水平旋转角度	0°~355°（可调整）		
垂直旋转角度	0°~90°（可调整）		
水平旋转速度	12°/s		
垂直旋转速度	6°/s		
通讯协议	无	行业 V0.0、YAAN、Pelco-P、Pelco-D、AD/AB、Samsung	行业 V0.0、YAAN、Pelco-P、Pelco-D、AD/AB、Samsung、Inter、行业 V1.0
通讯波特率	无	1,200/2,400/4,800 /9,600/19,200 bps	2,400/4,800 /9,600/19,200 bps
内置解码板	无	F0020	F0030
预置位	无	无	50 个
自动扫描	1 条（限位开关间）	1 条（限位开关间）	5 条/8 条/1 条※ （左右限位间）
自动巡航	无	无	8 条/8 条/1 条※
使用环境	室内 0-50℃ 室外-35℃~55℃（配置加热组件）		
加热组件（选件）	温控范围：开：8℃±5℃，关：20℃±5℃；		
重量	约 2.3Kg		
可安装 （摄像机+镜头）最大尺寸	（长 X 宽 X 高）：120×60×55(mm)（当摄像机水平放置时）		
防雷击浪涌	无		防雷接地

※ 注: 1、行业协议 V0.0 自动扫描为 5 条, 行业协议 V1.0 自动扫描为 8 条, 其它协议 1 条。
 2、行业协议 V0.0 自动巡航为 8 条, 行业协议 V1.0 自动巡航为 8 条, 其它协议下 1 条。
 每条自动巡航路线最多可设置 10 个预置位。

特别说明: 1、为使云台正常工作 (加热时) 电源容量推荐不小于 42VA;
 2、为达到防雷击功能目的, 云台的接地引线 (黄绿色导线) 必须可靠接地, 其规范参照国家有关标准进行。
 3、应使用屏蔽双绞线连接 RS-485 端口, 屏蔽层应切实连接到信号 GND, 如不连接信号 GND 可能会干扰通讯正常工作。

§ 2.4 YA 机芯介绍

2.4.1 YA 机芯 (A02) 组成

7 寸机芯、云台控制板、水平电机、垂直电机，水平限位开关、垂直限位开关。

2.4.2 A02 机芯结构图

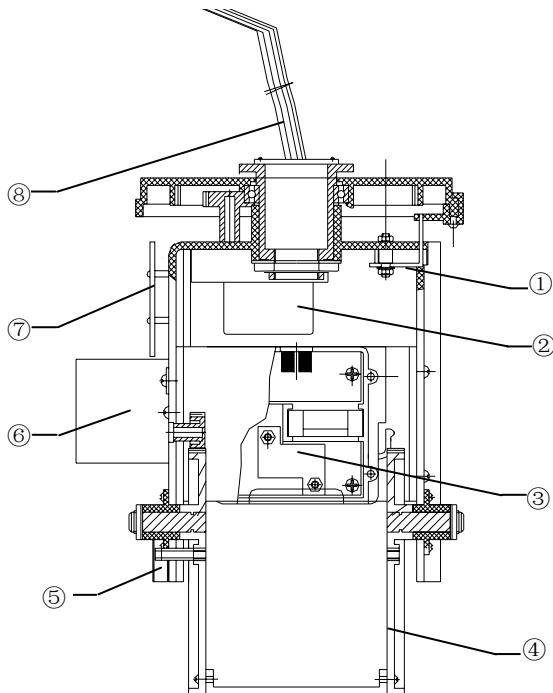


图 1

图示：①水平限位开关
②水平电机
③加热组件（选配件）
④摄像机支架
⑤垂直限位开关
⑥垂直电机
⑦云台控制板
⑧外部线缆

2.4.3 YA 云台控制板

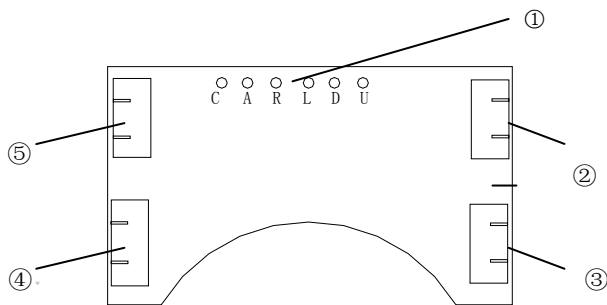


图 2

图示：①云台控制线接口
②垂直电机控制端子
③垂直限位开关控制端子
④水平限位开关控制端子
⑤水平电机控制端子

2.4.4 YA 机芯功能介绍

- 1、水平方向匀速旋转，最大旋转范围 $0^{\circ}\sim 355^{\circ}$
- 2、垂直方向匀速旋转，最大旋转范围 $0^{\circ}\sim 90^{\circ}$
- 3、可选配加热组件，提升云台内部温度，确保在环境温度较低时云台可正常运转。
- 4、用户通过外部线缆对云台进行控制。

2.4.5 YA 云台接线识别

云台外部线缆识别（见表 1）

共计 14 线

功能	摄像机电源 DC12V		镜头控制					
			变倍 Z	聚焦 F	光圈 I	公共 C		
线缆颜色	红+	黑-	灰	白	紫	浅绿		
功能	视频线		上	下	左	右	自动	公共
	V+	V-						
线缆颜色	芯	屏蔽	红	橙	黄	绿	蓝	黑

表 1

※ 注：

1. 云台供电电压为 **AC24V**，禁接 **AC220V**；室外 H 型内置自动加热，供电电压为 **AC24V**，接线方法见外部线缆标识标签。
2. 测试过程中云台内摄像机供电 **DC12V** 线缆不能短路。

§ 2.5 YD 机芯介绍

2.5.1 YD 机芯 (A22) 组成

7 寸快装铁机芯、云台控制板、水平电机、垂直电机、水平限位开关、垂直限位开关、F0020 解码板、电源板。

2.5.2 A22 机芯结构图

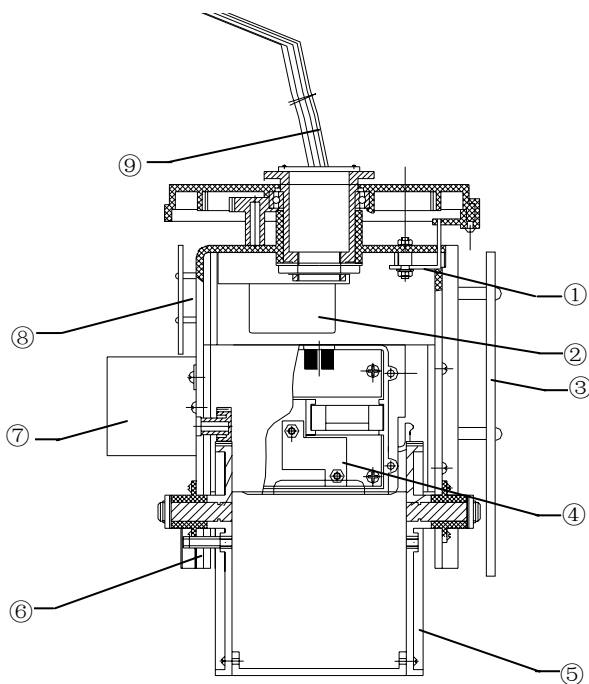


图 3

图示：①水平限位开关

②水平电机

③F0020 解码板

④加热组件 (选配件)

⑤摄像机支架

⑥垂直限位开关

⑦垂直电机

⑧云台控制板

⑨外部线缆

2.5.3 YD 云台控制板

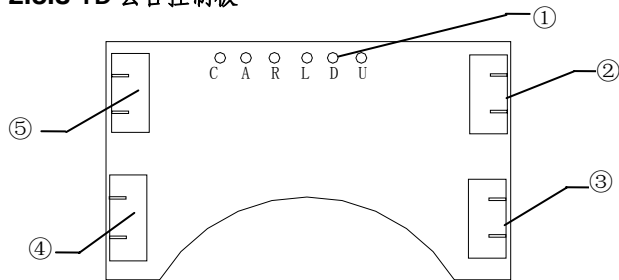


图 4

图示：①云台控制线接口

②垂直电机控制端子

③垂直限位开关控制端子

④水平限位开关控制端子

⑤水平电机控制端子

2.5.4 F0020 解码板视图

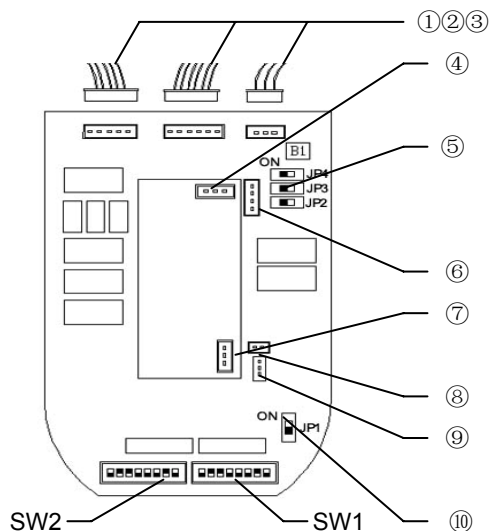


图 5

图示：①4P 镜头控制线

②6P 云台控制线

③RS-485 控制线

④电源板 AC24V 电源端子

⑤RS-485/曼码转换开关 (JP2、JP3、JP4)

⑥解码板 AC24V 电源端子

⑦电源板 DC12V/5V 电源端子

⑧解码板 DC12V 摄像机端子

⑨电源板 DC12V/5V 电源端子

⑩RS-485 终端电阻双掷开关

SW1: 功能拨码开关 (FUN)

SW2: 地址拨码开关 (ADDR)

2.5.5 YD 机芯功能介绍

- 1、水平方向匀速旋转，最大旋转范围 $0^{\circ}\sim 355^{\circ}$
- 2、垂直方向匀速旋转，最大旋转范围 $0^{\circ}\sim 90^{\circ}$
- 3、云台可在水平方向实现自动扫描动作，形成一条自动扫描路线，扫描范围为 $0^{\circ}\sim 355^{\circ}$
- 4、多项通讯协议、波特率可供选择
- 5、可选配加热组件，提升云台内部温度，确保在环境温度较低时云台可正常运转。
- 6、用户可通过键盘或其他控制设备对云台进行操作

2.5.6 YD 系列云台通讯协议及波特率设置

- 1、功能拨码开关(SW1)的第 1、2、3、4 位用来设置云台的通讯协议，具体拨码定义参见表 2。
 - 2、功能拨码开关(SW1)的第 5、6、7、8 位用来设置云台的通讯波特率，具体拨码定义参见表 3。
 - 3、当多台云台连接时，应将位于 RS-485 通讯线的末端云台解码板上的开关 JP1（终端电阻选择开关）拨至“ON”位置（位置见图 6）。
 - 4、当选择曼码方式通讯的 AD/AB 协议，应将解码板上的 JP2、JP3、JP4 三个转换开关全部拨至“ON”位置。
- 当选择 RS-485 标准通讯协议，应将 JP2、JP3、JP4 全部拨至“OFF”位置。（具体位置参见图 5）。

通讯协议	SW1 开关位号			
	1	2	3	4
YAAN	OFF	OFF	OFF	OFF
Pelco P	ON	OFF	OFF	OFF
Pelco D	OFF	ON	OFF	OFF
AB/AD	OFF	OFF	ON	OFF
Samsung	OFF	OFF	OFF	ON

表 2

通讯波特率	SW1 开关位号			
	5	6	7	8
1,200 bps	ON	OFF	OFF	OFF
2,400 bps	OFF	ON	OFF	OFF
4,800 bps	OFF	OFF	OFF	OFF
9,600 bps	OFF	OFF	ON	OFF

表 3

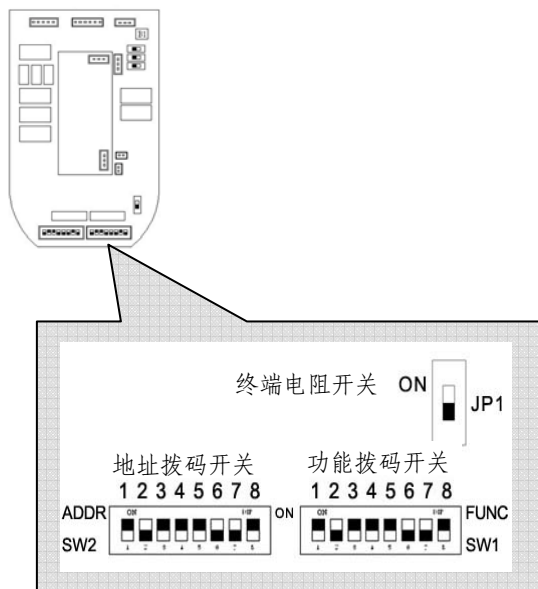


图 6

- ※ 注：图 6 中标识“ADDR”右边是八位地址拨码开关，具体设置见表 4。
- 标识“FUNC”左面是八位功能拨码开关，具体设置见表 2 和表 3。

2.5.7 YD 系列云台 ID 地址拨码开关设置

- 1、YD 系列云台解码板上的八位拨码开关(SW2)为

ID 地址拨码开关（位置见图 6）；

- 2、云台 ID 地址采用二进制编码，可设置范围为 1~255 号。具体拨码定义参见表 4。

云台地址	SW2 开关位号							
	第 1 位	第 2 位	第 3 位	第 4 位	第 5 位	第 6 位	第 7 位	第 8 位
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
...								
254	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
255	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

表 4

※ 注：详细地址设置参见附录

2.5.8 YD 云台接线识别

- 1、云台内部线缆识别（见表 5）共计 8 线

功能	摄像机电源 DC12V		视频线	
			V+	V-
说明	红+	黑-	芯	屏蔽线
功能	镜头控制			
	变倍 Z	聚焦 F	光圈 I	公共 C
说明	灰	白	紫	浅绿

表 5

- 2、云台外部线缆识别（见表 6）共计 7 线

功能	解码板电源 AC24V		视频线	
			V+	V-
线缆颜色	红	黄	芯	屏蔽线
功能	RS-485			
	A+	B-	GND	
线缆颜色	红	蓝	屏蔽线	

表 6

※ 注：

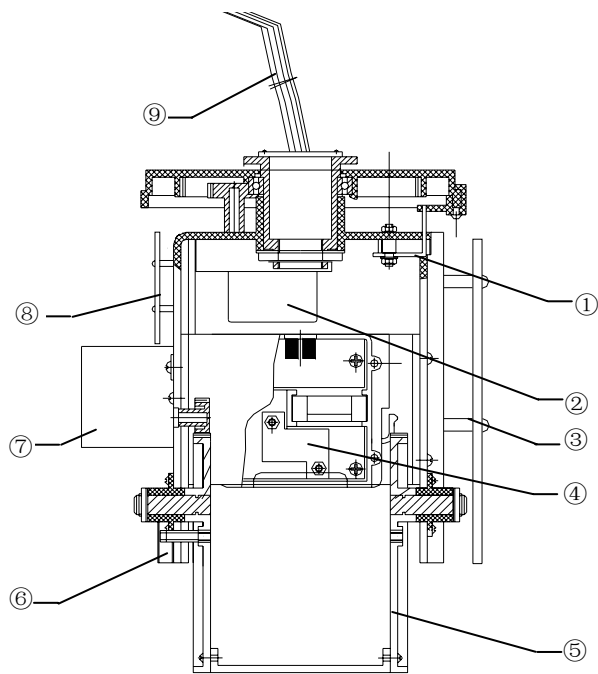
- 1、云台供电电压为 **AC24V**，禁接 **AC220V**；室外 H 型内置自动加热，供电电压为 **AC24V**，接线方法见外部线缆标识标签。
- 2、内置解码器云台在多台集中供电时，应将同色电源线相连接
- 3、测试过程中云台内摄像机供电 **DC12V** 线缆不能短路。

§ 2.6 YP 机芯介绍

2.6.1 YP 机芯 (A23) 组成

7 寸机芯、云台控制板、水平电机、垂直电机、水平限位开关、垂直限位开关、F0030 解码板。

2.6.2 A23 机芯结构图



- 图示：①水平限位开关
②水平电机
③F0030 解码板
④加热组件（选配件）
⑤摄像机支架
⑥垂直限位开关
⑦垂直电机
⑧云台控制板
⑨外部线缆

2.6.3 YP 云台控制板

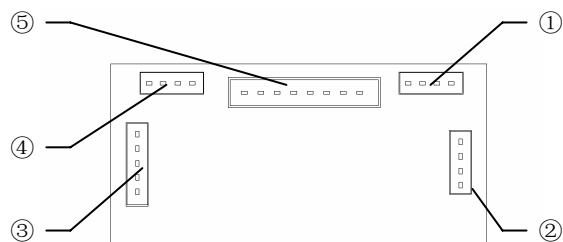


图 8

- 图示：①水平电机控制端子
②水平限位开关端子
③垂直限位开关端子
④垂直电机控制端子
⑤8P 镜头控制端子

2.6.4 F0030 解码板视图

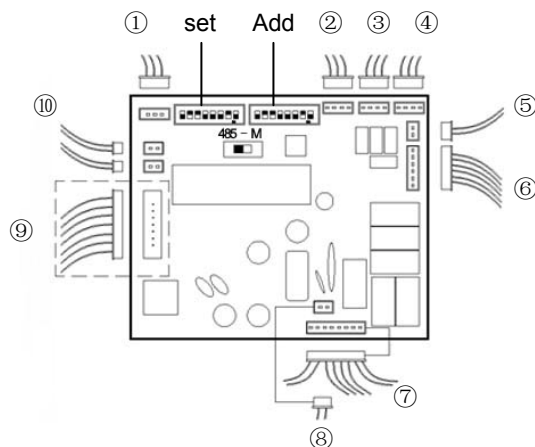


图 9

- 图示：①RS-485 控制线
②报警输出（2 组）
③镜头预置
④镜头控制
⑤DC12V 电源
⑥辅助开关（2 组）
⑦云台控制线
⑧AC24V 电源
⑨摄像机尾板端子（当选配一体机时使用）
⑩视频线
Set：功能拨码开关(select)
Add：地址拨码开关(address)

※ 注：报警输出、镜头预置、辅助开关本产品无相应线缆，如需要时用户可自行配置。

2.6.5 YP 机芯功能介绍

- 1、水平方向匀速旋转，最大旋转范围 $0^{\circ}\sim 355^{\circ}$

- 2、垂直方向匀速旋转，最大旋转范围 $0^{\circ}\sim 90^{\circ}$
- 3、云台可在水平方向完成自动扫描动作，可设置多条自动扫描路线，用户通过键盘自行设置左右边界，最大扫描范围 $0^{\circ}\sim 355^{\circ}$
- 4、预置位功能，最多可设置 50 个
- 5、多条自动巡航路线，每条巡航路线最多可设置 10 个预置位
- 6、多项通讯协议、波特率可供选择
- 7、两组报警输出（如需要用户可自行配置）
两组辅助开关（如需要用户可自行配置）
- 8、可选配加热组件，提升云台内部温度，确保在环境温度较低时云台可正常运转。
- 9、用户可通过键盘/控制器对云台进行操作

2.6.6 YP 系列云台通讯协议及波特率设置

- 1、功能拨码开关（select）的第 1、2、3、4 位用来设置云台的通讯协议，具体拨码定义参见表 7。
- 2、功能拨码开关（select）的第 5、6 位用来设置云台的通讯波特率，具体拨码定义参见表 8。
- 3、功能拨码开关（select）的第 7 位固定拨为 ON。
- 4、当多台云台相连接时，应将位于 RS-485 通讯线末端的云台上的功能拨码开关（select）的第 8 位拨至“ON”位置。
- 5、如选择曼码方式通讯的 AD/AB 协议，应将解码板上标识“M-485”上方的曼码转换开关拨至‘M’位置；如选择 RS-485 标准通讯协议，应将其拨至‘485’位置（见图 10）

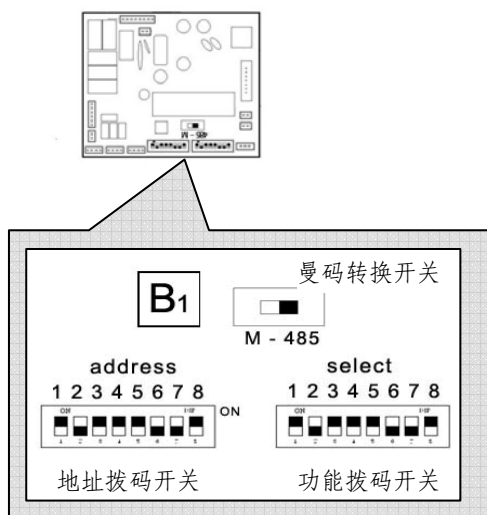


图 10

※ 注：图 10 中标识：

“address”下面是八位地址拨码开关，具体设置见表 9；

标识“select”下面是八位功能拨码开关，具体设置见表 7 和表 8。

通讯协议	select 开关位号			
	1	2	3	4
行业协议 V0.0	OFF	OFF	OFF	OFF
YAAN	ON	OFF	OFF	OFF
Pelco P	OFF	ON	OFF	OFF
Pelco D	ON	ON	OFF	OFF
AB/AD	OFF	OFF	ON	OFF
Samsung	OFF	ON	ON	OFF
Inter	ON	ON	ON	OFF
行业协议 V1.0	地址 9	地址 10	地址 11	ON

表 7

※ 注：选择行业协议 V1.0 时，拨码方法为“开关第 4 位拨至 ON 位置，第 1、2、3 位用作地址选择位，分别为地址编码的第 9、10、11 位，此时最大可以选择 2048 个地址。

通讯波特率	select 开关位号	
	5	6
2,400 bps	OFF	OFF
4,800 bps	ON	OFF
9,600 bps	OFF	ON
19,200 bps	ON	ON

表 8

2.6.7 YP 系列云台 ID 地址拨码开关设置

- YP 系列云台中解码板上标识(address)的八位拨码开关为 ID 地址拨码开关（见图 10）；
- 云台 ID 地址采用二进制编码，可设置范围为 1~255 号。具体拨码定义参见表 9。

云台地址	address 开关位号							
	第 1 位	第 2 位	第 3 位	第 4 位	第 5 位	第 6 位	第 7 位	第 8 位
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
...								
254	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
255	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

表 9

※ 注：详细地址设置参见附录

2.6.8 YP 云台接线识别

- 云台内部线缆识别（见表 10）共计 8 线

功能	摄像机电源		视频线	
	DC12V		V+	V-
线缆颜色	红+	黑-	芯	屏蔽线
功能	镜头控制			
	变倍 Z	聚焦 F	光圈 I	公共 C
线缆颜色	灰	白	紫	浅绿

表 10

- 云台外部线缆识别（见表 11）共计 8 线

功能	解码板电源		视频线	
	AC24V		V+	V-
线缆颜色	红	黄	芯	屏蔽线
功能	RS-485			地线
	A+	B-	GND	
线缆颜色	红	蓝	屏蔽线	黄绿

表 11

※ 注：

- 云台供电电压为 **AC24V**，禁接 **AC220V**；室外 H 型内置自动加热，供电电压为 **AC24V**，接线方法见外部线缆标识标签。
- 内置解码器云台在多台集中供电时，应将同色电源线相连接。
- 测试过程中云台内摄像机供电 **DC12V** 线缆不能短路。

§ 2.7 安装摄像机

按照摄像机支架上箭头所指示的方向，使用配件中的专用英制螺钉将摄像机固定在摄像机支架上，使其在云台旋转时不与半球罩碰撞或摩擦。摄像机电源线、视频线及镜头控制线缆的连接方法参见不同系列云台线缆识别表。

YA 机型参见 2.4.5

YD 机型参见 2.5.8

YP 机型参见 2.6.8

§ 2.8 调整云台限位

一般情况下本产品在生产时已调好水平、垂直限位，无需用户在此调整。出厂值为

水平： $0^{\circ}\sim 355^{\circ}$

垂直： $0^{\circ}\sim 90^{\circ}$

当用户需要调整时，可通过手动调节水平限位和垂直限位。

2.8.1 水平限位调整方法：

通过调整顶盘上的限位块可在 $0^{\circ}\sim 355^{\circ}$ 范围内任意调整（见图 10）

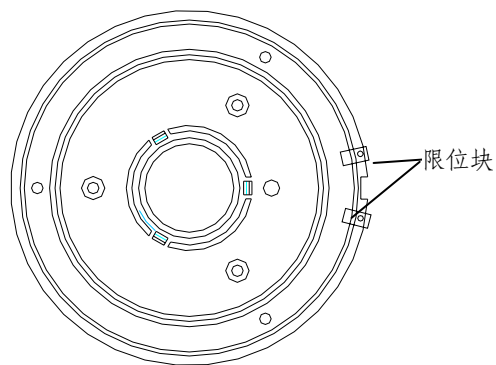


图 10

2.8.2 垂直限位调整方法：

通过调整摄像机支架上的 A、B 柱，可调整为 $0^{\circ}\sim 75^{\circ}$ ，出厂时使用 A 柱（见图 11）。

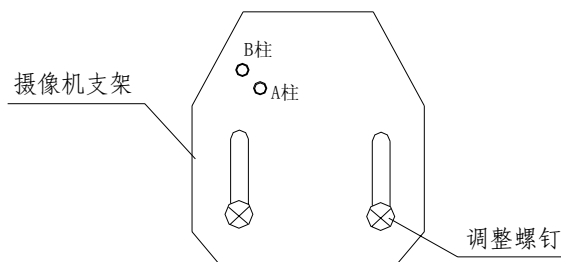


图 11

第三章 云台安装

§ 3.1 安装前确认

打开产品包装箱，确认下列产品配件是否存在，如有缺失情况，请与供货商联系。

名 称	数 量	备 注
球型云台	1 台	
说明书	1 本	
英制螺钉	1 个	安装摄像机用
公制螺钉 (M4X30 自攻螺钉)	3 个	室内吸顶安装时使用
手套	1 副	安装时使用

表 13

§ 3.2 安装人员要求

- 1、 已完全读懂本用户手册内容；
- 2、 具有低压布线和低压电子线路接线的基础知识和操作技能；
- 3、 具有从事 CCTV 系统安装和维修工作的资格证书，并具有从事相关工作(如高空作业等)的资格证书；
- 4、 必须具有 CCTV 系统及组成部分的基础知识和安装技能。

※ 注：为保证操作系统人员的安全，无关人员不得拆装本机，也不可以随意打开机盖。

§ 3.3 核查安装空间及安装地点的结构

- 1、 确认安装地点有容纳本产品及安装结构件的足够空间。
- 2、 确认承载云台和防护罩的支撑物至少应能承受 4 倍云台和防护罩的总重量。

§ 3.4 安装工具

常用安装工具：活口扳手、十字螺丝刀

§ 3.5 结构说明

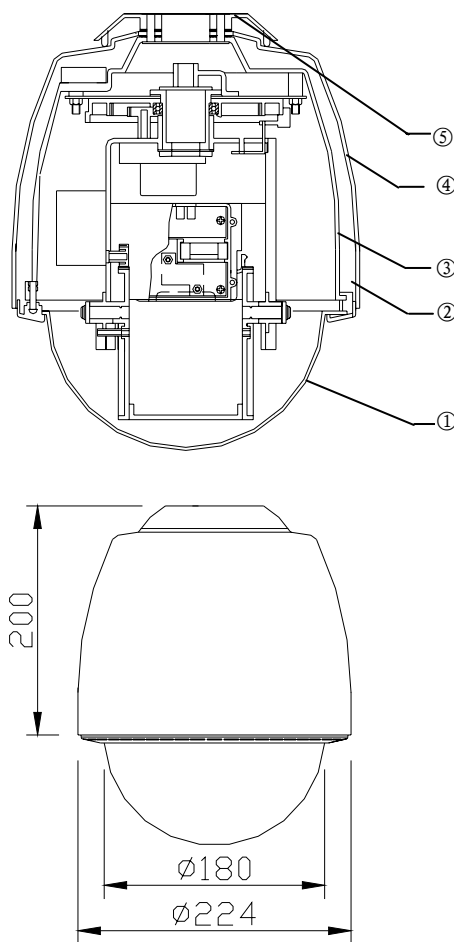


图 12

图示：①半球罩
②隔热空间
③内罩
④上罩
⑤顶盖

※ 注：未注明单位均为 mm

§ 3.6 安装

3.6.1 支撑臂式安装 (Y5307)

推荐使用 WS2750 支撑架

安装条件:

支撑架安装适用于室内/室外环境的硬质墙壁结构，
墙壁应能承受 4 倍云台的重量。

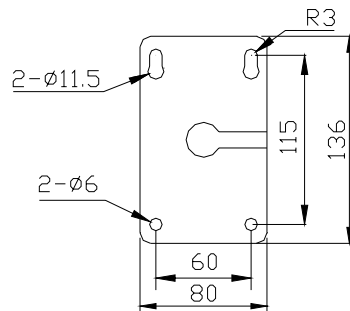
安装步骤:

- (1) 安装云台前，应先带上随机装箱的手套，不能用手指直接触摸透明球罩
- (2) 支撑架与墙壁的连接，支撑架底面的安装孔位置尺寸。(如图 13 所示)
- (3) 取出支撑架配件包将垫盘、大胶垫、平垫与云台安装好(如图 14 所示)
- (4) 云台与支撑架的连接，云台线缆穿过支撑架的过线孔，用三个螺钉、平垫、胶垫将云台与支架紧固。(如图 15 所示)
- (5) 外部线缆连接

YA 机型参见 2.4.5

YD 机型参见 2.5.8

YP 机型参见 2.6.8



壁装安装平台

图 13

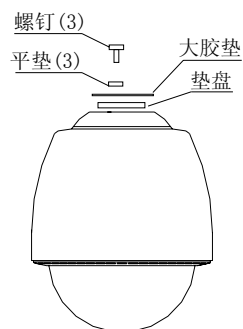


图 14

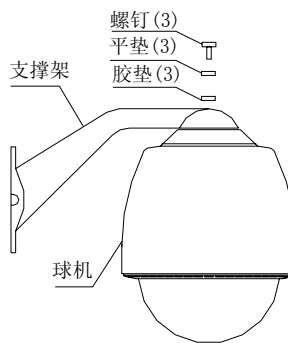


图 15

※ 注：未注明单位均为 mm

3.6.2 吊杆式安装 (Y5307)

安装条件:

吊杆安装适用于室内/室外环境的硬质墙壁结构, 墙壁应能承受 4 倍云台和防护罩的重量。

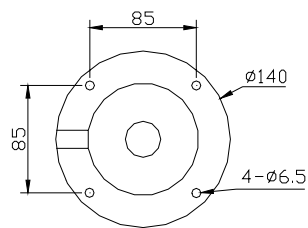
安装步骤:

- (1) 安装云台前, 应先带上随机装箱的手套, 不能用手指直接触摸透明球罩
- (2) 吊杆顶座与墙壁的连接, 吊杆顶座的安装孔位置尺寸。(如图 16 所示)
- (3) 云台与吊杆的连接, 云台线缆穿过吊杆的过线孔, 用三个螺钉、弹垫、平垫将云台与吊杆紧固。(如图 17 所示)
- (4) 外部线缆连接

YA 机型参见 2.4.5

YD 机型参见 2.5.8

YP 机型参见 2.6.8



吊杆顶座安装

图 16

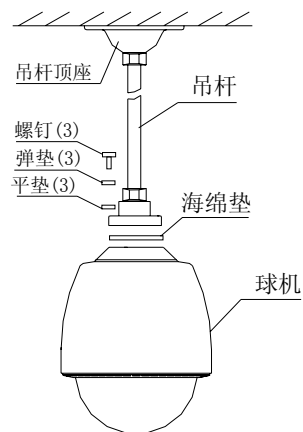


图 17

※ 注: 未注明单位均为 mm

3.6.3 吸顶式暗装

此方式仅适用于 Y5607 球型云台

安装条件:

吸顶安装只适用于室内环境的硬质墙壁结构，墙壁应能承受 4 倍云台和防护罩的重量。

安装步骤:

- (1) 安装云台前，应先带上随机装箱的手套，不能用手指直接触摸透明球罩
- (2) 在天花板上开一个圆孔，开孔大小与所给尺寸相一致。（如图 18 所示）
- (3) 将顶罩安装在天花板上，拧动螺钉 a 调整压板高度，使压块下端免于上罩之间的距离稍大于天花板的厚度，连接好吊装绳索或铁索。（见图 19）

- (4) 外部线缆连接

YA 机型参见 2.4.5

YD 机型参见 2.5.8

YP 机型参见 2.6.8

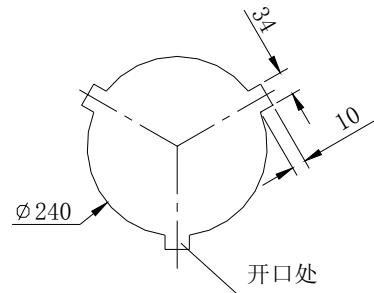


图 18

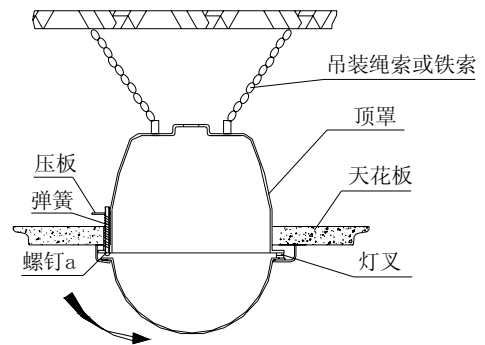


图 19

※ 注：未注明单位均为 mm

§ 3.7 简易故障及修理

云台为何未按我希望的方式工作？

本章列出了用户在使用云台的过程中可能遇到的一些问题，下列情况可能是您遇到的一些简易故障，您可参照下表中的描述自行解决。

如有更多疑问，请直接与本公司技术服务部联系，电话：022-58699999 转 8800

亦可随时登录本公司的网站 <http://www.yaancctv.com>，了解产品相关信息

故障现象	可能原因	解决办法
通电后，电源板上红色 LED 灯不亮，不自检	电源线接错或接触不良	重新接线
	市供电或变压器故障	检查市供电是否正常，24V 交流电变压器是否正常工作
通电后，电源板上红色 LED 灯亮，不自检或伴有噪声	电源功率不够	更换符合要求的电源
	电源板故障	请与供应商联系，更换电源板
通电后，自检成功，但控制器无法控制	控制板线接反或开路	检查控制线的接线，确保接线正确并接触良好
	云台地址号设置有误	参照拨码开关设置重新设置云台地址号
	云台协议或波特率设置有误	参照拨码开关设置重新设置云台协议或波特率
云台旋转时 摄像机图像丢失	电源功率不够	更换符合要求的电源
	摄像机视频线接触不良	检查视频线的接线，确保接线正确并接触良好
画面模糊	聚焦在手动状态	操作云台或调用任一预置位
	护罩屏幕脏	清洗护罩

表 17

※ 注：不同系列产品根据自身功能特点，参考上述建议。

§ 3.8 YB 系列说明

本型号云台旋转为手动实现，即调节水平、垂直固定螺钉，故称之为手动云台。

1、机芯基本结构

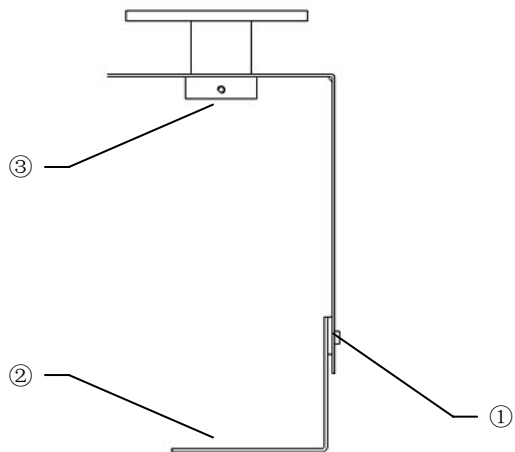


图 23

图示：①垂直固定螺钉

②摄像机架

③水平固定螺钉（2个）

2、可配用球罩：5307/5607

3、云台安装方式（参见 5307/5607 安装方式）

4、安装摄像机（参见 § 2.7 安装摄像机）

附录

云台 ID 地址采用二进制编码，可设置范围为 1~255 号。

（适用于 YD/YP 系列云台）

在下列表格中：标识 O 表示拨码开关拨至“ON”位置，

标识空表示拨码开关拨至“OFF”位置。

云台地址	SW2 开关位号 (YD 机型)							
	address 开关位号 (YP 机型)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	ON							
2		ON						
3	ON	ON						
4			ON					
5	ON		ON					
6		ON	ON					
7	ON	ON	ON					
8				ON				
9	ON			ON				
10		ON		ON				
11	ON	ON		ON				
12			ON	ON				
13	ON		ON	ON				
14		ON	ON	ON				
15	ON	ON	ON	ON				
16					ON			
17	ON				ON			
18		ON			ON			
19	ON	ON			ON			
20			ON		ON			
21	ON		ON		ON			
22		ON	ON		ON			
23	ON	ON	ON		ON			
24				ON	ON			
25	ON			ON	ON			
26		ON		ON	ON			
27	ON	ON		ON	ON			
28			ON	ON	ON			
29	ON		ON	ON	ON			
30		ON	ON	ON	ON			
31	ON	ON	ON	ON	ON			
32						ON		

云台地址	SW2 开关位号 (YD 机型)							
	address 开关位号 (YP 机型)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
33	ON					ON		
34		ON				ON		
35	ON	ON				ON		
36			ON			ON		
37	ON		ON			ON		
38		ON	ON			ON		
39	ON	ON	ON			ON		
40				ON		ON		
41	ON			ON		ON		
42		ON		ON		ON		
43	ON	ON		ON		ON		
44			ON	ON		ON		
45	ON		ON	ON		ON		
46		ON	ON	ON		ON		
47	ON	ON	ON	ON		ON		
48					ON	ON		
49	ON				ON	ON		
50		ON			ON	ON		
51	ON	ON			ON	ON		
52			ON		ON	ON		
53	ON		ON		ON	ON		
54		ON	ON		ON	ON		
55	ON	ON	ON		ON	ON		
56				ON	ON	ON		
57	ON			ON	ON	ON		
58		ON		ON	ON	ON		
59	ON	ON		ON	ON	ON		
60			ON	ON	ON	ON		
61	ON		ON	ON	ON	ON		
62		ON	ON	ON	ON	ON		
63	ON	ON	ON	ON	ON	ON		
64							ON	

云台地址	SW2 开关位号 (YD 机型)							
	address 开关位号 (YP 机型)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
65	ON						ON	
66		ON					ON	
67	ON	ON					ON	
68			ON				ON	
69	ON		ON				ON	
70		ON	ON				ON	
71	ON	ON	ON				ON	
72				ON			ON	
73	ON			ON			ON	
74		ON		ON			ON	
75	ON	ON		ON			ON	
76			ON	ON			ON	
77	ON		ON	ON			ON	
78		ON	ON	ON			ON	
79	ON	ON	ON	ON			ON	
80					ON		ON	
81	ON				ON		ON	
82		ON			ON		ON	
83	ON	ON			ON		ON	
84			ON		ON		ON	
85	ON		ON		ON		ON	
86		ON	ON		ON		ON	
87	ON	ON	ON		ON		ON	
88				ON	ON		ON	
89	ON			ON	ON		ON	
90		ON		ON	ON		ON	
91	ON	ON		ON	ON		ON	
92			ON	ON	ON		ON	
93	ON		ON	ON	ON		ON	
94		ON	ON	ON	ON		ON	
95	ON	ON	ON	ON	ON		ON	
96						ON	ON	

云台地址	SW2 开关位号 (YD 机型)							
	address 开关位号 (YP 机型)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
97	ON					ON	ON	
98		ON				ON	ON	
99	ON	ON				ON	ON	
100			ON			ON	ON	
101	ON		ON			ON	ON	
102		ON	ON			ON	ON	
103	ON	ON	ON			ON	ON	
104				ON		ON	ON	
105	ON			ON		ON	ON	
106		ON		ON		ON	ON	
107	ON	ON		ON		ON	ON	
108			ON	ON		ON	ON	
109	ON		ON	ON		ON	ON	
110		ON	ON	ON		ON	ON	
111	ON	ON	ON	ON		ON	ON	
112					ON	ON	ON	
113	ON				ON	ON	ON	
114		ON			ON	ON	ON	
115	ON	ON			ON	ON	ON	
116			ON		ON	ON	ON	
117	ON		ON		ON	ON	ON	
118		ON	ON		ON	ON	ON	
119	ON	ON	ON		ON	ON	ON	
120				ON	ON	ON	ON	
121	ON			ON	ON	ON	ON	
122		ON		ON	ON	ON	ON	
123	ON	ON		ON	ON	ON	ON	
124			ON	ON	ON	ON	ON	
125	ON		ON	ON	ON	ON	ON	
126		ON	ON	ON	ON	ON	ON	
127	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	
128								ON

云台地址	SW2 开关位号 (YD 机型)							
	address 开关位号 (YP 机型)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
129	ON							ON
130		ON						ON
131	ON	ON						ON
132			ON					ON
133	ON		ON					ON
134		ON	ON					ON
135	ON	ON	ON					ON
136				ON				ON
137	ON			ON				ON
138		ON		ON				ON
139	ON	ON		ON				ON
140			ON	ON				ON
141	ON		ON	ON				ON
142		ON	ON	ON				ON
143	ON	ON	ON	ON				ON
144					ON			ON
145	ON				ON			ON
146		ON			ON			ON
147	ON	ON			ON			ON
148			ON		ON			ON
149	ON		ON		ON			ON
150		ON	ON		ON			ON
151	ON	ON	ON		ON			ON
152				ON	ON			ON
153	ON			ON	ON			ON
154		ON		ON	ON			ON
155	ON	ON		ON	ON			ON
156			ON	ON	ON			ON
157	ON		ON	ON	ON			ON
158		ON	ON	ON	ON			ON
159	ON	ON	ON	ON	ON			ON
160						ON		ON

云台地址	SW2 开关位号 (YD 机型)							
	address 开关位号 (YP 机型)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
161	ON					ON		ON
162		ON				ON		ON
163	ON	ON				ON		ON
164			ON			ON		ON
165	ON		ON			ON		ON
166		ON	ON			ON		ON
167	ON	ON	ON			ON		ON
168				ON		ON		ON
169	ON			ON		ON		ON
170		ON		ON		ON		ON
171	ON	ON		ON		ON		ON
172			ON	ON		ON		ON
173	ON		ON	ON		ON		ON
174		ON	ON	ON		ON		ON
175	ON	ON	ON	ON		ON		ON
176					ON	ON		ON
177	ON				ON	ON		ON
178		ON			ON	ON		ON
179	ON	ON			ON	ON		ON
180			ON		ON	ON		ON
181	ON		ON		ON	ON		ON
182		ON	ON		ON	ON		ON
183	ON	ON	ON		ON	ON		ON
184				ON	ON	ON		ON
185	ON			ON	ON	ON		ON
186		ON		ON	ON	ON		ON
187	ON	ON		ON	ON	ON		ON
188			ON	ON	ON	ON		ON
189	ON		ON	ON	ON	ON		ON
190		ON	ON	ON	ON	ON		ON
191	ON	ON	ON	ON	ON	ON		ON
192							ON	ON

云台地址	SW2 开关位号 (YD 机型)							
	address 开关位号 (YP 机型)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
193	ON						ON	ON
194		ON					ON	ON
195	ON	ON					ON	ON
196			ON				ON	ON
197	ON		ON				ON	ON
198		ON	ON				ON	ON
199	ON	ON	ON				ON	ON
200				ON			ON	ON
201	ON			ON			ON	ON
202		ON		ON			ON	ON
203	ON	ON		ON			ON	ON
204			ON	ON			ON	ON
205	ON		ON	ON			ON	ON
206		ON	ON	ON			ON	ON
207	ON	ON	ON	ON			ON	ON
208					ON		ON	ON
209	ON				ON		ON	ON
210		ON			ON		ON	ON
211	ON	ON			ON		ON	ON
212			ON		ON		ON	ON
213	ON		ON		ON		ON	ON
214		ON	ON		ON		ON	ON
215	ON	ON	ON		ON		ON	ON
216				ON	ON		ON	ON
217	ON			ON	ON		ON	ON
218		ON		ON	ON		ON	ON
219	ON	ON		ON	ON		ON	ON
220			ON	ON	ON		ON	ON
221	ON		ON	ON	ON		ON	ON
222		ON	ON	ON	ON		ON	ON
223	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
224						ON	ON	ON

云台地址	SW2 开关位号 (YD 机型)							
	address 开关位号 (YP 机型)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
225	ON					ON	ON	ON
226		ON				ON	ON	ON
227	ON	ON				ON	ON	ON
228			ON			ON	ON	ON
229	ON		ON			ON	ON	ON
230		ON	ON			ON	ON	ON
231	ON	ON	ON			ON	ON	ON
232				ON		ON	ON	ON
233	ON			ON		ON	ON	ON
234		ON		ON		ON	ON	ON
235	ON	ON		ON		ON	ON	ON
236			ON	ON		ON	ON	ON
237	ON		ON	ON		ON	ON	ON
238		ON	ON	ON		ON	ON	ON
239	ON	ON	ON	ON		ON	ON	ON
240					ON	ON	ON	ON
241	ON				ON	ON	ON	ON
242		ON			ON	ON	ON	ON
243	ON	ON			ON	ON	ON	ON
244			ON		ON	ON	ON	ON
245	ON		ON		ON	ON	ON	ON
246		ON	ON		ON	ON	ON	ON
247	ON	ON	ON		ON	ON	ON	ON
248				ON	ON	ON	ON	ON
249	ON			ON	ON	ON	ON	ON
250		ON		ON	ON	ON	ON	ON
251	ON	ON		ON	ON	ON	ON	ON
252			ON	ON	ON	ON	ON	ON
253	ON		ON	ON	ON	ON	ON	ON
254		ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
255	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON