

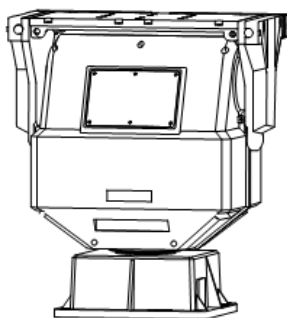
室外重载变速云台用户手册

YS3081 - AC24V

YS3081 - DC24V

YS3081H - AC24V

YS3081H - DC24V



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。

版权声明：

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.chinayaan.com](http://www.chinayaan.com)，了解相关产品的最新消息。

目录

1 安全注意事项	1
1.1 警告	1
1.2 注意	2
2 产品介绍	3
2.1 产品应用	3
2.2 术语	3
2.3 产品命名	5
2.4 产品特点	5
2.5 技术参数	6
3 安装	8
3.1 安装前确认	8
3.2 安装准备	9
3.3 开始安装	17
3.4 通电测试	18
4 屏幕菜单索引	19
4.1 屏幕菜单操作	20
4.2 主菜单	20
5 云台特殊功能	48
附录一 简易故障维修	49
附表二 命令设定	50
附表三 远程升级功能	51

1 安全注意事项

1.1 警告

- 1.1.1 安装和使用本设备之前，请仔细阅读说明书，并妥善保管，以便日后使用。
- 1.1.2 应遵守产品上和说明书上的所有警告事项，遵守全部指示操作和使用说明。
- 1.1.3 在擦拭产品之前，先断开电源，勿用液体或喷雾式清洁剂，请用湿布擦拭。
- 1.1.4 应使用经销商或我公司推荐的配件，否则可能会导致故障。
- 1.1.5 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，请与经销商或我公司联系。
- 1.1.6 应妥善保护电源线，插头和摄像机线缆线。
- 1.1.7 云台 **RS-485** 及视频信号采用防雷管和 **TVS** 瞬变技术，可以有效地防止 2000 伏以下的雷击、浪涌等各类脉冲信号对设备造成的损坏，电源采用自恢复保险和压敏电阻，可以有效地防止雷击。**RS-485** 及视频信号在传输过程中应与高压设备或电缆保持足够的距离，必要时还要做好防雷击、防浪涌等防护措施。为防止雷击,请安装避雷器.云台防雷地线必须依照国标 **GB50198-94**（民用闭路监控电视系统工程技术规范）做可靠接地，如果没有采取相应的防雷接地措施，会对云台有所损害，接地点与云台接地线之间电阻要小于 4 欧姆。
- 1.1.8 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。
- 1.1.9 应防止异物进入机内并勿让腐蚀性液体溅到机内，以防出现危险。
- 1.1.10 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。
- 1.1.11 请不要在易燃易爆的危险区域存储，安装和使用云台。
- 1.1.12 请不要在过于潮湿，多尘，多烟灰的地点和热源附近安装和使用云台。
- 1.1.13 如果云台发出不正常的气味或烟雾，应立即停止使用，并切断电源，之后与供货商联系。
- 1.1.14 由于打开或拆开护盖，可能导致触电或其他危险，请不要试图自行维修，全

部维修事宜请与我公司联系。

1.1.15 如遇下列情况请与我公司联系：

- 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. 按用户手册操作后仍未正常工作。

1.1.16 更换零件时，请使用我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

1.2.1 运输、保存及安装过程中，应防止重压、剧烈振动和浸水，否则会造成设备的损坏。

1.2.2 产品应远离振动、强磁场的环境。

1.2.3 如希望改变已安装产品的位置，请确保电源关闭后再进行移动。

1.2.4 如果本产品工作不正常，请联系供货商，不要以任何方式拆卸或修改本产品，对于未经认可的修改或维修所导致的问题，生产厂家不承担责任。

1.2.5 请不要使用化学清洁剂等具有腐蚀性的液体擦拭本产品表面，否则有可能导致产品表面变形或保护层损坏。

1.2.6 请不要将安装在产品中的摄像机瞄准强光物体，无论是使用中或非使用中，绝不可以使其瞄准太阳或其他的光亮物体，否则可能造成摄像机 **CCD** 永久受损。

1.2.7 避免将产品安装在有易燃、易爆或腐蚀性气体存在的场所（防爆产品除外）。

2 产品介绍

2.1 产品应用

YS3081/YS3081H 室外重载变速云台作为高性能监控产品,机身和外壳都选用高强度铝合金材料,整体采用抗强风结构设计,具有掉电自锁功能,运行平稳等特点,此款云台具有可靠变速,360° 水平连续旋转,自动扫描,自动巡航,苹果皮扫描,360度步进扫描,守望,OSD 菜单等功能。适用于对大面积区域的监控,可实现高端产品的流行功能,目前可广泛应用于森林防火,海岸边防,跨河(海)大桥,高速公路等重要领域。

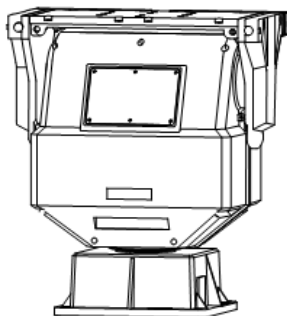


图 2-1

2.2 术语

2.2.1 预置位

预先存储的包含云台坐标和镜头焦距、聚焦等参数的一组数据所对应的空间位置。

预置位功能是云台能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,操作者可方便快捷地通过控制键盘等设备设置及调用预置位。

2.2.2 自动扫描

云台在两个固定点或两个设定点之间按一定速度云台水平往返运动的过程。

预先设置左限位（视角边界）和右限位（视角边界），可实现云台在左右限位区间内往复巡视，巡视速度可采用编程方式先行设定。

2.2.3 自动巡航

云台按照一定顺序、一定时间间隔循环调用预置位的过程。

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。

2.2.4 苹果皮扫描

苹果皮扫描功能是预先设定左下边界和右上边界，可实现云台从左下边界到右上边界内“弓”形圆周路线扫描。每条速度、垂直步长以及停留时间可设。

2.2.5 360 度步进扫描

360 度步进扫描功能是预先设定一个起始位，可实现从起始位逆时针水平步进式旋转。每条速度、步进角度和停留时间可设。

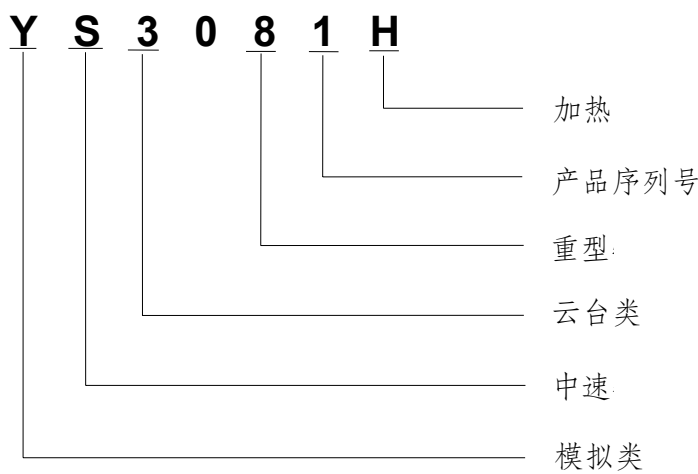
2.2.6 守望

当云台待机时间达到设定值时，可自动运行调预置位,自动巡航,自动扫描，苹果皮扫描，360 度步进扫描等功能。

给云台设置一种功能（如：一个重要的预置位、1 条自动巡航路线、1 条自动扫描路线、1 条苹果皮扫描，1 条 360 度步进扫描等），云台在待机状态下保持预先设置的待机时间后自动执行调用此功能。亦有将守望位称为守望。

2.3 产品命名

本产品命名规则如下：



2.4 产品特点

- 2.4.1 室外重载变速云台，机身选用高强度铝合金材料，外壳选用铝合金材质，采用抗强风结构设计，具有掉电自锁功能，运行平稳。
- 2.4.2 顶载或侧载方式，最大承载 50 Kg（顶载）。
- 2.4.3 具有预置位、自动扫描、自动巡航、苹果皮扫描、360 度步进扫描功能、守望功能。
- 2.4.4 内置隔离电源供电。
- 2.4.5 防雷击功能：严格考虑了室外应用的防雷要求，依据 GB/T17626.5-2008 中 1 类 4 级的所有电磁兼容性测试。
- 2.4.6 可选配自动加热系统，适宜高寒地区使用。

2.5 技术参数

2.5.1 产品技术参数

表 2-1

型号	YS3081	YS3081H
输入电压	AC24V±25%，50/60Hz /DC24V±20%	
峰值功率	85W(无加热组件)	115W(带加热组件)
水平旋转角度	0 ~ 360° 连续旋转	
垂直旋转角度	-45° ~+45°	
水平旋转速度	0.01° ~ 30° /S	
垂直旋转速度	0.01° ~ 15° /S	
镜头控制	云台配置镜头预置接口	
通讯协议	行业 V0.0,行业 V1.0,YAAN,Pelco-P,Pelco-D	
通讯波特率	2,400/4,800/9,600/19,200 bps	
通讯方式	RS-485/RS-422(可实现转动角度回传和角度控制功能)	
预置位	可设置 80 个	
自动扫描	行业 V0.0 协议时 5 条，V1.0 协议时 8 条，其他协议时 1 条	
自动巡航	行业 V0.0/ V1.0 协议时 8 条，其他协议时 1 条	
苹果皮功能	OSD 菜单下，所有协议均具备 8 条	
360 度步进扫描	OSD 菜单下，所有协议均具备 8 条	
守望倒计时显示	具备	
守望	可设 1 个预置位/1 条自动巡航路线/1 条自动扫描路线 注:仅限行业 V0.0/ V1.0 协议具备此功能.	
OSD 菜单	具备	
独立视频	1 路 （可扩展为 2 路）	
继电器辅助开关输出	2 组 （可扩展为 4 组）	
防护等级	IP66	
安装环境	室外	
工作温度	-25℃~+65℃	-35℃~+65℃
环境湿度	<90%RH (无冷凝器、无加热器情况下)	
雷击浪涌	GB/T17626.5-2008	
外形尺寸	长*宽*高：341mm×206 mm×390mm	
云台重量	20Kg	

最大承载	顶载 50Kg (依垂直旋转角度可调整,见注 1)
材料	机身选用铝合金材料，外壳选用铝合金材质

注：1.顶载方式(可根据用户需求在产品出厂前调整)

垂直旋转角度：-30° ~+30° ,可承载 70 Kg

垂直旋转角度：-45° ~+45° ,可承载 50 Kg

垂直旋转角度：-60° ~+60° ,可承载 40 Kg

垂直旋转角度：-80° ~+80° ,可承载 26 Kg

2.可容 AC24V/2A 提供护罩供电，可容 DC12V/0.5A 提供摄像机供电。

3.为使云台及所配防护罩、摄像机、镜头正常工作(加热时)，电源容量推荐不
小于 260W。

2.5.2 引用国家标准、行业标准

GB/T 15412-1994 《应用电视摄像机云台通用技术条件》

GA/T 647-2006 《视频安防监控系统前端控制协议 V1.0》

3 安装

3.1 安装前确认

3.1.1 配件确认

打开产品包装箱，确认表 3-1 配件是否存在，如存在缺失情况请与供货商联系。请妥善保存产品的原包装材料，以便出现问题时，将产品使用原包装材料包装好，寄给供货商处理。

注：非原包装材料可能会导致产品在运输途中意外损坏，从而导致额外费用的发生。

表 3-1

名 称	数 量	备 注
室外重载变速云台用户手册	1 本	
5mm 内六方扳手	1 把	
合格证	1 个	
托板盖	1 个	
1 型六脚螺母 M8	5 个	
平垫圈 Φ8	10 个	
标准型弹簧垫圈 Φ8	5 个	
六角头螺栓 M8X45	5 个	

3.1.2 外部保护装置确认

根据国标 GB50198-94（民用闭路监控电视系统工程技术规范），当电压波动超出+5%~10%范围时，应设置稳压电源装置，稳压装置的标称功率不得小于使用功率的 1.5 倍；对于进入监控室的架空电缆入室端和装于旷野、塔顶或高于附近建筑物的产品的电缆端，应设置避雷保护装置。

本公司建议稳压器和防雷器的安装顺序为：市电 220V-----稳压器-----防雷器 IN-----防雷器 OUT-----变压器-----产品。

3.2 安装准备

3.2.1 结构说明

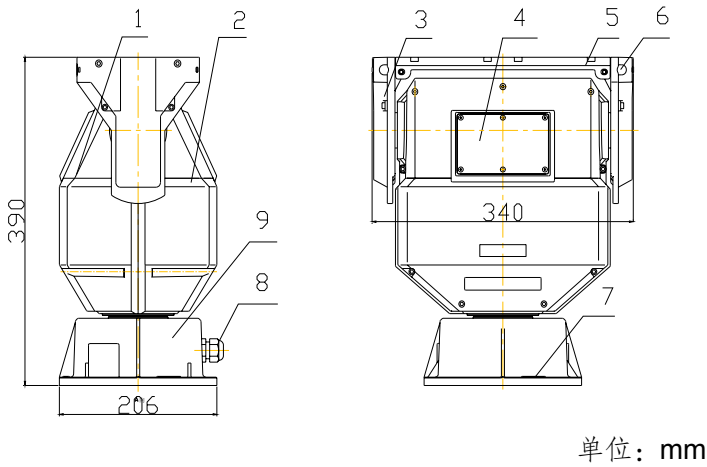


图 3-1

- 说明：1.外壳前盖
2.外壳后盖
3.支架
4.拨码开关盖
5.托板
6.护罩线缆出线孔
7.水准仪
8.出线孔
9.底座

3.2.2 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质证书，并具有从事相关工作(如高空作业等)的资质证书；
- 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壳。

3.2.3 核查安装空间及安装地点

1. 环境条件

安装地点的环境要求如表 3-2 所示：

表 3-2

型号	YS3081	YS3081H
环境温度	-25℃~+65℃	-35℃~+65℃(配置加热组件)
环境湿度	<90%RH	
电源	AC24V±25%，50/60Hz 或 DC24V±20%	

同时，基于本产品可实现水平 360° 连续旋转，当需安装防护罩或其它顶载物时，应确认安装地点有容纳本产品及其安装组件的足够空间，产品的外形尺寸如图 3-1 所示。

2. 安装尺寸

1) 云台底座安装尺寸

安装本产品前，确认云台底座与支撑物的安装尺寸，具体云台底座安装尺寸如图 3-2 所示。

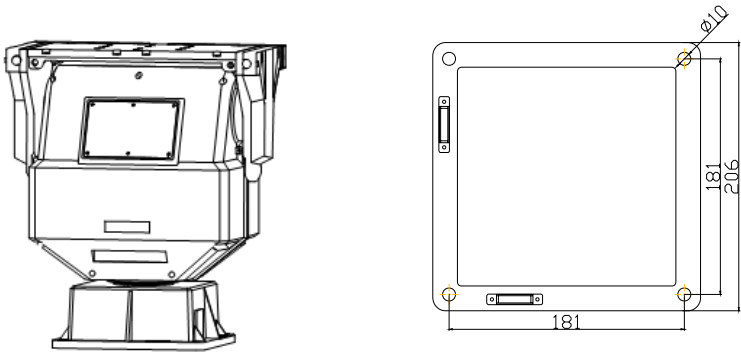


图 3-2

2) 护罩安装板尺寸

(1)推荐使用我公司的护罩 YA4823,YA4829

(2)护罩安装前,用 M5 内六角扳手将护罩安装板与左,右轴架固定的 4 个 M6×25 内六角圆柱头螺钉松动,然后取下护罩安装板,用护罩内自带的内六角圆柱头螺钉将护罩固定在护罩安装板上。

(3)将固定护罩的护罩安装板用 4 个 M6×25 内六角圆柱头螺钉与左,右轴架固定。

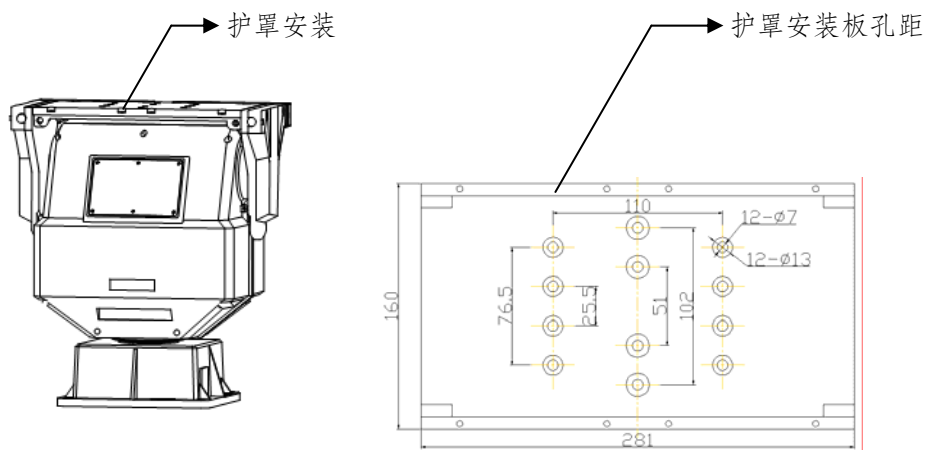


图 3-3

(4)托板盖的安装

按照箭头所指方向将托板盖安装在云台托板上。

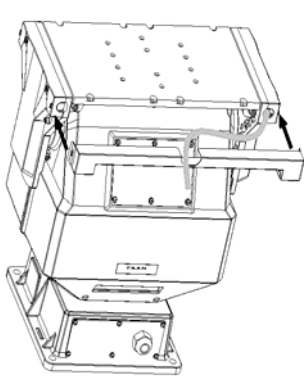


图 3-4

(5)水准仪的作用

在安装云台的过程中,云台底座上的两个水准仪内的水平泡应该在水平仪的中间位置,以确保云台水平放置。

3.承重条件

由于本产品含有旋转的部件，所以必须确认产品安装处具有足够的强度，为确保安全，支撑云台和防护罩的支撑物至少应承受 2 倍云台和防护罩的总重量。

3.2.4 云台外部线束的介绍

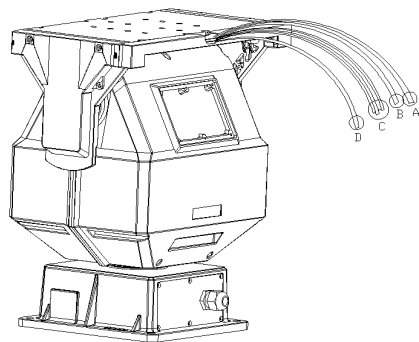


图 3-5

说明：A、接线定义见表 3-3

B、接线定义见表 3-4

C、接线定义见表 3-5

D、视频线和地线

表 3-3

功能	护罩供电 AC24V		辅助开关 1		辅助开关 2	
颜色	黄	黄	橙	橙	棕	棕 白

表 3-4

功能	镜头控制预置（4 根护套线）			
	电源 DC3.3V+	电源 GND	聚焦 误差	变倍 误差
颜色	红	黑	紫	白

表 3-5

功能	镜头控制（8 根护套线）							
	电源 DC12V+	电源 GND	变倍 远望	变倍 广角	聚焦 近	聚焦 远	光圈开 （预留）	光圈关 （预留）
颜色	红	黑	蓝	浅蓝	绿	浅绿	灰	透明

3.2.5 线缆准备

根据传输距离选择所需电缆：

1.视频线：使用 75Ω 阻抗，全铜芯，95%编制铜网屏蔽同轴电缆。相关型号与传输距离数据可供参考表 3-6，距离超过一定数值后，建议增加视频补偿器。

表 3-6

型号	75-3	75-5	75-7
传输距离	约 220 米	约 300 米	约 450 米

2.RS-485 通讯线缆：使用屏蔽双绞线，屏蔽层必须切实连接 GND，否则易产生干扰或通讯异常现象。当使用裸线线径为 0.56mm 的屏蔽双绞线时，以下波特率与传输距离数据可供参考表 3-7：

表 3-7

波特率	2400	4800	9600	19200
传输距离	约 1800 米	约 1200 米	约 800 米	约 600 米

3.AC24V 电源线：使用足以承受负荷的电源线缆。以下数据可供参考表 3-8：

表 3-8

距离 m 功率 W 线径 mm	0.80	1.00	1.25	2.00
30	28	45	72	183
40	21	34	54	137
50	17	27	43	110
60	14	22	36	91
70	12	19	31	78
80	10	17	27	68

90	9	15	24	61
100	8	13	21	55
110	7	12	19	49
120	7	11	17	45
130	6	10	16	42
140	6	9	15	39
150	5	9	14	36
160	5	8	13	34
170	4	7	12	32
180	4	7	11	30
190	4	7	11	28
200	4	6	10	27

3.2.6 安装工具

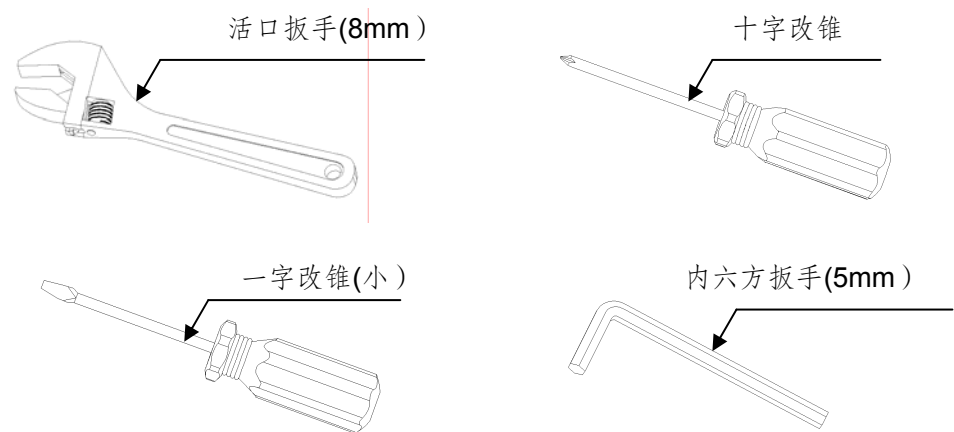


图 3-6

3.2.7 产品通讯设置

使用十字螺丝刀松动靠近托板出线一端的拨码开关盖上的 6 个十字螺钉，将拨码开关盖取下，可以看到线路板上的拨码开关，如图 3-7：

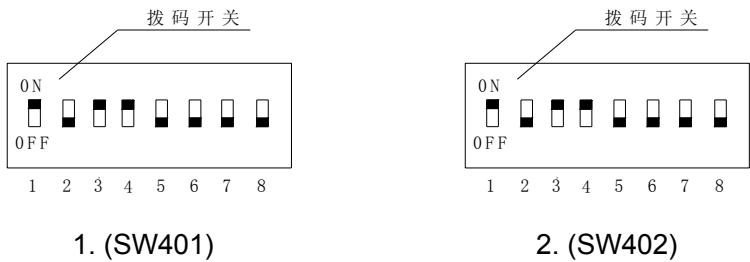


图 3-7

说明：1.功能选择拨码开关(SW401)

2.地址选择拨码开关(SW402)

1.拨码开关设置

功能选择拨码开关(SW401)和地址选择拨码开关(SW402)为8位拨码开关，开关的顺序由左至右依次为第1、2、3、4、5、6、7、8位，拨至上端为ON，拨至下端为OFF，如图3-8：

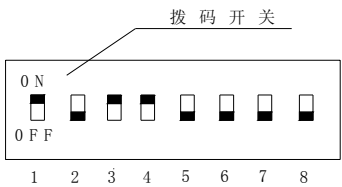


图 3-8

2.设置镜头预置功能

当用户使用可预置镜头时,应将功能选择拨码开关(SW401)的第7位拨至ON的位置。

3.设置云台终端电阻

功能选择拨码开关(SW401)的第8位用来接通RS485的120欧姆终端电阻，当该云台位于RS485通讯总线的末端时，应将其拨至ON的位置。

4.设置云台通讯协议

功能选择拨码开关(SW401)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 3-9:

表 3-9

协议	第 1 位	第 2 位	第 3 位	第 4 位
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
行业协议 V1.0	地址 9	地址 10	地址 11	ON

注：当选择行业协议 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，此时最大可以设置 2048 个云台地址。

5.设置云台通讯波特率

功能选择拨码开关(SW401)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 3-10:

表 3-10

波特率	第 5 位	第 6 位
2,400	OFF	OFF
4,800	ON	OFF
9,600	OFF	ON
19,200	ON	ON

6.设置云台地址(ID)

地址选择拨码开关（SW402）用来设置云台的通讯地址(ID)，采用八位二进制编码，通常可设置范围为 1~255 号。具体拨码规则参见表 3-11。

表 3-11

地址	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

3.3 开始安装

3.3.1 使用十字螺丝刀松动底座门上的 6 个 M3×8 十字槽盘头螺钉,将底座门取下,然后将电源板沿底座内滑轨抽出, 如图 3-9 所示:

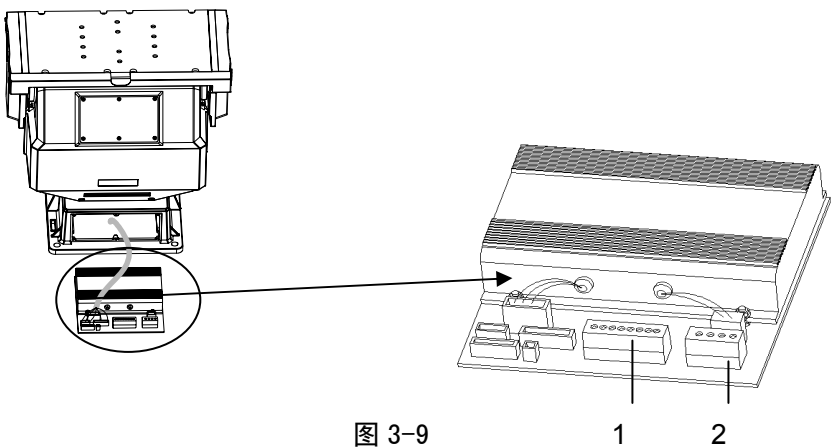


图 3-9

说明: 1 表示 8 线接线端子

2 表示 4 线接线端子

8 线接线端子定义如下:

- V1: 视频 1+

V1GND: 视频 1—

V2: 视频 2+

V2GND: 视频 2—
- RX -: RS485 通讯线 B / RS422 接收-

RX+: RS485 通讯线 A / RS422 接收+

TX -: RS422 发送-

TX+: RS422 发送+

4 接线端子定义如下:

24VB: AC24V/50HZ 输入

24VA: AC24V/50HZ 输入

SGND: 大地

注: 为达到安全使用和防雷击功能的目的, 保护接地端必须可靠接地, 其规范参照国家有关标准进行。

3.3.2 待云台至控制端的所有线束连接牢固后,拧下底座门上的出线孔, 然后将所有线束穿过底座门,将电源板沿底座内滑轨推进底座内,再将底座门用 6 个 M3×8 十字槽盘头螺钉固定在云台底座上,最后将出线孔拧紧。

3.4 通电测试

安装完成后, 便可进行通电测试。每次通电后, 云台都会自检一次, 测试其各项基本动作是否正常,此时屏幕菜单会出现如图 3-10 所示的自检信息。自检成功后, 方可对云台进行其他操作。若自检过程中出现不正常现象, 参照附录二简易故障维修进行调整。



图 3-10

注:在无特殊订单时,云台的默认地址为 1,通讯波特率为 2400,通信协议为 Pelco-D。

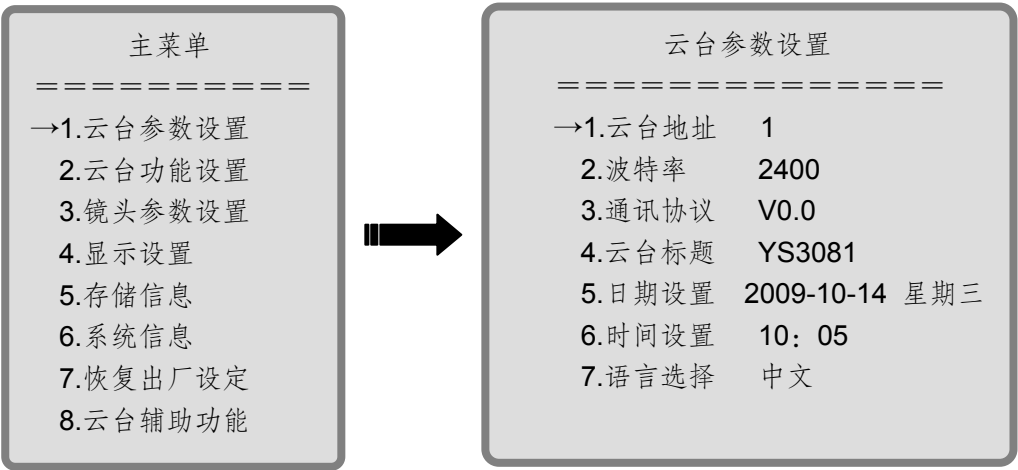
4 屏幕菜单索引



4.1 屏幕菜单操作

执行“召回/设置 95 号预置位”命令可进入屏幕菜单操作。

4.2 主菜单



在主菜单下，操作键盘摇杆可改变屏幕上的光标箭头位置，操作键盘摇杆向上向下可选择主菜单中 1~8 各项，操作键盘摇杆向右可进入所选择的子菜单，操作键盘摇杆向左退出主菜单。

注：为叙述简捷，定义以下“简称”：

- 操作键盘摇杆向上，简称为：操作向上；
- 操作键盘摇杆向下，简称为：操作向下；
- 操作键盘摇杆向左，简称为：操作向左；
- 操作键盘摇杆向右，简称为：操作向右。

4.2.1 云台参数设置

在主菜单下，操作向上向下选择云台参数设置选项，操作向右进入云台参数设置子菜单。

1.设置云台地址

在云台参数设置子菜单中，操作向上向下选择云台地址选项，操作向右进入如下界面：



以上初始显示数值为云台当前设置值。

光标移至参数前，一次向上操作地址加 1，一次向下操作地址减 1，一次操作变倍+地址加 10，一次操作变倍-地址减 10，从而改变云台地址数值。

操作向左，退出云台地址选项。

注：当云台通过菜单设置上述软地址后，拨码开关设置的地址失效，当与拨码开关设置的地址不一致时，必须重新操作拨码开关方可使软地址失效。

2.设置云台通讯波特率

在云台参数设置子菜单中，操作向上向下选择波特率选项，操作向右进入如下界面：

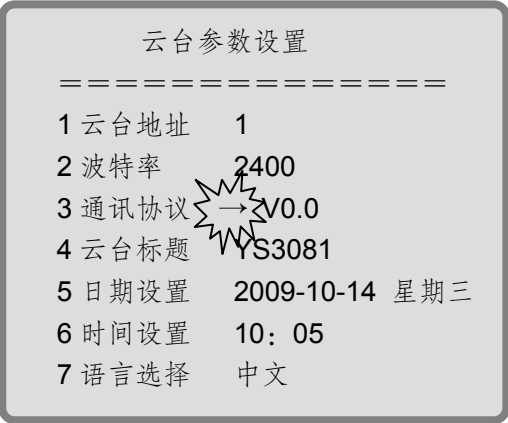


操作向上波特率数值增加，操作向下波特率数值减少，此为循环选项。通讯波特率包括：2400，4800，9600，19200bps 四种。

操作向左，退出波特率选项。

3.设置云台通讯协议

在云台参数设置子菜单中，操作向上向下选择通讯协议选项，操作向右进入如下界面：

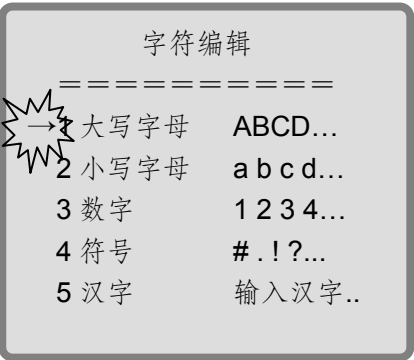


操作向上或向下选择所要设置的通讯协议，此为循环选项。通讯协议包括：行业 V0.0、亚安、Pelco P、Pelco D、行业 V1.0。

操作向左，退出通讯协议选项。

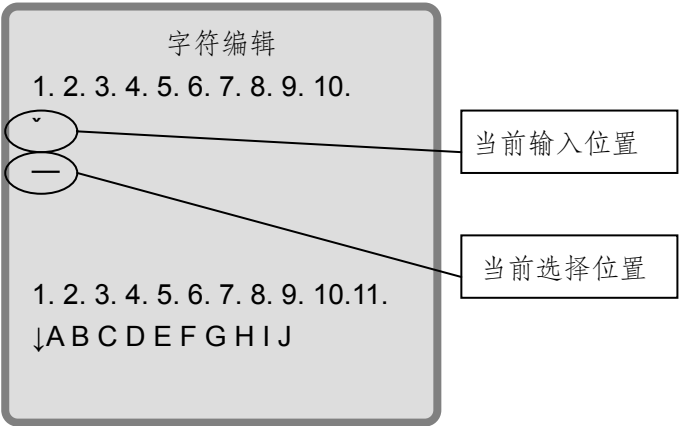
4.设置云台标题

在云台参数设置子菜单中，操作向上向下选择云台标题选项，操作向右进入如下界面：



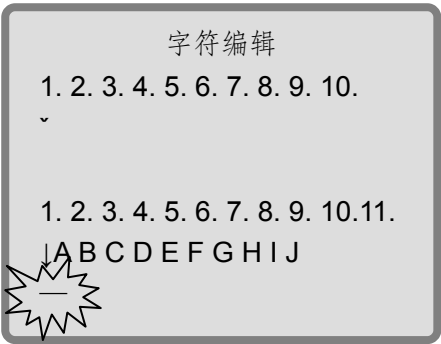
(1) 输入大写字母

在字符编辑菜单中，操作向上向下选择大写字母选项，操作向右进入如下界面：



∨ 所指示的位置就是将要输入字符的位置，— 所指示的位置是当前所选的位置。

操作摇杆（或按键）向下，进入字母选择状态。如下界面：



在↓所指示的位置操作摇杆向上向下可上下翻页(将显示另外一组大写的英文字母)。操作向左向右可选择所要输入的字母。



当选中字母后，操作向上所选中的字母就会出现在~所指示的位置。如下界面：



同样方法可选择其他所需要输入的字母，当全部字母输入完毕后操作按键变倍+退出当前编辑状态。所输入的字母将会被保存。如下界面：



当需删除字符，在光标位置，操作向左一次删除一个字符。

(2) 输入小写字母

同大写字母输入方法一致

(3) 输入数字

同大写字母输入方法一致

(4) 输入符号

同大写字母输入方法一致

(5) 输入汉字

在字符编辑菜单中，操作向上向下选中输入汉字选项，操作向右进入如下界面：



˘ 所指示的位置是将要输入汉字的位置，_ 所指示的位置是当前所选的位置。

操作向下，_ 移至声母 A，此时声母 A 为系统自动生成。

之后，操作向上或向下可选择声母,此为循环选项，如下界面：



此时声母 Y 之后的韵母 a 为系统自动生成。

当选中声母后，操作向右确定声母并可继续选择韵母，如下界面：



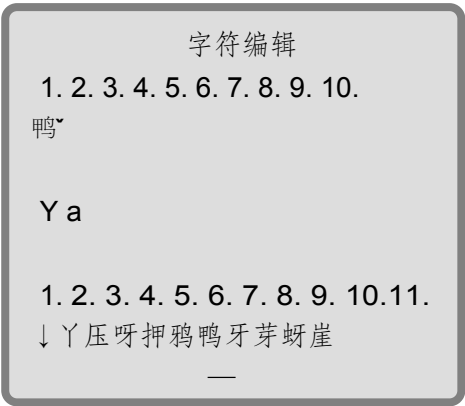
此时，操作向上向下选择韵母，选中声母和韵母后操作向右，可进入汉字选择，如下界面：



在↓所指示的位置操作向上向下，可上下翻页(将显示另外一组同音的汉字)，操作向右选择所需要的汉字。



选中后，操作向上所选中的汉字就会出现在ˇ所指示的位置，如下界面：



同样方法可选择其他所需要输入的汉字，全部汉字输入完毕后操作按键变倍+退出当前编辑状态。所输入的汉字将会被保存。

注：云台标题最长可以设置八个字符。

5.设置云台日期

在云台参数设置菜单中，操作向上向下选择日期设置选项，操作向右进入如下界面：



默认情况为光标选中年份，通过操作向上年份加 1，操作向下年份减 1。



确定年份后，操作向右继续选择月份和日期，修改方式同年份修改。星期不需用户自己输入，系统会自动计算。通过操作按键变倍+，退出日期设置选项，并保存所设置的日期。

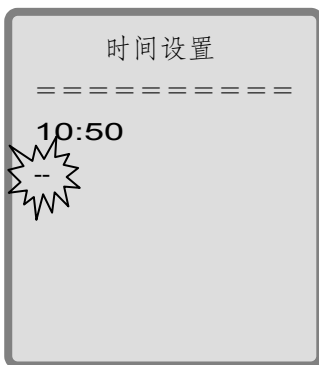
6. 设置云台时间

在云台参数设置菜单中，操作向上向下选择时间设置选项，操作向右进入如下界面：



移动光标选中小时，操作向上小时加 1，操作向下小时减 1。系统采用 24 小时制。

操作向右选中分钟。如下界面：



操作向上分钟加 1，操作向下分钟减 1。

设定好时间后，通过操作按键变倍 $\times$ ，退出时间设置选项，并保存所设置的时间。

以上 1—6 全部设置完成后，操作向左，退出并保存云台参数设置。

7. 设置云台语言

在云台参数设置菜单中，操作向上向下选择语言设置选项，操作向右进入如下界面：

云台参数设置

=====

1 云台地址

1

2 波特率

2400

3 通讯协议

V0.0

4 云台标题

YS3081

5 日期设置

2009-10-14 星期三

6 时间设置

10: 50

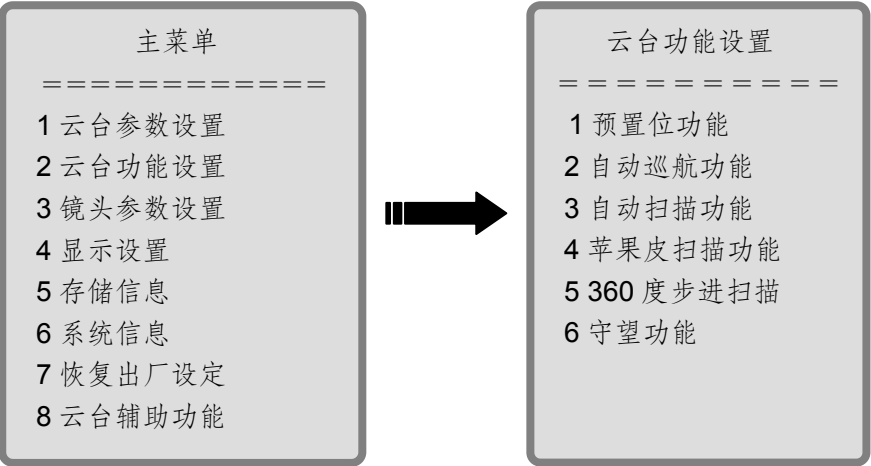
7 语言选择

中文

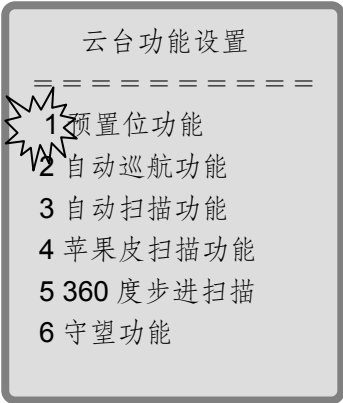
操作向上选择中文或英文显示方式，操作向左退出并保存设置。

菜单返回上一级菜单界面后，语言设置生效。

4.2.2 云台功能设置

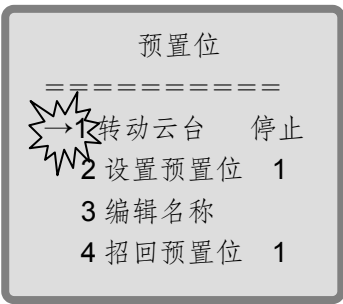


在主菜单下，操作向上向下选择云台功能设置选项，操作向右进入如下界面：



1.预置位功能

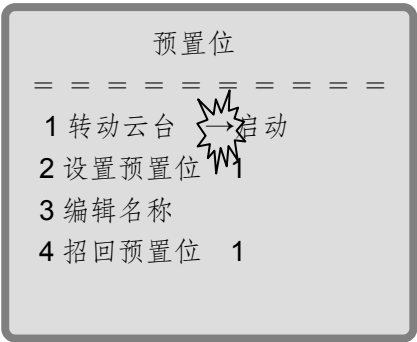
在云台功能设置菜单中，操作向上向下选择预置位选项，操作向右进入如下界面：



(1) 转动云台

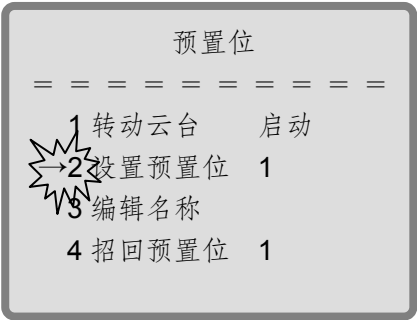
转动云台功能提供了在不退出菜单的情况下实现对云台的控制。

操作向上向下选择转动云台选项，操作向右进入如下界面：



操作 **F+**，将会实现对云台的控制，之后通过键盘操作“召回任意预置位”命令可实现返回菜单。

(2) 设置预置位

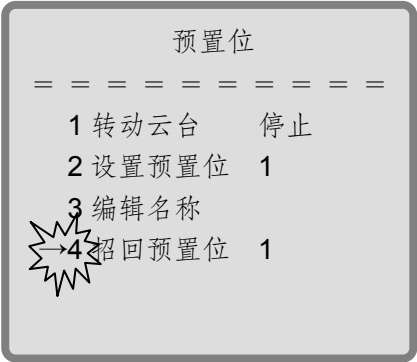


操作向上向下选择设置预置位选项，操作向右，进行预置位号设置。操作向上预置位号加 1，操作向下预置位号减 1，操作变倍+，预置位号加 10；操作变倍-，预置位号减 10。操作向左，设置相应的预置位并退出设置预置位选项。

(3) 编辑名称

编辑预置位的名称，可在屏幕上显示该预置位名称。操作方法同云台标题设置。

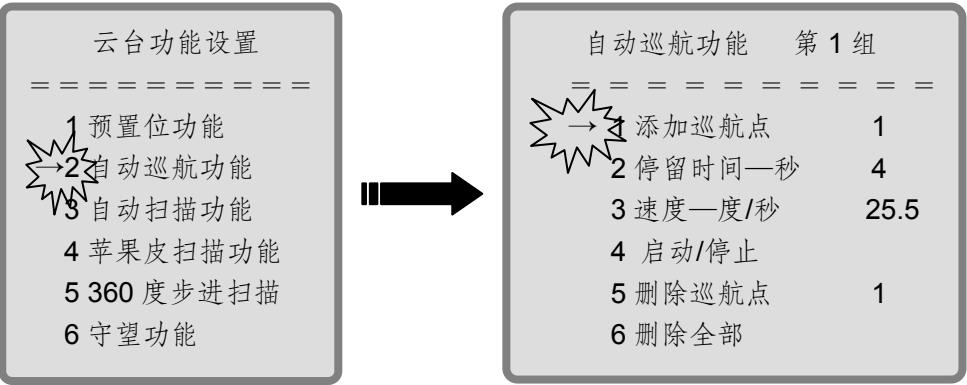
(4) 召回预置位



操作向上向下选择召回预置位选项，操作向右，进行预置位号设置。此时操作向上预置位号加 1，操作向下预置位号减 1，操作变倍+，预置位号加 10；操作变倍-，预置位号减 10。操作向左，召回相应的预置位并退出召回预置位选项。

2.自动巡航功能

在云台功能设置菜单中，操作向上向下选择自动巡航选项，操作向右进入如下界面：



(1) 组号设置

操作变倍+、变倍-选择组号选项，操作向右进入，操作变倍+、变倍-选择组号数值，与通讯协议无关，可设 8 组，操作向左退出。之后，以下操作均在此组号下进行操作。

(2) 添加巡航点

操作向上向下选择添加巡航点选项，操作向右进入，操作向上向下选择所要添加的巡航点号，该号为预置位号，预置位号范围为 1~80。操作向上预置位号加 1，操作向下预置位号减 1，操作变倍+，预置位号加 10；操作变倍-，预置位号减 10。操作向左退出并保存所添加的巡航点号。

(3) 删除巡航点

操作向上向下选择删除巡航点选项，操作向右进入，操作向上下选择所要删除的巡航点号，该号为预置位号，预置位号为 1~80。操作向上预置位号加 1，操作向下预置位号减 1，操作变倍+，预置位号加 10；操作变倍-，预置位号减 10。操作向左退出并保存所删除的巡航点号。

(4) 删除全部

操作向上向下选择删除全部选项，操作向右删除所有巡航点。操作向左退出并保存设置。

(5) 停留时间

操作向上向下选择停留时间选项，操作向右进入，操作向上向下选择巡航点停留时间，停留时间为 **4~250** 秒。操作向左退出并保存设置的停留时间。

(6) 速度设置

操作向上向下选择速度选项，操作向右进入，操作向上向下选择速度，速度范围为 **0.5~30** 度/秒。操作向左退出并保存设置的速度。

(7) 启动巡航

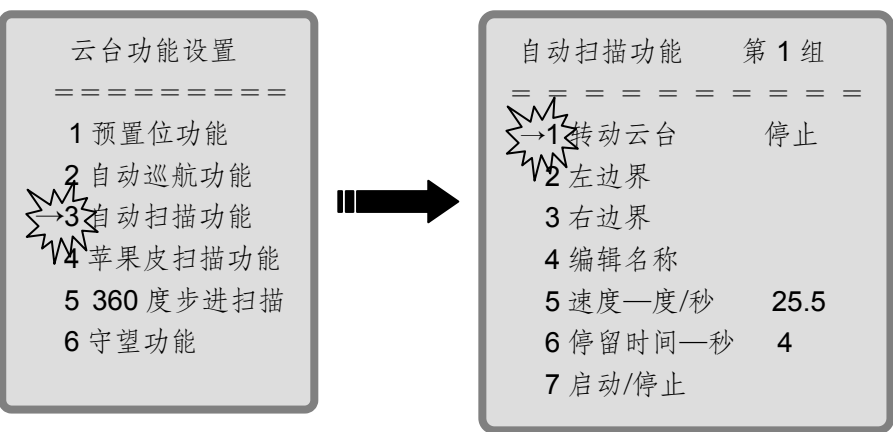
操作向上向下选择启动巡航选项，操作向右可启动选定的巡航路线执行自动巡航。操作向左退出。

(8) 停止巡航

操作向上向下选择停止巡航选项，操作向右可停止选定的巡航路线所执行的自动巡航操作，操作向左退出。也可操作键盘摇杆停止自动巡航。

3. 自动扫描功能

在云台功能设置菜单中，操作向上向下选择自动扫描选项，操作向右进入如下界面：



（1）组号设置

操作变倍+、变倍-选择组号选项，操作向右进入，操作变倍+、变倍-选择组号数值，与通讯协议无关，可设 **8** 组，操作向左退出。之后，以下操作均在此组号下进行操作。

（2）左边界设置

操作向上向下选择左边界选项，操作向右确定云台当前位置为线扫左边界。操作向左退出并保存所设置的左边界。

（3）右边界设置

操作向上向下选择右边界选项，操作向右确定云台当前位置为线扫右边界。操作向左退出并保存所设置的右边界。

（4）选择编辑名称选项，可为线扫路线命名，操作同云台标题设置。

（5）速度设置

操作向上向下选择速度选项，操作向右进入，操作向上向下选择速度，速度范围为 **0.5~30** 度/秒。操作向左退出并保存设置的速度。

（6）停留时间

操作向上向下选择停留时间选项，操作向右进入，操作向上向下选择巡航点停留时间，停留时间可为 **4~250** 秒。操作向左退出并保存设置的停留时间。

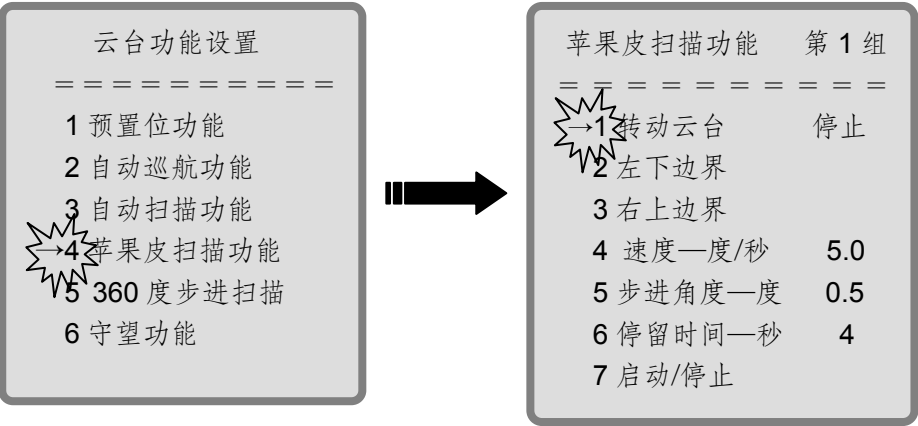
（7）选择转动云台选项，可为线扫路线选定左、右边界，操作同设置预置位时的转动云台。

（8）选择启动线扫选项，操作向右可启动选定的线扫路线执行自动线扫。操作向左退出。

（9）选择停止线扫选项，操作向右可停止选定的线扫路线停止自动线扫。操作向左退出。也可操作键盘摇杆停止自动线扫。

4.苹果皮扫描功能

在云台功能设置菜单中，操作向上向下选择苹果皮扫描选项，操作向右进入如下界面：



- (1) 组号设置
操作变倍+、变倍-选择组号选项，操作向右进入，操作变倍+、变倍-选择组号数值，与通讯协议无关，可设 8 组，操作向左退出。之后，以下操作均在此组号下进行操作。
- (2) 左下边界设置
操作向上向下选择左下边界选项，操作向右确定云台当前位置为苹果皮扫描左上边界。操作向左退出并保存所设置的左下边界。
- (3) 右上边界设置
操作向上向下选择右上边界选项，操作向右确定云台当前位置为苹果皮扫描右上边界。操作向左退出并保存所设置的右上边界。
- (4) 速度设置
操作向上向下选择速度选项，操作向右进入，操作向上向下选择速度，速度范围为 0.5~30 度 / 秒。操作向左退出并保存设置的速度。
- (5) 步进角度设置

操作向上向下选择步进角度选项，操作向右进入，操作向上向下选择步进角度，步进角度范围为 0.5~90 度。操作向左退出并保存设置的步进角度。

(6) 停留时间

操作向上向下选择停留时间选项，操作向右进入，操作向上向下选择巡航点停留时间，停留时间可为 4~250 秒。操作向左退出并保存设置的停留时间。

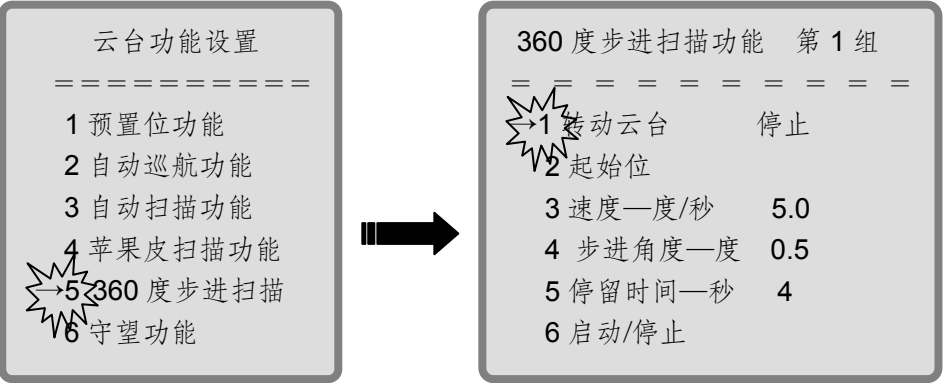
(7) 选择转动云台选项，可为苹果皮扫描路线选定左上、右下边界，操作同设置预置位时的转动云台。

(8) 选择启动苹果皮扫描选项，操作向右可启动选定的苹果皮扫描路线执行苹果皮扫描。操作向左退出。

(9) 选择停止苹果皮扫描选项，操作向右可停止选定的苹果皮扫描路线停止苹果皮扫描，操作向左退出。也可操作键盘摇杆停止苹果皮扫描。

5.360 度步进扫描功能

在云台功能设置菜单中，操作向上向下选择 360 度步进扫描选项，操作向右进入如下界面：



(1) 组号设置

操作变倍+、变倍-选择组号选项，操作向右进入，操作变倍+、变倍-选择组号数值，与通讯协议无关，可设 8 组，操作向左退出。之后，以下操作均在此组号下进行操作。

（2）起始位设置

操作向上向下选择起始位选项，操作向右确定云台当前位置为 360 度步进扫描的起始位。操作向左退出并保存所设置的 360 度步进扫描的起始位。

（3）速度设置

操作向上向下选择速度选项，操作向右进入，操作向上向下选择速度，速度范围为 0.5~30 度 / 秒。操作向左退出并保存设置的速度。

（4）步进角度设置

操作向上向下选择步进角度选项，操作向右进入，操作向上向下选择步进角度，步进角度范围为 0.5~90 度，操作向左退出并保存设置的步进角度。

（5）停留时间

操作向上向下选择停留时间选项，操作向右进入，操作向上向下选择巡航点停留时间，停留时间可为 4~250 秒，操作向左退出并保存设置的停留时间。

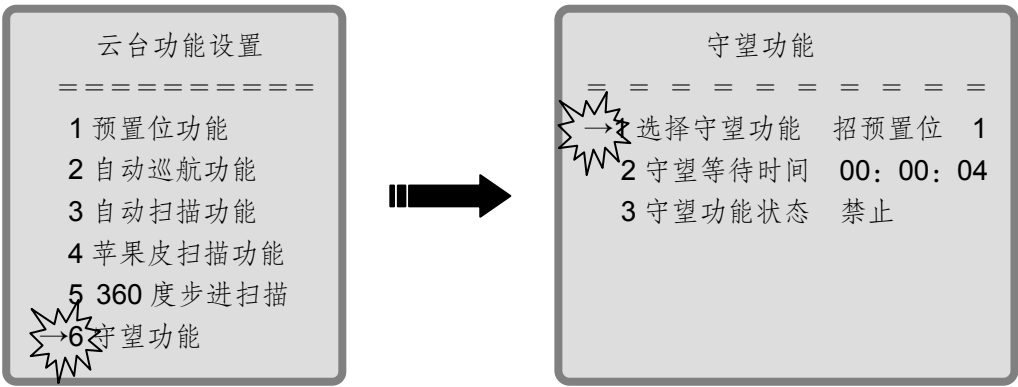
（6）选择转动云台选项，可为 360 度步进扫描选定起始位，操作同设置预置位时的转动云台。

（7）选择启动 360 度步进扫描选项，操作向右可启动选定的 360 度步进扫描路线执行自动线扫，操作向左退出。

（8）选择停止 360 度步进扫描选项，操作向右可停止选定的 360 度步进扫描路线停止自动线扫，操作向左退出。也可操作键盘摇杆停止 360 扫描。

6.守望功能

在云台功能设置菜单中，操作向上向下选择守望选项，操作向右进入如下界面：



(1) 选择守望功能

在守望位功能菜单下，操作向上向下选择守望功能选项，操作向右进入如下界面：



操作向上向下可选择“招回预置位”、“巡航”、“线扫”、“苹果皮扫描”、“360 度步进扫描”，操作向右进入，之后操作向上向下确定预置位号或自动巡航组号或自动扫描组号或苹果皮扫描组号或 360 度步进扫描组号，操作向左退出并保存设置。

注：守望功能仅可以选择招预置位、巡航、线扫、苹果皮扫描、360 度步进扫描五大功能之一。

设置完成后，屏幕将显示当前的守望功能和数值。

例如：“当前守望功能是：巡航 1”，表示当前的守望功能是在 1 组中自动巡航。

(2) 守望等待时间

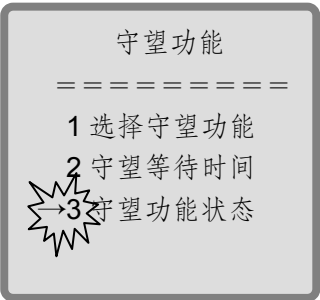
在守望位功能菜单下，操作向上向下选择守望等待时间选项，操作向右进入如下界面：



操作向左向右移动光标可分别选中” hh”、“ mm”、“ ss”，操作向上向下选择并确定具体时间，旋转摇杆退出并保存所设置的守望等待时间。

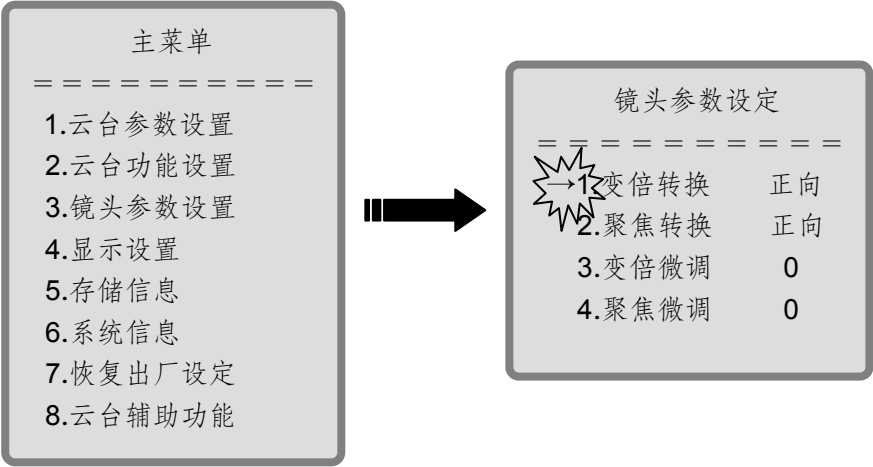
(3) 守望功能状态

在守望位功能菜单下，操作向上向下选择守望功能状态选项，操作向右进入如下界面：

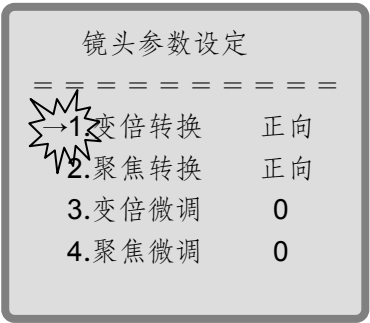


操作向上向下可以选择“打开”或“关闭”守望功能。操作向左退出并保存设置。

4.2.3 镜头参数设置



在主菜单下，操作向上向下选择镜头参数设定选项，操作向右进入，如下界面：



1.变倍转换

在镜头参数设定下，操作向上向下选择变倍转换选项，操作向右进入，操作向上向下选择正向反向，选择向左退出。

2.聚焦转换

在镜头参数设定下，操作向上向下选择聚焦转换选项，操作向右进入，操作向上向下选择正向反向，选择向左退出。

3.变倍微调

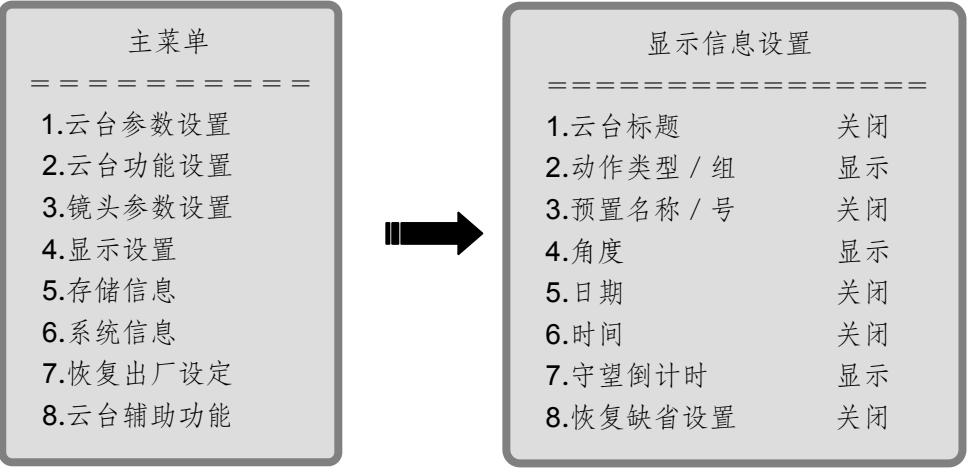
在镜头参数设定下，操作向上向下选择变倍微调选项，操作向右进入，操作向上向

下选择微调级别。(参数设定范围为 0~30, 0 为不微调, 设定值越小, 微调越小)
操作向左退出并保存所设置的微调级别。

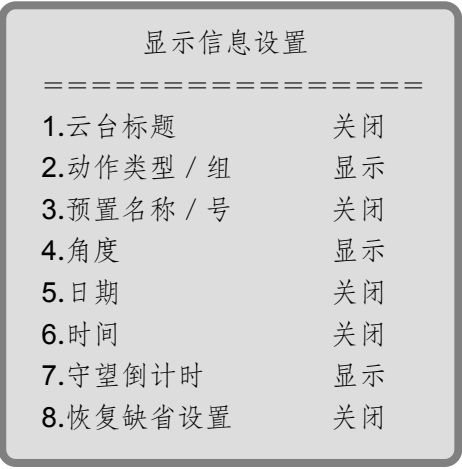
4.聚焦微调

在镜头参数设定下, 操作向上向下选择聚焦微调选项, 操作向右进入, 操作向上向下选择微调级别。(参数设定范围为 0~30, 0 为不微调, 设定值越小, 微调越小)
操作向左退出并保存所设置的微调级别。

4.2.4 显示信息设置



在主菜单下, 操作向上向下选择显示信息设置选项, 操作向右进入, 如下界面:



1.云台标题

操作向上向下选择云台标题选项，操作向右进入“关闭”或“显示”选项，操作向上选择“关闭”或“显示”，操作向左退出并保存设置。

2.动作类型/组：同显示云台标题操作。

3.预置名称/号：同显示云台标题操作。

4.角度：同显示云台标题操作。

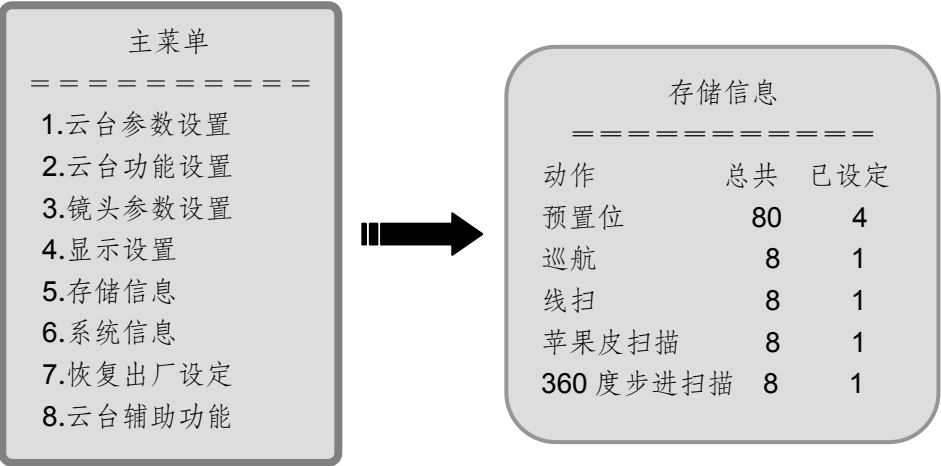
5.日期：同显示云台标题操作。

6.时间：同显示云台标题操作。

7.守望倒计时：同显示云台标题操作。

8.恢复缺省设置：操作向右，1-7 的设置将回到出厂默认初始值。

4.2.5 存储信息

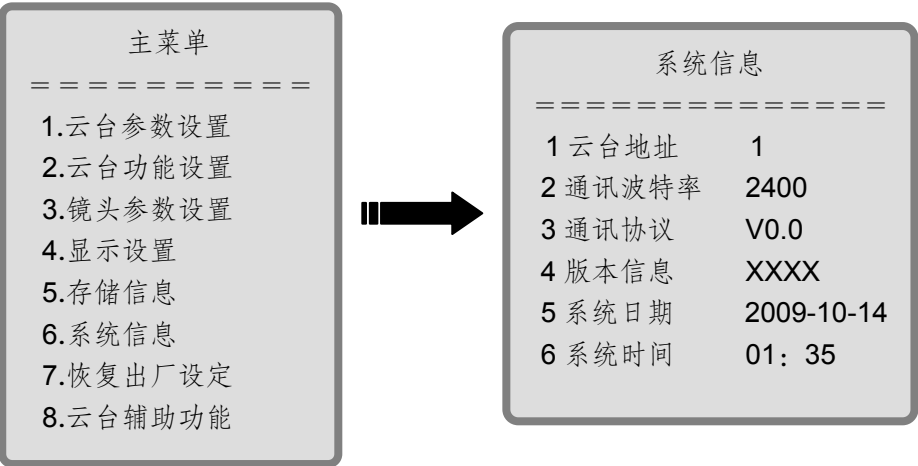


在主菜单下，操作向上向下选中存储信息查询选项，操作向右进入如下界面：

存储信息		
=====		
动作	总共	已设定
预置位	80	4
巡航	8	1
线扫	8	1
苹果皮扫描	8	1
360 度步进扫描	8	1

当前菜单表示为“当前云台设置了 4 个预置位点，1 条巡航路线，1 条线扫路线，1 条苹果皮扫描，1 条 360 度步进扫描”。此菜单仅供查询，不可修改，操作向左返回主菜单。

4.2.6 系统信息查询

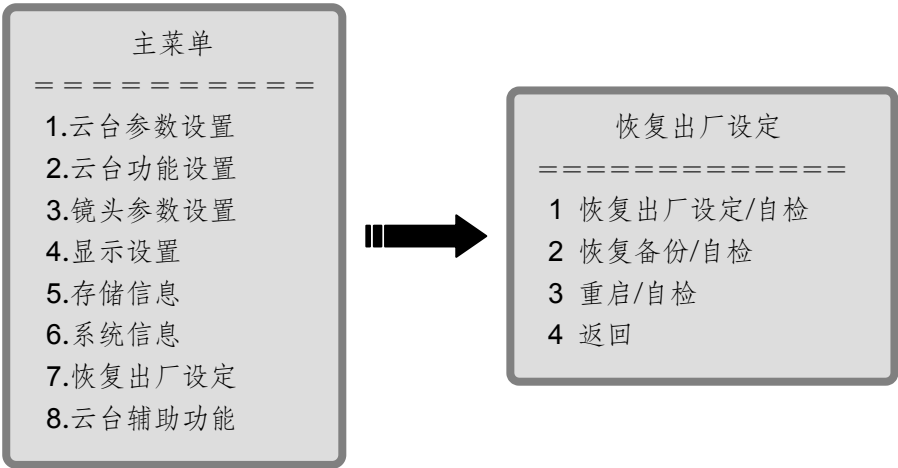


在主菜单下，操作向上向下选中系统信息选项，操作向右进入如下界面：

系统信息	
=====	
1 云台地址	1
2 通讯波特率	2400
3 通讯协议	V0.0
4 版本信息	XXXX
5 系统日期	2009-10-14
6 系统时间	01: 35

当前菜单所显示的信息为：“云台地址为 1，通讯波特率为 2400，通讯协议行业 0，版本信息为 XXXX，系统日期为 2009-10-14，系统时间为 11：35”。此菜单仅供查询，不可修改，操作向左返回主菜单。

4.2.7 恢复出厂默认值



在主菜单下，操作向上向下选中恢复出厂默认值选项，操作向右进入如下界面：

恢复出厂设定	
=====	
 1	恢复出厂设定/自检
2	恢复备份/自检
3	重启/自检
4	返回

1.恢复出厂设定/自检

操作向上向下选中恢复出厂设定/自检选项，操作向右将恢复出厂设定。操作向左返回主菜单。此时，预置位、线扫、巡航、苹果皮扫描、360 度步进扫描、守望设置值均恢复出厂设定，并且云台进行自检。当前云台设定的参数，会被备份，如需恢复设定时，可通过恢复备份来完成。

2.恢复备份/自检

操作向上向下选中恢复备份/自检选项，操作向右当前云台设定的参数，将会备份。操作向左返回主菜单，云台进行自检。

3.重启/自检

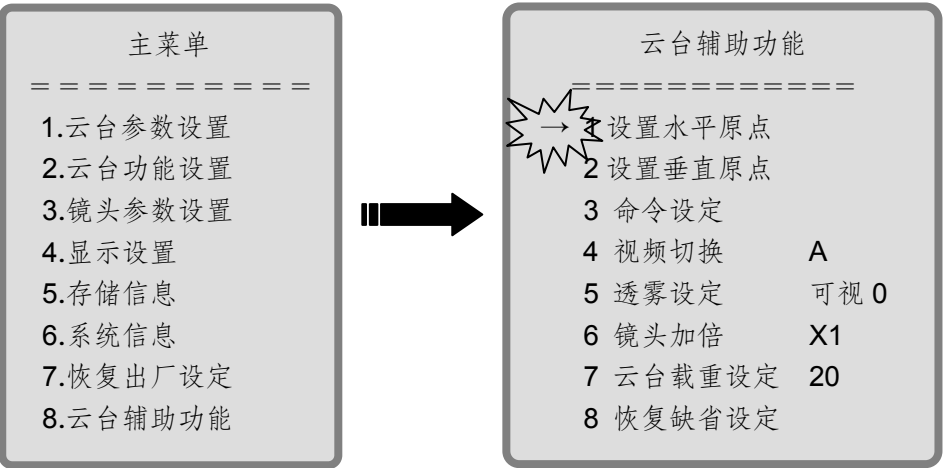
操作向上向下选中重启/自检选项，操作向左云台将重启自检。

4.返回

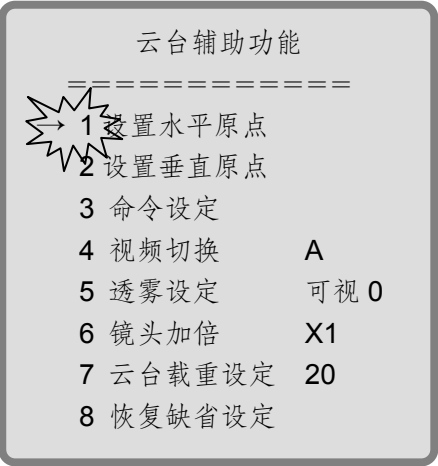
操作向上向下选中返回选项，操作向左返回主菜单。

注：确认恢复出厂设定后，会有短时间（约十五秒）停顿，之后系统会重新自检。

4.2.8 云台辅助功能



在主菜单下，操作向上向下选中云台辅助功能选项，操作向右进入如下界面：



1.设置水平原点

操作向上向下选择**设置水平原点**选项，操作向右，即将云台当前位置设置为水平 0° 原点。

2.设置垂直原点

操作向上向下选择**设置垂直原点**选项，操作向右，即将云台当前位置设置为垂直 0° 原点。

3.命令设定（详细命令请见附表二）

操作向上向下选择**命令设定**选项，操作向右进入，操作向左退出并保存设置的命令设定。如：基本命令设置为 1，即召回预置位 1，拓展命令设置为 18，即变倍倒向，设定后，再召回预置位 1，将不再执行召回预置位 1，而将执行变倍倒向命令。

4.视频切换

操作向上向下选择**视频切换**选项，操作向右进入，操作向左退出并保存设置的视频切换。

注：只有云台配有两路视频的时候才会启动此功能。

5.透雾设定

操作向上向下选择**透雾设定**选项，操作向右进入，操作向左退出并保存设置的透雾

设定。

注：只有所配有的镜头有此功能时，透雾设定命令才能启动。

6.镜头加倍

操作向上向下选择镜头加倍选项，操作向右进入，操作向左退出并保存设置的镜头加倍。

注：只有所配有的镜头有此功能时，镜头加倍命令才能启动。

7.云台载重设定

操作向上向下选择云台载重设定选项，操作向右进入，操作向左退出并保存设置的云台载重设定。

注：当 $35\text{KG} \leq \text{云台载重} \leq 50\text{KG}$ 时，云台的加速度变慢。

8.恢复缺省设定

操作向上向下选择恢复缺省设定选项，操作向右进入，操作向左退出并保存设置的恢复缺省设定。（设定值恢复到出厂默认值，例如“视频切换 A、透雾设定 可视 0、镜头加倍 X1、云台载重设定 0）

5 云台特殊功能

当选择使用 Pelco D 和 Pelco P 通讯协议时，云台具有如下特殊功能：

- (1) 设置线扫左边界： 操作“设置 92 号预置点”命令
- (2) 设置线扫右边界： 操作“设置 93 号预置点”命令
- (3) 启动线扫： 操作“召回 99 号预置点”命令
- (4) 启动巡航： 操作“召回 98 号预置点”命令

注：自动巡航是在所有设置的预置位之间进行往复运行，在每个预置位的停留时间为 4 秒,且不可改变。

附录一 简易故障维修

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，您可参照表格自行解决。

有关更多疑问，请与我公司技术服务部联系（022-83719990-8800）

www.chinayaan.com

故障现象	可能原因	解决办法
通电后，电源板上红色 LED 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，AC/DC24V 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

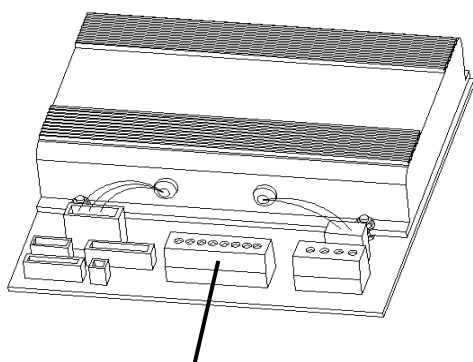
附表二 命令设定

请详见 4.2.8 云台辅助功能 3.命令设定

拓展命令 1	重启自检	拓展命令 26	镜头加倍切换
拓展命令 2	重启不自检	拓展命令 27	设定水平原点
拓展命令 3	启动守望	拓展命令 28	设定垂直原点
拓展命令 4	关闭守望	拓展命令 29	恢复出厂设定-重 启
拓展命令 5	启动巡航 1	拓展命令 30	恢复备份-重启
拓展命令 6	启动巡航 2	拓展命令 31	系统信息显示
拓展命令 7	启动巡航 3	拓展命令 32	保留
拓展命令 8	启动巡航 4	拓展命令 33	设守望为巡航 1
拓展命令 9	启动线扫 1	拓展命令 34	设守望为巡航 2
拓展命令 10	启动线扫 2	拓展命令 35	设守望为线扫 1
拓展命令 11	启动线扫 3	拓展命令 36	设守望为线扫 2
拓展命令 12	启动线扫 4	拓展命令 37	设守望为苹果皮扫描 1
拓展命令 13	启动苹果皮扫描 1	拓展命令 38	设守望为苹果皮扫描 2
拓展命令 14	启动苹果皮扫描 2	拓展命令 39	设守望为 360 度扫描 1
拓展命令 15	启动 360 度扫描 1	拓展命令 40	设守望为 360 度扫描 2
拓展命令 16	启动 360 度扫描 2	拓展命令 41	保留
拓展命令 17	视频切换	拓展命令 42	保留
拓展命令 18	变倍倒向	拓展命令 43	保留
拓展命令 19	聚焦倒向	拓展命令 44	保留
拓展命令 20	保留	拓展命令 45	保留
拓展命令 21	保留	拓展命令 46	保留
拓展命令 22	保留	拓展命令 47	连续数据回传/查询数据回传
拓展命令 23	保留	拓展命令 48	保留
拓展命令 24	保留	拓展命令 49	保留
拓展命令 25	保留	拓展命令 50	保留

附表三 远程升级功能

本产品具有远程升级功能，通讯方式为 RS-422，建议客户在接线过程时把 8 线接线端子中的 TX+、TX-和 RX+、RX-一并接出并做标记，方便以后我厂为您所使用的云台远程升级提供条件，感谢您的配合。



8 线接线端子

8 线接线端子定义如下：

- V1: 视频 1+
- V1GND: 视频 1—
- V2: 视频 2+
- V2GND: 视频 2—
- RX -: RS485 通讯线 B / RS422 接收-
- RX+: RS485 通讯线 A / RS422 接收+
- TX -: RS422 发送-
- TX+: RS422 发送+