

V1492 系列 快速云台 操作/编程手册



本手册介绍了 Infinova V1492 系列快速云台的安装、操作及编程。本系列快速云台采用了顶尖精密技术，可为各种应用场合提供高可靠性、低成本解决方案。

对快速云台进行操作和编程前，请熟悉本手册。

注意

版权声明

本手册内容(包括文字与图片)的版权为 Infinova 公司所有。任何个人或法人实体，未经 Infinova 公司的书面许可，不得以任何形式对其内容进行翻译、修改或改编。违者将追究其法律责任。

Infinova 公司保留在事先不进行任何通知的情况下，对本手册的内容以及产品技术规格进行修改的权利，以便向用户提供最新、最先进的产品。用户可从 Infinova 公司的网站 www.infinova.com.cn 上获得最近的产品更新资料。

商标权声明

Infinova[®]为 Infinova 公司的注册商标，Infinova 公司拥有法定的商标权。

本安装手册中可能使用的其它商标及商标权属于其合法所有者拥有。

FCC 警示

该系列的快速云台均符合 FCC 规则的规定。

该设备的运行符合以下条件：

- 设备的运行不会产生有害的干扰；
- 设备的运行在一定程度上不受外部干扰，甚至是不良干扰的影响。

该系列快速云台经过检测，完全符合 FCC 规则第 15 章中关于 A 类电子设备的规定。这些限制性规定用于保证设备在使用时，在一定程度上，运行不会受外部干扰的影响。该设备为电磁设备，因此需严格按照本手册说明进行安装和使用，否则有可能对无线电通讯产生干扰。同时，特定环境下的安装无法保证完全杜绝干扰。

请仔细阅读本手册，并妥善保存以便将来查阅。

安全建议与警告

- 所有电子设备应避免受潮，远离火源或强磁场。
- 擦拭设备表面时，请使用干燥、柔软的抹布。
- 请保持设备周围良好的通风环境。
- 设备长时间不用时，请断开电源。
- 请使用厂家建议的原配件。
- 电源及电线应安装在远离地面和入口处的地方。
- 设备的维护需由专业人员进行。
- 建议妥善保管包装箱，方便设备的转移或搬运。



标志表示错误操作时，产品内部的非绝缘部件可能产生有害电压。用户需严格按照标志处的说明进行操作。



标志提醒用户严格按照本手册的说明和指示进行安装和操作。

警告：为避免火灾及电击的危险，请勿将非室外产品放置于雨淋或潮湿的地方！

目 录

第一章 产品描述	1	6.1 菜单浏览和操作	8
第二章 产品型号	1	6.2 主菜单	9
第三章 性能特点	2	6.3 摄像机相关信息	10
3.1 高性能的图像质量	2	6.4 摄像机设置	11
3.2 性能卓越的人工智能摄像机	2	6.5 AE(自动曝光)模式设置	12
3.3 开放的通讯协议	2	6.6 OSD(屏幕显示)设置	16
3.4 自动操作	2	6.7 自动归位	19
3.5 分区功能及隐私区域	2	6.8 CONTROL SET(设置辅助控制)	20
3.6 直观的菜单编程	2	6.9 AUTOPAN 设置	20
3.7 应用广泛 方便安装	2	6.10 PATTERN 设置	21
第四章 快速云台安装	3	6.11 区域划分	21
4.1 产品尺寸图	3	6.12 恢复默认设置	23
4.2 台装	3	第七章 I-D-P 协议下的操作	25
4.3 壁装	3	7.1 性能与特点	25
4.4 柱装	4	7.2 PELCO-P/D 协议下键盘操作命令	26
4.5 角装	4	7.3 INFINOVA 协议键盘操作命令	26
第五章 快速云台操作	4	附录一 一般技术指标	27
5.1 系统安装	4	附录二 摄像机技术指标	28
5.2 基本操作	4	附录三 简易故障排除表	30
5.3 预置位设置和调用	5	附录四 拨码设置	31
5.4 AUTOPAN 设置与调用	6	一. 设置地址	32
5.5 PATTERN 设置与调用	6	二. 设置通讯波特率	34
5.6 特殊操作	7	附录五 线缆选用方法与防浪涌防雷击说明	35
第六章 菜单编程	8		

第一章 产品描述

V1492 系列快速云台是一种集解码器，云台和护罩为一体的易安装系统，是专为公共场合的监控而开发，可广泛的应用在机场，高速公路，道路及城市监控等领域。

Infinova V1492 系列快速云台对地址、波特率的设置兼容软件设置和拨码设置，大大的方便了集成商和工程商对产品的选择和安装。

本系列云台有 18 倍、22 倍、23 倍、28 倍、35 倍和 36 倍的光学变焦范围，并有对应的 12 倍数字变焦功能可选。

V1492 系列快速云台的外罩采用高精度双层铝制材料，可安装于室内或室外环境。该快速云台内置的自动温度控制加热装置可自动开启和关闭，轻松适应高温、低温的天气，可使系统在-30℃~60℃的温度下持续、稳定地工作。

V1492 系列快速云台设计有一个雨刷器，雨刷器与护罩连为一体，不会干扰摄像机云台系统的观察范围。通过编程可控制雨刷的开关。雨刷片可以方便地更换。

V1492 系列快速云台水平可变转动速度范围为 0.1°/s ~ 50°/s，垂直可变转动速度范围为 0.1°/s~25°/s。调用预置位模式下，水平转动速度为 100°/s，垂直转动速度为 30°/s。快速云台可水平 360°持续旋转，垂直转动角度范围为+40°~ -90°，并可在风速每小时 144 公里下正常工作，承受 208 公里/小时的风速。

V1492 系列快速云台系统输入电压为 24VAC (24VDC/120VAC/230VAC 可选)。

V1492 系列快速云台护罩为 10 英寸。

第二章 产品型号

V1492-18A16	一体化高速云台摄像机(PAL, 18X, 24VAC)
V1492-18A16W	一体化高速云台摄像机(PAL, 18X, 带报警功能, 24VAC)
V1492-22A16	一体化高速云台摄像机(PAL, 22X, 24VAC)
V1492-22A16W	一体化高速云台摄像机(PAL, 22X, 带报警功能, 24VAC)
V1492-23A16	一体化高速云台摄像机(PAL, 23X, 24VAC)
V1492-23A16W	一体化高速云台摄像机(PAL, 23X, 带报警功能, 24VAC)
V1492-28A16	一体化高速云台摄像机(PAL, 28X, 24VAC)
V1492-28A16W	一体化高速云台摄像机(PAL, 28X, 带报警功能, 24VAC)
V1492-35A16	一体化高速云台摄像机(PAL, 35X, 24VAC)
V1492-35A16W	一体化高速云台摄像机(PAL, 35X, 带报警功能, 24VAC)
V1492-36A16	一体化高速云台摄像机(PAL, 36X, 24VAC)
V1492-36A16W	一体化高速云台摄像机(PAL, 36X, 带报警功能, 24VAC)

注意:

1. 以上A后的1改成0表示NTSC视频制式，将16改成15表示输入24VDC电源，16改成17表示输入120VAC电源，16改成18表示输入230VAC电源。
2. 安装所需支架请另行订购。

第三章 性能特点

3.1 高性能的图像质量

采用 1/4" CCD 传感器，明显优化图像质量。

数字慢快门(D.S.S.)技术，使摄像机曝光时间长达 1/1.5 秒，从而捕捉到更多的色彩数据。这也可增强摄像机的灵敏度。

可选 18 倍、22 倍、23 倍、28 倍、35 倍和 36 倍光学变焦镜头与 12 倍数字变焦结合以满足各种需求，最大变焦倍数可达到 216 倍、264 倍、276 倍、336 倍、420 或 432 倍。

3.2 性能卓越的人工智能摄像机

V1492 系列快速云台的内置摄像机具有自动聚焦功能，可巡视监控场点及跟踪移动物体。

本快速云台的内置摄像机可根据放大倍数的大小自动调节水平和垂直拨动速度，该性能使快速云台在移动时仍可确保图像稳定。

本快速云台的内置摄像机可根据周围环境亮度的变化，自动调整光圈的大小(“自动光圈”)，以保证输出图像的亮度一致，并允许自动实现黑白与彩色模式的互相切换。

“自动白平衡”功能，即快速云台内置有用于测量色温的传感器，通过运算处理，使最终输出的图像比较接近人眼睛看到的图像。

操作者可使用“背光补偿”功能来自动调节在强光背景下物体的曝光水平，避免因背景亮度过高而造成整个画面一团光亮，目标却因黑暗而不可辨别的情形，从而实现清晰视图。

3.3 开放的通讯协议

V1492 系列快速云台支持 PELCO-P/D、INFINOVA 等多种通讯协议，可用于多种 CCTV 系统，包括其它主流制造商的产品。

3.4 自动操作

V1492 系列快速云台可通过编程存储 254 个预置位 (包括特殊预置位，预定义水平/垂直/焦距位置)。预置位可通过键盘手动调用，也可由自动归位调用。

除了具有预置位功能，本快速云台最多还提供 4 个花样扫描(记录巡视路线)，方便进行日常巡视。用户通过键盘即可调用花样扫描。

调用“AUTOPAN”功能。快速云台可提供 4 个 AUTOPAN，自动扫描整个监视区域。“AUTOPAN”的标题描述可通过编程设置并存储在快速云台内。

调用“TOUR”功能。快速云台最多可以设置 6 个 TOUR，每

个 TOUR 可以联动 16 个动作，每个动作可以是 PRESET、PATTERN 和 AUTOPAN。并且每个动作的停留时间也可自行设定。

V1492 系列快速云台在闲置一段时间后，可自动返回到一个预定义的预置位或花样、AUTOPAN。即使操作者不小心将快速云台指向了不重要的位置，快速云台也可监视使用者预先设置的某一重要的位置。

3.5 分区功能及隐私区域

通过“分区”功能，用户可将整个监视区域划分为最多 16 个“小区”，每个小区可用最多 16 个字符定义描述。

V1492 系列快速云台的“隐私区域”功能，可屏蔽掉不希望操作者看到的特殊敏感区域。

3.6 直观的菜单编程

V1492 系列快速云台提供文本菜单，可用来设置操作参数。菜单功能简单，易于操作。用户只需移动操作手柄即可进行参数设置。

通过屏幕菜单编程可设置不同的功能，包括镜头和云台参数，摄像机人工智能控制，屏幕标题描述，区域划分和其他自动操作等。

3.7 应用广泛 方便安装

InfinoVA V1492 系列快速云台用户界面友好，在不同地点均可方便快捷地安装，可满足经常变化的 CCTV 安防监控市场的需要。

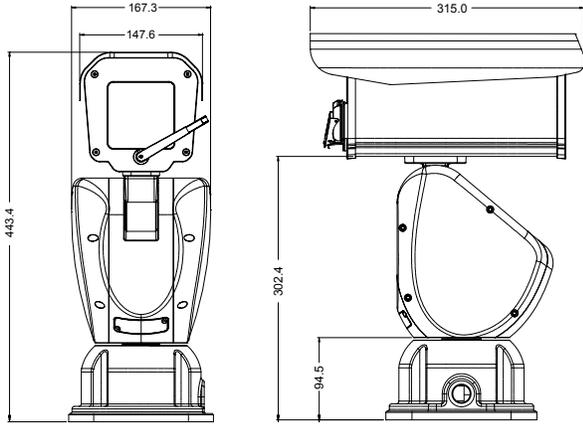
第四章 快速云台安装

4.1 产品尺寸图

快速云台的安装方式分为:台装、壁装、柱装、角装。

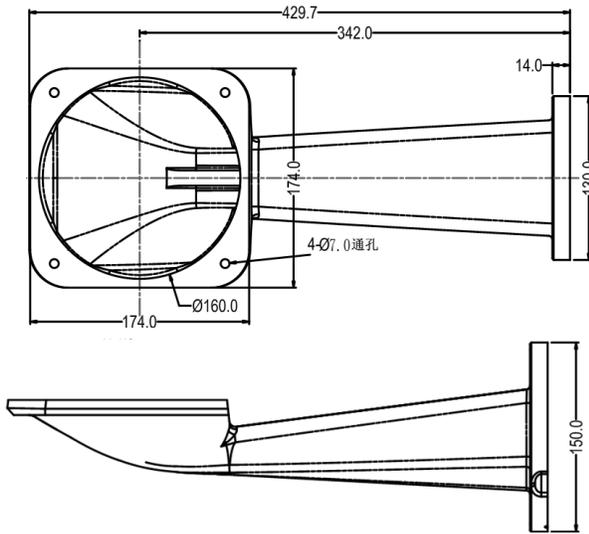
(单位: mm)

云台尺寸:



护罩内腔尺寸: 长 185mm×宽 115mm×高 100mm

安装支架尺寸:



注意: V1492 系列云台对地址、波特率的设置兼容软件设置和拨码设置, 两种方式下对 PELCO-P/D、INFINOVA 协议均可设置 1~254 号地址。

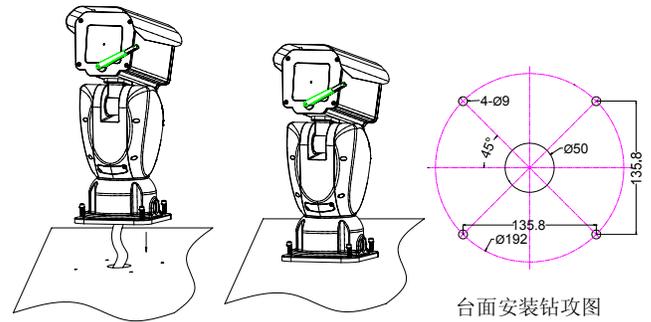
如果您选择拨码设置的方式, 在安装云台之前, 请参考附录四进行拨码设置。拨码设置时, 云台地址=拨码开关值+1 (OFF=0 ON=1)。

当拨码开关 S1 全部设置为 ON 状态时, 即可通过软件设置地址和波特率。

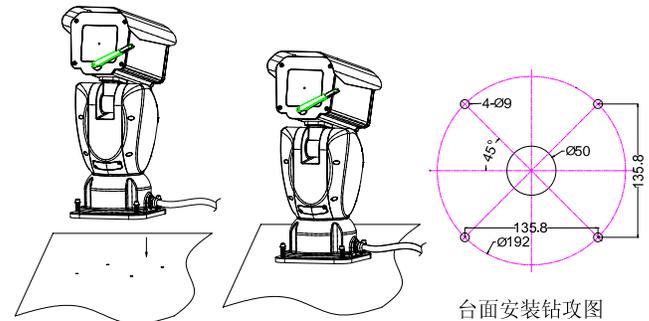
4.2 台装

台装主要适用于台面的安装方式, 其主要安装场所各种工作台面、屋顶、阳台等平面内, 根据云台垂直转动-90 度到 40 度的机械运动范围, 决定了在安装时云台需要安装在台面边缘, 因而安装时需要考虑固定台面的强度等因素。在安装过程中需在距离台边适当距离开孔并用膨胀螺钉将云台固定到准备好的孔上即完成台面机械安装。

用户可根据实际情况可选择云台的出线方式, 见下图:



云台底部走线 (主要用于下面空间充足的台面安装)

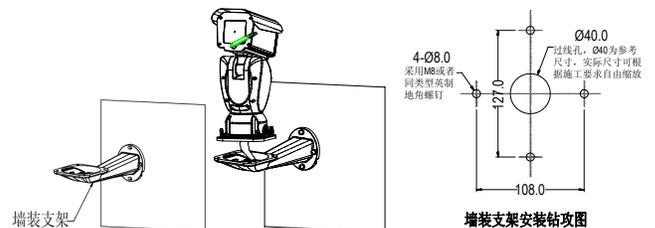


云台侧面走线 (主要用于下面空间不充足的台面安装)

4.3 壁装

壁装就是通过辅助安装部件将云台固定到竖直或者具有一定倾角的平面上的安装方式, 在安装过程中先将壁装支架固定到墙壁等竖直平面上, 确定固定稳后再将云台安装到支架的指定位置即可完成安装。

用户可根据实际情况选择云台出线方式, 见下图:



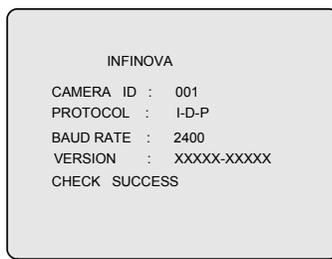
云台底部走线

第五章 快速云台操作

5.1 系统安装

一旦上电，快速云台将自动执行一系列初始化操作来启动配置，同时对系统状态进行自检。快速云台将执行水平、垂直扫描和缩放操作以校验系统参数是否正确和快速云台驱动操作是否正常。

初始化完成后，快速云台停止运动，屏幕上显示如下：



上图信息显示摄像机 ID 号、选定的通讯协议、波特率、内嵌软件版本以及快速云台自检成功信息。

快速云台开始运作之前，以上信息一直显示在屏幕上。

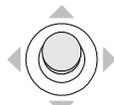
注意：在接入监控系统前，请设置好云台的地址和波特率。云台地址和波特率设置兼容软件设置和拨码设置。当您选择软件设置，需在 SET CAMERA ID 菜单中设置地址和波特率。设置方法见“6.3 摄像机相关信息”。改变设置后，请重启云台。如您选择通过拨码设置地址和波特率，请参考附录四。

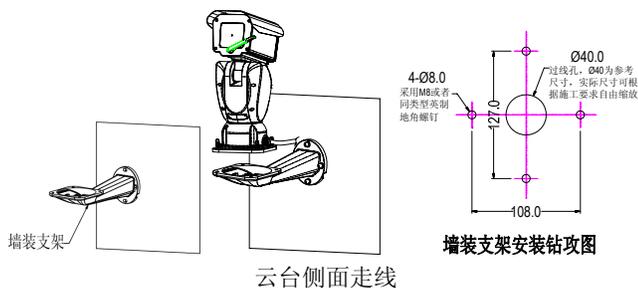
默认地址为 1，波特率为 2400。

5.2 基本操作

通过 Infinova 系列键盘控制器可以简单地控制快速云台。以 Infinova V2116/V2117 键盘为例，快速云台的基本操作方法列举如下(见表 1)。

表 1

操作项	操作规程
调用摄像机	注意:对快速云台进行操作或编程前，必须先用键盘调用快速云台。 输入快速云台 ID 号，按 CAM 键调用快速云台。
摄像机拨动 (水平/垂直)	向想要的方向拨动键盘操作手柄。 

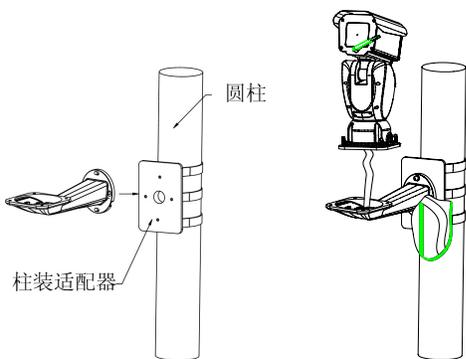


云台侧面走线

墙装支架安装钻孔图

4.4 柱装

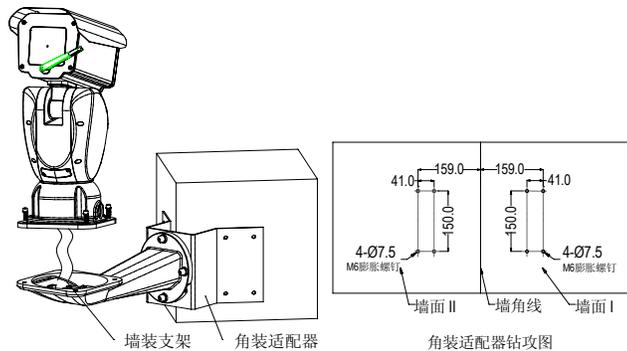
所谓的柱侧装即是 将云台通过连接部件安装到圆柱的周边上。安装时需要将一连接板通过抱箍固定到柱面，然后将墙装支架安装到连接板上，完成安装固定后将云台整体安装到壁装支架上的相应固定位即可。



云台底部走线（柱装统一采用）

4.5 角装

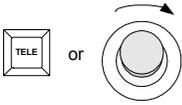
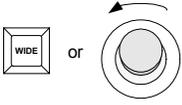
角装就是将云台通过连接部件安装到墙角的合适位置。安装时需要将角装适配器固定到墙角，再将墙装支架安装到角装适配器上，完成安装固定后将云台整体安装到支架上的相应固定位即可。见下图所示：



云台底部走线（角装统一采用）

角装适配器钻孔图

注意：以上各安装方式中的支架需另行购买。

操作项	操作规程
图像放大	按 TELE 键，或顺时针方向旋转键盘操作手柄得到远景画面。 
图像缩小	按 WIDE 键，或逆时针方向旋转键盘操作手柄得到广角画面。 
增大光圈	按 OPEN 键手动增大光圈使画面变亮。 
减小光圈	按 CLOSE 键手动减小光圈使画面变暗。 
近端聚焦	按 NEAR 键手动调节镜头对近处物体聚焦。 
远端聚焦	按 FAR 键手动调节镜头对远处物体聚焦。 

具体的摄像机控制和画面切换操作请参考矩阵切换系统的相关操作手册。快速云台的专有特性相关操作将在下一章节“菜单编程”中详细介绍。

5.3 预置位设置和调用

预置位使用户可以预先定义并保存特定的云台位置，例如水平/垂直角度、画面缩放等。这些位置可以被自动(自动归位)或手动(通过键盘命令)调用显示。快速云台可以存储 254 个预置位。

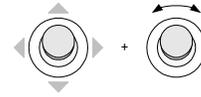
以下简要介绍如何通过 Infinova V2116/V2117 系统键盘来定义和调用预置位。控制系统的预置位操作规程请参考系统键盘的相关操作手册。

预置位设置

1. 把键盘锁拨到 PROGRAM 位置；



2. 拨动键盘操作手柄来设置特定的云台位置；

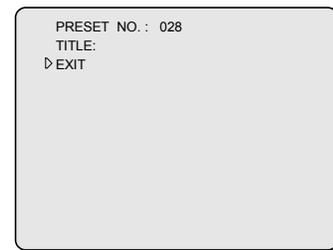


3. 在键盘上输入预置位编号，然后按 SHOT 键存储该设置；

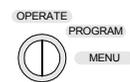


注意:如果 OSD SETUP 菜单中的预置位标题显示(PRESET TITLE DISP)项设定为 OFF 的话，将直接进入第 9 步；如果该菜单项设定为 ON 的话(参考 6.6 节)，屏幕将出现第 4 步中的提示。此时可在 TITLE 栏中输入该预置位的标题，并从 EXIT 处返回。

4. 当显示以下信息时，将光标移到 TITLE 的第一个字符位上。



5. 上下拨动键盘操作手柄，选择字符(或空格)
6. 将光标移到下一字符位上
7. 重复步骤 5 和 6 完成对标题的编辑
8. 将光标移到 EXIT 处向右拨动操作手柄退出菜单
9. 把键盘锁拨回 OPERATE 位置。



预置位调用

1. 把键盘锁设置到 OPERATE 位置；



2. 在键盘上输入要调用的预置位编号，然后按 SHOT 键进行调用。



注意:有些预置位点被赋予特殊功能，在不同协议下快速云台预置位的操作略有不同。各协议下能设置和调用的预置位信息，请参考第七章。

5.4 AUTOPAN 设置与调用

云台具有 AUTOPAN 功能，可以在两个边界点之间（扫描范围）来回扫描。因此，在系统自动运转的状态下，云台可以持续监视某一区域。V1492 系列快速云台提供 4 个水平扫描。

您可以在 AUTOPAN SET 菜单中设置 AUTOPAN 的编号、标题、停留时间、速度等属性，请参考“6.9 AUTOPAN 设置”。

AUTOPAN 两个边界点的设定以及调用 AUTOPAN 的操作，是通过键盘来实现的。

下面以 Infinova V2116/V2117 键盘为例，详细介绍 INFINOVA、PELCO-P/D 协议下 AUTOPAN 设置与调用方法。

按照以下步骤设定扫描路径的边界点 A:

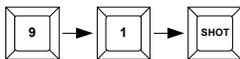
1. 上下或左右拨动键盘操作手柄，将摄像机对准所需要的位置；



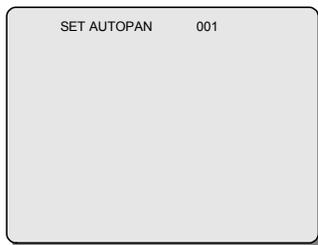
2. 键盘锁设置到 PROGRAM 模式上



3. 用数字键输入指令“91, SHOT”，将摄像机当前对准的位置设定为边界点 A；



4. 监视器屏幕上出现以下文本信息，表明成功设置边界点 A，同时，系统准备设置另一边界点；

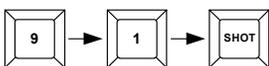


按照以下步骤设置扫描路径的边界点 B:

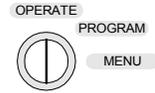
1. 屏幕出现以上文本信息后，左右拨动键盘操作手柄，将摄像机对准所需要的位置；



2. 使用数字键输入指令“91, SHOT”，将摄像机当前对准的位置设定为边界点 B；

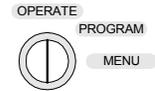


3. 将键盘锁设置到 OPERATE 模式。

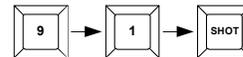


调用 AUTOPAN

1. 将键盘锁设置到 OPERATE 模式。



2. 使用数字键输入指令“91, SHOT”。



注意：设定边界及调用时重复以上操作，可输入的指令为“92, SHOT”，“93, SHOT”和“94, SHOT”来设置另外 3 个 AUTOPAN。

5.5 PATTERN 设置与调用

花样扫描就是云台巡视过程的记录，可以使用键盘调用。云台能够在巡视过程中记录水平、垂直位置和缩放操作，并且在被调用时准确地重复记录中的操作。这一特性通常用于定义日常巡视过程。

V1492 系列快速云台能够定义和存储 4 个独立的花样扫描。

您可以在 PATTERN SET 菜单中设置选定编号的 PATTERN 标题，可以在 OSD SETUP 清除选定的 PATTERN 的标题。具体方法请参考 6.6 OSD 设置和 6.10 PATTERN 设置。

PATTERN 的设定与调用是通过键盘操作来实现的。

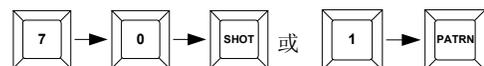
以下是 PELCO-P/D 协议下，使用 Infinova V2116/V2117 系统键盘来定义和调用花样扫描的方法。

定义花样扫描

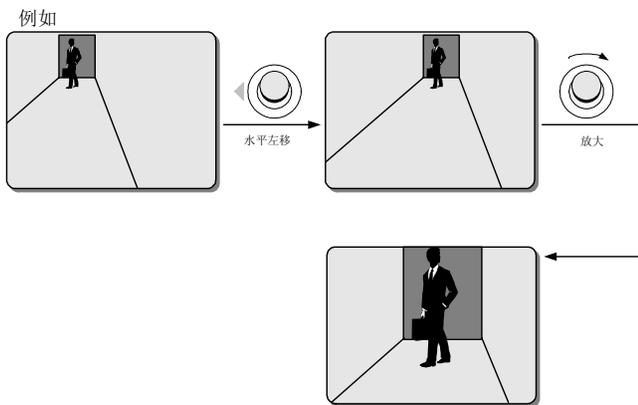
1. 将键盘锁设置到 PROGRAM 位置；



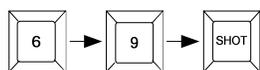
2. 输入命令“70, SHOT”或“1, PATRN”开始记录花样扫描 1；



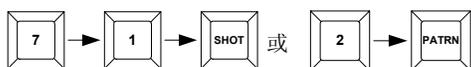
3. 用键盘操作手柄进行一系列水平、垂直运动和图像缩放操作来完成一个巡视过程；



4. 输入“69”然后按 SHOT 键，将该巡视过程保存成一个花样扫描；

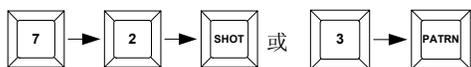


5. 如需设置花样扫描 2，输入“71，SHOT”或“2，PATRN”开始记录（否则跳至第 11 步）；



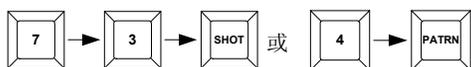
6. 重复步骤 3 和 4 对花样扫描 2 进行记录；

7. 如需设置花样扫描 3，输入“72，SHOT”或“3，PATRN”开始记录（否则跳至第 11 步）；



8. 重复步骤 3 和 4 对花样扫描 3 进行记录；

9. 如需设置花样扫描 4，输入“73，SHOT”或“4，PATRN”开始记录（否则跳至第 11 步）；



10. 重复步骤 3 和 4 对花样扫描 4 进行记录；

11. 把键盘锁设置到 OPERATE 位置。



注意：INFINOVA 协议保存花样的操作与以上示例有所不同，其保存花样的指令和设置的指令一致。键盘锁设置到 PROGRAM 位置。

- “70，SHOT” / “1，PATRN”：设置、保存花样扫描 1；
- “71，SHOT” / “2，PATRN”：设置、保存花样扫描 2；
- “72，SHOT” / “3，PATRN”：设置、保存花样扫描 3；
- “73，SHOT” / “4，PATRN”：设置、保存花样扫描 4。

调用花样扫描

1. 把键盘锁设置到 OPERATE 位置；

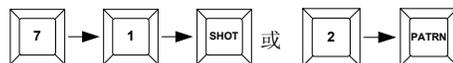


2. 输入以下命令序列之一调用指定花样扫描：

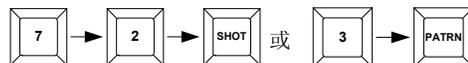
● “70，SHOT”或“1，PATRN”调用花样扫描 1



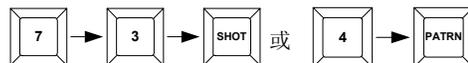
● “71，SHOT”或“2，PATRN”调用花样扫描 2



● “72，SHOT”或“3，PATRN”调用花样扫描 3

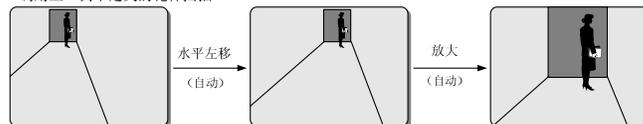


● “73，SHOT”或“4，PATRN”调用花样扫描 4



设置后，快速云台将自动重复已记录的巡视过程。

调用上一例中定义的花样扫描



注意：PELCO-P/D 协议下，上述方法调用实现的是连续调用；INFINOVA 协议下，上述方法调用实现的是单次调用。INFINOVA 协议下，可以通过“69，SHOT”加“70，SHOT”或“71，SHOT”，“72，SHOT”，“73，SHOT”实现连续调用 1~4 号花样扫描。

5.6 特殊操作

V1492 系列快速云台不仅具有强大的菜单功能，还为用户的使用提供一些快捷操作，下面以 Infinova 公司的 V2116/V2117 键盘控制 V1492 系列快速云台的方式介绍 INFINOVA、PELCO-P/D 协议下的快捷操作。

1. AUTOSCAN

操作方式：将 V2116/V2117 键盘的键盘锁拨至 OPERATE 档，输入 99+SHOT，即可实现无限制的水平扫描。

2. 调用巡视

操作方式：将 V2116/V2117 键盘的键盘锁拨至 OPERATE 档，输入 97+SHOT，即可调用当前设置的巡视。

3. 调用雨刷

除采用菜单方式调用雨刷功能外，用户还可以选用另外两种调用方法：

(1) 用特殊预置位调用雨刷

当菜单上 WIPER 项为 OFF 时，在键盘的 PROGRAM 档调用“100, SHOT”，可以开启雨刷，雨刷刷三个来回自动停止，在雨刷运行期间其他操作可以打断雨刷动作。在 OPERATE 档调用“100, SHOT”，可以关闭非菜单开启的雨刷。

(2) 用特殊功能键调用雨刷

在 PROGRAM / OPERATE 档，输入“1”和“ON”可开启雨刷；雨刷刷三个来回自动停止，在雨刷运行期间输入“1”和“OFF”可关闭非菜单开启的雨刷。

注意：“ON”和“OFF”键都位于键盘的“Auxiliary”区域。用键盘调用雨刷后，操作键盘摇杆便会关闭雨刷。

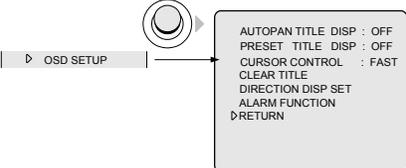
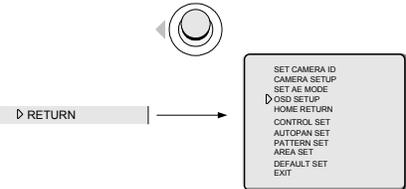
第六章 菜单编程

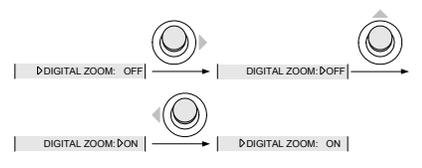
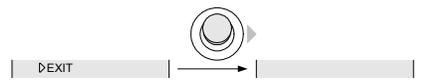
快速云台提供屏幕操作菜单进行各种操作参数设置。必须通过这些菜单进行正确设置才可以实现摄像机自动扫描、自动归位、区域划分、隐私区域等功能。

6.1 菜单浏览和操作

Infinova 系列系统键盘 V2116/V2117 可以用来调用和浏览编程菜单，以及定义系统参数。菜单浏览和操作方法参考表 2。

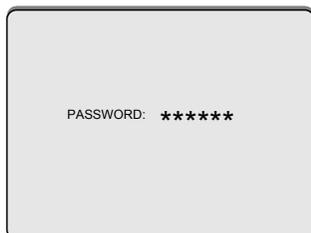
表 2

操作项	操作方法
进入主菜单	<p>PELCO-P/D 协议下 (PROGRAM 档或 OPERATE 档)：按 95 和 SHOT 键；</p> <p>INFINOVA 协议下(PROGRAM 档)：按 95 和 SHOT 键或按 65 和 SHOT 键； (OPERATE 档)：按 95 和 SHOT 键。</p>
移动光标	<p>向想要移动的方向拨动键盘操作手柄</p> 
进入子菜单	<p>把光标移到子菜单上，然后将键盘操作手柄向右拨动。</p> 
返回上一级菜单	<p>把光标移到最后一行(RETURN)，然后将键盘操作手柄向左拨动。</p> 

操作项	操作方法
选择参数	<p>把光标移到想要修改的参数条目，将键盘操作手柄向上(或向下)拨动选择合适的参数值，然后移动光标返回上一级菜单或到下一个条目区域。</p> 
退出主菜单	<p>把光标移到主菜单中的 EXIT，将键盘操作手柄向右拨动退出操作。</p> 

6.2 主菜单

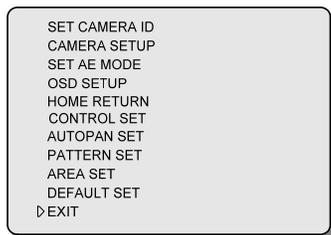
不同协议下进入主菜单的方式不同。如没有启用密码保护功能，正确操作进入菜单的键盘指令后将直接进入主菜单。如启用了密码保护功能将会出现以下信息：



按以下步骤输入密码：

1. 将光标移动到第一个 * 符号上；
2. 将键盘操作手柄向下(或向上)拨动，在可供选择的数字(0~9)上切换；
3. 当显示出想要的数字后，将光标移动到下一个 * 符号上；
4. 重复步骤 2 和 3 直到整个密码的数字都输入完毕。

如果密码错误，系统会显示“ACCESS DENY”，拒绝对主菜单的访问。如果密码正确，将直接进入主菜单。如下图所示：



主菜单提供 11 项子菜单的入口和一些其它系统功能，简要介绍如下：

1. SET CAMERA ID (设置快速云台 ID)

- 显示该快速云台当前的序列号
- 允许用户输入新的序列号
- 设置摄像机 ID 号
- 设置密码
- 确认密码
- 启用/禁用密码保护
- 显示通讯协议
- 设置通讯波特率
- 设置通讯方式
- 版本显示

2. CAMERA SETUP (摄像机设置)

- 启用/禁用 12 倍数字变焦
- 设置变焦速度
- 设置平均光圈值[22/23/35 倍云台]
- 设置光圈默认值
- 设置光圈模式(自动/手动/手动优先)
- 打开/关闭背光补偿
- 选择白平衡模式
- 设置红色增益值
- 设置蓝色增益值
- 选择聚焦模式(自动/手动/手动优先)
- 聚焦距离调节

3. SET AE MODE (设置自动曝光模式)

- 设置数字慢快门[除 18 倍云台外]
- 设置快门速度
- 选择曝光模式
- 定义彩色黑白转换模式[23/28/35/36 倍云台]
- 彩黑显示状态[23/28/35/36 倍云台]
- 彩黑转换灵敏度[23/35 倍云台]
- 实现图像翻转
[23/28/35/36 倍云台]
- 实现图像镜像
[18/28/36 倍和 VK-S274ER/R 镜头的 22 倍云台]
- 冻结当前预置位图像
[23/28/35/36 倍云台和 VK-S274ER/R 镜头的 22 倍云台]
- 宽动态设置[23/35 倍云台，36 倍云台的宽动态需在镜头高级功能里设置]
- 自动增益控制[22/23 倍云台，18/28/35/36 倍云台的自动增益控制需在镜头高级功能里设置]

- 镜头高级功能[18/23/28/35/36 倍云台]

4. OSD SETUP (设置屏幕显示标题信息)

- AUTOPAN 标题信息显示
- 预置位标题信息显示
- 图像缩放信息显示
- 光标移动速度
- 报警功能 (可选)
- 清除标题
- 隐私区域功能
- 罗盘功能

5. HOME RETURN (自动归位)

- 设置自动归位联动参数
- 设置自动归位时间
- 设置巡视功能

6. CONTROL SET (辅助控制)

- 设置雨刷
- 设置除霜防雾

7. AUTOPAN SET (AUTOPAN 设置)

设置摄像机自动水平扫描参数, 包括:

- 水平扫描编号
- 水平转动方向
- 水平扫描速度
- 在水平转动边界停留的时间
- 标题设置

8. PATTERN SET (花样扫描设置)

- 选择所需设置的花样扫描
- 对所选花样扫描设置标题信息

9. AREA SET (区域划分设置)

- 选择 16 个区域的区域序号
- 定义每个区域的区域标题
- 区域显示开关
- 设置 16 个区域间的分界线

10. DEFAULT SET (恢复默认设置)

- 恢复厂家默认参数设置
- 远程复位

11. EXIT (退出)

- 退出主菜单

6.3 摄像机相关信息

SET CAMERA ID 菜单通常用于显示快速云台当前序列号和设置摄像机 ID 号和通讯波特率, 以及让用户输入新的序列号。另外, 密码保护功能的相关设置也在此菜单中完成。



CURRENT S/N (当前序列号)

功能:显示快速云台的当前序列号。

INPUT S/N (输入序列号)

功能:允许用户输入新的序列号。

操作:输入想要的序列号:

1. 将光标移动到第一个数字上;
2. 将键盘操作手柄向下(向上)拨动, 在可供选择的数字(0~9)上切换;
3. 当显示出想要的数字后, 将光标移动到下一个数字上。
4. 重复步骤 2 和 3 直到整个序列号的数字都输入完毕。

注意:当通过软件设置地址和波特率时, 只有当 INPUT SN 与 CURRENT SN 最后四位一致时, 才能够选择地址、波特率。更改设置后, 需重启云台方能生效。

SOFT ADDR (快速云台 ID)

功能:设置快速云台的当前 ID 号。

注意:PELCO-P/D、INFINOVA 协议下地址最大支持 254 个。

注意:当通过硬件拨码设置地址时, 菜单中地址项显示为 HARD ADDR, 仅能显示拨码设置的地址, 不能进行修改。

PASSWORD SET (设置密码)

功能:设置/更改进入主菜单的密码。

操作:输入密码的步骤:

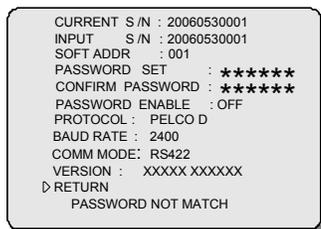
1. 将光标移动到第一个 * 符号上;
2. 将键盘操作手柄向下(向上)拨动, 在可供选择的数字(0~9)上切换;
3. 当显示出想要的数字后, 将光标移动到下一个 * 符号上;
4. 重复步骤 2 和 3 直到整个密码的数字都输入完毕。

CONFIRM PASSWORD (密码确认)

功能:再次输入密码，以确认无误。

操作:输入确认密码的步骤同上。

注意:如果确认密码与设置的密码不一致，那么在试图返回主菜单时，屏幕会停留在此页面并显示如下图所示的信息。此时应重新输入正确的确认密码。



PASSWORD ENABLE (密码保护)

功能:启用/禁用密码保护功能。

操作:ON - 启用密码保护功能，即在进入菜单设置之前需输入密码。

OFF- (默认)关闭密码保护功能。

PROTOCOL (控制协议)

功能:显示云台控制协议，云台协议有 PELCO-P/D 及 INFINOVA 三种协议，且协议自适应。

BAUD RATE (波特率选择)

功能:选择波特率，有 2400、4800、9600 三种可选。

注意:当通过硬件拨码设置波特率时，菜单中仅能显示拨码设置的波特率，不能进行修改。

COMM MODE(通讯方式选择)

功能:可选 RS485、RS422 通讯方式 (默认)。

注意:此设置更改后，主菜单中 Default 设置不能恢复。

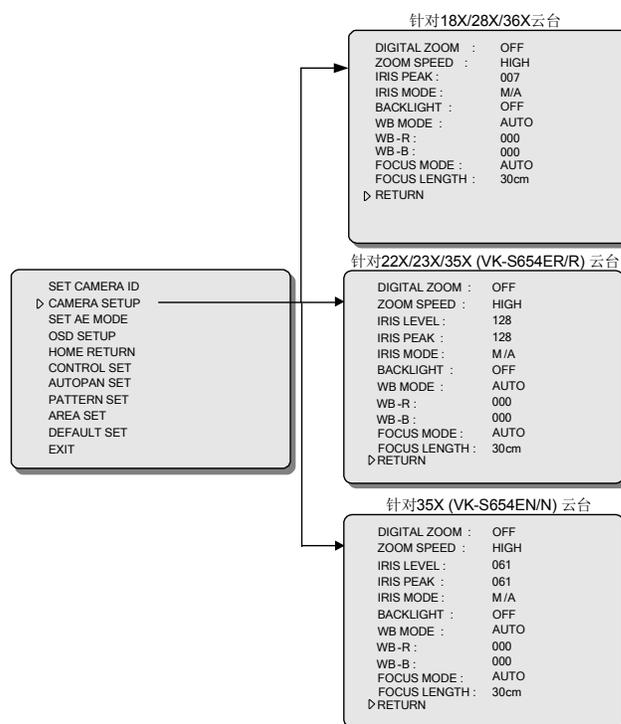
VERSION (版本号)

功能:显示当前快速云台主操作程序的版本号。

注意:出厂时云台波特率为 2400、地址为 1，PELCO-P/D、INFINOVA 协议自适应。

6.4 摄像机设置

CAMERA SETUP 菜单提供大部分镜头/光学参数配置功能。



DIGITAL ZOOM (数字变焦)

功能:禁用/启用数字变焦，选择数字变焦倍数。

选项: OFF - 禁用数字变焦

0/02X-0/12X - 变焦倍数为 2 至 12 倍。摄像机达到光学变焦极限时，必须先松开按键，然后再按下才能进入数字放大状态。

01X-12X - 变焦倍数为 1 至 12 倍。摄像机达到光学变焦极限时，继续按键即可进入数字放大状态。
(针对 18/28/36 倍云台，只有 ON/OFF 选项，即启用/禁用数字变焦)

注意:使用花样扫描功能时，不能进行数字放大设置。

ZOOM SPEED (变焦速度)

功能:设定摄像机变焦速度。

选项:HIGH- (默认)设置摄像机高速变焦。

LOW- 设置摄像机低速变焦。

IRIS LEVEL (正常光圈值)[22/23/35 倍云台]

功能:调整光圈的大小。

选项:000~255- 默认值是“128” [针对 22/23 倍云台及 VK-S654ER/R 镜头的 35 倍云台]

000~255- 默认值是“061” [针对 VK-S654EN/N 镜头的 35 倍云台]

IRIS PEAK (自定义光圈默认值)

功能:设置正常光圈值。

000~015- 默认值是“007”[18/28/36 倍云台]

000~255- 默认值是“128” [针对 22/23 倍云台及 VK-S654ER/R 镜头的 35 倍云台]

000~255- 默认值是“061” [针对 VK-S654EN/N 镜头的 35 倍云台]

IRIS MODE (光圈模式)

功能:选择摄像机的光圈模式

选项: M/A -(默认)静止条件下可手动调整光圈,操作手柄后恢复至自动状态。

MANU - 需要用户手动调整摄像机的光圈。

AUTO - 使摄像机自动调整摄像机的光圈。

BACKLIGHT (背光补偿)

功能:打开/关闭背光补偿功能。

当背光很亮时就会出现明暗的强烈对比。这样通常会导导致被监视的物体图像出现模糊的阴影。在这种情况下,可以使用背光补偿功能适度曝光从而得到物体的清晰画面。

具有背光补偿功能的摄像机对图像中央的光线级别变得更加敏感,因此提高了这一区域中物体的画面质量。

选项: ON - 使用背光补偿功能。

OFF -(默认)关闭背光补偿功能。

WB MODE (白平衡模式)

功能:选择白平衡模式。

快速云台中摄像机的内置传感器可以感知当前色温,并且运用特定的运算法则自动进行图像处理,使得最后形成的图像最接近人眼实际看到的物体。然而在某些特定的条件下,用户也可以手动调节白平衡参数来获取最理想的图像。

[18/28/36 倍云台]

选项: 有自动(AUTO)、手动(MANU)、室内(INDOOR)、室外(OUTDOOR)、自动追踪(ATW)五种模式可选。默认为AUTO。

[22/35 (VK-S654ER/R)倍云台]

选项: AUTO -(默认)允许镜头自动调节白平衡参数。

MANU - 允许用户手动调节白平衡参数。

[23/35 (VK-S654EN/N)倍云台]

选项: AUTO -(默认)允许镜头自动调节白平衡参数。

MANU - 允许用户手动调节白平衡参数。

SODI - 钠光灯模式

MERC - 汞光灯模式

WB-R (白平衡 R 增益)

功能:允许手动调节用户白平衡的 R 增益值。

选项:000~255 - 当改变 R 增益时,从监视器上可以看出颜色变化。R 增益值越大,图像越红。

WB-B (白平衡 B 增益)

功能:允许手动调节用户白平衡的 B 增益值。

选项:000~255 - 当改变 B 增益时,从监视器上可以看出颜色变化。B 增益值越大,图像越蓝。

FOCUS MODE (聚焦模式)

功能:选择摄像机的聚焦模式。

选项:AUTO - (默认)使摄像机自动聚焦到画面中心的物体上。

MANU - 需要用户手动调整摄像机聚焦到目标物体上。

M/A - 静止条件下可手动聚焦,拨动操作手柄后回复至自动状态

注意:下列情况会影响摄像机镜头的自动聚焦效果:

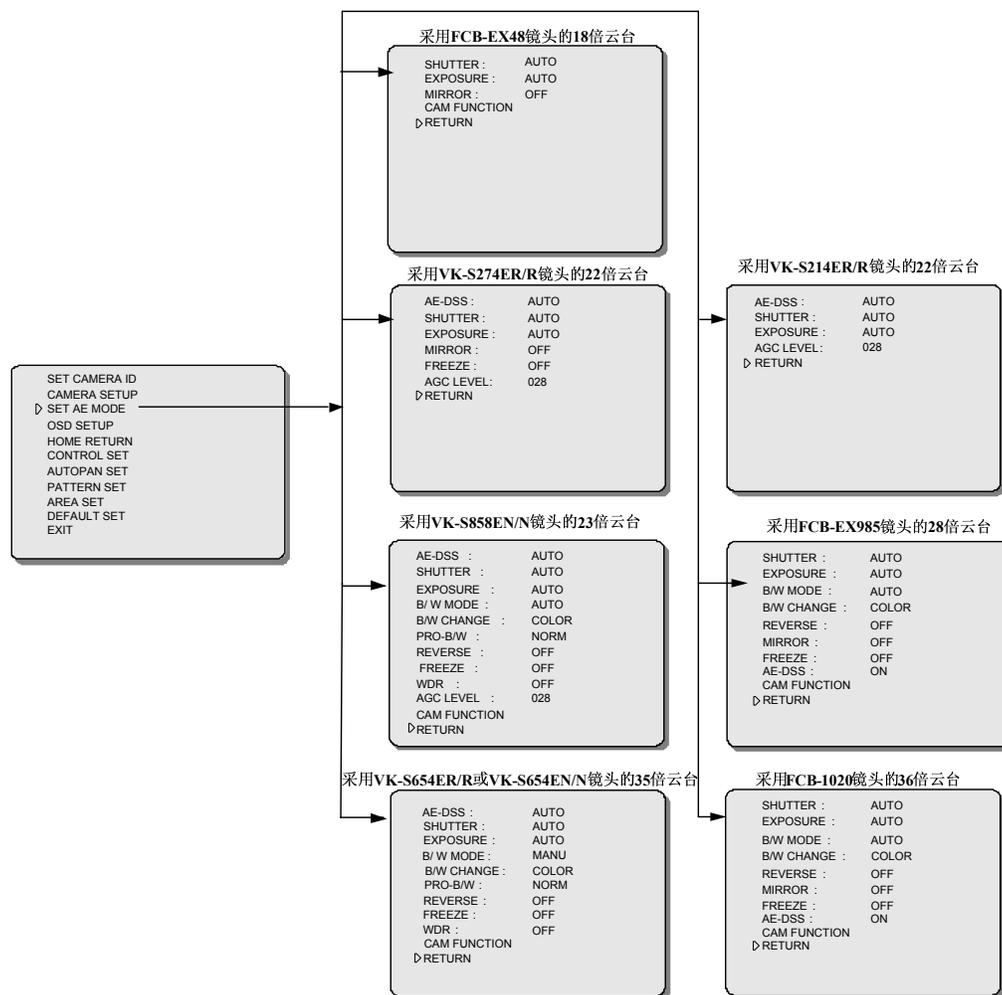
- 目标不在画面中心;
- 目标太暗或模糊;
- 目标为强光物体,如射灯等;
- 目标是大面积单色区域,如白墙;
- 目标位于有色玻璃或安全网之类的屏幕状物体后面;
- 目标移动过快。

FOCUS LENGTH (聚焦距离调节)

选项: 10cm、30cm (默认)、1m。

6.5 AE(自动曝光)模式设置

自动曝光模式菜单帮助用户建立适当的自动曝光模式,为摄像机自动设置与画面亮度相匹配的快门速度和光圈值。数字慢快门也在这个菜单中设置。



AE-DSS (自动曝光数字慢快门)

[除 18 倍云台外]

功能:启用/禁止数字慢快门功能，设置数字慢快门。

数字慢快门(DSS)减慢图像帧速，同时提高镜头在低照度环境下的敏感度。DSS 值增大则光敏感度增加。

选项:AUTO - (默认)自动数字慢快门功能。手动数字慢快门分档与快速云台所用制式有关。

在 **PAL** 制式状态下，可调范围如下：

1/1.5, 1/3, 1/6, 1/12, 1/25, 1/50

在 **NTSC** 制式状态下，可调范围如下：

1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60。

注意:在 28/36 倍云台的慢快门菜单设置中，AE-DSS 的设置仅可选择 ON/OFF 功能。

SHUTTER (快门速度优先)

功能:选择快门速度优先 AE 模式，设置合适的快门速度。

一旦快门速度设定，镜头就会自动选择一个合适的光圈值与亮度相匹配。较快的快门速度可以捕获移动物体的无条纹的图像，而慢速快门则可以提高摄像机镜头在照明不充分的区域内的光敏感度。

选项:AUTO - (默认)自动快门速度优先 AE 模式。手动快门速度的分档与快速云台制式有关。

[18 倍云台]

在 **PAL** 制式状态下，快门速度调节范围如下：

1/50, 1/75, 1/100, 1/120, 1/150, 1/215, 1/300, 1/425, 1/600, 1/1000, 1/1250, 1/1750, 1/2500, 1/3500, 1/6000, 1/10000

在 **NTSC** 制式状态下，快门速度调节范围如下：

1/60, 1/90, 1/100, 1/125, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/725, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/6000, 1/10000

[28/36 倍云台]

在 **PAL** 制式状态下，快门速度调节范围如下：

1/1, 1/2, 1/3, 1/6, 1/12, 1/25, 1/50, 1/75, 1/100, 1/120, 1/150, 1/215, 1/300, 1/425, 1/600, 1/1000, 1/1250, 1/1750, 1/2500, 1/3500,

1/6000, 1/10000

在 NTSC 制式状态下, 快门速度调节范围如下:

1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/90, 1/100, 1/125, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/725, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/6000, 1/10000

[22/23/35 倍云台]

在 PAL 制式状态下, 可调范围如下:

1/1.5, 1/3, 1/6, 1/13, 1/25, 1/50, 1/100, 1/150, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000, 1/30000

在 NTSC 制式状态下, 可调范围如下:

1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/120, 1/180, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000, 1/30000

EXPOSURE(曝光补偿)

功能:选择曝光补偿模式, 设置合适的内部参考亮度等级。

选项: AUTO - (默认) 自动曝光补偿模式

[18/28/36 倍云台] 00~15 - 设置适当的内部参考亮度等级。

[22/23/35 倍云台] F1.6, F2.2, F3.2, F4.4, F6.4, F8.8, F12, F17, F24, F34。

B/W MODE (设置日夜转换模式)

[23/28/35/36 倍云台]

功能:实现日夜模式的互相切换。

选项:AUTO - (默认)允许自动实现黑白与彩色模式的互相切换。

MANU - 手动实现黑白与彩色模式的互相切换。

B/W CHANGE (改变显示状态)

[23/28/35/36 倍云台]

功能:手动调节菜单项, 改变黑白与彩色显示状态。

选项:COLOR - (默认)转换成彩色显示。

B/W - 转换成黑白显示。

说明:当 B/W MODE 为 MANUAL 时, 可手动调节此菜单项, 改变黑白与彩色显示状态。

PRO-B/W (黑白转换灵敏度)[23/35 倍云台]

功能:改变彩色与黑白之间进行转换的照度条件。

选项:DAY, NORM(默认状态), NIGHT- 照度条件选项。

假设取 3 个该型号快速云台并分别把它们 PRO-B/W 项设置成 DAY, NORM, NIGHT 进行对比。那么在环境照度逐渐降低的过程中, 在 DAY 状态下的快速云台不易实现彩色转黑白, 容易实现黑白转彩色; 在 NIGHT 状态下的快速云台容易实现彩

色转黑白, 不易实现黑白转彩色; 在 NORM 状态下的快速云台实现彩色与黑白转换的难易程度处于中间状态, 也被设置为默认状态。

REVERSE (翻转)

[23/28/35/36 倍云台]

功能:实现图像的垂直翻转。

选项:OFF - (默认)关闭图像的翻转功能。

ON - 开启图像的翻转功能。

MIRROR (镜像)

[18/28/36 倍和 VK-S274ER/R 镜头的 22 倍云台]

功能:实现图像的镜像。

选项:OFF - (默认)关闭图像的镜像功能。

ON - 开启摄像机的镜像功能。

FREEZE (冻结图像)

[23/28/35/36 倍云台和 VK-S274ER/R 镜头的 22 倍云台]

功能:冻结当前图像。

选项: PST - 调用预置位时将运动过程冻结。

OFF - (默认)关闭摄像机的图像冻结功能。

ON - 开启摄像机的图像冻结功能。

WDR (宽动态设置)

[23/35/36 倍云台]

功能:在明暗对比非常强烈的情况下, 让摄像机看到影像的特色。室内外光线照度的对比度可达 1:128。在室内(或室外)目标正确曝光的情况下, 室外(或室内)影像能清晰呈现。

[23 倍云台及 VK-S654EN/N 镜头的 35 倍云台]

选项:OFF/AD WDR*/AD WDR/WDR*/WDR。

默认设置为“OFF”, 不启用宽动态功能。

WDR 打开的 4 种状态在亮度对比比较大的区域都可以看清原来很亮或很暗的景物; 相比 WDR 模式, AD WDR 会改善亮区域的色彩; WDR*、AD WDR* 模式下会降低图像中最亮区域的亮度。

[35 倍(VK-S654ER/R 镜头)云台]

选项:OFF - (默认)关闭摄像机的宽动态图像处理功能。

WDR/WDR* - 当开启摄像机宽动态图像处理功能时, 有 WDR/WDR* 两种模式。

注: WDR 功能在逐行扫描模式下且防抖动为关时有效。

注意: 36 倍云台的 WDR 设置在 CAM FUNCTION 的子菜单中。

AGC LEVEL (自动增益控制)

[22/23/35/36 倍云台]

功能:自动增益控制可在低照度时自动增加摄像机的灵敏度,提高图像信号的强度来获得清晰的图像。

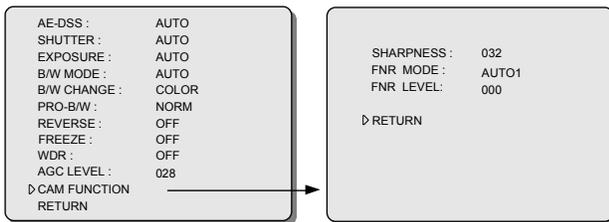
选项:000~040 级可调。默认值 028

增益等级越高,摄像机的 CCD 信号感测的灵敏度越高。

增益等级越低,摄像机的 CCD 信号感测的灵敏度越低。

注意: 35/36 倍云台的 AGC LEVEL 设置是在 CAM FUNCTION 的子菜单中。

CAM FUNCTION(镜头高级功能) [23 倍云台]



SHARPNESS (锐度)

功能:调节图像边缘清晰度,值越大,图像边缘越清晰;反之,值越小图像边缘越模糊。

选项: 000~063 可调。默认值 032。

FNR MODE

功能:设置降噪模式。

选项: AUTO 1/AUTO 2/AUTO 3: 自动模式,级别越高,降噪效果越好。默认 AUTO 1。

OFF- 关闭降噪功能

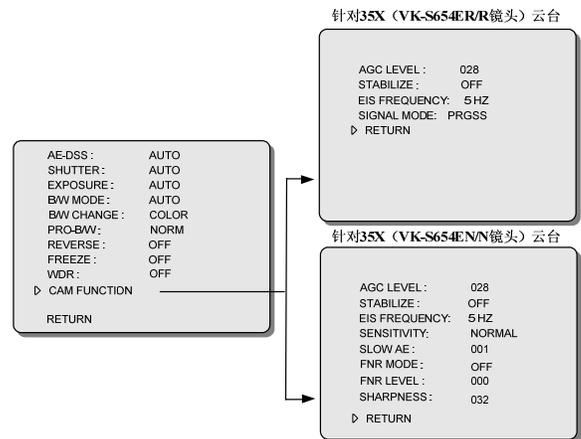
MANU-手动设置降噪参数。

FNR LEVEL

功能:当 FNR MODE 为 MANU 时,设置降噪参数。级别越高,降噪效果越好。

选项: 000~015 可调。默认 000。

CAM FUNCTION(镜头高级功能) [35 倍云台]



STABILIZE (防抖动开关)

功能:在一定频率范围内抑制图像的抖动。防抖动打开以后,镜头数字变焦会受到限制,数字变焦最多可达到 64 倍。

选项: OFF-(默认)关闭防抖动功能;ON-打开防抖动功能。

EIS FREQUENCY

功能:频率范围选择,可选 5 HZ (默认), 10 HZ。

[针对 VK-S654ER/R 镜头的 35 倍云台]

SIGNAL MODE

功能:设置信号输出模式

选项: PRGSS - (默认)逐行扫描

INTRL - 隔行扫描

注意:修改了信号输出模式,需断电重启方能生效。

[针对 VK-S654EN/N 镜头的 35 倍云台]

SENSITIVITY

功能:设置灵敏度。

选项: NORMAL-(默认)普通模式;

HIGH-灵敏度比普通模式高 6dB。

注意:修改了灵敏度,需断电重启方能生效。

SLOW AE (慢速曝光)

功能:设置曝光时间。值越大,曝光时间越长。

选项: 001~254 可调。默认值“001”。

FNR MODE

功能:设置降噪模式。

选项: AUTO 1 / AUTO 2 / AUTO 3: 自动模式,级别越高,降噪效果越好。默认 AUTO 1。

OFF -关闭降噪功能;

MANU - 手动设置降噪参数。

FNR LEVEL

功能: 当 FNR MODE 为 MANU 时, 设置降噪参数。级别越高, 降噪效果越好。

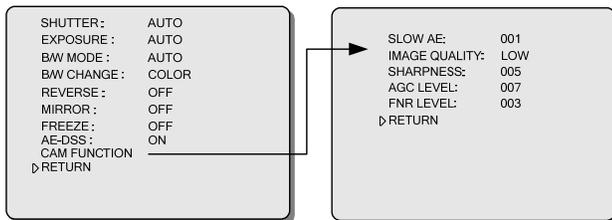
选项: 000~015 可调。默认 000。

SHARPNESS (锐度)

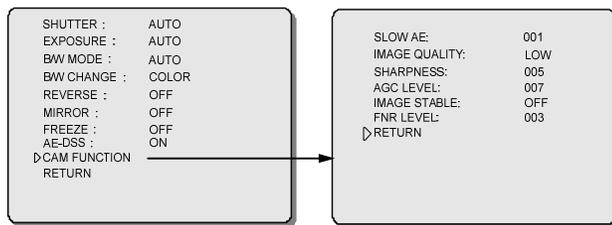
功能: 调节图像边缘清晰度, 值越大, 图像边缘越清晰; 反之, 值越小图像边缘越模糊。

选项: 000~063 可调。默认值 032。

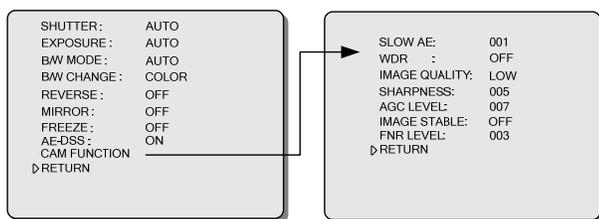
CAM FUNCTION(镜头高级功能) [针对 FCB-48 镜头的 18 倍云台]



CAM FUNCTION(镜头高级功能) [28 倍云台]



CAM FUNCTION(镜头高级功能) [针对 FCB-1020 镜头的 36 倍云台]



以下介绍 18/28/36 倍云台的 CAM FUNCTION 菜单:

SLOW AE (慢曝光)

功能: 调节曝光时间, 值越大, 曝光时间越长。反之则曝光时间越短。

选项: 001~032 可选。默认值是“001”。

WDR (宽动态设置) [针对 FCB-1020 镜头的 36 倍云台]

功能: 在明暗对比非常强烈的情况下, 让摄像机看到影像的特色。室内外光线照度的对比度可达 1:128。在室内(或室外)目

标正确曝光的情况下, 室外(或室内)影像能清晰呈现。

选项: OFF - (默认)关闭摄像机的宽动态图像处理功能。

ON - 开启摄像机的宽动态图像处理功能。

IMAGE QUALITY (图像质量)

功能: 选择图像质量, 有 HIGH 和 LOW 两种可选。

选项: HIGH- 高清晰度为 530TVL

LOW- (默认) 清晰度为 470TVL

SHARPNESS (锐度)

功能: 调节图像边缘清晰度, 值越大, 图像边缘越清晰; 反之, 值越小图像边缘越模糊。

选项: 000~015 可选。默认值是“005”。

AGC LEVEL (自动增益控制)

功能: 自动增益控制可在低照度时自动增加摄像机的灵敏度, 提高图像信号的强度来获得清晰的图像。

选项: 000~015 级可调。默认值 007。

增益等级越高, 摄像机的 CCD 信号感测的灵敏度越高。

增益等级越低, 摄像机的 CCD 信号感测的灵敏度越低。

IMAGE STABLE (防抖动) [针对 28/36 倍云台]

功能: 开启/关闭防抖动功能

选项: OFF- (默认) 关闭防抖动功能; ON- 打开防抖动功能。

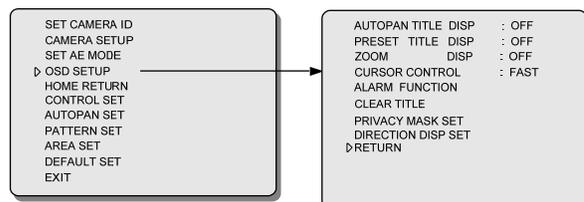
FNR LEVEL

功能: 关闭/打开帧降噪功能。

选项: OFF (关闭); 001~005 级可调; 默认 003。

6.6 OSD(屏幕显示)设置

快速云台可以在屏幕上显示各种方便现场监控操作的字幕。使用 OSD SETUP 菜单激活屏幕显示。



AUTOPAN TITLE DISP(AUTOPAN 标题显示)

功能: 启用/禁止在屏幕上显示正在运行的 AUTOPAN 的标题。

选项:OFF - (默认)关闭 AUTOPAN 的屏幕显示。

ON - 显示 AUTOPAN 的标题信息。

注意:AUTOPAN 的标题在 AUTOPAN 菜单中设置。

PRESET TITLE DISP(预置位标题显示)

功能:设置是否显示被调用的预置位标题。

选项:OFF - (默认)禁止在屏幕上显示预置位的标题。

ON - 显示被调用的预置位的标题。

ZOOM DISP(变焦倍数显示)

功能:打开/关闭当前变焦倍数(也就是镜头放大倍数)以及焦距刻度值的屏幕显示。

选项:OFF - (默认)关闭变焦信息的屏幕显示。

ON - 在屏幕上显示当前镜头放大倍数。

CURSOR CONTROL(光标控制)

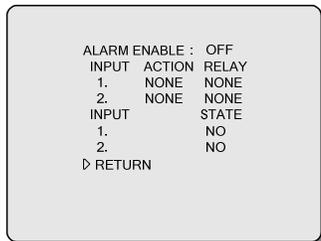
功能:调整快速云台菜单中光标的移动速度。

选项:FAST - (默认)设置屏幕上光标快速移动。

SLOW - 放慢光标移动速度。

ALARM FUNCTION (报警功能)

注意:报警功能为可选的。若您选购的 V1492 云台不带报警拖尾线, 请勿设置此项菜单。



云台带有 2 个报警输入和 2 个继电器输出。每个输入都可用于连接外部报警设备, 如门磁状态点、运动监测器或烟雾监测器等。继电器输出跟随报警信号输入联动。

ALARM FUNCTION 菜单可用于设定每个报警输入点的常开或常闭状态, 并为其设置关联的预置位和继电器输出。当某一报警点的状态发生改变时, 云台会自动切换至该预置位并启动相应的继电器输出。

ALARM ENABLE (报警功能开关)

功能:启动/关闭报警功能。默认设置为关闭。

ACTION (报警动作)

功能:为每一个报警输入点指定一个预置位, 作为发生报警时的云台动作。

选项: NONE - (默认值)报警点状态的改变不会导致云台动作。

PRESET 001~254- 在 1~254 号预置位中选择一个预置位, 作为云台的报警动作。

操作:为报警输入点指定特定的报警动作:

1. 将光标移至与某一报警输入点对应的 ACT 栏;
2. 向下(或向上)拨动键盘操作手柄, 选择所需的预置位编号 PRESET (1~254);
3. 将光标移至下一报警输入点所对应的 ACT 栏;
4. 重复步骤 1 至 3, 直至设置完所有报警点。

RELAY (继电器输出)

功能:为每一个报警输入点指定对应的继电器输出。

选项: NONE - (默认值)报警点状态的改变不会导致继电器输出。

R001- 第一个继电器输出位

R002- 第二个继电器输出位

操作:为报警输入点指定特定的继电器输出:

1. 将光标移至与某一报警输入点对应的 RELAY 栏;
2. 向下(或向上)拨动键盘操作手柄, 选择所需的继电器输出;
3. 将光标移至下一报警输入点所对应的 RELAY 栏;
4. 重复步骤 2 至 3, 直至设置完所有的报警点。

STATE (状态)

功能:设置报警输入点常开(N.O.)或常闭(N.C.)状态。

选项: NO- (默认值)将该报警输入点设为常开点。

NC- 将该报警输入点设为常闭点。

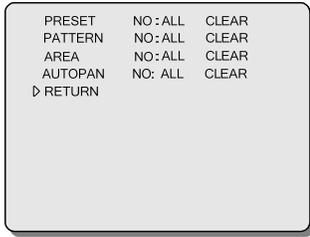
操作:为报警输入点设置常开或常闭状态:

1. 将光标移至与某一报警输入点对应的 STATE 栏;
 2. 上下拨动键盘操作手柄, 选择相应的常开或常闭状态;
- 注意:**鉴于可与云台配合使用的报警设备可能有很多种, 因此请参照您所使用的具体设备的说明书来选择对应的报警点状态。
3. 将光标移至下一报警输入点所对应的 STATE 栏;
 4. 重复步骤 2 至 3, 直至设置完所有报警点。

CLEAR TITLE (清除标题)

功能:分别清除各预置位、花样扫描、区域显示和 AUTOPAN 的标题字符。

选择 CLEAR TITLE 菜单项, 确认后屏幕将出现如下提示:



PRESET NO

功能:清除部分或所有的预置位标题。

选项:001~254:清除所选预置位标题。

ALL(所有):清除全部预置位标题。

PATTERN NO

功能:清除部分或所有的花样扫描标题。

选项:001~004:清除所选花样扫描标题。

ALL(所有):清除全部花样扫描标题。

AREA NO

功能:清除部分或所有的区域显示标题。

选项:001~016:清除所选区域显示标题。

ALL(所有):清除全部区域显示标题。

AUTOPAN

功能:清除 AUTOPAN 标题。

选项:001~004:清除所选 AUTOPAN 标题。

ALL(所有):清除全部 AUTOPAN 标题。

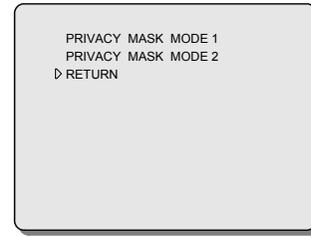
清除各项标题字符的操作步骤如下:

1. 将光标移至需清除项的 ALL 栏上;
2. 向上或向下拨动键盘操作手柄, 选择需要清除的编号;
3. 再将光标移至本项的 CLEAR 栏上;
4. 向上或向下拨动键盘操作手柄进行清除;
5. 转到其它项上继续清除或从 RETURN 处返回上一级菜单。

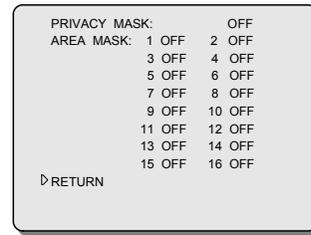
PRIVACY MASK SET (隐私区域设置)

功能:当快速云台监视区域中有某个特定位置不想被操作人员看到时, 就可以使用“隐私区域”功能。系统通过 MASK 设置, 覆盖屏幕部分敏感区域, 避免操作人员从监视器上看到无权监视的敏感位置。并且, 覆盖区域不随镜头的移动或变焦操作而暴露, 以此来保证此区域始终处于覆盖状态。

选择 **PRIVACY MASK SET** 菜单项, 屏幕将出现如下提示:



进入“PRIVACY MASK MODE 1”:



PRIVACY MASK (隐私区域)

功能:打开/关闭隐私区域功能。

选项:OFF - (默认) 关闭隐私区域功能。

ON - 打开隐私区域功能。

AREA MASK (隐私区域选择)

功能:选择需要屏蔽的区域编号 (1~16)。

选项:OFF - (默认) 显示此区域。

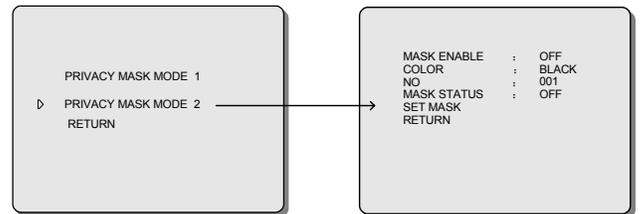
ON - 屏蔽此区域。

注意:由于该菜单项中的各个区域是由区域划分功能来划定的, 所以在进行设置之前, 应先通过 AREA SET 菜单定义各隐私区域的范围和编号。

进入“PRIVACY MASK MODE 2”:

不同的镜头倍数下, “PRIVACY MASK MODE 2”的子菜单有所不同。

注意:22 倍快速云台没有隐私区域模式 2 的功能。



功能:最多可以设置 24 个隐私区域块。隐私区域跟电机联动。

选项:

MASK ENABLE:总开关, 控制所有的隐私区域是否显示。

默认设置: OFF。

COLOR: 颜色设置。

[针对 18/28/36 倍云台]

可选: 14 种颜色可选: BLUE、GREEN、RED、WHITE、GRAY6、GRAY5、GRAY4、GRAY3、GRAY2、GRAY1、BLACK、MAGENTA、YELLOW、CYAN, 默认设置 BLACK。

[针对 23/35 倍云台]

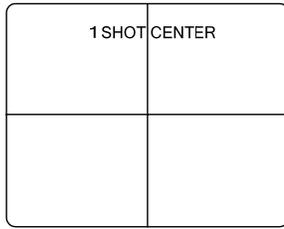
可选: 两种颜色可选: BLACK、GRAY, 默认设置 BLACK。

NO: 隐私区域编号。18X/28X/36X 镜头有 24 个, 23X/35X 有 4 个。上下选择每一个区域时, 如该区域是打开的 (即菜单中的 MASK STATUS 设置为 ON), 电机就会运行到该隐私区域块的预置点位置, 并且把该块显示出来。

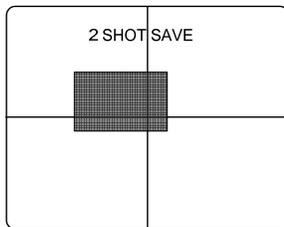
MASK STATUS: 设置选定的隐私区域的状态, 每一个区域都可以控制其打开或关闭。

SET MASK: 用来设置所选择的隐私区域的宽度和高度。

(1) 选定 SET MASK 菜单后, 监视器屏幕上出现中心线。如下图所示:



(2) 拨动键盘操作手柄确定想要设置的隐私区域块的中心后, 按 1+SHOT 确定当前摄像机的位置。然后监视器屏幕显示如下:



请继续下一步操作。

- (3) 再控制键盘操作手柄 up/down/left/right 来确定宽度和高度。摇杆 up 时, 高度增加; 摇杆 down 时, 高度减少; 摇杆 left 时, 宽度减少; 摇杆 right 时, 宽度增加。
- (4) 当前正在设置的隐私区域的颜色以半透明显示。
- (5) 设置完宽度和高度后, 按 2+SHOT 保存当前的宽度和高度值, 以及预置位信息。
- (6) 退出菜单后, 控制摇杆 PTZ 操作时, 所设置的隐私区域跟电机联动。

注意:

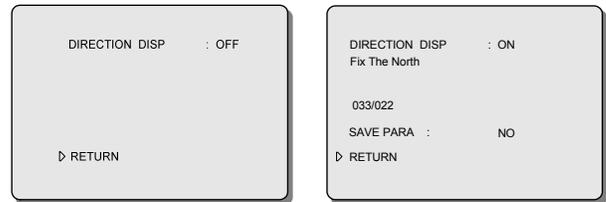
1. 针对 23/35 倍云台, 选择 SET MASK 设置隐私区域宽度和高度的时候, 不出现中心线。
2. 两种隐私区域不能同时打开。两者相互独立。
3. 设置隐私区域时, 云台的垂直角度不能小于-70°。
4. 云台上电自检完后, 会判断每一个隐私区域是否打开, 把打开的隐私区域按照编号从小到大的顺序通过调用预置位显示给用户。

DIRECTION DISP SET(罗盘功能)

功能: 在监视器上实时显示镜头所指方位。

选项: OFF -(默认)不显示镜头所指方位和角度。

ON - 实时显示镜头所指方位和角度。



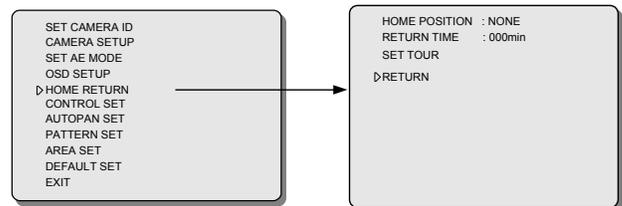
操作: 设置“DIRECTION DISP”为“ON”

下移光标至“FIX THE NORTH”位置, 然后左右移动摇杆来设置正北点。

下移光标至“SAVE PARA”, 点击“YES”表示默认当前镜头方向为正北点。并下移光标并点击“RETURN”后才可保存当前正北点设置。若不须保存, 在“SAVE PARA”一项中选中“NO”即可。

6.7 自动归位

自动归位功能使快速云台在闲置一段时间之后, 可以自动返回到预先设定的一个位置(称之为“自动归位联动参数”)。这样, 用户在长时间不操作快速云台时, 快速云台仍可以确保对特定位置进行自动监视。自动归位功能可以在 HOME RETURN 菜单中进行设置。



HOME POSITION(自动归位联动参数)

功能: 自动归位联动参数。

选项: NONE -禁用自动归位功能。

AUTOPAN 001 ~ AUTOPAN 004: 4 个 AUTOPAN 可选

PATTERN 001 ~ PATTERN 004: 4 个花样扫描可选

PRESET 001 ~ PRESET254: 选择 1~254 号预置位中的任一位置作为自动归位联动参数。

注意:在选择某一操作作为自动归位联动参数之前, 请确认该位置已正确设置。

RETURN TIME(自动归位时间)

功能:设置快速云台在闲置多长时间之后自动归位。

选项: 001 ~ 010min(步长为 1) - 设置自动归位时间(分钟)。

010min ~ 001hour(步长为 10) - 设置自动归位时间(分钟)。

001 ~ 012hour(步长为 1) - 设置自动归位时间(小时)。

SET TOUR(设置巡视功能)

功能:将设置的不同动作串联起来。

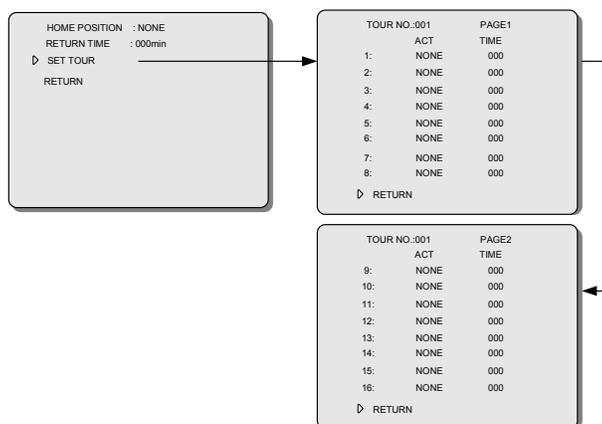
选项:快速云台最多可以设置 6 个 TOUR, 每个 TOUR 可以联动 16 个动作, 每个动作可以是 PRESET (最多可选 254 个预置位), PATTERN 和 AUTOPAN; 并且每个动作的停留时间也可自行设定, 设置范围 0~60s。

TOUR NO: 001 ~ 006

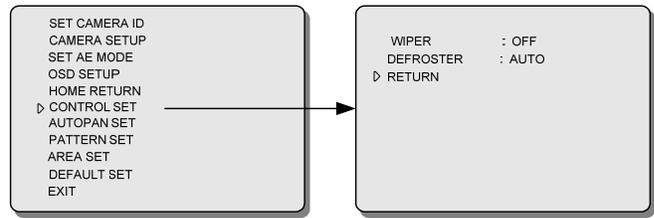
PAGE:上下移动摇杆来翻页

TIME:000 ~ 060s

注意: 在 OPERATE 档, 用 97+SHOT 命令可以调用当前编辑的 TOUR。



6.8 CONTROL SET(设置辅助控制)



WIPER(设置雨刷)

功能:设置雨刷功能的开启与关闭

选项:ON- 开启雨刷

OFF- 关闭雨刷

注意: 用菜单方式调用雨刷功能时, 当选择 ON 开启雨刷功能后, 雨刷将一直刷, 且不会被其他操作打断。直到进入菜单, 重新设置 WIPER 项为 OFF 时, 雨刷才会停止。

DEFROSTER(除霜)

功能:设置除霜功能

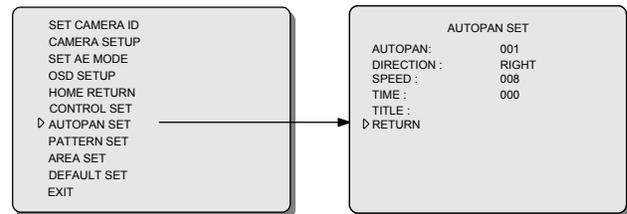
选项:OFF- 关闭除霜功能

AUTO-(默认)由温控开关来控制除霜器的开启与关闭, 温度低的时候打开, 高的时候关闭。

6.9 AUTOPAN 设置

快速云台具有 AUTOPAN 功能, 可以在两个边界点之间(扫描范围)来回拨动。因此, 在系统自动运转的状态下, 快速云台可以持续监视某一区域。

使用 AUTOPAN SET 菜单可以设置快速云台 AUTOPAN 的各项参数。



DIRECTION(转动方向)

功能:设置快速云台水平转动的初始方向。

选项:有 RIGHT 和 LEFT 两种选择。

RIGHT(默认初始方向):摄像机对准起始点, 向右水平转动的方向设置为初始方向。

LEFT:摄像机对准起始点, 向左水平转动的方向设置为初始方向。

SPEED(扫描速度)

功能:选择快速云台扫描速度

选项:从 001~022 中选取数字, 数字越小, 扫描速度越快。
默认值为 008。

TIME(停留时间)

功能:设置快速云台在左右边界预置位上停留的时间。

选项:从 000~030 中选取数字, 指定摄像机的停留时间(以秒为单位)。默认值为 000。

TITLE(路径标题)

功能:给 AUTOPAN 路径设置描述性标题, 最大长度为 16 个字符。

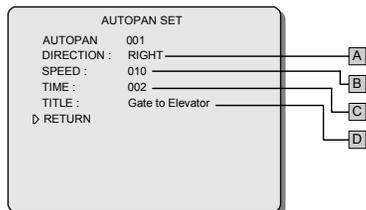
通过 OSD SETUP 菜单可以设置显示或隐藏该路径标题。如果设置为显示, 摄像机扫描过程中路径标题一直保留在屏幕上。

操作:编辑扫描路径标题时, 共有 62 个字符可供使用, 其中包括 52 个大小写英文字母和阿拉伯数字 0~9。在名称文本中允许出现空格。

请按照以下步骤编辑扫描路径标题:

1. 将光标移到 TITLE 的第一个字符位上;
2. 上下拨动键盘操作手柄, 选择字符(或空格);
3. 将光标移到下一字符位上;
4. 重复步骤 2 和 3 完成标题的编辑。

菜单示例:



启动 AUTOPAN 功能后出现上图示例菜单:

摄像机首先自动定位在边界点 A 上, 接着以第 10 级的中等速度(B部分)向右移动(A部分)扫描;

摄像机移动到另一边界点后, 作 2 秒的短暂停留(C部分), 接着返回起始边界点, 并停留 2 秒;

摄像机在两个边界点之间来回移动扫描时, 屏幕将显示扫描路径标题“Gate to Elevator”(D部分)。

如何设置两个边界点

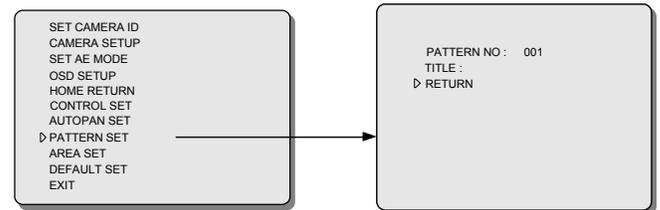
AUTOPAN 的两个边界点(边界点 A 和 B)的设定不是由菜单完成, 而是通过键盘操作来实现的。设置边界点和调用 AUTOPAN 的操作方法请参考 5.4 小节。

6.10 PATTERN 设置

花样扫描就是快速云台巡视过程的记录, 可以使用键盘调用。快速云台能够在巡视过程中记录水平、垂直位置和缩放操作, 并且在被调用时准确地重复记录中的操作。这一特性通常用于定义日常巡视过程。

RS485 协议下, 快速云台能够定义和存储 4 个独立的花样扫描。以下是使用 Infinova 系列矩阵切换系统和 V2116/V2117 系统键盘来定义和调用花样扫描的方法。

用户使用下图菜单列表中的 PATTERN SET 菜单, 设定花样扫描的编号, 并添加标题。



PATTERN NO (花样扫描编号)

功能:选择需要添加标题的花样扫描。

选项:001~004。

说明:RS485 协议下, 快速云台能够定义和存储 4 个独立的花样扫描 001~004。每个扫描使用单独的标题。

TITLE (花样扫描标题)

功能:给所选择的花样扫描设定标题(最多使用 16 个字符)

操作:编辑区域标题时, 共有 62 个字符可供使用, 包括 52 个大小写英文字母和阿拉伯数字 0~9。在标题文本中允许出现空格。

编辑花样扫描标题:

1. 将光标移到 TITLE 的第一个字符位上;
2. 上下拨动键盘操作手柄, 选择字符(或空格);
3. 将光标移到下一字符位上;
4. 重复步骤 2 和 3 完成标题的编辑。

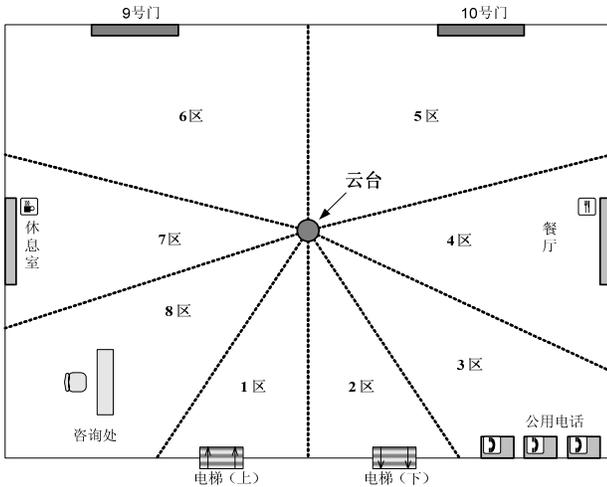
定义花样扫描和调用花样扫描的方法请参考 5.5 小节。

6.11 区域划分

“区域划分”功能可以将整个监视现场最多划分为 16 个部分(区域), 其中, 每个区域使用单独的编号和标题进行识别, 摄像机巡视某个区域时, 监视器屏幕上显示当前区域的编号和标题。

下图为民用机场候机大厅的平面示意图, 使用快速云台实现对整个大厅现场的监视, 并且, 利用“区域划分”功能将现场

分为八个部分。



如图所示，在一般情况下，所划分的区域构成快速云台周围 360 度视角，一个区域的终点线同时也是另一区域的起点线。

注意:最后一个区域终点线不能超过第一个区域的起点线。

用户可以根据不同的安装要求划分大小不同的区域，在上图中，登机口(第 5、6 区)的监视范围比电梯处的范围要大很多(第 1、2 区)。

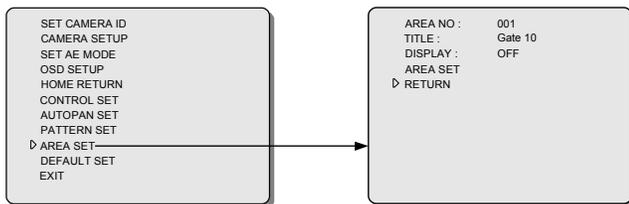
此外，摄像机扫描过程中的缩放级别也会影响监视范围的大小。摄像机放大监视对象时，监视范围就缩小，左右边界拉近。了解缩放操作与监视范围之间的关系。此功能可以精确定位监视范围的左右边界(参见下文说明)。



图像放大, 1区的监视范围缩小。

图像缩小, 1区的监视范围扩大。

如下图所示，用户使用菜单列表中的 AREA SET 菜单，设定所选择的区域的左右边界，并添加描述性标题。



AREA NO(区域编号)

功能:选择需要添加标题和设定屏幕显示状态的区域。

选项:1~16。

快速云台的监视现场最多可以划分为 16 个区域，允许每个区域使用单独的标题。

TITLE(区域标题)

功能:给所选择的区域设定标题(最多使用 16 个字符)。

操作:编辑区域标题时，共有 62 个字符可供使用，包括 52 个大小写英文字母和阿拉伯数 0~9。在标题文本中允许出现空格。

请按照以下步骤编辑区域标题:

1. 将光标移到 TITLE 的第一个字符位上;
2. 上下拨动键盘操作手柄，选择字符(或空格);
3. 将光标移到下一字符位上;
4. 重复步骤 2 和 3 完成标题的编辑。

DISPLAY(屏幕显示)

功能:启用或取消屏幕显示所选区域标题的功能。

选项:ON - 启用标题显示功能，摄像机监视某一区域，屏幕显示当前区域的标题。

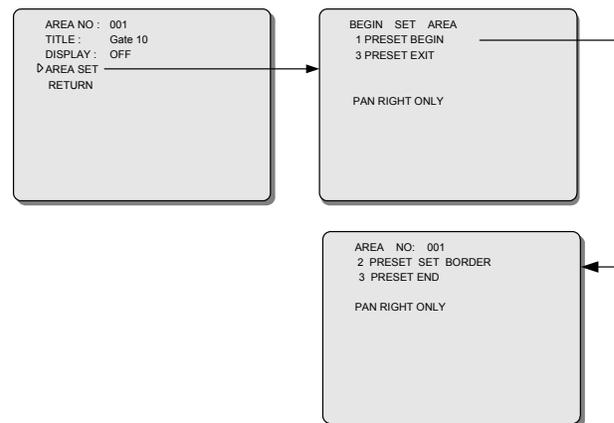
OFF - (默认值)取消屏幕显示当前区域标题的功能。

AREA SET(区域设置)

功能:使用此菜单项进入设置区域边界的菜单,说明如下:

设置区域边界

选择 AREA SET 菜单项，确认后屏幕将显示设定区域边界的菜单，请按照屏幕上的指示进行操作。



编码指令(见表 3):

表 3

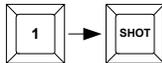
指令	操作	功能
"1, SHOT"	按数字键盘上的“1”键，接着按 SHOT 键，确认输入。	启动边界设置功能，设定第一区域的起点线。
"2, SHOT"	按数字键盘上的“2”键，接着按 SHOT 键，确认输入。	设定各区域(除最后一区外)的终点线(同时也是下一区域的起点线)。
"3, SHOT"	按数字键盘上的“3”键，接着按 SHOT 键，确认输入。	将当前区域指定为最后一个区域，完成边界设置。

按照以下步骤，设置区域边界:

- 左右拨动键盘操作手柄，移动摄像机并对准第一区域的起点线。



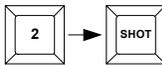
- 输入编码指令“1, SHOT”，启动边界设置操作。将摄像机当前对准的位置指定为第一区域的起点线。



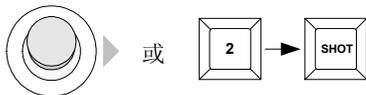
- 向右拨动键盘操作手柄，摄像机向右拨动，直到出现第一区域的终点线。



- 输入编码指令“2, SHOT”，将当前设置为该区域的终点线。该位置同时也是下一区域的起点线。



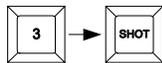
- 重复第三、第四步设置更多区域的起点线和终点线，并完成最后一个区域起点线的设置。



注意:最后一个区域的起点线不能超越 1 号区域的起点线。

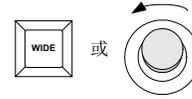
最后一个区域的终点线为 1 号区域的起点线

- 输入编码指令“3, SHOT”，结束边界设置操作。



按照以下步骤精确定位边界点，如要精确设置区域边界，用户应该:

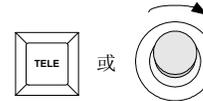
- 缩小监视对象，扩大视角(扩大监视范围);



- 摄像机拨动，扫描现场，当所需要的边界点出现时，将其定位在屏幕中心;



- 放大图像，拉近监视距离(监视范围缩小，物体变大);

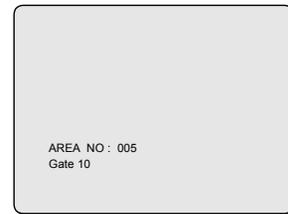


- 摄像机拨动，当边界点的放大图像在屏幕中心出现时，摄像机拨动停止;



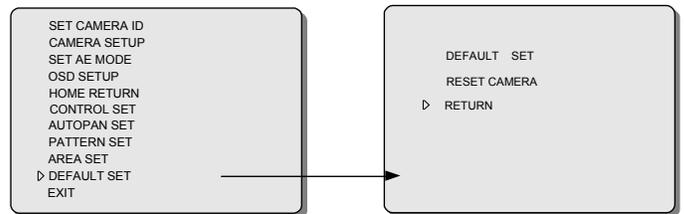
- 输入相应的编码指令设置边界。

如果 AREA SET 菜单的 DISPLAY 项设定为“ON”状态时，屏幕将显示摄像机当前所监视的区域的编号和标题。



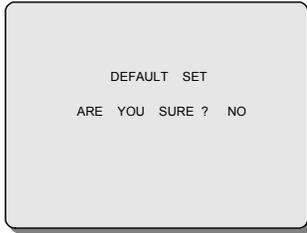
6.12 恢复默认设置

DEFAULT SET 菜单中的 DEFAULT SET 子菜单，通常用来清除快速云台中部分用户编程信息，恢复快速云台系统参数为厂家默认值; RESET CAMERA 子菜单用来远程复位。



恢复默认设置的操作如下：

1. 选定 DEFAULT SET 子菜单，向右拨动键盘操作手柄，会显示以下信息：



2. 向上或向下拨动键盘操作手柄选择 YES 或 NO。选择 YES 确认恢复到厂家默认设置，选择 NO 不返回到厂家默认设置。

当选定 YES，屏幕上出现以下信息。待恢复完成以后自动跳转至主菜单。



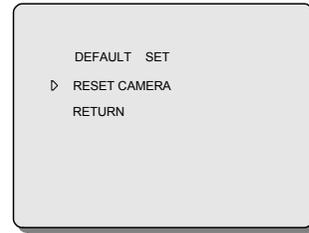
当选择 NO 时，直接自动跳转至主菜单。



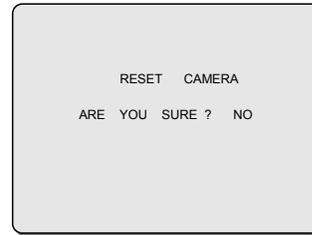
警告:这一操作会清除用户绝大部分菜单编程数据(注：预置位、花样扫描、水平扫描的数据不会被清除)。

远程复位操作如下：

1. 选择“RESET CAMERA”子菜单：



2. 向右拨动键盘操作手柄，会显示以下信息：



3. 向上或向下拨动键盘操作手柄选择 YES 或 NO。选择 YES 确认镜头自检，恢复上电时的初始状态。选择 NO 取消镜头自检。
4. 向右拨动操作手柄完成操作。

第七章 I-D-P 协议下的操作

7.1 性能与特点

在接入监控系统以前，请确认已正确设置地址和波特率。

V1492 系列快速云台在 INFINOVA 协议、PELCO-P/D 协议下的性能与特点见下表：

INFINOVA/ PELCO-P/ PELCO-D(双向)	
波特率	2400/4800/9600BPS
摄像机地址	254
预置位 (键盘控)	254
花样扫描	4
AUTOPAN	4
区域划分	16
自动归位	有
密码保护	有
巡视	6
AUTOSCAN	有

在各协议下 V1492 系列快速云台的基本操作(包括调用摄像机、水平/垂直拨动、放大/缩小图像、增大/减小光圈、远端/近端聚焦等)，请参考所使用键盘系统的相关操作手册。

各协议下设置/调用预置位、设置/调用 AUTOPAN、设置/调用花样扫描、调用 AUTOSCAN、调用/关闭雨刷等操作步骤，请参考第五章。在各协议下 V1492 系列快速云台的菜单编程基本上与第六章所述相同。请参照屏幕提示信息进行操作。

7.2 PELCO-P/D 协议下键盘操作命令

下表以 Infinova V2116/V2117 键盘为例，列出 PELCO-P/D 协议下功能设置方面的操作命令。

命令	键盘锁	功能
1~64 + SHOT	PROGRAM	设置 1~64 号预置位
	OPERATE	调用 1~64 号预置位
74~90 + SHOT	PROGRAM	设置 74~90 号预置位
	OPERATE	调用 74~90 号预置位
96, 98, 101~254+ SHOT	PROGRAM	设置 96, 98, 101~254 号预置位
	OPERATE	调用 96, 98, 101~254 号预置位
69 + SHOT	PROGRAM	保存花样
70 + SHOT/ 1 + PATRN	PROGRAM	设置 1 号花样
	OPERATE	连续调用 1 号花样
71 + SHOT/ 2 + PATRN	PROGRAM	设置 2 号花样
	OPERATE	连续调用 2 号花样
72 + SHOT/ 3 + PATRN	PROGRAM	设置 3 号花样
	OPERATE	连续调用 3 号花样
73 + SHOT/ 4 + PATRN	PROGRAM	设置 4 号花样
	OPERATE	连续调用 4 号花样
91 + SHOT	PROGRAM	设置/保存 1 号 AUTOPAN
	OPERATE	调用 1 号 AUTOPAN
92 + SHOT	PROGRAM	设置/保存 2 号 AUTOPAN
	OPERATE	调用 2 号 AUTOPAN
93 + SHOT	PROGRAM	设置/保存 3 号 AUTOPAN
	OPERATE	调用 3 号 AUTOPAN
94 + SHOT	PROGRAM	设置/保存 4 号 AUTOPAN
	OPERATE	调用 4 号 AUTOPAN
95 + SHOT	PROGRAM	进入菜单
	OPERATE	
97 + SHOT	OPERATE	调用当前编辑的 TOUR
99 + SHOT	OPERATE	调用 AUTOSCAN
100 + SHOT	PROGRAM	开启雨刷
	OPERATE	关闭雨刷
1+ON	/	开启雨刷
1+OFF	/	关闭雨刷

7.3 INFINOVA 协议键盘操作命令

下表以 Infinova V2116/V2117 键盘为例，列出 INFINOVA 协议下功能设置方面的操作命令。

命令	键盘锁	功能
1~64 + SHOT	PROGRAM	设置 1~64 号预置位
	OPERATE	调用 1~64 号预置位
74~90 + SHOT	PROGRAM	设置 74~90 号预置位
	OPERATE	调用 74~90 号预置位
96, 98, 101~254 + SHOT	PROGRAM	设置 96, 98, 101~254 号预置位
	OPERATE	调用 96, 98, 101~254 号预置位
70 + SHOT/ 1 + PATRN	PROGRAM	设置/保存 1 号花样
	OPERATE	单次调用 1 号花样
71 + SHOT/ 2 + PATRN	PROGRAM	设置/保存 2 号花样
	OPERATE	单次调用 2 号花样
72 + SHOT/ 3 + PATRN	PROGRAM	设置/保存 3 号花样
	OPERATE	单次调用 3 号花样
73 + SHOT/ 4 + PATRN	PROGRAM	设置/保存 4 号花样
	OPERATE	单次调用 4 号花样
“69 + SHOT” + “70 + SHOT”	OPERATE	连续调用 1 号花样
“69 + SHOT” + “71 + SHOT”		连续调用 2 号花样
“69 + SHOT” + “72 + SHOT”		连续调用 3 号花样
“69 + SHOT” + “73 + SHOT”		连续调用 4 号花样
91 + SHOT		PROGRAM
92 + SHOT	OPERATE	调用 1 号 AUTOPAN
	PROGRAM	设置/保存 2 号 AUTOPAN
93 + SHOT	OPERATE	调用 2 号 AUTOPAN
	PROGRAM	设置/保存 3 号 AUTOPAN
94 + SHOT	OPERATE	调用 3 号 AUTOPAN
	PROGRAM	设置/保存 4 号 AUTOPAN
95 + SHOT	OPERATE	调用 4 号 AUTOPAN
	PROGRAM	设置/保存 4 号 AUTOPAN
96 + SHOT	OPERATE	调用 4 号 AUTOPAN
	PROGRAM	设置/保存 3 号 AUTOPAN
97 + SHOT	OPERATE	调用 3 号 AUTOPAN
	PROGRAM	设置/保存 4 号 AUTOPAN
98 + SHOT	OPERATE	调用 4 号 AUTOPAN
	PROGRAM	设置/保存 4 号 AUTOPAN
99 + SHOT	OPERATE	调用 4 号 AUTOPAN
	PROGRAM	设置/保存 4 号 AUTOPAN
100 + SHOT	OPERATE	调用 4 号 AUTOPAN
	PROGRAM	设置/保存 4 号 AUTOPAN
65 + SHOT	OPERATE	进入菜单
	PROGRAM	进入菜单
67 + SHOT	OPERATE	清屏
68 + SHOT	PROGRAM	远程复位
97 + SHOT	OPERATE	调用当前编辑的 TOUR
99 + SHOT	OPERATE	调用 AUTOSCAN
100 + SHOT	PROGRAM	开启雨刷
	OPERATE	关闭雨刷
1 + ON	/	开启雨刷
1 + OFF	/	关闭雨刷

附录一 一般技术指标

下表描述了快速云台的一般技术指标:

操作指标	
可编程预置位.....	254
可编程花样扫描.....	4
可编程水平扫描.....	4
可编程区域划分.....	16
自动归位.....	有
菜单语言.....	英
同步方式	
内同步.....	内置同步源
机械指标	
手动扫描速度.....	水平可变转动速度范围为 0.1°~50°/秒 垂直可变转动速度范围为 0.1°~25°/秒
预置位模式下的速度.....	水平转动速度为 100°/秒 垂直转动速度为 30°/秒
水平扫描角度.....	360° 连续扫描
垂直扫描角度.....	+40°~-90°
电机.....	步进电机
防护等级.....	IP66
重量.....	9.5kg
载重.....	水平:10kg; 垂直:3.5kg
电气指标	
输入电压.....	24VAC (24VDC/120VAC/230VAC 可选)
功率.....	24VAC: 53W; 24VDC: 46W; 120VAC: 56W; 230VAC: 59W
浪涌保护.....	有
环境指标	
操作温度.....	0℃~40℃ (室内) -30℃~60℃ (室外)
湿度.....	0~95%RH(无冷凝)
气压.....	86~106 KPa

附录二 摄像机技术指标

光学变焦	18X	22 X	23X	28X
视频类型	PAL/NTSC (彩色)	PAL/NTSC (彩色)	PAL/NTSC (彩色/黑白转换)	PAL/NTSC (彩色/黑白转换)
扫描系统	2:1 隔行扫描			
图像传感器	1/4"隔行扫描 CCD		1/4"逐行扫描 CCD	1/4"隔行扫描 CCD
像素(HxV)	PAL/440K: 752× 582 NTSC/380K: 768×494	PAL/440K: 752× 582 NTSC/380K: 768×494	PAL/440K: 752× 582 NTSC/380K: 768×494	PAL/440K: 752× 582 NTSC/380K: 768×494
镜头	F1.4 到 F3.0 f=4.1~73.8mm	F1.6 到 F3.8 f=4~88mm	F1.6 到 F3.7 f=3.6~82.8mm	F1.5 到 F3.7; f=3.5~98mm
视场角	48°(远端) / 2.8°(近端)	47.3°(214) 47°(274) (远端) / 2.2°(近端)	54°(远端) / 2.5°(近端)	55.8°(远端) / 2.1°(近端)
最小工作距离	0.29m(远端) ~ 0.8m(近端)	0.01m(远端) ~1.6m(近端)	0.01m(远端) ~ 1.0m(近端)	0.1m(远端) ~ 1.5m (近端)
最低照度	彩色模式: 0.4Lux(PAL: 1/50s, NTSC: 1/60s) 0.02Lux (NTSC:1/4s, PAL 1/3s) (Typical value)	2.0Lux (214) 1.0Lux (274) (PAL: 1/50s, NTSC: 1/60s)	彩色模式(带红外滤波片): 1Lux (NTSC: 1/60s, PAL: 1/50s) 0.1Lux (NTSC: 1/4s, PAL: 1/3s) 0.05Lux (NTSC: 1/2s, PAL: 1/1.5s) 黑白模式(去除红外滤波片): 0.01Lux (NTSC: 1/4s, PAL 1/3s)	彩色模式(带红外滤波片): 0.25Lux (F1.35, 50IRE)(Typical value) 0.16Lux (NTSC:1/4s, PAL: 1/3s) (Typical value) 黑白模式(去除红外滤波片): 0.0015Lux (NTSC: 1/4s, PAL: 1/3s)
水平线数	510 TVL	480 TVL	540 TVL	490 TVL
信噪比	>50dB			
视频输出	1.0 ±0.2Vp-p			
背光补偿	关闭/开启			
同步方式	内同步/外同步			
动态范围	/	/	OFF/WDR/AD WDR/ WDR*/AD WDR*	/
FNR	自动 (5 级可调) /关	/	关/自动/手动	自动 (5 级可调) /关
电子防抖	/	/	/	ON/OFF
数字变焦	1~12 倍可调			
数字慢快门	无	有	有	有
聚焦	自动/手动 (近端-远端)			
白平衡	AUTO/MANU/ATW/ INDOOR/OUTDOOR	AUTO/MANU	AUTO/MANU/SODI/MERC	AUTO/MANU/ATW/ INDOOR/OUTDOOR
快门速度	自动:默认设置 手动: PAL: 1/50~1/10000s NTSC: 1/60~1/10000s	自动: 默认设置 手动: (214) PAL: 1/50~1/30000s NTSC: 1/60~1/30000s (274) PAL: 1/1.5~1/30000s NTSC: 1/2~1/30000s	自动: 默认设置 手动: PAL: 1/1.5~1/30000s NTSC: 1/2~1/30000s	自动: 默认设置 手动: PAL: 1/1~1/10000s NTSC: 1/1~1/10000s
光圈	自动/手动			

光学变倍	35X	36X
视频类型	PAL/NTSC (彩色/黑白转换)	PAL/NTSC (彩色/黑白转换)
扫描系统	2:1 隔行扫描	
图像传感器	1/4"逐行扫描 CCD	1/4"隔行扫描 CCD
像素(HxV)	PAL/440K: 752× 582 NTSC/380K: 768×494	PAL/440K: 752×582 NTSC/380K: 768×494
镜头	F1.4 到 F4.2 f=3.4~119mm	F1.6 到 F4.5 f=3.4~122.4mm
视场角	针对 VK-S654ER/R: 55.8°(远端) / 1.7°(近端) 针对 VK-S654EN/N: 58.2°(远端) / 1.8°(近端)	57.8°(远端) / 1.7°(近端)
聚焦范围	针对 VK-S654ER/R: 0.01m(远端)~1.0m(近端) 针对 VK-S654EN/N: 0.01m(远端)~1.5m(近端)	0.32m(远端)~1.5m(近端)
最低照度	彩色模式 (带红外滤波片): 针对 VK-S654ER/R: 0.5Lux (NTSC: 1/60s, PAL: 1/50s) 0.05Lux (NTSC: 1/4s, PAL: 1/3s) 0.025Lux (NTSC: 1/2s, PAL: 1/1.5s) 针对 VK-S654EN/N: 1.0Lux (NTSC: 1/60s, PAL: 1/50s) 0.1Lux (NTSC: 1/4s, PAL: 1/3s) 黑白模式 (去除红外滤波片): 0.01Lux (NTSC: 1/4s, PAL: 1/3s)	彩色模式(带红外滤波片): 1.4Lux (NTSC: 1/60s, PAL: 1/50s) 0.1Lux (NTSC: 1/4s, PAL: 1/3s) 黑白模式(去除红外滤波片): 0.01Lux (NTSC: 1/4s, PAL: 1/3s)
水平线数	540TVL	530TVL
信噪比	>50dB	
视频输出	1.0 ±0.2Vp-p	
背光补偿	关闭/开启	
同步方式	内同步/外同步	
动态范围	针对 VK-S654ER/R: OFF/WDR/WDR* 针对 VK-S654EN/N: OFF/WDR/AD WDR/WDR*/AD WDR*	ON/OFF
FNR	针对 VK-S654EN/N: 关/自动/手动	自动 (5级可调) /关
电子防抖	ON/OFF	ON/OFF
数字变焦	1~12 倍可调	
数字慢快门	有	
聚焦	自动/手动 (近端-远端)	
白平衡	针对 VK-S654ER/R: AUTO/MANU 针对 VK-S654EN/N: AUTO/MANU/SODI/MERC	AUTO/MANU/ATW/INDOOR/OUTDOOR
快门速度	自动: 默认设置 手动: PAL: 1/1.5~1/30000s NTSC: 1/2~1/30000s	自动: 默认设置 手动: PAL: 1/1~1/10000s NTSC: 1/1~1/10000s
光圈	自动/手动	

附录三 简易故障排除表

下表具体描述了快速云台的有关症状问题的原因分析和解决办法。

问题	可能原因	解决办法
快速云台上电后不进行初始化操作	电源连接错误	重新连接电缆
	电源失效	维修或更换电源
	PCB 板保险丝损坏	更换保险丝
初始化成功后无法控制快速云台	新的快速云台 ID 没有激活	重新上电
	快速云台 ID 设置错误	重新设置快速云台 ID
	没有正确使用键盘调用摄像机	使用快速云台 ID 调用该摄像机
无法显示视频信号	视频线连接错误	重新连接视频线
	视频线损坏	更换视频线
图像模糊	设置成手动聚焦模式	设置成“自动”聚焦模式 或手动调节摄像机聚焦

附录四 拨码设置

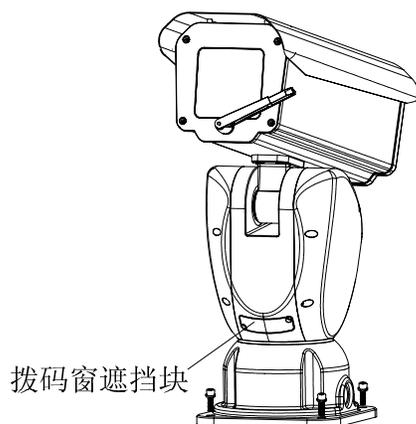
注意：V1492 系列云台对地址、波特率的设置兼容软件设置和拨码设置，两种方式下对 PELCO-P/D、INFINOVA 协议均可设置 1~254 号地址。

如果您选择拨码设置的方式，在安装云台之前，请参考本节内容进行拨码设置。拨码设置时，云台地址=拨码开关值+1（OFF=0 ON=1）。

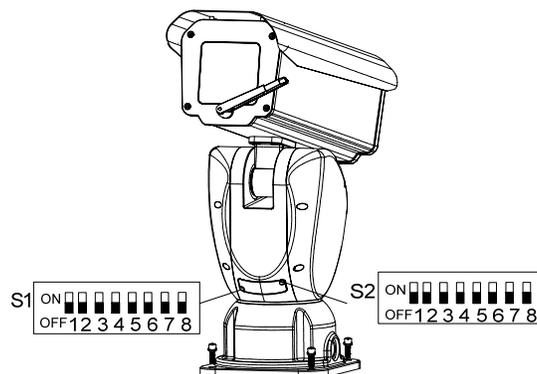
当拨码开关 S1 全部设置为 ON 状态时，即可通过软件设置地址和波特率。

若您选择通过拨码设置地址和波特率，请按照下面的步骤来设置。

1、用十字螺丝刀拧松云台拨码窗遮挡块的两颗螺丝，将遮挡块取下。拨码窗遮挡块位置见下图所示：



2、拆下遮挡块后您会看到两个拨码开关。从正视云台的方向来看，左侧的拨码开关为 S1，右侧的拨码开关为 S2。如下图所示：



S1 设置地址，S2 设置波特率和协议。请参考下文所述进行设置。

3、设置完毕，请将遮挡块安装好以保护设备。

具体设置方法见以下说明。

一. 设置地址

注意：PELCO-P/D、INFINOVA 协议下均支持 254 个地址。

I=开, O=关

球机地址	开关位							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0	0	0
3	0	1	0	0	0	0	0	0
4	1	1	0	0	0	0	0	0
5	0	0	1	0	0	0	0	0
6	1	0	1	0	0	0	0	0
7	0	1	1	0	0	0	0	0
8	1	1	1	0	0	0	0	0
9	0	0	0	1	0	0	0	0
10	1	0	0	1	0	0	0	0
11	0	1	0	1	0	0	0	0
12	1	1	0	1	0	0	0	0
13	0	0	1	1	0	0	0	0
14	1	0	1	1	0	0	0	0
15	0	1	1	1	0	0	0	0
16	1	1	1	1	0	0	0	0
17	0	0	0	0	1	0	0	0
18	1	0	0	0	1	0	0	0
19	0	1	0	0	1	0	0	0
20	1	1	0	0	1	0	0	0
21	0	0	1	0	1	0	0	0
22	1	0	1	0	1	0	0	0
23	0	1	1	0	1	0	0	0
24	1	1	1	0	1	0	0	0
25	0	0	0	1	1	0	0	0
26	1	0	0	1	1	0	0	0
27	0	1	0	1	1	0	0	0
28	1	1	0	1	1	0	0	0
29	0	0	1	1	1	0	0	0
30	1	0	1	1	1	0	0	0
31	0	1	1	1	1	0	0	0
32	1	1	1	1	1	0	0	0

I=开, O=关

球机地址	开关位							
	1	2	3	4	5	6	7	8
33	0	0	0	0	0	1	0	0
34	1	0	0	0	0	1	0	0
35	0	1	0	0	0	1	0	0
36	1	1	0	0	0	1	0	0
37	0	0	1	0	0	1	0	0
38	1	0	1	0	0	1	0	0
39	0	1	1	0	0	1	0	0
40	1	1	1	0	0	1	0	0
41	0	0	0	1	0	1	0	0
42	1	0	0	1	0	1	0	0
43	0	1	0	1	0	1	0	0
44	1	1	0	1	0	1	0	0
45	0	0	1	1	0	1	0	0
46	1	0	1	1	0	1	0	0
47	0	1	1	1	0	1	0	0
48	1	1	1	1	0	1	0	0
49	0	0	0	0	1	1	0	0
50	1	0	0	0	1	1	0	0
51	0	1	0	0	1	1	0	0
52	1	1	0	0	1	1	0	0
53	0	0	1	0	1	1	0	0
54	1	0	1	0	1	1	0	0
55	0	1	1	0	1	1	0	0
56	1	1	1	0	1	1	0	0
57	0	0	0	1	1	1	0	0
58	1	0	0	1	1	1	0	0
59	0	1	0	1	1	1	0	0
60	1	1	0	1	1	1	0	0
61	0	0	1	1	1	1	0	0
62	1	0	1	1	1	1	0	0
63	0	1	1	1	1	1	0	0
64	1	1	1	1	1	1	0	0

I=开, O=关

球机地址	开关位							
	1	2	3	4	5	6	7	8
65	0	0	0	0	0	0	1	0
66	1	0	0	0	0	0	1	0
67	0	1	0	0	0	0	1	0
68	1	1	0	0	0	0	1	0
69	0	0	1	0	0	0	1	0
70	1	0	1	0	0	0	1	0
71	0	1	1	0	0	0	1	0
72	1	1	1	0	0	0	1	0
73	0	0	0	1	0	0	1	0
74	1	0	0	1	0	0	1	0
75	0	1	0	1	0	0	1	0
76	1	1	0	1	0	0	1	0
77	0	0	1	1	0	0	1	0
78	1	0	1	1	0	0	1	0
79	0	1	1	1	0	0	1	0
80	1	1	1	1	0	0	1	0
81	0	0	0	0	1	0	1	0
82	1	0	0	0	1	0	1	0
83	0	1	0	0	1	0	1	0
84	1	1	0	0	1	0	1	0
85	0	0	1	0	1	0	1	0
86	1	0	1	0	1	0	1	0
87	0	1	1	0	1	0	1	0
88	1	1	1	0	1	0	1	0
89	0	0	0	1	1	0	1	0
90	1	0	0	1	1	0	1	0
91	0	1	0	1	1	0	1	0
92	1	1	0	1	1	0	1	0
93	0	0	1	1	1	0	1	0
94	1	0	1	1	1	0	1	0
95	0	1	1	1	1	0	1	0
96	1	1	1	1	1	0	1	0

I=开, O=关

球机地址	开关位							
	1	2	3	4	5	6	7	8
97	0	0	0	0	0	1	1	0
98	1	0	0	0	0	1	1	0
99	0	1	0	0	0	1	1	0
100	1	1	0	0	0	1	1	0
101	0	0	1	0	0	1	1	0
102	1	0	1	0	0	1	1	0
103	0	1	1	0	0	1	1	0
104	1	1	1	0	0	1	1	0
105	0	0	0	1	0	1	1	0
106	1	0	0	1	0	1	1	0
107	0	1	0	1	0	1	1	0
108	1	1	0	1	0	1	1	0
109	0	0	1	1	0	1	1	0
110	1	0	1	1	0	1	1	0
111	0	1	1	1	0	1	1	0
112	1	1	1	1	0	1	1	0
113	0	0	0	0	1	1	1	0
114	1	0	0	0	1	1	1	0
115	0	1	0	0	1	1	1	0
116	1	1	0	0	1	1	1	0
117	0	0	1	0	1	1	1	0
118	1	0	1	0	1	1	1	0
119	0	1	1	0	1	1	1	0
120	1	1	1	0	1	1	1	0
121	0	0	0	1	1	1	1	0
122	1	0	0	1	1	1	1	0
123	0	1	0	1	1	1	1	0
124	1	1	0	1	1	1	1	0
125	0	0	1	1	1	1	1	0
126	1	0	1	1	1	1	1	0
127	0	1	1	1	1	1	1	0
128	1	1	1	1	1	1	1	0

I=开, O=关

球机地址	开关位							
	1	2	3	4	5	6	7	8
129	0	0	0	0	0	0	0	1
130	1	0	0	0	0	0	0	1
131	0	1	0	0	0	0	0	1
132	1	1	0	0	0	0	0	1
133	0	0	1	0	0	0	0	1
134	1	0	1	0	0	0	0	1
135	0	1	1	0	0	0	0	1
136	1	1	1	0	0	0	0	1
137	0	0	0	1	0	0	0	1
138	1	0	0	1	0	0	0	1
139	0	1	0	1	0	0	0	1
140	1	1	0	1	0	0	0	1
141	0	0	1	1	0	0	0	1
142	1	0	1	1	0	0	0	1
143	0	1	1	1	0	0	0	1
144	1	1	1	1	0	0	0	1
145	0	0	0	0	1	0	0	1
146	1	0	0	0	1	0	0	1
147	0	1	0	0	1	0	0	1
148	1	1	0	0	1	0	0	1
149	0	0	1	0	1	0	0	1
150	1	0	1	0	1	0	0	1
151	0	1	1	0	1	0	0	1
152	1	1	1	0	1	0	0	1
153	0	0	0	1	1	0	0	1
154	1	0	0	1	1	0	0	1
155	0	1	0	1	1	0	0	1
156	1	1	0	1	1	0	0	1
157	0	0	1	1	1	0	0	1
158	1	0	1	1	1	0	0	1
159	0	1	1	1	1	0	0	1
160	1	1	1	1	1	0	0	1

I=开, O=关

球机地址	开关位							
	1	2	3	4	5	6	7	8
161	0	0	0	0	0	1	0	1
162	1	0	0	0	0	1	0	1
163	0	1	0	0	0	1	0	1
164	1	1	0	0	0	1	0	1
165	0	0	1	0	0	1	0	1
166	1	0	1	0	0	1	0	1
167	0	1	1	0	0	1	0	1
168	1	1	1	0	0	1	0	1
169	0	0	0	1	0	1	0	1
170	1	0	0	1	0	1	0	1
171	0	1	0	1	0	1	0	1
172	1	1	0	1	0	1	0	1
173	0	0	1	1	0	1	0	1
174	1	0	1	1	0	1	0	1
175	0	1	1	1	0	1	0	1
176	1	1	1	1	0	1	0	1
177	0	0	0	0	1	1	0	1
178	1	0	0	0	1	1	0	1
179	0	1	0	0	1	1	0	1
180	1	1	0	0	1	1	0	1
181	0	0	1	0	1	1	0	1
182	1	0	1	0	1	1	0	1
183	0	1	1	0	1	1	0	1
184	1	1	1	0	1	1	0	1
185	0	0	0	1	1	1	0	1
186	1	0	0	1	1	1	0	1
187	0	1	0	1	1	1	0	1
188	1	1	0	1	1	1	0	1
189	0	0	1	1	1	1	0	1
190	1	0	1	1	1	1	0	1
191	0	1	1	1	1	1	0	1
192	1	1	1	1	1	1	0	1

I=开, O=关

球机地址	开关位							
	1	2	3	4	5	6	7	8
193	0	0	0	0	0	0	1	1
194	1	0	0	0	0	0	1	1
195	0	1	0	0	0	0	1	1
196	1	1	0	0	0	0	1	1
197	0	0	1	0	0	0	1	1
198	1	0	1	0	0	0	1	1
199	0	1	1	0	0	0	1	1
200	1	1	1	0	0	0	1	1
201	0	0	0	1	0	0	1	1
202	1	0	0	1	0	0	1	1
203	0	1	0	1	0	0	1	1
204	1	1	0	1	0	0	1	1
205	0	0	1	1	0	0	1	1
206	1	0	1	1	0	0	1	1
207	0	1	1	1	0	0	1	1
208	1	1	1	1	0	0	1	1
209	0	0	0	0	1	0	1	1
210	1	0	0	0	1	0	1	1
211	0	1	0	0	1	0	1	1
212	1	1	0	0	1	0	1	1
213	0	0	1	0	1	0	1	1
214	1	0	1	0	1	0	1	1
215	0	1	1	0	1	0	1	1
216	1	1	1	0	1	0	1	1
217	0	0	0	1	1	0	1	1
218	1	0	0	1	1	0	1	1
219	0	1	0	1	1	0	1	1
220	1	1	0	1	1	0	1	1
221	0	0	1	1	1	0	1	1
222	1	0	1	1	1	0	1	1
223	0	1	1	1	1	0	1	1

I=开, O=关

球机地址	开关位							
	1	2	3	4	5	6	7	8
224	1	1	1	1	1	0	1	1
225	0	0	0	0	0	1	1	1
226	1	0	0	0	0	1	1	1
227	0	1	0	0	0	1	1	1
228	1	1	0	0	0	1	1	1
229	0	0	1	0	0	1	1	1
230	1	0	1	0	0	1	1	1
231	0	1	1	0	0	1	1	1
232	1	1	1	0	0	1	1	1
233	0	0	0	1	0	1	1	1
234	1	0	0	1	0	1	1	1
235	0	1	0	1	0	1	1	1
236	1	1	0	1	0	1	1	1
237	0	0	1	1	0	1	1	1
238	1	0	1	1	0	1	1	1
239	0	1	1	1	0	1	1	1
240	1	1	1	1	0	1	1	1
241	0	0	0	0	1	1	1	1
242	1	0	0	0	1	1	1	1
243	0	1	0	0	1	1	1	1
244	1	1	0	0	1	1	1	1
245	0	0	1	0	1	1	1	1
246	1	0	1	0	1	1	1	1
247	0	1	1	0	1	1	1	1
248	1	1	1	0	1	1	1	1
249	0	0	0	1	1	1	1	1
250	1	0	0	1	1	1	1	1
251	0	1	0	1	1	1	1	1
252	1	1	0	1	1	1	1	1
253	0	0	1	1	1	1	1	1
254	1	0	1	1	1	1	1	1

二. 设置通讯波特率

云台的波特率可通过 8 位拨码开关 S2 的第 1、2 位来设置，第 3 位用来设置协议。具体设置，请参见下表(X 表示不涉及)：

波特率	DIP 开关位置							
	1	2	3	4	5	6	7	8
2400 BPS	OFF	OFF	X	X	X	X	X	X
4800 BPS	ON	OFF	X	X	X	X	X	X
9600 BPS	OFF	ON	X	X	X	X	X	X
2400 BPS	ON	ON	X	X	X	X	X	X
IDP 协议自适应	X	X	ON	X	X	X	X	X

各协议所支持的波特率见下表：

协议	波特率
PELCO-P	2400, 4800, 9600
PELCO-D	2400, 4800, 9600
INFINOVA	2400, 4800, 9600

附录五 线缆选用方法与防浪涌防雷击说明

云台安装完成以后，请按照拖尾线上标示进行线缆连接。拖尾线接线端子定义如下：

标记	引线颜色	定义
BNC		视频输出
RX+	棕	RS422/RS485
RX-	蓝	RS422/RS485
~	红	电源输入（交流）
~	黑	
ALM IN	灰	报警输入
A-GND	白	
NC	棕白	报警输出
COM	黄	
No	蓝白	
EARTH	黄-绿	接地端

标记	引线颜色	定义
BNC		视频输出
RX+	棕	RS422/RS485
RX-	蓝	RS422/RS485
+	红	电源输入（直流）
-	黑	
ALM IN	灰	报警输入
A-GND	白	
NC	棕白	报警输出
COM	黄	
No	蓝白	
EARTH	黄-绿	接地端

24VAC 线径与传输距离关系表

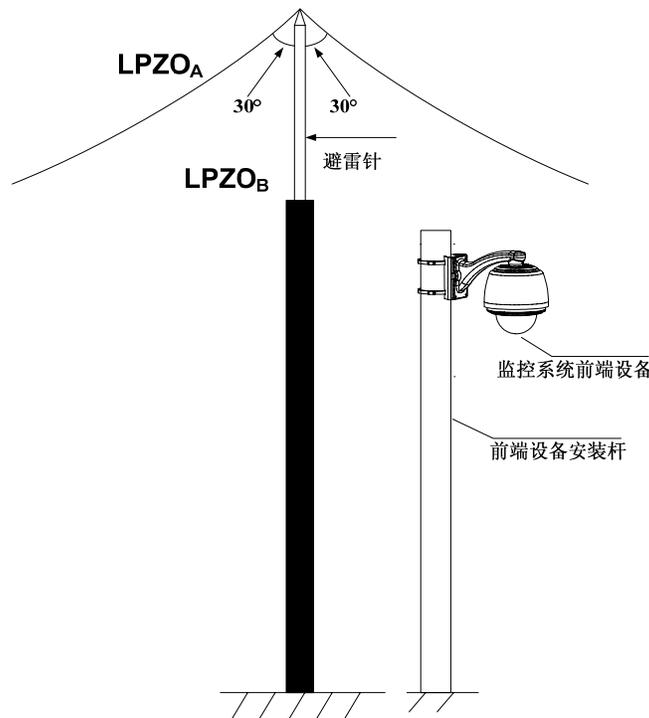
就交流供电的设备而言，最大的允许电压损耗率为 10%。例如：一台设备额定功率为 50W，安装在离变压器 17m 远处所需的最小线径为 0.8000，小于此线径，进入设备的电压值将因为损耗而低于标准电压值，可能会引起系统的不稳定。下表为电源传输线的线径大小一定，24VAC 电压的损耗率低于 10%时，传输功率与最大传输距离的对应关系。

功率(W) 距离 foot (m)	线径(mm)			
	0.8000	1.000	1.250	2.000
10	283 (86)	451 (137)	716 (218)	1811 (551)
20	141 (42)	225 (68)	358 (109)	905 (275)
30	94 (28)	150 (45)	238 (72)	603 (183)
40	70 (21)	112 (34)	179 (54)	452 (137)
50	56 (17)	90 (27)	143 (43)	362 (110)
60	47 (14)	75 (22)	119 (36)	301 (91)
70	40 (12)	64 (19)	102 (31)	258 (78)
80	35 (10)	56 (17)	89 (27)	226 (68)
90	31 (9)	50 (15)	79 (24)	201 (61)
100	28 (8)	45 (13)	71 (21)	181 (55)
110	25 (7)	41 (12)	65 (19)	164 (49)
120	23 (7)	37 (11)	59 (17)	150 (45)
130	21 (6)	34 (10)	55 (16)	139 (42)
140	20 (6)	32 (9)	51 (15)	129 (39)
150	18 (5)	30 (9)	47 (14)	120 (36)
160	17 (5)	28 (8)	44 (13)	113 (34)
170	16 (4)	26 (7)	42 (12)	106 (32)
180	15 (4)	25 (7)	39 (11)	100 (30)
190	14 (4)	23 (7)	37 (11)	95 (28)
200	14 (4)	22 (6)	35 (10)	90 (27)

防浪涌、防雷击

本产品采用气体放电管、功率电阻、TVS 管等集成的多级防雷防浪涌技术，构成强有力的防雷防浪涌壁垒，有效防止 4KV 以下功率的瞬时雷击、浪涌以及静电等各种脉冲信号对产品造成损坏。但是，在室外复杂的环境下，需要根据实际情况注意以下事项：

- 本产品有专门的接大地的引线，该引线须可靠接地。对于超出避雷系统有效保护范围的一些监控点，考虑设独立“避雷针”，使这些点位的安防器材在“避雷针”有效保护范围内。建议采取避雷针体单独立杆的设计，使安装室外产品的立杆与避雷针体分离，正确设计如下图所示(如果一定要把本产品支架安装在有避雷针的立柱或塔架上时，必须做好视频线 BNC 头，电源线，控制线等与避雷针接地立柱的绝缘，要高强度的绝缘)；
- 传输部分的线路在城市郊区、乡村铺设时，可采用直埋铺设方式，禁止采用架空方式布线，架空方式最易遭受雷击。采用带屏蔽层的线缆或线缆穿钢管埋地敷设，保持钢管的电气连通。如电缆全程穿金属管有困难时，可在电缆进入终端和前端设备前穿金属管埋地引入，但埋地长度不得小于 15 米，在入户端将电缆金属外皮、钢管同防雷接地装置相连；
- 在强雷暴地区或高感应电压地带（如高压变电站），必须采取额外加装大功率防雷设备以及安装避雷针等措施；
- 室外装置和线路的防雷和接地设计必须结合建筑物防雷要求统一考虑，并符合有关国家标准、行业标准的要求；
- 系统必须等电位接地，综合采用分流、屏蔽、箝位、接地等方法来近似实现等电位。接地装置应满足系统抗干扰和电气安全的双重要求，并不得与强电网的零线短接或混接。务必保证本产品良好的接地，接地电阻小于 4Ω ，高土壤电阻率地区可放宽至 $<10\Omega$ 。接地导线截面积应大于等于 25mm^2 。《GA-T 670-2006 安全防范系统雷电浪涌防护技术要求》



避雷针与立杆分离式设计示意图

制造商：深圳英飞拓科技股份有限公司

地址：深圳市宝安区观澜高新技术产业园 (518110)

垂询请致电：

美国：1-732-355-9100

香港：852-27956540

深圳：0755-82873400

上海：021-51502788

北京：010-88571860

重庆：023-67865560

西安：029-88327562

http: //www.infinova.com.cn

www.infinova.com