

V1.0.0



概述

本文档详细描述了如下内容。

| 标题 | 内容 |
|------|-------------------------|
| 概述 | 介绍智能球的功能特性。 |
| 使用准备 | 介绍智能球使用前的设置。 |
| 菜单介绍 | 介绍智能球 OSD 菜单的主要功能及使用方法。 |
| 系统连接 | 介绍系统连接和报警连接。 |
| 日常维护 | 介绍智能球的日常维护。 |

符号约定

在本文中可能出现下列标志,它们所代表的含义如下:

| 表头 | 表头 |
|---------------|--|
| <u> 余</u> 险 | 表示有高度潜在危险,如果不能避免,会导致人员伤亡或严重 伤害。 |
| ▲ 警告 | 表示有中度或低度潜在危险,如果不能避免,可能导致人员轻 微或中等伤害。 |
| <u> </u> | 表示有潜在风险,如果忽视这些文本,可能导致设备损坏、数 据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。 |
| 入 防静电 | 表示使用静电敏感的设备时,需防止产生静电。 |
| 火 电击防护 | 表示高压危险。 |
| 激光辐射 | 表示强激光辐射。 |
| ◎—" 窍门 | 表示能帮助您解决某个问题或节省您的时间。 |
| 🛄 说明 | 表示是正文的附加信息,是对正文的强调和补充。 |

重要安全须知

以下是关于产品的正确使用方法以及预防危险、防止财产受到损失等内容,使用设备前请仔细阅 读本说明书并在使用时严格遵守,阅读后请妥善保存说明书。



电源要求

- 在本产品安装使用中必须严格遵守当地各项电气安全标准。请使用满足 SELV (安全超低电压)要求的电源,并按照 IEC60950-1 符合 Limited Power Source (有限电源)的额定电压供应。
- 请在安装配线时装入易于使用的断电设备,以便必要时进行紧急断电。
- 设备运行之前,请检查供电电源是否正确。
- 请保护电源软线免受踩踏或紧压,特别是在插头、电源插座和从装置引出的接点处。

使用环境要求

- 请避免将设备对准强光(如灯光照明、阳光等)聚焦,否则容易引起过亮或拉光现象(这并 非设备故障),也将影响感光器件 CCD(或 CMOS)的寿命。
- 请在允许的湿度和温度范围内运输、使用和存储设备。不要将设备置于潮湿、极热(超过 +60℃)、极冷(低于-20℃)、强电磁辐射或照明条件不稳定等场所。
- 请用户使用时不要让水及任何液体流入设备,以免内部元件受损。
- 为了避免热量积蓄,请不要阻挡设备附近的通风。
- 运输、存储及安装过程中要防止重压、剧烈振动、浸泡等对产品造成的损坏。
- 当运送摄像机时,需重新以出厂时的包装进行包装,或用同等品质的材质包装。
- 产品建议配合防雷器使用,以达到更好的防雷效果。
- 设备建议接地,进一步提高设备的可靠性。

操作与保养要求

- 请勿拆卸本设备,机内并无用户可自行维修的零件。
- 请勿直接碰触到感光器件 CCD (或 CMOS),可用吹风机除去镜头表面的灰尘或污垢。若有必要清洁,请将干布用酒精稍微润湿,轻轻拭去尘污。当设备不使用时,请将防尘盖加上,以保护感光器件 CCD (或 CMOS)。
- 清洁机身可用柔软的干布擦拭,若遇污垢难以清除,请用干净的软布蘸取少量中性清洁剂轻轻拭去,之后再擦干。请勿使用如酒精、苯或稀释剂等挥发性溶剂,或者强烈的、带有研磨性的清洁剂,否则会损坏表面涂层,或降低摄像机工作性能。



- 本产品的安装及维修应由专业服务人员进行,请勿自行进行拆卸及维修等操作,只能使用生产厂商规定的配件/附件。
- 感光器件 CCD (或 CMOS)可能会受到激光束的损坏,故在使用激光束设备时,请避免使其

表面受到激光束的辐射。

特别声明

- 产品请以实物为准,说明书仅供参考。
- 如不按照说明书中的指导进行操作,因此而造成的任何损失由使用方自己承担。
- 产品实时更新,如有升级可能导致产品部分功能与说明不符,恕不另行通知。如需最新程序 及补充说明文档敬请与公司客服部门联系。
- 如在使用时发生任何问题,请及时与供应商或公司客服部门联系。
- 部分数据仍可能与实际值存在偏差,如有任何疑问或争议,请以公司最终解释为准。

目录

| 前言 | I |
|----------------------|--|
| 重要安全须知 | II |
| 11 | •••••••••••••••••••••••••••••••••••••• |
| 1.1 间刀 | 1 |
| 1.2 功能付住 | 1 |
| 2 区内准备 | |
| 2.1 附扣坏改 <u>且</u> | |
| 2.1.1 修改 II 地址 | |
| 2.1.2 豆、 (iCD) 面 | |
| 2.3 HDCVI 球设置 | |
| 3 荽单说明 | |
| 3.1 打开菜单 | |
| 3.1.1 模拟球和 HDCVI 球 | |
| 3.1.2 网络球 | |
| 3.2 菜单索引表 | |
| 3.3 菜单功能及操作介绍 | |
| 3.3.1 系统设置 | |
| 3.3.2 显示设置 | 15 |
| 3.3.3 摄像机设置 | |
| 3.3.4 功能设置 | |
| 3.3.5 报警设置 | |
| 3.3.6 雨刷设置 | |
| 3.3.7 红外灯设置 | |
| 3.3.8 白光灯设置 | |
| 3.3.9 激光设置 | |
| 4 系统连接 | |
| 4.1 系统图 | |
| 4.2 报警连接图 | |
| 5 日常维护 | |
| 5.1 定期清洁 | |
| 5.2 故障及修理 | |
| | |

1.1 简介

智能球型摄像机是一款集成化、智能化程度较高的产品。结构上采用新型设计,工程施工简便, 安装本产品后不影响监控场所的整体美观性。产品同时具备了图像清晰、数字化、智能化以及安 装方便等特点。

1.2 功能特性

高清视频

具备百万像素的清晰度。

无损传输

支持普通 75-3 类同轴线无损传输长达 500 米以上。

🛄 说明

仅部分智能球支持。

同轴控制

支持控制信号同轴传输。

🛄 说明

仅 HDCVI 智能球支持。

屏幕菜单

智能球型摄像机具备中英文屏幕菜单显示及切换功能。通过菜单可显示球机的各种信息,对球机 的各种功能进行设置,并对摄像机的各种参数进行设置。

变焦限速

智能球型摄像机采用焦距/转速自动匹配技术。球机使云台的水平和垂直运动速度随摄像机变倍倍率的变化而变化,当变倍倍率增大时,摄像机移动速度自动变慢。当变倍倍率减小时,摄像机移动速度自动加快。

屏幕显示

屏幕操作提示,通过菜单设置可显示调用预置点以及巡航时的预置点号、球机标题、球机系统温度、球机位置坐标。

预置点

预置点功能是球机能将当前状态下云台的水平角度、倾斜角度和摄像机镜头焦距等位置参数存储 到存储器中,需要时可以迅速调用这些参数并将云台和摄像头调整至该位置,操作者可方便快捷 地通过控制键盘等设备储存及调出预置点。

自动线扫

指球机在水平方向的一定范围内,以一定的速度来回扫描显示图像功能。设定了左右限位和线扫 速度后,球机将以设定的速度在设定的范围内来回扫描。用户可方便快捷地通过控制键盘预先设 定左限位和右限位,实现摄像机在左右限位之间以设定的速度水平自动往复扫描。也可以通过屏 幕菜单实现该功能。

自动巡航

内置功能,指可以通过预先编程,将某些预置点按需要的顺序编排到自动巡航队列中,用户可方 便快捷地通过控制键盘等设备让球机自动地按设定的预置点顺序以规定的时间间隔往复不停地 运动。

巡迹功能

指将球机的一组操作动作记录下来,通过调用可以重复以前的操作过程。可被记录的操作包括云 台的水平、垂直运动、变倍操作等。

隐私保护

可由用户设定对操作者屏蔽的屏幕区域,被屏蔽的图像区域会随球机的水平和垂直位置移动而移动,随图像大小的变化而变化,始终屏蔽不可见的图像区域。

报警联动

通过接插件可以连接 7 个常开或常闭开关量输入,2 路常开报警输出。报警联动可以设置当球机 接收到报警时,球机将执行预先设定好的联动动作。

自动翻转

允许用户手动跟踪物体,当物体直接经过摄像机下方时,直接操作键盘摇杆不松开球机会自动水 平旋转 180 度,保证跟踪的连续性。

上电自检

给球机上电后,执行自检功能。主要包括水平和垂直方向的电机自检,摄像机的自检,主要是变 倍功能的自检,同时显示球机系统信息。

彩黑转换

可设置为自动、手动、定时等几种彩黑转换模式。

🛄 说明

此功能取决于产品所配备的机芯。

自动聚焦

支持摄像机聚焦自动调节功能。

背光补偿

当背景上出现强光时,物体会变暗。背光补偿功能即摄像机镜头在强光背景下可自动对较黑暗的 目标进行亮度补偿,对光亮的背景进行调整,避免因背景亮度过高而造成整个画面的一团光亮, 目标却因黑暗而不可辨别,从而获得清晰的图像。

云台/变倍同时操作

球机在进行水平垂直运转的过程中,可以同时进行变倍的操作,同时也可以停止任意一项(球机运转或是变倍)操作。球机的自动聚焦和自动光圈调节依然能保证其稳定清晰的图像。

三维智能定位

支持三维智能定位功能,球机自动追踪到选择区域。

空闲动作

当球机一段时间没有接受外部有效命令的时候将执行预先设定的空闲动作。

开机动作

当球机重启,自检完成后,执行开机动作,开机动作可设置为自动,预置点,线扫,巡航,巡迹, 无,六个可设置项。

图像防抖/翻转

通过菜单操作,可以打开图像的防抖动功能和图像翻转功能。在球机所处的环境有震动时,打开防抖动功能可以使球机的图像更加稳定。而图像翻转功能可以更便利的观看图像内容。

🛄 说明

此功能取决于产品所配备的机芯。



在控制智能球前,需进行相关的设置,其中:

- 网络球:所有球机出厂时均为统一的 IP 地址(默认为 192.168.1.108),为使球机能顺利接入 网络,需要根据实际网络环境,合理规划可用的 IP 网段。
- 模拟球:必须先设置球机所使用的地址号、波特率以及奇偶校验,在完成这些设置后,球机 才会响应对其的控制命令。
- HDCVI 球: 必须先在后端编码设备上设置控制模式和协议,才能对球机进行控制。

2.1 网络球设置

🛄 说明

部分网络球支持 OSD 菜单,具体请以实物为准。

2.1.1 修改 IP 地址

智能球可以通过快速配置工具来获取并修改 IP 地址,具体请参考《ConfigTool_使用说明书》。

🛄 说明

快速配置工具目前仅支持搜索与电脑 IP 地址在同一网段的摄像机。

步骤1 双击"ConfigTool.exe"打开快速配置工具。

步骤2 双击所要配置的设备,系统弹出"登录"对话框。输入摄像机的 IP 地址、用户名、密码和端口号,单击"确定"。

🛄 说明

出厂默认的用户名和密码分别是 admin 和 admin,端口默认为 37777。

| | 设置 | 升级 | 发现设备台数: 1 | IPv4 🐦 | Q |
|--------------------|----------|----------------|-------------|-------------------|-----|
| 序号 类型 IP | 端口 | 子网掩码 | 网关 | MAC | 配置 |
| 1 😪 SD 192.158.1.1 | 08 37777 | 255.255.255.0 | 192.168.1.1 | 90:02:a9:2c:60:9e | * e |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | 登录 | | | × | |
| | IPtt | 出 192.168.1.10 | 8 | | |
| | 用户 | 咯 admin | | | |
| | 꺞 | 码 ••••• | | | |
| | ي الأ | 37777 | | | |
| | | 确定 | 取消 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

图2-1 设备列表信息

步骤3 在"网络"界面修改摄像机的 IP 地址,点击"保存"完成。

| ठ्या लर्ट | ~ =# | 1000 1000 | 1147 | | |
|--|--------------------|---|-------------|-----------------------|-------|
| 10000000000000000000000000000000000000 | PARA | (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) | 「「大学」「一切ない」 | 三 赤斑 | |
| | ID 米 开I | IP ₁₄ | ~ | DUC | |
| | " X ± | | • | Dher | |
| | IP地址 | 192.168.1.108 | | | |
| | | | | 1 | |
| | 子⊠掩码 | 255.255.255.0 | | | |
| | 网关 | 192.168.1.1 | | | |
| | | | | | |
| | MAC | 90:02:a9:0b:50:8e | | | |
| | TCP | 37777 | | (1025 ~ 55524) | |
| | | | | (1020 00004) | |
| | HTTP | 80 | | | |
| | | | | | |
| | UDP | 37778 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | (1 7 † | ्रम्ब |

图2-2 网络参数

2.1.2 登录 WEB 界面

🛄 说明

不同设备的 WEB 界面可能略有不同,说明书中的插图仅供参考,请您以实际界面为准。详情请参见光盘中的文档《WEB 使用说明书》。

- 步骤1 打开 IE 浏览器,在地址栏里输入已经修改好的摄像机 IP 地址。
- 步骤2 系统弹出登录框,输入用户名和密码(出厂默认的用户名和密码分别是 admin 和 admin), 单击"登录"。
- IP PTZ Dome 用户名: anna 正印 ・・・・ 登録 取消

图2-3 登录框

步骤3 根据系统提示安装控件。系统弹出 WEB 主界面,如图 2-4 所示。登录后请及时更改管理员密码。

IP PTZ Dome 预览 回放 设置 报警 注销 📧 🋵 📲 🔔 🛄 🖬 🖬 🔂 🌗 🎙 🕐 流媒体协议 TCP 辅码流1 辅码流2 云台控制 虚拟摇杆 TITLE IS $\mathbf{O} \mathbf{O} \mathbf{O}$ IN ROLL TO BRIDE TRADE 步长(1-8): 5 💌 😑 变倍 🕂 - 空焦 + - 光圏 🕂 云台设置 谷前 线性扫描 ▶开始 ■ 停止

图2-4 WEB 主界面

说明不同产品 WEB 界面不同,具体请以实物为准。

2.2 模拟球设置

在对球机进行控制前,必须先设置球机所使用的地址号、波特率以及奇偶校验,在完成这些设置 后,球机才会响应对其的控制命令。

🛄 说明

不同智能球拨码位置不同,拨码结构也不同,具体请参考球机对应的安装指导书。此处拨码示意 图仅供参考。

智能球拨码如图 2-5 所示,可按以下方法设置球机波特率、地址等相关信息,重新设置后,必须 将球机重启,新的设置才生效。



开关开到 ON 为 1,地址设置拨码中 1 为最低位,8 为最高位;波特率和奇偶校验设置拨码中 1 为最低位,4 为最高位。

图2-5 拨码示意图

🛄 说明

智能球自适应 PELCO-D、PELCO-P、行业标准协议,控制协议无需通过拨码设置。

奇偶校验和波特率设置

1~4 拨码号中的1、2 为波特率位,3、4 为奇偶校验位。

表2-1 波特率设置介绍表

| 1 | 2 | 波特率 |
|-----|-----|---------|
| OFF | OFF | 9600bps |
| ON | OFF | 4800bps |
| OFF | ON | 2400bps |
| ON | ON | 1200bps |

表2-2 奇偶校验设置介绍表

| 3 | 4 | 奇偶校验 |
|-----|-----|-----------|
| OFF | OFF | NONE(无校验) |
| ON | OFF | EVEN(偶校验) |
| OFF | ON | ODD (奇校验) |
| ON | ON | NONE(无校验) |

球机地址设置

球机可利用拨码开关设置地址号,编码方式采用二进制编码。1~8 位为有效位,最高地址位为 255,地址号的设置方法具体如表 2-3 所示。

| 地址 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | OFF |
| 1 | ON | 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 |
| 255 | ON |

表2-3 地址位设置介绍表

2.3 HDCVI 球设置

🛄 说明

使用同轴对球机进行控制时,需配套对应 HDCVI 类型的 DVR。

使用同轴对球机进行控制前,需在 DVR 的云台设置中,将控制模式设置为"同轴",协议选为 "HD-CVI",不需对地址和波特率进行设置,如图 2-6 所示。

| | 设置 | | |
|--|---|------|-------|
| 聲 摄像头 | 彦 网络 🔂 事件 | 📴 存储 | 🛃 系统 |
| 普显 视 串 云 行 话 研 的复数 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 | 通道 1 ・ 云台类型 本地 ・ 控制模式 同轴 ・ 控制模式 同轴 ・ 协议 HD-CVI ・ 地址 1 ・ 波特率 9600 ・ 数据位 8 ・ 停止位 1 ・ 校验 元 ・ | | |
| | | 保存)(| 取消 应用 |
| | | | |

图2-6 设置控制模式和协议

具体内容请详见《数字硬盘录像机(HCVR 系列)_使用说明书》。

同时,也可以球机上通过拨码设置高标清视频输出模式,具体设置请参考球机对应的安装指导书。 设置完成后,将球机和 DVR 用视频线连接,则可对球机进行控制。 安装好球机并给其上电后,球机进行自检。球机自检正常,显示如图 3-1 所示的屏幕信息,在球机接收到第一个有效控制命令或显示时间超过 20s 后,此提示信息消失。

图3-1 开机显示信息示意图

| 地址 | : 1-S |
|------|-------------|
| 波特率 | : 9600 |
| 奇偶校验 | : 无 |
| 软件版本 | : 2.03.87.T |

| 菜单项 | 说明 |
|------|-----------------------------------|
| 地址 | 显示球机的地址信息,如1-S:1表示地址号,-S表示软件地址方式。 |
| 波特率 | 显示当前所使用的球机通信波特率。 |
| 奇偶校验 | 显示当前所使用的通信校验位格式。 |
| 软件版本 | 显示球机的软件版本号。 |

🛄 说明

在用控制键盘或者矩阵主机作为球机的控制设备时,请将控制键盘或矩阵主机中对该球机的控制 信息设置成与该球机相同的控制信息(包括地址,波特率,奇偶校验),同时请务必确保系统连 线正确。

3.1 打开菜单

3.1.1 模拟球和 HDCVI 球

模拟球和 HDCVI 球可通过以下方式打开 OSD 菜单:

步骤1 在后端 DVR 设备上单击右键,选择"云台控制",弹出"云台控制"界面,如图 3-2 所示。





菜单说明

图3-3 打开菜单



步骤3 单击"菜单操作"界面上的上、下方向键选择菜单项, 左、右方向键选择参数值, 并单击"确认"键进行确认, 如图 3-4 所示。

如果有子菜单,单击"确认"键可进入子菜单。



图3-4 菜单操作

3.1.2 网络球

网络球有两种方式打开 OSD 菜单:通过后端存储设备和通过 web 界面。前者操作方式同模拟球和 HDCVI 球。此处主要介绍通过 web 界面打开菜单的方法。

步骤1 登录球机 web 界面,选择"菜单"页签,如图 3-5 所示。

图3-5 菜单页签



步骤2 单击"打开",进入菜单。

步骤3 单击"菜单"页签上的上、下方向键选择菜单项, 左、右方向键选择参数值, 并单击"OK"

键进行确认。

如果有子菜单,单击"OK"键可进入子菜单。

3.2 菜单索引表

▲ 注意

- 如果屏幕菜单上显示 ERR,表示该参数有误,请恢复球机出厂默认设置。
- 此处所列为最全的菜单项,不同智能球可能菜单不同,具体请以实物为准。

图3-6 菜单索引



3.3 菜单功能及操作介绍

图3-7 主菜单示意图

| 系统设置 | |
|-------|--|
| 显示设置 | |
| 摄像机设置 | |
| 功能设置 | |
| 报警设置 | |
| 雨刷设置 | |
| 红外灯设置 | |
| 激光设置 | |
| 退出 | |

| 菜单项 | 说明 |
|-------|--|
| 系统设置 | 显示球机的系统信息、地址信息、统计信息;可设置系统时间、正北方向、 语言、视频输出、恢复出厂默认设置、系统重启。 |
| 显示信息 | 控制球机的预置点标题、坐标、时间、方向、变倍信息、球机内温度、报警信息、标题信息、巡迹、RS485检测信息在屏幕上的显示。 |
| 摄像机设置 | 设置球机的白平衡、曝光、彩转黑、聚焦、图像调节、变倍速率、锐度、 锐度抑制等级、数字变倍、数字变倍上限、透雾、图像翻转、图像冻结、 图像防抖、镜头初始化、摄像机恢复默认、摄像机重启等功能。 |

| 菜单项 | 说明 |
|-------|----------------------------------|
| 功能设置 | 设置球机的预置点、水平旋转、自动线扫、自动巡航、自动巡迹、空闲动 |
| | 作、定时任务、隐私遮挡、云台速度、水平坐标0点、开机动作、菜单密 |
| | 码、菜单空闲时间、云台自动停止、温控、自检调正等功能。 |
| 报警设置 | 设置球机的报警号、报警动作、触发方式、序号、报警输出、复位时间等 |
| | 功能。 |
| 雨刷设置 | 设置雨刷模式、启动时间、停止时间、间隔时间、雨刷控制等功能。 |
| 红外灯设置 | 设置红外的灯敏度、控制规则、中近灯、远灯、红外灯补偿等功能。 |
| 激光设置 | 设置激光控制规则、角度、强度等功能。 |
| 退出 | 退出菜单。 |

3.3.1 系统设置

将光标移至"系统设置",单击"确认"进入该二级菜单,如图 3-8 所示。

图3-8 系统设置菜单示意图

| 退出 |
|----|
| |

3.3.1.1 查看系统信息

将光标移至"系统信息",单击"确认"进入该三级菜单,可在此菜单下查看到球机的地址、波特率、奇偶校验、软件版本等信息。

图3-9 系统信息菜单示意图

| 地址 | : 1-S |
|------|------------------|
| 波特率 | : 9600 |
| 奇偶校验 | : 无 |
| 软件版本 | : 2.02.14.RHIRFZ |
| 返回 | 退出 |

3.3.1.2 设置球机地址

步骤1 将光标移至"地址信息",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-10 所示。

图3-10 地址信息菜单示意图

| 地址类型 | : 硬地址 |
|------|-------|
| 硬地址 | : 001 |
| 软地址 | : 001 |
| 返回 | 退出 |

步骤2 单击上下左右键设置球机地址信息。

- 根据具体适用场景选择地址类型,如方便使用拨码时选择硬地址,不方便时选择软 地址。
- 当设置为硬地址时,使用硬件地址,即拨码开关设置的地址,不能通过软件修改。

• 当设置为软地址时,使用软件地址,可以直接在球机菜单中修改,地址范围为0~255。

3.3.1.3 查看统计信息

将光标移至"统计信息",单击"确认"进入该三级菜单,可在此菜单下可以查看摄像机运行情况, 如图 3-11 所示。

| 运行时间 | : 87 |
|--------|------|
| 近灯开启时间 | : 2 |
| 远灯开启时间 | : 2 |
| 高温运行时间 | : 87 |
| 低温运行时间 | : 0 |
| 水平转动次数 | : 1 |
| 垂直转动次数 | : 0 |
| 日夜切换次数 | : 67 |
| 返回 | 退出 |

图3-11 统计信息菜单示意图

3.3.1.4 设置系统时间

步骤1 将光标移至"系统时间设置",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-12 所示。

| 年 | : 2015 |
|----|--------|
| 月 | : 11 |
| 日 | : 12 |
| 星期 | : 星期四 |
| 时 | : 16 |
| 分 | : 55 |
| 保存 | |
| 返回 | 退出 |

图3-12 系统时间设置菜单示意图

步骤2 单击上下左右键设置球机系统时间。

步骤3 单击"保存",保存设置。

3.3.1.5 设置正北方向

步骤1 通过云台控制方向按键调整球机的监控方向至所需的正北方向。

步骤2 将光标移至"设置正北方向",单击"确认",屏幕显示"OK"即表示设置生效。

3.3.1.6 设置菜单语言

步骤1 将光标移至"语言"。

步骤2 单击左右键选择语言。

步骤3 单击"确认"设置生效。

3.3.1.7 设置视频输出模式

🛄 说明

该功能仅适用于 HDCVI 智能球。

- 步骤1 将光标移至"视频输出"。
- 步骤2 单击左右键选择输出模式,可选高清、标清和自适应。

🛄 说明

- 自适应功能开启,摄像机会根据后端存储设备类型(高清存储、标清存储),自适应 切换至相应高清视频输出或标清视频输出。
- 自适应功能需要后端存储设备支持高标清自适应功能方能有效。
- 步骤3 单击"确认"。

菜单高标清配置切换后,部分球机需要系统重启才可生效,断电操作可能会引起异常。

3.3.1.8 恢复出厂默认设置

将光标移至"恢复出厂默认设置",单击"确认",即可恢复出厂默认设置。

3.3.1.9 重启系统

将光标移至"重启系统",单击"确认",即可重启系统。

3.3.2 显示设置

将光标移至"显示设置",单击"确认"进入该二级菜单,如图 3-13 所示。

图3-13 显示设置菜单示意图

| 预置点标题 | |
|---------|----|
| 坐标显示 | |
| 时间显示 | |
| 方向显示 | |
| 变倍显示 | |
| 球机内温度 | |
| 报警显示 | |
| 标题显示 | |
| 巡迹显示 | |
| RS485检测 | |
| 返回 | 退出 |

3.3.2.1 设置预置点标题显示

该功能用于设置是否在监控屏幕上显示球机的预置点标题。

🛄 说明

用户需先在"功能设置 > 预置点"菜单中设置对应的预置点号及预置点标题,详细设置方式请参考"3.3.4.2 设置预置点"。

步骤1 将光标移至"预置点标题"。

步骤2 单击左右键选择"开/关"。

3.3.2.2 设置坐标显示

该功能用于设置是否在监控屏幕上显示球机当前的坐标值。

[🛄] 说明

步骤1 将光标移至"坐标显示"。

步骤2 单击左右键选择"开/关"。

3.3.2.3 设置时间显示

该功能用于设置是否在监控屏幕上显示球机当前的时间。

步骤1 将光标移至"时间显示"。

步骤2 单击左右键选择"开/关"。

3.3.2.4 设置方向显示

该功能用于设置是否在监控屏幕上显示球机当前镜头偏离基准位置的角度。

- 步骤1 将光标移至"方向显示"。
- 步骤2 单击左右键选择"开/关"。

3.3.2.5 设置变倍显示

该功能用于设置是否在监控屏幕上显示球机当前的光学变倍倍数。

- 步骤1 将光标移至"变倍显示"。
- 步骤2 单击左右键选择"开/关"。

3.3.2.6 设置球机内温度显示

该功能用于设置是否在监控屏幕上显示球机内温度。

- 步骤1 将光标移至"球机内温度"。
- 步骤2 单击左右键选择 "℃/F/关"。

3.3.2.7 设置报警显示

该功能用于设置是否在监控屏幕上显示球机的报警情况,开启后将显示当前产生报警的路数,如报 警输入1产品报警,则显示"报警:1"。

步骤1 将光标移至"报警显示"。

步骤2 单击左右键选择"开/关"。

3.3.2.8 设置标题显示

该功能用于设置是否在监控屏幕上显示球机所处位置等类似标识,具体标题描述可通过球机的控制 终端进行设置。

步骤1 将光标移至"标题显示"。

步骤2 单击左右键选择"开/关"。

3.3.2.9 设置巡迹显示

该功能用于设置是否在监控屏幕上显示球机当前位置占总巡迹路径的百分比。

步骤1 将光标移至"巡迹显示"。

步骤2 单击左右键选择"开/关"。

3.3.2.10 设置 RS485 检测显示

在 RS485 连接错误的情况下,用户控制球机时会显示对应正确的信息(如正确的地址、波特率等), 该功能用于设置是否在监控屏幕上显示该信息。

步骤1 将光标移至"RS485 检测"。

步骤2 单击左右键选择"开/关"。

3.3.3 摄像机设置

将光标移至"摄像机设置",单击"确认"进入该二级菜单,如图 3-14 所示。

| 图3-14 | 千 小总团 |
|---------|--------------|
| 白平衡设置 | |
| 曝光设置 | |
| 彩转黑设置 | |
| 聚焦设置 | |
| 图像调节 | |
| 变倍速率 | |
| 锐度设置 | |
| 锐度抑制等级 | |
| 数字变倍 | |
| 数字变倍上限 | |
| 透雾设置 | |
| 图像翻转 | |
| 图像冻结 | |
| 图像防抖 | |
| 镜头初始化 | |
| 图像输出模式 | |
| 摄像机恢复默认 | |
| 摄像机重启 | |
| 返回 | 退出 |

3.3.3.2 设置白平衡

白平衡是指摄像机对白色物体的还原,它可以校正室内和室外环境的色温。

设置白平衡步骤如下:

步骤1 将光标移至"白平衡设置",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-15 所示。

| 图3-15 | 白平衡设置菜单示意图 |
|-------|------------|
| 图2-12 | 口丁因以且未干小总团 |

| 白平衡模式 | : 自动 |
|-------|------|
| R增益 | : 50 |
| B增益 | : 50 |
| 返回 | 退出 |

步骤2 选择白平衡模式。

- 选择"手动" •
 - 1. 单击左右键选择"手动"。

- 2. 将光标移至"R 增益",单击左右键设置R 增益值。
- 3. 将光标移至"B 增益",单击左右键设置 B 增益值。
- 选择其他模式
 单击左右键选择白平衡模式。
 可选自动、跟踪、室外、室内、室外自动、钠灯自动、钠灯等,各参数值具体说明如表 3-1 所示。

| 表3-1 | 参数说明 |
|-------|-------------------|
| 123-1 | ≥ <u>xx</u> 0L•71 |

| 菜单项 | 说明 |
|------------|-----------------------------------|
| 白卦/明腔 | 均为自动调整白平衡,跟踪模式比自动模式色温范围更广,但精确度和恢复 |
| 日功/旅际 | 能力比自动差。一般默认选择自动模式。 |
| 完办/完办百动 | 均适用于室外环境。室外为固定色温,室外自动是一个色温范围,当色温在 |
| 至217至21日4月 | 一定范围内浮动时,选择室外自动模式更不容易偏色。 |
| | 均适用于钠灯环境。钠灯为固定色温,钠灯自动是一个色温范围,当色温在 |
| 初为/初为 目初 | 一定范围内浮动时,选择钠灯自动模式更不容易偏色。 |

3.3.3.3 设置曝光

该功能用于设置球机的曝光模式。

设置曝光步骤如下:

步骤1 将光标移至"曝光设置",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-16 所示。

| 曝光模式 | : | 自动 |
|-----------|---|------|
| 增益设置 | : | 2 |
| 快门设置 | : | 1/50 |
| 光圈设置 | : | 11 |
| 曝光补偿 | : | 8 |
| 慢曝光 | : | 1 |
| 背光补偿 | : | 关 |
| 慢快门 | : | 开 |
| 自动慢快门下限 | : | 1/25 |
| 高增益 | : | 开 |
| 自动增益上限 | : | 3 |
| 噪点抑制 | : | 2 |
| 摄像机3D噪点抑制 | Ĺ | : 关 |
| 通用3D噪点抑制 | | |
| 曝光抑制 | : | 关 |
| 亮度抑制 | : | 50 |
| 自动曝光恢复 | : | 15分 |
| 宽动态设置 | | |
| 返回 | | 退出 |

图3-16 曝光设置菜单示意图

步骤2 单击左右键选择曝光模式。

可选自动、手动、光圈优先、快门优先,各参数值具体说明如表 3-2 所示。

表3-2 参数说明

| 菜单项 | 说明 |
|-----|----|
| | |

| 菜单项 | 说明 |
|------|--------------------------|
| 自动 | 增益设置、快门设置、光圈设置三个参数为自动调节。 |
| 手动 | 增益设置、快门设置、光圈设置三个参数需手动调节。 |
| 光圈优先 | 光圈设置可调,增益设置与快门设置自动调节。 |
| 快门优先 | 快门设置可调,增益设置与光圈设置自动调节。 |

步骤3 根据步骤2中选择的曝光模式设置以下三个参数项。

- 设置增益 将光标移至"增益设置",单击左右键调节增益值。
 增益值越大,图像越亮。
- 设置快门 将光标移至"快门设置",单击左右键调节快门值。
 快门值越大,图像越暗。

 设置光圈 将光标移至"光圈设置",单击左右键调节光圈值。
 光圈值越大,图像越亮。
 步骤4 根据实际需要设置以下参数。

表3-3 参数设置说明

| 菜单项 | 说明 |
|---|---|
| 曝光补偿 | 设置摄像机的曝光补偿,值越大,图像越亮。 |
| 倡唱业 | 在强光照条件下,通过延长自动曝光时间获取图像,可以在一定程度上起到 |
| 受噬儿 | 强光抑制的作用。值越大,曝光延长时间速度越长。 |
| 悲来认供 | 调节摄像机的亮度,摄像机镜头在强光背景下自动对较黑暗的目标进行亮度 |
| | 补偿,对光亮的背景进行调整。 |
| 愠烛门 | 在低照度环境下,通过延长自动曝光时间捕捉图像,可以有效减少图像噪点, |
| | 但对移动物体可能会出现拖影现象。 |
| 自动慢快门下限 | 设置自动慢快门下限。 |
| 高增益 | 设置是否开启高增益。 |
| | |
| 自动增益上限 | 设置自动增益上限。 |
| 自动增益上限 | 设置自动增益上限。 当摄像机在监控低照度的环境时出现的噪点,可用数字滤波处理降低画面中 |
| 自动增益上限 噪点抑制 | 设置自动增益上限。 当摄像机在监控低照度的环境时出现的噪点,可用数字滤波处理降低画面中 的噪点,使画面更干净清晰。 |
| 自动增益上限 噪点抑制 摄像机 3D 噪点抑 | 设置自动增益上限。 当摄像机在监控低照度的环境时出现的噪点,可用数字滤波处理降低画面中 的噪点,使画面更干净清晰。 根据前面几帧及当前帧的图像来进行帧间降噪处理,达到降低噪点的目的。 |
| 自动增益上限 噪点抑制 摄像机 3D 噪点抑 制 | 设置自动增益上限。 当摄像机在监控低照度的环境时出现的噪点,可用数字滤波处理降低画面中 的噪点,使画面更干净清晰。 根据前面几帧及当前帧的图像来进行帧间降噪处理,达到降低噪点的目的。 降噪效果较好,不会影响图像清晰度,图像有拖尾现象。 |
| 自动增益上限 噪点抑制 摄像机 3D 噪点抑 制 通用 3D 噪点抑制 | 设置自动增益上限。 当摄像机在监控低照度的环境时出现的噪点,可用数字滤波处理降低画面中 的噪点,使画面更干净清晰。 根据前面几帧及当前帧的图像来进行帧间降噪处理,达到降低噪点的目的。 降噪效果较好,不会影响图像清晰度,图像有拖尾现象。 通过时域和空域的视频滤波方法达到噪点抑制的效果。 |
| 自动增益上限 噪点抑制 摄像机 3D 噪点抑 制 通用 3D 噪点抑制 曝光抑制 | 设置自动增益上限。 当摄像机在监控低照度的环境时出现的噪点,可用数字滤波处理降低画面中 的噪点,使画面更干净清晰。 根据前面几帧及当前帧的图像来进行帧间降噪处理,达到降低噪点的目的。 降噪效果较好,不会影响图像清晰度,图像有拖尾现象。 通过时域和空域的视频滤波方法达到噪点抑制的效果。 对画面中突然出现的强光进行抑制,以免影响画面质量。 |
| 自动增益上限 噪点抑制 摄像机 3D 噪点抑 制 通用 3D 噪点抑制 曝光抑制 亮度抑制 | 设置自动增益上限。 当摄像机在监控低照度的环境时出现的噪点,可用数字滤波处理降低画面中 的噪点,使画面更干净清晰。 根据前面几帧及当前帧的图像来进行帧间降噪处理,达到降低噪点的目的。 降噪效果较好,不会影响图像清晰度,图像有拖尾现象。 通过时域和空域的视频滤波方法达到噪点抑制的效果。 对画面中突然出现的强光进行抑制,以免影响画面质量。 对图像的亮度进行抑制。 |
| 自动增益上限 噪点抑制 摄像机 3D 噪点抑 制 通用 3D 噪点抑制 曝光抑制 亮度抑制 自动曝光恢复 | 设置自动增益上限。 当摄像机在监控低照度的环境时出现的噪点,可用数字滤波处理降低画面中 的噪点,使画面更干净清晰。 根据前面几帧及当前帧的图像来进行帧间降噪处理,达到降低噪点的目的。 降噪效果较好,不会影响图像清晰度,图像有拖尾现象。 通过时域和空域的视频滤波方法达到噪点抑制的效果。 对画面中突然出现的强光进行抑制,以免影响画面质量。 对图像的亮度进行抑制。 设置自动曝光恢复的时间。 |

3.3.3.3.1 设置通用 3D 噪点抑制

步骤1 将光标移至"通用 3D 噪点抑制",单击"确认"进入该四级菜单,如图 3-17 所示。

| 控制方式 | : 自动 |
|------|------|
| 降噪模式 | : 默认 |
| 时域 | : 关 |
| 空域 | : 关 |
| 返回 | 退出 |

图3-17 通用 3D 噪点抑制菜单示意图

步骤2 选择控制方式。

可选关、自动、手动。

- 选择"关"
 - 单击左右键选择"关"。
- 选择"自动"
 - 1. 单击左右键选择"自动"。
 - 2. 将光标移至"降噪模式",单击左右键选择"低/高/默认"。
- 选择"手动"
 - 1. 单击左右键选择"手动"。
 - 将光标移至"时域",单击左右键设置时域。
 时域是指采集多帧图像数据,对图像进行降噪处理。
 - 将光标移至"空域",单击左右键设置空域。
 空域是指在每一帧图像数据内,对图像进行降噪处理。

3.3.3.3.2 设置宽动态

步骤1 将光标移至"宽动态设置",单击"确认"进入该四级菜单,如图 3-18 所示。

| 图3-18 | 宽动态菜单示意图 |
|-------|----------|
|-------|----------|

| 宽动态模式 | : 关 | |
|--------|-----|----|
| 检测灵敏度 | :低 | |
| 阴影调正等级 | :中 | |
| 返回 | | 退出 |

- 步骤2 单击左右键选择宽动态模式为"开"。
- 步骤3 将光标移至"检测灵敏度",单击左右键设置检测灵敏度值。
- 步骤4 将光标移至"阴影调正等级",单击左右键设置宽动态的强度等级。

3.3.3.4 设置彩转黑

该功能用于设置彩色模式和黑白模式之间的转换。彩转黑功能有效地保证了球机在光线昏暗的环 境下依然能监控到清晰的画面。

设置彩转黑步骤如下:

步骤1 将光标移至"彩转黑设置",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-19 所示。

| 图2-19 松枝赤り | く旦オ | 7千小忌凶 |
|------------|-----|--------|
| 彩转黑模式 | : | 光敏电阻 |
| 彩转黑类型 | : | 机械 |
| 彩色模式时间 | : | 00时00分 |
| 黑白模式时间 | : | 00时00分 |
| 灵敏度 | : | 5 |
| 保存 | | |
| 返回 | | 退出 |

图3-19 彩转黑设置菜单示意图

步骤2 选择彩转黑模式。

- 选择"光敏电阻"、"黑白"、"彩色"
 - 1. 单击左右键选择对应的彩转黑模式。
 - ▶ 光敏电阻:通过光敏电阻控制彩色黑白的转换。
 - ▶ 黑白:手动选择黑白模式。

- ▶ 彩色:手动选择彩色模式。
- 2. 将光标移至"彩转黑类型",单击左右键选择切换类型,可选机械和电子。
 - ▶ 机械:机械彩转黑使用滤光片进行日夜切换
 - ▶ 电子:使用图像处理方式进行日夜切换
- 选择"自动"
 - 1. 单击左右键选择"自动"。
 - 2. 将光标移至"彩转黑类型",单击左右键选择切换类型。
 - 3. 将光标移至"灵敏度",单击左右键设置彩转黑灵敏度。
- 选择"定时"
 - 1. 单击左右键选择"定时"。
 - 2. 将光标移至"彩转黑类型",单击左右键选择切换类型。
 - 3. 将光标移至"彩色模式时间",并单击"确认"进行彩色模式开启时间的设置。 单击上下键设置具体数值,单击左右键选择小时或者分钟。
 - 4. 单击"确认"退出彩色模式时间设置。
 - 将光标移至"黑白模式时间",并单击"确认"进行黑白模式开启时间的设置。
 单击上下键设置具体数值,单击左右键选择小时或者分钟。
 - 6. 单击"确认"退出黑白模式时间设置。
 - 7. 单击"保存"保存设置。

3.3.3.5 设置聚焦

该功能用于设置球机的聚焦。

设置聚焦步骤如下:

步骤1 将光标移至"图像调节",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-20 所示。

| 193-20 汞压仅且米半小总图 | 图3-20 | 聚焦设置菜单示意图 |
|------------------|-------|-----------|
|------------------|-------|-----------|

| 聚焦模式 | : | 半自动 |
|---------|---|------|
| 聚焦极限 | : | 10CM |
| 聚焦灵敏度 | : | 中 |
| 变焦跟踪 | : | 开 |
| 红外光聚焦调正 | : | 关 |
| 激光聚焦调正 | : | 关 |
| 返回 | | 退出 |

步骤2 单击左右键选择聚焦模式。

可选半自动、自动、手动,各参数值具体说明如表 3-4 所示。

表3-4 参数说明

| 菜单项 | 说明 |
|-----|--|
| 半自动 | 同一场景只进行一次对焦,适用于场景中聚焦主体基本无变化的场景。 |
| 自动 | 同一场景有任何变化均会重新聚焦,能有效保证监控画面的清晰度,但每次聚焦需要一定时间。 |
| 手动 | 需要用户手动进行聚焦。 |

步骤3 将光标移至"聚焦极限",单击左右键设置球机的聚焦极限值。

聚焦极限指球机能聚焦的最近距离,当"聚焦模式"为"自动"或"半自动"时,球机 优先以聚焦极限值进行聚焦。

步骤4 将光标移至"聚焦灵敏度",单击左右键设置球机的聚焦灵敏度。

步骤5 将光标移至"变焦跟踪",单击左右键选择"开/关"。

开启变焦跟踪功能后,在变倍过程中球机也会聚焦以保证全程图像清晰。 步骤6 将光标移至"红外光/激光聚焦调正",单击左右键选择"自动/开/关"。

3.3.3.6 调节图像

该功能用于调节图像的色调、亮度等参数。

调节图像步骤如下:

步骤1 将光标移至"图像调节",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-21 所示。

图3-21 图像调节菜单示意图

| 色调 | : | 50 |
|------|---|----|
| 亮度 | : | 50 |
| 色饱和度 | : | 50 |
| 色彩抑制 | : | 2 |
| 伽马 | : | 1 |
| 对比度 | : | 50 |
| 图像风格 | : | 标准 |
| 返回 | | 退出 |

步骤2 单击上下左右键及"确认"键调节图像的各个参数。

各参数说明如表 3-5 所示。

表3-5 参数说明

| 菜单项 | 说明 |
|------|---------------------------|
| 色调 | 设置图像的色调,可选0~100,默认值为50。 |
| 亮度 | 设置图像的亮度,可选0~100,默认值为50。 |
| 色饱和度 | 设置图像的饱和度,可选0~100,默认值为50。 |
| 色彩抑制 | 设置图像的色彩抑制,可选1~16,默认值为2。 |
| 伽马 | 设置图像的伽马值,可选1~16,默认值为1。 |
| 对比度 | 设置图像的对比度,可选0~100,默认值为50。 |
| 图像风格 | 设置图像风格,可选标准、自然、柔和,默认值为标准。 |

3.3.3.7 设置变倍速率

该功能用于设置球机倍率变化时的速率。

设置变倍速率步骤如下:

步骤1 将光标移至"变倍速率"。

步骤2 单击左右键设置变倍速率。

3.3.3.8 设置锐度

该功能用于设置球机的锐度,改变镜头的解像力,调整图像清晰度。

设置锐度步骤如下:

步骤1 将光标移至"锐度设置"。

步骤2 单击左右键设置锐度值。

3.3.3.9 设置锐度抑制等级

该功能用于设置锐度抑制等级,以达到抑制锐度的效果。

设置锐度抑制等级步骤如下:

步骤1 将光标移至"锐度抑制等级"。

步骤2 单击左右键设置锐度抑制等级值。

3.3.3.10 设置数字变倍

该功能用于设置是否开启数字变倍功能。

- 设置数字变倍步骤如下:
- 步骤1 将光标移至"数字变倍"。
- 步骤2 单击左右键选择开/关。

3.3.3.11 设置数字变倍上限

该功能用于设置数字变倍上限。

- 设置数字变倍上限步骤如下:
- 步骤1 将光标移至"数字变倍上限"。

步骤2 单击左右键选择数字变倍上限值。

3.3.3.12 设置透雾

设置透雾功能能有效地在雾、霾的环境中提高监控画面的质量。

设置透雾步骤如下:

步骤1 将光标移至"透雾设置",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-22 所示。

图3-22 透雾设置菜单示意图

| 透雾模式 | : 关 |
|--------|------|
| 强度 | : 1 |
| 大气光强模式 | : 自动 |
| 大气光强值 | : 14 |
| 返回 | 退出 |

步骤2 选择透雾模式。

- 选择"关"
 单击左右键选择"关"。
 系统关闭透雾功能。
- 选择"自动"
 单击左右键选择"自动"。
 系统根据外界环境自动矫正图像。
- 选择"手动"
 - 1. 单击左右键选择"手动"。
 - 2. 将光标移至"强度",单击左右键设置透雾强度值。
 - 将光标移至"大气光强模式",单击左右键选择"自动/手动"。
 当遇到球机自动识别有无雾气的误差较大时(如白墙),这种场景可以手动指定
 合适的大气光强值,从而提高自动透雾识别率。

 如果"大气光强模式"选择"手动",则将光标移至"大气光强值",单击左右键 设置其值。

3.3.3.13 设置图像翻转

该功能用于翻转监控画面。

设置图像翻转步骤如下:

步骤1 将光标移至"图像翻转"。

步骤2 单击左右键选择"开/关"。

3.3.3.14 设置图像冻结

图像冻结后,调用预置点时,画面直接显示预置点处,无中间转动过程。

设置图像冻结步骤如下:

步骤1 将光标移至"图像冻结转"。

步骤2 单击左右键选择"开/关"。

3.3.3.15 设置图像防抖

图像防抖功能能有效地在球机发生轻微抖动时保持图像的清晰度。

设置图像防抖步骤如下:

步骤1 将光标移至"图像防抖"。

步骤2 单击左右键选择"开/关"。

3.3.3.16 设置图像输出模式

该功能用于设置图像的输出模式,主要有 1080P/30 帧,1080P/25 帧,720P/25 帧,720P/30 帧,720P/50 帧,720P/60 帧,后端存储设备需要支持相应图像模式才能采集图像。

设置图像输出模式步骤如下:

步骤1 将光标移至"图像输出模式"。

步骤2 单击左右键选择需要输出的视频模式。

3.3.3.17 摄像机恢复默认

该功能用于重置所有"3.3.3 摄像机设置"章节中的设置。 摄像机恢复默认步骤如下: 步骤1 将光标移至"摄像机恢复默认"。

步骤2 单击"确认"设置生效。

3.3.3.18 重启摄像机

该功能用于重启球机,部分设置需要重启球机才能生效。

重启球机步骤如下:

步骤1 将光标移至"摄像机重启"。

步骤2 单击"确认"设置生效。

3.3.4 功能设置

将光标移至"功能设置",单击"确认"进入该二级菜单,如图 3-23 所示。

| 图3-23 | 功能设置菜单示意图 |
|-------|-----------|
|-------|-----------|

| | | - |
|----------|----|---|
| 预置点 | | |
| 水平旋转 | | |
| 自动线扫 | | |
| 自动巡航 | | |
| 自动巡迹 | | |
| 空闲动作 | | |
| 定时任务 | | |
| 隐私遮挡 | | |
| 云台速度 | | |
| 水平坐标0点设置 | | |
| 开机动作 | | |
| 菜单密码 | | |
| 菜单空闲时间 | | |
| 云台自动停止 | | |
| 温控设置 | | |
| 自检调正 | | |
| 返回 | 退出 | |

3.3.4.2 设置预置点

预置点是指摄像机当前所处的环境,可以通过调用预置点迅速将云台和摄像头调整至该环境。 设置预置点步骤如下:

步骤1 将光标移至"预置点",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-24 所示。

| 图3-24 预置点菜单示意图 |
|----------------|
|----------------|

| 预置点号 | : | 1 |
|------|---|------|
| 标题 | : | 预置点1 |
| 设置 | | |
| 调用 | | |
| 返回 | | 退出 |

步骤2 单击左右键设置预置点号和标题。

🛄 说明

预置点的名称,系统自动根据预置点号同步命名,如设置了预置点号为"1",则预置点名称自动为"预置点1"。

- 步骤3 控制球机至所需监控的画面。
- 步骤4 将光标移动至"设置"并单击"确认"。

菜单上将显示"OK"然后消失,此时表示用户成功的设置了一个预置点。

- 如果菜单"显示设置 > 预置点标题"设置为开状态,则此时屏幕上会提示"预置点: XXX", XXX 表示设定的预置点号。
- ▶ 如果用户需要对原预置点做修改,直接更改原"预置点号",更改监控点,将光标移

至"设置"重新确认后即可覆盖原预置点的记录信息。

- 步骤5 调用预置点。
 - 1. 将光标移动至"预置点号"选择需要调用预置点号。
 - 2. 将光标移动至"调用"并单击"确认",系统即可调用该预置点。
 - 🛄 说明

PELCO 协议下调用预置点的特殊功能:

- 调用预置点:调用 28 或 95 号预置点直接进入球机菜单。调用 29 或 99 号预置点开始线扫。调用 24 或 81 号预置点开始巡迹。调用 25 或 82 号预置点开始巡航。调用 30 或 96 号预置点停止线扫或巡航。调用 31 或 83 号预置点开始水平旋转。调用 33 号预置点球机云台开始水平旋转 180 度。调用 34 号预置点设置球机坐标为 0。
- 设置预置点:设置 26 或 92 号预置点相当于设置了线扫的左边界。设置 27 或 93 号预置点相当于设置了线扫的右边界。设置 22 或 79 号预置点相当于设置录制开始。
 设置 23 或 80 号预置点相当于设置录制结束。

3.3.4.3 设置水平旋转

水平旋转是指智能球以一定的速度水平 360°连续旋转。

设置水平旋转步骤如下:

步骤1 将光标移至"水平旋转",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-25 所示。

图3-25 水平旋转菜单示意图

| 旋转速度 | : | 5 | |
|------|---|---|----|
| 调用 | | | |
| 停止 | | | |
| 返回 | | | 退出 |

步骤2 单击左右键设置水平旋转速度。

步骤3 将光标移至"调用"并单击"确认",球机开始水平 360 度连续旋转。 将光标移至"停止"并单击"确认",可停止球机的水平旋转。

3.3.4.4 设置自动线扫

线扫是指球机在水平方向的一定范围内,以一定的速度来回扫描显示图像功能。设定了左右限位 和线扫速度后,球机将以设定的速度在设定的范围内来回扫描。

设置自动线扫步骤如下:

步骤1 将光标移至"自动线扫",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-26 所示。

| 线扫号 | : 1 | |
|-------|-----|--|
| 设置左边界 | | |
| 设置右边界 | | |
| 线扫速度 | : 5 | |
| 调用 | | |
| 停止 | | |
| 返回 | 退出 | |

步骤2 单击左右键设置线扫号。

步骤3 控制球机至所需线扫范围的左边界。

- 步骤4 将光标移至"设置左边界"并单击"确认"。 此时线扫的左边界设置完成。
- 步骤5 控制球机至所需线扫范围的右边界。
- 步骤6 将光标移至"设置右边界"并单击"确认"。

此时线扫的右边界设置完成。

- 步骤7 将光标移至"线扫速度",单击左右键选择线扫速度。
- 步骤8 调用线扫。
 - 1. 将光标移动至"线扫号"选择需要调用线扫号。
 - 将光标移动至"调用"并单击"确认",系统即可调用该线扫。
 将光标移动至"停止"并单击"确认",系统即停止调用该线扫。

3.3.4.5 设置自动巡航

自动巡航是指可以通过预先设置,将某些预置点按需要的顺序编排到自动巡航队列中,用户可方 便快捷地让球机自动地按设定的预置点顺序以规定的时间间隔往复不停地运动。

设置自动巡航步骤如下:

步骤1 将光标移至"自动巡航",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-27 所示。

| ED-71 | 口切起航来十小志国 |
|-------|-----------|
| 巡航号 | : 1 |
| 设置 | |
| 删除 | |
| 调用 | |
| 停止 | |
| 返回 | 退出 |

图3-27 自动巡航菜单示意图

- 步骤2 单击左右键设置巡航号。
- 步骤3 将光标移至"设置",单击"确认"进入该四级菜单进行巡航设置,如图 3-28 所示。

| 因520 及且不干小志因 | | | 기고 |
|--------------|-----|------|------|
| 序号 | 预置点 | 停留时间 | 调用速率 |
| 01 | 000 | 005 | 013 |
| 02 | 000 | 005 | 013 |
| 03 | 000 | 005 | 013 |
| | | | |
| 32 | 000 | 005 | 013 |
| 返回 | | 退出 | |

图3-28 设置菜单示意图

步骤4 设置预置点号及其停留时间和调用速率并单击"确认"退出对应的设置。

单击"删除"可删除对应的巡航路线。

- 步骤5 调用自动巡航。
 - 1. 将光标移动至"巡航号"选择需要调用巡航号。
 - 将光标移动至"调用"并单击"确认",系统即可调用该巡航路线。
 将光标移动至"停止"并单击"确认",系统即停止调用该巡航路线。

3.3.4.6 设置自动巡迹

巡迹能够连续记录用户对云台的手动操作及球机焦距的放大、缩小等运行轨迹,在开始记录处作为 起始点,球机自动地按设定的运行轨迹往复不停地运动。

设置自动巡迹步骤如下:

步骤1 将光标移至"自动巡迹",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-29 所示。

| 至13-29 | 日初远远未半小息团 |
|--------|-----------|
| 巡迹号 | : 1 |
| 设置 | |
| 设置结束 | |
| 调用 | |
| 停止 | |
| 返回 | 退出 |

图3-29 自动巡迹菜单示意图

- 步骤2 单击左右键设置巡迹号。
- 步骤3 将光标移至"设置"并单击"确认",屏幕显示"OK",系统开始设置巡迹路线。
- 步骤4 用户根据需要操作球机后,将光标移至"设置结束"并单击"确认",屏幕显示"OK", 系统结束设置巡迹路线。

🛄 说明

当两条命令停留的时间大于1分钟时,系统会自动默认为1分钟。

- 步骤5 调用自动巡迹。
 - 1. 将光标移动至"巡迹号"选择需要调用巡迹号。
 - 将光标移动至"调用"并单击"确认",系统即可调用该巡迹路线。
 将光标移动至"停止"并单击"确认",系统即停止调用该巡迹路线。

🛄 说明

单击"设置结束"后,需要等"●"图标消失后,再单击"调用"。巡迹过程中的任何手动云台操作会使球机停止巡迹。

3.3.4.7 设置空闲动作

空闲动作是指智能球在设定的时间内没有收到任何有效命令时执行预先设定的动作。

设置空闲动作步骤如下:

步骤1 将光标移至"空闲动作",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-30 所示。

| 图3-30 | 空闲动(| 乍菜单 | 示意图 |
|-------|------|-----|-----|
|-------|------|-----|-----|

| 空闲动作 | : 关 |
|------|-------|
| 空闲时间 | : 10分 |
| 动作类型 | : 无 |
| 序号 | : 无 |
| 返回 | 退出 |

- 步骤2 将光标移至"空闲动作"并单击左右键将其设置为"开"。
- 步骤3 将光标移至"空闲时间"并单击左右键将其设置为合适的时间。

步骤4 将光标移至"动作类型"并单击左右键设置动作类型,可选"无/预置点/线扫/巡航/巡迹"。

步骤5 将光标移至"序号型"并单击左右键设置对应动作的序号。

3.3.4.8 设置定时任务

定时任务是在设定的时间段内执行相关运行动作。

设置定时任务步骤如下:

步骤1 将光标移至"定时任务",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-31 所示。

图3-31 定时任务菜单示意图

| 任务号 | : 1 |
|------|-----|
| 定时任务 | : 关 |
| 任务设置 | |
| 任务信息 | |
| 删除任务 | |
| 返回 | 退出 |

步骤2 单击左右键设置任务号。

步骤3 将光标移至"任务设置",单击"确认"进入该四级菜单,如图 3-32 所示。

| | 《里水1778日 |
|------|-----------|
| 星期 | : 全星期 |
| 开启时间 | : 00H 00M |
| 结束时间 | : 00H 00M |
| 动作类型 | :线扫 |
| 动作序号 | : 1 |
| 保存 | |
| 返回 | 退出 |

图3-32 任务设置菜单示意图

- 步骤4 单击上下键及左右键设置"星期"、"开启时间"、"结束时间"、"动作类型"、"动作序号" 等参数。
- 步骤5 单击"保存"保存设置并退出设置界面。

设置完成后"定时任务"自动变为开启状态。 将光标移至 "任务信息"并单击"确认"可查看设置的任务,如图 3-33 所示。

| 序号 | 时间 | 动作 |
|----|-----------------|-------|
| 1 | 全星期 01:00-02:00 | 线扫001 |

将光标移至 "删除任务"并单击"确认"可删除该定时任务。

3.3.4.9 设置隐私遮挡

隐私遮挡是指在监控区域内,设置一定的遮挡区域以进行隐私保护。

设置隐私遮挡步骤如下:

步骤1 将光标移至"隐私遮挡",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-34 所示。

图3-34 隐私遮挡菜单示意图

| 隐私遮挡号 | : | 1 |
|-------|---|----|
| 隐私遮挡 | : | 关 |
| 设置 | | |
| 返回 | | 退出 |

步骤2 单击左右键设置隐私遮挡号。

🛄 说明

不同型号产品所配备的机芯不同,隐私遮挡的数目和设置的具体要求不同。

步骤3 将光标移至"设置",单击"确认"进入该四级菜单,如图 3-35 所示。

| 图3-35 | 设置菜单示意图 |
|-------|---------|
|-------|---------|

| 大小 | ; → |
|----|-----|
| 保存 | |
| 返回 | 退出 |

- 步骤4 此时屏幕中央显示一块隐私区,通过操作云台移动球机屏幕,使需要遮蔽的物体的中心与 屏幕中心重合。
- 步骤5 设置隐私遮挡块的大小。
 - 将光标移至"大小",单击左右键选择隐私遮挡块的变化方式。
 其中,"←"表示水平方向变窄,"→"表示水平方向变宽,"↑"表示垂直方向变高,
 "↓"表示垂直方向变矮。
 - 2. 连续单击"确认",直至调整至所需的大小。
 - 🛄 说明

在设置的时候,应尽量使所设置的面积比实际需要遮蔽物体的面积大,否则运动过程中 有可能使需要遮蔽的物体暴露出来。

步骤6 单击"保存"保存设置并退出设置界面。

设置完成后"隐私遮挡"自动变为开启状态。

对已设置好的隐私保护区,将光标移至"隐私遮挡号",单击左右键选择隐私遮挡号并单击 "确定",画面即会切换到所设置的隐私保护区处。

3.3.4.10 设置云台速度

云台速度是指云台的转动速度。

设置云台速度步骤如下:

步骤1 将光标移至"云台速度"。

步骤2 单击左右键选择云台速度,可选 1/2/3 三个档位。

3.3.4.11 设置水平坐标 0 点

水平坐标 0 点是指球机完成自检后停留的位置,用户可根据实际情况随意设置该位置。 设置水平坐标 0 点步骤如下:

- 步骤1 将光标移至"水平坐标0点"。
- 步骤2 控制球机至所需设置为水平坐标0点的位置。

步骤3 单击"确认",屏幕显示"OK"即表示设置生效。

3.3.4.12 设置开机动作

开机动作指智能球开机之后自动运行的动作。

设置开机动作步骤如下:

步骤1 将光标移至"开机动作",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-36 所示。

图3-36 开机动作菜单示意图

| 开机动作 | : 自动 | 5 |
|------|------|----|
| 序号 | :无 | |
| 返回 | j | 退出 |

步骤2 单击左右键选择开机动作类型,可选"自动/预置点/线扫/巡航/巡迹"。

当选择"自动"时,系统将运行球机断电前的最后一个动作。

步骤3 将光标移至"序号",单击左右键选择对应动作的序号。

🛄 说明

用户如需要将开机动作设置为"预置点"、"线扫"、"巡航"、"巡迹",则必须先设置预置 点位、线扫路线、巡航路线、巡迹路线等信息,否则即使设置了开机动作和序号,球机 也不会产生任何动作。

3.3.4.13 设置菜单密码

该功能用于对菜单设置密码,当用户打开菜单时,需要输入正确的密码,否则将无法打开菜单。

🛄 说明

当用户连续输错3次密码后,菜单将被锁定,此时需要

设置菜单密码步骤如下:

步骤1 将光标移至"开机动作",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-37 所示。

图3-37 菜单密码菜单示意图

| 密码 | : 关 |
|----|-----|
| 设置 | |
| 返回 | 退出 |

步骤2 将光标移至"设置",单击"确认"进入该四级菜单,如图 3-38 所示。

| 图3-38 | 设置菜单示意图 | Ś |
|-------|---------|---|
|-------|---------|---|

| 密码: | | | | |
|-----|----|---|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| + | 确认 | | 退出 | |

步骤3 将光标移至某个数字前,单击"确定",即产生一位密码。

单击"←"可删除己输入的数字。 □ 说明 密码最长可设 8 位数字。

- 步骤4 单击"确认",按照系统要求再次输入密码。
- 步骤5 单击"确认"完成设置并退出设置界面。

设置完成后"密码"自动变为开启状态。

3.3.4.14 设置菜单空闲时间

在菜单打开的情况下并且此项设置不为"关"时,如果在设定时间内没有对菜单进行任何操作则 自动退出菜单。

设置菜单空闲时间步骤如下:

步骤1 将光标移至"菜单空闲时间"。

步骤2 单击左右键选择需要设置的时间。

3.3.4.15 设置云台自动停止

云台自动停止是指当球机未接收到对云台的控制命令,在到达设定的时间时自动停止云台的相关 动作。

设置云台自动停止步骤如下:

步骤1 将光标移至"云台自动停止"。

步骤2 单击左右键选择需要设置的时间。

3.3.4.16 设置温控

该功能用于设置球机的加热器。

设置温控步骤如下:

步骤1 将光标移至"温控设置",单击"确认"进入该三级菜单,如图 3-39 所示。

图3-39 温控设置菜单示意图

| 温控控制 | : 自动 |
|------|------|
| 开温度 | : 03 |
| 关温度 | : 12 |
| 返回 | 退出 |

步骤2 单击左右键将"温控控制"设为"自动"。

步骤3 将光标移至"开温度",单击左右键设置温度值。

当温度低于该数值时则自动开启加热器。

步骤4 将光标移至"关温度",单击左右键设置温度值。 当温度高于该数值时则自动关闭加热器。

3.3.4.17 设置自检调正

通过开启自检调正功能能修正水平坐标0点位置。

设置自检调正步骤如下:

步骤1 将光标移至"自检调正"。

步骤2 单击左右键选择"开/关"。

🛄 说明

该功能需重启球机才能生效。

3.3.5 报警设置

该功能用于设置球机的报警。

设置报警步骤如下:

步骤1 将光标移至"报警设置",单击"确认"进入该二级菜单,如图 3-40 所示。

| 报警号 | : 1 |
|------|-------|
| 报警动作 | : 无 |
| 序号 | : 无 |
| 触发方式 | : N/O |
| 报警输出 | : 关 |
| 复位时间 | : 3S |
| 保存 | |
| 返回 | 退出 |

图3-40 报警设置菜单示意图

- 步骤2 单击左右键选择报警输入通道号。
- 步骤3 将光标移至"报警动作",单击左右键选择报警联动动作,可设置"无/预置点/线扫/巡航" 等几项报警动作。
- 步骤4 将光标移至"序号",单击左右键选择对应的报警动作的序号。
- 步骤5 将光标移至"触发方式",单击左右键选择报警动作的触发方式。
 - N/O: 常开型, 球机线缆上报警输入线与地线默认断开的情况下, 不触发报警, 闭合时才触发报警。
 - N/C:常闭型,球机线缆上报警输入线与地线断开的情况下,触发报警,闭合时不触发报警。
- 步骤6 将光标移至"报警输出",单击左右键选择报警输出方式。

继电器报警联动输出选择关/1→5s, 1 表示 1 号报警继电器, 5s 表示报警信号消失 5s 后继电器自动复位。

步骤7 将光标移至"保存"并单击"确认",屏幕出现"OK" 即表示已保存设置。

3.3.6 雨刷设置

该功能用于设置球机的雨刷。

设置雨刷步骤如下:

步骤1 将光标移至"雨刷设置",单击"确认"进入该二级菜单,如图 3-41 所示。

| 塗3-41 | 附 | 甲亦息图 |
|-------|----------|---------|
| 雨刷模式 | : | 手动 |
| 启动时间 | : | 07H 00M |
| 停止时间 | : | 19H 00M |
| 间隔时间 | : | 01S |
| 雨刷控制 | : | 停止 |
| 保存 | | |
| 返回 | | 退出 |

图3-41 雨刷设置菜单示意图

步骤2 单击左右键选择雨刷模式。

- 如果"雨刷模式"设为"手动"
 - 1. 将光标移至"间隔时间",单击左右键设置雨刷两次动作的间隔时间。
 - 将光标移至"雨刷控制",单击左右键选择雨刷运行的方式,可选"单次/启动/ 停止"。
- 如果"雨刷模式"设为"自动"
 - 1. 将光标移至"启动时间",单击左右键设置雨刷自动运行的启动时间。
 - 2. 将光标移至"停止时间",单击左右键设置雨刷自动运行的停止时间。
 - 3. 将光标移至"间隔时间",单击左右键设置雨刷两次动作的间隔时间。
 - 4. 单击"保存"保存设置。

3.3.7 红外灯设置

该功能用于设置球机的红外灯。

设置红外灯步骤如下:

步骤1 将光标移至"红外灯设置",单击"确认"进入该二级菜单,如图 3-42 所示。

| 红外灵敏度 | : 04 |
|-------|--------|
| 红外控制 | : 倍率优先 |
| 中近灯 | : 50 |
| 远灯 | : 50 |
| 红外灯补偿 | : 03 |
| 返回 | 退出 |

图3-42 红外灯设置菜单示意图

步骤2 单击左右键选择红外灯灵敏度。

步骤3 选择红外控制方式。

- 选择"倍率优先"
 - 单击左右键选择"倍率优先"。
 球机根据实际的倍率自动调正红外灯亮度。
 - 2. 将光标移至"红外灯补偿",单击左右键设置红外灯补偿值。
- 选择"手动"
 - 1. 单击左右键选择"手动"。
 - 2. 将光标移至"中近灯",单击左右键设置中近灯的亮度值。
 - 3. 将光标移至"远灯",单击左右键设置远灯的亮度值。

3.3.8 白光灯设置

该功能用于设置球机的白光灯。

设置白光灯步骤如下:

步骤1 将光标移至"白光灯设置",单击"确认"进入该二级菜单,如图 3-43 所示。

图3-43 白光灯设置菜单示意图

| 白光灵敏度 | : 4 |
|--------|--------|
| 白光控制规则 | : 倍率优先 |
| 中近灯 | : 50 |
| 远灯 | : 50 |
| 白光外灯补偿 | : 3 |
| 返回 | 退出 |

- 步骤2 单击左右键选择白光灯灵敏度。
- 步骤3 选择白光控制方式。
 - 选择"倍率优先"
 - 1. 单击左右键选择"倍率优先"。
 - 球机根据实际的倍率自动调正白光灯亮度。
 - 2. 将光标移至"白光补偿",单击左右键设置白光灯补偿值。
 - 选择"手动"
 - 1. 单击左右键选择"手动"。
 - 2. 将光标移至"中近灯",单击左右键设置中近灯的亮度值。
 - 3. 将光标移至"远灯",单击左右键设置远灯的亮度值。

3.3.9 激光设置

该功能用于设置球机的激光灯。

设置激光步骤如下:

步骤1 将光标移至"激光设置",单击"确认"进入该二级菜单,如图 3-44 所示。

| 图3-44 激光设置菜单示意 |
|----------------|
|----------------|

| 激光控制规则 | : 手动 |
|--------|------|
| 角度 | : 7 |
| 强度 | : 关 |
| 返回 | 退出 |

步骤2 选择激光控制规则。

- 选择"倍率优先"
 单击左右键选择"倍率优先"。
 球机根据实际的倍率自动调正激光灯的角度和强度。
- 选择"手动"
 - 1. 单击左右键选择"手动"。
 - 2. 将光标移至"角度",单击左右键设置激光灯角度值。
 - 3. 将光标移至"强度",单击左右键设置激光灯强度值。



4.1 系统图



图4-1 总线连接示意图

4.2 报警连接图



5.1 定期清洁

为保证成像清晰,镜头玻璃需要定期清洁。

- 清洁时务必小心,请用手托住球体,避免手指直接接触玻璃表面。
- 请使用清水冲洗玻璃表面。
- 如污垢严重,可使用中性清洁剂,任何高级家私的清洁产品都可用于清洁此玻璃。

5

日常维护

5.2 故障及修理

| 问题现象 | 可能原因 | 修理对策 | |
|---------------------------------------|--|---|--|
| 上电后,不自 检,无图像 | 如果电源板上红色LED不亮 电源未连接到电源板的插座 上或接触不良 市电断电或变压器故障 | 检查电源是否连接,确保插座体接触良好 检查市电供电是否正常,变压器是否正常工作 | |
| | 如果电源板上红色LED亮 变压器输出电压过低 电源板故障 | 用万用表测量球机端负载电压,如 果低于供电电压,则超出球机工作 电压范围 请与供应商联系,更换电源板 | |
| 自检无法进行, | 电源功率不够 | 更换符合要求的电源 | |
| 或伴有噪声 机械故障 | | 需检修 | |
| 高速旋转时图 像丢失 | 电源功率不够 | 更换符合要求的电源 | |
| 图像不稳定 | 线路接触不良 | 重新接线 | |
| 一百姓相 | 聚焦在手动状态 | 操作球机 | |
| 回囬傑枥 | 玻璃脏 | 清洗玻璃 | |
| 当在摄像机之 间切换时,在监 控器上出现垂 直方向的滚动 | 摄像机电源不同相位 | 如果将几个球机连接到同一台变压器 上,在每台球机的电源上的连接方式须 相同,即变压器一端的出线必须连接到 每台球机的相同侧的接线柱上 | |