

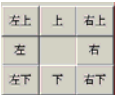
球机控制终端使用说明

一、控制页面使用方法：



球机控制终端控制页面

- 1、首先根据需要在“语言选择”下拉列表框中选择合适的语言。
- 2、“通讯参数”组：主要用来设置通讯端口的参数，在“串口号”下拉列表框中选择控制使用的串口，在波特率下拉列表框中选择与球机拨码开关对应的波特率，在“校验位”下拉列表框中选择与球机拨码开关对应的校验方法（具体的拨码开关与波特率，校验位的对应关系参考相应的球机使用说明书）。
- 3、如果串口打开失败或则被占用则软件会弹出警告框，并且通讯参数最后一行显示“串口未打开”同时打开串口按钮上显示“打开串口”，如果串口打开成功则分别显示“串口已打开”和“关闭串口”；在进行球机控制或者升级前请确保已打开正确的串口。
- 4、在“云台控制”组中的“设备地址”文本框中填写球机的设备地址（根据球机的设置填入与拨码开关对应的设备硬件地址或者填入软件地址）。在“云台速度”文本框中填入云台控制的速度（0-255），在“间隔周期”文本框中填入连续发送命令的发送间隔时间单位为毫秒。在“协议类型”下拉列表框中选择使用的控制协议。



- 5、使用“云台控制”组中的8个按钮来控制云台的不同方向的转动，使用

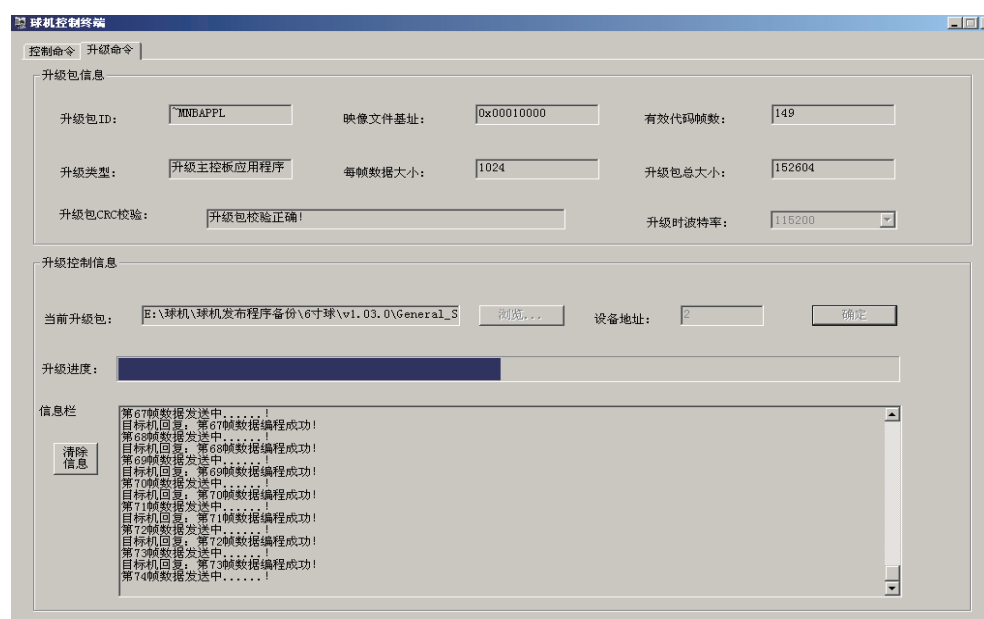


- 6个按钮分别实现相机变倍，聚焦，光圈控制。
- 6、在“菜单控制”组：使用“进入菜单”来打开菜单界面，使用“退出菜单”来离开菜单界面，使用确定键来选定对当前菜单项的操作（具体操作效果请参考相关的球机使用说

明书)，使用“上、下、左、右”键来完成菜单项选择或者菜单项参数的修改（具体操作效果请参考相关的球机使用说明书）。

- 7、使用“摄像机设置”组中的对应按钮来打开或关闭摄像机的相关功能，或者对相关的参数值进行调整。
- 8、“云台功能设置”组主要完成对球机的一些自动控制的功能设置，具体设置如下 9-13 条
- 9、“预置点设置”组，在设置点号中填入需要设置或者调用的预置点号（1-200），点击是“设置”按钮来设置预置点，点击“调用”按钮来调用预置点。
- 10、“巡航设置”组，在“巡航线路”下拉列表框中选择所要设置或者调用的巡航路线号（0-7 共 8 条可选），点击“开始巡航”执行对应的巡航任务，点击“停止巡航”停止巡航任务。在“巡航点”的文本框里填入要加入到当前巡航路线的预置点号，点击“添加”把该预置点加入到巡航线路中，点击“删除”把该点从巡航路线中删除，点击“全部删除”删除当前巡航线路中的所有预置点。
- 11、“线扫设置”组，在“线扫线路”下拉列表框中选择要调用或者设置的线扫号（1-5 共 5 条）点击“开始线扫”执行对应的线扫任务，点击“停止线扫”停止线扫任务，在“线扫速度”文本框里填入对应线扫任务的线扫速度，点击“速度设置”按钮设置线扫速度，点击“左边界”设置对应线扫任务的左边界，点击“右边界”设置对应线扫任务的右边界。
- 12、“水平旋转设置”组，在“水平旋转速度”中填入水平旋转的速度，点击“速度设置”设置速度，点击“开始”执行水平旋转，点击“停止”结束水平旋转。
- 13、“巡迹设置”组，在“巡迹线路”下拉列表框中选择设置或调用的巡迹线路号（1-5 共 5 条），点击“开始设置”进行巡迹路线的录制，点击“结束设置”完成巡迹路线的录制，点击“开始巡迹”调用对应的巡迹线路，点击“停止巡迹”结束巡迹任务。
- 14、通道名称设置，可以用来设置球机 OSD 标题，可以为中文、英文、数字、符号等组合，一般不超过 13 个字符，把标题写入通道名的输入框中，然后点击下方的设置按钮。

二、升级页面使用方法：



球机升级页面截图，显示了升级包信息、升级控制信息和信息栏。

升级包信息：

- 升级包ID: MNBAPPL
- 映像文件基址: 0x00010000
- 有效代码帧数: 149
- 升级类型: 升级主控制板应用程序
- 每帧数据大小: 1024
- 升级包总大小: 152604
- 升级包CRC校验: 升级包校验正确!
- 升级时波特率: 115200

升级控制信息：

- 当前升级包: E:\球机\球机发布程序备份\6寸球\vl.03.0\General_S (浏览...)
- 设备地址: 2 (确定)
- 升级进度: [进度条]

信息栏：

清除信息

第67帧数据发送中.....!
目标机回复: 第67帧数据编程成功!
第68帧数据发送中.....!
目标机回复: 第68帧数据编程成功!
第69帧数据发送中.....!
目标机回复: 第69帧数据编程成功!
第70帧数据发送中.....!
目标机回复: 第70帧数据编程成功!
第71帧数据发送中.....!
目标机回复: 第71帧数据编程成功!
第72帧数据发送中.....!
目标机回复: 第72帧数据编程成功!
第73帧数据发送中.....!
目标机回复: 第73帧数据编程成功!
第74帧数据发送中.....!

球机升级页面图

- 1、首先按照控制页面使用方法中的 1、2、3 步骤设置好控制终端使用的语言以及与球机的通讯端口参数。
- 2、在“升级时波特率”下拉列表框中选择发送升级数据的通讯波特率。
- 3、点击“当前升级包”后面的“浏览…”打开升级包文件（升级包文件为经过打包的文件，请从正规发布渠道获得，否则可能造成球机程序的破坏导致球机无法正常使用）。
- 4、在“设备地址”文本框中填写与球机拨码开关相对应的设备地址（具体的拨码开关设备地址的对应关系参考相应的球机使用说明书）。
- 5、点击“确定”按钮开始升级，“升级进度”显示当前升级的进度。

注：如果球机在正常使用状态下进行升级，请确保球机使用的是硬地址，在球机使用软地址时不能进行在线升级，但可以冷启动升级。