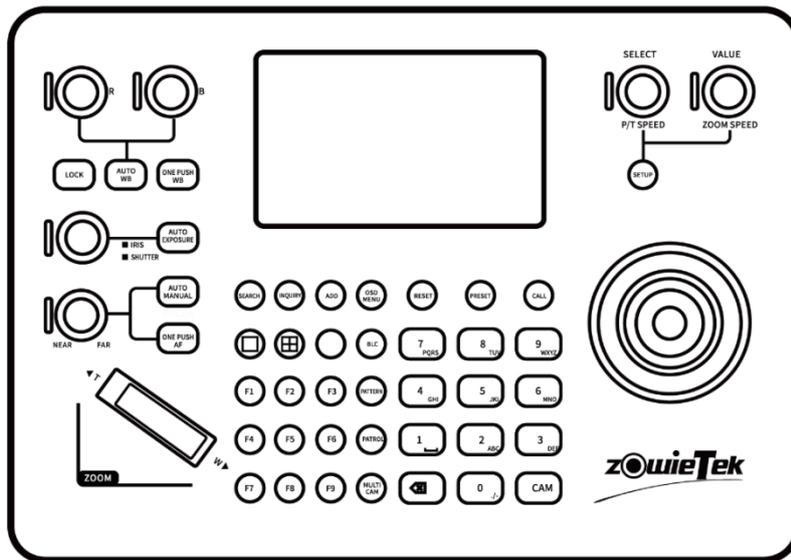




# 泽纬特控制键盘

## 用户手册



NDI 是 Vizrt 集团的注册商标  
版权所有 (C) V1.0 (2025)

### 注意

本用户手册的目的是确保用户能够正确使用本产品，并在使用过程中避免危险和损坏。在使用本产品之前，请仔细阅读本用户手册，并妥善保管以备将来参考。

### 声明

本手册中的描述可能与您使用的版本存在差异。如果您在使用本手册时遇到困难，请联系我们的技术支持以获取帮助。本手册的内容将进行更新，我公司保留在不另行通知的情况下进行修改的权利。

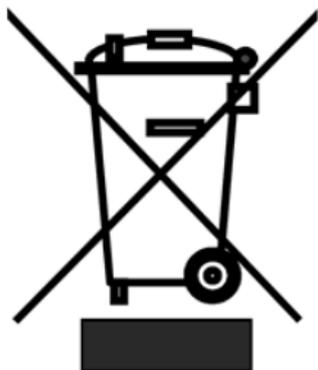
上海泽纬特电子有限公司

## 警告与注意事项



1. 请阅读所有警告并妥善保存以备后用。
2. 请严格遵守本设备上标注的所有警告和操作说明。
3. 在清洁前，请先将本设备从电源适配器上拔下。请勿使用液体或气溶胶清洁剂。清洁时请使用湿布。
4. 请勿在水中或靠近水的地方使用本设备。
5. 请勿将本设备放置在不稳固的推车、支架或桌面上。设备可能倾倒，造成严重损坏。
6. 机柜滑轨和底部的通风槽和开口用于散热。为确保本设备安全可靠运行并防止过热，请勿堵塞或覆盖这些开口。请勿将本设备放置在床、沙发、地毯或其他类似表面上，以免阻塞机柜底部的通风开口。
7. 本设备不得放置在暖气片或散热器附近或上方。除非提供适当通风，否则本设备不得安装在嵌入式装置中。
8. 本产品仅可使用交流适配器标识标签上指定的电源类型。若不确定可用电源类型，请咨询 ZowieKBD 经销商或当地电力公司。
9. 请勿让任何物品放置在电源线上。请勿将本设备放置在电源线会被踩踏、碾压或承受其他应力的位置。
10. 若必须使用延长线，请确保延长线上所有插头设备的额定电流总和不超过延长线的额定电流。
11. 切勿将任何物体通过机柜通风口插入本设备，以免触碰到危险电压点或导致部件短路，从而引发火灾或触电危险。切勿将任何液体泼洒在本设备上或内部。
12. 除非本手册其他部分有特殊说明，否则请勿自行维修本产品。打开或移除标有“请勿拆卸”的盖板可能导致接触危险电压点或其他风险，并会使保修失效。所有维修问题请联系合格的维修人员。
13. 在以下情况下，请拔下本产品与电源适配器的连接，并联系合格的维修人员：
  - a) 当液体渗入本产品时。
  - b) 当产品暴露在雨中或接触到水时。
  - c) 当产品在正常使用条件下无法正常运行时。仅调整本手册操作说明中涵盖的控制部件；不当调整其他控制部件可能损坏设备，且通常需要合格技术人员进行大量维修才能恢复正常运行。
  - d) 当产品掉落或机柜损坏时。
  - e) 当产品性能出现明显变化，表明需要维修时。

## 处置



仅适用于欧盟客户 - WEEE 标识

产品或其包装上的此标志表明，本产品不得与其他家庭垃圾一起丢弃。您有责任将废旧设备交至指定的废旧电气和电子设备回收点进行回收。在处置时对废旧设备进行分类回收，有助于节约自然资源，并确保其以保护人类健康和环境的方式进行回收。如需了解废旧设备回收的具体投放地点，请联系当地市政办公室、家庭废物处理服务机构或产品购买店铺。

# 目录

1. 概述 .....	5
1.1 概述 .....	5
1.2 功能 .....	5
1.3 包装清单 .....	5
2. 快速入门指南 .....	6
2.1 界面描述 .....	6
2.2 连接 .....	7
2.3 按钮功能说明 .....	8
2.4 快捷按钮 .....	11
2.5 ZowieKBD 屏幕 LCD .....	12
2.5.1 单宫格显示 .....	12
2.5.2 四宫格显示 .....	13
2.6 菜单导航 .....	13
3. 基本功能 .....	14
3.1 通过 NDI®协议添加摄像机 .....	14
3.2 通过 ONVIF 协议添加摄像机 .....	15
3.3 通过 Sony VISCA 协议添加摄像机 .....	17
3.4 通过 VISCA Over IP 协议添加摄像机 .....	18
3.5 通过串口协议添加摄像机 .....	19
3.6 修改已添加的摄像机 .....	19
3.7 添加/修改组 .....	20
3.8 切换摄像机/组 .....	21
3.9 单宫格/四宫格/HDMI 输出切换 .....	22
3.10 设置/调用预设 .....	23
4. 键盘高级配置 .....	23
4.1 NDI 状态 .....	23
4.2 NDI 源/输出设置 .....	24
4.3 RTSP 后缀/鉴权预设 .....	26
4.4 按钮灯光/颜色 .....	26
4.5 按钮声音 .....	27
4.6 快捷键映射 .....	28
4.7 恢复默认设置 .....	29
4.8 升级 .....	30
4.9 Tally 灯 - GPI I/O .....	32
4.10 摇杆/摇杆开关 校准 .....	33
4.11 ZowieKBD 信息 .....	34
4.12 网络设置 .....	34
5. RS232 连接 .....	35
6. RS485/422 连接 .....	36

# 1. 概述

## 1.1 概述

ZowieKBD 是一款专业级 PTZ 摄像头键盘控制器，专为高效、人体工学设计及精准操作而打造。其采用坚固的全金属外壳、直观的布局以及响应迅速的 7D 摇杆，可在严苛的视频制作环境中实现无缝控制。ZowieKBD 配备 41 个硬件按钮、6 个旋钮和一个变焦摇杆，支持包括 Sony VISCA、VISCA over IP、NDI、ONVIF 和 Pelco D/P 在内的流行控制协议，使其在商业和工作室应用中具有高度灵活性。用户可通过用户友好的 OSD 界面轻松管理云台的水平旋转、垂直旋转、变焦、对焦及其他关键摄像头设置。内置 5 英寸 LCD 屏幕和可选 HDMI 输出接口，支持灵活的预览模式，可实现最高 4K30 视频分辨率、四摄像头组控制以及带 Tally 边框指示器的实时画面传输。ZowieKBD 还支持摄像头巡航、预设功能，并通过 ZowieUI 和 ZowieAPI 实现跨 Windows、macOS、Android 及 Linux 平台的 API 系统集成。紧凑耐用且功能强大，ZowieKBD 是广播、会议和直播场景中现代 PTZ 摄像头工作流的理想选择。

## 1.2 功能

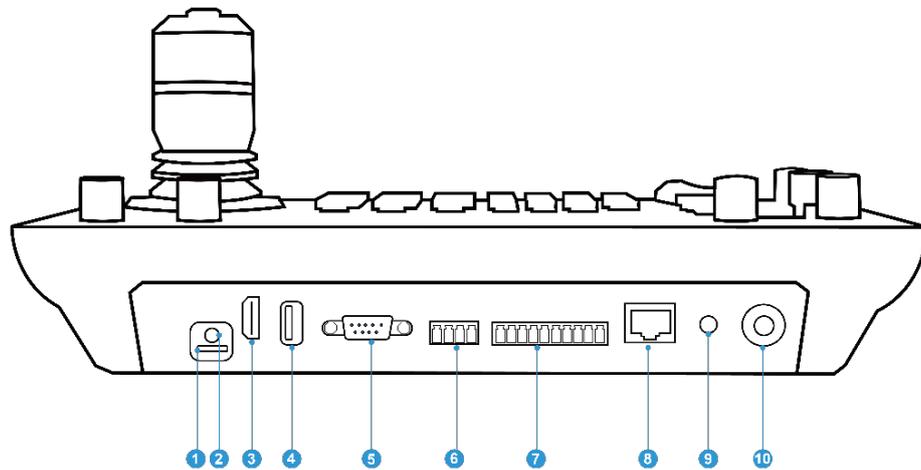
- 人体工学设计、坚固耐用的 PTZ 键盘，配备金属外壳、41 个按键、6 个旋钮、变焦摇杆及 7D 摇杆，实现精准控制。
- 5 英寸 LCD 屏幕和 HDMI 输出支持 4K30 视频；可轻松切换单摄像头和四摄像头视图。
- 支持索尼 VISCA、VISCA over IP、NDI (HX1/HX2/HX3)、ONVIF 及 Pelco D/P 协议。
- 可自定义按键灯光、主题及用户可分配功能键，以适应个性化工作流程。
- 支持多摄像头环境下的组控制、摄像头巡航及四画面预览切换。
- 与 GPIO 同步的计时器集成，以及预览/节目状态指示器。
- 通过 PC、平板电脑或智能手机实现远程控制和自动化，支持 Web UI 和 RESTful API。
- 双电源选项：DC 适配器或 PoE。
- 环保设计，全金属机身，支持 OEM/ODM 定制。

## 1.3 包装清单

产品	数量
PTZ 摄像头键盘	X1
配件	数量
电源适配器	X1
RS422/485 凤凰插头	X1
Tally 凤凰插头	X1
快速用户指南	X1

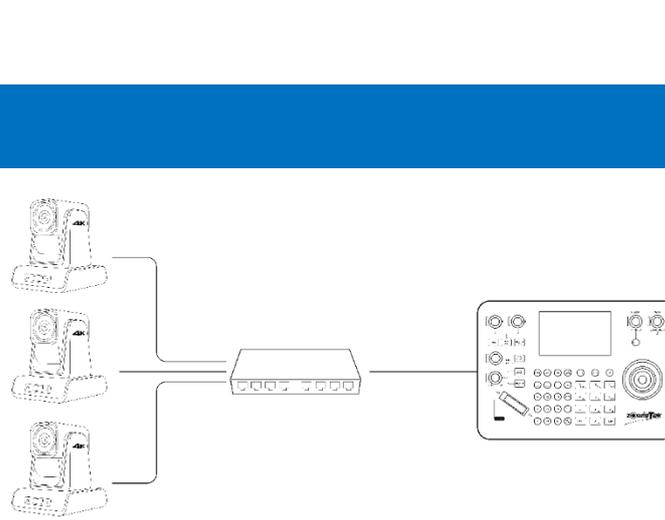
## 2. 快速入门指南

### 2.1 界面描述



NUM	名称	功能
1	TF 卡接口	用于固件升级。
2	线路输出接口	在屏幕显示单宫格画面时监听当前摄像机音频。
3	HDMI 输出端口	将视频输出到外部显示器。
4	USB 接口	用于固件升级。
5	RS232 接口	连接 RS232 电缆以控制摄像头。
6	RS422/RS485 接口	连接 RS422/RS485 电缆以控制摄像头。
7	Tally/接口 (GPI I/O 接口)	Tally 控制接口。
8	网络接口	将 ZowieKBD 连接到网络/电源。
9	直流输入	电源供应。
10	电源按钮	开启/关闭 ZowieKBD 电源。

## 2.2 连接



### 步骤 1: 连接网络

要使用 Sony VISCA、VISCA over IP、NDI 或 ONVIF 协议，请连接到网络。

#### 注意

泽纬特产品默认使用 DHCP，因此在本快速入门指南中，请将 ZowieKBD 连接到带有 **DHCP** 的网络。

### 步骤 2: 连接电源

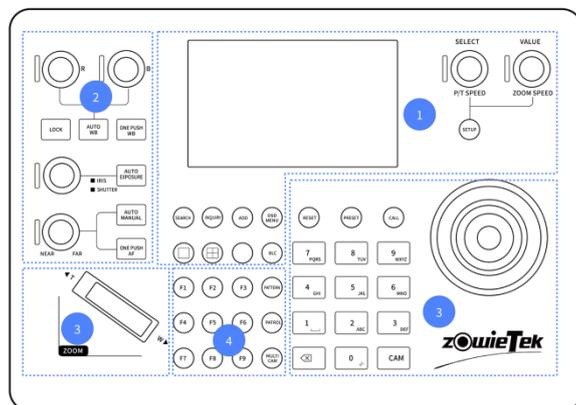
- DC:** 请使用 **12V 1A 直流电源适配器** 进行供电。
- PoE:** ZowieKBD 也可通过以太网供电 (PoE/PoE+) 供电。要使用 PoE，请确保 LAN 电缆连接至支持 PoE 的网络交换机，并使用至少 **CAT5e** 规格的 **LAN** 电缆。

### 步骤 3: 电源按钮

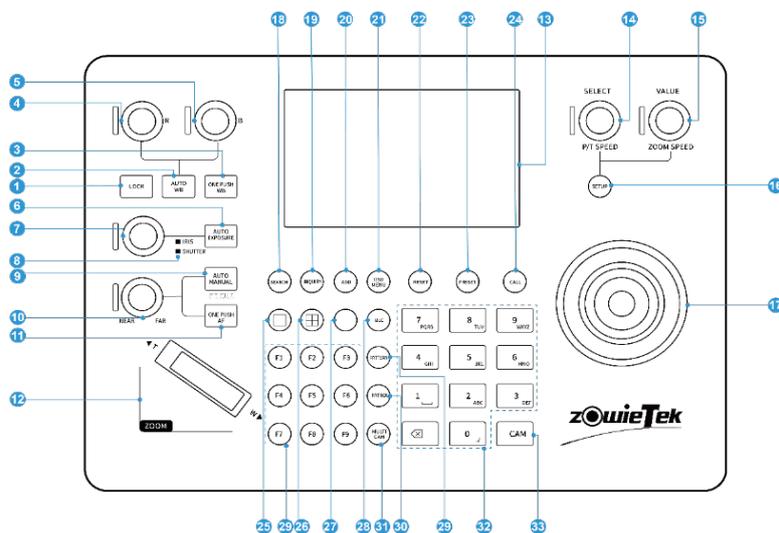
连接设备后，**按下电源按钮，指示灯亮起**——这表示 ZowieKBD 已准备就绪。

## 2.3 按钮功能说明

### ZowieKBD 快速概述



NUM	区域	功能
1	LCD 和设置	用于预览、ZowieKBD 设置及摄像机交互
2	摄像机图像调整	设置曝光、对焦和白平衡。
3	摄像机预置位	控制摄像头的水平/垂直/变焦，设置/调用/重置预置位。
4	Fn 和多摄像机	切换当前控制摄像机或组，调用快捷键



- 1. 锁定**  
 锁定所有 ZowieKBD 功能，锁定时指示灯亮起
- 2. 自动白平衡**  
 按下按钮在自动/手动/室内/室外/一键/手动白平衡模式之间切换。
- 3. 一键白平衡**  
 触发一键白平衡，当处于其他模式时自动切换到一键白平衡模式。
- 4. 手动红色调整用于白平衡**  
 在其他白平衡模式下自动切换至手动白平衡模式。

#### 5. 手动蓝色调整用于白平衡

在其他白平衡模式下自动切换至手动白平衡模式。

#### 6. 自动曝光

按下以在自动/手动/快门优先/光圈优先/亮度优先模式之间切换。

#### 7. 手动曝光调整

根据不同的曝光模式调整不同的曝光参数。

模式	参数
光圈优先	光圈 $\pm$
快门优先	快门 $\pm$
亮度	亮度 $+/-$
手动	光圈/快门（按下旋钮切换调节参数）
自动	自动切换至手动模式

#### 8. 曝光模式指示器

当前模式可通过按钮/旋钮的指示灯确认

曝光模式	旋钮	光圈	快门	自动曝光按钮
自动	关闭	关闭	关闭	开
手动	开启	开启	关闭	关闭
快门优先	开启	关闭	开启	开启
光圈优先	开启	开启	关闭	开启
亮	开启	关闭	关闭	开启

#### 9. 自动/手动聚焦

按下以在自动/手动/一键聚焦之间切换。

#### 10. 手动聚焦调整

手动调节远/近聚焦，在其他模式下自动切换至手动聚焦模式。

#### 11. 一键自动聚焦

触发一键聚焦，在其他模式下自动切换至一键聚焦模式

#### 12. 船型键

变焦缩放

#### 13. LCD

视频预览和设置

#### 14. P/T 速度

设置水平/垂直旋转速度

#### 15. 变焦速度

设置变焦速度

#### 16. 设置

进入/退出键盘设置界面

#### 17. 摇杆

如何控制摄像机方向

#### 18. 搜索

通过 Sony VISCA/ONVIF/NDI 协议在同一网络段内搜索摄像机

#### 19. 查询

查看/编辑/添加摄像机，添加组

- 20. 添加  
通过 IP VISCA(UDP)/IP VISCA(TCP)/ONVIF/VISCA/Pelco D/Pelco P/NDI/Sony VISCA 协议添加摄像机
- 21. OSD 菜单  
调用/退出摄像头的 OSD 菜单
- 22. 重置  
重置预置位
- 23. 预置位  
设置预置位
- 24. 调用  
调用预置位
- 25. 单宫格切换  
切换单宫格预览
- 26. 四宫格切换  
切换四宫格预览
- 27. HDMI 切换  
切换 HDMI 优先/LCD 优先输出
- 28. BLC  
背光开关
- 29. 模式  
备用
- 30. 巡检  
备用
- 31. 多摄像机  
数字 + Multi CAM 以切换组
- 32. 数字键盘  
数字-字母输入
- 33. 摄像机  
数字 + CAM 切换摄像头

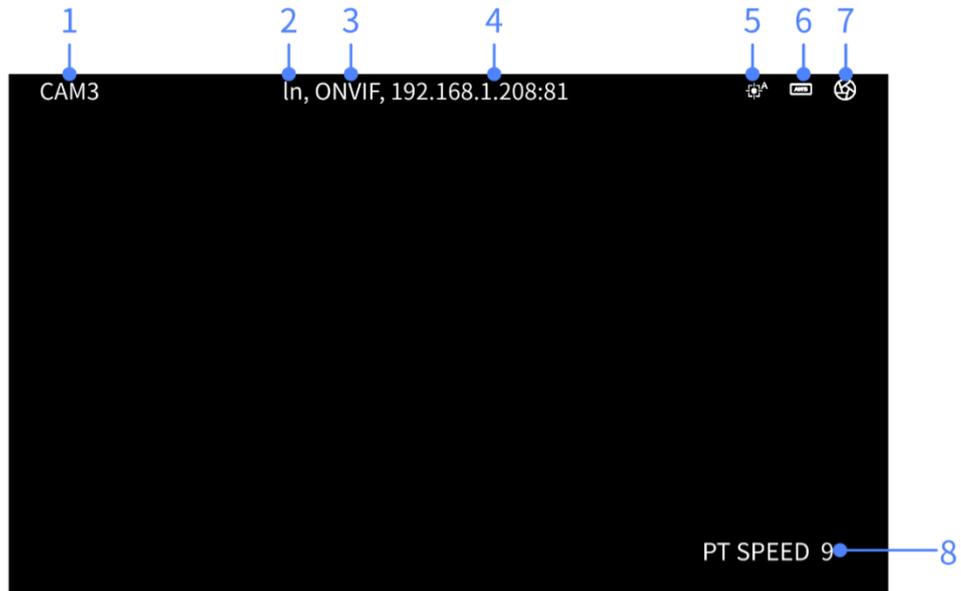
## 2.4 快捷按键

在某些界面中，用户可通过长按或组合按键执行部分快捷操作。

按钮	功能	描述
长按 	隐藏/显示摄像机信息	
按 	查看基本键盘信息	在单宫格/四宫格界面预览中使用
长按 	修改当前摄像机参数	在单宫格/四宫格界面预览中使用
长按 	进入组管理界面	
数字 + 	快速切换当前组	
数字 1~4 + 	快速切换当前控制窗口	在四宫格界面中使用
按 	进入相机/组列表进行快速选择	适用于单宫格/四宫格界面
按 	进入摄像头的 OSD 菜单	当摄像头 OSD 菜单被唤醒时生效

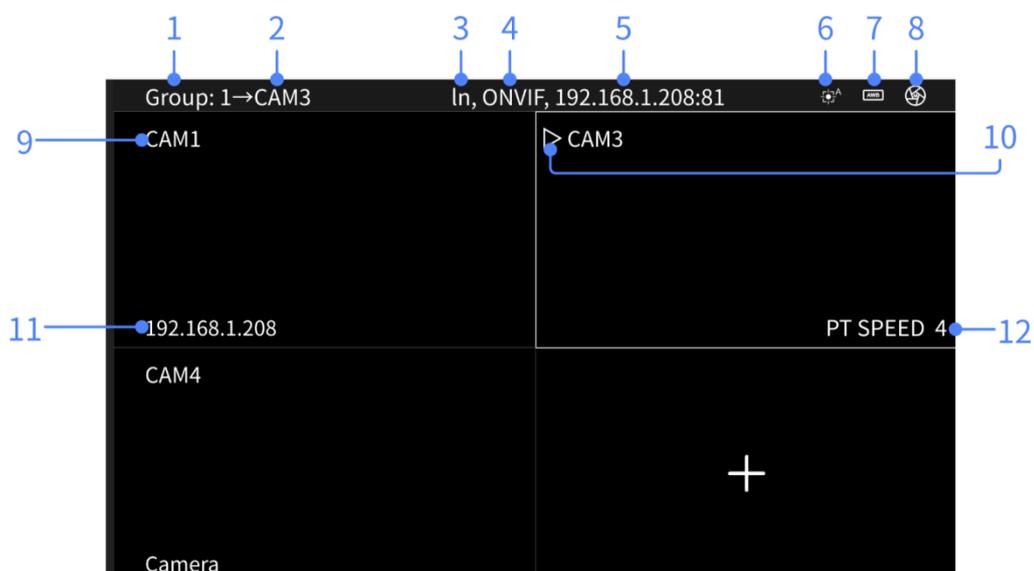
## 2.5 ZowieKBD 屏幕 LCD

### 2.5.1 单宫格显示



1. 当前控制摄像机编号
2. 当前控制摄像机名称
3. 当前控制协议
4. 当前摄像机 IP 地址
5. 当前对焦模式
6. 当前白平衡模式
7. 当前曝光模式
8. 当前操作状态

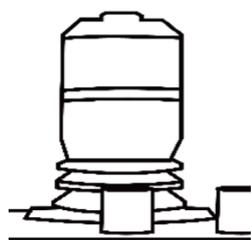
## 2.5.2 四宫格显示



1. 当前控制组编号
2. 当前控制摄像机编号
3. 当前控制摄像机名称
4. 当前控制摄像机协议
5. 当前控制摄像机 IP 地址
6. 当前控制摄像机对焦模式
7. 当前控制摄像机白平衡模式
8. 当前控制摄像机的曝光模式
9. 摄像机编号
10. 当前控制的摄像机
11. 摄像机 IP 地址
12. 当前操作

## 2.6 菜单导航

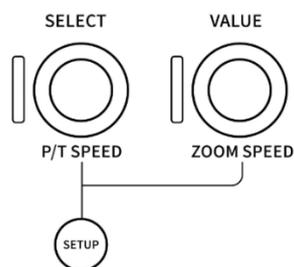
### 方法 1：使用摇杆控制菜单



操作	响应
上/下	控制光标上下移动
右/点击	进入下一个菜单
旋转	返回上一个菜单

:

## 方法 2：使用旋钮控制菜单



操作	响应
设置	打开菜单/返回上一级菜单
P/T 速度	旋转：移动光标 点击：进入下一个菜单
缩放速度	旋转：修改当前参数的值 点击：确认参数修改

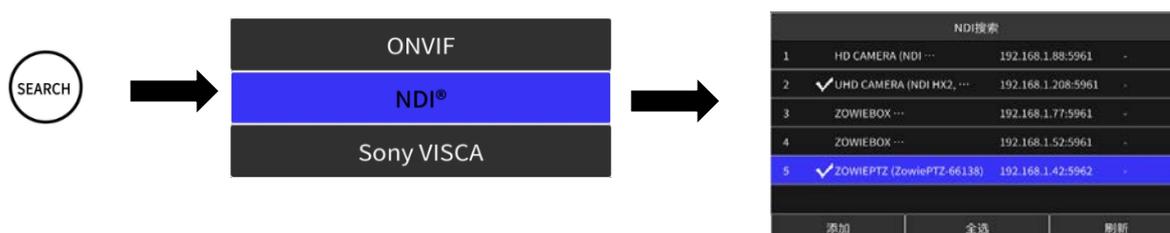
## 3. 基本功能

### 3.1 通过 NDI®协议添加摄像机

在添加 NDI 摄像头之前，请确保键盘上已启用 NDI。请参阅第 27 页以了解如何启用 NDI。

#### 方法 1：搜索 NDI 摄像机（推荐）

点击 ，选择 NDI 协议进行搜索。



搜索完成后，使用摇杆的上下左右按钮选择要添加的摄像机。选中的摄像机前会出现一个“√”符号。  
使用摇杆的左、右和上键操作“添加/全选/搜索”按钮。

#### 方法 2：手动添加 NDI 摄像机

点击“”手动添加，或点击“”-> 设备管理 -> CAM 列表 -> 添加以手动添加。

使用摇杆的上下和顶部按钮移动光标并修改参数。

添加相机	
名称	Camera >
类型	NDI® ∨
Cam	自动 ∨
NDI名称	ZOWIEPTZ(ZowiePTZ-66138) >
IP地址	192.168.1.138:5961 >
url	192.168.11.138:5961 >
添加	

选择类型为 NDI，摄像机编号可手动指定或按添加顺序自动分配。

输入 NDI 名称，并确保输入的 NDI 名称正确。缺少或添加空格都会导致手动添加 NDI 失败。

NDI名称

ZOWIEPTZ(ZowiePTZ-66138)

用户可先打开 NDI 工具的 NDI 监视器查看实际 NDI 名称。

 NDI - ZOWIEPTZ (ZowiePTZ-66138)

输入 NDI 源的 IP 地址和 URL。默认 NDI 端口号为 5961。

点击“添加”以完成添加。

### 提示:

1. 用户还可以点击  -> 设备管理->搜索，并选择 NDI 协议进行搜索。
2. 用户还可以使用“P/T SPEED”旋钮 (  ) 选择要添加的摄像机，使用“ZOOM SPEED”旋钮 (  ) 操作下方的“添加/全选/搜索”。

## 3.2 通过 ONVIF 协议添加摄像机

## 方法 1: 搜索 ONVIF 摄像机 (推荐)

点击  并选择 ONVIF 协议进行搜索, 或点击  ->: 设备管理->: 搜索并选择 ONVIF 协议进行搜索。



搜索完成后, 使用摇杆的上下左右按钮选择要添加的摄像机。选中的摄像机前会出现“√”标记。

使用摇杆的左、右和上键操作下方的“添加/全选/搜索”。

单击添加单个摄像机时, 请选择正确的 ONVIF 鉴权和 RTSP 鉴权。(批量添加 ONVIF 摄像机时无需此步骤)



## 方法 2: 手动添加 ONVIF 摄像机

点击  ”进行手动添加, 或点击  ->设备管理->摄像机列表->添加”进行手动添加。

使用摇杆的上下左右按钮移动光标并修改参数。



选择 ONVIF 作为类型, 并输入 ONVIF 摄像机的 IP 地址和端口号 (大多数摄像机的默认端口号为 2000)。

摄像机编号可手动指定或按顺序自动分配。

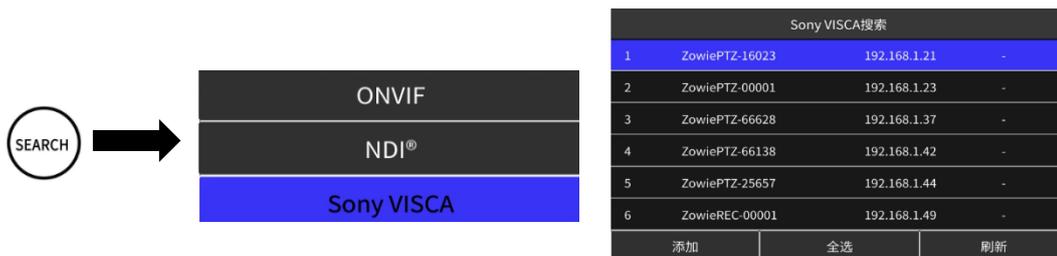
添加相机	
认证模式	NONE
用户名	admin
密码	admin
RTSP鉴权	关
RTSP用户名	admin
RTSP密码	admin
添加	

选择正确的 ONVIF 协议鉴权和 RTSP 鉴权(ZowiePTZ 摄像机默认均禁用), 然后点击“添加”完成添加。

### 3.3 通过 Sony VISCA 协议添加摄像机

#### 方法 1: 搜索 Sony VISCA 摄像机 (推荐)

点击  , 选择 Sony VISCA 协议进行搜索, 或点击  --> 设备管理 --> 搜索, 选择 Sony VISCA 协议进行搜索。



Sony VISCA搜索			
1	ZowiePTZ-16023	192.168.1.21	-
2	ZowiePTZ-00001	192.168.1.23	-
3	ZowiePTZ-66628	192.168.1.37	-
4	ZowiePTZ-66138	192.168.1.42	-
5	ZowiePTZ-25657	192.168.1.44	-
6	ZowieREC-00001	192.168.1.49	-
添加		全选	刷新

搜索完成后, 使用摇杆的上下左右按钮选择要添加的摄像机。选中的摄像头前会出现“√”标记。

使用摇杆的左、右和顶部按钮操作下方的“添加/全选/搜索”。

单击添加单个摄像机后, 请输入正确的 RTSP 地址和 RTSP 鉴权信息。(批量添 Sony VISCA 摄像机时无需此步骤)

192.168.1.148(ZowiePTZ-66148-Sony VISCA)	
名称	Camera
Cam	自动
流地址	ub/av rtsp://192.168.1.
RTSP鉴权	关
RTSP用户名	admin
RTSP密码	admin
添加	

#### 方法 2: 手动添加 Sony VISCA 摄像机

点击  手动添加, 或点击  --> 设备管理 --> CAM 列表 --> 添加手动添加。

使用摇杆的上下和顶部按钮移动光标并修改参数。

Add Camera	
Name	Camera >
Type	Sony VISCA v
Cam	Auto v
IP Addr	192.168.1.148 >
Stream Addr	p://192.168.1.148:554/sub/av >
RTSP Auth	On >
Add	

将类型更改为 Sony VISCA，输入要控制的摄像机的 IP 地址和 RTSP URL，并选择正确的 RTSP 鉴权。  
摄像机编号可手动指定或按添加顺序自动分配。  
点击“添加”完成添加。

**提示：**

请参阅第 26 页，了解如何预设 RTSP 后缀以实现快速添加

### 3.4 通过 VISCA Over IP 协议添加摄像机

点击“**ADD**”手动添加，或点击“**SETUP**”→“设备管理”→“CAM 列表”→“添加”手动添加。

使用摇杆的上下左右按钮移动光标并修改参数。

添加相机	
名称	Camera >
类型	VISCA over IP(UDP) v
Cam	VISCA over IP(UDP)
IP 地址	VISCA over IP(TCP)
端口号	ONVIF
流地址	rtsp://192.168.1:5
添加	VISCA
	PELCO D

选择类型为 VISCA over IP (UDP)/VISCA over IP (TCP)，摄像机编号可手动指定或按添加顺序自动分配。

添加相机	
名称	Camera >
类型	VISCA v
Cam	自动 v
波特率	9600 v
设备地址	1 v
流地址	rtsp://192.168.1 >
添加	

输入要控制的摄像机的 IP 地址和 UDP/TCP 端口号（ZowiePTZ 默认端口 TCP：5230；UDP：1259）  
输入正确的 RTSP 地址和 RTSP 鉴权信息进行预览。

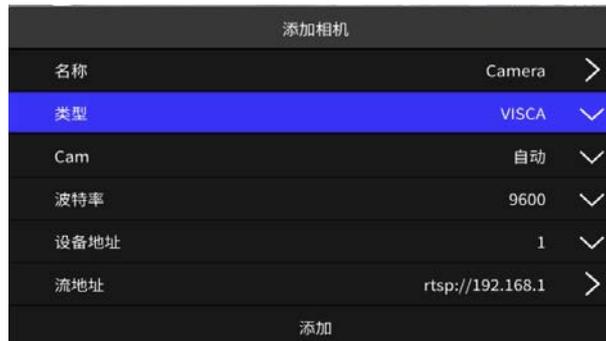
## 3.5 通过串口协议添加摄像机

点击  手动添加，或点击  -->；设备管理-->；相机列表 -->；Add 手动添加。

使用摇杆的上下左右按钮移动光标并修改参数。

选择协议为 VISCA/PELCO D/P，并输入正确的波特率和协议地址。（ZowiePTZ 的默认波特率为 9600，默认地址为 VISCA: 1，PELCO D: 1，PELCO: 0）

摄像机编号可手动指定或按添加顺序自动分配。



添加相机	
名称	Camera >
类型	VISCA v
Cam	自动 v
波特率	9600 v
设备地址	1 v
流地址	rtsp://192.168.1 >
添加	

如果摄像头支持 RTSP 流媒体，请输入摄像机的 RTSP URL 和 RTSP 认证信息，然后点击添加。

## 3.6 修改已添加的摄像机

如果您需要修改已添加的摄像机，请点击  以查看已添加的摄像机列表，或点击  -->设备管理-->摄像头列表以查看已添加的摄像机。

使用摇杆的上下左右按钮移动光标并选择要修改的摄像机。

使用摇杆的左、右和上按钮操作下方的“添加组/编辑/添加/删除”。



CAM列表			
CAM1	Camera-ZowiePTZ 16023	192.168.1.21	ONVIF
CAM2	Camera	192.168.1.1259	VISCA over IP(UDP) %
CAM3	Camera	1-9600	VISCA %

添加组    编辑    添加    删除

对于 NDI 摄像机：

仅可修改手动添加的 NDI 摄像机的参数。对于通过自动搜索添加的 NDI 摄像机，仅可修改摄像机名称。

对于 ONVIF 摄像机：

添加摄像机后，可进入摄像头修改页面修改 ONVIF 摄像机的默认配置，以确定 ZowieKBD 预览是子流还是主流。

CAM1(ZowiePTZ-16023-ONVIF-rtsp://192.168.1.21:554/sub/av)	
用户名	admin >
密码	admin >
RTSP鉴权	关 >
RTSP用户名	admin >
RTSP密码	admin >
配置	SubProfileToken v
保存	选择
	删除

## 3.7 添加/修改组

### 方法 1:

点击  或  -->: 设备管理 → 摄像机列表，进入已添加摄像头列表。

使用摇杆的上下和顶部按钮移动光标并选择要添加到组的摄像机，然后使用摇杆的左右和顶部按钮选择下方的“添加组”操作。

CAM列表				
<input checked="" type="checkbox"/>	CAM1	Camera-ZowiePTZ-16023	192.168.1.21	ONVIF
<input checked="" type="checkbox"/>	CAM2	Camera	192.168.1.1259	VISCA over IP(UDP)
<input checked="" type="checkbox"/>	CAM3	Camera	1-9600	VISCA
<input checked="" type="checkbox"/>	CAM4	Camera-ZOWIEPTZ---	192.168.1.42:5962	NDI*
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>添加组</span> <span>编辑</span> <span>添加</span> <span>删除</span> </div>				

添加后，摄像机名称后会跟随组编号。

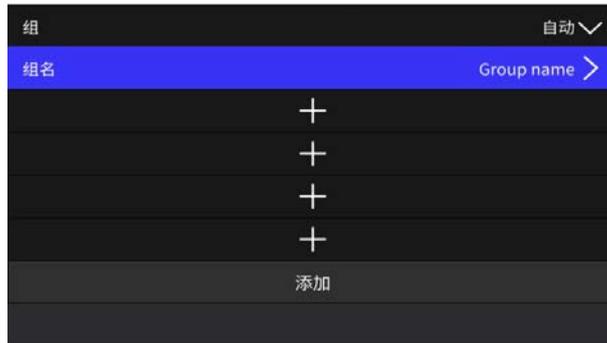
CAM列表				
	CAM1(1)	Camera-ZowiePTZ-16023	192.168.1.21	ONVIF
	CAM2(1)	Camera	192.168.1.1259	VISCA over IP(UDP)
	CAM3(1)	Camera	1-9600	VISCA
	CAM4(1)	Camera-ZOWIEPTZ---	192.168.1.42:5962	NDI*
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>添加组</span> <span>编辑</span> <span>添加</span> <span>删除</span> </div>				

### 方法 2:

点击  --> 设备管理 --> 组列表 --> 添加，然后选择“添加新组”，或长按  以添加新组。

组列表		
Group1	Group name	CAM #1,2,3,4
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>编辑</span> <span>添加</span> <span>删除</span> </div>		

为组输入名称，点击下方的“+”以添加摄像机。



### 提示:

添加组时，请确认组内摄像机的分辨率。仅当所有摄像机的预览分辨率一致时，才能进行四宫格预览。否则，分辨率不匹配的摄像机无法预览。

## 3.8 切换摄像机/组

切换摄像机时，请留在窗口预览界面，而非设置界面

### 切换当前预览摄像机

方法 1:

按下  进入快速摄像机列表，旋转  并移动光标。

CAM列表				↑ 组
CAM1(1)	Camera-ZowiePTZ-16023	192.168.1.21	ONVIF	🔗
CAM2(1)	Camera	192.168.1.1259	VISCA over IP(UDP)	🔗
CAM3(1)	Camera	1-9600	VISCA	🔗
CAM4(1)	Camera-ZOWIEPTZ...	192.168.1.42-5962	NDI*	🔗

选择目标摄像机并按下  键以切换摄像机。

方法 2:

使用数字键盘 +  切换摄像机。

### 切换当前预览组

方法 1:

按下 ，然后顺时针旋转旋钮以进入快速组列表。

当光标位于第一台摄像机时，继续向上移动以切换至组快速切换列表。



### 方法 2:

使用数字键盘 +  切换组。

### 提示:

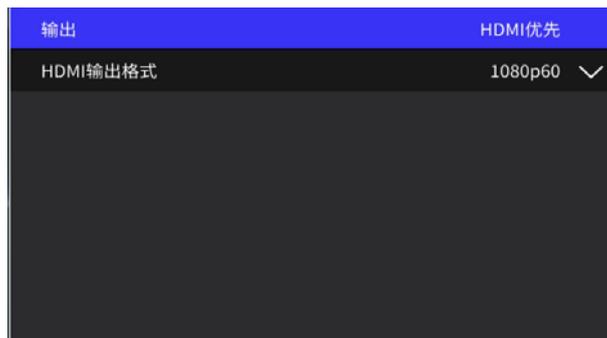
1. 当键盘处于单宫格模式且选择切换组时，ZowieKBD 将自动切换为四宫格显示。
2. 当键盘处于四宫格模式且选择切换摄像机时，键盘将自动替换当前窗口中的摄像机。
3. 当四宫格中当前显示的摄像机被更改时，更改后的信息将保存至组信息中。
4. 请确保您输入的摄像机/组编号存在，因为 ZowieKBD 无法切换到未添加的摄像机/组。

## 3.9 单宫格/四宫格/HDMI 输出切换

使用  将 ZowieKBD 切换为单宫格显示，使用  将 ZowieKBD 切换为四宫格显示。

使用  将 ZowieKBD 切换为 HDMI 优先显示，当设备处于 HDMI 优先状态时，按钮会亮起。

或点击  --> 系统设置 --> 输出设置以切换输出选项和 HDMI 输出分辨率。



当设备处于四宫格模式时，按住摇杆顶部的按钮并移动摇杆以切换当前控制窗口。

或按住 P/T SPEDD 旋钮并旋转以切换当前控制窗口。

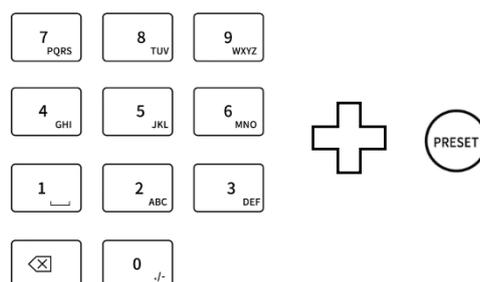
或使用 1~4 数字键盘 +  切换当前控制窗口。

## 3.10 设置/调用预置位

### 设置预置位

将摄像机移动到所需位置后位置，使用字母数字

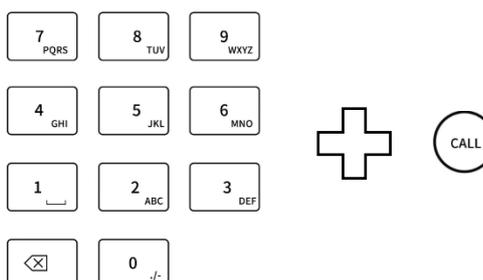
键盘+  设置预置位。



### 调用预置位

使用字母数字

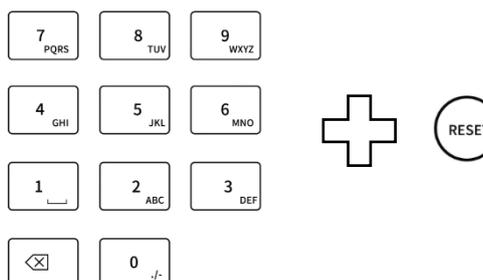
键盘+  调用预置位。



### 重置预置位

使用字母数字

键盘+  删除预置位。



### 提示:

1. 预置位设置支持的范围为 0-255。如果输入的数字超出此范围，则输入/调用将失败。
2. NDI 协议不支持删除预置位。

## 4. 键盘高级配置

### 4.1 NDI 状态

点击  --> 协议设置 --> NDI，以检查是否需要激活 NDI。以下显示 NDI 未激活。



1. 访问 <https://zowietek.com/store> 并购买 NDI 激活码。

2. 请将 ZowieKBD 连接到网络，并在窗口预览界面点击 ZOOM SPEED 按钮查看 ZowieKBD 的当前 IP 地址。



登录 ZowieKBD 网页界面，点击复制按钮，复制键盘的 序列号、硬件、Chipid 等信息。



请将购买信息和设备信息发送至购买成功后显示的邮箱地址。

获取激活码后，登录 ZowieKBD 官网，点击“设置”→“系统”→“NDI”，点击“激活 NDI”按钮并重启 ZowieKBD。



## 4.2 NDI 源/输出设置

ZowieKBD 可接收 NDI HX1/HX2/HX3 的 NDI 信号源，并将接收到的 NDI/RTSP 流转换为 NDI 信号并发送出去。

### NDI 源设置

点击  --> 协议设置 --> NDI，查看接收的 NDI 组信息。默认组为 Public。



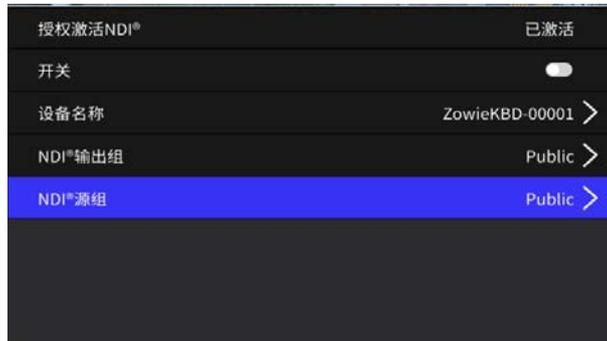
若需添加或修改组信息，请点击摇杆顶部按钮或 P/T SPEED 旋钮进入修改界面。使用逗号 (,) 分隔不同组。



## NDI 输出设置

点击  -->：协议设置 -->：NDI 以更改参数。

修改所有 NDI 输出相关设置后，请重启键盘。



启用 NDI 输出时，请打开 NDI 启用按钮，键盘的 NDI 名称将由设备名称决定。

若需添加或修改输出组信息，请点击摇杆顶部的按钮或 P/T SPEED 旋钮进入修改界面，并使用“,”分隔不同组别。

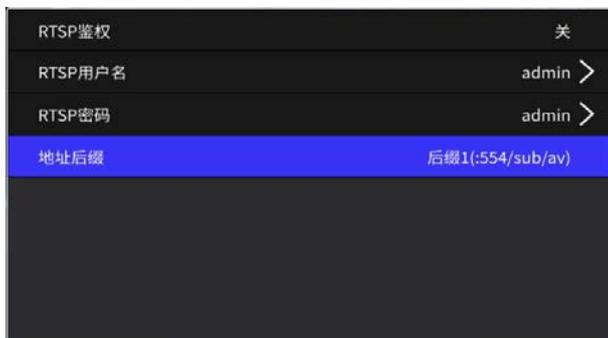


### 提示：

ZowieKBD 不支持 Full NDI 和 NDI HB 视频预览。

## 4.3 RTSP 后缀/鉴权预设

对于 Sony VISCA、VISCA over IP、VISCA、Pelco-D/P，如果您需要预览视频，需要手动输入 RTSP 鉴权信息。用户可以预设 RTSP 后缀和认证信息，以便后续快速添加。



点击  --> 协议设置 --> RTSP，设置是否启用后续添加摄像机的 RTSP 鉴权，以及用户名和密码。

点击“地址后缀”以选择 RTSP URL 的后缀。使用摇杆的左右按钮或 P/T 速度旋钮切换预设的 RTSP 后缀。如果预设 URL 不符合要求，请切换到“自定义”选项进行手动输入。



设置完成后，后续添加的摄像头将使用该 RTSP 后缀。



## 4.4 按钮灯光/颜色

ZowieKBD 的灯光亮度、灯光颜色和 LCD 风格可自定义设置。

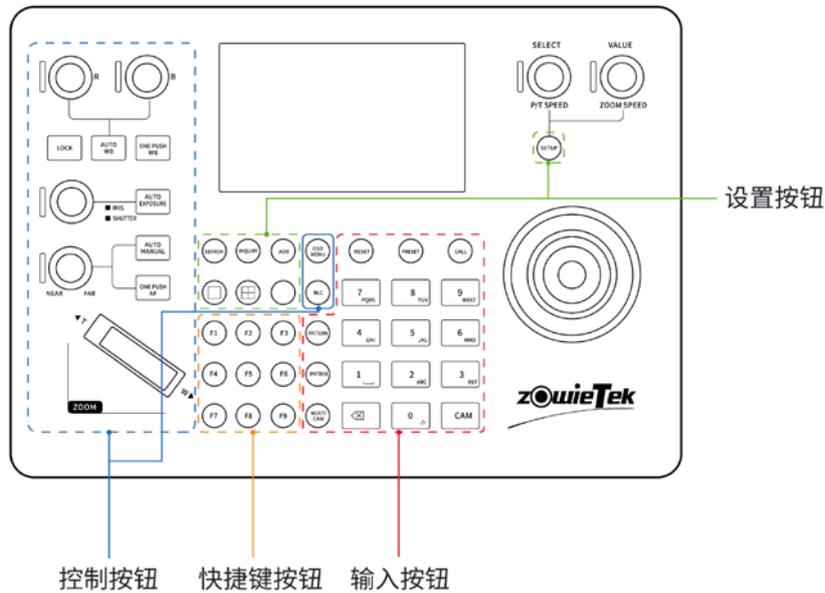
点击  --> 系统设置 --> 显示设置进行设置。

显示设置	
UI主题	默认
按键灯光亮度	100%
按键风格	自定义
控制键区	粉色
设置键区	白色
输入键区	蓝色
快捷键区	蓝色

UI 主题可切换为夜晚模式，以减少亮度，适用于黑暗环境。

调整亮度百分比以降低 ZowieKBD 按键的亮度。

此外可以自定义您喜欢的灯光颜色以修改键盘样式。白色、青色、绿色、红色、蓝色、粉色、黄色或关闭灯光可在中选择。



您还可以更改键盘样式以修改灯光颜色。

样式	控制键	设置按钮	输入键	Fn 键
自定义	粉色	白色	蓝色	蓝色
亮度	白色	白色	白色	白色
神秘	粉	蓝色	白色	白色
自然	黄色	青	绿色	绿色
显眼	红色	白色	粉色	粉色

## 4.5 按钮声音

当按下按钮或光标移动到边界时，ZowieKBD 将通过声音向用户提供反馈。

点击  -->系统设置 -->显示设置，以设置 ZowieKBD 的音调。

声音设置	
按键提示音	<input checked="" type="checkbox"/>
普通按键音	1
旋钮按键音	1
摇杆按键音	2
旋钮音	1
提示音	10

普通按键音：按钮按下时的声音。

旋钮按键音：旋钮被按下时的声音。

摇杆按键音：摇杆顶部按钮被按下的声音。

旋钮音：旋钮旋转时的声音。

提示音：当光标到达边界时播放提示音。

## 4.6 快捷键映射



ZowieKBD 支持 9 个自定义功能按键，用于快速切换功能。



F1-F9 默认切换至 Cam1-Cam9。



若需修改 FN 按键的功能，请点击  -->：快捷键设置。

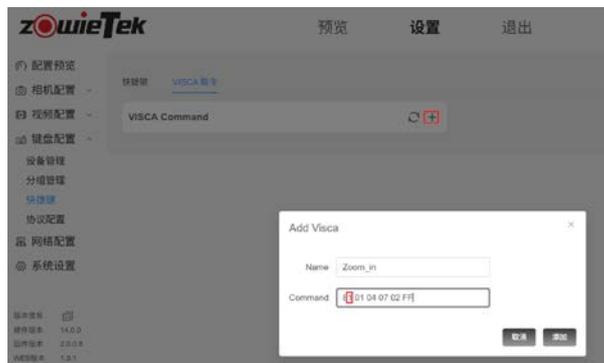
F1		CAM1 >
F2	无	CAM2 >
F3	VISCA功能	打开电源
F4	VISCA指令	Home
F5	CAM	垂直翻转
F6		水平翻转
F7		CAM7 >
F8		CAM8 >

1. 选择 CAM 以快速切换到指定摄像机
2. 选择 VISCA 功能以调用基本 VISCA 功能（关机、开机、返回初始位置、水平翻转、垂直翻转）
3. 如需使用其他 VISCA 功能，请登录 ZowieKBD 网页，点击“设置”→“键盘”→“快捷键”→“VISCA 命令”手动添加 VISCA 命令。



4. 点击“+”，输入自定义名称和命令。

VISCA 命令的第二个数字是摄像机的 VISCA 地址，如果地址错误，VISCA 命令将无法正确调用。



添加命令后，在 VISCA 指令中将添加的命令设置为快捷功能。

F1		CAM1	>
F2	无	CAM2	>
F3	VISCA功能	CAM3	>
F4	VISCA指令	Zoom_in	>
F5	CAM	CAM5	>
F6		CAM6	>
F7		CAM7	>
F8		CAM8	>

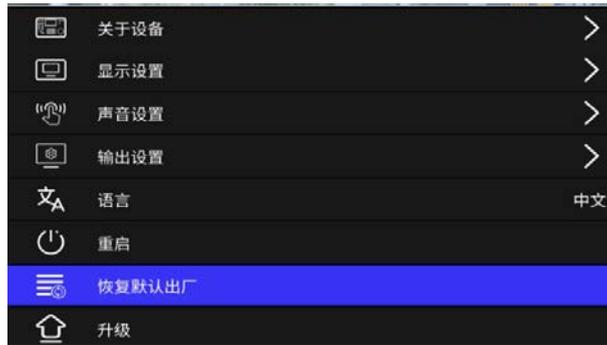
### 提示:

VISCA 功能和 VISCA 指令功能仅适用于索尼 VISCA、串口 VISCA 和 VISCA Over IP 摄像机。

## 4.7 恢复出厂设置

点击  --> 系统设置，选择重启 ZowieKBD 或恢复出厂设置。

若将设备恢复出厂设置，所有组和摄像机信息将被清除。



## 4.8 升级

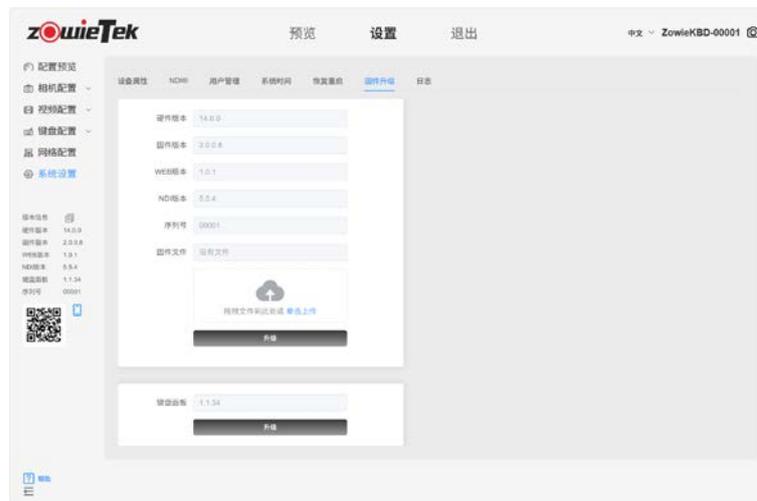
ZowieKBD 支持通过网页、SD 卡或 U 盘进行升级。

### 方法 1：通过网页升级

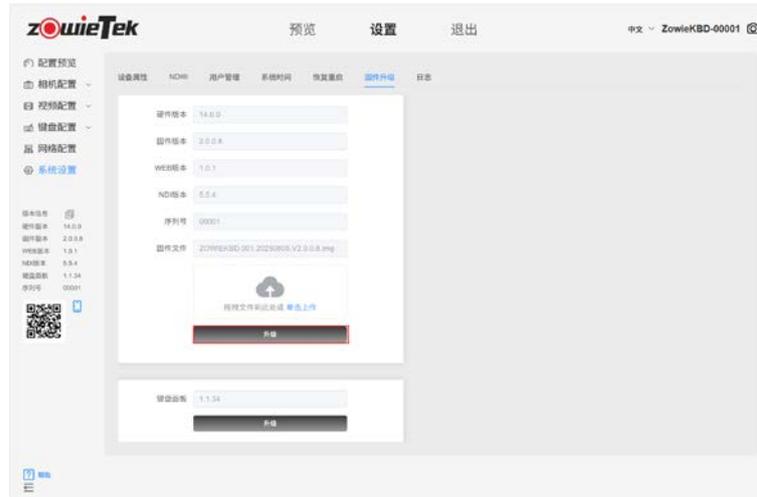
1. 请访问官方网站下载最新键盘固件

<https://zowietek.cn/documents/>

2. 在单宫格/四宫格界面中旋转 ZOOM SPEED 旋钮， 以查看 ZowieKBD 的 IP 地址。
3. 在浏览器中输入 IP 地址并登录（默认用户名和密码均为 admin），然后点击设置 -->系统 -->升级



4. 点击“上传文件”，选择之前下载的固件文件并直接上传。请勿解压固件。固件文件名以 ZOWIEKBD.001 开头。
5. 上传完成后，请点击升级按钮进行升级。



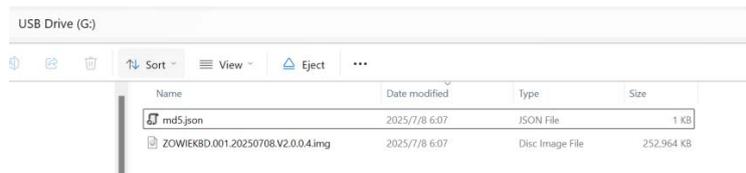
## 方法 2：使用 U 盘/TF 卡升级

ZowieKBD 可通过 U 盘或 TF 卡（格式为 Fat32/exFAT）进行升级。建议使用 U 盘/TF 卡以确保文件读写速度。

1. 请从官方网站下载最新版本的 ZowieKBD 固件

<https://zowietek.cn/documents/>

2. 请解压下载的固件文件，并将解压后的文件复制到 U 盘/TF 卡的根目录。若文件未放置在根目录，ZowieKBD 将无法检测到升级文件。



1. 拔出 U 盘或 TF 卡，将其插入 ZowieKBD，然后点击  --> 系统设置 --> 升级进行升级。



2. 点击确认后，设备将自动升级。升级过程中请勿断开 ZowieKBD 的电源或拔出 USB 驱动器，否则升级可能失败且设备可能无法启动。



## 4.9 Tally 灯 - GPI / O

Tally 仅支持与通过 Sony VISCA、VISCA 串口和 VISCA over IP (UDP/TCP) 协议控制的摄像机进行通信。

Tally 引脚定义如下:

引脚	功能
	
1	Tally 1
2	Tally 2
3	Tally 3
4	Tally 4
5	Tally 5
6	Tally 6
7	Tally 7
8	共地引脚
9	共地引脚

点击  --> Tally 设置以设置 Tally 灯的输入/输出。

### Tally 灯输入模式:

1. 选择要控制的摄像机编号。
2. 将控制模式更改为输入模式。
3. 选择从 Tally 接口接收高电平或低电平信号。
4. 选择在接收到高电平/低电平信号时，向摄像机发送预览 (PVW 绿色) 或直播 (PGM 红色) 模式。



如图所示：当 Tally 灯引脚 1 接收到高电平信号且摄像机 1 为当前控制的摄像机时，将向摄像机 1 发送信号，将摄像机 1 的 Tally 灯切换至 PVW（绿色）模式，否则摄像机 1 的 Tally 灯保持关闭状态。

### Tally 灯输出模式：

1. 选择需要接收 Tally 信号的摄像机编号。
2. 将控制模式切换为输出模式。
3. 选择输出高电平或低电平信号。
4. 选择在接收到摄像机发送的预览（PVW 绿色）或节目（PGM 红色）信号后，向 Tally 接口发送高电平或低电平信号。



如图所示：当摄像机 1 为当前控制的摄像机且摄像机的 Tally 灯变为 PGM（红色）时，Tally 接口的第 1 脚将输出低电平信号。

#### 提示：

1. 在输入模式下，如果被控摄像机不支持 VISCA 协议，窗口将显示对应的 Tally 颜色，但无法发送至摄像机。
2. 在输入模式下，Tally 接口默认处于低电平。

## 4.10 船型键/摇杆开关校准

如果摇杆或船型键无响应、间歇性响应或响应错误，建议重新校准摇杆和船型键。

点击  以选择船型键或摇杆键的校准。



启动校准后，请按照屏幕上的步骤逐步进行校准。如果校准失败，无法继续下一步。如需退出，请点击“”退出校准。



## 4.11 ZowieKBD 信息

点击  --> 系统设置 --> 关于设备，可查看 ZowieKBD 的硬件版本、固件版本、软件版本、序列号等信息。

设备名称	ZowieKBD-00001
硬件版本	14.0.0
软件版本	2.0.0.8
序列号	00001
设备型号	ZowieKBD
键盘面板	1.1.34
NDI	5.5.4

## 4.12 网络设置

ZowieKBD 默认处于 DHCP 模式。当 ZowieKBD 连接到支持 DHCP 的网络时，可自动获取 IP 地址。

如果您需要手动修改 ZowieKBD 的 IP 地址，请点击  --> 网络设置。



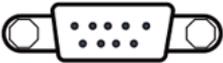
禁用 DHCP 功能后，请手动输入 IP 地址、子网掩码、默认网关和 DNS。  
输入的 IP 地址格式必须符合 IPv4 规范，否则无法保存。



修改完成后，请点击保存，ZowieKBD 将自动重启。

## 5. RS232 连接

引脚定义：

		
1	DCD	数据载波检测
2	RXD	数据接收
3	TXD	数据发送
4	DTR	数据终端准备
5	GND	地线连接处
6	DSR	数据设备准备
7	RTS	请求发送
8	CTS	清除发送
9	RI	振铃指示

连接方式：

请将 ZowieKBD 的第二个引脚(RXD)连接至摄像头的 TXD 输入端，ZowieKBD 的第三个引脚(TXD)

连接至摄像头的 RXD 输入端，以及 ZowieKBD 的第五个引脚（GND）连接至摄像头的 GND 端。  
或使用 ZowieKBD 附带的 RS232 电缆直接连接至摄像头的 RS232 输入端口。

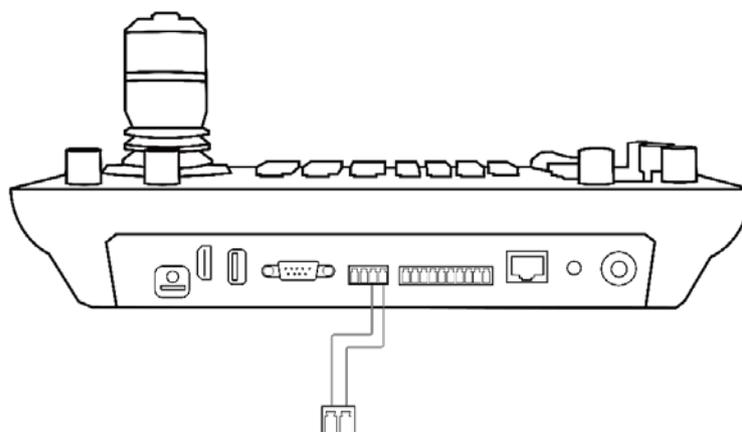
### 键盘配置：

请直接跳转至第 19 页查看如何添加串行协议摄像头。

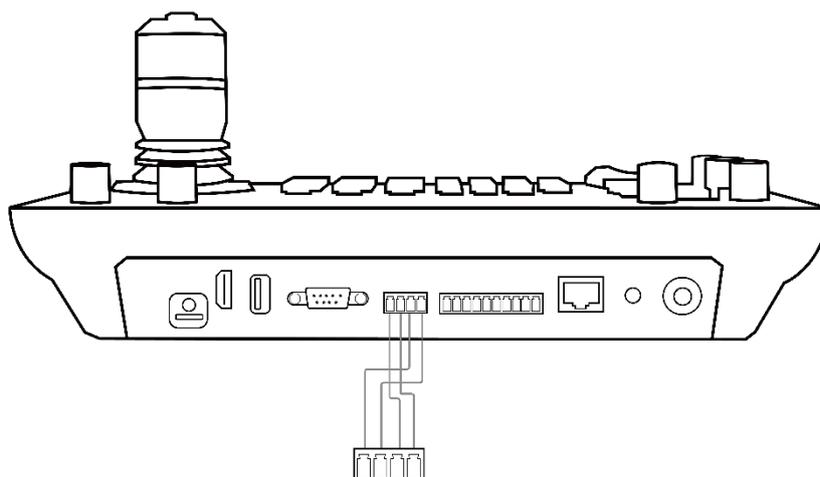
## 6. RS485/422 连接

### 连接方式 1：

请将 ZowieKBD 的 TX+ 连接至摄像机的 RS485+，并将 ZowieKBD 的 TX- 连接至摄像机的 RS485-



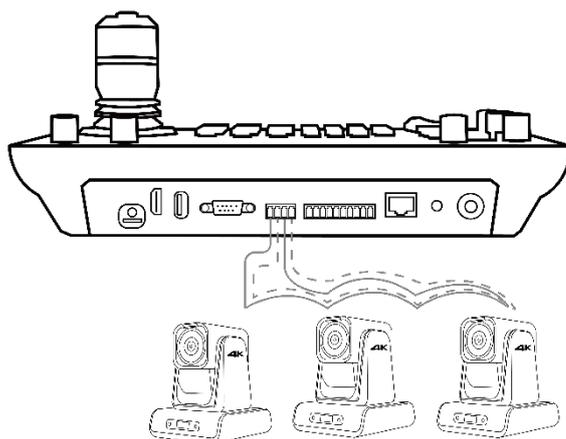
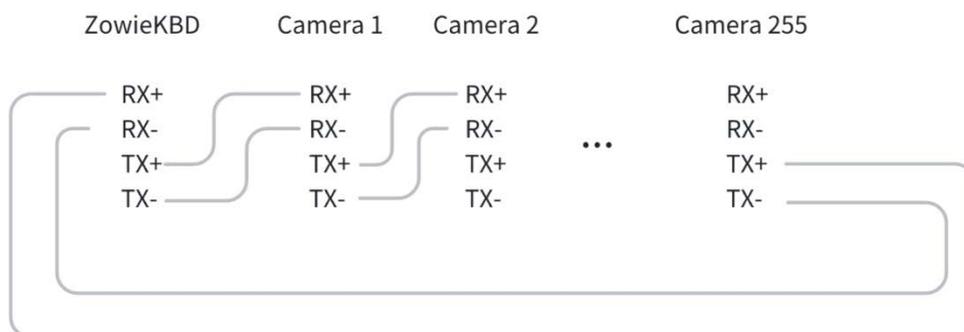
### 连接方式 2：



请将 ZowieKBD 的 TX+ 连接至摄像机的 RX+，将 ZowieKBD 的 TX- 连接至摄像机的 RX-，将 ZowieKBD 的 RX+ 连接至摄像机的 TX+，将 ZowieKBD 的 RX- 连接至摄像机的 TX-

### 级联连接:

请将 ZowieKBD 的 TX+ 连接到摄像机的 RX+, 并将 ZowieKBD 的 TX- 连接到摄像机的 RX-; 将前一台摄像机的 TX+ 连接到下一台摄像机的 RX+, 并将前一台摄像机的 TX- 连接到下一台摄像机的 RX-; 将最后一台摄像机的 TX+ 连接到 ZowieKBD 的 RX+, 并将最后一台摄像机的 TX- 连接到 ZowieKBD 的 RX-



### 键盘配置:

请直接跳转至第 19 页, 查看如何添加串行协议摄像头。