



用户手册 UD05251B

前言

适用型号

本手册适用于以下产品:

产品型号	产品名称
DS-1005K	USB键盘

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。

符号	说明
▲ 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。
入 注意	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。
🔁 说明	表示是正文的附加信息,是对正文的强调和补充。

声明

•我们已尽量保证手册内容的完整性与准确性,但也不免出现技术上不准确、与产品功能及操作不相符或印刷错 误等情况,如有任何疑问或争议,请以海康威视最终解释为准。

•产品和手册将实时进行更新, 恕不另行通知。

- •本手册中内容仅为用户提供参考指导作用,不保证与实物完全一致,请以实物为准。
- •本手册中提到的部件、组件和附件仅作说明之用,不代表购买机型的配置,详细配置请以装箱清单为准。

商标声明

- •本手册提及的其他商标由各自所有人拥有。
- •未经书面许可,任何人不得使用本手册中的商标。

责任声明

•在适用法律允许的范围内,海康威视对本手册的所有内容不提供任何明示或暗示的保证,包括但不限于适销性或者适用于某一特定目的的保证。海康威视不对本手册使用作任何保证,对本手册中所包含信息的准确性或可靠性不作任何承诺。本手册使用中存在的风险,由使用者自行承担。

•在适用法律允许的范围内,即使海康威视对可能发生的损害作出提示,海康威视在任何情况下,都不对因使用本手册相关内容及本手册描述的产品而产生的任何特殊的、附带的、间接的、直接的损害进行赔偿,包括但不限于商业利润损失、安全漏洞产生的损失、数据或文档丢失产生的损失。

•如果国家或地区适用法不允许排除或限制责任,则前述部分或全部的责任排除不在该国家或地区适用。

• 在使用视频监控设备时,对于监听接口的使用与维护,请您严格遵守适用的法律、法规要求。出于非法目地使用视频监控设备、探听他人隐私等,均属于非法监听。

版权所有©海康威视。

- •产品中包含的软件适用用户许可协议。
- •非经本公司的书面许可,任何单位和个人不得擅自复制、修改本手册的部分或全部,并不得以任何形式传播。
- •杭州海康威视数字技术股份有限公司("海康威视")保留一切权利。

前言	1
第一章 产品简介	4
1.1 产品说明	4
1.2 控制模式	4
第二章 设备外观	5
2.1 DS-1005K 键盘按键、指示灯	5
2.2 DS-1005K 键盘云台控制说明	6
第三章 键盘应用	7
3.1 USB 键盘模式	7
3.1.1 设置键盘模式	7
3.1.2 键盘控制	7
3.2 USB 摇杆模式	9
3.2.1键盘控制客户端	9
3.2.2键盘控制 NVR/DVR	10
附录 1: 技术参数	12
附录 2: 设备升级	12

3

第一章 产品简介

1.1 产品说明

DS-1005K 为 USB 接口控制键盘,通过 USB 接口对接通信。与客户端、平台软件配合应用,实现窗口切换、图像切换、 PTZ 云台控制、抓图和录像等功能;与 NVR/DVR 等设备配合应用,实现菜单选择、预览通道的切换与 PTZ 云台控制等功能。操作简便快捷。可广泛应用于公安、交通等各种领域。

1.2 控制模式

两种方式控制: USB 键盘模式和 USB 摇杆模式。

USB 键盘模式采用私有 SDK 接入,支持快捷切换、PTZ 云台控制、抓图和录像等功能。

USB 摇杆模式遵循 USB HID 协议,采用 USB 摇杆模式,配合客户端软件使用支持抓图、PTZ 控制以及切换焦点窗口;配合 DVR、NVR 使用,可实现对菜单选择、预览通道的切换与 PTZ 云台控制等。

默认首次上电为 USB 摇杆模式。

🔛 说明:

USB 键盘模式下,需要手动装驱动。驱动请见附带光盘。

USB 摇杆模式下,无需安装驱动。

设备出厂时,默认处于"普通控球模式",如果有跟车需求,请长按数字9后5秒钟切换到"跟车模式",球机控制较精细,长按数字7后5秒钟返回"普通控球模式"。

官网提供的串口驱动有所更新,更新版本为 stm32_vcp_1.4.0.

第二章 设备外观

2.1 DS-1005K 键盘按键、指示灯



编号	按键名称	功能说明
1	数字键	USB 键盘模式:用于选中窗口或通道
		USB 摇杆模式: 自定义快捷键
2	确认键	USB 键盘模式:确认当前输入的数字
3	切换键	长按5秒,可切换键盘至USB键盘模式或USB 摇杆模式。
		USB 键盘模式:用于窗口或通道切换模式的选择。窗口切换模式,窗
		口指示灯亮;通道切换模式,通道指示灯亮
4	摇杆右键	USB 键盘模式: 抓图
		USB 摇杆模式: 自定义快捷键, 代表数字 12
5	摇杆左键	USB 键盘模式:录像
		USB 摇杆模式: 自定义快捷键, 代表数字 11
6	F1、F2、F3	USB 键盘模式: 自定义快捷键
		USB 摇杆模式: 自定义快捷键, F1-13, F2-14, F3-15
7	指示灯	单灯亮:键盘处于 USB 键盘模式,指示键盘的当前切换模式(窗口或
		通道)上面的为窗口灯,下面的为通道灯。
		双灯亮:键盘处于 USB 摇杆模式
8	数码管	显示输入的按键(数字键、F1~F3)

杭州海康威视数字技术股份有限公司|版权所有(C)

图示	操作	功能说明
	늬	控制云台向上移动
	٢	控制云台向下移动
	左	控制云台向左移动
Ô	右	控制云台向右移动
	逆时针旋转	焦距变小(ZOOM-)
	顺时针旋转	焦距变大(ZOOM+)

2.2 DS-1005K 键盘云台控制说明



通过摇杆幅度的变化,云台速度随摇杆幅度变化而变化。

第三章 键盘应用

3.1 USB 键盘模式

3.1.1 设置键盘模式

长按【切换键】5 秒,键盘自动切换模式,当只有一个指示灯单灯亮时进入"USB键盘模式"。

3.1.2 键盘控制

USB 键盘模式下,支持对客户端主预览界面和电视墙界面进行窗口切换、切换焦点窗口(即选中的窗口)上的通道, PTZ 云台控制等功能,可根据需要将 F1、F2、F3 设置为上一个、下一个、预置点等功能,并支持在主预览界面进行抓图和 录像操作。

1. 快捷切换:



通道切换功能目前受限于客户端或平台软件,如果客户端或平台软件支持,则再按下【切换键】,通道指示灯亮,按下数字 j+【确认键】,切换编号为 j 的通道至目标窗口。

觉明:

- 数字 i 最大支持 4 位输入
- 数字 i 为 1-99,则选择的是窗口,最多支持选择 99 个窗口
- 数字 i 为 1112,则选择的是 11 号窗口的 12 号子窗口。即三位或四位数字输入时低两位指的是子窗口, 高 1 位或 2 位为窗口。若数字为 101,则选择的是 1 号窗口的 1 号子窗口;若数字为 0016,则选择的 是 16 号窗口。
- 数字i为整百时为无效输入,客户端不响应
- 窗口编号和子窗口编号都是从左往右、自上而下依次来数
- 2. 摇杆: 在主预览或电视墙界面选中窗口后,可以实现前端设备的 PTZ 控制功能。
- 3. F1, F2, F3:

	系统電置	×
 □ 常用 □ ① □ ② □ ② □ ② □ ○ □ ○<th>配置DS-1003K键盘串口号, 键盘和USB摇杆热键,等。</th><th></th>	配置DS-1003K键盘串口号, 键盘和USB摇杆热键,等。	
 	DS-1003K 鍵盘配置: DS-1003K 串口号: NULL マ 鍵盘和USBE杆配置: ② 为系统常用的功能设置鍵盘和USBE杠件快捷键。	
	序号 功能名称 PC键盘 USB摇杆 USB键盘	ń
	1 抓图 Ctrl + Print Screen 右键	
	2 加速	0
	3 减速	
	4 焦点前调(+) Ctrl + Home	
	5 焦点后调(-) Ctrl + End	
	6 焦距变大(+) Ctrl + + I顺时针旋转	
	7 焦距变小(-) Ctrl + - 逆时针旋转	
	8 光圈扩大(+) Ctrl + Page Up	
	9 光圈缩小(-) Ctrl + Page Down	
	10 接通灯光电源	•
	默认值保存	•

客户端点击工具—>系统配置—>键盘和摇杆—>USB 键盘,在该界面中,配置 F1、F2、F3 对应的快捷键,在主预览或 电视墙界面选中窗口后,按对应的快捷键进行操作。

🗐:

支持配置**预置点、上一个、下一个**等功能的快捷键设置,根据不同客户端选项可能有所区别。 **上一个、下一个:**在切换窗口时,选择上一个或下一个窗口;在切换通道时,切换上一个或下一个编号的通道上窗口。

4. 抓图、录像:

	系	統配置		
 常用 文件 	■ 配置客户端文件保存路径 (包括录像文件、抓图文件和)	设备配置文件等)。		
<u>।</u> 键盘和摇杆	视频文件保存路径:			
日本 10 日本	C:/ivms4200/video/			
	抓图文件保存路径:			
	C:/ivms4200/capture/			
	设备配置文件保存路径			
	C:/ivms4200/config/			
			默认值	保存

客户端点击**工具—>系统配置—>文件**,在该界面中,配置抓图、录像对应的位置,在主预览界面选中窗口后,按摇杆顶部右键进行抓图,左键进行录像,生成的图片或录像文件保存在配置的路径中。电视墙界面不支持该功能。

3.2 USB 摇杆模式

3.2.1 键盘控制客户端

长按【切换键】5 秒,键盘自动切换模式,当 2 个指示灯全部点亮时,进入"USB 摇杆"模式。无需安装驱动,即插即用。

USB 摇杆模式下,对数字 1-15 进行自定义按键,支持对客户端预览界面的窗口进行 PTZ 控制,预置点、巡航、轨迹的 调用以及抓图等功能。

			系统配置			×
□ 常用 □ ☆件	配置DS-10 键盘和USE	103K键盘串口号 3揺杆热键,等。	5			
 金盘和摇杆 振警声音 金子邮件 	DS-1003K餐 DS-1003K目 健盘和USB (1) 为系统)	建盘配置: 马口号: NULL 全杆配置: 常用的功能设置領	✓			
	序号	功能名称	PC键盘	USB摇杆	USB键盘	ò
	1	抓图	Ctrl + Print Screen		右键	
	2	加速				U
	3	减速				
	4	焦点前调(+)	Ctrl + Home			
	5	焦点后调(-)	Ctrl + End			
	6	焦距变大(+)	Ctrl + +		顺时针旋转	
	7	焦距变小(-)	Ctrl + -		逆时针旋转	
	8	光圈扩大(+)	Ctrl + Page Up			
	9	光圈缩小(-)	Ctrl + Page Down			
	10	接通灯光电源				*
				默认值		府

客户端点击工具—>系统配置—>键盘和摇杆—>USB 摇杆,在该界面中,配置 1~15 对应的按键功能,在主预览界面选

中窗口后, 按对应的快捷键进行操作。

支持**抓图、预览 PTZ 切换、预置点、巡航、轨迹**等功能的快捷键设置,根据不同客户端选项可能有所区别。

预览 PTZ 切换: 说明移动摇杆是用来控制窗口对应通道的 PTZ 还是用于切换不同的窗口。在客户端预览界面,按该快 捷键,在桌面右下角会弹出提示:当前 USB 摇杆为云台控制模式;说明当前移动摇杆是用来控制 PTZ。再次按快捷键,会 弹出提示:当前 USB 摇杆为切换窗口模式;说明当前移动摇杆是用来选择预览解码不同的窗口。

🕖 戎朝:

- 键值 10: 代表 USB 键盘按键 0
- 键值 11: 代表 USB 键盘摇杆左键
- 键值 12: 代表 USB 键盘摇杆右键
- 键值 13:代表 USB 键盘 F1
- 键值 14: 代表 USB 键盘 F2
- 键值 15:代表 USB 键盘 F3
- USB 摇杆模式下,自定义按键只支持数字 1-15,即对应键盘数字 0-9、摇杆左键、摇杆右键、F1-13、 F2-14、F3-15。 【确认键】以及【切换键】均无效
- 该模式下不支持电视墙操作

3.2.2 键盘控制 NVR/DVR

USB 键盘控制 NVR/DVR 时, 需处于摇杆模式下。 按键功能如下:

编号	按键	功能说明
1	数字键	 预览或云台控制状态下,用来选择显示的通道画面,显示的通道画面与所按数字键对应。 在字符编辑状态下,用来输入数字及字符。
2	切换键	 长按 5 秒可将 DS-1005K 键盘在摇杆模式和键盘接入模式之间进行切换,在摇杆模式下可直接进入主菜单界面。 勾选复选框 注意:只有在摇杆模式下才可以控制 NVR/DVR
3	确认键	 菜单模式的确认操作。 0N/0FF 的切换。 回放状态下,表示开始/暂停播放。在单帧播放时表示帧进。 自动轮巡预览状态下,可以暂停/恢复自动轮巡。
4	F1	 回放状态下,倒放和正放切换。 云台控制状态下,灯光控制。 列表全选。
;	杭州海康威视数	z字技术股份有限公司 版权所有(C)

5	F2	· 菜单属性页切换键。· 同步回放时通道间切换。
6	F3	多画面切换键。
7	摇杆	 播杆顺时针旋转对应变倍+; 摇杆逆时针旋转对应变倍-。 播杆顶端左按键可直接进入云台控制界面。 播杆顶端右按键对应退出键,可返回到上级菜单。 播杆四个方向(上、下、左、右)分别控制云台四个方向的运行。 预览时切换预览通道 左旋: 主辅窗口切换 回放: 上代表回放速度加速(2/4/8/16/32/64/128/MAX) 下代表回放速度减慢(1/2、1/4、1/8、单帧) 左代表后一天、右代表前一天

附录1: 技术参数

型号	DS-1005K
兼容系统	Window XP/7/8/8.1/10
接口类型	USB 2.0, DirectX
控制	控制摇杆(3维控制,旋转变焦)
尺寸	167*177.5*116 (mm)
工作温度	-10°C+55°C
工作湿度	10%90%(无凝结)
电源	USB 接口供电
功耗	≤5W

附录 2: 设备升级

1、升级准备

- a) 安装光盘中附带驱动 (PC 已安装驱动则忽略该步);
- b) 将键盘 USB 接入 PC, PC 会提示发现设备并自动加载相应驱动;
- c) 打开光盘中附带的 KeyBoardDemo 软件。



升级前准备:

1、 安装驱动

校验驱动是否安装成功的方法:

- (1) 将 USB 键盘接入 PC 机 USB 口,等待驱动匹配,提示成功后;
- (2) 右键点击"计算机"-管理-设备管理器,看到 STMicroelectrics...字样说明已安装成功。



- 2、 关闭客户端等占用串口的软件
- 3、 使键盘处于"USB 键盘"模式(长按【切换键】5秒,使指示灯只有1个处于点亮状态)

2、查找设备

打开 DEMO,点刷新设备,设备列表会显示当前 PC 接入的键盘(需关闭客户端等占用串口的软件)。请记住列表中键 盘对应的串口号(如下图中的 COM25),后续步骤需使用该串口对设备升级。

串口号 (CONISE	────────────────────────────────────	软件版本	0000000000000000000000000000000000000	序列号	
jeomza	D5_1005K	91.0.0	VI. 0. 0	412343002	
建盘消息		使舟巡白			
建盘消息 时间		键盘消息			
键盘消息 时间		键盘消息			
建盘消息 时间		键盘消息			
建盘消息 时间		键盘消息			
建盘消息 时间		键盘消息			
时间		键盘消息			

3、发送升级指令

发送升级指令前,请确认 PC 已安装具备 Send Ymodem 功能的串口工具,如 SecureCRT 6.5 及以上版本,不然键盘将一 直处于升级等待状态(数码管全部点亮),无法恢复到正常使用,直到升级成功。满足该条件可继续如下步骤。 选中一个设备,点升级。DEMO 发完升级指令后会有提示,点确定,如下:

串口号	设备类型	软件版本	硬件版本	序列号	
键盘消息 时间		键盘消息		dDemo 🔀 升级中 龍二	

4、发送升级文件(以 SecureCRT 为例)

打开串口工具 SecureCRT 6.5 及以上版本, 然后打开步骤 2 中设备对应的串口, 设置好串口连接参数(波特率为 115200, 数据位选择 8, 奇偶位选择 none, 停止位选择 1, 其它的全都不要选择):

	Enter the data necessary to make a serial connection			
	Port:	COM25 👻	Flow Control	
	Baud rate:	115200 🗸	DTR/DSR	
$\sim \sim \langle$	Data bits:	8 🔹	XON/XOFF	
/	Parity:	None 🔻	不要勾涉任何一面	
	Stop bits:	1 🔻	ጥጃማ쓰대면 ማ	
	Name of			

打开串口后,只要该串口一直打印字母 C,就表明键盘处于等待升级状态,此时可以直接发送升级文件:



单击 Transfer 目录下的 Send Ymodem 指令,进入升级包路径选择页面,如下:

🕞 Serial-COM25 - Secur	eCRI	
File Edit View Options	Transfer Script Tools Help	
🕼 🕄 💭 🕄 🔏 🗈 🖺	Send ASCII	Ŧ
✓ Seria1-COM25	Receive ASCII	4 Þ
	Se <u>n</u> d Xmodem	~
	Re <u>c</u> eive Xmodem	
	Sen <u>d</u> Ymodem	
	Recei <u>v</u> e Ymodem	
	Zmodem Upload List	
	Start Zmodem <u>U</u> pload	

在路径选择界面,找到升级包,双击升级包,升级包会添加到如下红框内,点 OK 即可开始升级:

Select Files to Send using Ymodem	? 🗙
查找范围 (I): 🔂 我的文档 💌 🔾 👂	€ 🛄 🔁
 Adobe Downloads By RTX Files DS-1063_REV1.0.0_20140829.bin CTXC File List Source Insight 图片收藏 我的形状 	
文件名 (20):	Add
文件类型 ①: All Files (*.*)	
Eiles to send:	
C:\Documents and Settings\liwenjie\My Documents\DS-1083_R Remove	
Upload files as ASCII	

升级成功后提示如下。

Serial-COM25 - not connected - SecureCRI	
File Edit View Options Transfer Script Tools Help	
19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 1	Ŧ
Serial-COM25	4 Þ
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC Starting ymodem transfer. Press Ctrl+C to cancel. 100% 30 KB 7 KB/s 00:00:04 0 Errors Programming Completed Successfully!	
Name: DS-1083_REV1.0.0_20140829.bin size: 31240 Bytes >>Upgrade Done<<	

升级成功后,请关闭当前升级串口,重启设备。



如果键盘未升级成功,键盘数码管会一直全亮,此时重启键盘,键盘就会准备好重新升级,准备好串口工具后可以直接从步骤4开始对键盘重新升级。



HIKVISION 杭州海康威视数字技术股份有限公司 HANGZHOU HIKVISION DIGITAL TECHNOLOGY CO., LTD. 服务热线: 400-700-5998