

电梯字符叠加器 (免 U 感版) RS-ZF-ETH-DTH 用户手册

文档版本 V1.4





声明

1. 本说明书版权属山东仁科测控技术有限公司（以下称本公司）所有，未经书面许可，本说明书任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内，也不可以电子、翻拍、录音等任何手段进行传播。
2. 感谢您使用山东仁科的系列产品。为使您更好地使用本公司产品，减少因使用不当造成的产品故障，使用前请务必仔细阅读本说明书并按照所建议的使用方法进行使用。如果用户不依照本说明书使用或擅自去除、拆解、更换设备内部组件，本公司不承担由此造成的任何损失。
3. 本公司秉承科技进步的理念，不断致力于产品改进和技术创新。因此，本公司保留任何产品改进而不预先通知的权力。使用本说明书时，请确认其属于有效版本。
4. 请妥善保管本说明书，以便在您日后需要时能及时查阅并获得帮助。

山东仁科测控技术有限公司



目录

1.产品简介	4
1.1 产品概述	4
1.2 功能特点	4
1.3 主要技术指标	4
2.设备安装说明	4
2.1 设备清单	4
2.2 安装方式	4
2.3 接线示例	6
3.配置软件安装及使用	6
3.1 网口配置软件	6
3.1.1 网络参数读取与设置	6
3.1.2 参数的获取与设置	7
3.1.3 楼层参数	7
3.2 蓝牙配置软件	9
3.2.1 配置软件下载	9
3.2.2 搜索连接设备	9
3.2.3 设备基础参数配置	9
3.2.4 楼层参数配置	10
3.2.5 实时数据	10
3.3 摄像头配置	11
3.5.1 海康威视摄像头配置	11
3.5.2 华为摄像头配置	12
4.常见问题及解决方法	16
5.注意事项	16
6.质保说明	16
7.联系方式	18
8.文档历史	18
9.附录：壳体尺寸	18



1. 产品简介

1.1 产品概述

电梯字符叠加器是我公司专为电梯运行实时监控系统提供电梯运行状态(楼层号、上行、下行、停靠)的设备,可免接任何外置传感器,电梯字符叠加器与摄像头底层协议对接,不影响原有视频信号,叠加信息位置可调节,叠加器内部集成交换机功能,设备扩展出两个网口,方便连接摄像机,无须额外布线。

设备外形小巧美观,占用空间小,安装方式简单便捷。

1.2 功能特点

- 独立软件配置,功能强大,界面简洁,操作简单
- 摄像头底层协议对接,不影响原有视频信号
- 字符显示位置全显示屏可调
- 支持任意中文、英文、标点显示,(显示数量与摄像头有关)
- 摄像头画面实时显示电梯运行状态
- 支持 DC10~30V 宽电压输入

1.3 主要技术指标

供电电源	10~30V DC
功耗	1.5W (DC12V)
输出信号	RJ45 网口
变送器元件耐温及湿度	-20°C~+70°C, 0%RH~95%RH 非凝露
供电范围	DC10~30V
适用摄像头	海康、宇视、大华、中维世纪、同为、华为、芯睿视网络摄像头(其他摄像头需定制)

2. 设备安装说明

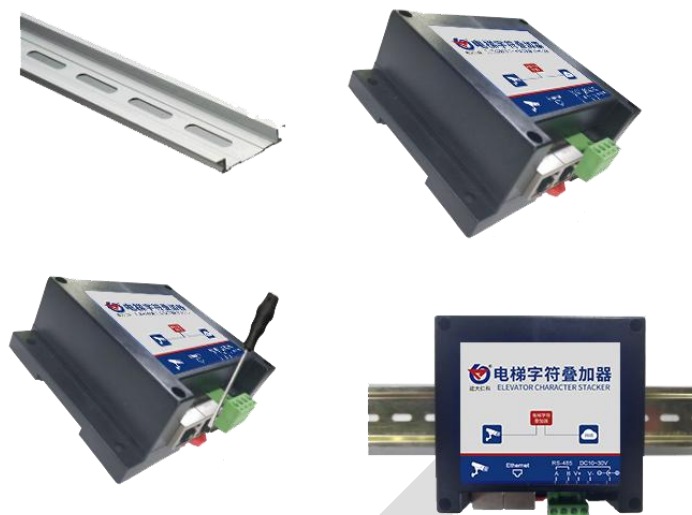
2.1 设备清单

- 电梯字符叠加器一台
- 合格证、保修卡等
- 网线一根

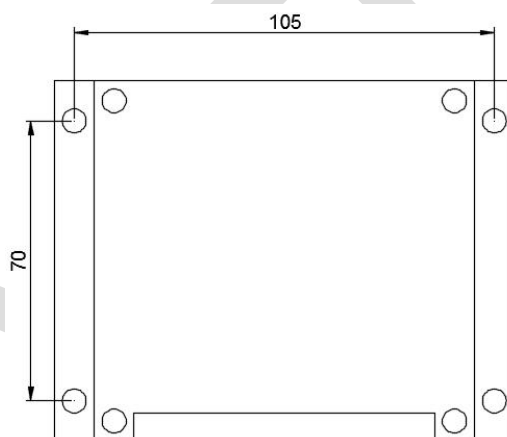
2.2 安装方式

设备建议安装在轿厢的顶部,正面朝上水平安装。设备安装时一定要固定牢靠,防止电梯运动时发生震动现象。

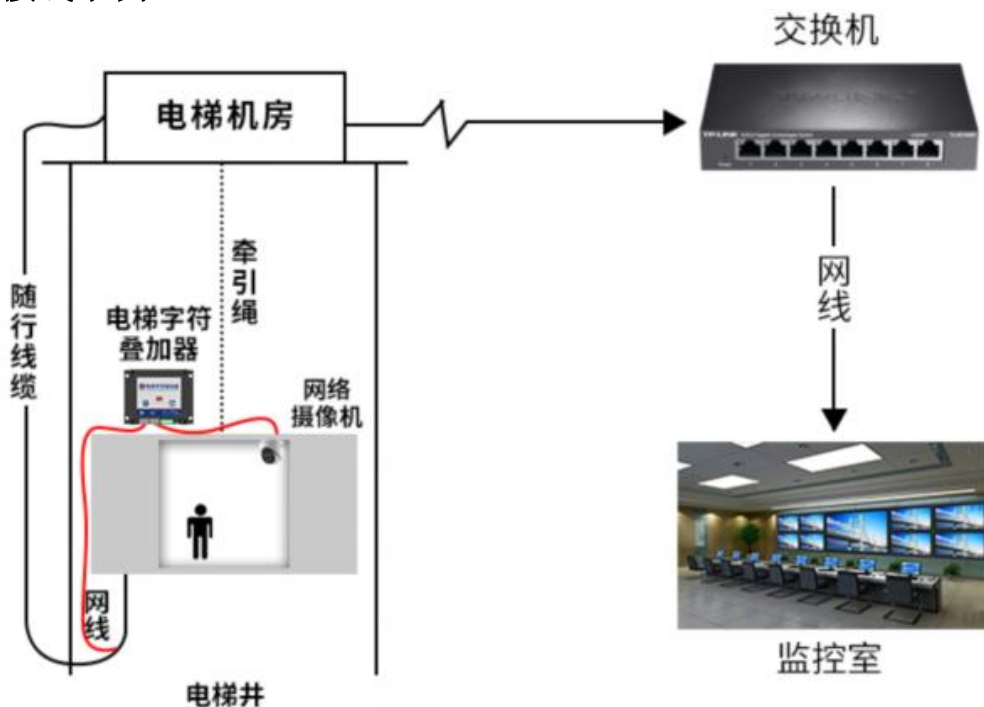
1. 设备可采用标准 35 导轨进行安装



2. 设备还可采用水平固定安装，单位：mm。



2.3 接线示例



3. 配置软件安装及使用

3.1 网口配置软件

3.1.1 网络参数读取与设置

将电脑与字符叠加器连接在同一局域网内。

安装配置软件后双击打开配置软件，点击搜索，软件将会搜索同一局域网内的所有字符叠加器设备，双击搜索到的设备。设备网络信息展现在右侧栏中。右侧栏中可根据用户需求修改获得 IP 的方式。注意：修改为固态 IP 时，请将 IP 设置在与电脑、摄像头同一网段下，IP 地址不可冲突。



3.1.2 参数的获取与设置

1.摄像头地址栏填写需添加的摄像头 IP，摄像头端口根据实际状况填写，海康默认 80，宇视默认 1026，中维世纪默认 34567，大华默认 80，同为默认 80，华为默认 80，芯睿视默认 80。填写摄像机的用户名和密码（华为摄像头须填写北向用户名密码；芯睿视摄像头必须设定密码。）。选择叠加的行数，可以根据摄像头的实际状况选择，如果设备摄像头为单行叠加摄像头，需选择行数为 1。摄像机品牌选择相应的品牌。源端口默认为 0，无需修改。

摄像头地址	
摄像头端口	
本地端口	
用户名	
密码	
摄像头品牌	v
行数	v

2.下方为 4 行的叠加信息（若为单通道摄像头，只需要填写第一行的信息即可），默认内容填写后为摄像头固定显示的内容，第一行为固定显示电梯的运行状态，如需叠加固定信息，需从通道二开始叠加。

3.显示区域位置可调，可修改坐标 XY 的值进行修改，修改完成后点击“下发参数”。左下角“信息提示区”会显示下载成功（注意：此功能作用于海康摄像头；宇视摄像头位置需在摄像头配置中自行设置；大华摄像头第一行显示区域不可调，第一行需在摄像头配置中自行设置，其他行可调；中维世纪摄像头位置需在摄像头配置中自行设置；同为摄像头第二行跟随第一行，第四行跟随第三行，以此类推。华为摄像头若需显示时间，除第一行外任意一行默认内容填写引号内“`${time@sys: YYYY-MM-DD}`”冒号后面有英文空格。）

	默认显示内容	X坐标	Y坐标
第一行			
第二行			
第三行			
第四行			

3.1.3 楼层参数

点击右上角“自动生成”，输入总楼层数（最多 255 层），点击“下一页”输入最低楼

层，再点击“下一页”输入楼层高度，最后点击“完成”。（注：电梯参数配置，也可在楼显安装后在监控室远程修改配置，如各别层高与其他层高不一样，可鼠标双击对应楼层“层高”手动修改，同理楼层别名也可应为自定义,如“-1F”，可改为“B1”等）。



The screenshot shows the '楼层参数' (Floor Parameters) configuration window. At the top, there are three tabs: '基础参数' (Basic Parameters), '摄像头参数' (Camera Parameters), and '楼层参数' (Floor Parameters). The '楼层参数' tab is active. Below the tabs, there are input fields for '总层数' (Total Floors) set to 18 and '地面层' (Ground Floor) set to 16, with an '自动生成' (Auto Generate) button. A table lists floor parameters from 0 to 15. The table has three columns: '楼层序号' (Floor Number), '楼层别名' (Floor Alias), and '层高(米)' (Floor Height in Meters). The '楼层别名' column contains values like B2, B1, 1F, 2F, etc. To the right of the table, there are buttons for '重启设备' (Restart Device), '开启楼层校准' (Enable Floor Calibration), '关闭楼层校准' (Disable Floor Calibration), '开启自动校准' (Enable Auto Calibration), and '关闭自动校准' (Disable Auto Calibration). Below these buttons, there are fields for '自动校准状态' (Auto Calibration Status) showing '未校准' (Not Calibrated) and '预自动校准层' (Pre-auto Calibration Floor) showing '0'. At the bottom, there are buttons for '读取参数' (Read Parameters) and '下发参数' (Download Parameters).

楼层序号	楼层别名	层高(米)
0	B2	3
1	B1	3
2	1F	3
3	2F	3
4	3F	3
5	4F	3
6	5F	3
7	6F	3
8	7F	3
9	8F	3
10	9F	3
11	10F	3
12	11F	3
13	12F	3
14	13F	3
15	14F	3

设备在设置完楼层参数后需要对设备进行校准，校准的方式分为逐层校准和极限校准。

逐层校准：此方式适用于不知道准确楼层高度的情景下使用。电梯停在最底层，然后点击“开启楼层校准”，再点击“开启自动校准”，当自动校准状态显示显示“已校准”，预自动校准层显示上一层，此层校准完毕，电梯前往上一层，待自动校准状态显示显示“已校准”，预自动校准层显示上一层，此层校准完毕，电梯前往上一层，直至校准到最高层，点击“关闭自动校准”，再点击“关闭楼层校准”。

极限校准：此方式适用于知道准确楼层高度的情景下使用。电梯停在最底层，点击“开启楼层校准”，楼层校准 1 前输入框写入最底层楼层序号，点击“楼层校准 1”。然后电梯前往最高层，楼层校准 2 前输入框写入最高层楼层序号，点击“楼层校准 2”，再点击“关闭楼层校准”。

实时状态：实时显示电梯所处楼层、电梯运行状态。当楼显显示楼层与电梯实际停靠楼层不符时，可手动远程纠正（注：点击“开启楼层校准”，填入“楼层别名”对应的“楼层

序号”，而非楼层别名），点击“设置”即可。

实时状态：	设置当前楼层序号	23	设置
-------	----------	----	----

3.2 蓝牙配置软件

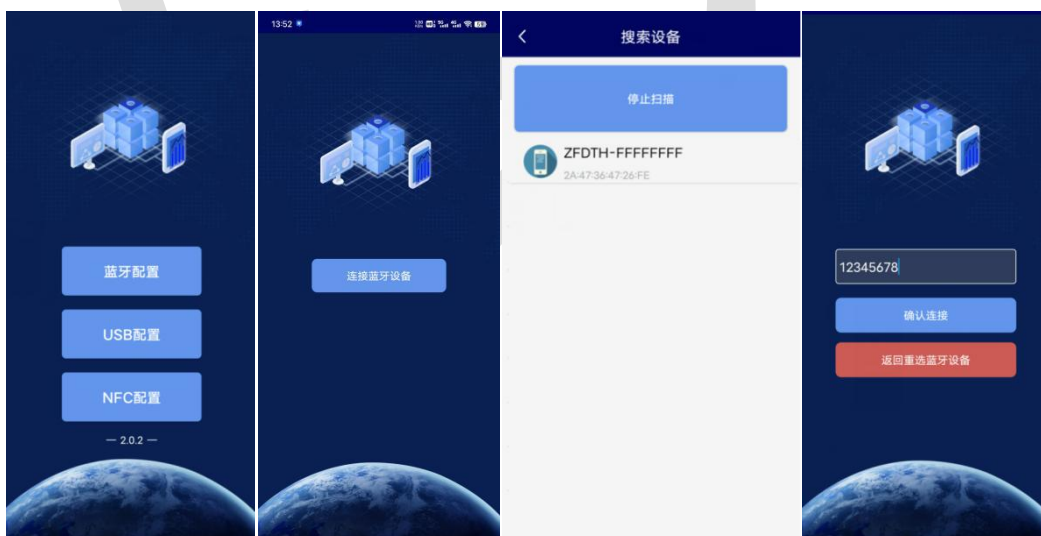
3.2.1 配置软件下载

设备支持蓝牙配置，需要手机下载配置软件“多功能参数配置”，可联系我公司工作人员获取，也可使用手机 QQ 扫描下方二维码获取。



3.2.2 搜索连接设备

下载完成后，打开手机蓝牙，打开 App 软件界面，选择蓝牙配置，点击连接蓝牙设备，进入到扫描设备页面。点击“开始扫描”搜索需要配置的设备，设备名称为 ZFDTH 加设备地址；【注意】假设一台测设备地址为 12345678，此时设备名称为 ZFDTH-12345678 即可。点击密码输入框，输入设备密码（默认密码 12345678），进入到设备配置页面。



3.2.3 设备基础参数配置

使用此界面前请先召唤参数，配置完毕后点击下载参数。

参数说明

设备地址：设备的编码，主要用于区分设备，不可更改。

IP 获取方式：获得 IP 的方式。注意：修改为静态 IP 时，请将 IP 设置在与电脑、摄像头同一网段下，IP 地址不可冲突。

静态 IP、子网掩码、网关地址：只在 IP 获取方式为手动时生效。

摄像头端口：根据实际状况填写，海康默认 80，宇视默认 1026，中维世纪默认 34567，大华默认 80。

摄像头 IP：摄像头 IP 地址。

摄像头连接本地端口：默认 0，无需修改。

摄像头用户名：摄像头 WEB 端的登录账号。

摄像头密码：摄像头 WEB 端的登录密码。

摄像头品牌：根据实际状况选择，目前支持海康，宇视，中维世纪，大华。

显示行数：根据实际状况选择，最多支持 4 行。

默认显示内容：叠加信息（若为单通道摄像头，只能固定显示电梯的运行状态），默认内容填写后为摄像头固定显示的内容，第一行为固定显示电梯的运行状态，如需叠加固定信息，需从通道二开始叠加。

X、Y 坐标：显示区域位置可调，可修改坐标 XY 的值进行修改，修改完成后点击“下发参数”。左下角“信息提示区”会显示下载成功（注意：此功能作用于海康摄像头；宇视摄像头位置需在摄像头配置中自行设置；大华摄像头第一行显示区域不可调，第一行需在摄像头配置中自行设置，其他行可调；中维世纪摄像头位置需在摄像头配置中自行设置。）

操作密码：设备与软件连接的密码（默认 12345678），不建议更改。



3.2.4 楼层参数配置

参考 3.1.3 楼层参数配置。

3.2.5 实时数据

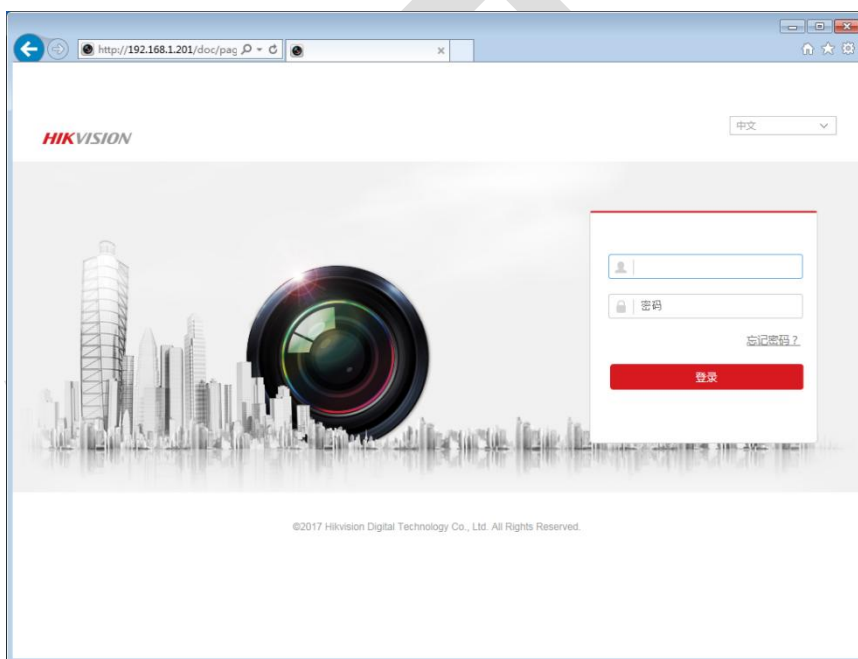
实时显示电梯所处楼层、电梯运行状态。当楼显显示楼层与电梯实际停靠楼层不符时，可手动远程纠正（注：楼层参数界面，点击“开启楼层校准”，填入“楼层别名”对应的“楼层序号”，而非楼层别名），点击“设置”即可。

电梯配置软件		断开连接
当前楼层	11	
运行状态	停止	
大气压强(Pa)	100756.0	
自动校准状态	未校准	
预自动校准层	0	

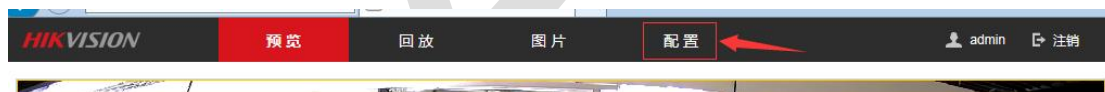
3.3 摄像头配置

3.5.1 海康威视摄像头配置

1. 使用 IE 浏览器登录摄像头地址，填写用户名与密码。



2. 点击“配置”。



3. 点击配置，将进入到摄像头的配置页面。点击系统中的安全管理。用户根据需求选择 WEB 认证的方式。建议选择 digest/basic 模式。



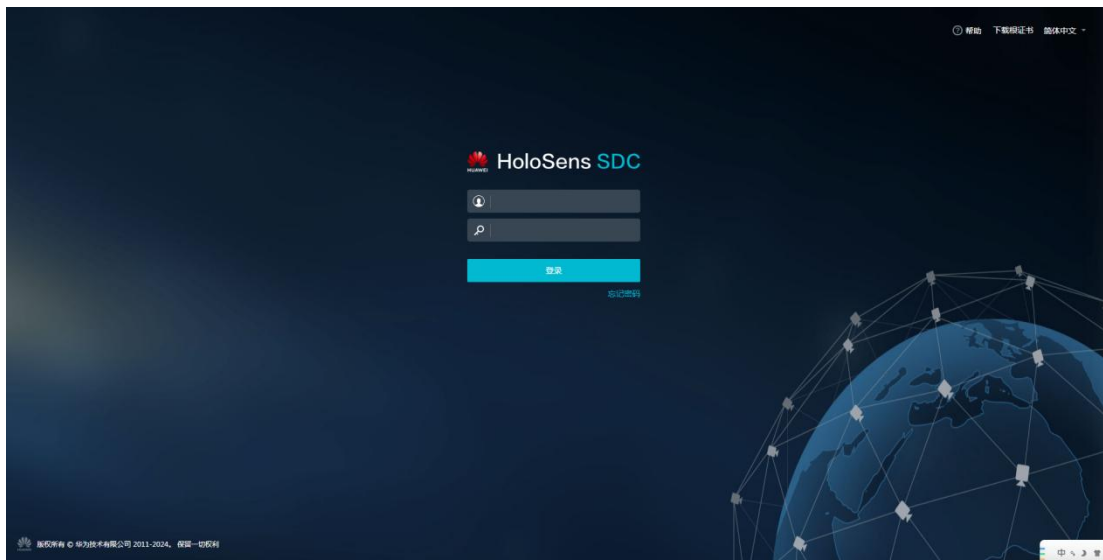
4. 点击图像→点击 OSD 设置。用户根据需求勾选是否需要显示名称以及日期，修改 OSD 颜色为黑白自动，当字体与图像颜色一致时，将自动反色便于确认，对齐方式选择自定义。更改完成后点击“保存”。



3.5.2 华为摄像头配置

此说明以华为 D3050-10-LI 为例。

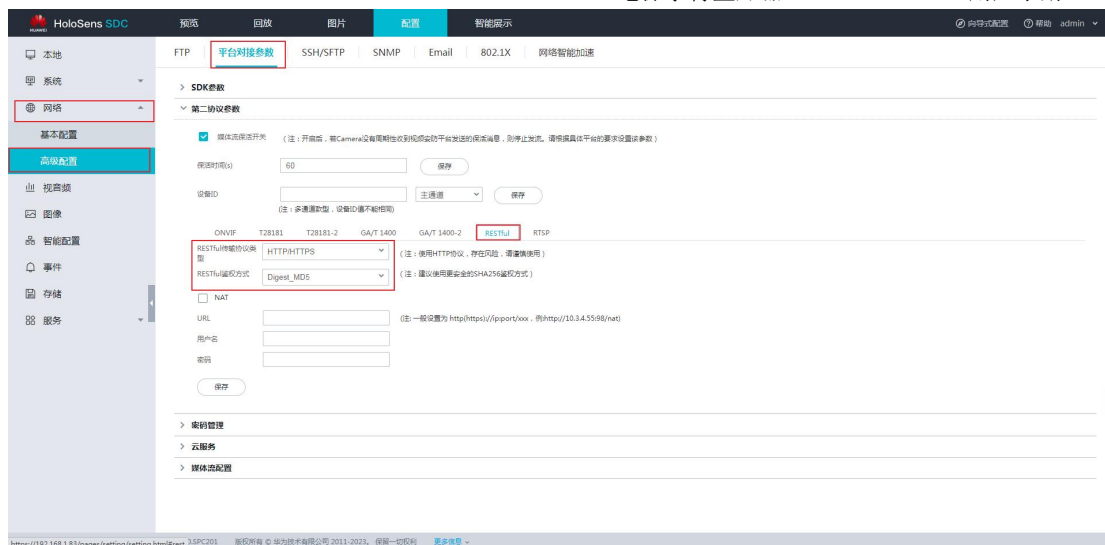
1. 使用 IE 浏览器或谷歌浏览器登录摄像头地址，填写用户名与密码。



2. 登入相机 web 管理界面，在高级配置>网络>平台对接参数>第二协议参数> RESTful，参数如下图所示，可进行如下修改：RESTful 传输协议类型：HTTP/HTTPS；RESTful 鉴权方式：Digest_MD5



摄像头版本 10.0 及以上版本界面如下：

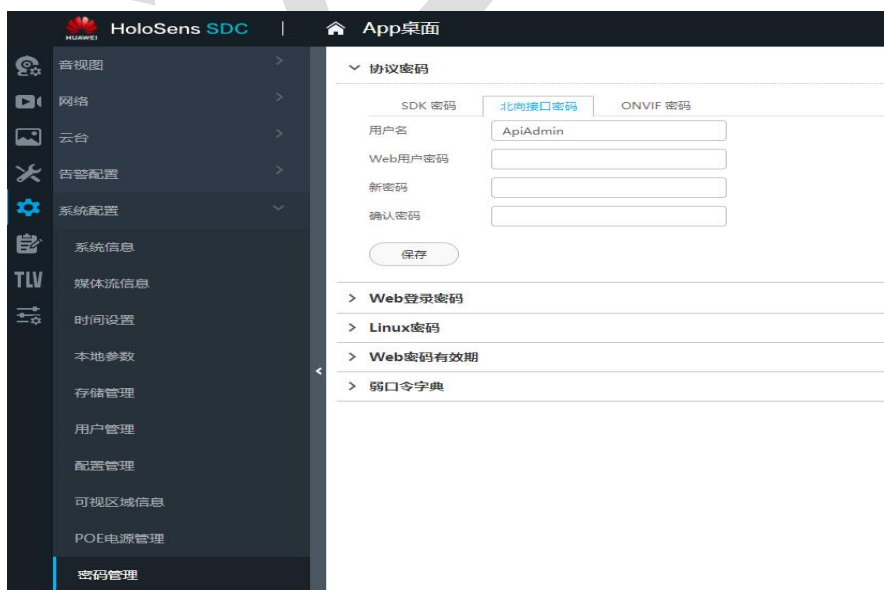


3. 华为摄像头北向用户名密码默认为：ApiAdmin/HuaWei123，设备配置软件中摄像头的用户名密码按此填写。

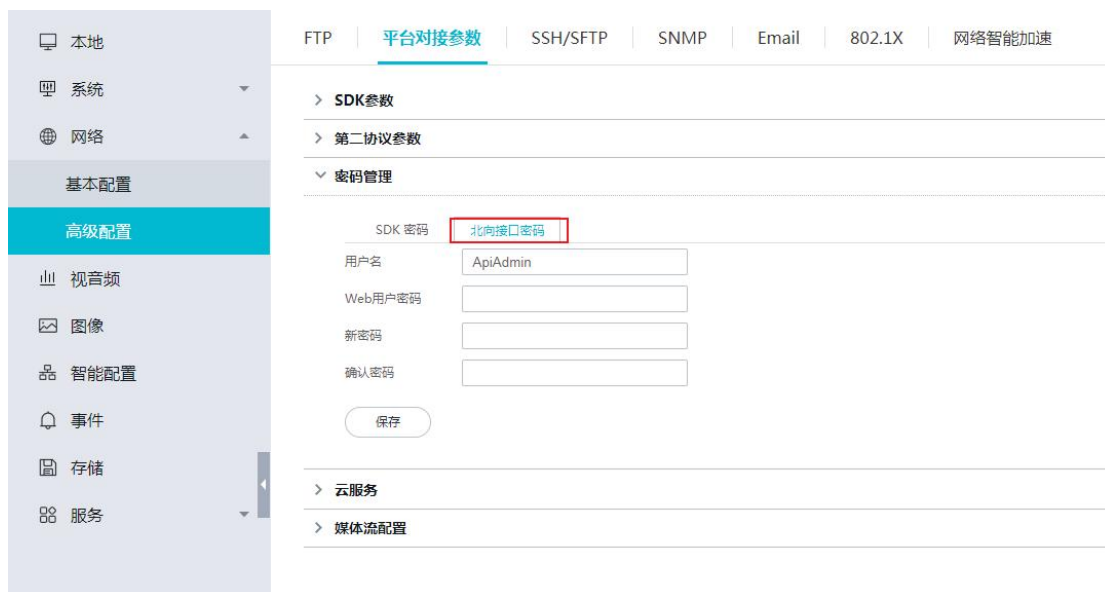
摄像头地址	192.168.1.83
摄像头端口	80
本地端口	0
用户名	ApiAdmin
密码	HuaWei123
摄像头品牌	华为
行数	4行

华为摄像头的北向用户名固定为：ApiAdmin，密码可修改，修改途径如下。

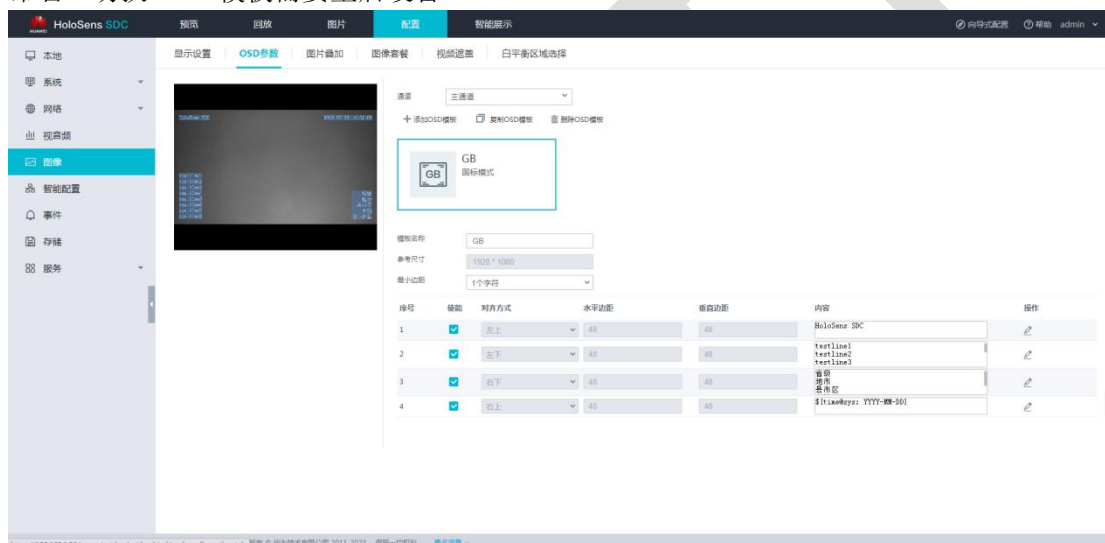
900 版本相机北向接口密码即为设备所需配置的密码，可在相机图示位置进行修改：



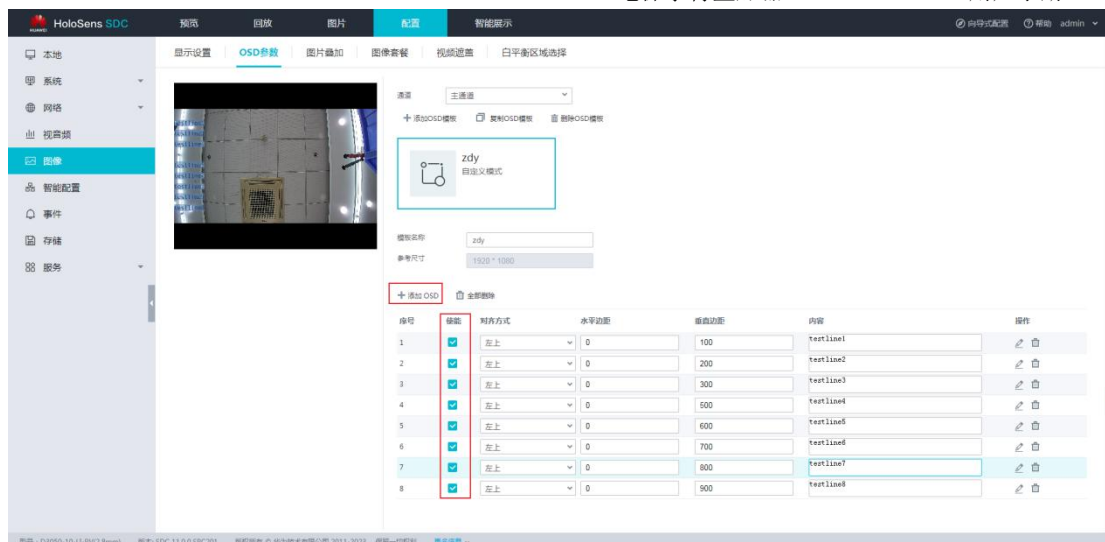
摄像头版本 10.0 及以上版本北向密码修改路径如下



4. 点击“配置”，选择“图像”，然后再“OSD 参数”界面添加 OSD 模板“自定义模板”或“国标模板”。注意：模板只能保留一个，如果使用国标模板，国标模板需以“GB”命名。切换 OSD 模板需要重启设备。



自定义模板需手动添加“OSD”，数量需和配置软件叠加行数一致，手动调节好字符显示的位置坐标。摄像头配置完毕后需重启设备。



4. 常见问题及解决方法

摄像头未显示叠加字符信息：

1. 查看电梯字符叠加器 IP、摄像头 IP、PC 端 IP 是否在同一网段下；
2. 检查电梯字符叠加器供电是否正常；
3. 检查摄像头供电是否正常；
4. 检查配置软件中的摄像头 IP 与目标端口设置是否正确；
5. 设备损坏。

5. 注意事项

1. 警告：人身伤害风险。本设备严禁用作安全装置或紧急停止装置，亦不得用于可能因设备故障导致人身伤害的其他用途。使用限制：仅限按预期授权用途使用。安装、操作或维修前必须查阅技术手册。未遵守上述指引可能导致死亡或严重伤害。
2. 电梯字符叠加器上方不可放置盛有液体的容器；
3. 请将设备安装在通风良好的位置；
4. 设备安装在温湿度允许范围内；
5. 强烈建议设备水平安装在电梯轿厢顶部；
6. 设备上电时，需电梯静止。

6. 质保说明

保修期限自购买日起 24 月内（以有效购买凭证为准），保修设备在保修期间，正常使用和维护的情况下，设备本身机件材料及工艺出现问题，发生故障，经查验属实，本公司将提供免费修理及更换零件。

超出质保期，终身提供维修服务。

符合以下情况之一则不在质保范围内：

1. 产品因错误安装、使用、操作而导致设备损坏。
2. 曾经由非本公司的技术人员拆卸、修理、改动、改装或用户自行更换设备内任何部件。



- 3.疏忽使用或被水、其他物质掺入设备内造成损坏。
- 4.意外事件自然灾害导致的故障或损坏。
- 5.超出产品参数中列出的工作参数范围导致的故障或损坏。





7. 联系方式

山东仁科测控技术有限公司

营销中心：山东省济南市高新区舜泰广场 8 号楼东座 10 楼整层

邮编：250101

电话：400-085-5807

传真：（86）0531-67805165

网址：www.rkckth.com

云平台地址：www.0531yun.com



山东仁科测控技术有限公司 [官网](http://www.rkckth.com)



欢迎关注微信公众平台，智享便捷服务

8. 文档历史

- | | |
|------|--------------|
| V1.0 | 文档建立。 |
| V1.1 | 修改变送器元件耐温及湿度 |
| V1.2 | 适配同为网络摄像头 |
| V1.3 | 适配华为网络摄像头 |
| V1.4 | 适配芯睿视网络摄像头 |

9. 附录：壳体尺寸

整体尺寸：115mm*90mm*40mm

