

使用手册

(超微光) 高清全景凝视摄像机系统

非常感谢您购买我公司产品，如您有任何疑问或需求请随时联系我们。

本手册可能包含技术上不准确的地方、或与产品功能及操作不相符的地方、或印刷错误。我司将根据产品功能的增强或变化而更新本手册的内容，并将定期改进及更新本手册中描述的软硬件产品。更新的内容将会在本手册的新版本中加入，恕不另行通知。

说明：如发现纸质使用手册与实际不符时，请以光盘中的电子版为准。

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。

随机附件

序号	名称	数量	备注
1	(超微光) 高清全景凝视摄像机系统	1	含全景摄像机、高速球
2	DC12V 电源	1	
3	DC24V 电源	1	
4	安装支架	1	壁装
5	安全绳	1	
6	螺丝包	1	M6*14 内六角螺丝 2 个 六角扳手 2 个
7	使用手册	2	含保修卡、有害物质含量说明
8	快装手册	1	含安装孔位图
9	光盘	1	含配准程序和联动控制程序
10	合格证	1	

打开包装后，请核对箱内物品，若有遗缺，请与供货商联系。

注意事项

此内容的目的是确保用户正确使用本产品，以避免危险或财产损失。在使用此产品之前，请认真阅读此说明手册并妥善保存以备日后参考。

一、特别声明

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。出于非法目的使用视频监控设备、探听他人隐私等，均属于非法监听。

二、关于默认

- 1. 设备出厂默认的超级“管理员账号”为 **admin**。
- 2. 全景摄像机出厂默认的“登录密码”为 **12345**。
- 3. 高速球出厂默认的“登录密码”为 **admin12345**
- 4. 全景摄像机出厂默认的“IPv4 地址”为 **192.168.1.2**。
- 5. 高速球出厂默认的“IPv4 地址”为 **192.168.1.253**。

三、安全使用事项

- 1. 如果设备工作不正常，请联系经销商或最近的服务中心，不要以任何方式拆卸或修改设备（未经许可的修改或维修所导致的问题，责任自负）。
- 2. 为减少火灾或电击危险，请勿让室内产品受到雨淋或受潮。
- 3. 本安装应该由专业的服务人员进行，并符合当地法规规定。
- 4. 应该在建筑物安装配线中组入易于使用的断电设备。
- 5. 有关在天花板上安装设备的指示：安装后，请确保该连接至少可承受向下 50 牛顿（N）的拉力。
- 6. 安装在室外或雷电多发区时，请对电源及网线做防雷处理，建议增加防雷器。
- 7. 室外安装时，请将设备线缆连接处放置于专用防水箱内。

四、符号约定

在本文中出现的下列标志，它们所代表的含义如下：

	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。

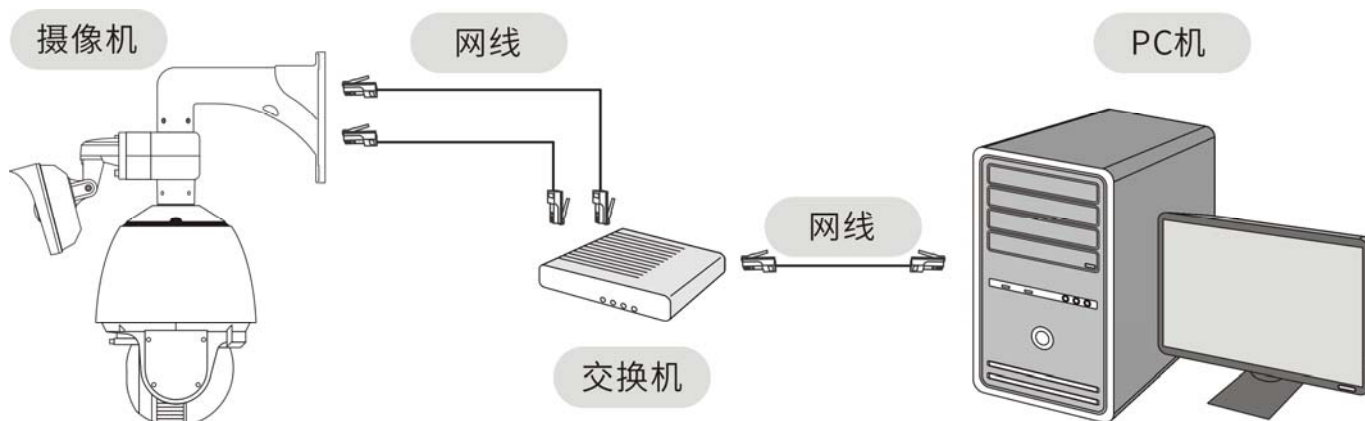
目 录

产品简介	1
第一章 IE 访问及配置	3
1 全景摄像机	3
1.1 访问摄像机	3
1.2 操作菜单	5
1.3 预览界面	6
1.3.1 截图	6
1.3.2 全屏	6
1.3.3 语言切换	6
1.4 配置	7
1.4.1 时间设置	7
1.4.2 时间服务器	8
1.4.3 视频设置	8
1.4.4 音频设置	9
1.4.5 字符叠加	10
1.4.6 成像配置	10
1.4.7 去噪配置	12
1.4.8 联动配置	12
1.4.9 报警配置	13
1.5 高级配置	14
1.5.1 用户管理	14
1.5.2 录像计划	14
1.5.3 SD 卡管理	15
1.5.4 远程升级	15
1.5.5 恢复出厂	16
1.5.6 重启设备	17
1.6 网络设置	17
1.7 接入管理	18
1.7.1 国标接入配置	18

1.8 版本信息	19
2 高速球.....	20
2.1 访问摄像机.....	20
2.2 系统配置	22
2.2.1 网络设备	26
2.2.2 系统时间.....	26
2.2.3 维护&升级	27
第二章 客户端.....	29
1 配准程序 PanoAlign.....	29
1.1 程序安装	29
1.2 配准操作	30
1.2.1 自动配准.....	30
1.2.2 半自动配准	36
附录：产品参数.....	42
附录：常见问题处理	46

产品简介

高清全景凝视摄像机由一台全景摄像机和高速球组成，在对摄像机操作前，请先进入 IE 页面修改 IP 地址（参见第一章）。再用“配准软件 PanoAlign”对两台摄像机进行空间配准（参见第二章）；配准完成后使用“智能视频分析系统 VMS”即可对高清全景凝视摄像机系统进行操作（参见 VMS 使用手册）。



注意：

- 请使用五类线或以上双绞线连接设备。较差的线缆可能导致摄像机图像异常。
- 所有硬件设备必须在同一局域网内。
- PC 机和摄像机的 IP 地址必须处于同一网段。



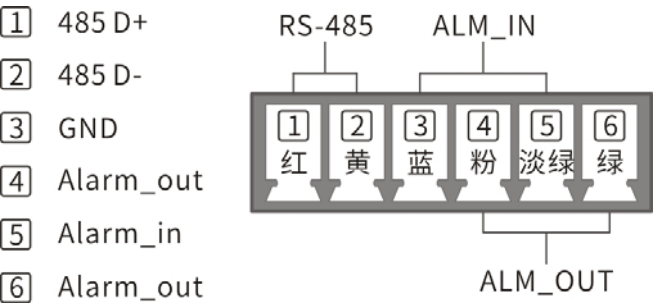
注意：

- 在进行配准前，请先进入摄像机 IE 页面修改 IP 地址。
- 若配准后再修改 IP 地址，则摄像机无法联动。
- 若配准后需修改 IP 地址，请在全景摄像机 Web 页面的“联动配置”中的“高速球 IP 地址栏”修改为“高速球新 IP 地址”，即可再次进行联动。

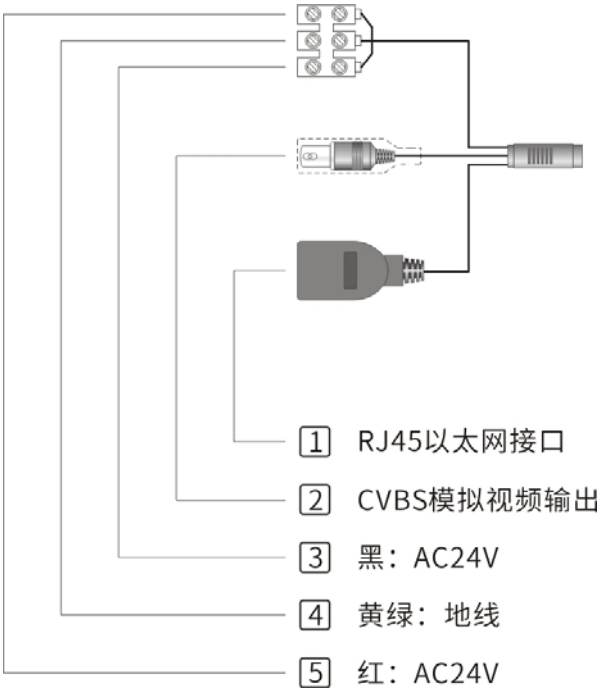
全景摄像机接口说明



全景端接线端子说明



高速球接口说明



第一章 IE 访问及配置

通过访问摄像机 IE 页面，修改两台摄像机的 IP 地址等网络参数和部分设置，系统的主要功能操作由“配准程序 PanoAlign”（参见第二章）和“VMS 网络视频监控软件”完成（参见 VMS 使用手册）。

1 全景摄像机

1.1 访问摄像机



注意：

- 请确保摄像机与 PC 主机处于同一局域网段中，否则将无法搜索到设备。
- 请使用 IE 浏览器访问，其他浏览器可能无法访问。

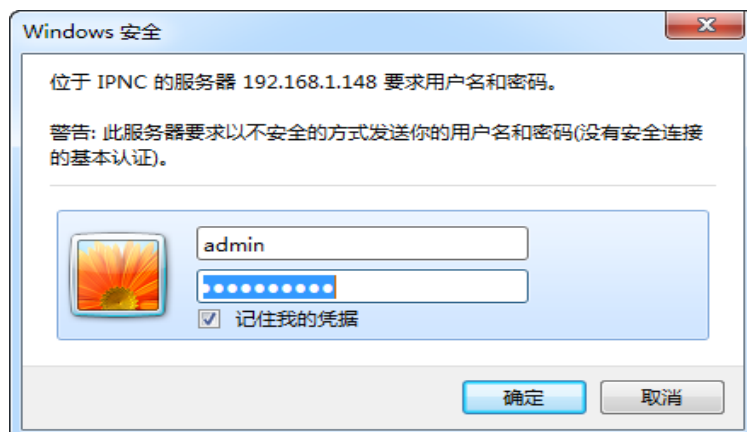
通过 IE 浏览器访问预览摄像机的操作步骤如下：

1. 打开 IE 浏览器。在地址栏中输入摄像机的“初始 IP 地址”。弹出“Web 登录界面”。
2. 输入“用户名”和“密码”，点击**确定**。

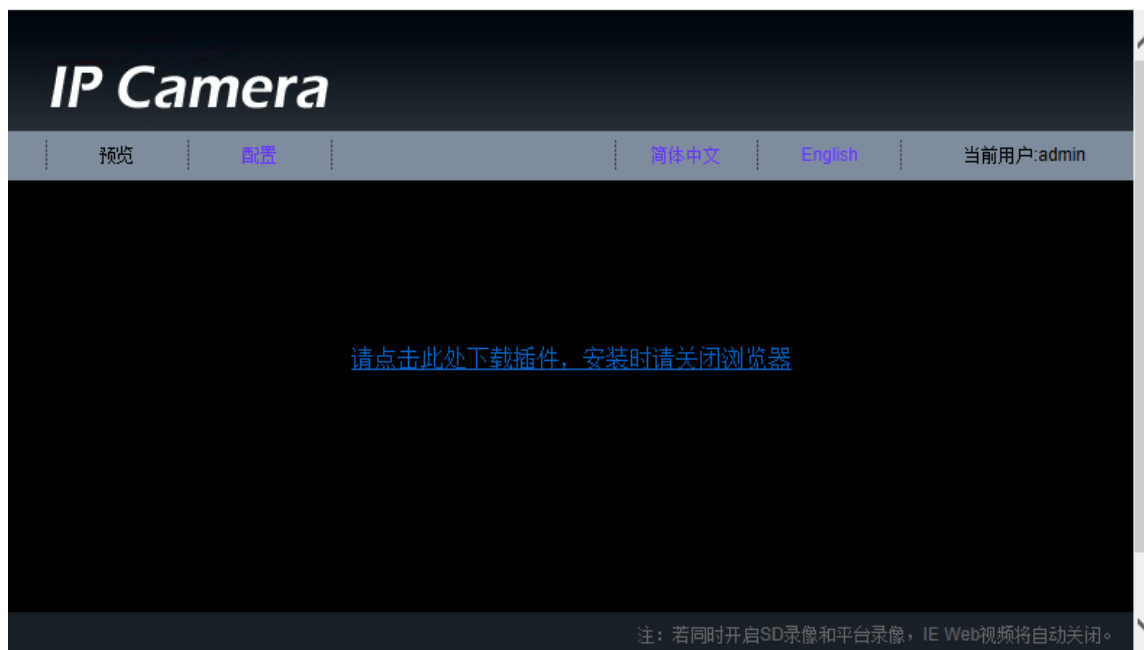


说明：

- 初始 IP 地址：192.168.1.2。
- 默认用户名：admin。
- 默认密码：12345。



3. 进入“预览界面”后，点击“请点击此处下载插件，安装时请关闭浏览器”的提示链接，下载并安装插件。安装过程中需关闭 IE 浏览器。



4. 插件安装完成后，即可预览到摄像机图像。



1.2 操作菜单

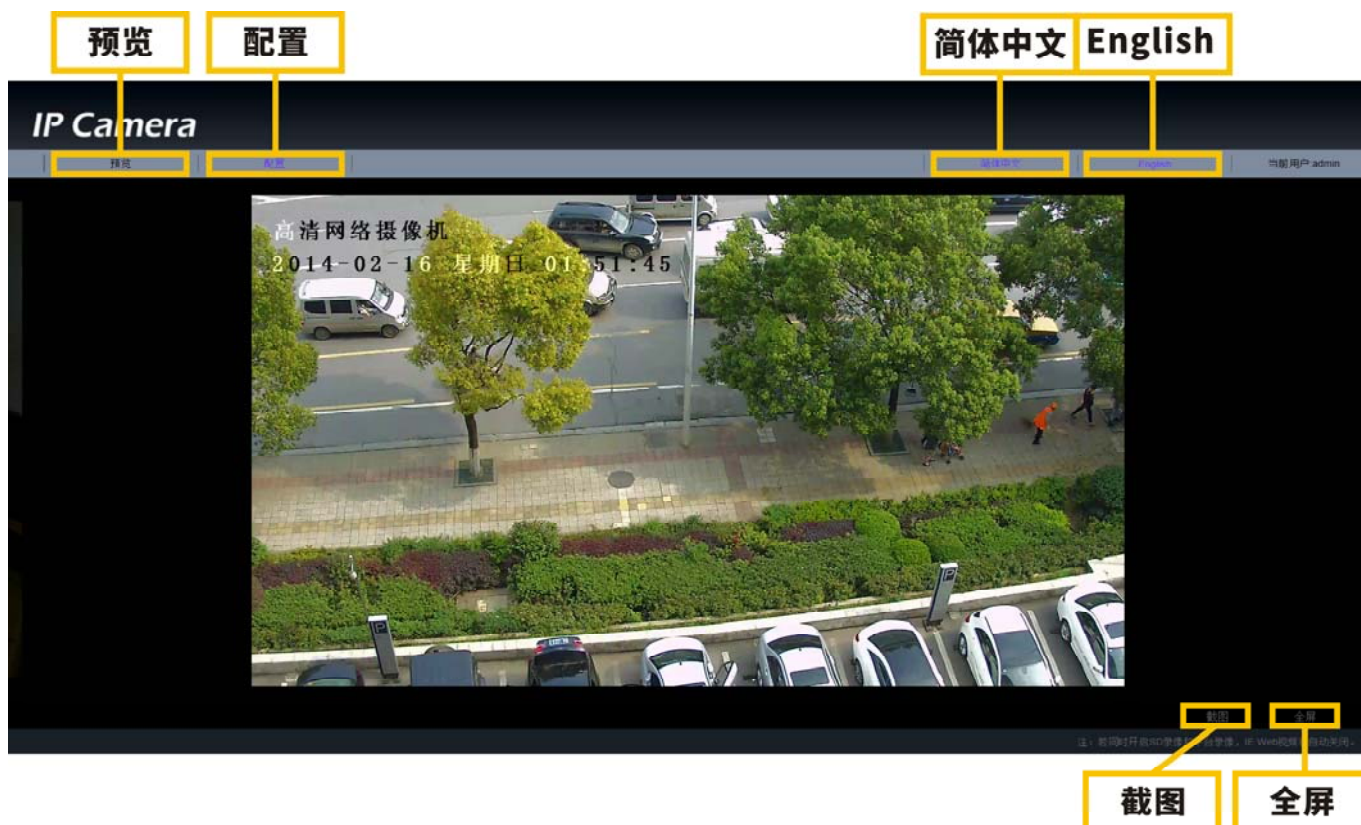
摄像机 Web 页面的菜单树如下：

预览界面	预览	截图	
		全屏	
	语言选择	简体中文	
		English	
	配置	通道参数	时间设置
			时间服务器
			视频设置
			音频设置
			字符叠加
			成像配置
			去噪配置
			联动配置
			报警配置
		高级配置	用户管理
			录像计划
			SD 卡管理
			远程升级
			恢复出厂
			重启设备
		网络设置	
		接入管理	
		版本信息	



注意：不同软件版本，菜单内容可能不同。

1.3 预览界面



1.3.1 截图

在预览界面的右下方有“截图”和“全屏”两个功能键。



注意：只有插入了 SD 卡才能实现截图功能。

1. 点击**截图**，当前显示图像将自动保存到摄像机 SD 卡。
2. 弹出截图成功提示，并显示文件名，命名格式为：“年- 月- 日_时- 分- 秒_毫秒”（当前计算机时间）。

截图成功 2013-9-25_11-54-2_992

截图

1.3.2 全屏

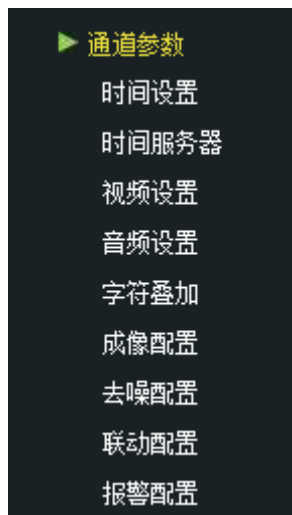
1. 点击**全屏**或双击“视频画面”，实现视频全屏播放。
2. 按键盘“Ecs 键”，或再次双击“视频画面”，退出全屏。

1.3.3 语言切换

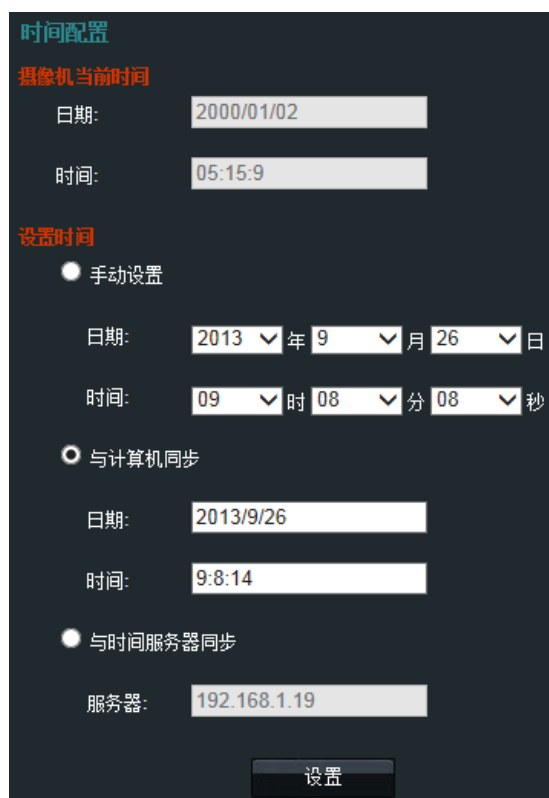
在预览界面的右上方有“简体中文”和“English”两个功能键，点击可在中英文界面间切换。

1.4 配置

通道参数配置菜单如下：



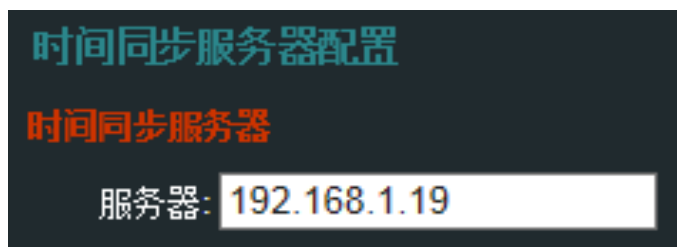
1.4.1 时间设置

该截图展示了“时间配置”界面。顶部标题为“时间配置”。下方分为两个部分：“摄像机当前时间”和“设置时间”。“摄像机当前时间”部分包含“日期”和“时间”两个输入框，分别显示“2000/01/02”和“05:15:9”。“设置时间”部分包含三个单选按钮：“手动设置”（当前选中）、“与计算机同步”和“与时间服务器同步”。每个单选按钮下方都有相应的日期和时间输入框。对于“手动设置”，日期框显示“2013”年“9”月“26”日，时间框显示“09”时“08”分“08”秒。对于“与计算机同步”，日期框显示“2013/9/26”，时间框显示“9:8:14”。对于“与时间服务器同步”，下方有一个“服务器”输入框，显示“192.168.1.19”。界面底部有一个“设置”按钮。

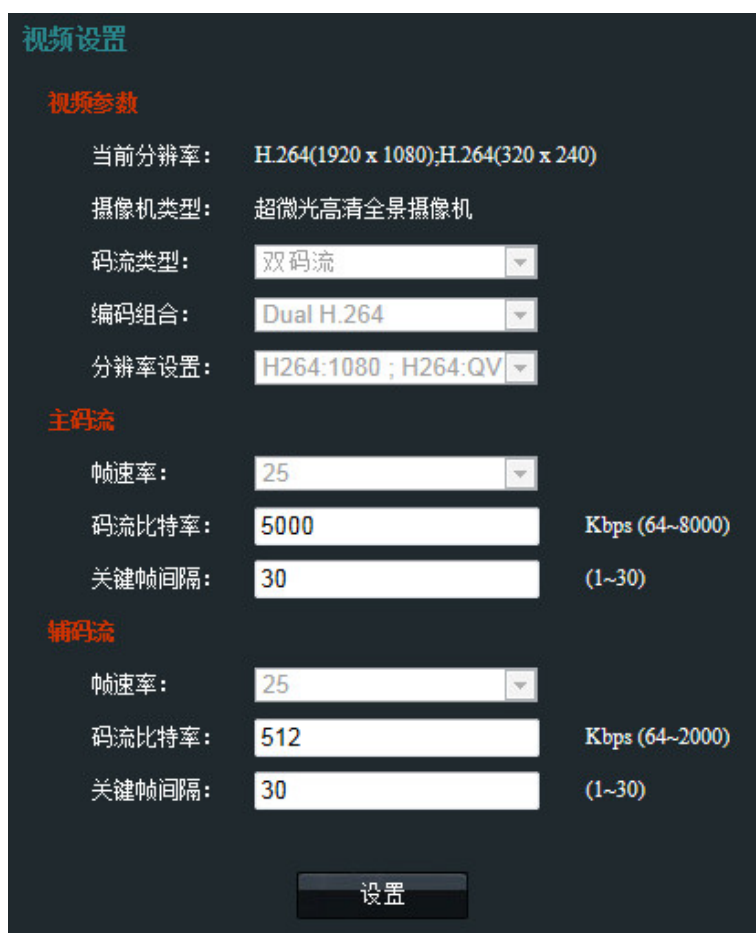
1. 摄像机当前时间：可显示摄像机当前的日期和时间。
2. 设置时间：
 - 手动设置：通过下拉框进行选择。
 - 与计算机同步：将获取到的当前计算机系统时间设置到摄像机中。
 - 与时间服务器同步：摄像机从时间服务器中同步时间。参见 1.4.2 时间同步服务器。

1.4.2 时间服务器

常见的国际互联网时间同步服务器有：Time.nist.gov、time.windows.com 等。
在局域网内，也可以架设网络时间同步服务器。



1.4.3 视频设置



1. 视频参数：查看摄像机当前分辨率、摄像机类型、码流类型、编码组合、分辨率设置。
2. 主码流：查看帧速率、修改码流比特率、关键帧间隔（推荐默认值）。
3. 辅码流：查看帧速率、修改码流比特率、关键帧间隔（推荐默认值）。

设置项	设置值	说明
帧速率	不可更改	视频每秒钟图片的帧数，帧速率越大，视频压缩率越小。
码流比特率	64~8000	数据传输时单位时间传送的数据，码率越大视频压缩率越小。
关键帧间隔	1~30	两个关键帧的间隔，间隔越小视频压缩率越小。



注意：分辨率不可修改。

1.4.4 音频设置

1. 允许音频：调节音频模型。勾选后摄像机音频将开启工作。
2. 音频输入：调节输入增益、编码方式、采样率、比特率。推荐默认值。

1.4.5 字符叠加

OSD 设置：可在摄像机视频画面中显示文字、日期、星期、时间等信息。

1. 日期：勾选后显示当前日期。
2. 星期：勾选后显示当前星期。
3. 时间：勾选后显示当前时间。
4. 文字叠加：勾选后显示输入的文字，支持字体大小调节，最多可支持 7 行文字叠加内容。

字符叠加

注1：若文字叠加总字数过多，可能导致摄像机性能下降。

注2：每段文字最大长度为32个字符，1个汉字占2个字符。

日期叠加

☒ 日期 ☒ 星期 ☒ 时间字体 大字体 时间制式 24时制 格式 YYYY-MM-DD

文字叠加

☒	大字体	高清全景摄像机
☐	大字体	高清全景摄像机
☐	大字体	高清全景摄像机
☐	大字体	高清全景摄像机
☐	大字体	高清全景摄像机
☐	大字体	高清全景摄像机
☐	大字体	高清全景摄像机

设置

1.4.6 成像配置

可设置照明条件中的：闪烁频率、镜像、模拟信号、传输控制、亮度、对比度、饱和度、锐度。

可设置强光抑制条件中的：开启、关闭。

可设置电子透雾条件中的：开启、关闭。

成像设置

照明条件

闪烁频率:

50 Hz

镜像:

关闭

模拟信号:

关闭

传输控制:

CBR

亮度:

128

对比度:

128

饱和度:

128

锐度:

128

强光抑制

☐ 开启
 ☒ 关闭

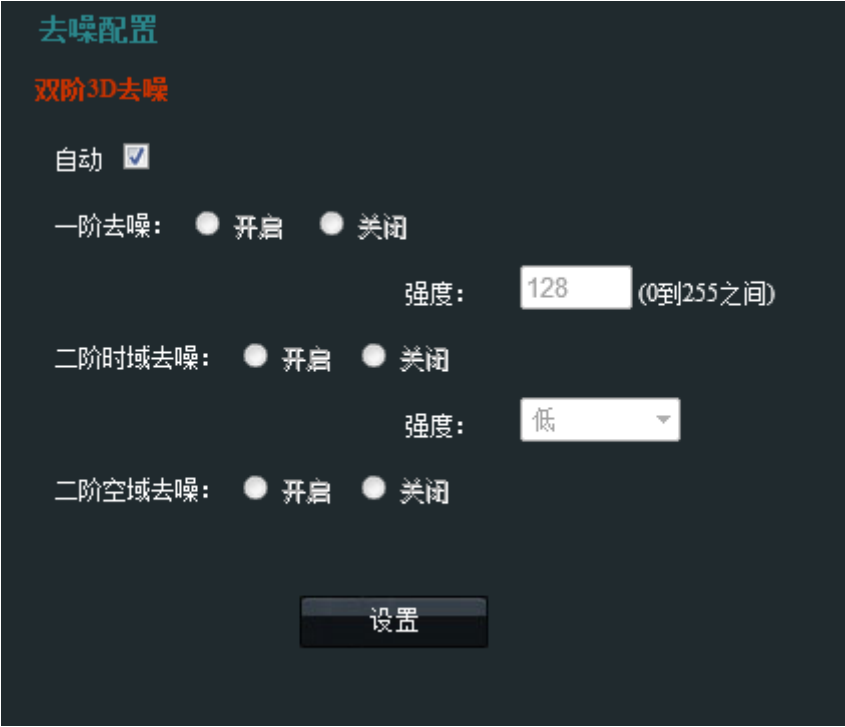
电子透雾

☐ 开启
 ☒ 关闭

设置

设置项	设置值	说明
闪烁频率	50Hz / 60Hz	设置摄像机取景器的刷新率，主要用于“日光灯”下拍摄用。中国是 50Hz，美国是 60Hz，在白天和其他光源条件下不可用。
镜像	关闭/水平镜像/垂直镜像/水平垂直镜像	将视频图像做镜像显示处理
模拟信号	关闭 / NTSC / PAL	设置模拟信号的输出方式
传输控制	VBR / CBR	设置传输控制的方式
亮度	0- 255	设置视频图像的亮度（建议使用默认值 128）
对比度	0- 255	设置视频图像的对比度（建议使用默认值 128）
饱和度	0- 255	设置视频图像的饱和度（建议使用默认值 128）
锐度	0- 255	设置视频图像的锐度（建议使用默认值 128）
强光抑制	开启 / 关闭	可抑制迎面强光，看清暗部细节。
电子透雾	开启 / 关闭	可抑制有雾或雾霾天气的环境，从而看到远处的景物。

1.4.7 去噪配置



去噪配置

双阶3D去噪

自动 ☒

一阶去噪: ☐ 开启 ☐ 关闭

强度: (0到255之间)

二阶时域去噪: ☐ 开启 ☐ 关闭

强度:

二阶空域去噪: ☐ 开启 ☐ 关闭

设置

双阶 3D 去噪：对摄像机实时图像去噪，分为一阶去噪、二阶时域去噪、二阶空域去噪及自动。

1. 自动：勾选后摄像机自动调节去噪功能。（默认开启）
2. 一阶去噪：可勾选开启和关闭，开启后可以调节强度值域（0-255）。
3. 二阶时域去噪：可勾选开启和关闭，开启后可以调节强度值（低、中、高）。
4. 二阶空域去噪：可勾选开启和关闭，开启后可执行二阶空域去噪功能。

1.4.8 联动配置

全景高速球联动配置：高速球放大显示全景摄像机的局部画面。仅在购买了高清全景凝视摄像机系统时有效。

1. 多球联动：勾选后全景摄像机和高速球可以联动。
2. 高速球 1：设置高速球的 IP 地址、端口号、账号、密码等信息。
3. 删除所有联动：单击命令后，会删除所有联动信息，摄像机将会重启。



联动配置

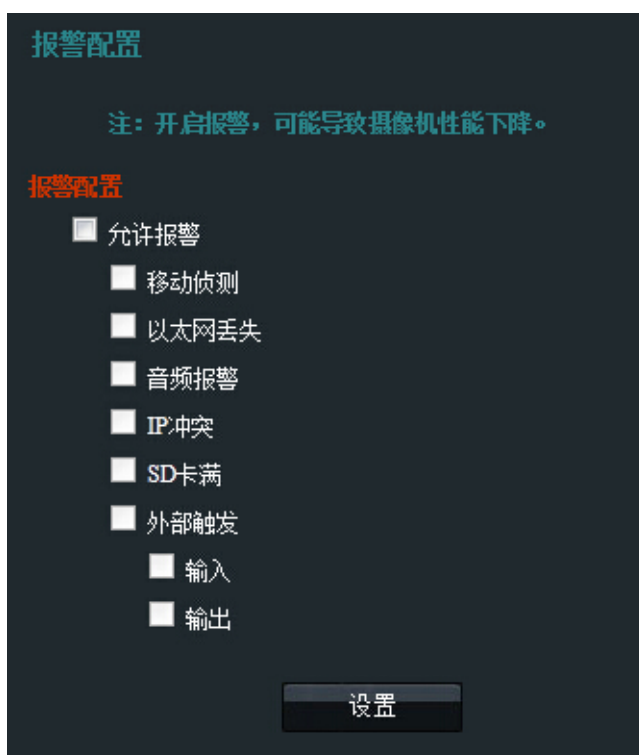
全景高速球联动

多球联动 ☒ [删除所有联动](#)

高速球1: IP地址: 联动(Onvif)端口:

账号: 密码:

1.4.9 报警配置



报警配置

注: 开启报警, 可能导致摄像机性能下降。

报警配置

☐ 允许报警

- ☐ 移动侦测
- ☐ 以太网丢失
- ☐ 音频报警
- ☐ IP冲突
- ☐ SD卡满
- ☐ 外部触发
 - ☐ 输入
 - ☐ 输出

报警配置: 勾选允许报警、输入、输出后, 可在摄像机中调节移动侦测、以太网丢失、音频报警、IP 冲突、SD 卡满、外部触发等报警类型。

1. 允许报警: 勾选后, 可调节报警类型。
2. 移动侦测: 勾选后, 开启摄像机的移动侦测功能。
3. 以太网丢失: 勾选后, 开启摄像机的以太网丢失功能。
4. 音频报警: 勾选后, 开启摄像机的音频报警功能。
5. IP 冲突: 勾选后, 开启摄像机的 IP 冲突检测功能。
6. SD 卡满: 勾选后, 开启摄像机的 SD 卡满检测功能。
7. 外部触发: 勾选后, 开启摄像机的外部触发功能。
8. 输入: 勾选后, 开启 IO 端口报警输入功能。
9. 输出: 勾选后, 开启 IO 端口报警输出功能。

1.5 高级配置

1.5.1 用户管理

修改用户密码。



The interface for modifying a user's password. It features a dark background with white text. At the top, it says '用户管理' (User Management) in green and '修改用户密码' (Modify User Password) in orange. Below this, there are three input fields: '用户名:' (Username) with 'admin' entered, '新密码:' (New Password), and '确认密码:' (Confirm Password). A '设置' (Settings) button is at the bottom right.



注意：密码长度为 4-15 个字符，只能是字母或数字。

1.5.2 录像计划

设置计划：提供 7 段录像计划设置，设置完成后摄像机将根据计划将实时视频录像到 SD 卡中。



The interface for setting recording plans. It has a dark background with white text. The title '计划设置' (Plan Setting) is in orange. There are seven rows, each representing a plan (计划一 to 计划七). Each row has a checkbox, a day selector (e.g., '星期一'), and a time range selector (e.g., '从 00 : 00 到 23 : 59'). The third plan (计划三) is currently selected. A '设置' (Settings) button is at the bottom center.



注意：只有插入了 SD 卡才能实现录像功能。

1.5.3 SD卡管理

SD卡信息

文件数量:

2

已用空间:

30.891MB

剩余空间:

29.674GB

SD卡文件列表

文件名	日期	时间	大小	下载	删除
2013-9-25_11-54-2_992.jpg	2000/01/01	08:01:08	491.71KB		
2013-9-25_11-53-53_969.jpg	2000/01/01	08:00:59	491.33KB		

- 1. SD 卡信息：文件数量、已用空间、剩余空间。
- 2. SD 卡文件列表：文件名、日期、时间、大小、下载、删除。

1.5.4 远程升级

下载升级程序，请在远程升级配置菜单下载最新升级信息，填入“固件信息”后，MD5 值将自动填入。

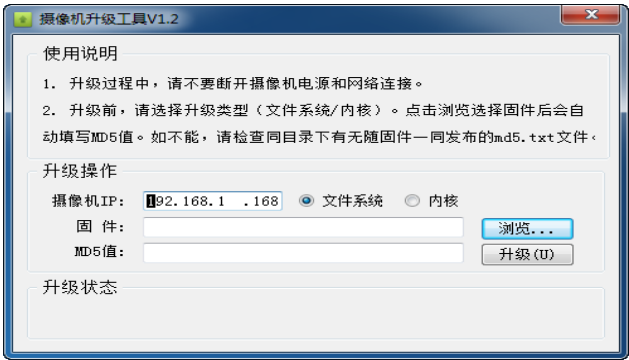
远程升级

(1) 请从本页面下载像机升级软件。

(2) 升级过程中，请不要断开摄像机电源和网络连接。

(3) 像机升级前，需要填写固件包的MD5值，用于校验。该MD5值必须是随同固件升级包发布的。

[点击此处下载升级程序](#)



注意：如需升级请在厂家技术人员指导下完成，非特殊情况，一般不升级内核。
需要升级内核时，请按先升级文件系统，再升及内核的顺序进行升级。

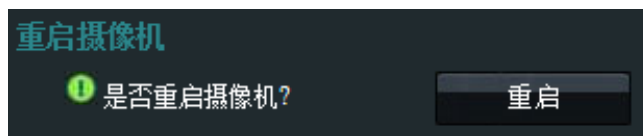
1.5.5 恢复出厂



恢复默认值提供：“完全恢复”、“保留网络配置”两个选项。“保留网络配置”方式可将除“网络设置”以外的所有信息恢复成出厂设置。出厂缺省参数见下表：

参数	缺省值
IP 地址	192.168.1.2
用户名	admin
密码	12345
录像计划	无
时间	2000/01/01 00:00:00
帧率	25
码流比特率	5000
关键帧间隔	30
音频	开启
输入增益	75
编码方式	G711
采样率	8KHz
比特率	自动：64Kbps
输出音量	75
显示文字	高清网络摄像机
日期	显示
星期	显示
时间	显示
闪烁频率	50Hz
镜像	关闭
模拟信号	PAL
传输控制	CBR
亮度	128
对比度	128
饱和度	128
锐度	128
摄像机名称	IPC

1.5.6 重启设备



1.6 网络设置

设置摄像机的：IP 地址、子网掩码、默认网关、DNS、HTTP 端口、RTSP 端口、网络路由。



注意：

- 全景摄像机 IP 地址必须与高速球 IP 地址处于同一网段。
- HTTP 端口设置范围为 80 或 1024- 65535, 且不能为 2223、8888、9527、5000、49152、rtsp 端口。
- RTSP 端口设置范围为 554 或 1024- 65535, 且不能为 2223、8888、9527、5000、49152、http 端口。
- 网络路由：可勾选打开或者关闭，开启后启用软路由功能。（局域网中开启软件路由可用于跨网段设备发现，大型组网中建议关闭该功能）

1.7 接入管理

1.7.1 国标接入配置

1. IPC 设备：查看设备编号、注册密码、报警设备编号、注册有效期、心跳间隔。
2. SIP 服务器：查看服务器编号、SIP 域、服务器 IP、服务器端口。

国标接入配置

IPC设备

设备编号: 34020000001320000001

注册密码: 12345678

报警设备编号: 34020000001340000010

注册有效期: 3600

心跳间隔: 60

SIP服务器

服务器编号: 34020000002000000001

SIP域: 3402000000

服务器IP: 192.168.1.154

服务器端口: 5060

设置

1.8 版本信息

1. 摄像机信息：设置摄像机名。
2. 相关版本：查看硬件版本、uBoot 版本、内核版本、固件版本、播放器版本、图像算法版本。

基本配置

摄像机信息

摄像机名: (最大长度为12个字符，1个汉字占两个字符)

相关版本

硬件版本:

uBoot版本:

内核版本:

固件版本:

播放器版本:

图像算法版本:

2 高速球

2.1 访问摄像机



注意：

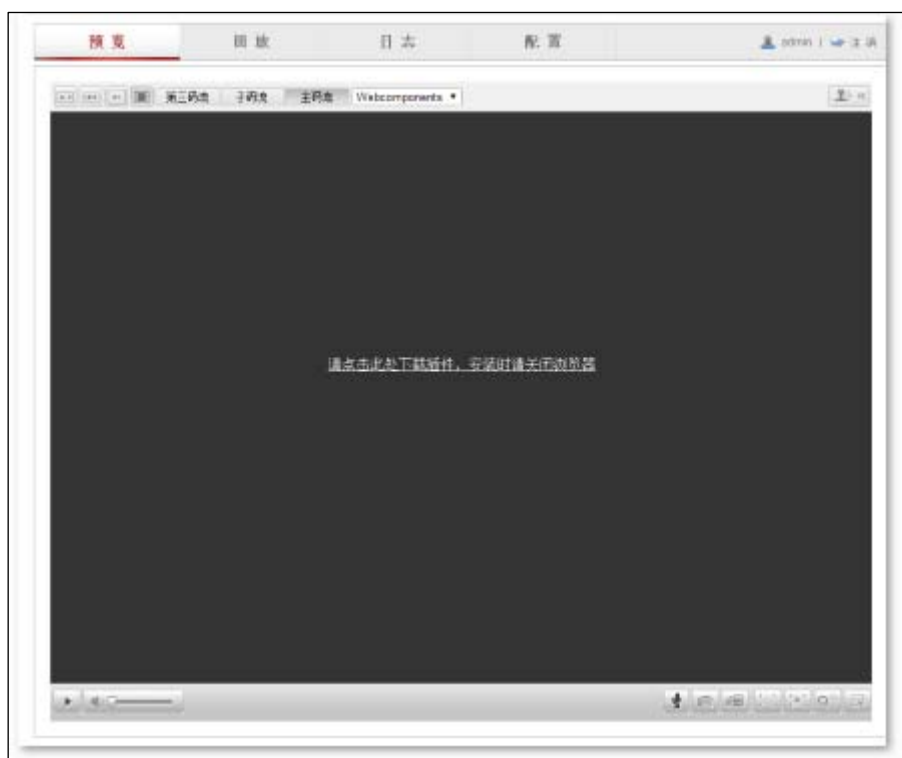
- 请确保摄像机与 PC 主机处于同一局域网段中，否则将无法搜索到设备。
- 请使用 IE 浏览器访问，其他浏览器可能无法访问。

通过 IE 浏览器访问预览摄像机的操作步骤如下：

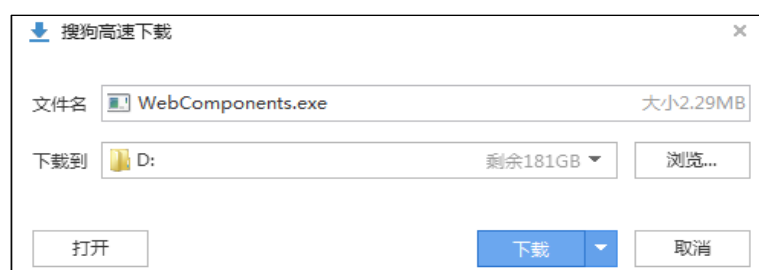
1. 打开 IE 浏览器。在地址栏中输入高速球的“初始 IP 地址”。弹出“安全警告”提示框。
2. 点击进行**下载安装**。



说明：高速球初始 IP 地址：192.168.1.253。



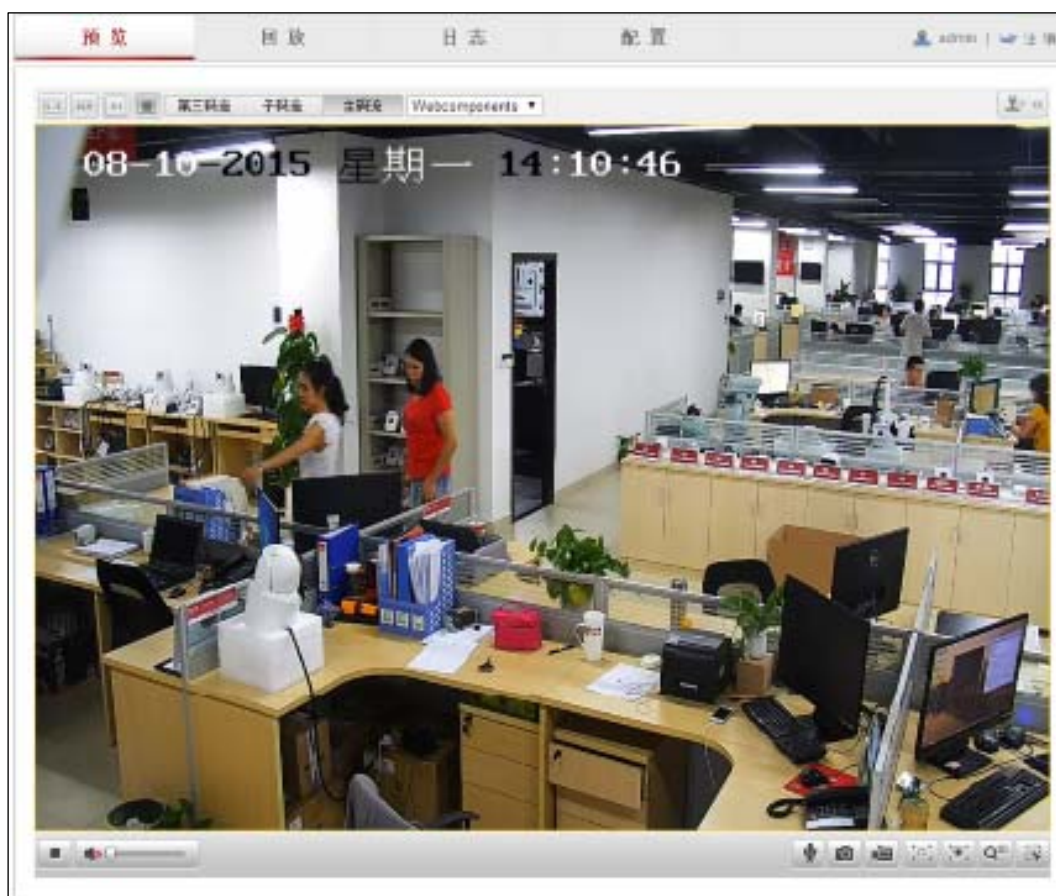
3. 点击链接，出现下图画面，选择“保存”则下载 WebComponents.exe 至本地，选择“运行”则下载完成后自动安装 WebComponents.exe，安装过程中建议关闭浏览器。



4. 安装完成后，再次打开浏览器，输入“设备 IP 地址”，出现下图的画面。



5. 在登录窗口输入用户名/密码：admin/admin12345（用户名不区分大小写），点击**登录**，稍候进入预览界面即可连接主、副或其他码流画面。



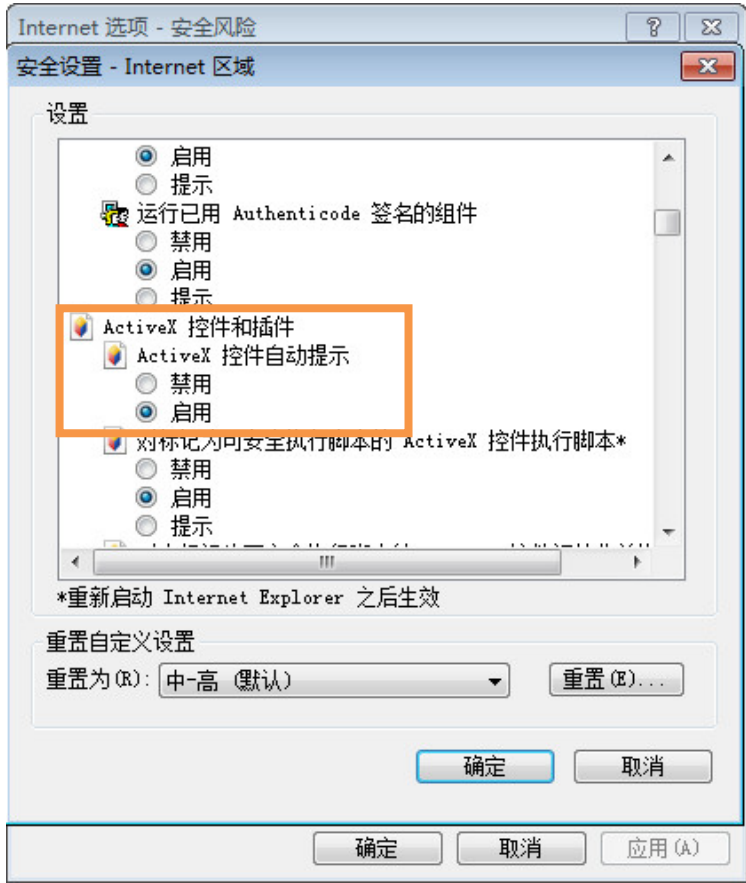
说明：

若无法登录，请对 IE 浏览器做如下设置：

1. 依次进入：工具→Internet 选项→安全→自定义级别
2. 将“ActiveX 控件和插件”项下的以下选项设置为“启用”：

- ActiveX 控件自动提示；
- 下载未签名的 ActiveX 控件；
- 下载已签名的 ActiveX 控件；
- 运行 ActiveX 控件和插件。

3. 将“下载”项下的“文件下载”项设置为“启用”。



2.2 系统配置

高速球与全景摄像机组成高清全景凝视摄像机系统后，大部分参数不建议用户进入设置。用户私自设置可能导致系统故障。



注意：

下表中：

- ●表示该项目允许用户进行设置。
- ⊗表示该项目不允许用户进行设置，无视警告可能导致系统故障。

高速球系统配置主菜单树如下：

主界面	预览			☐ 停止
				☒ 声音
				☐ 开始对讲
				☐ 抓图
				☐ 录像
				☐ 开启区域聚焦
				☐ 开启区域曝光
				☐ 开启 3D 定位
				☐ 开启手动追踪
				☐ 显示比例 4:3
				☐ 显示比例 16:9
				☐ 原始尺寸
				☐ 自适应
				☐ 第三码流
				☐ 子码流
				☐ 主码流
		云台控制	基本控制	☒ 调焦
				☒ 聚焦
				☒ 光圈
				☐ 灯光
				☐ 雨刷
				☐ 辅助聚焦
				☐ 镜头初始化
			高级控制	☒ 预置位
				☒ 巡航
				☒ 花样扫描
	回放			☐ 播放
				☐ 暂停
				☐ 慢进
				☐ 快进
				☐ 步进
				☒ 声音
				☐ 抓图
				☒ 剪辑
				☐ 下载录像
				☐ 下载图片
				☒ 查找
				☒ 回放时间点定位
	日志			☒ 主类型
				☒ 次类型

				☐ 开始时间
				☐ 结束时间
				☒ 保存日志
	配置	本地配置		☐ 本地配置
		基本配置	系统	☐ 设备信息
				☐ 时间设置
				☐ 系统维护
			网络	☐ TCP/IP
				☐ 端口
			音视频	☐ 视频
				☐ 音频
			图像	☐ 显示设置
			安全	☐ 用户
		高级配置	系统	☐ 设备信息
				☐ 时间设置
				☐ 系统维护
				☐ RS485
				☐ 夏令时
				☐ 服务
			网络	☐ TCP/IP
				☐ 端口
				☐ DDNS
				☐ PPPoE
				☐ SNMP
				☐ 802.1X
				☐ QoS
				☐ FTP
				☐ UPNP^tm
				☐ 邮件
				☐ 端口映射
				☐ 平台接入
				☐ HTTPS
			音视频	☐ 视频
				☐ 音频
				☐ ROI
				☐ 码流信息叠加
			PTZ	☐ 基本设置
				☐ 限位
				☐ 零方位角
				☐ 守望

				☐ 隐私遮蔽
				☐ 定时任务
				☐ 配置清除
				☐ 智能运动跟踪
				☐ 云台优先
			图像	☐ 显示设置
				☐ OSD设置
				☐ 字符叠加
			安全	☐ 用户
				☐ 认证方式
				☐ 匿名访问
				☐ IP地址过滤
				☐ 安全服务
			普通事件	☐ 移动侦测
				☐ 遮挡报警
				☐ 视频丢失
				☐ 报警输入
				☐ 报警输出
				☐ 异常
			Smart 事件	☐ 音频异常侦测
				☐ 人脸侦测
				☐ 越界侦测
				☐ 区域入侵侦测
				☐ 进入区域侦测
				☐ 离开区域侦测
				☐ 徘徊侦测
				☐ 人员聚集侦测
				☐ 快速移动侦测
				☐ 停车侦测
				☐ 物品遗留侦测
				☐ 物品拿取侦测
			存储	☐ 录像计划
				☐ 存储管理
				☐ NAS
				☐ 抓图
				☐ 云存储
			道路监控	☐ 检测配置
				☐ 图片参数
				☐ 检测点参数

2.2.1 网络设备

设置高速球 IP 地址和子网掩码。保存后设备自动重启生效。



注意：高速球 IP 地址必须与全景摄像机 IP 地址处于同一网段。

本地配置

本地配置

基本配置

系统

网络

音视频

图像

安全

高级配置

TCP/IP

端口

网卡参数配置

网卡类型

自适应

自动获取

设备IPv4地址

190.168.201.12

测试

IPv4子网掩码

255.255.0.0

IPv4默认网关

190.168.0.1

IPv6 模式

路由公告

查看路由公告

设备IPv6地址

fec0::b:c256:e3ff:fe98:638b

IPv6子网掩码

64

IPv6默认网关

物理地址

c0:56:e3:98:63:8b

MTU

1500

多播地址

启用多播搜索

DNS服务器配置

首选DNS服务器

8.8.8.8

备用DNS服务器

选择**自动获取 IP 地址**，DHCP 服务器将自动为设备分配 IP。

IPv6：本设备支持 IPv6，用户可以在页面上看到设备的 IPv6 地址和子网掩码。

MTU：设置 MTU 的大小，范围 500~1500，默认 1500。设置完成后点击**保存**。

2.2.2 系统时间

“语言和时区”栏用户可以选择设置时区和夏令时。

设备信息

时间设置

系统维护

时区

(GMT+08:00) 北京、乌鲁木齐、新加坡

校时

NTP校时

服务器地址

time.windows.com

NTP端口

123

校时时间间隔

1440

分钟

测试

手动校时

设备时间

2015-08-10T14:19:19

设置时间

2015-08-10T14:18:49

与计算机时间同步

2.2.3 维护&升级



注意：

- 非特殊情况一般不升级内容，如需升级请在厂家技术人员指导下完成。
- 系统版本在厂家发货前已经完成，无特殊情况用户无需自行升级，如确需升级，请在 IE 界面中选择对应的升级固件进行升级。
- 恢复出厂值可将除网络设置外的其他所有参数恢复至出厂值。

系统维护界面由“重启”、“恢复默认值”、“参数导入”、“参数导出”、“升级”构成。版本升级栏用户可以选择本地合法的 box 或 bin 文件对设备进行升级。

设备信息

时间设置

系统维护

RS485

夏令时

服务

智能资源分配

重启

重启

重新启动设备。

恢复默认值

简单恢复

简单恢复设备参数。

完全恢复

完全恢复设备参数到出厂设置。

参数导入

配置文件

浏览

导入

状态

参数导出

参数导出

升级

升级文件

浏览

升级

状态

说明：升级过程需要1-10分钟，请不要关闭电源，完成升级后将自动重启。

平台接入由“接入类型”、“本地 SIP 端口”、“SIP 服务器 ID”等选项组成，平台接入是对设备进行设置以及查询注册状态等信息内容。

平台接入界面如下：

TCP/IP端口DDNSPPPoESNMP802.1XQoSFTPUPnP™邮件端口映射平台接入HTTPS

☒ 启用

接入类型

28181

本地SIP端口

5060

SIP服务器ID

34020000002000000001

SIP服务器域

3402000000

SIP服务器地址

190.168.11.202

SIP服务器端口

5060

SIP用户名

34020000001320000001

SIP用户认证ID

34020000001320000001

SIP用户认证密码

密码确认

注册有效期

3600

秒

心跳周期

60

秒

最大心跳超时次数

3

28181码流索引

主码流

视频通道编码ID

34020000001320000001

注册状态

不在线

报警输入号	报警输入编码ID
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

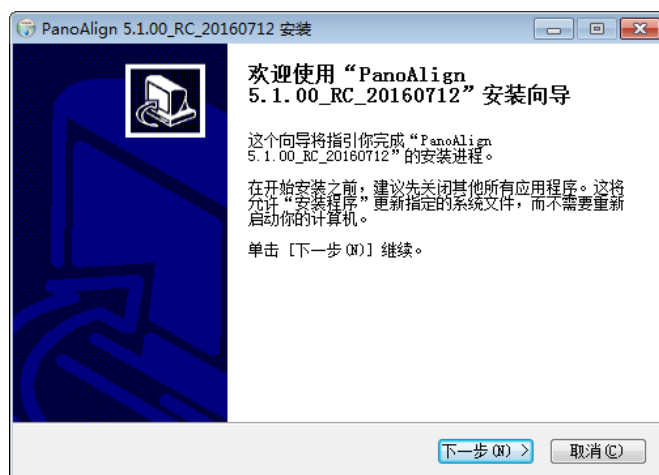
第二章 客户端

本章介绍本摄像机系统的主要操作方式：通过“配准程序 PanoAlign”对高清全景凝视摄像机系统进行空间配准。通过“VMS 客户端软件”对高清全景凝视摄像机系统进行联动控制（参见 VMS 使用手册）。

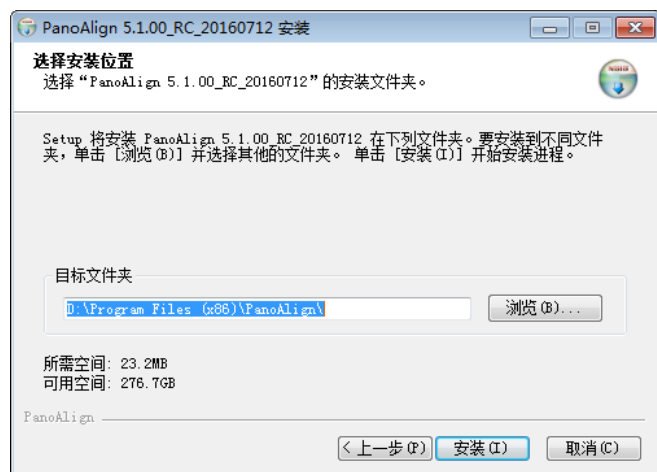
1 配准程序PanoAlign

1.1 程序安装

步骤一：双击“安装程序”图标，进入安装向导。点击**下一步**。



步骤二：选择程序安装的目标文件夹，点击**安装**。



步骤三：点击**完成**，完成软件安装。程序将在桌面自动生成快捷方式，双击图标可运行软件。

1.2 配准操作

1.2.1 自动配准

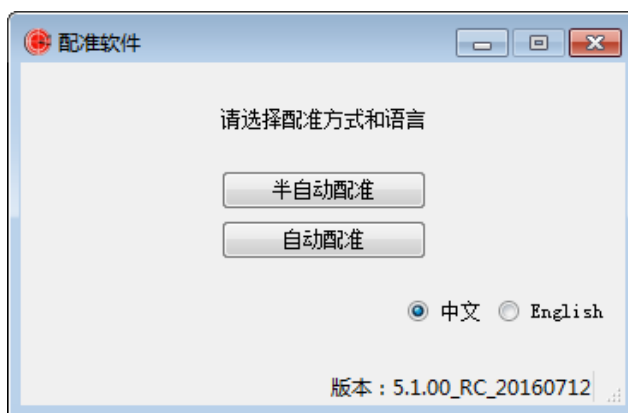


注意：配准前请确认 PC 机和摄像机处于同一网段，否则将无法搜索到设备。

配准操作是为将全景摄像机和高速球的空间画面匹配。

步骤一：运行程序。

1、运行“配准程序”，弹出对话框，点击**自动配准**。



步骤二：高速球中心偏移量校准。

2、点击**校准**，弹出校准对话框；

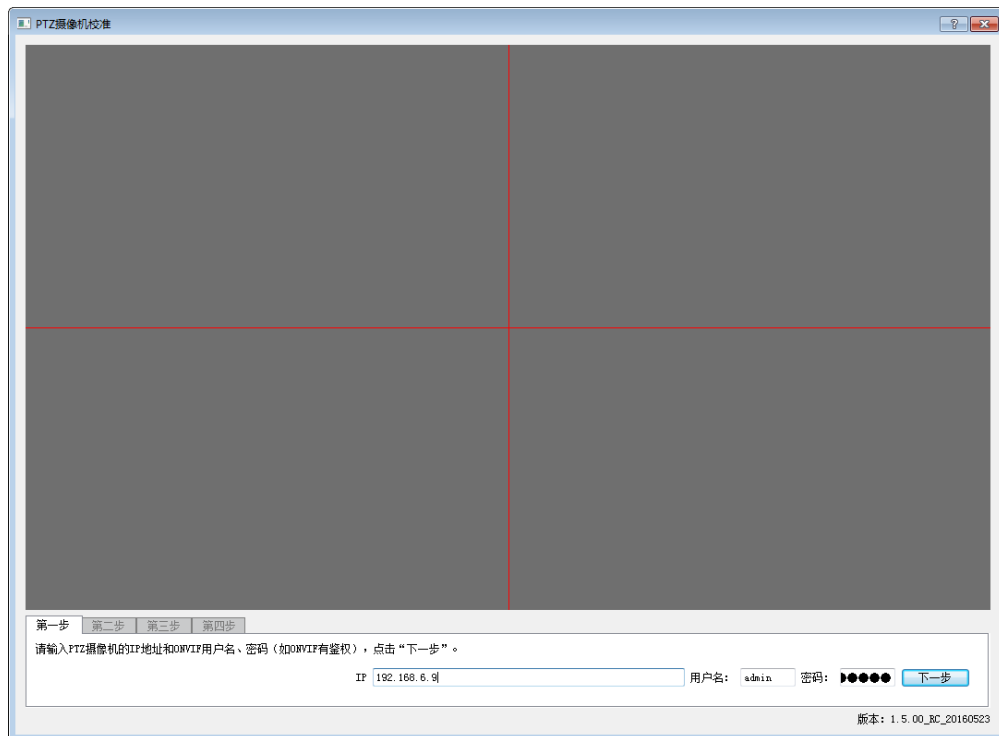


3、输入高速球 IP 地址、用户名和密码，点击**下一步**；



说明：

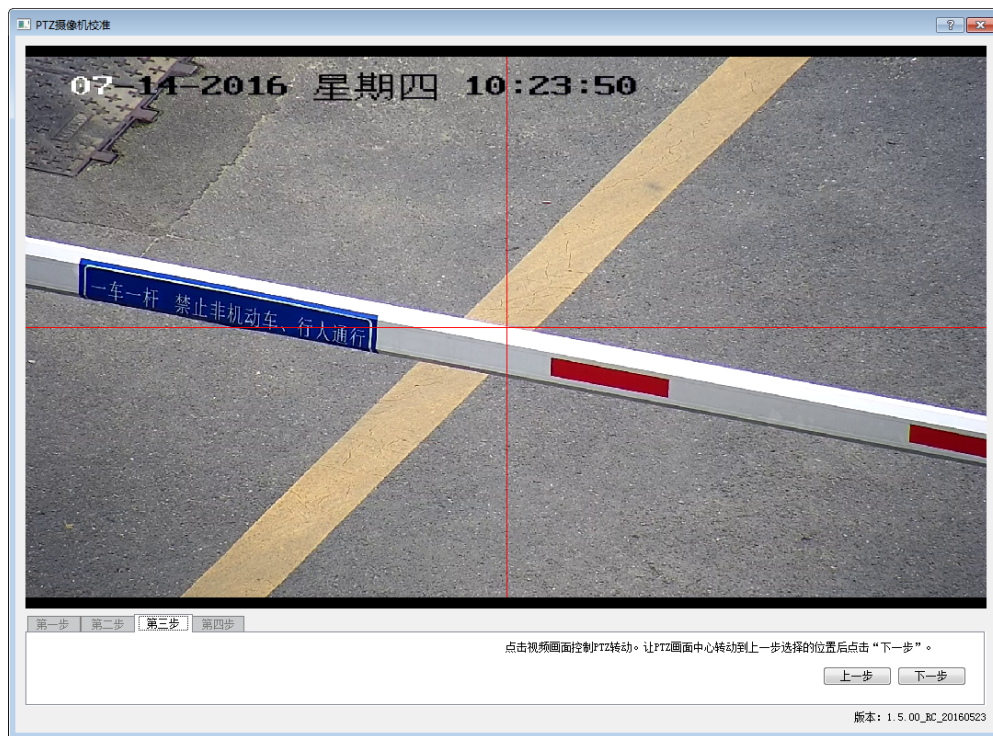
- 高速球默认 IP 地址：192.168.1.253。
- 高速球默认用户名：admin，密码：admin12345。



4、点击视频画面控制 PTZ 转动，让 PTZ 画面中心转动到一个特定位置后点击**下一步**；



5、点击视频画面控制 PTZ 转动，让 PTZ 画面中心转动到上一步选择的位置后点击**下一步**；



6、在视频画面上点击你所选的位置，然后点击**完成**，选择**退出**。



步骤三：输入“IP 地址”和选择“Onvif 签权的用户名及密码”。

1、在“全景摄像机 IP 地址”和“高速球 IP 地址”中输入相应的 IP 地址。

 说明：

- 全景摄像机默认 IP 地址：192.168.1.2，默认用户名：admin，密码：12345。
- 高速球默认 IP 地址：192.168.1.253，默认用户名：admin，密码：admin12345。
- 两台摄像机的 IP 地址必须不同，否则会引起 IP 冲突，导致摄像机无法访问。

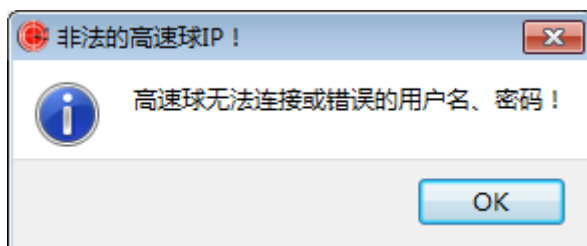
2、勾选全景摄像机的 **Onvif 鉴权**，并输入用户名、密码。

3、勾选高速球的 **Onvif 鉴权**，并输入用户名、密码。

4、点击**开始**。



 说明：若摄像机 IP 地址输入不正确或 PC 机与摄像机处于不同网段，则会弹出“高速球无法连接或错误的用户名、密码”提示框。点击 **OK**，重新输入正确的 IP 地址或更改 PC 机 IP 地址。如下图所示：

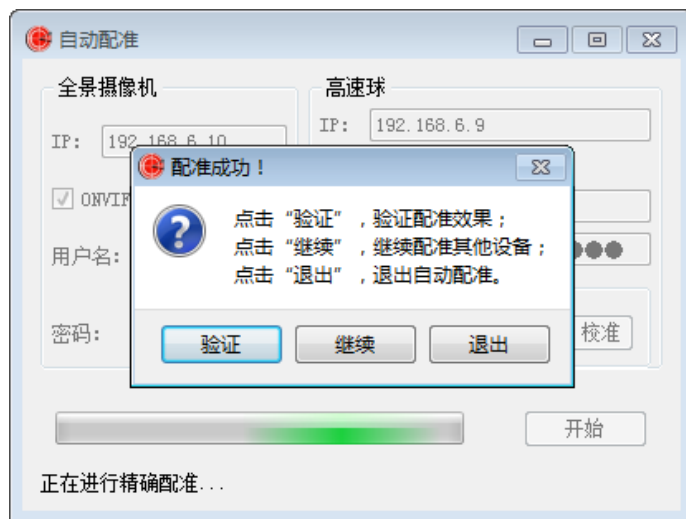


步骤四：程序自动配准。

- 1、程序开始自动配准，下方显示进度条，过程持续约 2 分钟。



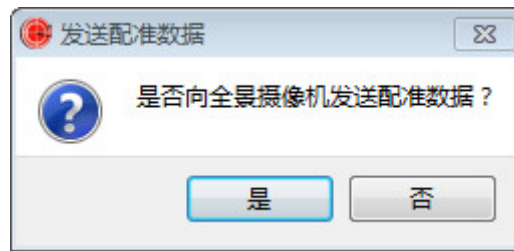
- 2、配准完成后，弹出“配准成功”提示框。



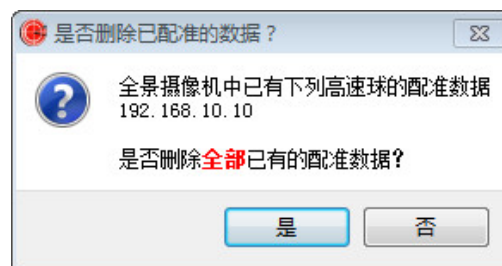
- 点击**验证**，验证配准效果，参见步骤五。
- 点击**继续**，弹出提示“是否向全景摄像机发送配准数据”。点击**是**，提示“发送配准结果成功”。点击**否**，不发送配准数据。



- 点击**退出**，弹出提示“是否向全景摄像机发送配准数据”。点击**是**，发送配准数据并退出程序。点击**否**，不发送配准数据并退出程序。



-  说明：若摄像机此前配准过，则弹出“是否删除已配准的数据”提示框。
 点击是，则删除原有的配准数据，重新配准。参见步骤四。
 点击否，则保留原有的配准数据，重新配准，参见步骤四。



步骤五：验证配准。

- 1、界面上方显示全景摄像机图像，左下方显示高速球图像。
- 2、在全景摄像机图像中点击任一点，查看高速球画面是否显示相同位置。



- 3、若认可配准结果，则点击**发送配准数据**，返回“输入 IP 地址和用户名及密码”界面，继续配准其他摄像机。
- 4、若觉得存在较大误差，则点击**放弃配准数据**，返回“输入 IP 地址和用户名及密码”界面，继续配准或使用半自动配准。

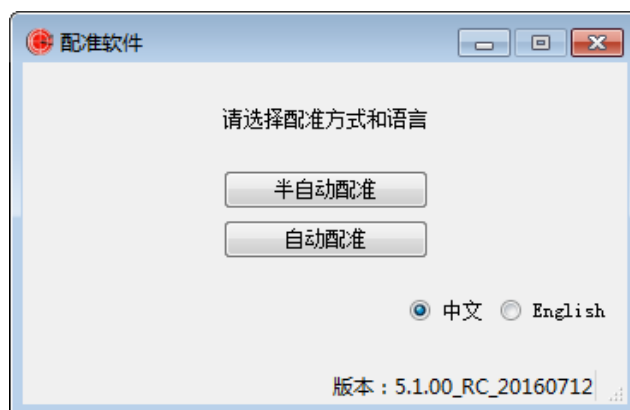
放弃配准数据并退出

发送配准数据并退出

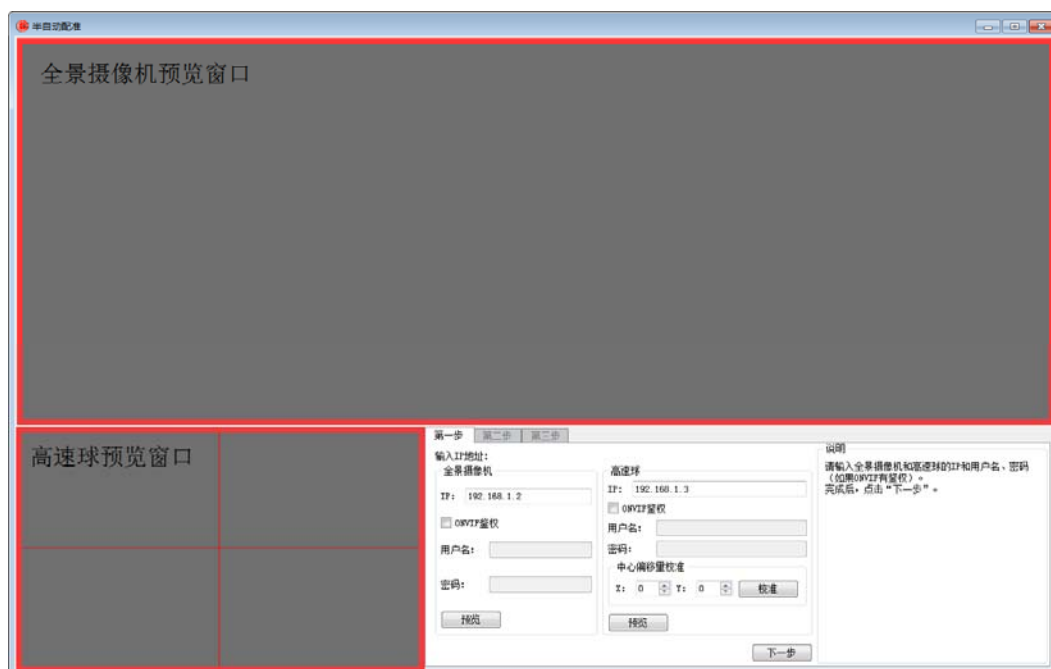
1.2.2 半自动配准

步骤一：运行程序。

- 1、运行“配准程序”，弹出对话框，点击**半自动配准**。

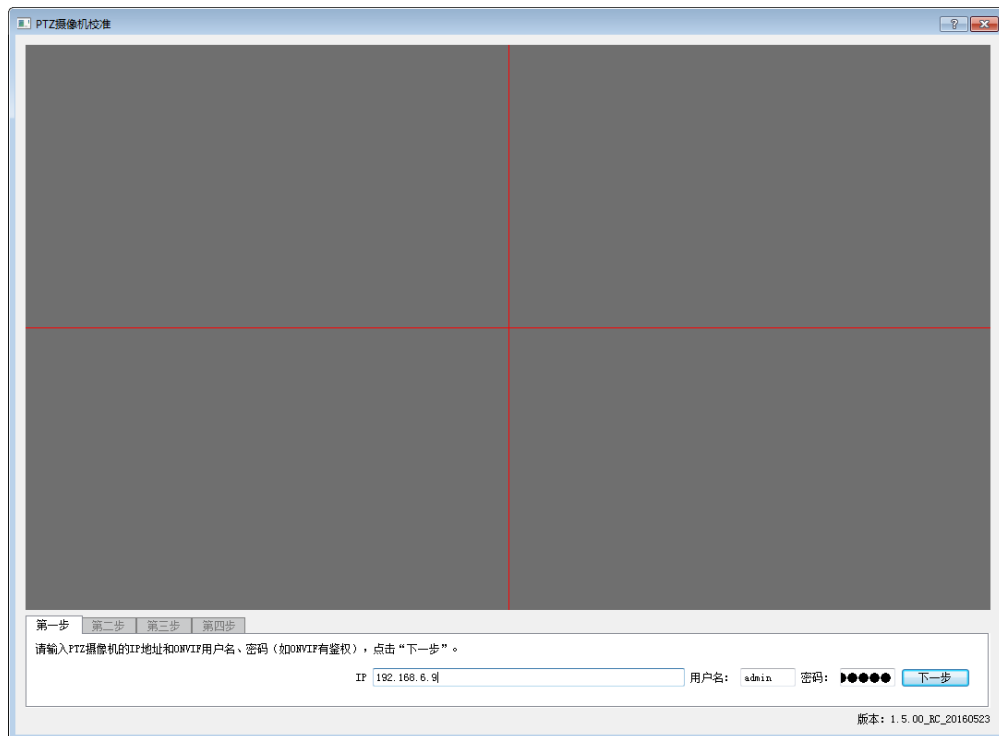


- 2、进入“半自动配准”界面，上方为“全景摄像机预览窗口”，左下方为“高速球预览窗口”。



步骤二：高速球中心偏移量校准。

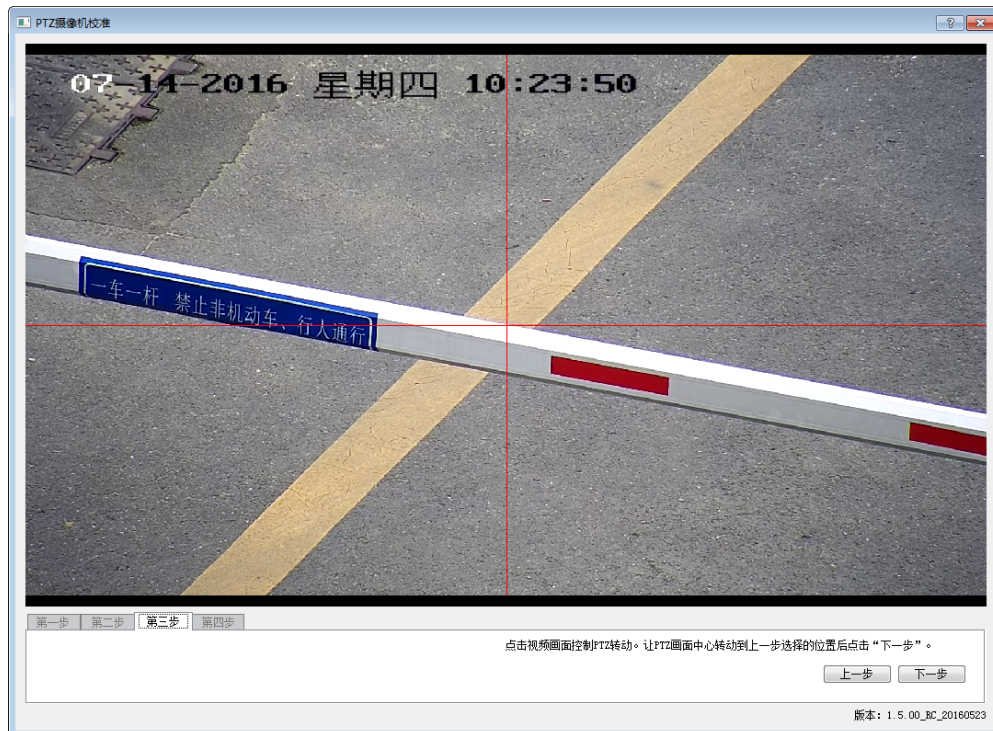
- 1、点击**校准**，弹出“校准对话框”；
- 2、输入“高速球 IP 地址、用户名和密码”，点击**下一步**；



3、点击视频画面控制 PTZ 转动，让 PTZ 画面中心转动到一个特定位置后点击**下一步**；



4、点击视频画面控制 PTZ 转动，让 PTZ 画面中心转动到上一步选择的位置后点击**下一步**；



5、在视频画面上点击你所选的位置，然后点击**完成**，选择**退出**。



步骤三：输入 IP 地址和选择 Onvif 签权的用户名及密码。

1、在“全景摄像机 IP 地址”和“高速球 IP 地址”中输入相应的 IP 地址。



说明：

- 全景摄像机默认 IP 地址：192.168.1.2，默认用户名：admin，密码：12345。
- 高速球默认 IP 地址：192.168.1.253，默认用户名：admin，密码：admin12345。
- 两台摄像机的 IP 地址必须不同，否则会引起 IP 冲突，导致摄像机无法访问。

2、勾选全景摄像机的 **Onvif 鉴权**，并输入用户名、密码。

3、勾选高速球的 **Onvif 鉴权**，并输入用户名、密码。

4、点击**预览**。在“全景摄像机预览窗口”和“高速球预览窗口”可分别显示全景摄像机画面和高速球画面。



步骤四：开始半自动配准。

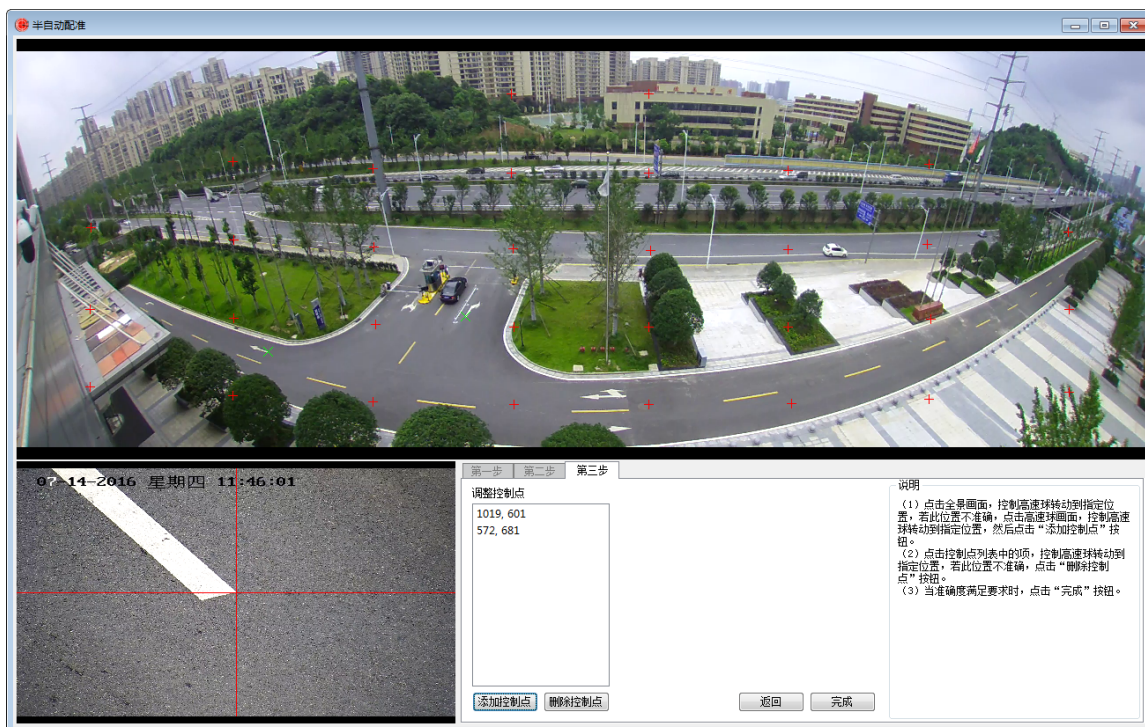
- 1、点击**下一步**全景摄像机画面中心出现红框，高速球画面中出现红色十字线。
- 2、点击**零位置**。将高速球摄像机归零位。
- 3、用鼠标点击高速球画面中的点，使得高速球画面中，红十字线中心位置的画面和全景画面红框内中心位置画面相同。

4、点击**下一步**，程序自动开始配准，过程持续约 2 分钟。



步骤五：手动微调。若高速球画面有少许偏离，可进行手动微调。

- 1、在“全景摄像机预览窗口”中单击一个点。
- 2、然后在“高速球预览窗口”中单击该点，则该点自动旋转至“高速球预览窗口”的中心。
- 3、然后在“调整控制点”栏中点击**添加控制点**。



 说明：

- 请选择静止的、角状的物体，如建筑物或标牌的边和角。
- 选择的点尽可能均匀分布在全景画面中的不同区域，一般 5-10 个即可。



注意：因旋转角度限制，高速球可能无法旋转到全景画面中过高或两端边缘的点。
在手动微调时，请避免选择这样的点。

- 4、选择“添加的控制点”的数字坐标，点击**删除控制点**，可重新“添加控制点”。
- 5、点击**完成**，保存配准结果。

步骤六：完成配准。

点击**完成**，弹出“配准完成”提示框。

- 1、点击**返回**，回到初始界面，继续配准其余的高清全景凝视摄像机。
- 2、点击**退出**，退出配准软件。



附录：产品参数

高清全景凝视摄像机系统 / G5-1H2			
参数		180°全景	高速球
机芯	传感器	1/2.5 " 500 万像素 CMOS	1/2.8 " 200 万像素 CMOS
	镜头焦距	f=1.8mm	f=5.2~104mm
	镜头视场角	水平 180°	58.3°（广角）~3.2°（窄角）
	变倍	-	20 倍光学
	变倍速度	-	3 秒
	聚焦	定焦	自动
	镜头光圈	F1.6	F1.6~F3.5
	光圈控制	-	自动
	快门	自动	自动
	最低照度	彩色：0.5Lux / 黑白：0.05Lux	彩色：0.05Lux, 黑白：0.01Lux, 0 Lux with IR
图像	输出像素	2560×896	主码流：1080P（1920×1080） 副码流：D1（704×576） 第三码流：CIF（352×288）
	帧率	20fps	25fps
	降噪	双阶 3D 降噪	3D 降噪
	信噪比	≥50dB	≥50dB
	增益控制	自动	自动
	白平衡	自动	自动
	背光补偿	-	自动 / 手动
	彩转黑	自动 / 手动	自动
	宽动态	自动	自动 / 手动
视频编码	编码格式	H.264 Baseline/Main/High Profile	H.264 Baseline/Main/High Profile
	视频码率	64Kbps~8Mbps	32Kbps~16Mbps
外部接口	网络接口	1 个 RJ45 10M/100M	1 个 RJ45 10M/100M
	模拟视频输出	1 个 BNC	-
	报警接口	1 路 In / 1 路 Out	2 路 In / 1 路 Out
	存储接口	Micro SD（32GB Max）	SD / SDHC（64GB Max）
	音频输入	1 路 Mic In	1 路 In, 1 路 Out
网络协议	接口协议	Onvif, GB/T 28181	Onvif, GB/T 28181
	支持协议	TCP/IP、HTTP、UDP、RTP、RTCP、SIP、RTSP	TCP/IP、UDP、RTP、RTSP、RTCP、HTTP、DNS、DDNS、DHCP、FTP、NTP、PPPOE、SMTP、UPNP
应用支持	应用功能	一键恢复、防闪烁、心跳、密码保护、移动侦测、报警联动	一键恢复、心跳、移动侦测、报警联动
电气特性	红外距离	-	150 米
	输入电压	DC12V / 0.4A, PoE IEEE 802.3af	AC24V / 3A
	输入功率	4.8W	32W Max
	工作温度及湿度	- 20℃~+55℃ / ≤90%RH	
结构特性	材质	铝合金	
	重量（约）	7.7g	
	颜色	白	
	机身尺寸	480×245×602mm	
	安装支架	壁挂	
	防护等级	IP66 室外，防浪涌，防雷击	

高清全景凝视摄像机系统 / G5-2H2			
参数		180°全景	高速球
机芯	传感器	1/2.5 " 500 万像素 CMOS	1/2.8 " 327 万像素 CMOS
	镜头焦距	f=1.8mm	f=4.3~ 129mm
	镜头视场角	水平 180°	65.5° (广角) ~2.1° (窄角)
	变倍	-	30 倍光学
	变倍速度	-	3 秒
	聚焦	定焦	自动
	镜头光圈	F1.6	F1.6~F5.0
	光圈控制	-	自动
	快门	自动	自动
	最低照度	彩色: 0.5Lux/黑白 0.05Lux	彩色: 0.02Lux, 黑白: 0.002Lux, 0Lux with IR
图像	输出像素	2560×896	主码流: 1080P (1920×1080) 副码流: D1 (704×576) 第三码流: CIF (352×288)
	帧率	20fps	25fps
	降噪	双阶 3D 降噪	3D 降噪
	信噪比	≥50dB	≥50dB
	增益控制	自动	自动
	白平衡	自动	自动
	背光补偿	-	自动 / 手动
	彩转黑	自动	自动
	宽动态	-	自动 / 手动
视频编码	编码格式	H.264 Baseline/Main/High Profile	H.264 Baseline/Main/High Profile
	视频码率	64Kbps~8Mbps	32Kbps~16Mbps
外部接口	网络接口	1 个 RJ45 10M/100M	1 个 RJ45 10M/100M
	模拟视频输出	BNC	-
	报警接口	1 路 In / 1 路 Out	2 路 In / 1 路 Out
	存储接口	Micro SD (32GB Max)	SD / SDHC (128GB Max)
	音频输入	1 路 Mic In	1 路 In/1 路 Out
网络协议	接口协议	Onvif, GB/T 28181	Onvif, GB/T 28181
	支持协议	TCP/IP、HTTP、UDP、RTP、RTCP、SIP、RTSP	TCP/IP、UDP、RTP、RTSP、RTCP、HTTP、DNS、DDNS、DHCP、FTP、NTP、PPPOE、SMTP、UPNP
应用支持	应用功能	一键恢复、防闪烁、心跳、密码保护、移动侦测、报警联动	一键恢复、心跳、移动侦测、报警联动
电气特性	红外距离	-	180 米
	输入电压	DC12V / 0.5A, PoE IEEE 802.3af	AC24V / 3A
	输入功率	6W	52W Max
	工作温度及湿度	-20℃~+55℃ / ≤90%RH	
结构特性	材质	铝合金	
	重量 (约)	7.7g	
	颜色	白	
	机身尺寸	480×245×602mm	
	安装支架	壁挂	
	防护等级	IP66 室外, 防浪涌, 防雷击	

超微光高清全景凝视摄像机系统 / G7-1H2			
参数		超微光 180°全景	高速球
机芯	传感器	1/2.8 " 200 万像素 CMOS	1/2.8 " 200 万像素 CMOS
	镜头焦距	f=1.8mm	f=5.2~104mm
	镜头视场角	水平 180°	58.3°（广角）~3.2°（窄角）
	变倍	-	20 倍光学
	变倍速度	-	3 秒
	聚焦	定焦	自动
	镜头光圈	F1.6	F1.6~F3.5
	光圈控制	-	自动
	快门	自动	自动
	最低照度	彩色：0.01Lux	彩色：0.05Lux ，黑白：0.01Lux ，0 Lux with IR
图像	输出像素	1920×1080	主码流：1080P（1920×1080） 副码流：D1（704×576） 第三码流：CIF（352×288）
	帧率	25fps	25fps
	降噪	双阶 3D 降噪	3D 降噪
	信噪比	≥50dB	≥50dB
	增益控制	自动	自动
	白平衡	自动	自动
	背光补偿	-	自动 / 手动
	彩转黑	全彩色	自动
	宽动态	自动	自动 / 手动
视频编码	编码格式	H.264 Baseline/Main/High Profile	H.264 Baseline/Main/High Profile
	视频码率	64Kbps~8Mbps	32Kbps~16Mbps
外部接口	网络接口	1 个 RJ45 10M/100M	1 个 RJ45 10M/100M
	模拟视频输出	BNC	BNC
	报警接口	1 路 In / 1 路 Out	2 路 In / 1 路 Out
	存储接口	Micro SD（32GB Max）	SD / SDHC（64GB Max）
	音频输入	1 路 Mic In	1 路 In/1 路 Out
网络协议	接口协议	Onvif, GB/T 28181	Onvif, GB/T 28181
	支持协议	TCP/IP、HTTP、UDP、RTP、RTCP、SIP、RTSP	TCP/IP、UDP、RTP、RTSP、RTCP、HTTP、DNS、DDNS、DHCP、FTP、NTP、PPPOE、SMTP、UPNP
应用支持	应用功能	一键恢复、防闪烁、心跳、密码保护、移动侦测、报警联动	一键恢复、心跳、移动侦测、报警联动
电气特性	红外距离	-	150 米
	输入电压	DC12V / 0.5A, PoE IEEE 802.3af	AC24V / 3A
	输入功率	6W	32W Max
	工作温度及湿度	-20℃~+55℃ / ≤90%RH	
结构特性	材质	铝合金	
	重量（约）	7.7g	
	颜色	白	
	机身尺寸	480×245×602mm	
	安装支架	壁挂	
	防护等级	IP66 室外，防浪涌，防雷击	

超微光高清全景凝视摄像机系统 / G7-2H2			
参数		超微光 180°全景	高速球
机芯	传感器	1/2.8 " 200 万像素 CMOS	1/2.8 " 327 万像素 CMOS
	镜头焦距	f=1.8mm	f=4.3~ 129mm
	镜头视场角	水平 180°	65.5°（广角）~2.1°（窄角）
	变倍	-	30 倍光学
	变倍速度	-	3 秒
	聚焦	定焦	自动
	镜头光圈	F1.6	F1.6~F5.0
	光圈控制	-	自动
	快门	自动	自动
	最低照度	彩色：0.01Lux	彩色：0.02Lux，黑白：0.002Lux，0Lux with IR
图像	输出像素	1920×1080	主码流：1080P（1920×1080） 副码流：D1（704×576） 第三码流：CIF（352×288）
	帧率	25fps	25fps
	降噪	双阶 3D 降噪	3D 降噪
	信噪比	≥50dB	≥50dB
	增益控制	自动	自动
	白平衡	自动	自动
	背光补偿	-	自动 / 手动
	彩转黑	全彩色	自动
	宽动态	自动	自动 / 手动
视频编码	编码格式	H.264 Baseline/Main/High Profile	H.264 Baseline/Main/High Profile
	视频码率	64Kbps~8Mbps	32Kbps~16Mbps
外部接口	网络接口	1 个 RJ45 10M/100M	1 个 RJ45 10M/100M
	模拟视频输出	BNC	-
	报警接口	1 路 In / 1 路 Out	2 路 In / 1 路 Out
	存储接口	Micro SD（32GB Max）	SD / SDHC（128GB Max）
	音频输入	1 路 Mic In	1 路 In/1 路 Out
网络协议	接口协议	Onvif, GB/T 28181	Onvif, GB/T 28181
	支持协议	TCP/IP、HTTP、UDP、RTP、RTCP、SIP、RTSP	TCP/IP、UDP、RTP、RTSP、RTCP、HTTP、DNS、DDNS、DHCP、FTP、NTP、PPPOE、SMTP、UPNP
应用支持	应用功能	一键恢复、防闪烁、心跳、密码保护、移动侦测、报警联动	一键恢复、心跳、移动侦测、报警联动
电气特性	红外距离	-	180 米
	输入电压	DC12V / 0.5A, PoE IEEE 802.3af	AC24V / 3A
	输入功率	6W	52W Max
	工作温度及湿度	-20℃~+55℃ / ≤90%RH	
结构特性	材质	铝合金	
	重量（约）	7.7g	
	颜色	白	
	机身尺寸	480×245×602mm	
	安装支架	壁挂	
	防护等级	IP66 室外，防浪涌，防雷击	

附录：常见问题处理

序号	故障现象	故障原因	排除方法
1	无法通过浏览器访问网络摄像机	1、网络不通	检查是否在同一网段、VLAN 或网线是否完好
		2、IP 地址被其他设备占用	对摄像机 IP 地址重新设置
		3、IP 地址位于不同的子网内	把 IP 地址、掩码、网关等设置同 PC 处在同一网段内
		4、电源输入不正常	检查供电线路以及电源适配器是否符合要求
		5、可以 ping 通，无法出现图像	查看摄像机端口是否有更改（默认端口 80），IE 设置是否启用“下载未知 ActiveX 控件”
		6、数据包时断时续	查看网线水晶头线序是否接触良好
		7、vms 能访问，IE 不能访问	断电重启或 Telnet 远程重启设备
2	摄像机有通电，网络不通	1、摄像机进入死机状态	升级摄像机程序
3	摄像机进行版本升级之后网络指示灯亮黄灯，设备无法启动	1、升级过程中摄像机断电或断网了	返厂检修
4	IE 访问高速球有图像，云台控制无反应或控制异常	1、内部故障	返厂检修
5	G 系列产品无法配准	1、场景过于单一、狭小	更换视野较为宽阔良好的场景
		2、网络故障	检查传输线缆是否符合要求，网络是否延时，交换机工作状态，是否在同一网络等
		3、摄像机里面的数据是否被清除、复位	用接入测试程序检测摄像机
6	IE 访问摄像机输入密码错误，出现提示请 30 分钟后重新输入	1、多次输入密码错误，触发了摄像机的保护机制	断电后重启，重新输入正确的密码
			按下重置按钮，恢复出厂设置
7	摄像机无法启动	1、系统的传输线路出现短路、断路等	检查摄像机的供电线路是否有故障
		2、摄像机电源或供电电压不正确	检查摄像机的供电电压是否正常，全景 DC12V、高速球 AC24V
		3、功率不够	查看线缆的规格，检测压降
		4、摄像机内部电路故障等	返厂检修
8	摄像机画面出现延时、卡顿等现象怎样解决	1、传输线路故障	检查网线、RJ45 端口是否接触良好，传输线缆质量
		2、网络带宽不足	通过 ping 包测试，查看交换机的背板带宽和包转发率，绿灯为千兆，橙灯为百兆

		3、网络设备工作状态	查看服务器、PC、存储的性能，网卡的使用率
9	忘记摄像机的 IP 地址		用 Onvif 搜索工具，或按下重置按钮
10	忘记摄像机的登入密码		通过 Telnet 远程恢复出厂设置，或按下重置按钮
11	预览画面及录像文件回放时有马赛克或没有图像	1、存储设备、客户端故障	查看本地录像是否正常、硬盘是否异常
		2、网络拥塞	查看网卡使用情况
		3、PC 客户端资源匮乏	查看资源使用进程
		4、可能设置的分辨率和帧率过高	设置允许的码流过低些、降低分辨率
12	网络指示灯显示有问题	1、传输线缆故障	使用 PING 来测试其它的网络设备、线缆是否接触良好
		2、连接的网络设备可能有问题	检查设备端口，电源是否工作正常
13	视频画面颜色不正，有缺色的感觉	1、PC 显示器颜色显示不正常	查看显示属性中颜色质量设置是不是 32 位真彩色，或分辨率调整到最大
		2、摄像机故障	现象是不管调整到那个角度，都有局部画面缺色的问题,需要返厂检测
14	摄像机图像有规律的一明一暗不断变换	1、自动光圈设置问题	把光圈设置为手动查看预览画面
		2、环境光线问题	变换摄像机角度查看预览画面
		3、内部故障	返厂检修
15	局部图像变得特别亮	1、亮度调节有关	恢复亮度到默认
		2、环境光线问题	变换摄像机角度，背光使用

产品有害物质含量状态说明

为了减小环境污染、保护地球，特声明由我公司生产的本型号产品在以下物质含量方面符合中华人民共和国电子行业标准 SJ/T11364-2006 “电子信息产品污染控制标识要求”。

该声明基于我们目前所了解的知识。由于使用条件我们无法控制，我公司对该信息的使用不做任何明示或默示的担保，并且不承担任何责任。

产品有害物质含量状态说明表

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素 (Hazardous Substance)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
整机 (System)	×	×	×	×	×	×
线缆及线缆组 (Cable and Cable Assembly)	○	○	○	○	○	○
配套设备 (Auxiliary Equipment)	○	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超过 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。
 ×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量均超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

注：

1. 本表显示我公司供应的本型号产品可能包含这些物质，但这些信息可能随着技术发展而不断更新。
 注意：在所售产品中可能会，也可能不会含有所有所列的部件。
2. 本表中部件定义的解释权归我公司所有。

右下图为本型号产品的环保使用期限标志，某些可更换的零部件会有一个不同的环保使用期（例如：电池单元模块）粘贴在产品上。此环保使用期限只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作。

产品保修卡

保修条例

非常感谢您选择我公司产品，请在使用前认真阅读产品使用手册和本保修条例。

- 我们为产品提供的整机质保期为 12 个月，自交货之日起开始计算。
- 维修服务中更换下来的零部件，均不交还用户。
- 对于无法修复的故障件，我公司将用良品替换。

下列情况造成的产品故障，不在保修范围之内：

- 由于事故、疏忽、灾害、操作不当或误操作导致的产品故障。
- 由非我公司授权人员或专业人士进行拆机导致的产品故障。

维修记录表

产品型号：		条形码：	
故障现象	日期	故障原因	处理结果

