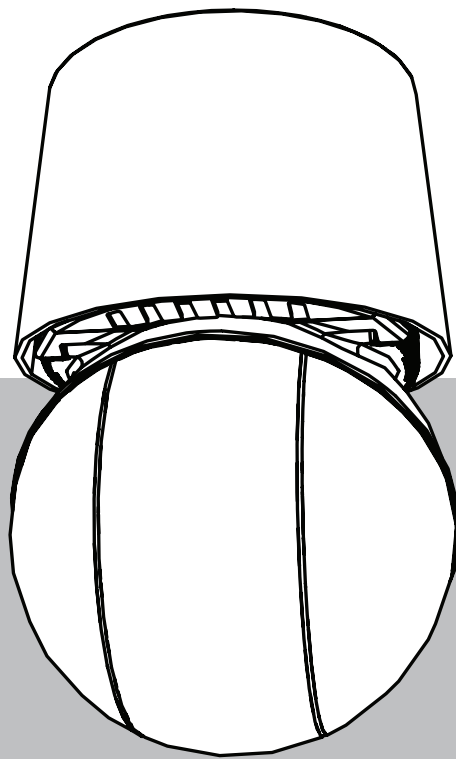


AUTODOME 7100i

NDP-7602-Z40 | NDP-7602-Z40L | NDP-7604-Z12L



目录

1	浏览器连接	5
1.1	其他附件	5
1.2	系统要求	5
1.3	建立连接	5
1.4	使用Project Assistant应用程序访问	6
1.5	摄像机中的密码保护	6
2	系统概述	7
2.1	实况	7
2.2	回放	7
2.3	配置	7
2.4	控制板	8
3	通过浏览器进行操作	9
3.1	“实况”页面	9
3.2	回放	12
3.2.1	选择录像流	12
3.2.2	搜索录制的视频	12
3.2.3	导出录制的视频	12
3.2.4	磁道列表	12
3.2.5	控制回放	12
3.3	控制板	13
4	配置	14
4.1	常规参数	14
4.1.1	鉴别	14
4.1.2	用户管理	14
4.1.3	日期/时间	15
4.2	Web界面	16
4.2.1	外观	16
4.2.2	“实况”功能	17
4.3	连接	18
4.3.1	云服务	18
4.3.2	帐户	18
4.3.3	DynDNS	19
4.4	摄像机	19
4.4.1	安装程序菜单	19
4.4.2	场景模式	25
4.4.3	编码器流	28
4.4.4	编码器统计	29
4.4.5	隐私遮挡	29
4.4.6	镜头设置	30
4.4.7	云台设置	31
4.4.8	预置位和巡视路线	33
4.4.9	预置位设置	34
4.4.10	扇区	34
4.4.11	杂项	35
4.4.12	照明灯	35
4.4.13	音频	35
4.4.14	像素计数器	35
4.5	录像	36

4.5.1	存储管理	36
4.5.2	录像配置文件	37
4.5.3	最长保留时间	39
4.5.4	录像时间表	39
4.5.5	录像状态	40
4.5.6	录像统计	40
4.5.7	图像发布	40
4.5.8	SD卡状态	41
4.6	报警	41
4.6.1	报警连接	41
4.6.2	视频内容分析(VCA)	43
4.6.3	虚拟遮挡	43
4.6.4	音频报警	43
4.6.5	报警电子邮件	44
4.6.6	报警输入	45
4.6.7	报警输出	45
4.6.8	报警任务编辑器	46
4.6.9	报警规则	46
4.7	网路	46
4.7.1	网络服务	46
4.7.2	网络访问	47
4.7.3	高级	48
4.7.4	网络管理	49
4.7.5	组播	49
4.7.6	IPv4过滤器	50
4.7.7	GB/T 28181	50
4.8	Service	51
4.8.1	维护	51
4.8.2	许可证	52
4.8.3	证书	52
4.8.4	日志记录	52
4.8.5	诊断	52
4.8.6	系统概述	52
5	摄像机的推荐使用方式	53
6	故障排除	54
6.1	完成硬件重置	56
7	状态代码	58
8	AUX命令	61
9	附录	63
9.1	版权声明	63
9.2	更多信息	63

1 浏览器连接

1.1 其他附件

数量	部件名称
最长100米	以太网电缆 (Cat5e或更高标准)
*	电源线(24 VAC)
*	电源线(36 VDC)
*	报警线 (按需)
*	音频线 (按需)
*	PoE中跨IEEE 802.3bt 3类(60W)
*	SFP模块 (请参阅安装手册中的“光纤电缆安装支持”一章)
*	媒体转换器
*	直接光纤连接
1	全尺寸SD卡。建议: 来自Western Digital的工业级SD卡 (由Bosch 单独销售)

*请参阅安装手册中“准备接线”一章。

1.2 系统要求

- 配备Intel Xeon处理器或更高端处理器的计算机
- 具有与此摄像机的清晰度相当或性能更优的显卡
- Windows 10或更高版本
- 网络访问
- Google Chrome、Microsoft Edge或Mozilla Firefox
- **-或-**
- 应用程序软件, 例如, 应用程序软件, 例如Video Security Client、BVMS或Project Assistant应用程序。
- Configuration Manager 7.60 (或更高版本)

1.3 建立连接

该装置必须具有有效的IP地址, 才能在您的网络和兼容的子网掩码上正常运行。

默认情况下, DHCP在出厂时被预设为**打开及链接-本地**, 以使DHCP服务器分配IP地址。此设备的默认IP地址为192.168.0.1。

可以使用Configuration Manager查找IP地址。从<http://downloadstore.boschsecurity.com>下载该软件。

1. 启动网页浏览器。
2. 输入该装置的IP地址作为URL。
3. 在初始安装期间, 确认出现的任何安全性问题。

如果采用RADIUS服务器进行网络访问控制 (802.1x身份验证), 则必须先配置该设备, 然后该设备才能与网络进行通信。

要配置该设备, 请使用网络电缆将它直接连接到计算机, 然后设置服务级密码。

博世的IP摄像机有多种连接方式。

核心通信协议称为RCP+ (Remote Control Protocol plus), 其处理摄像机和连接的客户端之间的连接。

每台摄像机最多可以处理128个RCP+连接，其中少数在内部使用，使得100多个外部RCP+连接可以用于单播、多单播或多播连接。

视访问方法而定，视频连接也需要一个或两个这样的连接。假设累积请求的比特率不超过可用的网络接口带宽，则至少可以有五个单播连接。

IP Helper

IP Helper工具是一款免费的PC应用程序，可让您轻松检测网络上的博世摄像机和设备。

注意：

如果无法建立连接，有可能是因为装置已达到其最大连接数量。

根据网络配置，设备将需要一个或两个连接选项。至少可以有五个单播连接。装置可以有超过100个外部远程控制协议加(RCP+)用于单播、多播单或多播连接，或者通过视频安全客户端或BVMS进行多达100个连接。一些连接为在内部使用。

1.4 使用Project Assistant应用程序访问

您也可以使用Project Assistant应用程序来完成摄像机的初始配置。

为了将此设备与博世的Project Assistant应用程序搭配使用，必须从博世下载商店、Google Play或Apple Store下载该应用程序。

您可以通过以下几种方式获取此应用程序：

- 从QIG扫描二维码。
- 访问www.boschsecurity.com，选择“支持”>“应用程序和工具”>“在线应用程序 - 视频”>“博世Project Assistant应用程序”。选择合适的操作系统，然后单击相应的按钮下载并安装该应用程序。
- 在Google Play Store (play.google.com)中，搜索博世Project Assistant。从列表中选择该应用程序。单击安装按钮。
- 在Apple Store (itunes.apple.com)中，搜索博世Project Assistant。从列表中选择该应用程序。单击相应的按钮下载并安装该应用程序。

1.5 摄像机中的密码保护

设备受密码保护。在任何用户首次访问设备时，该设备都会提示其设置服务级密码。

摄像机要求设置强密码。按照对话框中的提示进行操作，该提示指定了所需的内容。系统会衡量您输入的密码的强度。

当您首次使用Configuration Manager访问您的设备时，您必须在Configuration Manager中设置该设备的初始密码。此时“用户”部分（“常规”>“装置访问”>“用户”）将显示以下消息，“您必须先使用初始密码保护该设备，然后才能使用它。”

注：在设置初始密码后，一把“锁”的图标会显示在Configuration Manager的**设备**列表中该设备名称的旁边。

请确保设置的密码符合以下条件：

- 长度为8到19个字符
 - 大写字母和小写字母
 - 至少1个数字
 - 至少1个特殊字符
- 但不允许包含以下特殊字符：“@”、“&”、“<”、“>”、“:”和“+”

在相应字段中输入用户名（“**service**”）和密码。有关详细信息，请参阅**用户管理**部分的内容。

您也可以直接启动设备网页。设备网页将会显示初始密码页面，同时显示输入字段和密码强度情况。

在针对设备设置了服务级密码后，每当用户访问设备时，该设备就会显示一个对话框，提示用户输入用户名（“**service**”）和服务级密码。

1. 填写**用户名**和**密码**字段。
2. 单击**确定**。如果密码正确，则会显示所需的页面。

注：新版软件可能要求您设置一个安全系数更高的新密码。

2 系统概述

注：在您设置服务级密码之前，所有这些页面均不可访问。

建立连接后，首先会显示**实况**页。

应用程序栏将显示以下图标：

	实况	单击此图标可查看实况视频流。
	回放	单击此图标可回放录制的视频片段。 只有将存储媒体功能配置为录像时，此链接才可见。（对于VRM录像，此选项无效。）
	配置	单击此图标可配置设备。
	控制板	单击此图标可查看系统详细信息。
	链接	单击此图标可导航到博世下载商店。
	注销	单击此图标从设备注销。
		单击此图标可获取当前浏览页面的上下文帮助。

2.1 实况

实况页面用于显示实时视频流，并在服务或用户级别访问可用时控制设备。

2.2 回放

回放页面用于回放录制的视频片段。

2.3 配置

配置页面用于在服务可用时配置装置和应用程序界面。

进行更改

每个配置屏幕都会显示当前的设置。您可以更改这些设置，方法是输入新值或从列表字段中选择一个预定义值。

并非每个页面都有**Set**（设置）按钮。对于无**Set**（设置）按钮的页面所做的更改将会立即生效。如果某个页面显示了**Set**（设置）按钮，您必须单击**Set**（设置）按钮以使其生效。



注意！

对配置设置所做的大部分更改会立即生效。

如果某个字段有**Set**（设置）按钮，按下该按钮可保存设置。

一些更改仅在设备重新启动后生效。在此情况下，**设置**按钮将变为 **设置并重启**。

1. 进行必要的更改。
2. 单击 **Set and Reboot**（**设置并重启**）按钮。摄像机将重新启动并激活所更改的设置。

2.4 控制板

控制板页面用于显示有关设备的详细信息。

只有Service级别用户在**配置 -> Web 界面 -> 外观**页面中启用显示“**控制板**”选项，应用程序栏中才会显示**控制板**。

3 通过浏览器进行操作

3.1 “实况”页面

建立连接后，会首先显示**实况**页面。实况视频图像显示在浏览器窗口的右侧。根据配置情况的不同，实况视频图像上可能显示不同的覆盖文本。

此外，实况视频图像旁边也可能显示其它信息。显示的项目取决于**实况功能**页面上的设置或所建立的用户访问级别。

连接

图像选择

要查看所选视频通道的实况视频流：

- 必要时，请展开浏览器左侧的**连接组**。
- 单击**流**下拉列表箭头以查看选项。
- 选择要查看的数据流。

PTZ

单击并拖动虚拟控制杆以按预期方向移动设备。

或者，可以单击方向箭头按钮以在相应方向上移动设备。

单击**+**和**-**按钮分别**放大和缩小**。

单击**光圈关闭**或者**光圈开启**按钮逐步关闭或开启光圈。

单击**对焦近焦**或者**对焦远焦**按钮根据对象的距离逐步调整对焦。

PTZ光圈和对焦中的手动覆盖更改是暂时的。执行另一个PTZ命令将会重置为自动设置。

预置位

通过**预置位**菜单可以轻松访问**预置位 1**到**预置位 6**。选择合适的预置位可查看该预置位/场景的视频图像。在视频图像的左下角，屏显将显示摄像机编号（名称）、预置位编号以及已存储的预置位编号。

选择合适的预置位（1至6）。单击  以储存预置位。

注：如果该预置位是已存储的，则会出现一个对话框，其中将显示消息“**是否覆盖当前预置位?**”。单击**确定**以覆盖，或单击**取消**以取消操作。

预置位/场景列表的下方是一个用于显示已存储的预置位/场景的下拉列表。

单击  以在视频图像中显示所选预置位。

AUX 控制

利用选项卡**AUX 控制**，您可以输入预设的键盘控制命令。这些命令由命令编号和对应的功能键（**显示预置位**、**设置预置位**、**AUX 开启**或**AUX 关闭**）组成。有效的组合可以将命令发送到设备，或显示一个屏显菜单。

显示预置位

单击此按钮可显示预置位。

设置预置位

单击此按钮可设置预置位。

AUX 开启

单击此按钮可**开启**AUX命令。

AUX 关闭

单击此按钮可**关闭**AUX命令。

Intelligent Tracking

选择对象跟踪选项。如果选择了**单击**，请使用鼠标单击一个对象以对其进行跟踪。

当Intelligent Tracking处于活动状态时，跟踪图标  与跟踪移动对象的路线一起显示在图像上。

数字输入/输出

报警输入和输出可能显示在图像的旁边，具体取决于装置的配置。必要时展开“数字I/O”组。

报警符号用于提供信息，并指示报警输入的状态：

- 激活输入报警后，该符号亮起。

报警输出支持外部设备（例如，照明开关或开门装置）的操作。

- 要激活输出，请单击相应的复选标记符号。
 - 激活输出后，该符号亮起。

特殊功能

360° 扫描

单击此按钮可开始进行连续的 360° 水平旋转。要停止连续水平旋转，请单击“View Control（视图控制）”选项卡中的方向控件。

自动水平转动

单击可让设备在用户定义的限制之间水平转动。要停止水平转动，请单击PTZ选项卡中的方向控件。

巡视路线A/巡视路线B

单击其中一个按钮可以开始连续播放录制的（巡视）路线。录制的巡视路线将保存录制期间执行的所有手动摄像机动作，包括其遥摄、俯仰和变焦速率以及其他镜头设置变化。

要停止巡视路线，请单击“View Control”（视图控制）选项卡中的方向控件。

注：巡视路线 B现在适合与“移动时IVA”功能结合使用。

对焦

单击此按钮可激活摄像机上的“自动对焦单键”模式。

屏显将显示“自动对焦：单键”消息。


自定义巡视路线

单击此按钮可查看（以连续回放方式）之前配置自定义巡视路线。

十字准线


单击可显示/隐藏实况图像中的十字准线。

录像状态

在自动录像期间，实况摄像机图像下方的硬盘图标  会发生变化。该图标亮起，并且显示一个动画图形来指示正在进行录像。如果没有开始录像，则显示一个静态图标。

录制实况视频

所显示的实况视频流中的视频片段可本地保存在计算机硬盘中。这些片段将以在编码器配置中指定的清晰度进行记录。图像的存储位置取决于摄像机的配置。

1. 单击录制图标  可在本地录制视频序列。
 - 保存会立即开始。图标中的红点表示正在进行本地录制。
2. 再次单击录制图标可停止本地录制。

音频通信

如果设备和计算机支持音频，则可以通过**实况**页面发送和接收音频。

1. 按住键盘上的F12键可以向装置发送音频信号。
2. 松开此键即会停止发送音频。

所有连接的用户均会收到由设备发出的音频信号，但只有第一个按下F12键的用户可以发送音频信号；其他用户必须等到第一位用户松开此键后方可发送音频信号。

存储、CPU和网络状态



当使用浏览器访问装置时，本地存储、处理器、WLAN和网络状态图标会在窗口的右上角。

当本地存储卡可用时，内存卡图标将改变颜色（绿色、橙色或红色）以指示本地存储活动。如果将鼠标悬停在此图标上方，存储活动将显示为百分比。

如果悬停在处理器图标的上方，则会显示CPU负载。

如果悬停在WLAN图标的上方，则会显示WLAN状态。

如果悬停在右侧的图标上方，则会显示网络负载。

此信息可以帮助您解决问题或微调设备。例如：

- 如果存储活动过多，则更改录像配置文件。
- 如果CPU负载过高，则更改VCA设置。
- 如果网络负载过高，则更改编码器配置文件以降低码率。

状态图标

视频图像中的各种覆盖文字可提供重要的状态信息。覆盖文字提供了以下信息：



解码错误

帧可能因解码错误而显示失真。



报警标记

指示已发生报警。



通信错误

此图标指示通信错误，例如，与存储媒体的连接失败、违反协议或超时。



间隙

指示已录制视频中的间隙。



水印有效

在媒体项目上设置的水印有效。复选标记的颜色将根据所选择的视频验证方法而变化。



水印无效

指示水印无效。



移动报警

指示已发生移动报警。



存储发现

指示正在检索已录制的视频。



指示Intelligent Tracking已启用。如果闪烁，表示正在跟踪对象。

3.2 回放



单击应用程序栏中的 **回放** 可查看、搜索或导出录像。只有为录像配置了直接iSCSI或内存卡时，此链接才可见（对于Video Recording Manager (VRM)录像，此选项无效）。

屏幕的左侧有四个组：

- **连接**
- **搜索**
- **导出**
- **磁道列表**

3.2.1 选择录像流

必要时，请展开浏览器左侧的**连接**组。

要查看录像流：

1. 单击**录像**箭头可查看选项。
2. 选择录像流1或2。

3.2.2 搜索录制的视频

在浏览器的左侧，必要时展开**搜索**组。

1. 要将搜索限制在某个特定时间范围，请输入搜索起止点的日期和时间。
2. 从下拉框中选择一个选项以定义搜索参数。
3. 单击**搜索**。
4. 此时将显示结果。
5. 单击结果可对其进行回放。
6. 单击**Back**（返回）可定义新搜索。

3.2.3 导出录制的视频

从**磁道列表**或从**搜索结果**中选择磁道。

根据所选磁道填写开始和停止日期和时间。如有必要，可以调整时间值。

选择**原始**可导出原始的录制视频，或**简明**可导出压缩到指定输出时间的录制视频。

选择目标位置来存储所导出的磁道。

单击可导出或保存视频磁道。

注：可以在**连接>帐户**页面中配置目标服务器地址。

3.2.4 磁道列表

磁道列表可显示所有可用录像。

3.2.5 控制回放

视频窗口下面的时间条可用来快速定位。与视频片段相对应的时间间隔在时间条中呈灰色显示。箭头指示当前正在回放的图像在片段内的位置。

如果需要，可以单击时间条上的应开始回放的时间点。

通过单击加号(+)或减号(-)图标或使用鼠标滚轮来更改显示的时间间隔。显示时间间隔可从六个月到一分钟。

单击报警跳转按钮以从一个报警事件跳至下一个报警事件或上一个报警事件。红色条表示触发报警的时间点。

使用视频窗口下方的按钮控制回放。

这些按钮具有以下功能：

- **开始/暂停**回放
- 使用**速度调节器**来选择回放（正向或反向）速度
- 在暂停时逐帧**步进**或**步退**（小箭头）

3.3 控制板

控制板页面用于显示有关设备的详细信息，只有当服务级别用户在**配置>Web 界面>外观**页面中启用显示“**控制板**”选项时，才会在应用程序栏中显示。

控制板页面显示了4个主题的信息：

- **设备状态**
- **录像状态**
- **连接状态**
- **服务**

您还可以下载一个.JSON文件，其中包含关于该设备的信息：

1. 单击页面底部的**导出**按钮
2. 在硬盘驱动器上选择一个存储文件的位置

4 配置

4.1 常规参数

4.1.1 鉴别

设备名称

为设备输入唯一且清楚名称（例如设备的安装位置）。此名称在您系统中的设备列表中应该易于识别。设备名称用于远程识别某个装置，例如在发生报警事件时识别装置。

请不要在名称中使用任何特殊字符，例如 **&**。系统的内部管理系统不支持特殊字符。

设备 ID

为设备输入唯一标识符。此ID是设备的辅助标识。

视频名称

输入视频名称（例如，“HDR开启”）。

主机名称

输入连接到网络的硬件设备（主机）的唯一标识符。

启动程序扩展

为了便于在大型 iSCSI 系统中识别，请添加文本到启动程序名称中。将该文本添加到启动程序名称，以句号分隔。（您可以在“System Overview（系统概述）”页面中查看启动程序名称。）

4.1.2 用户管理

密码可以防止他人擅自访问设备。您可以使用不同的授权级别来限制对设备的访问。

仅当所有较高的授权级别均设定密码保护后，才能保证正常的密码保护。因此，在指定密码时，您必须始终从最高授权级别开始。

如果您登录到“service”用户帐户，则可以为每个授权级别设置和更改密码。

验证模式

验证模式部分提供了有关在摄像机中设置的验证模式的信息。如果设置了该模式，则会在该模式左侧的选择框中显示一个勾选标记。如果未设置该模式，则会在该模式名称的右侧显示“**未安装证书**”文字。

密码

此字段指示是否已为摄像机设置密码。

证书

此复选框中的勾选标记指示在摄像机上至少已加载一个证书。如果未加载证书，则会在该文本的右侧显示“未安装证书”。

Escript证书是Bosch Security Systems的根证书，用于证明设备符合以下标准：

- 它源自于拥有安全环境的Bosch工厂。
- 它未被篡改。

Escript是一家隶属于Bosch公司的证书认证机构(CA)。

Active Directory服务器(ADFS)

此复选框中的勾选标记指示摄像机使用Active Directory服务器。如果摄像机未使用ADFS，则会在该文本的右侧显示“未安装证书”。

创建新用户

要创建新用户，请单击下面**验证模式**部分中的**添加**。

在**用户**框中，填写以下字段：

1. **用户名**：输入名称，最少5个字符，最多31个字符。
2. **组**，请选择适当的授权级别：
 - **live**是最低授权级别。在此级别，您只能查看实况视频图像并在不同的实况图像显示之间切换。
 - **user**是中等授权级别。在此级别，您可以操作设备和回放录像，但不能更改配置。
 - **service**是最高授权级别。通过输入正确的密码，您可以访问所有功能并更改所有配置设置。

3. **类型**，请选择：

- **密码**，表示新密码。

使用最少6个字符和最多19个字符。密码必须包含大写和小写字母、一个或多个数字和一个或多个以下特殊字符：!?"#\$%(){}[]*-=.,;^_|\~\

空格、@、:、<、>、'、&、+等特殊字符无效。

在这种情况下，再次输入新密码以避免输入错误。

- **证书**，表示新用户被授权使用的证书。

编辑密码

要编辑密码，请单击相应的**用户名**的**类型**列右侧的铅笔图标。

注：最多使用19个字符。请勿使用特殊字符。

4.1.3

日期/时间**日期格式**

从下拉菜单中选择所需的日期格式。

装置日期/装置时间**注意！**

请确保录像在与PC同步之前已停止。

如果有多个设备在您的系统或网络中操作，则同步它们的内部时钟非常重要。例如，当同时操作所有装置时，只有同步内部时钟才能识别和正确评估同时进行的录像。

1. 输入当前日期。由于装置时间由内部时钟控制，因此无需输入星期几 - 它会自动添加。
2. 输入当前时间，或单击**同步 PC**按钮将计算机的系统时间复制到摄像机。

注：对于录像来说，日期/时间正确是非常重要的。不正确的日期/时间可能导致摄像机无法正确录像。

装置时区

选择系统所在的时区。

夏令时

内部时钟可以在标准时间和夏令时(DST)之间自动切换。本装置已预先包含很多年的DST时间切换表。如果日期、时间和区域已正确设置，DST表将自动创建。

如果您决定通过编辑该表创建替代的夏令时日期，请注意值以关联数值对的形式出现（DST开始和结束日期）。

首先检查时区设置。如果设置不正确，请为选择合适的时区并单击**设置**。

1. 单击**详细资料**可编辑DST表。
2. 单击**生成**可将装置中的预设值填入表格。
3. 单击表格中的其中一个条目进行更改。此条目即会突出显示。
4. 单击**删除**从表格中移除条目。
5. 从表格下方的列表框中选择其它值以更改所选条目。更改将立即生效。
6. 如果表格底部有空行（例如，在删除后），则可以标记该行并从列表框中选择适当的值来添加新数据。
7. 完成后，单击**确定**以保存并激活表格。

时间服务器地址

摄像机可通过各种时间服务器协议从时间服务器上接收时间信号，然后用它来设置内部时钟。装置会每分钟自动轮询一次时间信号。

在此处输入时间服务器的IP地址。

您可以选择**由DHCP覆盖**选项，让DHCP服务器提供时间服务器的IP地址。

时间服务器类型

选择所选时间服务器支持的协议。

- 如果服务器使用RFC 868协议，请选择**时间协议**。
- **SNTP 协议**的准确性非常高，对于一些特殊应用以及将来的功能扩展尤为有用。
- 如果服务器使用RFC 5246协议，请选择**TLS 协议**。
- 选择**关**可禁用时间服务器。

单击**设置**可应用更改。

4.2

Web界面

4.2.1

外观

您可以调整Web界面的外观并更改网站语言以符合您的要求。

您可以使用GIF或JPEG图像来替换设备徽标。图像可以存储在Web服务器上。

确保一直连接Web服务器以显示该图像。图像文件不存储在设备上。

要使用原始图形，请删除**设备徽标**字段中的条目。

网站语言

选择用户界面的语言。

默认语言为“英语”。选择另一种语言后，单击**设置**按钮。页面将会自动刷新。GUI现在显示字段名称和选项以及采用选定语言的屏显消息。

显示 VCA 元数据

在激活视频内容分析(VCA)时，实况视频流中还会显示其他信息。例如，对于MOTION+分析类型，其中记录有移动信息的感测区域带有黄色矩形标记。

使用Essential Video Analytics或Intelligent Video Analytics时，探测到的对象的轮廓采用以下颜色显示：

- 红色：在当前设置下生成报警事件的对象将出现在摄像机图像上的红色轮廓内。
- 橙色：已触发一个报警事件但不生成另一个报警事件的对象显示在橙色轮廓内（例如，对象穿越警戒线）。在取证搜索期间，触发报警事件的对象从一开始就有橙色轮廓。
- 黄色：在当前设置下被探测到正在移动但未生成报警事件的对象显示在黄色轮廓内。

显示 VCA 轨道

在激活相应的分析类型后，视频内容分析生成的轨迹（对象的移动路线）将显示在实况视频图像中。轨迹跟随对象基点显示为绿色线。

显示覆盖图标

选中此复选框可在实况视频图像上显示覆盖图标。

显示VCA项

针对视频分析配置的监视区、警戒线及路线显示为以下颜色：

- 绿色：在某个任务中使用的监视区、警戒线及路线显示为绿色。它们可以编辑，但不能删除。
- 红色：当前处于报警模式的监视区、警戒线及路线显示为红色。

显示“控制板”

选中此复选框可在应用程序栏中启用**控制板**。

安全 Cookie

选中此复选框可保护通过摄像机发送的cookies。



注意!

如果cookies受到保护，则禁止向MPEG ActiveX和Video Security App转发验证。

HTTP访问来源检查

单击复选框可启用或禁用HTTP访问来源检查。

HTTP访问来源检查可用于抵御跨站请求伪造(CSRF)攻击。

如果禁用，则实施针对CSRF攻击的缓解措施。

视频播放器

选择要用于实况模式查看的播放器的类型。

延迟模式

选择所需的延迟模式：

- **低延迟**：默认模式。提供用于在正常网络条件下显示流畅视频的边际缓冲。
- **流畅视频**：允许缓冲自动调节以覆盖网络抖动，引发高延迟。
- **无缓冲**：在解码器接收视频后以最低的延迟显示视频。如果存在网络抖动，则允许视频出现颤动。

视频缓冲区

显示的值根据**延迟模式**设置计算得出。它不可更改。

JPEG分辨率

在**实况**页面上选择JPEG图像的大小。选项包括**小**、**中**、**大**、720p、最大和**基于资源**。

JPEG 时间间隔

您可以在**实况**页面上指定应为M-JPEG图像生成单幅图像的时间间隔。

JPEG 品质

如果JPEG清晰度并非基于资源，您可以指定显示在**实况**页面上的JPEG图像质量。

4.2.2

“实况”功能

在此页面上，您可以使 **LIVE (实况)** 页面上的功能适应您的需求。您可以选择各种不同的选项来显示信息和控件。

1. 选中要在 **LIVE (实况)** 页面上提供的项目所对应的复选框。选定的项目用复选标记加以指示。
2. 检查 **LIVE (实况)** 页面上是否有所需的功能。

传输音频

只有实际上已打开音频传输功能，才能选择此选项（参见 音频）。音频信号通过与视频数据并行的单独数据流发送，因此增加了网络负载。音频数据依照 G.711 标准进行编码，每个连接在任一方向上大约需要增加 80 kbps 的带宽来传输音频。

租赁时间（秒）

租赁时间（以秒为单位）用于确定在摄像机没有从当前用户收到进一步的控制信号之后其他用户获权控制摄像机的时间间隔。在此时间间隔后，摄像机将会自动对其他用户启用。

设置设备控制信号的租赁时间间隔（以秒为单位）（默认值为0）。

自动注销时间 [分]

为自动注销设置时间范围（以分钟为单位）。默认值为0（不自动注销）。

显示报警输入

如果您希望报警输入显示在**实况**页面的**数字 I/O**部分中，请选中此复选框。

显示报警输出

如果您希望报警输出显示在**实况**页面的**数字 I/O**部分中，请选中此复选框。

允许快照

您可在此处指定保存单个图像（快照）的图标是否应该显示在实况图像下。只有显示该图标，才能保存单个图像。

允许本地录像

您可在此处指定用于在本地存储器上保存（录制）视频片段的图标是否应该显示在实况图像下。只有显示该图标，才能保存视频片段。

显示“预置位”

您在此处可以指定**实况**页面的**预置位**部分是否显示一个下拉框，其中包含在**配置**页面的**摄像机 > 预置位和巡视路线**部分中设置的场景的列表。

下拉列表中仅列出前六个预置位。

显示“AUX 控制”

在这里，您可以指定**实况**页面是否显示**显示“AUX 控制”**部分。

显示“Intelligent Tracking”

指定**实况**页面是否显示用于Intelligent Tracking功能的控件。

显示“Special Functions”（特殊功能）

指定**实况**页面是否显示“特殊功能”部分。

JPEG 和视频文件的路径

输入一个路径，作为从**实况**页面保存单个图像和视频片段的位置。

视频文件格式

为**实况**页面显示选择文件格式。MP4格式不包含元数据。

4.3

连接

4.3.1

云服务

操作

此操作模式决定了摄像机与的通信方式。

- 选择**开**可持续轮询服务器。
- 选择**关**可阻止轮询。

连接状态

此字段用于确定与摄像机进行通信的任何基于云的服务。

- 如果您已在Bosch Remote Portal等基于云的服务上注册了设备，则此字段用于确定这个事实（“已连接”）。

注：此按钮（**访问 Remote Portal**）用于连接到已激活该服务的设备。

- 如果您尚未注册设备，则会显示消息“**不可用。将“操作”设置为“自动”时，“自动 IP 分配 (DHCP)”必须启用，才能连接到 Remote Portal**”。

注：此按钮（**访问 Remote Portal**）用于连接未激活该服务的设备。

合作伙伴服务

注册码

该区域显示Stratocast注册代码的状态。

连接状态

该字段表示设备与的连接状态。

- 如果设备已注册且操作模式设置为**开**，该状态将表示设备已连接（到云服务）。

注意： **访问 Remote Portal**按钮将激活。

- 如果设备未注册或操作模式设置为**关**，该状态将表示设备**不可用**。

注意： 仅当设备尚未注册到时，**注册**按钮才会激活。

4.3.2

帐户

可以定义一个帐户用于发送和导出录像。

类型

选择FTP作为帐户类型。

帐户名称

输入要显示为目标名称的帐户名称。

注：显示的字段取决于您在**类型**字段中选择的选项。

IP 地址

输入您希望保存 JPEG 图像的服务器的 IP 地址。

登录

输入服务器的登录 ID。

密码

输入可让您访问服务器的密码。要验证密码，单击右侧的“检查”按钮。

路径

输入服务器上的准确路径以发送图像。要浏览至正确路径，单击右侧的“浏览”按钮。

最大比特率

输入 JPEG 图像的最大比特率（以 kbps 为单位）。

加密

选中此框可通过 TLS 连接使用安全的 FTP。

4.3.3

DynDNS

启用 DynDNS

动态域名服务(DNS)允许您使用主机名通过互联网选择装置，而无需知道装置的当前IP地址。您可以在此处启用这项服务。为此，您必须拥有一个具有动态DNS提供商之一的帐户，并且您必须在该站点上为装置注册所需的主机名。

注：

有关该服务、注册过程和可用主机名的信息，请咨询提供商。

提供商

从下拉列表中选择动态DNS提供商。

主机名称

输入已为装置注册的主机名。

用户名

输入已注册的用户名。

密码

输入已注册的密码。

立即强制注册

通过将 IP 地址传输到 DynDNS 服务器来强制注册。经常变化的条目不在域名系统中提供。在首次设置设备时强制注册不失为一个妙招。为避免可能被服务提供商阻止，仅在必要时使用此功能，并且每天的使用不要超过一次。要传输设备的 IP 地址，请单击 **注册** 按钮。

状态

此处显示的 DynDNS 功能状态仅供参考；这些设置无法更改。

单击**设置**可应用更改。

4.4

摄像机

4.4.1

安装程序菜单

应用程序变量

从下拉列表中为每个流选择一个选项。

此功能不适用于由第三方应用程序处理的视频。

有两种应用程序类型：

- AUTODOME 7100i (IR)
- AUTODOME 7100i (IR)-模糊

对于隐私性要求较高但仍然需要确定目标移动の場合，模糊类型非常有用。

**注意!**

在进行其他更改之前选择应用类型。

切换应用类型后，设备会重启。重启设备将配置选项重置为出厂默认值。

传感器模式

传感器模式指定图像质量设置的基本分辨率和帧速率。快速移动的场景比慢速移动的场景使用更高的帧速率（50 fps或60 fps）以获得更出色的图像质量。按照需要调整此设置。

更高的清晰度(HD 1080p)可在这些场景中提供充分的细节，但由于帧速率较低，可能导致快速移动对象的运动伪影。

当帧速率与电源设备频率不同步时，某些光照类型会在图像中闪烁。为避免这一点，传感器模式帧速率应与电源频率保持一致：

- 50Hz: 25或50 fps
- 60 Hz: 30或60 fps
- AUTODOME 7100i IR 8MP型号: 25或30 fps

摄像机 LED

选择**启用**或**禁用**单选按钮可开启或关闭**摄像机 LED**。

选择**自动禁用**可让设备自动决定何时关闭LED。

首次给设备通电时，即可激活摄像机LED。5分钟后LED自动关闭。

重新启动设备

单击**Reboot**（重新启动）按钮以重新启动摄像机。它首先要暂停十(10)秒钟，然后球型摄像机启动复位阶段。在复位阶段，摄像机左右水平转动和上下垂直转动。此外，它还会调整镜头焦距。整个复位阶段持续约40秒。

系统控制器设置

单击**恢复**按钮可将某些摄像机设置恢复为原始默认设置。

注：此操作不会影响任何PTZ设置，例如预置位、IVA配置文件、巡视路线A和B等。

恢复设置

单击**恢复**可将所有设置（网络设置除外）均恢复为默认值。

注：单击此按钮还将清除服务级密码。操作人员必须在执行任何其他操作之前重置该密码。

恢复设置

单击**默认值**以恢复摄像机的工厂默认值。此时会显示一个确认屏幕。在重置后，需等待几秒钟以便让摄像机优化图像。

单击出现的每个对话框中的**确认**，完成将设备重置为出厂默认值的操作。

此操作会删除所有第三方应用程序并将所有设置重置为默认值（包括网络设置）。

**小心!**

恢复出厂默认设置或固件更新期间，请不要断开装置的电源。等候至少两分钟，待默认过程完成。如果两分钟后装置仍处于无响应状态，则重启装置。有关详细信息，请参阅故障排除。

4.4.1.1**显示标记**

视频图像中的各种覆盖文字或标记可提供重要的辅助信息。这些覆盖文字可分别启用并清晰地排列在图像上。

以下各下拉菜单可对每个标记选项进行配置。通过各示例窗口可预览已配置的文本和背景样式。

单击**设置**可应用更改。

全局配置



注意!

对于所有标记设置，可分别配置以下选项。
对全局配置设置的任何更改都会应用到所有标记设置!

标记大小

在屏显上选择覆盖文字所需的字体大小：**正常**或**大**。
选择**自定义**选项，可启用**字体大小 (‰)**字段。

字体大小

输入自定义的字体大小（百分比），范围为1到1000。

文本颜色

选择标记显示时的颜色。

背景色

选择标记显示时的背景色。
如果您已启用**透明背景**选项，屏显菜单中将不会显示背景色。

透明背景

选中此框，可让标记背景在图像上透明显示。

摄像机名称标记

此字段用于设置摄像机名称的覆盖位置。它可以显示在**顶部**、**底部**或您选择的位置（通过**自定义**选项指定）。如果不希望显示覆盖信息，也可以将其设为**关**。

1. 从列表中选择所需的选项。
2. 如果您选择**自定义**选项，则还会显示其它字段以供您指定确切位置（**位置 (XY)**）。
3. 在**位置 (XY)** 字段中输入所需位置的值。

在下拉框中选择摄像机名称的覆盖位置。它可以显示在 **顶部**（顶部）、**底部**（底部）或您选择的位置（通过 **自定义** 选项指定）。如果不希望显示覆盖消息，也可以将其设为 **关**。

如果选择 **自定义** 选项，请在 X 和 Y 位置字段中输入适当的值。

徽标标记

要在图像上放置徽标，请选择一个未压缩的.bmp文件（最大1024x1024像素，最多16兆色）并将它上传到摄像机。然后可选择徽标在图像上的位置。

摄像机名称标记选项启用时，此选项可用。选择：

- **关**：此选项禁用。
- **名称左侧**：徽标将置于**摄像机名称标记**左侧
- **名称右侧**：徽标将置于**摄像机名称标记**右侧
- **仅徽标**：将仅显示徽标，不显示**摄像机名称标记**。

时间标记

此字段用于设置时间覆盖的位置。它可以显示在**顶部**、**底部**或您选择的位置（通过**自定义**选项指定）。如果不希望显示覆盖信息，也可以将其设为**关**。

1. 从列表中选择所需的选项。
2. 如果您选择**自定义**选项，则还会显示其它字段以供您指定确切位置（**位置 (XY)**）。
3. 在**位置 (XY)** 字段中输入所需位置的值。

显示毫秒

如有必要，您也可以显示毫秒。此信息对录制的视频图像非常有用；但是，它会增加处理器的计算时间。如果不需要显示毫秒，选择**关**。

报警模式标记

选择**开**以便在发生报警时，在图像中显示文本消息覆盖。它可以显示在您选择的位置（通过**自定义**选项指定）。如果不希望显示覆盖信息，也可以将其设为**关**。

1. 从列表中选择所需的选项。
2. 如果您选择**自定义**选项，则还会显示其它字段以供您指定确切位置（**位置 (XY)**）。
3. 在**位置 (XY)** 字段中输入所需位置的值。

报警消息

输入在发生报警时，允许在图像中显示的消息。最大文本长度为 31 个字符。

信息标记

选中此框可激活标记。

将会显示**位置 (XY)**，可在X和Y位置字段中输入适当的值。

标题区域

选择**开**可设置或编辑**标题区域**在**屏显**上的位置。

此时会显示字段**位置 (XY)**和**(0...255)**。

1. 在字段**位置 (XY)**中，指定确切位置。（默认值为10。）
2. 在字段**(0...255)**中，输入位置范围。（默认值为176）。

选择**关**可在视图中隐藏该区域。

遥控数据区域

选择**开**可在**屏显**上设置或编辑遥测信息（方位和高度（水平转动/垂直转动位置））的位置和放大系数。要设置水平转动和垂直转动限制，请参阅“PTZ设置”部分。

此时会显示字段**位置 (XY)**和**(0...255)**。

1. 在字段**位置 (XY)**中，指定确切位置。（默认值为10。）
2. 在字段**(0...255)**中，输入位置范围。（默认值为176）。

选择**关**可在视图中隐藏该区域。

反馈区域

选择**开**可在**屏显**上设置或编辑系统反馈消息（包括摄像机设置的消息，如对焦、光圈和变焦级别等）的位置。要配置这些设置，请参阅“**镜头设置**”部分。

此时会显示字段**位置 (XY)**和**(0...255)**。

1. 在字段**位置 (XY)**中，指定确切位置。（默认值为10。）
2. 在字段**(0...255)**中，输入位置范围。（默认值为176）。

选择**关**可在视图中隐藏该区域。

视频流安全性

视频验证

从**视频验证**下拉框中选择一种验证视频完整性的方法。

如果您选择**水印**，则所有图像都标记有一个图标。该图标指示图像片段（实况或保存的录像）是否已经过处理。

如果您想对传输的视频图像添加数字签名以确保其完整性，请选择用于此签名的一种加密算法。

签名时间间隔 [秒]

对于特定**视频验证**模式，请输入数字签名插入点之间的时间间隔（以秒计）。

4.4.1.2

定位

定位功能描述了摄像机的位置，以及摄像机视场中的视角。

视角信息对于视频分析至关重要，因为该信息使系统可以对虚幻的远距离小物体进行补偿。

只有通过使用视角信息，才能区分人、自行车、汽车和卡车等对象，并准确地计算其移过3D空间时的真实大小和速度。

但是，要准确地计算视角信息，摄像机必须对准一个平坦的水平面。如果是多个斜面、山丘和楼梯，则可能会使视角信息出错，并生成不正确的对象信息，例如大小和速度。

安装位置

安装位置描述了视角信息，我们通常也称之为校准。

一般情况下，安装位置由摄像机的参数决定，例如高度、旋转角度、俯仰角度和焦距。

必须始终手动输入摄像机的高度。如若可能，由摄像机本身提供旋转角度和俯仰角度。如果摄像机有内置镜头，则提供焦距。

选择适当的摄像机安装位置。显示的选项取决于摄像机的类型。

高度 [米]

该高度描述了从摄像机到所捕获图像的地平面的垂直距离。通常为摄像机距离地面的安装高度。

输入设备的位置高度（以米为单位）。

略图

略图功能还提供了一种额外的半自动校准方法。使用这种校准方法，您可以描述摄像机视场中的视角，方法是在摄像机图像中绘制垂直线、地平线以及与地面的角度，并输入正确的大小和角度。如果自动校准的结果不够，请使用**略图**功能。

您也可以将这种手动校准与摄像机计算或手动输入的旋转角度、俯仰角度、高度和焦距的值结合使用。

单击此项可改进自动校准。此时将显示**基于略图的校准**窗口。

VCA配置文件

选择适当的配置文件。

全局

选中**全局**复选框可对所有的AUTODOME和MIC摄像机使用全局整体校准。

或者，清除**全局**复选框可获得局部校准，并覆盖选定配置文件的全局校准。为此，请先选择VCA配置文件。



注意!

略图功能仅适用于已配置和分配的预置位。

对于AUTODOME和MIC摄像机，在使用**略图**校准之前，请先配置摄像机的预置位，然后将这些预置位分配给可用的16个VCA配置文件之一。

应用是朝向不同地平面的摄像机的预置位，这是一种针对倾斜地平面或大型焦距优化的校准。局部预置位校准不会改变全局校准。

即使在不进入全局校准的情况下，也可以对预置位进行校准。

计算

选中**计算**复选框可通过您已放置在摄像机中的略图校准要素（垂直线、地平线和角度）获得旋转角度、俯仰角度、高度和焦距。

清除**计算**复选框可手动输入值，或刷新由摄像机本身提供的值。

俯仰角度 [°]

手动输入角度，或单击刷新图标以获得由摄像机配备的所有传感器提供的值。或者，选中**计算**复选框，以根据图像中标记的校准要素获得值。

高度 [米]


手动输入高度，或者单击刷新图标以获得由摄像机配备的所有传感器提供的值。或者，选中**计算**复选框，以根据图像中标记的校准要素获得值。



焦距[毫米]

手动输入焦距，或者单击刷新图标以获得由摄像机配备的所有传感器提供的值。或者，选中**计算**复选框，以根据图像中标记的校准要素获得值。

使用基于略图的校准窗口校准摄像机

要确定非自动设置的值，请执行以下操作：

1. 输入俯仰角度、旋转角度、高度和焦距的值（如果已知），例如通过测量摄像机距离地面的高度，或者从镜头读取焦距。
2. 对于每个尚且未知的值，请选中**计算**复选框，然后将校准要素置于摄像机图像上。使用这些校准要素以跟踪摄像机图像中显示的环境的每个轮廓，然后定义这些线和角的位置和尺寸。
 - 单击以在图像上放置一条垂直线。
一条垂直线对应一条与地平面垂直的线，例如门框、建筑物边缘或灯柱。

- 单击  以在图像中的地面上放置一条线。
地面上的一条线，与地面上的另一条线对应，例如路面标记。
 - 单击  以在图像中的地面上放置一个角。
地面上的角，代表水平地面上的一个角，例如地毯的角落或停车坪标志。
3. 根据实际情况，调整校准要素：
- 输入线或角的实际大小。为此，请先选择线或角，然后在相应的框中输入尺寸。
例如：您在地面上放置了一条线，该线穿过一辆汽车在屏幕上较下方的一边。您知道，该汽车长4米。请输入4米，作为线的长度。
 - 调整线或角的位置或长度。为此，在摄像机图像中将线或角拖动到所需位置，或将其终点移动到所需位置。
 - 删除线或角。为此，请选择线或角，然后单击垃圾桶图标。

注：

蓝线表示您所添加的校准要素。

白线表示根据当前校准结果或既定校准数据，应该定位在摄像机图像上的要素。

地平线

如果符合此值，摄像机图像上的区域将会有以下颜色的背景。

蓝色：此区域对应天空。蓝色区域底线表示地平线。无法根据大小或速度过滤在蓝色区域中探测到的对象。

例如，在一栋建筑物中，如果摄像机安装在相对较低的位置，则不需要此显示屏，因为摄像机监视到的整个区域都处于地平线之下。

**注意！**

如果与摄像机的距离（地理位置）是不相关的，则只需确定高度和焦距是相关的即可。这样一来，便可使用一条垂直线标记2-3名行人并设置其大小来进行简单校准。全部设置为1,80米（71英寸）就足够了。要获得最佳结果，请在图像的前景和背景中各使用一个行人。

坐标系统

坐标系统功能描述了摄像机在局部**笛卡儿坐标**或全局**WGS 84**坐标系统中的位置。由视频分析系统跟踪的摄像机和对象将在地图上显示。

选择坐标系统，然后在根据选定的坐标系统显示的其他输入字段中输入合适的值。

笛卡儿坐标

笛卡尔坐标系统通过组合在三个正交轴X、Y和Z中的位置描述空间中的每个点。将使用右手型坐标系，其中，X和Y横跨地平面，而Z描述了距离地平面的高度。

X [米]

地面上的摄像机在X轴的位置。

Y [米]

地面上的摄像机在Y轴的位置。

Z [米]

距离地平面的高度。要确定摄像机的高度，请添加**Z [米]**值和摄像机的高度**[米]**值。

WGS 84

WGS 84坐标系统是描述地球的球坐标系，用于包括GPS在内的很多标准中。

纬度

纬度是摄像机在球坐标系WGS 84中的南北位置。

经度

经度是摄像机在球坐标系WGS 84中的东西位置。

地平面 [米]

海平面以上距离地面的高度。要确定摄像机的高度，请添加**地平面 [米]**值和摄像机的高度 [米]值。

方位角 [°]

摄像机的方向，即在东部(WGS 84)或X轴（笛卡儿坐标）从0°开始沿逆时针方向的角度。如果摄像机朝向北部(WGS 84)或Y轴（笛卡儿坐标），则方位角为90°。

4.4.2**场景模式**

场景模式指的是在选择此特别模式后，摄像机中所设置的一组图像参数（不包括安装程序菜单设置）。针对典型场景提供了几种预定义模式。在您选择模式后，可通过用户界面进行额外的更改。如有必要，可为以下字段选择不同的值，针对现场的特定要求对模式进行自定义。

当前模式

从下拉菜单中选择要使用的模式。（模式 1 -“室外”是默认模式。）

- **标准**
- **灵敏度提升**

此模式通过使用更长的曝光时间，在低照度场景中提供更高灵敏度，即使在光线很差的情况下也能产生明亮的图像。

- **快速移动**

此模式用于监视交通场景中快速移动的对象，比如汽车。在此模式下，运动伪影被大幅减少，图像被优化为清晰和详细的彩色和黑白图像。

- **震动**

此模式可提供更生动的图像以及更高的对比度、锐度和饱和度。

- **仅限彩色（交通）**

在此模式下，摄像机在低光照强度时不会切换成黑白模式。该模式经过优化，可以更大限度地减少运动伪影，并在城市监控和交通监控等应用场合中拍摄车辆/行人和交通信号灯的颜色（即使在夜间也是如此）。

- **照明灯**

照明灯用于在使用照明灯附件时优化性能。

- **自定义模式#1**

如有必要，请选择自定义模式。

- **自定义模式#2**

如有必要，请选择第二个自定义模式。

模式ID

将显示所选模式的名称。

将模式复制到

从您要将活动模式复制到其中的下拉菜单中选择模式。

恢复模式默认值

单击**恢复模式默认值**可恢复出厂默认场景模式。确认您的选择。

4.4.2.1**图片设置****颜色****白平衡**

调节颜色设置以保持图像中白色区域的质量。

- **ATW**: 允许摄像机连续地调整色彩重现。
- **室内**: 适合室内使用的白平衡跟踪。
- **室外**: 适合室外使用的白平衡跟踪。
- **AWB 保持**: 锁定ATW并保存颜色设置。
- **扩展 ATW（默认值）**: 允许摄像机作出连续调整，以获得理想的色彩重现。
- **手动**: 可手动将红色和蓝色增益设置到所需的位置。

红增益

红增益调节可以偏移工厂白点对齐（减少红色会使颜色更加倾向于青色）。

蓝增益

蓝增益调节可以偏移工厂白点对齐（减少蓝色会使颜色更加倾向于黄色）。只有在特殊的场景条件下才需更改白点偏移。

注：钠灯红色级别字段和钠灯蓝色级别字段仅在白平衡中的值为“钠光灯自动”或“钠光灯”时出现。

1080p清晰度设备不支持此功能。

饱和度

选择光或颜色在视频图像中所占的百分比。

色调

选择视频图像中的色度。

曝光和增益控制

亮度

输入一个值以调节视频图像的亮度，以适合您的工作环境。

仅1080p清晰度设备才支持此功能。

对比度

输入一个值以调节视频图像的对比度，以适合您的工作环境。

仅1080p清晰度设备才支持此功能。

增益控制

调整自动增益控制(AGC)。

- **AGC**（默认值）：摄像机在保证图像品质良好的前提下自动将增益调整为最低的可能值。
- **固定**：不增强。此设置禁用最大增益电平选项。

固定增益

从下拉框中选择**固定增益**所需数值。

最大增益电平

从下拉列表中选择所需的最大增益级别。

注：如果将**增益控制**设置为**固定**，则不会显示此列表。

自动曝光响应速度

选择自动曝光响应速度。选项为“超慢”、“慢”、“中”（默认值）、“快”。

快门模式

- **固定**：快门模式固定为某个可选择的快门速度。
- **自动曝光**：一种通过延长摄像机上的整合时间来提高摄像机灵敏度的技术。具体实现方法是将多个连续视频画面的信号集成起来，从而降低信噪比。
如果您选择此选项，摄像机会自动禁用**快门**。

快门

调节电子快门速度(AES)。控制收集设备采集光线的时间期间。默认设置为 1x (60 Hz: 1/30、50 Hz: 1/25)

最大自动曝光

当帧集成处于活动状态时，请使用此字段来限制集成时间。

默认快门限制

只要场景中有足够的环境光，摄像机就会尽量保持此快门值。

背光补偿

该功能将忽略直接进入摄像机的高亮度小区域。该功能可增加整个屏幕的亮度，确保主体和较大部分场景保持明亮。

选择**关**停止**背光补偿**。（默认）

选择**开**开始**背光补偿**。

注：您无法同时使用**高动态范围**和**背光补偿**。（当**高动态范围**开启时，**背光补偿**则关闭。）

※ **背光补偿**在**固定快门**模式下未正常工作。

高灵敏度

调节图像中的强度或lux级别。从**关**或**开**中选择。

此功能仅适用于AUTODOME 7100i IR 8MP型号。

日/夜

夜晚模式

选择夜晚模式（黑白），提高低照度场景的照明级别。选择以下选项：

- **黑白：**强制摄像机保持夜晚模式并传输黑白图像。
- **彩色：**不管周围的光照条件如何，摄像机都不会切换至夜晚模式。
- **自动（默认值）：**当周围的光照级别达到预设的阈值后，摄像机从夜晚模式切换出来。

夜晚模式阈值

调整摄像机切换至夜晚模式（黑白）的光照级别。选择介于 10 与 55 之间的值（以 5 为增量；默认值为 40）。该值越小，摄像机就会越早切换到彩色模式。

夜晚模式优先级

选择在夜晚模式下应让摄像机优先采用的选项：

- 移动
- 颜色（默认值）

夜晚模式优先级仅适用于1080p设备。

夜晚模式快门

指示选择**夜晚模式优先级**时从彩色照明切换到单色照明的点。

4.4.2.2

增强

除**降噪**外，此页面上的所有设置都针对特定的场景模式。这意味着您可以在每种场景模式下调节清晰度/噪声抑制/HDR。

高动态范围

高动态范围模式使用电子快门捕捉曝光时间不同的多张图像并重现高对比度帧。输出帧将高速快门图像捕捉的亮区域和低速快门图像捕捉的暗区域结合在一起。因此，您可以同时查看场景中的亮区（强光）和暗区（阴影）的细节。

- 使用单选按钮开启或关闭**高动态范围**。

注：**高动态范围**在**固定快门**模式下不工作。

稳定

稳定可减少摄像机在垂直和水平轴上的晃动。1080p清晰度摄像机对图像移动的补偿最大为图像尺寸的 2%。此功能尤其适合安装在立杆或立柱上的摄像机，或经常摇晃的其他位置。

- **开** - 稳定功能始终打开。
- **关** - 稳定功能已禁用。

清晰度模式

选择合适的锐度模式。选项包括**手动**和**自动**。

清晰度级别

如果将**清晰度模式**设置为**手动**，则此字段处于活动状态。

使用滑块调节视频图像的清晰度级别（从1到15）。

清晰度级别的调节显示在OSD上。

伽马校正

使用此功能可以调整原始场景中的图像对比度，使其更亮或更暗。对比度可以使暗区域的细节更丰富，或者获得对比度更高的视频。

使用滑块来调节伽马校正值。数值越高，图像对比度效果就越好。

Intelligent Defog

选择必要的Intelligent Defog选项。此功能会连续调整图像参数，以便在多雾或模糊的条件下尽可能提供优质图片品质。

Intelligent Defog强度

从下拉列表中选择除雾功能的强度级别。

注：只有Intelligent Defog中的选项状态为**开**时，此字段才会处于活动状态。

噪声抑制

以逐帧平均的方式调节噪声抑制之间的平衡，但可能导致运动模糊。值越高，去除的噪声越多，场景中移动对象的模糊度越高，比特率就越低。对于低值则是相反的情况。

0是最适合大多数场景的值。

降噪

默认情况下，此选项处于“**开**”状态。

“打开”降噪将启用降低时间噪声功能，通过平均这段时间内的像素（前提是不同像素之间的差距低于阈值）降低图片中的随机视频噪声。“关闭”将禁用降低时间噪声功能。

使用单选按钮开启或关闭2D和3D降噪。

选择**自动**可让设备自动调节2D和3D降噪级别。

4.4.2.3

场景模式时间表

场景模式时间表用于确定白天应使用哪种场景模式，以及夜间应使用哪种场景模式。

1. 从**标记的范围**下拉框中选择您想要在白天使用的模式。
2. 从**未标记的范围**下拉框中选择您想要在晚上使用的模式。
3. 使用两个滑块按钮来设置**时间范围**。

4.4.3

编码器流

流优先级

单击**默认值**可将配置文件恢复为工厂默认值。

选择应优先处理哪个数据流，以确保不会丢失任何帧。

编码标准

选择每个数据流的最高清晰度。

必须选择数据流限制，才能为四个H.264/H.265数据流中的每一个预先分配最高清晰度。如果选择较低清晰度，则对于第二个和第三个数据流，您可以更灵活地选择数据流选项。第四个JPEG数据流始终显示摄像机提供的最高清晰度。

数据流1总是采用在数据流限制中选择的最高清晰度。对于数据流2和3，您可以选择各种较低的清晰度。

活动配置文件

活动配置文件显示使用中的配置文件，并且可为每个数据流分别设置。

如果没有启用前端录像或VRM录像，设备将切换为**非录像配置文件**。

数据流1始终采用在数据流限制中选择的最高清晰度。对于数据流2和3，您可以选择各种较低的清晰度。

非录像配置文件

为每个数据流的非录像模式选择所需的配置文件。

如果启用录像功能，活动配置文件将从**非录像配置文件**切换为**活动配置文件**。

活动配置文件遵循**录像配置文件**下的预定配置文件。

此行为仅适用于博世录像解决方案，包括前端录像或VRM录像。第三方录像解决方案可以使用**非录像配置文件**。

如果未启用前端录像或VRM录像，活动配置文件将通过**非录像配置文件**的下拉列表管理。

如果启用了前端录像或VRM录像，活动配置文件将通过**录像配置文件**中的菜单管理。

默认配置文件名称	Description
1: 优化高清图像	对于高清图像，调整视频比特率和帧质量，确保图片质量是优先考虑的事项。
2: 平衡高清图像	对于高清图像，根据中值配置文件调整视频比特率和帧质量，以供日常使用。
3: 优化高清比特率	对于高清图像，调整视频比特率和帧质量，确保比特率是优先考虑的事项。
4: 优化SD图像	对于标清图像，调整视频比特率和帧质量，确保图片质量是优先考虑的事项。
5: 平衡SD	对于标清图像，根据中值配置文件调整视频比特率和帧质量，以供日常使用。
6: 优化SD比特率	对于标清图像，调整视频比特率和帧质量，确保比特率是优先考虑的事项。
7: 优化DSL	适合对DSL上行链路（在其中，比特率限制是关键）进行编码。
8: 优化3G	适合对3G上行链路（其中，码率限制是关键）进行编码。

单击铅笔按钮可打开**编码器配置文件**页面以编辑相应的编码器配置文件。

永久元数据显示

从下拉列表中为每个流选择一个选项。

此功能不适用于由第三方应用程序处理的视频。



注意!

所有参数组合在一起即构成一个配置文件，并且参数之间是相互依赖的。如果您输入的设置超出特定参数的许可范围，则在保存设置时将使用最接近的许可值来替换。

帧和比特率测试

单击以打开**帧和比特率测试**窗口。

4.4.4

编码器统计

此部分可为用户提供关于设备码率的信息。对于每个场景，都可以通过所示的图形确定理想目标/最大码率。

流

流

识别当前数据流（1、2或3）。

变焦

识别摄像机的当前变焦倍数（1倍、2倍、4倍或8倍）。

平均时段

确定编码器时间与实际时间同步的频率（以秒、分钟、小时、天或周为单位）。

4.4.5

隐私遮挡

隐私遮挡用于阻止查看特定的场景区域。遮挡可配置成一个具有四个角的灰色区域。您总共可以定义24个隐私遮挡。

模式

选择遮挡在实况视频中显示时的颜色：**灰色**

隐私遮挡

选择**隐私遮挡**的数量。一个彩色矩形将出现在**设置**按钮上方的无标签视频预览窗口中。

单击加号按钮可添加遮挡。每个遮挡可以添加三到八个顶点。

注：如果遮挡已经存在，则此按钮会显示垃圾桶图标。按此按钮可删除现有遮挡。

要配置遮挡：

- 双击边缘可添加或删除节点。
- 点击节点并将其拖动到合适的位置。

1. 选择隐私遮挡数量以应用到该场景。预览窗口将在场景中显示灰色矩形（遮挡轮廓）。

2. 单击“View Control”（视图控制）链接；预览窗口旁将显示视频控制窗口。

3. 导航至需要隐私遮挡的场景。

4. 使用变焦控制进行放大，以使要遮挡的对象的大小与遮挡轮廓的大小大致相同。

5. 使用摇摄/俯仰控制以使对象处于遮挡轮廓的中心。

注：此时不要移动遮挡轮廓。它应继续位于预览窗口的中心。

6. 如果需要，可将光标置于遮挡矩形的角落或顶点，然后单击并拖动以放大或缩小遮挡轮廓。

- 要避免隐藏场景的过多部分，请勿将遮挡轮廓放大至默认大小的两倍以上。
- 要提供最优遮挡性能，请勿将遮挡轮廓缩小至默认大小的一半以下。

7. 单击**已启用**复选框以激活隐私遮挡。

8. 如果需要，可移动隐私遮挡。在预览窗口中，将光标置于隐私遮挡区域内，然后单击并拖动以移动隐私遮挡。**注：**使隐私遮挡尽可能靠近预览窗口的中心。

9. 单击“设置”以保存隐私遮挡的大小和位置。

10. 遮挡将在几秒内放大10%，以阐明遮挡大小将在摇摄/俯仰运动期间增大的量。

11. 要隐藏个别遮挡，请选择遮挡编号，然后清除“Enabled”（已启用）复选框。

12. 要隐藏图像视图中的所有遮挡，请单击“Disable Masks”（禁用遮挡）复选框。

注：如果您选择隐藏所有遮挡，则必须启用每个单独遮挡，以便在场景中显示遮挡。

13. 要显示位于隐私遮挡后面的IVA，请单击“IVA behind masks”（IVA在遮挡区之后）复选框。



注意！

以50%或更小的光学变焦来绘制遮挡，以获得更出色的遮挡性能。

绘制比物体大10%的遮挡区，以确保在摄像机执行放大和缩小操作时，遮挡区可完全覆盖物体。



注意！

如果将摄像机方向设为“Inverted”（倒置），摄像机将禁用隐私遮挡功能。有关方向设置的信息，请参阅安装程序菜单。

4.4.6

镜头设置

对焦

自动对焦

连续调节镜头，自动调节至正确的焦距，从而产生最清晰的画面效果。

- **单键**（默认；通常称为“重点对焦”）：当摄像机停止移动后激活自动对焦功能。对焦后，自动对焦将进入非活动状态，直到摄像机再次移动。
- **自动对焦**：自动对焦始终处于活动状态。
- **手动**：自动对焦处于非活动状态。

对焦速度

使用滑块（从 1 到 8）控制自动对焦的速度，并在图像模糊时重新调节。

红外对焦校正

优化红外光的对焦。选项包括：开、关（默认值）。

白天近极限 [m]

为日间对焦焦距选择最短距离值（以米为单位，从0.1到20米）。

夜间近极限 [m]

为夜间变焦聚焦的最短距离选择距离值（以米为单位，从0.1到20米）。

光圈**自动光圈**

自动调节镜头，以使摄像机的感应器获得正确的照度。建议将这种类型的镜头用于光照条件昏暗或不断变化的场合。

- **恒定（默认值）**：摄像机始终调节以适应不断变化的光照条件（默认值）。
如果您选择此选项，摄像机会自动进行以下更改：
 - **增益控制**：切换到 AGC。
 - **快门速度**：切换到默认值。
- **手动**：必须手动调节摄像机才能针对不同的光照条件进行补偿。

自动调整光圈等级

根据光线量增加或减少亮度。输入 1 到 15 之间的值。

仅适用于恒定光圈模式。

变焦**最大变焦速度**

控制变焦速度。

缩放限制

为缩放摄像机选择适当的限制：20倍、30倍或40倍。

数字变焦

数字变焦是一种减少（缩窄）数字视频图像的表现视角的方法。它通过电子方式完成，无需调节摄像机的光学元件，并且在这一过程中不会增加光学分辨率。

选择**开**可启用此功能。

选择**关**可禁用此功能。

4.4.7**云台设置****自动摇摄速度**

摄像机在左/右极限设定点之间连续来回摆动。输入1到60之间的值（包括1和60），单位为度/秒。默认设置为 30。

非活动

选择在执行非活动事件之前不得控制球型摄像机的时间段。

- **关（默认值）**：摄像机一直停留在当前场景。
- **预置位 1**：摄像机返回到**预置位 1**。
- **上一 AUX**：摄像机返回到上一个AUX活动。

非活动期间

确定摄像机在其控制处于非活动状态时的行为。从下拉列表中选择一段时间（3秒到24小时）。默认设置为30秒。

扇区数量

选择合适的扇区数量（例如，4、6、8、9、12或16个）。

注：您在此字段中选择的数量将决定**扇区**页面显示的扇区数量（下方）。

自动旋转

“自动旋转”允许摄像机在垂直转动角度超过竖直位置时，自动旋转以使图像保持正确的方向。将“自动旋转”设为“开”（默认值）时，如果跟踪摄像机正下方的目标的移动时，则自动将摄像机旋转 180°。要禁用此功能，请单击“关”。

冻结帧

如果选择“开”，则在摄像机移动到预定义的场景位置时冻结图像。

方位角

选择On（开）可显示方位角/高度读数。

选择Off（关）可隐藏方位角/高度读数。

最大水平转动速度 [%]

选择最大水平转速（以百分比表示）。

最大俯仰速度 [%]

选择最大垂直转速（以百分比表示）。

跟踪缩小限制 [%]

此参数定义跟踪闲置时间[秒]停止跟踪后（或智能跟踪(Intelligent Tracking)功能丢失所跟踪对象的可见性时）摄像机缩小景物的变焦率百分比。这让摄像机能够在新的更宽阔的视场中重新获取目标。

跟踪闲置时间 [秒]

利用此参数，摄像机可在指定的秒数过后停止跟踪限定区域内某些对象的运动，比如随风摇摆的树或旗帜。

自动水平转动左限制

设置摄像机向左自动水平转动的限制。使用预览窗口，将摄像机移动至向左水平转动的限制处，然后单击“设置”按钮。当处于“在限制之间自动水平转动”模式 (AUX 2 ON) 时，摄像机将不会超过此限制。

要移动到限制位置，单击“显示”按钮。

自动水平转动右限制

设置摄像机向右自动水平转动的限制。使用预览窗口，将摄像机移动至向右水平转动的限制处，然后单击“设置”按钮。当处于“在限制之间自动水平转动”模式 (AUX 2 ON) 时，摄像机将不会超过此限制。

要移动到限制位置，单击“显示”按钮。

上仰限制

设置摄像机的上仰限制。使用预览窗口，将摄像机移动至俯仰的限制处，然后单击“设置”按钮。

要清除俯仰上限，单击“清除”按钮。

水平转动偏移

单击“设置”可设置摄像机的水平转动偏移。

单击“清除”可清除水平转动偏移位置。

巡视路线A/巡视路线B

开始和停止已录制的巡视路线的录像。

摄像机可以制作两(2)条录制的巡视路线。录制的巡视路线将保存录制期间执行的所有手动摄像机动作，包括其遥摄、俯仰和变焦速率以及其他镜头设置变化。在录制巡视路线期间，巡视路线不会捕捉摄像机视频。

注1：在两条巡视路线之间，您总共可以录制15分钟的动作。

要录制路线：

- ▶ 单击“Start Recording（开始录像）”按钮。系统会提示您覆盖现有巡视路线。
- ▶ 单击“Yes（是）”，覆盖现有巡视路线的移动。
- ▶ 单击图像子屏幕下的“视图控制”链接，单击实况预览部分下的PTZ控件可访问方向和变焦控件。
- ▶ 使用实况预览部分下的PTZ控件进行需要的摄像机移动。
- ▶ 单击“Stop Recording（停止录制）”按钮以保存所有动作。

注：巡视路线 B 现在适合与“移动时IVA”功能结合使用。

指南针

摄像机允许用户在图像屏幕的右下角中显示摄像机的指南针方向。摄像机显示其指向的基本方向或基点中间方位（N、NE、E、SE、S、SW、W、NW）。

在摄像机显示精确的指南针方向之前，您必须首先校准摄像机，使其指向北方。摄像机使用此校准（通常设置“磁北”）用作零度水平转动位置和指南针的“北”方向。然后，根据与“北”校准点形成的角度数，摄像机显示指南针方向。

要设置“北”校准点：

1. 确定指南针的“北”方向，然后将摄像机移到该位置。
2. 单击“北点”旁边的“设置”按钮，以设置该校准点。
3. 对于指南针参数，请单击“开”单选按钮。

北点

- 单击**设置**按钮可覆盖现有**北点**。此时将出现一个对话框并附带消息“Overwrite **北点**?”（是否覆盖北点?）。要确认，请单击**确定**。要取消，请单击**取消**。
- 单击**清除**按钮以将**北点**重置为出厂默认值。此时将出现一个对话框并附带消息“Reset **北点** to factory defaults?”（是否要将北点重置为出厂默认值?）。要确认，请单击**确定**。要取消，请单击**取消**。

备用原始位置

单击**设置**可设置摄像机的备用原始位置。

单击**清除**可删除备用原始位置。

4.4.8

预置位和巡视路线

摄像机可以存储多达256个预设场景。您可以定义包含**预置位 巡视路线**的各个场景。

您定义各个预置位场景，然后使用这些场景来定义**预置位 巡视路线**。巡视路线从巡视路线中最低编号的场景开始，按顺序前进到巡视路线中最高编号的场景。巡视路线将按指定的停留时间显示每个场景，然后进入下一场景。

默认情况下，任何场景均为**预置位 巡视路线**的一部分，除非已将其删除。

顺序设置

定义和编辑各个预置位:

- 设置视频图像中的预置位。
 - 使用PTZ控件将设备移动到位。
 - 使用实况预览窗口作为参考，浏览到要定义为预置位的场景。
- 单击**添加预置位**按钮（“+”）可定义预置位。
- 选择从1到256之间的预置位编号。
- 键入预置位的可选名称，长度不得超过40个字符。
- 单击**确定**以将预置位保存到列表**预置位**。
- 要将预置位包含在标准巡视路线中，请选中“**包括在标准巡视路线中（标有 * 符号）**”字段左侧的复选框。此时，**预置位**列表中的场景名称左侧将会显示一个星号(*)。
- 要从列表中删除预置位，请选择该预置位，然后单击**删除预置位**按钮。
- 覆盖现有预置位:
 - 使用PTZ控件浏览到新的预置位。
 - 在**预置位**列表中，选择要覆盖的预置位。
 - 单击**覆盖预置位**按钮（磁盘图标）以将新的预置位应用于现有预置位。
 - 要更改预置位的名称，请双击列表中相应的预置位。然后，在**编辑预置位**对话框中更改名称，并单击**确定**。
- 要在预览窗口中查看预置位，请选择列表中的预置位并单击**显示预置位**按钮（眼睛图标）。
- 要从**实况**页面中查看预置位:
 - 单击**预置位**列表中的预置位编号。
 - 或者
 - 使用数字键盘和**AUX 控制**中的**显示预置位**按钮。

要定义自定义巡视路线:

- 创建各个预置位。
- 从**预置位**列表中选择预置位，然后单击三角形按钮将其复制到**自定义巡视路线**列表中。
- 通过向上或向下移动预置位，调整自定义巡视路线顺序。
- 要启用**自定义巡视路线**:
 - 返回到**实况**页面。
 - 选择**特殊功能**。

单击 **自定义巡视路线**

-或-

选择 **AUX 控制**。

在输入框中键入7。

单击 **AUX 开启**。

- 要停止巡视路线，请键入7，然后单击 **AUX 关闭**。

包括在标准巡视路线中（标有 * 符号）

选中此复选框可在标准巡视路线中包含此预置位。

上传

单击此按钮可将巡视路线配置上传至摄像机。

停留时间

标准预置位巡视路线

选择 **标准预置位巡视路线** 的停留时间（以秒或分钟为单位）。

自定义预置位巡视路线

选择 **自定义预置位巡视路线** 的停留时间（以秒或分钟为单位）。

4.4.9

预置位设置

预置位

选择用于保存特定设置的预置位编号。

名称

根据需要更改预置位的名称。单击 **设置** 以保存新名称。

自动曝光

选择自动曝光模式。选项包括全屏或指定

全屏（默认）

摄像机将计算整个场景的照明条件。然后，摄像机确定理想的光圈级别、增益和快门速度。

指定

移动和调整绿色框的大小，以覆盖感兴趣的区域。

摄像机将计算指定区域中心的照明条件。然后，摄像机确定用来拍摄图像的理想光圈级别、增益和快门速度。

注：指定区域的大小形状并不重要。

对焦

自动对焦

自动对焦功能可连续调节镜头，自动调节至正确的焦距，从而产生最清晰的画面效果。

从下拉列表中选择其中一个选项：

- **单次推动：**当设备停止移动后激活 **自动对焦**。对焦后，**自动对焦** 将进入非活动状态，直到设备再次移动。
- **自动对焦：****自动对焦** 一直处于活动状态。
- **手动：****自动对焦** 处于非活动状态。

白天近极限 [m]

为日间对焦焦距选择最短距离值（以米为单位，从0.1到20米）。

夜间近极限 [m]

为夜间变焦聚焦的最短距离选择距离值（以米为单位，从0.1到20米）。

4.4.10

扇区

要定义扇区的标题：

1. 将光标置于扇区编号右侧的输入框中。
2. 键入扇区标题，不得超过 40 个字符。

- 要使扇区变为空白，请单击扇区标题右侧的复选框。

4.4.11 杂项

快速地址

此参数允许通过控制系统中的数字地址操作相应的摄像机。输入 0000 到 9999 之间的数字（包括 0000 和 9999）来标识摄像机。

4.4.12 照明灯

注：此菜单页面仅对AUTODOME 7100i IR型号有效。

红外模式

选择合适的红外模式来控制红外照明灯：

- **关** - 此模式将关闭照明灯。
- **自动** - 此模式将在低照度场景下（例如夜间）开启850纳米红外阵列，并在具有强光照射的场景下（例如晴朗的白天）关闭红外阵列。

红外操作范围

为红外照明灯选择合适的工作范围。

最大红外线强度

选择红外(IR)光的最大强度百分比。

4.4.13 音频

音频

您可以设置音频信号的增益以适合特定的需要。当前视频图像显示在滑动控件旁边的小窗口中，以帮助检查音频源并改进设置。您的更改将立即生效。

如果您通过Web浏览器进行连接，则必须在**'实况'功能**页面上激活音频传输功能。对于其它连接，传输取决于相关系统的音频设置。

音频

音频信号通过与视频数据并行的单独数据流发送，因此增加了网络负载。音频数据依照选定格式进行编码，并且需要额外的带宽。如果不想传输任何音频数据，请选择**关**。

输入音量

使用滑块来设置输入音量。

线路输出

使用滑块来设置线路输出增益。

录音格式

选择音频录制格式。默认值为**48 kbps**。您可以选择**80 kbps**、G.711或L16，具体取决于所需的音质或采样率。

AAC音频技术由Fraunhofer IIS许可。

(<http://www.iis.fraunhofer.de/amm/>)

AAC 比特率

选择所需的**AAC 比特率**。

4.4.14 像素计数器

像素计数器

突出显示区域所覆盖的水平和垂直像素数量显示在图片下方。凭借这些值，您可以检查是否满足了特定功能（例如标识任务）的要求。

- 如果您要测量的物体在移动，则单击**冻结**可冻结摄像机图像。
- 要调整区域的位置，请将光标放在区域上，按住鼠标按钮并拖入所需的位置。
- 要更改区域的形状，请将鼠标指针放在区域的边缘，按住鼠标按钮并将区域的边缘拖至所需的位置。

4.5 录像

可以将图像录制到适当配置iSCSI系统，或录制到本地媒体卡（例如CompactFlash (CF)卡）（用于带适当的存储插槽的设备）。

注：仅在转码器将管理录像时是必需的。否则，将应用已连接设备的录像设置。

可以将图像录制到妥善配置的iSCSI系统，对于带有SD插槽的设备，可本地录制到SD卡。

SD卡是短期存储和临时录像的理想解决方案。它们可用于本地报警录像或提高视频录像的整体可靠性。对于长时间的验证图像，请使用适当大小的iSCSI系统。

两个录像磁道可用（**录像 1**和**录像 2**）。您可以为标准录像和报警录像的每个磁道选择编码器流和配置文件。

目前提供了10个录像配置文件，其中对这些录像磁道进行不同的定义。然后，这些配置文件用于构建录像时间表。

当访问iSCSI系统时，Video Recording Manager (VRM)可以控制所有录像。VRM是一款可为视频服务器配置录像任务的外部程序。

对于WiFi型号，录像性能取决于无线传输效率。为了避免iSCSI目标存储设备连续录像性能的下降，必须使用Bosch Video Recording Manager或DIVAR IP 2000/DIVAR IP 3000来不间断地管理所有录像。

您最多可以定义十个不同的录像配置文件。然后在录像时间表中使用这些录像配置文件，它们将与具体的日期和时间关联起来。



注意！

您可以在 **录像时间表** 页面的选项卡上更改或添加录像配置文件说明。

CF卡是短时间存储和临时录像的理想解决方案，例如在网络中断时进行报警录像或本地缓冲。

对于长时间录像、验证图像，请务必使用适当大小的iSCSI系统。

您可以将与VideoJet XF E相连的摄像机所产生的图像记录到本地CF卡或正确配置的iSCSI系统上。

当访问iSCSI系统时，还可以让VRM Video Recording Manager来控制所有录像。这是一个用于为视频服务器配置录像任务的外部程序。有关详细信息，请联系当地的Bosch Security Systems客户服务中心。

4.5.1 存储管理

设备管理器

设备管理器指示存储是本地控制还是由VRM系统控制。

装置的外部Video Recording Manager (VRM)系统通过Configuration Manager进行配置。

录像媒体

选择媒体选项卡以连接到可用的存储媒体。

iSCSI 媒体

要将**iSCSI 系统**用作存储媒体，需要与所需iSCSI系统建立连接以设置配置参数。

选定的存储系统必须可在网络中使用且进行了全面的设置。它必须具有IP地址，并且划分为逻辑驱动器 (LUN)。

1. 在**iSCSI IP 地址**字段输入所需iSCSI目标的IP地址。
2. 如果iSCSI目标受密码保护，请将密码输入**密码**字段。
3. 单击**读取**。
 - 系统将建立到此IP地址的连接。

存储概览字段显示逻辑驱动器。

本地媒体

插入摄像机的SD卡可用于本地录像。

- ▶ 如果SD卡受密码保护，请在**密码**字段中输入密码。

存储概览字段显示本地媒体。

注：SD卡录像性能与SD卡的速度（级别）和性能密切相关。建议使用具备运行状况监测功能的工业级SD卡。

本地存储

要激活ANR设置，**录像 1**必须分配至一个iSCSI目标，**录像 2**必须分配至一个本地存储。

此功能支持录像到iSCSI目标。如果网络连接断开，视频将录制到本地存储。网络恢复后，录制到本地存储的视频将传输到iSCSI目标并补充缺失的信息。

激活和配置存储媒体

必须将可用媒体或iSCSI驱动器传输到**托管存储媒体**列表、将它们激活并配置用于存储。

注意：

iSCSI目标存储设备只能与一个用户相关联。如果目标正在被另一用户使用，请确保当前用户不再需要该目标，然后再断开该用户。

1. 在**存储概览**部分，双击存储媒体、iSCSI LUN或其他可用的驱动器之一。
 - 媒体作为目标添加在**托管存储媒体**列表中。
 - 新添加的媒体在**状态**列中显示为**不活动**。
2. 单击**设置**以激活**托管存储媒体**列表中的所有媒体。
 - **状态**列将所有媒体显示为**联机**。
3. 选中**录像 1**或**录像 2**列中的方框，以指定要在选定目标上录制的录像磁道。

格式化并擦除存储媒体

要删除所有数据并重新创建可用的有效文件结构，必须格式化存储媒体。

存储媒体上的所有录像随时可以删除。在删除之前，请检查录像并将重要片段备份到计算机硬盘上。

1. 单击**托管存储媒体**列表中的存储媒体将其选中。
2. 单击列表下面的**编辑**。
3. 单击新窗口中的**格式化**，以删除存储媒体中的所有录像。
4. 单击**确定**按钮关闭此窗口。

擦除存储媒体会删除所有数据，但不会重新创建有效的文件结构。

要将录像从存储媒体中擦除：

1. 单击**托管存储媒体**列表中的存储媒体以将其选中。
2. 单击列表下面的**编辑**。
3. 单击新窗口中的**擦除**，以擦除存储媒体中的录像。
4. 单击**关闭**按钮关闭此窗口。

禁用存储媒体

可以禁用**托管存储媒体**列表中的存储媒体。之后，它不再用于录像。

1. 单击**托管存储媒体**列表中的存储媒体将其选中。
2. 单击列表下面的**删除**。该存储媒体被禁用并从列表中删除。

单击**设置**可应用更改。

4.5.2

录像配置文件

录像配置文件包含用于录像的磁道特性。您可以为10个不同配置文件定义这些特性。然后，可在**录像时间表**页面上为配置文件分配日期或时间。

每个配置文件均采用彩色编码。您可以在**录像时间表**页面上更改配置文件的名称。

要对配置文件进行配置，请单击其选项卡，打开其设置页面。

- 要将当前显示的设置复制到其它配置文件，请单击**复制设置**。此时会出现一个窗口，用于为所复制的设置选择目标配置文件。
- 如果更改配置文件设置，请单击**设置**以便保存。
- 如有必要，单击**默认值**将所有设置都恢复为工厂默认值。

流配置文件设置

选择要在录像时与数据流1和2配合使用的编码器配置文件设置。这一选项与用于实况流传输的选项无关。（**编码器配置文件**页面上定义了编码器配置文件的属性。）

如果应用程序类型设置为**扭曲校正**，则还会提供E-PTZ参数，列出可供选择的选项。

1. 单击其中一个选项卡以编辑相应的配置文件。
2. 在列表中，单击您要编辑其设置的摄像机输入的名称。
3. 您可以选择多个摄像机输入，方法是按住 Shift 或 [Ctrl] 键，如同在 Windows 中操作一样。以下设置可应用于所有选定的条目。
4. 如有必要，单击**默认值**按钮可将所有设置都恢复为其默认值。
5. 如果要将当前显示的配置文件复制到另一个配置文件，请单击 **复制设置** 按钮。此时将打开一个新窗口，您可以从中选择要将复制其设置的配置文件。
6. 对于每个配置文件，均请单击 **设置** 按钮以将这些设置保存在装置中。

预置位

选择要录像的合适预置位。选项包括**巡视路线 A**、**巡视路线 B**、**自定义巡视路线**和已配置的预置位。

所选录像的设置

录像包括

选择要包含在录像中的内容：

- **音频**：如果未启用音频，则会显示**关**。单击 **关**，页面将会跳转到**音频**部分。
- **元数据**。

标准录像

选择标准录像模式：

- **连续**：录像连续进行。如果达到最大录像容量，则会自动覆盖较旧的录像。
- **报警前**：只在报警前时间、报警期间和报警后时间范围内进行录像。
- **关**：不会进行自动录像。

流

选择要用于标准录像的数据流：

- **流 1**
- **流 2**
- **仅限 I 帧**

选择要用于报警录像的流：

- **流 1**
- **流 2**
- **仅限 I 帧**

选中**使用以下配置文件的编码间隔和比特率**：框，然后选择编码器配置文件，以便为报警录像设置相关的编码时间间隔。

导出至帐户

要将标准H.264或H.265文件发送到目标地址，请选择一个帐户并选中**从内存导出**。

如果尚未定义目标，请单击**配置帐户**以跳转至**帐户**页面，您可以在该页面中输入服务器信息。

报警录像

从列表框中选择**报警前时间**的时间段。

从列表框中选择**报警后时间**的时间段。

报警流

选择要用于报警录像的数据流:

- **流 1**
- **流 2**
- **仅限 I 帧**

选中**使用以下配置文件的编码间隔和比特率**: 框, 然后选择编码器配置文件, 以便为报警录像设置相应的编码时间间隔。

报警触发器

选择用于触发录像的报警类型:

- **报警输入**
- **分析报警**
- **虚拟报警**: 选择用于触发录像的传感器, 例如, 通过RCP+命令或报警脚本。

导出至帐户

从下拉框中选择帐户以导出到帐户。如果尚未定义帐户, 请单击**配置帐户**以跳转至**帐户**页面, 您可以在其中输入服务器信息。

导出至帐户

如果您希望所有报警录像都自动导出到FTP服务器, 请选择此参数。确保已输入用于FTP发送的所有相关数据。

您可以使用**复制设置**按钮, 将设置从一个配置文件复制到另一个配置文件。选择目标配置文件并单击**确定**。

4.5.3

最长保留时间

最长保留时间

输入每个录像所需的保留时间(以小时数或天数计)。**录像 1**对应于数据流 1, **录像 2**对应于数据流 2。

此处输入的保留时间到期后, 录像将被覆盖。

- ▶ 输入每个录像磁道所需的保留时间(以天为单位)。

存储设备空间被占满后, 之前的录像将被覆盖。

4.5.4

录像时间表

通过录像时间表, 可以将所创建的录像配置文件与录制摄像机图像的日期和时间关联起来。既可定义工作日时间表, 也可定义假期时间表。

工作日

定义每周标准时间表的设置。

表格中会列出已指定的日期。

假期

您可以定义未在每周标准时间表中的应用录像的假期。这样, 您就可以将“星期日”的时间表应用于各个不同的工作日。

1. 单击**假期**选项卡。表中将会列出已选择的任何日期。
2. 单击**添加**按钮。系统将打开一个新窗口。
3. 从日历中选择所需的日期。您可以通过按住鼠标按钮来选择多个连续的日历日期。之后, 这些日期将显示为表中的一个单独条目。
4. 单击**确定**接受所作的选择。窗口将关闭。
5. 按上述说明将各个假期分配给录像配置文件。

删除假期

您可以随时删除自己定义的假期。

1. 单击**删除**按钮。系统将打开一个新窗口。

2. 单击要删除的日期。
3. 单击**确定**。该项目将从表中删除，窗口也会关闭。
4. 重复上述过程删除其它日期。

时间段

您可以更改录像配置文件的名称。

1. 单击某个配置文件，然后单击**重命名**按钮。
2. 输入选定的名称并且再次单击**重命名**按钮。

可将每周的任何一天划分成许多个时间段（以15分钟为间隔单位）。将鼠标指针移到表格上方时，会显示相应的时间。

1. 在**时间段**框中单击要分配的配置文件。
2. 单击表格中的区域并按住鼠标左键，然后在所有要分配给所选配置文件的区域上拖动鼠标指针。
3. 使用鼠标右键可以取消选择任意时间间隔。
4. 单击**全部选定**可以选择所有要分配给所选配置文件的时间间隔。
5. 单击**全部清除**以删除所有时间间隔。
6. 完成后，单击**设置**以将设置保存到设备中。

激活录像

配置完毕后，您必须激活录像时间表并开始录像。在录像过程中，系统将禁用**录像配置文件**和**录像时间表**页面并且不允许修改相关的配置。

您可以随时停止录像活动，然后修改配置。

1. 单击**开始**按钮激活录像时间表。
2. 单击**停止**按钮取消激活录像时间表。正在进行的录像将会中断，此时可以更改配置。

录像状态

图形指示录像活动。在录像期间，将会显示一个动画图形。

4.5.5

录像状态

此处显示录像状态的详细信息。这些设置不能更改。

如果录制过程中出错，该录制的状态行可能显示信息提示图标，当您用鼠标指向这些图标时，会提供额外的信息。

4.5.6

录像统计

录制视频（蓝色）和其他数据（灰色，例如音频和元数据）的比特率会显示在图形中。

行数

标明当前录像视频。

录像

识别当前录像配置文件（1或2）。

平均时段

确定编码器时间与实际时间同步的频率（以秒、分钟、小时、天或周为单位）。

4.5.7

图像发布

您可以按指定的时间间隔将各个 JPEG 图像保存在 FTP 服务器上。以后如果需要，可以获取这些图像以便重现报警事件。为了配置图像发布，以保存和检索 JPEG 图像，您必须创建一个用于保存和访问它们的帐号。如果您未配置帐号，该页顶部会出现以下错误信息：“No configured account（无配置的帐号）。Configure accounts（请配置帐号）。”单击链接以访问此 帐户 页面。

JPEG

图像大小

选择JPEG图像要使用的分辨率：

- 中352×288/240像素(CIF)
- 大704×576/480像素(4CIF)

文件名

选择为各个所传输的图像创建文件名的方式。

- **覆盖:** 始终使用同一个文件名；系统将使用当前文件覆盖现有的任何文件。
- **增量:** 将为文件名添加介于000到255之间的一个数字，每次自动加1。当该数字达到255后，将再次从000开始。
- **日期/时间后缀:** 日期和时间会自动添加到文件名中。设置此参数时，请确保正确设置设备的日期和时间。例如：文件snap011005_114530.jpg于2005年10月1日11点45分30秒保存。

VCA覆盖文字

如果您启用了在外观页面上显示VCA覆盖，请选择**VCA覆盖文字**选择框，让覆盖也能在JPEG图像中看见。

发送时间间隔

输入图像发送到FTP服务器的时间间隔（按秒计）。如果不想发送任何图像，请输入0（零）。

目标

为JPEG发布选择目标帐户。



注意!

创建JPEG图像的优先级低于视频编码和图像分析。这会造成在触发事件后使创建JPEG图像的过程发生延迟，最长可延迟数秒钟。如果需要报警进行可靠的实时录像，请确保编码器具备足够的运算能力。



注意!

您必须配置一个帐户才能使用**图像发送**的功能。单击**配置帐户**即可执行此操作。

4.5.8

SD卡状态

建议使用具备运行状态监视功能和增强性能的工业级SD卡。对于非工业级SD卡，寿命选项不可用。此部分识别摄像机中安装的SD卡的以下详细信息：

- 制造商
- 产品
- 尺寸
- 寿命检测
- 寿命
- 寿命报警

4.6

报警

4.6.1

报警连接

发生报警时连接

选择**开**，以便在发生报警时摄像机可自动连接到预定义的IP地址。

通过设置**跟随输入 1***，只要报警输入1上有报警，装置就能够一直保持已自动建立的连接。



注意!

在默认设置中，对于报警连接，将会传输数据流2。指定配置文件时，应考虑到这一点（参阅编码器配置文件）。

自动连接

选择**开**选项可在下列情况下自动重新连接以前指定的其中一个 IP 地址：每次重新启动后、连接中断后或网络发生故障后。



注意!

在默认设置中，对于报警连接，将会传输数据流 2。指定配置文件时，请务必记住这一点（参见 编码器配置文件）。

目标 IP 地址的编号

指定发生报警时要联系的 IP 地址的编号。装置会按编号顺序逐个联系远程站点，直到建立连接。

目标 IP 地址

对于每个编号，为所需的远程地点输入对应的 IP 地址。

目标密码

如果远程工作站受密码保护，请在此处输入密码。

此处仅可以定义十个密码。如果需要十个以上的连接，则请定义一个通用密码。装置可连接到由同一个通用密码提供保护的所有远程工作站。要定义通用密码：

1. 从**目标 IP 地址的编号**列表框中选择10。
2. 在**目标 IP 地址**字段中输入0.0.0.0。
3. 在**目标密码**字段中输入密码。
4. 设置要使用此密码进行访问的所有远程地点的用户密码。

将目标10的IP地址设为0.0.0.0时，将覆盖其作为第十个要尝试地址的功能。

视频传输

如果是在防火墙之外操作本装置，请选择**TCP (HTTP 端口)**作为传输协议。如果在本地网络中使用，则应选择**UDP**。



小心!

请注意，在某些情况下，网络必须能够提供更大的带宽，以便在发生报警时处理额外的视频图像，并防止无法进行组播操作。要启用组播操作，请在此处以及在 **网络** 页面上为 **视频传输** 参数选择 **UDP** 选项。

流

从下拉列表中选择流的编号。

远程端口

根据网络配置，请在此处选择一个浏览器端口。只有在以下 **SSL 加密** 参数中选择**开**选项时，才能将端口用于 HTTPS 连接。

视频输出

如果您知道用作接收器的装置，则可以选择信号要切换至的模拟视频输出。如果不知道目标设备，建议选择**第一个可用**选项。此情况下，图像将显示在第一个可用的视频输出上。这是一个没有信号的输出。所连接的监视器仅在触发报警时才会显示图像。如果您选择一个特定的视频输出，并在接收器上为此输出设置了分割图像，则也可以从**解码器**中选择用于显示报警图像的接收器中的解码器。



注意!

有关图像显示选项和可用视频输出的信息，请参阅目标设备的文档。

解码器

如果已为选定的视频输出设置分割图像，则选择解码器以显示该报警图像。所选解码器决定了分割图像中的位置。

SSL 加密

SSL加密可用于保护用来建立连接的数据，例如密码。如果选择**开**，则仅加密的端口可用于**远程端口**参数。必须在连接的两端都激活并配置SSL加密。

此外，还必须上传相应的证书。（证书可在**维护**页面上上传）。

在**加密**页面上为媒体数据（如视频、元数据或音频（如果可用））配置并激活加密。

音频

选择“开”以激活音频报警。

4.6.2

视频内容分析(VCA)

注：本手册的这个部分概述了**VCA**页面上的每个字段以及每个字段对应的选项。此部分不是用于设置**VCA**的完整教程。有关更多信息，请参阅Intelligent Video Analytics产品页面上单独提供的手册**视频内容分析(VCA)**。从在线产品目录 (<https://www.boschsecurity.com/xc/en/product-catalog/>) 的相应链接中可访问产品页面。

VCA 配置

在此处选择一个配置文件以将其激活或进行编辑。

您可以重命名配置文件。

1. 要重命名文件，请单击列表字段右边的图标，并在字段中输入新的配置文件名。
2. 再次单击图标。新的配置文件名会被保存。

如果您选择选项Silent VCA（静默VCA），系统将创建元数据以方便录像搜索，但不会触发报警。您无法更改此配置的任何参数。

如果您要关闭VCA，请选择Off（关）。

4.6.3

虚拟遮挡

虚拟遮挡允许用户遮挡不应该考虑进行流分析的场景部分，以免触发智能跟踪。这使用户可以遮挡场景中的背景移动，例如移动的树木、脉动光、繁忙的道路等。

单击复选框以禁用虚拟遮挡。文本“虚拟遮挡：已禁用”显示在视图控制窗口中。

从下拉列表中选择虚拟遮挡编号以显示遮挡。

使用鼠标将其相应地置于要遮挡的区域，然后单击**已启用**复选框启用所选遮挡。

要创建虚拟遮挡：

- 选择虚拟遮挡的编号。在视频预览窗口中，深灰色矩形出现，并且显示文本“遮挡x”，其中“x”为遮挡编号。
- 用鼠标选择遮挡。移动鼠标以将遮挡置于要遮挡的视图区域的上方，然后单击“**设置**”。文本“VM配置处于活动状态！”显示在视图控制窗口中。
- 单击**已启用**以启用虚拟遮挡。在预览窗口中，表示遮挡的矩形变为红色。文本“虚拟遮挡：已启用”显示在视图控制窗口中。

4.6.4

音频报警

摄像机可以根据音频信号创建报警。您可以配置信号强度和频率范围，从而避免出现例如由机器噪音或背景噪音等因素所引起的误报。



注意！

在此处配置语音报警之前，先设置正常音频传输（参见 音频）。

语音报警

如果您希望设备生成语音报警，请选择**开**。

名称

请不要在名称中使用任何特殊字符，例如 **&**。系统的内部管理系统不支持特殊字符。

信号范围

您可以排除特定信号范围以避免误报。因此，总信号分成 13 个音调范围（美尔标度）。通过选中或取消选中图形下方的复选框来纳入或排除各个范围。

阈值

依据图形中的可视信号设置阈值。您可以使用滑块控件或使用鼠标直接在图形中移动白线来设置阈值。

灵敏度

您可以使用此设置来调整灵敏度以适应音效环境的要求。您可以有效地抑制单个信号峰值。数值高的值表示灵敏度高。

4.6.5

报警电子邮件

作为自动连接的替代方法，可以使用电子邮件来记录报警状态。通过此方法，可以通知没有视频接收器的收件人。在这种情况下，摄像机会将电子邮件自动发往以前定义的电子邮件地址。

发送报警电子邮件

如果希望装置在发生报警时自动发送报警电子邮件，请选择**开**。

邮件服务器 IP 地址

输入可按 SMTP（简单邮件传输协议）标准进行操作的邮件服务器的 IP 地址。外发电子邮件通过您输入的地址发往邮件服务器。否则，请将此框留空（**0.0.0.0**）。

SMTP 端口

选择合适的 SMTP 端口。

SMTP 用户名

可在此处输入适用于所选邮件服务器的注册用户名。

SMTP 密码

可在此处输入注册用户名的密码。

格式

您可以选择报警消息的数据格式。

- **标准（带 JPEG 图像）**：带 JPEG 图像文件附件的电子邮件。
- **SMS**：以短信形式将电子邮件发送至“电子邮件-SMS”网关（例如通过手机发送报警），不带图像附件。



小心!

将手机用作接收器时，确保激活电子邮件或短信功能（视格式而定），以便您能收到这些信息。您可以从手机提供商那里获得有关如何操作您的手机的信息。

图像大小

选择相应的图像尺寸：

- 512 x 288
- 640 x 480
- 704 x 480
- 704 x 576
- 768 x 432
- 1280 x 720
- 1536 x 864
- 1920 x 1080
- **基于资源**。

连接来自摄像机的 JPEG

单击此复选框以指定从摄像机发送 JPEG 图像。启用的视频输入用复选标记加以指示。

VCA覆盖文字

选中**VCA覆盖文字**复选框，可将触发了报警的对象的轮廓放置在通过电子邮件以快照的形式发送的摄像机图像中。

目标地址

在此处输入要接收报警电子邮件的电子邮件地址。最大地址长度为 49 个字符。

发件人地址

为电子邮件发送方输入一个唯一的名称，例如设备的位置。这便于您更加方便地识别电子邮件的来源。

注：名称必须包括至少两个由空格分隔的字符组（例如 Parking Garage），以便系统生成来自该名称的电子邮件，比如“来自 Parking Garage”。只含有一组字符的文本（例如 Lobby）不会生成电子邮件。

测试电子邮件

您可通过单击**立即发送**按钮来测试电子邮件功能。这将立即创建并发送报警电子邮件。

4.6.6**报警输入****活动**

为装置配置报警触发器。

如果打开触点即触发报警，请选择**常闭**（常闭）。

如果闭合触点即触发报警，请选择**常开**（常开）。

如果打开触点即触发报警，请选择**常闭监督触点**（常闭监测）。

如果闭合触点即触发报警，请选择**闭开监督触点**（常开监测）。

受监测的报警会传输报警条件和破坏情况。根据报警的配置方式，报警线电路中断或短路时可能触发破坏信号。

（NCS和NOS触点只显示在一些摄像机上）

名称

您可输入每个报警输入的名称。如果已相应配置**实况**功能，此名称将显示在报警输入图标下方。此外，在Forensic Search程序功能中，您还可将名称用作过滤选项，以便在录像中快速搜索。在此处输入唯一且清楚的名稱。

**小心!**

请勿在名称中使用任何特殊字符，例如&。

系统的内部管理系统不支持特殊字符。

注：此名称显示在**实况**页面的**数字 I/O**部分中。

操作

选择要在报警输入发生时执行的操作的类型：

- **无**
- **黑白**
这会将摄像机切换到黑白模式。
- **切换模式**
选择此项时，您可以选择在报警有效期间或未激活期间使用**场景模式**。

4.6.7**报警输出****空闲状态**

如要将输出作为一个常开触点进行工作，请选择**打开**；如要将输出作为一个常闭触点进行工作，请选择**已关闭**。

操作模式

选择继电器的操作模式。

例如，如果想让报警激活的灯在报警结束后保持打开，请选择**双稳态**。如果想让由报警激活的警笛响一段时间（例如10秒钟），请选择**10秒**。

输出名称

输入报警输出的名称。

此名称显示在**实况**页面上。

注：此名称显示在**实况**页面的**数字 I/O**部分中。

切换

单击此按钮可测试继电器/输出连接。

4.6.8

报警任务编辑器

在此页面上编辑脚本，以更改其他报警页面上的所有设置和条目。您无法撤消此过程。

要编辑此页面，必须具备编程知识，熟悉 Alarm Task Script Language 文档中的信息，并有一定的英语知识。

作为在各个不同报警页面上设置报警的替代方法，您可在此处以脚本形式输入所需的报警功能。这将更改其他报警页面上的所有设置和条目。

1. 如需查看一些脚本示例，请单击 Alarm Task Editor 字段下面的 **示例**。此时会打开一个新窗口。
2. 在 Alarm Task Editor 字段中输入新脚本，或根据需要更改现有的脚本。
3. 完成后，单击 **设置** 将脚本传输到设备中。如果传输成功，文本字段中会显示 **成功解析脚本**。消息。如果失败，则会显示错误消息及详细信息。

4.6.9

报警规则

报警规则可以定义哪个（哪些）输入激活哪个（哪些）输出。基本上，报警规则允许您配置设备，以便对不同报警输入自动进行响应。

要配置报警规则，请从物理连接、移动探测触发器或与设备实况页面的连接中指定一路输入。物理输入连接都可通过干触点设备（例如压板、门触及类似设备）激活。

接下来，请指定两(2)路规则输出，或设备对输入的响应。输出包括物理报警输出、AUX命令或预置场景。

从下拉列表中选择所需的**输入**（物理报警连接）：

- **报警输入：**在右侧的第二个**输入**下拉列表中选择所需的报警输入。
- **视频分析/MOTION+：**当IVA或移动探测被激活时触发并报警。
- **连接：**当有人试图访问设备的IP地址时触发报警。
- **时间：**在输入字段中输入报警激活的时间（单位为小时和分钟）。
- **时间范围：**在输入字段中，输入报警激活的时间范围（单位为小时和分钟）。

从下拉列表中选择输出1和输出2设置所需的输出命令：

注：并非所有选项均适用于所有摄像机。

- **无：**没有定义命令。
- **报警输出：**定义一种报警输出。
- **AUX 开启：**定义标准或自定义键盘开启命令。
- **AUX 关闭：**定义标准或自定义键盘关闭命令。
- **预置位：**从预定位1-256中定义预置位。
(注：此选项不适用于输入**时间范围**。)
- **黑白：**触发摄像机在黑白模式下进行输出。

单击**启用**复选框可激活报警。

单击“Set”（设置）以保存。摄像机的系统将激活报警规则。

4.7

网络

4.7.1

网络服务

此页面显示所有可用网络服务的概述。

使用该复选框可激活或停用网络服务。
单击网络服务旁边的设置符号可转到相应的设置页面。

4.7.2

网络访问

此页面上的设置用于将VideoJet XF E集成到现有网络。

IP V4地址

自动分配(DHCP)

如果网络中有用于动态分配IP地址的DHCP服务器，请选择**开**以自动接受DHCP分配的IP地址。
对于某些应用程序，DHCP服务器必须支持IP地址与MAC地址之间的固定分配，并且需要进行适当的设置，以便分配的IP地址能在系统每次重新启动时予以保留。

IP 地址

为摄像机输入所需的 IP 地址。IP 地址必须是有效的网络地址。

子网掩码

在此处输入所选IP地址的相应子网掩码。

网关地址

如果您想让装置与另一子网中的远程位置建立连接，请在此处输入网关的 IP 地址。否则，请将此框留空 (**0.0.0.0**)。

IP V6地址

IP 地址

在此字段中输入摄像机的适当 IP 地址。IP 地址必须是有效的网络地址。典型的 IPv6 地址示例如下：
2001:db8::52:1:1
有关有效的 IPv6 地址结构，请咨询网络管理员。

前缀长度

典型的 IPv6 节点地址包含一个前缀和接口识别码（共 128 位）。前缀是地址的一部分，其中的数位可能有固定值，也可能是用于定义子网。

其他地址

此字段显示其他可用的IPv6地址。

以太网

本节明确介绍了各以太网选项。

DNS 服务器地址 1 / DNS 服务器地址 2

如果装置列在 DNS 服务器中，则可轻松访问摄像机。例如，如果您希望建立与摄像机的互联网连接，只需在浏览器中输入已在 DNS 服务器上为装置指定的名称（作为 URL）即可。在此处输入 DNS 服务器的 IP 地址。服务器支持安全、动态的域名服务 (DNS)。

视频传输

如果是在防火墙之后操作本装置，则应当选择 **TCP (HTTP 端口)** 作为传输协议。如果在本地网络中使用，则应选择 **UDP**。



小心!

组播操作仅适用于 UDP 协议。TCP 协议不支持组播连接。
在 UDP 模式下，MTU 值为 1,514 字节。

HTTP 浏览器端口

如果需要，请从列表中选择不同的 HTTP 浏览器端口。默认 HTTP 端口是 80。如果希望仅允许使用通过 HTTPS 进行的安全连接，您必须禁用 HTTP 端口。在这种情况下，请选择**关**。

HTTPS 浏览器端口

如果希望浏览器通过安全的连接访问网络，请根据需要从列表中选择一个 HTTPS 浏览器端口。默认 HTTPS 端口是 443。选择**关**选项可以禁用 HTTPS 端口，现在浏览器只能通过非安全连接访问网络。摄像机使用 TLS 1.0 加密协议。您可以必须通过浏览器配置来激活此协议。此外，还必须为 Java 应用程序激活此协议（通过 Windows 控制面板中的 Java 控制面板）。



注意!

如果希望仅允许使用通过 SSL 加密的安全连接，您必须为以下每个参数选择**关**选项：**HTTP 浏览器端口**、**RCP+ 端口 1756** 和 **Telnet 支持**。此操作将禁用所有不受保护的连接。之后只能通过 HTTPS 端口进行连接。

您可以在**加密**页面上为媒体数据（视频和元数据）激活并配置加密（参见 加密）。

最低TLS版本

选择最低传输层安全(TLS)的版本。

允许进行 HTTP 基本身份验证

如果要允许HTTP基本验证，请选择**开**。这是一种安全系数较低的验证选项，这种验证方式的密码以明文形式传输。只有在网络和系统有其他措施保护时，才能使用此选项。

HSTS

选择此选项可使用Web安全策略HTTP Strict Transport Security (HSTS)来提供安全的连接。

RCP+ 端口 1756

要交换连接数据，您可以激活不安全的RCP+端口1756。您希望连接数据只有在加密后才能传输，请选择**关**选项禁用此端口。

发现端口 (0 = 关)

输入您希望找寻的端口编号。

要禁用端口，请输入“0”。

如有必要，请为 ETH 接口选择以太网链接类型。视所连接的设备而定，可能需要选择特定的操作类型。

网络 MSS (字节)

您可以为 IP 包的用户数据设置最大段大小。这允许您根据网络环境来调节数据包的大小，并优化数据传输。注意，在 UDP 模式下，MTU 的值为 1,514 字节。

网络 MTU [字节]

为包大小（包括IP头）指定以字节为单位的最大值，以优化数据传输。

4.7.3

高级

此页面上的设置用于执行网络的高级设置。

RTSP

RTSP 端口

如有必要，从列表中选择一个不同的 RTSP 数据交换端口。标准 RTSP 端口是 554。选择 **关** 可以禁用 RTSP 功能。

802.1x

如果在网络中部署了RADIUS服务器来管理访问权限，则必须在此处激活验证功能以便与本设备进行通信。另外，RADIUS 服务器必须还包含相应的数据。

使用网络电缆将设备直接连接到计算机。在设置并且成功验证**标识**和**密码**参数前无法进行网络通信。

验证(802.1x)

标识

输入RADIUS服务器用于标识设备的名称。

密码 [EAP-MD5]

输入存储在RADIUS服务器中的密码。

证书 [EAP-TLS]

此字段显示任何已在客户端级别或服务器级别上传的证书。
单击**配置**以跳转到**证书**页面，从而添加或配置各种现有证书。

系统记录

服务器IP地址

输入服务器的IP地址。

服务器端口 (0=关)

输入服务器端口的编号。

协议

显示此设备使用的网络协议。
您可以手动更改该值。

4.7.4 网络管理

4.7.4.1 SNMP

设备支持使用简单网络管理协议(SNMP)的两个版本来管理和监控网络组件，还可以将SNMP信息（陷阱）发送到IP地址。装置支持统一代码形式的SNMP MIB II。

选择所需的协议。

如果已选择了任一SNMP版本，但没有输入SNMP主机地址，则摄像机不会自动发送消息（陷阱），只会响应SNMP请求。

- 选择**SNMP v1 旧式**需要在SNMP陷阱可用之前重新启动。
- 选中**SNMP v3**时，将会显示**用户**和**陷阱用户**选项卡。
两个选项卡中会显示相同的字段。
- 选择**关**可以禁用SNMP功能。

输入一个或两个所需目标设备的IP地址，以自动发送SNMP陷阱。

4.7.4.2 Quality of Service

Quality of Service (QoS)配置选项确保对PTZ数据和图像做出快速网络响应。QoS是用于管理网络资源的一套技术。QoS能够管理延迟、延迟变化（抖动）、带宽和丢包参数，以保证网络能够提供预期的结果。QoS可以识别数据包中的数据类型，并将这些数据包划分成不同的流量类别，从而确定数据转发的优先等级。

通过定义差分服务代码点(DSCP)，可设置不同数据通道的优先级。

请咨询网络管理员以获取配置这些参数的帮助（这些值必须为4的倍数）。

定义**音频**数据通道的优先级。输入介于0和252之间的数字作为四的倍数。

定义**视频**数据通道的优先级。输入介于0和252之间的数字作为四的倍数。

定义**控制**数据通道的优先级。输入介于0和252之间的数字作为四的倍数。

定义**报警视频**数据通道的优先级。您可以设置比常规视频更高的优先级。输入介于0和252之间的数字作为四的倍数。

选择保持优先级所需的**报警后时间**。

4.7.5 组播

摄像机允许多个接收器同时接收视频信号。数据流会被复制并分发到多个接收器（多单播），或者被作为单个数据流发送到网络，在网络中被同时分发到已定义组中的多个接收器（组播）。

要进行组播操作，您的网络需要支持组播并使用UDP和互联网群组管理协议(IGMP V2)。网络必须支持群组IP地址。不支持其它的群组管理协议。TCP协议不支持组播连接。

您必须配置介于225.0.0.0至239.255.255.255（D类地址）的特殊IP地址，以便在支持组播的网络中进行组播操作。对于多个数据流来说，组播地址可以相同，但是，在每个情况下，它都必须使用不同的端口。

您必须单独为每个数据流选择相应的设置。可以为每个数据流输入专用的组播地址和端口。通过单击相应的选项卡，在数据流之间切换。

启用

要在接收器上同步接收数据，需要激活组播功能。为此，请选中此框并输入组播地址。

组播地址

输入要在组播模式（在网络中复制数据流）下操作的有效组播地址。

如果设为 0.0.0.0，数据流的编码器将在多单播模式下操作（在设备内复制数据流）。摄像机最多支持五个同步连接的接收器进行多单播连接。

数据复制会加重 CPU 的负荷，在某些情况下可能损坏图像质量。

端口

在此输入数据流的端口地址。

数据流

单击此复选框以激活组播数据流模式。已激活的数据流标有一个复选标记。（对于标准组播操作，通常不需要数据流。）

组播数据包 TTL

输入一个值，以指定网络上有效的组播数据包长度。如果组播通过路由器运行，值必须大于 1。

IGMP 版本

设置符合设备要求的组播IGMP版本。

4.7.6

IPv4过滤器

此设置用于配置过滤器，以便允许或禁止那些与指定地址或协议匹配的网络流量。

IP 地址 1 / 2

输入您要允许或禁止的 IPv4 地址

掩码 1 / 2

输入适当 IPv4 地址的子网掩码。

4.7.7

GB/T 28181

启用

选中此复选框，可使系统能够依照GB/T 28181国家标准（《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》）使用此页面上的其他参数。

注：本协议为中国国家标准。

H.264基本流

选中此复选框可选择或启用H.264基本流。

注册超时

输入注册超时值（以毫秒为单位）。默认值为3600。

心跳超时

输入心跳超时值（以秒为单位）。默认值为15。

服务器ID

输入服务器的ID。

服务器IP地址

输入服务器IP地址。

服务器端口

输入服务器端口的编号。默认值为5060。

设备ID

输入设备的ID。

设备端口

输入设备端口的编号。默认值为5060。

密码

输入相应的密码。

报警设备ID

输入报警设备的ID。

4.8**Service****4.8.1****维护****更新服务器**

更新服务器的地址出现在地址框中。

1. 单击**选中**可与此服务器建立连接。
2. 为您的摄像机选择适当的版本，以便从该服务器下载固件。

固件

摄像机的功能和参数可以通过上载新固件加以更新。要完成此操作，需通过网络将最新的固件包传送到设备。固件会自动安装在设备上。因此，技术人员可远程对摄像机进行服务和更新，而不必现场更改设备。最新固件可从您的客服中心或下载区获得。

**注意!**

数据丢失隐患

博世建议您在开始固件更新之前，将包括IVA和校准在内的所有设备配置保存在网络上。

**注意!**

开始固件更新之前，确保选择了正确的上载文件。

不要中断固件的安装过程。即使对另一页面进行更改或关闭浏览器窗口，也会导致中断。上载错误的文件或中断上载会导致无法再访问设备，因而需要进行替换。

**小心!**

恢复出厂默认设置或固件更新期间，请不要断开装置的电源。等候至少两分钟，待默认过程完成。如果两分钟后装置仍处于无响应状态，则重启装置。有关详细信息，请参阅故障排除。

进度

进度栏显示了固件上载的进度。

注意: 在进度栏达到100%时，重置页面可能出现。如果此页面出现，请允许它完成操作。

上传历史记录

单击**显示**以查看固件上载历史记录。

配置

单击**浏览...**可浏览至所需的固件文件(*.fw)。

注: 确保要加载的文件所来自的装置与您想配置的装置具有相同的类型。

单击**上载**开始将文件传输到装置。在出现警告信息时单击“确定”继续固件上载，或单击“取消”停止上载。

单击**下载**以将摄像机设置保存到要在将来上载到同一摄像机或类似的摄像机的文件。

维护日志

可从设备下载内部维护日志，然后将其发送给客户服务中心寻求支持。单击**下载**并选择文件的存储位置。

4.8.2 许可证

此窗口用于通过输入激活代码来激活额外的功能。其中显示了已安装的许可证的概述。装置的安装代码也会显示在此处。

4.8.3 证书

将证书/文件添加到文件列表

单击**添加**。

在“添加证书”窗口中选择以下任一项：

- **上传证书**可选择已可用的证书。
 - 单击**浏览**以导航至所需的文件。
 - 单击**上传**。
- 为签署机构**生成签名请求**以创建新的证书：
 - 填写所有必填字段，然后单击**生成**。
- **生成证书**可创建新的自签名证书：
 - 填写所有必填字段，然后单击**生成**。

从文件列表中删除证书

单击证书右侧的垃圾桶图标。此时将显示删除文件窗口。要确认删除，请单击OK（确定）。要取消删除，请单击Cancel（取消）。

注意：您只能删除添加的证书；无法删除默认证书。

4.8.4 日志记录

当前日志级别

选择要显示其日志条目或为其记录的事件的级别。

显示的条目数

选择要显示的条目数。

启用软件密封

选择此选择框，启用软件保护功能，防止用户调整摄像机设置。此功能还可以防止他人擅自访问摄像机。

4.8.5 诊断

访问自测诊断，在最近的事件上显示**已通过**或**失败**状态，而不是计数器。

单击**启动自检**按钮可启动诊断并显示日志事件。

日志

此部分自动更新摄像机历史记录，并保留所有事件的日志，例如下面列示的内容。单击“刷新”按钮可重新加载日志数据。

- 低电压 - 输入电源电压下降到低于摄像机无法运行时的水平
- 最高温度 - 内部温度超过规格指标
- 最低温度 - 内部温度低于最低水平
- 日/夜切换
- 默认水平转动马达
- 打开总时间

4.8.6 系统概述

此窗口中的内容仅供参考，不能修改。当寻求技术支持时，请准备好此类信息。

可以使用鼠标在此页面上选择必要的文本，然后复制并粘贴至电子邮件中（如有必要）。

单击**开放源许可证**可打开一个浏览器页面，其中包含有关正在使用的开源软件的信息。

单击**其他开源许可证**可打开一个浏览器页面，其中包含常规开源软件许可证信息。

5 摄像机的推荐使用方式

博世建议您考虑以下内容，以便最大化地延长博世摄像机的使用寿命。



注意!

请参阅文档“AUTODOME_OperationGuidelines_2014.pdf”，获取使用巡视路线和预设巡视路线运行摄像机的指南。要访问文档，请转至www.boschsecurity.com，浏览至所需摄像机的产品页面，然后在“文档”选项卡中找到相应文档。

1. 以太网供电(PoE)

在摄像机和您的PoE网络之间使用推荐的博世高性能PoE IEEE 802.3bt 3类(60W)和4类(90W)中跨（与摄像机分开单独销售）。不合适的网络连接会导致间歇性的摄像机重启。

如果您选择使用PoE交换机，确保交换机支持高性能PoE IEEE 802.3bt 3类(60W)和4类(90W)设备，以优化其电源管理，并且交换机能满足产品能耗需求。

2. 在高湿度区域的安装

球型摄像机的球型罩最好留在原位。球型包含一个通气口，通过空气交换产生压力均衡，以减少密封外壳中的压力。它能够承受最极端的天气条件和环境。

如果您必须取下球型罩（例如要安装或取出SD卡），请勿使球型罩与球型摄像机的分离时间超过五秒。博世也建议您在安装摄像机前不要拆封其包装。

3. 在腐蚀环境中安装（例如，海岸线附近）

摄像机随附的紧固件和固定设施有助于固定好摄像机。在安装和维护摄像机期间，总是使用博世提供的螺钉和其他紧固件。

安装前先检查摄像机金属部件上的喷漆是否开裂或有其他损坏。如果您找到任何喷漆损坏，请使用本地可用的油漆或密封剂修补损害区域。

不要使用可能会导致摄像机金属配件与不锈钢等其他材料相接触的安装方案。这种接触会产生接触腐蚀，损害摄像机的外观。这些由于安装不合理而导致的外观损害不在保修范围内，因为这并不会影响到摄像机的功能。

客户负责选择安装设备的表面和环境。

4. 室外安装

在网络视频、电源、音频和报警电缆上使用适当的电涌抑制。

5. SD卡

此信息用于帮助客户选择适当的SD视频记录设备。它不作为特定技术或供应商的背书。

AUTODOME7000i/7100i摄像机可以将视频和音频记录到用户提供的本地存储卡上（SD、SDHC或SDXC，以下简称“SD卡”）。博世已确定了有关在产品中选择和使用SD卡的最佳方案。

1. 选择一个全尺寸SD卡。（博世不建议使用microSD卡或microSD转SD适配器。）
2. 选择读/写速度至少为10MB/秒的6级SD卡。
3. 务必关闭写保护。（如果适用的话请检查滑锁。）
4. 插入SD卡前关闭装置电源。
5. 在移除SD卡之前停止录像并切断装置电源。

博世建议您定期检查设备录像状态。您可能需要周期性地更换SD卡。博世建议使用冗余录像系统，并总是备份所有信息。和所有存储媒体一样，SD卡的寿命会根据供应商和使用条件而有所不同。SD卡寿命通常取决于读/写活动的次数。

博世提供此涉及使用SD卡录音的指南作为向客户提供的一项服务，并且不对本服务提供任何形式的明示或默示担保。博世不承担丢失视频信息而带来的任何损失。对于第三方产品（例如SD卡）的质量、性能和其他特性，博世不作出任何承诺和许可。

6 故障排除

如果在运行AUTODOME摄像机时遇到问题，请参阅以下内容。如果这些指导无法让您解决问题，请与经授权的技术人员联系。

问题	询问的问题/解决问题的操作
屏幕上不显示任何内容。	是否正确连接了电源线和摄像机与网络之间的线路连接？
屏幕上的图像暗淡模糊。	镜头是否脏污？ 对于球型罩内部：通过喷射清洁干燥的压缩空气（最好使用喷雾器）去除内部表面的灰尘。 对于球型罩外部：仅使用适合安全清洁玻璃镜片的清洁剂和布料。使用干燥的非磨损性布料擦干球型罩，以防止出现水斑。 请勿使用磨损性材料或清洁剂擦洗球型罩。
屏幕对比度太弱。	调节监视器的对比度。摄像机是否暴露于强光下？如果是，请更改摄像机的位置。
屏幕上的图像闪烁。	摄像机是否正对阳光或荧光照明设备？如果是，请更改摄像机的位置。
屏幕上的图像变形失真。	电源频率是否正确设置同步？如果电源频率设置不正确，则不能使用线路锁定同步模式。将同步模式设为INT（LL型号中的NTSC型号电源频率：60 Hz）。
无视频。	<ul style="list-style-type: none"> - 检查是否接通了电源设备的电源。 - 检查PoE交换机或中跨是否支持IEEE 802.3bt 3类(60W)（对于非红外型号）和IEEE 802.3bt 4类(90W)（对于红外型号）。 - 检查SFP模块是否用于光纤的两端、支持所使用的光纤类型和1000 Mbit/s。 - 检查是否打开了网页。 如果没有，则您可能具有错误的IP地址。使用Configuration Manager确定正确的IP地址。 <p>如果正常，则：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 检查变压器是否输出24 V电压。 <p>如果正常，则：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 检查摄像机的所有线缆以及接头和连接器间是否连接正常。 <p>如果正常，则：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 将摄像机重置为出厂默认设置。（请参阅故障排除部分的“硬件重置按钮”一节。）
没有视频，但显示网页。	<ul style="list-style-type: none"> - 刷新web浏览器。 - 关闭并重新打开web浏览器。 - 尝试使用其他web浏览器。 - 通过手动尝试打开镜头光圈，检查镜头光圈是否没有完全关闭。 - 如果没有流1或流2显示，检查是否有M-JPEG显示。如果在H.264或H.265中有M-JPEG显示，但没有流1或流2显示，则问题可能出在博世VideoSDK软件版本上。 - 检查视频场景中是否有足够的光线。如果为红外型号，确保照明灯已打开。
无法控制摄像机。	<ul style="list-style-type: none"> - 确保LAN电缆连接良好并且已固定好。 - 刷新浏览器并确保视频已更新。 - 使用ping命令检查摄像机的IP地址，然后再次尝试控制摄像机。 <p>如果正常，则：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 将摄像机重置为出厂默认设置。（请参阅故障排除部分的“硬件重置按钮”一节。） - 如果使用PoE，检查PoE中跨或PSE以太网交换机是否支持IEEE 802.3bt 3类(60W)（对于非红外型号）和IEEE 802.3bt 4类(90W)（对于红外型号）。如果使用了不符合要求的中跨，其可能无法为AUTODOME提供足够的电力，某些功能（如马达控制）可能会被禁用。 - 尝试关闭摄像机电源然后再打开。

问题	询问的问题/解决问题的操作
摄像机在您尝试移动其它摄像机时移动。	<ul style="list-style-type: none"> 检查摄像机IP地址是否正确设置。 <p>如果摄像机的IP地址未设置，则：</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用Configuration Manager来确保没有两台具有相同IP地址的摄像机。如果它们具有相同的IP地址，请更改其中一台摄像机的IP地址。
图片灰暗。	<ul style="list-style-type: none"> 检查增益控制是否已通过“设置”菜单将增益设为高。 <p>如果正常，则：</p> <ul style="list-style-type: none"> 检查自动光圈级别是否已通过设置菜单设置为合适的级别，和/或光圈是否已在Web GUI中打开。 <p>如果正常，则：</p> <ul style="list-style-type: none"> 检查是否已从球型罩上取下保护性塑料板。 <p>如果正常，则：</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果外面很暗，检查软件菜单中的照明灯是否开启（设置为自动，有适当的日/夜阈值，或在图片设置中强制为单色）。 如果照明灯开启，则检查是否超过博世温度规格。如果超过，其将自动关闭照明灯以保护产品。 <p>如果正常，则：</p> <ul style="list-style-type: none"> 检查是否超过了以太网电缆的最大传输距离。 <p>如果正常，则：</p> <ul style="list-style-type: none"> 通过“Settings（设置）”菜单恢复所有的摄像机设置。
背景太亮，很难看到目标。	<ul style="list-style-type: none"> 通过“Settings（设置）”菜单开启逆光补偿（或通过使用20 Aux开启/关闭）。 检查光圈是否处于手动模式，以及是否开得太大。
视频画面滚动、杂讯多或扭曲。	<ul style="list-style-type: none"> 检查应用程序中是否有过大的振动。 检查频率。 <ul style="list-style-type: none"> 从设置页面，单击高级模式。 单击摄像机，然后单击安装程序菜单。 在基本帧速率字段中，选择25 ips或30 ips。 检查所有以太网电缆的连接器和接点是否连接正常。 将摄像机重置为出厂默认设置，以确保摄像机设置未损坏（在摄像机WebGUI中：配置、摄像机、安装程序菜单、出厂默认设置）。 <p>如果正常，则：</p> <ul style="list-style-type: none"> 联络博世技术支持部门。
使用隐私遮挡时失去隐私。	<ul style="list-style-type: none"> 网页浏览器、BVC或BVMS <ul style="list-style-type: none"> 按“特殊功能”菜单中的查找原始位置键，以使该遮挡与原始位置对齐。 Intuikey（当键盘连接到BVC或BVMS时） <ul style="list-style-type: none"> 发出SetScene 110命令，以使该遮挡与原始位置对齐。
无网络连接。	<ul style="list-style-type: none"> 检查所有网络连接。 <p>如果正常，则：</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果有防火墙保护，请确保将视频传输模式设为UDP。 <ul style="list-style-type: none"> 访问已启用IP的设备的“设置”网页。 展开“服务设置”链接，然后单击“网络”。 从“视频传输”下拉列表中选择UDP。然后单击“设置”。 <p>如果使用以太网输出：</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果使用NDA-7100-PENF或NDA-7100-PIPEF底座，检查SFP模块是否未插入底座，因为即使未连接光缆也会禁用以太网。 检查所有网络连接，包括通过以太网耦合器的任何连接。 确保任意两个以太网连接之间的最大距离为100米（328英尺）或更短。

问题	询问的问题/解决问题的操作
	<ul style="list-style-type: none"> - 检查所使用的任何以太网交换机上的链路和传输LED指示灯。 <p>如果正常，则：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 尝试关闭然后再打开摄像机电源。 - 尝试按出厂默认设置按钮。 <p>如果光纤输出与NDA-7100-PIPEF或NDA-7100-PENF一起使用：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 检查是否未在使用博世100Mbps SFP模块，因为其不受支持。 - 检查SFP模块是否支持1.25Gbps。 - 检查光纤两侧的SFP模块与光纤电缆类型以及介质转换器之间的兼容性。 - 检查光纤电缆是否已插入网络两侧的SFP模块。 - 检查光纤电缆是否未损坏且正确端接。 - 检查介质转换器上是否有光纤链路。 - 确保未超过所使用的SFP模块规定的光缆距离。 - 尝试关闭摄像机电源然后再打开。 - 尝试关闭介质转换器电源然后再打开。
受到极端低温（低于 -40 ° (-40 °F)）的影响，摄像机根本就没有工作，或未如预期那样正常工作。	<ul style="list-style-type: none"> - AUTODOME冷启动温度为-35°C (-31°F)。如果室外温度低于此温度，在-35°C (-31°F)或更高温度下在室内预热摄像机，然后在其仍然温暖时将其安装在室外并通电。 - 如果温度为-35°C (-31°F)或更高，让摄像机预热。在PTZ运行之前，摄像机需要60分钟时间预热。 - 如果摄像机在此预热期间后未工作，则重置摄像机。在网页浏览器的URL行中，在摄像机的IP地址的末尾键入“/reset”。
摄像机频繁或间歇性地重启。	<ul style="list-style-type: none"> - 摄像机的网络连接不正常。 - 使用另一个电源设备测试摄像机。 - 检查博世网站是否有可解决该问题的软件更新。

6.1 完成硬件重置

如果出现以下问题，您可能需要完成硬件重置：

- 摄像机电源可以打开，但无法使用网页浏览器登录摄像机。
- 摄像机不启动，或无法通过PoE供电。
- 摄像机无法搜索IP地址。
- 摄像机的固件崩溃。
- 您忘记了摄像机的访问密码。
- 图像冻结。
- 无法更新固件。
- 摄像机经常无故断开网络或需要重新启动。
- 摄像机找不到预置位（预设位置）。
- 无法使用网页浏览器配置摄像机。
- 摄像机没有视频输出。



注意！

恢复出厂默认设置将删除包括密码、网络设置和图像设置在内的全部摄像机设置。如果您没有其他选项可使摄像机恢复正常工作，可按顺序完成以下步骤。

为所有摄像机型号完成硬件重置的步骤

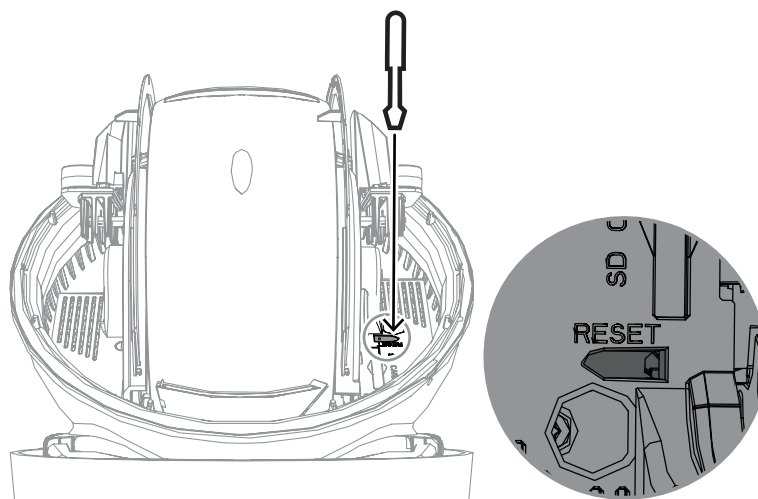
1. 接通摄像机电源。
2. 找到摄像机的IP地址。
3. 使用网页浏览器登录摄像机。（注：您可以使用Configuration Manager确定IP地址。）

4. 找到摄像机上的硬件重置区域。（请参阅下图，找到您的摄像机型号的重置按钮或终端。）
5. 按住重置按钮8秒钟以上。

**小心!**

确保使用非导电工具按下重置按钮。有触电危险。

6. 让摄像机完成自检。
7. 再次找到IP地址。
8. 使用网页浏览器访问摄像机。
9. 设置摄像机的初始**服务**级别密码。



7 状态代码

大多数状态代码将显示在OSD上，直到您予以确认。用星号(**)标识的代码将显示约10秒，然后自动消失。

状态代码	Description	建议的操作 (由合格的维修技师完成)
1	上电等待	<ul style="list-style-type: none"> - 确保Cat5e/Cat6e电缆的长度最长不超过100米。 - 检查电源设备是否符合中跨的规格。 - 遵循《安装手册》中列出的所有建议做法。 - 使用24 VAC电源(100 VA)，或确保高性能PoE电源为合适的博世中跨： <ul style="list-style-type: none"> - NPD-6001C、NPD-6001C-E、NDP-6001-I、NPD-6001C-BT、NPD-6001C-EBT或NPD-6001-IBT (60 W)； - NPD-9001-E或NPD-9001-EBT (90 W) (对于带照明灯的摄像机) - 请参阅中跨安装手册的“故障排除”部分。 <p>注：博世不建议或测试任何第三方高性能PoE电源。如果您使用的是非博世PoE设备，请联系该设备的制造商寻求帮助。</p>
3	外部PoE设备的容量不足，无法支持摄像机的内部加热器的运行。	可能将输出功率不足的错误类型的PoE+或PoE++（例如，基于IEEE 802.3af或IEEE 802.3at的PoE+或PoE++）连接到了摄像机。
4	外部PoE设备的容量不足，无法支持摄像机的窗口除霜器的运行。	可能将输出功率不足的错误类型的PoE+或PoE++（例如，基于IEEE 802.3af或IEEE 802.3at的PoE+或PoE++）连接到了摄像机。
5	在使用冗余电源运行时，摄像机检测到外部高功率PoE 电源提供的电压不足。	<ol style="list-style-type: none"> 1.验证高功率PoE电源（中跨或交换机）是否能提供95 W的输出功率。 2.验证网络电缆的长度是否未超过最大长度100米。 3.如果使用IEEE 802.3bt 4类(95W) 高功率PoE中跨，请确认两个LED指示灯均为绿色。如果不是这样，请参阅中跨安装手册的“故障排除”部分。
6	在使用冗余电源运行时，或仅使用一个24 VAC/36 VDC电源时，摄像机检测到外部24 VAC/36 VDC 电源提供的电压不足。	<ol style="list-style-type: none"> 1.验证24 VAC/36 VDC 电源是否能向摄像机提供至少4.0 A的电流。 2.验证电源线的线规是否足以满足电源和摄像机之间的距离，并验证输送到摄像机的用户电缆的电压是否介于21 VAC和30 VAC之间。
7	摄像机可以在环境温度低于摄像机规格的环境中工作。	<ol style="list-style-type: none"> 1.验证环境温度是否不低于-40 °C (-40 °F)。 2.查看诊断日志记录中有关温度的信息。 <p>注：可见光摄像机镜头的电动变焦和对焦功能将被禁用，直到摄像机在指定的温度范围内工作。</p>

状态代码	Description	建议的操作 (由合格的维修技师完成)
8	摄像机可以在环境温度高于摄像机规格的环境中工作。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 验证环境温度是否不高于+50 °C (+122 °F)。 2. 查看摄像机的诊断日志（可从服务菜单进行访问）中是否有与内部风扇的运行有关的错误。 3. 增加可选的遮阳罩附件以减少阳光照射导致的内部加热。
9	摄像机一直受到强烈撞击。摄像机可能存在机械损伤。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 验证机械部件（例如枢臂和平移机体）是否完好。 2. 验证外部紧固件是否完好/牢固。必要时拧紧。 3. 如果存在明显损坏，请停止使用摄像机并与最近的Bosch Security Systems服务中心联系。 4. 如果没有明显损坏，请关闭摄像机电源，再开启电源，然后评估运行性能。如果摄像机未按预期运行，请与最近的Bosch Security Systems服务中心联系。
10	摄像机检测到防护罩内湿度高。防护罩密封件的完整性可能已降低。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查圆型/防护罩是否有任何裂缝或明显损坏。 2. 验证摄像机密封件以及安装件（如适用）的完整性。 3. 如果密封件受损明显，请与最近的Bosch Security Systems服务中心联系。 4. 确保摄像机在首次使用时达到环境的高空气温度，以允许通气口去除可能的初始湿度。 5. 如果未发现明显损伤，请关闭摄像机电源然后再开启。如果该状态代码重新出现，请与最近的Bosch Security Systems服务中心联系。
13**	由于对焦活动过多，已关闭自动对焦功能。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如果可行，可以增加场景中的亮度以使对焦功能停止“搜索”。 2. 在手动模式或单键模式下使用对焦功能。
15	已尝试移动到与备用功能对应的预置位，因此它不再与位置关联。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 为所需位置选择/配置另一个预置位编号。 2. 重新配置预置位分配，使此编号不再与备用功能关联。请参阅用户手册中的分章“预置位映射”以了解有关重新映射预置位的详细信息。
16**	电动变焦功能已编程为在回放巡视路线中以高使用率级别运行。这样的高使用率可能导致变焦马达过早磨损。	重新配置摄像机以将录像期间的变焦活动减至30%以下。
17	障碍物已导致马达停止运行。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 去除任何阻碍摄像机水平转动/垂直转动功能运行的可见物体。 2. 如果阻碍来自于冰雪堆积物，请查看摄像机的诊断日志（可从服务菜单进行访问）中是否有与内部加热器的运行有关的错误。如果日志显示加热器故障，请与最近的Bosch Security Systems服务中心联系。

状态代码	Description	建议的操作 (由合格的维修技师完成)
		3.如果运行因过量的冰雪堆积物导致受阻,请暂时避免运行摄像机的水平转动/垂直转动功能,直到堆积的冰雪在内部加热器和上升的环境温度的共同作用下融化。
18**	在使用冗余电源运行时,摄像机检测到外部24 VAC 电源的功率损失。	1.验证外部24 VAC 电源的运行状态。 2.验证电源和摄像机之间的电气连接的完整性。
19**	在使用冗余电源运行时,摄像机检测到外部高功率PoE电源的功率损失。	1.验证外部高功率PoE电源的运行状态。 2.验证电源和摄像机之间的电气连接的完整性。
20	摄像机已配置为使用“硬性水平转动限制”(HPL)功能,并且在禁止区域中处于水平转动位置时接通电源。	临时删除一个硬性水平转动限制(如PTZ 设置中所述)、在禁止区域外水平转动摄像机,然后恢复该硬性水平转动限制。 重新启动摄像机,方法是关闭摄像机电源然后再开启,或单击摄像机的网页浏览器(配置 > 摄像机 > 安装程序菜单 > 重新启动设备)中的重新启动按钮。 注: 如果水平转动仅在一个方向受阻,而在其他方向正常进行(就像在摄像机靠近HPL时一样),则不会显示状态代码。
23	发生内部错误。 (在摄像机的恢复过程中,光学视频屏幕将变为蓝色1或2秒。)	如果此问题开始定期出现,请执行以下操作: 1.验证摄像机的电源是否未出现过掉电情况。 2.验证摄像机的接地电缆是否已按之前的说明进行连接。 如果这些操作未解决此问题,请与最近的Bosch Security Systems服务中心联系。
25	在使用冗余电源运行时,摄像机检测到外部36 VDC 电源的功率损失。	1.验证外部36 VDC 电源的运行状态。 2.验证电源和摄像机之间的电气连接的完整性。

**小心!**

如果您选择不将开关或中跨与合适的电源设备(PSE)芯片搭配使用,则此摄像机不会将PoE视为合规,并且摄像机固件可能禁用部分或全部功能。

8 AUX命令

AUX	功能	Description
1	开/关	无限制自动水平转动 (连续)
2	开/关	在限制之间自动水平转动
7	开/关	运行自定义预置位巡视路线
8	开/关	运行预置位巡视路线
18	开/关	自动旋转
20	开/关	逆光补偿 (BLC)
24	开/关	视频稳定功能
40	开/关	恢复摄像机的工厂默认设置
43	开/关	自动增益控制(AGC)
50	开/关	回放A, 连续
51	开/关	回放A, 单次
52	开/关	回放B, 连续
53	开/关	回放B, 单次
54	开/关	红外照明灯模式 (仅适用于红外型号)
57	开/关	夜晚模式
60	开/关	屏显(OSD)
65	关	报警确认确认报警事件/规则
67	开/关	红外对焦校正
78	开/关	智能跟踪(I-Tracking)
80	开/关	数字变焦
86	开/关	扇区隐藏
87	开/关	隐私遮挡
88	开/关	比例速度
94	亮	重新校准方位角指南针
95	开/关	方位角/高度显示
96	开/关	指南针显示
100	开/关	录制巡视路线A
101	开/关	录制巡视路线B
149	开/关	涡轮模式
606	开/关	电源模式
700	开/关	比例速度控制调整Aux

AUX	功能	Description
804	开/关	遮挡校准过程
1-256	设置/显示	预置位编程/预置位调用

9

附录

9.1

版权声明

The firmware uses the fonts "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--24-240-75-75-P-138-ISO10646-1" and "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--12-120-75-75-P-70-ISO10646-1" under the following copyright:

Copyright 1984-1989, 1994 Adobe Systems Incorporated.

Copyright 1988, 1994 Digital Equipment Corporation.

Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notices appear in all copies and that both those copyright notices and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Adobe Systems and Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

Stratocast是Genetec, Inc.的商标

9.2

更多信息



支持

访问www.boschsecurity.com/xc/en/support/, 获取支持服务。

博世安防通讯系统在以下方面提供支持:

- [应用程序和工具](#)
- [建筑信息建模](#)
- [保修](#)
- [故障排除](#)
- [维修和更换](#)
- [产品安全](#)



博世智能建筑科技培训学院

访问博世智能建筑科技培训学院网站, 获取培训课程、视频教程和文档: www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2023

Building solutions for a better life.

202302282054