



MIC IP starlight 7000 HD, MIC IP dynamic 7000 HD

MIC71xx, MIC72xx



BOSCH

zh- 操作说明书
CHS

目录

1	安全	6
1.1	关于本手册	6
1.2	法律信息	6
1.3	手册约定	6
1.4	重要安全说明	6
1.5	重要通知	8
1.6	重要通知 - 照明安全	10
1.7	客户支持和服务	10
2	拆开包装	12
2.1	部件列表 - 摄像机	12
2.2	其它工具	12
3	产品说明	13
4	安装步骤概述	14
5	在运输箱中进行配置编程	15
6	在临时桌面支架上的配置编程	16
7	安装位置和安装方向	17
7.1	选择安装位置	17
7.2	选择安装方向	17
8	安装选项概述	20
9	安装摄像机	23
10	建立连接 - 电源和控制	24
10.1	关于摄像机电源和控制	24
10.2	电源选项	24
10.3	以太网连接	25
10.4	摄像机连接	25
10.5	将摄像机连接到网络。	26
11	使摄像机倾斜	27
12	典型的系统配置	32
12.1	具有 95 W 中跨的典型 IP 配置 (无 I/O 连接)	32
12.2	具有 MIC-ALM-WAS-24 的典型配置	33
12.3	具有 VJC-7000-90 的典型 IP 配置	34
13	配置	35
13.1	系统要求	35
13.2	配置摄像机	35
13.2.1	使用 Configuration Manager	36
13.2.2	使用 MIC7000 系列 Web 服务器	36
13.2.3	关于 SETTINGS (设置) 页面	38
13.3	配置音频 (可选)	38
14	通过 IP、基本模式进行配置	40
14.1	基本模式：装置访问	40
14.2	基本模式：日期/时间	40
14.3	基本模式：网络	41
14.4	基本模式：编码器	41
14.5	基本模式：音频	42
14.6	基本模式：录像	42
14.7	基本模式：系统概述	42

15	通过 IP、高级模式进行配置	43
15.1	高级模式：常规	43
15.2	标识	43
15.3	密码	43
15.4	日期/时间	44
15.5	显示标记	45
15.6	高级模式：Web 界面	46
15.7	外观	46
15.8	实况功能	47
15.9	日志	48
15.10	高级模式：摄像机	48
15.11	安装程序菜单	48
15.12	编码器配置文件	49
15.13	编码器流	51
15.14	隐私遮挡	52
15.15	图片设置	55
15.16	镜头设置	57
15.17	PTZ 设置	58
15.18	照明/刮水器	59
15.19	场景和巡视路线	60
15.20	扇区	61
15.21	其它	61
15.22	音频	61
15.23	像素计数器	62
15.24	高级模式：录像	62
15.25	存储管理	62
15.26	录像配置文件	63
15.27	最大保留时间	64
15.28	录像时间表	65
15.29	录像状态	65
15.30	高级模式：报警	66
15.31	报警连接	66
15.32	VCA	67
15.33	虚拟遮挡	70
15.34	语音报警	71
15.35	报警电子邮件	71
15.36	报警任务编辑器	72
15.37	报警规则	72
15.38	高级模式：接口	73
15.39	报警输入	74
15.40	报警输出	74
15.41	高级模式：网络	74
15.42	网络访问	74
15.43	DynDNS	76
15.44	高级	77
15.45	网络管理	77
15.46	组播	78
15.47	图像发布	79
15.48	帐户	80

15.49	IPv4 过滤器	80
15.50	加密	80
15.51	高级模式：服务	80
15.52	维护	80
15.53	许可证	81
15.54	诊断	82
15.55	系统概述	82
16	操作	83
16.1	实况页面	83
16.1.1	图像选择	83
16.1.2	存储、CPU 和网络状态	83
16.1.3	视图控制	84
16.1.4	AUX 控制	85
16.1.5	预设	86
16.1.6	特殊功能	87
16.1.7	数字 I/O	87
16.1.8	系统日志/事件日志	88
16.1.9	音频	88
16.1.10	保存快照	88
16.1.11	录像	89
16.1.12	回放	89
16.2	使用智能跟踪	90
16.3	MIC 摄像机的推荐使用方式	92
16.4	使用刮水器/清洗器 (博世协议)	93
16.5	使用刮水器/清洗器 (Pelco 协议)	93
16.6	配置红外照明设置	94
16.7	上载用户徽标	94
16.8	两行和三行摄像机字幕	95
16.9	方位角、高度和指南针方向	96
17	故障排除	98
18	维护	100
19	停止使用	101
19.1	转让	101
19.2	回收处理	101
20	技术数据	102
21	按编号列出的键盘命令	103

1 安全

1.1 关于本手册

本手册由作者精心编制而成，并且其中的内容已经过严格校审。文字印刷完整无误。由于产品不断发展，因此手册内容可能会发生变化，如有更改，恕不另行通知。对于由失误、不完整性或手册和所述产品之间的差异直接或间接导致的损坏，博世安防系统公司不负任何责任。

1.2 法律信息

版权

本手册属于博世安防系统公司的知识产权，受版权保护。保留所有权利。

商标

本文档中使用的所有硬件或软件产品名称可能为注册商标，因此应慎重对待。

1.3 手册约定

本手册中使用了下列符号和标记来提醒用户注意一些特殊的情况：



危险!

高度危险：该符号表示直接的危险情况，例如产品内部可能存在“危险电压”。如不加以避免，将会导致触电、严重的人身伤亡。



警告!

中度危险：表示潜在的危险情况。如不加以避免，可能导致轻度或中度伤害。



小心!

低度危险：表示潜在的危险情况。如不加以避免，可能导致财产损失或设备损坏。



注解!

该符号表示直接或间接与人身安全或财产保护相关的信息或公司政策。

1.4 重要安全说明

阅读、遵循并保留以下所有安全说明。开始操作之前，留意设备上和操作说明书中的所有警告信息。



小心!

为了降低电击的风险，请在安装摄像机时断开电源。



警告!

安装应该仅由合格的人员遵照美国国家电工标准、ANSI/NFPA、加拿大电气法规和所有当地法规进行。



警告!

安装外部互连电缆时，必须遵守 NEC、ANSI/NFPA70（适用于美国）和加拿大电气法规第一部分 CSA C22.1（适用于加拿大）及所有其它国家/地区的当地法规。在建筑物中安装时，要求采用一个 2 针 20 A 经过认证的断路器或支路额定保险丝来保护分支电路。必须使用一个易于访问的 2 极断开设备，且触点之间至少应相隔 3 毫米。



警告!

外部布线布线必须通过永久接地金属导管进行。



警告!

您必须将摄像机直接永久地安装到非易燃表面。

- 不要将倾斜式 (45°) 摄像机竖直放置；这样可能很容易翻倒。应将倾斜式摄像机靠一侧放置。
- 不要打开摄像机装置。否则将使保修失效。

采用常识性安全预防措施，特别是在任何装配部件分离和掉落时可能会造成伤害的情况下，更要采用此类预防措施。博世建议使用铰接 DCA，它使安装人员可以暂时将 MIC 摄像机“悬挂”在 DCA 上以建立电气连接，然后才用螺栓将摄像机固定到 DCA。

- 确保该装置壳体已正确接地。如果产品有可能被闪电击中，则确保与该装置底座正确地建立接地连接。
- 切勿手动地向后驱动摄像机的摇摄或俯仰轴。否则将损坏电机传动齿轮链，并使保修失效。
- 在运输之前，向摄像机供电并旋转球体，以使窗户朝向底座。这将有助于在运输期间保护刮水器和窗口。



警告!

活动部件！

活动部件可能会导致人员受伤，因此安装的设备应只有技术人员/安装人员能够接触到。

1.5 重要通知



注解!

本设备只能在公共场合使用。
美国 联邦法律严格禁止秘密录制口头谈话。



配件 - 勿将此设备置于不稳定的台面、三脚架、支架或底座上。设备可能掉落而造成严重人身伤害，同时也会严重损坏设备。仅使用制造商指定的安装解决方案。使用推车时，请小心移动装有设备的推车，避免翻倒而造成人身伤害。停止过猛、用力过度或表面不平整均可能导致装有设备的推车翻倒。根据安装说明安装设备。

控件调节 - 仅调节操作说明中指定的控件。错误调节其它控件可能损坏设备。

全极点电源开关 - 在建筑物的电气安装中采用全极点电源开关，每个极点的触点间隔至少 3 毫米。如果需要打开外壳进行维修和/或其它活动，此全极点开关可以作为关闭设备电源的主要断开装置。

摄像机信号 - 如果摄像机信号的传送距离超出 140 英尺，请根据 *NEC800 (CEC Section 60)* 标准用主保护器来保护电缆。

环境声明 - 博世对环境保护有着强烈的责任感。本设备在设计时考虑了尽可能多的环保因素。

静电敏感设备 - 采取适当的 CMOS/MOS-FET 处理措施以防止静电放电。注：处理对静电敏感的印刷电路板时，必须戴上接地腕带，并且遵守适当的 ESD 安全预防措施。

保险丝额定值 - 为了保护设备的安全，分支电路必须安装最大额定电流为 16A 的保险丝。这必须符合 *NEC800 (CEC Section 60)* 标准。

接地：

- 仅在本装置的接地终端正确连接至接地源之后，才能将室外设备连接至本装置的输入。
- 在断开接地终端之前，必须从本装置的输入连接器上断开室外设备。
- 对于与本装置相连的任何室外设备，必须采取正确的安全预防措施，例如接地。

仅限美国 型号 - *Section 810 of the National Electrical Code, ANSI/NFPA No.70* (美国国家电工标准 810 条款，ANSI/NFPA No.70) 提供了有关以下方面的信息：底座和支撑结构的正确接地、接地导线大小、放电装置位置、连接接地电极以及接地电极的要求。

热源 - 不要在靠近热源的地方安装装置，例如散热器、加热器或其它生热设备 (包括放大器) 等热源。

移动 - 移动设备之前应断开电源。移动设备时应小心谨慎。用力过度或撞击可能会对本装置造成损坏。

室外信号 - 室外信号装置的安装 (尤其是与电源导线和避雷针的间距以及瞬变防护方面) 必须符合 *NEC725* 和 *NEC800 (CEC Rule 16-224 与 CEC Section 60)* 标准。

永久连接的设备 - 在建筑物中布线时采用易于接近的断开装置。

电线 - 不要将摄像机安装在高架电线、电路和电灯附近，也不要安装在可能接触此类电线、电路或电灯的位置。

需要进行维修的损坏事项 - 当设备发生以下任何损坏时，请断开设备的主交流电源，然后通知合格的维修人员进行维修：

- 电源缆线损坏；
- 物体掉落在设备上；
- 设备掉落或其外壳损坏；
- 当用户正确地按照操作说明执行操作时，设备不能正常工作。

维修 - 不要尝试自行维修此设备。所有维修事项均应交给合格的维修人员处理。

此设备没有用户可维修的内部部件。



注解!

这是 A 类产品。在家庭环境中，该产品可能导致无线干扰，在这种情况下，用户可能需要采用适当的应对措施。



注解!

Ce produit est un appareil de **Classe A**. Son utilisation dans une zone résidentielle risque de provoquer des interférences. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

FCC 和 ICES 信息

(仅限美国 和加拿大型号)

本设备符合 FCC 规则第 15 部分的要求。本设备的操作必须满足以下条件：

- 本设备不会引起有害的干扰，而且
- 本设备必须能够承受任何收到的干扰，包括可能引起意外操作的干扰。

注：本设备经测试符合 FCC 规则第 15 部分和加拿大工业部 ICES-003 标准中关于 **A** 类数字设备的限制规定。这些限制的目的是为了在商业环境中操作本设备时，可以提供合理的保护以防止有害干扰。本设备会产生、使用和辐射射频能量。此外，如果未遵照说明手册进行安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。在居住区操作本设备可能引起有害干扰，在这种情况下将要求用户自费纠正干扰。未经负责检查合规性的相关方的明确许可，不应进行有意或无意的改装。任何此类改装均可能导致用户失去操作本设备的权利。如有必要，用户应咨询经销商或有经验的无线电/电视技术人员，了解正确的措施。

用户可以在美国联邦通信委员会编写的以下手册中找到帮助信息：《How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems》。本手册由美国 政府印刷办公室提供，地址：Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4。

Informations FCC et ICES

(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement)

Ce produit est conforme aux normes FCC partie 15. la mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

- cet appareil ne peut pas provoquer d'interférence nuisible et
- cet appareil doit pouvoir tolérer toutes les interférences auxquelles il est soumis, y compris les interférences qui pourraient influencer sur son bon fonctionnement.

AVERTISSEMENT: Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de **Classe A** en vertu de la section 15 du règlement de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC). Ces contraintes sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles quand l'appareil est utilisé dans une **installation commerciale**. Cette appareil génère, utilise et émet de l'énergie de fréquence radio, et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, générer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de ce produit dans une zone résidentielle peut provoquer des interférences nuisibles. Le cas échéant, l'utilisateur devra remédier à ces interférences à ses propres frais.

Au besoin, l'utilisateur consultera son revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision, qui procédera à une opération corrective. La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems (Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision). Cette brochure est disponible auprès du U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

UL 免责声明

Underwriter Laboratories Inc. (下称“UL”) 没有测试本产品安防或信号方面的性能或可靠性。UL 只测试了 Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1 中列出的火灾、电击和/或伤亡危险。UL 认证并不涵盖本产品安全性或信号方面的性能或可靠性。对于本产品安全性或信号方面的任何性能或可靠性，UL 不做出任何陈述、保证或认证。

1.6 重要通知 - 照明安全

此部分中的文本仅适用于具有可选的照明灯附件的摄像机。



注解!

此产品已通过测试，符合标准 IEC62471:2006“灯和灯系统的光生物学安全性”的要求。此产品排放量超过 IEC 62471:2006 定义的视网膜蓝光和角膜/镜片红外危险的豁免组限制。此产品被发现符合风险组 1 的红外和白光 LED 的暴露限制。

IEC 62471 提供一些方法来确定灯或装有灯的产品风险组。IEC 62471 中的风险组指示潜在的光辐射危害的风险度。风险组是根据几十年的灯使用经验以及与光辐射相关的意外伤害的分析制定的。豁免组 - 没有光学危险被认为可合理预见，即使连续、无限制使用，情况也是如此。典型示例是国内应用场合中使用的大多数磨砂白炽灯和荧光灯。

风险组 1 - 除了长时间暴露（在其中预计会发生直接眼睛接触）之外，对于大多数使用应用场合，产品是安全的。风险组 1 的示例是国内电池供电的手电筒。

暴露危险值 (EHV) 是暴露级别（距离、暴露时间）与暴露限制值 (ELV) 的比率。如果 EHV 大于 1，该设备已超过特定风险组的暴露限制值。ELV 是预计光辐射到眼睛或皮肤不会造成不良生物效应的级别。危险距离 (HD) 是到源的距离，在该位置处，暴露级别等于相应的 ELV。换言之，对于特定风险组，此时 EHV=1。

关于此产品的角膜/镜片红外危险，基于豁免组暴露限制，在 200 毫米的测试距离处，暴露危险值 (EHV) 为 2.19。基于风险组 1 限制的 EHV 为 0.386。豁免组的危险距离为 297 毫米。

关于视网膜蓝光危险，基于豁免组暴露限制，在 200 毫米的测试距离处，EHV 为 22.9。基于风险组 1 限制的 EHV 为 0.266。豁免组的危险距离为 2675 毫米。

下表汇总了这些值：

危险	豁免组限制			风险组 1 限制		
	t, 持续时间	d, 距离	EHV	t, 持续时间	d, 距离	EHV
角膜/镜片 红外危险	1000 秒 危险距离	200 毫米 279 毫米	2.19	100 秒	200 毫米	0.386
视网膜蓝光危险	10,000 秒 危险距离	200 毫米 2675 毫米	22.9	100 秒	200 毫米	0.266

1.7 客户支持和服务

如果本设备需要维修，请联系最近的博世安防系统公司维修中心，获取设备运回授权并了解装运说明。

维修中心

美国

电话：800-366-2283 或 585-340-4162

传真：800-366-1329

电子邮件：cctv.repair@us.bosch.com

客户服务

电话：888-289-0096

传真：585-223-9180

电子邮件：security.sales@us.bosch.com

技术支持

电话 : 800-326-1450
传真 : 585-223-3508 或 717-735-6560
电子邮件 : technical.support@us.bosch.com

维修中心

电话 : 585-421-4220
传真 : 585-223-9180 或 717-735-6561
电子邮件 : security.repair@us.bosch.com

加拿大

电话 : 514-738-2434
传真 : 514-738-8480

欧洲、中东和非洲地区

请联系当地的分销商或博世销售办事处。使用以下链接 :

<http://www.boschsecurity.com/startpage/html/europe.htm>

亚太地区

请联系当地的分销商或博世销售办事处。使用以下链接 :

http://www.boschsecurity.com/startpage/html/asia_pacific.htm

更多信息

如需详情, 请与最近的博世安防系统公司办事处联系, 或者访问 www.boschsecurity.com

2 拆开包装

- 应当小心拆开本装置的包装并谨慎处理。检查包装外部是否存在明显的损坏迹象。如果某件物品似乎在运输途中受损，请立即通知承运商。
- 对照部件清单，确保所有部件均完整无缺。如果缺少某件物品，请通知博世安防系统的销售代表或客户服务代表。
- 如果有任何组件看似受损坏，请勿使用此产品。如果物品损坏，请与博世安防系统公司联系。
- 原始的包装箱是此装置最安全的运载工具，当运回此装置以进行维修时，必须使用此包装箱。请妥善保管以备将来使用。

MIC7000 包装已设计为：

- 允许安装人员在运输箱中配置摄像机。
- 提供临时的桌面支架或台式支架。



小心!

因为 MIC7000 摄像机的重量 (6.7 千克 (14.7 磅)) 较重，因此您在抬起或移动此装置时，必须格外小心。

2.1 部件列表 - 摄像机

- (1) 个 MIC71xx 或 MIC72xx 摄像机
- (1) 本快速安装指南
- (1) 张文档 DVD
- (1) 个扳手工具[用于卸下和连接轭帽，以在需要时使摄像机倾斜，以及在安装可选的照明灯附件 (单独销售) 时从摄像机头部卸下检修孔塞]
- (1) 本底座衬垫
- (1) 个 RJ45 接头
四 (4) 个 MAC 地址标签
- (1) 个接地螺丝

2.2 其它工具

下表列出在安装 MIC 摄像机或其附件时可能需要的其它工具 (博世公司未提供) ：

1 个十字头螺丝刀，用于固定摄像机的接地柱
1 个可调扳手或套筒扳手组，用于将摄像机底座固定到安装附件
1 个具有 1/4 英寸的驱动装置的扭力扳手，用于使用提供的扳手工具来卸下轭帽和堵头 (如有必要)
要使具有六角螺丝的摄像机倾斜： 可使用 1 个扭力扳手和一个 5 毫米的六角钻头 (或 T30 Torx 钻头) 来在轭臂上卸下/安装螺栓
要使具有 Torx 头螺丝的摄像机倾斜： 可使用 1 个扭力扳手和一个 Torx 钻头 (T30 或 T27) 在轭臂上卸下/安装螺栓

3 产品说明

MIC7000 摄像机是高性能、防水、坚固耐用、功能齐全の日/夜两用型 PTZ 摄像机，已设计为可针对极端的安全应用场合提供可靠、强大和高质量的监控解决方案。

图像控制和品质是任何 PTZ 摄像机不可或缺的因素，MIC7000 摄像机提供了出色的清晰度和图像细节。该摄像机具有专业级的成像平台，能够在环境光照度极为恶劣的环境中提供 720p50/60 或 1080p25/30 高清分辨率。

两个摄像机变种型号 --MIC IP starlight 7000 HD (MIC71xx) 和 MIC IP dynamic 7000 HD (MIC72xx)-- 具有 30 倍光学变焦 (12 倍数字变焦) 能力，极为灵活，可现场选择安装方向 (竖直、倒置或倾斜) ，以获得完美的视场。

已安装在弹簧臂上的长寿命硅质刮水片是所有 MIC 摄像机上的标准配置。

下表标识了 MIC 摄像机的可选附件。有关详细信息，请参阅每个附件的数据表。可能并未在所有区域提供某些附件。

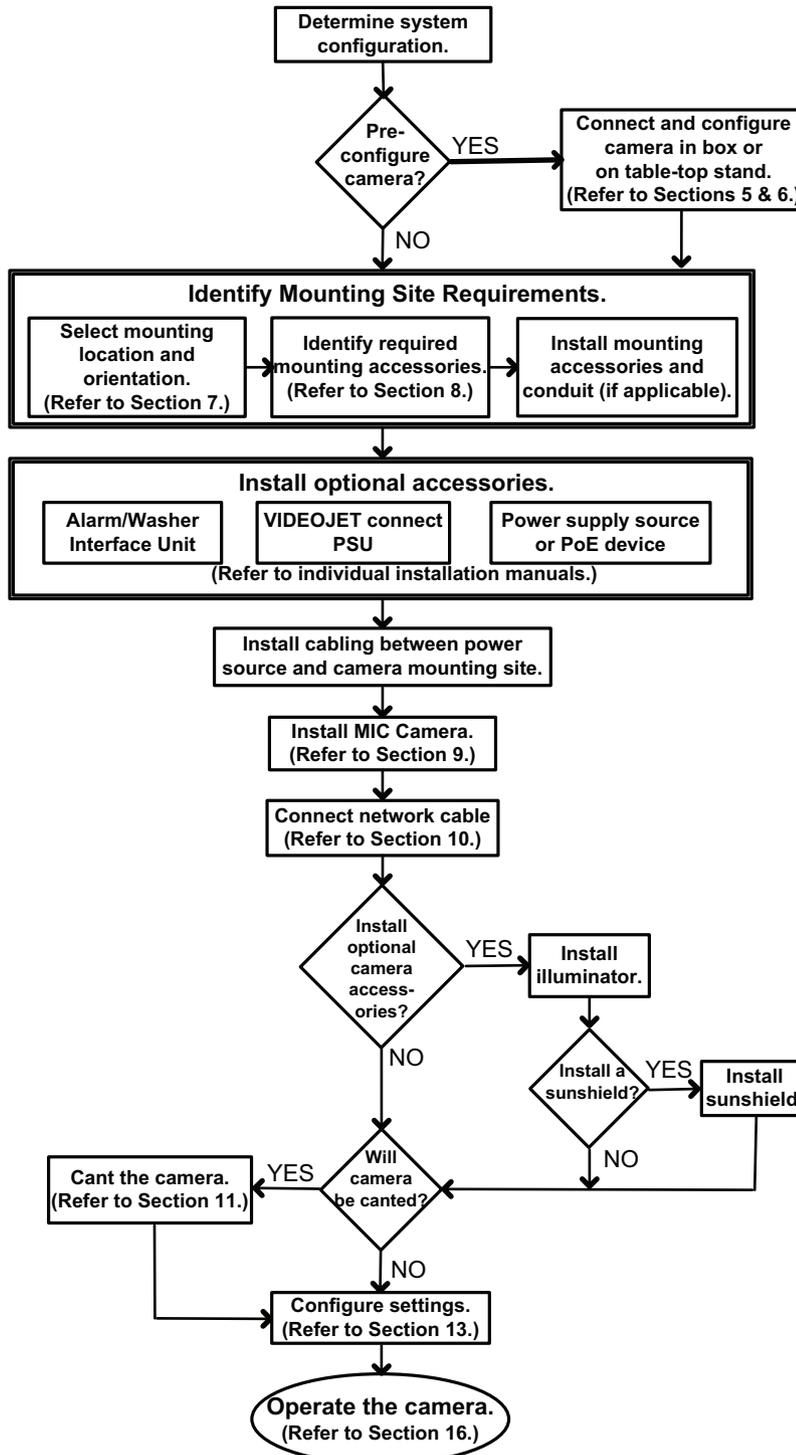
附件	说明	附件	说明
MIC-DCA-H - MIC-DCA-HB - MIC-DCA-HW - MIC-DCA-HG	黑色 白色 灰色 铰接深型导管适配器	MIC-SCA - MIC-SCA-BD - MIC-SCA-WD - MIC-SCA-GD	黑色 白色 灰色 浅型导管适配器
MIC-CMB - MIC-CMB-BD - MIC-CMB-WD - MIC-CMB-GD	黑色 白色 灰色 角落安装支架	MIC-SPR - MIC-SPR-BD - MIC-SPR-WD - MIC-SPR-GD	黑色 白色 灰色 分布板
MIC-WMB - MIC-WMB-BD - MIC-WMB-WD - MIC-WMB-GD	黑色 白色 灰色 壁装支架	MIC-ILx-100 - MIC-ILB-100 - MIC-ILW-100 - MIC-ILG-100	用户可安装的照明灯附件，专门设计用于 MIC7000 摄像机，颜色有 黑色 白色 灰色
MIC-PMB	立杆安装支架 (仅限于不锈钢)	MICIP67-5PK	MIC7000 IP67 连接器套件
VJC-7000-90	VIDEOJET connect (功能齐全的网络接口装置/电源设备)	NPD-6001A	60 W 中跨 [不适合与照明灯附件配合使用。]
VG4-A-PSU1, VG4-A-PSU2	24 VAC (96 W)电源设备	NPD-9501A	95 W 中跨
MIC-ALM-WAS-24	报警和清洗器接口附件装置	MIC-67SUNSHLD	遮阳罩 (仅限于白色)

4 安装步骤概述

下图说明了 MIC7000 摄像机的安装步骤。

要安装 MIC 摄像机，请按顺序执行以下步骤：

注：视摄像机型号、期望的安装位置和方向以及安装支架和所选摄像机附件而定，您可能并不需要完成每个步骤。



5 在运输箱中进行配置编程

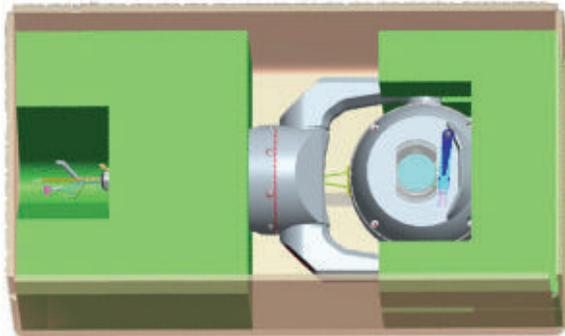


小心!

因为 MIC7000 摄像机的重量 (6.7 千克 (14.7 磅)) 较重, 因此您在抬起或移动此装置时, 必须格外小心。

摄像机包装使安装人员可以将摄像机连接到网络, 并且对仍在运输箱中的摄像机进行配置。

1. 从运输箱的顶部、中间部分取出附件盒。



2. 向摄像机供电, 将摄像机连接到网络。, 页面 26。请注意, 刮水器会在摄像机窗口上划过一次, 然后返回到停放位置。

3. 配置摄像机。有关详细信息, 请参阅配置, 页面 35。

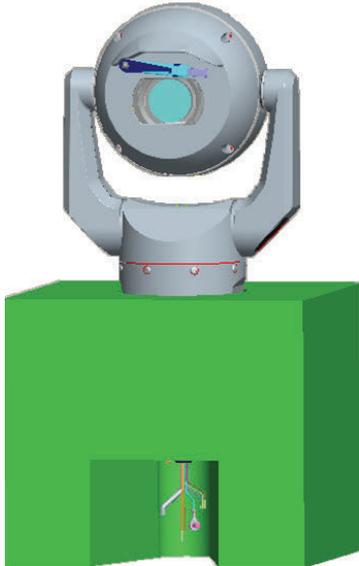
注: 当摄像机仍在运输箱时, 请勿将摄像机方向更改为“Inverted”(倒置)。摄像机头必须可以自由旋转。如果您必须将摄像机方向更改为“Inverted”(倒置), 则执行在临时桌面支架上的配置编程, 页面 16 中的步骤, 从运输箱中取出摄像机, 并对其进行配置。

4. 从摄像机底座中的连接器将导线/缆线断开连接。

6 在临时桌面支架上的配置编程

在最初网络连接和配置期间，您可以将摄像机（仍在泡沫中）暂时放置在工作台或桌子等平坦的水平表面上。

1. 从运输箱的顶部、中间部分取出附件盒。
2. 从运输箱中取出仍在泡沫中的摄像机。将摄像机竖直放置在平坦、水平的表面上。
3. 拆除覆盖在摄像机头的泡沫。



4. 向摄像机供电，将摄像机连接到网络。，[页面 26](#)。请注意，刮水器会在摄像机窗口上划过一次，然后返回到停放位置。
5. 配置摄像机。有关详细信息，请参阅[配置](#)，[页面 35](#)。



注解!

如果您通过 Web 浏览器的“Settings”（设置）页面的“Advanced”（高级）>“Camera”（摄像机）>“Installer Menu”（安装程序菜单）>“Orientation”（方向），将摄像机方向更改为“Inverted”（倒置），则摄像机头将自动旋转到倒置位置（180°）。请注意，遮阳板将在摄像机主体顶部的附近。

6. 从摄像机底座中的连接器将导线/缆线断开连接。

7 安装位置和安装方向

7.1 选择安装位置

MIC 摄像机经过精心设计，可轻松安装在各种位置，例如，直接安装在适合支持 CCTV 设备的建筑物和柱子。

为设备选择安全的安装位置和装载位置。理想情况下，在这个位置，设备不应受到有意或无意的干扰。根据 *NEC725* 和 *NEC800 (CEC 规则 16-224 与 CEC 第 60 部分)*，确保该位置与电源线和避雷装置之间保留有适当的空隙。

切勿在以下各项的附近安装设备：

- 任何热源
- 任何高架电线、电路或电灯，或设备可能接触电线、电路或电灯的位置
- ▶ 确保所选的安装表面能够在所有预期的负荷、振动和温度条件下支撑起摄像机和安装硬件（单独销售）的总重量。

注解！



必须将 MIC 摄像机固定到以下表面之一：

- 混凝土（固体/铸件）
- 混凝土砌块（混凝土块）
- 砖（所有类型）
- 金属（钢/铝，至少 1/8 英寸厚）

小心！



雷击风险

如果您将摄像机安装在可能发生雷击的高度暴露的位置，博世建议在摄像机的 0.5 米（1.6 英尺）范围内安装独立的避雷装置，并且此避雷装置要至少高过摄像机 1.5 米（4.9 英尺）。摄像机防护罩自身良好的接地连接将提供保护，防止受到二次雷击的伤害。摄像机防护罩自身被构造为可应付二次雷击。

在采取正确的避雷措施后，将不会损坏摄像机或其内部电子元件。

在潮湿环境中安装（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时始终使用博世提供的螺钉和其他紧固件。

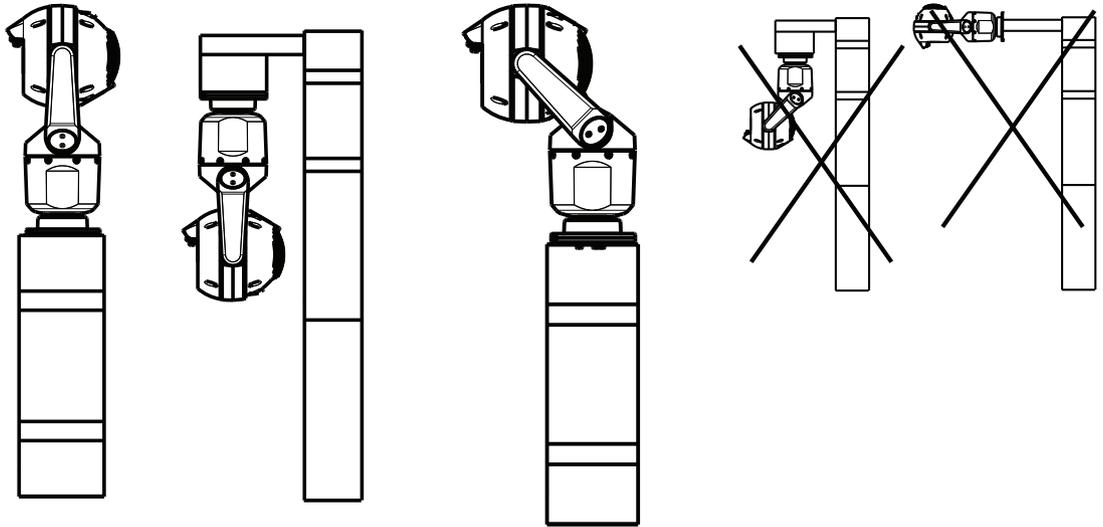
摄像机头具有三（3）个在工厂安装的塑料螺丝，可防止摄像机头上未安装附件的装置腐蚀。如果您已安装遮阳罩或照明灯附件，则可卸下这些螺丝，并替换为每个附件随附提供的螺丝。

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胶修补损害区域。

不要使用有可能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。

7.2 选择安装方向

MIC 系列摄像机设计为可竖直安装（垂直向上，90°）、倒置安装（垂直向下，90°）或斜立安装（球体部分朝上，45°）。如果在安装时球形罩朝下，则倾斜装置的俯仰限制会使其无法正常工作。请参见下图，了解 MIC 摄像机正确和错误的安装方向的图示。



正确的安装方向 - 竖直、倒置

正确的安装方向 - 倾斜

错误的安装方向

请记录在倒置方向安装摄像机时遮阳板的位置。遮阳板靠近摇摄轴（MIC 主体）的顶部，而不是位于倒置摄像机的底部。

注：对于倾斜式摄像机，请确保安装位置提供必要的间隙（370 毫米（14.6 英寸）），以供摄像机头摇摄。

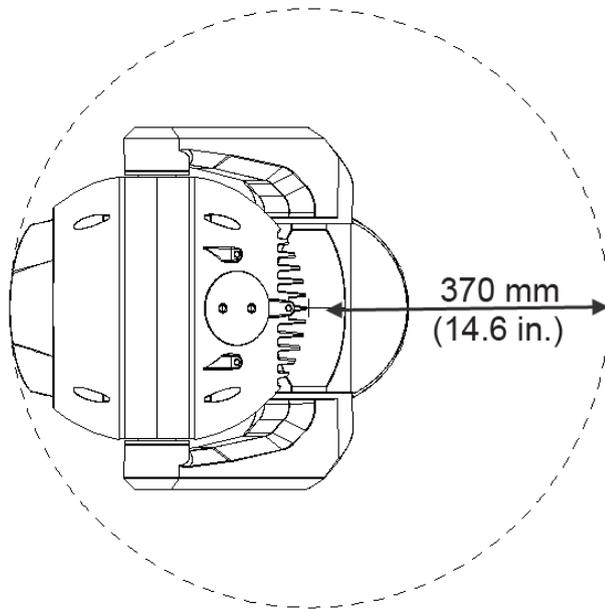


图 7.1: 显示了摇摄间隙距离的倾斜式 MIC7000 的俯视图
下图显示竖直方向的摄像机的俯仰范围。

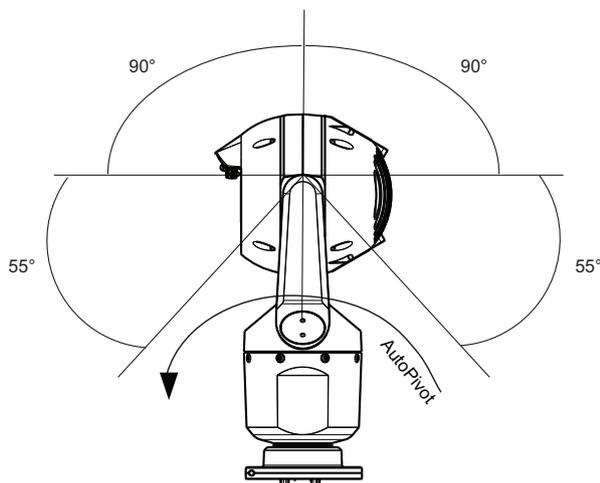


图 7.2: MIC7000 俯仰范围: 每个方向均为 145°; 如果您启用自动翻转, 则为 290°

8 安装选项概述

博世出售全系列的安装支架，它们可支持多种安装配置。

最常见类型的安装位置是立杆顶部，它适合支撑 CCTV 设备，可提供坚固的安装平台，以最小化摄像机移动，并且通常具有较大的底箱，以便安装电源设备等辅助设备。

铰接 DCA 非常适合安装在立杆顶部。

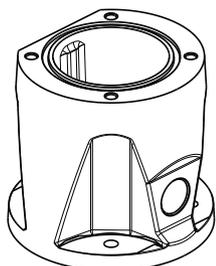
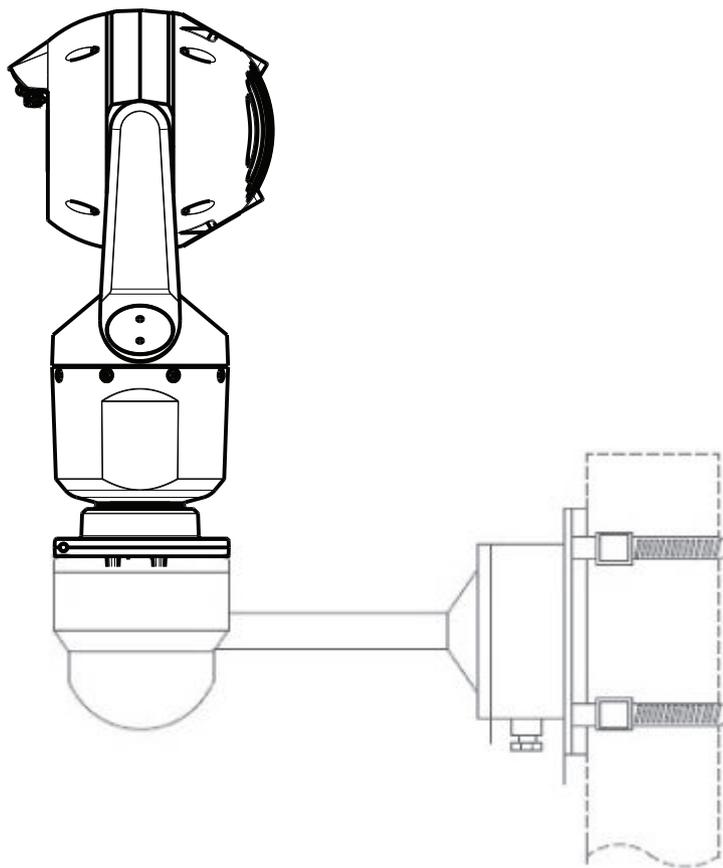


图 8.1: 典型的铰接 DCA 安装配置

通过使用立杆安装支架 (MIC-PMB)，用户也可以将摄像机安装在灯柱、立杆或类似柱状物的侧面。用户应知道，灯柱常常被移动，并非在所有条件或所有应用场合中都适合用作安装平台。



下图标识了在立杆侧面安装 MIC 摄像机必需的三个安装支架 (每个均单独销售)。

注：该图标识了每个安装支架的部件号以及可用颜色代码 (- BD 表示黑色，WD 表示白色，GD 表示灰色)。

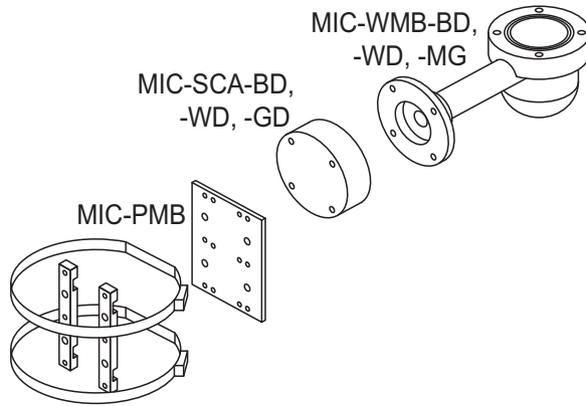


图 8.2: 典型的立杆安装配置

其它摄像机安装位置包括建筑物顶部、建筑物侧面（墙壁）、建筑物角落以及建筑物屋檐下。

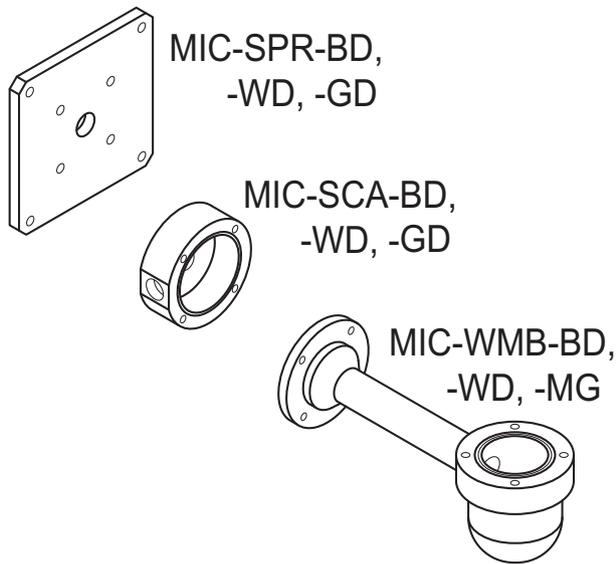


图 8.3: 典型的墙壁安装配置

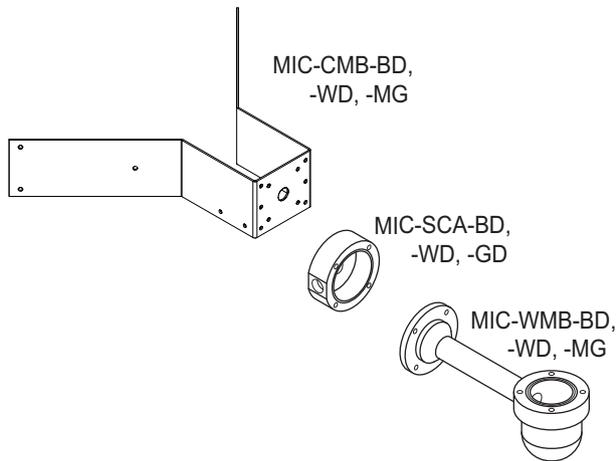


图 8.4: 典型的角落安装配置

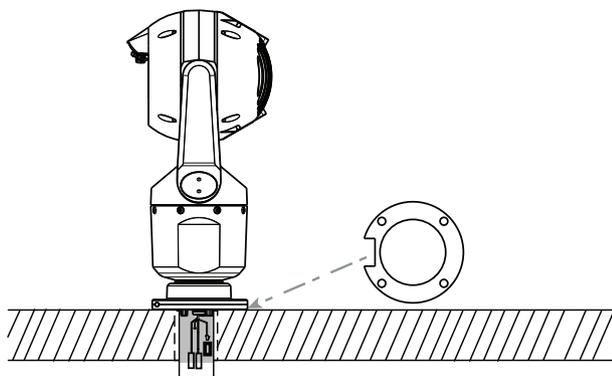


图 8.5: 直接表面安装 - 摄像机竖直 (MIC + 底座衬垫)

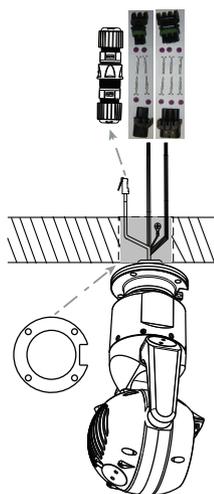


图 8.6: 直接表面安装 - 摄像机倒挂 (MIC + 底座衬垫 + IP67 防水套件/连接器套件)



注解!
遵守所有适用的安全预防措施和当地建筑法规。

有关安装说明，请参阅《MIC 系列安装支架安装指南》。

9 安装摄像机



小心!

安装必须由合格的人员遵照 ANSI/NFPA 70 (美国国家电工标准 (National Electrical Code[®], 即 NEC))、加拿大电气法规第 I 部分 (也称为 CE 法规或 CSA C22.1) 以及所有适用的当地法规进行。对于由不正确或不正常安装引起的损坏或损失, 博世安防系统公司不承担任何责任。



小心!

触电危险

为了减少触电风险, 请切断摄像机和/或电源装置的电源, 然后才移动摄像机、安装任何附件和安装摄像机。

您可以按照以下方式安装摄像机:

- 安装在 MIC-DCA 或 MIC 墙壁安装底座
 - 或
 - 直接安装到安装表面, 方法是使用 MIC7000 IP67 连接器套件 (MICIP67-5pk, 单独销售)。
- 有关安装说明, 请参阅随套件提供的手册。



注解!

要在将摄像机安装到 MIC-DCA 时保持 NEMA 6P 等级, 安装人员必须确保用户提供的电缆密封塞或导管连接符合 NEMA 6P 等级。

10 建立连接 - 电源和控制

10.1 关于摄像机电源和控制

摄像机将 PTZ 控制命令和图像通过 TCP/IP 网络进行传输。它还允许用户配置摄像机显示设置、摄像机操作设置和网络参数。

本摄像机在 IP 模块中集成了一个网络视频服务器。此服务器的主要功能是对通过 TCP/IP 网络传输的视频和控制数据进行编码。凭借自身的 H.264 编码技术，它非常适合 IP 通信以及对数字录像机和多路复用器进行远程访问。使用现有网络意味着可以快速方便地实现与 CCTV 系统或本地网络的集成。单个摄像机的视频图像可以同时由多个接收器接收。

10.2 电源选项

您可以使用博世的高功率 PoE 中跨型号（单独销售），通过符合高功率以太网供电（博世版的高功率 PoE）标准的网络，为该摄像机供电。采用此配置，只需一根 (Cat5e/Cat6e) 电缆连接，即可查看和控制摄像机，并为之供电。

该摄像机也可以接受标准 24 VAC 电源（如果您不使用高功率 PoE 网络接口的话）。用户实施的布线必须符合电气规则（2 类电源级别）。

为了获得最大可靠性，您可以将该摄像机同时连接到高功率 PoE 中跨和独立的 24 VAC 电源。如果您同时应用高功率 PoE 和 24 VAC，则该摄像机通常会选择辅助输入 (24 VAC)，并从高功率 PoE 中跨提取极少的电量。如果 24 VAC 电源发生故障，该摄像机将电源输入无缝地切换到高功率 PoE。在 24 VAC 电源恢复之后，该摄像机会将电源输入再次切换到 24 VAC。



警告！

博世版的高功率 PoE：

如果通过 HPoE 或中跨设备向摄像机供电，则必须安装额外的电涌保护。

在下表中，“X”标识 MIC7000 摄像机型号电源选项。

摄像机型号	60 W 中跨	95 W 中跨	VIDEOJET connect	24 VAC 电源装置
带有照明灯的型号		X	X	X
不带照明灯的型号	X	X	X	X

下表标识可同时连接到摄像机的电源设备。

如果供应的电源来自：	摄像机可以同时从以下各项获得电源：
60 W 中跨 (NPD-6001A)	24 VAC PSU (VG4-A-PSU1、VG4-A-PSU2)
95 W 中跨 (NPD-9501A)	
VIDEOJET connect (VJC-7000-90)	



小心！

符合 EN50130-4 报警标准 – 安全应用场合的 CCTV

为了满足 EN50130-4 报警标准的要求，必须配备辅助的不间断电源 (UPS)。对于产品数据表中指定的电源级别，该 UPS 必须具有 2-6 毫秒的转换时间，并且具有大于 5 秒的备份运行时间。

10.3 以太网连接



小心!
以太网电缆必须通过能够承受室外环境的接地导管进行布线。

注：有关电缆捆绑要求和限制，请查阅美国国家电工标准 (NEC)。

电缆类型	Cat5e/Cat6e 以太网 (直接到摄像机或摄像机与网络之间的网络交换机)
最大距离	100 米 (330 英尺)
带宽	10BASE-T/100BASE-TX、自动侦测、半/全双工
高功率 PoE (具有照明灯的型号需要 95W)	使用博世出售的 95 W 中跨。
高功率 PoE (60W 仅适用于无照明灯的型号)	使用博世出售的 60 W 中跨或符合 IEEE 802.3at、4 类标准的中跨。
端子连接器	RJ45，凸型

10.4 摄像机连接

摄像机的所有电气和数据连接都是从摄像机底座的连接器建立的。

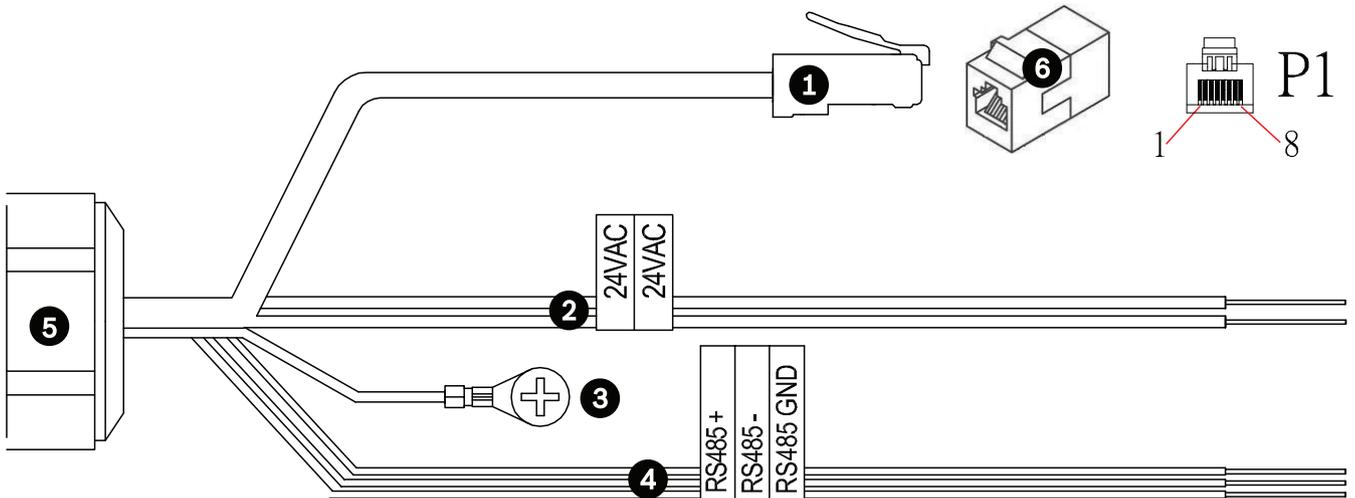


图 10.1: MIC7000 连接器

	说明	导线颜色
1	RJ45 (Cat5e/Cat6e)连接器 (凸型) (支持高功率 PoE)，适用于电源供应和博世的高功率 PoE 中跨型号或 VJC-7000-90 之间的通信	
2	24 VAC 电源线 (24 线规) 至 VG4-A-PSU1 或 VG4-A-PSU2 (如果不使用 PoE 网络)	线路(L) = 黑色 中性(N) = 白色
3	具有连接接头的机箱 (地线) 接地导线 (18 线规)	绿色
4	用于与 MIC-ALM-WAS-24 通信的 RS-485 连接	+ = 紫色 - = 黄色 GND = 棕色

	说明	导线颜色
5	摄像机底座的防水线夹	
6	RJ45 耦合器 (凹型至凹型)	

注：如果您将 MIC 摄像机直接安装到安装表面（而非 MIC DCA 或 MIC 墙壁安装支架），博世建议使用 MIC7000 IP67 连接器套件（MICIP67-5pk，单独销售）保护连接，防止受到湿气和灰尘颗粒侵蚀。每个套件均提供用于连接多达 5 台 MIC7000 摄像机的组件。

10.5 将摄像机连接到网络。

注：请参阅下图，了解两个选项的图示。

选项 A：

1. 将以太网线 (Cat5e/Cat6) 从摄像机的 RJ45 连接器连接到与局域网 (LAN) 相连的网络交换机。
2. 将专用网络交换机连接到计算机上的 RJ45 连接器。
3. 将 24 VAC 缆线连接到电源。
4. 将 RS-485 缆线连接到 MIC-ALM-WAS-24 (可选)。
5. 使用已提供的螺丝或合适的用户提供的紧固件，将绿色接地线 (上图中的项目 3) 从摄像机连接到安装表面上的接地连接。

选项 B：

1. 将以太网交叉缆线从摄像机的 RJ45 连接器直接连接到计算机、DVR/NVR 等联网设备。
2. 使用已提供的螺丝或合适的用户提供的紧固件，将绿色接地线 (上图中的项目 3) 从摄像机连接到安装表面上的接地连接。

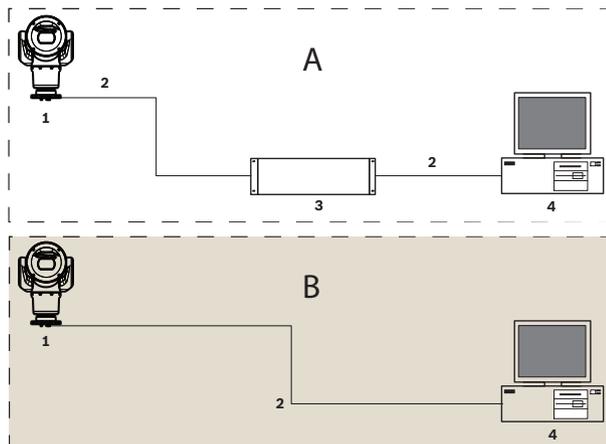


图 10.2: MIC7000 IP 系统配置

1	MIC7000 摄像机
2	IP 连接
3	网络交换机
4	联网设备 (计算机、DVR/NVR 等)

11 使摄像机倾斜

注：

为了简单起见，此部分中的图形仅介绍摄像机以及您正在安装的特定附件（如果适用的话）。该图形并不描述您可能已安装的其他附件。

MIC7000 摄像机配备现场倾斜功能。

如果需要，安装人员可以将摄像机从竖直位置调节为倾斜位置。这允许您以 45° 角安装摄像机，以便其视场 (FOV) 可以观察到摄像机正下方的场景。

注：如果您在倒置方向安装摄像机，倾斜将不适用。



警告！

人身伤害的风险。

在使设备倾斜之前，请将设备的电源插头从电源中拔出。确保摄像机头受到支撑，以便在您从轭臂中卸下 Torx 螺丝后，摄像机头不会意外地向下倾斜，导致夹到手指或身体的其它部分。



注解！

摄像机损坏的风险

在任何情况下，请勿在摄像机靠一侧放置时使摄像机倾斜。仅在卸下轭帽时，才能使摄像机从竖直位置倾斜，以防止螺丝或其它物体落入轭臂中的开放空间。

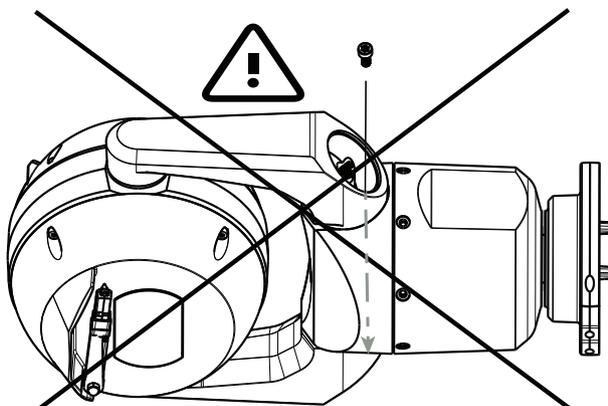


图 11.1: 不允许螺丝或其它物体落入摄像机中!



警告！

人身伤害的风险。

在 DCA 底座直立的情况下，请勿将倾斜的 (45°) MIC 摄像机竖直地放置在摄像机底座或未固定的 DCA 上！它不稳定，可能会掉落，造成人身伤害和/或摄像机损坏。博世强烈建议在将摄像机连接到 DCA 并安装在所需的位置后才使摄像机倾斜。



注解！

如果您将要使 MIC 摄像机倾斜，则首先安装遮阳罩。

如果 MIC 摄像机具有照明灯和遮阳罩附件，则首先安装照明灯。

要使摄像机倾斜，执行以下步骤：

1. 使用具有 1/4 英寸驱动装置（项目 1，用户提供）的扭矩扳手和提供的扳工具（项目 2），在摄像机的一个轭臂上卸下轭帽（下图中的项目 3）。

对第二个轭臂重复此操作。

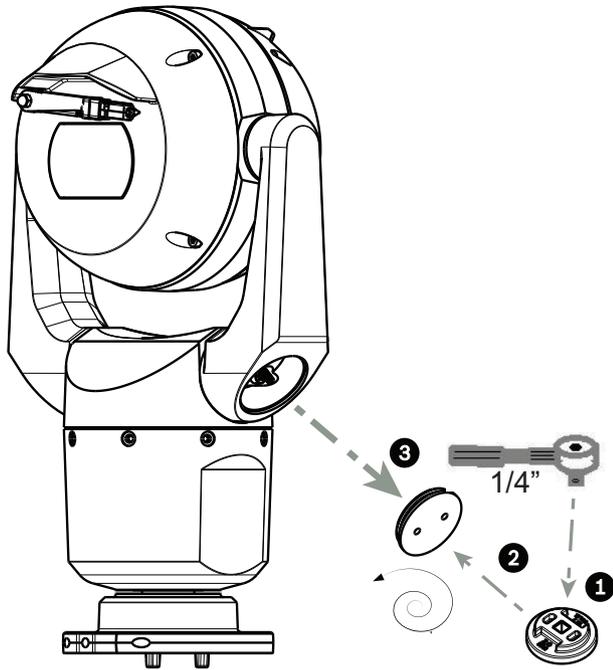


图 11.2: 使用扳手工具卸下轭帽

2. 使用扳手（用户提供）卸下一个轭臂底部的两(2)个螺丝。

**注解!**

2014 年年底，用来将轭臂连接到摄像机底座的 4 个螺丝已由 Torx 头螺丝变为 5 毫米的六角螺丝。这两种头类型都适用于 T30 Torx 钻头。

务必记下您的 MIC 7000 摄像机上的螺丝头类型，因为有不同的扭矩要求，如 *轭臂螺丝的扭矩要求*，[页面 30](#) 中所示。

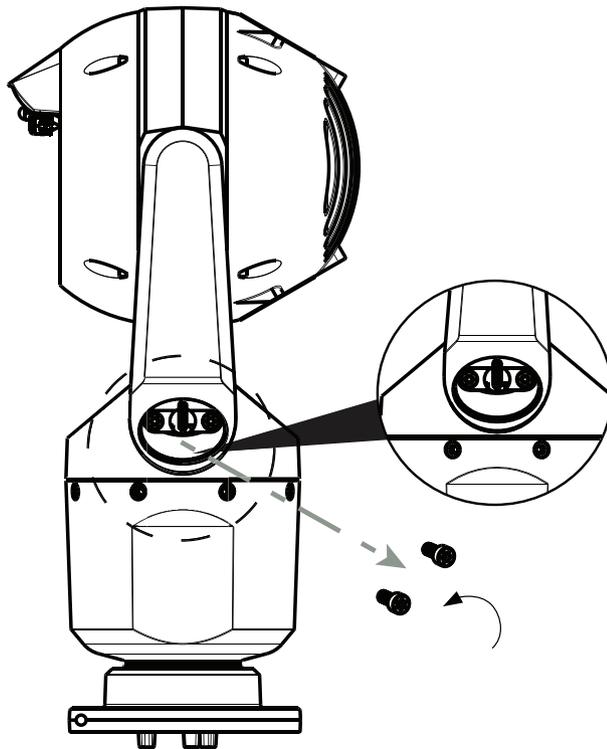


图 11.3: 从轭臂卸下螺丝



注解!
设备损坏的风险。
在完成接下来的四(4)个步骤时，小心地支撑摄像机头。

- 3.将螺丝放在安全位置。您将在第 6 步中重新安装这些螺丝。
- 4.对第二个轭臂重复第 2 步和第 3 步。
- 5.小心地向前转动轭臂和摄像机前端组件。



注解!
设备损坏的风险。
请勿使摄像机朝错误方向倾斜，也不要让它掉落！摄像机应该仅朝下图中所示的方向倾斜。

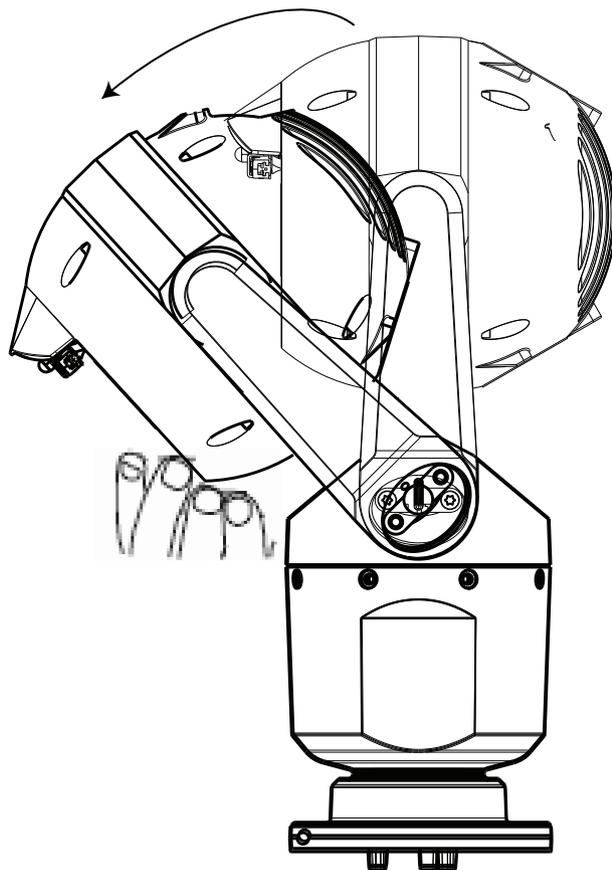


图 11.4: 使摄像机前端倾斜

6.将螺丝重新插入两个轭臂。记下下图中分配给每个螺丝的字母。您将按照由每个字母标明的特定顺序拧紧螺丝。

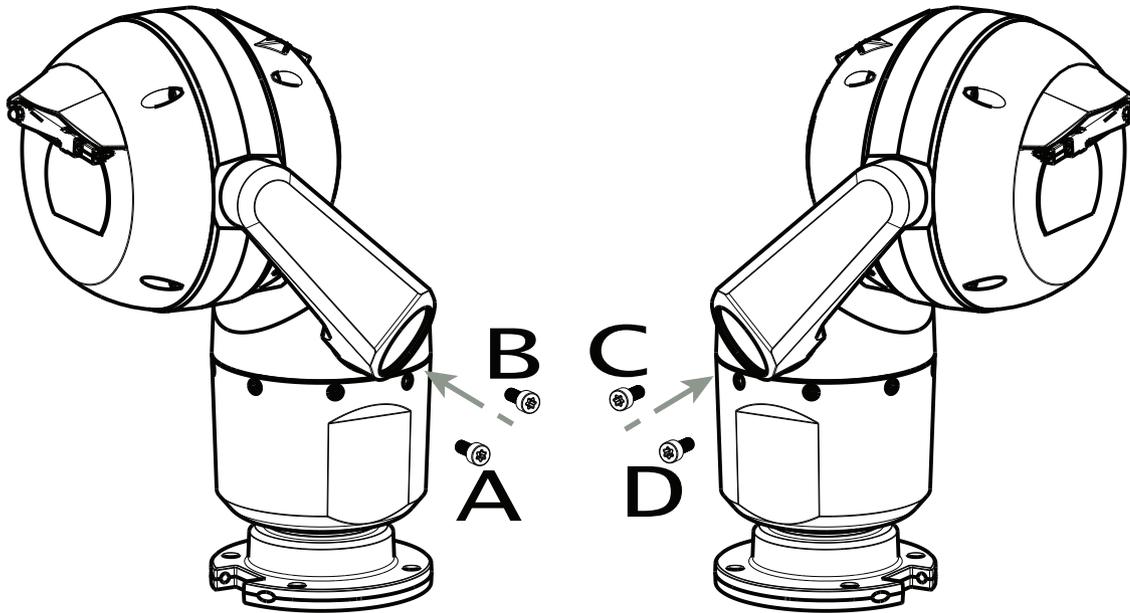


图 11.5: 重新插入颈臂螺丝(ABCD)

- 7.使用扭力扳手（用户提供），按照下表中所述顺序将螺丝拧紧至正确的扭矩。
- 8.重新检查所有四个螺丝以确保正确的扭矩值。

颈臂螺丝的扭矩要求

	SN ≤ xxxxxxx46028xxxxxx (≤ Dec. 2014)	SN ≥ xxxxxxx46029xxxxxx (> Dec. 2014)
	 T30/T27 Torx	 5 mm Hex (T30 Torx)
1  A → B → C → D	$\approx 7.5 \text{ N m}$ $(\approx 5.5 \text{ ft lb})$	$\approx 7.5 \text{ N m}$ $(\approx 5.5 \text{ ft lb})$
2  A → B A → B	$\approx 15 \text{ N m}$ $(\approx 11 \text{ ft lb})$	$\approx 17 \text{ N m}$ $(\approx 12.5 \text{ ft lb})$
3  C → D C → D	$\approx 15 \text{ N m}$ $(\approx 11 \text{ ft lb})$	$\approx 17 \text{ N m}$ $(\approx 12.5 \text{ ft lb})$
4  A → B → C → D	$\approx 15 \text{ N m}$ $(\approx 11 \text{ ft lb})$	$\approx 17 \text{ N m}$ $(\approx 12.5 \text{ ft lb})$

- 9.使用具有1/4英寸驱动装置的扭力扳手和提供的扳工具连接颈帽。

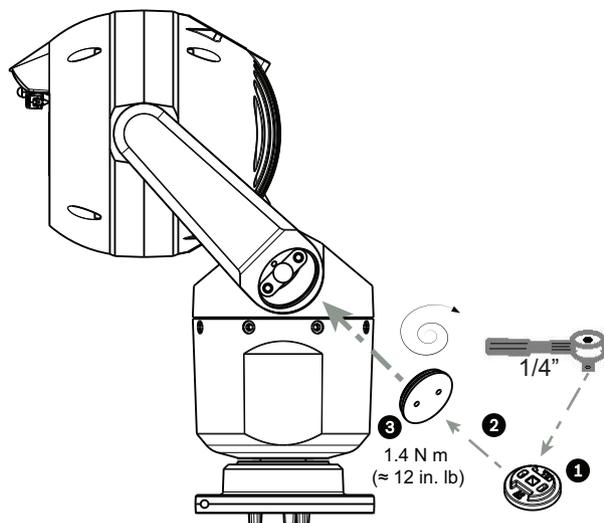
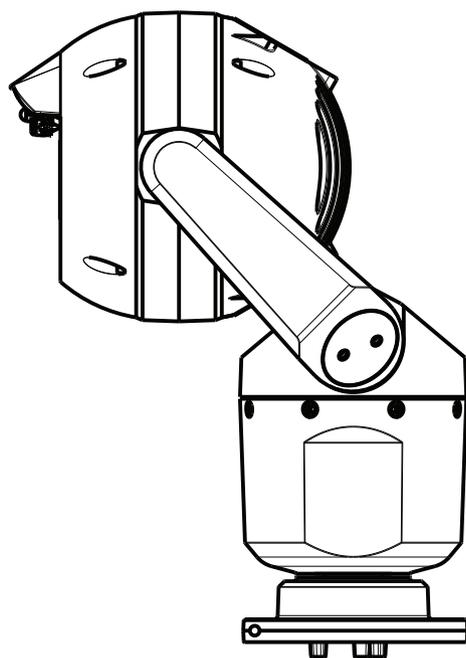


图 11.6: 连接轭帽
10. 倾斜操作完成。



12 典型的系统配置

12.1 具有 95 W 中跨的典型 IP 配置 (无 I/O 连接)



图 12.1: 具有 95 W 中跨的典型 IP 配置 (无 I/O 连接)

1	MIC7000 摄像机
2	MIC 铰链式 DCA (MIC-DCA-Hx)
3	高功率 PoE (网络) 电缆 (Cat5e/Cat6e) (user-supplied), 连接摄像机与 95 W 中跨 (NPD-9501A)
4	95 W 中跨 (NPD-9501A)
5	纯数据 IP 电缆 (Cat5e/Cat6e) (user-supplied), 连接中跨与接线盒网络

12.2 具有 MIC-ALM-WAS-24 的典型配置

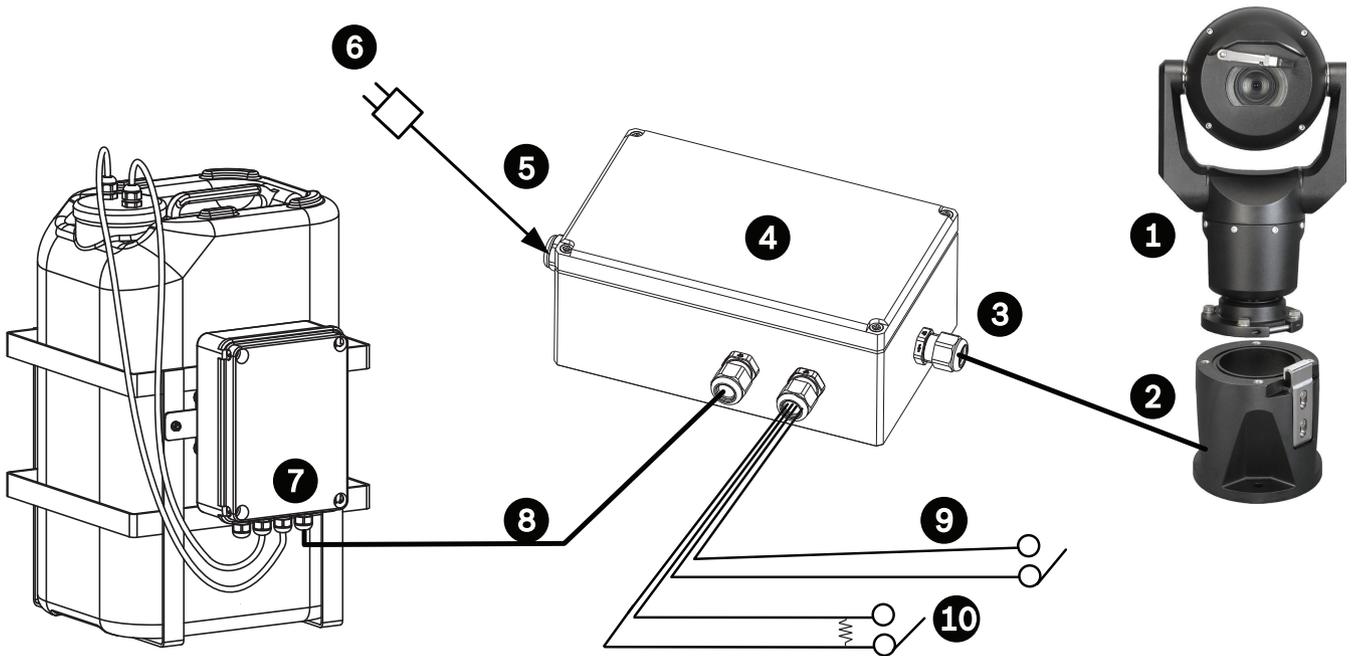


图 12.2: MIC-ALM-WAS-24 的典型配置

1	MIC7000 摄像机	6	24 VAC 电源组, 1A, 50/60 Hz (user-supplied)
2	MIC 铰链式 DCA (MIC-DCA-Hx)	7	清洗器泵附件
3	RS-485 电缆, 3 芯 (user-supplied)	8	清洗器控件的接口电缆 (user-supplied)
4	MIC-ALM-WAS-24 外壳	9	报警输入/输出接口电缆 (user-supplied)
5	适用于 MIC-ALM-WAS-24 的 24 VAC (user-supplied) 的接口电缆	10	受监测报警的监控的常开开关 (user-supplied)

12.3 具有 VJC-7000-90 的典型 IP 配置

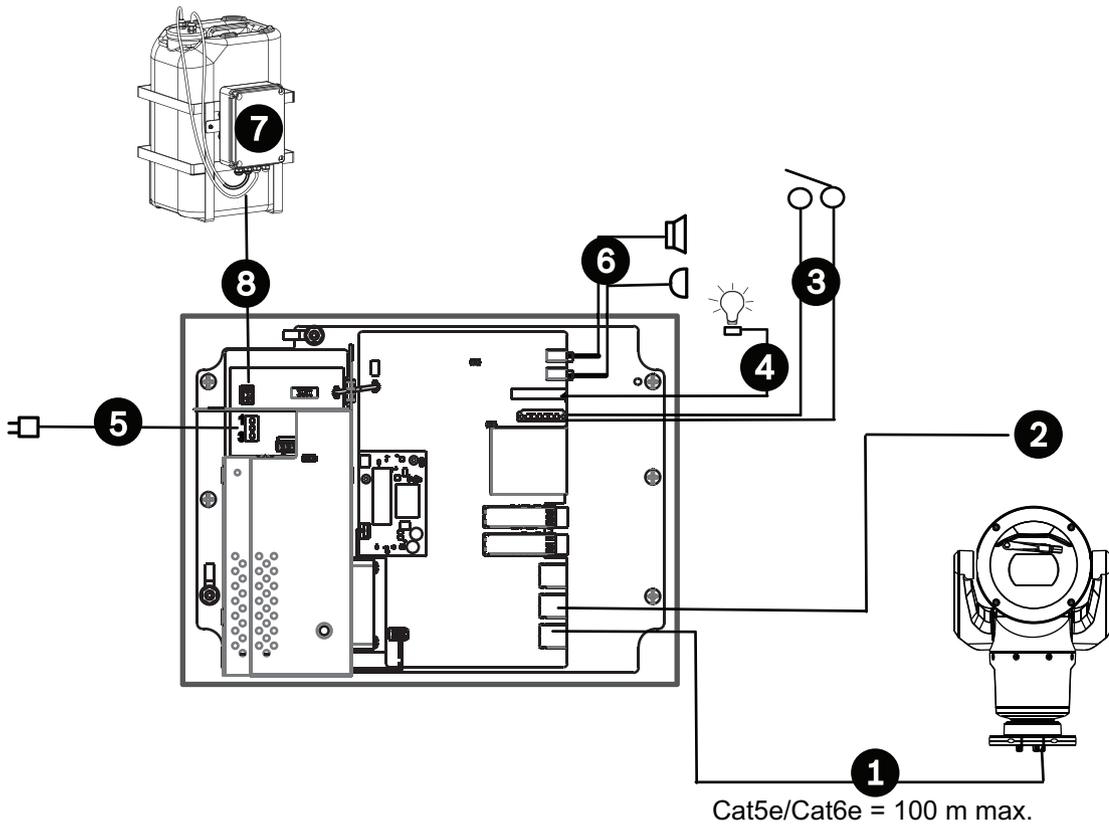


图 12.3: VIDEOJET connect 7000 的基本配置

1	博世摄像机和 VIDEOJET connect 7000 上标记为 <i>PoE</i> 的端口之间的以太网 (网络) 电缆 (Cat5e/Cat6e) (user-supplied)
2	连接至接线盒网络的纯数据 IP 电缆 (Cat5e/Cat6e) 注意: 连接至接线盒的电缆也可以是来自两个 SFP 插槽之一的光纤电缆。
3	报警输入/输出接口电缆 (user-supplied)
4	报警输出电缆 (user-supplied)
5	120/230 VAC, 50/60 Hz
6	音频输入/输出接口电缆 (user-supplied)
7	外部清洗器泵 (user-supplied)
8	清洗器输出, 2 芯 (user-supplied)

13 配置

13.1 系统要求

为了让用户通过 TCP/IP 网络查看实况图像和配置摄像机设置，摄像机需要特定的硬件和软件。这些要求包括：

- 具有 Microsoft Windows XP、Vista 或 Windows 7 操作系统、网络访问和 Microsoft Internet Explorer 网页浏览器 9.0 或更高版本的计算机，或
- 具有 Microsoft Windows XP、Vista 或 Windows 7 操作系统、网络访问和接收软件（例如，Bosch Video Management System 或 Video Client）或其他第三方前端视频管理软件的计算机，或
- 博世安防系统公司用来连接到视频监视器的兼容硬件解码器。



注解！

Web 浏览器必须配置为允许从装置的 IP 地址设置 Cookie。

在 Windows 7 中，您可以通过 Internet 选项下的“安全”选项卡禁用保护模式。有关 Microsoft Internet Explorer 的使用说明，请参见 Internet Explorer 的联机帮助。在 Windows Vista 中，您可以通过 Internet 选项下的“安全”选项卡禁用保护模式。

有关 Microsoft Internet Explorer 的使用说明，请参见 Internet Explorer 的联机帮助。

如果您选择使用运行 Microsoft Internet Explorer 或任何博世软件的计算机，则计算机必须符合以下最低要求：

- 操作系统：Windows XP (Service Pack 3) 或 Windows 7 (32 位或 64 位)
- 处理器：Intel Pentium 四核 3.0 GHz 或类似处理器
- RAM: 2048 MB
- 可用硬盘空间：10 GB
- 视频系统：NVIDIA GeForce 8600 或更高级显卡，至少 16 位色
- 网络接口：100/1000-BaseT
- 软件：
 - Microsoft Internet Explorer 8.0 或更高版本
 - Video Client
 - DirectX 9.0c
 - Oracle Java 虚拟机 1.6.0_26 或更新版本

摄像机包括通过 Web 浏览器对视频进行解码的方法；但是，如需更多高级功能，如 PC 本地录制、快照和全屏显示，您必须获得 MPEG-ActiveX。

要获得最新版本的 Video Client、DirectX、Oracle Java 虚拟机和 MPEG-ActiveX 软件，请访问 www.boschsecurity.com，浏览至所用摄像机的产品页，然后从“Software（软件）”选项卡下载软件。



注解！

确保显卡设置为 16 位或 32 位色。如需进一步的帮助，请与您的 PC 机系统管理员联系。

13.2 配置摄像机

要在网络中操作摄像机，您必须正确地为网络配置摄像机。您将需要以下信息：

- 装置 IP 地址：摄像机在 TCP/IP 网络中的标识符。
默认值：192.168.0.1（如果网络没有 DHCP 服务器）
或

第一个可用的 IP 地址 (如果网络具有 DHCP 服务器)

注：您可能需要更改摄像机的 IP 地址，以便它不与网络上的另一个设备冲突。请参见 *基本模式：网络*, 页面 41 以了解详细信息。

- 子网掩码：用于确定 IP 地址所属子网的掩码。
默认值：255.255.255.0
- 网关 IP 地址：充当另一个网络入口的网络节点。
默认值：0.0.0.0
- 端口：TCP/IP 和 UDP 网络中逻辑连接的端点。端口号用于识别通过防火墙连接的端口的用途。



注解!

确保在开始配置之前具有摄像机的网络参数。联系您的本地网络管理员，获取有效的 IP 地址、子网掩码和网关 IP 地址。

下列部分提供有关以下方面的说明：安装通过 IP 连接查看图像所必需的软件，配置 IP 网络设置，以及通过 Web 浏览器访问摄像机图像。

要更改 IP 地址或任何网络设置，您可以使用：

- Configuration Manager 软件或
- MIC7000 系列服务器。

13.2.1

使用 Configuration Manager

Configuration Manager 是博世安防系统网站上提供的可选网络实用程序。请参照 Configuration Manager 手册进行配置更改。

注：视 PC 网络的安全设置而定，为了让控件正常工作，用户可能需要将新 IP 地址添加到浏览器的受信网站列表中。

13.2.2

使用 MIC7000 系列 Web 服务器

1. 将网络设备上的 IP 地址设置为 192.168.0.10，以确保网络设备和 MIC7000 摄像机位于同一子网内。
2. 启动 Web 浏览器 (例如，Microsoft Internet Explorer)，然后导航到以下 URL：http://192.168.0.1
Web 浏览器会打开 MIC7000 摄像机的实况页面，并显示一则安全警告信息。
3. 选中 Always Trust (总是信任) 框，然后单击 ES (是)。
4. 单击实况页面顶部的 SETTINGS (设置) 链接。
5. 在窗口的左窗格中，单击 Advanced Mode (高级模式)，然后单击 Network (网络)。将展开 Network (网络) 菜单。
6. 单击 Network Access (网络访问) 打开网络访问页面。

Network Access	
DHCP	
Automatic IP assignment	Off
Ethernet	
IPv4	
IP address	160.10.132.71
Subnet mask	255.255.0.0
Gateway address	160.10.39.10
IPv6	
IP address	fd00::7:5f7a:e652:1
Prefix length	7
Gateway address	::
DNS server address 1	160.10.39.10
DNS server address 2	160.10.39.10
Video transmission	TCP (HTTP port)
TCP rate control	On
HTTP browser port	80
HTTPS browser port	443
RCP+ port 1756	On
Telnet support	On
Interface mode ETH	Auto
Network MSS [Byte]	1460
iSCSI MSS [Byte]	1460
Network MTU [Byte]	1514
Set	

7. 根据您本地网络管理员提供的地址，配置此页面上的设置。注意，Set（设置）按钮上的文字变为 Set and Reboot（设置并重启）。
8. 单击 Set and Reboot（设置并重启）。摄像机将重置（经历复位序列，这通常需要 30 秒钟来完成），然后将出现具有更新后的视频和新 IP 地址的实况页面。

**注解!**

如需了解详细信息，请单击 **Help on this page?** (是否需要此页的帮助?) 链接。

注：此手册中的配置设置的屏幕抓图来自 MIC 7130 型号。由于固件或软件更新，这些屏幕抓图可能与您的系统中的配置设置屏幕稍有不同。已作出一切努力，确保本手册中的信息是准确和最新的。

13.2.3**关于 SETTINGS (设置) 页面****关于设置页面**

您可以通过 **SETTINGS** (设置) 页面来访问配置菜单，其中包含已经分组的所有装置参数。您可以通过打开其中一个配置屏幕来查看当前设置。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。

有两个选项用于配置装置或检查当前设置：

- Basic mode (基本模式)
- Advanced mode (高级模式)

在基本模式下，最重要的参数分成七个组。这样，您只需输入几项数据即可更改基本设置，并让设备进入操作状态。

推荐专业用户或系统支持人员使用高级模式。在该模式下可以访问所有装置参数。影响装置基本功能的设置 (如固件更新) 只能在高级模式下更改。

**小心!**

只有专业用户或系统支持人员才能处理或修改高级模式下的设置。

所有设置都备份在摄像机内存中，这样即使电源发生故障，也不会导致设置丢失。例外情况是，在没有选择中央时间服务器时，时间设置会在断电 1 小时后丢失。

启动配置

▶ 单击窗口顶部的设置链接。Web 浏览器将打开一个包含配置菜单的新页面。

注：对于“绑定”到装置 VIDEOJET connect 7000 的 MIC7000 摄像机，基本模式菜单和高级模式菜单不会显示在设置页中。相反，设置页与 VIDEOJET connect 7000 中相同的页更类似。

浏览

1. 单击窗口左侧部分的其中一个菜单项目。此时会显示相应的子菜单。
2. 单击子菜单的其中一个条目。Web 浏览器将打开相应的页面。

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。

并非每个页面都有设置按钮。对于无设置按钮的页面所做的更改将会立即生效。如果某个页面显示设置按钮，您必须单击设置按钮以使其生效。

**小心!**

请使用关联的设置按钮保存每项更改。

单击设置按钮仅保存当前字段中的设置。其它字段中的更改将被忽略。

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。

13.3**配置音频 (可选)**

仅适用于 **MIC7000** 摄像机的说明：仅在您将 VIDEOJET connect 连接设备 (VJC-7000-90) 连接到摄像机时，这些选项才可用。

启用音频传输

要通过 IP 连接传输 音频，请执行以下步骤：

1. 打开 **LIVE** (实况) 页面，然后单击 **Settings** (设置) 选项卡。
2. 在左窗格中，单击 **Advanced** (高级)，然后单击 **Web Interface** (**Web** 界面)。将展开 Web 界面菜单。
3. 单击 **LIVE Functions** (实况功能)。将显示实况功能页面。
4. 单击 **Transmit Audio** (传输音频) 单选按钮启用音频。

激活音频接收

要通过 Web 浏览器配置音频，请执行以下步骤：

1. 打开 **LIVE** (实况) 页面，然后单击 **Settings** (设置) 选项卡。
2. 在左窗格中，单击 **Advanced Mode** (高级模式)，然后单击 **Camera** (摄像机)。将展开摄像机菜单。
3. 单击 **Audio** (音频)。将显示音频页面。该页面在滑动控件旁边的小窗口中显示当前视频图像，旨在帮助您确认音源并改善峰值电平。
4. 选择 **Audio** (音频) 字段中的协议，以通过 IP 激活音频。（将该选项更改为 **ON** (开启)。）



注解!

音频信号通过与视频数据并行的单独数据流发送，因此会增加网络负载。音频数据依照 G.711 或 L16 进行编码，每个连接大约需要增加 80 Kbit/s 的带宽。

5. 如果您想要配置音频信号的输入和输出增益，请设置“Line In (线路输入)”和“Line Out (线路输出)”字段以满足您的特定要求。更改将立即生效。当前电平显示在滑动控件旁边，旨在帮助设置增益。确保在调制期间显示区域未超出绿色区域。

有关更多信息，请参见 [音频](#), 页面 61。

14 通过 IP、基本模式进行配置

14.1 基本模式：装置访问

摄像机名称

为了便于识别，您可以给摄像机指定一个名称。通过装置名称，用户可以方便地在大型视频监控系统（例如使用 Bosch Video Management Systems 程序）中管理多个装置。

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。为此，请尽可能输入一个简单明了的名称以快速识别装置的位置。



小心!

请不要在名称中使用任何特殊字符，例如 **&**。

本系统的内部录像管理功能不支持特殊字符，如果使用，可能导致 Player 或 Archive Player 无法回放录像。

密码

通常，摄像机受密码保护以防止他人擅自访问装置。您可以使用不同的授权级别来限制对装置的访问。摄像机使用三种授权级别进行操作：service、user 和 live。

最高授权级别是 service。输入正确的密码后，您可以访问摄像机的所有功能和更改所有配置设置。

通过 user 授权级别，您可操作装置和控制摄像机，但不能更改配置。

最低授权级别是 live。它只能用于查看实况视频图像和在显示的不同实况图像之间切换。

如果您以 service 的身份登录，或者该装置尚未设置任何密码，则可分别为每个授权级别定义和更改密码。

可在此处输入适当授权级别的密码。

注：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。例如，如果指定了 live 密码，还应设置 service 和 user 密码。在指定密码时，应该始终从最高授权级别 service 开始，然后才能使用其它密码。

确认密码

在每种情况下，再次输入新密码以避免输入错误。



注解!

仅在您单击设置按钮后，才会保存新密码。因此，在输入并确认密码后，应立即单击设置按钮。

14.2 基本模式：日期/时间

设备日期/设备时间/设备时区

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。如有必要，可使装置与计算机的系统设置保持同步。



注解!

请确保录像在与 PC 同步之前已停止。

- ▶ 单击与 **PC** 同步按钮可将计算机上的系统时间复制到摄像机。

时间服务器 IP 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。

时间服务器类型

选择所选时间服务器支持的协议。建议选择 **SNTP** 服务器作为协议。此服务器的准确性非常高，对于一些特殊应用以及将来的功能扩展尤为有用。

对于使用 RFC 868 协议的时间服务器，请选择时间服务器。

14.3 基本模式：网络

此页面上的设置用于将摄像机集成到现有网络。

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. 单击设置并重启按钮。摄像机将重新启动并激活所更改的设置。

注：如果您更改了 IP 地址、子网掩码或网关地址，则在重新启动后，只能在新地址下使用摄像机。

DHCP

如果在网络中采用 DHCP 服务器来动态分配 IP 地址，则可以激活自动为摄像机分配 IP 地址的功能。某些应用程序 (VIDOS、Bosch Video Management Systems、Archive Player、Configuration Manager) 使用 IP 地址作为装置的唯一分配。如果您使用这些应用程序，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

在此字段中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**。

14.4 基本模式：编码器

非录像配置文件

您可选择用于对视频信号进行编码的配置文件。

您可以使用它来调整视频数据传输以适应操作环境 (例如，网络结构、带宽、数据负载)。

此外，用户还可以使用预先编程的配置文件，这些配置文件的侧重点各不相同。当选择一个配置文件时，将在列表字段中显示配置文件的详细内容。

默认配置文件名称	说明
HD 图像优化	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。
HD 平衡	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。
HD 比特率优化	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。
SD 图像优化	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。
SD 平衡	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。
SD 比特率优化	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。

默认配置文件名称	说明
DSL 优化	适合对 DSL 上行链路 (在其中, 比特率限制是关键) 进行编码。
3G 优化	适合对 3G 上行链路 (在其中, 比特率限制是关键) 进行编码。

14.5 基本模式：音频

仅适用于 **MIC7000** 摄像机的说明：仅在您将 VIDEOJET connect 连接设备 (VJC-7000-90) 连接到摄像机时，这些选项才可用。

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，以帮助您检查音频源并改进设置。您的更改将立即生效。

如果通过 Web 浏览器连接，则必须在 **LIVE Functions** (实况功能) 页面上选择 **Transmit Audio** (传输音频) 选项。(参见 *实况功能*, 页面 47)。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 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。如果不想传输/接收音频数据，请选择关。

线路输入

您可以使用滑块来设置线路输入增益。值范围为 0 至 31。默认值为 0。

线路输出

您可以使用滑块来设置线路输出增益。值范围为 0 至 79。默认值为 0。

14.6 基本模式：录像

您可以将来自摄像机的图像记录到各种本地存储媒体或正确配置的 iSCSI 系统上。

存储媒体

1. 从列表中选择所需的存储媒体。
2. 单击开始按钮立即开始录像。

14.7 基本模式：系统概述

此页面中的数据仅供参考，不能更改。请记住此信息，以备将来寻求技术帮助。



注解!

您可使用鼠标在此页面上选择所有必要的文本，然后使用 [Ctrl]+[C] 键复制到剪贴板。例如，您可能希望通过电子邮件发送此类信息。

15 通过 IP、高级模式进行配置

15.1 高级模式：常规

标识, 页面 43

密码, 页面 43

日期/时间, 页面 44

显示标记, 页面 45

15.2 标识

摄像机名称

摄像机名称便于用户识别远程摄像机的位置，例如在发生报警时。经过配置后，名称还可显示在视频屏幕上。通过装置名称，用户可以方便地在大型视频监控系统（例如使用 Bosch Video Management Systems 程序）中管理多个装置。

在此字段中为摄像机输入唯一且清楚的名稱。您可在两行中均输入名称。

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。

您可在第二行中输入其它字符；这些字符可从表中选择。

1. 单击第二行旁边的图标。此时会打开一个包含字符表的新窗口。
2. 单击所需的字符。字符即会插入 **Result** (结果) 字段中。
3. 在字符表中，单击 **<<** 和 **>>** 图标可以在表的不同页面之间移动，或者从列表字段中选择页面。
4. 单击结果字段右侧的 **<** 图标可以删除最后一个字符，或单击 **X** 图标删除所有字符。
5. 现在，请单击 **OK** (确定) 按钮以将所选的字符应用到 **Camera 1** (摄像机 1) 参数的第二行中。窗口将关闭。

摄像机 ID

应在此处为每个设备输入唯一的标识，作为识别装置的辅助方法。

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。）

15.3 密码

通常，摄像机受密码保护以防止他人擅自访问装置。您可以使用不同的授权级别来限制对装置的访问。



注解!

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。例如，如果指定了 **live** 密码，还应设置 **service** 和 **user** 密码。在指定密码时，应该始终从最高授权级别 **service** 开始，然后才能使用其它密码。

密码

摄像机使用三种授权级别进行操作：**service**、**user** 和 **live**。

最高授权级别是 **service**。输入正确的密码后，您可以访问摄像机的所有功能和更改所有配置设置。

通过 **user** 授权级别，您可操作装置和控制摄像机，但不能更改配置。

最级授权级别是 **live**。它只能用于查看实况视频图像和在显示的不同实况图像之间切换。

如果您以 **service** 的身份登录，或者该装置尚未设置任何密码，则可分别为每个授权级别定义和更改密码。

可在此处输入适当授权级别的密码。

确认密码

在每种情况下，再次输入新密码以避免输入错误。

**注解!**

仅在您单击设置按钮后，才会保存新密码。因此，在输入并确认密码后，应立即单击设置按钮。

15.4

日期/时间

日期格式

选择所需的日期格式。

设备日期/设备时间

**注解!**

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与 **PC** 同步按钮将计算机上的系统时间复制到摄像机上。

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。

设备时区

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。本装置已包括直至 2018 年的 DST 时间切换表。您可以使用这些数据，也可以根据需要创建备用的夏令时数据。

**注解!**

如果您没有创建一个表格，将不会进行自动切换。在更改和清除各个条目时，切记这两个条目通常是彼此相关、彼此依赖的（切换至夏令时及切换回标准时间）。

1. 首先检查一下选择的时间是否正确。如果设置不正确，请选择适合系统的时区，然后单击设置按钮。
2. 单击详细资料按钮。此时将打开一个新窗口，您会看到空的表格。
3. 从表格下方的列表字段中选择与系统位置最接近的地区或城市。
4. 单击生成按钮根据装置的数据库生成相应的数据，然后将它们输入到表中。
5. 单击表中的条目进行更改。此条目将被选中。
6. 单击删除按钮将从表格中删除该条目。
7. 从下面的列表字段中选择其它值，然后更改该条目。系统将立即进行更改。
8. 如果表格底部有空行（例如，在删除后），您可以标记该行并从列表字段中选择适当的值来添加新数据。
9. 然后，单击确定按钮保存并且激活该表。

时间服务器 IP 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。

时间服务器类型

选择所选时间服务器支持的协议。建议选择 **SNTP** 服务器作为协议。此服务器的准确性非常高，对于一些特殊应用以及将来的功能扩展尤为有用。

对于使用 RFC 868 协议的时间服务器，请选择时间服务器。

15.5 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。

在设置所有必要的参数后，单击 **View Control**（视图控制）链接，查看标记如何在 **LIVE**（实况）页面上显示。

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。

徽标

单击 **Choose File**（选择文件）可选择文件。留意文件格式、徽标大小和颜色深度的限制。单击 **Upload**（上传）可将文件上载到摄像机。

如果未选择徽标，则“Configuration”（配置）将显示消息“No file chosen”（未选择文件）。

徽标位置

选择徽标在屏显上的位置：左侧或右侧。

选择“Off”（关闭）（默认值）可禁用徽标定位。

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。

屏显菜单字幕

选择开以便在图像中连续显示扇区或快照标题覆盖。选择瞬态以便显示扇区或快照标题覆盖数秒钟。

OSD 标题可显示在所选位置处，如果不需覆盖信息，您也可以将其设置为关。

1. 从列表中选择所需的选项。
2. 指定精确位置（位置 **(XY)**）。
3. 在位置 **(XY)** 字段中输入所需位置的值。

Camera OSD（摄像机屏显菜单）

选择开以便在图像中短暂地显示摄像机响应信息，例如数字变焦、光圈打开/关闭以及近焦/远焦覆盖。

选择关以便不显示信息。

1. 从列表中选择所需的选项。
2. 指定精确位置（位置 **(XY)**）。
3. 在位置 **(XY)** 字段中输入所需位置的值。

透明背景

选中此框，可让标记在图像上透明显示。

视频水印

如果希望给传输的视频图像标记水印，请选择开。激活此项后，所有图像都将标记一个绿色复选字样。红色复选表示已处理过的图像片段（实时或已保存）。

视频验证

在 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（实况或已保存）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。

输入数字签名插入点之间的时间间隔（以秒计）。

签名时间间隔

选择签名的时间间隔（秒）。

15.6 高级模式：Web 界面

外观, 页面 46

实况功能, 页面 47

日志, 页面 48

15.7 外观

在此页面中，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。如有必要，您还可以使用各个图形来替换窗口顶部的厂商徽标（右上角）和产品名称（左上角）。

**注解!**

您可以使用 GIF 或 JPEG 图像。文件路径必须对应于访问模式（例如，访问本地文件时，使用 **C:\images\Logo.gif**，通过互联网/内联网访问时，使用 **http://www.mycompany.com/images/logo.gif**）。

当通过互联网/内联网访问时，确保始终提供了用于显示图像的连接。图像文件没有存储在摄像机上。

网站语言

可在此处选择用户界面的语言。

公司徽标

如要替换厂商徽标，请输入合适图形的路径。图像文件可以存储在本地计算机上、本地网络中或互联网地址上。

设备徽标

如要替换产品名称，请输入合适图形的路径。图像文件可以存储在本地计算机上、本地网络中或互联网地址上。

**注解!**

如要恢复使用原始图形，只需删除公司徽标和设备徽标字段中的条目。

显示 VCA 元数据

当激活视频内容分析 (VCA) 时，实况视频流中还会显示其它信息。例如，在 Motion+ 模式下，会标记移动探测的感测区域。

显示 VCA 轨道

当激活视频内容分析 (VCA) 时，选中此项目可以显示其它与跟踪对象移动路径相关的信息。

显示覆盖图标

选中此复选框，以显示实况视频图像上的覆盖图标。

视频播放器

从下拉框中的列表选择所需的视频播放器。选项为“自动检测”（默认值）、“博世视频软件开发工具包 (SDK)”、“博世自动加载解码器”、“JPEG”

JPEG 大小

您可以在实况页面上指定 JPEG 图像的大小。选项为“Small (小)”、“Medium (中)”、“Large (大)”、“720p”、“1080p”和“Best possible (尽可能最佳)”（默认值）。

JPEG 时间间隔

您可以指定在实况页面上为 M-JPEG 图像生成单幅图像的时间间隔。

JPEG 品质

您可以指定在实况页面上显示 JPEG 图像的质量。

15.8

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](#)，[页面 61](#)）。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（以秒计）用于确定在摄像机没有从当前用户处收到进一步的控制信号后其他用户获权控制摄像机的时间间隔。在此时间间隔之后，将自动启用摄像机。

显示报警输入

报警输入以图标形式显示在视频图像旁边，并附有指定的名称。当激活一个报警时，相应的图标会改变颜色。

显示报警输出

报警输出以图标形式显示在视频图像旁边，并附有指定的名称。如果报警输出处于活动状态，则相应的图标会更改颜色。

显示事件日志

事件消息与日期和时间一起显示在视频图像旁边的字段中。

显示系统日志

系统消息与日期和时间一起显示在视频图像旁边的字段中，它将提供有关连接建立和终止的信息等。

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。

仅包含 I 帧的数据流

您可在此处指定 **LIVE**（实况）页面是否显示“仅包含 I 帧的数据流”的查看选项卡。

显示场景列表

您在此处可以指定 **LIVE**（实况）页面的“视图控制”部分是否显示一个下拉框，其中包含在“设置”页面的“Advanced Mode（高级模式）”>“Camera（摄像机）”>“Scenes and Tours（场景和巡视路线）”中设置的场景的列表。

显示“Intelligent Tracking”

您可在此处指定 **LIVE**（实况）页面是否显示用于“智能跟踪”功能的控件。

显示“Special Functions”（特殊功能）

您可在此处指定 **LIVE**（实况）页面是否显示“Special Functions（特殊功能）”部分。

JPEG 和视频文件的路径

1. 输入一个路径，作为从 **LIVE** (实况) 页面保存的单个图像和视频片段的存储位置。
2. 如有必要，请单击 **Browse** (浏览) 查找合适的目录。

15.9

日志

保存事件日志

选中此选项可将 事件消息以文本文件的形式保存到本地计算机上。然后，您可以使用任何文本编辑器或标准 Office 软件查看、编辑和打印此文件。

事件日志文件

1. 在此处输入用于保存 事件日志的路径。
2. 如有必要，请单击浏览查找合适的目录。

保存系统日志

选中此选项可将 系统消息以文本文件的形式保存到本地计算机上。然后，您可以使用任何文本编辑器或标准 Office 软件查看、编辑和打印此文件。

系统日志文件

1. 在此处输入用于保存系统日志的路径。
2. 如有必要，请单击浏览查找合适的目录。

15.10

高级模式：摄像机

安装程序菜单, 页面 48

编码器配置文件, 页面 49

编码器流, 页面 51

隐私遮挡, 页面 52

图片设置, 页面 55

镜头设置, 页面 57

PTZ 设置, 页面 58

照明/刮水器, 页面 59

场景和巡视路线, 页面 60

扇区, 页面 61

其它, 页面 61

音频, 页面 61

像素计数器, 页面 62

15.11

安装程序菜单

应用程序变量

- 如果要连接到 MIC-ALM-WAS-24，则选择“[摄像机名称] - IO”，以使摄像机可识别来自此设备的其它输入和输出。
- 如果要连接到 VJC-7000-90，则选择“[摄像机名称] - VJC-7000”，以使摄像机可识别来自此设备的其它输入和输出。
- 否则，选择“[摄像机名称]”。

基本帧速率

此选项允许您设置摄像机用于传输视频的帧速率。选择 25 ips 或 30 ips。如果您选择 25 ips，摄像机将以 25 或 50 ips 的速度进行视频传输。如果您选择 30 ips，摄像机将以 30 或 60 ips 的速度进行视频传输，具体取决于在编码器数据流中选择的选项。

最大帧速率

此选项决定摄像机进行视频传输的最大帧速率。选择以下选项之一：

最大帧速率选项	可用的数据流选项
25/30 ips (高达 1920 x 1080)	H.264 MP 720p25/30 固定 H.264 MP 1080p25/30 固定
50/60 ips (高达 1280 x 720)	H.264 MP 720p50/60 固定



注解!

更改基本帧速率或最大帧速率

对基本帧速率或最大帧速率参数进行更改需要大约 10-20 秒才能完成。在此期间，不能做任何更改。子屏幕图像冻结。

本节还显示一个图形，显示以 1280 x 720 和 1920 x 1080 编码的图像之间的相对图像大小差异。摄像机的方向。选项：正常、倒置、倾斜。

SC 设置

单击“默认值”按钮将所有摄像机设置恢复到原始默认设置。

SC 数据

单击“Default (默认值)”按钮清除所有预置位、隐私遮挡以及在摄像机的 Web 服务器中定义的其他配置设置，使其恢复默认值。

重新启动设备

单击“重新启动”按钮以重新启动摄像机。在摄像机启动复位阶段之前，将会暂停十 (10) 秒钟。在复位阶段，摄像机将完成俯仰上限和下限的查找。

工厂默认值

单击 **Defaults (默认值)** 按钮，可将摄像机的 Web 服务器中定义的配置设置恢复为其默认值。此时会显示一个确认屏幕。在恢复模式后，需等待 5 秒钟以便摄像机优化图像。

15.12

编码器配置文件

对于视频信号编码，您可以选择一个代码算法，并可更改配置文件的预设值。

您可以调整视频数据传输以适应运行环境（例如网络结构、带宽、数据负载）。为此，摄像机会同生成两个数据流（双码流），您可以为这两个数据流分别选择不同的压缩设置，例如，一种设置用于传输到互联网，另一种设置用于 LAN 连接。

此外，您还可以使用预先编程的配置文件，这些配置文件的侧重点各不相同。

您既可更改配置文件的各个参数值，也可以更改其名称。单击相应选项卡可在配置文件之间切换。

注：在默认设置中，对于报警连接和自动连接，将会传输数据流 1。



注解!

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。

配置文件名称

默认配置文件名称	说明
HD 图像优化	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。
HD 平衡	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。
HD 比特率优化	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。

默认配置文件名称	说明
SD 图像优化	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。
SD 平衡	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。
SD 比特率优化	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。
DSL 优化	适合对 DSL 上行链路（在其中，比特率限制是关键）进行编码。
3G 优化	适合对 3G 上行链路（在其中，比特率限制是关键）进行编码。

如果需要，请输入配置文件的新名称。

目标比特率

为了优化利用您的网络带宽，请限制设备的数据速率。目标数据速率应根据在不包含过多移动的典型场景中所需的图像品质来设置。

对于复杂图像或由于频繁移动而频繁更改图像内容的情况，可以暂时超出此限制，但最大不超过在 **Maximum bit rate**（最大比特率）字段中输入的值。

最大比特率

在任何情况下都不得超出此最大比特率。根据 I 帧和 P 帧视频品质设置的不同，这可能导致跳过个别图像。

在此处输入的值必须比在目标比特率字段中输入的值至少大 10%。如果输入的值太低，则会自动进行调整。

编码时间间隔

此参数决定图像进行编码和传输的时间间隔。例如，输入或选择 4 表示每四个图像只有一个进行了编码，其余的都跳过，这对于低带宽的网络特别有利。图像速率（每秒图像数 (ips)）显示在文本字段或滑动条的旁边。

视频清晰度

为视频图像选择所需的清晰度。

专家设置

如有必要，可以使用专家设置来调节 I 帧品质和 P 帧品质以满足特定要求。此设置基于 H.264 量化参数 (QP)。

GOP 结构

为图片组选择所需的结构，具体取决于您看重最低延迟（仅 IP 帧）还是看重使用尽可能少的带宽。

选项有 IP、IBP 和 IBBP。

平均时段

选择适当的平均期间作为稳定长期比特率的手段。

I 帧间隔

此参数允许您设置 I 帧的编码时间间隔。Auto 表示自动模式，视频服务器会在必要时插入 I 帧。值范围为 3 到 60。输入 3 表示连续生成 I 帧。输入 4 表示每隔四个图像才会生成一个 I 帧，依此类推；中间的帧编码为 P 帧。

请注意，支持的值取决于 GOP 结构设置。例如，在选择 IBP 时，只支持偶数值；如果您选择 IBBP，则只支持 3 或 3 的倍数。

最小 P 帧 QP

使用此参数，您可以调节 P 帧的图像质量，定义较低的 P 帧量化极限值，从而实现最佳的 P 帧质量。

在 H.264 协议中，量化参数 (QP) 指定压缩程度，进而影响到每个帧的图像质量。P 帧的量化参数 (QP 值) 越低，编码质量越高（从而获得最佳图像质量），而且帧刷新速率越低，具体取决于网络设置下最大数据速率的设置。较高的量化值导致较低的图像质量和较低的网络负载。典型 QP 值介于 18 和 30 之间。

基本设置自动选项可以自动将品质调节为 P 帧视频品质的设置。

I/P 帧变量 QP

此参数设置 I 帧量化 (QP) 与 P 帧量化 (QP) 的比率。例如，您可以通过将滑块控件移至负值来为 I 帧设置较低的值。这可以改善 I 帧相对于 P 帧的质量。总数据负载将会增加，但增加的负载仅由 I 帧部分产生。基本设置自动选项可以自动调节图像，从而使移动与图像清晰度（焦距）之间达到最佳平衡。在场景移动量增加的情况下，要使用最低的带宽获得最高的质量，请按以下方法配置质量设置：

1. 在正常移动期间，观察预览图像中的覆盖区域。
2. 在确保图像质量仍满足您需求的情况下，将最小 P 帧 QP 的值设为最高值。
3. 将 I/P 帧变量 QP 的值设为最低值。这是在正常场景中节省带宽和内存的方法。即使在场景移动量增加的情况下，由于填写的带宽最高为在 **Maximum bit rate**（最大比特率）下输入的值，因此仍可保持图像质量。

背景增量 QP

为编码器区域中定义的背景区选择相应的编码质量级别。QP 值越低，编码质量越高。

对象增量 QP

为编码器区域中定义的对象区选择相应的编码质量级别。QP 值越低，编码质量越高。

默认值

单击 **默认值** 可将配置文件恢复为工厂默认值。

15.13

编码器流

属性

为每个数据流选择一个 H.264 标准。

流 1 (录像)	选项包括： - H.264 MP SD - H.264 MP 720p25/30 固定式 - H.264 MP 1080p25/30 固定式； - H.264 MP 720p50/60 固定式
----------	--

注：为了选择此处的“H.264 MP 720p50/60 固定”选项，您必须首先在高级模式中选择“摄像机”>“安装程序菜单”，将最大帧速率字段设置为“H.264 MP 720p50/60 固定”。

流 2 (录像)	选项因数据流 1 选择的不同而异。 为流 1 选择了“H.264 MP 1080p25/30 固定式”时的选项： - 复制流 1； - H.264 MP SD； - H.264 MP 720p8/10 固定式； - H.264 MP 1080p4/5 固定式； - H.264 MP 竖直（裁剪）； - H.264 MP D1 4:3（裁剪）； 为流 1 选择了“H.264 MP 720p25/30 固定式”时的选项： - H.264 MP SD； - H.264 MP 720p25/30 固定式； - H.264 MP 竖直（裁剪）； - H.264 MP D1 4:3（裁剪）； - H.264 MP 1280x960（裁剪） 为流 1 选择了“H.264 MP SD”时的选项：H.264 MP SD
----------	---

非录像配置文件

为每个数据流选择以下配置文件之一：

默认配置文件名称	说明
HD 图像优化	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。
HD 平衡	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。
HD 比特率优化	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。
SD 图像优化	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。
SD 平衡	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。
SD 比特率优化	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。
DSL 优化	适合对 DSL 上行链路（在其中，比特率限制是关键）进行编码。
3G 优化	适合对 3G 上行链路（在其中，比特率限制是关键）进行编码。

注：非录像配置文件（数据流）只是 I 帧。

预览

单击预览按钮，为每个数据流打开一个小的静态预览窗口。要放大预览并查看实时录像，请单击 **1:1** 实时视图按钮。

JPEG 数据流

选择 M-JPEG 数据流的清晰度、帧速率和图像品质参数。

- **Resolution**（清晰度）：选择适当的清晰度。
- **Max. frame rate**（最大帧速率）：选择以下其中一个帧速率作为最大帧速率：5、10、15、20、25 或 30 ips。
- **Picture quality**（图像品质）：此设置允许您调节图像质量。使用滑块在“Low（低）”和“High（高）”之间选择品质。

注：M-JPEG 帧速率可能会因系统负载不同而异。

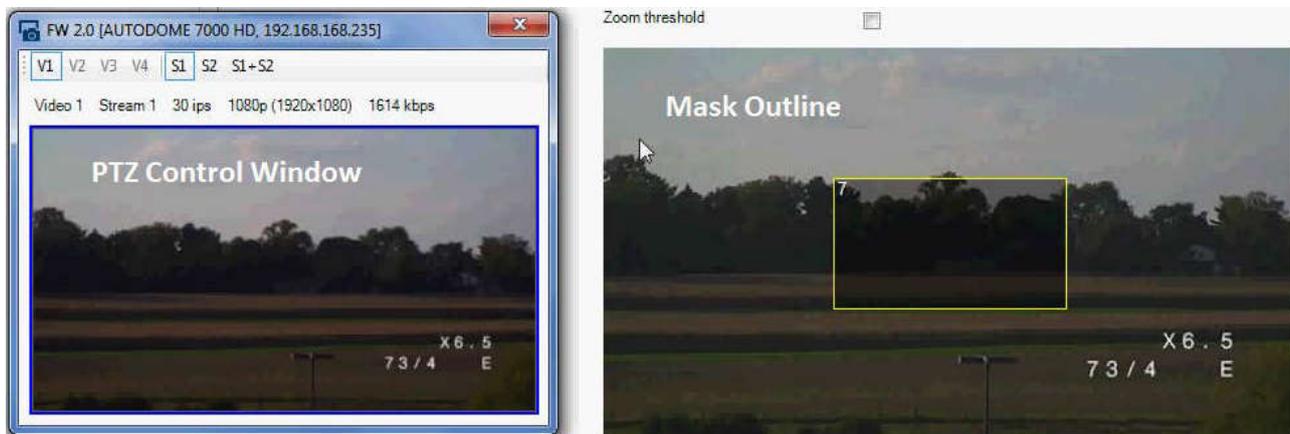
15.14

隐私遮挡

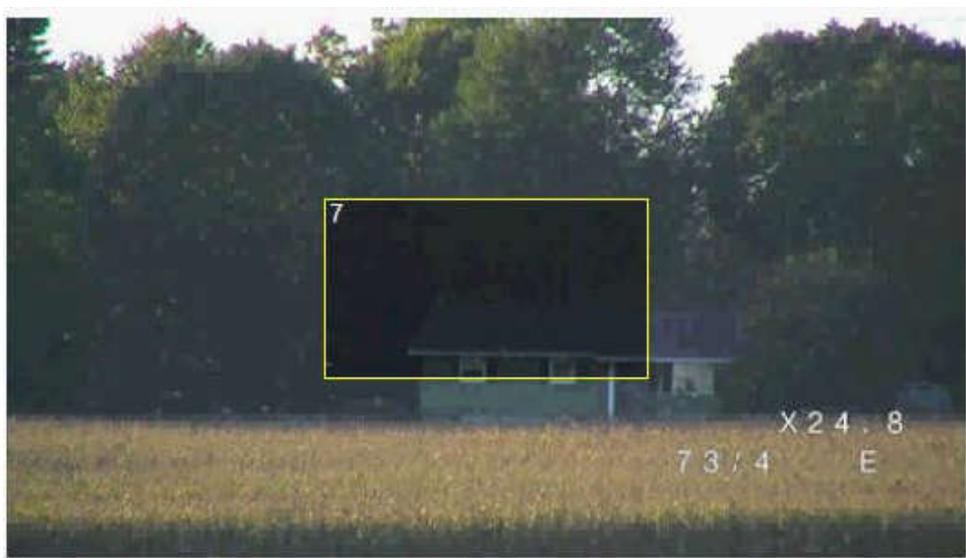
隐私遮挡用于阻止查看特定的场景区域。遮挡可配置成一个具有四个角的灰色区域。您总共可以定义 24 个隐私遮挡。

要使用 Configuration Manager 向场景添加隐私遮挡，请执行以下步骤：。注：这些步骤适用于 AUTODOME 7000 和 MIC7000 摄像机。

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。



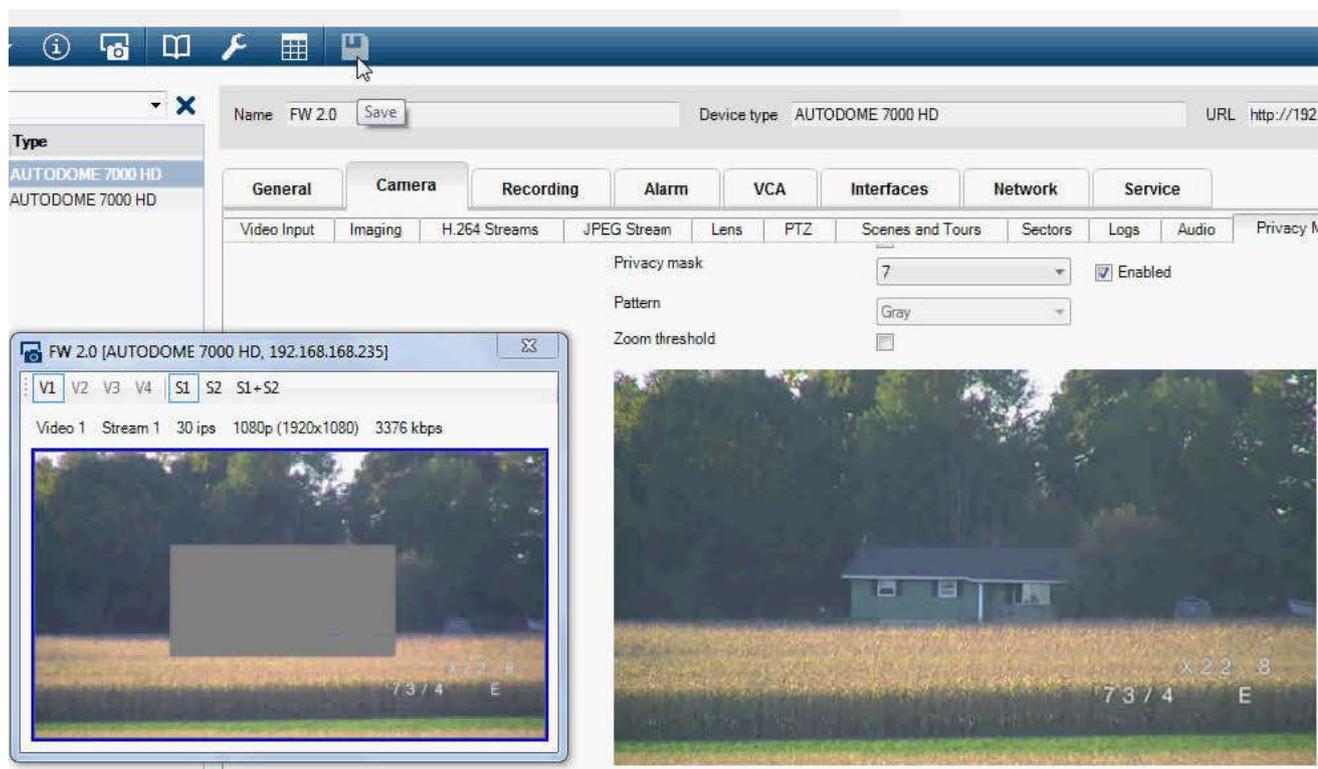
- 5. 使用摇摄/俯仰控制以使对象处于遮挡轮廓的中心。
- 注：此时不要移动遮挡轮廓。它应继续位于预览窗口的中心。



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“Enabled”（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“SAVE”（保存）磁盘图标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。



注解！

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，该遮挡区完全覆盖物体。单击“Zoom（变焦）”阈值框。

以 50% 光学变焦或更小设置来绘制遮挡，以获得更出色的遮挡性能。



注解！

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。



注解！

当您使 MIC 倾斜时，应该不会为距离摄像机 2 米（6 英尺）以内的场景物体创建隐私遮挡。

15.15

图片设置

当前模式

选择一种预设的用户模式，这些模式已采用适合各种典型应用场合的最佳设置进行了优化，最恰当地定义了摄像机所安装的环境。

- 常规 – 默认模式。适合大多数应用场合。
- 低光照 – 性能经过优化，适用于低光照场景。
- 移动 – 经过优化，可最大程度减少移动伪影（例如，在监视交通对象或快速移动的物体时）。
- 鲜艳 – 提供增强的对比度、色彩重现能力和清晰度。
- 照明灯 – 在使用 MIC 照明灯附件时，性能得到优化。

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。

在这种情况下，用户模式的名称变为“Custom（自定义）”。

白平衡

调节颜色设置以保持图像中白色区域的质量。

- **ATW**：允许摄像机不断地调整色彩重现。
- 自动白平衡保持：锁定 ATW 并保存颜色设置。
- 扩展 **ATW** (默认值)：允许摄像机不断地作出调整以获得最佳的色彩重现。
- 手动：可手动将红和蓝增益设置为所需的位置。
- 钠气灯自动：自动调整钠气灯，将对象还原至其原始颜色。
- 钠气灯：优化钠气灯，将对象还原至其原始颜色。

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。

饱和度

光或颜色在视频图像中所占的百分比 (仅限于高清)。值范围从 60% 至 200%；默认值为 110%。

色调

视频图像中的色度 (仅限于高清) 值范围从 -14° 至 14°；默认值为 8°。

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。
如果您选择此选项，摄像机会自动进行以下更改：
 - 夜晚模式：切换到彩色
 - 自动光圈：切换至恒定

固定增益

使用滑块选择所需的固定增益数。默认值为 2。

最大增益电平

在 AGC 操作期间控制允许的最大增益值。要设置最大增益电平，请选择以下各项：

- 正常
- 中
- 高 (默认)

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”。

清晰度

调整图像的清晰度。要设置清晰度，请使用滑块来选择数字。默认值为 12。

快门模式

- 固定：快门模式固定为某个可选择的快门速度。
- 自动灵敏度提升：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，摄像机会自动进行以下更改：
 - 自动光圈：切换至恒定
 - 快门：被禁用

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 1/60 秒 (对于 NTSC 摄像机) 和 1/50 秒 (对于 PAL 摄像机)。设置范围从 1/1 至 1/10000。

自动灵敏度提升限制

当自动灵敏度提升 (帧集成) 处于活动状态时，这会限制集成时间。默认设置为 1/4。设置范围从 1/4 至 1/30。

快门限制

只要场景中有足够的环境光，摄像机就尽量保持此快门值。

设置范围从 1/1 至 1/10000。所有模式的默认值为 1/2000，但“Motion (移动)”模式除外 (默认值为 1/500)。

背光补偿

优化选定图像区域的视频电平。此区域之外的部分可能未曝光，也可能过度曝光。当设为“开”时，可以优化图像中心区域的视频电平。默认设置为“关”。

高灵敏度

调节图像中的光强度或 lux 级别 (仅限于高清)。选择“Off (关)”或“On (开)”。

稳定

稳定可减少摄像机在垂直和水平轴上的晃动。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。
- 自动 - 当摄像机检测到振动幅度大于设置的阈值时，稳定功能会自动激活。

高动态范围

选择“On (开)”可激活宽动态范围，在反差极大的场景中改善图像再现。

选择“Off (关)”可停用该功能。

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，摄像机会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 30)。该值越小，摄像机就会越早切换到彩色模式。

降噪

打开 2D 和 3D 降噪功能。

降噪级别

将信噪电平调整至拍摄条件的适当级别。在 1 到 5 之间选择一个值。

防雾

当您观看多雾或其他低对比度场景时，凭借防雾模式功能，能见度大幅改善。

- 开 - 防雾功能始终处于活动状态。
- 关 - 防雾功能已禁用。
- 自动 - 防雾功能根据需要自动激活。

15.16 镜头设置

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。

对于室内摄像机，默认值为 10 厘米。

对于室外摄像机，默认值为 3 米。

对焦极性

- 正常 (默认值)：对焦控制正常操作。
- 反向：对焦控制反向操作。

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。

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。

光圈极性

能够使控制器上的光圈按钮反向操作。

- 正常（默认值）：光圈控制正常操作。
- 反向：光圈控制反向操作。

自动光圈级别

根据光线量增加或减少亮度。输入 1 到 15 之间的值。

红外对焦校正

优化红外光的对焦。选项包括：开、关（默认值）。

最大变焦速度

控制变焦速度。

变焦极性

能够使控制器上的变焦按钮反向操作。

- 正常（默认值）：变焦控制正常操作。
- 反向：变焦控制反向操作。

数字变焦

数字变焦是一种减少（缩窄）数字视频图像视角的方法。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。要禁用此功能，请选择“关”；要启用此功能，请选择“开”。默认设置为“开”。

15.17

PTZ 设置

自动水平转速

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。默认设置为 30。

非活动

选择在执行非活动事件之前不能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。
- 场景 1：摄像机返回预置位 1。
- 上一 Aux：摄像机返回到上一活动。

非活动期间

确定球型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个时间段（3 秒 - 10 分钟）。默认设置为 2 分钟。

自动旋转

“自动旋转”允许摄像机在垂直转动角度超过垂直位置时，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。

涡轮模式

当设为“开”时，可在操作员手动水平转动或垂直转动摄像机时，将摄像机设置在涡轮模式。在此模式下，摄像机每秒钟最多可以水平转动 400° 以及每秒垂直转动 300°。

跟踪器变焦阈值 [%]

此参数定义跟踪器超时停止跟踪后（或智能跟踪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。设置范围从 0 至 100。默认值为 50。

跟踪器超时 [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。设置范围从 5 至 120。默认值为 30。

自动水平转动左界限

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。

自动水平转动右界限

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。

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，然后单击按钮。

俯仰限制

单击预设按钮以清除上仰限制。

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。

注意 1：您可以在两个巡视路线之间保存总共 15 分钟已录制的动作。

要录制巡视路线，请执行以下操作：

1. 单击“Start Recording (开始录像)”按钮。系统会提示您覆盖现有巡视路线。
2. 单击“Yes (是)”，覆盖现有巡视路线的移动。
3. 单击图像子屏幕下的“View Control (视图控制)”链接，以使用方向和缩放控件。
4. 使用“View Control (视图控制)”对话框以进行需要的摄像机移动。
5. 单击“Stop Recording (停止录制)”按钮以保存所有动作。

北点

单击“Set (设置)”按钮以覆盖现有的北点。

单击“Defaults (默认值)”按钮，将北点复位到出厂默认值。

15.18

照明/刮水器

照明 (红外和白光) 的默认强度为 33%。

红外灯

控制红外灯。设置为“开”时，摄像机在低光照级别时能提供较高品质的图像。

选项包括：开、关、自动。

红外强度

选择红外 (IR) 灯强度的百分比。

白光灯

选择“开”以启用白光灯。

选择“关”以禁用白光灯。

白光灯强度

选择白光灯强度。

启用白光灯超时

选择“开”以便为白光灯功能启用超时。

选择“关”以禁用超时。

在白光灯亮起并闲置一段时间后，超时会关闭白光灯，以帮助保持该 LED 的使用寿命。

白光灯超时【分钟】

选择分钟数（从 1 至 30），一旦激活此功能，白光灯将在此设定的分钟数后熄灭。

红外对焦校正

优化红外光的对焦。选项包括：开、关（默认值）。

刮水器

控制 MIC 摄像机的刮水器。选项包括：

- 关：关闭刮水器。
- 开：刮水器会持续刮水，直到您手动禁用为止或直到它已开启五分钟为止（在此时间后，摄像机会自动停止刮水器）。
- 间歇：刮水两次，然后停止。每隔 15 秒钟，此循环就会重复一次，直到用户在此字段中选择另一个选项。
- 一次动作：刮水五次，然后关闭。

刮水器/清洗器

单击“开始”以启动刮水器/清洗器。单击“停止”以停止刮水器/清洗器。

15.19

场景和巡视路线

摄像机可以存储多达 256 个预置位场景。您可以定义包含在预置位巡视路线中的各个场景。

您定义个别预置位场景，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的最低场景开始，按顺序前进到巡视路线中的最高场景。巡视路线会将每个场景显示指定的停留时间，然后进入下一场景。

默认情况下，除非已删除，否则所有场景均为预置位巡视路线的一部分。

要定义和编辑个别场景：

1. 单击 View Control (视图控制) 链接。
单击 PTZ 控件以将摄像机移动到位。
浏览到要定义为预置位的场景。
2. 单击 Add scene (添加场景) (“+”) 按钮以定义该预置位。
3. 从 1 到 256 之间选择该场景的编号。
4. 键入该场景的可选名称，长度不得超过 20 个字符。
5. 单击 OK (确定) 以将该场景保存到预置位列表。
场景名称左侧的星号 (*) 表示该场景是预置位巡视路线的一部分。
6. 要从列表中删除场景，请选择该场景，然后单击“删除场景” (“X”) 按钮。
7. 要覆盖现有场景：
单击 View Control (视图控制) 链接以访问 PTZ 控件。
使用 PTZ 控件来浏览到新的场景。
单击预置位列表中您要覆盖的场景。
单击 Overwrite scene (覆盖场景) 按钮，以将新的场景应用到现有预置位。
要更改场景名称，请双击列表中的场景。然后，在 Edit Scene (编辑场景) 对话框中更改名称，并单击 OK (确定)。
8. 要在预览窗口中查看场景，请选择列表中的场景并单击 Show scene (显示场景) 按钮。
9. 要从实时页面中查看场景：
在 View Control (视图控制) 项卡的 PTZ 控制下方单击场景编号。
或
使用键盘和 Aux Control (Aux 控制) 选项卡上的 Show Shot (显示预定位) 按钮。

要定义预置位巡视路线：

1. 创建各个场景。
默认情况下，预置位列表中的所有场景都在预置位巡视路线中。

2. 要从巡视路线中删除场景，请在列表中选择场景，然后取消选中 Include in standard tour (包括在标准巡视路线) 方框。
3. 从标准预置位巡视路线下拉列表中选择停留时间。
4. 要开始预置位巡视路线：
返回到实况页面。
单击 Aux Control (Aux 控制) 选项卡。
在输入框中键入 **8** 并单击 Aux On (Aux 开) 按钮。
5. 要停止巡视路线，键入 **8** 并单击 Aux Off (Aux 关) 按钮。



注解!

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。

15.20

扇区

扇区

摄像机水平转动范围是 360°，并且划分为 16 个同等扇区。本节允许您应用各个扇区的标题并将任何扇区指定为“空白扇区”。

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 20 个字符。
3. 要使扇区变为空白，请单击扇区标题右侧的复选框。

无白光灯

专门用于使用红外灯/白光灯的 MIC 摄像机：

选中此复选框以防止在相应区段（例如，包括白光灯可能会造成驾驶员眩目等危险情况的高速公路/道路在内的区段）激活白光灯。

选中此复选框后，将不会为相应区段中存储的预先设定激活白光灯。

15.21

其它

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。

15.22

音频

仅适用于 **MIC7000** 摄像机的说明：仅在您将 VIDEOJET connect 连接设备 (VJC-7000-90) 连接到摄像机时，这些选项才可用。

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，以帮助您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，则必须激活实况功能页面上的音频传输功能。（参见 *实况功能*，[页面 47](#)。）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 G.711 标准进行编码，每个连接大约需要增加 80 kbps 的带宽来传输音频。如果不想传输音频数据，请选择关。

输入音量

您可以使用滑块设置输入音量（从 0 到 31，0 为默认值）。

线路输入

您可以使用滑块设置线路输入增益（从 0（零）到 79，0 为默认值）。确保在调制期间显示区域未超出绿色区域。

线路输出

您可以使用滑块设置线路输出增益（从 0（零）到 79，0 为默认值）。确保在调制期间显示区域未超出绿色区域。

录音格式

选择音频录制格式。如果您希望获得采样率更高、品质更优秀的音频，请选择 L16 或 AAC（高级音频编码）。注意，L16 标准需要的带宽大约为 G.711 格式的 8 倍。

15.23

像素计数器

计算指定图像区域内的像素数。像素计数器可让安装人员方便地验证摄像机安装是否遵守所有法规或特定的客户要求，例如计算经过受摄像机监控的门口的人员的面部分辨率。

15.24

高级模式：录像

存储管理, 页面 62

录像配置文件, 页面 63

最大保留时间, 页面 64

录像时间表, 页面 65

录像状态, 页面 65

15.25

存储管理

您可以将来自摄像机的图像记录到各种本地存储媒体（用户提供 SD、SDHC 或 SDXC 存储卡）或正确配置的 iSCSI 系统上。

对于在固定位置进行长时间图像の場合，请务必使用适当大小的 iSCSI 系统。

在访问 iSCSI 系统的情况下，还可以让 VRM Video Recording Manager 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，请联系当地的博世安保系统有限公司客户服务中心。

设备管理器

如果您在此屏幕中激活由 **VRM** 管理选项，VRM Video Recording Manager 将管理所有录像，并且您将无法在此处配置任何设置。



小心!

激活或取消激活 VRM 将导致当前的设置丢失；只有通过重新配置才能恢复它们。

录像媒体

在此处选择所需的录像媒体，以便您随后可以激活它们并配置录像参数。

iSCSI 媒体

如果您想将 **iSCSI** 系统用作录像媒体，则必须建立与所需 iSCSI 系统的连接，并设置配置参数。



注解!

选定的 iSCSI 存储系统必须可在网络中使用且进行了完整设置。同时，该存储设备还必须具有 IP 地址，并且划分成逻辑驱动器 (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，将此输入密码字段。
3. 单击读取按钮。系统将建立到此 IP 地址的连接。在存储概览字段中，您可以看到相应的逻辑驱动器。

本地媒体

受支持的本地录像媒体显示在存储概览字段中。

激活和配置存储媒体

存储概览页面显示了可用的存储媒体。您可以选择单个媒体或 iSCSI 驱动器，并将其传输到受管理的存储媒体列表。您可以激活此列表中的存储媒体，并配置它们用于存储。



小心!

每个存储媒体只能与一名用户相关联。如果一个存储媒体正在被另一名用户使用，您可以断开此用户，然后将驱动器与摄像机连接。在断开前，请务必确保上一个用户不再需要该存储媒体。

1. 在录像媒体区域，单击 **iSCSI** 媒体和本地媒体选项卡以在概览中显示适用的存储媒体。
2. 在存储概览区域，双击所需的存储媒体、iSCSI LUN 或其它可用的驱动器之一。媒体随后被添加到受管理的存储媒体列表中。在状态列中，新添加的媒体显示为不活动状态。
3. 单击设置按钮以激活受管理的存储媒体列表中的所有媒体。在状态列中，这些项目显示为联机状态。
4. 选中录像 **1** 或录像 **2** 中的框指定在选定的存储媒体上应该记录哪些数据流。录像 **1** 存储数据流 1，录像 **2** 存储数据流 2。打个比方，这意味着您可以在硬盘上记录标准数据流，在移动 CF 卡上记录报警图像。
5. 检查覆盖旧录像选项框，指定一旦可用存储空间遭占用时将覆盖哪些旧录像。录像 **1** 对应于数据流 1，录像 **2** 对应于数据流 2。



小心!

当可用存储空间被用尽时，如果无法覆盖旧录像，则相关录像将会停止。您可以通过配置保留时间来指定覆盖旧录像的限制（参见 *最大保留时间*，[页面 64](#)）。

格式化存储媒体

您可以随时删除存储媒体上的所有录像。



小心!

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. 单击受管理的存储媒体列表中的存储媒体将其选中。
2. 单击列表下方的编辑按钮。系统将打开一个新窗口。
3. 单击格式化按钮以删除存储媒体中的所有录像。
4. 单击确定关闭此窗口。

禁用存储媒体

您可以禁用受管理的存储媒体列表中的任何存储媒体。之后，它不再用于录像。

1. 单击受管理的存储媒体列表中的存储媒体将其选中。
2. 单击列表下方的删除按钮。该存储媒体被禁用并从列表中删除。

15.26

录像配置文件

您最多可以定义十个单独的录像配置文件。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（参见 *录像时间表*，[页面 65](#)）。



注解!

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（参见 *录像时间表*，[页面 65](#)）。

1. 单击其中一个选项卡以编辑相应的配置文件。
2. 如果必要，单击默认值按钮以将所有设置都恢复到默认值。
3. 如果您要将当前显示的设置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。

4. 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。

标准录像

您可以在此处选择标准录像的模式。

如果您选择连续，录像将连续进行。如果已达到最大内存容量，较旧的录像将自动被覆盖。如果选择报警前选项，则只会在报警前、报警期间以及设置报警后时间期间内进行录像。

如果您选择关，不会进行自动录像。



小心!

您可以通过配置保留时间来指定在连续模式中覆盖旧录像的限制 (参见 *最大保留时间*, 页面 64)。

标准配置文件

您可以从此字段中选择要用于录像的编码器配置文件 (参见 *编码器配置文件*)。



注解!

录像配置文件可以不同于活动配置文件标准设置，并且仅在活动录像期间使用。

报警前时间

您可以从列表字段中选择所需的报警前时间。

报警后时间

您可以从列表字段中选择所需的报警后时间。

报警后配置文件

您可以选择用于在报警后时间内录像的编码器配置文件 (参见 *编码器配置文件*)。

标准配置文件选项将采用页面顶部的选择。

报警输入/分析报警/视频丢失

您可以在此处选择用于触发录像的。

虚拟报警

您可在此处选择用于触发录像的虚拟报警传感器，例如，通过 RCP+ 命令或报警脚本。



注解!

有关更多信息，请参阅“报警任务脚本语言”文档和 RCP+ 文档。您可以在随附的产品光盘中找到这些文档。

录像包括

您可以指定除了视频数据之外，是否应当记录元数据 (例如报警、VCA 数据以及串行数据)。包括元数据可以使后续的录像搜索更方便，但需要额外的内存空间。



小心!

没有元数据，无法包括录像中的视频内容分析。

15.27

最大保留时间

您可以指定录像的保留时间。如果媒体的可用内存容量已被占用，较旧的录像仅在此处输入的保留时间到期时才被覆盖。



注解!

确保保留时间和可用内存容量相对应。内存要求的经验法则如下：每小时保留时间 1 GB，采用 4CIF，以获得完全帧速度和高品质图像。

最大保留时间

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。

15.28 录像时间表

通过录像时间表，您可以将所创建的录像配置文件与报警录像（在发生报警时录制摄像机图像）的日期和时间关联起来。

您可以将任意个 15 分钟时间间隔与每个工作日的录像配置文件关联起来。将鼠标指针移到时间表上即会在下面显示对应的时间。这有助于定位。

除了标准的工作日外，您还可以定义不属于每周标准录像时间表的假期。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. 单击时间段字段中要关联的配置文件。
2. 单击时间表中的一个字段，按住鼠标按钮并将指针拖过要分配给选定配置文件的所有时间段。
3. 使用鼠标右键可以取消选择任意时间间隔。
4. 单击全部选定按钮可将所有时间间隔与所选配置文件关联起来。
5. 单击全部清除按钮可以取消选择所有时间间隔。
6. 完成后，单击设置按钮将设置保存到装置中。

假期

您可以定义不属于每周标准录像时间表的假期。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。

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

图像指示摄像机的录像活动。录像期间，您会看到一个动画图形。

15.29 录像状态

此处显示关于录像状态的某些详细信息，以供参考。您无法更改这些设置。

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。

15.30 高级模式：报警

报警连接, 页面 66

VCA, 页面 67

虚拟遮挡, 页面 70

语音报警, 页面 71

报警电子邮件, 页面 71

报警任务编辑器, 页面 72

报警规则

15.31 报警连接

您可以选择摄像机如何响应报警。在发生报警时，装置可以自动连接到预定义的 IP 地址。您可以输入多达 10 个 IP 地址，摄像机会在发生报警时按顺序连接这些地址，直到建立连接。

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**，装置保持已自动建立的连接，保持时间与报警输入 1 上报警存在的时间相同。



注解!

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

如果远程站点受密码保护，请在此处输入密码。

在此页面中，您最多可以保存 10 个目标 IP 地址，因此最多可以使用 10 个密码来连接远程站点。如果连接的远程站点数超过 10 个，例如通过 VIDOS 或 Bosch Video Management System 等高级系统进行连接时，您可以在此处存储一个通用密码。然后，摄像机可以使用这一通用密码连接到受同一密码保护的所有远程站点。在这种情况下，请按以下说明继续操作：

1. 在目标 IP 地址的编号列表字段中选择 **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所选的密码。
4. 对于所有要连接的远程站点，请将这一密码定义为 **user** 密码。



注解!

如果您为目标 10 输入的目标 IP 地址为 0.0.0.0，则在发生报警时，模块将不会使用这一地址进行第 10 次自动连接尝试。此参数仅用于保存通用密码。

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!

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（参见 网络访问, 页面 74）。

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。



注解!
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
可为用于显示报警图像的接收器选择解码器。所选择的解码器会影响图像在分割屏幕中显示的位置。例如，您可通过 VIP XD 指定右上角的四分之一区域用来显示报警图像（通过选择解码器 2）。

SSL 加密
通过 SSL 加密技术，可以安全地传输连接数据，例如密码。如果您选择了开选项，则远程端口参数中将仅提供加密端口。



注解!
请注意，连接的两端都必须都激活并配置了 SSL 加密。这要求用户将相应的证书上载到摄像机上。

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*, 页面 80）。

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。



注解!
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*）。

音频
选择“开”以激活音频报警。

15.32

VCA

摄像机包含集成的 视频内容分析（VCA），该功能可以根据图像处理技术来检测和分析信号的变化。此类变化可能是由摄像机视场内的人员或物体移动造成的。

您可以选择各种 VCA 配置，并根据需要调整这些配置以适合您的应用程序。Silent MOTION+ 配置在默认情况下处于激活状态。在此配置中，为方便录像搜索，将会创建元数据；但不会触发报警。

1. 选择一个 VCA 配置并进行必要的设置。
2. 如果必要，单击默认值按钮以将所有设置都恢复到默认值。

Intelligent Dynamic Noise Reduction (IDNR)

IVA/VCA 控制 IDNR 功能，根据场景中的移动活动来降低噪声。当预设场景中没有移动时，降噪将会增强。当预设场景中检测到运动时，降噪将会减弱，从而减少带宽并优化存储空间。

要禁用 IDNR 功能，请选择 **VCA configuration**（VCA 配置）字段中的 OFF（关）选项。

要启用 IDNR 功能，请在 **VCA configuration** (VCA 配置) 字段中选择配置文件编号(1 – 16)或 Silent VCA (静默 VCA)。如果您选择特定的配置文件，还必须在 **Analysis Type** (分析类型) 字段中选择 MOTION+。

VCA 配置文件

您可以使用不同的 VCA 配置配置两个配置文件。您可以在计算机硬盘上保存配置文件，并从此处加载保存的配置文件。当您测试多个不同的配置时，这非常有用。保存一个正常工作的配置并测试新的设置。您可以使用已保存的配置随时恢复原始设置。



注解!

当计算能力不足时，优先级最高的始终是实况图像和录像。这可能会影响视频内容分析的效果。因此，您应观察处理器负载并在必要时优化编码器设置或视频内容分析设置。

1. 选择一个 VCA 配置文件并进行必要的设置。
2. 如果必要，单击默认值按钮以将所有设置都恢复到默认值。
3. 单击保存...按钮将配置文件设置保存到另一个文件。此时将打开一个新窗口，您可以在其中指定用于保存文件的位置以及文件名称。
4. 单击载入...按钮以载入已保存的配置文件。此时打开一个新窗口，您可以在其中选择配置文件并指定此文件的保存位置。

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。

预置

选择关闭或测试。

报警状态

此处显示的报警状态仅供参考。这意味着您可以实时查看设置效果。

累积时间

使用滑块 (从 0 (零) 到 20 (0 为默认值选择累积时间) 。

分析类型

选择所需的分析算法。默认情况下，只有 **MOTION+** 可用 - 此分析算法提供移动探测器和基本的破坏识别。



注解!

用户可从博世安保系统有限公司购买其它具有全面功能的分析算法 (例如 IVMD 和 IVA)。如果您选择其中一种算法，则可以直接在此处设置相应的参数。有关信息，请参阅随附产品光盘中的相关文档。

始终为视频内容分析创建元数据，除非它被明确排除。根据选定的分析类型及相关配置，其它信息可能会覆盖预览窗口中的视频图像 (参数设置旁边)。选项为：MOTION+、IVA 5.6、IVA 5.6 流。例如对于 **MOTION+** 分析类型，用于记录移动信息的感测区域将带有矩形标记。



注解!

在 **LIVE Functions** (实况功能) 页面上，您还可以为实况页面启用附加信息覆盖功能 (参见 *实况功能, 页面 47*)。

移动探测器 (仅限 MOTION+)

要使探测器正常工作，必须满足以下条件：

- 必须激活分析。
- 必须至少激活一个感测区域。

- 必须根据操作环境和所需的响应率来配置各个参数。
- 灵敏度的值必须设为大于 0。



小心!

光照反射（离开玻璃表面等）、开灯或关灯或者阳光明媚的日子由于云层移动而导致光照强度的变化都会触发视频传感器不可预期的反应，从而产生误报。在白天和夜晚的不同时间进行一系列测试，确保视频传感器按预期方式操作。

对于室内监控，请确保不管是白天还是夜晚，区内都有稳定的光照。

灵敏度（仅限 MOTION+）

可以根据摄像机所处的环境条件来调节移动探测器的基本灵敏度。

感应器可以响应视频图像的亮度变化。监视区域越暗，选择的值就必须越高。

最小对象大小（仅限 MOTION+）

您可以指定移动物体必须覆盖多少个感测区域才生成报警。这用于防止太小的物体触发事件。

建议将最小值设为 **4**。此值对应于四个感测区域。

反跳时间 1 秒（仅限 MOTION+）

反跳时间旨在防止非常短暂的报警事件触发多个报警。如果激活“反跳时间 1 秒”选项，则报警事件必须至少持续 1 秒才会触发报警。

选择区域（仅限 MOTION+）

可以选择移动探测器要监视的图像区域。视频图像细分为 858 个方形区域。每一个区域都可以单独激活或取消激活。如果因为持续移动（如树在风中摇动），而希望排除监视摄像机视场中特定的区域，则可以禁用相应的区域。

▶ 单击选择区域以配置感测区域。系统将打开一个新窗口。

1. 如有必要，可以先单击全部清除以清除当前选定的区域（呈黄色显示的区域）。
2. 单击要激活的区域。激活的区域将呈黄色显示。
3. 如果必要，单击全部选定以选择对整个视频画面进行监视。
4. 在您要取消激活的区域上单击鼠标右键。
5. 单击确定保存配置。
6. 单击窗口标题栏中的关闭按钮 **X** 可在不保存更改的情况下关闭窗口。

灵敏度



注解!

只有在激活“参考检查”的情况下才能访问此参数和以下参数。

可以根据摄像机所处的环境条件来调节破坏探测的基本灵敏度。

此算法可以对参考图像与当前视频图像之间的差异作出响应。监视区域越暗，选择的值就必须越高。

触发器延迟（秒）

您可以设置报警触发延迟时间。只有在经过了设置的时间间隔（按秒计），并且触发条件仍存在的情况下才能触发报警。如果在到达设定的时间间隔之前恢复了初始条件，则系统不会触发报警。此参数使您可以避免由于短时间变化而触发的假报警，例如在摄像机直接视场内的卫生清洁活动。

全局更改

您可以指定整个视频图像发生多大变化时才会触发报警。此设置与在选择区域下选择的感测区域无关。如果希望在较少感测区域发生变化的情况下触发报警，请选择高值。如果选择低值，则仅当大量感测区域同时发生变化时，才会触发报警。

该选项允许您检测一些与移动报警无关的更改，例如由于旋转摄像机安装支架而导致的摄像机方向或位置更改。

全局更改

如果全局更改（通过全局更改滑块按件设置）将触发报警，请激活此功能。

场景太亮

如果希望暴露于极端光照条件（例如，将闪光灯直接照射在镜头上）下的破坏活动触发报警，请激活此功能。它以普通的场景亮度为基础加以识别。

场景太暗

如果希望与覆盖镜头（例如，将涂料喷在镜头上）相关的破坏活动触发报警，请激活此功能。它以普通的场景亮度为基础加以识别。

场景太嘈杂

例如，如果希望与 EMC 干扰（由于视频线路附近有很强的干扰信号而导致画面嘈杂）相关的破坏活动触发报警，请激活此功能。

参考检查

您可以保存一幅参考图像，该图像与当前视频图像连续进行对比。如果标记区域中的当前视频图像与参考图像不同，则系统触发报警。此参数允许您检测其它方式无法检测出的破坏情况，例如，如果旋转摄像机。

1. 单击参考将当前显示的视频图像保存为参考图像。
2. 单击选择区域，然后选择参考图像中要监视的区域。
3. 选中参考检查复选框以激活连续匹配功能。存储的参考图像以黑白图像的形式显示在当前视频图像的下方，并且所选区域标记为黄色。
4. 选择边缘消失或边缘出现选项再次指定参考检查。

边缘正在消失

在参考图像中选定的区域应包含突出的建筑结构。如果此结构被遮挡或移走，参考检查功能将会触发报警。如果选定的区域具有十分相似的结构，导致即使遮挡或移走此结构也不会触发报警，则会立即触发报警，以指示模糊的参考图像。

边缘正在出现

如果参考图像的选定区域包括大体相同的表面，请选择此选项。如果突出结构显示在此区域中，则会触发报警。

选择区域

您可以选择参考图像中要监视的图像区域。视频图像细分为 858 个方形区域。每一个区域都可以单独激活或取消激活。



注解!

由于假报警可能以其它方式触发，因此请仅选择不会产生移动且光照强度均匀的区域用作监视参考区域。

1. 单击选择区域以配置感测区域。系统将打开一个新窗口。
2. 如有必要，可以先单击全部清除以清除当前选定的区域（呈黄色显示的区域）。
3. 单击要激活的区域。激活的区域将呈黄色显示。
4. 如果必要，单击全部选定以选择对整个视频画面进行监视。
5. 在您要取消激活的区域上单击鼠标右键。
6. 单击确定保存配置。
7. 单击窗口标题栏中的关闭按钮 **X** 可在不保存更改的情况下关闭窗口。

15.33

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。

要创建虚拟遮挡：

1. 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”是遮挡编号。
2. 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“虚拟遮挡配置处于活动状态！”出现在“视图控制”窗口中。

3. 单击“已启用”可启用虚拟遮挡。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”出现在“视图控制”窗口中。
要禁用虚拟遮挡：
单击“禁用遮挡”复选框。文本“虚拟遮挡：已禁用”出现在“视图控制”窗口中。

15.34 语音报警

仅适用于 **MIC7000** 摄像机的说明：仅在您将 VIDEOJET connect 连接设备 (VJC-7000-90) 连接到摄像机时，这些选项才可用。
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。



注解!

在此处配置语音报警之前，先设置正常音频传输 (参见 [音频, 页面 61](#))。

语音报警

如果您希望设备生成语音报警，请选择开。

名称

使用名称可以更轻松地在综合型视频监控系统中识别报警，例如在使用 VIDOS 和 Bosch Video Management System 程序的情况下。在此处输入唯一且清楚名称。



小心!

请不要在名称中使用任何特殊字符，例如 **&**。

本系统的内部录像管理功能不支持特殊字符，如果使用，可能导致 Player 或 Archive Player 程序无法回放录像。

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。

15.35 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，摄像机将会将电子邮件自动发往以前定义电子邮件地址。

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 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

选择适当的图像尺寸：小、中、大、720p、1080p。

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。

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。

15.36

报警任务编辑器



小心!

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，您必须具备编程知识，熟悉“报警任务脚本语言”文档中的信息。

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“报警任务编辑器”字段下面的示例链接。系统将打开一个新窗口。
2. 在“报警任务编辑器”字段中输入新脚本，或根据需要更改现有的脚本。
3. 完成后，单击设置按钮将脚本传输到装置中。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。

15.37

报警规则

报警规则可以定义哪个输入激活哪个输出。基本上，报警规则允许您自定义摄像机，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、运动探测触发器或与摄像机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，或摄像机对输入的响应。输出包括物理报警输出、AUX 命令或预置场景。

1. 单击 **Enabled** (已启用) 复选框以激活报警。

2. 单击“Input 1” (输入 1) (物理报警连接)。

3. 选择合适的输入：

- 报警输入：如果选择此选项，则右侧将显示另一个输入字段（物理报警连接），且具有 *1: Input 1 (1: 输入 1)* 或 *2: Input 2 (2: 输入 2)* 选项。
- 白天/夜间
- IVA/MOTION+：如果选择此选项，则将在激活 IVA 或移动检测时开始报警。
- Connection (连接)：如果选择此选项，则将在尝试访问摄像机的 IP 地址时开始报警。
- Time (时间)：如果选择此选项，则右侧将显示输入字段。在此字段中，输入报警的激活时间（小时和分钟）。（默认值为 00:00。）

- Time range (时间范围) : 如果选择此选项, 则右侧将显示两个输入字段。在这些字段中, 输入报警的激活时间范围 (小时和分钟)。(默认值为 00:00 和 00:01。)
- 4.为输出 1 和输出 2 设置选择以下输出命令之一 :
- None (无) : 没有定义命令。
 - Alarm Output (报警输出) : 定义来自开路收集器报警输出的物理连接。
 - AUX On (AUX 开启) : 定义标准或自定义键盘开启命令。
 - AUX Off (AUX 关闭) : 定义标准或自定义键盘关闭命令。
 - Scene (场景) : 从预定位 1-256 中定义预设场景。
- 5.单击“Set” (设置) 以保存。摄像机的系统将激活报警规则。
下表标识了输入和输出选项以及根据选定选项显示的其他字段。

字段	值	其他输入字段	其他输出字段	注释
输入	报警输入	1 : 输入 1 2 : 输入 2		
	白天/夜间			
	IVA/MOTION+			
	连接			
	时间	00:00		
	时间范围	00:00 00:00		
输出 1/输出 2	无			
	报警输出		1 : 输出 1	
	AUX 开启/AUX 关闭		1 : 360°扫描 7 : 自定义巡视路线 8 : 场景巡视路线 18 : 自动旋转 57 : 夜间模式 60 : 屏显 67 : 红外对焦校正 80 : 数字变焦	
	场景		场景 1 场景 2	如果输入为“Time range” (时间范围) , 则不可用作输出。

(请参阅用户命令表以获得所有 AUX 命令的列表。)

仅适用于 **MIC7000** 摄像机的说明 :

仅当 *应用程序变量*, 页面 48 中的 **Application Variant** (应用程序变量) 设置为下列任一值时, 报警输出才可用 :

- “[摄像机名称] - IO” (针对连接到 MIC-ALM-WAS-24 的摄像机)
- “[摄像机名称] - VJC-7000” (针对连接到 VJC-7000-90 的摄像机)

15.38 高级模式：接口

报警输入, 页面 74

报警输出, 页面 74

注 : 对于 MIC 摄像机, 物理报警连接仅在摄像机已连接到可选的 MIC-ALM-WAS-24 或 VJC-7000-90 时才适用。

15.39 报警输入

选择每个物理报警的输入类型。选择 **N.O.** (常开) 或 **N.C.** (常闭), 并为每个输入提供可选名称。

15.40 报警输出

摄像机包含三个 (3) 开路收集器报警或晶体管输出。使用以下设置来配置报警输出的继电器。

空闲状态

指定打开或关闭空闲状态。

操作模式

为操作选择以下其中一种模式: 双稳态、0.5 秒、1 秒、5 秒、10 秒或 60 秒。

输出名称

键入该继电器连接的可选名称, 长度不得超过 20 个字符。

触发器输出

单击相应的触发器输出按钮以测试继电器/输出连接。

15.41 高级模式: 网络

网络访问, 页面 74

DynDNS, 页面 76

高级, 页面 77

网络管理, 页面 77

组播, 页面 78

图像发布, 页面 79

帐户, 页面 80

IPv4 过滤器, 页面 80

加密, 页面 80

15.42 网络访问

此页面上的设置用于将摄像机集成到现有网络。

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。

如果更改了 IP 地址、子网掩码或网关地址, 则在重新启动后, 设备只能在新地址下使用。



小心!

如果您更改了 IP 地址、子网掩码或网关地址, 则在重新启动后, 只能在新地址下使用摄像机。

自动 IP 分配

如果在网络中部署了 DHCP 服务器来动态分配 IP 地址, 则您可以激活自动为摄像机分配 IP 地址的功能。

某些应用程序 (Bosch Video Management System、Archive Player、Configuration Manager) 使用 IP 地址作为装置的唯一分配。如果您使用这些应用程序, 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。

IPv4

填写屏幕此部分的 3 个字段。

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。

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)。

IPv6

在对本部分进行更改之前，请先咨询网络管理员。

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。

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)。

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。

TCP 速率控制

选择“开”以控制传输控制协议速率。如果您不想控制 TCP 速率，请选择“关”。

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)。



注解!

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*, 页面 80)。

RCP+ 端口 1756

为了交换连接数据，您可以激活不受保护的 RCP 端口 1756。如果希望连接数据只有在加密后才能传输，请选择关选项以禁用此端口。

Telnet 支持

如果希望仅允许使用将对数据传输进行加密的安全连接，您必须选择关选项以禁用 Telnet 支持。之后将无法继续使用 Telnet 协议来访问本装置。

接口模式 **ETH**

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

选项包括：

- 自动
- 10 Mbps HD (半双工)
- 10 Mbps FD (全双工)
- 100 Mbps HD (半双工)
- 100 Mbps FD (全双工)

选项包括：

- 自动
- 10 Mbps HD (半双工)
- 10 Mbps FD (全双工)
- 100 Mbps HD (半双工)
- 100 Mbps FD (全双工)

选项包括：

- 自动
- 10 Mbps HD (半双工)
- 10 Mbps FD (全双工)
- 100 Mbps HD (半双工)
- 100 Mbps FD (全双工)

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。

iSCSI MSS (字节)

与其它通过网络进行的数据传输相比，可以为与 iSCSI 系统的连接指定更高的 MSS 值。具体的值取决于网络结构。仅当 iSCSI 系统与摄像机位于同一个子网时，高值才有用。

网络 **MTU** (字节)

此字段的默认值为 1514。

15.43

DynDNS

启用 **DynDNS**

DynDNS.org 是一种 DNS 寄存服务，用于将 IP 地址存储在现有数据库中。它允许您使用主机名来通过互联网选择摄像机，而无需知道当前装置的 IP 地址。您可以在此处启用这项服务。要执行此操作，您必须有一个具有 DynDNS.org 的帐户，同时您必须已在该站点注册所需的装置主机名。



注解!

有关该项服务、注册流程和可用主机名的信息，请访问 DynDNS.org。

提供商

此字段的默认值为 `dyndns.org`。根据需要选择其他选项。

主机名

在此处输入已在 DynDNS.org 上为摄像机注册的主机名。

用户名

在此处输入您在 DynDNS.org 上注册的用户名。

密码

在此处输入您在 DynDNS.org 上注册的密码。

立即强制注册

您可以通过传输 IP 地址到 DynDNS 服务器上强制注册。经常变化的条目不在域名系统中提供。在首次设置装置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。要传输摄像机的 IP 地址，单击注册按钮。

状态

此处显示的 DynDNS 功能状态是为了向客户提供信息。您无法更改这些设置。

通知邮件

选择“开”可将系统设置为提供域注册的电子邮件通知。

邮件地址

输入用于通知的电子邮件地址。

15.44

高级

此页面上的设置用于执行网络的高级设置。

操作

此操作模式决定了摄像机与博世云安全和服务的通信方式。有关这些服务及其可用性的详细信息，请访问：

<http://cloud.boschsecurity.com>

- 选择自动，以允许摄像机轮询服务器几次；如果未建立联系，则停止轮询。
- 选择开，以持续轮询服务器。
- 选择关，以阻止轮询。

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。

身份验证

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才可与本装置进行通信。另外，RADIUS 服务器还必须还包含相应的数据。

要配置本装置，您必须使用网络线缆将摄像机直接连接到计算机上。这是因为在设置并且成功验证标识和密码参数前无法通过网络进行通信。

标识

输入 RADIUS 服务器用于标识摄像机的名称。

密码

输入存储在 RADIUS 服务器中的密码。

NTCIP

指定一组用于在传输管理应用程序与传输设备之间组织、说明和交换传输管理信息的规则和协议，以便它们可以相互操作。

从适当的下拉列表中选择 **NTCIP** 端口和地址。

注：将不为没有 NTCIP 许可证的摄像机显示此字段。

TCP 端口

设备可接收来自外部 TCP 发送器的数据，例如 ATM 或 POS 设备，并将其存储为元数据。选择用于 TCP 通信的端口。选择“关”将禁用 TCP 元数据功能。

发送者 IP 地址

在此输入 TCP 元数据发送器的 IP 地址。

15.45

网络管理

SNMP

摄像机支持使用 SNMP V1（简单网络管理协议）来管理和监控网络组件，还可以将 SNMP 消息（陷阱）发送到 IP 地址。装置支持统一代码形式的 SNMP MIB II。如果您希望发送 SNMP 通知，请在此处输入一个或两个所需目标设备的 IP 地址。

如果已为 **SNMP** 参数选择了 **On** (开) 选项, 但没有输入 SNMP 主机地址, 则摄像机不会自动发送它们, 只会响应 SNMP 请求。如果您输入一个或两个 SNMP 主机地址, 则会自动发送 SNMP 通知。选择 **Off** (关) 可以禁用 SNMP 功能。

1. SNMP 主机地址/2. SNMP 主机地址

如果您希望发送 SNMP 通知, 请在此处输入一个或两个所需目标设备的 IP 地址。

SNMP 陷阱

您可以选择要发送的通知。

1. 单击 **Select** (选择)。此时将打开一个列表。
2. 单击相应的复选框选中所需的通信。系统将发送所有选中的通信。
3. 单击 **Set** (设置) 接受选择。

UPnP

您可激活通用即插即用 (UPnP) 功能。如果打开此功能, 则装置会响应来自网络请求, 并自动在请求计算机上注册为一个新的网络设备。例如, 之后可以使用 Windows Explorer 来访问装置, 而无需知道装置的 IP 地址。



注解!

要在计算机上使用 UPnP 功能, 必须在 Windows XP 和 Windows 7 中激活通用即插即用设备主机和 SSDP 发现服务。

服务质量

摄像机提供服务质量 (QoS) 配置选项, 以确保对 PTZ 数据和图像做出快速的网络响应。服务质量 (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。

要获得配置音频、视频、控制和报警视频设置的帮助, 请咨询您的网络管理员, 并选择适当的报警后时间。

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。输入介于 0 和 252 之间的数字作为四的倍数。您可以将报警视频的优先级设置为高于常规视频的优先级, 并且定义维持此优先级的报警后时间。

15.46

组播

除了编码器和单个接收器 (单播) 之间的 1:1 连接外, 摄像机允许多个接收器同时从一个编码器接收视频信号。设备会复制其中的数据流, 然后分发到多个接收器 (多单播), 或者将单个数据流发送到网络, 在网络中该数据流同时发到已定义组中的多个接收器 (组播)。您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, 可以在数据流之间切换。



注解!

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

在启用组播的网络中, 必须为组播操作配置专门的 IP 地址 (D 类地址)。

网络必须支持群组 IP 地址和互联网群组管理协议 (IGMP V2)。地址范围从 225.0.0.0 至 239.255.255.255。

多个数据流可以使用相同的组播地址。不过, 为避免多个数据流同时使用同一个端口和组播地址进行发送, 有必要在不同情况下使用不同的端口。



注解!

您必须单独为每个数据流选择相应的设置。

启用

要启用多个接收器的同步数据接收，您需要激活“组播”功能。要执行此操作，请选中此复选框。之后，您可以输入组播地址。

组播地址

为每个要在组播模式（在网络中复制数据流）下操作的数据流输入有效的组播地址。

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



注解!

数据复制会加重装置的负荷，在某些情况下可能损坏图像品质。

端口

如果同一个组播地址处同时有多个数据流，请给每个数据流指定不同的端口。

请在此处输入所需数据流的端口地址。

数据流

单击此复选框以激活相关数据流的组播数据流模式。启用的数据流用复选标记加以指示。

组播数据包 TTL

您可以输入一个值，以指定网络上有效的组播数据包长度。如要通过路由器运行组播，该值必须大于 1。

15.47

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 80](#) 页面。

图像大小

选择您要保存的图像大小。

- 小
- 中
- 大
- 720p
- 1080p

文件名

您可以选择为所传输的各个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。
- 递增将给文件名添加从 000 到 255 的数字，每次自动加 1。达到 255 时，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，请确保始终正确设置装置的日期和时间。例如：名为 snap011005_114530.jpg 的文件是在 2005 年 10 月 1 日 11 点 45 分 30 秒保存的。

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

选择保存图像的目标（服务器上的帐户名）。

启用

单击此复选框以启用面部检测。

文件格式

选择用于保存图像的文件格式。选项为“JPEG”（默认值）、“YUV420”、“TIFF”。

目标

选择保存图像的目标（服务器上的帐户名）。

超时

选择图像发布的超时数量。默认值为 0 (无超时)。

最大图像宽度

以像素为单位输入已保存图像的最大宽度数。

15.48

帐户

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。您可以最多创建 4 个 (4) 帐户。

类型

选择帐户类型：FTP 或 Dropbox。

帐户名称

输入帐户名称。

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)。

15.49

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。

15.50

加密

要加密用户数据，必须使用特定的许可证及其附带的相应激活密钥。您可以在许可证页面上输入激活密钥以启用此功能 (参见 *许可证*, 页面 81)。

15.51

高级模式：服务

维护, 页面 80

许可证, 页面 81

诊断

系统概述

15.52

维护

升级摄像机

摄像机还允许操作人员通过 TCP/IP 网络来更新摄像机固件。可通过“Maintenance (维护)”页面更新固件。

如需最新的固件，请访问 www.boschsecurity.com，导航到所需摄像机的产品页，然后从“Software (软件)”选项卡下载软件。

更新摄像机的首选方法是通过摄像机与 PC 之间的直接连接。这种方法需要将以太网缆线从摄像机直接连接到 PC 的以太网端口。

如果直接连接方法不可行，您可以通过局域网 (LAN) 来更新摄像机。然而，您不能通过广域网 (WAN) 或互联网来更新摄像机。

更新服务器

输入执行更新的服务器路径。单击检查以验证路径。

固件

按其设计，摄像机可使用固件来更新其功能和参数。要完成此操作，请通过选定网络将最新的固件包传送至装置。之后，固件包会自动安装在装置中。

这样，技术人员便可远程维护和更新摄像机，无需现场更改安装。



小心!

开始固件上载之前，确保选择了正确的上载文件。上载错误文件会导致装置无法访问，如果发生这种情况，您必须更换装置。

不要中断固件安装。中断安装可能导致闪存 EPROM 出现编程错误。这会进一步导致装置无法访问，在这种情况下，您必须更换装置。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

1. 输入要上载的文件的完整路径，或单击 **Browse** (浏览)，导航到所需的固件文件 (*.fw)。
2. 确保要加载的文件所来自的装置与您想配置的装置的类型相同。
3. 接着，单击 **Upload** (上载) 开始将文件传输到装置。进度栏使您可以监控传输过程。
4. 在出现警告信息时单击“OK (确定)”继续固件上载，或单击“Cancel (取消)”停止上载。在固件上载过程中，页面上会显示进度栏。

注：在进度栏达到 100% 时，系统会打开重置页面。允许重置页面完成其操作。

上载完成后，即会激活新配置。剩余时间会显示在消息中：**going to reset Reconnecting in ... seconds** (在...秒钟后重置连接)。上载成功完成之后，装置会自动重新启动。

下载

1. 单击下载按钮。此时将打开一个对话框。
2. 按照屏幕上显示的说明保存当前设置。

配置

您可以将摄像机的配置数据保存在计算机上，然后将保存的配置数据从计算机加载至装置。

SSL 认证

要使用 SSL 加密数据连接，连接的两端必须都有相关认证。您可以将包含一个或多个文件的 SSL 认证上载到摄像机上。

如果要多个文件上载到摄像机上，您必须连续选择它们。

1. 输入要上载的文件的完整路径，或单击浏览选择所需文件。
2. 接着，单击上载开始将文件传输到装置。
3. 在成功上载所有文件后必须重新启动装置。在浏览器的地址栏中输入摄像机的 IP 地址，后面加上 **/reset** (例如 **192.168.0.10/reset**)。

新的 SSL 认证将会生效。

维护日志

您可以从装置中下载内部维护日志，并将其发送给客户服务中心以寻求支持。单击下载并选择文件的存储位置。

15.53

许可证

您可以输入激活密钥来获得其它功能或软件模块。



注解!

激活密钥无法禁用，并且不能转移到其它装置。

15.54 诊断

BIST

访问内置自检测测试 (BIST)。BIST 在最近的复位事件上显示“通过”或“失败”状态。

单击“启动 BIST”按钮可初始化 BIST。

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 - 输入电源下降到低于摄像机变得不能工作时的级别。
- 高温 - 内部温度超过规格指标
- 低温 - 内部温度超过最低级别
- 高湿度 - 内部湿度超过 70%
- 高强度振动 - 超过可接受的加速力级别
- 摄像机工作的总小时数
- 照明灯老化历史记录
- 复位事件
- 电源循环 (重新启动)
- 视频丢失

15.55 系统概述

此页面中的数据仅供参考，不能更改。请记下此信息，以备将来寻求技术帮助。



注解!

您可使用鼠标在此页面上选择所有必要的文本，然后使用 [Ctrl]+[C] 键复制到剪贴板。例如，您可能希望通过电子邮件发送此类信息。

某些设备附带可标识每个网络设备的唯一 MAC 地址的标签。这些标签上的数字与每个设备的系统概述的 MAC 地址字段中的数字相符。博世建议您将 MAC 地址标签保留在安全的位置以备将来参考。

16 操作

16.1 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。所示的项目取决于实况功能页面上的设置。

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。如果后续帧参考该损坏的帧，它们可能也显示解码错误，但不会标记“解码错误”图标。



设置在媒体项目上的报警标记



通信错误。任何类型的通信错误均可由该图标显示。原因可能是存储媒体连接失败，子组件违反协议，或者仅仅是因为超时。自动重新连接程序将在后台启动，以便从该错误中恢复。



间隙；未录制视频



水印无效



设置在水印项目上的水印标记



设置在媒体项目上的移动标记



存储查找过程未完成。如果没有缓存有关录像的信息，则会启动查找过程，以查找所有录像。在此期间将显示“查找”符号。执行查找时，可能在尚未查找的地方显示间隙。当有可用的正确信息时，间隙会自动被真正的视频替换。

16.1.1 图像选择

图像选择

您能够以不同显示方式查看来自摄像机的图像。

- ▶ 单击视频图像下方的数据流 1、数据流 2 或 **M-JPEG** 选项卡，可以在摄像机图像的不同显示之间切换。

16.1.2 存储、CPU 和网络状态

当使用浏览器访问装置时，本地存储、处理器和网络状态图标会显示在窗口的右上角，靠近 BOSCH 徽标。

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。

如果悬停在中间的图标上方，则会显示 CPU 负载。

如果悬停在右侧的图标上方，则会显示网络负载。

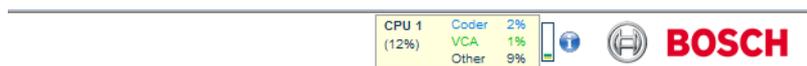
此信息可以帮助您解决问题或微调装置。例如：

- 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 IVA 设置，
- 如果网络负载过高，则更改编码器配置文件以降低比特率。



处理器负载

在通过 Web 浏览器访问摄像机之后，您会看到窗口左上角厂商徽标的旁边显示一个处理器负载指示器。



当您对该装置进行故障诊断或调整时，您可以获得其它有用的信息。这些值表示各个功能所占的编码器负载比例，以百分比显示。

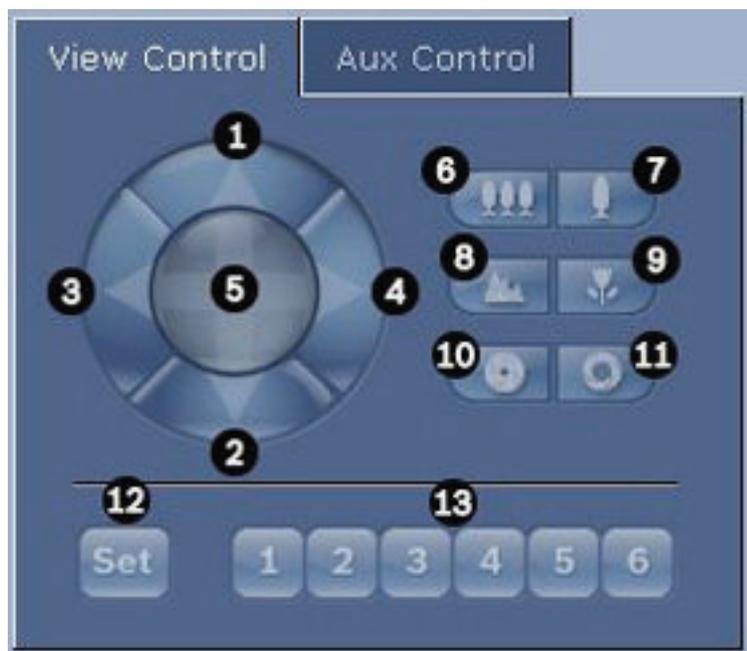
- ▶ 将指针移到图形指示器上。此时将显示一些其它数值。

16.1.3

视图控制

视图控制

通过视图控制选项卡，您可以控制摄像机功能（遥摄、俯仰、变焦、对焦和光圈）、浏览屏显菜单以及查看预设场景（画面）。



参考编号	说明	参考编号	说明
1	垂直向上转动摄像机	8	远焦 ²
2	垂直向下转动摄像机	9	近焦 ²
3	水平向左转动摄像机	10	光圈关闭 ²
4	水平向右转动摄像机	11	光圈打开 ²
5	沿所有方向水平、垂直转动摄像机	12	为相应按钮 1、2、3、4、5 和 6 设置预设场景。
6	缩小 ¹	13	将摄像机移到预设场景编号 1、2、3、4、5 和 6

7	放大 ¹		
¹ 在实况视频画面中，也可使用鼠标滚轮来访问此功能。			
² 此按钮也用作“Enter”按钮，可从 AUX 选项卡中选择菜单项。			

要控制外围设备，请执行以下步骤：

1. 单击相应的控件。
2. 将鼠标指针移到视频图像之上。用于控制外围设备的附加选项会随鼠标指针一起显示。
3. 要手动在整个图像区域中水平转动，请将光标移到实况视频的任一部分。图像区域会显示一个箭头 (←→↑↓↖↗↘↙)，然后单击并按住鼠标右键以水平转动摄像机。

预设列表

在预设 1-6 下面，“View Control (视图控制)”选项卡显示所有预设列表及其标题 (如果您已定义)。要将摄像机移到预设场景，请从下拉列表中选择相应的预设。请参见 *场景和巡视路线*, 页面 60 以定义预设场景和指定预设标题。

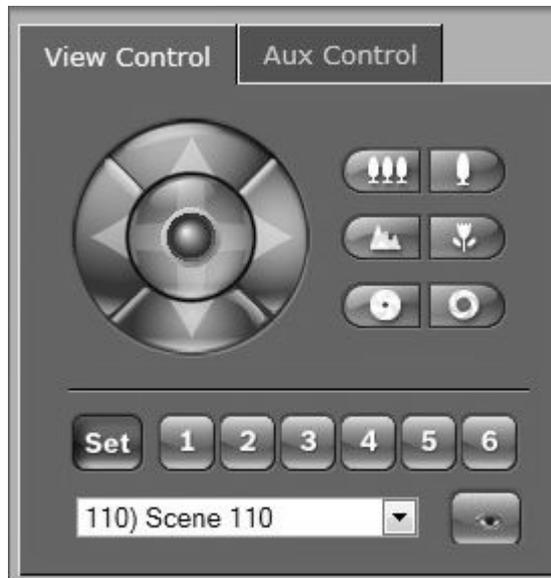


图 16.1: 视图控制选项卡预设/场景列表

16.1.4

AUX 控制

Aux 控制选项卡

AUX Control (AUX 控制) 选项卡用于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 (显示场景、设置场景、AUX 开启、AUX 关闭) 组成。有效的组合可以将命令发送到摄像机，或显示一个屏显菜单。

要访问 **AUX Control (AUX 控制)** 选项卡，请转到实况页面，然后单击 **AUX Control (AUX 控制)** 选项卡。

(请参阅用户命令表以获得所有 AUX 命令的列表。)

默认情况下，总共可以为设备配置 256 个预置位。

某些旧式系统可能不支持 99 个以上的预置位。在此情况下，您可以将摄像机设置为仅使用预置位 1-99。在键盘上输入 151，然后单击 **AUX 开启**。



1	命令编号字段
2	数字键盘 (数字 0-9)
3	显示预设场景
4	设置预设场景
5	启动命令
6	删除命令编号字段中的数字
7	用于选择菜单项
8	停止命令

输入键盘控制命令：

1. 将光标移到命令编号字段中。
2. 通过屏显数字键盘单击所需的命令编号。
3. 单击“Aux on (Aux 开启)”按钮或“Aux off (Aux 关闭)”按钮，启动或停止命令。
4. 如果命令启动一个菜单，则可使用“View Control (视图控制)”选项卡上的上/下箭头浏览菜单。单击“Focus (对焦)”或“Iris (光圈)”按钮选择菜单项。

16.1.5

预设

设置预设画面：

预设画面 (或场景) 是指保存在内存中以备将来使用的摄像机位置。

1. 将光标移到实况图像上，等待区域中显示一个方向箭头。
2. 按住鼠标按钮，平移到您要保存的位置。
3. 从屏显键盘上单击任何数字组合 (从 1 到 256) 以标识场景编号。
4. 单击“Set scene (设置场景)”按钮。图像区域中显示一则信息，指示所保存的画面编号。

查看预设画面：

1. 使用屏显数字键盘单击您要查看的场景的编号。
2. 单击“Show scene (显示场景)”按钮。



注解!

有关摄像机设置和控件的更多信息，请单击 **Help on this page?** (是否需要此页的帮助?) 链接 来打开联机帮助。

16.1.6

特殊功能

实况页面特殊功能

摄像机在 **LIVE** (实况) 页面上提供了特殊命令按钮。



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

单击此按钮，让摄像机在用户定义的限制之间水平旋转。要设置左右水平旋转限制，请参见操作手册中的。要停止连续水平旋转，请单击“视图控制”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。

查找原位

单击此按钮可触发摄像机寻找其原始位置。屏显将显示“OSD: Finding Home Position” (屏显: 查找原始位置) 消息。

对焦

单击此按钮可激活摄像机上的“Auto Focus” (自动对焦) 模式。

屏显将显示“OSD: Camera [number] / Auto Focus: ONE PUSH” (屏显: 摄像机 [编号] / 自动对焦: 单键) 消息。

重新对焦

单击 **Refocus** (重新对焦) 按钮以发出单键对焦命令。当摄像机停止移动后，单键将激活自动对焦功能。

夜晚模式

单击此按钮可激活/停用摄像机的夜晚模式。几秒后，摄像机将切换模式。

红外光

单击 **IR light** (红外光) 按钮可激活红外光。再次单击此按钮可停用红外光。

可见光

单击 **Visible light** (可见光) 按钮可激活可见光。再次单击此按钮可停用红外光。

请参阅

- 镜头设置, 页面 57

16.1.7

数字 I/O

报警图标用来提供信息，并且指明报警输入的状态：当触发报警时，图标呈蓝色亮起。设备的配置将决定是否显示报警及其它详细信息。有关详细信息，请参阅联机帮助。

触发继电器

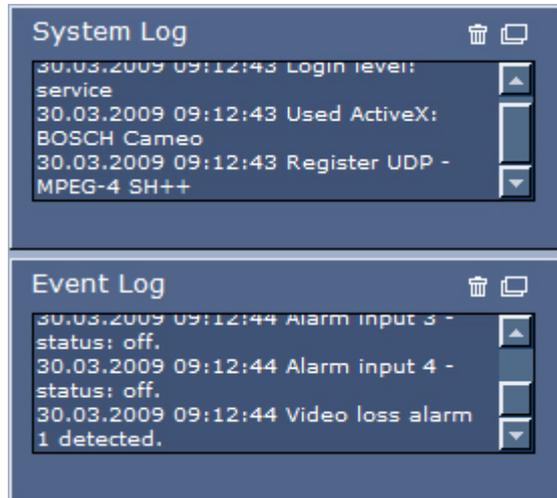
您可以使用摄像机中的继电器来切换连接的设备 (例如报警灯或门开启装置)。

- ▶ 要激活此功能，单击视频图像旁边继电器的图标。激活继电器后，该图标会变成红色。

16.1.8 系统日志/事件日志

系统日志

System Log (系统日志) 字段包含有关摄像机和连接的运行状态信息。您可以将这些信息自动保存在文件中 (参见联机帮助)。



事件 (如触发报警或报警结束) 显示在 **Event Log** (事件日志) 字段中。您可以将这些信息自动保存在文件中 (参见联机帮助)。

1. 如果您想删除条目, 请单击相关字段右上角的删除图标。
2. 如果您想查看详细的日志, 请单击相关字段右上角的对应图标。系统将打开一个新窗口。

16.1.9 音频

音频功能

所有通过 Web 浏览器连接到摄像机的用户均可接收由摄像机发出的音频信号。仅先连接到摄像机的用户才能将音频信号发送到该装置。

1. 在 **LIVE** (实况) 页面上, 单击视频图像旁边的任何位置即可将焦点从 ActiveX 上移开。
2. 按住 F12 键以建立与摄像机的语音连接。浏览器的状态栏将显示消息“Send Audio ON (发送音频已打开)”。
3. 要停止向摄像机发送音频信号, 请松开 F12 键。状态栏将显示消息“Send Audio OFF (发送音频已关闭)”。



注解!

如果当前与摄像机进行语音联系的连接中断, 下一个与摄像机建立连接的用户便可向摄像机发送音频数据。

16.1.10 保存快照

保存快照

您可以将实况页面上当前显示的视频片段中的单个图像以 JPEG 格式保存在计算机的硬盘上。仅当装置被配置为启用此流程的情况下才会显示用于记录单个图像的图标。

- ▶ 单击图标。图像的存储位置取决于摄像机的配置。



16.1.11

录像

记录视频片段

您可以将实况页面上当前显示的部分视频片段保存在计算机的硬盘上。仅当装置被配置为启用此流程的情况下才会显示用于记录视频片段的图标。

- ▶ 单击图标以开始录像。图像的存储位置取决于摄像机的配置。图标中的红点表示正在进行录像。



1. 再次单击该图标即停止录像。
2. 要更改录制视频的存储位置，请从 **SETTINGS** (设置) 页面中选择 **Advanced Mode** (高级模式) > **Recording** (录像) > **Storage Management** (存储管理)。

图像分辨率

视频片段以编码器配置中预设的分辨率保存 (参见 *基本模式：网络*, 页面 41)。

16.1.12

回放

从录像页面/回放中访问录制的视频

单击 **Recordings** (录像) 以从 **LIVE** (实况) 页面或 **SETTINGS** (设置) 页面访问 **Recordings** (录像) 页面 (只有选择了存储介质才会显示 **Recordings** (录像) 链接)。

选择录像

所有保存的片段都显示在列表中。每个片段都分配有一个磁道编号，并且显示了录像开始时间和停止时间、持续时间、报警数量和录像类型。

要回放录像片段：

1. 从下拉列表中选择录像 1 或 2。(录像 1 和 2 的内容是相同的，但质量和位置是不同的)。
2. 使用箭头按钮浏览列表。
3. 单击一个磁道。系统会立即开始回放选定的视频片段。

导出到 **FTP**

单击导出到 **FTP** 以将当前磁道发送到 FTP 服务器。如果需要，在选定范围内更改时间。

控制回放

视频图像下方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。时间条上方的绿色箭头指示当前正在回放的图像在片段内的位置。



时间条提供了各种在片段内和片段之间进行浏览的选项。

- 单击加号 (+) 或减号 (-) 图标可以更改显示的时间间隔。显示时间间隔可从两个月到几秒钟。
- 如果需要，可以将绿色箭头拖动到应开始回放的时间点。
- 红色条表示触发报警的时间点。拖动绿色箭头可以快速浏览至这些点。

通过视频图像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



跳转至活动视频片段的开头或上一个片段



跳转至列表中下一视频片段的开头

可以借助此速度调节器 (滑块控件) 来连续选择回放速度：



书签

此外，还可以在片段中设置标记 (也就是所谓的书签)，并直接跳转至这些标记。这些书签在时间间隔上方显示为黄色小箭头。按以下方法使用书签：

 跳转至上一个书签

 设置书签

 跳转至下一个书签

书签仅在录像页面中有效；书签不能与视频片段一起保存。离开此页面时，所有书签随即删除。

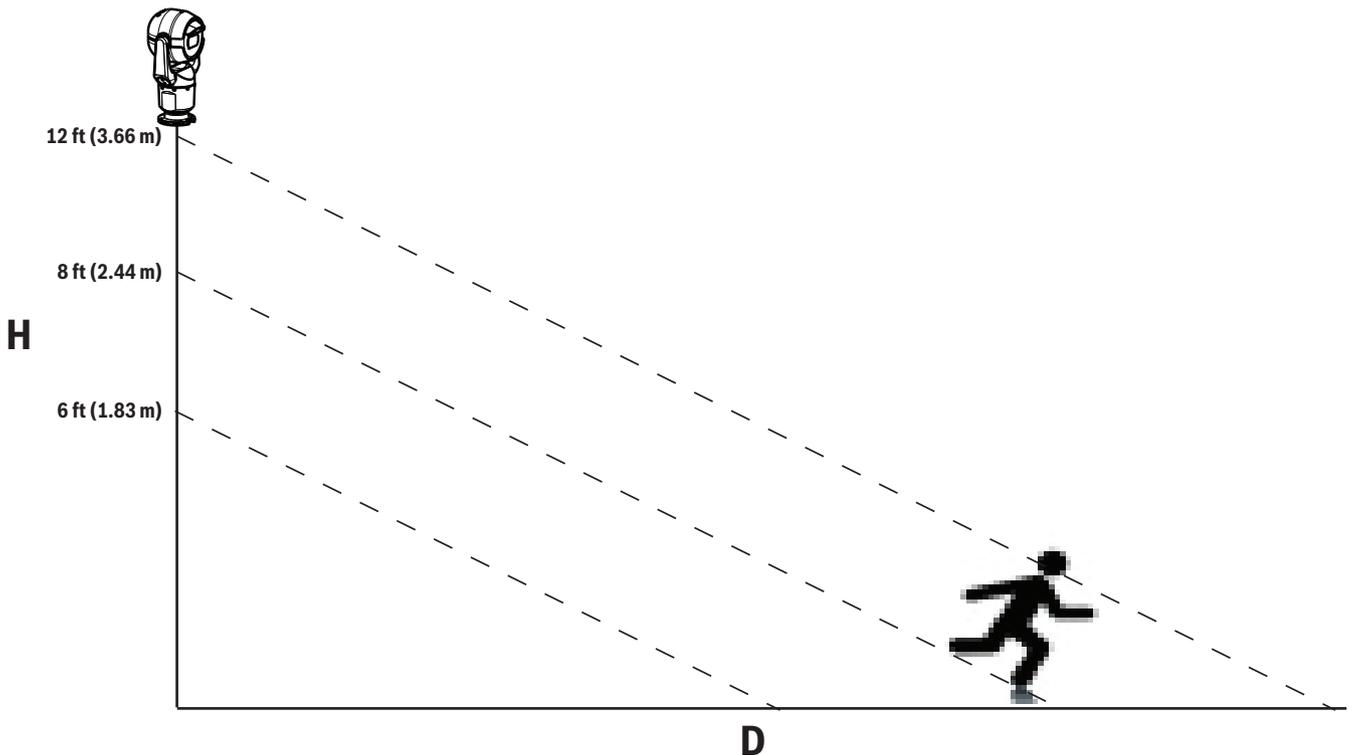
16.2

使用智能跟踪

配置智能跟踪

摄像机使用内置的智能视频分析 (IVA) 来连续跟踪个人或物体，即使在目标通过隐私遮挡区或静态物体时。摄像机使用由 IVA 探测到的处于固定预设位置的物体来激活智能跟踪功能。

智能跟踪功能允许在屏幕上对个人或物体进行连续跟踪。此功能的操作原理是识别正在移动的物体，并放大到平均目标高度为 6 英尺的视场的大约 50% (默认跟踪器变焦阈值)。此功能通过控制摄像机的摇摄、俯仰、变焦操作，从而使选定物体保持在场景中。



要激活智能跟踪功能，必须满足以下其中一个条件：

- 在“Settings (设置)”选项卡上，必须选中 VCA 页面中的 Silent IVA (静默 IVA) 选项。请参见 VCA, 页面 67。
- 在 Settings (设置) 选项卡上，必须为 VCA 页面中的至少一个预设场景激活 IVA。默认情况下，如果为一个场景配置了 IVA，则会启用所有其他场景的智能跟踪。但是，如果该场景已激活了 IVA 流的 Motion+，则会禁用这些场景的智能跟踪。



注解!

激活智能跟踪后将会执行以下操作：

具有智能跟踪的场景中将禁用所有其他 IVA 对象。

摄像机自动禁用指南针方向显示。智能跟踪一旦被设置为“Off (关)”，摄像机就会恢复指南针方向显示。有关指南针功能的详细信息，请参阅 PTZ 设置, 页面 58。

实施智能跟踪的准则

视角和意外的移动（例如由于树摇摆造成的移动）等因素可能会干扰智能跟踪操作。请遵守以下建议以确保平稳的智能跟踪操作：

- 安装表面稳定性
 - 在最稳定的位置安装摄像机。避免安装位置发生振动，例如由屋顶空调设备造成的振动。当摄像机放大目标对象时，这些振动可能导致图像复杂化。
 - 如有可能，请使用吊装臂底座。这些底座可为摄像机提供最佳的稳定性。
 - 如果使用屋顶护栏底座，请使用拉线以防止强风吹袭。
- 视场
 - 选择能让人流横向穿过摄像机视场的位置和视角。
 - 避免人流正对着摄像机移动。
 - 避免会吸引众多人员的位置，例如零售店或交叉路口。智能跟踪已针对具有极少移动物体的场景进行优化。
- 意外移动
 - 避开霓虹灯、闪烁灯、夜灯和反射光线（例如由窗户或玻璃造成的反射光线）。这些光线的闪烁可能会影响智能跟踪操作。
 - 避开由移动的树叶和树枝产生的持久固定移动。

智能跟踪操作

智能跟踪功能体现在以下其中一个方面：

- 摄像机检测到移动物体并自动跟踪该物体。
用户操作始终优先于智能跟踪。如果摄像机正在主动跟踪某个物体时用户进行了控制操作，那么摄像机会在保持非活动状态一段时间后尝试跟踪该物体。
- **IVA** 报警可触发智能跟踪，以跟踪探测到的物体。
必须设置触发 IVA 事件的规则。可设置以下标准任务：监视区中的对象、穿越警戒线、徘徊、条件更改、沿着路线前进、进入监视区和离开监视区。有关特定信息，请参阅《IVA 5.60 操作手册》。
- 用户在实况区域自动选择跟踪对象。
智能跟踪功能允许用户通过单击实况页面里的实况图像显示中的移动物体来识别追踪对象。
- 使用 **AUX** 命令 **78** 以激活/禁用智能跟踪。
使用 AUX 开启 78 以启用智能跟踪自动模式。此命令可与规则引擎配合使用。

使用智能跟踪

在实况页面上使用以下选项来控制智能跟踪：

注：如果您在实况页面上看不到这些控件，请确保在实况功能页面上已启用显示“跟踪”选项。请参见 [实况功能, 页面 47](#)。



- **Off** (关)：禁用智能跟踪。
- **Auto** (自动)：在该模式下，摄像机会主动分析视频，以检测出任何移动物体。如果检测到运动，摄像机就开始跟踪该移动物体。此模式在没有移动的场景中使用最有效。
- **Click** (单击)：在该模式下，用户可以单击实况视频图像中的移动对象，以启用摄像机来跟踪选定物体的移动。此模式在可能出现正常场景活动的情形下使用最有效。

如果智能跟踪功能设置为“自动”或“单击”，则实况视频图像会显示一个眼睛图标，其中的符号表达智能跟踪活动的状态：

图形	说明	说明
	白色眼睛，闪烁	智能跟踪正在主动跟随目标。

	灰色眼睛，带有红色的“X”	智能跟踪丢失了选定对象，它将等待使用上一个已知轨迹的目标重新出现。在空闲状态期间，摄像机不会搜寻其他运动对象。
	灰色眼睛，不带符号	智能跟踪处于闲置状态，正在等待跟踪目标。
	灰色眼睛，带有“暂停”符号	智能跟踪在用户具有摄像机控制权时试图被动地跟踪目标。

IVA 规则触发的跟踪

在此模式下，摄像机会持续分析 IVA 报警或 IVA 违规事件。如果出现 IVA 违规事件，就会触发摄像机的高级追踪功能，以启用对触发警报的对象/人员的追踪。这样可以使摄像机追踪感兴趣的运动物体，而不至于因场景中其他对象的干扰而分神。

要激活此模式，您必须通过在 **VCA** 页面上的 **Analysis type** (分析类型) 字段中选择 IVA 5.6 或 IVA 5.6 流来启用 IVA (从 **SETTINGS** (设置) 页面，选择 **Advanced Mode** (高级模式) > **Alarm** (报警) > **VCA**)。有关特定信息，请参阅《IVA 5.60 操作手册》。

如果在 **LIVE Functions** (实况功能) 中选择了 **Show VCA metadata** (显示 VCA 元数据) 选项 (从 **SETTINGS** (设置) 页面，选择 **Advanced Mode** (高级模式) > **Web Interface** (Web 界面) > **LIVE Functions** (实况功能))，则实时视图将在实况页面视图中显示以下元数据对象：

- 视频中最初标识的移动物体。
- 视频中标识的主动跟踪的移动物体。
- 当移动物体丢失时，会出现一个菱形框以标明目标丢失的区域。

多种原因可能导致智能跟踪停止跟踪目标：

- 目标正被智能跟踪功能跟踪时停止移动。
- 目标已移动到场景中的静态物体后面。

在此情况下，智能跟踪切换至空闲模式 (红眼图标)，并等待目标再次出现在场景中。如果目标在初始目标停止移动的相同区域开始移动，或摄像机检测到物体沿上一个已知轨迹移动，则摄像机将重新开始追踪。

16.3

MIC 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。

1. 巡视路线和预设巡视路线

通过摄像机，您可以使用连续巡视路线和预设巡视路线覆盖 360° 全方位视图。根据您所选的摄像机巡视路线类型，摄像机可连续移动 (摇摄、俯仰或两者一起) 或在预置位之间移动。

连续巡视路线

巡视路线是监控整个场景的非常有效的方式；然而，如果配置不合理，连续巡视路线会极大降低摄像机的寿命。

连续巡视路线应该用于需要在每天固定期间运行巡视路线的应用场合 (每天不超过 12 小时) 此外，为实现最佳效果，连续巡视路线应在具有足够照明亮度的场景中 (50 lux 或更高) 使用，持续时间至少为 60 秒，并具有平稳的摇摄/俯仰路线 (不能颠簸停止和启动)，镜头应设为广角 (无限远)。巡视路线也应包含至少 10° 的倾斜运动。

预设巡视路线

对于需要摄像机在一天中的大部分时间里连续运动的场合，博世建议您将摄像机设为预设巡视路线模式，以使其在合适的一组预置位之间移动。为实现最佳效果，请始终确保每个预置位的停留时间至少为 5 秒。

2. 场景照明和对焦设置

您的摄像机使用了高灵敏度图像传感器和带精确驱动链控制的高品质镜头，以保持最佳的图像对焦。自动对焦装置可保持图像细节清晰呈现。在低照度和低对比度场景中，自动对焦算法可能无法找到正确的对焦点，因为缺少场景详细信息。在这种情况下，它将一直驱动对焦马达，直至找到合适的焦点。如果这种状况持续了很长一段时间，摄像机的对焦结构可能出现无法修复的损坏。

为实现最佳效果，请使场景照度（可见光和/或红外照明）维持一个适当的级别，以使摄像机很容易地解析场景中的详细信息。照度要求根据特定场所而有所不同，并应在摄像机安装和配置期间确定。为使摄像机实现最佳性能，场景中应至少有 50 lux 的照度。

在无法维持足够 lux 强度的场景中，摄像机应使用聚光（“目标对焦”），应避免使用连续巡视路线。

3. 以太网供电 (PoE)

仅使用认可的高功率 PoE 设备 – 博世建议的设备，或博世提供的设备，例如，高功率 PoE 中跨中跨或 VIDEOJET connect 电源设备 - 介于摄像机与 PoE 网络之间。不合适的网络连接会导致间歇性的摄像机重启。如果摄像机频繁重启，请使用另一个电源测试您的摄像机。

16.4 使用刮水器/清洗器（博世协议）

用于清洗/刮水功能的“预定义位置”为预置位 62。安装人员必须定义预置位 62（首选的清洗器喷嘴位置，可将清洗器液体直接喷到摄像机窗口），然后使用刮水器/清洗器功能。

要激活刮水器/清洗器功能，请按 **ON-105-ENTER** 并确认以下顺序：

1. 刮水器移动到预定义的位置。
2. 清洗器打开五秒钟。同时，刮水器打开并刮水五次。
3. 清洗器关闭。刮水器关闭。
4. 摄像机返回到上一个 PTZ 位置（以及非活动模式，如果适用）。

要手动激活刮水器（或者，如果已激活或禁用相应报警）：

按 **ON-102-ENTER**。

注：使用 5 分钟后，刮水器将自动关闭。

要激活间歇刮水：

按 **ON-103-ENTER**。刮水器刮水两次，然后返回到停放位置，并在 15 秒钟后关闭。

要激活刮水器以刮水五(5)次：

按 **ON-104-ENTER**。刮水器刮水五次，然后返回到停放位置并关闭。



注解!

如果在激活刮水器时电源发生故障，则刮水器将在电源恢复后返回到停放位置，然后才关闭。刮水器将不会停止在摄像机视窗前面。

16.5 使用刮水器/清洗器（Pelco 协议）

要在 Pelco 协议中激活清洗器/刮水器，执行以下步骤：

1. 从设置页 > 照明/刮水器 > 刮水器/清洗器中，单击“Start”（开始），然后退出此菜单。
2. 调整摄像机位置，清洗器的喷嘴可以喷洒到摄像机窗口上。
3. 按 62，然后按“预设”。按住“预设”2 秒钟，直到文本“Scene 62 Stored”（场景 62 已储存）显示在屏幕上。

注：如果您已经在该位置储存了预设，系统将提示您覆盖当前场景。

4. 激活清洗/刮水功能。在键盘上按 1，然后按 AUX-ON。摄像机移动至预设 62。喷嘴将清洁剂喷洒到摄像机窗口上，然后刮水器刮动窗口。然后摄像机返回到先前处于的位置，或继续执行当您激活清洗/刮水功能时其正在执行的路线。



注解!

取决于您的摄像机设置，您的显示器可能会在刮水周期期间或结束时显示刮水器的冻结帧图像。如果您不愿意看到此冻结帧，您可以在 PTZ 设置菜单中关掉预置位上的冻结帧。

16.6 配置红外照明设置

下表提供了用于激活红外照明的有效设置组合。要激活红外照明，请将 Night Mode (夜晚模式)、IR Illuminator (红外灯) 和 IR Focus Correction (红外对焦校正) 菜单设置为下表中列出的值，具体取决于所需的结果。

				结果	注释
菜单	夜晚模式	红外灯	红外对焦校正		
型号：具有红外的 MIC 摄像机					
设置	自动	自动	自动 (或 “ON” (开)，如果 “Auto” (自动) 不可用)	在切换到夜晚模式的 10 秒钟内，红外灯将会亮起。	这是建议的配置。
	自动	关	自动 (或 “ON” (开)，如果 “Auto” (自动) 不可用)	在使用 Aux 54 或报警的情况下，红外灯将会亮起。	使用此项来手动控制红外灯。
	关	自动	自动 (或 “ON” (开)，如果 “Auto” (自动) 不可用)	在使用 Aux 57 或报警的情况下，摄像机进入夜晚模式。	使用此项来手动控制夜晚模式。
型号：无红外的 MIC 摄像机					
设置	自动	--	开	当使用外部红外灯时，用户必须使用 Aux 67 或报警来控制红外对焦校正。	在使用 MIC 摄像机 (无红外) 的情况下，控制红外对焦校正。

无其他有效组合。其他任何组合均可能导致摄像机发生对焦问题 (“焦点问题”)。无效组合的示例是：

- Night Mode (夜晚模式) = Auto (自动)
- IR Illuminator (红外灯) = Auto (自动)
- IR Focus Correction (红外对焦校正) = Off (关闭)

此设置组合导致广角视野模糊。(当放大时 (远角处)，视野已对焦。)

16.7 上载用户徽标

客户可选择上载显示在设备的网页浏览器上的自定义徽标。

所有用户徽标图像必须符合以下要求：

- 文件格式必须为位图(.bmp)。
- 高度和宽度不得超过 128 像素。
- 颜色深度必须为 8 位 (256 色位图)。

上载徽标文件

1. 如有必要，可打开浏览器。单击 **Configuration** (配置)。
2. 单击 **General** (常规)。选择 **Display Stamping** (显示标记)。
3. 选择 **Camera name stamping** (摄像机名称标记) 字段。选择徽标的位置：*Bottom* (底部)、*Top* (顶部) 或 *Custom* (自定义)。注：如果选择 *Custom* (自定义)，则将显示附加字段 (**Position (XY)** (位置(XY))，其中您可指定徽标的准确位置。在字段 **Position (XY)** (位置(XY)) 中，输入所需位置的值(0 - 255)。
4. 单击 **Logo Browse** (徽标浏览) 以打开文件搜索对话框。选择图像文件(.bmp)。
5. 单击 **Upload** (上载) 以将文件传输到摄像机。应会显示“Upload successful” (上载成功) 消息。新徽标 (如果适用) 将取代之前的徽标。
6. 选择 **Logo position** (徽标位置) 字段。选择徽标在摄像机名称一侧上的位置：*Left* (左侧)、*Right* (右侧) 或 *Logo only* (仅徽标)。(默认值为 *Off* (关闭)。)
7. 单击“Set” (设置) 以保存。

设置徽标透明度 (可选)

1. 单击复选框 **Transparent background** (透明背景)。
2. 单击“Set” (设置) 以保存。
3. 请注意，徽标的整个第一行的颜色是将在徽标的剩余部分变为透明的颜色。例如，如果第一行为白色，则徽标图像所有完全相同的白色将变为透明。

更改摄像机字幕

1. 单击 **General** (常规)。选择 **Identification** (标识)。
2. 删除 **Camera name** (摄像机名称) 字段中的所有文本。
3. 如果需要，重命名摄像机。
4. 单击“Set” (设置) 以保存。

16.8 两行和三行摄像机字幕

有两个用于显示摄像机字幕的选项，但不应同时使用这两个选项。选择下列模式之一。

- 模式 1：方位角/高度/指南针/变焦选项
- 模式 2：摄像机字幕与指南针相结合

模式 1：方位角/高度/指南针/变焦选项

选择以下选项之一：

- 在屏幕底部显示方位角/高度和对焦值 (光学/数字)。使用命令 AUX ON-95-ENTER。
- 在屏幕底部显示方位角/高度/指南针。使用命令 AUX ON-96-ENTER。

模式 2：摄像机字幕与指南针相结合

选择以下选项之一。用户可在两个选项之间切换。

- 在视频顶部显示两(2)行文本。使用命令 AUX ON-75-ENTER。
- 在视频顶部显示三(3)行文本。使用命令 AUX ON-76-ENTER。

关于摄像机字幕的字体

- 默认字体样式为具有透明背景的白色文本。字体大小无法更改。
- 通过使用命令 AUX ON-77-ENTER，用户可在摄像机处于白昼模式时手动更改字体颜色。按以下顺序切换文本颜色：白色->黄色->紫色->红色->青色->绿色->蓝色->白色。
- 通过使用命令 AUX OFF-77-ENTER，用户可再次将颜色设置为默认白色。
- 在摄像机进入夜晚模式时，字体颜色将自动变为白色。
- 当摄像机返回白昼模式时，摄像机将自动使用选定的字体颜色。

可用的字符集

允许使用的字符：

- A-Z (仅大写形式)
- 0-9
- 其他字符，例如 - [SPACE]!" \$ & ', ./ : ?

不允许使用的字符：

- 小写形式的字符(a-z)
- 下划线(_)
- 保存这些设置，以便在电源发生故障时，系统将恢复并还原用户值。

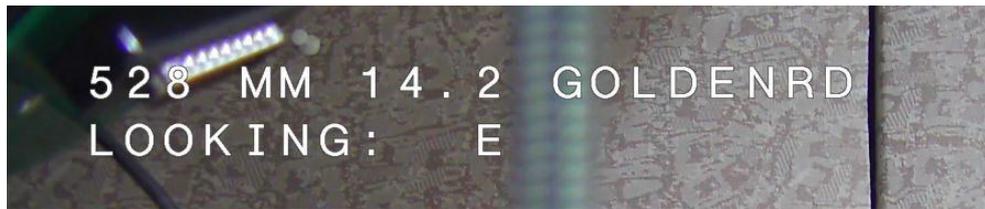
两行摄像机字幕

视频顶部有两行文本。

第 1 行显示摄像机名称/ID 的前 20 个字符。用户可编辑此文本以输入公路名称、摄像机位置等。

第 2 行显示“LOOKING: X”或“LOOKING: XX”（没有引号）文本，其中“X”或“XX”是指南针方向。最终用户无法编辑此行。

- LOOKING 将始终显示为英语，并且将位于屏显上的固定位置。
- X 或 XX 指定在摄像机水平转动时自动更新的指南针方向。A 标识“North”（北）、“South”（南）、“East”（东）或“West”（西）。AA 标识“Northeast”（东北）、“Northwest”（西北）、“Southeast”（东南）或“Southwest”（西南）。



三行摄像机字幕

第 1 行和第 2 行显示摄像机名称/ID 这两行的前 20 个字符。用户可编辑这两行以输入公路名称、摄像机位置等。

第 3 行显示“LOOKING: X”或“LOOKING: XX”（没有引号）文本，其中“X”或“XX”是指南针方向。最终用户无法编辑此行。



- LOOKING 将始终显示为英语，并且将位于屏显上的固定位置。
- X 或 XX 指定在摄像机水平转动时自动更新的指南针方向。A 标识“North”（北）、“South”（南）、“East”（东）或“West”（西）。AA 标识“Northeast”（东北）、“Northwest”（西北）、“Southeast”（东南）或“Southwest”（西南）。

16.9

方位角、高度和指南针方向

摄像机可在图像屏幕的右下角显示下列数据：

- 方位角 - 零度至 359 度的水平转动角度（增量为一度）。零度方位角对应于北方。
- 高度 - 零度（水平）至 -90 度（摄像机竖直朝下）的垂直转动位置（增量为一度）。
- 指南针 - 摄像机指向的基本方向或基点中间方位（N、NE、E、SE、S、SW、W、NW）。

摄像机允许用户仅显示方位角/高度读数或仅显示指南针方向，也可以同时显示两个读数。摄像机将以“180 / -45 S”的格式显示方位角/高度读数和指南针方向，其中：

- 180 是以角度为单位的方位角或水平转动位置。
- -45 是以角度为单位的高度或垂直转动位置。
- S 是指南针方向（基本方向或基点中间方位）。

摄像机使用方位角来确定指南针方向。下表显示方位角范围及其相应的指南针方向：

方位角范围	指南针方向
21°至 65° NE (东北)	66°至 110° E (东)
111°至 155° SE (东南)	156°至 200° S (南)
201°至 245° SW (西南)	246°至 290° W (西)
291°至 335° NW (西北)	336°至 20° N (北)
21°至 65° NE (东北)	66°至 110° E (东)
111°至 155° SE (东南)	156°至 200° S (南)
201°至 245° SW (西南)	246°至 290° W (西)
291°至 335° NW (西北)	336°至 20° N (北)

摄像机将方位角零点 (通常设置为“磁北”) 用作零度水平转动位置和指南针的“北”方向。然后, 根据与方位角零点形成的角度数, 摄像机显示方位角读数和指南针方向。

**注解!**

博世建议仅由安装人员校准方位角零点。重新校准方位角零点可能会导致指南针方向不准确。

设置方位角零点:

1. 确定指南针的“北”方向, 然后将摄像机移到该位置。
2. 使用命令 AUX OFF-90-ENTER 关闭命令锁定 (如果它处于活动状态)。
3. 使用命令 AUX ON-94-ENTER 设置方位角零点。

显示/隐藏方位角/高度读数:

- 使用命令 AUX ON-95-ENTER 显示方位角/高度读数。
- 使用命令 AUX OFF-95-ENTER 隐藏方位角/高度读数。

显示/隐藏指南针方向:

- 使用命令 AUX ON-96-ENTER 显示指南针方向。
- 使用命令 AUX OFF-96-ENTER 隐藏指南针方向。

17

故障排除

故障排除问题表

下表列出摄像机可能发生的問題及其解決方案。

問題	詢問的問題/解決問題的操作
無法控制攝像機。	<ul style="list-style-type: none"> - 確保 LAN 電纜連接良好並且已固定好。 - 刷新瀏覽器並確保視頻已更新。 - 嘗試關閉攝像機電源然後再打開。
視頻畫面滾動、雜訊多或扭曲。	<ul style="list-style-type: none"> - 檢查所有以太網電纜的連接器和接點是否完好。 <p>如果正常，則：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 聯絡博世技術支持部門。
攝像機在您嘗試移動其它攝像機時移動。	<ul style="list-style-type: none"> - 檢查攝像機 IP 地址是否正確設置。 <p>如果攝像機的 IP 地址未設置，則：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 使用 Configuration Manager 來確保兩台攝像機不具有相同的 IP 地址。如果它們具有相同的 IP 地址，請更改其中一台攝像機的 IP 地址。
無網絡連接。	<ul style="list-style-type: none"> - 檢查所有網絡連接。 - 確保任何兩個以太網連接之間的最大距離為 100 米 (328 英尺) 或更少。 <p>如果正常，則：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 如果處於防火牆後面，請確保將視頻傳輸模式設為 UDP。
受到極端低溫 (低於 -40 ° (-40 °F)) 的影響，攝像機根本就沒有工作，或未如預期那樣正常工作。	<ul style="list-style-type: none"> - 允許攝像機預熱。在 PTZ 操作之前，攝像機需要 60 分鐘時間預熱。 - 如果攝像機在此預熱期間後未工作，則重置攝像機。在 Web 瀏覽器的 URL 行中，在攝像機的 IP 地址的末尾鍵入 “/reset”。
攝像機頻繁或間歇性地重啟	使用另一個電源設備測試攝像機。
無屏顯消息顯示。	需要博世的視頻 SDK。第三方的視頻管理軟件未使用 SDK。
屏幕上不顯示任何內容。	是否在攝像機與監視器之間正確連接了電源線和線路連接？
屏幕上的圖像暗淡模糊。	鏡頭是否髒污？如果是，請用乾淨的軟布清潔鏡頭。
屏幕對比度太弱。	調節監視器的對比度功能。攝像機是否曝露於強光下？如果是，請更改攝像機的位置。
屏幕上的圖像閃爍。	攝像機是否正對陽光或熒光照明設備？如果是，請更改攝像機的位置。
屏幕上的圖像變形失真。	電源頻率是否正確設置同步？如果電源頻率設置不正確，則不能使用線路鎖定同步模式。將同步模式設置為 INT。（在 LL 模式下，NTSC 型號電源頻率：60 Hz。）

<p>无视频。</p>	<ul style="list-style-type: none">- 检查是否接通了电源设备的电源。- 对于支持 IP 的摄像机：检查以了解是否具有 Web 页。如果有，则尝试关闭摄像机电源然后再打开。如果没有，则您可能具有错误的 IP 地址。使用 Configuration Manager 以确定正确的 IP 地址。如果正常，则：<ul style="list-style-type: none">- 检查变压器是否输出 24 V 电压。如果正常，则：<ul style="list-style-type: none">- 检查摄像机的所有导线和配对连接器是否完好。
<p>图片灰暗。</p>	<ul style="list-style-type: none">- 检查增益控制是否设置为高。如果正常，则：<ul style="list-style-type: none">- 检查自动光圈等级是否设置为相应的等级。如果正常，则：<ul style="list-style-type: none">- 检查是否取下了摄像机镜头盖。如果正常，则：<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。如果正常，则：<ul style="list-style-type: none">- 恢复所有摄像机设置。
<p>背景太亮，很难看到目标。</p>	<p>打开背光补偿。</p>
<p>屏显的中间以英语显示“High Shock Event”直到重置摄像机。</p>	<p>摄像机受到强烈撞击。</p> <ul style="list-style-type: none">- 检查机械部件和螺丝是否完好（尤其是轭臂上的螺丝）。- 如果明显严重受损，请停止使用摄像机并与博世服务中心联系以获得帮助。- 如果无明显损坏，请完成下列步骤之一：<ul style="list-style-type: none">a) 打开摄像机电源。b) 发送命令 AUX OFF 65 以删除屏显消息。- 如果摄像机上配置了 IVA，则屏显消息可能干扰 IVA 操作。

18 维护

清洁 - 在清洁之前，请拔下设备的电源插头。通常，使用干布足以清洁装置，但也可以使用不带绒毛的湿布。请勿使用液体清洁剂或喷雾清洁剂。

没有用户可维修的部件

除了外部刮水器刷之外，设备不包含用户可维修的部件。要维护和维修设备，请与当地的博世维修中心联系。如果设备发生故障，您应该将其从场地卸下以进行维修。

现场检查

我们建议您在现场每 6 个月检查一次设备，检查安装螺栓的紧密度和牢固性以及检查是否出现物理损坏的迹象。此设备的检查应该仅由经过适当培训的人员根据适用的实用守则（例如，EN 60097-17）来执行。

有关具有照明灯的摄像机的信息

此部分中的文本仅适用于具有可选的照明灯附件的摄像机。

当维修设备时，请断开设备的电源，避免可能的眼睛接触。如果无法断开设备的电源，则使用相应的屏蔽以阻塞 LED 阵列或佩戴适当的眼睛保护装置。

卸下照明灯

如果您因为照明灯损坏或故障而必须卸下照明灯，则执行以下步骤：

1. 卸下三 (3) 个 M4 Torx 螺丝。
2. 安装检修孔塞（它可能存储在 MIC DCA 或墙壁安装附件的检修孔；如果没有，请参见以下注意事项。）
3. 注：如果您没有检修孔塞，则在请求和收到博世的新检修孔塞之前，不要卸下照明灯。

19

停止使用

19.1

转让

本装置应与本安装指南一并交付。

19.2

回收处理



废旧电子和电气设备

您必须单独收集不再可维修的电子或电气设备，并送往回收站进行环保回收利用（符合欧盟废弃电子和电气设备标准）。

要处理旧的电子或电气设备，您应该使用相关国家/地区建立的回收系统。



20

技术数据

有关产品规格，请参见 www.boschsecurity.com 中的在线产品目录的相应产品页面上提供的摄像机数据表。

21 按编号列出的键盘命令

注：*表示锁定的命令。

功能键	命令编号	命令	说明
开/关	1	360°扫描/自动水平转动 (连续)	激活/禁用无限制自动水平转动。
开/关	2	自动水平转动 (在极限之内)	激活/禁用极限之间自动水平转动。
开/关	3*	光圈控制	进入菜单 (“auto” (自动) 、 “manual” (手动)) 进行光圈控制。
开/关	4*	对焦控制	进入菜单 (“spot” (聚光) 、 “auto” (自动) 、 “manual” (手动)) 进行焦距控制。
开/关	7	播放自定义的预置位巡视路线	激活/禁用自定义预置位巡视路线的回放。
开/关	8	播放预置位巡视路线	激活/禁用预置位巡视路线的回放。
开/关	9*	非活动模式	进入非活动菜单 (“Off” (关) 、 “Return to Scene 1” (返回场景 1) 、 “Recall Previous PTZ Command” (调用上一 PTZ 命令)) 。
开/关	11*	自动光圈级别调节	进入“Iris Level Adjustment” (光圈级别调节) 菜单。
开/关	14	设置自动水平转动和扫描速度	进入速度调节滑块。
开/关	15	设置预置位巡视路线周期 (停留时间)	进入停留时间调节滑块。
开/关	18*	启用自动旋转	启用/禁用自动翻转。
开/关	20	背光补偿	打开或关闭背光补偿(BLC)。
开/关	23*	电子快门	进入快门速度滑块。
开/关	24	稳定	打开或关闭电子稳定功能。
开/关	26	宽动态范围 / 高动态范围	激活/停用宽动态范围(WDR) / 高动态范围(HDR)。
开/关	35*	白平衡模式	进入“White Balance” (白平衡) 菜单。
开	40*	恢复摄像机设置	将所有设置恢复到原始默认设置。
开/关	43*	自动增益控制	切换 AGC 模式 (“On” (开) 、 “Auto” (自动) 、 “Off” (关)) 。
开/关	44*	孔径失真校正 (清晰度)	进入“Sharpness” (清晰度) 菜单。
开	46*	高级菜单	进入主“Setup” (设置) 菜单。
开	47	查看出厂设置	显示所有菜单的默认设置。
开/关	50	回放巡视路线 A	激活/禁用连续回放巡视路线 A。
开/关	51	回放巡视路线 A	激活/禁用单次回放巡视路线 A。
开/关	52	回放巡视路线 B	激活/禁用连续回放巡视路线 B。
开/关	53	回放巡视路线 B	激活/禁用单次回放巡视路线 B。
开/关	54	红外灯	控制红外灯 (开/关) 。

功能键	命令编号	命令	说明
开/关/自动	56	“Night Mode” (夜晚模式) 菜单	进入“Night Mode” (夜晚模式) 菜单 (“On” (开) 、 “Off” (关) 、 “Auto” (自动) (仅限于白昼/夜晚)) 。
开/关	57	夜晚模式控制 (红外滤镜输入/输出)	启用/禁用“Night Mode” (夜晚模式) (“Day” (白昼) = “OFF” (关) / “Night” (夜晚) = “ON” (开)) 。
开/关	58*	白昼/夜晚阈值	启用/禁用白昼/夜晚阈值 (“On” (开) - 菜单 (仅限于白昼/夜晚)) 。
开/关	59	夜晚模式优先级	“Motion” (移动) - 在使用慢快门之前, 激活夜晚模式, 在光线减少时保留全帧集成。 “Color” (色彩) - 在使用夜晚模式之前, 激活慢快门, 在光线减少时更长时间地保留色彩。
开/关	60*	屏显	“On” (开) - 启用屏显菜单。 “Off” (关) - 禁用屏显菜单。
开	61*	屏显显示调节	调节屏显菜单的视图。
开	62	“Pre-position (Scene) Title” (预置位(场景)字幕) 菜单	进入“Pre-position Title” (预置位字幕) 菜单。请参阅指定预设画面或扇区字幕。
开	63*	“Zone/Sector Title” (区域/扇区字幕) 菜单	进入“Zone Title” (区域字幕) 菜单。请参阅指定预设画面或扇区字幕。
开	64	报警状态	进入“Alarm Status” (报警状态) 菜单。
关	65	报警确认	确认报警或禁用物理输出。
开	66	显示软件版本	显示软件版本号。 发出一次: 显示基本信息。 发出两次 (当显示基本信息时) : 显示扩展信息。
开/关/自动	67	红外对焦校正	“On” (开) (两次) - 在使用红外灯时, 激活焦点补偿。 “Off” (关) - 在使用常规照明时, 禁用焦点补偿。 “Auto” (自动) - 在红外灯亮起/熄灭时, 自动激活/禁用“IR Focus Correction” (红外对焦校正) 。
开/关	68	白光照明	“On” (开) - 打开白光。 “Off” (闭) - 关闭白光。
开/关	69*	报警规则激活/禁用	“On” (开) - 启用所有报警规则。 “Off” (关) - 禁用所有报警规则。
开/关	75	第 1 行摄像机字幕	显示摄像机名称/ID 第一行的前 20 个字符。字幕可能需要 5 到 10 秒才能显示。
开/关	76	第 2 行摄像机字幕	显示摄像机名称/ID 两行的前 20 个字符。字幕可能需要 5 到 10 秒才能显示。
开/关	77	屏显照相机字幕颜色	启用 AUX 75/76 后, 这将在不同的颜色间切换。颜色变化可能需要 5 到 10 秒。

功能键	命令编号	命令	说明
开/关	78	Intelligent Tracking	“On” (开) – 打开 Intelligent Tracking。 “Off” (关闭) – 关闭 Intelligent Tracking。
开/关	80*	数字变焦锁定	打开或关闭数字变焦。
开/关	81	报警输出 1 开路收集器	“On” (开) – 激活输出。 “Off” (关) – 禁用输出。
开/关	82	报警输出 2 开路收集器	“On” (开) – 激活输出。 “Off” (关) – 禁用输出。
开/关	83	报警输出 3 开路收集器	“On” (开) – 激活输出。 “Off” (关) – 禁用输出。
开/关	84	报警输出 4 继电器	“On” (开) – 激活输出。 “Off” (关) – 禁用输出。
开/关	86*	扇区隐藏/遮挡	进入/退出“Sector Blanking” (扇区隐藏) 菜单。
开/关	87*	隐私遮挡	进入/退出“Privacy Masking” (隐私遮挡) 菜单。
开/关	89	预置位覆盖确认 (切换)	“On” (开) – 发出消息, 提示您同意覆盖预置位。 “Off” (关) – 不发出确认消息。
开/关	90	命令锁定/解锁	“On” (开) – 锁定 “Off” (关) – 解锁
开/关	91*	变焦极性	“On” (开) – 倒置 “Off” (关) – 正常
开/关	92*	对焦极性	“On” (开) – 倒置 “Off” (关) – 正常
开/关	93*	光圈极性	“On” (开) – 倒置 “Off” (关) – 正常
开/关	94*	设置方位角零点/重新校准方位角 指南针	设置零度水平转动位置。 请参阅方位角、高度和指南针方向。
开/关	95	显示方位角/高度读数	“On” (开) – 显示方位角/高度读数。 “Off” (关) – 隐藏方位角/高度读数。 请参阅方位角、高度和指南针方向。
开/关	96	显示指南针 (点) 读数	“On” (开) – 显示指南针方向。 “Off” (关) – 隐藏指南针方向。 请参阅方位角、高度和指南针方向。
开	99	出厂水平转动/垂直转动原始位置	重新校准原始位置; 可用作报警输出。
开/关	100	录制巡视路线 A	开始/停止录制巡视路线 A。
开/关	101	录制巡视路线 B	开始/停止录制巡视路线 B。
开/关	102	刮水器打开/关闭	“On” (开) : 连续刮水器模式, 在 5 分钟后自动停止。
开/关	103	刮水器打开/关闭	“On” (开) : 间歇; 刮水两次, 然后在 15 秒后关闭。这将重复循环, 直至关闭。

功能键	命令编号	命令	说明
开/关	104	刮水器打开/关闭	“On” (开) : 一次动作 ; 刮水 5 次 , 然后关闭。
开/关	105	清洗/刮水打开/关闭	“On” (开) : 摄像机移到指定的清洗器预置位 62 , 刮水器和清洗器自动启动。
开/--	149	重置位置校正计数器	“On” (开) : 重置位置校正计数器。
开	606	电源模式	暂时显示当前电源模式“24 VAC:”、“POE+”、“POE++”或“Unknown” (未知)。
开/关	700	比例速度控制调整	“On” (开) – 提高比例速度 “Off” (关) – 降低比例速度 覆盖提供的反馈。速度将在超慢、慢、中和快之间循环。
开/关	804	遮挡校准过程	用于校准遮挡的手动过程 (隐私和虚拟)。
开/关	908	隐私遮挡放大	在 PTZ 移动过程中打开/关闭隐私遮挡放大。
开	911	摄像机重新启动	强制摄像机按启动序列完成启动。AUTODOME 摄像机将完成“Finding Home” (查找原始位置)。
设置	62	清洗器	激活清洗器。
设置	“1-99”	预置位编程	设置## – 编程预置位视图。
预定位	“1-99”	预置位调用	预定位## – 调用已编程的预置位。
设置	“1-256”	预置位编程	设置###。 将当前 PTZ 值另存为预置位视图。
预定位	“1-256”	预置位调用	预定位###。 调用之前保存的 PTZ 预置位。
设置	100	预置位菜单	进入“Pre-position” (预置位) 菜单。
设置	110	出厂水平转动/垂直转动原始位置	设置 – 重新校准原始位置。
设置	802*	编辑密码	进入“Edit Password” (编辑密码) 菜单。
设置	899*	全部重置	将所有设置恢复到原始默认设置, 并清除所有用户编程的设置 (自定义照相机字幕的设置除外)。
设置	900	编辑巡视路线 1 (标准)	进入“Standard Tour Scene” (标准巡视路线场景) 菜单。
预定位	900	编辑巡视路线 2 (自定义)	进入“Custom Tour Scene” (自定义巡视路线场景) 菜单。
设置/预定位	901-999	在巡视路线 1 中添加/删除预置位画面	设置### – 添加预置。 预定位### – 删除预置。

Bosch Security Systems, Inc.

850 Greenfield Road
Lancaster, PA, 17601
USA

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2015

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany