



DINION 5000 AN

VBN-5085



BOSCH

zh 安装手册

目录

| | | |
|----------|-------------|----------|
| 1 | 安全 | 5 |
| 1.1 | 安全预防措施 | 5 |
| 1.2 | 系统接地 / 安全接地 | 5 |
| 1.3 | 重要安全说明 | 6 |
| 1.4 | 重要通知 | 6 |
| 1.5 | FCC 信息 | 8 |
| 1.6 | UL 认证 | 8 |
| 1.7 | 博世通知 | 9 |

| | | |
|----------|-----------|-----------|
| 2 | 简介 | 10 |
| 2.1 | 特性 | 10 |

| | | |
|----------|-----------|-----------|
| 3 | 安装 | 11 |
| 3.1 | 拆开包装 | 11 |

| | | |
|----------|--------------|-----------|
| 4 | 连接和安装 | 12 |
| 4.1 | 电源连接 | 12 |
| 4.1.1 | 低电压型摄像机 | 12 |
| 4.1.2 | 高电压型摄像机 | 13 |
| 4.2 | 视频连接 | 13 |
| 4.2.1 | 输出视频信号 | 13 |
| 4.3 | 报警和继电器连接器 | 14 |
| 4.4 | 镜头安装 | 15 |
| 4.5 | 后焦距调节 | 15 |
| 4.6 | 固定摄像机 | 18 |

| | | |
|----------|------------------|-----------|
| 5 | 配置 | 19 |
| 5.1 | 菜单 | 19 |
| 5.1.1 | 顶层菜单 | 19 |
| 5.1.2 | 菜单浏览 | 20 |
| 5.2 | 预定义模式 | 21 |
| 5.3 | 日 / 夜切换 | 22 |
| 5.4 | 摄像机控制通信 (Bilinx) | 22 |
| 5.5 | 主菜单结构 | 23 |
| 5.5.1 | Mode (模式) 子菜单 | 23 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.5.2 | Exposure (曝光) 子菜单 | 24 |
| 5.5.3 | 日 / 夜子菜单 | 26 |
| 5.5.4 | Enhance (增强) / Dynamic Engine (动态引擎) 子菜单 | 27 |
| 5.5.5 | Color (彩色) 子菜单 | 29 |
| 5.5.6 | 移动侦测子菜单 | 30 |
| 5.5.7 | Image Adjustment (图像调整) 子菜单 | 31 |
| 5.6 | 安装菜单结构 | 32 |
| 5.6.1 | Language (语言) 子菜单 | 33 |
| 5.6.2 | Lens Wizard (镜头向导) 子菜单 | 33 |
| 5.6.3 | Synchronization (同步) 子菜单 | 35 |
| 5.6.4 | Alarm I/O (报警输入 / 输出) 子菜单 | 36 |
| 5.6.5 | Connections (连接) 子菜单 | 37 |
| 5.6.6 | Test signal (测试信号) 子菜单 | 38 |
| 5.6.7 | Camera ID (摄像机 ID) 子菜单 | 39 |
| 5.6.8 | Privacy masking (隐私遮挡) 子菜单 | 40 |
| 5.6.9 | Flip (翻转) 子菜单 | 41 |
| 5.6.10 | Defaults (默认值) 子菜单 | 41 |
| 6 | 故障排除 | 42 |
| 6.1 | 解决问题 | 42 |
| 6.2 | 客户服务 | 43 |
| 7 | 维护 | 44 |
| 7.1 | 维修 | 44 |
| 7.1.1 | 运输和处理 | 44 |
| 8 | 技术数据 | 45 |
| 8.1 | 规格 | 45 |
| 8.1.1 | 尺寸 | 47 |
| 8.1.2 | 附件 | 48 |

1 安全

1.1 安全预防措施



危险

高度危险：该符号表示直接的危险情况，例如产品内部存在“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。



注意

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装置损坏。

1.2 系统接地 / 安全接地

系统（视频）接地由符号  指示。

安全（电源）接地由符号  指示。

在某些国家（地区），仅使用系统接地装置以符合安全标准或安装条例。除非有明确要求，否则博世不推荐将系统接地装置连接至安全接地装置。但是，如果系统接地装置与安全接地装置连接在一起，并且接地回路造成视频信号干扰，请使用隔离变压器（需从博世另行购买）。



注意

系统接地装置与安全接地装置连接在一起可能导致接地回路干扰 CCTV 系统。

1.3 重要安全说明

阅读、遵循以下所有安全说明并保留以备参考。在操作设备之前，请留意设备上的所有警示以及操作说明中的所有警告信息。

1. **清洁** - 通常，使用干布足以清洁设备，但也可以使用不带绒毛的湿布或柔软皮革。请勿使用液体清洁剂或喷雾清洁剂。
2. **热源** - 不要在靠近热源的地方安装设备，例如散热器、加热器、火炉或其它生热装置（包括放大器）。
3. **水** - 不要让任何液体溅入设备。
4. **雷电** - 采取预防措施，防止雷电或电源线上的电涌损坏设备。
5. **控件调节** - 仅调节操作说明书中指定的控件。错误调节其它控件可能损坏设备。
6. **电源** - 仅使用标签上指明的电源类型操作设备。
7. **维修** - 除非是合格人员，否则不要尝试自行维修设备。所有维修事项均应交给合格的维修人员处理。
8. **替换部件** - 仅使用制造商指定的替换部件。
9. **安装** - 遵照制造商的说明和当地的适用法规进行安装。
10. **配件、更改或改装** - 仅使用制造商指定的配件 / 附件。任何未经博世明确许可的更改或改装均可能导致保修失效或导致用户失去操作本设备的权利（如果存在授权协议）。

1.4 重要通知

| | |
|---|---|
|  | <p>回收处理 - 博世产品采用高品质的材料和组件进行开发和制造，可以回收利用。该符号表示在电气和电子设备达到其使用寿命期限时，应与生活垃圾分开收集处理。通常有专门的回收机构来处理废旧的电气和电子产品。请通过符合 <i>欧盟 2002/96/EC</i> 标准的环保回收机构来处理本设备。</p> |
|---|---|



警告

高压型号的断电方法：一旦电源线连接至电源，装置即会通电。电源线插头是断开装置电源的主要方法。对于可插拔设备，在靠近设备的地方安装电源插座以方便使用。



警告

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。

**注意**

保险丝额定值：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。

**注意**

低电压电源装置必须符合 EN/UL 60950 标准。电源必须属于 SELV-LPS 装置或 SELV - 2 类装置 (安全超低电压 - 受限制电源)。

1.5 FCC 信息

FCC 和 ICES 信息

(仅限美国 和加拿大型号)

本设备经测试符合 *FCC 规则第 15 部分* 中关于 **B 类** 数字设备的限制规定。这些限制的目的是为了在 **居住区** 安装本设备时，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，如果未遵照相关说明进行安装和使用，可能会对无线电通信造成干扰。但是，这并不能保证在某些特定的安装环境中绝对不会产生干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成了有害干扰，并且可以通过关闭和打开本设备来确定，则鼓励用户采用以下一种或多种方法排除干扰：

- 重新调整接收天线的方向或位置；
- 增加设备与接收器之间的距离；
- 将本设备的电源插头插至不同电路上的插座，使本设备与接收器使用不同的分支电路。
- 向供应商或有经验的无线电 / 电视技术人员查询，获得有关帮助信息。

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。

1.6 UL 认证

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 只测试了其 *信息技术设备安全标准 (即 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。

1.7 博世通知

更多信息

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

2 简介

2.1 特性

DINION 5000 日 / 夜两用型 WDR 摄像机是一款高性能的智能化监控彩色摄像机。它使用宽动态范围 960H CCD 传感器，可提供杰出的图像品质。

摄像机安装方便，操作简单，可为各种苛刻的场景条件提供最佳的解决方案。特性包括：

- 具有宽动态范围的 1/3 英寸 960H CCD 传感器
- 真正的日 / 夜两用性能，配有可切换的红外滤镜
- 传感器清晰度达到 720 电视线
- 宽动态范围
- 隐私区域
- 增强细节
- Bilinx（双向同轴电缆通信）
- 宽广的工作温度范围
- 镜头向导
- 六种预设操作模式
- 动态降噪
- 多语言屏显
- 内置测试方式生成器

3 安装

3.1 拆开包装

小心谨慎地拆开包装并取出设备。

包装箱中包括：

- DINION 5000 摄像机
- CCD 护盖（安装在摄像机上）
- 报警输入 / 输出连接器
- 电源连接器
- 重要安全说明
- 快速安装说明
- 光盘
 - 安装说明

如果设备在运送途中受到损坏，请用原始包装箱重新装好设备，然后通知承运商或供应商。



警告

安装须由合格的维修人员遵照美国国家电工标准 *NEC800 (CEC Section 60)* 或当地的相关电气规则进行。



注意

摄像机模块是一个非常精密的设备，必须谨慎处理。

4 连接和安装



注意

继续以下步骤之前，先断开电源线的电源。确保装置的电压与所用电源设备的电压和类型相匹配。

4.1 电源连接

4.1.1 低电压型摄像机

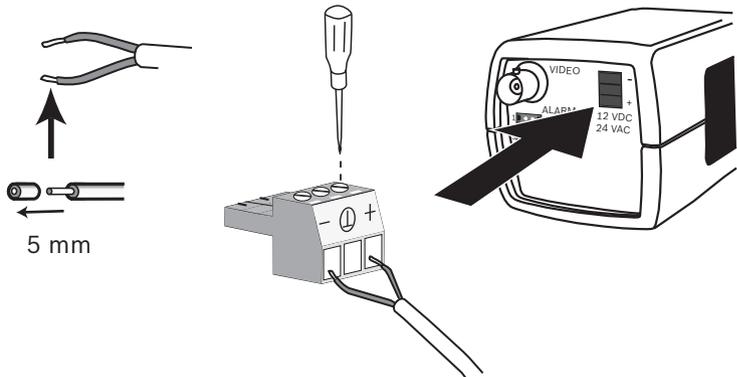


图 4.1 低压电源连接

按照以下步骤从 24 VAC 或 12 VDC 2 类电源设备连接电源：

- 使用 AWG16 - 22 绞线或 AWG16 - 26 实芯线；剥掉 5 毫米（0.2 英寸）绝缘外皮。
- 从摄像机体卸下 3 针连接器。
- 拧松螺丝，然后插入电线。

注释

系统（视频）接地装置的中心连接线是可选连接。系统接地装置与安全接地装置连接在一起可能导致接地回路干扰 CCTV 系统。

- 拧紧螺丝，然后将 3 针连接器重新连接至摄像机。

注释

对于**直流电源**，极性非常重要。极性不正确不会损坏摄像机，但它不会开机。对于**交流电源**，请在多个摄像机系统中保持一致的布线极性，以免出现摄像机视频滚动现象。

4.1.2 高电压型摄像机

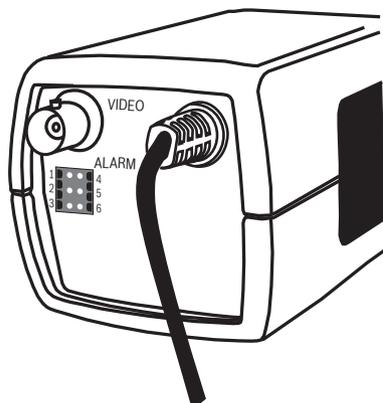


图 4.2 高压电源连接

将高电压型摄像机的电源线连接至 230 VAC 电源插座。

4.2 视频连接

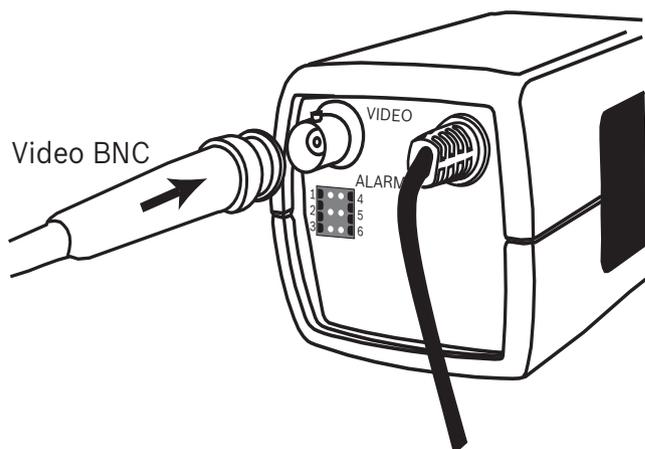


图 4.3 BNC 连接器

4.2.1 输出视频信号

摄像机配有一个 BNC 连接器，用于连接带 BNC 插头的视频同轴电缆。此外，博世还提供可选的 UTP 适配器 (VDA-455UTP)，用于将 UTP 视频电缆连接至 BNC 连接器。

4.3 报警和继电器连接器



图 4.4 报警和继电器连接器引脚

| 引脚 | 报警插孔 |
|----|-----------|
| 1 | 报警输入 |
| 2 | 未用 |
| 3 | 继电器输出触点 2 |
| 4 | 报警输入接地 |
| 5 | 未用 |
| 6 | 继电器输出触点 1 |

- 绞线和实芯线的最大直径均为 AWG 22-28；剥掉 5 毫米（0.2 英寸）绝缘外皮。
- 报警输出继电器转换能力：最高电压 30VAC 或 +40VDC。最大连续电流 0.5 A，功率 10VA。
- 报警输入：TTL 逻辑，额定电压 +5 V，最高电压 +40 VDC，DC 配有 22 千欧电阻以获得 +3.3 V 电压。
- 报警输入：可配置成 active low（低电平有效）或 active high（高电平有效）。
- 摄像机接地引脚与每个继电器引脚之间允许的最大压差为 42 V。

4.4 镜头安装

摄像机支持 CS 型底座镜头。通过使用镜头适配器环，也可安装 C 型底座镜头。为了获得最佳的图像品质，推荐采用 DC 光圈镜头。



注意

为避免在使用 C 型底座镜头时损坏 CCD 传感器，请在安装镜头之前，确保已将提供的镜头适配器环安装至摄像机。

重量超过 0.5 千克（1.1 磅）的镜头必须单独提供支撑。

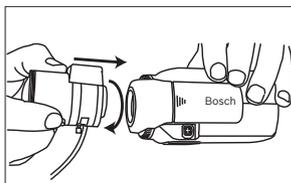


图 4.5 固定镜头

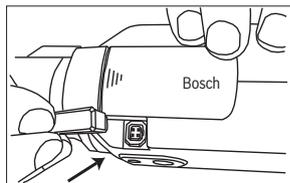


图 4.6 镜头连接器

| 引脚 | DC 光圈镜头 | |
|----|---------|--|
| 1 | 阻尼 - | |
| 2 | 阻尼 + | |
| 3 | 驱动 + | |
| 4 | 驱动 - | |

注释

如果检测到镜头连接器存在短路情况，则会出现屏显 (OSD) 故障消息：LENS SHORT CIRCUIT（镜头短路）。摄像机会自动禁用镜头电路，以免造成内部损坏。取下镜头连接器，检查引脚连接情况。

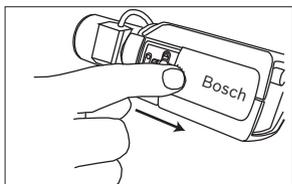
4.5 后焦距调节

为了在明亮和昏暗照明条件下都能获得高清晰度图像，需要调节后焦距。请使用摄像机特有的 Lens Wizard（镜头向导）。这可以确保所拍摄目标始终处于焦点位置，即使在最大镜头光圈处对焦时，也是如此（例如在夜晚）。

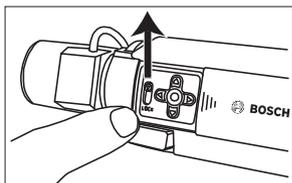
- 在调节手动变焦镜头的后焦距时，应确保在远焦点及近焦点的广角和无限远位置都能获得清晰的图像。
- 在调节自动变焦镜头的后焦距时，确保所拍摄目标在镜头的整个变焦范围内始终处于焦点位置。

要调节后焦距：

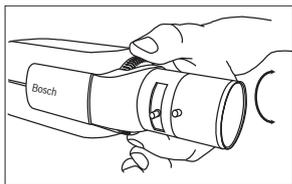
1. 打开摄像机侧面的滑盖。



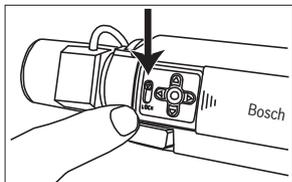
1. 松开后焦距锁定按钮。



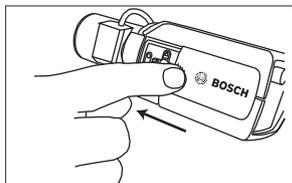
2. 按住中心键 1 秒以上，直至**安装**菜单出现。
3. 选择 **Len Wizard**（镜头向导），然后将光标移动到 **Set Back Focus Now**（立即设置后焦距）选项。
4. 根据需要旋转后焦距调节环。



5. 锁定后焦距锁定按钮。



6. 按住中心键 1 秒以上，直至所有菜单消失。
7. 关上侧面的滑盖。



4.6 固定摄像机

摄像机既可以从顶部固定，也可以从底部固定（ $1/4"$ 20 UNC 螺纹）。从底部固定可以脱离地面，以防接地回路造成干扰。

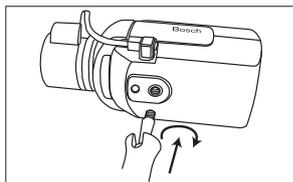


图 4.7 固定摄像机



注意

不要让摄像机 / 镜头直接朝向日光，因为这会损害感应器。

注：

博世提供各种用于室内和室外安装的附件。

5 配置

通常，摄像机无需进一步调整便可提供优异的图像。为了在特定环境中提供最佳的图像效果，菜单系统中还提供了高级设置选项。

摄像机会立即实施所做的更改以便在设置前后进行比较。

5.1 菜单

5.1.1 顶层菜单

有两个顶层菜单：**主菜单**和**安装菜单**。这些菜单提供了一些可以直接选择的功能或一些用于进一步设置的子菜单。

- 要访问**主菜单**，请按**菜单 / 选择按钮（中心）**，时间不要超过 1 秒。**主菜单**会出现在监视器上。**主菜单**允许用户选择和设置图像增强功能。如果不满意自己的更改，可以随时恢复模式的默认值。
- 摄像机还配有一个**安装菜单**，用户可以通过它设定安装设置。要访问**安装菜单**，请按住**菜单 / 选择按钮（中心）**，时间超过 2 秒。

5.1.2 菜单浏览

侧面板上的五个按键用于浏览菜单系统。

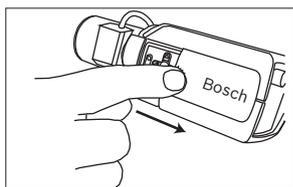


图 5.1 侧面板

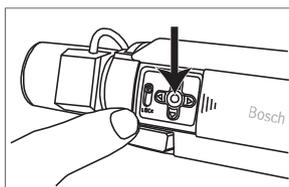


图 5.2 菜单 / 选择键

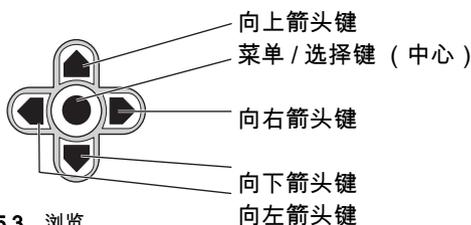


图 5.3 浏览

- 向上或向下箭头键用于在菜单中滚动浏览。
- 向左或向右箭头键用于在选项之间移动或设置参数。
- 在菜单中时，快速按菜单 / 选择键两次可以恢复所选项目的厂商默认值。
- 要一次性关闭所有菜单，请按住菜单 / 选择键不放，直到菜单消失，或者继续选择 **Exit** (退出) 选项。

一些菜单在约两分钟后自动关闭；而其他菜单必须手动关闭。

5.2 预定义模式

它提供了六种预定义的设置模式以方便配置。可在 Install (安装) / Mode (模式) 子菜单中选择六种预定义模式之一。这些模式的定义如下：

- 1. 24-hour (24 小时)**
默认安装模式，可在全天 24 小时提供稳定的图像。这些设置已经过优化，适于开箱即用型安装。
- 2. Traffic (交通)**
在各种光照条件下使用默认快门拍摄高速移动的物体。
- 3. Low light (低照度)**
提供额外的增强功能，例如 AGC (自动增益控制) 和 SensUp (灵敏度提升)，以便在弱光条件下获得可用的图像。
- 4. Smart BLC (智能背光补偿)**
这种经过优化的设置可以在高对比度和光线反差极大的条件下捕获清晰的图像。
- 5. Low noise (低信噪)**
设置增强功能以减少图像中的信噪。由于降噪会减少所需的存储量，因此适用于根据具体条件进行刷新的 DVR 和 IP 存储系统。
- 6. Vibrant (鲜艳)**
此模式增强对比度、清晰度和饱和度。

5.3 日 / 夜切换

摄像机配有机动红外线滤镜。在弱光或红外线照明条件下，机械红外线滤镜可通过软件配置设置来移除。

如果选定了 **Auto**（自动）切换模式，摄像机将根据检测到的光照强度自动切换滤镜。光照强度转换级别可通过编程设定。在 **Auto**（自动）切换模式下，摄像机将优先顺序划分移动（摄像机在光照强度允许的情况下生成清晰图像，而没有因移动而产生的模糊效果）或彩色（摄像机在光照强度允许的情况下生成彩色图像）。摄像机可识别红外线照明场景，以免意外地切换至彩色模式。

可用四种不同方法控制红外线滤镜：

- 通过报警输入，
- Bilinx 通信技术
- 根据检测到的光照强度自动进行
- 作为编程模式配置文件的一部分

5.4 摄像机控制通信 (Bilinx)

此摄像机配有一个同轴电缆通信收发器（也称 Bilinx）。与 VP-CFGSFT 配合使用时，可从同轴电缆上的任何位置更改摄像机设置。所有菜单均可远程访问，以便用户完全控制摄像机。通过这种通信方法，还可禁用摄像机上的本地按键。在使用远程控制时，为了避免中断已安装的摄像机上的通信，已禁用了 **Communication On/Off**（通信开启 / 关闭）选项。此功能只能通过摄像机按钮访问。只能使用摄像机上的按钮禁用 Bilinx 通信。

禁用摄像机按钮

当 Bilinx 通信链路处于活动状态时，摄像机上的按钮会被禁用。

5.5 主菜单结构

| 项目 | 选项 | 说明 |
|---------------------------|-----|---------------------|
| Mode (模式) | 子菜单 | 设置操作模式 1 - 6 |
| Exposure (曝光) | 子菜单 | 曝光控制 |
| Day/Night (日 / 夜) | 子菜单 | 用于彩色 / 黑白操作的日 / 夜设置 |
| Enhance (增强) | 子菜单 | 图片增强和性能 |
| Color (彩色) | 子菜单 | 白平衡和色彩重现 |
| 移动侦测 | 子菜单 | 视频移动探测 |
| Image Adjustment (图像调整) | 子菜单 | 设置数字变焦或数字图像稳定 |

5.5.1 Mode (模式) 子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|-----------------------------|--------|--------------------|
| Mode (模式) | 1 至 6 | 选择操作模式。 |
| Mode ID (模式 ID) | 字母数字 | 模式名称 (最长 11 个字符) |
| Copy active mode (复制活动模式) | 可用模式编号 | 将当前模式设置复制到所选的模式编号。 |
| Mode Defaults (默认模式) | 子菜单 | 恢复摄像机的工厂默认设置。 |
| EXIT (退出) | | 返回到主菜单。 |

5.5.2 Exposure (曝光) 子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|-----------------------------|---|--|
| ALC level (ALC 电平) | -15 至 +15 | 选择视频电平范围。正值适合低光照条件；而负值适合非常强的光照条件。当启用 Smart BLC (智能背光补偿) 时，某些 ALC 调整可以改善场景内容。 |
| ALC speed (ALC 速度) | Slow (慢)、 Medium (中)、Fast (快) | 调整视频电平控制环路的速度。对于大多数场景，应采用默认值。 |
| Shutter (快门) | AES (自动快门)、FL (无频闪)、Fixed (固定) | AES (自动快门) - 摄像机自动设置最佳快门速度。 FL (无频闪) - 无频闪模式可以消除光源的干扰 (建议仅将此模式用于 DC 光圈镜头)。 Fixed (固定) - 允许用户自定义快门速度。 |
| 默认 (自动快门) 快门 或 固定快门 | 1/50 (PAL) 1/60 (NTSC)、 1/100 (PAL) 1/120 (NTSC)、 1/250、 1/500、 1/1000、 1/2000、 1/4000、 1/10K、 1/100K | 在默认 (自动快门) 模式中，摄像机在场景照明强度足够高的情况下尽可能地采用所选的快门速度。 在 Fixed (固定) 模式中，选择快门速度。 |
| Actual shutter (实际快门) | | 显示摄像机的实际快门值，以便在设置期间帮助比较光照强度和最佳的快门速度。 |

| 项目 | 选项 | 说明 |
|--|---------------------------|--|
| Gain Control (增益控制) | On (开)、 Fixed (固定) | On (开) - 摄像机在保证图像品质良好的前提下自动将增益设为最低的可能值。 Fixed (固定) - 设置固定 AGC 值。 |
| Maximum AGC (最大 AGC) 或 Fixed AGC (固定 AGC) | 0 dB 至 40 dB | 在 AGC 操作期间选择允许的最大增益值。 选择用于固定增益操作的增益设置 (0 表示无增益)。 |
| Actual AGC (实际 AGC) | | 显示摄像机的实际 AGC 值, 以便帮助比较增益级别与光照强度和图像性能。 |
| SensUp Dynamic (灵敏度提升动态) | Off (关)、2x, 3x、...、10x | 选择增强摄像机灵敏度的系数。 处于活动状态时, 图像中可能会出现一些信噪或斑点。这是摄像机的正常现象。 它还可能导致在运动的物体上形成移动模糊。 |
| EXIT (退出) | | 返回到主菜单。 |

5.5.3 日 / 夜子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|---------------------------------|---|--|
| Day/Night (日 / 夜) | Auto (自动), Color (彩色), Monochrome (黑白) | Auto (自动) - 摄像机依据场景光照强度切换红外线滤镜。 Color (彩色) - 无论光照强度如何, 摄像机均会产生彩色信号。 Monochrome (黑白) - 移除红外线滤镜, 从而获得充分的红外线灵敏度。 |
| Switch level (转换电平) | -15 至 +15 | 设置摄像机在自动模式下切换至黑白操作的视频电平。 低 (负) 值意味着摄像机在较低光照强度下切换至黑白模式。高 (正) 值意味着摄像机在较高光照强度下切换至黑白模式。 |
| Switch delay (转换时延) | 1 秒、2 秒、3 秒、5 秒、10 秒、20 秒、30 秒、60 秒、120 秒、240 秒 | 在 Auto (自动) 模式下为日夜过渡设置评估时间 |
| Priority (优先级) | Motion (移动)、Color (彩色) | 在 AUTO (自动) 模式下： 彩色 - 只要光照强度允许, 摄像机便会提供彩色图像。 移动 - 只要光照强度允许, 摄像机便会避免移动模糊 (它切换至黑白模式的优先级高于彩色)。 |
| IR contrast (IR 对比度) (黑白) | Enhanced (增强)、 Normal (正常) | Enhanced (增强) - 摄像机会以高 IR 强度优化各种应用场合中的对比度。对于 IR (730 至 940 nm) 光源和具有绿色草木的场景, 请选择此模式。 Normal (正常) - 摄像机会以可见光照明级别优化各种黑白应用场合中的对比度。 |

| 项目 | 选项 | 说明 |
|--|------------------------|---|
| IR illumination (IR 强度) (黑白) | 0 至 +15 | 输入外部 IR 强度，以确定夜晚至白天过渡的时刻。0 是无红外照明；+15 是非常强的照明。 |
| Color burst (彩色脉冲) (黑白) | On (开)、 Off (关) | On (开) - 当摄像机处于黑白模式时，视频信号中的彩色脉冲会关闭。 Off (关) - 彩色脉冲始终保持活动，即使摄像机处于黑白模式时也是如此 (某些 DVR 和 IP 编码器要求这种设置)。 |
| EXIT (退出) | | 返回到主菜单。 |

5.5.4 Enhance (增强) / Dynamic Engine (动态引擎) 子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|-----------------------------------|--|---|
| Dynamic Engine (动态引擎) | Off (关)、 XF DYNAMIC (XF 超动态)、 HDR、 Smart BLC (智能背光补偿) | Off (关) : 关闭所有自动场景细节和增强功能 (建议仅用于测试)。 XF DYNAMIC (XF 超动态) : 启用附加的内部处理功能，以提高可见性。 HDR : 相对于 XF 超动态功能，将增加双重快门曝光。在恶劣的照明条件下，把每种曝光的像素进行混合，以提供细节更好的图像。 Smart BLC (智能背光补偿) : 逆光补偿窗口和加权系数是自动定义的。摄像机会根据不断变化的光照条件动态调整这些功能。 |
| Contrast Enhancement (对比度增强) | Low (低)、 Medium (中)、High (高) | 在中等亮度级别，增大对比度。 为高对比度场景选择 Low (低)。为低对比度场景 (例如，有雾的场景) 选择 High (高)。 |

| 项目 | 选项 | 说明 |
|-----------------------------------|--|---|
| Sharpness (清晰度) | -15 至 +15 | 调整图像的清晰度。0 对应于默认位置。 低 (负) 值会使图像不太清晰。清晰度越高, 显示的细节就越多。 较高的清晰度可以增强牌照、面部特征和某些表面边缘的细节。 |
| 3D 降噪 | Off (关)、 Low (低)、 Medium (中)、 High (高) | 自动减少图像中的信噪。 对于在摄像机前面快速移动的物体, 这会 引起某些运动模糊。这可以通过加宽视场 或降低选择值进行纠正。 |
| 2D 降噪 | Off (关)、 Low (低)、 Medium (中)、 High (高) | 自动减少图像中的信噪。 高的选择可能会导致模糊。 较低的选择可提高清晰度, 但信噪会增多 |
| Peak White Invert (白色峰 值抑制) | On (开)、 Off (关) | Peak White Invert (白色峰值抑制) 选项 用于减少 CRT/LCD 显示屏的眩光。 在 ANPR/LPR 应用场合中使用, 旨在减弱 车灯直射。 (请进行现场测试, 确保它有利于应用场 合, 同时不会导致保安系统的操作人员分 神)。 |
| EXIT (退出) | | 返回到主菜单。 |

5.5.5 Color (彩色) 子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|-----------------------|---|---|
| White Balance (白平衡) | ATW indoor (ATW 室内)、 ATW Outdoor (ATW 室外)、 ATW hold (自动跟踪白平衡保持)、 Manual (手动) | ATW - 自动跟踪白平衡 (ATW) 这一功能允许摄像机不断地作出调整以获得最佳的色彩重现。 ATW hold (自动跟踪白平衡保持) - 锁定自动跟踪白平衡并保存颜色设置。 Manual (手动) - 可手动将红增益和蓝增益设置为所需的位置。 |
| Speed (速度) | Fast (快)、 Medium (中)、 Slow (慢) | 调节白平衡控制环路的速度。 |
| Red gain (红增益) | -50 至 +50 | Manual (手动) 和 ATW hold (自动跟踪白平衡保持) - 调整红增益。 |
| Blue gain (蓝增益) | -50 至 +50 | Manual (手动) 和 ATW hold (自动跟踪白平衡保持) - 调整蓝增益。 |
| Saturation (饱和度) | -15 至 +15 | 调节色彩饱和度。选择 -15 会提供黑白图像；选择 0 会提供默认饱和度；选择 +15 会提供最大饱和度。 |
| EXIT (退出) | | 返回到主菜单。 |

5.5.6 移动侦测子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|--------------------------------|---|---|
| VMD area (侦测区域) | 子菜单 | 选择 4 个区域中的 1 个区域，进入设置菜单区域，以定义探测区域。 |
| VMD mode (VMD 模式) | Off (关)、 Silent (静音)、OSD (屏显) | Off (关) - 关闭视频移动侦测 (VMD) 功能。 Silent (静音) - 视频移动生成静音报警。 OSD (屏显) - 视频移动生成屏显文字报警。 |
| VMD sensitivity (移动侦测灵敏度) | 0 至 127 | 将移动灵敏度调节到所需级别。白色条越长，则需要更大级别的移动才能激活移动侦测报警。超过此级别的移动会激活报警。 |
| OSD alarm text (OSD 报警文字) | 字母数字 | 屏显报警文字 (最长 16 个字符)。 |
| EXIT (退出) | | 返回到主菜单。 |

选择移动侦测遮挡区域

要设置移动侦测遮挡区域，请从移动侦测菜单中选择 **VMD Area** (侦测区域) 选项来访问区域菜单。当进入 **Area** (区域) 菜单时，会显示当前区域且其左上角闪烁。图像的闪烁一角可以使用向上、向下、向左和向右箭头键移动。按选择键可将闪烁光标移动到相对的对角。之后，用户即可移动该角。再次按选择键将会冻结该区域并退出 **Area** (区域) 菜单。

5.5.7 Image Adjustment (图像调整) 子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|--------------------------|------------------------|--------------------|
| Digital Zoom (数字放大) | x1、x2、x4、 x8、x16 | 选择变焦系数 |
| 数字防抖 | Off (关)、 On (开) | 选择 On (开) 以稳定图像。 |
| EXIT (退出) | | 返回到主菜单。 |

5.6 安装菜单结构

| 项目 | 选项 | 说明 |
|--------------------------|-----|-------------------------|
| Language (语言) | 子菜单 | 选择屏显 (OSD) 语言 |
| Lens Wizard (镜头向导) | 子菜单 | 选择此项以优化摄像机 - 镜头组合的后焦距点。 |
| Synchronization (同步) | 子菜单 | 设置同步参数 |
| Alarm I/O (报警输入 / 输出) | 子菜单 | 对报警输入和报警输出功能进行设定。 |
| Connections (连接) | 子菜单 | 连接参数 |
| Test signal (测试信号) | 子菜单 | 测试方式和文字 |
| Camera ID (摄像机 ID) | 子菜单 | 选择以进入 ID 子菜单 |
| Privacy masking (隐私遮挡) | 子菜单 | 设置遮挡区域 |
| Flip (翻转) | 子菜单 | 选择 Flip (翻转) 子菜单 |
| Default ALL (恢复所有默认值) | 子菜单 | 将所有模式的全部设置恢复至厂商默认值 |

5.6.1 Language (语言) 子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|---------------|--|---------------|
| Language (语言) | English (英语) Spanish (西班牙语) French (法语) German (德语) Portuguese (葡萄牙文) Russian (俄语) Simplified Chinese (简体中文) | 以所选的语言显示屏显菜单。 |
| EXIT (退出) | | 返回到安装菜单。 |

5.6.2 Lens Wizard (镜头向导) 子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|-------------------------|------------------------------|--|
| Lens type (镜头类型) | Manual (手动)、DC-iris (DC 光圈) | 选择匹配的镜头类型，强制摄像机进入正确的镜头模式。 |
| DC-iris setup (DC 光圈设置) | Open (开)、Close (关)、Auto (自动) | 为 DC 光圈镜头选择控制类型。 Open (开) - DC 光圈已固定为打开。 Close (关) - DC 光圈已固定为关闭。 Auto (自动) - 自动调整镜头的孔径 |
| DC-iris speed (DC 光圈速度) | 0、1、2...255 | 调整 DC 光圈的收敛速度。 |

| 项目 | 选项 | 说明 |
|------------------------------------|----|---|
| DC-iris calibration (DC 光圈校正) | | 使用内置校准机制自动确定收敛速度。 |
| Set Backfocus now (立即设置后焦距) | | 选择以完全打开光圈。按照以下说明为特定的镜头类型设置后焦距。 执行调焦操作后，所拍摄目标在明亮和低照度条件下均会保持在焦点位置。 |
| EXIT (退出) | | 返回到安装菜单。 |

DC 光圈镜头调整过程

1. 松开后焦距锁定按钮。
2. 进入 **Lens Wizard** (镜头向导) 菜单。
3. 菜单中会突出显示 **Set Back Focus Now** (立即设置后焦距)。
4. 根据需要旋转后焦距调节环。
5. 锁定后焦距锁定按钮。
6. 退出菜单。

手动光圈镜头调整过程

1. 松开后焦距锁定按钮。
2. 调节镜头至最大光圈。
3. 根据需要旋转后焦距调节环。
4. 锁定后焦距锁定按钮。
5. 调节镜头光圈以适合场景。

5.6.3 Synchronization (同步) 子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|--------------------------|--------------------------------------|---|
| Synchronization (同步) | Internal (内部) Line lock (线路锁定) | Internal (内部) - 允许摄像机自由操作。 Line lock (线路锁定) - 锁定至交流电源。 |
| Vertical phase (垂直相位) | 0、1、... 359 | 调整垂直相位偏差 (当处于 LINE LOCK (线路锁定) 模式且检测到有效的电源频率 时)。 |
| EXIT (退出) | | 返回到安装菜单。 |

5.6.4 Alarm I/O (报警输入 / 输出) 子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|-------------------------|---|--|
| Input (输入) | None (无)、high (高)、low (低) | 选择 None (无) 可以禁用报警输入。为报警输入连接器选择“低电平有效”或“高电平有效”。 |
| Input action (报警操作) | None (无)、 Mode 1 - 6 (模式 1 - 6) Night mode (夜晚模式) | 选择摄像机在报警输入处于活动状态时的操作模式。 |
| Output (报警输出) | Normally open (常开)、 Normally closed (常闭) | 选择继电器输出模式。 |
| Output action (报警输出) | 移动侦测、 Ext. device (外部设备)、 Night mode (夜晚模式)、 Filter toggle (滤镜切换) | VMD : 发生移动侦测报警时报警输出继电器关闭。 External device (外部设备) : 使报警输出继电器可用于远程通信设备。 Night mode (夜晚模式) : 当摄像机处于黑白模式时, 报警输出继电器关闭。 Filter toggle (滤镜切换) : 视频电平稳定 (2 - 3 秒) 后, 报警输出继电器在红外滤镜开始移动和打开之前关闭。 |
| EXIT (退出) | | 返回到安装菜单。 |

5.6.5 Connections (连接) 子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|------------------------------------|---|--|
| Bilinx Comms. (Bilinx 通信) | On (开)、 Off (关) | 如果选择 Off (关)，则会禁用 Bilinx Comms. (Bilinx 通信)。 |
| Camera buttons (摄像机按钮) | Enable (启用)、disable (禁用) | 启用或禁用摄像机按钮。 |
| Cable compensation (电缆补偿) | Off (关)、 Default (默认)、 RG59、RG6 | 对于超过 1000 米 (3000 英尺) 的长距离同轴电缆连接，使用电缆补偿选项可以避免使用放大器。为了获得最佳图像效果，请选择所用的同轴电缆类型；如果不知道电缆类型，请选择 Default (默认)。 |
| Compensation level (补偿级 别) | 0、1、2 . . . +15 | 设置电缆补偿的级别 |
| EXIT (退出) | | 返回到安装菜单。 |

5.6.6 Test signal (测试信号) 子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|-----------------------------|--|----------------------------------|
| Show camera ID (显示摄像机 ID) | Off (关)、 On (开) | 选择 Off (关) 可以覆盖视频测试信号中的摄像机 ID。 |
| Test pattern (测试方式) | Color bars (颜色条)、 Raster (光栅)、 Impulse (脉冲)、 Cross Impulse (交叉脉冲)、 Crosshatch (交叉排线) | 选择所需的测试方式以帮助安装和查找故障。 |
| EXIT (退出) | | 返回到安装菜单。 |

5.6.7 Camera ID (摄像机 ID) 子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|--------------------------------|---|---|
| Camera ID (摄像机 ID) | | 输入包含 17 字符的摄像机名称。使用向左 / 向右箭头键可以更改在字符串中的位置，使用向上 / 向下箭头键可以选择字符。使用选择键可以退出。 |
| Display ID pos. (显示 ID 位置) | Off (关)、 Top left (左上)、 Top right (右上)、 Bottom left (左下)、 Bottom right (右下) | 选择摄像机 ID 在屏幕上的显示位置。 |
| Camera ID border (摄像机 ID 边界) | On (开)、 Off (关) | 显示摄像机 ID 后面的灰色边界以使其易于读取。 |
| MAC address (MAC 地址) | | 显示 MAC 地址 (工厂设置，不能更改)。 |
| Ticker bars (摆钟) | On (开)、 Off (关) | 摆钟连续移动表示是实况图像，而不是冻结或回放图像。 |
| Mode ID pos. (模式 ID 位置) | Off (关)、 Top left (左上)、 Top right (右上)、 Bottom left (左下)、 Bottom right (右下) | 摄像机模式显示在屏幕上的选定位置。 |
| EXIT (退出) | | 返回到安装菜单。 |

5.6.8 Privacy masking (隐私遮挡) 子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|----------------|--|-------------------|
| Mask (遮挡) | 1 至 15 | 可以遮挡 15 个不同区域。 |
| Pattern (模式) | Black (黑色)、Grey (灰色)、White (白色)、Noise (信噪) | 选择所有遮挡模式。 |
| Active (活动) | On (开)、Off (关) | 打开或关闭每个遮挡地区。 |
| Mosaic (马赛克) | On (开)、Off (关) | 打开或关闭马赛克。 |
| Window (窗口) | 子菜单 | 选择以打开用于定义遮挡区域的窗口。 |

选择隐私遮挡区域

要设置隐私遮挡区域，请在 Privacy Masking (隐私遮挡) 菜单上选择 **Area** (区域) 选项以访问 Area (区域) 菜单。当进入 **Area** (区域) 菜单时，会显示当前区域且其左上角闪烁。图像的闪烁一角可以使用向上、向下、向左和向右箭头键移动。按选择键可将闪烁光标移动到相对的对角。之后，用户即可移动该角。再次按选择键将会冻结该区域并退出 Area (区域) 菜单。

5.6.9 Flip (翻转) 子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|-------------|---|----------|
| Flip (翻转) | Off (关) horizontal (水平) Vertical (垂 直) Both (中心) | 选择翻转模式。 |
| EXIT (退出) | | 返回到安装菜单。 |

5.6.10 Defaults (默认值) 子菜单

| 项目 | 选项 | 说明 |
|-----------------------------|------------------------|--|
| Restore All (恢 复所有默认值) | No (否)、 Yes (是) | 将六个模式的所有设置恢复至它们的工厂 默认值。选择 Yes (是)，然后按菜单 / 选 择按钮以恢复所有值。 完成后，会显示 RESTORED! (已恢 复！) 信息。 |

6 故障排除

6.1 解决问题

下表用于帮助您确定故障原因并解决问题（如有可能）。

| 故障 | 可能原因 | 解决方案 |
|--------------|-----------|-----------------------|
| 无图像传输至远程位置。 | 摄像机出现故障。 | 将本地监视器连接至摄像机，检查摄像机功能。 |
| | 电缆连接存在问题。 | 检查所有电缆、插头、触点和连接。 |
| | 电缆连接错误。 | 当使用直流电源时，确保极性正确。 |
| 未建立连接，无图像传输。 | 装置的配置。 | 检查所有配置参数。 |
| | 安装故障。 | 检查所有电缆、插头、触点和连接。 |

6.2 客户服务

如果您不能解决某个故障，请联系供应商或系统集成商，或者直接联系博世安防系统的客户服务中心。

安装人员应记下有关装置的所有信息，以便用作保修或维修参考。在装置启动时或通过打开**安装**菜单，可以看见固件版本号和其它状态信息。在联系客服服务之前，请记下这些信息以及在摄像机上发现的其它信息。

7 维护

7.1 维修



注意

切勿打开摄像机的外壳。本装置中没有用户可维修的部件。确保所有维护或维修工作仅由合格的维修人员（电气工程或网络技术专家）执行。如有疑问，请与经销商的技术服务中心联系。

7.1.1 运输和处理

摄像机应与本安装指南一并交付。本装置包含对环境有害的物质，请按照法律规定进行处理。损坏的或不需要的设备和部件应进行专业处理，或送至当地的有害物质回收点。

8 技术数据

8.1 规格

| 型号 | VBN-5085-C11 | VBN-5085-C21 | VBN-5085-C51 |
|--------|---------------------------|---------------------------|---------------|
| 标准 | PAL | NTSC | PAL |
| 活动画面像素 | 976 x 582 | 976 x 494 | 976 x 582 |
| 额定电压 | +12 VDC 24 VAC (50 Hz) | +12 VDC 24 VAC (60 Hz) | 230 VAC 50 Hz |

所有型号

| | |
|-------------|--|
| 图像感应器 | 1/3 英寸 960H CCD |
| 分辨率 | 传感器清晰度达到 720 电视线 |
| 灵敏度 (30IRE) | <0.04 lux <0.02 lux (黑白模式) |
| 信噪比 | > 54 dB |
| 视频输出 | 1 Vpp , 75 欧姆 |
| 同步 | 内部 , 线路锁定 |
| 快门 | 自动 (1/60 [1/50] 至 1/100000) 可选择、固定、无频闪、默认 |
| 日 / 夜 | 彩色、黑白、自动 |
| 灵敏度提升 | 可调范围 : 关闭至 10x |
| 自动增益控制 | 可以选择打开或关闭 AGC (0 dB – 40 dB) |
| 动态引擎 | XF 超动态、HDR、智能背光补偿 |
| 动态范围 | 94 dB |
| 动态降噪 | 2D 降噪、3D 降噪 |
| 清晰度 | 可以选择清晰度增强级别 |
| 白平衡 | ATW 室内、ATW 室外、ATW hold 和手动 |
| 对比度增强 | 低、中、高 |
| 镜头类型 | 手动或 DC 光圈 |
| 镜头座 | 与 CS 兼容 , C 型底座与可选适配器环兼容 |
| 测试方式生成器 | 颜色条、光栅、脉冲、交叉脉冲、交叉排线 |

| | |
|---------------------|--|
| 视频移动侦测 (VMD) | 4 个区域、完全可编程 |
| 隐私遮挡 | 15 个独立区域，完全可编程；黑色，白色，灰色，信噪 |
| E 变焦 | 高达 16x |
| 数字图像稳定器 | 开 / 关 |
| 通信 | 双向 Bilinx (双向) |
| 语言 (屏显) | 英语、西班牙语、法语、德语、葡萄牙语、俄语、简体中文 |
| 模式 | 6 种可编程 (预设) 模式：24 小时、交通、弱光、智能背光补偿、低信噪和鲜艳 |
| 白色峰值抑制 | 抑制场景亮点 |
| 功耗 | 12 VDC 360 mA 24 VAC 330 mA 120-240 VAC 60 mA |
| 尺寸 (高 x 宽 x 长) | 58 x 66 x 122 毫米 (2.28 x 2.60 x 4.80 英寸)，不包括镜头 |
| 重量 (12 VDC/ 24 VAC) | 500 克 (1.10 磅) (不带镜头) |
| 重量 (230 VAC) | 600 克 (1.32 磅) (不带镜头) |
| 三脚架固定 | 底部 (隔离) 和顶部 1/4" 20 UNC |
| 工作温度 | -20°C 至 +55°C (-4°F 至 +131°F) |
| 控制 | 通过软键操作的屏显菜单 |

8.1.1 尺寸

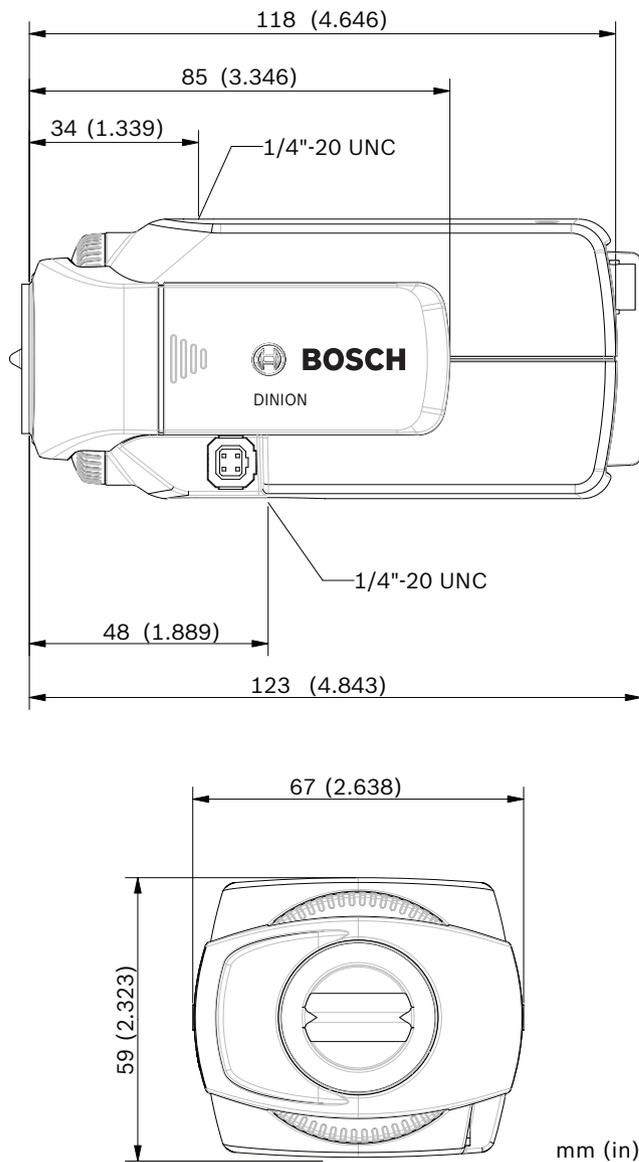


图 8.1 尺寸

8.1.2 附件

- 室内安装架
- 室外全天候防护罩
- 镜头（手动变焦，固定和电动变焦）
- Bilinx 通信接口盒和软件

联系当地的博世代表，了解最新的附件，或者访问我们的网站：

www.boschsecurity.com

Bosch Security Systems

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, 2013