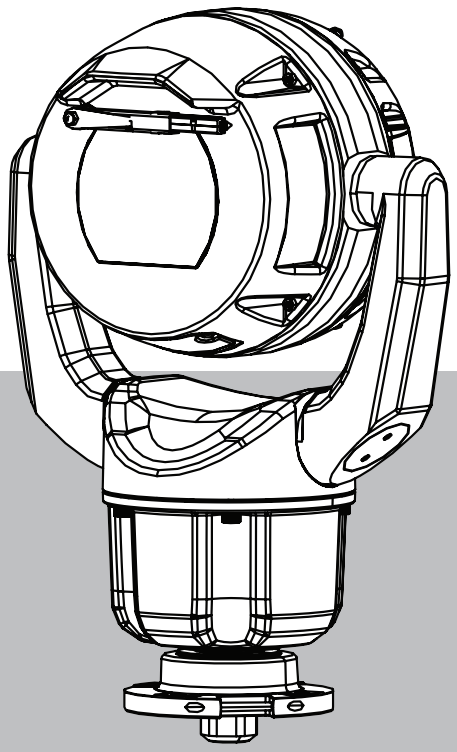
MIC 7100s

MIC-7803S-Z30B | MIC-7803S-Z30G | MIC-7803S-Z30W |
MIC-7803S-Z30BR | MIC-7803S-Z30GR | MIC-7803S-Z30WR



zh-CHS 安装手册

目录

1	**安全和安保信息**	**5**
1.1	安全信息说明	5
1.2	安全注意事项	5
1.3	重要安全说明	5
1.4	注意事项	7
1.5	重要通知 - 照明安全	8
2	**拆开包装**	**10**
3	**简短信息**	**11**
4	**系统概述**	**12**
4.1	产品说明	12
4.2	预期用途	12
5	**准备安装**	**13**
5.1	随附部件	13
5.2	准备	14
5.3	箱内配置（可选）	14
5.4	临时桌面支架配置	15
6	**Installation**	**17**
6.1	安装步骤概述	17
6.2	安装位置和方向选项	17
6.2.1	将相机倒置安装	19
6.3	安装选项	20
6.4	安装支架选件	21
6.5	在铰链式DCA上安装MIC摄像机	26
6.6	在室外安装摄像机	30
6.7	安装照明灯（可选）	32
6.8	安装遮阳罩（可选）	36
6.9	安装 microSD 卡（可选）	39
6.10	倾斜摄像机（可选）	40
6.11	附件	44
7	**连接**	**47**
7.1	关于摄像机电源和控制	47
7.2	电源选项	47
7.3	通过中跨供电	48
7.3.1	第三方 IEEE 802.3bt PoE 电源推荐	48
7.3.2	用于照明器的电源管理	48
7.3.3	将防水、接地的金属导管连接到室外中跨	49
7.3.4	电源：24 VAC/36 VDC	49
7.3.4.1	建议使用 24 VAC 或 36 VDC 电源	49
7.4	以太网连接	50
7.5	摄像机连接	50
7.6	将摄像机连接到网络	51
8	**故障排除**	**53**
8.1	硬件重置按钮	54
9	**维护**	**55**
9.1	更换雨刮器总成	55
10	**停止使用**	**59**
10.1	传输	59
10.2	回收处理	59

11 支持服务和 IQSIGHT 培训学院 60

1 安全和安保信息

阅读、遵循以下所有安全说明并保留以备日后参考。在操作设备之前，请遵循所有警示。

1.1 安全信息说明

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!
表示危险情况，如不加以避免，则会导致死亡或严重伤害。



警告!
表示危险情况，如不加以避免，可能导致死亡或严重伤害。



小心!
表示危险情况，如不加以避免，可能导致轻度或中度伤害。



注意!
表示一种情况，如不加以避免，可能导致设备或环境损害或数据丢失。

1.2 安全注意事项



小心!
安装须由合格的维修人员遵照美国国家电工标准（NEC 800 CEC 第 60 部分）或当地的相关电气法规进行。



注意!
要在将摄像机安装到MIC-DCA时保持类型6P等级，安装人员必须确保用户自备的电缆密封塞或导管连接符合类型6P等级。

1.3 重要安全说明

- 清洁设备时，请勿使用液体清洁剂或喷雾清洁剂。
- 请勿在靠近热源（例如散热器、加热器、火炉或包括放大器在内的其他可产生热量的设备）的地方安装设备。
- 在安装完成前，请不要让液体溅到设备上。
- 请仅调节操作说明中指定的控件。
- 仅使用标签上指定的电源类型为设备供电。
- 除非您有资质，否则请勿尝试自行维修受损设备。所有维修事项均应交给有资质的维修人员处理。
- 遵照制造商的说明和当地的适用法规进行安装。
- 仅用制造商指定的附件/配件。
- 保护所有连接电缆，使其免于受损，尤其是在连接点处。
- 产品如使用I类适配器，则电源线应接入已接地的插座。

- 所用的低电压电源装置必须符合EN 62368-1标准。
- 产品由电源适配器供电时，适配器应使用认证电源适配器或直流电源。
- 为了避免人身伤害或刮水器损坏，不要用手触摸刮水器，特别是在刮水器移动时。
- 光学窗口周围的除霜器可能会变得非常烫。维修装置时请务必小心。
- 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。
- 对于与本设备相连的任何室外装置，必须采取正确的安全预防措施，例如接地。
- 关于室外安装摄像机时正确配置浪涌和雷击保护的详细信息，请参考《室外安装最佳实践》指南。

小心!
为降低触电和产品损坏的风险，请仅在设备完全安装后连接任何电源。

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!
外部缆线布线必须通过永久接地防水金属导管进行。

注意!
室外安装
对于室外安装的带防电涌和防雷装置的摄像机，有关对其进行正确配置的详细信息，请参阅室外安装的最佳实践。

注意!
IQSIGHT建议使用防电涌/防雷设备（本地来源）来保护网络、电源电缆以及摄像机安装地点。请参考 NFPA 780、Class 1 & 2、UL96A，或与您所在国家/地区和当地建筑代码等效的代码。还应参考每个设备（电缆接入建筑处的中跨、摄像机和电涌保护装置）的安装说明。

注意!
务必使用以下类型的屏蔽网络连接（以太网）电缆（Cat5e/Cat6 或更高），以及屏蔽的 RJ45 网络电缆连接器：
- F/UTP 全屏蔽电缆，内含非屏蔽双绞线（通常称为 FTP）
- S/UTP 整体编织屏蔽层，带非屏蔽双绞线（通常称为 STP）
在严苛的室内外电气环境中，当网络电缆与市电电源线平行铺设，或当电机、接触器等大电感负载靠近摄像机或其电缆时，务必使用屏蔽电缆/连接器。

注意!
需要辅助电源(UPS)
为了符合EN 50130-4报警标准的主电源电压骤降和短时中断要求，需要使用不间断电源(UPS)。对于产品数据表中指定的电源级别，该UPS必须具有2-6毫秒的传输时间，并且具有大于5秒的备份运行时间。

警告!
您必须将摄像机直接永久地安装到非易燃表面。

1.4 注意事项

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 只测试了中列出的火灾、电击和/或伤亡危险Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 62368-1: 2018.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。

FCC声明 - 有线A类数字设备（无意辐射体）
本设备经测试符合FCC规则第15部分中关于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使用本设备时，可以提供合理的保护以防止有害干扰。本设备会产生、使用并可能辐射射频能量。此外，如果未遵照相关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。在居住区域操作本设备可能造成有害干扰，如果此类情况发生，则纠正此类干扰的费用需由用户自行承担。

MIC 7100s	MIC-7803S-Z30B
MIC 7100s	MIC-7803S-Z30G
MIC 7100s	MIC-7803S-Z30W
MIC 7100s	MIC-7803S-Z30BR
MIC 7100s	MIC-7803S-Z30GR
MIC 7100s	MIC-7803S-Z30WR

RoHS信息

移动式摄像机

电器电子产品有害物质的名称及含有信息表										
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚	邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯	邻苯二甲酸丁苄酯	邻苯二甲酸二正丁酯	邻苯二甲酸二异丁酯
电缆组件	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
风扇组件	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O
壳体和外壳	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
图像传感器组件	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O
镜头组件	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O
PCBA（带连接器）	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O
PT电机控制组件	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O

电器电子产品有害物质的名称及含有信息表
本表依据 SJ/T 11364-2024 编制。
O: 表示该部件所有均质材料中所含的有害物质低于GB 26572-2025的限值要求。
X: 表示该部件使用的至少一种均质材料中所含的所述有害物质超过了GB 26572-2025的限值要求。
限值要求依据 GB 26572-2025。

生产日期代码以 YYWW 格式标注在产品上，或是序列号的一部分，具体说明如下：
https://www.keenfinity-group.com/xc/en/datecodes/

QA PASS 合格证 制造商详见产品或包装标签

欧盟、英国、澳大利亚和新西兰

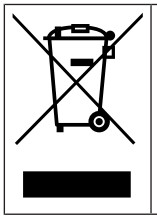
注意!

本设备经测试符合EN 55032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。

使用最新软件

首次操作设备前，请确认您已安装可用的最新软件版本。为确保设备功能性、兼容性、安全性以及性能持续稳定，请在设备使用寿命期间定期更新软件。关于软件更新，请遵照产品文档中的说明。
以下链接提供一般信息和安全公告信息，即已识别漏洞及其解决方案的列表：https://www.iqsight.com/en/support/product-security/
由于所操作的博世产品软件组件过时而造成的任何损失，博世不负任何责任。

旧电气和电子设备



此类产品及或电池应与生活垃圾分开处理。请按照当地法律法规处理此类设备，以便重新使用及或回收。这将有助于节约资源并保护人类健康和环境。

1.5 重要通知 - 照明安全

此部分中的文本仅适用于带照明灯的摄像机。

注意!

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的风险组。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。

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。换而言之，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。

2 拆开包装

- 应当小心拆开本设备的包装并谨慎处理。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。如果缺少某项，请通知您的IQSIGHT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IQSIGHT联系。
- 原始的包装箱（若未损坏）是此装置安全的运载容器，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。

3 简短信息

本手册由作者精心编制而成，其中内容已经过严格校审。文字在出版时准确无误，但内容可能相应作出更改，恕不另行通知。对于由失误、不完整性或本手册与所述产品之间的差异而直接或间接导致的损坏，IQSIGHT不承担任何责任。

版权

本手册属于IQSIGHT的知识产权且受版权法保护。
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。

更多信息

如需详情，请与最近的IQSIGHT 办事处联系，或者访问 www.iqsight.com

https://commerce.iqsight.com/us/en

4 系统概述

4.1 产品说明

MIC 7100s 摄像机是一款先进的 PTZ 监控平台，专为政府安全、关键基础设施保护以及任务关键型环境中的大规模周界监控而设计。它配备了 4MP 1/1.8 英寸传感器和 30 倍光学变焦镜头，即使在具有挑战性的光照条件下，也能确保清晰的对焦细节和出色的色彩还原。

这款高性能、人工智能驱动的 PTZ 摄像机在弱光甚至完全黑暗的环境下都能提供卓越的图像质量，并可选配远距离双光谱照明器。借助HDR X运动优化功能，操作员能够覆盖光照条件复杂的场景，且在摄像机移动时画面不会出现模糊。

该摄像机的坚固设计和精密工程使其具有极高的耐用性和可靠性，非常适合因维修成本高昂而不希望停机的安装环境。它提供市场上最先进的成像和定位系统解决方案。凭借其C5高防腐等级，即使在最具挑战性的环境条件和恶劣天气条件下（如大风、雨、雾、冰和雪），它也能正常运行。

– **请确保安装条件符合数据表中提及的指定振动和撞击承受范围标准。**

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。

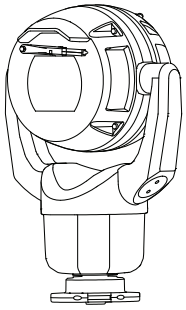
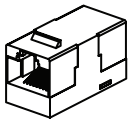
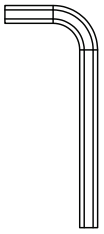
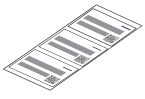
4.2 预期用途

该摄像机旨在作为监控摄像机集成在专业IP视频监控解决方案中。摄像机的安装、调试和操作只能由经过培训的专业人员进行。

监控摄像机的使用受国家法律法规的限制。相应地使用摄像机。

5 准备安装

5.1 随附部件

	数量	部件
	1	MIC 7100s 相机
	1	扳手工具[用于卸下和连接轭帽，以在需要时使摄像机倾斜，以及在安装照明灯附件（单独销售）时从摄像机前端卸下检修孔塞]
	1	底座衬垫
	1	RJ45接头
	1	TR20内六角扳手
	1	MAC地址标签
	1	快速安装指南
	1	安全须知

5.2 准备

在安装之前，请准备并规划安装过程和所需材料。

前提条件

从包装箱中取出各个组件。确保所有部件齐全且未损坏。

必要的材料和装备：

- 使用螺丝刀固定摄像机的接地片
- 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
- 要使摄像机倾斜：请使用1把具有5毫米六角批头的扭力扳手在轭臂上卸下/安装螺栓
- MicroSD卡（可选）

注意： 我们建议使用相机数据手册中列出的具有健康监测功能的工业级 microSD 卡。

5.3 箱内配置（可选）

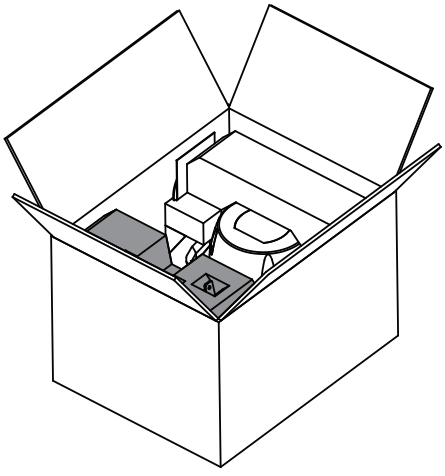
摄像机包装使安装人员可以将摄像机连接到网络，并且对仍在运输箱中的摄像机进行配置。

小心!

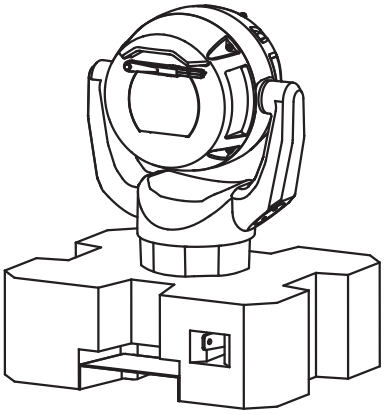
摄像机损坏风险

当摄像机仍在运输箱时，请勿将摄像机方向更改为“倒置”。摄像机前端必须可以自由旋转。如果您必须将摄像机方向更改为“倒置”，请从包装箱中取出摄像机，并按照*临时桌面支架配置, 页面 15*中的步骤进行配置。

1. 从运输箱的顶部、中间部分取出附件盒。



2. 移除包装材料以便接触到摄像机的电气连接器。



3. 向摄像机供电，将摄像机连接到计算机。请注意，刮水器会在摄像机窗口上划过1到3次，然后返回到停放位置。
4. 配置摄像机。有关详情，请参阅另外的用户手册。
5. 从摄像机底座中的连接器将导线/缆线断开连接。

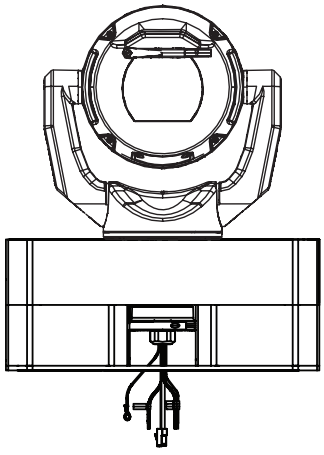
5.4 临时桌面支架配置

小心!
由于MIC摄像机的重量较重，因此您在抬起或移动此装置时，必须格外小心。

小心!
在箱子内部或箱子底部的箱子支架内，请勿平移和倾斜相机。

在初始网络连接和配置期间，摄像机（仍装在纸箱支架中）可以暂时放置在平坦的水平面上，例如桌子或台面上。

1. 从运输箱的顶部、中间部分取出附件盒。
2. 移除包装材料以便接触到摄像机的电气连接器。
3. 移除覆盖摄像机头部的纸箱。
4. 从盒中取出摄像机。将摄像机竖直放置在平坦、水平的表面上。



5. 向摄像机供电，将摄像机连接到计算机。请注意，刮水器会在摄像机窗口上划过1到3次，然后返回到停放位置。
6. 配置摄像机。有关详情，请参阅另外的用户手册。

注意!

如果您通过网页浏览器的**配置**页面，在**摄像机** > **安装程序菜单** > **方向**下将摄像机方向更改为“**倒置**”，则摄像机头将自动旋转到倒置位置(180°)。请注意，遮阳板现在将在摄像机主体附近。

7. 从摄像机底座中的连接器将导线/缆线断开连接。

6 Installation

6.1 安装步骤概述

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，IQSIGHT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。

在安装MIC摄像机之前，请检查摄像机是否有任何刮痕，或者表面喷漆/涂层是否有损坏。如果您发现喷漆有损坏，请将装置退回更换。
1. 选择安装位置和方向。
2.安装合适的 36 VDC 电源、24 VAC 电源或 IEEE 802.3bt 4 型 8 类 90W 中跨，和/或报警/清洗接口（MIC-ALM-WAS-24）（每个 单独销售）。有关安装说明，请参阅相应设备的安装手册。
3.将电气接地、液密金属导管（用户提供）安装到 MIC DCA（单独销售）和 PSU，安装接线（用户提供），然后进行电源、遥测和视频的必要连接。
4.（可选）安装一张或两张 microSD 卡。
5.（可选）在运输箱内或桌面上完成预配置。
如果在*倒置*方向安装摄像机，请仅在桌面支架上完成此步骤。
6. 安装DCA，然后在DCA上安装摄像机。
或
6. 将摄像机直接安装到安装表面上（例如屋檐）。
7.（可选）安装遮阳罩（单独销售）。
8.（可选）安装照明灯（单独销售）。
9.（可选）使摄像机倾斜。
10. 建立合适的电源和控制连接。

6.2 安装位置和方向选项

MIC 7100s 摄像机专为室外应用而设计。如果将摄像头安装在封闭区域内，请确保摄像头周围空气流通，以便散热。
为设备选择安全的安装位置和安装方向。理想情况下，在这个位置，设备不应受到有意或无意的干扰。
确保MIC摄像机在其位置上不会碰到钢带或电缆等材料。
您可以按照以下方式安装摄像机：
- 安装在MIC-DCA或具有MIC浅型导管适配器(MIC-SCA)的MIC墙壁安装底座(MIC-WMB)上。（切勿仅安装墙壁底座。）
  或者
- 使用随附的底座衬垫和合适的连接器套件（单独销售）直接安装在安装表面上：
- MIC-IP67-5PK 连接器套件

要使安装符合IP67标准，您必须使用相应的IP67连接器套件。
确认摄像机底部没有残留的水或湿气。按照*在铰链式DCA上安装MIC摄像机, 页面 26*一章中的说明将摄像机接地。
您可以在三个方向上安装摄像机：
- 竖直（垂直向上，90°）
- 倒置（垂直向下，90°）

– 斜立（前倾35°）

最常见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，以减少摄像机移动，并且通常具有较大的底座机柜，以便安装电源设备等辅助设备。

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。

注意!

室外安装

要详细了解如何正确配置带浪涌和雷击保护的室外安装摄像机，请参阅 *在室外安装摄像机, 页面 30* 一章。

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

将屏蔽式CAT5e或CAT6电缆敷设在单独的接地金属导管中，使其与任何高压电线绝缘。有关可以承受的瞬变/电压波动的测试条件，请参阅数据表。

MIC安装附件的安装表面建议

安装表面应能够承受MIC摄像机 + MIC照明灯 + MIC安装附件（DCA、墙壁安装底座、墙角安装支架等）的总重量。计划安装时，应考虑所有预期的负载、振动和温度条件。该材料至少应能承受275千克（600磅）的拉力。

应将安装附件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3毫米/0.125英寸厚）

无论在什么情况下，我们都建议参考适用的建筑法规或专业的结构工程准则以进行安全安装。

- 确保所选的安装表面能够在所有预期的负荷、振动、风力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。

小心!

雷击风险

如果摄像机安装在可能遭受雷击的高暴露位置，我们建议在摄像机 0.5 米（1.6 英尺）范围内安装独立的避雷针，且避雷针至少比摄像机高出 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。更多详情请参阅 *在室外安装摄像机, 页面 30*。

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。在安装或维护摄像机时，请始终使用随附的螺丝和其他紧固件。随附的硬件经过适当处理且专门设计，可与您的 MIC 摄像机安全配合使用。

摄像机前端的每个红外端口周围有三(3)个在工厂安装的塑料螺丝，可在摄像机前端未安装附件时防止其遭到腐蚀。如果要安装遮阳罩或照明灯附件，则必须卸下这些塑料螺丝，并替换为每个附件随附的金属螺丝。

应在安装前检查摄像机金属部件上的喷漆是否开裂或有其他损坏，并在日后定期检查。如果您发现喷漆有任何损坏，请将装置退回更换。

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。

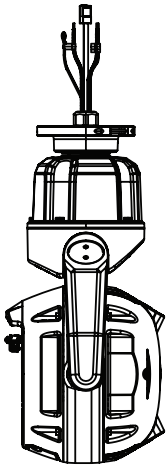
6.2.1 将相机倒置安装

要将摄像机方向更改为“倒置”，请执行以下步骤：

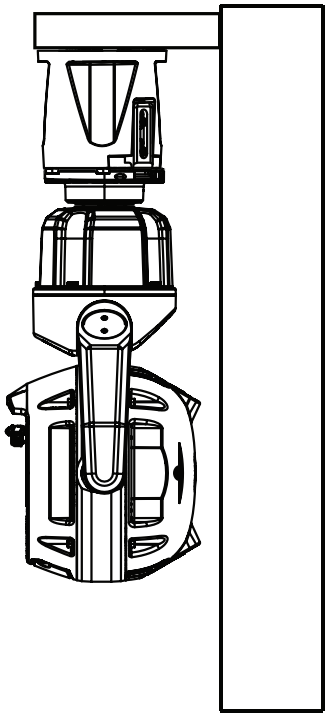
1. 从运输箱中取出摄像机。
2. 接通摄像机电源。
3. 使用网络浏览器访问摄像机。
4. 访问“配置”页面。
5. 导航至“摄像机”>“安装程序菜单”>“方向”。
6. 选择“倒置”。

   摄像机前端将自动旋转到倒置位置(180°)。

请记录在倒置方向安装摄像机时遮阳板的位置。遮阳罩现在将靠近摄像机机身（见下图）。

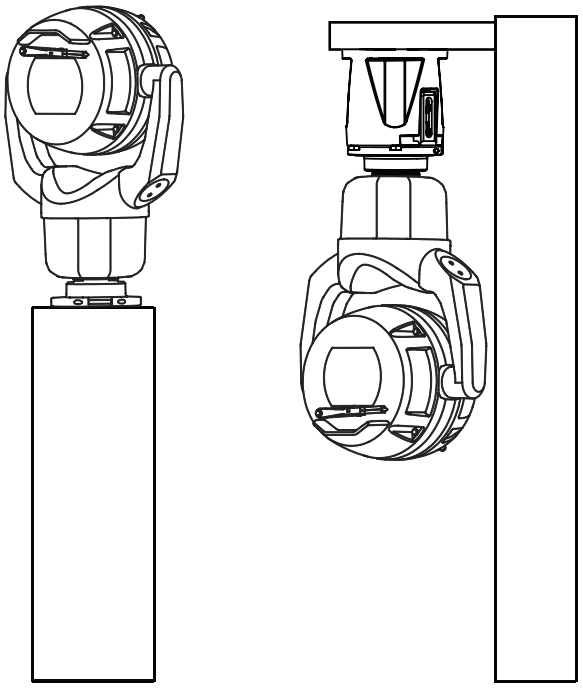


注：没有必要拆下遮阳罩上的照明灯部分，因为照明灯连接到摄像机遮阳板的背面。
密封底座，确保湿气或水不会聚集或保留在MIC摄像机底部。
下图显示了在立杆上倒置安装的摄像机。

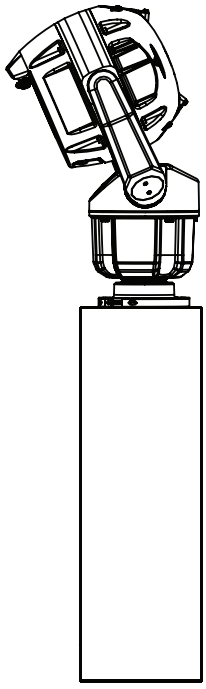


6.3 安装选项

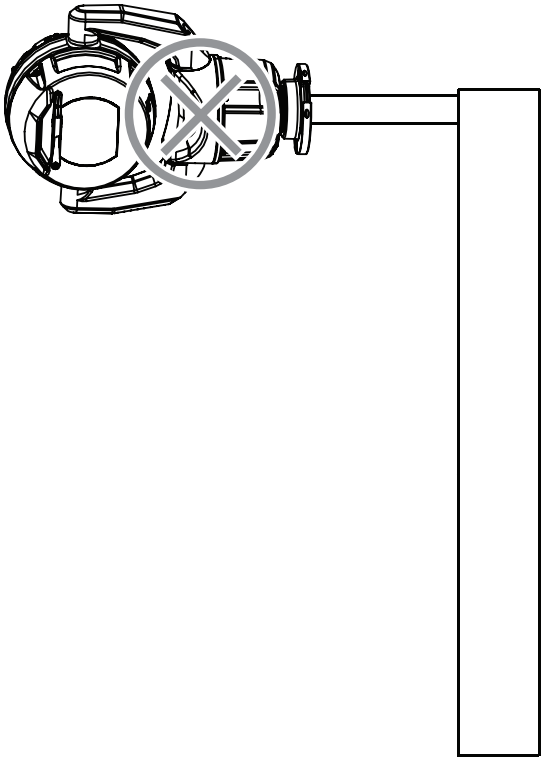
MIC摄像机设计为可竖直安装（垂直向上，90°）、倒置安装（垂直向下，90°）或斜立安装（球体部分朝上，35°）。如果在安装时球形罩朝下，则倾斜装置的俯仰限制会使其无法正常工作。请参见下图，了解MIC摄像机正确和错误的安装方向的图示。

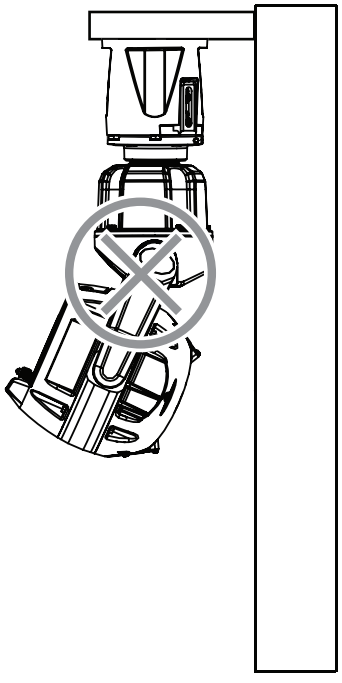


正确的安装方向 - 竖直；倒置



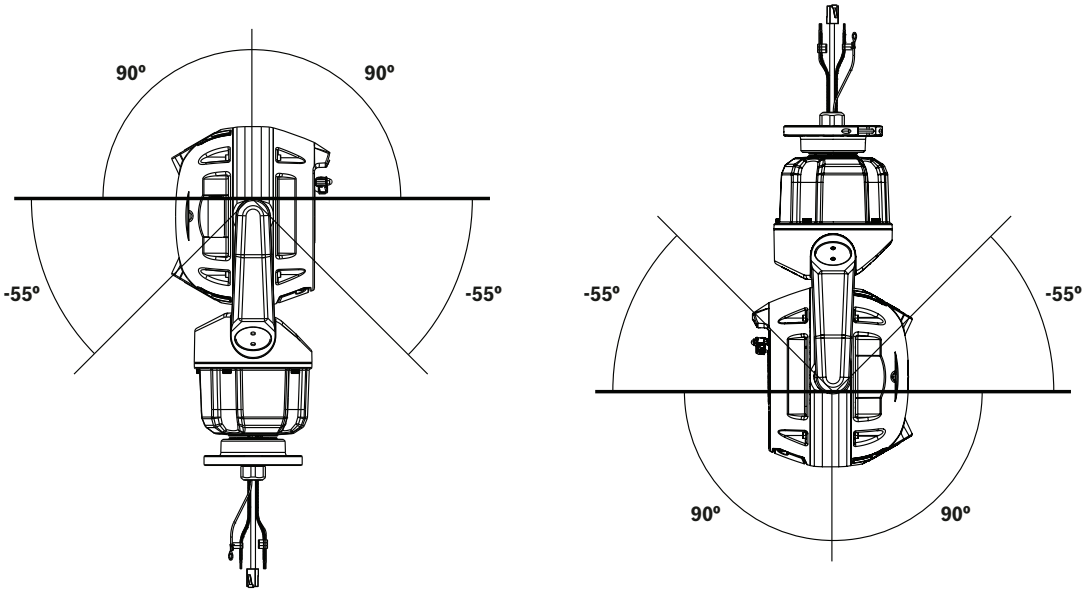
正确的安装方向 - 倾斜





安装方向错误/不允许（水平；倒置 + 倾斜）

下图显示竖直方向的摄像机的俯仰范围。



6.4 安装支架选件

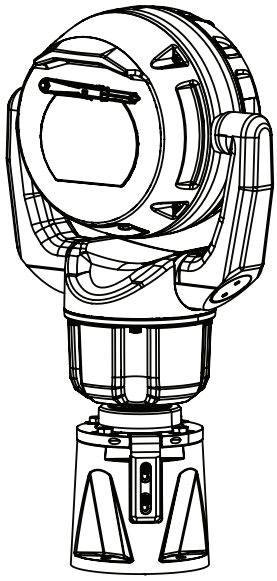
IQSIGHT 出售全系列安装支架，支持多种安装方式。
请始终仅使用IQSIGHT提供的底座，这些底座是专为安全安装MIC摄像机而设计的。
有关完整安装说明，请参阅《MIC系列安装支架安装指南》。

MIC安装附件的安装硬件建议

MIC安装附件不附带用于将其连接到安装表面的紧固件。所需的紧固件类型取决于安装表面。
紧固件可以包括楔形锚、套筒锚、单一扩展锚、双扩展锚、机器螺丝或带螺母的"直通锚"。
紧固件应为结构等级（ISO 10.9级，SAE 8级），并镀锌以达到中等耐腐蚀性。如果要在海洋或类似的腐蚀性环境中安装，建议使用不锈钢硬件（A2-800、A4-800）。
紧固件的直径至少应为8毫米（0.3125英寸）。
所有螺栓都必须从安装表面中伸出，并用平垫圈、锁紧垫圈和螺母加以固定。所有螺柱都必须锚定到水泥或焊接到钢质背板上。
无论在什么情况下，我们都建议参考适用的建筑法规或专业的结构工程准则以进行安全安装。

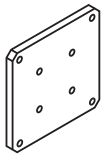
深型导管适配器

铰接 DCA 非常适合安装在立杆顶部。



典型的铰接DCA安装配置

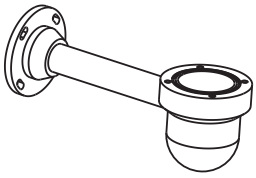
墙壁安装底座



MIC-SPR-BD
MIC-SPR-WD
MIC-SPR-MG



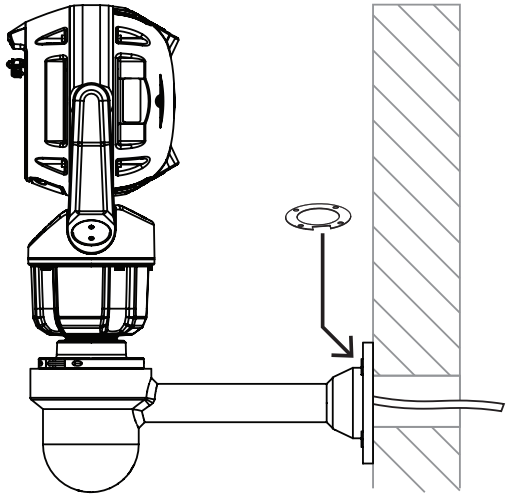
MIC-SCA-BD
MIC-SCA-WD
MIC-SCA-MG



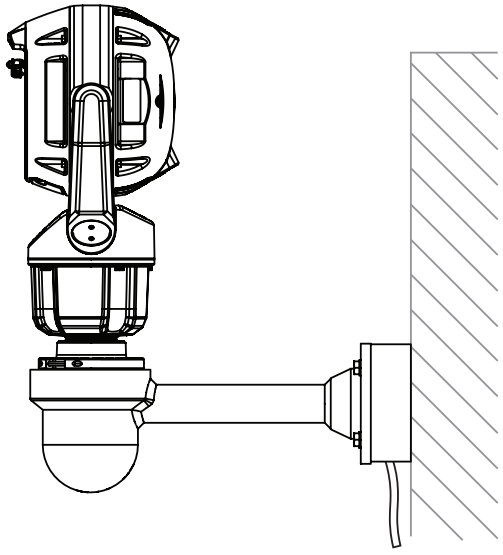
MIC-WMB-BD
MIC-WMB-WD
MIC-WMB-MG

注：无论为何种安装方式而安装墙壁底座，都请始终安装SCA。
将电缆穿过SCA的底部（以防有水沿着电缆从SCA的侧面或顶部流入）。

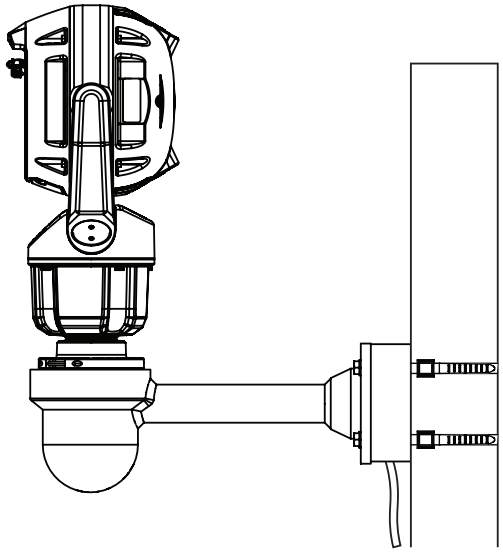
穿过墙壁的底座



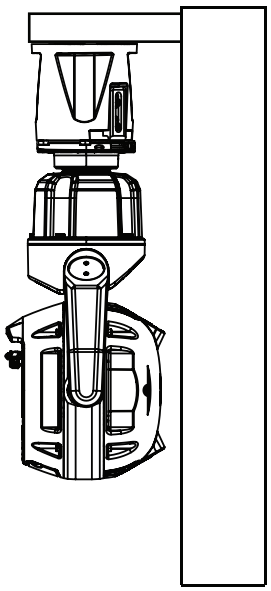
沿墙壁向下安装



立杆安装

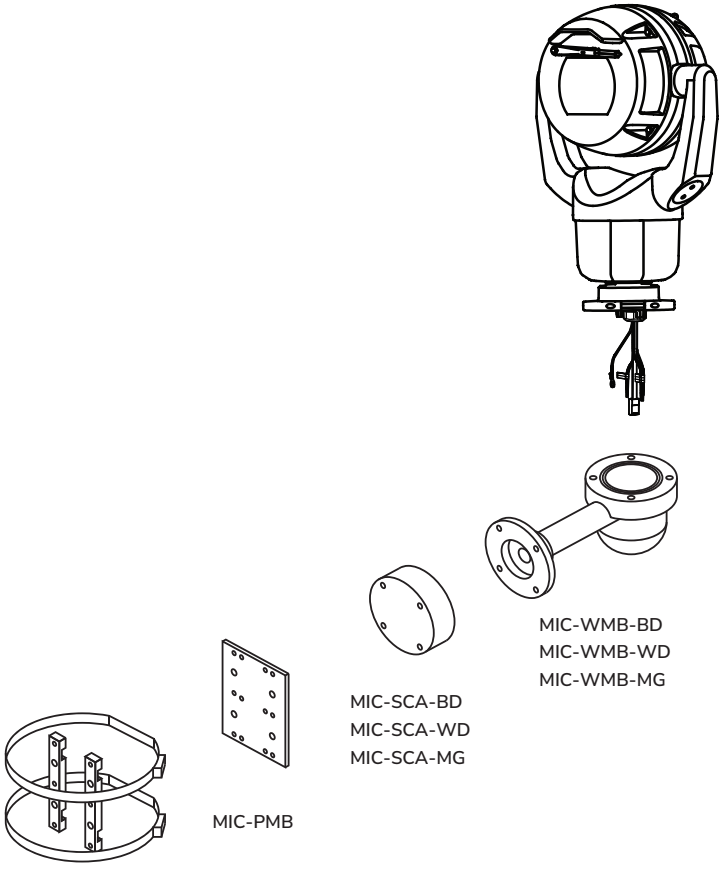


倒置杆式安装

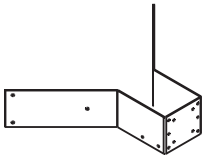


下图标识了在立杆侧面安装MIC摄像机必需的三个安装附件（每个均单独销售）。

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



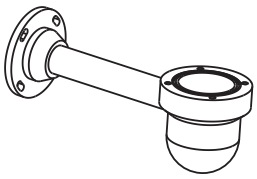
墙角安装



MIC-CMB-BD
MIC-CMB-WD
MIC-CMB-MG



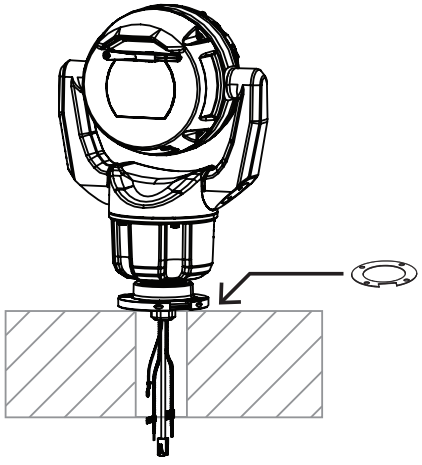
MIC-SCA-BD
MIC-SCA-WD
MIC-SCA-MG

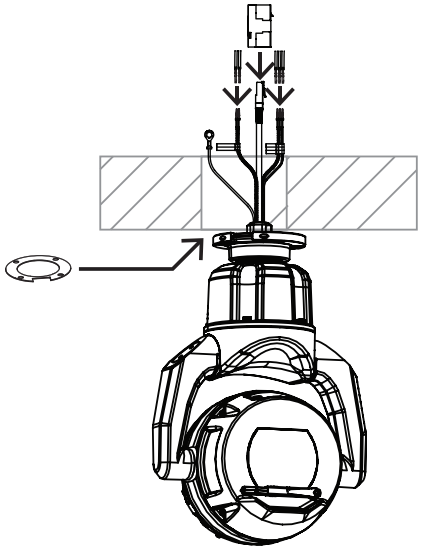


MIC-WMB-BD
MIC-WMB-WD
MIC-WMB-MG

注：无论为何种安装方式而安装墙壁底座，都请始终安装SCA。
将电缆穿过SCA的底部（以防有水沿着电缆从SCA的侧面或顶部流入）。

表面安装





6.5 在铰链式DCA上安装MIC摄像机

在安装最终螺栓之前，铰链功能允许安装人员在安装期间将摄像机临时但牢固地"挂起"，以便更加轻松地连接电缆/电线。

部件清单

数量	部件
1	MIC 铰链式 DCA (MIC-DCA-Hx)
4	M8 x 30不锈钢六角螺栓
4	M8不锈钢平垫圈
1	O 形环，80毫米 x 3毫米
1	导管适配器（凸型 M25 至凹型 3/4 英寸 NPT） (仅在特定区域提供。)
1	堵头，M25 x 1.5，带O 形环
1	快速安装指南

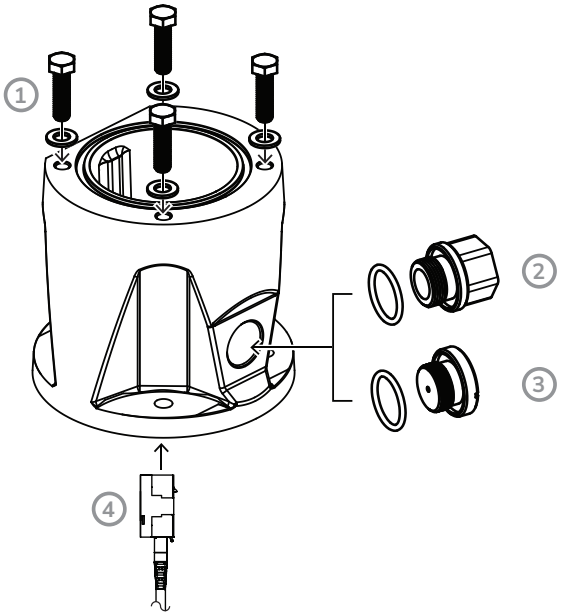
所需的其它工具

1	Torx T25 螺丝刀，用于拧松和拧紧钩头螺栓
1	用于固定 M8 螺栓（已提供）以将摄像机安装到 DCA 的扳手/螺丝刀
1	用于固定用户提供螺栓（最大为 M8 或 5/16" 直径）以将 DCA 安装到安装位置的扳手/螺丝刀
1	用于连接接地线的十字头螺丝刀
*	*（可选）用于主要 O 形环的 MOLYKOTE® 111 油脂 [来自道康宁]

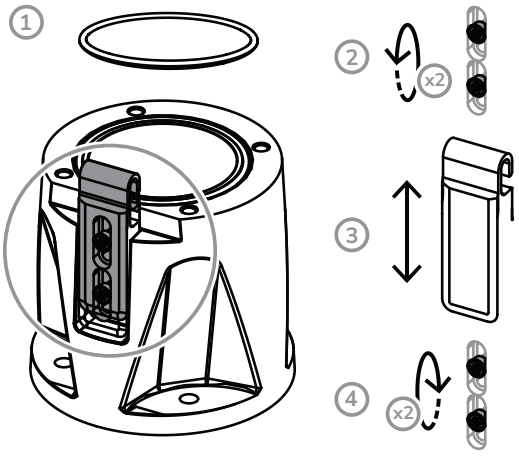


警告!
确保不要损坏摄像机外壳或底座上的油漆。

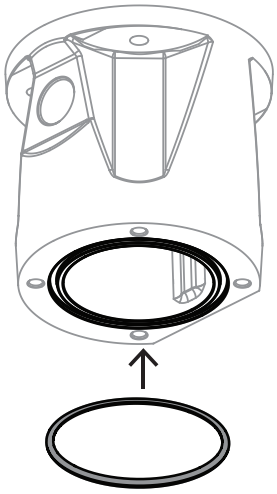
1. 使用用户自备的硬件（项目1），将DCA固定到安装位置。（我们建议使用不锈钢螺栓和垫圈）。
2. 将用户自备导管连接到侧面或底部孔位。如果适用，请使用导管适配器（凸型M25至凹型¾英寸NPT）（项目2，随DCA提供）。
3. 将电缆穿过DCA（项目4），从底部或侧面通过均可。
4. 使用堵头和O形环（项目3，随DCA提供）堵住DCA上未使用的开孔（底部或侧面）。



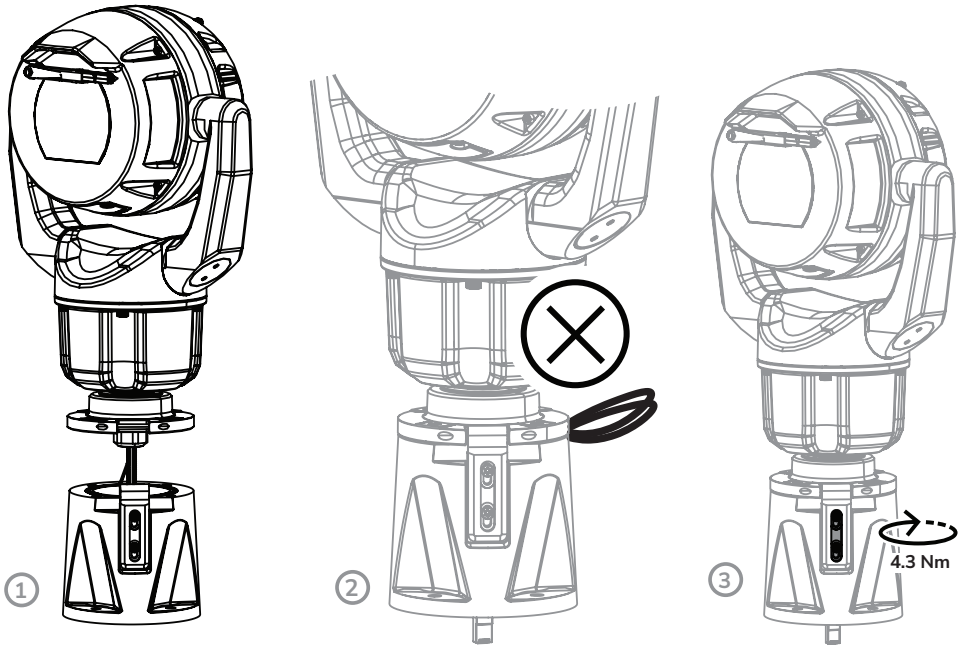
5. 插入O形环（项目1）。
6. 旋转两(2)圈，将Torx螺栓拧松（项目2）。向上滑动钩形装置（项目3）。拧紧螺栓以将钩形装置暂时固定到位（项目4）。



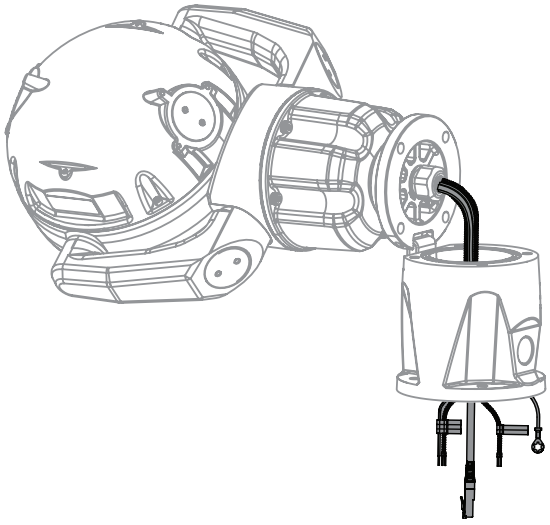
7. 对于倒置安装，请将少量润滑油涂抹在主要的O形环上，以将其固定到位。



8. 将缆线从摄像机底座推入DCA，同时使摄像机的底座插销位于DCA钩形装置下方（项目1）。避免夹到缆线！（项目2）。拧松钩头螺栓，然后向下滑动钩形装置，以固定摄像机插销。完全拧紧钩头螺栓（项目3）。

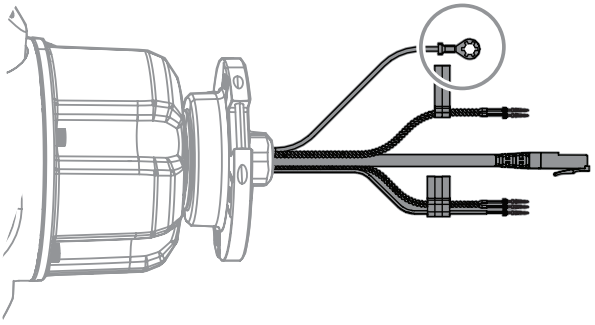


9. 小心地向一侧倾斜摄像机，使摄像机插销位于钩形装置下方。

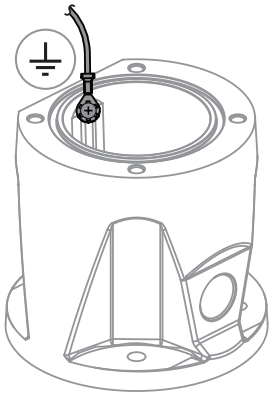


注意!
摄像机损坏隐患！
应小心缓慢地改变摄像机位置；不要让摄像机自行旋转到位，也不要让摄像机前端撞到任何表面或物体！

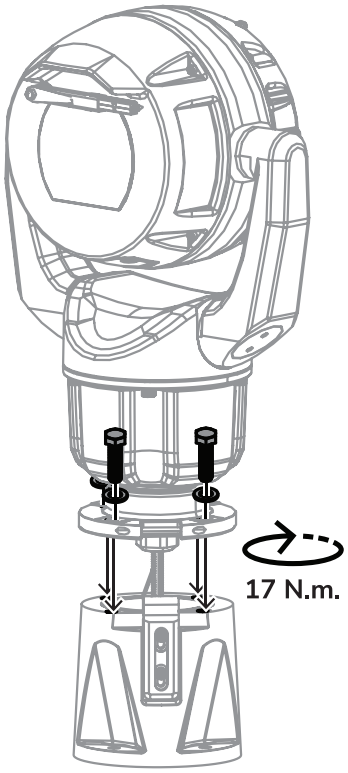
10. 建立相应的电气连接。有关详细信息，请参阅**连接**章节。



11. 将摄像机底座的绿色接地缆线用螺丝固定到DCA内壁上的接地孔。如果DCA尚未安装到接地表面，则将用户自备的接地缆线（步骤1中的项目4）连接到同一个连接点。



12. 小心地倾斜摄像机，使其位于最终位置。避免夹到摄像机底座与DCA之间的缆线！ 插入四个垫圈和六角螺栓（已提供）。



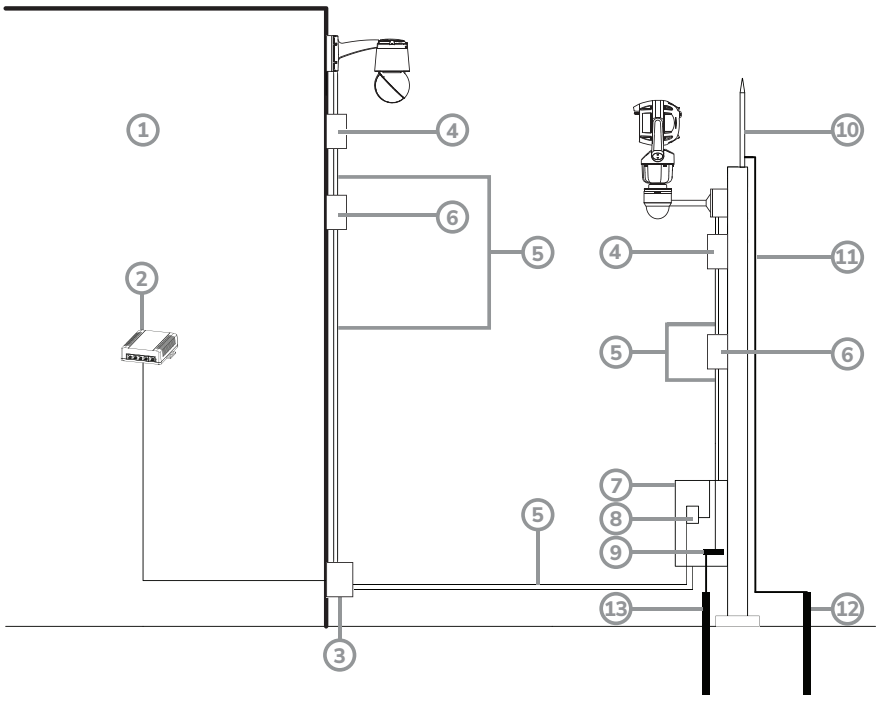
6.6 在室外安装摄像机

安装在室外的摄像机通常会受到电涌、瞬变和闪电的影响。布线和安装的详细信息基于适当电涌和雷电抑制的常见做法。

下图说明了在户外安装 IP 摄像机的理想做法，并配有电涌和雷电抑制功能。

请注意，图中有一个AUTODOME摄像机和一个MIC摄像机，不包括所有型号的 IP 摄像机的表示，包括AUTODOME和MIC。

插图可以表示各种IP摄像机。不同装置的安装硬件不同。



1	室内主要建筑	2	网络交换机应配备屏蔽端口并按照制造商建议进行接地。所有网线必须使用屏蔽式 RJ45 连接器进行端接。
3	室内设备电缆入口处的浪涌抑制	4	户外级浪涌抑制器，带屏蔽 RJ45 连接，必须尽可能靠近摄像机安装。按照制造商的安装手册连接接地线。
5	安装Cat5e/Cat6屏蔽以太网电缆，例如带双绞线的F/UTP屏蔽电缆（常称为FTP）或带双绞线的S/UTP编织屏蔽电缆（常称为STP），并配备屏蔽RJ45连接器。 电缆必须穿过液密金属导管，该导管在整个跨度上永久接地，并且能够承受室外环境。 电缆的最大长度不得超过 100 米（328 英尺）。电源线和信号线必须分别放置在不同的导管中，并且彼此之间必须保持正确的物理距离。（请参阅**附加接线指南**部分。）		
6	户外级中跨接线，带屏蔽 RJ45 接口。根据摄像机/中跨的安装说明，将金属导管接地到中跨处。	7	设备机柜，带中跨交流电源
8	可选配室外型网络交换机或配线架	9	将汇流条连接到设备接地电极。所有设备都必须连接到该公共母线上。
10	避雷针（请参阅**避雷针、引下线和电极**部分。）	11	引下导线（请参阅 **避雷针、引下导线和电极**部分。）
12	避雷针接地电极（请参阅 **避雷针、引下线和电极** 和 **独立接地电极**章节。）	13	设备接地电极（请参阅**独立接地电极**部分。）

附加接线指南

保持Cat5e/Cat6屏蔽以太网电缆与高压/电磁场源之间的物理间隔距离。这些是一些典型建议，但也需参考当地的电气规范。

电压范围	最小分离距离
适用于 <600 VAC	50 毫米 (2 英寸)
适用于 >600 VAC 和 <3 kV	1.5米（5英尺）
适用于 >3 kV	3米（10英尺）

在适用的情况下，请使用屏蔽电缆进行报警、音频或任何其他连接。

避雷针、引下线和电极

- 注意，避雷针引下线直接连接到接地电极。
- 参考 NFPA 780，1 级和 2 级，UL96A，以及适用于国家/地区的同等规范。
- 遵循避雷针制造商的安装说明。

单独的接地电极

一些标准要求设备汇流条和避雷针共用电极。参考 NFPA 780，1 级和 2 级，UL96A，以及适用于国家/地区的同等规范。

金属杆接地

如果使用金属杆，请参考 NFPA 780，1 级和 2 级，UL96A，以及适用于国家/地区的等效规范。

摄像机防护罩与安装支架

- 请仅使用特定相机数据手册中列出的安装支架。
- 请按照安装手册中的说明，对相机外壳和支架进行所有接地连接。

6.7 安装照明灯（可选）

请使用正确的工具组并参照后续说明中提供的推荐扭矩值。工具和扭矩值选择不当会造成螺纹或密封盖损坏，从而导致泄漏或喷漆损坏，并进一步引起腐蚀。

部件清单

数量	部件
1	MIC 照明灯附件
1	活动扳手 [用于从摄像机前端卸下检修孔塞]
3	M4x10内六角头Torx螺丝
1	快速安装指南

所需的其它工具

数量	部件
1	Torx T20螺丝刀，适用于M4 Torx螺丝
1	#2 螺丝刀，用于从摄像机前端拆下出厂时安装的塑料螺丝。

注意!

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。

注意!

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。

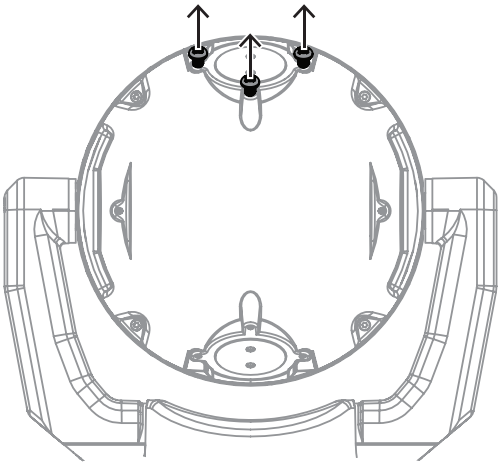
1. 在进行下一步操作之前，请先将相机安装好或暂时放置在包装纸箱内的稳定表面上。

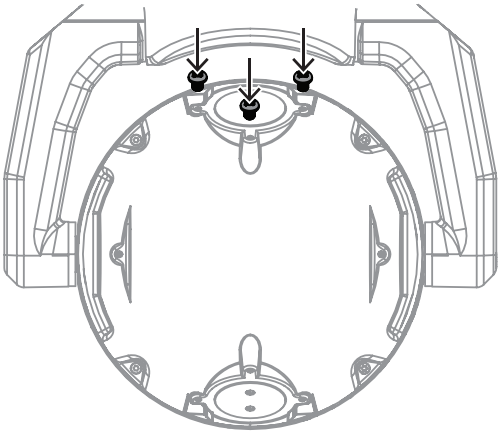
如果摄像机将要倒置安装，您必须先旋转摄像机前端使其俯仰到位，然后才安装照明灯。

1. 接通电源。
2. 连接到网络。
3. 通过网页浏览器访问摄像机的“配置”页。选择“摄像机”>“安装程序菜单”>“方向”。
4. 选择“倒置”。单击设置确认所做的选择。摄像机前端将自动旋转到倒置位置(180°)。

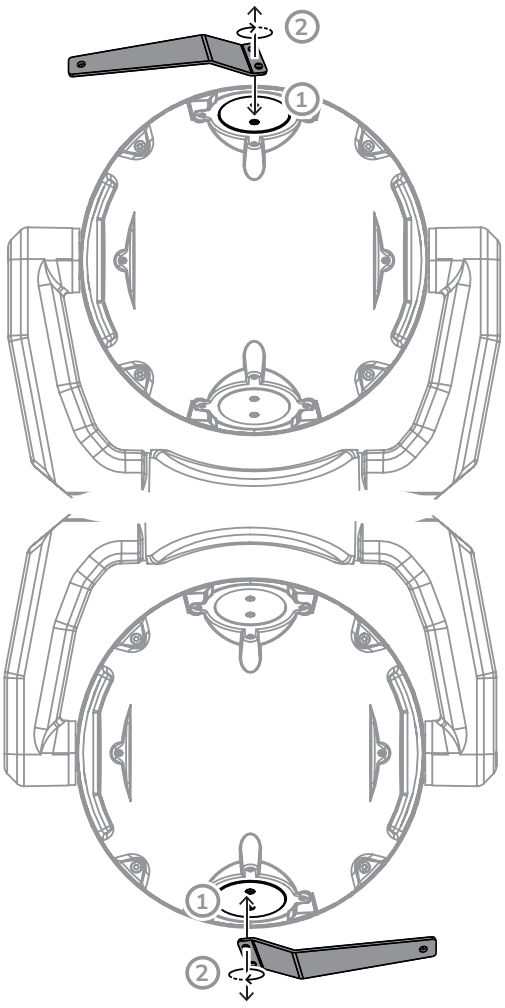
无论是哪个安装方向，遮阳板都应该始终位于摄像机视窗上方。

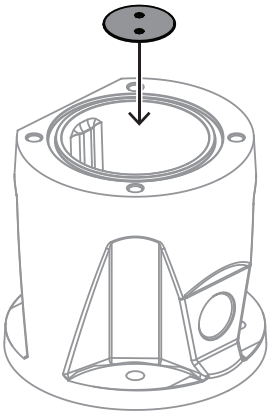
2. 将**您要安装照明灯的相应检修端口周围的**三 (3) 枚塑料螺丝卸下并丢弃。





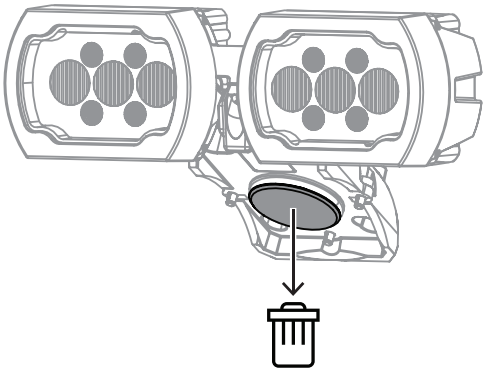
3. 用随附的活动扳手从摄像机前端卸下相应的检修孔塞。对于直立式摄像机，请卸下遮阳板附近的孔塞。对于倒置式摄像机，请卸下遮阳板远端的孔塞。



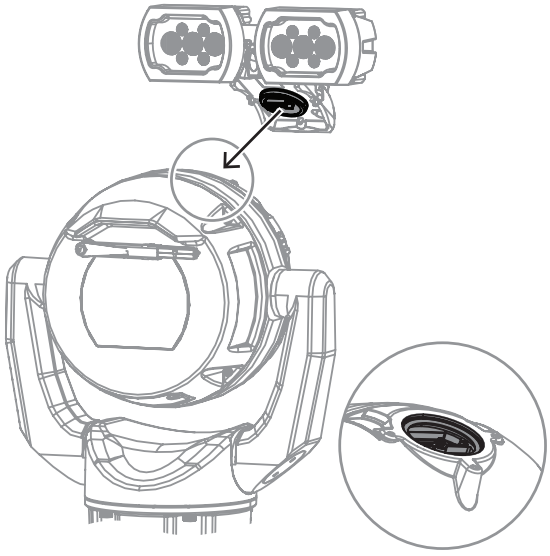


我们建议您将检修孔塞存放在DCA底座（或墙壁安装附件）内，在卸下照明灯时，可能需要使用它们。

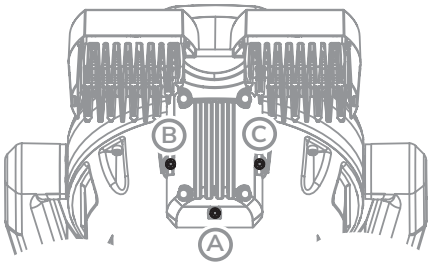
4. 从照明灯附件中卸下塑料盖。丢掉。



5. 在检修端口上方对齐照明灯，然后在摄像机前端小心地将其按入到位。



6. 一定程度上啮合所有三 (3) 枚螺丝的螺纹。此时切勿完全拧紧任何一枚螺丝。



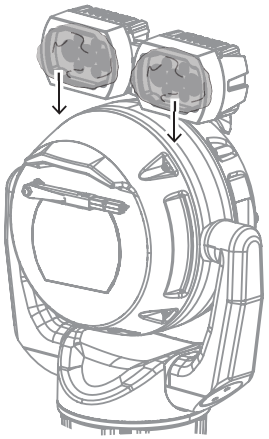
1	A	B	C	0 - 0.7 Nm
2	A	B	C	0.7 - 1.4 Nm
3	A	B	C	1.4 Nm

– 使用T20 Torx螺丝刀，按照下图所示的顺序将螺丝拧紧至正确的扭矩。

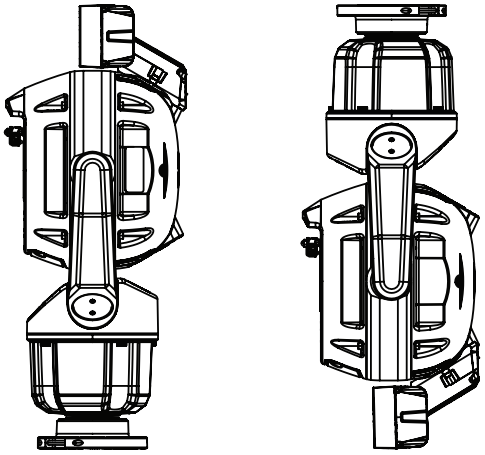


警告!
在拧紧全部三 (3) 枚螺丝后，才会完全啮合。

7. 取下透明膜。



8. 照明灯的安装完成。



6.8 安装遮阳罩（可选）

数量	部件
1	遮阳罩
2	螺丝，M4 x 10
2	平垫圈
1	快速安装指南

所需的其它工具

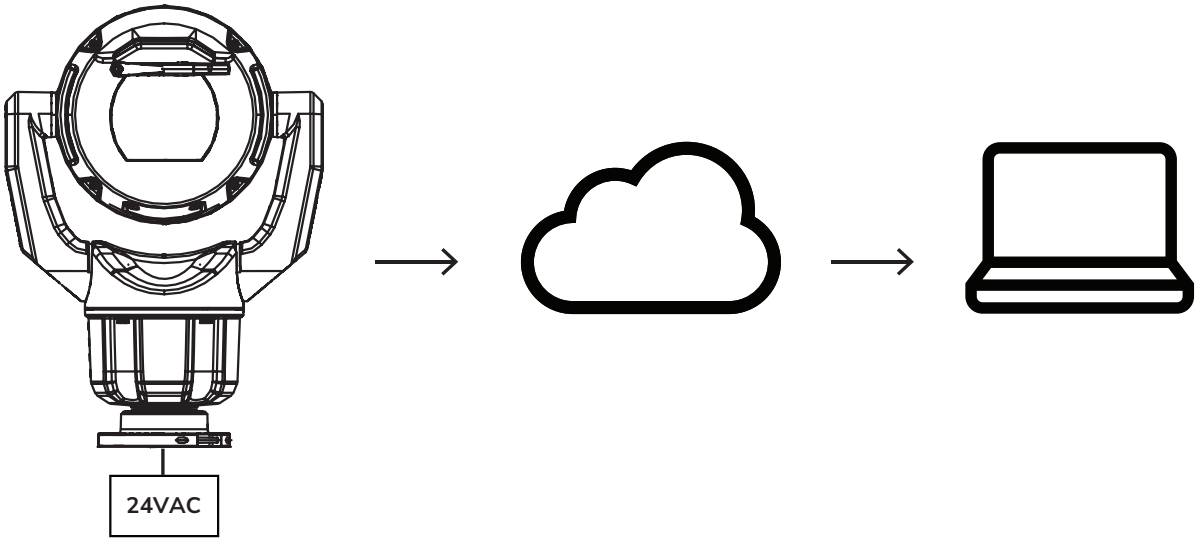
1	十字螺丝刀，#2，用于从摄像机前端拆下出厂时安装的塑料螺丝
1	Torx T20 螺丝刀，适用于 M4 Torx 头螺丝
1	一副剪钳，必要时用于从遮阳罩上拆除照明灯的塑料嵌件

注意!
在使摄像机倾斜之前，先安装适用的附件（照明灯、遮阳罩）。

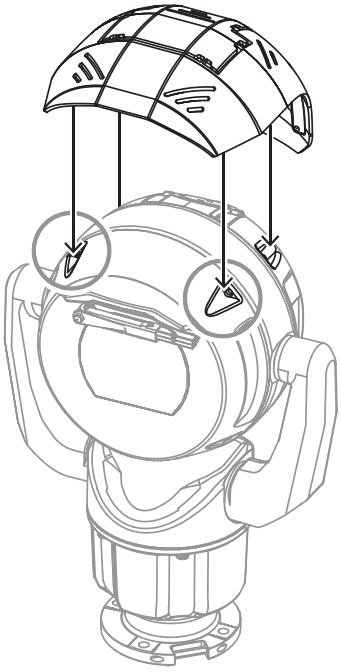
注：对于标准遮阳罩（在无照明灯附件的摄像机上），请完成步骤 1。

对于已安装照明灯附件的摄像机，请跳到步骤 2。

1. 安装摄像机。施加电源（24 VAC、36 VDC 或 IEEE 802.3bt 4 型 8 类 - 中跨 90W，MIC 71.6W）。使用网页浏览器或VMS进行连接。

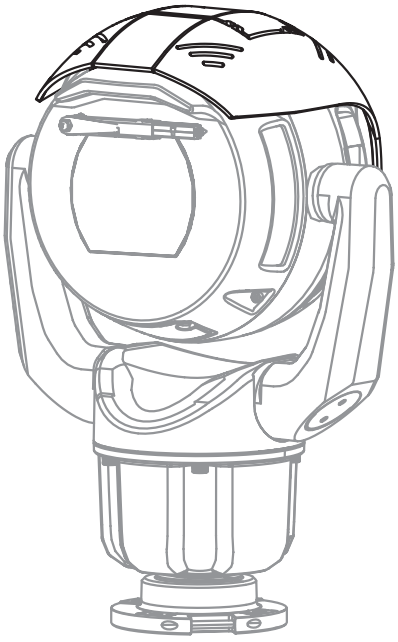


2. 拆下并丢弃 2 个塑料紧固件。
3. 对齐遮阳罩，使插销滑入面板上的螺栓头部。



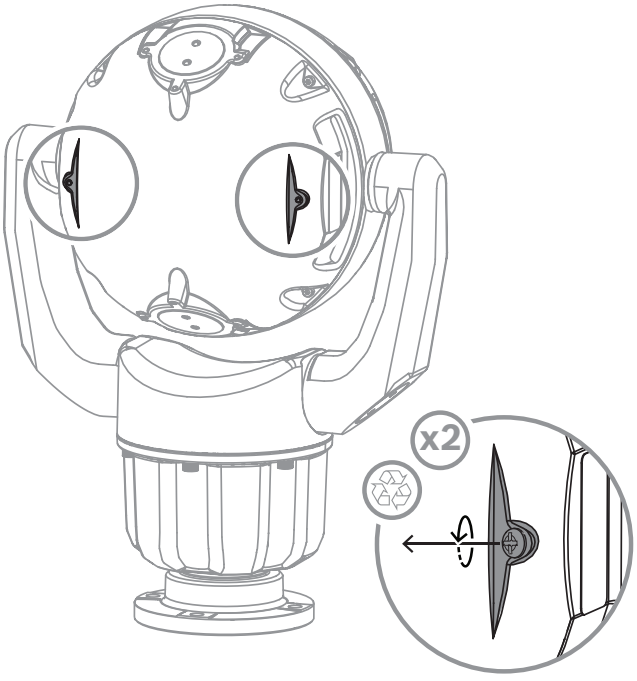
4. 确保遮阳罩的安装孔与相机头部背面的孔对齐。安装 2 枚螺丝和垫圈。
5. 确保两半遮阳罩之间的间隙约为10毫米（0.4英寸）。

6. 如果背面的间隙不平行，请重新加工修改，以确保插销正确地安置在面板螺栓头部。

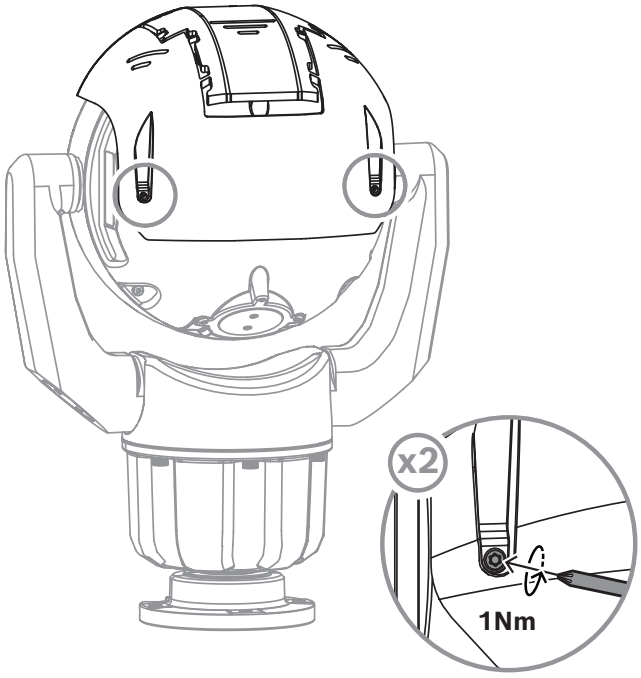


如果将照明器安装在竖直安装的设备上：

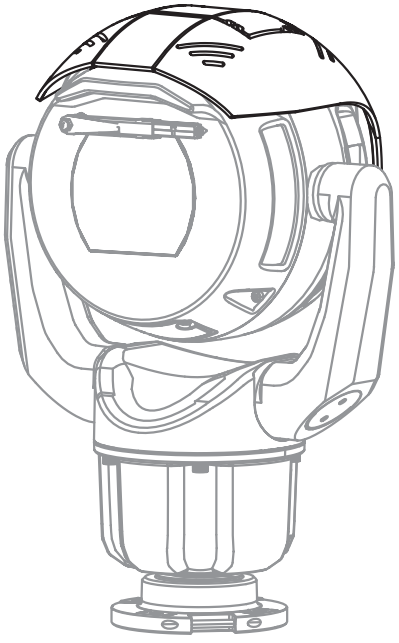
1. 用斜口钳在遮阳罩外壳上剪出内嵌区域。嵌入区域为连接照明灯提供空间。丢掉切出的塑料。
   注：此步骤不适用于在倒置方向安装的摄像机。
2. 卸下摄像机前端的螺丝。



3. 将遮阳罩连接到摄像机前端。
4. 确保遮阳罩上的卡舌在摄像机前端锁定到位。
5. 安装M4 x 10螺丝。将螺丝拧紧至1 Nm (8.85 in-lb)。



6. 注意，正确安装的遮阳罩如下图所示。

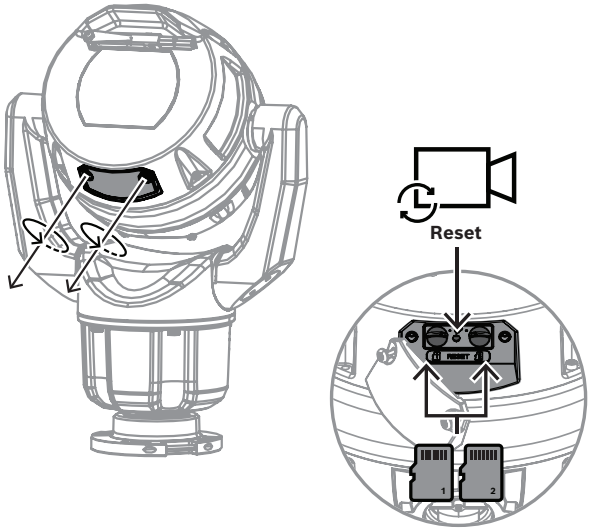


6.9 安装 microSD 卡（可选）

1. 使用T20 Torx螺丝刀拆下位于摄像机前端背面的SD卡护盖上的两(2)个紧固件。
2. 拉出SD卡护盖。 让护盖和O形环密封件松驰地挂在系绳上。

   注：不要让紧固件掉落。
3. 安装一张或两张 microSD 卡。

   注：我们建议使用具有健康监测功能的工业级 microSD 卡。



4. 盖上护盖。
5. 安装在步骤1中拆下的两(2)个紧固件。
6. 将紧固件拧紧至1.8 N m (1.3 ft lb)。

6.10 倾斜摄像机（可选）

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它附件。

MIC 7100s 摄像机具有 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（35°角）。在此位置上，摄像机的视场(FOV)可拍摄到摄像机正下方的场景。

在选择摄像机的安装位置时，请确保该位置可提供必要的空间，以供摄像机前端水平转动。

安装	所需空间半径
仅摄像机	200毫米（7.9英寸）
摄像机 + 照明灯	280毫米（11英寸）

不能在倒置方向（摄像机前端朝下）倾斜安装装置。由于摄像机具有俯仰限制，倒置并倾斜时，摄像机难以正常运作。

警告!

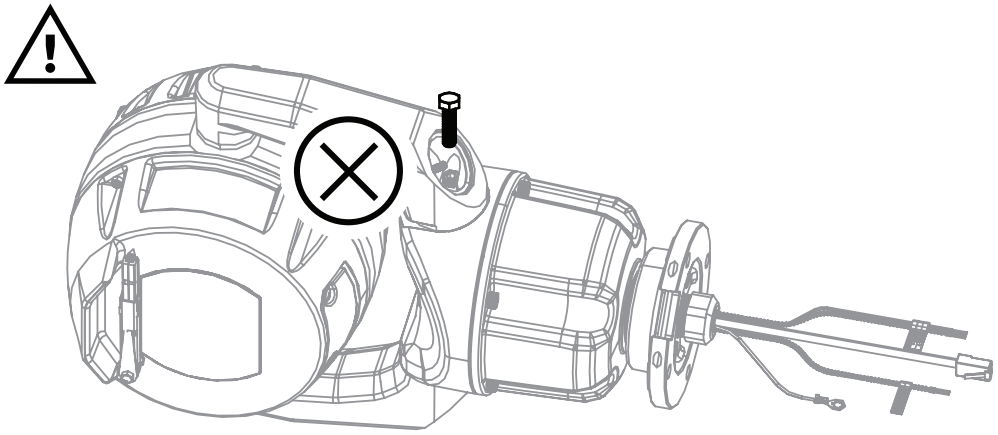
人身伤害的风险。

在使设备倾斜之前，请将设备的电源插头从电源中拔出。从轭臂中卸下螺丝后，支撑摄像机前端，使其不会意外地向下倾斜并导致夹到手指或身体的其它部分。

注意!

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。



不允许螺丝或其它物体落入摄像机中！

警告!

人身伤害隐患

请勿将倾斜的(35°)摄像机直立放在摄像机底座或未固定的DCA上。 这样放置时，摄像机可能会翻倒并造成人身伤害或设备损坏。 安装前，请将倾斜的摄像机平放。

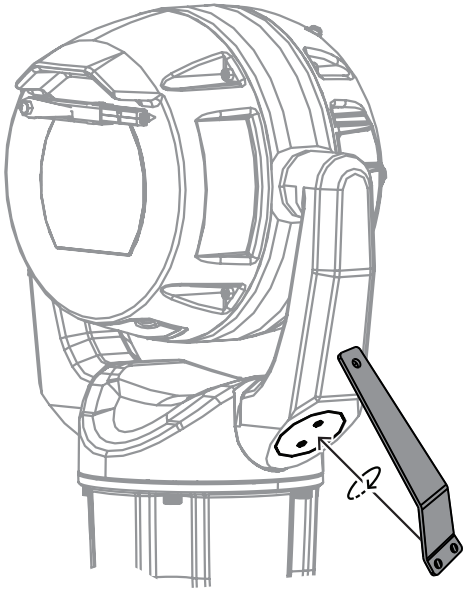
注意!

在使摄像机倾斜之前，先安装适用的附件（照明灯、遮阳罩）。

请使用正确的工具组并参照后续说明中提供的推荐扭矩值。工具和扭矩值选择不当会造成螺纹或密封盖损坏，从而导致泄漏或喷漆损坏，并进一步引起腐蚀。

要使摄像机倾斜，执行以下步骤：：

1. 在DCA上安装摄像机。安装DCA。
2. 使用随附的活动扳手（项目1），在摄像机的一个轭臂上卸下轭帽（下图中的项目2）。对第二个轭臂重复此操作。

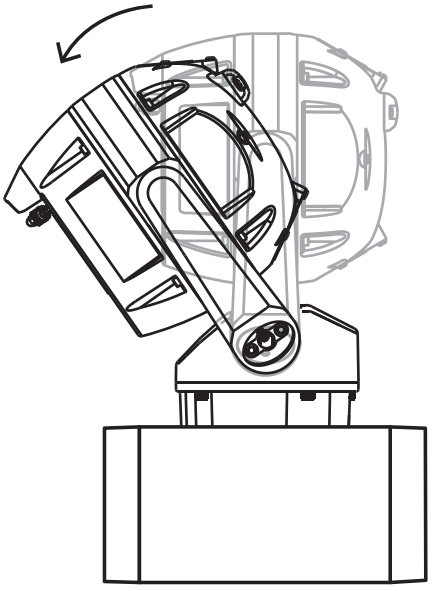


3. 使用扳手（用户提供）卸下一个轭臂底部的两(2)个螺丝。

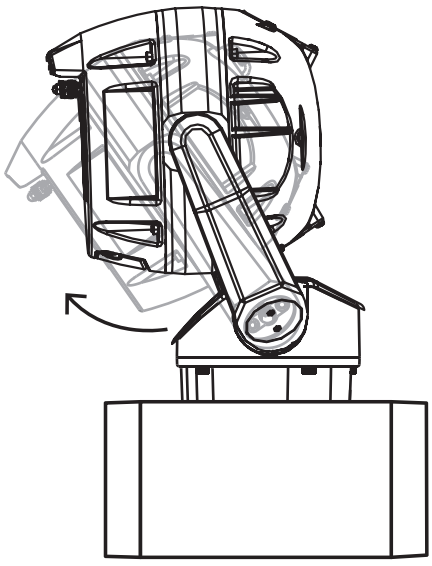
注意!
设备损坏隐患。
轭臂螺丝未固定到位时，摄像机前端可能会掉落并损坏。 在完成接下来的四(4)个步骤时，请按住摄像机的前端。

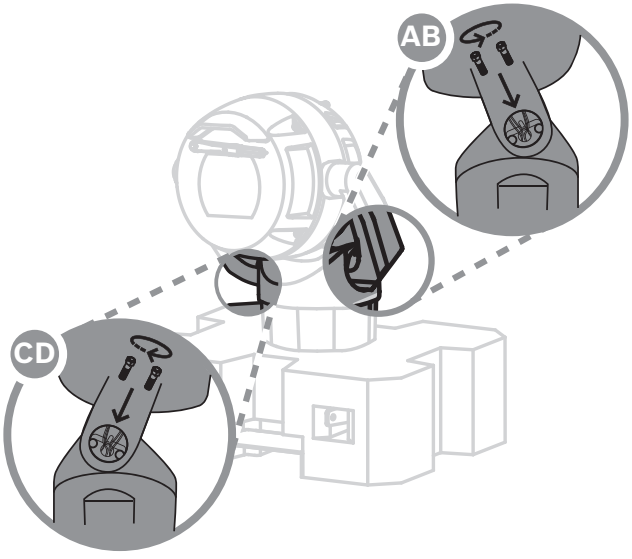
4. 将螺丝放在安全位置。您将在第6步中重新安装这些螺丝。
5. 对第二个轭臂重复第2步和第3步。
6. 向前转动轭臂和摄像机前端组件。

注意!
设备损坏隐患。
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。



7. 将螺丝重新插入两个轭臂。拧紧螺栓时，请小心地将摄像机前端朝摄像机中心的方向（如下图中箭头所示）抬高约2毫米（0.08英寸）。如此能够使轭臂绷紧从而真正对齐螺丝孔，便于摄像机前端自由转动。

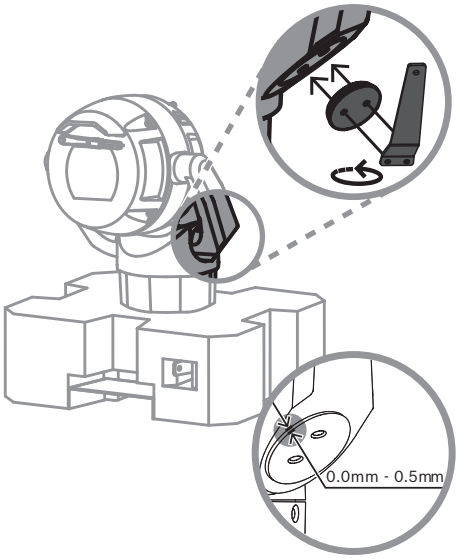




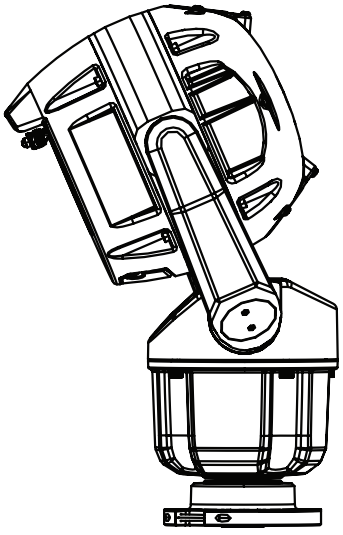
8. 使用扭力扳手（用户自备），按照下表中所述顺序将螺丝拧紧至正确的扭矩。
9. 重新检查所有四个螺丝以确保正确的扭矩值。不要在螺丝上使用润滑油。

		5mm Hex (T30 Torx)	
1.	A > B > C > D	≈ 7.5 Nm	(5.5 ft lb)
2.	A > B > A > B	≈17 Nm	(12.5 ft lb)
3.	C > D > C > D	≈17 Nm	(12.5 ft lb)
4.	A > B > C > D	≈17 Nm	(12.5 ft lb)

10. 使用随附的活动扳手连接轭帽。

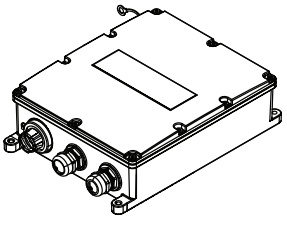


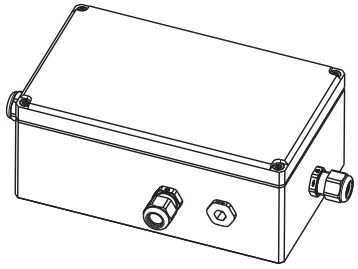
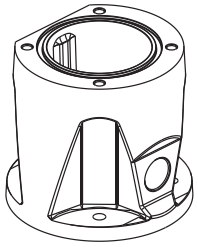
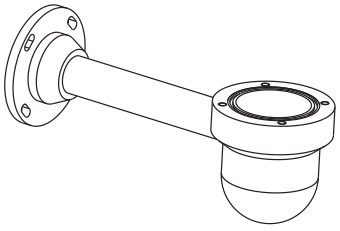
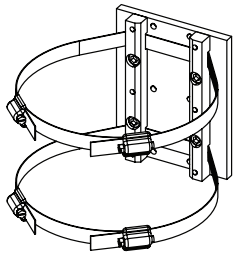
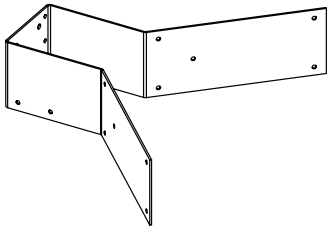
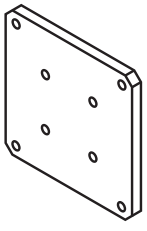
11. 倾斜操作完成。

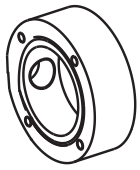
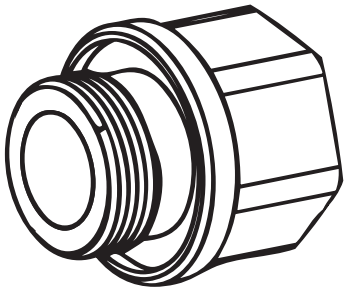
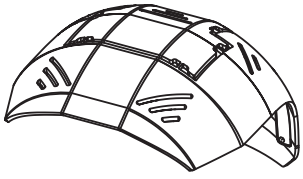
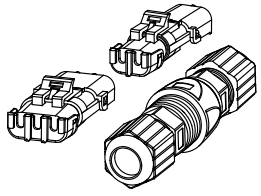
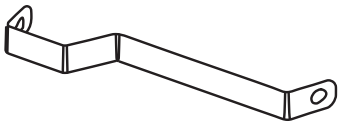
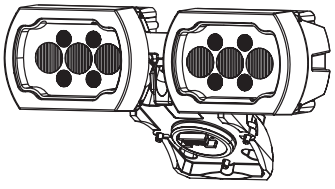
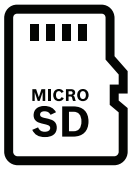


12. 将摄像机方向更改为“倾斜”。请执行以下步骤：
- 访问“配置”页面。
- 导航至“摄像机”>“安装程序菜单”>“方向”。
- 选择“倾斜”。

6.11 附件

NPD-9001-E	室外PoE中跨；90W，单端口	
NPD-9001-EBT		

MIC-ALM-WAS-24	接口盒、报警器、清洗泵、24VAC	
MIC-DCA-HB	深导管安装座，M25 孔，黑色	
MIC-DCA-HBA		
MIC-DCA-HW	深导管安装座，M25 孔，白色	
MIC-DCA-HWA		
MIC-DCA-HG	深导管安装座，M25 孔，灰色	
MIC-DCA-HGA		
MIC-WMB-BD	壁装支架，黑色	
MIC-WMB-WD	壁装支架，白色	
MIC-WMB-MG	壁挂支架，灰色	
MIC-PMB	立杆安装支架	
MIC-CMB-BD	角落安装支架，黑色	
MIC-CMB-WD	角落安装支架，白色	
MIC-CMB-MG	墙角安装支架，灰砂色	
MIC-SPR-BD	壁挂扩展板，黑砂色	
MIC-SPR-WD	壁挂式扩散板，白砂色	
MIC-SPR-MG	壁挂式扩散板，灰砂色	

MIC-SCA-BD	浅导管适配器，黑砂色	
MIC-SCA-WD	浅导管适配器，白砂色	
MIC-SCA-MG	浅导管适配器，灰砂色	
MIC-M25XNPT34	适配器，M25 转 3/4"NPT，不锈钢	
MIC-7100I-SNSHLD-W	遮阳罩，白色	
MIC-IP67-5PK	连接器套件，IP67，5 件套	
MIC-WKT-IR	清洗套件，MIC IR	
MIC-ILB-400	照明装置，白色-红外线，黑色	
MIC-ILW-400	照明装置，白色-红外线，白色	
MIC-ILG-400	照明器，白红外光，灰色	
MSD-V256G	监控专用 microSD 存储卡 256GB	
MSD- V512G	监控专用 microSD 存储卡 512GB	
MSD-V1T00	监控专用 microSD 存储卡 1TB	
MSD-V1T50	监控专用 microSD 存储卡 1.5TB	

7 连接

7.1 关于摄像机电源和控制

本摄像机集成了一个网络视频服务器，可对通过TCP/IP或UDP/IP网络传输的视频图像和PTZ控制命令进行编码。
凭借自身的H.264或H.265编码技术，它非常适合IP通信以及对数字录像机进行远程访问。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。多个接收器可以同时接收来自一个摄像机的视频图像。

7.2 电源选项

该摄像机可通过符合 90W 以太网供电 (PoE) 标准 IEEE 802.3bt Type 4, Class 8 的网络供电 (单独销售）。采用这种配置，只需要一根电缆连接（Cat5e/Cat6 需要使用 SF/UTP 整体编织屏蔽层和铝箔屏蔽层，以及非屏蔽双绞线（线规为 24 AWG）来查看、供电和控制摄像机。
为获得最高可靠性，摄像机可同时连接至 PoE 中跨和单独的 24 VAC 或 36 VDC 电源。如果同时施加 PoE 和 24 VAC 或 36 VDC，摄像机将优先使用 PoE 而非 24 VAC 或 36 VDC。如果 PoE 电源发生故障，摄像机将切换电源输入至 24 VAC 或 36 VDC。PoE电源恢复后，摄像机将电源输入再次切换至PoE中跨。这就要求 PoE 交流输入电源与 24 VAC 或 36 VDC 电源的交流电源使用不同的电路。

小心!
符合 EN50130-4 警报标准-安全应用 CCTV
为了满足 EN50130-4 警报标准的要求，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，该不间断电源必须具有 2–6 毫秒的**转换时间**，并且具有大于 5 秒的**备份运行时间**。

24 VAC 或 36 VDC 电源到 MIC 7100s 摄像机的最大线缆距离

线径（应使用多股线）		24 交流电 (50/60Hz) 最大距离		36 VDC 最大距离	
		带照明灯附件	不含照明器配件	带照明灯附件	不含照明器配件
		麦克风输入功率：最大 134W 电源所需功率（包括线缆损耗）：约 142W (功率因数 ~=0.7306)	麦克风输入功率：最大 57W 电源所需功率（包括线缆损耗）：约 59W (功率因数 ~=0.7)	麦克风输入功率：最大 124W 电源所需功率（包括线缆损耗）：约 132W	麦克风输入功率：最大 57W 电源所需功率（包括线缆损耗）：约 58W
AWG	毫米	米[英尺]	米[英尺]	米[英尺]	米[英尺]
12	2.05	12 [39.4]	17 [55.7]		
14	1.63	8 [26.2]	10 [32.8]	26 [85.3]	36 [118.1]
16	1.29	5 [16.4]	6 [19.7]	16 [52.5]	22 [72.1]
18	1.02	3 [9.8]	4 [13.1]	10 [32.8]	14 [45.9]

7.3 通过中跨供电

7.3.1 第三方 IEEE 802.3bt PoE 电源推荐

IQSIGHT 建议将以下中跨接头与 MIC 摄像机型号配合使用：

PoE中跨IEEE 802.3bt，类型4，类别8，四对供电(4PPOE)，PSE侧（PoE中跨或PoE以太网交换机）90W，（MIC 7100s即PD侧为71.3W），采用单特征PD。通过使用中跨，您可以确保满足所有规格要求并使用所有功能。

一般来说，只要中跨设备满足下表所示的功率要求，您就可以将第三方 IEEE 802.3bt符合 4 类 8 级标准的中跨设备或 PSE 与 MIC 7100s 摄像机型号一起使用。

型号	所需最小电流输出（安培）				所需最小功率输出（瓦特）			
	24VAC，50/60Hz	PoE 54VDC 802.3bt type 3	PoE 54VDC 802.3bt type 4	36VDC	24VAC，50/60Hz	PoE 54VDC 802.3bt type 3	PoE 54VDC 802.3bt type 4	36VDC
MIC 7100s 不带照明灯	3.5	1.1	1.32	1.58	57 (PF ~ 0.7)	51	71.3	57
带照明器的 MIC 7100s	7,6*	不支持	1.67	3,44*	128* (PF ~ 0.7)	不支持	71.3	124*

*非限功率电源

它必须是一个接地金属盒，盒内必须有一个防水、接地的金属导管，该导管连接盒子和摄像机。

电源冗余功能仅保证与摄像机数据表中提到的我方中跨配合使用，因为该功能依赖于超出IEEE 802.3bt标准的其他电源特性。

注意： 为了使系统和所选电源设备满足所有 MIC 认证和规范，中跨/电源必须满足相同的认证和要求。

7.3.2 用于照明器的电源管理

为了支持照明器运行，MIC 7100s 相机型号需要 IEEE 802.3bt PoE 4 型 90W 电源。在某些环境条件下，照明器（以及增强型机型中的除霜器）功能可能会受到限制或禁用，以保持在可用功率预算之内。

注意： MIC 7100s 相机型号采用珀尔帖控制的加热器/冷却器，具有以下热管理操作模式：高冷却；低冷却；关闭；低加热；高加热。

照明器和除霜器的电源和操作限制

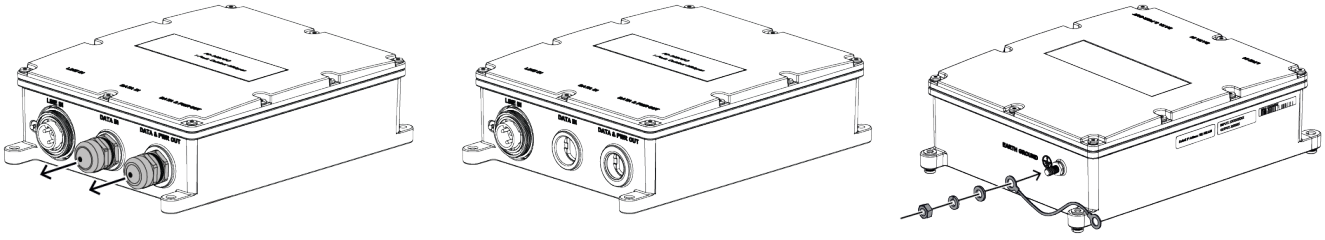
电源	环境温度	加热/冷却模式	照明灯	除霜器（增强型机型）
PoE 90 W	-40 °C 至 +65 °C	低制热/低制冷	满功率[1]	关
			限量约 95%[1]	亮
PoE 90 W	低于 -40°C（超出规格）	高温	限量约 60%[1,2]	亮
PoE 90 W	高于 +60 °C	高冷却	关[3]	关

电源	环境温度	加热/冷却模式	照明灯	除霜器（增强型机型）
PoE 60 W	-40 °C 至 +65 °C	低制热/低制冷	不受支持	标准控制（最大占空比 60%）；预设运动期间关闭
24 伏交流电 / 36 伏直流电	-40 °C 至 +65 °C	无电力相关限制	无电力相关限制	无电力相关限制

[1] 在预设动作期间，照明器会暂时关闭，以保持在可用功率预算范围内。在手动操作或跟踪期间，照明器功能仍然可用。
[2] 当环境温度低于 -40 °C（超出规格操作）时，照明器输出会自动降低，以保留功率用于相机加热。这有助于尽可能长时间地维持摄像机的正常运行。
[3] 相机在高达 +65 °C 的温度下仍能正常工作。当环境温度超过 +60 °C 时，照明器将自动关闭。

7.3.3 将防水、接地的金属导管连接到室外中跨

1. 从室外中跨接线的 DATA & PWR OUT 和 DATA IN 端口上拧下并拆下接头。
2. 找到带有 PG16 螺纹的导电防水金属导管，将其拧入两个孔中，或找到合适的防水配件，以使 PG16 外螺纹适应您选择的导管，如 ½ 英寸 NPT，同时保持其 IP 等级。
3. 在螺纹上添加 4 圈 PTFE 胶带，以确保 IP66 防护等级。
4. 将室外中跨金属防护罩上的编织接地线连接至系统安装的接地。



7.3.4 电源：24 VAC/36 VDC

7.3.4.1 建议使用 24 VAC 或 36 VDC 电源

IQSIGHT 建议使用 IEEE 802.3bt PoE Type 4, 90W 操作 MIC 7100s 相机型号。您还可以使用满足所述要求的第三方24 VAC、50/60Hz或36 VDC电源。
电源必须在考虑电缆上的任何电压降后，在摄像机端提供 24 VAC 或 36 VDC +/-10% 的电压，并满足下表中规定的电流和功率负载要求。

型号	所需最小电流输出（安培）				所需最小功率输出（瓦特）			
	24VAC，50/60Hz	PoE 54VDC 802.3bt type 3	PoE 54VDC 802.3bt type 4	36VDC	24VAC，50/60Hz	PoE 54VDC 802.3bt type 3	PoE 54VDC 802.3bt type 4	36VDC
MIC 7100s 不带照明灯	3.5	1.1	1.32	1.58	57 (PF ~ 0.7)	51	71.3	57

带照明器的 MIC 7100s	7,6*	不支持	1.67	3,44*	128* (PF ~ 0.7)	不支持	71.3	124*

*非限功率电源

它必须是一个接地金属盒，盒内必须有一个防水、接地的金属导管，该导管连接盒子和摄像机。
注意： 为了使系统和所选电源设备满足所有 MIC 认证和规范，中跨/电源必须满足相同的认证和要求。

7.4 以太网连接

注意!
Cat5e/Cat6 或者，屏蔽性更好的以太网电缆必须通过接地、液密的导管敷设，该导管能够承受室外环境。

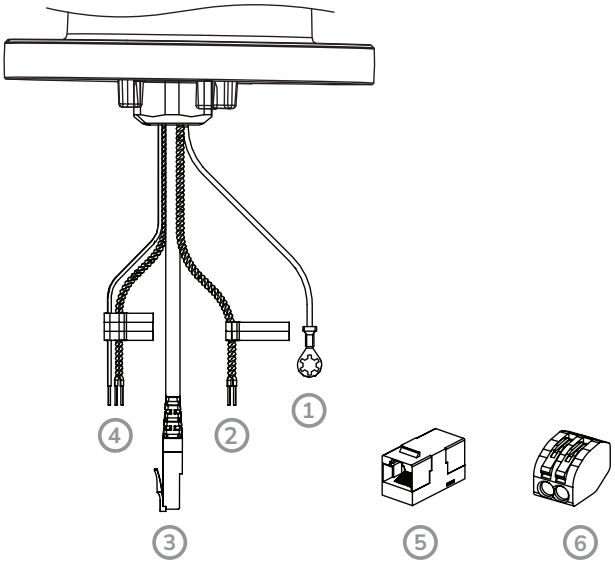
注意!
SF/UTP 整体编织屏蔽层和铝箔屏蔽层，以及使用 24 AWG 线材的非屏蔽双绞线，当需要 IEEE 802.bt 4 型、8 类、90W PoE 供电时。

电缆类型	**Cat5e/Cat6（或更高规格）SF/UTP屏蔽双绞线以太网电缆（直接连接到摄像机，或连接到位于摄像机与网络之间的网络交换机）** **注：Cat5e/Cat6 SF/UTP屏蔽电缆在非屏蔽双绞线电缆之上具有一个整体编织屏蔽和一个箔屏蔽。这是为了满足欧洲EMC法规标准的要求。** **注：如果使用PoE，电缆还必须支持相应的电流，建议使用24 AWG线规。**
最大距离	100 米（330 英尺）
以太网	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T，自动感应，半双工/全双工
端子连接器	RJ45，公头，带接地连接，支持 SF/UTP 电缆

注：有关电缆捆绑要求和限制，请查阅美国国家电工标准(NEC)或其他地区标准。

7.5 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。



	Description	导线颜色
1	具有连接接头的机箱（地线）接地导线（18线规）	绿色
2	24 VAC 或 36 VDC 电源线（如果未使用 PoE 网络）*	24 VAC-L（线路电压）/ 36 VDC+ = 黑色 24 VAC-N（零线）/ 36 VDC- = 白色
3	用于摄像机通信和控制的 RJ45 连接器（公头），并可选配 PoE 供电功能	
4	用于与MIC-ALM-WAS-24或其他提供传统串行协议信号的设备进行通信的RS-485半双工连接	+ = 紫色 - = 黄色 GND = 棕色
5	RJ45耦合器（凹型至凹型）	
6	9 根电线上的电线连接器（对应图中的编号 2 和 4） **注意：** 快速夹应保留在未使用的电线上。如果卸下了线夹，请使用电工胶带包裹好导线上露出的铜线，以防止未使用的导线相互之间或与安装外壳发生电气短路。	

注：如果MIC摄像机将直接安装到安装表面，而不是安装到MIC DCA或MIC壁挂支架上，建议您使用适合您摄像机型号的连接器套件，以保护连接免受湿气和灰尘颗粒的影响。每个套件均提供用于连接多达5台MIC摄像机的组件。

– MIC-IP67-5PK（MIC摄像机连接器套件）

不使用IP67连接器套件将导致摄像机保修失效。

注：PoE连接不能连接到曝露的（外部设施）网络。

密封摄像机底座，防止湿气渗入（积水）。

注意： 欧洲 EMC 要求使用液密金属导管。

7.6 将摄像机连接到网络

1.根据您的IP网络的电源，建立合适的网络连接：

- 如果使用 PoE **中跨**电源：

  a. 将一根 Cat5e/Cat6 SF/UTP 以太网电缆的一端通过 RJ45 耦合器连接到摄像机的 RJ45 连接器。

  b.将电缆的另一端连接到中跨上的DATA + POWER OUT端口。**注**：您必须将电缆两端接地！

  c. 将一根 Cat5e/Cat6 SF/UTP 以太网电缆从中跨设备的 DATA 端口连接到局域网 (LAN)。如果使用室外跨中梁，请将跨中梁的接地端与大地连接。
- 如果**未使用**PoE：将一根Cat5e/Cat6 SF/UTP 以太网电缆从摄像机的RJ45连接器连接到局域网 (LAN)。
- 如果**未使用PoE并且直接连接**到计算机、DVR/NVR或其他相关网络设备：请在摄像机的RJ45连接器与网络设备之间连接一根Cat5e/Cat6 SF/UTP 以太网电缆或一根**交叉** 以太网电缆。**注**：您必须将电缆两端接地！

2.如果适用，将24 VAC或36 VDC导线连接到电源。

3.如果适用，请将RS-485导线连接到MIC-ALM-WAS-24（可选）。

4.使用随附螺丝或用户自备的合适紧固件，将接地线从摄像机连接到安装表面上的接地连接。

8 故障排除

故障排除问题表

下表列出摄像机可能发生的问题及其解决方案。

问题	询问的问题/解决问题的操作
无法控制摄像机。	- 确保LAN电缆连接良好并且已固定好。 - 刷新浏览器并确保视频已更新。 - 尝试关闭摄像机电源然后再打开。 - 重新启动计算机。
摄像机在您尝试移动其它摄像机时移动。	- 检查摄像机IP地址是否正确设置。 如果摄像机的IP地址未设置，则： - 使用 Configuration Manager 确认两台摄像机不具有相同的IP地址。如果它们具有相同的IP地址，请更改其中一台摄像机的IP地址。
无网络连接。	- 检查所有网络连接。 - 确保任意两个以太网连接之间的最大距离为100米（328英尺）或更短。 如果正常，则如果有防火墙保护，请确保将视频传输模式设为UDP。
受到低温（低于-40 °C (-40 °F)）的影响，摄像机不工作，或未如预期那样正常工作。	- 允许摄像机预热。在PTZ运行之前，摄像机需要60分钟时间预热。 - 如果摄像机在此预热期后仍不工作，则通过安装菜单重置摄像机。
无视频。	- 检查是否接通了电源设备的电源。 - 如果通过 24VAC 或 36VDC 供电，请确保摄像机的 24VAC 电压在 21.6VAC 至 26.4VAC 之间，36VDC 电压在 32.4VDC 至 39.6VDC 之间。 - 如果通过PoE供电，请确保中跨或以太网交换机符合IEEE 802.3bt Type 4, Class 8, 四对供电(4PPOE)，PSE侧（PoE中跨或PoE以太网交换机）90W，（MIC 7100s侧即PD侧为51W），采用单特征PD。 - 检查是否可以访问网页。 – 如果可以，请关闭摄像机的电源然后再打开，以查看光学摄像机的光圈是否未关闭。如果这样做不能解决问题，请将数据流从数据流1或数据流2切换到M-JPEG。 – 如果没有，则您可能具有错误的IP地址。使用 Configuration Manager确定正确的IP地址。 如果没问题，那就检查电源是否提供正确的电压。 如果正常，则检查摄像机的所有线缆以及接头和连接器间是否连接正常。

摄像机频繁或间歇性地重启	摄像机的网络连接不正常。 使用另一个电源设备测试摄像机。 查看公司网站以获取可能解决该问题的软件更新。

无屏显消息显示。	需要视频SDK。第三方的视频管理软件未使用SDK。

8.1 硬件重置按钮

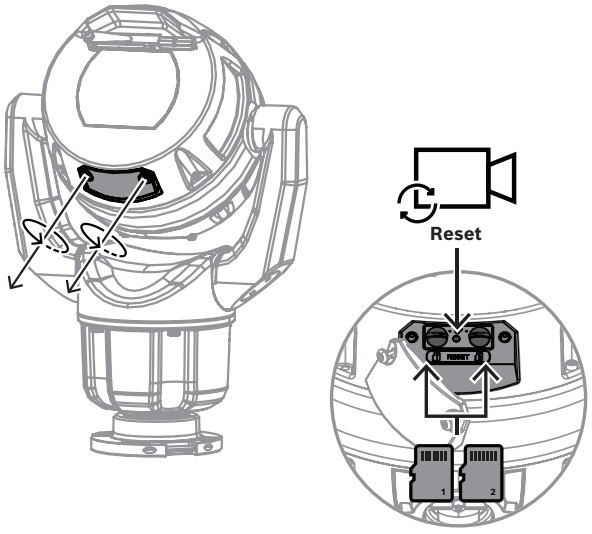
每台摄像机都有一个硬件重置按钮。如果遇到以下情况，您可能需要按下重置按钮来将摄像机重置为出厂默认设置。

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

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

为所有摄像机型号完成硬件重置的步骤

1. 接通摄像机电源。
2. 找到摄像机的IP地址。
3. 使用网页浏览器登录摄像机。（**注**：您可以使用Configuration Manager确定IP地址。）
4. 找到摄像机上的硬件重置区域。（请参阅下图，找到您的摄像机型号的重置按钮或终端。）



5. 按住重置按钮8秒钟以上。PCBA板上的红色LED指示灯将亮起，表明硬件重置已开始。
6. 让摄像机完成自检。在自检完成时，红色LED指示灯将熄灭。
7. 再次找到IP地址。
8. 使用网页浏览器访问摄像机。
9. 设置摄像机的初始**服务**级别密码。

注：您还可以使用导线将接线盒短路。

9 维护

定期维护MIC摄像机可以长时间保护MIC，尤其是表面喷漆。

清洁 – 在清洁之前，请将设备断电。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。

在腐蚀性环境下，应使用清水定期清洁摄像机表面。

- ▸ 用清水彻底清洗摄像机：
- – 定期（每季度1到2次，有条件时可增加频率）
- – 在诸如海洋风暴之类的事件之后立即清洗，因为摄像机表面可能会覆盖盐分

使用150-145升/分钟的水流速度。喷嘴与摄像机至少保持1米的距离。

- ▸ 在某些使用场合中，使用疏水性液体的溶液可能有助于防止盐层在摄像机表面长期堆积。

注：请勿使用96.5 kPa (14 psi)以上的水压清洗装置。

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。请联系您当地的服务中心进行设备维护和维修。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

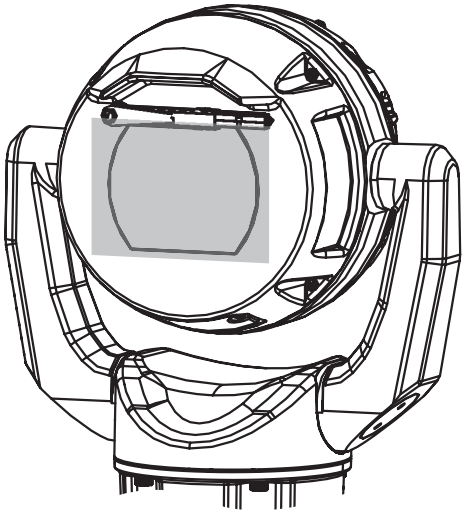
如果您因为照明灯损坏或故障而必须卸下照明灯，执行以下步骤：：

1. 卸下三(3)个M4六角螺丝。
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）。

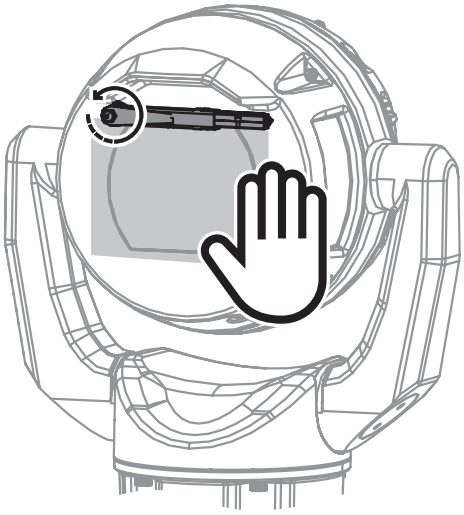
注：如果您没有检修孔塞，则在申请并收到新的检修孔塞之前，**请勿拆卸照明灯**。

9.1 更换雨刮器总成

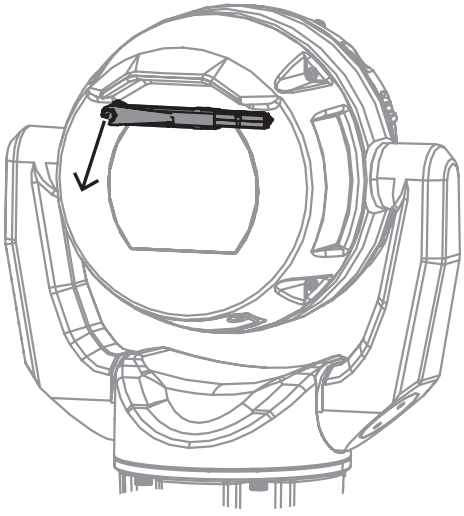
1. 在车窗玻璃和雨刮器之间放置一块薄薄的保护材料，以防止意外损坏。



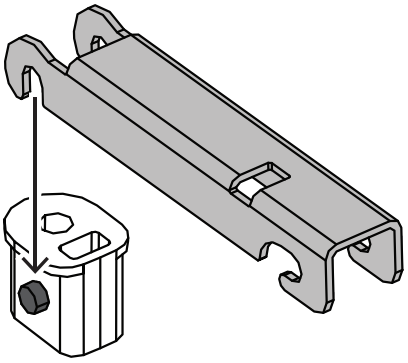
2. 用一只手牢牢握住雨刮臂，限制其旋转运动。
3. 用另一只手，用 7 毫米六角套筒或螺母扳手，逆时针旋转圆头螺母，直到螺母从雨刮器轴上松开。



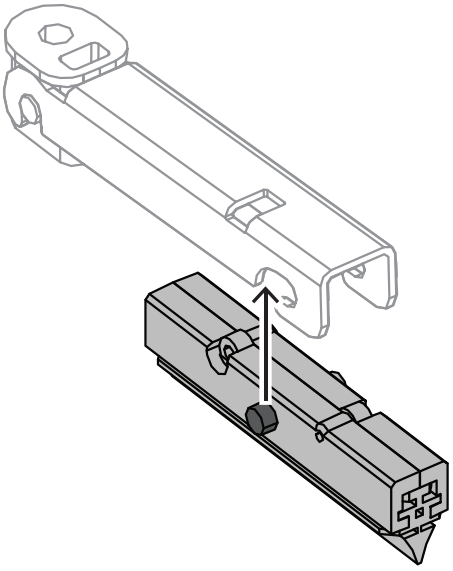
4. 从雨刮轴上拆下雨刮弹簧、轮毂、雨刮臂和雨刮片总成。



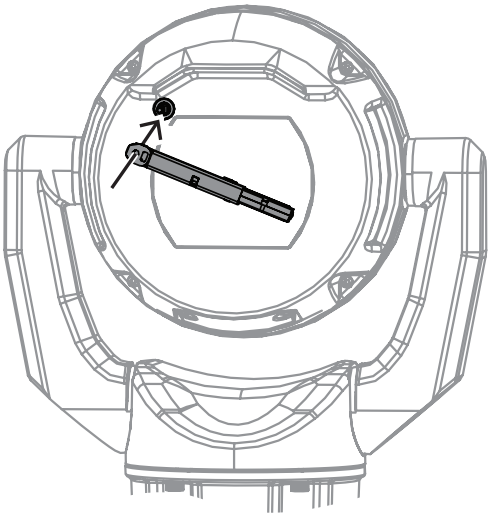
5. 将新的雨刮臂和新的雨刮器轮毂连接起来。



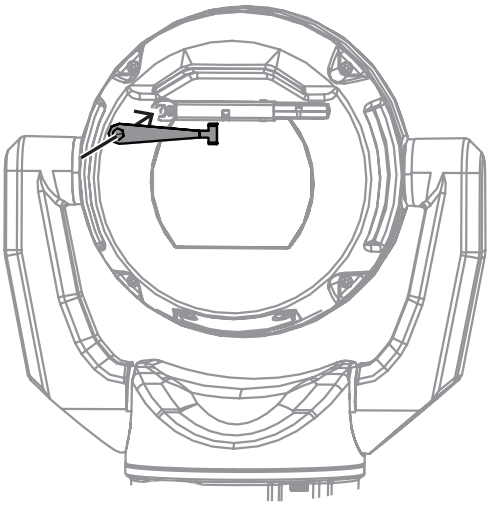
6. 将新的雨刮片组件插入新的雨刮臂中。



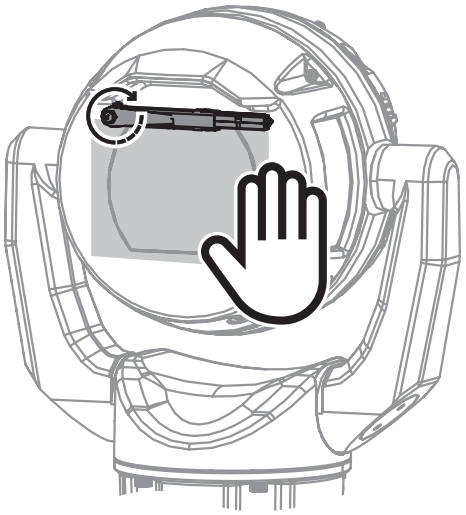
7. 将新的雨刮器轮毂和相关部件滑到雨刮器轴上。



8. 将新的雨刮弹簧滑到雨刮轴上，然后套到新的雨刮臂上。



9. 在橡子螺母的孔上涂抹乐泰 243 胶水。
10. 将新的锥形螺母轻轻拧到雨刮轴上，套在新的雨刮弹簧和新的雨刮轮毂上。
11. 用一只手牢牢握住新的雨刮臂，限制其旋转运动，使雨刮器组件与玻璃的平面顶部保持平行。
12. 另一只手，使用 7 毫米六角套筒或螺母扳手，顺时针方向拧紧新的圆头螺母，扭矩值为 1.0 牛米。



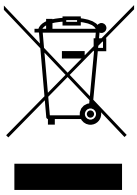
10 停止使用

10.1 传输

此设备应与本安装手册一并交付。

10.2 回收处理

旧电气和电子设备



此类产品及或电池应与生活垃圾分开处理。请按照当地法律法规处理此类设备，以便重新使用及或回收。这将有助于节约资源并保护人类健康和环境。

11 支持服务和 IQSIGHT 培训学院

支持

访问https://www.iqsight.com/en/support/，获取**支持服务**。

IQSIGHT 学院

访问 IQSIGHT Academy 网站，即可访问 **培训课程、视频教程** 和 **文档**: https://academy.iqsight.com/sui/landingPage。

IQSIGHT B.V.
Achtseweg Zuid 173
5651 GW Eindhoven
The Netherlands
www.iqsight.com
© IQSIGHT 2026

202611041741