



入门指南



MOTOROLA SOLUTIONS 和标志性的 M 徽标已在美国专利商标局注册。 © Motorola Solutions, Inc. 2012。保留所有权利。

1.0 简介
1.1 文档惯例
1.2 警告
1.3 现场准备工作5
2.0 关于 RFS 系列控制器6
2.1 RFS40006
2.2 RFS4011
2.3 RFS6000
2.4 RFS700012
3.0 硬件安装
3.1 重置控制器密码14
3.2 电源保护
3.3 LED 指示灯15
4.0 控制台线缆使用
5.0 初始控制器配置
5.1 基本 控制器配置
6.0 法规和 WEEE 声明
7.0 Motorola Solutions 支持55
8.0 Motorola Solutions, Inc. 最终用户许可协议56

1 简介

RFS4000、 RFS6000 和 RFS7000 型 Motorola Solutions 控制器是 Motorola Solutions 的 RFS 综合服务控制器系列的中心成员。 RFS 系列控制器在创新性的模块化 WiNG 操作系统的基础上设计而成。 Motorola Solutions 的 *下一代无线* (WiNG) 体系结构利用强大的综合性功能集提高了运行效率并降低了移动成本。

WiNG 操作系统提供了统一的语音、数据和射频管理平台。 WiNG 利用一个囊括了无线语音、视频、数据和多射频技术 (RFID、Wi-Fi 和 4G 技术)的平台改进了业务流程。企业级功能包括 第 2/3 层部署中的无缝漫游、弹性故障转移功能、全面安全保护、长话级语音和其他增值服务 (如多射频定位)。



本指南适用于运行 WiNG 5.2 版或更高版本的 RFS4000、 RFS4011、 RFS6000 和 RFS 7000 型 RFS 控制器。有关可用于控制器的最新软件的信息,请参阅 Motorola Solutions 的支持中心网站, 网址为 <u>http://supportcentral.motorola.com/</u>。

本文档的目标读者为合格的网络设备安装商。

1.1 文档惯例

本文档中的以下图形提示用于指示需要注意的情况:

您应当注意的提示。暗示或特殊要求。 注意 *小心* 需要小心。无视警告可能导致数据丢失或设备故障。 指示可能导致人身伤害或设备损毁的情况或过程。 警告!

1.2 警告

- 阅读所有安装说明和现场检测报告,系统连接电源之前请检查设备安装是否正确。
- 安装本设备前,请摘下佩戴的饰品和手表。
- 在机架或桌面上安装设备时,安装界面应具备足够空间及承重。
- 将设备连接到电源之前,检查设备是否已接地。
- 检查连接到此设备的所有设备是否都已正确接线及接地。
- 将所有电源线连接到已正确接线和接地的电路上。
- 检查电路是否具有适当的过载保护。
- Motorola Solutions 强烈建议使用支持控制器的额定功率的不间断电源(UPS)。如果不使用 UPS,则可能由于电涌或 电源故障而导致数据丢失或设备损坏。
- 检查电源插头和插座在设备运行过程中是否始终可用。
- 不要在昏暗的空间内操作电路。
- 不要在雷暴或其他可能导致电涌的天气状况下安装此设备或操作其电路。
- 检查设备周围的通风状况是否良好,以及周围温度是否符合设备运行规范。
- 本产品设计为只能安装在建筑物内,不得连接到室外无遮挡的网络。

1.3 现场准备工作

- 查阅您的现场检测报告和网络分析报告,以确定具体的设备布置方案、端口容量、降压器等。
- 将安装责任分配给适当的人员。
- 确定所有安装组件的位置。
- 根据需要检查适当的机架安装需求。
- 为您的设备提供足够数量的降压器。
- 确保让所有已安装设备都处于通风状况良好的无尘环境中。
- 确定以太网和控制台端口连接并做好相应准备。
- 检查电缆长度是否在最优信号传输性能所要求的最大许可范围内。
- 检查控制器是否通过不间断电源(UPS)供电。

2 关于 RFS 系列控制器

2.1 RFS4000

RFS4000 控制器旨在为任何分支机构或远程设施提供高性能、功能全面、经济实用且安全的无 线和有线网络服务。 RFS4000 是一个完全集成的 802.11n 无线服务控制器和有线控制器,具有 5 个 POE 端口、 IPSEC VPN/ 防火墙 /WIPS 安全性、 RADIUS 和 DHCP 服务器、位置和 RFID 引擎、 3G 故障转移等。在同类产品中, RFS4000 是唯一能为并发双波段访问提供网状服务并提供全 天候的*无线入侵保护系统*(WIPS) 的产品。

RFS4000 配有五个 RJ-45 千兆以太网端口和1个组合千兆 (RJ45 + SFP) 上行端口。使用 RJ-45 端口需要将6 类以太网电缆连接到该端口。要使用千兆 SFP 端口,请先安装 SFP 模块 (Motorola 部件号: *Fiber-3000-1S-WWR)*。

RFS4000 包含一个 USB 端口,用于将 USB 闪存设备连接到控制器。控制器可以使用 USB 闪存设备进行文件传输和固件更新。请按照以下安装说明操作,将设备与控制器相连,然后通过 Web UI 或 CLI 访问这些设备。



RFS4000 可采用最多 36 个自适应接入点 (AAP) 或 6 个精简接入点。

宽度	304.8 毫米 (12.0 英寸)
	44.45 毫米 (1.75 英寸), 1 RU
深度	254 毫米 (10.0 英寸)
重量	2.15 千克 (4.75 磅)
工作温度	$0^{\circ}C - 40^{\circ}C (32^{\circ}F - 104^{\circ}F)$
工作湿度	相对湿度 5%-85%,无冷凝
工作高度	10,000 英尺 (28°C) < 15% 相对湿度

控制器随附提供电源,但不随附电源线。仅应使用经过设备运行所在国家/地区认证 (视情况而定)且具有适当额定值的电源线。

检查 RFS4000 包装内容,如果存在物品缺少或损毁的情况,请向您的销售代表报告。包装应包含以下物品。

- RFS4000 控制器
- 控制台电缆
- 安装指南
- 橡胶脚垫
- 电源装置

2.2 RFS4011

RFS4011 是集成式双无线发射器双波段 802.11n 控制器 / 接入点, 支持最大可传导发射功率为 27.7dBm 的 3X3 MIMO。可使用 RFS4011 无线发射器之一来提供全天候 IDS/IPS、频谱分析和高级 故障检修, 而其他无线发射器可提供对无线用户的并发访问。

与同类产品 RFS4000 相似, RFS4011 配有五个 RJ 45 千兆以太网 LAN 端口和一个组合千兆 (RJ45 + SFP) 上行端口。使用 RJ-45 端口需要将 6 类以太网电缆连接到该端口。要使用千兆 SFP 端口, 请先安装 SFP 模块 (Motorola 部件号: *Fiber-3000-1S-WWR)*。

RFS4011 包含一个 USB 端口,用于将 USB 闪存设备连接到控制器。控制器可以使用 USB 闪存设备进行文件传输和固件更新。请按照以下安装说明操作,将设备与控制器相连,然后通过 Web UI 或命令行界面访问设备。



RFS4011 可采用最多 36 个自适应接入点 (AAP) 或 6 个精简接入点。

宽度	304.8 毫米 (12.0 英寸)
高度	44.45 毫米 (1.75 英寸), 1 RU
深度	254 毫米 (10.0 英寸)
重量	2.15 千克 (4.73 磅)
工作温度	$0^{\circ}C - 40^{\circ}C (32^{\circ}F - 104^{\circ}F)$
工作湿度	相对湿度 5%-85%,无冷凝
工作高度	10,000 英尺 (28°C) <15% 相对湿度

控制器随附提供电源,但不随附电源线。仅应使用经过设备运行所在国家/地区认证 (视情况而定)且具有适当额定值的电源线。

RFS4011 与可选的天线外壳 (部件号: ML-2452-PTA4M3X3-1) 兼容。有关其他专门用于 RFS4011 的受支持的天线的额定值的信息,请参阅*天线规格指南*, 网址为 <u>http://supportcentral.motorola.com/support/product/manuals.do</u>。

检查 RFS4011 包装内容,如果存在物品缺少或损毁的情况,请向您的销售代表报告。包装应包含以下物品。

- RFS4011 控制器
- 控制台电缆
- 安装指南
- 橡胶脚垫
- 电源装置

2.3 RFS6000

RF6000 控制器提供了一个平台,该平台可以在具有 2,000-20,000 个用户的中型到大型组织的 企业内部和外部传递运营商级无线语音和数据。企业级 RFS6000 提供了最佳的企业级性能、 安全性、可扩展性和可管理性,这是满足要求苛刻的关键任务业务应用程序的需求所必需的。

RFS6000 配有九个 RJ-45 千兆以太网端口和一个千兆 SFP (光纤) 端口。使用 RJ-45 端口需 要将 6 类以太网电缆连接到该端口。要使用千兆 SFP 端口,请先安装 SFP 模块 (部件号: *Fiber-3000-1S-WWR*)。

RFS6000 包含一个 USB 端口,用于连接 USB 闪存设备。控制器可以使用 USB 闪存设备进行文件 传输和固件更新。请按照以下安装说明操作,将设备与控制器相连,然后通过 Web UI 或 CLI 访问这些设备。



一个 RFS6000 可采用最多 256 个自适应接入点 (AAP) 和最多 2,000 个无线客户端。

宽度	440 毫米 (17.32 英寸)
高度	44.45 毫米 (1.75 英寸)
深度	390.8 毫米 (15.38 英寸)
重量	6.35 千克 (14.0 磅)
工作温度	$0^{\circ}C - 40^{\circ}C$
工作湿度	相对湿度 5%-85%, 无冷凝
工作高度	3千米 (10000 英尺)

该控制器未提供电源线。仅应使用经过设备运行所在国家 / 地区认证 (视情况而定)且具有 适当额定值的电源线。 检查包装内容,如果存在物品缺少或损毁的情况,请向您的销售代表报告。包装应包含以 下物品:

- 安装了支架的 RFS6000
- 控制台电缆
- 安装指南
- 中国 RoHS 合规性文档

2.4 RFS7000

RFS7000 为大型的无线网络企业 / 校园 / 仓库带来了无与伦比的性能、安全性、弹性、可扩展 性和可管理性,从而提供了一个可以为 8,000-96,000 个用户提供运营商级无线语音和数据的 平台。 RFS7000 的设计适用于高带宽的大型部署,它在大型企业、校园和数据中心提供了扩 展性很高的企业移动性。

注意 FIPS 和 CC 合规性 – RFS7000-GR 提供了全面的网络安全功能 (包括集成的基于 MAC 的验证 入侵检测和热点设置功能) 以实现安全的来宾访问。

RFS7000 配有四个 RJ-45 千兆以太网端口、四个千兆 SFP (光纤)端口、一个带外管理端口和一个控制台接口。上图显示了这些端口以及连接到每个端口的线缆或设备。后续章节将介绍每 个端口的详细连接和布线信息。有关软件配置,请参见 Motorola 网站上的《RFS Controller *System Reference Guide*》(RFS 控制器系统参考指南)。

RFS7000 配有四个 RJ-45 千兆以太网端口和四个千兆 SFP (光纤) 端口。使用 RJ-45 端口需要将 6 类以太网电缆连接到该端口。要使用千兆 SFP 端口,请先安装 SFP 模块 (Motorola 部件号: *Fiber-3000-1S-WWR)*。

RFS7000 包含两个 USB 端口,用于将 USB 闪存设备连接到控制器。控制器可以使用 USB 闪存设备进行文件传输和固件更新。请按照以下安装说明操作,将设备与控制器相连,然后通过 Web UI 或 CLI 访问这些设备。

RFS7000 包含紧凑式闪存卡插槽,用于文件传输、固件更新和供 Motorola solutions 访问技术人员 使用。请按照以下安装说明操作,将紧凑式闪存卡与控制器相连,然后通过 Web UI 访问该卡。



一个 RFS6000 可采用最多 256 个自适应接入点和最多 2,000 个无线客户端。

宽度	440 毫米 (17.32 英寸)
高度	44.45 毫米 (1.75 英寸)
深度	390.8 毫米 (15.38 英寸)
重量	6.12 千克 (13.5 磅)
工作温度	$0^{\circ}C - 40^{\circ}C$
工作湿度	相对湿度 5%-85%,无冷凝
工作高度	3千米 (10000 英尺)

该控制器未提供电源线。仅应使用经过设备运行所在国家 / 地区认证 (视情况而定)且具有 适当额定值的电源线。

检查包装内容,如果存在物品缺少或损毁的情况,请向您的销售代表报告。包装应包含以 下物品:

- 安装了支架的 RFS7000 射频
- 控制台电缆
- 安装指南

3 硬件安装

RFS4010、 RFS4011、 RFS6000 和 RFS7000 型控制器各自有特定于本身型号的安装和布线说明。 有关特定于各型号的安装说明,请参阅控制器随附的安装指南。如果该指南不可用, 还可在 Motorola Solutions 网站上找到一份,请参阅

http://supportcentral.motorola.com/support/product/manuals.do。

物理安装完成后,您将希望通过评估控制器的LED显示情况来验证其功能。有关本指南中支持的RFS系统控制器的LED显示情况的更多信息,请参见*第15页的"LED指示灯"*。

3.1 重置控制器密码

RFS 系列控制器具有一种可将其密码还原为其默认值的还原方式。还原后还会同时将接入点的 安全配置、无线发射器配置和电源管理配置恢复为其默认设置。只能由专业安装人员来重置 接入点密码并迅速定义新的限制性密码。

如果在需要重置密码时有必要与 Motorola 支持部门联系,请访问 <u>http://www.symbol.com/contactsupport</u>。

小心 如果要重置密码,只能让合格的专业安装人员来设置或还原 控制器的管理配置。

3.2 电源保护

确保在为 RFS 系列控制器通电前遵循以下电力注意事项:

- 如有可能,请为数据处理设备使用专用电路。电气承包商熟悉数据处理设备的配线, 他们能帮助您实现这些电路的负载平衡。
- 安装电涌保护器。确保在电源和控制器之间使用电涌保护设备。
- 安装不间断电源(UPS)。UPS 在电涌过程中能连续供电。某些 UPS 设备集成有电涌保护 功能。UPS 设备需要定期维护以保证可靠性。购买的 UPS 其容量必须能满足数据处理 设备要求。

3.3 LED 指示灯

RFS 系列控制器的每个型号都配有特定于本身型号的 LED 指示灯,以便分别提供不同的显示功能。

3.3.1 RFS4000 LED

RFS4010 的前面板上配有四个纵向排列的 LED。每六个千兆以太网端口配备两个状态 LED。 这些 LED 显示两种颜色 (绿色和琥珀色)以及三种发光状态 (持续亮起、闪烁和熄灭)。 下表解释了系统状态 LED 和千兆以太网 LED 的 LED 颜色和状态组合的含义。

系统状态 LED



启动 / 开机自检 (主系统或冗余系统)

系统状态1 LED	系统状态 2 LED	活动
熄灭	熄灭	电源关闭
呈绿色闪烁	呈绿色闪烁	正在运行开机自检(POST)
呈绿色持续亮起	呈绿色闪烁	开机自检成功 (正在加载操作系统)
呈绿色持续亮起	熄灭	开机自检成功 (正常运行)
呈琥珀色闪烁	熄灭	开机自检失败
呈绿色和琥珀色交 替闪烁	呈绿色和琥珀色交 替闪烁	系统启动出错

 \checkmark

注意 控制器启动过程中,温度状态 LED 将呈琥珀色持续亮起。 这是正常行为,不表示错误。启动完成时,温度状态 LED 将变为呈绿色持续亮起。

控制器状态(主系统)

系统状态1 LED	系统状态 2 LED	活动
熄灭	熄灭	电源关闭
呈绿色持续亮起	熄灭	冗余功能已启用 主系统正常运行 未采用访问端口
呈绿色持续亮起	呈绿色持续亮起	冗余功能已启用 主系统正常运行 正在主动采用访问端口
呈绿色持续亮起	呈琥珀色闪烁	没有为控制器配置国家 / 地区代码 或 已配置访问端口或自适应接入点许可以 及国家 / 地区代码,但没有采用接入点

控制器状态(冗余系统)

系统状态1 LED	系统状态 2 LED	活动
熄灭	熄灭	电源关闭
呈绿色持续亮起	熄灭	冗余系统正常运行
呈绿色闪烁	呈绿色持续亮起	冗余系统已故障转移,正在采用端口
呈绿色闪烁	呈绿色和琥珀色交 替闪烁	冗余系统未故障转移。

风扇 LED

风扇 LED	活动
熄灭	系统关闭 / 开机自检启动
呈绿色闪烁	正在进行开机自检
呈绿色持续亮起	所有系统风扇正常运行
呈琥珀色持续亮起	冗余散热故障 系统可运行
呈琥珀色闪烁	系统散热故障 <i>在问题解决后才能执行系统重置</i>

温度状态 LED

温度 LED	活动
熄灭	系统关闭
呈绿色持续亮起	入口周围温度未超过指定的工作限值
	入口周围温度接近最大工作温度
呈琥珀色持续亮起	控制器启动过程中,该 LED 将呈琥 珀色持续亮起。这是正常行为, 不表示错误。
모 편 전 수 것 같다.	入口周围温度超过指定的最大工作温度
王城山巴內爆	在问题解决后才能执行系统重置

RJ-45 千兆以太网 LED



RJ-45 端口速度 LED

端口速度 LED	活动
熄灭	10 Mbps
呈绿色持续亮起	100 Mbps
呈绿色闪烁	1000 Mbps
呈琥珀色闪烁	端口故障

端口状态 LED	活动
熄灭	没有链接或管理性关机
呈绿色持续亮起	存在链接
呈绿色闪烁	活动:传输和接收
呈琥珀色闪烁	链接故障

PoE 状态 LED

PoE 状态 LED	活动
熄灭	PoE 已禁用或未使用
呈绿色持续亮起	PoE 已启用并且正在为端口供电
呈琥珀色持续亮起	PoE 超过限制
呈琥珀色闪烁	PoE 端口故障

SFP 千兆以太网 LED



SFP 端口速度 LED

端口速度 LED	活动
呈绿色闪烁	1000 Mbps
呈琥珀色闪烁	模块或传输 / 接收故障断开链接

SFP 端口活动 LED

端口状态 LED	活动
熄灭	没有链接或管理性关机
呈绿色持续亮起	存在链接 / 可运行
呈琥珀色闪烁	模块或传输 / 接收故障断开链接

3.3.2 RFS4011 LED

RFS4011系列综合服务控制器的前面板上配备了八个状态 LED。四个 LED 用于指示系统、风扇 和温度状态;每个无线发射器分别带有 2 个 LED,用于指示接入(按照波段)或传感器运行 状态。每六个千兆以太网端口配备两个状态 LED。这些 LED 显示两种颜色(绿色和琥珀色) 以及三种发光状态(持续亮起、闪烁和熄灭)。其中五个千兆以太网端口还支持以太网供电 (PoE),并且具有对应的 PoE LED。下表解释了系统状态 LED、无线电设备 LED、千兆以太网 LED 以及 PoE LED 的 LED 颜色和状态组合的含义。

系统状态 LED



启动/开机自检(主系统或冗余系统)

系统状态1 LED	系统状态 2 LED	活动
熄灭	熄灭	电源关闭
呈绿色闪烁	呈绿色闪烁	正在运行开机自检(POST)
呈绿色持续亮起	呈绿色闪烁	开机自检成功 (正在加载操作系统)
呈绿色持续亮起	熄灭	开机自检成功 (正常运行)
呈琥珀色闪烁	熄灭	开机自检失败
呈绿色和琥珀色交 替闪烁	呈绿色和琥珀色交 替闪烁	系统启动出错



注意 控制器启动过程中,温度状态 LED 将呈琥珀色持续亮起。 这是正常行为,不表示错误。启动完成时,温度状态 LED 将变为呈绿色持续亮起。

控制器状态(主系统)

系统状态1LED	系统状态 2 LED	活动
熄灭	熄灭	电源关闭
呈绿色持续亮起	熄灭	冗余功能已启用 主系统正常运行 未采用访问端口
呈绿色持续亮起	呈绿色持续亮起	冗余功能已启用 主系统正常运行 正在主动采用访问端口
呈绿色持续亮起	呈琥珀色闪烁	没有为控制器配置国家 / 地区代码 或 已配置访问端口或自适应接入点许可以 及国家 / 地区代码,但没有采用接入点

控制器状态(冗余系统)

系统状态1 LED	系统状态 2 LED	活动
熄灭	熄灭	电源关闭
呈绿色持续亮起	熄灭	冗余系统正常运行
呈绿色闪烁	呈绿色持续亮起	冗余系统已故障转移,正在采用端口
呈绿色闪烁	呈绿色和琥珀色交 替闪烁	冗余系统未故障转移。

风扇 LED

风扇 LED	活动
熄灭	系统关闭 / 开机自检启动
呈绿色闪烁	正在进行开机自检
呈绿色持续亮起	所有系统风扇正常运行
呈琥珀色持续亮起	冗余散热故障 系统可运行
呈琥珀色闪烁	系统散热故障 <i>在问题解决后才能执行系统重置</i>

温度状态 LED

温度 LED	活动
熄灭	系统关闭
呈绿色持续亮起	入口周围温度未超过指定的工作限值
	入口周围温度接近最大工作温度
呈琥珀色持续亮起	控制器启动过程中,该 LED 将呈琥珀 色持续亮起。这是正常行为,不表 示错误。
早球功务问诉	入口周围温度超过指定的最大工作温度
主城坦巴内焃	在问题解决后才能执行系统重置

RFS4011 无线电设备状态 LED



无线电设备1LED

无线电设备1 LED 1	活动
熄灭	WLAN 无线电设备已禁用或未安装
呈绿色持续亮起	存在无线电设备,但未配置 (2.4GHz 波段)
呈绿色闪烁	活动 - 传输 / 接收 (2.4GHz 波段)
无线电设备1LED2	活动
熄灭	WLAN 无线电设备已禁用或未安装
熄灭 呈绿色持续亮起	WLAN 无线电设备已禁用或未安装 处于传感器模式,但未连接传感器 服务器

无线电设备 2 LED

无线电设备 2 LED 1	活动
熄灭	WLAN 无线电设备已禁用或未安装
呈琥珀色持续亮起	存在无线电设备,但未配置 (5.2GHz 波段)
呈琥珀色闪烁	活动 - 传输 / 接收 (5.2GHz 波段)
无线电设备 2 LED 2	活动
熄灭	WLAN 无线电设备已禁用或未安装
熄灭 呈绿色持续亮起	WLAN 无线电设备已禁用或未安装 处于传感器模式,但未连接传感器 服务器

RJ-45 千兆以太网 LED



PoE 状态 LED

RJ-45 端口速度 LED

端口速度 LED	活动
熄灭	10 Mbps
呈绿色持续亮起	100 Mbps
呈绿色闪烁	1000 Mbps
呈琥珀色闪烁	端口故障

RJ-45 端口活动 LED

端口状态 LED	活动
熄灭	没有链接或管理性关机
呈绿色持续亮起	存在链接
呈绿色闪烁	活动:传输和接收
呈琥珀色闪烁	链接故障

PoE 状态 LED

PoE 状态 LED	活动
熄灭	PoE 已禁用或未使用
呈绿色持续亮起	PoE 已启用并且正在为端口供电
呈琥珀色持续亮起	PoE 超过限制
呈琥珀色闪烁	PoE 端口故障

SFP 千兆以太网 LED



SFP 端口速度 LED

端口速度 LED	活动
呈绿色闪烁	1000 Mbps
呈琥珀色闪烁	模块或传输 / 接收故障断开链接

SFP 端口活动 LED

端口状态 LED	活动
熄灭	没有链接或管理性关机
呈绿色持续亮起	存在链接 / 可运行
呈琥珀色闪烁	模块或传输 / 接收故障断开链接

3.3.3 RFS6000 LED

RFS6000 的前面板上配有四个纵向排列的 LED。控制器的每个千兆以太网端口配备两个 状态 LED。这些 LED 显示两种颜色 (绿色和琥珀色)以及三种发光状态 (持续亮起、 闪烁和熄灭)。下表解释了系统状态 LED 和千兆以太网 LED 的 LED 颜色和状态组合的含义。

系统状态 LED



启动/开机自检(主系统或冗余系统)

系统状态1LED	系统状态 2 LED	活动
熄灭	熄灭	电源关闭
呈绿色闪烁	呈绿色闪烁	正在运行开机自检(POST)
呈绿色持续亮起	呈绿色闪烁	开机自检成功 (正在加载操作系统)
呈绿色持续亮起	熄灭	开机自检成功 (正常运行)
呈琥珀色闪烁	熄灭	开机自检失败
呈绿色和琥珀色交 替闪烁	呈绿色和琥珀色交 替闪烁	系统启动出错



注意 控制器启动过程中,温度状态 LED 将呈琥珀色持续亮起。 这是正常行为,不表示错误。启动完成时,温度状态 LED 将变为呈绿色持续亮起。

控制器状态(主系统)

系统状态1 LED	系统状态 2 LED	活动
熄灭	熄灭	电源关闭
呈绿色持续亮起	熄灭	冗余功能未启用
呈绿色持续亮起	呈绿色持续亮起	冗余功能已启用 正在主动采用接入点
呈绿色持续亮起	呈琥珀色闪烁	没有采用接入点的许可 或 没有为控制器配置国家 / 地区代码 或 已配置许可和国家 / 地区代码,但未 采用 AP

控制器状态 (冗余系统)

系统状态1 LED	系统状态 2 LED	活动
熄灭	熄灭	电源关闭
呈绿色持续亮起	熄灭	冗余系统正常运行
呈绿色闪烁	呈绿色持续亮起	冗余系统已故障转移,正在采用接入点
呈绿色闪烁	呈绿色和琥珀色交 替闪烁	冗余系统未故障转移。
呈绿色持续亮起	呈琥珀色闪烁	没有采用接入点的许可 或 没有为控制器配置国家 / 地区代码 或 已配置许可和国家 / 地区代码,但未 采用 AP

风扇 LED

风扇 LED	活动
熄灭	系统关闭 / 开机自检启动
呈绿色闪烁	正在进行开机自检
呈绿色持续亮起	所有系统风扇正常运行
呈琥珀色持续亮起	冗余散热故障 系统可运行
呈琥珀色闪烁	系统散热故障
	在问题解决后才能执行系统重置

温度状态 LED

温度 LED	活动
熄灭	系统关闭
呈绿色持续亮起	入口周围温度未超过指定的工作限值
	入口周围温度接近最大工作温度
呈琥珀色持续亮起	控制器启动过程中,该 LED 将呈琥珀 色持续亮起。这是正常行为,不表 示错误。
日時時去之水	入口周围温度超过指定的最大工作温度
王琥珀巴闪烁	在问题解决后才能执行系统重置

RJ-45 千兆以太网 LED



RJ-45 端口速度 LED

端口速度 LED	活动
熄灭	10 Mbps
呈绿色持续亮起	100 Mbps
呈绿色闪烁	1000 Mbps
呈琥珀色闪烁	端口故障

端口状态 LED	活动
熄灭	没有链接或管理性关机
呈绿色持续亮起	存在链接
呈绿色闪烁	活动:传输和接收
呈琥珀色闪烁	链接故障

SFP 千兆以太网 LED



SFP 端口速度 LED

端口速度 LED	活动
呈绿色闪烁	1000 Mbps
呈琥珀色闪烁	模块或传输 / 接收故障断开链接

SFP 端口活动 LED

端口状态 LED	活动
熄灭	没有链接或管理性关机
呈绿色持续亮起	存在链接 / 可运行
呈琥珀色闪烁	模块或传输 / 接收故障断开链接

带外管理端口 LED



带外管理端口速度 LED

端口速度 LED	活动
关闭	10 Mbps
呈绿色持续亮起	100 Mbps
呈琥珀色闪烁	端口故障

带外管理端口状态 LED

端口状态 LED	活动
熄灭	没有链接
呈绿色持续亮起	存在链接
呈绿色闪烁	活动:传输和接收
呈琥珀色闪烁	链接故障

3.3.4 RFS7000 LED

RFS7000 的前面板上配有四个纵向排列的 LED。控制器的每个千兆以太网端口配备两个 状态 LED。这些 LED 显示两种颜色 (绿色和琥珀色)以及三种发光状态 (持续亮起、 闪烁和熄灭)。下表解释了系统状态 LED 和千兆以太网 LED 的 LED 颜色和状态组合的含义。

系统状态 LED



启动/开机自检(主系统或冗余系统)

系统状态1LED	系统状态 2 LED	活动
熄灭	熄灭	电源关闭
呈绿色闪烁	呈绿色闪烁	正在运行开机自检(POST)
呈绿色持续亮起	呈绿色闪烁	开机自检成功 (正在加载操作系统)
呈绿色持续亮起	熄灭	开机自检成功 (正常运行)
呈琥珀色闪烁	熄灭	开机自检失败
呈绿色和琥珀色交 替闪烁	呈绿色和琥珀色交 替闪烁	系统启动出错



注意 控制器启动过程中,温度状态 LED 将呈琥珀色持续亮起。 这是正常行为,不表示错误。启动完成时,温度状态 LED 将变为呈绿色持续亮起。

控制器状态(主系统)

系统状态1 LED	系统状态 2 LED	活动
熄灭	熄灭	电源关闭
呈绿色持续亮起	熄灭	冗余功能未启用
呈绿色持续亮起	呈绿色持续亮起	冗余功能已启用 正在主动采用接入点
呈绿色持续亮起	呈琥珀色闪烁	没有采用接入点的许可 或 没有为控制器配置国家 / 地区代码 或 已配置许可和国家 / 地区代码,但未 采用 AP

控制器状态(冗余系统)

系统状态1 LED	系统状态 2 LED	活动
熄灭	熄灭	电源关闭
呈绿色持续亮起	熄灭	冗余系统正常运行
呈绿色闪烁	呈绿色持续亮起	冗余系统已故障转移,正在采用接入点
呈绿色闪烁	呈绿色和琥珀色交 替闪烁	冗余系统未故障转移。
呈绿色持续亮起	呈琥珀色闪烁	没有采用接入点的许可 或 没有为控制器配置国家 / 地区代码 或 已配置许可和国家 / 地区代码,但未 采用 AP

风扇 LED

风扇 LED	活动
熄灭	系统关闭 / 开机自检启动
呈绿色闪烁	正在进行开机自检
呈绿色持续亮起	所有系统风扇正常运行
呈琥珀色持续亮起	冗余散热故障 系统可运行
旦琥珀岛闪辉	系统散热故障
土机山口バル	在问题解决后才能执行系统重置

温度状态 LED

温度 LED	活动
熄灭	系统关闭
呈绿色持续亮起	入口周围温度未超过指定的工作限值
	入口周围温度接近最大工作温度
呈琥珀色持续亮起	控制器启动过程中,该 LED 将呈琥珀 色持续亮起。这是正常行为,不表 示错误。
呈琥珀色闪烁	入口周围温度超过指定的最大工作温度
	在问题解决后才能执行系统重置

RJ-45 千兆以太网 LED



RJ-45 端口速度 LED

端口速度 LED	活动
熄灭	10 Mbps
呈绿色持续亮起	100 Mbps
呈绿色闪烁	1000 Mbps
呈琥珀色闪烁	端口故障

端口状态 LED	活动
熄灭	没有链接或管理性关机
呈绿色持续亮起	存在链接
呈绿色闪烁	活动:传输和接收
呈琥珀色闪烁	链接故障

SFP 千兆以太网 LED



SFP 端口速度 LED

端口速度 LED	活动
呈绿色闪烁	1000 Mbps
呈琥珀色闪烁	模块或传输 / 接收故障断开链接

SFP 端口活动 LED

端口状态 LED	活动
熄灭	没有链接或管理性关机
呈绿色持续亮起	存在链接 / 可运行
呈琥珀色闪烁	模块或传输 / 接收故障断开链接

带外管理端口 LED



带外管理端口速度 LED

端口速度 LED	活动
关闭	10 Mbps
呈绿色持续亮起	100 Mbps
呈琥珀色闪烁	端口故障

带外管理端口状态 LED

端口状态 LED	活动
熄灭	没有链接
呈绿色持续亮起	存在链接
呈绿色闪烁	活动:传输和接收
呈琥珀色闪烁	链接故障

4 控制台线缆使用

使用控制器的驻留 UI 将控制器添加到网络, 准备进行配置:

1. 使用随附的控制台电缆,将控制器的串行端口与独立计算机 (*配置计算机*) 上的 RS-232 (DB-9) 串行端口相连。



2. 在配置计算机上,按照以下步骤配置终端模拟应用程序 (例如 HyperTerminal):

终端类型	VT-100	
端口	COM 端口	
终端设置	19200bps 传输速度 8 个数据位 无奇偶校验 1 个停止位 无数据流控制 无硬件压缩	

验证连接后,便可使用控制器设置向导 (RFS4000系列型号)或用户界面定义控制器配置。

有关如何使用 Motorola Solutions RFS 系列控制器管理连接的接入点的信息,请参阅 <u>http://supportcentral.motorola.com/support/product/manuals.do</u>。

5 初始控制器配置

如果使用的是 RFS4000、 RFS6000 或 RFS7000 型控制器,请参阅 Motorola Solutions 网站中提供的*系 统参考指南*以了解有关定义可应用于控制器的配置 (或配置文件)的信息。有关更多信息, 请访问 <u>http://supportcentral.motorola.com/support/product/manuals.do</u>。若要定义 RFS 系列控制器上 的射频域、基本配置和传感器配置,请参阅*第 39 页的"基本 控制器配置"*。

如果部署的是 RFS4011 型控制器,则会为您提供初始配置向导来指导您按照一系列屏幕上的说明执行操作,以便定义控制器的基本配置设置。

安装 RFS4011 系列综合服务控制器硬件并通电后,请完成下列步骤以便启动并运行设备以及访问控制器的管理功能。

- 1. 将以太网电缆的一端连接到 RFS4011 前面板上五个 LAN 端口中的任意一个端口,将另一端 连接到正在运行 Web 浏览器的计算机。
- 将计算机设置为在所连端口上使用 192.168.0.10 和 192.168.0.250 之间的 IP 地址。将子网掩码 / 网络掩码设置为 255.255.255.0。
- 当计算机具有 IP 地址后,将 Web 浏览器指向 https://192.168.0.1/,此时将显示以下登 录屏幕。

Username		
Password		
-	Login Reset	
© 2012	Motorola, Inc. All rights reserved	

- 4. 在 Username (用户名)字段中输入默认用户名 admin。
- 5. 在 Password (密码) 字段中输入默认密码 motorola。
- 6. 单击 Login (登录) 按钮加载管理界面。

 如果这是首次访问管理界面,则会显示一个对话框以启动初始设置向导。单击 Start Wizard (启动向导)按钮,运行初始设置向导。



8. 在向导的第一个屏幕上,更改默认**密码**并输入**位置**和联系人名称。

System Information 1 of 8		
The controller should be configured with the correct identifying information and a new administrator password to prevent unauthorized access. The country code is especially important in order to ensure regulatory compliance.		
Password	******	
Location	test	
Contact	SyaAdmin	
Time Zone	(GMT-08:00) America/Los_Angeles 🛛 🔻	
Country	United States-us	

- 9. 为 RFS4011 选择时区和国家 / 地区。
- 10. 选择允许访问设备的所有访问方法。

单击 Next (下一步) 按钮, 继续执行下一步并按照屏幕上的说明完成初始设置向导。

基本 控制器配置

RFS4000、 RFS4011、 RFS6000 和 RFS7000 管理员可创建由几个中心基本配置项组成的射频域 配置。虽然设置向导中没有这些基本配置项,但它们可帮助让控制器投入运行而只需进行 很少的管理工作。有关更多信息,请参阅以下内容。

- 射频域
- 射频域基本配置
- 射频域传感器配置
- 射频域替代
- 射频域分配
- *射频域* CLI 示例

射频域

射频域允许管理员将区域、法规和射频配置分配给常见覆盖区域 (如楼层、建筑物或工地) 中部署的设备。每个射频域都包含区域、法规和传感器服务器配置参数,还可为射频域分配 用于确定访问、智能射频和 WIPS 配置的策略。

射频域还允许管理员替代分配给射频域的接入点上的 SSID 名称和 VLAN 分配。这就让企业可以 在多个场地部署常用 WLAN,同时使每个场地具有唯一的 SSID 名称或 VLAN 分配。

可为每个控制器和接入点分配一个射频域,默认情况下会将所有设备分配给名为"*默认"*的射频域。管理员可创建用户定义射频域,可以手动将该射频域分配给控制器和接入点,或者使用采用策略将其自动分配给接入点。

- 对于单建筑物部署, Motorola Solutions 建议使用默认射频域,因为所有设备都共享常用的区域和法规配置数据。
- 对于单建筑物或场地部署, Motorola Solutions 建议为每个建筑物或场地创建一个射频域。
- 如果未使用默认射频域, Motorola Solutions 建议不定义法规参数,这样,自动分配给默认射 频域的新接入点就不会继承错误的法规配置。

定义射频域配置 (使用控制器的 UI 界面):

- 1. 转到 Configuration (配置) > RF Domains (射频域) 屏幕
- 选择 Add (添加)可定义新射频域,选择 Edit (编辑)可修改现有配置,选择 Delete (删除)可删除射频域。选择 Edit (编辑)时,将显示 Basic Configuration (基本配置)、 Sensor Configuration (传感器配置)和 Overrides (替代)选项,用来修改射频域的属性。

射频域基本配置

The RF Domain Basic Configuration (射频域基本配置) 屏幕允许管理员定义区域和法规配置参数并 将智能射频和 WIPS 策略分配给控制器射频域。请注意以下几点:

- 分配给接入点的每个射频域必须包含 ISO-3166 2 字符国家 / 地区代码。
- 每个射频域支持一个智能射频或 WIPS 策略。

定义基本配置:

- 1. 转到 Configuration (配置) > RF Domains (射频域) 屏幕。
- 2. 选择现有射频域和 Edit (编辑) 按钮。
- 3. 选择屏幕左侧的 Basic Configuration (基本配置)选项。进行以下设置:

RF Domain (射频域)	如果要创建新的射频域,请为其分配一个代表其预定功能的名称。该名称不能超过 32 个字符,且不能作为编辑过程的一部分进行更改。
Location (位置)	分配服务平台射频域的物理位置。此名称可以具体到建筑 物的楼层,也可以是整个场地的宽泛名称。位置定义了 用于依据射频域策略部署和管理一组常见设备配置的物 理区域。
Contact (联系人)	提供所分配的用于响应由射频域创建或影响射频域的事件 的联系人 (或管理员)的姓名。
时区(时区)	显示每个射频域策略的地理时区集。射频域可包含针对在 不同的州或国家 / 地区内部署的服务平台和接入点的唯一 国家 / 地区代码和时区信息,从而使得射频域非常适合用 来管理不同的地理部署中的设备配置。
Country (国家 / 地区)	定义射频域的二位国家 / 地区代码集。必须准确设置 国家 / 地区代码以避免策略的非法实施,因为设备无 线电将在特定于实施国家 / 地区的特定信道中传输。
VLAN for Traffic Control (通信控制 的 VLAN)	选中此复选框可以将用于指定 VLAN 的微调控件 (在1-4,094 的范围内)转为用于此射频域内的通信控件。

当无线发射器失败或出现故障时,可使用智能射频策略提供自动恢复,方法是指示邻近的 接入点提高其传输功率来补偿覆盖损失。

确定接入点布置后,可以选择利用智能射频进行检测器无线发射器自动选择。智能射频使 用检测器无线发射器来监视射频事件,并可用于确保提供了足够的检测器覆盖范围。 4. 为射频域定义以下智能射频参数:

SMART RF Policy (智能射 频策略)	将现有智能射频策略分配给射频域,如果不存在智能射频 策略,则创建一个新的智能射频策略。使用 Smart RF Policy (智能射频策略)下拉菜单导航到现有智能射频策略, 然后选择最适合射频域功能的一个策略。如果不存在, 则选择 <i>Create</i> (创建)图标并提供必需参数以定义可用于 射频域的智能射频配置。可通过从下拉菜单中选择现有策 略并选择 <i>Edit</i> (编辑)图标来编辑该策略。
Override Channel List2.4GHz (替代信道 列表 2.4GHz)	指定智能射频可对 2.4 GHz 无线发射器使用 (利用此智能射频策略)的信道的替代列表。
Override Channel List5GHz (覆盖信道 列表 5GHz)	指定智能射频可对 5 GHz 无线发射器使用 (针对此智能射 频策略)的信道的替代列表。

5. 为射频域设置以下智能扫描参数:

Enable Dynamic Channel (启用动 态信道)	选择此选项可为智能射频无线发射器启用动态信道切换。
2.4GHz Channels (2.4GHz 信道)	从下拉菜单中选择信道并单击向下箭头可将其移动到用于 2.4GHz 智能射频无线发射器的信道的列表。
5GHz Channels (5GHz 信道)	从下拉菜单中选择信道并单击向下箭头可将其移动到用于 5GHz 智能射频无线发射器的信道的列表。

 将现有无线 IPS (WIPS) 策略分配给射频域,如果不存在无线 IPS 策略,则创建一个新的无线 IPS 策略。

使用 WIPS Policy (WIPS 策略) 下拉菜单导航到现有 WIPS 策略, 然后选择最适合射频域 功能的一个策略。如果不存在, 则选择 Create (创建) 图标并提供必需参数以定义可用于 射频域的 WIPS 配置。可通过从下拉菜单中选择现有策略并选择 Edit (编辑) 图标来编辑 该策略。

WIPS 策略提供了针对无线威胁的保护,并充当用于补充无线 VPN、加密和验证的关键安 全层。WIPS 策略使用专用传感器来主动监测和定位恶意接入点设备。检测后, WIPS 将使 用迁移技术,通过手动终止、无线锁定或端口禁用来阻止这些设备。

- 7. 参阅 Statistics (统计信息)字段来确定射频域的统计和更新方式。
- 8. 选择 **OK** (确定)保存对射频域基本配置的更改,或选择 **Reset** (重置)还原上次保存 的配置。

射频域传感器配置

Motorola Solutions 无线入侵保护系统(WIPS)可保护托管网络、无线客户端和接入点无线电通信 免受攻击和未经授权的访问。WIPS 提供了标准合规工具,并在分布式环境中提供全天候的 无线网络安全保护。WIPS 让管理员可以实时地识别并准确定位攻击、非法设备和网络漏洞, 并允许在确认威胁后实施对无线设备连接的有线和无线锁定。

除了专用的 Motorola Solutions AirDefense 传感器, 接入点无线发射器也可以充当传感器并向专用 WIPS 服务器上载信息 (服务平台外部)。每个传感器服务器项都可配置为与安装有高级 WIPS 许可的控制器通信或与 AirDefense 服务平台 (ADSP) 通信。射频域可使用唯一的 WIPS 服务器配置来确保 WIPS 服务器配置可用于支持各个射频域的独特数据保护需求。

WLAN 不支持 WIPS,并且提供给每个托管 WLAN 的接入点无线发射器也不支持传感器功能。 当某个接入点无线发射器充当 WIPS 传感器时,它将能在传感器模式下扫描频率在 2.4 和 5.0 GHz 内的所有合法信道。传感器支持要求网络上拥有 AirDefense WIPS 服务器。接入点不能单独提供 感光器功能。接入点将与专用的 WIPS 服务器结合起来发挥作用。请注意以下几点:

- 每个射频域最多可定义三个传感器服务器项。
- 默认情况下, 传感器通信对高级 WIPS 使用 TCP 端口 8443, 对 ADSP 使用 TCP 端口 443。
- 可使用设备替代直接将传感器服务器 IP 地址端口分配给接入点。

定义射频域传感器配置 (使用控制器的 UI 界面):

- 1. 转到 Configuration (配置) > RF Domains (射频域) 屏幕。
- 2. 选择现有射频域和 Edit (编辑) 按钮。
- 3. 选择屏幕左侧的 Sensor Configuration (传感器配置)选项。
- 选择 + Add Row (+添加行) 按钮创建新 WIPS 服务器配置或突出显示现有传感器服务器配置并选择 Delete (删除) 图标删除该配置。

Sensor Appliance Configuration

	Server Id	IP Address	Port	ŵ
	1	192.168.10.34	443	Ŵ
<i>"</i>	2	192.168.10.35	443	Ŵ
			+ Add	Row

- 5. 使用微调控件将数字 Server ID (服务器 ID) 分配给每个定义的 WIPS 服务器。所定义的 ID 最小的服务器最先由服务平台访问。默认 ID 是 1。
- 6. 提供由射频域用作 WIPS 传感器服务器的每个服务器的数字 (非 DNS) **IP Address** (IP 地址)。
- 7. 使用微调控件指定每个 WIPS 服务器的 Port (端口)。默认端口是 443。
- 8. 选择 **OK** (确定)保存对射频域传感器配置的更改,或选择 **Reset** (重置)还原上次保存 的配置。

射频域替代

在托管网络中,每个 WLAN 都会为关联的无线客户端提供一个*服务集标识符*(SSID)。对此 有一些限制,因为 WLAN 要求无线客户端与不同的 SSID 关联以获取 QoS 和安全策略。但是, Motorola Solutions 管理的射频域可分配 WLAN 和建议一个 SSID,但允许用户继承不同的 QoS 或安全策略。使用 Override SSID (替代 SSID)屏幕可按需为 WLAN 分配射频域的替代 SSID。

利用替代,企业可在多个场地中部署全局 WLAN,然后向每个场地分配唯一的 SSID 名称或 VLAN ID。这将避免为每个场地配置和管理单个 WLAN 定义。

控制器允许将一个 WLAN 映射到多个 VLAN。当某个无线客户端与 WLAN 关联时,系统将以如下 方式为该客户端分配一个 VLAN:在多个 VLAN 中实现用户的负载平衡。 VLAN 将从 WLAN 的池代 表分配。控制器将跟踪每个 VLAN 的客户端用户数,并将使用 / 加载次数最少的 VLAN 分配给无 线客户端。将基于每 WLAN 跟踪此数字。请注意以下几点:

- SSID 和 VLAN 替代将替代在 WLAN 中为分配给向 WLAN 提供服务的射频域的所有接入点定 义的 SSID 名称或 VLAN ID。
- 可使用单个 VLAN ID 或包含两个或更多 VLAN ID 的池配置 VLAN 替代。

替代射频域配置 (使用控制器的 UI 界面):

- 转到 Configuration (配置) > RF Domains (射频域) 屏幕。
- 选择现有射频域和 Edit (编辑) 按钮。
- 3. 选择屏幕左侧的 **Overrides** (替代)选项。 Overrides (替代) 屏幕将被分割到两个选项卡中,默认情况下将显示 **Override SSID** (替代 SSID)选项卡。
- 选择 + Add (+添加) 按钮创建新的替代 SSID 配置。突出显示现有传感器服务器配置 并选择 Delete (删除) 图标从表中删除该配置。
- 5. 使用 WLAN 下拉菜单选择要为其提供替代 SSID 的现有 WLAN SSID。如果尚未定义 WLAN 配置,则需要选择 Create (创建) 按钮并定义至少一个完整的 WLAN 配置。
- 6. 输入要用作替代 SSID 的 SSID 的名称。
- 7. 选择 OK (确定)保存对替代 SSID 配置的更改,或选择 Reset (重置)还原上次保存 的配置。
- 8. 选择 **Configuration** (配置)选项卡。 Override VLAN (替代 VLAN) 屏幕列出了可用于替 代的 WLAN。
- 9. 选择 Add (添加) 来定义新的 VLAN 替代配置,选择现有 WLAN 并选择 Edit (编辑) 来更改替代 VLAN 和限制,或选择 Delete (删除) 来删除 WLAN 的替代 VLAN 配置。
- 10. 使用 VLAN 微调控件更改为所选 WLAN 添加的其他 VLAN。默认情况下,将为任何选定的 WLAN 配置 VLAN 1。
- 11. 使用 Wireless Client Limit (无线客户端限制)微调控件为 VLAN 设置客户端用户限制。 允许的最大客户端数限制为每个 VLAN 8192 个。可将 VLAN 定义为 1-4094。默认设置为 0。
- 12. 选择 **OK** (确定) 保存对替代 VLAN 配置的更改, 或选择 **Reset** (重置) 还原上次保存 的配置。

射频域分配

将使用设备配置 UI 和 CLI 命令系列为各个控制器和接入点分配射频域。不能使用设备配置文件 将射频域分配给设备。

默认情况下,每个控制器和接入点将自动分配给名为 default 的射频域。有关射频域的注意事 项如下:

- 可为每个控制器或接入点分配一个射频域。
- 不能使用配置文件将射频域分配给设备。
- 在使用采用策略采用射频域时,射频域可自动分配给接入点。

分配射频域配置 (使用控制器的 UI 界面):

- 1. 转到 Configuration (配置) > Devices (设备) 屏幕。
- 2. 从控制器管理网络中提供的此类设备中选择控制器或接入点。
- 3. 单击 Edit (编辑) 按钮。
- 4. 在 Basic Configuration (基本配置) 屏幕中,选择要分配给所选控制器或接入点的用户定义 射频域名称。

Configuration		
System Name	rfs4000-1	
Building		
Floor		
RF Domain		
RF Domain Name	Corp 💌 🗳	
Profile		
Profile Name	default-rfs4000 🛛 🗸	

5. 选择 OK (确定)保存对射频域分配的更改,或选择 Reset (重置)还原上次保存的配置。

射频域 CLI 示例

默认射频域

rf-domain default location JohnsonCityTN contact admin@motorola.com timezone EST5EDT country-code us use smart-rf-policy Corp sensor-server 1 ip 192.168.10.34 sensor-server 2 ip 192.168.10.35

无线控制器射频域分配

rfs4000 00-23-68-22-A3-AC use profile default-rfs4000 use rf-domain Corp

接入点射频域分配

ap650 00-23-68-31-14-2D use profile default-ap650 use rf-domain Corp

用户定义射频域

rf-domain Boston location BostonMA contact admin@motorola.com timezone EST5EDT country-code us use smart-rf-policy Boston sensor-server 1 ip 192.168.10.34 sensor-server 1 ip 192.168.10.35

6 法规和 WEEE 声明

所有 Motorola Solutions 设备均符合销售地区的条例和规章,我们将根据需要进行标注。未经 Motorola Solutions 明确许可而对 Motorola Solutions 设备进行任何更改或修改,均可能导致用户丧失使用此设备的权利。

以下网站提供了本地语言译文:<u>http://www.motorola.com/enterprisemobility/support/</u>。

Motorola 的设备经过专业安装,射频输出功率不会超过使用地点所在国家 / 地区允许的最大限制。

天线:只能使用提供的天线或经认可的替换天线。使用未经认可的天线、未经授权进行修改或添加附件都会造 成损坏,而且可能违反法规。

获得批准的国家 / 地区

本设备上带有法规标志,这些标志表明此无线发射器已获得相应批准,可在以下国家/地区使用:美国、加拿大、 日本、中国、韩国、澳大利亚和欧洲。

请参阅*遵从性声明*(DoC), 了解其他国家 / 地区标志的详细信息。此声明可从以下网站获取 : <u>http://www.motorola.com/doc</u>。

注意1:对于2.4GHz产品:欧洲包括奥地利、比利时、保加利亚、捷克共和国、塞浦路斯、丹麦、爱沙尼亚、 芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、冰岛、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、马耳他、 荷兰、挪威、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、瑞士和英国。

未经监管部门批准擅自使用本设备是违法的。

健康和安全建议

有关使用无线设备的警告

请遵守所有关于使用无线设备的警告。

可能有害的气体

请注意,您需要遵守有关在燃料库、化工厂等地以及空气中含有化学物质或颗粒 (如微粒、灰尘或金属粉末) 的场所使用无线电设备的限制。

医院的安全

无线设备会发射射频能量,可能会对医疗设备造成影响。如果安装在其他设备附近,建议检查一下,以确保附近的 设备不会受到不良影响。

起搏器

起搏器制造商建议在手持式无线设备与起搏器之间最短保持 15 厘米 (6 英寸)的距离,以避免可能对起搏器造成 的干扰。这些建议与 Wireless Technology Research 的独立研究结果和建议一致。

其他医疗设备

请咨询您的医生或医疗设备的制造商,以确定运行您的无线产品是否会干扰医疗设备。

射频暴露准则

安全信息

减小射频暴露 - 正确使用

务必按照提供的说明使用本设备。

国际

本设备符合有关人体受到无线电设备电磁场辐射的国际公认标准。有关各国人体电磁场辐射的信息,请参阅位于 <u>http://www.motorola.com/doc</u>的 Motorola Solutions 符合性声明(DoC)。

欧盟

远程和独立天线配置

为了符合欧盟的射频辐射要求,安装在外部远程位置的天线或在具有类似配置的独立桌面前的用户附近工作 的天线,在工作时必须与所有人至少保持20厘米间距。

美国和加拿大

并存声明

为了符合 FCC 的射频辐射遵从性要求,用于此发射装置的天线不得与任何其他发射装置 / 天线 (已在此材料中获得 认可的那些除外)并存或共同运行。

远程和独立天线配置

为了符合 FCC 射频暴露要求,安装在外部远程位置的天线或安装在具有类似配置的独立桌面前的用户附近的天线, 在工作时必须与所有人保持至少 20 厘米的间隔距离。

电源

只能使用 Motorola Solutions 已上市的、型号为 86-120786 (54Vdc, 2.7A) 且带有 2 类标记 (IEC60950-1, SELV) 的直插式电源。 使用其他电源将导致对本装置作出的所有认可都失效,且可能造成危险。

激光设备 - 千兆以太网 SFP 选件

符合 21CFR1040.10 和 1040.11 (除容差遵照 2007 年 6 月 24 日

颁布的 Laser Notice No. 50 外)。

EN60825-1: 2007

IEC60825-1 (Ed.2.0)

激光分级信息已标注在设备上。

入门指南

对于1级激光设备,如果按其设计用途使用,则不被视为危险产品。遵照美国和国际规章的要求,必须提供以下声明。

小心 控制、调整或执行未在此处指定的其它过程均可能导致暴露于激光光束的 危险发生。

无线设备 - 国家 / 地区

国家 / 地区选择

只能选择使用本设备时所在的国家 / 地区。选择任何其他国家 / 地区将导致本设备的操作不合法。



注意 美国唯一型号控制器具有永久设置为 US 的国家 / 地区代码。不能将全球通用的型号配置为在美国使用。

在美国和加拿大使用

在 UNII (无需许可证的全美信息基础设施)波段 1 5150-5250 MHz 上使用将仅限于室内使用,任何其他使用方式都将 使本设备的操作违法。

在美国,为802.11 b/g 操作提供的信道是信道1至11。信道范围受固件限制。

射频干扰要求-FCC



本设备已依照 FCC 规则的第 15 部分进行测试并被认定符合 B 类数字设备的限制。这些限制旨在 提供合理的防护,防止设备在住宅中安装时产生有害干扰。本设备产生、使用并放射射频能量。 如果不按说明书安装和使用,则可能会对无线电通信造成有害干扰。但是,我们不保证在特定安

装情形下不会造成干扰。如果能够通过关闭和打开设备来确定此设备确实会对无线电或电视信号 接收造成有害干扰,则建议用户采取下面一项或多项措施来消除此干扰:

- 重新调整接收天线的方向或位置。
- 增大设备和接收器之间的距离。
- 将本设备连接到与接收装置不同的电路上的插座中。
- 向经销商或经验丰富的无线电 / 电视技术人员咨询, 以获得帮助。

无线电发射器 (第15部分)

本设备符合 FCC 规则的第 15 部分的要求。操作时应满足以下两个条件。(1) 本设备不会引起有害干扰。(2) 本设备必须能够承受任何干扰,包括可能导致意外操作的干扰。

射频干扰要求一加拿大

此 B 类数字设备符合加拿大 ICES-003 标准。

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

无线电发射器

本设备符合加拿大工业部的 RSS 210 的要求。操作时应满足以下两个条件。(1)本设备不会引起有害干扰; (2)本设备 必须能够承受任何干扰,包括可能导致意外操作的干扰。

为了减少对其他用户造成可能的无线电干扰,应选择合适的天线类型及增益,以便使等效全向辐射功率(EIRP)不超 过成功进行通信所允许的功率值。

标签标记:无线电认证前面的术语 "IC:" 表示符合加拿大工业部技术规格。

€ CE 标志和欧洲经济区 (EEA)

在 EEA 内使用 2.4GHz RLAN 时具有以下限制:

- 最大辐射发射功率为 100 mW EIRP,频率范围为 2.400 -2.4835 GHz。
- 在法国,如果在户外使用,本设备的频率范围则限定为2.400-2.45 GHz。
- 在意大利,户外使用需要获得用户许可证。

法规遵从声明

Motorola Solutions 谨声明,本设备符合 1999/5/EC 指令的主要要求和其他相关条款。此遵从性声明可从以下网站获取. <u>http://www.motorola.com/doc。</u>

针对 B 类的韩语警告声明

기 종 별	사용자안내문	
B 급 기기 (가정용 방송통신기기)	이 기기는 가정용 (B 급) 으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적 으로 하며 , 모든 지역에서 사용할 수 있습니다 .	
B 类 (家用广播通信设备)	本设备已获得 EMC 注册,主要面向家庭使用 (B 类),可用于所有区域。	

<u> 其他国家 / 地区</u>

<u>澳大利亚</u>

在澳大利亚使用 5GHz RLAN 时仅限于在 5.50 - 5.65GHz 波段范围内使用。

巴西

Declarações Regulamentares para – Brasil

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário. Para maiores informações sobre ANATEL consulte o site: <u>www.anatel.gov.br</u>

<u>智利</u>

Este equipo cumple con la Resolución No 403 de 2008, de la Subsecretaria de telecomunicaciones, relativa a radiaciones electromagnéticas.

<u>墨西哥</u>

频率范围限于: 2.450 - 2.4835 GHz。

<u>中国台湾</u>

<u> 臺灣</u>

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機,非經許可,公司、商號或使用者均不得擅自變更頻 率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信;經發現有干擾現象時,應立即 停用,並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信,指依電信規定作業之無線電通信。 低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

在 5.25-5.35 秭赫頻帶內操作之無線資訊傳輸設備, 限於室內使用

韩国

당해 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

당해 무선설비 는전파혼 신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

土耳其 WEEE 遵从声明

EEE Yönetmeliğine Uygundur

废弃电气和电子设备 (WEEE)

English: For EU Customers: All products at the end of their life must be returned to Motorola for recycling. For information on how to return product, please go to: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Français : Clients de l'Union Européenne : Tous les produits en fin de cycle de vie doivent être retournés à Motorola pour recyclage. Pour de plus amples informations sur le retour de produits, consultez : http://www.motorola.com/recycling/weee.

Español: Para clientes en la Unión Europea: todos los productos deberán entregarse a Motorola al final de su ciclo de vida para que sean reciclados. Si desea más información sobre cómo devolver un producto, visite: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Български: За клиенти от ЕС: След края на полезния им живот всички продукти трябва да се връщат на Motorola за рециклиране. За информация относно връщането на продукти, моля отидете на адрес: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Deutsch: Für Kunden innerhalb der EU: Alle Produkte müssen am Ende ihrer Lebensdauer zum Recycling an Motorola zurückgesandt werden. Informationen zur Rücksendung von Produkten finden Sie unter http://www.motorola.com/recycling/weee.

Italiano: per i clienti dell'UE: tutti i prodotti che sono giunti al termine del rispettivo ciclo di vita devono essere restituiti a Motorola al fine di consentirne il riciclaggio. Per informazioni sulle modalità di restituzione, visitare il seguente sito Web: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Português: Para clientes da UE: todos os produtos no fim de vida devem ser devolvidos à Motorola para reciclagem. Para obter informações sobre como devolver o produto, visite: http://www.motorola.com/recycling/weee. **Nederlands:** Voor klanten in de EU: alle producten dienen aan het einde

van hun levensduur naar Motorola te worden teruggezonden voor recycling. Raadpleeg http://www.motorola.com/recycling/weee voor meer informatie over het terugzenden van producten.

Polski: Klienci z obszaru Unii Europejskiej: Produkty wycofane z eksploatacji należy zwrócić do firmy Motorola w celu ich utylizacji. Informacje na temat zwrotu produktów znajdują się na stronie internetowej http://www.motorola.com/recycling/weee.

Čeština: Pro zákazníky z EU: Všechny produkty je nutné po skončení jejich životnosti vrátit společnosti Motorola k recyklaci. Informace o způsobu vrácení produktu najdete na webové stránce:

http://www.motorola.com/recycling/weee.

Eesti: EL klientidele: kõik tooted tuleb nende eluea lõppedes tagastada taaskasutamise eesmärgil Motorola'ile. Lisainformatsiooni saamiseks toote tagastamise kohta külastage palun aadressi: http://www.matorola.com/crocycling/wood

http://www.motorola.com/recycling/weee.

Magyar: Az EU-ban vásárlóknak: Minden tönkrement terméket a Motorola vállalathoz kell eljuttatni újrahasznosítás céljából. A termék visszajuttatásának módjával kapcsolatos tudnivalókért látogasson el a http://www.motorola.com/recycling/weee weboldalra. Svenska: För kunder inom EU: Alla produkter som uppnått sin livslängd måste returneras till Motorola för återvinning. Information om hur du returnerar produkten finns på http://www.motorola.com/recvcling/weee. Suomi: Asiakkaat Euroopan unionin alueella: Kaikki tuotteet on palautettava kierrätettäväksi Motorola-yhtiöön, kun tuotetta ei enää käytetä. Lisätietoja

tuotteen palauttamisesta on osoitteessa http://www.motorola.com/recycling/weee.

Dansk: Til kunder i EU: Alle produkter skal returneres til Motorola til recirkulering, når de er udtient. Læs oplysningerne om returnering af produkter på: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Ελληνικά: Για πελάτες στην Ε.Ε.: Όλα τα προϊόντα, στο τέλος της διάρκειας ζωής τους, πρέπει να επιστρέφονται στην Motorola για ανακύκλωση. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την επιστροφή ενός προϊόντος, επισκεφθείτε τη διεύθυνση http://www.motorola.com/recycling/weee στο Διαδίκτυο.

Malti: Għal klijenti fl-UE: il-prodotti kollha li jkunu waslu fl-aħħar tal-ħajja ta' I-użu tagħhom, iridu jigu rritornati għand Motorola għar-riċiklagġ. Għal aktar taghrif dwar kif ghandek tirritorna I-prodott, jekk joghgbok zur: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Românesc: Pentru clienții din UE: Toate produsele, la sfârsitul duratei lor de functionare, trebuie returnate la Motorola pentru reciclare. Pentru informatii despre returnarea produsului, accesați:

http://www.motorola.com/recycling/weee.

Slovenski: Za kupce v EU: vsi izdelki se moraio po poteku živlieniske dobe vrniti podjetju Motorola za reciklažo. Za informacije o vračilu izdelka obiščite: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Slovenčina: Pre zákazníkov z krajín EU: Všetky výrobky musia byť po uplynutí doby ich životnosti vrátené spoločnosti Motorola na recykláciu. Bližšie informácie o vrátení výrobkov nájdete na:

http://www.motorola.com/recycling/weee.

Lietuvių: ES vartotojams: visi gaminiai, pasibaigus jų eksploatacijos laikui, turi būti grąžinti utilizuoti į kompaniją "Motorola". Daugiau informacijos, kaip grąžinti gamini, rasite: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Latviešu: ES klientiem: visi produkti pēc to kalpošanas mūža beigām ir jānogādā atpakal Motorola otrreizējai pārstrādei. Lai iegūtu informāciju par produktu nogādāšanu Motorola. lūdzu, skatiet: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Türkce: AB Müsterileri icin: Kullanım süresi dolan tüm ürünler geri dönüştürme için Motorola'ya iade edilmelidir. Ürünlerin nasıl iade edileceği hakkında bilgi için lütfen şu adresi ziyaret edin: http://www.motorola.com/recycling/weee.

英语:对于欧盟客户:所有产品在其寿命结束时都必须退回 Motorola 以便回 收利用。有关如何退回产品的信息、请转到。 http://www.motorola.com/recycling/weee

7 Motorola Solutions 支持

Motorola Solutions 企业移动支持中心

如果设备有问题,请与您所在地区的企业移动支持人员联系。对于在保修范围内或企业移动 服务协议所涵盖的产品,我们会提供支持并解决问题。要获取联系信息和网络自助服务, 请访问 <u>http://supportcentral.motorola.com/</u>。

在联系支持人员时,请提供以下信息:

- 设备的序列号
- 产品型号或名称
- 软件类型和版本号

Motorola Solutions 将通过电子邮件或电话在支持协议规定的时限内作出答复。如果您的企业移动业务产品是从 Motorola Solutions 业务合作伙伴处购买的,请与该业务合作伙伴联系寻求支持。

客户支持网站

Motorola Solutions 的支持中心网站 (网址为 <u>http://supportcentral.motorola.com/</u>) 提供各种信息和在 线帮助,包括开发人员工具、软件下载、产品手册和在线维修申请。

手册

http://supportcentral.motorola.com/support/product/manuals.do

8 Motorola Solutions, Inc. 最终用户许可协议

下载、安装或使用本文档中描述的软件,即表示您或您代表的实体或公司 (以下简称"被许可方") 无条件地同意 接受本许可协议 (以下简称"协议") 的约束,并成为本协议的一方。被许可方使用或继续使用下载或安装的材料 也应视为同意本协议的条款。如果被许可方没有无条件地同意本协议的所有条款,请勿继续执行安装过程。如果这 些条款被视为要约,则接受要约明确受这些条款的限制并明确按这些条款的规定行事。如果您代表公司、他人或任 何其他法律实体接受这些条款,则表示您声明并保证有权约束该公司、人员或实体。

- 1 许可授予。根据本协议条款的规定, Motorola 公司和 / 或其子公司 (以下简称"许可方")特此授予被许可方 个人不可转许可、不可转让、非排他性的有限许可,允许被许可方出于个人目的使用要下载或安装的与许可方 生产的硬件相关的软件和随附文档 (以下统称为"软件"),并且务必按照随附文档的说明使用。被许可方只 能在一台计算机上下载、安装和使用本软件。被许可方出于备份目的可以制作本软件 (不包括任何文档) 的一个副本,前提是准确再现许可方及其供应商的版权和其他限制性权利声明。
- 2 许可限制。除非本协议明确允许,否则,被许可方不得、也不得允许其他任何人直接或间接:(i)根据本软件 复制(一个备份副本除外)、修改、分发或创作衍生品;(ii)通过反向工程、反汇编、反编译或其他方式试图 发现本软件的源代码或结构、序列和组织;或者(iii)出于分时共用之目的(或服务中介机构)出租、租赁或 使用本软件,或者出于任何商业目的/代表任何第三方使用本软件。被许可方应维护本软件上的全部所有权 声明,不得删除或放在不显眼的位置,并应在本软件的所有许可副本上准确再现此类声明。本软件及其任何 副本或部分中包含和持有的全部权利、所有权和知识产权应归许可方及其供应商或许可方所有。被许可方了 解许可方可能会随时修改或停止提供本软件。本软件受美国版权法和国际版权条约的保护。本软件是许可 软件,不得出售。本协议未授予被许可方在此处未明确授予的任何权利。
- 3 知识产权;内容。本软件(包括但不限于本软件中所含的任何图像、照片、动画、视频、音频、音乐、 文本和"小程序")和此处允许您制作的任何副本中包含和持有的全部权利和知识产权均归许可方或其供应商 所有。使用本软件访问的内容所包含和持有的全部权利和知识产权是各自内容所有者的财产,可能受适用的版 权或其他知识产权法律和条约的保护。此最终用户许可协议未授予您使用此类内容的任何权利。作为被许可 方使用本软件的条件,被许可方声明、保证并承诺其不使用本软件:(i)侵犯任何第三方的知识产权或所有权、 或者公私权利;(ii)违反任何适用的法律、法规、条例或规章;(iii)传播具有伤害、威胁、侮辱、骚扰、扭曲、 诽谤、粗俗、淫秽、诬蔑或其他令人反感内容的任何形式或格式的信息或材料(以下简称"内容");或者 (iv)传播可能中断、损坏或限制任何计算机软硬件或通信设备功能的任何软件病毒或任何其他计算机代码、 文件或程序。被许可方使用本软件上传、发布、通过电子邮件发送、传输或以其他方式传播的所有内容或 与本软件相关的所有内容均由被许可方(而非许可方)独自承担责任。
- 4 费用、支持和升级。许可方可以自行决定提供与本软件相关的支持服务 (以下简称"支持服务")。本协议中的任何条款均不授予被许可方获得任何支持服务的权利。使用提供的任何支持服务受用户手册、"在线"文档和/或许可方提供的其他材料或支持协议中所述的许可方政策和计划的约束。作为任意支持服务的一部分向您提供的任何补充性软件代码应视为本软件的一部分,并受本最终用户许可协议的条款和条件的约束。对于您向许可方提供的作为任意支持服务一部分的技术信息,许可方可以将此类信息用于其业务目的,包括用于产品支持和开发。许可方不得以透露被许可方个人身份的形式使用此类技术信息。
- 5 终止。任何一方均可以随时以任何理由或无需理由以书面通知的形式终止本协议。终止本协议的任何行为还 将终止根据本协议授予的任何许可。不论何种原因终止本协议后,被许可方应将本软件的所有副本返还给许 可方,或从所有计算机、硬盘驱动器、网络和其他存储介质中销毁和删除本软件的所有副本,并且应向许可 方证明已采取了此类措施。第2-13 节在本协议终止后仍然有效。

入门指南

- 6 免责声明。在适用法律允许的最大范围内,许可方及其供应商"按原样并连同本身具有的一切瑕疵"提供本软件和任何支持服务(如果有),特此声明拒绝承认与本软件以及提供或未能提供支持服务相关的所有明示、暗示或法定的担保和条件,包括但不限于适销性、特定用途的适用性、无病毒、答复的准确性或完整性、使用结果以及无过失或无工艺问题的任何暗示担保和条件(如果有)。同时对于与本软件相关的所有权、个人使用权、个人拥有权、与描述相符或不侵权均不提供担保或条款。有关本软件的质量或者由使用或执行本软件和支持服务(如果有)而引起的所有风险,均应由被许可方独自承担。
- 7 意外、间接及某些其他损害赔偿排除。在适用法律允许的最大范围内,即使在许可方或任何供应商发生过错、 侵权(包括过失)、严格赔偿责任、违约或违反保证的情况下,并且即使许可方或任何供应商已被告知发生 此类损害的可能性,许可方或其供应商对于因使用或未能使用本软件、提供或未能提供支持服务所引起或 涉及的、或者根据本协议所引起或与提供本协议相关的任何一般、特殊、意外、直接、间接或必然的损害 (包括但不限于因利润损失、机密信息或其他信息丢失、业务中断、人身伤害、隐私泄漏、未能履行包括 诚信或合理谨慎在内的任何责任、疏忽以及任何其他金钱上的损失或其他损失而造成的损害),概不承担 赔偿责任。
- 8 责任限制与赔偿。无论被许可方由于任何原因而招致任何损失(包括但不限于上述所有损失以及所有直接 或一般损失),许可方及其任何供应商按照本协议的任何条款所承担的全部责任,以及被许可方就上述全部 损失获得的唯一补偿,仅限于被许可方购买本软件时的实际支付金额或5.00美元两者中较高之款额。上述 限制、排除和免责条款在适用法律所允许的最大范围内有效,即使任何补偿都未能达到其基本目的。
- 9 赔偿。被许可方同意,许可方无论以任何方式使用被许可方通过本软件制作的衍生品,均不负任何责任。 对于因被许可方使用本软件以及被许可方未能遵守本协议的任何条款而引起的任何索赔、损害、债务、 开支和费用(包括合理的律师费),被许可方应承担赔偿责任,并使许可方免受损失。
- 10 容错。本软件不具有容错能力,并且其设计、生产或目的不是用于或者转售于要求有防故障性能的危险环境中的联机控制设备,包括但不限于核设施的运行、飞机导航或通讯系统、空中交通控制、生命保障系统或武器系统的运行。在这些环境中,本软件的故障有可能直接或间接导致死亡、人身伤害或严重的生命或环境损害(统称"高风险行为")。许可方及其供应商明确声明对高风险行为的适用性不提供任何明示或暗示的担保。
- 11 美国政府的许可权利。凡是依据 1995 年 12 月 1 日或之后发出的招标提供给美国政府的软件均必须遵从本文 所述的商业权利和限制规定。对于依据 1995 年 12 月 1 日之前发出的招标提供给美国政府的软件,对其"限制 权利"如 FAR, 48 CFR 52.227-14 (1987 年 6 月)或 DFAR, 48 CFR 252.227-7013 (1988 年 10 月)中所述,视具体情 况而定。这些法规中的"制造商"是指 Motorola, Inc., One Symbol Plaza, Holtsville, NY 11742。
- 12 出口限制。被许可方应遵守美国商务部、美国财政部外国资产管制办公室("0FAC")以及其他美国或国外代理公司或机构的所有出口法律、法规和限制,被许可方出口、允许出口或转口本软件不得违反任何此类法律、法规或限制。一旦下载或使用本软件,即表明被许可方同意上述条款,并声明和保证其不在任何受限制的国家/地区,不受其控制或者不是该国家/地区的公民或居民。
- 13 其他。未经许可方的书面同意,被许可方不得转许可、分配或转让本协议或本协议下的权利或义务。任何尝试 转许可、分配或转让本协议下的任何权利、义务或责任的行为都是无效的。许可方可以自行决定分配本协议。 如果法庭或其他有司法管辖权的裁判所认为本协议中的任何条款非法、无效或不可执行,则应在最小的必要范 围内限制或排除此类条款,以便本协议继续保持完全效力。除非一方以书面形式提出并由另一方正式授权代表 签字,否则对本协议的弃权或修改行为对另一方不具有约束力。未能行使或推迟行使任何权利不应视为放弃这 些权利。本协议应受纽约州法律的管辖,但不适用其冲突法条款。《联合国国际货物销售合同公约》不适用于 本协议。除非许可方在特定情况下弃权,否则,由本协议引起的任何诉讼或诉讼程序必须由纽约州法院或联邦 法院专属管辖,被许可方在此同意这些法院对任何此类诉讼或诉讼程序的司法管辖权。本协议将取代以前达成 的所有口头和书面协议,并构成双方之间就本协议主旨达成的完整协议。在本协议引起的任何诉讼中,胜诉方 有权收回相关开支和律师费。





Motorola Solutions, Inc. 1301 E. Algonquin Rd. Schaumburg, IL 60196-1078, U.S.A. http://www.motorolasolutions.com

MOTOROLA、MOTO、MOTOROLA SOLUTIONS 和标志性的 M 徽标是 Motorola Trademark Holdings, LLC 的商标或注册商标 并由其授权使用。所有其他商标均为其各自所有者的财产。 © 2012 Motorola Solutions, Inc. 保留所有权利。



72-157808-01SC 修订版 A 2012 年 1 月