



RFID 概览手册

借助 Motorola 的完整 RFID 产品组合
可最大限度地发挥 RFID 的优势





MOTOROLA 的 RFID 产品组合

性能和可靠性值得信赖

如果您为您的 RFID 解决方案选择 Motorola，我们三十多年的业界领先地位完全可以让您放心。每天，各种规模、各个行业的公司都在依靠 Motorola 移动解决方案来合并无线网络、RFID、条码扫描、成像等，以便简化业务流程并最大限度地提高业务数据的价值。

Motorola 通过积极部署——与全球业界领先企业就某些最大型的 RFID 实施进行密切合作，建立了其在 RFID 领域的领先地位。公司多年来推出了一系列的 RFID 首创——包括第一款商用 EPC RFID 手持阅读器、EPC RFID 门户系统和移动 RFID 阅读器。不论您对 RFID 解决方案的需求如何，Motorola 全面的 RFID 组合都能满足您的需求：

- 完整的 RFID 阅读器系列，包括固定式、手持式和移动式三种类型
- 种类齐全的天线可以最大限度地优化 Motorola RFID 固定阅读器的性能并能满足广泛的环境需求——无论是空间狭小的安装位置，还是室内室外环境或高容量应用
- 庞大的合作伙伴体系可为客户提供满足跨行业多种应用需求的标签解决方案

无论您的 RFID 解决方案需要 Motorola 的哪一种产品，您都可以完全信赖它们，这些产品都经过了严格验证和测试，即使在最严苛的环境下也能提供所需的可靠性、性能和吞吐量。

固定式阅读器

XR440



XR440 第 2 代阅读器提供了大规模 RFID 部署所需的性能、功能和易管理性。一流的识读率和广泛的读取范围使其最适合用于从码头闸门和传送带到仓库或商店前台的多种 RFID 应用场合。通过降低噪音敏感区，XR440 可以在嘈杂的环境中提供卓越的性能。简单的部署、应用程序的特定设置可以快速无缝地集成到您的环境中，进一步降低了实施时间和成本。先进的数据收集功能（如过滤、调节、用户定义关联和可以选择的可见性）可以提供精炼的实时信息，从而为企业带来增量收益。XR440 还提供对领先业务系统的支持，其中包括 IBM 的 WebSphere® RFID 设备基础架构 (WRDI)、Microsoft RFID 基础架构和 SAP；以及对领先开发工具的支持，其中包括 .NET 2.0 和 Java APIs；此外还有对现货供应应用的支持。

XR480



XR480 第二代阅读器提供支持欧洲 RFID 规章的最全面功能。该产品可在密集 RF 环境中准确高效地读取标签，解决了在近距离内部署多个 RFID 阅读器时出现的相互干扰问题。基于标准的 XR480 可与您现有的 IT 基础架构无缝集成和互操作。强大的 RFID 功能包括对标准后端平台、直接应用托管的支持，并能够与其它资产自动化设备（如传送带）进行交互。XR480 以 Windows® CE 操作系统为基础，最多可支持 8 个读取点，增强了 RFID 实施的灵活性并降低了其复杂性。

移动阅读器

RD5000



通过内置无线 RD5000 移动 RFID 阅读器扩大您的 RFID 网络触及范围并提高对库存及其它企业资产的可见性。这款外形小巧的阅读器可轻易地安装在任何位置，既可以安装在各种移动材料的搬运设备上，也可以安装在任何难以触及的室内或室外位置。该产品专门为移动而设计，并且坚固耐用，可提供实时的无线 LAN 连接，因而当资产和库存在整个运营过程中发生移动时，可轻松地进行跟踪。这就产生了新一层的详细实时信息，让生产率和效率在整个运营过程中达到前所未有的高度。

手持阅读器

MC9090-G RFID



我们业界一流的手持式 RFID 阅读器可提供更大的灵活性，从而可以全面跟踪 EPC 标签资产。手持式 RFID 阅读器可以读取固定阅读器无法触及的远程区域，这一点特别有用。Motorola 手持式 RFID 阅读器以其一流的准确性而著称，最适合用于异常情况处理，即使在大型库存数据块中也可以找到特定货物的位置。这种通过无线 LAN 实现的多模手持式 RFID 阅读器可以进行条码扫描、数字成像和 RFID 标签读写。开箱即用的部署可确保以最小的投资快速实施 RFID 程序。

**借助 Motorola 品种齐全的固定式、
移动式 and 手持式 RFID 阅读器在您的
RFID 解决方案中实现最大的可见性。**



天线

AN480



AN480 单端口天线可提供最佳的性能和灵活性，其轴比低，比典型同类设备约低 50%，从而可以提供更均衡的增益和更好的性能。宽广的频率范围可为全球范围部署提供支持，从而提高成本效益并简化 RFID 基础架构。环境密封可以实现室内外操作。

AN400



AN400 高性能区域天线是设计用于提供需要在大型区域读取 RFID 标签的高吞吐量 RFID 应用所需的容量和范围。这种整装式矩形天线系列提供广范围的读取领域和高速 RF 信号转换，可以和与 EPC 兼容的无源数据实现快速、优质的通信。经过优化的天线可在各种环境下使用，由于可以非常轻易地安装天线，因此可以在有货箱和货盘进出的任何场所——货架、通道入口和码头闸门周围产生效果优异的读取区域。

AN200



AN200 通用天线可以提供最大的安装多功能性。AN200 具有耐高温、耐低温和防潮抗振的特点，可安装在室内或室外，因此可以将 RFID 应用到仓库、生产线、码头闸门和运输场地。这款通用天线可用于最大功率为 1 瓦的标准 RFID 应用场合，以及要求功率高达 20 瓦的定制高功率应用场合。传统上，天线都是成对使用，左右两边形成偏振。

RFID 标签

资产管理 RFID 标签解决方案

Motorola 及其压模标签转换合作伙伴网络提供专为要求最苛刻的资产管理应用而设计的高性能硬化标签解决方案。这些高性能标签可以承受严酷的环境和表面粗糙的应用场合，如汽车、底盘、装运箱、IT 设备和工具等。您需要借助 Motorola 的 RFID 资产解决方案获得所需的实时可见性，从而提高关键资产的利用率，并减少人工跟踪流程带来的人力耗费和低效率。

货物标签

货物标签是一种全天候、坚固耐用的 RFID 标签，旨在用于要求最苛刻的室内外应用场合。经证实，该标签坚固耐用，可抵御自然气候的侵蚀、白炽灯辐射、防震、抗振、防雨、防尘、耐油并耐化学腐蚀，等等，适用于要求全天候暴露于户外的大多数环境条件。该标签符合 EPC™ 第 2 代标准，读数准确可靠，读取范围远达 40 英尺 / 12.19 米，可确保最大程度地优化 RFID 货物和资产跟踪应用。该标签的安装十分灵活，可随时根据需要进行安装，可用粘合剂或金属螺钉固定整块护板。

供应链管理 RFID 标签解决方案

Motorola 提供以创新技术和设计理念制造的供应链管理 RFID 标签，该产品为可靠的端到端供应链可见性提供了所必需的更广的读取范围和更高的性能。我们的高性能标签技术可在多种环境中实现最佳的读写性能，并可提供在货物、货箱和货盘级别成功应用 RFID 所需的灵活性。每天，Motorola 凭借在优化标签和阅读器通信方面的经验以及优质、大量的传送功能，帮助世界各地的公司实现更高的供应链可见性和自动化水平。

要找到符合您企业需要的最佳 RFID 标签以及有关 Motorola RFID 解决方案如何让您的企业获得竞争优势的详细信息，请通过 www.symbol.com/contact 访问我们的全球联系目录或访问我们的网站 www.symbol.com/rfid

RFID 产品概览

RFID	说明	读取点	外置接口	网络连接	频率	欧洲 ETSI EN 302 208 标准	标签协议	
阅读器								
固定式								
XR440 	XR440 是基于 Windows® CE 标准的业界一流的第二代 EPC RFID 阅读器，它提供了最全面的功能，同时降低了 RFID 实施的复杂性。	4 个读取点 (4 个传送点； 4 个接收点)	控制 IO 端口 — DB15； USB 主机 — USB； RS232 串口控制台 — DB9	10/100 BaseT 以太网；RJ45	UHF 频段 — 902-928 MHz US		EPC 第二代 (密集阅读器 模式)	
XR480 	XR480 是基于 Windows® CE 标准并与第二代 EPC 以及 ETSI 302 208 兼容的业界一流的 RFID 阅读器，它提供了最全面的功能，同时降低了 RFID 实施的复杂性。	单端口模式下 8 个读取点；双 端口模式下 4 个 读取点	控制 IO 端口 — DB15； USB 主机 — USB A 类； US 客户端 — USB B 类； RS232 串口控制台 — DB9	10/100 BaseT 以太网；RJ45		•	EPC 第二代 (密集阅读器 模式)	
手机								
RD5000 	外形小巧的内置无线 RD5000 移动 RFID 阅读器可以安装在任何地方 — 既可以安装在各种移动材料的搬运设备上，也可以安装在任何难以触及的室内或室外位置。	N/A	N/A	802.11a/b/g；WLAN	UHF 频段 — 902-928 MHz US		EPC 第二代 (密集阅读器 模式)	
手持式								
	说明	操作系统	CPU	内存	扩展槽	键盘	显示屏	
MC9090-G RFID 	这款坚固耐用的 MC9090-G RFID 特别适用于异常情况处理，即使在大型库存数据区域中也能找到特定货物的位置。这款通过无线 LAN 支持的设备可以读写第 1 代和第 2 代 RFID 标记，并可采集 1D 和 2D 条码和图像。	Microsoft Windows Mobile 5.0 Premium Edition	Intel XScale™ Bulverde PXA270 @ 624 MHz	RAM 64 MB； ROM 64 MB	SD/MMC 卡	28、43 和 53 键，终端仿 真 (5250、 3270、VT)	3.8 英寸 QVGA 彩色	
天线								
	说明	类型	频率范围	操作温度	密封	坚固耐用经过测试	全球使用	服务
AN480 	AN480 单端口天线可实现最佳的性能和灵活性，而轴比低，比典型同类设备约低 50%，从而提供更均衡的增益。	单端口 RFID 天线	865-956 MHz	-40°F 至 149°F -40°C 至 +65°C	IP54	冷、热、温度、冲 击、湿度、雨、盐 雾、随机振动	•	现场系统支持 — 铜牌
AN400 	AN400 高性能天线设计用于在较大区域中读取 RFID 标签时实现高性能。	高性能 RFID 天线	902-928 MHz	32°F 至 122°F 0°C 至 50°C		冷、热、温度、冲 击、湿度、雨、盐 雾、随机振动		现场系统支持 — 铜牌
AN200 	AN200 双向天线以精致小巧的包装提供高 RFID 性能，设计力求在安装和应用方面实现更大的灵活性。	室内 / 室外通 用 RFID 天线	900-928 MHz	-40°F 至 149°F -40°C 至 65°C		冷、热、温度、冲 击、湿度、雨、盐 雾、随机振动		现场系统支持 — 铜牌

主机接口协议	管理协议	坚固耐用规格	操作温度	操作系统	内存	质保	推荐的服务
.NET/JAVA	SNMP 和 AlrBeam 级别 2	IP53	32°F 至 141°F 0°C 至 55°C	Microsoft Windows CE 5.0	64 MB 闪存; 64MB DRAM	1 年	RFID 的高级服务; 全年无休服务, 提前交换支持
.NET/JAVA	SNMP, 以后支持 MSP		-14°F 至 140°F -10°C 至 60°C	Microsoft Windows CE (V4.2.0)	64 MB 闪存; 64MB DRAM	1 年	RFID 的高级服务; 全年无休服务, 提前交换支持
N/A	N/A	IP66; 跌落规格 30 英寸 / 76.2 厘米高处跌落至水泥地面; 超过 3,500 次 70 克冲击和 21,600 次 60 克冲击	-4°F 至 122°F -20°C 至 50°C	Microsoft Windows CE 5.0	64 MB 闪存; 64MB DRAM	1 年	RFID 的高级服务; 全年无休服务, 含全面保修

密封	跌落规格	滚落测试	数据采集	RFID 标准	无线连接	质量保证书	推荐的服务
IP64 (电子封装、显示屏和键盘)	在工作温度范围内, 从 6 英尺 / 1.8 米 高处跌落	在室温条件下, 2,000 次从 1 米 高处滚落 (4,000 次撞击)	第 1 代 (0 级和 1 级) 和第 2 代 RFID 标签, 全向读取 1D 和 2D 条码; 图像采集	EPC 第 1 代 (0 级和 1 级); 第 2 代	802.11a/b/g; WPAN	1 年	全年无休服务, 含全面保修

RFID 标签

资产管理 RFID 标签解决方案	Motorola 及其压模标签转换合作伙伴网络为要求最苛刻的 RFID 应用和环境提供坚固耐用的高性能硬化标签解决方案。这种 RFID 标签非常适合用于标记塑料和金属提包、IT 设备、气瓶、行李、机械, 等等。												
货物标签	说明	类型	尺寸	读 / 写	读速率	读范围	写范围	内存	数据保留	操作温度	RoHS 符合	坚固耐用测试	服务
	全天候标签经过精心设计, 可全天候地承受几乎任何环境条件	与 EPC 兼容的第 2 代, 1 级	6 英寸 x 6 英寸 x 0.53 英寸 / 152.4 毫米 x 152.4 毫米 x 13.46 毫米	是	高达 400 / 秒	高达 40 英尺 / 12.19 米	高达 10 英尺 / 3.05 米	专为锁定和删除功能配备的 96 位内存和 16 位控制键	产品的使用寿命	-4°F 至 185°F -20°C 至 85°C	是	防震、抗振、防雨防尘、耐油 / 耐化学腐蚀抗光	N/A
供应链管理 RFID 标签解决方案	Motorola 推出以创新的技术和设计理念制造的供应链管理 RFID 标签, 该产品为可靠的端到端供应链可见性提供所必需的更广的读取范围和更高的性能。我们的高性能标签技术可在多种环境中实现最佳的读写性能, 并可提供在货物、货箱和货盘级别成功应用 RFID 所需的灵活性。												



MOTOROLA

motorola.com

部件号 BR-RFIDAAG。2007 年 9 月美国印制。MOTOROLA 和 Stylized M 徽标以及 Symbol 和 Symbol 徽标已在美国专利商标局注册。所有其它产品或服务名称均为其各自所有者的财产。©2007 Motorola, Inc. 保留所有权利。关于您所在国家（地区）的系统、产品或服务的可用性和特定信息，请与您当地的 Motorola 办事处或商业伙伴联系。性能参数如有变动，恕不另行通知。