



码捷（苏州）科技有限公司

MS9500 Voyager[®] 系列

单线手持式激光条形码扫描仪

安装及使用指南



地址

全球总部

| | | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 北美 | Metrologic Instruments, Inc. 90 Coles Road Blackwood, NJ 08012-4683 | Customer Service: 1-800-ID-METRO Tel: 856-228-8100 Fax: 856-228-6673 Email: info@metrologic.com Internet: www.metrologic.com |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

欧洲总部

| | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 德国、中东和非洲 | Metrologic Instruments GmbH Dornierstrasse 2 82178 Puchheim b. Munich, Germany | Tel: +49 (0) 89 89019 0 Fax: +49 (0) 89 89019 200 Email: info@europe.metrologic.com |
| 西班牙 | Metrologic Eria Ibérica SL Julián Camarillo, 29 D-1 Edificio Diapasón 28037 Madrid | Tel: +34 913 272 400 Fax: +34 913 273 829 Email: info@es.metrologic.com |
| 意大利 | Metrologic Italia Srl Via Emilia 70 40064 Ozzano dell'Emilia (BO) | Tel: +39 0 51 6511978 Fax: +39 0 51 6521337 Email: info@it.metrologic.com |
| 法国 | Metrologic Eria France SA 69 Rue de la Belle Etoile ZI Paris Nord II, BP 50057 95947 – ROISSY CDG CEDEX | Tel: +33 (0) 1 48.63.78.78 Fax: +33 (0) 1 48.63.24.94 Email: info@fr.metrologic.com |
| 英国 | Metrologic Instruments UK Limited 58 Tempus Business Centre Kingsclere Road, Basingstoke Hampshire RG21 6XG | Tel: +44 (0) 1256 365900 Fax: +44 (0) 1256 365955 Email: info@uk.metrologic.com |
| 俄罗斯 | Metrologic Russia Bolshaya Novodmitrovskaya 14 RU-125015 Moscow Russia | Tel: +7 095 730 7424 Fax: +7 095 730 7425 Email: info@ru.metrologic.com |

亚洲

| | | |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 新加坡 | Metrologic Asia (Pte) Ltd No.8 Kaki Bukit Place 4 th Floor Singapore 416186 | Tel: 65-6842-7155 Fax: 65-6842-7166 Email: info@sg.metrologic.com |
| 中国 | Metro (Suzhou) Technologies Co., Ltd. 221 Xing Hai Street Suzhou Industrial Park Suzhou, China 215021 | Tel: 86-512-62572511 Fax: 86-512-62571517 Email: info@cn.metrologic.com |
| 日本 | Metrologic Japan Co., Ltd. Matsunoya Building, 6 Floor 3-14-8 Higashiueno Taitou-Ku Tokyo 110-0015, Japan | Tel: 81-03-3839-8511 Fax: 81-03-3839-8519 Email: info@jp.metrologic.com |

南美

| | | |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 巴西 | Metrologic do Brasil Ltda. Rua da Paz 2059 CEP 04713-002 Chácara Santo Antônio São Paulo, SP, Brasil | Tel: 55-11-5182-8226 Fax: 55-11-5182-8315 Email: info@br.metrologic.com |
| 巴西以外 | Metrologic South America Rua da Paz 2059 CEP 04713-002 Chácara Santo Antônio São Paulo, SP, Brasil | Tel: 55-11-5182-7273 Fax: 55-11-5182-7198 Email: info@sa.metrologic.com |

Copyright

© 2004 by Metrologic Instruments, Inc. 版权所有。除 1976 年版权法许可、评论人可援引简短信息外，任何人未经事先书面许可，不得以任何形式和手段进行复制、转抄或保存。

本手册中所提及的产品和品名皆为各公司之所属商标。

目录

| | |
|---------------------------------------------------|----|
| 简介 | 1 |
| 扫描仪和附件 | 2 |
| 工作测试 | 4 |
| 扫描仪和主机的连接 | |
| MS9520-00/9/11/14/41 和 MS9540-00/9/11/14/41 | 5 |
| 键盘口 MS9520-47 和 MS9540-47 | 6 |
| 独立式键盘口 | 7 |
| USB 接口连接注意事项 | 8 |
| PowerLink 电缆和扫描仪的断接 | 8 |
| 如何使用 CodeGate® (仅对 MS9540) | 9 |
| 支座 | 10 |
| 支座的组装 | 11 |
| 扫描仪部件 | 14 |
| 声音状态标志 | 15 |
| 指示灯状态标志 | 16 |
| 故障模式 | 18 |
| 设置方法 | 19 |
| 闪存软件升级 | 22 |
| 标签 | 23 |
| 维护 | 23 |
| 扫描范围 | 24 |
| IR 红外感应范围 | 25 |
| 应用及通信协议 | 26 |
| 疑难解答 | 27 |
| RS-232 串口通信演示程序 | 31 |
| 规格 | 32 |
| 缺省默认值 | 33 |
| 扫描仪和电缆的末端管脚接线 | |
| 扫描仪管脚连接 | 38 |
| 电缆接头管脚定义 | 40 |
| 有限责任担保 | 42 |
| 声明 | 43 |
| 专利 | 44 |

简介

Voyager™ MS9500 系列单线手持式激光条形码扫描仪有 MS9520 和 MS9540 两种类型。

Voyager**CG™**MS9540 采用了 Metrologic 公司的专利技术 CodeGate™。CodeGate 是一种自行识别扫描技术，是菜单扫描、商业零售、文件处理和库存控制等应用场合的理想选择。

CodeGate 同 Metrologic 公司的另一项专利红外线自感应技术共同作用。用户只要将条形码放在扫描仪面前，650 纳米的高可见度激光就会被自动激活，将其对准所要扫描的条码，按动 CodeGate 按钮，条码信息就会传送到主机系统。

Voyager 有“支座内”和“支座外”两种工作模式，即用户可以将其拿在手中作为手持式扫描仪使用，也可以将其放在支座上作为固定式扫描仪使用。当将扫描仪放在支座上使用时，Voyager 会自动识别出这种工作模式，使 CodeGate 按钮功能失效。

如果在您的应用中，CodeGate 技术的优越性略显多余，那么 Voyager MS9520 就是您正确的选择。MS9520 具有除 CodeGate 之外的 MS9540 的全部特征。

Voyager 扫描仪中融合了 Metrologic 公司的许多标准技术特征，如用户可操作式闪存软件升级、用户可替换式 PowerLink 电缆、MetroSet™2 程序设置和 MetroSelect™ 条码设置、EMI B 级标准、可使用 Bits 'n' Pieces™软件进行条码信息编辑。

| VOYAGER | VOYAGERCG | INTERFACE |
|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| MS9520 – 00 | MS9540 – 00 | Laser Emulation RS-232 Transmit/Receive |
| MS9520 – 9 | MS9540 – 9 | OCIA |
| MS9520 – 11 | MS9540 – 11 | IBM 468X/469X, RS232-TXD, RXD, RTS, CTS |
| MS9520 – 14 | MS9540 – 14 | RS232 - TXD, RXD, RTS, CTS, DTR, DSR |
| MS9520 – 41 | MS9540 – 41 | RS-232/Light Pen Emulation |
| MS9520 – 47 | MS9540 – 47 | Keyboard Wedge, Stand-Alone Keyboard and RS232 Transmit/Receive |

扫描仪和附件

| 套装基本配件 | |
|----------|----------------------|
| 代号 # | 描述 |
| MS9500 | Voyager 扫描仪 |
| 00-02544 | MetroSelect 条形码设置手册* |
| 70-79010 | Voyager® 扫描仪安装及使用指南* |

* 可从 Metrologic 公司网站上下载 - www.metrologic.com

| 选件 | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 代号 # | 描述 |
| 交流转直流电源 – 输出为 5.2VDC、650 mA | |
| 45-45593 | 120V 美国用电源 |
| 45-45591 | 220V-240V 欧洲大陆用电源 |
| 45-45592 | 220V-240V 英国用电源 |
| 54-54xxx | PowerLink 电缆：带电源插口，2.1m (7')，直线，短式抗疲劳设计 |
| 53-53xxx | PowerLink 电缆：带电源插口，2.7m (9')，绕线，长式抗疲劳设计 |
| xxx 的具体型号由相连的主机所决定。 | |
| MX009-2** | MX009 USB 转换器电缆 |
| MVC** | 变压器电缆：+12VDC 到+5.2VDC 或 -12VDC 到+5.2VDC |
| ** 如需获取更多关于 MVC、MX009 转换器电缆同可相连的主机的信息，请与 Metrologic 公司客户服务代表联系。 | |

其他配件也可视所用的通信协议而订购。如需订购，请与 Metrologic 公司的经销商、分销商或当地的 Metrologic 公司销售代表联系。

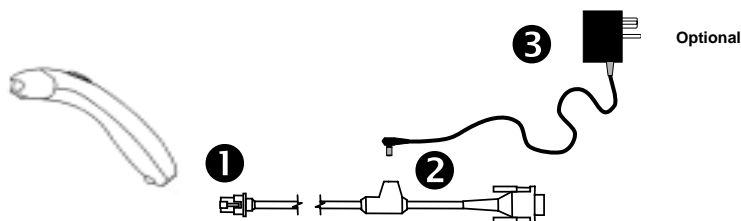
扫描仪和配件

| 选件 | |
|----------|--------------------------|
| 代号 # | 描述 |
| 54-54002 | 键盘口 PowerLink 电缆及适配电缆 |
| 54-54020 | 独立式键盘口 PowerLink 电缆 |
| 46-46128 | 自立式支座 |
| 46-46351 | 紧固式支座 (同 #46-46128 配合使用) |
| 46-46433 | 壁挂式支座 |

其他配件也可视所用的通信协议而订购。如需订购，请与 Metrologic 公司的经销商、分销商或当地的 Metrologic 公司销售代表联系。

工作测试

1. 将 10 针 RJ45 接头插入 Voyager 或 VoyagerCG 的末端插口。连接好后可听见“啪”的一声脆响。
2. 将电源的 L 形插针插入 PowerLink 电缆的电源插口。
3. 将电源插进插座。确保电源的交流电输入要求同插座的规格相匹配。



4. 当 Voyager 准备扫描时，绿色 LED 点亮，红色 LED 闪亮一下，扫描仪发出一声鸣响。



5. 将一条码置于扫描窗口前。如果条码读取成功，扫描仪会鸣响一次，红色 LED 闪亮一下（缺省默认设置）。对于 MS9540, 按下 CodeGate™按钮即可传输数据（见第 8 页）。



扫描仪在出厂时被设置在缺省默认状态。要获得如何对扫描仪进行设置的指导，请参看 MetroSelect™ 设置手册或 MetroSet™2 帮助文件。



仅对 MS9520/9540-00

所有 MS9520/9540-00 扫描仪在出厂时已被设置在“Laser Emulation Mode”。如果要使扫描仪恢复出厂默认值，“Laser Emulation Mode”就不再有效。请参看 MetroSelect 设置手册 (MLPN 00-02544) 上 MS9520/9540-00 Laser Emulation Mode 这一节中的设置说明。



注意：

为达到有关标准，扫描仪所连接的所有电路必须按照 EN 60950 满足 SELV（安全特低电压）的要求。

为达到 CSA C22.2 No. 950/UL 1950 和 EN 60950 的标准，电源应满足有限电源的相关性能要求。

扫描仪和主机的连接

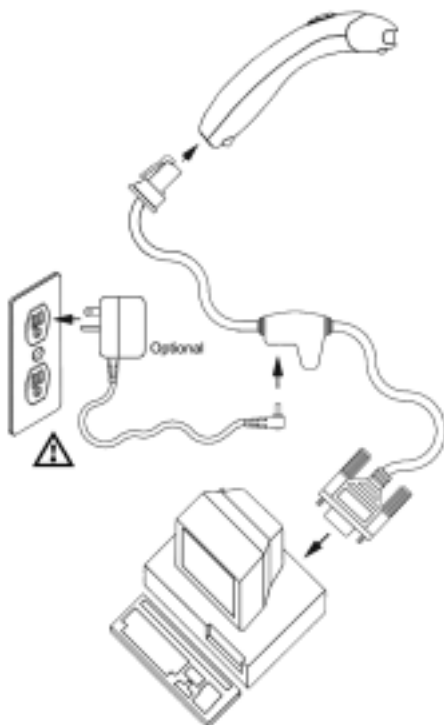
MS9520-00/9/11/14/41 和 MS9540-00/9/11/14/41

1. 关闭主机系统。
2. 将 10 针 RJ45 接头插入 Voyager 或 VoyagerCG 的末端插口。插好后可听见“啪”的一声脆响。



如果扫描仪从主机系统取电，则跳至第 5 步。

3. 将电源的 L 形插针插入 PowerLink 电缆的电源插口。
4. 确保电源的交流电输入要求同插座的规格相匹配。将电源插进插座。插座应靠近系统装置以便插拔。
5. 将 PowerLink 电缆插入主机的适当端口。
6. 打开主机系统。



连接扫描仪到主机系统的某一端口并不能保证扫描信息的正确传输。扫描仪在出厂时被设置在缺省默认状态。要获得如何对扫描仪进行设置的指导，请参看 MetroSelect™ 设置手册或 MetroSet™2 帮助文件。此外，请检查扫描仪和主机系统是否使用同一通信协议。



所有 **MS9520/9540-00** 扫描仪在出厂时已被设置在“Laser Emulation Mode”。如果要使扫描仪恢复出厂默认值，“Laser Emulation Mode”就不再有效。请参看 MetroSelect 设置手册 (MLPN 00-02544) 上 **MS9520/9540-00 Laser Emulation Mode** 这一节中的设置说明。



注意：

为达到有关标准，扫描仪所连接的所有电路必须按照 EN 60950 满足 SELV（安全特低电压）的要求。

为达到 CSA C22.2 No. 950/UL 1950 和 EN 60950 的标准，电源应满足有限电源的相关性能要求。

扫描仪和主机的连接

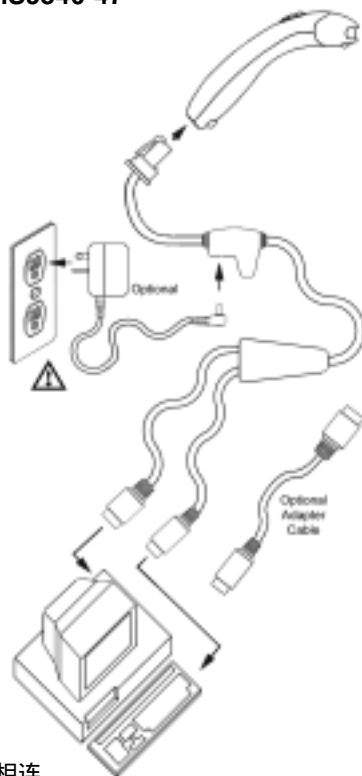
键盘口 MS9520-47 和 MS9540-47

1. 关闭 PC。
2. 将 10 针 RJ45 接头插入 Voyager 或 VoyagerCG 的末端插口。插好后可听见“啪”的一声脆响。
3. 将电源的 L 形插针插入 PowerLink 电缆的电源插口。



**如果扫描仪从主机系统取电，
则跳至第 5 步。**

4. 确保电源的交流电输入要求同插座的规格相匹配。将电源插进插座。插座应靠近系统装置以方便插拔。
5. 从 PC 上拆下键盘。
6. 键盘口 PowerLink 电缆的一端是 5 孔 DIN 接头，另一端是 6 针迷你 DIN 接头。Metrologic 公司还会附送一根一端是 5 针 DIN 接头、另一端是 6 孔迷你 DIN 接头的适配电缆。根据端口要求，将适配电缆合适的一端连接到 PowerLink 电缆上，而将另一端预留，以连接键盘和 PC 上的键盘口。
7. 将 PowerLink 电缆与键盘和 PC 上的键盘口相连。
8. 打开 PC。



使 MS9520-47/MS9540-47 直接从电脑取电有时会干扰扫描仪或电脑的正常工作。并不是所有电脑的键盘口都能提供相等大小的电流，这也说明了为什么有的扫描仪在一台电脑上工作、而在另一台电脑上不工作。如需使用外加电源，请与 Metrologic 公司的客户服务代表联系。



注意：

为达到有关标准，扫描仪所连接的所有电路必须按照 EN 60950 满足 SELV（安全特低电压）的要求。

为达到 CSA C22.2 No. 950/UL 1950 和 EN 60950 的标准，电源应满足有限电源的相关性能要求。

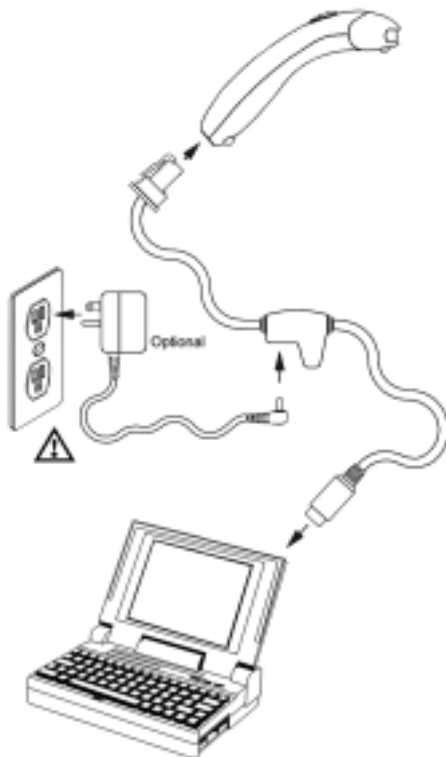
独立式键盘口

1. 关闭主机系统。
2. 将 10 针 RJ45 接头插入 Voyager 或 VoyagerCG 的末端插口。插好后会听到“啪”的一声脆响。



如果扫描仪直接从主机系统取电，则跳至第 5 步。

3. 将电源的 L 形插针插入 PowerLink 电缆的电源插口。
4. 确保电源的交流电输入要求同插座的规格相匹配。将电源插进插座。插座应靠近系统装置以方便插拔。
5. 将 PowerLink 电缆插进主机的键盘口。
6. 打开主机系统。



使 MS9520-47/MS9540-47 直接从电脑取电有时会干扰扫描仪或电脑的正常工作。并不是所有电脑的键盘口都能提供同等大小的电流，这也说明了为什么有的扫描仪可以在一台电脑上工作，而在另一台电脑上不工作。如需使用外加电源，请与 Metrologic 公司的客户服务代表联系。



注意：

为达到有关标准，扫描仪所连接的所有电路必须按照 EN 60950 满足 SELV（安全特低电压）的要求。

为达到 CSA C22.2 No. 950/UL 1950 和 EN 60950 的标准，电源应满足有限电源的相关性能要求。

扫描仪和主机的连接

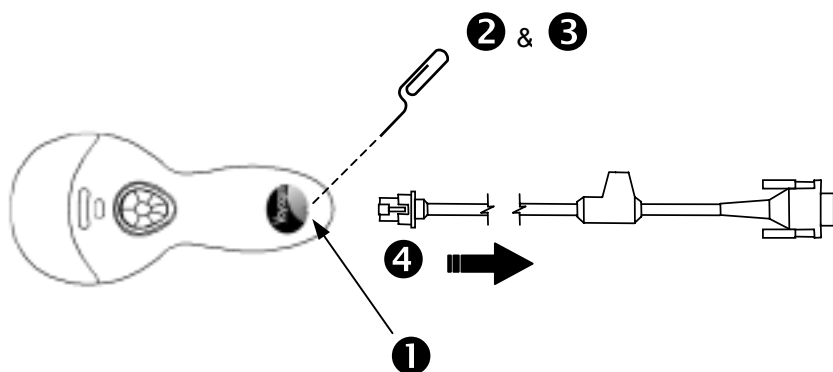
USB 接口安装注意事项

Metrologic 公司的 MX009 USB 转换器电缆是一种能将格式化的 RS232 串口数据转化成 USB 键盘 或 USB POS 通信协议数据的装置。

要获得 MX009 转换器电缆有关安装和设置的详细说明，请参看为之配备的设置手册 (MLPN 00-02574A)。

POWERLINK 电缆和扫描仪的断接

在将电缆和扫描仪断开连接之前，Metrologic 公司建议用户先将主机系统电源关闭，并将电源从 PowerLink 电缆上拔下。



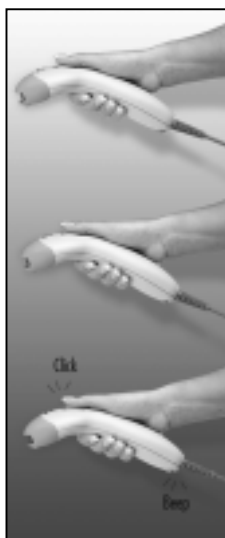
1. 找到扫描仪上部位于 Voyager 标志下方的小孔。
2. 将一根曲别针弯成如图所示的形状。
3. 将曲别针（或其它细小的金属针）插进小孔。
4. 您将听到“啪”的一声弱响。轻轻拉动 PowerLink 电缆上的抗疲劳拉伸部分，电缆就会从扫描仪中滑出。

如何使用 CODEGATE® – 仅对 MS9540

1 —————

2 

3 



- 自感应装置
激活激光

- 将激光线对
准条形码

- 按下
CodeGate
按钮完成数
据传输

两种工作模式



- 位于支座中时自感应装置工作
- 条码会被自动识读和传输



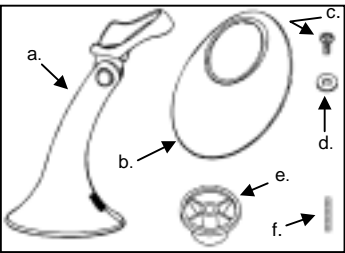
- 从支座上拿开时 CodeGate 被激活
- 按下 CodeGate 按钮传送条码信息

支座

自立式支座 #46-46128

包含：

- a. 支架 (MLPN 36-00454) Qty 1
- b. 底座 (MLPN 50-50440) Qty 1
- c. 螺丝，M3 x 6 mm (MLPN 18-18670) Qty 2
- d. 垫圈，#5 x .5 OD (MLPN 18-18671) Qty 2
- e. 支座固定件 (MLPN 50-50449) Qty 1
- f. M3 x 20 mm 螺丝组 (MLPN 18-18672) Qty 1

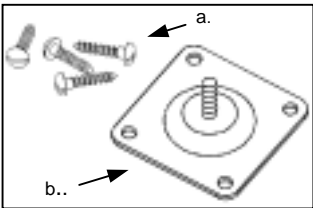


紧固式支座（选件） #46-46351

该支座是和自立式支座(#46-46128)配合使用的，用于将扫描仪固定在柜台上。

包含：

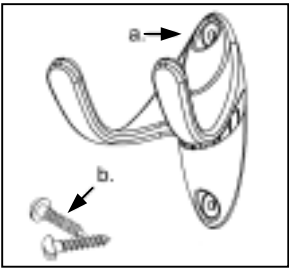
- a. 螺丝，#8 圆头 (MLPN 18-18057) Qty 4
- b. 底座 (MLPN 36-36080) Qty 1



壁挂式支座（选件） #46-46433

包含：

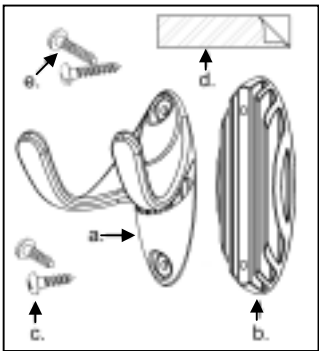
- a. 螺丝，#8 圆头 (MLPN 18-18057) Qty.2
- b. 墙壁挂钩 (MLPN 18-18057) Qty.1



壁挂式支座（选件） #46-46508

包含：

- a. 墙壁挂钩 (MLPN 36-00611) Qty. 1
- b. 壁装底座 (MLPN 36-00812) Qty. 1
- c. 4.8 x 13 mm，自攻式螺丝 Qty. 2 (MLPN 18-18233)
- d. 双面胶带纸 Qty. 1 (MLPN 36-00821)
- e. #8 木螺丝 (MLPN 18-18057) Qty. 2



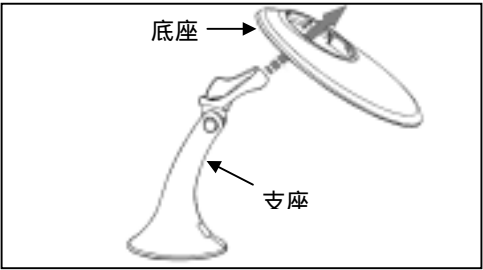
支座的组装

组装支座有两种方式。第一种方式是让支座自行支撑，可将其随意移动或摆放在柜台上。第二种方式是将支座固定在柜台上。

组装方式 1： 自立式 用于支座 #46-46128

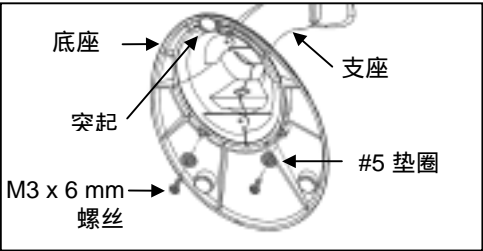
步骤 1

将底座 (MLPN 50-50440) 穿过支架 (MLPN 36-00454)。

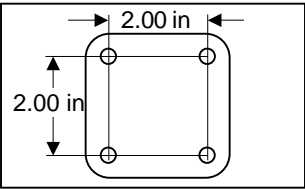


步骤 2

旋转支架使其正对准底座下方的突出部分。用 M3 x 6 mm 螺丝 (MLPN 18-18670) 和 #5 垫圈 (MLPN 18-18671) 将支架和底座固定。

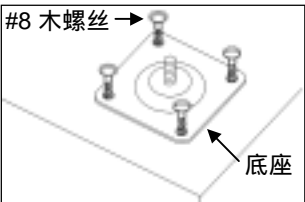


组装方式 2： 紧固在柜台上 用于支座 #46-46351



步骤 1

在柜台上钻四个 #39 孔。



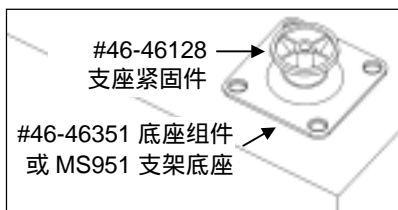
步骤 2

用四个#8 木螺丝(MLPN 18-18057)将底座 (MLPN 36-36080)固定在柜台上。

续下页

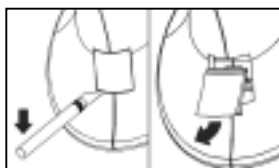
支座的组装（续）

组装方式 2： 紧固在柜台上（续） 用于支座 #46-46128, #46-46351 和 MS951 支座的替换



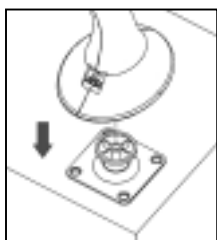
步骤 3

将支座紧固件 (MLPN 50-50449) 旋入底座组件直至接平无缝。



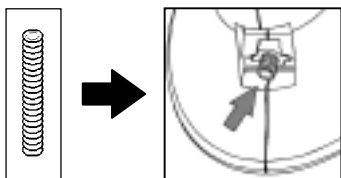
步骤 4

用小刀轻轻撬动支座上的标签弹片以松动卡簧。



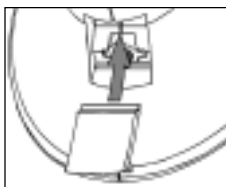
步骤 5

将支座放在底座组件上。



步骤 6

将 M3 螺丝 (MLPN 18-18672) 旋入标签弹片下面如图所示的孔内，拧紧以固定整个支座。



步骤 7

将标签弹片塞回原处。

支座的组装（续）

壁挂式支座组装方式 1：

用于支座 #46-46433 或

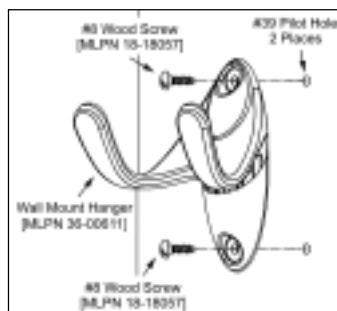
#46-46508

步骤 1：

钻两个相距 3.00”的 #39 预装孔。

步骤 2：

用两个#8 木螺丝将墙壁挂钩固定在墙壁上。



壁挂式支座组装方式 2：

用于支座 #46-46508

步骤 1：

用两个 4.8 x 13 mm 自攻式螺丝将壁挂式支座的底座和墙壁挂钩固定在一起。

步骤 2：

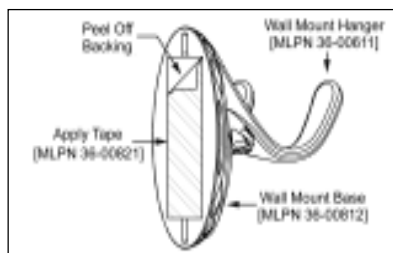
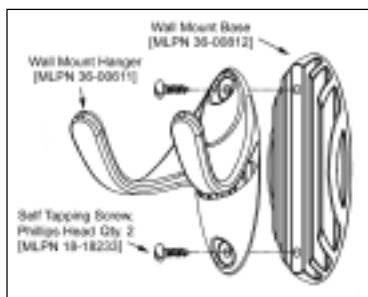
撕去双面胶带纸粘胶一面的保护层。

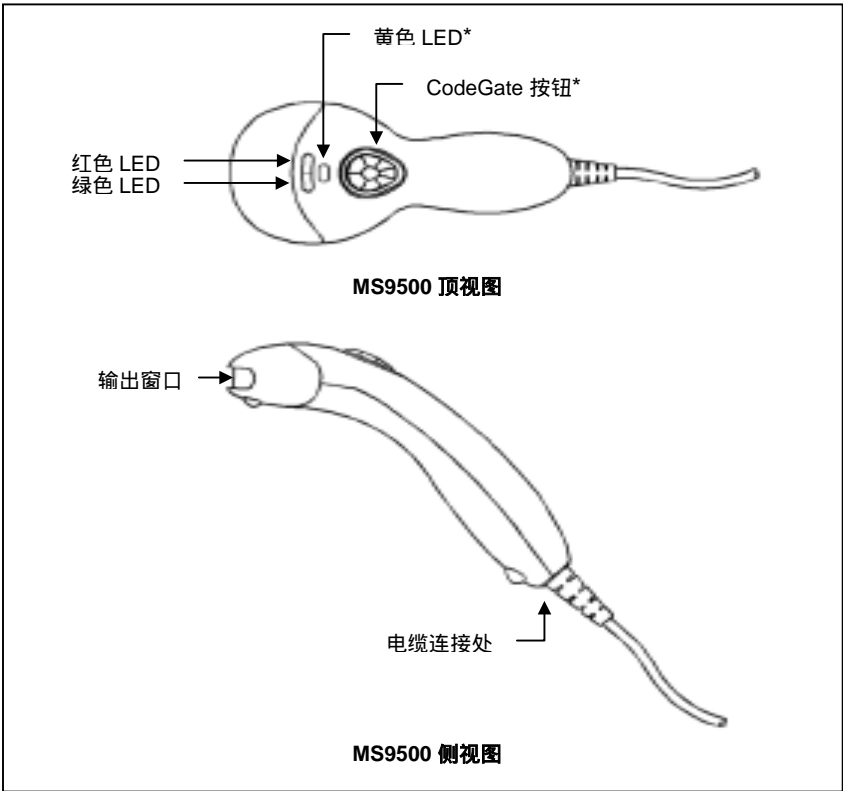
步骤 3：

将胶带纸贴在墙壁挂钩底部。

步骤 4：

撕去双面胶带纸另一面粘胶的保护层，将其贴在墙上。





* MS9520 不具备该特征

声音状态标志

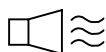
扫描仪工作时发出声音反馈。这些声音即标志着扫描仪所处的状态。扫描仪共有 8 种声调设置 (正常声调、6 种其它声调和无声调)。如需改变声调设置, 请参看 MetroSelect® 单线扫描仪设置手册 (MLPN 00-02544) 或 MetroSet® 2 的帮助文件。



一声鸣响

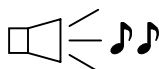
当为扫描仪首次通电时, 绿色 LED 点亮, 红色 LED 闪亮一下, 扫描仪发出一声鸣响 (红色 LED 在鸣响过程中会保持点亮), 即准备开始扫描。

当扫描仪成功地解读了一个条码以后, 红色 LED 闪亮一下, 扫描仪发出一声鸣响 (如果扫描仪已设置在该状态)。如果扫描仪未发出一声鸣响, 并且红色 LED 未闪亮, 则表示读码不成功。



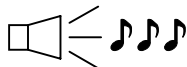
“吱”的怪响

这是一种故障标志。请参考第 17 页的“故障模式”。



上电时两声鸣响

当闪存内部程序需要升级时, 扫描仪会鸣响两次, 随后红绿色 LED 会交替闪烁。

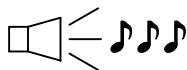


工作时三声鸣响

进入设置状态时, 红色 LED 会闪烁, 同时扫描仪发出三声鸣响。红绿色 LED 会交替闪烁, 直至扫描仪退出设置状态。退出设置状态时, 扫描仪又会发出三声鸣响, LED 停止闪烁。

如果扫描仪已设置了通信超时 3 声鸣响警告, 则扫描时的 3 声鸣响 标志着通信超时。

当使用单一条码设置时, 扫描仪也会发出三声鸣响, 即第一声鸣响短暂停顿后是一高一低的鸣响, 说明扫描仪设置成功。



上电时三声鸣响

这是一种故障标志。请参看手册上第 17 页的“故障模式”。

指示灯状态标志

MS9540 扫描仪的头部有三个 LED 指示灯（绿色、红色和黄色）。MS9520 在扫描仪的头部有两个 LED 指示灯（绿色和红色）。扫描仪上电后，LED 或闪烁或静止的状态即标志了当前的扫描情况或扫描仪的工作状态。



绿色、红色和黄色（仅对 MS9540）LED 均不亮

扫描仪未通电。

扫描仪正处于侯机状态，并且 CodeGate 按钮已被激活。如果这时将一个条形码置于扫描仪面前，绿色 LED 会点亮，同时有激光发出。



黄色 LED 常亮（仅对 MS9540）

CodeGate 按钮未被激活。如果有条形码位于扫描区域内，激光会发出，解码和数据传输会自动完成。



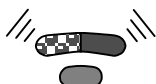
绿色 LED 常亮

激光发出时绿色 LED 会点亮。绿色 LED 会保持常亮直至无激光发出(仅为缺省默认设置)。



绿色 LED 常亮、红色 LED 闪亮一次

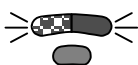
扫描仪成功地读取一个条码以后，红色 LED 会闪亮一下，扫描仪发出一声鸣响。如果红色 LED 未闪亮，并且扫描仪无鸣响，则条码读取不成功(仅为缺省默认设置)。



红绿色 LED 均保持常亮

扫描仪读码成功后，条码信息会被传送到主机。某些通信模式要求主机准备接收数据时通知扫描仪。如果主机还未准备好，扫描仪红色 LED 会保持常亮，直至数据能被传输。

指示灯状态标志（续）



红绿色 LED 交替闪烁

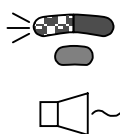
扫描仪正处于程序设置模式。在这种状态下，“吱”的一声怪响表示扫描仪误读了一无效条码。

如果扫描仪在上电时红绿色 LED 就交替闪烁，并伴有三声鸣响，则表示闪存内部程序需要升级。



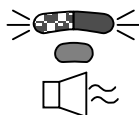
红色 LED 常亮，绿色 LED 不亮

扫描仪正在等待主机的通信信号。



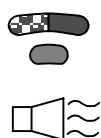
绿色 LED 闪烁，伴有一声“吱”的怪响

扫描仪的激光系统部件发生故障。请将扫描仪退回到授权维修中心进行返修。



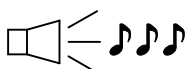
红绿色 LED 均闪烁，伴有两声“吱吱”怪响

扫描仪的机械扫描部件发生故障。请将扫描仪退回到授权维修中心进行返修。



持续“吱吱”怪响，所有 LED 均不亮

如果上电时扫描仪发出连续的“吱吱”怪响，表示扫描仪的电子部件发生故障。请将扫描仪退回到授权维修中心进行返修。



上电时发出三声鸣响

如果上电时扫描仪发出三声鸣响，表示存储扫描仪程序设置的非易失性存储器（NovRAM）发生故障。如果重新设置后仍无反应，请将扫描仪退回到授权维修中心进行返修。

设置方法

MS9500 Voyager 扫描仪有三种程序设置模式。

➤ 条形码设置

Voyager 或 Voyager CG 可以用 MetroSelect® 设置手册 (MLPN 00-02544) 中的条形码来设置。请参看该手册中的指导说明。该手册可在 Metrologic 公司的网站上 (www.metrologic.com) 免费下载得到。

➤ MetroSet® 2 软件设置

这是一种基于 Windows 操作系统的用户友好型程序设置软件。用户只要找到扫描仪欲实现的功能，选中点击即可。这个软件可在 Metrologic 公司的网站上 (www.metrologic.com) 免费下载得到。

➤ 串行命令设置

这种设置方法是 OEM 应用场合的理想选择。设置时，用户通过主机串口给扫描仪发出一系列的命令。这些命令同 MetroSelect 设置手册 (MLPN 00-02544) 上设置条码的数值是一致的。

串行程序设置是如何工作的？

1. 发给扫描仪的每个命令都是设置条码中每个数字的 ASCII 字码代表值。整个字符串都是以 ASCII 字码 [stx] 开始，以 ASCII 字码 [etx] 结束。

范例 #1：

命令 “Disable Codabar”

命令 = [stx]100104[etx]

发给扫描仪的字符串 = 02h 31h 30h 30h 31h 30h 34h 03h

(所有值均为十六进制)

2. 如果发给扫描仪的命令是有效的，扫描仪会回应一个[ack]。
3. 如果发给扫描仪的命令是无效的，扫描仪会回应一个[nak]。

注意： 如果命令无效，用户必须回到设置顺序的起点重新设置。仅仅重新发送无效的命令是徒劳的，用户必须从头开始设置。

设置方法（续）

4. 设置过程中，扫描仪的马达和激光是关掉的。**串行程序设置状态下，用户不能扫描任何条码。**
5. 命令发送之间会有 20 秒的时限。如果 20 秒超时发生，扫描仪会回应一个 [nak]，这时用户必须重新发送。
6. 进入串行命令设置模式，请发送以下命令：[stx]999999[etx]。
7. 退出串行命令设置模式，请发送以下命令：[stx]999999[etx]。扫描仪在发出三声鸣响后会回应一个[ack]。
8. 串行命令设置模式下的波特率、奇偶校验方法、数据位和停止位即为扫描仪的内部设置值，缺省默认值分别是 9600 波特率、空格校验、7 位数据位和 2 位停止位。如果发给扫描仪命令使其改变某个值，那么只有在退出串行命令设置模式后，改变值才能生效。

范例 #2：

下面的范例是将扫描仪作如下设置：重置出厂默认值、128 码扫描失效、改变鸣响声调、设置前缀大写字母 G。

| <u>特征</u> | <u>主机命令</u> | <u>ASCII 字码值</u> | <u>扫描仪回应</u> |
|--------------------|------------------|----------------------------------|--------------|
| Enter Program Mode | [stx]999999[etx] | 02h 39h 39h 39h 39h 39h 39h 03h | [ack] or 06h |
| Load Defaults | [stx]999998[etx] | 02h 39h 39h 39h 39h 39h 38h 03h | [ack] or 06h |
| Disable Code 128 | [stx]100113[etx] | 02h 31h 30h 30h 31h 31h 33h 03h | [ack] or 06h |
| Alternate Tone 1 | [stx]318565[etx] | 0 2h 33h 31h 38h 35h 36h 35h 03h | [ack] or 06h |
| Prog. Prefix #1 | [stx]903500[etx] | 02h 39h 30h 33h 35h 30h 30h 03h | [ack] or 06h |
| Code Byte 0 | [stx]0[etx] | 02h 30h 03h | [ack] or 06h |
| Code Byte 7 | [stx]7[etx] | 02h 37h 03h | [ack] or 06h |
| Code Byte 1 | [stx]1[etx] | 02h 31h 03h | [ack] or 06h |
| Exit Program Mode | [stx]999999[etx] | 02h 39h 39h 39h 39h 39h 39h 03h | [ack] or 06h |

扫描仪发出三声鸣响！

发给扫描仪的命令并不包括 MetroSelect 设置手册中每个设置条码前的上标数字 3。**这个上标数字 3 是不应该被发送的，因为它只是设置条码标志符。**

请用户注意：有些命令可能要求扫描仪扫描一些数字值条码，如前缀、后缀和超时等设置。这时您只需按照正常扫描时顺序扫描即可。

程序设置模式（续）

范例 #3：

下面的范例说明的是当一个无效命令被发送时的情形。这个例子是将扫描仪重置回出厂默认值，并将波特率设为 19200。

| 特征 | 主机 命令 | ASCII 字码值 | 扫描仪 回应 |
|--------------------|------------------|---------------------------------|--------------|
| Enter Program Mode | [stx]999999[etx] | 02h 39h 39h 39h 39h 39h 39h 03h | [ack] or 06h |
| Load Defaults | [stx]99999:[etx] | 02h 39h 39h 39h 39h 39h 3Ah 03h | [nak] or 15h |
| 无效命令被发送，必须重新开始！ | | | |
| Enter Program Mode | [stx]999999[etx] | 02h 39h 39h 39h 39h 39h 39h 03h | [ack] or 06h |
| Load Defaults | [stx]999998[etx] | 02h 39h 39h 39h 39h 39h 39h 03h | [ack] or 06h |
| 19200 Baud Rate | [stx]415870[etx] | 02h 34h 31h 35h 38h 37h 30h 03h | [ack] or 06h |
| Exit Program Mode | [stx]999999[etx] | 02h 39h 39h 39h 39h 39h 39h 03h | [ack] or 06h |
| 扫描仪发出三声鸣响！ | | | |

这个例子讲解了两个重点。

首先，如果主机发送了一个无效命令，扫描仪会回应一个[nak]，这时用户必须从头开始重新发送。

其次，如果改变波特率值的命令被发送，新的波特率值在用户退出设置模式前不会生效。

ASCII 码缩略表

| 字符 | 十六进制值 | 十进制值 |
|-------|-------|------|
| [STX] | 02h | 2 |
| [ETX] | 03h | 3 |
| [ACK] | 06h | 6 |
| [NAK] | 15h | 21 |
| 0 | 30h | 48 |
| 1 | 31h | 49 |
| 2 | 32h | 50 |
| 3 | 33h | 51 |
| 4 | 34h | 52 |
| 5 | 35h | 53 |
| 6 | 36h | 54 |
| 7 | 37h | 55 |
| 8 | 38h | 56 |
| 9 | 39h | 57 |

闪存软件升级

Meteor 软件是 Metrologic 公司在新一代扫描仪中应用了闪存技术的机能组成部分。该软件可以使用户自行将扫描仪内部软件迅速升级到最新版本或客户化版本。实现软件升级需要使用具有 Windows 95 或更高级别操作系统的 PC 和串行通讯口。用户只需将扫描仪连接到 PC 串口，启动 **Meteor** 程序，装入新的升级软件文件即可。

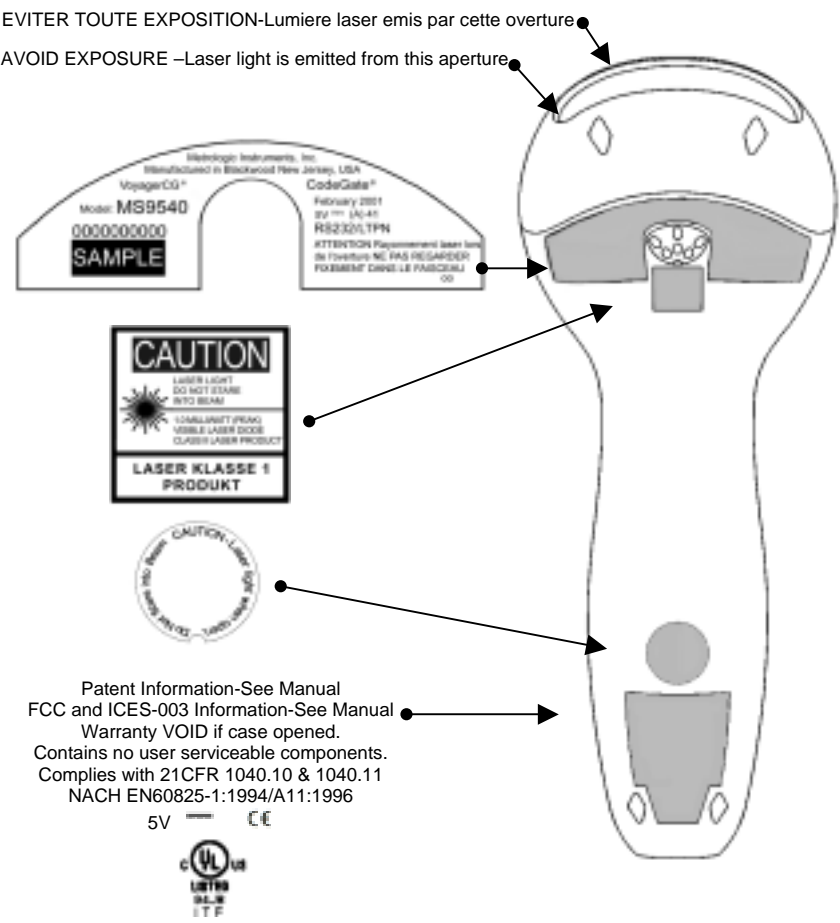
每个 MS9500 扫描仪，无论其版本和所使用的通信协议，均可实现升级。也就是说，所有 RS232 串口（-41）、键盘口（-47）、模拟光笔（-41）、模拟激光（-00）、OCIA（-9）和 IBM 468X/469X（-11）类型的扫描仪均可升级。升级操作过程中需要使用外加电源和 PowerLink 电缆（MLPN 54-54012）。

新版本或客户化软件文件由 Metrologic 公司提供，该文件格式为摩托罗拉公司的 S-record 格式。这一系列文件中包含了扫描仪实现软件升级时所必需的所有信息。用户只要将文件加入工作目录，或从其当前所在目录导入即可。

Meteor 软件会指导用户通过简单的选中点击操作完成整个软件升级。用户必须先导入文件；一旦文件被选中并通过检验后，即可继续进行。点击升级操作按钮，扫描仪的红绿色 LED 均点亮，即进入“闪烁状态”。用户可以通过屏幕上的提示了解升级的进程。升级完成后，扫描仪上电时会发出一声正常鸣响。如果发出两声鸣响，则表示扫描仪闪存软件升级不成功（其中细节，请与 Metrologic 公司的技术人员联系）。

标签

每个扫描仪的底部都有一个产品标签。标签上注明了扫描仪的型号、生产日期、产品序列号、CE 及警示信息等。以下即为标签的范例：

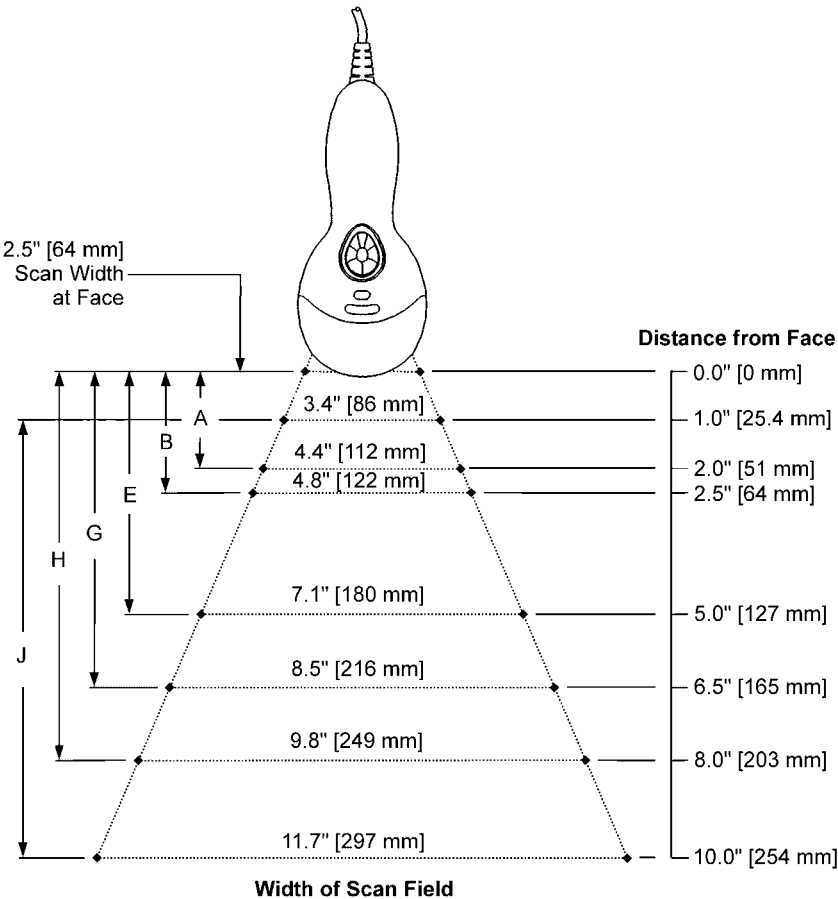


维护

污渍和灰尘会干扰条形码的正常扫描。因此，扫描仪的输出窗口需要经常清洁。

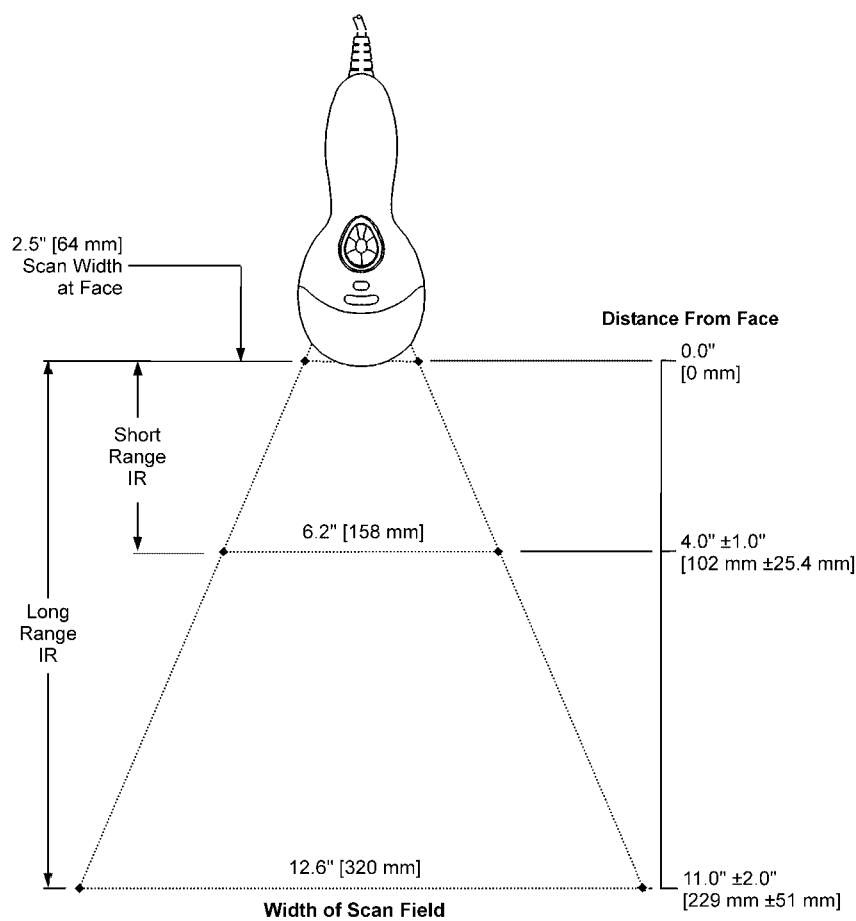
- 1. 将玻璃清洗剂喷洒在一块无棉绒、非摩擦性的软抹布上。
- 2. 轻轻擦拭扫描仪的窗口。

扫描范围



| 最小条码宽度 | | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|---|---|-----|---|-----|-----|-----|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K |
| mm | .13 | .15 | - | - | .19 | - | .25 | .33 | .53 | - |
| mils | 5.2 | 5.7 | - | - | 7.5 | - | 10 | 13 | 21 | - |

IR 红外感应范围



应用及通信协议

每个扫描仪的产品类型代码都包含了扫描仪代码和出厂默认的通信协议代码。

| 扫描仪 | 型号 | 通信协议 |
|------------------|----|------------------------------------------------------------------|
| MS9520 MS9540 | 41 | RS-232/Light Pen Emulation |
| MS9520 MS9540 | 47 | Keyboard Wedge, Stand-Alone Keyboard and RS-232 Transmit/Receive |
| MS9520 MS9540 | 9 | OCIA、RS-232 Transmit/Receive |
| MS9520 MS9540 | 11 | IBM 468X/469X, RS232-TXD, RXD, RTS, CTS |
| MS9520 MS9540 | 00 | Laser Emulation and RS-232 Transmit/Receive |
| MS9520 MS9540 | 14 | RS232-TXD, RXD, RTS, CTS, DTR, DSR |

键盘口的 MS9500 扫描仪是为模拟 PC 键盘的应用而设计的。Metrologic 公司的其它类型扫描仪中，许多 RS-232 串口的 设置功能对于键盘口也同样适用。

以下是针对于键盘接口类型的几个最为重要的选项。

PC 键盘类型

- **AT (包括 IBM® PS2 50, 55, 60, 80 类型)
- XT
- IBM PS2 (包括 30, 70, 8556 类型)

国家键盘类型

- | | | |
|--------|-------|-------|
| • **美国 | • 德国 | • 西班牙 |
| • 比利时 | • 意大利 | • 瑞士 |
| • 法国 | • 日本 | • 英国 |

**为缺省默认设置。请参看 30-34 页上关于扫描仪的所有缺省默认设置。想知道如何改变扫描仪的缺省默认设置，请参看 MetroSelect® 设置手册 (MLPN 00-02544) 或 MetroSet®2 帮助文件。

疑难解答

以下信息仅供参考。若想获得产品保修服务，请致电 1-800-ID-Metro 或 1-800-436-3876 与 Metrologic 公司客户服务代表联系。

适用于所有接口类型

| MS9500 系列故障排除指导 | | |
|------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 症状 | 可能原因 | 解决方法 |
| LED 不亮，无鸣响或激光 | 扫描仪未通电 | 检查电源、插座和电源线，确保电缆已插入扫描仪。 |
| LED 不亮，无鸣响或激光 | 主机没有给扫描仪供电 | 有些主机不能为扫描仪提供足够大的电流；需要使用外加电源。 |
| 上电时发出两声鸣响，LED 交替闪烁 | ROM 可能发生故障 | 闪存内部软件需要升级。 |
| 上电时发出三声鸣响 | 非易失性存储器（NovRAM）故障 | 如果扫描仪不能保存程序设置，请与 Metrologic 公司代表联系。 |
| 上电时发出连续“吱吱”怪响 | 存储器 RAM 或 ROM 故障 | 如果扫描仪不工作，请与 Metrologic 公司代表联系。 |
| 上电时发出“吱吱”怪响，绿色 LED 闪烁 | 激光发生器 VLD 故障 | 请与 Metrologic 公司代表联系。 |
| 上电时发出“吱吱”怪响，红绿色 LED 闪烁 | 扫描系统机械部件故障 | 请与 Metrologic 公司代表联系。 |
| 扫描仪扫描，但有两次鸣响和数据传输 | 同一条码扫描超时设置过短 | 延长同一条码扫描超时设置 |
| 扫描仪上电正常，但不扫描/无鸣响 | 鸣响设置在无效状态，或选择了无声调设置 | 设置鸣响有效；选择某一声调 |

故障排除指导（续）

| 症状 | 可能原因 | 解决方法 |
|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 扫描仪上电正常，但不扫描/无鸣响 | 条码的码制不在设置范围内 | 缺省默认状态下可读取的条码类型有 UPC/EAN、Code 39、interleaved 2 of 5、Code 93、Code 128 和 Codabar。检查所读条码类型是否已选中。 |
| 扫描仪上电正常，但不扫描/无鸣响 | 扫描仪设置了条码长度锁定或最小长度锁定，而所读条码不符合设置要求。 | 检查所读条码是否满足设置要求（非 UPC/EAN 条码较为典型）。缺省默认状态下，扫描仪可以读取至少为 3 个字符的条码。 |
| 扫描仪读条码，但扫描一次后即锁住，红色 LED 保持常亮 | 扫描仪被设置支持主机的某种握手协议，但还未接受到信号。 | 如果扫描仪的设置要求其支持 ACK/NAK、RTS/CTS、XON/XOFF 或 D/E，检查主机及其电缆的握手功能是否工作正常。 |
| 扫描仪扫描，但传送到主机的数据不正确。 | 扫描仪传输数据的格式同主机系统的要求不一致。 | 检查扫描仪传输数据的格式同主机的要求是否一致。确保扫描仪已经连接到主机的正确端口。 |
| 扫描仪读某些条码时有鸣响，但读同一码制的其它条码时无鸣响。 | 条码的打印质量有问题 | 检查打印模式。打印机的类型可能是问题的所在。改变打印设置，如换至节墨模式或调至高速。 |
| 扫描仪读某些条码时有鸣响，但读同一码制的其它条码时无鸣响。 | 所读条码的长宽对比度超出扫描仪的识别范围。 | 检查打印模式。打印机的类型可能是问题的所在。改变打印设置，如换至节墨模式或调至高速。 |

故障排除指导（续）

| 症状 | 可能原因 | 解决方法 |
|-------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|
| 扫描仪读某些条码时有鸣响，但读同一码制的其它条码时无鸣响。 | 条码的打印可能不正确 | 检查条码的打印是否有校验位、字符或边界的问题。 |
| 扫描仪读某些条码时有鸣响，但读同一码制的其它条码时无鸣响。 | 扫描仪对这类条码的设置不正确 | 检查扫描仪校验位的设置是否正确 |
| 扫描仪读某些条码时有鸣响，但读同一码制的其它条码时无鸣响。 | 该条码同扫描仪所能读取的条码的最小长度的设定不相容 | 检查扫描仪所能读取的条码的最小长度的设定是否正确 |
| 扫描仪扫描，但无数据输出 | 扫描仪设置不正确 | 确保扫描仪已经设置在正确的模式下 |
| 扫描仪扫描，但输出的数据不正确 | 扫描仪设置不正确 | 确保 PC 类型选择正确：AT、PS2 或 XT；检查国家代码和数据格式选择是否正确；调整字符间距延时。 |
| 扫描仪将每个字符都传输两遍 | 扫描仪设置不正确 | 调整字符间延时设置。检查 F0 break 键值是否被传送。必要时两种情况下均需调整字符间延时设置。 |

故障排除指导（续）

| 症状 | 可能的原因 | 解决方法 |
|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| Alpha 字母显示为小写字母 | 计算机在大写字母锁定状态 | 设置扫描仪“监控 PC 大写字母锁定有效”，以检查 PC 是否正工作在该模式下。 |
| 除个别字符外，传输一切正常 | 这些字符也许并不被该国家的键盘所支持 | 试着让扫描仪在 Alt 模式下工作 |
| 上电与扫描均正常，但与主机的通信不正常 | 主机的串口不工作或设置不正确 | 检查扫描仪和主机串口的波特率和奇偶校验值设置是否保持一致；检查串口通信程序是否正在寻找 RS-232 数据。 |
| 上电与扫描均正常，但与主机的通信不正常 | 电缆没有连接到正确的串口 | 检查扫描仪和通讯口的波特率和奇偶校验值设置是否保持一致；检查通信程序是否正在寻找 RS-232 串口数据。 |
| 主机接收到了数据，但数据看起来不正确。 | 扫描仪和主机对同一接口类型的参数设置不一致 | 检查扫描仪和主机对同一接口类型的设置参数是否一致 |
| 一些字符在传输过程中丢失 | 扫描仪字符间传输延时需延长 | 使用 MetroSelect 设置手册（MLPN 00-02544），延长扫描仪字符间传输延时 |

RS-232 串口通信演示程序

如果一个 RS-232 串口扫描仪同 IBM PC 机之间没有通信，请键入以下 BASIC 程序，以验证通讯口和扫描仪是否工作。

该程序仅作演示用途，其目的只是证明接线是否正确、以及串口和扫描仪是否工作。如果使用该程序时，条码信息能够在显示屏上显示出来，则证明硬件接口和扫描仪是工作的。这时，您只需检查应用软件和扫描仪的设置是否一致。

如果应用软件不支持 RS-232 串口扫描仪，则应有一个后台软件程序能够接收 RS-232 串口数据，并将其存储在键盘缓冲区。该程序告诉 PC 忽略 RTS-CTS 信号、DSR (Data Set Ready) 信号和 DCD (Data Carrier Detect) 信号。如果该演示程序工作，而您的应用软件程序仍不工作，则使用跳线将 PC 后端 RTS 到 CTS、DTR (Data Terminal Ready) 到 DCD 和 DTR 到 DSR 的信号短接。

```
10      CLS
20      ON ERROR GOTO 100
30      OPEN "COM1:9600,S,7,1,CSO,DSO,CD0,LF" AS#1
35      PRINT "SCAN A FEW BAR CODES"
40      LINE INPUT #1, BARCODE$
50      PRINT BARCODE$
60      K$ = INKEY$: IF K$ = CHR$(27) THEN GOTO 32766
70      GOTO 40
100     PRINT "ERROR NO."; ERR ;"PRESS ANY KEY TO TERMINATE."
110     KK$ = INKEY$: IF K$ = "" THEN GOTO 110
32766   CLOSE: SYSTEM
32767   END
```

规格

| 扫描性能参数 | |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 光源： | 可视激光二极管激光，波长 650 nm ± 10 nm |
| 激光能量： | 小于 1 mW（峰值） |
| 景深： | 对于 0.330 mm（13 mil）的条码，缺省默认值为 0 mm – 203 mm（0” – 8”） |
| 扫描速度： | 每秒 72 条扫描线 |
| 扫描模式： | 单线 |
| 所能扫描的最小条码： | 0.127 mm (5.0 mil) |
| IR 红外感应距离： | 长距离：0 mm – 279 mm ± 51 mm (0” – 11” ± 2”) 短距离：0 mm – 102 mm ± 25 mm (0” – 4” ± 1”) |
| 解码能力： | 自动识别所有标准条码；如有其它特殊要求，请致电 Metrologic 公司客户服务代表 |
| 所支持的系统接口： | RS232 串口、PC 键盘口、独立式键盘口、OCIA、IBM 468X/469X、模拟光笔、模拟激光、兼有 DSR 功能的 RS232 串口 |
| 可识别的打印对比度： | 最小为 35%的反射差 |
| 可识读字符的个数： | 近 80 个字符（最多字符个数视码制和密度而定） |
| 转角、仰角、偏角： | 42°, 68°, 52° |
| 声音性能： | 7 种声调或无声调设置 |
| 指示灯（LED）状态指示（缺省默认设置）： | 绿色=激光亮，准备扫描；红色=读码成功； 黄色（仅对 MS9540）= CodeGate 按钮未激活（亮） CodeGate 按钮被激活（灭） |
| 机械设计参数 | |
| 长度： | 198 mm (7.8") |
| 宽度： | 手柄 - 45 mm (1.8"), 头部 - 78 mm (3.1") |
| 高度： | 40 mm (1.6") |
| 重量： | 149 g (5.25 oz) |
| 电学参数 | |
| 输入电压： | 5VDC ± 0.25V |
| 功率： | 工作时 0.825 W, 待机时 0.600 W |
| 电流： | 工作时 165 mA @ 5VDC, 待机时 120 mA @ 5VDC |
| 直流电源： | Class 2; 5.2V @ 650 mA |
| 激光等级： | CDRH: Class II; EN60825-1:1994/A11:1996 Class 1 |
| 电磁兼容性： | FCC Class B |
| 环境参数 | |
| 温度： | 使用时 0°C to 40° (32° to 104°F) 贮存时 -40°C to 60°C (-40°F to 140°F) |
| 湿度： | 5%~95%的相对湿度（非凝结状态下） |
| 照度： | 近 4842 Lux (450 尺烛光) |
| 抗震性： | 能承受 1.5 m (5')的摔落 |
| 防尘性： | 密封以抵抗空气尘粒侵入 |
| 通风要求： | 无 |

缺省默认设置

扫描仪的许多功能都是可以“设置”的，即可以设置使其生效或失效。扫描仪在出厂时已经被设置了一系列的缺省默认值。在下面几页的表格中，所有缺省默认参数都用星号(*)标志出来。如果在缺省默认值一列没有星号，那么该设置已被关掉或设置成无效。并不是每种通信方式都能支持所有的设置。下面几页表格中，各种通信方式能够支持的设置参数都用对号(✓)标志出来。

| PARAMETER | DEFAULT | OCIA | RS-232 | LIGHT PEN | IBM 46XX | KBW | LASER EMULATION |
|--------------------------------|---------|------|--------|-----------|----------|-----|-----------------|
| Normal Scan Mode | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Continuous Scan Mode | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Blinky Scan | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Continuous Blinky Scan | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Custom (one shot) Scan | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Long-Range In-Stand | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Short-Range In-Stand | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Long-Range Out-of-Stand | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Short-Range Out-of-Stand | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CodeGate Active In-Stand | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CodeGate Inactive In-Stand | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CodeGate Active Out-of Stand | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CodeGate Inactive Out-of Stand | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| UPC/EAN | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Code 128 | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Code 93 | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Codabar | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Interleaved 2 of 5 (ITF) | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| MOD 10 check on ITF | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Code 11 | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Code 39 | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Full ASCII Code 39 | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

缺省默认设置 (续)

| PARAMETER | DEFAULT | OCIA | RS-232 | LIGHT PEN | IBM 46XX | KBW | LASER EMULATION |
|------------------------------------------|--------------------|------|--------|--------------|-------------|-----|--------------------|
| Mod 43 Check on Code 39 | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| MSI-Plessy 10/10 Check Digit | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| MSI-Plessy Mod 10 Check Digit | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Paraf Support ITF | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ITF Symbol Lengths | Variable | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Minimum Symbol Length | 3 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Symbol Length Lock | None | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Bars High as Code 39 | * | | | ✓ | | | ✓ |
| Spaces High as Code 39 | | | | ✓ | | | ✓ |
| Bars High as Scanned | | | | ✓ | | | ✓ |
| Spaces High as Scanned | | | | ✓ | | | ✓ |
| DTS/SIEMENS | | ✓ | | | | | |
| DTS/NIXDORF | * | ✓ | | | | | |
| NCR F | | ✓ | | | | | |
| NCR S | | ✓ | | | | | |
| Poll light pen source | | | | ✓ | | | ✓ |
| Beeper tone | Normal | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Beep/transmit sequence | Before transmit | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Communication timeout | None | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Razzberry tone on timeout | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Three beeps on timeout | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Same symbol rescan timeout 250 msec | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Same symbol rescan timeout 375 msec | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Same symbol rescan timeout: 500 msec) | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Same symbol rescan timeout 625 msec | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

缺省默认设置 (续)

| PARAMETER | DEFAULT | OCIA | RS-232 | LIGHT PEN | IBM 46XX | KBW | LASER EMULATION |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|--------|--------------|-------------|-----|--------------------|
| Same symbol rescan timeout 750 msec | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Same symbol rescan timeout 875 msec | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Same symbol rescan timeout: 1000 msec | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| No Same symbol timeout | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Infinite Same symbol timeout | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Inter-character delay Program able in 1 msec steps (max 255 msec) | 1 msec 10 msec in KBW | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Number of scan buffers (<i>maximum</i>) | 4 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Transmit UPC-A check digit | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Transmit UPC-E check digit | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Expand UPC-E | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Convert UPC-A to EAN-13 | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Transmit lead zero on UPC-E | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Transmit UPC-A number system | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Transmit UPC-A Manufacturer ID# | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Transmit UPC –A Item ID# | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Transmit Codabar Start/Stop Characters | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| CLSI Editing (Enable) | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| Transmit Mod 43 Check digit on Code 39 | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| Transit Mod 10/ITF | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| Transmit MSI-Plessy | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| Parity | Space | | ✓ | | ✓ | | |
| Baud Rate | 9600 | | ✓ | | | | |
| 8 Data Bits | | | ✓ | | | | |
| 7 Data Bits | * | | ✓ | | | | |
| Stop Bits | 2 | | ✓ | | | | |

缺省默认设置 (续)

| PARAMETER | DEFAULT | OCIA | RS-232 | LIGHT PEN | IBM 46XX | KBW | LASER EMULATION |
|----------------------------------------|---------|------|--------|---------------|-------------|-----|--------------------|
| Transmit Sanyo ID Characters | | | ✓ | | | ✓ | |
| Nixdorf ID | | | ✓ | | | ✓ | |
| LRC Enabled | | | ✓ | | | ✓ | |
| UPC Prefix | | | ✓ | | | ✓ | |
| UPC Suffix | | | ✓ | | | ✓ | |
| Carriage Return | * | | ✓ | | | ✓ | |
| Line Feed-Disabled by default in KBW | * | | ✓ | | | ✓ | |
| Tab Prefix | | | ✓ | | | ✓ | |
| Tab Suffix | | | ✓ | | | ✓ | |
| "DE" Disable Command | | | ✓ | | | | |
| "FL" Laser | | | ✓ | | | | |
| Enable Command | | | ✓ | | | | |
| DTR Handshaking support | | | ✓ | | | | |
| RTS/CTS Handshaking | | | ✓ | | | | |
| Character | * | | ✓ | | | | |
| Message RTS/CTS | | | ✓ | | | | |
| XON/XOFF Handshaking | | | ✓ | | | | |
| ACK/NAK | | | ✓ | | | | |
| Two Digit Supplements | | ✓ | ✓ | as code 39 | ✓ | ✓ | as code 39 |
| Five Digit Supplements | | ✓ | ✓ | as code 39 | ✓ | ✓ | as code 39 |
| Bookland | | ✓ | ✓ | as code 39 | ✓ | ✓ | as code 39 |
| 977 (2 digit) Supplemental Requirement | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Supplements are not Required | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Two Digit Redundancy | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Five digit Redundancy | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

缺省默认设置 (续)

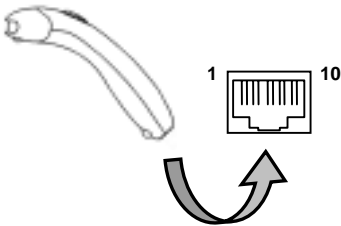
| PARAMETER | DEFAULT | OCIA | RS-232 | LIGHT PEN | IBM 46XX | KBW | LASER EMULATION |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|------|--------|---------------|-------------|-----|--------------------|
| 100 msec to Find Supplement Programmable in 100 msec steps (max 800 msec) | * | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Coupon Code 128 | | ✓ | ✓ | as code 39 | ✓ | ✓ | as code 39 |
| † Programmable Code Lengths | 7 avail | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| † Code Selects with programmable Code Length Locks | 3 avail | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Programmable Prefix characters | 10 avail | | ✓ | | | ✓ | |
| Suffix characters | 10 avail | | ✓ | | | ✓ | |
| Prefixes for Individual Code types | | | ✓ | | | ✓ | |
| Editing | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Inter Scan-Code delay programmable (100 µsec steps) | 800 µsec | | | | | ✓ | |
| Function/control Key Support | | | | | | | |
| Minimum Element width Programmable in 5.6 µsec steps | 1 msec | | | ✓ | | | ✓ |

† 这些选项是互不相容的。其中一种设置和另一种设置不能同时使用。

扫描仪和电缆的末端管脚接线

扫描仪管脚连接

MS9520 和 MS9540 扫描仪的末端是一个 10 针的接口。产品的序列号标签上注明了扫描仪出厂时设定的有效接口类型。



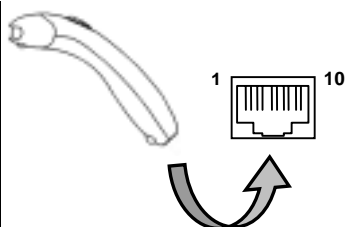
| MS9520-41 & MS9540-41 RS-232C and Light Pen Emulation | |
|----------------------------------------------------------|------------------------|
| 管脚 | 功能 |
| 1 | Ground |
| 2 | RS-232 Transmit Output |
| 3 | RS-232 Receive Input |
| 4 | RTS Output |
| 5 | CTS Input |
| 6 | DTR Input/LTPN Source |
| 7 | Reserved |
| 8 | LTPN Data |
| 9 | +5VDC |
| 10 | Shield Ground |

| MS9520-47 & MS9540-47Keyboard Wedge and Stand-Alone Keyboard | |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|
| 管脚 | 功能 |
| 1 | Ground |
| 2 | RS-232 Transmit Output |
| 3 | RS-232 Receive Input |
| 4 | PC Data |
| 5 | PC Clock |
| 6 | KB Clock |
| 7 | PC +5V |
| 8 | KB Data |
| 9 | +5VDC |
| 10 | Shield Ground |

| MS9520-11 & MS9540-11 IBM 468X/469X | |
|-------------------------------------|------------------------|
| 管脚 | 功能 |
| 1 | Ground |
| 2 | RS-232 Transmit Output |
| 3 | RS-232 Receive Input |
| 4 | RTS Output |
| 5 | CTS Input |
| 6 | DTR Input |
| 7 | IBM B-Transmit |
| 8 | IBM A+ Receive |
| 9 | +5VDC |
| 10 | Shield Ground |

扫描仪和电缆的末端管脚连接（续）

| MS9520-9 & MS9540-9 OCIA | |
|--------------------------|--------------------------------|
| 管脚 | 功能 |
| 1 | Ground |
| 2 | RS232 Transmit Output |
| 3 | RS232 Receive Input |
| 4 | RDATA |
| 5 | RDATA Return |
| 6 | Clock In |
| 7 | Clock Out |
| 8 | Clock in Return/Clock out Rtrn |
| 9 | +5VDC |
| 10 | Shield Ground |




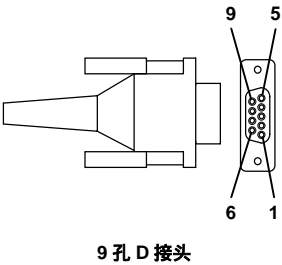
| MS9520-00 & MS9540-00 | |
|-----------------------|-------------------------------------------|
| 管脚 | 功能 |
| 1 | Ground |
| 2 | RS232 Transmit Output |
| 3 | RS232 Receive Input |
| 4 | Flip Sense/Start of Scan Output |
| 5 | Proximity Detect/Trigger Emulation Output |
| 6 | Scan/Laser Enable Input |
| 7 | Reserved |
| 8 | Data Out |
| 9 | +5VDC |
| 10 | Shield Ground |


| MS9520-14 & MS9540-14 | |
|-----------------------|------------------------|
| 管脚 | 功能 |
| 1 | Ground |
| 2 | RS-232 Transmit Output |
| 3 | RS-232 Receive Input |
| 4 | RTS Output |
| 5 | CTS Input |
| 6 | DTR Input |
| 7 | Reserved |
| 8 | DSR Out |
| 9 | +5VDC |
| 10 | Shield Ground |

扫描仪和电缆的末端管脚连接（续）

电缆接头管脚定义（主机端）

| 标准 PowerLink 电缆 | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  | |
| PC 端的 9 孔 D 接头 | |
| 管脚 | 功能 |
| 1 | Shield Ground |
| 2 | RS-232 Transmit Output |
| 3 | RS-232 Receive Input |
| 4 | DTR Input/Light Pen Source |
| 5 | Power/Signal Ground |
| 6 | Light Pen Data (DSR Out for -14 interfaces) |
| 7 | CTS Input |
| 8 | RTS Output |
| 9 | +5VDC |



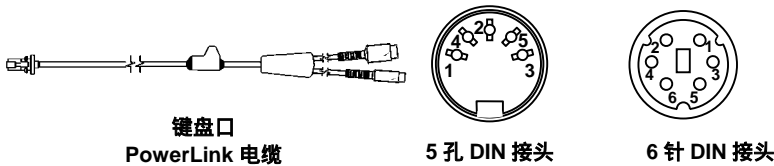
| 独立式键盘口 PowerLink 电缆 | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  | |
| 管脚 | 功能 |
| 1 | PC Data |
| 2 | NC |
| 3 | Power Ground |
| 4 | +5VDC PC Power to KB |
| 5 | PC Clock |
| 6 | NC |



扫描仪和电缆的末端管脚连接（续）

电缆接头管脚定义

键盘口 PowerLink 电缆[MLPN 53-53002 或 54-54002]一端是 5 孔 DIN 接头，另一端是 6 针迷你 DIN 接头。



Metrologic 公司还会附送一根一端是 5 针 DIN 接头、另一端是 6 孔迷你 DIN 接头的适配电缆。



根据端口要求，将适配电缆合适的一端连接到 PowerLink 电缆上，而将另一端预留，以连接键盘和 PC 上的键盘口。管脚定义如下：

PowerLink 电缆

| 5 孔 DIN 接头 | |
|--------------|----------------|
| 管脚 | 功能 |
| 1 | Keyboard Clock |
| 2 | Keyboard Data |
| 3 | No Connect |
| 4 | Power Ground |
| 5 | +5 Volts DC |
| 6 针迷你 DIN 接头 | |
| 管脚 | 功能 |
| 1 | PC Data |
| 2 | No Connect |
| 3 | Power Ground |
| 4 | +5 Volts DC |
| 5 | PC Clock |
| 6 | No Connect |

适配电缆

| 5 针 DIN 接头 | |
|--------------|----------------|
| 管脚 | 功能 |
| 1 | PC Clock |
| 2 | PC Data |
| 3 | No Connect |
| 4 | Power Ground |
| 5 | +5 Volts DC |
| 6 孔迷你 DIN 接头 | |
| 管脚 | 功能 |
| 1 | Keyboard Data |
| 2 | No Connect |
| 3 | Power Ground |
| 4 | +5 Volts DC |
| 5 | Keyboard Clock |
| 6 | No Connect |

有限责任担保

MS9500 系列扫描仪是 Metrologic 公司在其美国新泽西州的总部和中国苏州的生产基地制造的。Metrologic 公司保证并声明：所有 MS9500 系列扫描仪均无材料、做工和设计上的缺陷；其生产和标准都已按照美国联邦各州和中国的相关法律、法规和条例规定而执行。

责任担保仅限于产品的维修、替换或 Metrologic 公司自行决定下的原价退款。故障产品必须返还至 Metrologic 公司在美国新泽西州的总部、中国苏州的生产基地、或德国的销售服务中心（详细地址见本页下）。产品返还前，请先致电 Metrologic 公司客户服务/维修部，以获取一个产品返修认可（RMA）号码。

如经审核认定产品的故障是在保修范围内的，Metrologic 公司将自行决定是对产品进行维修，还是更换一功能相当的产品，或是实施原价退款。对于维修或替换后的产品，Metrologic 公司会及时返还给经销商、代理商或零售用户，而不会追加任何服务费或返还运费。

有限质量保证对于以下情况并不适用：经 Metrologic 公司自行判断，产品的故障是由于滥用、误用、不正确安装、或人为事故造成；或是由于将产品集成到任何机械、电子或计算机系统使用破坏造成。非 Metrologic 公司维修部或授权维修中心的工作人员不得打开产品内部，否则质量保证将会失效。

除非特别声明，该有限责任担保涵盖了所有其它明示或暗许的担保或保证，并且无限制排除了统一商业规范下对任何用途的适销性和适用性、或任何超常的习俗或行为的担保。此处声明的权利或赔偿 具有排它性，并涵盖了其它任何权利和赔偿。Metrologic 公司决不承担该声明以外的任何由于其产品直接或间接的原因，而对个人、企业及其财产所造成的间接、附带、偶然或其他形式的破坏或损失。Metrologic 公司决不承担超出其产品实际收入的责任。Metrologic 公司有权对在此描述的产品作出更改。

美国总部

Metrologic Instruments, Inc.
90 Coles Road
Blackwood, NJ 08012-4683

Customer Service: 1-800-ID-METRO
Tel: 856-228-8100
Fax: 856-228-6673
Email: info@metrologic.com
Website: www.metrologic.com

中国

码捷（苏州）科技有限公司
中国-新加坡苏州工业园区
星海街 221 号
邮政编码 215021

Tel: 86-512-62572511
Fax: 86-512-62571517
Email: info@cn.metrologic.com
Website: www.cn.metrologic.com

声明

此设备经测试符合 FCC 规则第 15 部分的 B 级数字设备限制规定。这些限制旨在提供合理的保护，防止在住宅环境安装设备时造成有害干扰。此设备可产生、使用并会发射无线射频能量。如果未按说明进行安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。同时，也不能保证在特定安装中不会产生干扰问题。如果使用和关闭此设备确实对收音机或电视机的接收造成干扰，建议您使用以下一种或多种措施排除干扰。

- 重新调整接收天线的方向或位置
- 加大设备和接收设备之间的距离
- 将设备连接到与接收设备使用不同电路的电源插座上
- 与代理商或经验丰富的无线电/电视机技术人员联系

未经 Metrologic 公司安全规范工作人员的同意而对设备进行更改或修改会使用户无法操作此设备。

注意

如果用户未按照本手册的要求或操作步骤使用该产品，可能会导致有害的激光照射。任何时候用户都不要自己尝试维修扫描仪。切勿直视激光线；即使在扫描仪看起来有故障时也不要如此。切勿打开扫描仪试图查看其内部。该操作会导致有害的激光照射。在激光设备上使用光学器件会增加对眼部的损害。

专利信息

“ Metrologic 公司的本产品可能含有以下一种或多种美国专利：

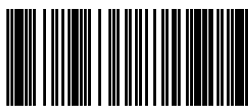
美国专利号：. 4,958,984; 5,081,342; 5,260,553; 5,340,971; 5,340,973;
5,424,525; 5,468,951; 5,484,992; 5,525,789; 5,528,024; 5,591,953; 5,616,908;
5,627,359; 5,661,292; 5,777,315; 5,789,730; 5,789,731; 5,811,780; 5,825,012;
5,828,048; 5,883,375; 5,886,337; 5,895,907; 5,925,870; 5,925,871; 5,939,698;
6,029,894; D408,532;

除非已对实际移交给用户的 Metrologic 公司产品所代表或包含的具体设备、电路和装置的正常指定用途的暗许授权外，Metrologic 公司或任何第三方知识产权（不管此类第三方权利是否已授权给 Metrologic 公司），包括上述的任何第三方权利，不会以明示或暗许、禁止抗辩或其它方式批准给予专利权或分让专利权；而且批准的范围仅限于 Metrologic 公司的专利权，并受到其中条款、契约或约束条件限制。”

其它世界各地的专利正在申请中。

2003 年 12 月版

中国印制



7 0 - 7 9 0 1 0 C