



码捷（苏州）科技有限公司

MS7120 Orbit®

呈递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 89 89019 0 Fax: +49 89 89019 200 Email: info@europe.metrologic.com Germany Email: info@de.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 Instruments 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
操作注意事项.....	3
扫描仪和主机的连接	
RS232、OCIA 和 IBM 46XX 接口的连接	4
键盘口的连接	5
独立式键盘口的连接	6
USB 接口的连接注意事项	7
MS7120-00 模拟激光的连接注意事项	7
扫描仪部件.....	8
声音状态指示.....	9
指示灯状态指示.....	10
故障模式.....	11
标签.....	12
维护.....	12
扫描范围规格	
最优低密度（默认）	13
最优高密度	13
近距离	14
正常距离	14
远距离	15
最小条码宽度时的景深	
最优低密度（默认）	16
最优高密度	17
近距离	18
正常距离	19
远距离	20
安装壁挂 / 柜台式支座（选件）	21
疑难解答.....	22
RS-232 串口通信演示程序.....	27
应用及通信协议.....	28
规格.....	29
缺省默认设置.....	31
扫描仪和电缆的末端管脚接线.....	36
有限责任担保.....	39
声明.....	40
专利.....	41

简介

Orbit[®]是一种功能强的全向激光条形码扫描仪。Orbit 轻便、坚固；虽然它体积小，但却作用大。Orbit 扫描仪设计用于柜台空间有限的场所，因此是零售店、便利店、酒类专卖店和其他专业店理想的呈递式扫描仪。而且，Orbit 的外形为独特的曲线设计，这使它可在扫描大型或笨重物品时如手持式扫描仪一般操作。

Orbit 设计有较大、易找的最佳扫描区，它增大了初次扫描的读取速度，从而可获得最高的扫描效率。其扫描头可垂直倾斜整整 30°，从而增加了扫描各种规格物品的灵活性。上述特点提高了扫描性能，同时并未增大扫描仪的尺寸。

扫描仪型号	接口类型
7120-00	模拟激光，RS-232 发送 / 接收
7120-9	OCIA 和 RS-232 发送 / 接收（可配置全 RS232）
7120-11	IBM 46XX 和全 RS-232C
7120-41	全 RS-232C / 模拟光笔
7120-47	键盘口、独立式键盘和 RS-232 发送 / 接收
7120-62	Ruby 与 Verifone，RS232
7120-67	全 RS-232C（可配置 OCIA）

Orbit 为消费者提供了大量的功能：

- 全自动扫描操作
- 兼容 PowerLink
- 数据编辑
- 7 种声调
- 可操作式景深
- 易于设置

扫描仪和附件

套装基本配件	
代号 #	描述
MS7120	Orbit®激光扫描仪
00-02407	MetroSelect 设置手册
70-79011	MS7120 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
46-46803	220V-240V 中国 / 澳大利亚用电源
46-46983	220V-240V 中国
54-54xxx	PowerLink 电缆：带电源插孔 标准型 - 2.1m (7') 直线，短式抗疲劳设计
53-53xxx	PowerLink 电缆：带电源插孔 标准型 - 2.1m (7') 直线，短式抗疲劳设计
xxx 的具体型号由相连的主机所决定。	
54-54002	xxx 的具体型号由相连的主机所决定。
54-54020	xxx 的具体型号由相连的主机所决定。

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。

扫描仪和附件

选件	
代号 #	描述
MVC**	Metrologic 电压变换器电缆：+12VDC 到+5.2VDC 或-12VDC 到+5.2VDC
MX009-2**	MX009 USB 转换器电缆
** 如需获取更多关于 MVC、MX009 电缆及可相连主机的信息，请与 Metrologic 公司客户服务代表联系。	
45-45619	柜台 / 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。

操作注意事项

Metrologic 公司建议操作 MS7120 时最好使用扫描仪附带的外加电源。通过主机供电时，主机系统应供应 5VDC 时最小 250 mA 的电流。

Orbit 在出厂时被设置在缺省默认状态。要设置 MS7120 扫描仪使其满足主机系统的特定要求，请参看 MetroSelect 设置手册（MLPN 00-02407），以获得如何输入设置模式以及选择正确条形码的指导。

RS232、OCIA 和 IBM 46XX 接口的连接

1. 关闭主机系统。
2. 将 PowerLink 电缆的 10 针 RJ45 插头插进 MS7120 的 10 针插孔。

3. 将 PowerLink 电缆的 9 针接头接到主机装置。

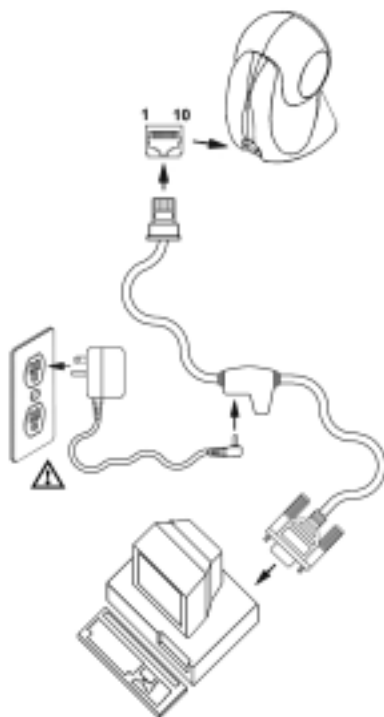
注意：如果 MS7120 直接从主机系统取电，则跳至第 6 步。

4. 将电源的 L 形插针插进 PowerLink 电缆的电源插孔。
5. 检查电源的交流电输入要求，以确保其电压同插座的电压相匹配。插座应靠近系统装置以方便插拔。将交流电连到变压器。

6. 打开主机系统。

注意：

- a. 当扫描仪第一次通电时，绿色 LED 点亮。然后扫描仪将发出一声鸣响，同时红色 LED 闪烁。
- b. 扫描仪与 PC 串口的连接并不能确保扫描信息会出现在 PC 上。要保证正常通信还需要软件驱动程序和正确的程序设置。



注意：

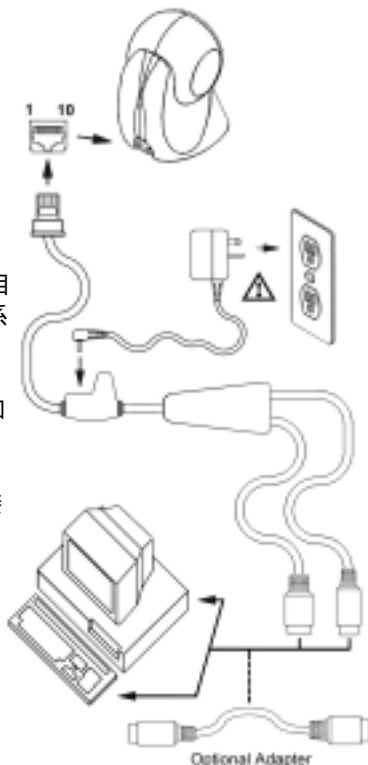


为达到有关标准，扫描仪所连接的所有电路必须按照 EN60950 满足 SELV（安全特低电压）的要求。

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

键盘口的连接

1. 关闭 PC / 主机。
2. 将 PowerLink 电缆的 10 针 RJ45 插头插进 MS7120 的插孔。
3. 将电源的 L 形插针插进 PowerLink 电缆的电源插孔。
4. 确保电源的交流电输入要求同插座的规格相匹配。将电源插头插进插座。插座应靠近系统装置以方便插拔。
5. 将键盘与 PC 断开。注意键盘的接头类型和 PC 的键盘口。
6. PowerLink 的“Y”形端一端是 5 孔 DIN 接头，另一端是 6 针迷你 DIN 接头。必要时，将附带的适配电缆连接在“Y”形电缆的适当端。
7. 将“Y”电缆的一端连到键盘，另一端连到 PC 的键盘口。
8. 打开 PC。



厂家提示：

使 Orbit 直接从计算机取电可能会干扰扫描仪或计算机的正常工作。并不是所有的计算机都能通过键盘口提供同等大小的电流，说明了为什么有的扫描仪在一台计算机上可工作，而在另外一台计算机上不工作。Metrologic 公司建议使用外加电源。有关更多信息，请与 Metrologic 公司客户服务代表联系。

注意：

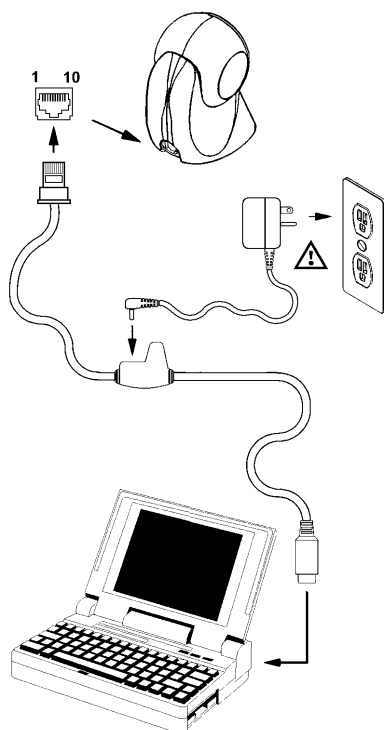


为达到有关标准，扫描仪所连接的所有电路必须按照 EN60950 满足 SELV（安全特低电压）的要求。

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

独立式键盘口的连接

1. 关闭主机系统。
2. 将 PowerLink 电缆的 10 针 RJ45 插头插进 MS7120 的 10 针插孔。
3. 将 PowerLink 电缆插进主机系统的键盘口。
4. 将电源的 L 形插针插进 PowerLink 电缆的电源插孔。
5. 检查电源的交流电输入要求，以确保其电压同插座的电压相匹配。插座应靠近系统装置以方便插拔。将交流电连到变压器。
6. 打开主机系统。



厂家提示：

使 Orbit 直接从计算机取电可能会干扰扫描仪或计算机的正常工作。并不是所有的计算机都能通过键盘口提供同等大小的电流，说明了为什么有的扫描仪在一台计算机上可工作，而在另外一台计算机上不工作。Metrologic 公司建议使用外加电源。有关更多信息，请与 Metrologic 公司客户服务代表联系。

注意：



为达到有关标准，扫描仪所连接的所有电路必须按照 EN60950 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 标准，电源应满足有限电源的相关性能要求。

USB 接口的连接注意事项

Metrologic 公司的 MX009 USB 电缆是一种将串行 RS232 格式数据转换为 USB 键盘或 USB 商业零售通信协议的工具。

要获得使用和设置的详细指导，请参看 MX009 电缆附带的 MX009 USB 转换器电缆设置手册（MLPN 00-02574）。

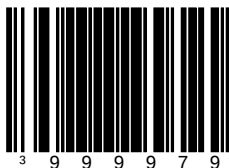
MS7120-00 模拟激光的连接注意事项

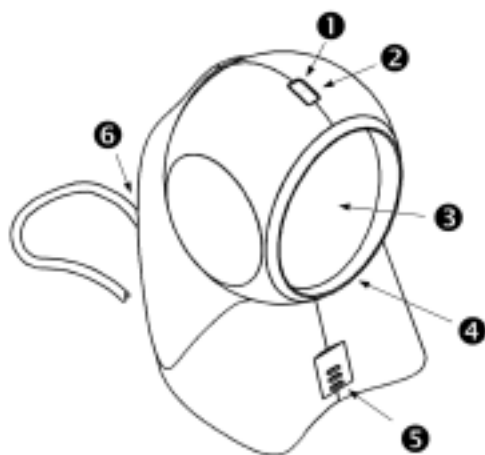
仅对 MS7120-00

MS7120-00 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。

扫描以下条形码可重新激活模拟激光接口。使用的扫描仪必须贴有 MS7120-00 标签才能支持此功能。

激活 “Laser Emulation Mode ”





1 红色 LED

条形码读取成功后，红色 LED 点亮。与主机的通信接收之后，红色 LED 熄灭。有关更多信息，请参看“指示灯状态指示”和“声音状态指示”这两节。

2 绿色 LED

在正常工作时，绿色 LED 点亮。这即标志着激光已激活，扫描仪准备扫描。LED 同时还用作诊断指示和模式指示。有关更多信息，请参看“指示灯状态指示”和“声音状态指示”这两节。

3 输出窗口

激光从该输出窗口发出。

4 Orbit®扫描面

可垂直倾斜 30°进行各种位置的扫描。

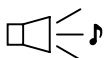
5 扬声器

6 电缆插孔

10 针

声音状态指示

MS7120 扫描仪在工作时会发出声音反馈。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 设置手册（MLPN 00-02407）或 MetroSet2 帮助文件。



一声鸣响

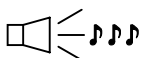
扫描仪初次取电时，绿色 LED 点亮，然后红色 LED 闪烁，扫描仪发出一声鸣响。（红色 LED 在鸣响过程中会保持点亮。）扫描仪准备扫描。

当扫描仪成功地解读了一个条形码以后，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。



“吱吱”怪响

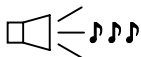
这是一种故障指示。请参看第 11 页“故障模式”一节。



工作时三声鸣响

在扫描仪工作时，红色 LED 会闪烁，同时扫描仪发出三声鸣响（进入设置状态时）。

红色 LED 会继续闪烁，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，红色 LED 停止闪烁。如果扫描仪已设置了通信超时 3 声鸣响警告，则正常扫描状态时的三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

这是一种故障指示。请参看第 11 页“故障模式”一节。

指示灯状态指示

MS7120 扫描仪的头部有红色和绿色两种 LED。扫描仪上电后，LED 的闪烁和常亮状态即标志着当前的扫描情况或扫描仪的工作状态。



红、绿色 LED 均不亮

如果扫描仪未从主机或外加电源取电，红、绿色 LED 均不会点亮。



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。

在节电状态时，激光会发出后关闭。在此期间，绿色 LED 保持常亮。



绿色 LED 常亮，红色 LED 闪烁一下

当扫描仪成功地解读了一个条形码以后，红色 LED 闪亮一下，扫描仪发出一声鸣响。如果红色 LED 未闪亮，或扫描仪未发出一声鸣响，则表示读码不成功。



红、绿色 LED 均保持常亮

扫描仪读码成功以后，条码信息就会被传送到主机。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，扫描仪的红色 LED 会保持常亮，直至数据能被传输时为止。



绿色 LED 常亮，红色 LED 闪烁

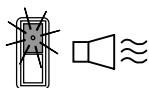
这标志着扫描仪处于设置状态。“吱”的一声怪响标志着在此状态下扫描到无效条码。



红色 LED 常亮，绿色 LED 熄灭

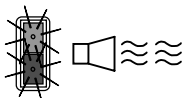
这标志着扫描仪可能正在等待主机的通信信号。

故障模式



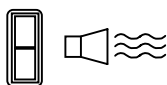
绿色 LED 闪烁，伴有一声“吱”的怪响

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。



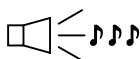
红绿色 LED 均闪烁，伴有两声“吱吱”怪响

扫描仪的电机发生故障。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。

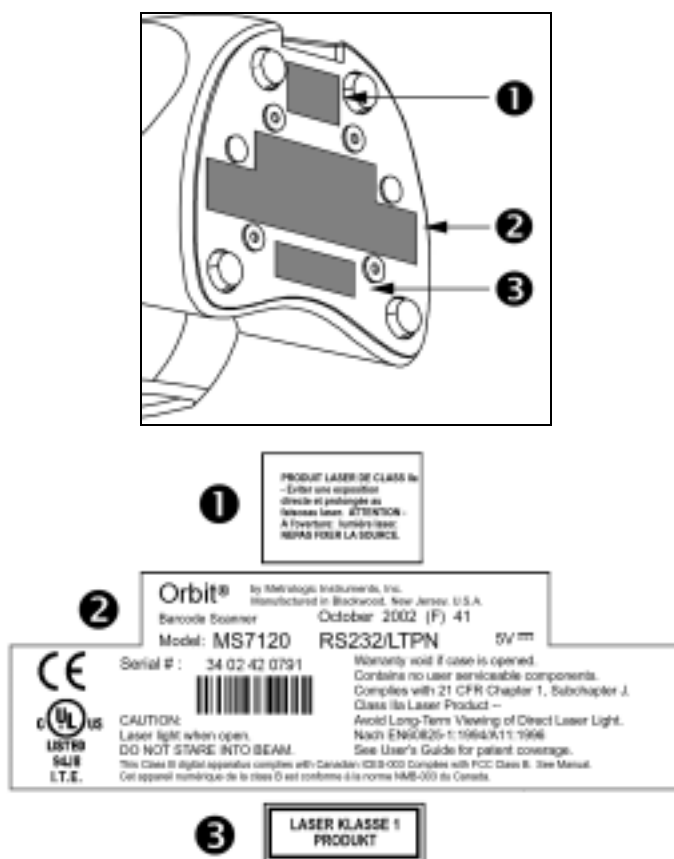


上电时三声鸣响

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发生故障。请将扫描仪退回到授权维修中心进行返修。

标签

每个扫描仪的底部都有三个标签。这些标签上注明了扫描仪的型号、生产日期、产品序列号、激光及警示信息等。以下即为这三个标签的位置和内容。



维护

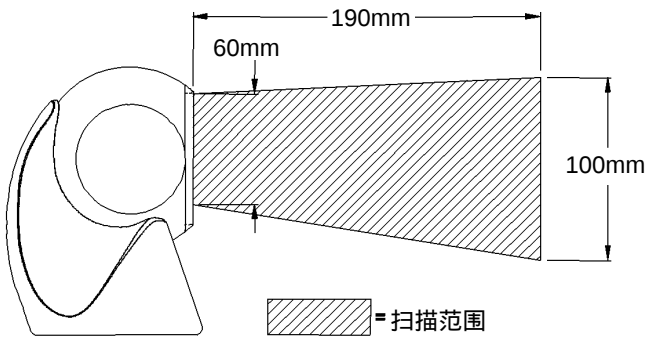
污渍和灰尘会干扰条形码的正常扫描。因此，扫描仪的输出窗口需要经常清洁。

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。

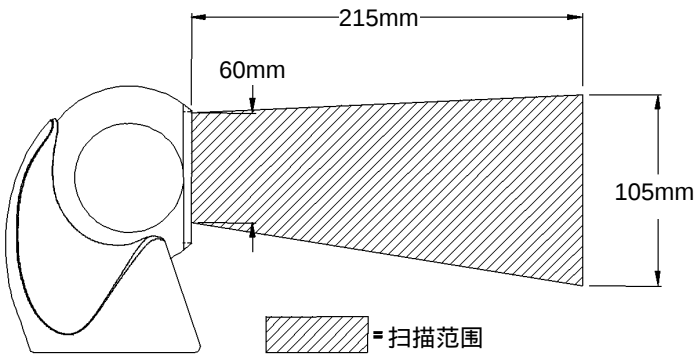
扫描范围规格

该规格以 100%UPC 条形码为例。

最优低密度（默认）



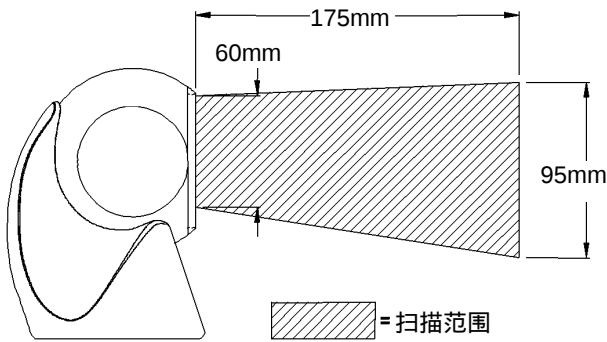
最优高密度



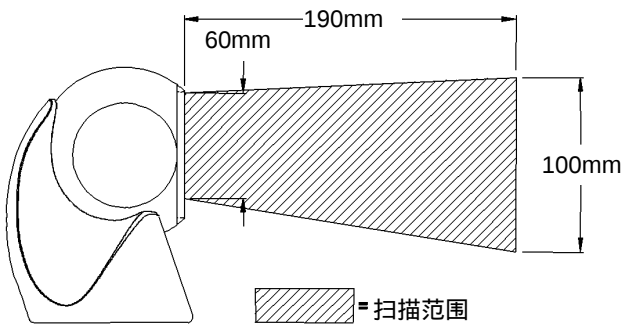
扫描范围规格（续）

该规格以 100%UPC 条形码为例。

近距离



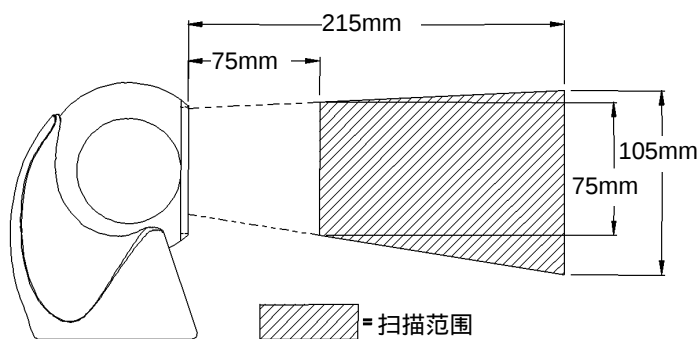
正常距离



扫描范围规格（续）

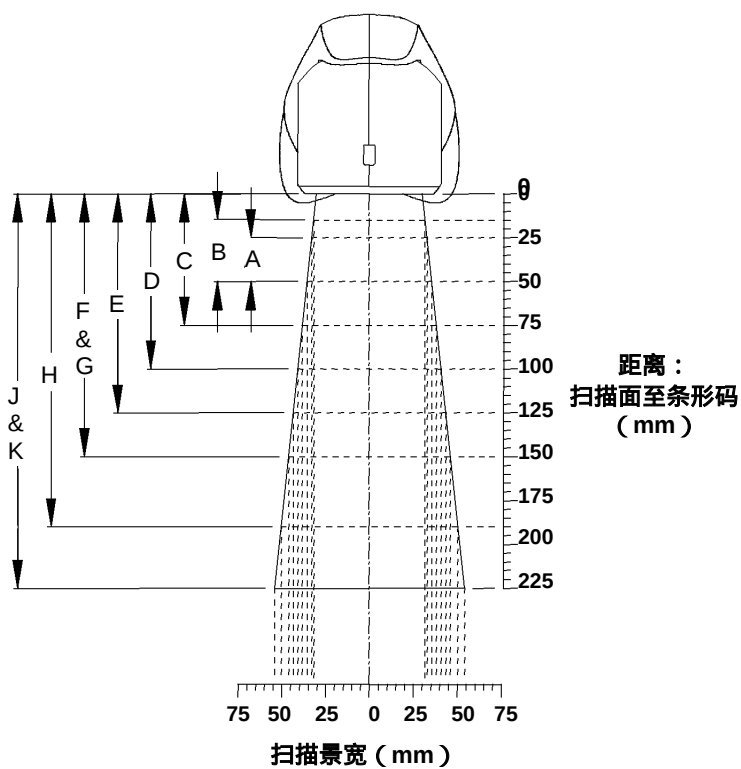
该规格以 100%UPC 条形码为例。

远距离



最小条码宽度时的景深

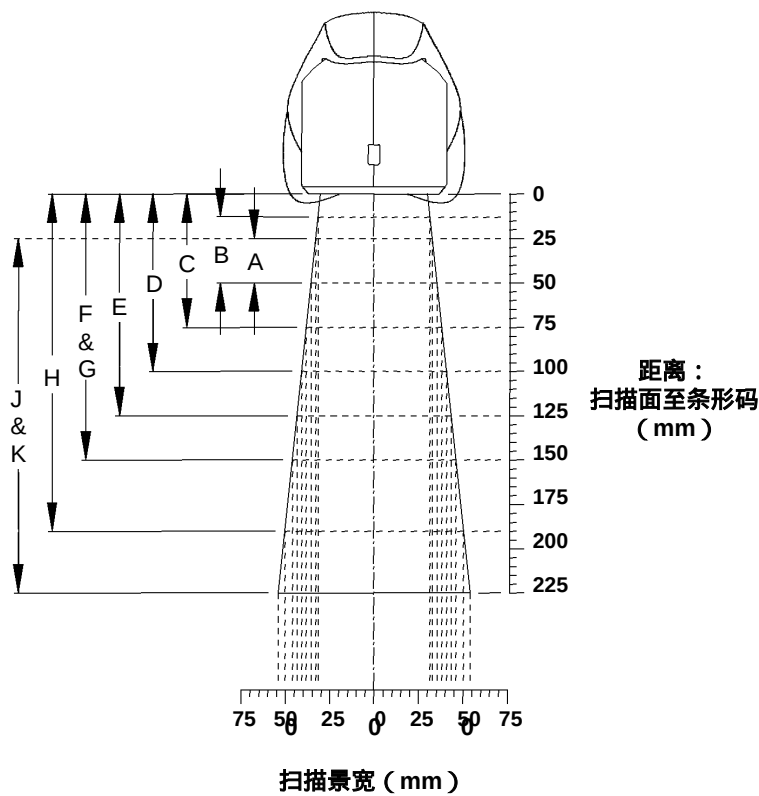
最优低密度（默认）



最小条码宽度										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
mm	.13	.15	.16	.17	.19	.23	.25	.33	.53	.66
mils	5.2	5.7	6.3	6.8	7.5	9	10	13	21	26

最小条码宽度时的景深

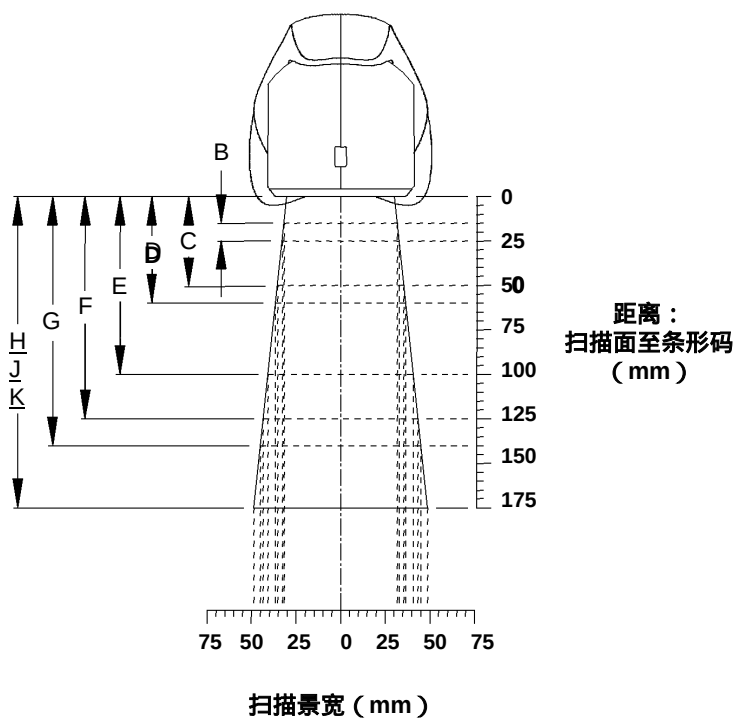
最优高密度



最小条码宽度										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
mm	.13	.15	.16	.17	.19	.23	.25	.33	.53	.66
mils	5.2	5.7	6.3	6.8	7.5	9	10	13	21	26

最小条码宽度时的景深

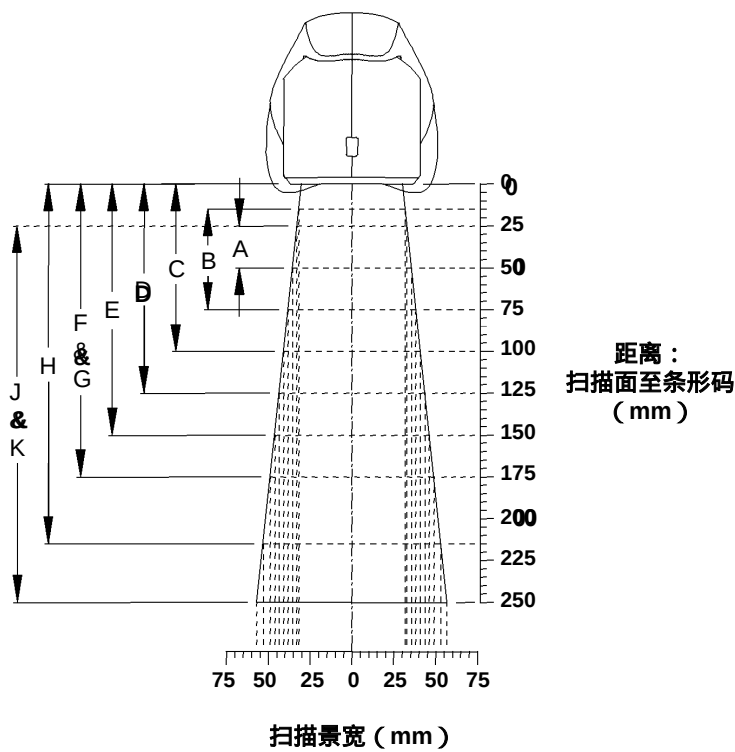
近距离



最小条码宽度									
	B	C	D	E	F	G	H	J	K
mm	.15	.16	.17	.19	.23	.25	.33	.53	.66
mils	5.7	6.3	6.8	7.5	9	10	13	21	26

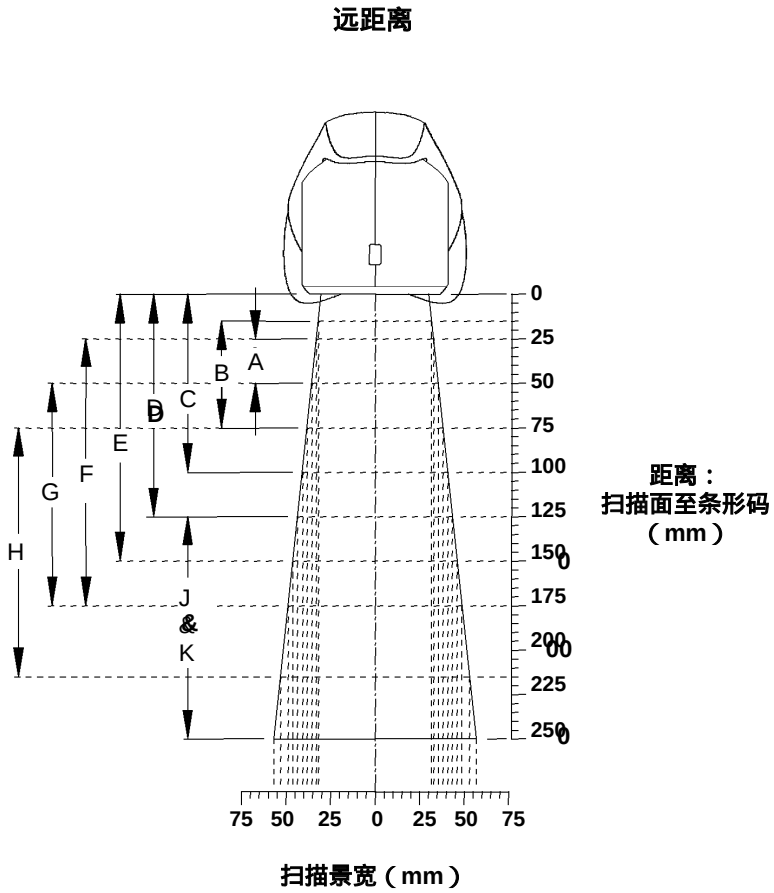
最小条码宽度时的景深

正常距离



最小条码宽度										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
mm	.13	.15	.16	.17	.19	.23	.25	.33	.53	.66
mils	5.2	5.7	6.3	6.8	7.5	9	10	13	21	26

最小条码宽度时的景深

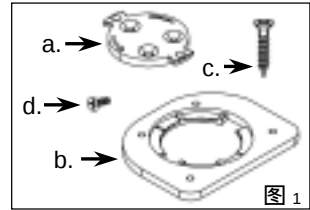


最小条码宽度										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
mm	.13	.15	.16	.17	.19	.23	.25	.33	.53	.66
mils	5.2	5.7	6.3	6.8	7.5	9	10	13	21	26

安装壁挂 / 柜台式支座 (选件)

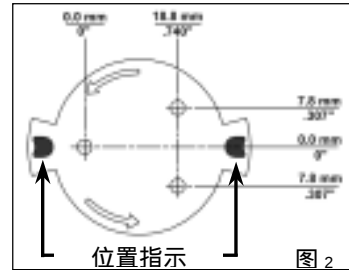
套装 #45-45619 包含 :

- a. 锁板
[MLPN 50-50302] 数量 1
- b. 底座盖
[MLPN 50-50301] 数量 1
- c. 木螺丝, #7 x 1.00"
[MLPN 18-18013] 数量 3
- d. 平头螺丝, M3 x 8 mm
[MLPN 18-18004] 数量 4



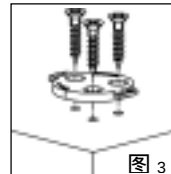
1. 钻安装孔

注意 Orbit 放置的位置 (图 2)。按图中规定的尺寸, 或将锁板 [MLPN 50-50302] 作为样板钻三个#39 定位孔。



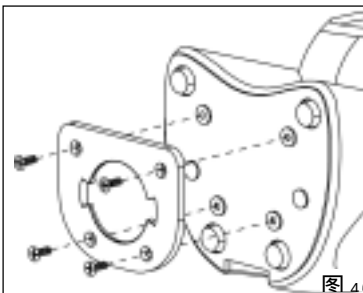
2. 在墙 / 柜台上安装锁板

将锁板 [MLPN 50-50302] 用附带的三个#7 x 1.00"木螺丝 [MLPN 18-18013] 固定在柜台或墙上。



3. 在 Orbit 上安装底板

将底板盖 [MLPN 50-50301] 用附带的四个 M3 x 8 mm 螺丝 [MLPN 18-18004] 固定在 Orbit 底部 (图 4)。



4. 在锁板上安装 Orbit

拿起 Orbit 使其顺时针偏离所需位置 90°, 然后将其放入锁板, 直至与柜台顶部齐平。如图 5 所示逆时针转动 Orbit 90°, 将扫描仪锁定。



疑难解答

以下信息仅供参考。若想获得第 39 页有关产品的保修服务，请与 Metrologic 公司的客户服务代表联系。

所有接口

MS7120 系列疑难解答		
症状	可能的原因	解决方法
LED 不亮，无鸣响或电机转动	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，一声鸣响	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”的一声怪响，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”的一声怪响，两个 LED 都闪烁	扫描仪电机故障	请与 Metrologic 公司代表联系
扫描仪扫描，传送数据，但有两次鸣响	同一条码扫描超时设置过短	延长同一条码扫描超时设置

疑难解答（续）

症状	可能的原因	解决方法
扫描仪上电正常，但不扫描和 / 或发出鸣响	鸣响装置在无效状态。选择了无声调设置	设置鸣响有效。选择某一声调
扫描仪上电正常，但不扫描和 / 或发出鸣响	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。检查所读条码的类型是否已选中。
扫描仪上电正常，但不扫描和 / 或发出鸣响	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 4 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，但还未接收到信号	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。确保扫描仪已连接到主机的正确端口

疑难解答（续）

症状	可能的原因	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	条码的打印质量差	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	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

疑难解答（续）

仅对键盘口

症状	可能的原因	解决方法
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。检查内部跳线
扫描仪扫描，但数据输出不正确	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是否选择正确。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
Alpha 字符显示为小写字符	计算机在大写字母锁定状态	设置扫描仪“监控大写字母锁定”有效，以检查 PC 是否正工作在该模式下
除个别字符外，一切工作正常	这些字符也许不被该国家键盘所支持	尝试让扫描仪在 Alt 模式下工作

疑难解答 (续)

仅对 RS-232

症状	可能的原因	解决方法
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	串口工作不正常	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
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 00-02407) 或 MetroSet2 程序，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,CS0,DS0,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$(27) THEN GOTO 32766
70      GOTO 40
100     PRINT "ERROR NO. "; ERR; " PRESS ANY KEY TO TERMINATE."
110     K$ = INKEY$: IF K$ = "" THEN GOTO 110
32766   CLOSE: SYSTEM
32767   END
```

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
7120	00	模拟激光，RS-232 发送 / 接收
7120	9	OCIA 和 RS-232 发送 / 接收（可配置全 RS232）
7120	11	IBM 46XX 和全 RS-232C
7120	41	全 RS-232C / 模拟光笔
7120	47	键盘口、独立式键盘和 RS-232 发送 / 接收
7120	62	Ruby 与 Verifone，RS232
7120	67	全 RS-232C（可配置 OCIA）

内置 PC 键盘口的 MS71200 手持式激光扫描仪是仅为模拟 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。

以下是针对于键盘口类型的几个最为重要的选项。

键盘类型

- ** AT（包括 IBM® PS2 models 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 31-35 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 00-02407）或 MetroSet2 帮助文件。

规格

扫描性能参数	
光源：	可视激光二极管激光，波长 640-660 nm
景深：	(缺省默认值) 0 mm - 190 mm (0" - 7.5") (可设置)
扫描速度：	每秒 1200 条扫描线
扫描模式：	5 个方向，每个方向上 4 条平行扫描线 (全向扫描)
扫描线：	20
可读的最小条码：	0.13 mm (5.2 mil)
解码能力：	自动识别所有标准条码；如有其它码制，请与 Metrologic 公司客户服务代表联系
所支持的系统接口：	PC 键盘口、RS232 串口、OCIA、模拟光笔、IBM 46XX、独立式键盘口、模拟激光、USB 接口 (附带 MX009 USB 转换器电缆)
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：	360°, 60°, 60°
声音性能：	7 种声调或无声调设置
指示灯 (LED)：	绿色* = 激光亮，准备扫描 红色* = 读码成功 * 指示灯颜色可以颠倒
机械设计参数	
高度：	150 mm (5.9")
深度：	105 mm (4.1")
宽度 - 头部：	80 mm (3.1")
宽度 - 底座：	102 mm (4.0")
重量：	380 克 (13.4 oz.)
端接：	10 针 RJ45
电缆：	标准型 2.1 m (7') 直线；可选型 2.7 m (9') 绕线
倾斜 - 头部：	30°垂直

规格

电学参数	
输入电压：	5.2VDC $\pm$ 0.25V
功率：	1.1 W
工作电流：	220 mA (270 IBM)
直流电源：	Class II; 5.2VDC@ 650 mA
激光等级：	CDRH: Class Iia; EN 60825-1:1994/A11:1996 Class 1
电磁兼容性：	FCC, ICES-003 & EN 55022 Class B
环境参数	
工作温度：	0°C to 40°C (32°F to 104°F)
储存温度：	-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：	4840 Lux (450 尺烛光)
抗震性：	能承受 1 m (3.1') 的空中摔落
防尘性：	密封以阻挡空气中的尘粒进入
通风要求：	无

规格如有变更，恕不另行通知。

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。

设置参数	缺省默认值	OCIA	RS-232*	光笔	IBM 46X X	KBW	模拟激光
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		✓	✓	✓	✓	✓	✓
MOD 43 Check on Code 39		✓	✓	✓	✓	✓	✓
MSI-Plessey		✓	✓	✓	✓	✓	✓
MSI-Plessey 10/10 Check Digit		✓	✓	✓	✓	✓	✓
MSI-Plessey MOD 10 Check Digit	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Paraf Support		✓	✓	✓	✓	✓	✓
ITF Symbol Lengths	Variable	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Minimum Symbol Length	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Symbol Length Lock	None	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bars High as Code 39	*			✓			✓
Spaces High as Code 39				✓			✓
Bars High as Scanned				✓			✓
Spaces High as Scanned				✓			✓
DTS/SIEMENS		✓					

缺省默认设置

设置参数	缺省默认值	OCIA	RS-232*	光笔	IBM 46X X	KBW	模拟激光
DTS/NIXDORF	*	✓					
NCR F		✓					
NCR S		✓					
Poll Light Pen Source				✓			
Beeper Tone	Normal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Beep/Transmit Sequence	Before Transmit	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Communication Timeout	None	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Razberry Tone on Timeout		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Three Beeps on Timeout		✓	✓	✓	✓	✓	✓
No Beeps on Timeout	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Enter Power Save Mode	10 mins.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Same Symbol Rescan Timeout: 200 msec		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Same Symbol Rescan Timeout: 500 msec Programmable in 50 msec steps (MAX 6.35 seconds)	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Same Symbol Rescan Timeout: 1250 msec		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Same Symbol Rescan Timeout: 2000 msec		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Intercharacter Delay Programmable in 1 msec steps (MAX 255 msec)	1 msec 10msec in KBW	✓	✓		✓	✓	
Number of Scan Buffers	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
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		✓	✓	✓	✓	✓	✓

缺省默认设置

设置参数	缺省默认值	OCIA	RS-232*	光笔	IBM 46X X	KBW	模拟激光
Convert EAN-8 to EAN-13		✓	✓		✓	✓	
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		✓	✓		✓	✓	
Transmit Code 39 Stop/Start Characters		✓	✓		✓	✓	
Transmit Mod 10/ITF		✓	✓		✓	✓	
Transmit MSI-Plessey Check Characters		✓	✓		✓	✓	
Parity	Space		✓				
Baud Rate	9600		✓				
8 Data Bits			✓				
7 Data Bits	*		✓				
Transmit Sanyo ID Characters			✓			✓	
Nixdorf ID			✓			✓	
LRC Enabled			✓			✓	
UPC Prefix			✓			✓	
UPC Suffix			✓			✓	
Transmit AIM ID Characters			✓			✓	
STX Prefix			✓			✓	
ETX Suffix			✓			✓	

缺省默认设置

设置参数	缺省默认值	OCIA	RS-232*	光笔	IBM 46X X	KBW	模拟激光
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 RTS/CTS	*		✓				
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		✓	✓	✓	✓	✓	✓
100 msec to Find Supplement Programmable in 100msec steps (MAX 800 msec)	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓

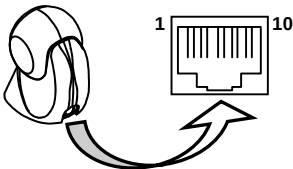
缺省默认设置

设置参数	缺省默认值	OCIA	RS-232*	光笔	IBM 46X X	KBW	模拟激光
Coupon Code 128		✓	✓	as code 39	✓	✓	as code 39
Programmable Code Lengths	7 avail.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Programmable Prefix Characters	10 avail.		✓				
Suffix Characters			✓				
Prefixes for individual Code Types							
Editing		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Inter Scan-Code Delay Programmable (100 msec steps)	800 msec					✓	
Function/Control Key Support							
Minimum Element Width Programmable in 5.6 μ sec steps	1 msec			✓			✓
Depth of Field							
Variable Depth of Field	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Normal Depth of Field	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Extended Depth of Field		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Long Depth of Field		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ultra Close Depth of Field		✓	✓	✓	✓	✓	✓

扫描仪和电缆的末端管脚接线

扫描仪管脚定义

MS7120 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。有些扫描仪内部设有跳线，操作此类跳线可激活不同的电气接口。当前组合如下所列。



MS7120-9 OCIA JP1 =开, JP2 = 闭		MS7120-67 RS-232/LTPN JP1 =闭, JP2 =开	
管脚	功能	功能	
1	接地	接地	
2	RS-232 发送输出	RS-232 发送输出	
3	RS-232 接收输入	RS-232 接收输入	
4	RDATA	RTS 输出	
5	RDATA 返回	CTS 输入	
6	时钟输入	DTR 输入 / LTPN 源	
7	时钟输出	保留	
8	时钟输入返回 / 时钟输出返回	LTPN 数据	
9	+5VDC	+5VDC	
10	屏蔽接地	屏蔽接地	

MS7120-47 键盘口 JP1 =开, JP2 = 闭		MS7120-41 RS-232/LTPN JP1 =闭, JP2 =开	
管脚	功能	功能	
1	接地	接地	
2	RS-232 发送输出	RS-232 发送输出	
3	RS-232 接收输入	RS-232 接收输入	
4	PC 数据	RTS 输出	
5	PC 时钟	CTS 输入	
6	KB 时钟	DTR 输入 / LTPN 源	
7	PC +5V	保留	
8	KB 数据	LTPN 数据	
9	+5VDC	+5VDC	
10	屏蔽接地	屏蔽接地	

续下页

列出的选项为可设置 / 电缆选项

扫描仪和电缆的末端管脚接线

MS7120-11 IBM 46XX/RS-232	
管脚	功能
1	接地
2	RS-232 发送输出
3	RS-232 接收输入
4	RTS 输出
5	CTS 输入
6	DTR 输入
7	IBM 46XX 接收
8	IBM 46XX 接收
9	+5VDC
10	屏蔽接地

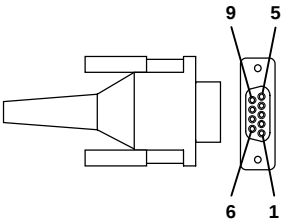
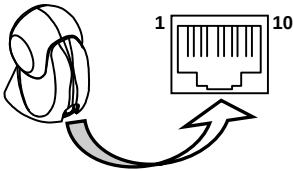
列出的选项为可设置 / 电缆选项

电缆接头管脚定义

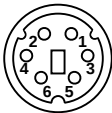
PowerLink 电缆 MLPN 54-54xxx* or 53-53xxx*	
管脚	功能
1	屏蔽接地
2	RS-232 发送输出
3	RS-232 接收输入
4	DTR 输入
5	电源 / 信号地
6	保留
7	CTS 输入
8	RTS 输出
9	+5VDC

xxx*的具体型号由相连的主机所决定。

独立式键盘口电缆 MLPN 54-54020	
管脚	功能
1	PC 数据
2	NC
3	电源地
4	+5VDC PC Power to KB
5	PC 时钟
6	NC



9 孔 D 型接头

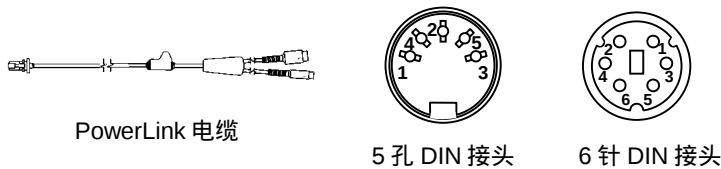


6 针迷你 DIN 接头

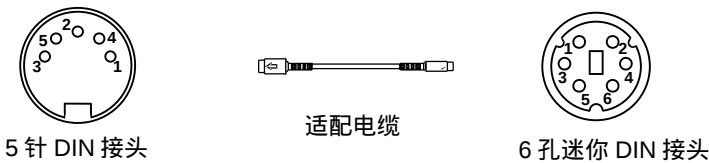
扫描仪和电缆的末端管脚接线

电缆接头管脚定义

PowerLink 电缆一端是 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。键盘口 PowerLink 电缆及其适配电缆的管脚定义如下：

PowerLink 电缆

5 孔 DIN 接头	
管脚	功能
1	键盘时钟
2	键盘数据
3	不连接
4	电源地
5	+5 VDC
6 针迷你 DIN 接头	
管脚	功能
1	键盘数据
2	不连接
3	电源地
4	+5 VDC
5	PC 时钟
6	不连接

适配电缆

5 针 DIN 接头	
管脚	功能
1	PC 时钟
2	PC 数据
3	不连接
4	电源地
5	+5 VDC
6 孔迷你 DIN 接头	
管脚	功能
1	键盘数据
2	不连接
3	电源地
4	+5 VDC
5	键盘时钟
6	不连接

有限责任担保

MS7120 Orbit 扫描仪是 Metrologic 公司在其中国苏州的生产基地制造的。Metrologic 公司保证并声明：所有 MS7120 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美国联邦、各州以及中国的相关法律、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。故障产品必须返回至 Metrologic 公司在美国新泽西的总部、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、偶然或其它形式的破坏或损失。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 Department:
1-800-ID-METRO (1-800-436-3876)
TEL: 856-228-8100
FAX: 856-228-6673
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
电话: 86-512-62572511
传真: 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。

该设备符合 FCC 规则第 15 部分的要求。对其操作须遵从以下两个条件：（1）该设备不可以产生有害干扰；（2）该设备必须能抗包括可能导致不希望发生的干扰。

该 B 级数字设备符合加拿大 ICES-003 标准。

△ 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激光扫描仪。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。

以下声明仅适用 MS7120-11 型号。

为达到 FCC 规则第 15 部分 B 级、ICES-003 以及 ENG55022 的标准，请将附带的铁氧体扼流圈装在 MS7120 条形码扫描仪的 PowerLink 电缆上。

铁氧体扼流圈的安装：

1. 将附带的铁氧体扼流圈从保护套中取出。
2. 要打开铁氧体时，将小号的螺丝刀插入长方形开口，然后将扼流圈撬开。
3. 将电缆放入扼流圈其中一半的插槽中。将铁氧体扼流圈安装在数据 / 电源电缆末端附近（参看图 1）。
4. 将扼流圈两半对折，直至它们啪嗒一声合上。

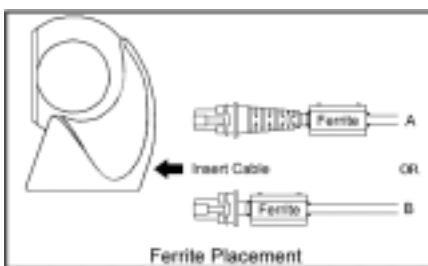


图 1

专利

“ 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：

4,960,985; 5,081,342; 5,216,232; 5,260,553; 5,340,971; 5,424,525;
5,484,992; 5,525,789; 5,528,024; 5,557,093; 5,616,908; 5,627,359;
5,637,852; 5,661,292; 5,777,315; 5,789,730; 5,789,731; 5,811,780;
5,828,048; 5,844,227; 5,925,870; 6,029,894; 6,098,885; 6,209,789; 6,257,492;
6,286,760; 6,299,067; D408,806;

4,360,798; 4,369,361; 4,387,297; 4,460,120; 4,496,831; 4,593,186;
4,607,156; 4,673,805; 4,736,095; 4,758,717; 4,816,660; 4,845,350;
4,896,026; 4,923,281; 4,933,538; 4,992,717; 5,081,342; 5,015,833;
5,017,765; 5,059,779; 5,117,098; 5,124,539; 5,130,520; 5,132,525;
5,140,144; 5,149,950; 5,180,904; 5,200,599; 5,229,591; 5,247,162;
5,250,790; 5,250,791; 5,250,792; 5,260,553; 5,262,628; 5,280,162;
5,280,164; 5,304,788; 5,321,246; 5,324,924; 5,340,973; 5,396,053;
5,396,055; 5,408,081; 5,410,139; 5,424,525; 5,436,440; 5,449,891;
5,468,949; 5,468,951; 5,479,000; 5,484,992; 5,525,789; 5,528,024;
5,532,469; 5,545,889; 5,591,953; 5,616,908; 5,627,359

除对已实际移交给用户的 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专利，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 1 B