



码捷（苏州）科技有限公司
MS6220 Pulsar® 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

© 2003 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
标配和附件	2
快速入门	3
标准 RS232 扫描仪的连接	4
键盘口扫描仪的连接	5
扫描仪和 PowerLink 电缆的断接	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
扫描范围	12
标签	13
维护	13
疑难解答	14
RS-232 通信程序演示	18
附录 A	
规格	19
附录 B	
缺省默认设置	21
附录 C	
扫描仪管脚定义	25
电缆接头管脚定义	26
附录 D	
担保和免责声明	28
附录 E	
声明	29
附录 F	
专利	30

简介

MS6220 Pulsar® 扫描仪是一种入门级、接触型的单线手持式激光条形码扫描仪。它既具有激光扫描仪的高速和准确性，又具有典型的 CCD 扫描仪的扫描景深和价格优势。

对于 100% UPC 类型的条形码，Pulsar 的扫描距离控制在 7.6 cm (3")，使它成为在 UPC/EAN 条码扫描频繁、低强度低流速、规模较大的零售场合中的理想选择。

MS6220 Pulsar 使用用户可替换式 PowerLink 电缆，并且使用 MetroSelect® 设置手册进行设置，还与 MetroPOS™ 软件兼容。

型号	接口类型
MS6220-9	OCIA
MS6220-11	IBM 468X/469X
MS6220-41	Full RS-232/Light Pen Emulation
MS6220-47	Keyboard Wedge, Stand-Alone Keyboard and RS232 Transmit/Receive

标配和附件

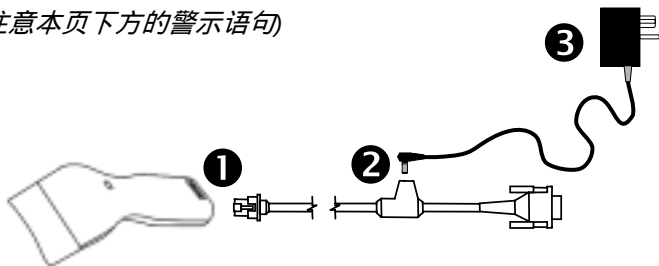
MS6220 扫描仪的套装中可能包含了以下附件：

- **MS6220 Pulsar® 扫描仪**
- **交流转直流电源** -- 输出为 5.2V、650mA
为以下三种类型之一：
 - 120V 美国用电源 [MLPN 45-45593]
 - 220V – 240V 欧洲大陆用电源 [MLPN 45-45591]
 - 220V – 240V 英国用电源 [MLPN 45-45592]
- **带外接电源插口的 PowerLink 电缆**
以下类型的电缆可能包含其中：
 - 标准型 – 2.1 m (7') 直线，短小式抗疲劳设计 [MLPN 54-54000]
 - 可选型 – 2.7 m (9') 绕线，加长式抗疲劳设计 [MLPN 53-53000]
- **键盘口 PowerLink 电缆及适配电缆** [MLPN 53-53002 或 54-54002]
 - PowerLink “Y” 型电缆，其一端是 5 孔 DIN 接头，另一端是 6 针迷你 DIN 接头。
 - 适配电缆，其一端是 5 针 DIN 接头，另一端是 6 孔迷你 DIN 接头。
- **MS6220 扫描仪安装及使用指南** [MLPN 70-79008]
- **MS6220 扫描仪用户化设置手册**
- **MetroSelect® 设置手册** [MLPN 00-02544]

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。

快速入门

1. 将 PowerLink 电缆的 10 针 RJ45 插头插进 MS6220 Pulsar™ 扫描仪。连接好后可听见“啪”的一声轻微脆响。
2. 将电源的 L 形插针插入 PowerLink 电缆的电源插孔。
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。
(请注意本页下方的警示语句)



4. 当 MS6220 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. MS6220 的扫描是自发式的。激光线会脉冲式地闪烁。绿色 LED 在激光正常的脉冲式闪烁期间保持常亮，而在节电状态下闪亮。

工作测试

6. 将一条形码置于扫描窗口前。让闪烁的激光线对准条形码，按下 CodeGate™按钮。如果条码读取成功，扫描仪发出一声鸣响，红色 LED 会闪亮一下。



7. 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，请参看设置手册或用户化设置手册上的说明。

注意：



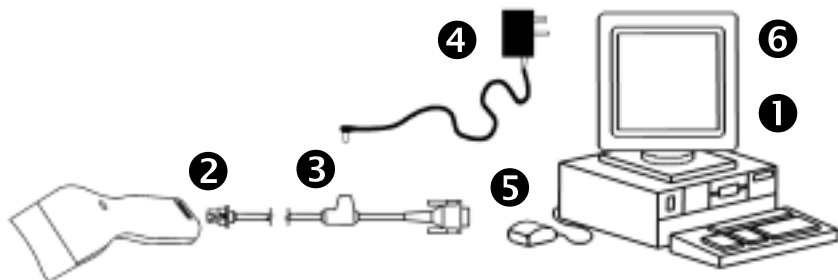
为达到联邦法规 21 CFR 第 1040.10 部分第 6 章的标准，扫描仪必须插在开关位于用户可及范围内的电源插座内，或由一个带断电开关的主机系统供电。

RS232 扫描仪的连接

1. 关闭主机系统。
2. 将 PowerLink 电缆的 10 针 RJ45 插头插进 MS6220 串口扫描仪。

注意：如果 MS6220 直接从主机系统取电，则跳至第 5 步。(请注意本页下方的警示语句*)

3. 将电源的 L 形插针插进 PowerLink 电缆的电源插孔。(请注意本页下方的警示语句**)
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。
5. 将 PowerLink 电缆插进主机的适当端口。
6. 打开主机系统。



7. 当 MS6220 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。

厂家提示：

扫描仪与主机系统某一端口的连接并不能确保扫描信息的正确传输。扫描仪、主机、或两者可能均需设置后才能保证正常通信。

注意：



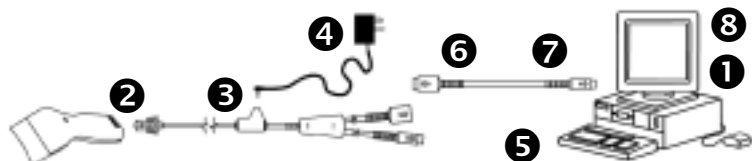
为达到有关标准，扫描仪所连接的所有电路必须按照 EN 60950 满足 SELV（安全特低电压）的要求。

*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。

**为达到联邦法规 21 CFR 第 1040.10 部分第 6 章的标准，扫描仪必须插在开关位于用户可及范围内的电源插座内，或由一个带断电开关的主机系统供电。

键盘口扫描仪的连接

1. 关闭主机系统。
2. 将 PowerLink 电缆的 10 针 RJ45 插头插进 MS6220 键盘口扫描仪。
3. 将电源的 L 形插针插进 PowerLink 电缆的电源插孔。(请参看第 6 页的厂家建议)。
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。(请注意本页下方的警示语句**)
5. 将键盘与主机断开。
6. PowerLink “Y” 形电缆的一端是 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。根据端口需求，将适配电缆合适的一端连到 PowerLink 电缆上，而将另一端预留，以连接键盘和主机的键盘口。
7. 将 PowerLink “Y” 形电缆与键盘和主机的键盘口相连。



8. 打开主机系统。
9. 当 MS6220 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。

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。

**为达到联邦法规 21 CFR 第 1040.10 部分第 6 章的标准，扫描仪必须插在开关位于用户可及范围内的电源插座内，或由一个带断电开关的主机系统供电。

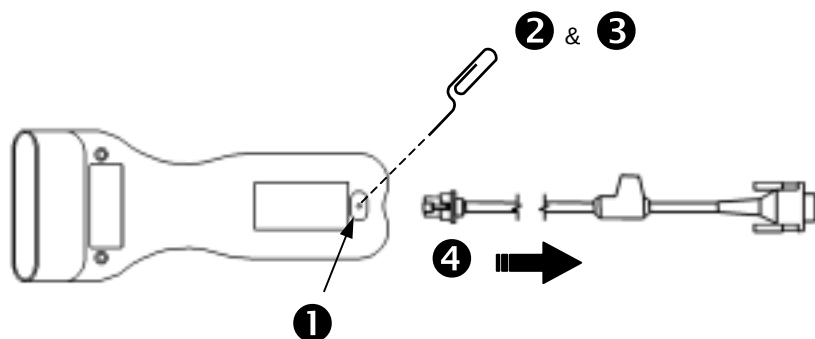
键盘口扫描仪的连接（续）

厂家建议

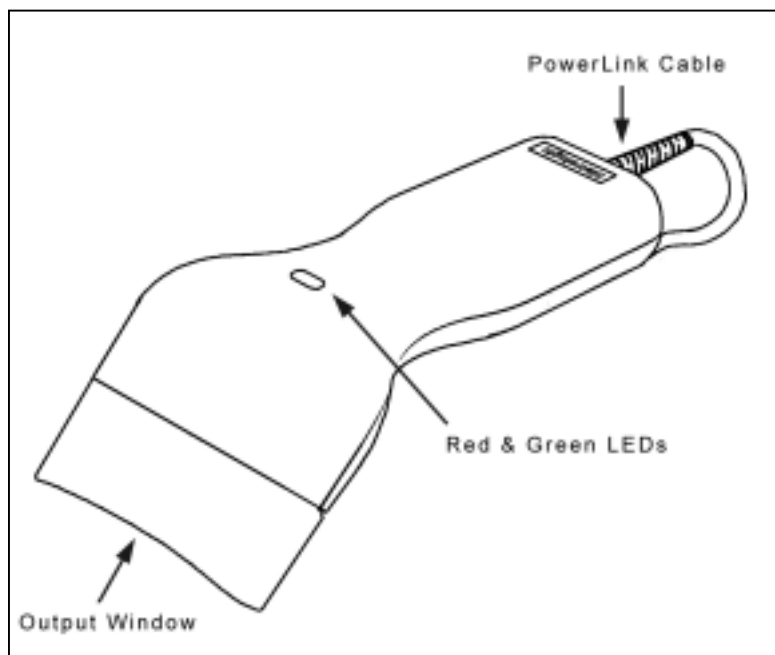
如果主机键盘口不能供给 MS6220 足够大的电流，则必须使用外加电源来为扫描仪供电。使 MS6220 直接从计算机键盘口取电可能会干扰扫描仪或计算机的正常工作。并不是所有的计算机都能通过键盘口提供同等大小的电流，这也说明了为什么有的扫描仪在一台计算机上工作，而在另外一台计算机上不工作（请参看第 5 页上的警示语句）。

扫描仪和 POWERLINK 电缆的断接

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. 找到扫描仪下部后方的小孔。
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。



1. 红、绿色 LED (Red & Green LEDs)

当扫描仪前方没有条形码时，MS6220 的激光是脉冲式闪烁的；当它感觉到有条码出现时，激光就会保持常亮。绿色 LED 在激光正常的脉冲式闪烁和扫描状态下是保持常亮的，而在扫描仪进入节电状态时是闪烁的。条码读取成功后，红色 LED 闪亮一下，扫描仪发出一声鸣响。这两个 LED 还是扫描仪状态诊断和工作模式的指示标志。

2. 输出窗口 (Output Window)

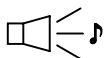
激光从该输出窗口发出。

3. PowerLink 电缆 (PowerLink Cable)

PowerLink 电缆的 10 针插头应接入 MS6220 扫描仪的 10 针接口内。

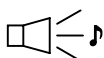
声音状态指示

MS6220 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。



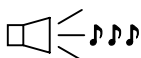
上电时一声鸣响

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），扫描仪准备扫描。



工作时一声鸣响

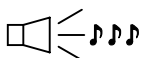
当扫描仪成功地解读了一个条码以后，红色 LED 闪亮一下，扫描仪发出一声鸣响（如果扫描仪已设置在该状态）。如果扫描仪未发出一声鸣响，并且红色 LED 未闪亮，则表示读码不成功。



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。红色 LED 会持续闪烁，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，则扫描时的 3 声鸣响 标志着通信超时。



上电时三声鸣响

这是一种故障标志。请参考该手册第 11 页“故障模式”这一节。



“吱吱”怪响

这是一种故障标志，或表示扫描仪在设置状态下扫描了无效条码。请参考该手册第 11 页“故障模式”这一节。

指示灯状态指示

MS6220 扫描仪有红色和绿色两种 LED 指示灯。扫描仪上电后，LED 的状态即标志了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

扫描仪的激光正处于正常的脉冲式闪烁状态或长亮状态。如果扫描仪发出一声怪响，则表示扫描了一无效条码。



绿色 LED 闪烁

扫描仪持续一段时间不工作后，激光脉冲式闪烁过程中激光亮的时间就会缩短，这时绿色 LED 开始闪烁，表示扫描仪进入节电状态。当有条码进入扫描区域时，扫描仪就会被唤醒，返回到激光脉冲式闪烁的正常工作模式。



绿色 LED 常亮，红色 LED 闪烁一下

扫描仪成功地读取了一个条码以后，红色 LED 闪亮一下，扫描仪发出一声鸣响。如果红色 LED 未闪亮，并且扫描仪无鸣响，则条码读取不成功。



红、绿色 LED 均保持常亮

扫描仪读码成功后，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受数据时通知扫描仪。如果主机还未准备好，扫描仪红色 LED 会保持常亮，直至数据能被传输时为止。



绿色 LED 常亮，红色 LED 持续闪烁

扫描仪进入设置状态后，红色 LED 闪烁，绿色 LED 点亮，并且扫描仪发出三声鸣响。红色 LED 会持续闪烁，绿色 LED 会保持常亮，直至扫描仪退出设置状态。



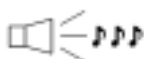
上电时发出“吱”的一声鸣响

扫描仪的激光或摆动镜系统发生故障。请将扫描仪退回到 Metrologic 公司的授权维修中心进行返修。



发出连续“吱吱”怪响，红、绿色 LED 均不亮

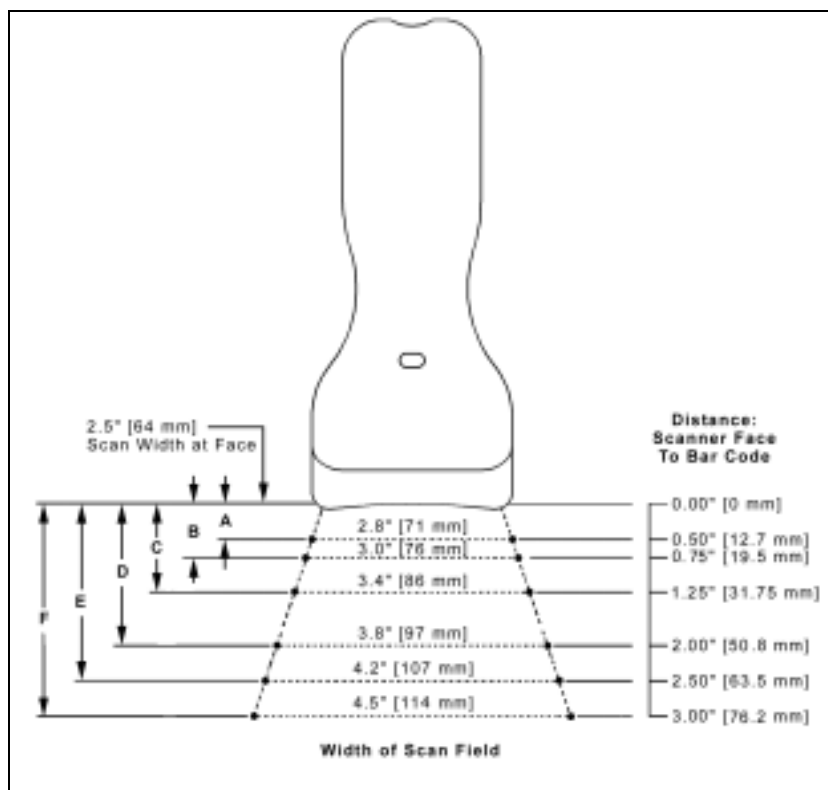
如果上电时扫描仪发出连续“吱吱”怪响，表示扫描仪的电子部件发生故障。请将扫描仪退回到 Metrologic 公司的授权维修中心进行返修。



上电时发出三声鸣响

如果扫描仪上电时发出三声鸣响，表示存储扫描仪程序设置的非易失性存储器（NovRAM）发生故障。请将扫描仪退回到 Metrologic 公司的授权维修中心进行返修。

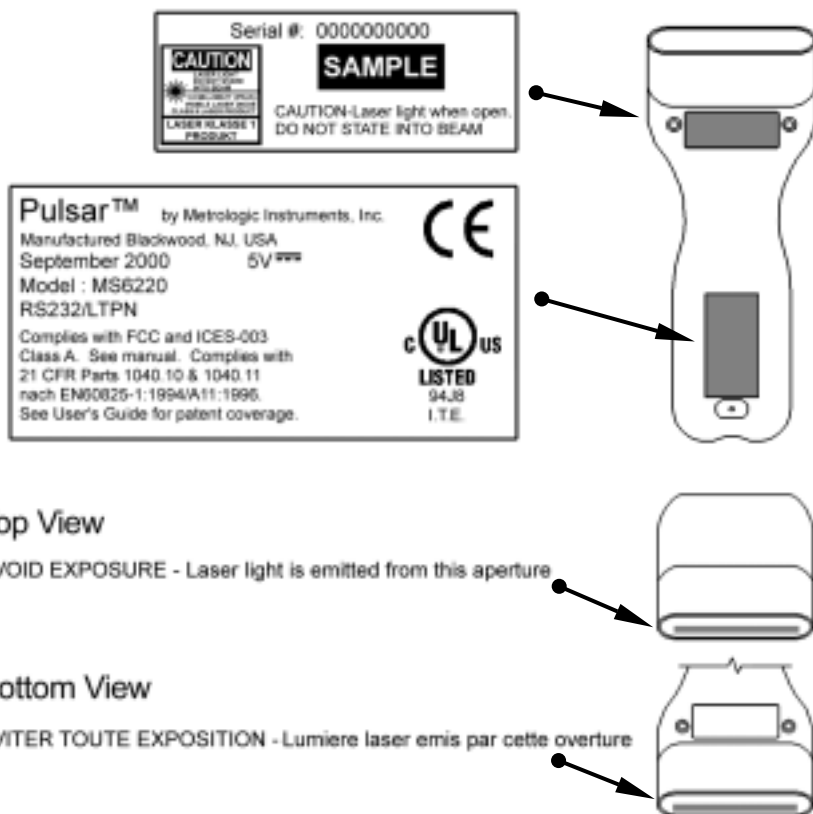
扫描范围



最小条码宽度						
	A	B	C	D	E	F
mm	.10	.12	.17	.26	.33	.66
mils	4.1	4.8	6.8	10.4	13	26

标签

每个扫描仪的底部都有两个标签。第一个标签上注明了扫描仪的型号、生产日期、和警示信息等。第二个标签上注明了产品的序列号和激光信息等。以下即为这两个标签的范例：



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。

疑难解答

以下信息仅供参考。若想获得第 28 页有关产品的保修服务，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。

症状	可能的原因	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。	请与 Metrologic 公司代表联系。
上电时发出“吱”的一声怪响。	激光发生器 VLD 或摆动镜故障。	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。

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。	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/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。	条码的打印质量差 或 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。

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。	扫描仪所能读取的条码的最小长度的设定同所读条码的实际情况不符。	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通信模式下。
扫描仪扫描，但数据输出不正确（键盘口）	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；调整字符间延时设置。

疑难解答 (续)

症状	可能的原因	解决方法
扫描仪未将字符逐一传送 (键盘口)。	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 字母显示为小写字母 (键盘口)。	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 ”，以检查 PC 是否正在该模式下工作。
除个别字符外，一切工作正常 (键盘口)。	这些字符也许不被该国国家键盘所支持。	尝试让扫描仪在 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 或 扫描仪电缆没连接到主机正确的串口。	检查扫描仪和主机串口的波特率和奇偶校验设置是否保持一致；检查串口通信程序是否正寻找 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的参数设置是否一致
一些字符在传输过程中丢失。	扫描仪字符间延时设置过短。	使用 MetroSelect 设置手册 (MLPN 2544)，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，则应该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
```

附录 A

规格

扫描性能参数	
光源	可视激光二极管激光，波长 650 nm $\pm$ 10 nm
激光能量	0.75 mW（峰值）
扫描景深（对 13mil 条码的缺省默认值）	0 mm – 64 mm (0" – 2.5")
扫描速度	每秒 72 $\pm$ 2 条扫描线
扫描模式	单线
所能扫描的最小条码	0.102 mm (4.0 mil)
解码能力	自动识别所有标准条码；如有其它特殊要求，请与 Metrologic 公司客户服务代表联系。
所支持的系统接口	RS232, Keyboard Wedge, Light Pen Emulation, IBM 468X/469X, OCIA, Stand Alone Keyboard
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 种声调或无声音设置
指示灯（LED）	绿色=激光亮，准备扫描 红色=读码成功
机械设计参数	
长度	178 mm (7.00")
宽度 – 手柄	48 mm (1.9")
宽度 – 头部	70 mm (2.7")
重量	121 g (4.2 oz)
电缆	标准型 2.1 m (7') 直线；可选型 2.7 m (9') 绕线

附录 A（续）

电学参数	
输入电压	5 VDC ± 0.25 V
工作功率	800 mW
工作电流	160 mA peak @ 5 VDC
直流电源	Class 2; 5.2 V @ 650 mA
UL	UL listed for US and Canada; UL 1950, C22.2 No. 950
激光等级	CDRH: Class II; EN60825-1:1994/A11:1996 Class 1
电磁兼容性	FCC, ICES-003 & EN 55022 Class A
环境参数	
工作温度	0°C to 40°C (32°F to 104°F)
贮存温度	-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	近 4842 Lux (450 尺烛光)
抗震性	能承受 1.5 m (5') 的空中摔落
防尘性	密封以阻挡空气中的尘粒侵入
通风要求	无

附录 B

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
Normal Scan Mode (Blink)	*	✓	✓	✓	✓	✓
Continuous Scan Mode		✓	✓	✓	✓	✓
UPC/EAN	*	✓	✓	✓	✓	✓
UPC-A	*	✓	✓	✓	✓	✓
EAN-8	*	✓	✓	✓	✓	✓
EAN-13	*	✓	✓	✓	✓	✓
UPC-E	*	✓	✓	✓	✓	✓
Code 128	*	✓	✓	✓	✓	✓
Code 93	*	✓	✓	✓	✓	✓
Codabar	*	✓	✓	✓	✓	✓
Interleaved 2 of 5 (ITF)	*	✓	✓	✓	✓	✓
MOD 10 check on ITF		✓	✓	✓	✓	✓
Code 11		✓	✓	✓	✓	✓
Code 39	*	✓	✓	✓	✓	✓
Full ASCII Code 39		✓	✓	✓	✓	✓
Telepen		✓	✓	As Code 39	✓	✓
Matrix 2 of 5		✓	✓		✓	✓
Airline 2 of 5 (13)		✓	✓		✓	✓
Airline 2 of 5 (15)		✓	✓		✓	✓
Dual Codabar		✓	✓		✓	✓
DK Plessey		✓	✓		✓	✓
STD 2 of 5		✓	✓		✓	✓
MSI Plessey		✓	✓	As Code 39	✓	✓
Double Border		✓	✓	✓	✓	✓
Small Border		✓	✓	✓	✓	✓
MOD 43 Check on Code 39		✓	✓	✓	✓	✓
MSI-Pessey 10/10 Check Digit		✓	✓	✓	✓	✓
MSI-Plessey MOD 10 Check Digit	*	✓	✓	✓	✓	✓
Paraf Support ITF		✓	✓	✓	✓	✓

附录 B (续)

Parameter	Default	OCIA	RS-232	Light Pen	IBM 46XX	KBW
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				✓		
Low Speed Option				✓		
Toggle on Decode				✓		
10x Narrow Element	*			✓		
50x Narrow Element				✓		
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 100 msec		✓	✓	✓	✓	✓
Same symbol rescan timeout 200 msec		✓	✓	✓	✓	✓
Same symbol rescan timeout 500 msec	*	✓	✓	✓	✓	✓
Same symbol rescan timeout 1200 msec		✓	✓	✓	✓	✓
Same symbol rescan timeout 2000 msec		✓	✓	✓	✓	✓
No Same Symbol Timeout		✓	✓	✓	✓	✓
Extra Same Symbol Check		✓	✓	✓	✓	✓
Normal Same Symbol Check	*	✓	✓	✓	✓	✓
Infinite Same Symbol Timeout		✓	✓	✓	✓	✓
Inter-character delay Programmable in 1 msec steps (max 255 msec)	1 msec 10 msec in KBW	✓	✓	✓	✓	✓
Number of scan buffers (maximum)	2	✓	✓	✓	✓	✓
Transmit UPC-A check digit	*	✓	✓	✓	✓	✓
Transmit UPC-E check digit		✓	✓	✓	✓	✓

附录 B (续)

Parameter	Default	OCIA	RS-232	Light Pen	IBM 46XX	KBW
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 10/ITF		✓	✓		✓	✓
Transmit MSI-Plessy		✓	✓		✓	✓
Parity	Space		✓		✓	
Baud Rate	9600		✓			
8 Data Bits			✓			
7 Data Bits	*		✓			
Stop Bits	2		✓			
Manufacturer's ID			✓			
Scanner ID			✓			
Transmit Sanyo ID Characters			✓			✓
Nixdorf ID			✓			✓
Aim ID			✓			✓
Sineko ID			✓			✓
Sni Beetle ID			✓			✓
Tec ID			✓			✓
NCR ID			✓			✓
Rochford Thomson ID			✓			✓
Family Dollar ID			✓			✓
LRC Enabled			✓			✓
UPC Prefix			✓			✓
UPC Suffix			✓			✓
Carriage Return	*		✓			✓
Line Feed-Disabled by default in KBW	*		✓			✓
Tab Prefix			✓			✓
Tab Suffix			✓			✓
"C" prefix			✓			✓
"I" prefix			✓			✓
STX prefix			✓			✓

附录 B (续)

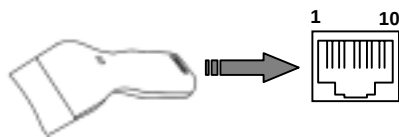
Parameter	Default	OCIA	RS-232	Light Pen	IBM 46XX	KBW
ETX suffix			✓			✓
"DE" Disable Command			✓			
"FL" Laser Commands			✓			
DTR Handshaking support			✓			
RTS/CTS Handshaking			✓			
Character RTS/CTS	*		✓			
Message RTS/CTS			✓			
XON/XOFF Handshaking			✓			
ACK/NAK			✓			
Two Digit Supplements		✓	✓	As Code 39	✓	✓
Five Digit Supplements		✓	✓	As Code 39	✓	✓
Bookland (978)		✓	✓	As Code 39	✓	✓
977 (2 digit) Supplemental Requirement		✓	✓	✓	✓	✓
Supplements are not Required	*	✓	✓	✓	✓	✓
Two Digit Redundancy	*	✓	✓	✓	✓	✓
Five Digit Redundancy		✓	✓	✓	✓	✓
Number System 5 Supplements		✓	✓	✓	✓	✓
FR. Bookland (378)		✓	✓	✓	✓	✓
434/439 Supplement		✓	✓	✓	✓	✓
100 msec to Find Supplement Programmable in 100 msec steps (max 800 msec)	*	✓	✓	✓	✓	✓
Coupon Code 128		✓	✓	As Code 39	✓	✓
Programmable Code Lengths	7 avail	✓	✓	✓	✓	✓
Programmable Prefix Characters	10 avail		✓			✓
Programmable Suffix Characters	10 avail		✓			✓
Prefixes for Individual Code types			✓			✓
Inter Scan-Code Delay Programmable (100 μ sec steps)	800 μ sec					✓
Function/Control Key Support						✓
Minimum Element Width Programmable in 5.6 μ sec steps	1 msec.			✓		
Country Coded Keyboards	US					✓

扫描仪管脚定义

MS6220 扫描仪的末端是一个 10 针的接口。产品序列号标签上注明了扫描仪出厂时设定的有效接口类型。

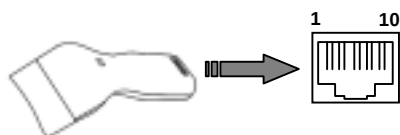
MS6220-41 RS-232/LTPN	
Pin	功能
1	Ground
2	RS-232 Transmit Output
3	RS-232 Receive Input
4	RTS Output
5	CTS Input
6	DTR Input/LTPN Source
7	Reserved
8	LTPN Data
9	+5VDC
10	Shield Ground

MS6220-9 OCIA	
管脚	功能
1	Ground
2	No Connection
3	No Connection
4	RDATA
5	RDATA Return
6	Clock In
7	Clock Out
8	Clock in Return/Clock out Rtrn
9	+5VDC
10	Shield Ground



MS6220-11 IBM 468X/469X	
管脚	功能
1	Ground
2	No Connection
3	No Connection
4	No Connection
5	No Connection
6	No Connection
7	IBM B-Transmit
8	IBM A+ Receive
9	+5VDC
10	Shield Ground

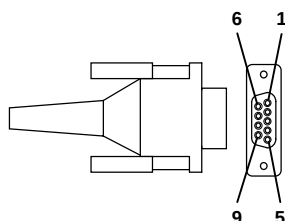
下页续



MS6220-47 Keyboard Wedge	
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

电缆接头管脚定义

标准 RS232 PowerLink 电缆 (MLPN 53000 或 54000)	
9 孔 D 型接头连入 PC 端	
管脚	功能
1	Shield Ground
2	RS-232 Transmit Output
3	RS-232 Receive Input
4	DTR Input
5	Power/Signal Ground
6	Light Pen Data
7	CTS Input
8	RTS Output
9	+5VDC*



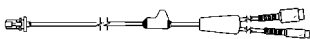
9 孔 D 型接头

* 如果 PowerLink 电缆上接入外加电源，在这一管脚上就不会有+5V 电压。这个管脚只有在主机直接为扫描仪供电时才会用到。

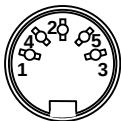
附录 C (续)

键盘口 PowerLink 电缆和适配电缆

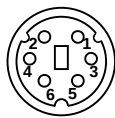
键盘口 PowerLink “Y”形电缆一端是 5 孔 DIN 接头，另一端是 6 针迷你 DIN 接头。



键盘口 PowerLink Cable

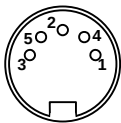


5 孔 DIN 接头



6 针 DIN 接头

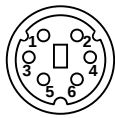
Metrologic 公司还会附送一根一端是 5 针 DIN 接头、另一端是 6 孔迷你 DIN 接头的适配电缆。



5 针 DIN 接头



适配电缆



6 孔迷你 DIN 接头

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	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

附录 D

担保和免责声明

有限责任担保

MS6220 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 MS6220 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

Metro (Suzhou) Technologies Co., Ltd
221 Xinghai Street
Suzhou Industrial Park
Suzhou, China 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 A 级数字设备限制规定。这些限制旨在提供合理的保护，防止在商业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。在住宅区域内使用该设备可能会产生有害干扰，有时用户可能会被要求自行承担消除干扰和责任和费用。未经 Metrologic 公司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）该设备可以不产生有害干扰；（2）该设备必须能抗包括可能导致不希望发生的干扰。

声明

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。

附录 F

专利

“ 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：

4,958,894; 5,081,342; 5,216,232; 5,260,553; 5,340,971; 5,424,525;
5,484,992; 5,525,789; 5,528,024; 5,616,908; 5,627,359; 5,557,093;
5,661,292; 5,777,315; 5,789,730; 5,789,731; 5,811,780; 5,828,048;
5,925,870; 6,029,894; 6,209,894; 6,227,450;

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、禁止抗辩或其他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 0 8