

ZQ630

移动式打印机



用户指南



ZEBRA

目录

所有权声明	6
文档规范	8
ZQ630 打印机简介	9
开箱检查	10
损坏报告	10
ZQ630 技术	10
PowerPrecision+ (PP+) 电池 	11
打印技术	12
二维码	12
Made for iPhone (MFi)	13
近场通信 (NFC)	13
彩色液晶显示屏	13
无线射频识别 (RFID)	13
RFID 校准	15
ZQ630 概述	16
打印准备工作	18
电池	18
取出电池	18
移除电池绝缘片	19
安装电池	20
电池安全	21
充电器安全	21
交流电源适配器	22

以太网与充电通讯座	23
LED 状态指示灯	23
使用机座时的打印机操作	24
单槽电池充电器	25
充电状态指示灯	25
三槽电池充电器	26
在 ZQ630 打印机中装入介质	26
装入介质步骤	27
在剥离模式下装入介质	29
操作员控件	29
标准控制面板	30
正常启动 LED 指示灯状态	30
睡眠模式 LED 指示灯状态	30
关闭状态	31
电源 LED 发光环状态	31
液晶屏控制面板	32
状态栏图标	33
主菜单屏幕	35
主菜单屏幕图标和参数	37
警报消息	37
按钮	38
加电顺序	38
无 LED 指示灯闪烁的“运行时”顺序	39
睡眠模式	39
自适应打印性能	40
草稿模式	40
确认打印机工作正常	40
打印配置标签	40
连接打印机	41
电缆通信	41
RS-232C 通信	41
USB 通信	41
为通信电缆提供应变消除	43
Zebra Setup Utilities	43
Zebra Android Printer Setup Utility (适用于 Link-OS 打印机)	44
通过蓝牙进行无线通信	44

蓝牙网络概述	44
蓝牙安全模式	45
蓝牙最低安全模式	46
WLAN 概述	47
设置软件	48
设计标签	48
使用预打印收据介质	50
黑色标记尺寸 (收据介质)	50
标签区域	50
标签设计示例	51
留白区域	52
近场通信 (NFC)	53
NFC 用例	53
携带打印机	54
旋转带夹	54
调节式肩带	55
软包	56
手提带	57
硬包	58
腰部挂套	59
预防性维护	60
延长电池寿命	60
常规清洁说明	60
液晶屏控制面板指示灯	63
故障排除相关主题	64
故障排除测试	66
打印配置标签	66
通信诊断	66

规格 71

打印规格	71
存储器和通信规格	71
标签规格	72
物理、环境和电气规格	72
CPCL 字体与条形码规格和命令	73
ZPL 字体与条形码规格和命令	74
通信端口	75

ZQ630 尺寸	77
ZQ630 安装孔尺寸	78
ZQ630 附件	79
附录 A	81
接口缆线 (RS-232 缆线)	81
USB 缆线	82
附录 B	83
介质耗材	83
附录 C	83
维护耗材	83
附录 D	84
附录 E	105
附录 F	106
电池处置	106
产品处置	106
附录 G	107
使用 Zebra.com	107
附录 H	109
产品支持	109

版权所有

© 2018 ZIH Corp 和 / 或其附属公司。保留所有权利。"ZEBRA" 字标和仿斑马头部图像均为 ZIH Corp. 的商标，并已在世界多个司法辖区注册。所有其他商标是其各自所有人的财产。

版权和商标：有关版权和商标的完整信息，请访问 www.zebra.com/copyright

保修：有关完整的保修信息，请访问 www.zebra.com/warranty

最终用户许可协议：有关完整的 EULA 信息，请访问 www.zebra.com/eula

使用条款

所有权声明： 本手册中包含 Zebra Technologies Corporation 及其分公司 ("Zebra Technologies") 的专有信息。手册仅供操作与维护本文所述设备的有关各方参考与使用。未经 Zebra Technologies 明确书面许可，此类专有信息不得由任何其他方使用、复制和向其公开，用于任何其他用途。

产品改进： 不断改进产品是 Zebra Technologies 的一项政策。所有规格和设计如有更改，恕不另行通知。免责声明：Zebra Technologies 已采取措施保证发布的工程规格和手册正确无误，但难免发生错误。Zebra Technologies 保留更正此类任何错误的权利，且不承担由此产生的任何责任。

责任限制： 在任何情况下，Zebra Technologies 或涉及附属产品（包括软硬件）的编制、生产或交付的任何其他方对于因使用本产品或无法使用本产品引起的任何损害（包括但不限于商业利润损失、业务中断、商业情报损失等连带损害）概不负责。即使 Zebra Technologies 已被告知可能发生此类损害，本公司也概不负责。因为某些司法管辖地不允许免除或限制对偶发损害或连带损害的责任，所以上述限制可能对您并不适用。

Monotype®、Intellifont® 和 UFST® 是 Monotype Imaging, Inc. 在美国专利和商标局注册的商标，并且可能已经在某些司法辖区注册。Andy™、CG Palacio™、CG Century Schoolbook™、CG Triumvirate™、CG Times™、Monotype Kai™、Monotype Mincho™ 及 Monotype Sung™ 均是 Monotype Imaging Inc. 的商标，并且可能已在某些司法管辖区注册。HY Gothic Hangul™ 是 Hanyang Systems, Inc. 的商标；Angsana™ 是 Unity Progress Company (UPC) Limited 的商标。Andale®、Arial®、Book Antiqua®、Corsiva®、Gill Sans®、Sorts® 和 Times New Roman® 是 The Monotype Corporation 在美国专利和商标局注册的商标，并且可能已经在某些司法管辖区注册。Century Gothic™、Bookman Old Style™ 和 Century Schoolbook™ 是 The Monotype Corporation 的商标，并且可能已在某些司法管辖区注册。HGP GothicB 是 Ricoh Company, Ltd. 的商标，并且可能已经在一些司法管辖区注册。

Univers™ 是 Heidelberger Druckmaschinen AG 的商标，并且可能已在某些司法管辖区注册，已获得 Heidelberger Druckmaschinen AG 完全拥有的子公司 Linotype Library GmbH 的独家授权。

Futura® 是 Bauer Types SA 在美国专利和商标局注册的商标，并可能已经在一些司法管辖区注册。

TrueType® 是 Apple Computer, Inc. 在美国专利和商标局注册的商标，并可能已经在某些司法管辖区注册。所有其他产品名称是其各自所有人的财产。

"Made for iPod"（适用于 iPod）、"Made for iPhone"（适用于 iPhone）和 "Made for iPad"（适用于 iPad）标签表示电子附件是专门设计而分别与 iPod、iPhone 或 iPad 连接使用的，并且经开发人员认证符合 Apple 性能标准。对于设备的操作以及其是否符合安全和法规标准，Apple 概不负责。请注意：该附件与 iPod、iPhone 或 iPad 一起使用时可能会对无线性能造成影响。

Bluetooth® 是 Bluetooth SIG 的注册商标。

© 1996–2009, QNX Software Systems GmbH & Co. KG. 保留所有权利。QNX Software Systems Co. 授权发布。

所有其他品牌名、产品名或商标均属于其各自持有人所有。

©2018 ZIH Corp.

兼容：



Windows

Made for



iPod



iPhone










iPad

认证：



在整个文档集中使用以下图形图标。 这些图标及其相关含义如下所述。

	小心 • 警告用户存在潜在的静电放电危险。
	小心 • 警告用户存在潜在电击危险。
	小心 • 警告用户存在可能导致高温烫伤的危险。
	小心 • 提示用户如果未执行或未避免某项特定操作可能会导致人身伤害。
	小心 • 提示用户如果未执行或未避免某项特定操作可能会导致硬件损坏。
	重要提示 • 为用户提供完成一项工作所需的信息。
	注意 • 表示用于强调或辅助说明正文重点的一般性或确定性信息。

ZQ630 打印机简介

感谢您选择 Zebra® ZQ630 移动打印机。本系列打印机坚固耐用，并融入创新性设计和最新功能，可提高您所在工作场所的生产力和效率。Zebra Technologies 是工业打印机领域的领导者，可为所有条形码打印机、软件及耗材提供世界级支持服务。本用户指南将介绍操作 ZQ630 打印机所需的信息。打印机使用了部分新技术，如 802.11ac/ 蓝牙 4.1 双射频；可选 RFID 配件；一块带 PowerPrecision+ 功能的智能电池；近场通信 (NFC)；彩色液晶显示屏和 Made for iPhone® (MFi)。MFi 打印机提供 Apple 协处理器 (MFi) 支持，允许诸如 iPhone 或 iPad® 等 Apple 设备通过 Bluetooth® 进行验证和连接。



这些打印机使用 CPCL、ZPL 和 EPL 编程语言。要使用这三种编程语言创建和打印标签，请参阅“CPCL (p/n P1073699-001)、ZPL (p/n P1012728-010) 和 EPL (p/n 14245L-002) 编程指南”。请参阅“附录 H”中的相关说明，了解如何获取 zebra.com 上的手册。

ZQ630 软件实用程序：

- ZebraNet Bridge Enterprise™：打印机配置、快速管理
- Zebra Setup Utility：单台打印机配置、快速设置
- Zebra 移动 Setup Utility：基于 Android 的设置工具
- ZebraDesigner Pro v2：标签设计
- Zebra Designer 驱动程序：Windows® 驱动程序
- OPOS 驱动程序：Windows 驱动程序
- 多平台 SDK
- Zebra 下载工具
- Printer Profile Manager Enterprise (PPME)

(这些实用程序可从该 Zebra 网站获取：

<http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>。请参阅“附录 G”。)

开箱检查

- 检查所有外表面是否有破损。
- 打开介质仓盖（请参阅“打印准备工作”部分中的“装入介质”）并检查介质仓是否存在损坏。

保存纸箱和所有包装材料以备以后运输使用。



损坏报告

如果发现运输损坏：

- 立即通知运输公司并提交损坏情况报告。对于打印机运输过程中发生的任何损坏，Zebra Technologies Corporation 概不负责并且其保修政策并不包括此类损坏的修理。
- 妥善保管包装箱和所有包装材料以备检查。
- 通知 Zebra 授权分销商。

ZQ630 技术

ZQ630 打印机采用了其他 Zebra 移动打印机中的若干技术以及一些更新、更先进的技术。

PowerPrecision+ (PP+) 电池

ZQ630 打印机使用 4 芯锂离子电池组，具有集成智能和数据存储能力，可实现 PowerPrecision+ (PP+) 功能。该智能电池采用的集成技术可用于收集详细的实时电池指标，以最大程度地延长电池的使用寿命，确保每块电池都能保持良好状态，并能够蓄满电量。此外，电池内部采用的技术还会追踪并保存相关指标，从而实时提供更有用的电池统计数据，例如电池的总体循环使用情况、电池是否老化并应废弃，以及电池充满电需要多长时间。

工作温度	充电温度	存放温度
-20°C 至 +50°C (-4°F 至 122°F)	0°C 至 +40°C (32°F 至 104°F)	-25°C 至 +65°C (-13°F 至 149°F)

ZQ630 打印机仅在使用原装正品 Zebra 智能电池组时才能正常工作。为了达到最快的充电效果，请在室温下关闭设备电源给电池充电。理想充电条件的温度范围为 5°C 至 40°C (41°F 至 104°F)。



设备会以安全和智能化的方式为电池充电。如果温度过高，设备可能会在较短时间内交替启用和禁用电池充电，从而让电池保持在可接受的温度范围内。在非正常温度下，设备将通过 LED 显示无法启动充电，并在显示屏上显示一个通知。

智能电池有三种健康状态：“良好”、“更换”和“较差”。电池健康因素不仅决定了打印机是否可以运行，还决定了将通过屏幕给用户传递何种信息。

充电循环次数	健康状态	通电消息
<300	良好	无
≥ 300, 但 <550	更换	"Battery Diminished Consider Replacing" (电池容量减少 - 考虑更换) *
≥ 550, 但 <600	更换	"Warning-Battery is Past its Useful Life" (警告 - 电池已过有效期限) *
≥ 600	较差	"Replace Battery Shutting Down" (更换电池 - 正在关闭) **

*** 警告伴随一次长时间的哔哔声。**

**** 警告将闪烁并伴随频率为每秒一次的哔哔声。30 秒后，打印机将关闭。**



注意 • 拆除电池前请关闭打印机电源，从而最大限度地降低损坏风险。

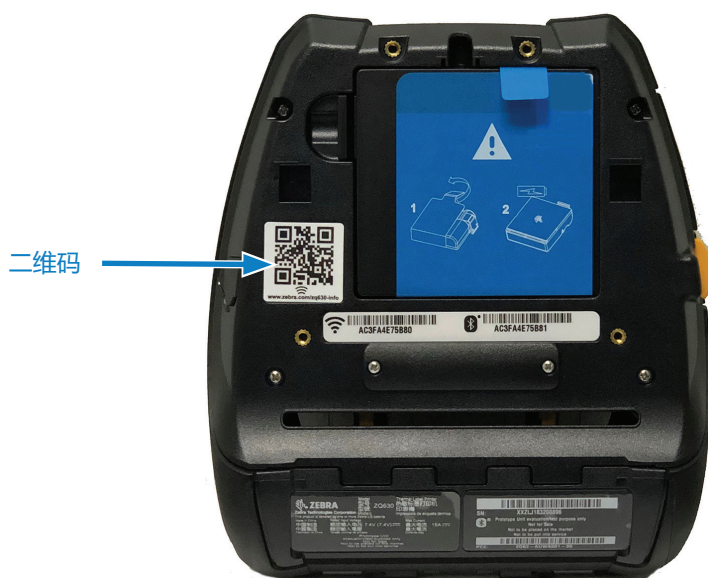
打印技术

ZQ630 打印机使用热敏方法打印人类可读的文本、图形和条形码。其配备有尖端打印引擎,可以在所有工作条件下提供最佳的打印质量。热敏打印通过加热在经过特殊处理的介质上引起化学反应。这一反应会在打印头加热元件与介质接触的任何位置上产生一个深色印记。由于打印元件排列得非常密集,水平方向为 203 dpi (点/英寸),垂直方向为 200 dpi。当介质向前经过打印头时,可一次一行生成非常清晰的字符与图形元素。这项技术的优势在于简单,因为它不需要使用耗材(如油墨或色粉)。但是,由于介质对于热非常敏感,其易读性在很长一段时间内将逐渐降低,尤其是暴露在温度相对较高或阳光直射的环境中时。

二维码

二维码包含人类可读文本 URL,例如 www.zebra.com/zq630-info,该文本可将用户链接至打印机信息和视频短片,以便了解购买耗材、功能概述、装入介质、打印配置报告、清洁说明和附件信息等相关主题。

图 1 • 二维码



Made for iPhone (MFi)

ZQ630 打印机支持通过独立的蓝牙 4.1 无线射频和符合 802.11ac (双) 射频规格的 BT4.1 无线射频与运行 iOS 10 或更高版本的 Apple 设备进行通信。



近场通信 (NFC)

ZQ630 打印机支持被动式 NFC 标签，这种标签采用“Android 标准标签格式”，因为 Android 设备在当今市场上最为普遍。NFC 标签在出厂前即已编程并支持蓝牙配对，以便启用平板电脑、智能手机或终端，从而自动通过蓝牙连接（在所使用的安全配置文件范围内）与打印机配对。

NFC 标签还支持启动应用程序，无论是 Zebra 还是第三方开发的应用程序都能在启用了 NFC 的智能手机、平板电脑或终端上启动。同样的，NFC 标签可以通过平板电脑、智能手机或终端启动 Web 支持页面。

彩色液晶显示屏

ZQ630 打印机配有一个彩色非触摸式液晶屏，屏幕可视区域分辨率为 288x240 像素。用户在室内照明和夜间条件下均能查看屏幕。显示屏能够显示彩色文本和彩色图像。为实现节能目的，显示屏在可配置超时后会变暗。

无线射频识别 (RFID)

ZQ630 打印机配备了集成在打印头组件中的 RFID 编码器 / 读取器。ZQ630 在嵌入了“智能”标签、票据和签条的超薄 UHF RFID 应答器上编码（写入）信息。打印机对信息进行编码；对正确的编码进行验证；并在标签表面打印条形码、图形和 / 或文本。ZQ630 打印机使用 Zebra 在 ZPL 编程语言下运行的大量 RFID 命令。

RFID 应答器有时被称为 RFID 标签或天线片。应答器通常由连接至集成电路 (IC) 芯片的天线组成。IC 芯片包含射频电路、编码器、解码器和存储器。如果拿起 RFID 标签放在灯光下，可以看到应答器的天线，还可以感觉到 IC 芯片所在标签上的凸块。ZQ630 除了在 Zebra 提供的 RFID 热转印介质上打印人类可读文本和传统的 1 和 2-D 条形码信息外，还可以对 EPC（电子产品代码）第 2 代 1 类 UHF 被动式 RFID 标签进行编码和验证。EPC 是一种产品编号标准，可借助于 RFID 技术识别各种物品。EPC 第 2 代标签优于其他标签类型。第 2 代标签中的标签识别 (TID) 存储器包括芯片制造商和型号信息，可用于识别标签上存在哪些可选功能。这些可选功能包括数据

内容和安全性。

第 2 代标签通常含有 96 位 EPC 标识符，其与早期 EPC 标签中常见的 64 位标识符不同。96 位 EPC 代码可连接到在线数据库，为在供应链上共享特定产品信息提供了一种安全的方式。第 2 代标签还支持更大的数据结构。可用的用户内存（如果有）的大小因标签的型号和制造商而异。

编码并打印 RFID 标签通常在第一次尝试时便可完成，但可能会出现一些故障。如果一直编码失败，那么 RFID 标签、标签格式或应答器放置可能出现了问题。如果无法对 RFID 标签进行编码，则标签上将印有“VOID”（无效）字样。打印机会在进行下一个格式之前尝试读取“n”标签并对其进行编码，其中“n”由 ZPL 编程语言“^RS”命令指定。可接受的“n”值为 1 到 10，默认值为 3。在打印指定数量的无效 RFID 标签后，打印机默认为“无操作”（导致出错的标签格式被删除）。

虽然用户无法控制在标签的哪个位置打印 VOID（无效），但他们可以控制图像的长度。VOID 图像的起始位置始终在程序位置（如果是反向程序位置，则为 F0）。有关“^RS”命令的更多信息，请参阅 zebra.com 上的 RFID Programming Guide 3（《RFID 编程指南 3》）。有关 RFID 菜单选项的详细信息，请参阅附录 D。



注意 • RFID 是 ZQ630 的可选功能， 仅是出厂安装的选配件。

RFID 校准

RFID 校准用于设置标签类型的通信参数。本程序应在完成相应介质（长度和隔缝设置）的打印机校准程序后（通常为标签长度校准）再予以执行。在 RFID 校准过程中，打印机移动介质，校准 RFID 标签位置，然后为正在使用的 RFID 介质确定最佳设置。

这些设置包含编程位置和要使用的读取/写入功率级别。如要在任何时候恢复打印机的默认编程位置，请使用 `rfid.tag.calibrate SGD` 命令中的“restore”（恢复）选项。

切勿从衬里（标签背衬或网纹）中移除任何标签或标记。这能让打印机确定还未将相邻标签编码的 RFID 设置。

更换介质类型时，必须进行标签长度校准和 RFID 校准。若只是更换同一种介质中的空卷，则无需进行校准。

开始前请先将 RFID 介质装入打印机，然后执行标签长度校准。



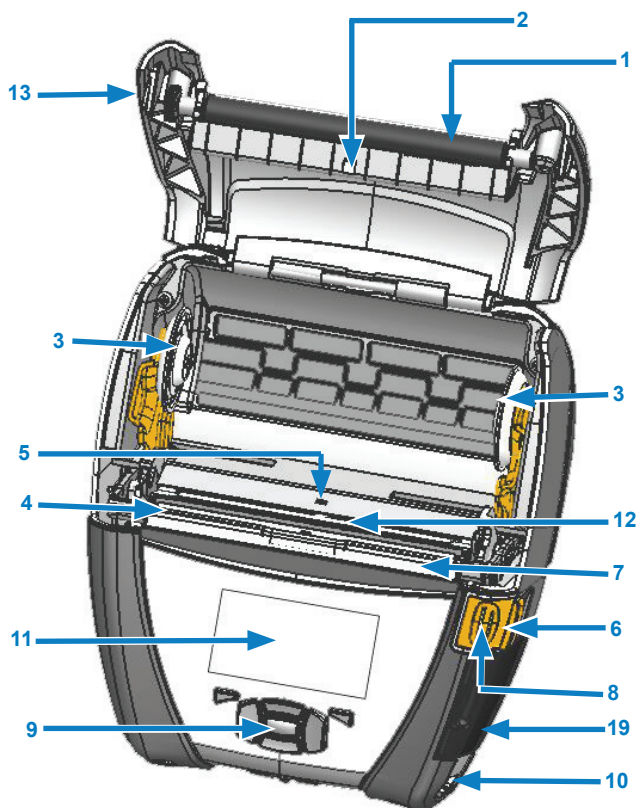
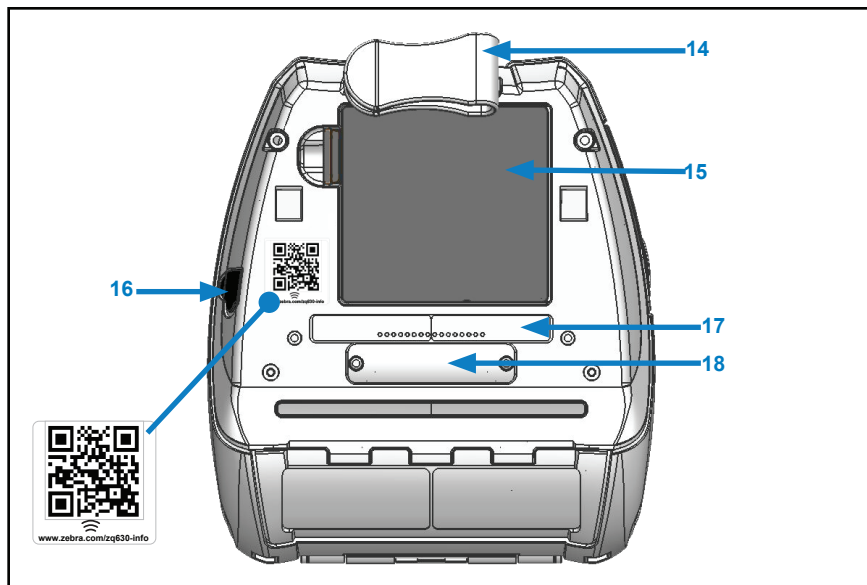
1. 按“进纸”按钮  一次，送入一张标签。
2. 按“主菜单”按钮 。导航到 RFID 菜单按钮，然后按键盘上的“OK”（确定）按钮。
3. 使用“左”和“右”箭头浏览至“RFID 校准”程序。按键盘上的“OK”（确定）按钮。
4. 在调整所选 RFID 标记/标签的位置和 RFID 读取/写入通信设置的同时，打印机将缓慢进纸。某些情形下，在成功完成校准程序时，打印机会再送入一个标签，并显示如下信息：准备就绪。
5. 取下多余的介质。此时介质校准程序已完成，可以开始打印。

图 2 • 功能概览



1. 打印辊
2. 背面传感器
3. 介质托架盘
4. 撕裂杆
5. 正面传感器
6. 剥离器杆
7. 剥离器箍
8. 门锁松开杆
9. 小键盘
10. 带式固定器
11. 状态屏幕
12. 打印头
13. 介质仓盖

14. 带夹
15. 电池
16. 直流输入
17. MAC 地址标签
18. 对接触点
19. USB/RS-232 通信端口
20. Print Touch (NFC) 图标



注意 • 用智能手机扫描二维码获取打印机具体信息，网址：
www.zebra.com/zq630-info。



注意 • 使用具有近场通信 (NFC) 功能的智能手机轻触 Zebra Print Touch™ (Zebra 打印触控) 图标，即可获取特定打印机的信息。更多关于 NFC 和 Zebra 产品的信息，请访问 <http://www.zebra.com/nfc>。可通过 NFC 支持蓝牙配对应用。请参阅“Zebra 多平台 SDK”，以获取更多信息。



电池

安装 / 拆卸电池和电池绝缘片



重要提示 • 电池在装运过程中处于“睡眠”模式，从而在初次使用前的存放过程中保持其最大容量。初次使用前，请插入交流电源适配器（请参阅第 21 页）或将电池插入单槽充电器（请参阅第 24 页）或三槽充电器（请参阅第 26 页），从而将其唤醒。

取出电池

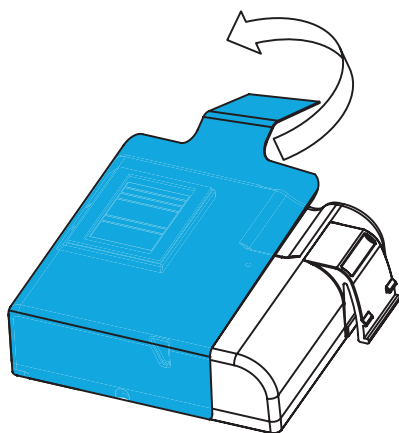
1. 如果带夹位于打印机底部，可旋转带夹，从而为电池留出空隙或完全将其移除。

2. 往下压电池组上的闭锁（如图所示）。

3. 将电池组从电池槽中旋转出来。往上提电池，将其从打印机中取出。



移除电池绝缘片



1. 向上拉电池组底部的绝缘片。

2. 将绝缘片揭开，并从电池组表面移除。移除后做丢弃处理。



小心·如果充电不当或暴露在高温下，电池可能爆炸、泄漏或着火。切勿拆解、挤压、刺穿电池，外部短接电池或将电池投入火中或水中。仅在经 Zebra 认证的锂离子充电器中充电。

安装电池

1. 找到打印机底部的电池盒（如图所示）。



2. 旋转带夹（如果有）使电池盒露出或完全将其移除。



3. 如图所示，将电池插入打印机。（电池组插入方向不会出错。）

4. 如图所示，轻摇电池，将其插入电池盒，直至电池卡到正确的位置上。



电池安全



小心 • 避免任何电池意外发生短路。 避免电池接线端子接触导电材料，否则将引起短路，继而可能会导致灼伤和其他伤害或起火。



重要提示 • 务必参阅每台打印机附带的“重要安全信息”数据表与每个电池组附带的“技术公告”。 这些文档详细说明各个步骤，以保证在使用打印机时可获得最佳的安全性和可靠性。



重要提示 • 务必正确处置废旧电池。 有关电池回收利用的详细信息，请参阅“附录 E”。



小心 • 使用任何未经 Zebra 专门认证的充电器给电池充电，均可能损坏电池组或打印机，并导致担保失效。



小心 • 切勿焚烧、拆解、短接电池，或将其暴露在温度高于 65°C (149°F) 的环境中。

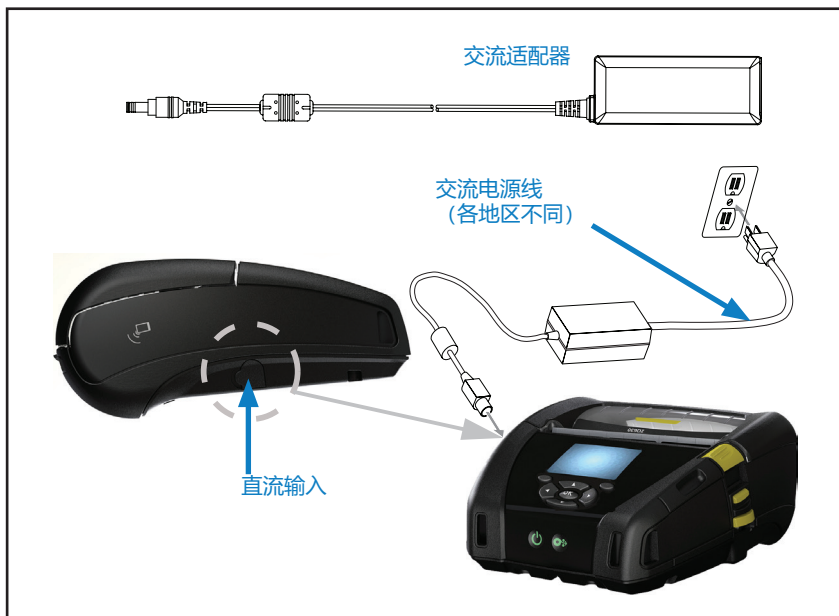
充电器安全



请勿将任何充电器放在液体或金属物体可能落入充电槽的位置。

交流电源适配器 (p/n P1031365-024 和美国 A 型缆线)

图 3 • 交流电源适配器充电



- 打开打印机的防护盖，露出直流电源输入充电器接孔。
- 将适合当地使用的交流电源线连接到适配器，然后将电源线插入交流电源插座。
- 将交流电源适配器的圆筒插头插入到打印机的充电器接孔中。
- 打印机将通电并开始充电。此时，打印机可为打开或关闭状态。充电在任一状态下都会继续。



重要提示 • 尽管可以在使用打印机的同时给电池充电，但在这种情形下充电时间会增加。

以太网与充电通讯座

以太网机座是用于 ZQ630 打印机的扩展底座。该机座向对接的打印机提供充电电源，并提供标准的 10/100 Mb/s 以太网端口，以便与打印机通信。该机座还能作为与之对接的打印机的电池充电电源，还能作为辅助电源。

该机座带有两个 LED 指示灯，可以指示机座的状态：指示灯持续呈绿色表示电已输入到机座的输入端；呈绿色闪烁状态表示存在以太网活动。该机座使用户按一个按钮就能方便地对接打印接或将其拆下。对接后打印机会保持可操作状态，即可以看到显示屏和充电 LED 指示灯、可以使用打印机控件并且可以输入数据。对接后打印机仍然可以打印，用户也能够更换介质。

LED 状态指示灯

LED 状态	含义
静态绿色	电源打开
绿色闪烁	以太网活动



注意 • 将打印机对接在机座中之前，从打印机底部取下对接口封盖。



注意 • 使用 Zebra 清洁笔清洁对接触点以清除任何标签残留物。

图 4 • 以太网机座



高度	宽度	长度
66.2 mm (2.6 in)	200.6 mm (7.89 in)	219.61 mm (8.64 in)

使用机座时的打印机操作

- ZQ630 打印机在对接到机座后充电。
- 将打印机对接到机座中后将自动打开打印机，以确保其能够接受远程控制。
- 如果打印机检测到机座中有输入电流并且存在活动的以太网链接，它将自动连接到以太网。
- 以太网连接后，802.11ac 射频将关闭。以太网断开后，该接口会再次打开。
- 对于带蓝牙射频的打印机，打印机与机座对接后，蓝牙接口仍保持可用状态。
- 打印机与机座对接后，串行端口和 USB 端口仍保持可用状态。
- 打印机与机座对接后，直流输入圆筒插孔接头将无法使用。直流输入圆筒插孔应直接插入机座。



注意 • 打印机提供过压保护功能，如果直流电插孔电压为 0-36V，则不会产生任何损坏。如果电压大于 36V，直流电电源线保险丝会永久性断开，以降低火灾风险。只能使用 Zebra 交流电源适配器提供 12V 的直流电给电池充电。

单槽电池充电器
(p/n SAC-MPP-1BCHGUS1-01SA 和美国 A 型缆线)

用例： 家庭办公室 / 小型企业

单槽充电器为用户提供了一个备用电池充电解决方案。 与三槽充电器一样， 单槽充电器为 4 芯电池充电的时间在六 (6) 个小时以内。

图 5 • 单槽电池充电器



充电状态指示灯

三槽和单槽充电器都通过槽边的 LED 指示灯来指示充电状态， 指示灯分别为绿色、 红色或琥珀色， 详情如下表所述。

模式	充电指示灯	说明
充电故障	●○●○	红色快速闪烁
正在充电 (良好)	●	琥珀色恒亮
充电结束 (良好)	●	绿色恒亮
正在充电 (不良)	●	红色恒亮
充电结束 (不良)	●	红色恒亮
最佳电池 (正在充电)	●★	琥珀色恒亮和间断闪亮交替出现
最佳电池 (充电结束)	●★	绿色恒亮和间断闪亮交替出现

三槽电池充电器

(p/n SAC-MPP-3BCHGUS1-01) 双三槽充电器 (p/n SAC-MPP-6BCHUS1-01) 带美国 A 型缆线

用例：财务结算室

三槽充电器是与 ZQ630 打印机使用的 2 芯锂离子电池配合使用的充电系统。三槽充电器可在六 (6) 小时内同时为三节 4 芯电池充电。其可用作独立充电器，也可安装在五槽对接机座上。

图 6 • 三槽电池充电器



注意 • 要了解有关单槽、三槽充电器和三槽双电池组充电器的详细信息，请参阅 P1096323-101、P1096767-101 和 P1097966-101 《快速入门指南》，网址：<https://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>

在 ZQ630 打印机中装入介质

您可以按以下两种模式中的任何一种来操作 ZQ630 打印机：撕纸或剥离。在“撕纸”模式下，可以在打印完每个标签后将标签（或标签条）撕下。在“剥离”模式下，背衬在打印标签时会被剥离。批量打印时，取走此标签后，随即打印下一张标签。

装入介质步骤

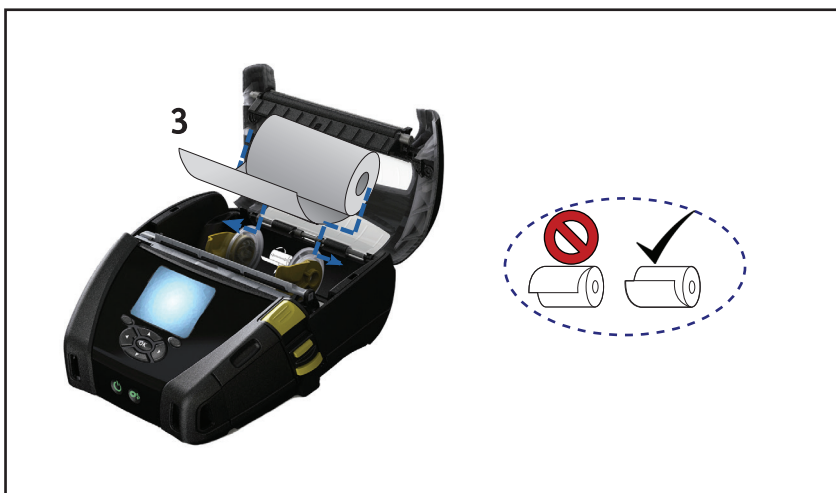
1. 打开打印机（如图 7 所示）。
 - 如步骤 "1" 所示，按下打印机侧面的介质仓盖按钮。介质仓盖将自动打开。
 - 如步骤 "2" 所示，向后旋开介质仓盖，露出介质仓与可调整的介质托架。

图 7 • 打开打印机



2. 拉开介质托架。按照所示方向将介质卷插入到介质托架之间，并使介质托架将介质卷固定牢靠。介质托架会自行调整到与介质卷等宽，并且介质卷应能在介质托架上自由转动。

图 8 • 装入介质



3. 如果打算在“撕纸”模式中使用打印机，请关闭介质仓盖（如下所示）。



注意 • 请参阅 *Programming Guide* (编程指南) (P1012728-010)，了解通过 *Set-Get-Do (SGD)* 命令更改设置的信息，以便调节介质送入长度。

在剥离模式下装入介质

- 如果用户要在剥离模式下使用打印机， 请将几张标签剥离介质， 然后如前面所述装入介质。
- 按下门锁松开杆， 打开介质仓盖， 然后如图 9 所示装入介质。
- 关闭介质仓盖， 如图 9 中的 (1) 所示。
- 向上推动剥离器杆 (2)， 将其锁定到位， 松开剥离器箍， 使其呈“向上” 的位置 (3)。
- 介质将从剥离器箍和打印辊之间送入。

图 9 • 激活剥离杆



- 打开打印机； 如果打印机已打开， 则按打印机正面的“进纸”按钮。 如果打印标签的话， 打印机将介质前移， 直至下一张标签为止。 如果在连续介质上打印， 打印机会送入一段较短的介质。

要松开剥离器箍， 请按下剥离器杆上的按钮， 然后按下剥离器按钮， 将其锁定到原先的位置。

操作员控件

ZQ630 打印机配有键盘控制面板和彩色液晶屏图形用户界面。 标准的控制面板如图 10 所示。 液晶显示界面便于显示和选择打印机的许多功能， 详述请见以下几页。

标准控制面板

标准控制面板有多个控制按钮和两个多功能指示灯。

- “电源”按钮（图 10 所示）用于开启和关闭打印机。该按钮还可以让打印机进入睡眠模式和将其从睡眠中唤醒。
- “进纸”按钮（图 10 所示）用于送入一段介质，具体长度取决于所使用的介质类型。标签介质将送入到下一间隙或条形码感应标记为止。连续（普通）介质的送入长度取决于打印机软件。
- 四向导航按钮（图 12 所示）可以让用户在液晶显示屏用户空间中切换不同的功能。（导航按钮不可用于状态栏和导航栏。）
- Enter 按钮可供用户选择液晶屏界面上突出显示的所需功能，它以“OK”（确定）表示。
- 两个软件定义的功能键（图 12 所示）可供用户选择导航栏上列出的功能

图 10 • 控制面板



正常启动 LED 指示灯状态

1. 按“电源”按钮启动打印机。
2. “电源”按钮松开后，打印机启动期间电源发光环将闪烁。
3. 启动程序完成后，电源发光环将停止闪烁，变为常亮。电源发光环的颜色取决于充电状态。

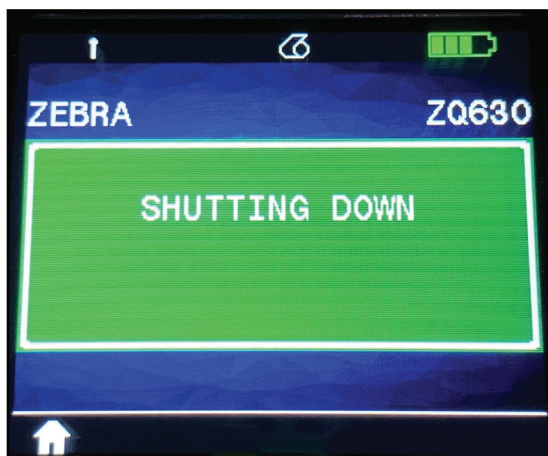
睡眠模式 LED 指示灯状态

1. 按住“电源”按钮的时间少于三 (3) 秒，则打印机将进入睡眠模式。
2. 在睡眠模式下，电源 LED 指示灯将呈绿色、琥珀色或红色并缓慢跳动，具体是哪种颜色取决于打印机是否在成功地充电。

关闭状态

1. 按住“电源”按钮约三(3)秒，则将关闭打印机。
2. 打印机关闭前，液晶显示屏上将显示"Shutting Down"（正在关闭）警报消息。

图 11 • 打印机关闭




电源 LED 发光环状态

电源按钮周围有一个三色（绿色、琥珀色、红色）LED 发光环。电源 LED 发光环状态变化如下：

- 在启动过程中每 2 秒闪烁 1 次，颜色为绿色、琥珀色和红色。
- 打印机充满电后，在开启或关闭电源时呈绿色恒亮。
- 绿色跳动表示睡眠模式 / 未充电。
- 琥珀色恒亮表示在开启或关闭电源的情况下充电。
- 琥珀色跳动表示在睡眠模式下充电。
- 红色恒亮表示在非睡眠模式下（电源开启或关闭）充电异常或电池已充电。
- 发生充电故障时，呈红色且每秒闪烁两次。
- 红色跳动表示在睡眠模式下充电状态不良或电池已充电。

	启动过程中绿色/琥珀色/红色闪烁
	电源打开/电池已充电
	绿色跳动：睡眠模式/未充电
	电源打开/电池正在充电
	睡眠模式充电
	正在充电/充电完成（不良）
	正在充电/充电完成（不良/睡眠模式）
	充电故障

 = 闪烁

 = 固体状态

 = 跳动

液晶屏控制面板

彩色液晶屏控制面板可供用户查看 ZQ630 打印机的状态，并可用于查看各种打印机警告和消息。此外，多向按键可切换和选择影响打印机功能的菜单选项。这些按键可在不同选项和设置之间滚动。“OK”（确定）按钮可选择屏幕上显示的选项或功能。

屏幕顶端有一排状态图标（状态栏），表示打印机不同功能的状态。“状态栏”位于如下所示的“状态屏幕”和“导航栏”上方。“状态屏幕”是默认显示屏，在加电时显示。浏览菜单时，如用户完成浏览，打印机将在适当延迟后自动返回到此屏幕。

图 12 • 液晶屏控制面板




状态栏图标





指示 Bluetooth® 连接状态。该图标闪烁则表示打印机正在通过蓝牙接收标签数据；**持续呈蓝色**则表示已建立连接。该图标仅显示在安装了蓝牙无线选配件的打印机上。




表示打印机已通过 802.11 协议连接至无线网络。如果天线图标不带括弧闪烁，表示正在寻找接入点。一对静态括号及闪烁的天线表示 WLAN 已关联且正在尝试验证。两对静态括号与静态天线表示打印机已成功连接到 WLAN。


该图标和两个括号会闪烁，显示打印机正在通过 WLAN 接收打印机数据。四 (4) 格  表示到接入点的 WLAN 连接强度。这些图标仅在安装了 802.11 射频选件的打印机上显示，即：一个**持续呈黄色**的竖条、两个**持续呈绿色**的竖条、三个**持续呈绿色**的竖条和四个**持续呈绿色**的竖条。


 打印机正在通过“以太网”连接接收标签数据时，“以太网”图标将**呈绿色闪烁**，连接后将**持续呈绿色**。以太网断开后，状态栏上将不显示该图标。仅当安装了“以太网”选购件并且打印机对接在“以太网”机座中时，此图标才会出现。


 “数据”图标表示发送给打印机的数据，即当通过串行或USB端口传输标签数据时，该图标将**呈绿色闪烁**。解析器锁定后，图标将**持续呈绿色**。

 介质用尽图标如果**呈红色闪烁**，表示打印机中介质已用完；持续呈白色则表示打印机中还有介质。

 打印头锁片图标可指明介质仓盖是否关闭或未锁定到位。如果介质仓盖打开，则该图标显示为未锁定并**呈红色闪烁**；如果关闭，则不显示该图标。

 如果出现错误状况，则显示错误图标并**呈红色闪烁**。如果打印机不存在错误，则不显示该图标。因为介质用尽和打印头锁片打开有单独的图标提示，所以这两个警报不用于错误图标。

 “电池充电水平”图标可指明电池组的电量状态。在未充电状态下，四(4)个**持续呈绿色**的竖条表示电量大于80%。三(3)个**持续呈绿色**的竖条表示电量小于或等于80%，但大于60%。两(2)个**持续呈黄色**的竖条表示电量小于或等于60%，但大于40%。一(1)个**持续呈红色**的竖条表示电量小于或等于40%，但大于20%。零(0)个竖条（电池轮廓**持续呈红色**）表示电量小于或等于20%。

当电池正在充电时，电池图标上会出现一道闪电，表示正在充电。当电池正在充电并且充满后，显示四个**呈绿色闪烁**的竖条。当电池正在充电并且电量已大于80%时，电池图标上交替显示四个和三个**呈绿色闪烁**的竖条。当电池正在充电且电量小于或等于80%但大于60%时，此图标上会交替显示两个和三个**呈黄色闪烁**的竖条。电池正在充电并且电量小于或等于60%，但大于40%时，电池图标上交替显示两个和一个**呈红色闪烁**的竖条。当电池正在充电且电量小于或等于40%时，此图标上会交替显示零个和一个**呈红色闪烁**的竖条。

主菜单屏幕

打印机的控制面板包括一个显示屏，用户可以通过它查看打印机的状态或更改其操作参数。完成加电过程后，打印机将进入“闲时显示”屏幕。该屏幕包含打印机的当前状态、固件版本和 IP 地址等信息，及指向主菜单的快捷方式。

按左软功能键前往主菜单屏幕，该屏幕上会显示图形化的参数选项，其中包括：设置、工具、网络、RFID、语言、传感器、端口、通信和电池（如图 13 所示）。这些选项可以让用户查看打印机的状态或更改工作参数。

图 13 • 主菜单屏幕



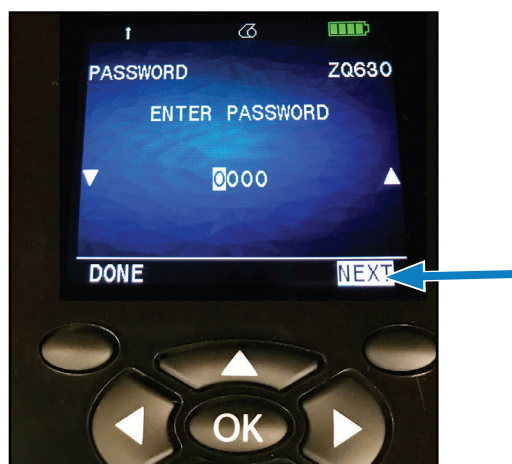
用户可以使用四向箭头按钮在不同图标之间切换。当某个图标突出显示时（例如上面的 Settings [设置]），相应的文字描述会显示在导航栏中间（如图 13 所示），并可以按“OK”（确定）按钮以选择该图标。这会使用户转至该参数下的第一个屏幕（即 Darkness [打印色深度]），该参数会向用户提供该选项的具体状态信息（见图 14）。要前往下一屏幕，请按右箭头按钮。

图 14 • 参数菜单屏幕示例











部分参数设置（如上方的 DARKNESS（打印色深度）设置）带有滚动选项，可查看多个设置选项。这种选项在屏幕两端带有上下滚动箭头，容易识别（见图 14）。按小键盘上的上下箭头可以浏览菜单的选项。在某些情况下，下一步操作将显示在状态屏幕的右侧（如图 15 中的箭头所示）。按右软功能键启动所述的操作。

图 15 • 滚动菜单



点击左软功能键退出屏幕并再次返回主菜单屏幕，以便选择另一个参数。

主菜单屏幕图标和参数

图标	参数
	参阅附录 D 中的 "Settings"（设置）菜单
	参阅附录 D 中的 "Tools"（工具）菜单
	参阅附录 D 中的 "Network"（网络）菜单
	参阅附录 D 中的 "RFID"（无线射频识别）菜单
	参阅附录 D 中的 "Language"（语言）菜单
	参阅附录 D 中的 "Sensors"（传感器）菜单
	参阅附录 D 中的 "Ports"（端口）菜单
	参阅附录 D 中的 "Bluetooth"（蓝牙）菜单

警报消息

ZQ630 打印机还会显示各种闪烁的警报，例如 "Media Out"（介质用尽）、"Media Cover Open"（介质仓盖打开）或 "Battery Low"（电池电量低）。这些警报可分为“错误”、“警告”和“信息”，用不同的颜色映射来区分三者（详见下表）。

	信息	警告	错误
前景颜色（文本）	白色	黑色	白色
背景颜色	绿色	黄色	红色

图 16 • 错误警报消息










用户可以按其中一个软功能键来响应操作，表示已采取行动来解决警报所涉及的问题。一旦引发警报的某种状况得到解决（如装入介质），相应的警报消息将会被清除。

按钮

用户可以使用 ZQ630 的多按钮界面来运行下列加电和运行时顺序。

加电顺序

顺序编号	功能	键块	按钮
1	双键报告	按下“电源”按钮，同时按住“进纸”按钮	 
2	恢复出厂 WML	按下“电源”按钮，同时按住上箭头和下箭头	 
3	强制下载	按下“电源”按钮，同时按住两个软功能键	 
4	开启或关闭打印机以进入睡眠模式。	“电源”按钮	



注意 • 如果某些功能在自定义的 WML 中被关闭，并且需要获得“完整”的菜单，用户将需要恢复至出厂 WML。此外，如果所作出的某个更改导致 WML 系统锁定，用户可以重启并暂时恢复功能，以便修复错误。



注意 • 当打印机在某个模式下加电，且其在该模式中仅运行允许进行固件下载的代码时，就会出现强制下载。

无 LED 指示灯闪烁的 “运行时” 顺序

顺序编号	功能	键块	按钮
1	介质送入	进纸	
2	唤醒, 如果处于睡眠模式	任意按钮	

睡眠模式

“睡眠模式” 功能可延长打印机电池的寿命, 因为打印机在闲置二十 (20) 分钟后会自动进入 “睡眠” 状态。当打印机处于 “睡眠” 状态时, 除没有背光外, 液晶显示屏也将不显示任何内容。打印机将通过 “电源” 按钮周围缓慢闪烁的绿色 LED 环形灯来指示睡眠模式。

如果按住 “电源” 按钮的时间少于三 (3) 秒, 则打印机将进入睡眠模式。打印机将以 Sleeping (睡眠中) 信息警报 (见图 17) 的形式在液晶显示屏上指示该模式, 显示屏关闭后该警报则消失。

图 17 • 睡眠模式信息消息



当打印机处于睡眠模式时, “电源” 按钮周围的绿色 LED 发光环大约每隔三秒跳动一次。按打印机上的任意按钮可将打印机从睡眠模式中唤醒。ZQ630 打印机的其他电源管理功能包括 “蓝牙唤醒” 和 “WiFi 唤醒”, 即通过蓝牙 4.1 交换数据或通过 WiFi 接收网络消息时, 打印机就会退出睡眠模式。对接到以太网机座上后, 打印机将不会进入睡眠模式。

要启用或禁用睡眠模式, 可使用 Zebra Setup Utilities (ZSU) 向打印机发送 `power.sleep.enable` 命令, 然后将其设置为 on (打开) 或 off (关闭)。(其默认设置是 on (打开)。) 要设置打印机进入睡眠模式前的等待时间, 可使用 ZSU 向打印机发送 `power.sleep.timeout` 命令 (以秒为单位)。

自适应打印性能

ZQ630 打印机使用 PSPT PrintSmart Gen 2 技术，可自适应您的打印条件，因此不会损害打印质量。在熟悉了各种环境条件（例如充电状态、电池健康状态、极端低温或高密度打印）后，打印机将会调整打印性能，以保护电池功能并允许打印继续进行。这可能会影响打印速度和声响，但不会损害打印质量。

草稿模式

用户可以通过 SGD 命令 `media.draft_mode`（默认设置为 off，即“关闭”）将打印机的打印模式配置为草稿模式，如此即可优化打印机，以便进行纯文本打印。当处于 Draft Mode（草稿模式）时，打印速度将从 4 ips（英寸/秒）提高到 5 ips，光学密度同时也将下降近 22%。



注意·有关所有 SGD 命令的解释和完整列表，请参阅 *Programming Guide*（编程指南）（p/n P1012728-010），网址：
<http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>

确认打印机工作正常

在将打印机连接到计算机或便携式数据终端前，应确保打印机处于正常工作状态。具体方法是使用“双键”方法打印配置标签。如果无法打印此标签，请参见“故障排除”一节。

打印配置标签

1. 关闭打印机电源。将连续介质（背面无黑色条码或间隙的介质）装入介质仓。
2. 按住“进纸”按钮。
3. 按下并释放“电源”按钮，然后按住“进纸”按钮。开始打印后，释放“进纸”按钮。打印机会打印一行相邻的“x”字符以确保打印头的所有元件都能正常工作，然后打印出打印机中加载的软件版本，最后打印报告。

该报告会指明型号、序列号、波特率以及有关打印机配置和参数设置的详细信息。（如需打印输出示例以及有关如何将配置标签用作诊断工具的详细讨论，请参阅“故障排除”部分）。

连接打印机

打印机必须与发送待打印数据的主机终端建立通信。通信通过以下四种基本方式完成：

- ZQ630 打印机可通过 RS-232C 或 USB 2.0 协议进行有线通信。支持通过串行端口、USB 和网络打印的 Windows 驱动程序包含在 Zebra Designer Driver 中，下载地址为：
www.zebra.com/drivers。
- 通过基于 802.11 规范的无线 LAN（局域网）。（可选）
- 对接在“以太网”机座上时通过“以太网”。
- 利用蓝牙短距离无线射频链接。
- WinMobile®、Blackberry® 和 Android® 设备采用标准的蓝牙协议。
- ZQ630 打印机与 iOS 设备兼容，因此可通过蓝牙连接至 Apple® 设备进行打印。



电缆通信



小心 • 在连接或断开通信电缆之前应关闭打印机。

ZQ630 打印机可使用电缆通信；您的打印机附带的特定电缆将随主机终端和打印机型号而异。

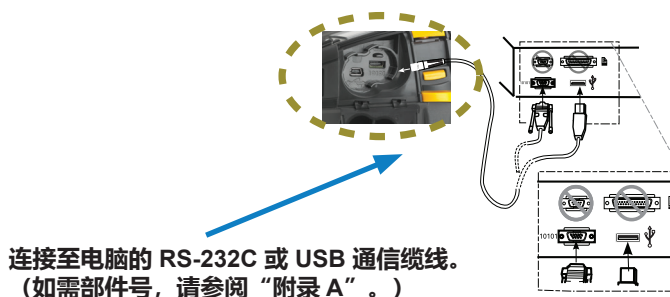
RS-232C 通信

通信缆线上的 14 针串行接头插入打印机侧面的串行通信端口。
ZQ630 打印机还带有一个 USB 端口。

USB 通信

将 5 针的 USB 缆线接头插入打印机。接头是唯一匹配的，可以确保正确对齐；如果无法插入，切勿强行将电缆插入打印机。

图 18 • 通信选配件



缆线的另一端必须插入主机终端（如图 18）或计算机的串行或 USB 端口。ZQ630 打印机采用了 USB Open HCI 接口驱动程序，使得它可以与基于 Windows® 的设备通信。

Zebra Designer Driver 使用支持通过串行端口、USB 和网络进行打印的 Windows 驱动程序。其他终端或通信设备可能要求安装特别的驱动程序才能使用 USB 连接。请咨询厂家了解具体详情。

为通信电缆提供应变消除

如果用户要永久地用 USB 或 RS-232 通信缆线连接打印机，请连接打印机侧面门锁松开杆旁边的端口。将插头插入正确的端口，将塑料止动螺帽和开孔对齐（如下所示）。按顺时针方向旋转螺帽，将缆线锁定到位。（按逆时针方向转动松开缆线。）锁定到位后，即可为缆线提供应变消除，防止缆线脱离打印机。



1.在通信端口中插入连接器。



2.按顺时针方向旋转螺帽以固定。



注意 • 为提供应变消除，USB/RS-232 通信端口中同一时间只能有一条电缆存在。

Zebra Setup Utilities

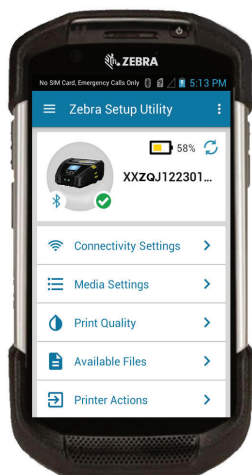
在局域网 (LAN) 中配置并使用打印机前，您需要掌握一些有助于完成打印机网络配置的基本信息。Zebra Setup Utilities (ZSU) 提供了一种快速简便且可满足多种用途的打印机配置方法，包括在局域网 (LAN) 中或使用国际通行的 Bluetooth™ 通信标准来完成打印机无线通信设置。

将 ZSU 下载到您的计算机后，再将 USB 缆线连接到打印机和计算机上，如图 18 所示。

访问 <http://www.zebra.com/setup> 下载 ZSU 安装程序。

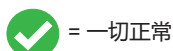
Zebra Android Printer Setup Utility (适用于 Link-OS 打印机)

ZQ630 打印机还可以通过 Zebra Android Printer Setup Utility 进行配置。该实用程序可从 Google Play 下载到 Android 设备，例如智能手机或 TC51 或 TC56 便携式掌上计算机。Android 移动设备可通过蓝牙或 USB 线缆与打印机配对，用户可以快速在应用程序内导航，并执行下列任务。



显示当前连接的打印机

显示当前打印机状态：



= 一切正常



= 出现错误

快速访问向导、打印机操作和文件

图 19 • Setup Utility 主屏幕

通过蓝牙进行无线通信

蓝牙是两个设备之间通过无线射频交换数据的全球性标准。这种点对点通信不需要访问点或其他基础设施。蓝牙无线电的功率较低，有助于防止对其他采用类似无线射频的设备造成干扰。这将蓝牙设备的范围限制在 10 米（32 英尺）左右。ZQ630 默认为 Class 2，但可通过 SGD 命令 (`bluetooth.power_class`) 将范围设置为 Class 1 以提高功率。打印机和与其通信的设备都必须遵循蓝牙标准。

蓝牙网络概述

每台具有蓝牙功能的 ZQ630 打印机都可通过唯一的蓝牙设备地址 (BDADDR) 进行识别。这种地址类似于 MAC 地址，前三个字节代表供应商，后三个字节代表设备（例如 00:22:58:3C:B8:CB）。该地址通过条形码标记在打印机背面，以便进行配对。（对于双射频，MAC 地址标签仅代表 WiFi MAC 地址。请参阅第 47 页。）要交换数据，两个具有蓝牙功能的设备之间必须建立连接。蓝牙软件始终在后台运行，并随时准备对连接请求作出响应。一个设备（称为客户机）必须请求 / 发起与另一个设备建立连接。然后，第二设备（服务器）接受或拒绝连接。启用蓝牙的 ZQ6 打印机通常充当外围设备，与终端共同创建一个微型网络（有时称作“微微

网”)。搜索会识别能够进行配对的蓝牙设备，其中中心设备广播一个搜索请求，其他设备进行响应。如果未发现某台设备，则中心设备无法进行配对，除非知道该设备的 BDADDR 或之前与该设备进行过匹配。如果两个设备都支持蓝牙 2.1 或更高版本，则这些设备将采用安全级别 4 — 安全简单配对 (SSP)。这是一种带有强制性的安全架构，包含两 (2) 种关联模型：“数字比较”和“直接工作”(无需用户确认)。

蓝牙安全模式

<p>安全模式 1</p> <p>如果一个蓝牙版本 ≥ 2.1 的设备正在与一个蓝牙版本 ≤ 2.0 的设备进行配对，则高版本设备将回退到蓝牙 2.0 兼容模式，且操作方式也与使用蓝牙 2.0 时相同。如果两个设备的蓝牙版本均 ≥ 2.1，则必须按照蓝牙规范使用 Secure Simple Pairing (安全简单配对)。</p>	<p>安全模式 2</p> <p>如果一个蓝牙版本 ≥ 2.1 的设备正在与一个蓝牙版本 ≤ 2.0 的设备进行配对，则高版本设备将回退到蓝牙 2.0 兼容模式，且操作方式也与使用蓝牙 2.0 时相同。如果两个设备的蓝牙版本均 ≥ 2.1，则必须按照蓝牙规范使用 Secure Simple Pairing (安全简单配对)。</p>	<p>安全模式 3</p> <p>如果一个蓝牙版本 ≥ 2.1 的设备正在与一个蓝牙版本 ≤ 2.0 的设备进行配对，则高版本设备将回退到蓝牙 2.0 兼容模式，且操作方式也与使用蓝牙 2.0 时相同。如果两个设备的蓝牙版本均 ≥ 2.1，则必须按照蓝牙规范使用 Secure Simple Pairing (安全简单配对)。</p>
<p>安全模式 4：简单安全配对</p> <p>Simple Secure Pairing (简单安全配对)：一种新推出的安全架构，受 2.1 及更高版本的蓝牙支持。该模式为服务级强化安全模式，类似于模式 2。当两个设备的蓝牙版本均 ≥ 2.1，则强制采用该模式。目前，模式 4 支持四种关联模型。服务的安全性要求必须归为以下任一类：要求已验证的链接密钥、要求未验证的链接密钥，或无安全性要求。SSP 通过添加 ECDH 公钥加密保护提高安全性，防止在配对过程中出现被动窃听和中间人 (MITM) 攻击。</p>		

<p>数字比较</p> <p>设计用于以下情形：两个设备都能够显示一个六位数并允许用户输入 yes (是) 或 no (否) 进行响应。在配对过程中，如果双方设备上显示的数字匹配，用户输入 yes (是) 即可完成配对。不同于旧版本 (蓝牙版本 ≤ 2.0) 配对中使用的 PIN，因为显示用于比较的数字并不用于之后的链接密钥生成，所以即使攻击者看到或捕获到该数字也无法确定产生的链接或加密密钥。</p>	<p>直接工作</p> <p>设计用于以下情形：配对设备的一方 (或双方) 既没有显示屏也没有用于输入数字的键盘 (例如，蓝牙耳机)。该模型会依照数字比较模型所采用的方式来执行验证步骤 1，但是用户无法确认双方数字是否匹配，因而不能提供 MITM (中间人) 保护功能。这是 SSP 模式中唯一不提供验证链接密钥的模型。</p>
---	---

每一种模式，除了 Just Works (直接工作) 之外，都具有 Man-In-The-Middle (中间人，MITM) 保护功能，表示第三方设备无法查看两个连接设备之间传输的数据。SSP 模式通常根据中心设备和外围设备的功能进行自动协商。通过 bluetooth.minimum_security_mode SGD 可以禁用级别较低的安全模式。bluetooth.minimum_security_mode SGD 设置了打印机建立蓝牙连接时所采用的最低安全级别。如果中心设备发出请求，打印机将始终会在更高的安全级别上进行连接。要更改 ZQ630 打印机的安全模式和安全设置，请使用 Zebra Setup Utilities。

蓝牙最低安全模式

	中心设备的蓝牙版本 (>2.1)
bluetooth.minimum_security_mode=1	安全简单配对 直接工作/数字比较
bluetooth.minimum_security_mode=2	安全简单配对 直接工作/数字比较
bluetooth.minimum_security_mode=3	安全简单配对 数字比较
bluetooth.minimum_security_mode=4	安全简单配对 数字比较
bluetooth.bluetooth_PIN	未使用



bluetooth.minimum_security_mode 设置了打印机建立蓝牙连接时所采用的最低安全级别。如果中心设备发出请求，打印机将始终会在更高的安全级别上进行连接。

ZQ630 打印机还具备蓝牙绑定功能。打印机将配对信息存入缓存，因此设备在重启或断开连接后仍可保持其配对状态。每次建立连接时也就无需重新配对。

`bluetooth.bonding` SGD 默认为打开状态。



注意 • 有关蓝牙的详细信息，请参阅《蓝牙无线用户指南》(P1068791-002)，网址：<http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>

此外，ZQ630 打印机支持被动式近场通信 (NFC) 技术。使用位于打印机一侧的 Print Touch（打印触控）图标，终端用户可以通过支持 NFC 技术的手持设备自动进行配对。NFC 标签中含有打印机的蓝牙设备地址 (BDADDR)，该地址以编码形式存储在 NFC 标签中的 URL 内。将 NFC 手持设备贴近打印机上的 "Print Touch"（打印触控）图标，即可在该手持设备与打印机之间进行连接配对。

WLAN 概述

ZQ630 打印机可选择配备双射频，即使用行业标准 802.11 协议和蓝牙 4.1。在设备背面的序列号标签上即可找到 FCC ID 编号。

- ZQ630 无线网络打印机配有 Zebra 802.11 WLAN 射频模块，其背面的序列号标签上注有 Wireless Network Printer（无线网络打印机）。
- 这些打印机允许通信成为无线局域网 (WLAN) 中的一个节点。与打印机建立通信的方法将随每种应用情况的不同而变化。

更多信息和 LAN 配置实用程序包含在 ZebraNet Bridge Enterprise™ 程序（2.8 及更高版本）中。

Zebra Setup Utilities (ZSU) 和 Zebra Mobile Setup Utility 也可用于配置 WLAN 通信设置。ZebraNet Bridge Enterprise 和 ZSU 均可从 Zebra 网站下载。

图 20 • 蓝牙 / 无线局域网通信



设置软件

ZQ630 打印机使用 Zebra 专为移动打印应用设计的 CPCL、ZPL 或 EPL 编程语言。有关 CPCL 和 ZPL 的完整介绍，请参阅《ZPL 编程指南》(p/n P1012728-010)、《CPCL 编程指南》(p/n P1073699-001) 和《ZPL II 编程指南》(p/n 46530L)，在线获取网址：<https://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>。您还可以使用基于 Windows® 的 Zebra 标签创建程序 ZebraDesigner Pro v2，其使用图形界面以两种语言中的任一种创建和编辑标签。有关从 Zebra 网站下载 Designer Pro 应用程序的提示，请参阅“附录 H”。

设计标签

以下示例可指导设计适用于 ZQ630 打印机的标签，尤其是间隙介质、黑色条码介质和连续介质。每种介质类型的插图指定了建议公差、留白区域和安全打印区域，从而避免打印过程中出现任何垂直对准问题。尺寸由产品注册性能和 Zebra 推荐的介质公差确定。

图 21 • 间隙介质

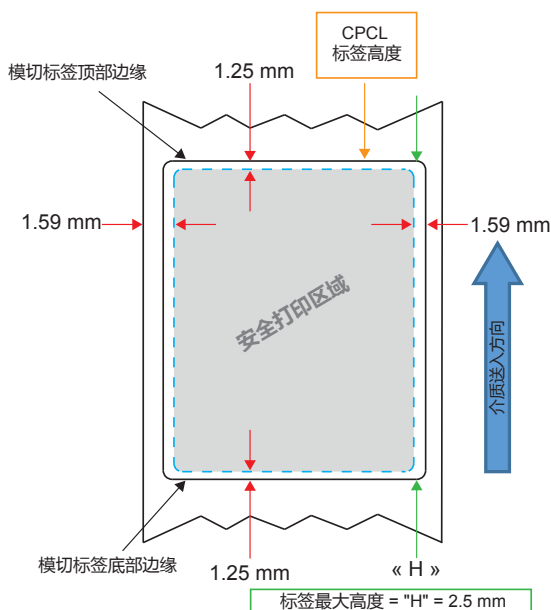


图 22 • 连续介质

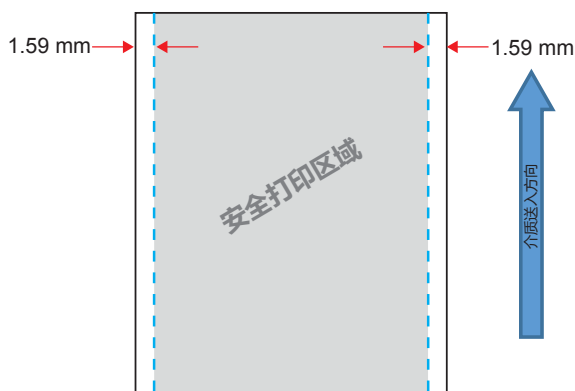
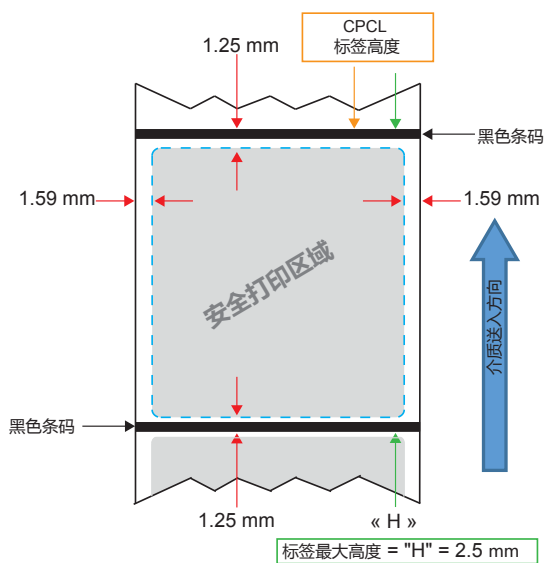


图 23 • 黑色条码标签介质



使用预打印收据介质

ZQ630 打印机支持使用打印头旁边的纸张用尽传感器来对齐预打印收据。

黑色标记尺寸（收据介质）

反射式介质黑色标记（或黑色条码 / 黑标）应长过纸张正面上的介质卷中心线。

- 标记最小宽度：15 毫米（0.59 英寸），垂直于介质边缘，处于介质卷宽度的范围内。
- 标记长度：4.8-6.0 毫米（0.19-0.24 英寸），平行于介质边缘。

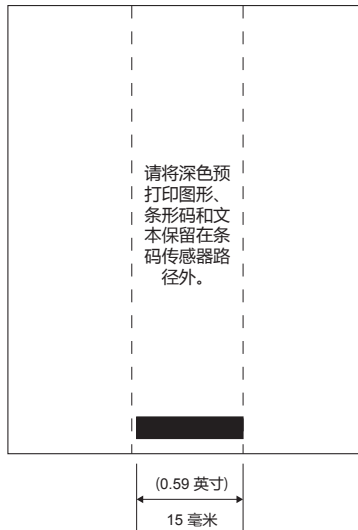
标签区域

介质 / 黑色条码传感器会检测介质上的黑色预打印条码，所以纸张的中心路径必须没有黑色的预打印图形。



注意 • 黑色的预打印图形是指在用于打印机前，即已打印在收据纸卷上的标志、条码、文本和 / 或带颜色的区域。

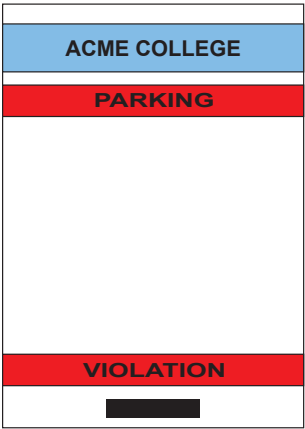
图 24 • 标签区域



标签设计示例

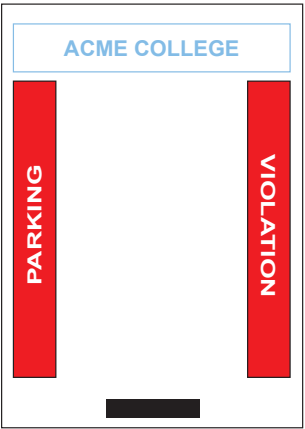
本部分展示有问题和没问题的标签示例。

图 25 • 标签设计示例



问题标签设计

深色的预打印文本和图形位于收据底部的黑色条码路径中



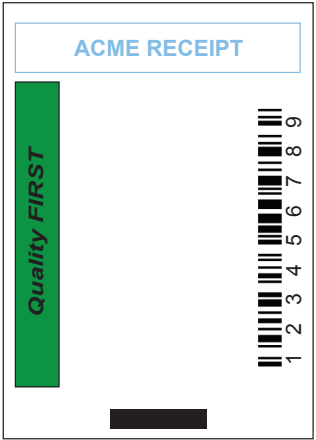
正确的标签设计

黑色条码的中心路径没有深色预打印文本和图形。



问题标签设计

深色的预打印文本和图形位于收据底部的黑色条码路径中。



正确的标签设计

黑色条码的中心路径没有深色预打印文本和图形。

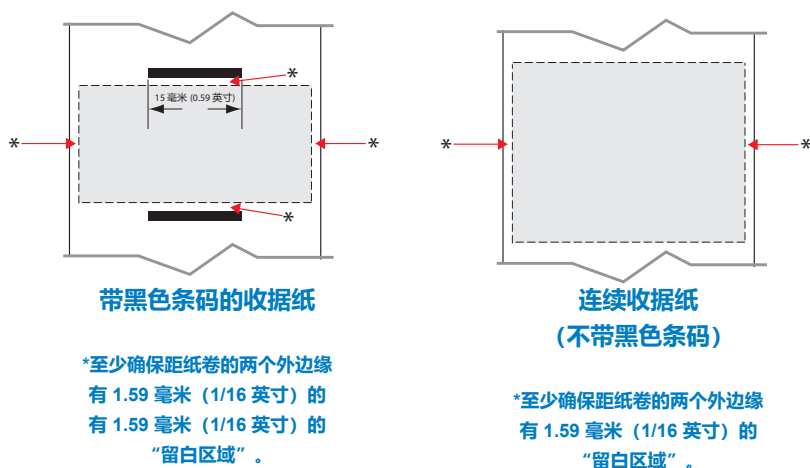


注意 • 关于使用预打印收据纸的完整信息，请参阅《CPCL 编程指南》(P1073699-001) 中的 FORM 命令部分，网址：www.zebra.com/manuals。

留白区域

有时候，如果在标签设计过程中未提供最小边距，就会出现文本和 / 或图形打印不完整的情况。建议的最小边距或“留白区域”（如图 26 所示）。

图 26 • 留白区域



注意 • 每个“连续”收据的长度由发送到打印机的数据决定。

近场通信 (NFC)

使用 NFC 的设备可以是主动的或是被动的。被动设备（例如带有 NFC 标签的 ZQ630 打印机）包含其他设备可以读取的信息，但其本身并不读取任何信息。主动设备（例如智能手机）可以读取打印机 NFC 标签上的信息，但是标签本身除了向授权设备传输信息之外没有其他功能。

图 27 • 近场通信 (NFC) 配对




NFC 用例

- **蓝牙配对** — 在所用安全配置文件的范围内，让平板电脑、智能手机或其他终端自动通过蓝牙与打印机配对。这应该包括蓝牙地址和打印机序列号。
- **启动应用程序** — 用于让 Zebra 或第三方开发的应用程序在智能手机、平板电脑或其他终端上运行。
- **打开网站** — 用于让智能手机、平板电脑或其他终端显示由 Zebra 或第三方开发者开发的网站。



注意 • 使用具有近场通信 (NFC) 功能的智能手机轻触 Zebra

Print Touch™ (Zebra 打印触控) 图标 ，即可获取特定打印机的信息。如需更多关于 NFC 和 Zebra 产品的信息，请访问 <http://www.zebra.com/nfc>。可通过 NFC 支持蓝牙配对应用。请参阅“Zebra 多平台 SDK”，以获取更多信息。

携带打印机

旋转带夹

ZQ630 打印机包含一个标准的塑料旋转带夹 (P1031365-028)。使用说明：用夹子扣住带子，并确保夹子牢牢扣紧带子。带夹可以转动，让您在随身携带打印机时可以自由行动。要安装或取下塑料带夹，您需要取下电池组。该打印机还可以选择使用更坚固的金属带夹 (P1050667-031)，通过两 (2) 个 6-32 x 1/4 平头十字形螺丝旋到打印机上。该金属带夹还可以固定在打印机上，同时使用两 (2) 个 6-32 x 5/8 平头十字形螺丝固定在硬壳 (P1050667-034) 中。

图 28 • 带有带夹的打印机



调节式肩带

如果打印机配有肩带选购件 (p/n P1031365-192), 请参见图 29。

图 29 • 使用肩带选购件



1. 将肩带末端从打印机前端的小圆柱后面插入并拉出。



2. 将肩带末端的孔紧紧扣在金属圆柱上 (图中画圈处)。



3. 在打印机另一端重复相同的步骤。

软包

ZQ630 打印机配有软包选购件 (p/n P1050667-017)，让您能够利用腰带携带打印机。

图 30 • 使用软包



1. 拉起软包的上盖，上盖通过魔术贴固定。



2. 将打印机滑入软包，这样通过软包的塑料窗口也可以看见液晶显示屏。



注意 • 肩带选件可以跟软包搭配使用，只需将肩带末端固定到软包的两个金属环上即可。

手提带

ZQ630 手提带附件 (p/n P1031365-027) 安装在打印机的开孔处, 用户可以方便且安全地携带打印机。

图 31 • 使用手提带



1. 如下图所示, 将手提带末端的圆环穿过打印机前端的开孔。



2. 将手提带的一端绕着开孔返回, 并将它固定在钮扣上。



3. 对手提带的另一端重复相同的操作。

硬包

ZQ630 打印机有一个两件式硬包选配件 (P1050667-034)，该选配件允许您利用带有金属带夹（随附）的腰带携带打印机，同时还能为打印机提供更好的保护。它通过背面的合叶进行旋转并锁定到位，如下所示。金属带夹通过两个螺丝固定在硬包和打印机上。如果不使用带夹，可使用两个较短的螺丝将打印机固定在硬包上。

图 32 • 使用硬包

1. 将打印机插入 硬包外壳的下半部分。



2. 将硬包外壳的上半部分 旋转到打印机和卡缝的上方。



3. 使用 #1 十字形螺丝刀把两个 (2) 6-32 x 5/8 螺丝固定到硬包的底部。



腰部挂套

ZQ630 打印机有一个腰部挂套选配件 (p/n SG-MPP-Q4HLSTR1-01)，用户可将打印机放在腰部携带，方便取用。

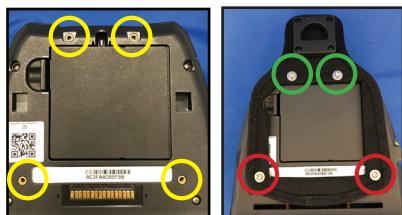
1. 解开腰带上的暗扣，以将其连接到打印机安装垫上。



2. 把腰带上的 D 形旋转公扣（图中画圈处）从打印机安装垫上的 D 形母扣中拔出，将其取下。



3. 将安装垫上的孔与打印机底部的安装孔对齐（图中画圈处）。用 4 毫米的六角螺丝刀把两个 6-32 x 0.375" 螺丝（图中绿色圆圈处）和两个 #6 垫圈拧紧，把安装垫连接到打印机顶部。把两个 (2) 6-32 x 0.625" 螺丝（图中红色画圈处）和垫圈固定在安装垫的底部。



4. 把腰带上的 D 形旋转公扣与打印机安装垫上的 D 形母扣连接起来。扣上暗扣以固定（相对侧）并把腰带旋转 180°。



5. 松开腰带并将带子调整到所需长度。
6. 将腰带缠绕在腰部并将暗扣锁定到位以固定。打印机将会舒适地悬挂在臀部下方。

预防性维护

延长电池寿命

- 在充电过程中，切勿将电池暴露在直射阳光中或温度超过 40° C (104° F) 的环境中。
- 务必使用专为锂离子电池设计的 Zebra 充电器。使用任何其他类型的充电器都可能损坏电池。
- 使用满足打印要求的合适介质。Zebra 授权分销商可帮助确定适合您具体应用的最佳介质。
- 如果要在每张标签上打印相同的文本或图形，请考虑使用预打印标签。
- 选择与介质相适的打印色深度和打印速度。
- 尽可能使用软件握手 (XON/XOFF)。
- 如果在一天或更长时间内不使用打印机并且不执行维持性充电，请取下电池。
- 考虑购买备用电池。
- 请记住：随着时间的推移，任何可充电电池都会失去保持电量的能力。电池的充电次数有限，之后则必须进行更换。应正确处置电池。如需有关电池处置的详细信息，请参阅“附录 F”。

常规清洁说明



小心 • 避免造成人身伤害或损坏打印机。请勿向打印机内插入任何尖锐或锋利物体。在执行任何清洁操作之前，务必关闭打印机。由于撕裂杆的边缘非常锋利，因此在撕裂杆周围作业时应小心谨慎。



警告 • 长时间打印之后，打印头可能会变得非常灼热。在尝试进行任何清洁操作前，应先让打印头冷却。



仅可使用 Zebra 清洁笔（未与打印机一起提供）或蘸有纯度为 90% 的医用酒精的棉签来清洁打印头。



小心 • 仅使用下表中指定的清洁剂。对于使用任何其他清洁材料清洁本打印机而导致的损坏，Zebra Technologies Corporation 概不负责。

ZQ630 清洁

区域	清洁方法	时间间隔
打印头	使用 Zebra 清洁笔清洁打印头上的细灰线，从打印头中心向外侧清洁打印元件。	每使用五卷介质后清洁一次（根据需要，可更为频繁）。如果使用无背衬类型的介质，则每使用一卷介质后即需要清洁。
打印辊表面（带背衬）	旋转打印辊，同时使用无纤维清洁签或干净湿润的无绒布加少许医用酒精（纯度为 90% 或更高）彻底清洁打印辊（图 33）。	每使用五卷介质后清洁一次（根据需要，可更为频繁）。
打印辊表面（无背衬）	旋转打印辊，同时使用无纤维清洁签和 1 个单位的皂液（Palmolive 牌或 Dawn 牌）和 25 个单位的水进行清洁。使用皂液/水混合物后，再使用纯水进行清洁。（图 34）	仅在出现打印问题时清洁打印辊（例如，介质从打印辊上滑脱）。（* 请参见下方“注意”部分。）
刮刀（仅无背衬组件中配置）	使用介质的粘胶面清洁无背衬设备中的刮刀。（图 34）	每使用五卷介质后清洁一次（根据需要，可更为频繁）。
撕裂杆	使用纯度为 90% 的医用酒精和棉签彻底清洁。（图 33）	根据需要进行清洁
打印机外壳	使用蘸水或蘸有纯度为 90% 的医用酒精的抹布擦拭。	根据需要进行清洁
打印机内部	用刷子轻刷。确保“条码传感器”和“间隙传感器”窗口没有灰尘。（图 33）	根据需要进行清洁
无背衬打印辊设备内部	使用纯度为 90% 的医用酒精和无纤维棉签彻底清洁。（有关需要进行内部清洁的特定目标部位，请参见图 34。）	每使用五卷介质后清洁一次（根据需要，可更为频繁）。



注意 • 这是用于清除打印辊上的外部污染物（油污和灰尘）的应急步骤，这些污染物会损坏打印头和其他打印机组件。该步骤将会缩短甚至耗尽无背衬打印辊的使用寿命。如果在清洁完成后送入 1 到 2 米（3 到 5 英尺）介质，无背衬介质仍继续堵塞，请更换打印辊。

图 33 • ZQ630 清洁 （带背衬）

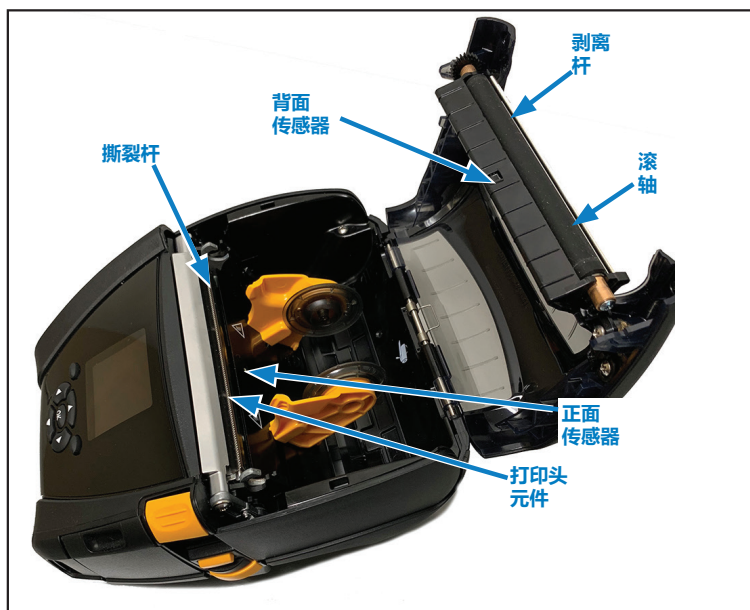
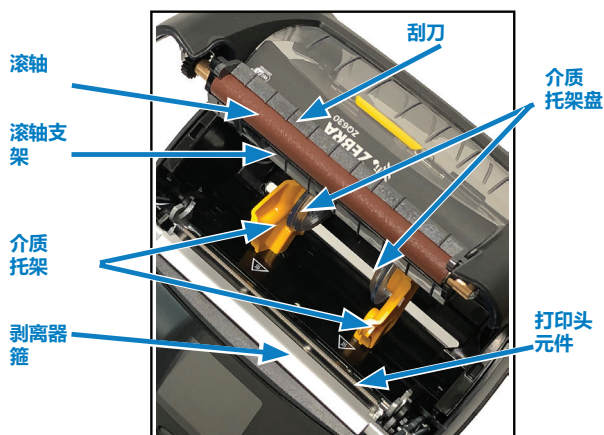


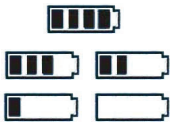
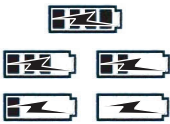







图 34 • ZQ630 清洁 （无背衬）



液晶屏控制面板指示灯

显示屏的顶部显示多个图标，用于指示各种打印机功能的状态。检查指示灯状态，然后参阅图表中所引用的“故障排除”主题来解决问题。

图标	状态	含义
	蓝色恒亮	蓝牙链接已建立
	不存在	蓝牙链接处于非活动状态
	蓝色闪烁	正在连接或正在传送标签
	天线闪烁	查找 AP
	天线闪烁/1 对话框持续显示	WLAN 已关联且正在尝试验证
	天线和 2 对话框持续显示	WLAN 已关联并通过验证
	天线和 2 对话框闪烁	正在接收数据
	不存在	不存在无线电
	4 个绿色竖条	已充电 >80%
	3 个绿色竖条	已充电 60%-80%
	2 个黄色竖条	已充电 40%-60%
	1 个红色竖条	已充电 20%-40%
	0 个竖条 (红色电池轮廓)	电池电量低
	4 个绿色闪烁竖条，带闪电符号	正在充电，电量 >80%
	3 个绿色闪烁竖条，带闪电符号	正在充电，电量 60%-80%
	2 个黄色闪烁竖条，带闪电符号	正在充电，电量 40%-60%
	1 个红色闪烁竖条，带闪电符号	正在充电，电量 20%-40%
	0 个竖条，带红色闪电	正在充电，电量 <20%
	红色闪烁	介质盖打开
	绿色闪烁	正在接收数据
	绿色恒亮	以太网已连接
	不存在	无以太网连接
	绿色闪烁	正在进行数据处理
	绿色恒亮	未在处理数据
	红色闪烁	介质用尽
	白色恒亮	已呈送介质
	红色闪烁	存在错误 (不包括“介质用尽”和“打印头锁片打开”)
	不存在	不存在错误

图标	状态	含义
	4 个绿色竖条	802.11 信号强度 > 75%
	3 个绿色竖条	802.11 信号强度 ≤ 75%
	2 个绿色竖条	802.11 信号强度 ≤ 50% 但 >25%
	1 个黄色竖条	802.11 信号强度 ≤ 25%
	0 个竖条	无信号强度

故障排除相关主题

1. 电源不通：

- 检查电池安装是否正确。
- 如有必要，重新充电或更换电池。



小心 • 应正确处置电池。如需有关正确处置电池的详细信息，请参阅“附录 F”。

2. 不进纸：

- 确保介质仓盖已关闭并锁紧。
- 检查介质支撑轴是否阻塞。
- 确保已除去最近打印的标签（仅适用于剥离模式）。
- 确保标签传感器没有受阻。

3. 打印质量差或颜色渐淡：

- 清洁打印头。
- 检查介质质量。

4. 打印不全或漏印：

- 检查介质是否对准。
- 清洁打印头。
- 确保介质仓盖已正确关闭并锁紧。

5. 打印乱码：

- 检查波特率。

6. 不打印：

- 检查波特率。
- 更换电池。
- 检查连接到终端的电缆。
- 建立 RF 链接和 / 或恢复 LAN 关联。
- 标签格式或命令结构无效。 将打印机设置为通信诊断（Hex Dump，即十六进制转储）模式来诊断问题。

7. 电池使用寿命减少：

- 如果电池已使用超过一年，使用寿命减少可能是由于正常老化造成的。
- 检查电池健康状态。
- 更换电池。

8. 闪烁：

- 接收数据时出现绿色闪烁的“数据”图标是正常情形。

9. 或 闪烁：

- 确保介质已装入，且介质仓盖已关闭并且牢牢锁紧。

10. 通信错误：

- 检查波特率。
- 更换连接到终端的电缆。

11. 标签夹纸：

- 打开打印头释放锁片和介质仓盖。
- 取出介质卷，然后重新安装。

12. 跳过标签：

- 检查介质，确认标签间隙或形态感应标记顶部。
- 检查确认未超出标签上的最大打印区域。
- 确保条形码或间隙传感器未受阻或出现故障。

13. 空白液晶显示屏：

- 确保打印机已打开。
- 未加载应用程序或应用程序已损坏：重新加载程序。

14. 无 NFC 连接

- 确保将智能手机放置在距离打印机侧面的 Print Touch（打印触控）图标 7.62 厘米（3 英寸）或更靠近的位置。

故障排除测试

打印配置标签

要打印打印机的当前配置列表，请按照以下步骤操作：

1. 关闭打印机电源。将连续介质（背面未印制黑线的介质）装入介质仓。
2. 按住“进纸”按钮。
3. 按下并释放“电源”按钮，然后按住“进纸”按钮。开始打印后，释放“进纸”按钮。



注意 • 还可通过液晶屏上的“信息”（“帮助”）菜单打印配置报告。

如需配置打印输出示例，请参阅图 35、35a 和 35b。

通信诊断

如果计算机和打印机之间存在数据传输问题，则应尝试将打印机置于“通信诊断模式”（也称为“转储”模式）。打印机将从主机计算机接收的任何数据打印 ASCII 字符及其文本表示（或者，如果没有可打印字符，则打印句点 "."）。

要进入“通信诊断模式”：

1. 按照上述步骤打印配置标签。
2. 在诊断报告结尾，打印机将打印如下内容：Press FEED key to enter DUMP mode（按下“进纸”按钮进入“转储”模式）。
3. 按下“进纸”按钮。打印机将打印如下内容：Entering DUMP mode（正在进入“转储”模式）。



注意 • 如果未在 3 秒钟内按“进纸”按钮，则打印机会打印“DUMP mode not entered”（未进入 DUMP 模式）并恢复正常操作。

4. 此时，打印机处于“转储”模式，并将会打印向其发送的任何数据的 ASCII 十六进制代码及其文本表示（或者，如果没有可打印字符，则打印句点 "."）。

此外，包含 ASCII 信息的文件如果带有 ".dmp" 扩展名，则将在打印机存储器中创建并保存。它可以使用 Net Bridge 应用程序查看、“克隆”或删除。（有关详细信息，请参阅 ZebraNet Bridge Enterprise 文档。）

要终止“通信诊断模式”并使打印机回归正常工作状态：

1. 关闭打印机电源。
2. 等待 5 秒钟。
3. 打开打印机电源。

联系技术支持

如果打印机未能打印配置标签或遇到“故障排除指南”中未涉及的问题，请联系 Zebra 技术支持部门。本手册“附录 H”列出了您所在地区技术支持部门的地址和电话号码。

用户将需要提供以下信息：

- 型号和类型（如 ZQ630）
- 设备序列号（可在打印机背面的大标签上找到，也可在配置标签打印输出中找到）。
- 产品配置代码 (PCC)（即设备背面标签上的 15 位数字）

图 35 • ZQ630 配置标签

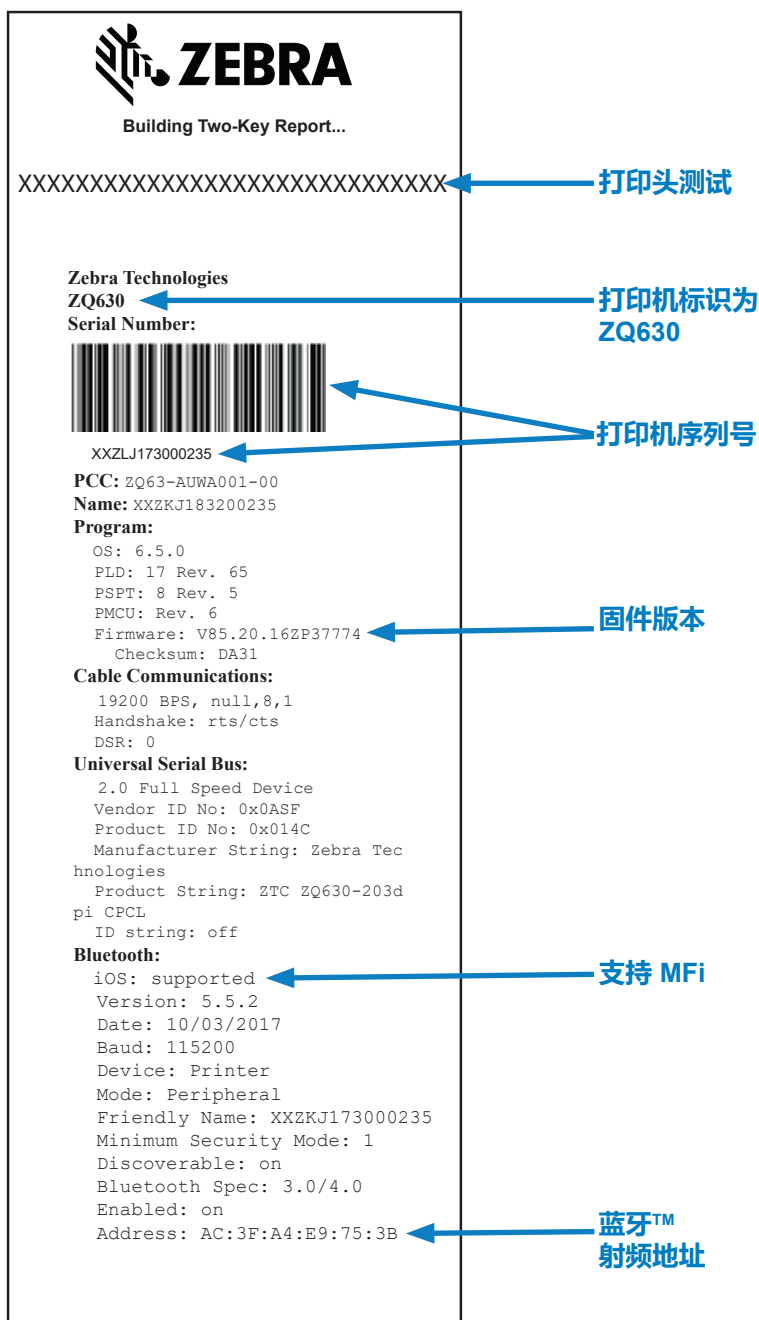



图 35a • ZQ630 配置标签 (续)



AC3FA4E9753B

Wireless:
Radio: 802.11 a/b/g/n/ac
Region: usa/canada
Country: usa/canada
Enabled: on
MAC Address: ac:3f:a4:C6:8D:40
IP Address: 0.0.0.0
Netmask: 255.255.255.0
Gateway: 0.0.0.0
Operating Mode: infrastructure
International Mode: off
Preamble Length: long
Security: none
Stored ESSID: 125
Associated: no
DHCP: on
DHCP CID type: 1
DHCP CID: ac3fa4e93753a
Power Save: on

Ethernet:
MAC Address: 00:07:4D:8B:4A:00
IP Address: 0.0.0.0
Netmask: 255.255.255.0
Gateway: 0.0.0.0
DHCP: on
DHCP CID type: 1
DHCP CID: 00074D8B4A00

Active Network Information:
Active Network: Unknown
IP Address: 0.0.0.0
Netmask: 255.255.255.0
Gateway: 0.0.0.0
TCP Port: 6101
Alternate TCP Port: 9100
TCP JSON Config Port: 9200
UDP Port: 6101
Remote Server:
Remote Server Port: 10013
TCP: on
UDP: on
LPD: on
DHCP: on
BOOTP: on
FTP: on
HTTP: on
SMTP: on
POP3: on
SNMP: on
TELNET: on
MIRROR: off
UDP Discovery: on
Weblink:
DHCP CID type: 1
DHCP CID: ac3fa4e9753a

Peripherals:
LCD: Installed

802.11ac 无线选项已安装。这一部分详细介绍了无线网络设置。

以太网信息

网络信息

已安装外围设备

图 35b : ZQ630 配置标签 (续)

Power Management:

```
In-activity Timeout:36000 Secs
Low-battery Timeout:60 Secs
Remote (DTR) pwr-off:Disabled
Voltage           :8.31
Low-bat Warning   :8 %
Low-bat Shut-down :2 %
Power On Cycles   :23
Battery Health    :good
Battery Cycle Count:0
```

Memory:

```
Flash :134217728 Bytes
RAM   :8388608 Bytes
```

Label:

Width :824 dots, 103 mm
Height:65535 dots, 8191 mm

Sensors: (Adj)

Pres [DAC:132,Thr:60,Cur:159]
Label Removed
Media [204 (826 dots)]
Black Bar [DAC:119,Thr:70,Cur:0]

1

Gap [DAC:132,Thr:50,Cur:131]
Temperature :24C (67)
Voltage :8.3V (255)

Resident Fonts:

Font	Sizes	Chars
0	0- 6	20-FF
1	0	20-80
2	0- 1	20-59
4	0- 7	20-FF
5	0- 3	20-FF
6	0	20-44
7	0- 1	20-FF

File Directory:

```

File                               Size
-----
E:2KEY.TXT                        3507
E:TT0003M_.TTF                   169188
134044672 Bytes Free

```

Command Language:

CCL Key '! '[21]

ZPL Configuration Information:

```

Rewind.....Print Mode
Mark.....Media Type
30.0.....Darkness
+00.....Tear Off Adjust
2030.....Label Length
72mm.....Print Width
7Eh.....Control Prefix
2Ch.....Delimiter
00.....Top Position
No Motion..Media Power Up
Feed...Media Head Closed
00.....Left Margin
576.....Dots per row

```

End ZPL Configuration

Print-head test: OK

End of report

Press **FEED** key to
enter **DUMP** mode

已安装闪存和 RAM

标签最大尺寸

已安装人类可读的常驻字体

已加载到打印机存储器中的文件（包括预缩放或可缩放字体）

支持 CPCL 和 ZPL 编程语言

规格



注意 • 打印机规格如有变更，恕不另行通知。

打印规格

参数	ZQ630
打印宽度	最宽 104 mm (4.1 in)
打印速度	102 mm (4 in)/秒
	127 mm (5 in)/秒 (草稿模式)
打印头加热线与撕裂杆刀锋之间的距离	4.06 毫米 (0.16 英寸) +/- 25 毫米 (1 英寸)
打印头寿命	使用 Zebra 介质送入不少于 100 万英寸的介质。
打印密度	203 点/英寸或更好

存储器和通信规格

参数	ZQ630
闪存	512 MB ¹
RAM	256 MB ¹
标准通信	RS-232 串行端口 (14 针串行接头) 可配置波特率 (从 9600 到 115.2 Kbps)、奇偶校验位和数据位。 软件 (X-ON/X-OFF) 或硬件 (DTR/STR) 通信握手协议。
	USB 2.0 全速接口 (12 Mbps)
无线通信选项	1. 双射频: 802.11ac 和蓝牙 v4.1 (Classic 和 BLE) 2. 蓝牙 v4.1 (Classic 和 BLE)
实时时钟 (RTC)	应用程序控制的日期和时间。请参阅《ZPL 编程手册》，了解 RTC 命令，网址: www.zebra.com/manuals 。
以太网	对接到以太网机座后自动检测 10 或 100 mps 的以太网。

1. 可通过打印配置标签来确定打印机上的内存配置 (第 66 页。)

标签规格

参数	ZQ630
介质宽度	50.8 毫米 (2 英寸) 至 111 毫米 (4.4 英寸) (带背衬) 50.8 毫米 (2 英寸) 至 109 毫米 (4.3 英寸)
最大/最小标签长度	12.7 至 812.8 毫米 (0.5 至 32 英寸) 最大
黑色条码传感器与打印头加热线之间的距离	15.87 毫米 (0.625 英寸) +/- 0.635 毫米 (0.025 英寸)
介质厚度 (除签条外)	0.08128 至 0.1905 毫米 (3.2 至 7.5 密耳)
最大签条厚度	0.1397 毫米 (5.5 密耳) 或更小
标签卷最大外径	66.8 毫米 (2.6 英寸)
卷芯内径**	19.05 毫米 (0.75 英寸) 或 34.925 毫米 (1.375 英寸)
黑色标记位置	反射介质黑色标记应位于介质卷中心。
黑色标记尺寸	最小标记宽度: 12.7 毫米 (0.5 英寸) 标记长度: 2.4 - 11 毫米 (0.09 至 0.43 英寸)



注意 • 使用标签朝向介质卷外侧的 Zebra 品牌热敏介质。 介质类型可能为反射式 (黑色标记) 感应或透射式 (间隙) 感应、模切式、连续或无背衬式。对于模切标签, 请仅使用全自动模。

**** ZQ630 打印机支持内径为 19 毫米 (0.75 英寸) 的无卷芯介质。**

物理、环境和电气规格

参数	ZQ630
重量 (带电池, 不含介质)	2.45 磅 (1.113 千克)
温度	工作: -20 °C 至 50 °C (-4 °F 至 122 °F) 带或不带 RFID 选配件
	存放: -25 °C 至 65°C (-13 °F 至 149°F) 带或不带 RFID 选配件
	充电: 0 °C 至 40°C (32 °F 至 104 °F) 带或不带 RFID 选配件
相对湿度	工作/存放: 10% 至 90%, 非凝结 带或不带 RFID 选配件
电池	智能电池 (4 芯), 锂离子, 7.4 VDC (额定值), 最小 6.8 Ahr。
入侵保护 (IP) 级别	IP43 (没有可选的软包) IP54 (带软包)

CPCL 字体与条形码规格和命令

标准字体	25 种位图字体；1 种可缩放字体 (CG Triumvirate Bold Condensed*) *包括 Agfa Monotype Corporation 的 UFST 字体，该字体是可通过 Net Bridge 软件下载的可选位图字体和可缩放字体中的一种。	
提供的可选字体	可选的国际字符集：中文 16 x 16 (繁体)、16 x 16 (简体)、24 x 24 (简体)；日文 16 x 16、24 x 24	
可用的 线性条形码	条形码 (CPCL 命令)	
	Aztec (AZTEC) Codabar (CODABAR、CODABAR 16) UCC/EAN 128 (UCCEAN128) Code 39 (39、39C、F39、F39C) Code 93 (93) Code 128 (128) EAN 8、13、2 及 5 位扩展 (EAN8、EAN82、EAN85、EAN13、EAN132 和 EAN135) EAN-8 复合 (EAN8) EAN-13 复合 (EAN13) Plessey (PLESSEY) Interleaved 2 of 5 (I2OF5) MSI (MSI、MSI10、MSI1110) FIM/POSTNET (FIM) TLC39 (TLC39) UCC 复合 A/B/C (128(Auto)) UPCA、2 和 5 位扩展 (UPCA2 和 UPCA5) UPCA 复合 (UPCA) UPCE、2 和 5 位扩展 (UPCE2 和 UPCE5) UPCE 复合 (UPCE) MaxiCode (MAXICODE) PDF 417 (PDF-417) 数据矩阵 (使用 ZPL 仿真) (DATAMATRIX) 二维码 (QR)	
可用的二维条形码	RSS:	RSS-14 (RSS-Subtype 1) RSS-14 Truncated (RSS-Subtype 2) RSS-14 Stacked (RSS-Subtype 3) RSS-14 Stacked Omnidirectional (RSS-Subtype 4) RSS Limited (RSS-Subtype 5) RSS Expanded (RSS-Subtype 6)
旋转角度	0°、90°、180° 和 270°	

ZPL 字体与条形码规格和命令

标准字体	15 种位图字体；1 种可缩放字体 (CG Triumvirate Bold Condensed*) 可通过 Net Bridge 软件下载的可选位图字体和可缩放字体。
提供的可选字体	Zebra 提供包含多种语言的字体包，其中包括简体中文、繁体中文、日文、韩文、希伯来语/阿拉伯语及其他语言。
可用的线性条形码 可用的二维条形码	条形码 (CPCL 命令)
	Aztec (^B0) Codabar (^BK) Codablock (^BB) Code 11 (^B1) Code 39 (^B3) Code 49 (B4) Code 93 (^BA) Code 128 (^BC) DataMatrix (^BX) EAN-8 (^B8) EAN-13 (^BE) GS1 DataBar Omnidirectional (^BR) Industrial 2 of 5 (^BI) Interleaved 2 of 5 (^B2) ISBT-128 (^BC) LOGMARS (^BL) Micro-PDF417 (^BF) MSI (^BM) PDF-417 (^B7) Planet Code (^B5) Plessey (^BP) Postnet (^BZ) Standard 2 of 5 (^BJ) TLC39 (^BT) UPC/EAN 扩展 (^BS) UPC-A (^BU) UPC-E (^B9) Maxi Code (^BD) 二维码 (^BQ)
旋转角度	0°、90°、180° 和 270°

通信端口

RS-232C

针脚 编号	信号名称	类型	说明
1	CTS	输入	从主机清除发送
2	TXD	输出	传输数据
3	RXD	输入	接收数据
4	DSR	输入	数据集就绪：从低电平变为高电平会打开打印机，从高电平变为低电平会关闭打印机（如果已启用）
5	GND		接地
6	DTR	输出	数据终端就绪：打印机开启时设为高电压。转换后 5V（最大 300mA）
7	无		请勿使用
8	RTS	输出	打印机准备好接收命令或数据时，将 Request To Send（请求发送）设置为高电平
9	无		请勿使用
10	无		请勿使用
11	无		请勿使用
12	无		请勿使用
13	无		请勿使用
14	无		请勿使用

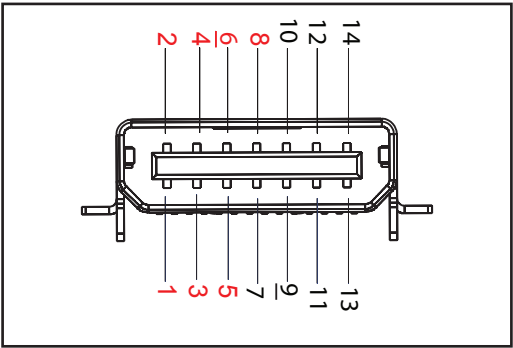


图 36 • RS-232C 通信端口

USB

针脚 编号	信号名称	类型	说明
1	VBUS	-	USB 总线电源
2	USB-	双向	I/O 信号
3	USB+	双向	I/O 信号
4	USB_ID	-	识别 A/B 接口
5	Return		接地

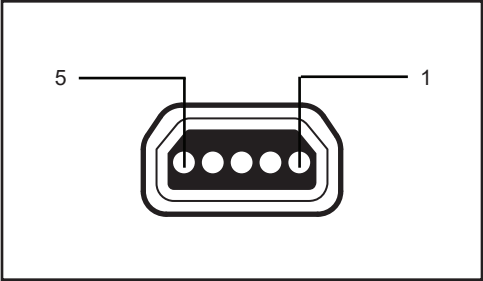
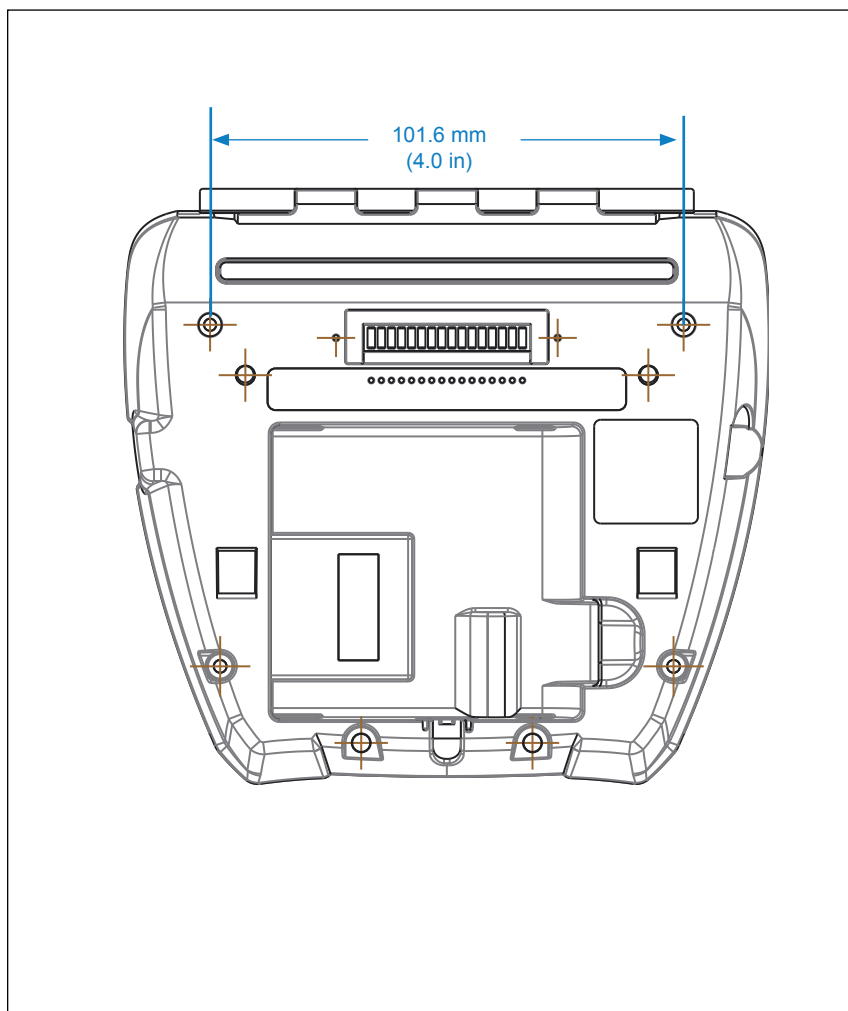


图 37 • USB 通信端口

图 38 • ZQ630 尺寸



图 39 • ZQ630 安装孔尺寸



在上方所示位置使用两枚 (2) M2.5 x 0.45 螺丝。

ZQ630 附件

部件号	说明
BTRY-MPP-68MA1-01	套件附件：ZQ630 备用智能电池
P1050667-007	套件附件：QLn420 橡胶门 I/O (15)
P1050667-010	套件附件：QLn420 橡胶门，直流插孔 (15)
P1050667-017	套件附件：QLn4/ZQ630 软包（包括肩带）
P1050667-018	套件附件：QLn4/ZQ63-EC 交流电源适配器，美国（A 型）线缆
P1050667-019	套件附件：QLn4/ZQ63-EC 交流电源适配器，英国（G 型）线缆
P1050667-020	套件附件：QLn4/ZQ63-EC 交流电源适配器，欧洲/智利（C 型）线缆
P1050667-021	套件附件：QLn4/ZQ63-EC 交流电源适配器，日本线缆
P1050667-022	套件附件：QLn4/ZQ6-EC 交流电源适配器，巴西线缆
P1050667-023	套件附件：QLn4/ZQ63-EC 交流电源适配器，阿根廷线缆
P1050667-024	套件附件：QLn4/ZQ63-EC 交流电源适配器，澳大利亚（I 型）线缆
P1050667-025	套件附件：QLn4/ZQ63-EC 交流电源适配器，中国线缆
P1050667-026	套件附件：QLn4/ZQ63-VC — 15V — 60V 至 12V
P1050667-027	套件附件：QLn4/ZQ63-EC 交流电源适配器，中国台湾线缆
P1050667-028	套件附件：QLn4/ZQ63-EC 交流电源适配器，以色列线缆
P1050667-029	套件附件：QLn4/ZQ63-EC（无适配器，无线缆）
P1050667-030	套件附件：QLn4/ZQ63-VC（无适配器，无线缆）
P1050667-031	套件附件：QLn4/ZQ63 金属带夹
P1050667-032	套件附件：QLn4/ZQ63 手动安装（紧凑、灵活的 RAM 臂），带底座盘
P1050667-033	套件附件：QLn4/ZQ63 手动安装（紧凑、灵活的 RAM 臂），不带底座盘
P1050667-034	套件附件：QLn4/ZQ63 组件硬包，带金属带夹
P1050667-035	套件附件：QLn4/ZQ63 叉车移动基座（带 U 形支架臂和折叠匣）
P1050667-037	套件附件：QLn4/ZQ63 移动基座盘
P1050667-038	套件附件：QLn/ZQ6 桌面支架
P1050667-041	套件附件：QLn4/ZQ63 等效电池，无适配器
P1050667-047	套件附件：QLn4/ZQ63 RAM 基座盘
P1031365-024	套件附件：QLn/ZQ5/ZQ6 交流电源适配器，美国（A 型）线缆

ZQ630 附件 (续)

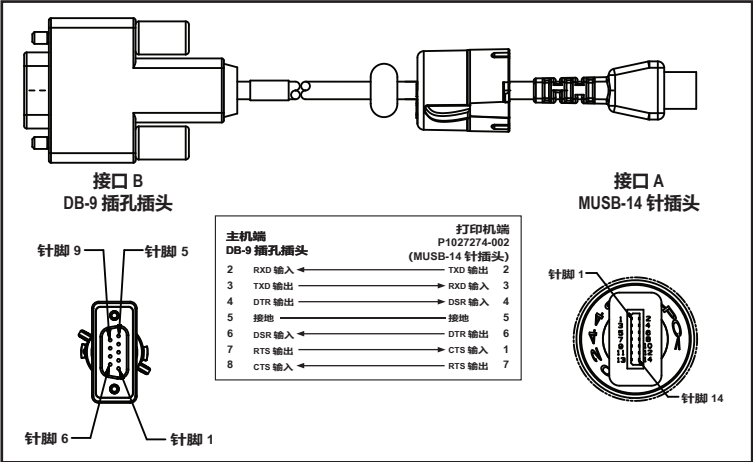
P1031365-060	套件附件: QLn/ZQ6 11 PIN 串行电缆 (带应变消除) 至 MC3000
P1031365-061	套件附件: QLn/ZQ6 串行 DEX 电缆 (带应变消除)
P1031365-062	套件附件: QLn/ZQ6 串行电缆 (带应变消除) 至 RJ45
P1031365-063	套件附件: SC2 锂离子智能充电器, 美国 (A 型) 线缆
P1031365-064	套件附件: SC2 锂离子智能充电器, 英国 (G 型) 线缆
P1031365-065	套件附件: SC2 锂离子智能充电器, 欧洲/智利 (C 型) 线缆
P1031365-066	套件附件: SC2 锂离子智能充电器, 澳大利亚 (I 型) 线缆
P1031365-067	套件附件: SC2 锂离子智能充电器, 巴西
P1031365-068	套件附件: SC2 锂离子智能充电器, 中国线缆
P1031365-083	套件附件: QLn/ZQ5/ZQ6 交流电源适配器, 阿根廷线缆
P1031365-088	套件附件: SC2 锂离子智能充电器, 以色列线缆
P1031365-089	套件附件: SC2 锂离子智能充电器, 阿根廷线缆
P1031365-093	套件附件: QLn/ZQ5/ZQ6 交流电源适配器, 中国台湾线缆
P1031365-094	套件附件: QLn/ZQ5/ZQ6 交流电源适配器, 日本线缆
P1031365-095	套件附件: SC2 锂离子智能充电器, 中国台湾线缆
P1031365-096	套件附件: SC2 锂离子智能充电器, 日本线缆
P1031365-192	套件附件: QLn SERIES 肩带
P1031365-104	套件附件: QLn 串行电缆 (带应变消除) 至 LS2208 扫描仪 (扩展)
AC18177-5	UCLi72-4 型四槽电池充电器 (美国线缆, 查看 “销售” 部分了解其他国家的线缆类型)
SAC-MPP-3BCHGUS1-01	三槽电池充电器
SAC-MPP-6BCHUS1-01	双三槽电池充电器
SAC-MPP-1BCHGUS1-01	单槽电池充电器
VAM-MPP-VHCH1-01	车载适配器
P1065668-008	套件附件: QLn, 交流电源适配器, 直通, 30W, HC 带美国 (A 型) 线缆
SG-MPP-Q4HLSTR1-01	套件、腰带、肩带、QLn420



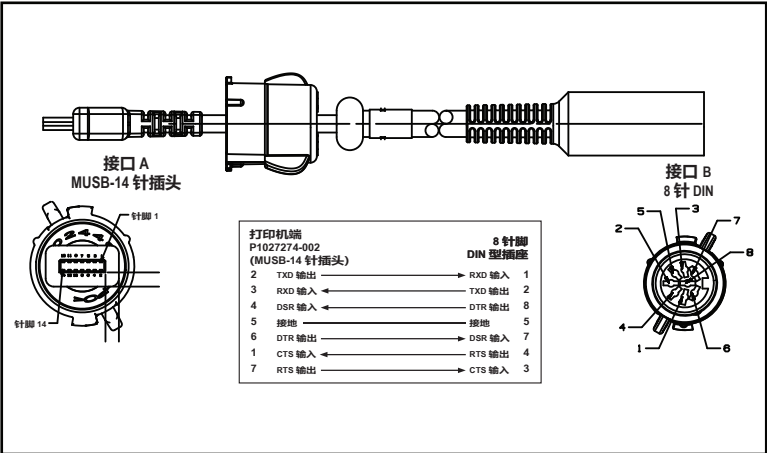
注意 • 请参阅 “附录 A”，了解数据 I/O 缆线的其他信息。

接口缆线 （RS-232 缆线）

部件号： P1031365-053 ； DB-9 至 14 针串行电缆

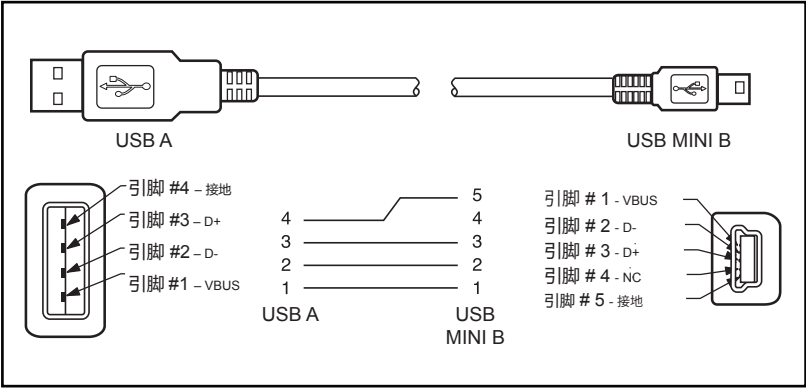


部件号： P1031365-052 ； 8 针 DIN 至 14 针串行电缆

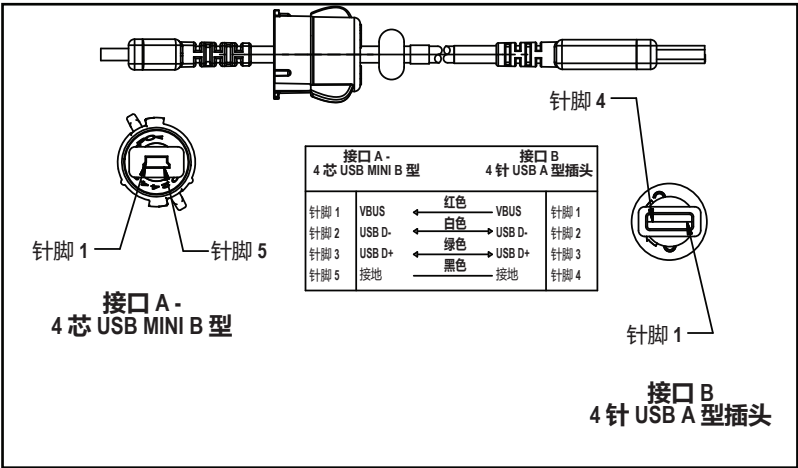


USB 线缆

部件号： AT17010-1 ； USB A 至 USB Mini B 电缆



部件号： P1031365-055 ； 4 芯 USB Mini 至 4 针 USB （带应变消除）



注意 • 请访问 Zebra 网站：www.zebra.com/accessories， 获取所有 Zebra 移动打印机的接口线缆列表。

附录 B

介质耗材

为确保个人使用的打印机寿命达到最长，同时保持稳定的打印质量和性能，建议用户仅使用由 Zebra 生产的介质。包括为 ZQ630 制造的 Zebra RFID 介质。非 Zebra RFID 介质可能无法通过 RFID 校准。

Zebra 介质的优点包括：

- 介质产品提供稳定的质量和可靠性。
- 各种常备格式和标准格式。
- 专门的自定义格式设计服务。
- 极大的生产能力，可满足包括全球主要零售连锁店在内的许多大型和小型介质用户的需求。
- 介质产品达到或超过行业标准。

如需详细信息，请转到 Zebra 网站 (www.zebra.com) 并选择“产品”选项卡，或者参阅打印机随附的 CD。



注意 • 建议将无背衬介质存放在 20°C 至 35°C 的温度范围内。

附录 C

维护耗材

除使用 Zebra 提供的优质介质外，建议用户按照“维护”部分提供的方法对打印机进行清洁。以下产品可用于清洁：

- 清洁笔（12 支装）：p/n 105950-035



SETTINGS (设置) 菜单

DARKNESS -49
⬆

将打印色深度设定为可提供最佳打印质量的最低数值。如果打印浓度设置过高，打印出的标签图像可能不清楚；条码可能无法正确扫描；还可能缩短打印头的寿命。

SGD: `print.tone_zpl`

PRINT SPEED 4.0
⬆

为打印标签选择速度（单位是英寸/秒）。通常低速打印的质量要好。

SGD: `media.speed`

MEDIA TYPE MARK
⬆

选择想要使用的介质类型。

SGD: `ezpl.media_type`

<p>TEAR OFF</p> <p>0</p>
<p>⬆</p>

如有需要，将介质的位置调整为打印后位于撕裂杆上方。

SGD: `ezpl.tear_off`

<p>PRINT WIDTH</p> <p>576</p>
<p>⬆</p>

指定使用的标签宽度。默认值是根据打印头 DPI 值计算的与打印机对应的最大宽度。

SGD: `ezpl.print_width`

<p>PRINT MODE</p> <p>REWIND</p>
<p>⬆</p>

选择与您的打印机选项相一致的打印模式。

SGD: `ezpl.print_mode`

<p>LABEL TOP</p> <p>0</p>
<p>⬆</p>

根据需要，调节图像在标签上的纵向打印位置。

- 负数可以将标签上的图像上移（朝打印头方向）。
- 正数可以将标签上的图像打印位置按指定的点数下移（远离打印头）。

SGD: `zpl.label_top`

<p>LEFT POSITION</p> <p>0</p>
<p>⬆</p>

如需要，在标签上水平移动打印位置。正数将图像的左边向标签中心移动所选择的点数，负数将图像的左边向标签的左边移动所选择的点数。

SGD: `zpl.left_position`

<div>REPRINT MODE</div> <div>OFF</div>
<div>⬆</div>

如果启用了重新打印模式，可通过发出特定的命令或按键盘上的下箭头来重新打印已打印的最后一个标签。

SGD: `ezpl.reprint_mode`

<div>LABEL LENGTH MAX</div> <div>39</div>
<div>⬆</div>

将标签长度的最大值设置为比实际标签长度与中间缝隙之和至少大 25.4 mm (1.0 in)。如果将该值设置为小于标签长度，打印机则假定装入了连续介质，无法校准。

SGD: `ezpl.label_length_max`

<div>▼</div> <div>LANGUAGE</div> <div>ENGLISH</div> <div>▲</div>
<div>⬆</div>

如需要，更改打印机的显示语言。

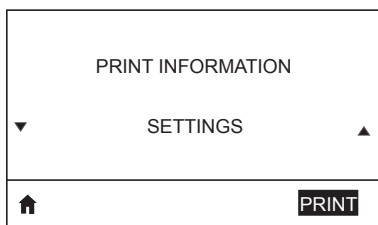
SGD: `display.language`



注意 • 此参数的选项以实际语言显示，以便您找到适合自己阅读的语言。

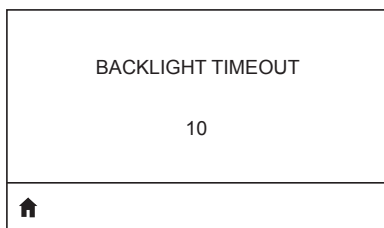


TOOLS （工具） 菜单



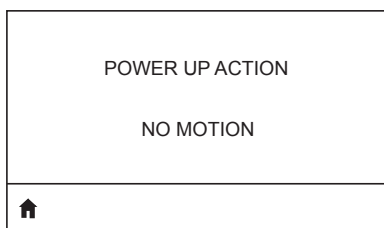
打印打印机配置标签、传感器校正图、条码信息、字体信息、图像、格式、双键报告和网络设置。

[SGD: device.user_vars.
display_wmlsg_printlist](#)



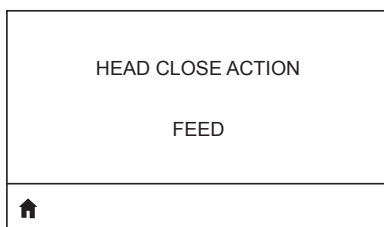
设置液晶显示屏的背光时长（以秒计）。

[SGD: display.backlight_on_time](#)



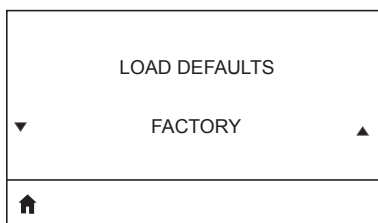
设置通电期间打印机采取的操作，例如无操作、校准等。

[SGD: ezpl.power_up_action](#)



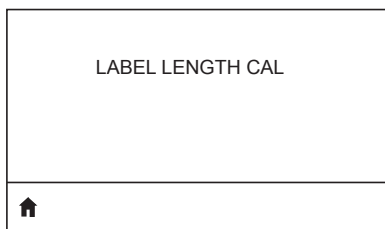
设置关闭打印头后打印机采取的操作，例如进纸、校准等。

[SGD: ezpl.head_close_action](#)

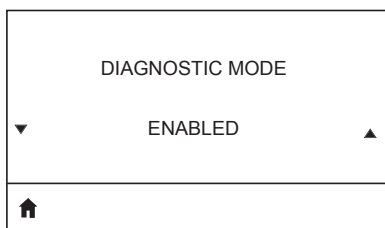


可将特定打印机、打印服务器和网络设置恢复为出厂默认值。在恢复出厂值时应小心，因为执行此操作后，将需要重新加载您已经手动更改的所有设置。这个菜单项可通过两个带有不同默认值的用户菜单访问。

[SGD: ezpl.load_defaults](#)

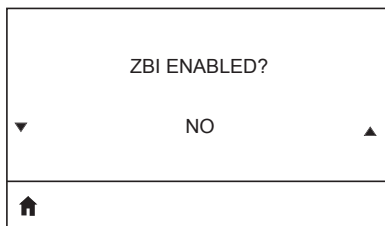


校准打印机以调整标签长度。



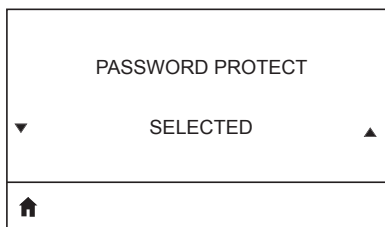
使用此诊断工具让打印机输出所收到数据的十六进制值。

SGD: `device.user_vars.
display_diagnostic_list`



此菜单项表示打印机上是否启用了 Zebra Basic Interpreter (ZBI 2.0™) 选项。如果您想要购买此选项，可以与 Zebra 分销商联系了解详细信息。

SGD: `zbi.key`



选择用户菜单项的密码保护级别。打印机的默认密码为 1234。

SGD: `display.password.level`



NETWORK (网络) 菜单

ACTIVE PRINT SERVER
NONE

通知用户存在活动服务器。每次只能安装一个打印服务器，因此已安装的打印服务器即是活动打印服务器。

SGD: [ip.active_network](#)

PRIMARY NETWORK
WIRELESS

查看作为主服务器的无线打印服务器并进行相应的修改。您可以选择将哪一个作为主服务器。

SGD: [ip.primary_network](#)

WLAN IP ADDRESS
0.0.0.0

查看并更改（如需要）打印机的 WLAN IP 地址。

SGD: [wlan.ip.addr](#)

WLAN SUBNET MASK
255.255.255.0


查看并更改（如需要）打印机的 WLAN 子网掩码。

SGD: [wlan.ip.netmask](#)

WLAN GATEWAY
0.0.0.0


查看并更改（如需要）打印机的默认 WLAN 网关。

SGD: [wlan.ip.gateway](#)

WLAN IP PROTOCOL ALL



该参数用于判断用户（永久）或服务器（动态）是否选择了 WLAN IP 地址。

SGD: [wlan.ip.protocol](#)

WLAN MAC ADDRESS 00:19:70:7A:20:44



查看打印机中安装的无线打印服务器的 WLAN 介质访问控制 (MAC) 地址。

SGD: [wlan.mac_addr](#)

ESSID DSF802LESS54



扩展服务集标识符 (ESSID) 是用于无线网络的标识符。该设置为当前的无线配置提供 ESSID，但无法通过控制面板进行修改。

SGD: [wlan.essid](#)

AP MAC ADDRESS 00:05:9A:3C:78:00


查看和打印机关联的 AP MAC 地址。

SGD: [wlan.bssid](#)

CHANNEL


查看无线网络开启并通过身份验证时所使用的无线信道。

SGD: [wlan.channel](#)

<p>SIGNAL</p> <p>0</p>
<p>🏠</p>

查看无线网络开启并通过身份验证时的无线信号强度。

SGD: `wlan.signal_strength`

<p>WIRED IP ADDRESS</p> <p>0.0.0.0</p>
<p>🏠</p>

查看并更改（如需要）打印机的有线 IP 地址。

SGD: `internal_wired.ip.addr`

<p>WIRED SUBNET MASK</p> <p>255.255.255.0</p>
<p>🏠</p>

查看并更改（如需要）打印机的有线子网掩码。

SGD: `internal_wired.ip.netmask`

<p>WIRED GATEWAY</p> <p>0.0.0.0</p>
<p>🏠</p>

查看并更改（如需要）打印机的有线网关设置。

SGD: `internal_wired.ip.gateway`

<p>WIRED IP PROTOCOL</p> <p>ALL</p>
<p>🏠</p>

该参数用于判断用户（永久）或服务器（动态）是否选择了 IP 地址。如果选择了动态选项，此参数将指示有线或无线服务器从服务器接收 IP 地址的方式。

SGD: `internal_wired.ip.protocol`

WIRED MAC ADDRESS
00:07:4D:3F:D3:B2
🏠

查看并更改（如需要）打印机的网络信号。

SGD: `internal_wired.mac_addr`

IP PORT
6101
🏠

打印机的这项设置是指 TCP 打印服务正在监听的内部有线打印服务器的端口号。来自主机的正常 TCP 通信应当传输到该端口。

SGD: `ip.port`

IP ALTERNATE PORT
9100
🏠

该命令用于设置 TCP 备用端口的端口号。

SGD: `ip.port_alternate`

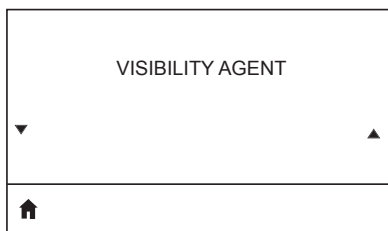
PRINT INFORMATION
▼ NETWORK ▲
🏠

在一张或多张标签上打印指定的信息。这个菜单项可通过三个带有不同默认值的用户菜单访问。

SGD: `device.user_vars.
display_wmlsgd_printlist`

RESET NETWORK
▼ ▲
🏠

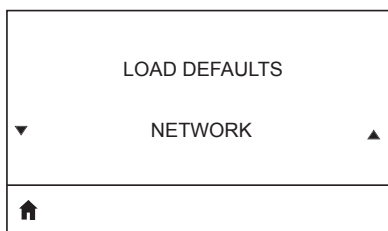
该选项可以复位有线或无线打印服务器并保存您对网络设置做出的任何更改。



当打印机连接到有线或无线网络后，其将使用已加密、有证书认证的网络套接字连接尝试通过基于云的 Zebra Printer Connector 连接至 Zebra 的 Asset Visibility Service。打印机将发送发现数据、设置和警报数据。通过任何标签格式打印的数据将不会被传输。要选择退出该功能，请禁用该项设置。

SGD:

`weblink.zebra_connector.enable`

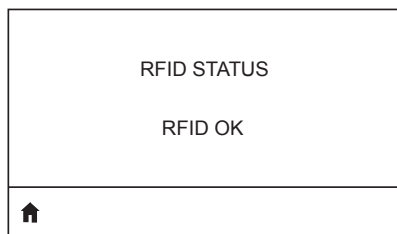


可将特定打印机、打印服务器和网络设置恢复为出厂默认值。在恢复出厂值时应小心，因为执行此操作后，将需要重新加载您已经手动更改的所有设置。这个菜单项可通过两个带有不同默认值的用户菜单访问。

SGD: `ezpl.load_defaults`

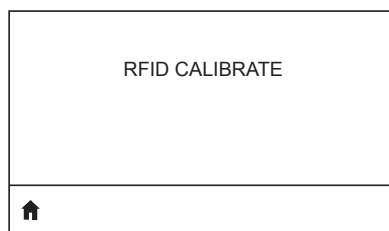


RFID 菜单



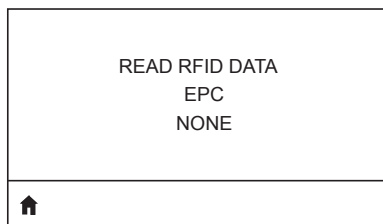
显示打印机 RFID 子系统的状态。

SGD: [rfid.error.response](#)



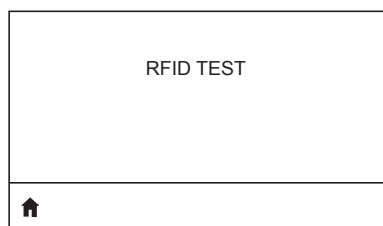
为 RFID 介质启动标签校准。（与介质校准有所不同。）在此过程中，打印机移动介质，校准 RFID 标签位置，并确定所用 RFID 介质的最佳设置。

SGD: [rfid.tag.calibrate](#)



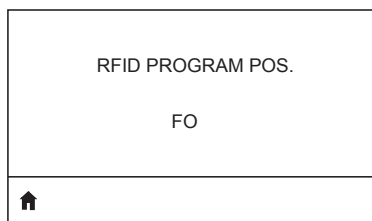
从 RFID 标签中读取并返回指定的标签数据。

SGD: [rfid.tag.read.content](#) & [rfid.tag.read.execute](#)



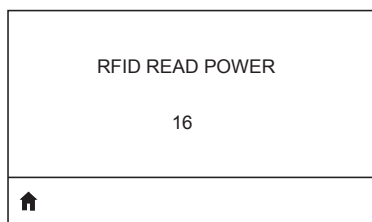
在无线射频识别 (RFID) 测试中，打印机尝试读取并写入应答器。

SGD: [rfid.tag.test](#) & [rfid.tag.test.execute](#)



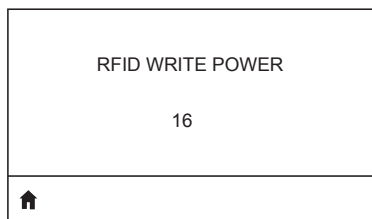
如果通过 RFID 标签校准没有达到所要求的程控位置，则可能要指定一个值。

SGD: [rfid.position.program](#)



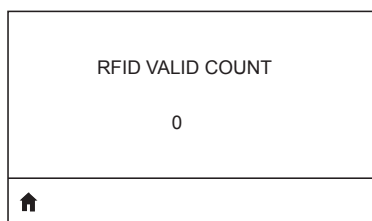
如果通过 RFID 标签校准没有达到所要求的读取功率，则可能要指定一个值。

SGD: [rfid.reader_1.power.read](#)



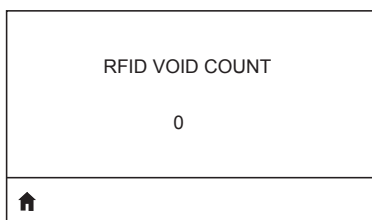
如果通过 RFID 标签校准没有达到所要求的写入功率，则可能要指定一个值。

SGD: [rfid.reader_1.power.write](#)



将 RFID 有效标签计数器复位为 0。

SGD: [odometer.rfid.valid_resettable](#)



将 RFID 无效标签计数器复位为 0。

SGD: [odometer.rfid.void_resettable](#)



LANGUAGES (语言) 菜单

LANGUAGE	
▼	ENGLISH ▲
🏠	

如需要，更改打印机的显示语言。

SGD: [display.language](#)



注意·此参数的选项以实际语言显示，以便您找到适合自己阅读的语言。

COMMAND LANGUAGE	
▼	HYBRID_XML_ZPL ▲
🏠	

查看或选择合适的命令语言。

SGD: [device.languages](#)

COMMAND CHAR	
^ (5E)	
🏠	

格式命令前缀是一个两位十六进制值，在 ZPL/ZPL II 格式指令中用作参数位置标记符。打印机寻找这一用于指示 ZPL/ZPL II 格式指令开始的十六进制字符。设置格式命令字符，使其与标签格式中使用的值匹配。

SGD: [zpl.format_prefix](#)

CONTROL CHAR	
~ (7E)	
🏠	

将控制前缀字符设置为与标签格式中所用字符相匹配。

SGD: [zpl.command_prefix](#)

DELIMITER CHAR
, (2E)
⬆

分隔符是一个两位十六进制值，在 ZPL/ZPL II 格式指令中用作参数位置标记符。设置分隔符，使其与标签格式中使用的值匹配。

SGD: [zpl.delimiter](#)

ZPL MODE
ZPL II
⬆

选择与标签格式所用模式匹配的模式。该打印机可接受使用 ZPL 或 ZPL II 语言编写的标签格式，不需要重新编写任何已经存在的 ZPL 格式。在使用下列一种方法更改模式之前，打印机会一直在选定的模式下工作。

SGD: [zpl.zpl_mode](#)

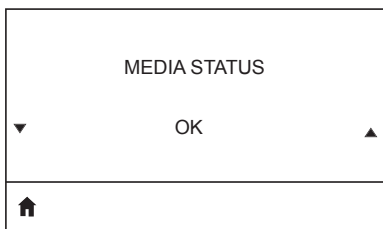
VIRTUAL DEVICE
▼ NONE ▲
⬆

如果您的打印机中安装了任何虚拟设备，您可以从该用户菜单中查看或启用/禁用它们。有关虚拟设备的详细信息，请参阅相关虚拟设备的用户指南或联系本地分销商。

SGD: [apl.selector](#)

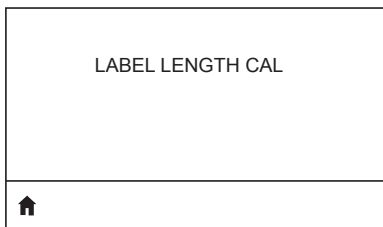


SENSORS (传感器) 菜单

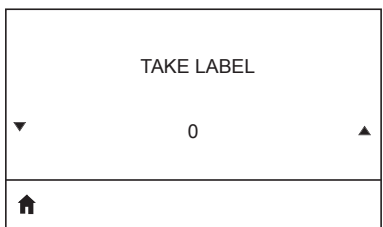


通知用户打印机中是否有介质。

SGD: `media.status`



SGD: `zpl.calibrate`



设置取走标签指示灯的亮度。

SGD: `ezpl.take_label`



注意 • 此值是在传感器校准过程中设置的。未经 Zebra 技术支持人员或授权的服务工程师的许可，不得随意更改该设置。



BLUETOOTH (蓝牙) 菜单

BLUETOOTH ADDRESS
NO BLUETOOTH RADIO
🏠

查看 BT 无线电的蓝牙地址。

SGD: [bluetooth.address](#)

MODE
PERIPHERAL
🏠

查看蓝牙连接配对打印机的设备类型 — 外围设备会一直显示。

DISCOVERY
ON
🏠


选择打印机在蓝牙设备配对过程中是否“可发现”。查看发现状态，即 ON (开) 或 OFF (关)。

SGD: [bluetooth.discoverable](#)

CONNECTED
NO
🏠


查看 BT 无线电的连接状态，即 YES (是) 或 NO (否)。

SGD: [bluetooth.connected](#)

BT SPEC VERSION NO RADIO



查看蓝牙操作协议级别。

SGD: `bluetooth.radio_version`

MIN SECURITY MODE 1



查看并更改（如需要）BT 无线电的最低安全模式。

SGD: `bluetooth.minimum_security_mode`

MFI CAPABILITY PRESENT



通知用户 Made for iPhone (MFi) 功能是否可用。

SGD: `device.feature.mfi`

BAUD RATE 19200


选择能够与主机计算机使用的设置值匹配的波特率值。

SGD: `comm.baud`

DATA BITS 8


选择能够与主机计算机使用的设置值匹配的数据位值。

SGD: `comm.data_bits`

<div>PARITY</div> <div>NONE</div>
<div>🏠</div>

选择与主机电脑所用相匹配的奇偶校验值。

SGD: [comm.parity_alt](#)

<div>HOST HANDSHAKE</div> <div>RTS/CTS</div>
<div>🏠</div>

选择与主机电脑所用相匹配的握手协议。

SGD: [comm.handshake](#)

<div> <div>▼</div> <div>HALT ON ERROR</div> <div>YES</div> <div>▲</div> </div>
<div>🏠</div>

SGD: [comm.halt](#)

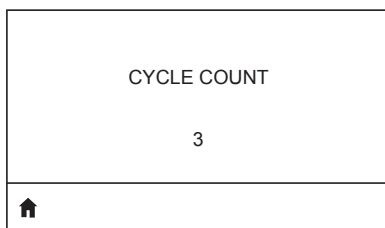


BATTERY (电池) 菜单



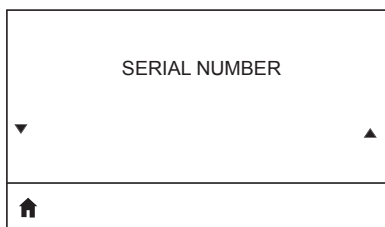
指示电池目前的健康状况，例如良好、已超过使用寿命等。

SGD: `power.health`



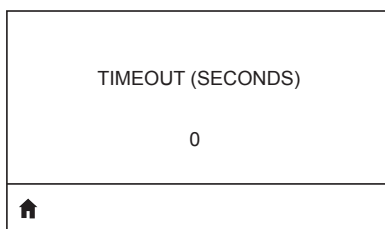
查看电池目前的充电循环计数。

SGD: `power.cycle_count`



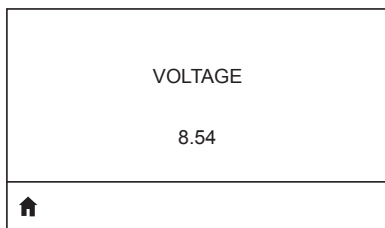
表示电池组的序列号。

SGD: `power.serial_number_string`



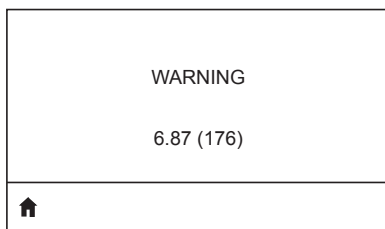
查看并更改（如需要）电池超时。

SGD:
`power.inactivity_timeout_alt`

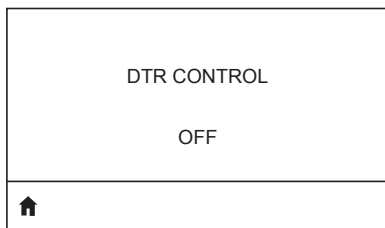


查看电池组目前的电压水平。

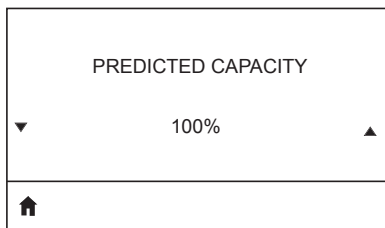
SGD: `power.voltage`



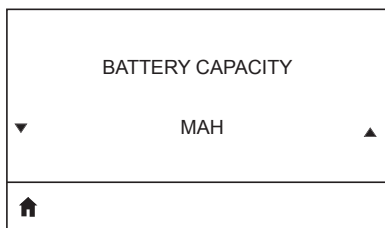
SGD: `power.low_battery_warning`



SGD: `power.dtr_power_off`

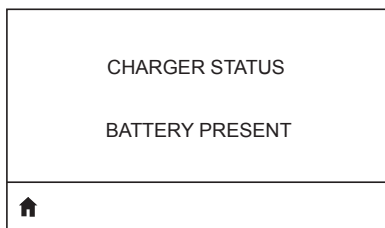


SGD:
`power.relative_state_of_charge`



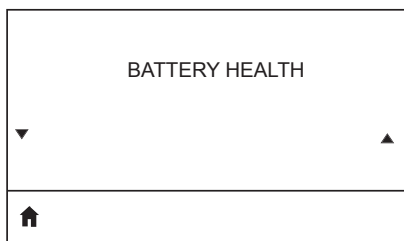
电池容量以 mAH 计。

SGD: `power.remaining_capacity`



表示是否存在电池充电器。

SGD: `power.chrgr_status`



SGD: `power.percent_health`

ZQ630 打印机的序列号和 PCC 编号的位置



重要提示 • 由于合规要求和海关限制，根据地区 SKU 的限制，集成商有可能无法将所购买的打印机从一个国家运至另一个国家。打印机 SKU 上标示的国家代码确定了世界上可以使用该打印机的地区。

电池处置



能是违法行为，

打印机附带的锂离子电池上有经过 EPA 认证的 RBRC® 电池回收利用章，它表示 Zebra Technologies Corporation 自愿参与了一项关于电池的行业计划，根据这项计划，在美国或加拿大境内将对此类废弃电池进行回收利用。将废旧锂离子电池丢进垃圾桶或市政下水道在您所处地区可

RBRC 计划为处置这些电池提供了简便的替代办法。



重要提示 • 电池电量耗尽之后，在处置之前使用胶带将端子绝缘。

如需有关您所在地区锂离子电池回收利用及处置禁令 / 限制的信息，请致电 1-800-8-BATTERY。

Zebra Technologies Corporation 致力于保护环境和节约自然资源，参与这项计划是此项努力的组成部分。

北美以外的地区请遵守当地的电池回收利用规章。

产品处置



本打印机的绝大多数组件都可回收利用。请勿将任何打印机组件丢弃到未经分类的市政垃圾中。请遵照当地法规处置电池，并按照当地标准回收利用其他打印机组件。

要获得更多信息，请访问我们的网站：

<http://www.zebra.com/environment>。

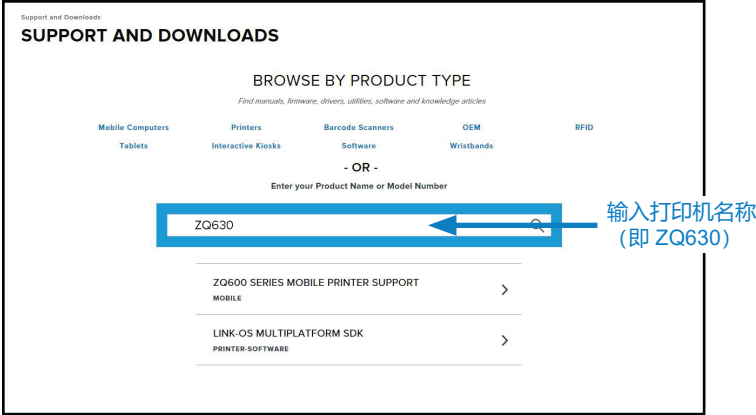
使用 Zebra.com

以下示例使用 Zebra 网站上的搜索功能来查找特定的文档和可下载资料。

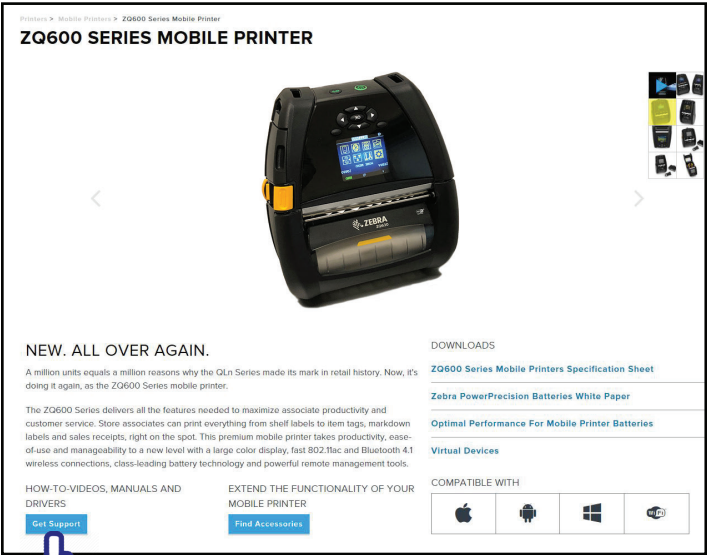
示例 1：查找 ZQ630 User Guide （《ZQ630 用户指南》）。

访问 <http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>

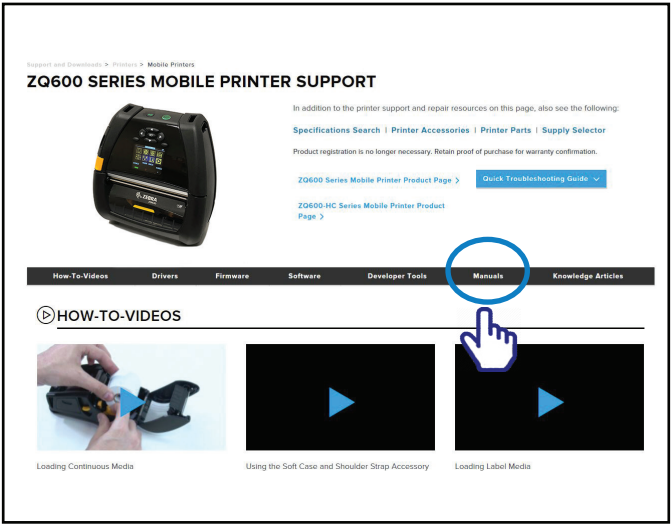
在搜索框内输入相应的打印机名称。



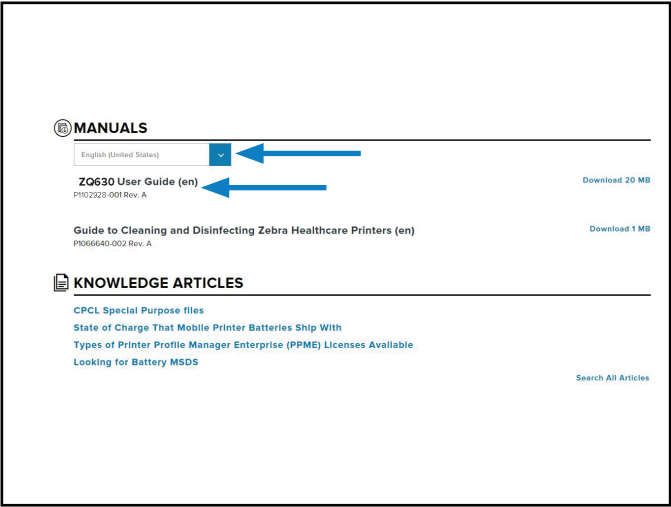
点击 "Get Support"（获取支持）按钮，查看方法视频、手册、驱动程序、固件和软件及实用程序。



单击 Manuals （手册） 选项卡以访问所有打印机文档。



单击下拉菜单选择您的语言， 然后单击所选手册旁边的下载按钮。



产品支持

致电咨询有关打印机的特定问题时，请备妥以下信息：

- 型号 / 类型（例如 ZQ630）
- 设备序列号（请参阅“附录 E”）
- 产品配置代码 (PCC)（请参阅“附录 E”）



美洲地区请联系：

地区总部	技术支持	客服部门
Zebra Technologies Corporation 3 Overlook Point Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A. 电话：+1 847 634 6700 免费电话：+1 866 230 9494 传真：+1 847 913 8766	电话：+1 877 275 9327 传真：+1 847 913 2578 硬件： ts1@zebra.com 软件： ts3@zebra.com	有关打印机、零件、介质以及色带的问题，请致电当地经销商或是与我们联系。 电话：+1 877 275 9327 电子邮件：clientcare@zebra.com



欧洲、非洲、中东和印度请联系：

地区总部	技术支持	客服部门
Zebra Technologies Europe Limited Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire SL8 5XF, UK 电话：+44 (0) 1628 556000 传真：+44 (0) 1628 556001	电话：+44 (0) 1628 556039 传真：+44 (0) 1628 556003 电子邮件： Tseurope@zebra.com	有关打印机、零件、介质以及色带的问题，请致电当地经销商或是与我们联系。 电话：+44 (0) 1628 556032 传真：+44 (0) 1628 556001 电子邮件： cseurope@zebra.com



亚太地区请联系：

地区总部	技术支持	客服部门
Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. 71 Robinson Road #05-01/02/03 Parakou Building Singapore 068913 电话：+65 6858 0722 传真：+65 6885 0838	电话：+65 6858 0722 传真：+65 6885 0838 电子邮件：（中国） tschina@zebra.com 所有其他地区： tsasiapacific@zebra.com	有关打印机、零件、介质以及色带的问题，请致电当地经销商或是与我们联系。 电话：+65 6858 0722 传真：+65 6885 0836 电子邮件：（中国）order-csr@zebra.com 所有其他地区： csasiapacific@zebra.com

索引

C

CPCL 字体与条形码规格和命令 72

M

Made for iPhone (MFi) 13

R

RS-232C 通信 41

S

Smart Charger-2 (SC2) 单槽电池充电器 21

W

WLAN, 概述 47

Z

Zebra Setup Utilities 43

Zebra Setup Utility (Android) 44

ZPL 字体与条形码规格和命令 74

ZQ6 打印机简介 9

ZQ6 附件 79

A

安装尺寸 ZQ620 78

安装电池 18

B

编程语言

CPCL 9

标签区域 50

标签设计示例 51

C

草稿模式 40

常规清洁说明 60

尺寸, ZQ620 77

充电器, 电池 21–26

单槽充电器 25

三槽充电器 26

以太网机座 23

充电器安全 21

D

打印方法

热敏方法 12

打印机状态图标 33

打印准备工作 18

带夹 54

电池, 安装 18

电池安全 21

电池组

Power Precision 11

E

二维码 12

F

附件 54–78, 79

附录 A, USB 缆线 81

附录 B, 介质耗材 83

附录 C, 维护耗材 83

附录 D, 参数菜单 84

附录 E, 序列和 PCC 105

附录 F, 电池处置 106

附录 G, 警报消息 107

附录 H, 产品支持 109

G

故障排除, 测试 66

故障排除, 主题 64

规格, 标签 72

规格, 存储器和通信 71

规格, 打印 71

规格, 物理、环境和电气 76

H

黑色标记尺寸 50

J

机座, 以太网和充电 23

加电顺序 38

肩带 55

节电模式 39

介质, 装入 26

近场通信 (NFC) 13, 53
警报消息 37

状态栏图标 33
自适应打印性能 40

L

蓝牙 44
蓝牙, 安全模式 45
蓝牙, 网络 44
蓝牙, 最低安全模式 46
缆线通信 41

P

配置标签, 示例 68

Q

确认打印机工作正常 40

R

软包 56, 58, 59

S

设计标签 48
睡眠模式 39

T

通信端口 75
通信诊断 66

W

文档规范 8

X

携带打印机 54

Y

腰部挂套 59
液晶屏控制面板 32, 63
以太网机座 23
硬包 58

Z

智能电池, PowerPrecision+ 11
主菜单屏幕 35
主菜单屏幕图标和参数 37



Zebra Technologies Corporation

3 Overlook Point

Lincolnshire, IL 60069 USA

电话: +1 847.634.6700 或传真: +1 847.913.8766