

COGNEX

DataMan[®] 8700

快速参考指南



2021 九月 24

预防措施

为降低人员受伤和设备受损风险，当安装 Cognex 产品时必须遵循以下预防措施：

- 本产品专为自动化制造或类似应用中的工业用途而设。
- 系统组装商须对包含本产品的任何系统的安全负责。
- 本产品不包含用户可维修的部件。请勿对产品组件进行电气或机械改造。未经授权的改造可能会使您的保修失效。
- 布置电缆和接线时应避开高电流线路和高电压电源，以降低因高压、线路噪讯、静电放电 (ESD)、电源涌流、或其他供电异常问题所造成的受损或故障风险。
- 未经负责合规性一方的明确批准，擅自更改或修改可能使用户操作设备的权限失效。
- 确保折弯半径在距接口至少六英寸处才开始。如果维修圈或折弯半径比电缆直径紧 10 倍，会降低电缆屏蔽效果或损坏电缆。
- 应遵照本手册中的说明使用该设备。
- 所有规格仅供参考，如有更改，恕不另行通知。

符号

下面的符号表示安全预防措施和补充信息：



警告：此符号表示存在可能会导致死亡、严重人身伤害或电击的危险。



注意：此符号表示存在可能会造成财产损坏的危险。

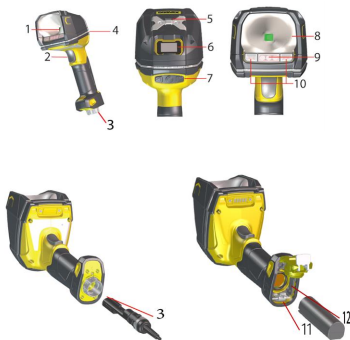


备注：此符号表示有关主题的其他信息。



提示：此符号表示可能并不明显的建议和快捷方式。

产品概览



编号	DataMan 8700 DX 读码器
1	LED 瞄准器
2	触发器(按住读码)
3	电缆插入点(有线读码器)
4	360°灯环指示器
5	挂绳钩
6	OLED 显示器



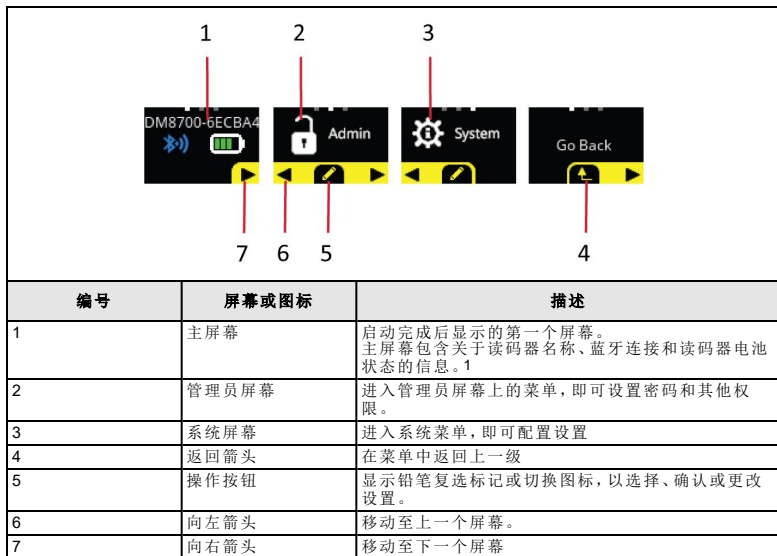
编号	DataMan 8700 DX 读码器
7	OLED 输入和配置按钮
8	漫射光
9	偏振光
10	直射光
11	充电针(无线读码器)
12	电池插口(无线读码器)



编号	DataMan 8700 DQ 读码器
1	LED 瞄准器
2	触发器(按住读码)
3	电缆插入点
4	360°灯环指示器
5	挂绳钩
6	OLED 显示器
7	OLED 输入和配置按钮
8	漫射光

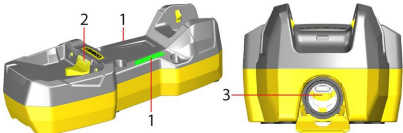
OLED 显示布局

OLED 显示是您可以与 DataMan 8700进行通信的用户界面。



¹ 蓝牙连接和读码器电池状态仅会在无线读码器上显示。

基站总览

DMB8700-BT 基站	
	
1	基站状态指示灯
2	读码器连接点： <ul style="list-style-type: none">• 为读码器和基站提供配对：• 非无线通信• 充电
3	电缆插头

DataMan 8700 配件

配件名称	产品 ID	插图
DM8700 滑入式通信转换套件	DM8700-USB-KIT DM8700-RS-KIT DM8700-ENET-KIT	
智能蓝牙	DMB8700-BT	
用于有线读码器或无线基站读码器和基站的 USB 和 RS-232 通信的电源	DM8700-PWR-00	
4500 mAh 无线读码器电池	DMA-BATTERY-5000	
坐围皮套	DMA-HOLSTER-8700	
单设备的 24V 直流工业 PoE 电源	CPS-24V-POE1	
4 端口 24V 直流工业 PoE 电源	CPS-24V-POE4	
单设备的 PoE 馈电器	CPS-AC-POE1A-xx ¹	
壁挂式支架	DMA-WALL-8700	
演示支架, 可与壁挂式支架 (DMA-WALL-8700) 搭配使用	DM-STAND-00	

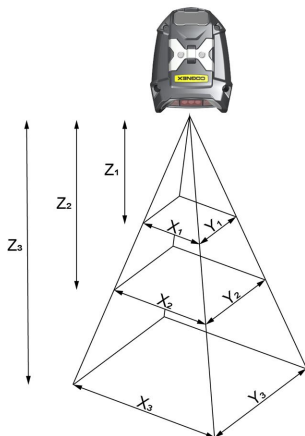
¹ xx 可能是美国、欧洲、英国或日本。

电缆

配件名称	产品 ID	插图
2.5 米 RS-232 螺旋电缆, Dsub-9 的 9 引脚电源接头	DMC-HH-RS232P-02C	
2.5 米 RS-232 螺旋电缆, Dsub-9 接头	DMC-HH-RS232-02C	
4 米 RS-232 螺旋电缆, Dsub-9 接头	DMC-HH-RS232-05C	
RS-232 固件更新电缆, RS-232 到 USB 转换器并配有 RS-232 套件	DMC-HH-RS232-USB	
USB 直连电缆 (2.5 米) 搭配 USB type-A 连接器	DMC-HH-USBA-02	
USB 螺旋电缆 (2.5 米) 搭配 USB type-A 连接器	DMC-HH-USBA-02C	
2.5 米直型电缆配 USB C 型接口	DMC-HH-USBC-02	
2.5 米螺旋电缆配 USB C 型接口	DMC-HH-USBC-02C	
以太网螺旋电缆, 5 米 RJ45 接口	DMC-HH-ENET-05C	
以太网直型电缆, 2.5 米 RJ45 接口	DMC-HH-ENET-02	
以太网直型电缆, 5 米 RJ45 接口	DMC-HH-ENET-05	
以太网直型电缆, 30 米 RJ45 接口	DMC-HH-ENET-30	
以太网螺旋电缆 (5 米) 搭配 M12 X-coded 连接器	DMC-HH-ENETM12-05C	

备注: 以太网的校准电缆长度无需超过 50 米。

8700DX 的视野和读码距离



DM8700 DX 视野值

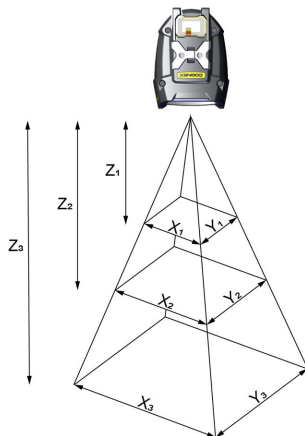
工作距离	水平值	垂直值
$Z_1 = 40$ 毫米 (1.5 英寸)	$X_1 = 63$ 毫米 (2.5 英寸)	$Y_1 = 47$ 毫米 (1.8 英寸)
$Z_2 = 140$ 毫米 (5.5 英寸)	$X_2 = 126$ 毫米 (5 英寸)	$Y_2 = 95$ 毫米 (3.7 英寸)
$Z_3 = 300$ 毫米 (11.8 英寸)	$X_3 = 228$ 毫米 (11.3 英寸)	$Y_3 = 171$ 毫米 (6.7 英寸)

i 备注: 所有以 0 开头的值表示视场能够看到整个代码的最短距离。

DM8700 DX 景深值

距离(以毫米计)/1D 最小代码		距离(以毫米计)/2D 最小代码	
18-58	3 MIL	10-71	5 MIL
10-175	10 MIL	10-155	10 MIL
0-650	50 MIL	0-650	50 MIL
0-1000	100 MIL	0-1000	100 MIL

8700DQ 的视野和读码距离



DM8700 DQ 视野值

工作距离	水平值	垂直值
$Z_1 = 48$ 毫米 (1.9 英寸)	$X_1 = 79$ 毫米 (3.1 英寸)	$Y_1 = 60$ 毫米 (2.4 英寸)
$Z_2 = 140$ 毫米 (5.5 英寸)	$X_2 = 148$ 毫米 (5.8 英寸)	$Y_2 = 111$ 毫米 (4.4 英寸)
$Z_3 = 300$ 毫米 (11.8 英寸)	$X_3 = 275$ 毫米 (10.8 英寸)	$Y_3 = 206$ 毫米 (8.1 英寸)

DM8700 DQ 景深值

距离(以毫米计)/1D 最小代码		距离(以毫米计)/2D 最小代码	
25-70	3 MIL	10-60	5 MIL
55-300	30 MIL		

连接 读码器

无线 读码器 电池插入：

1. 拉出金属卡舌可打开端盖。
2. 插入电池。
3. 按下金属卡舌可闭合端盖。



有线 读码器 电池插入：

1. 使用小螺丝刀或铅笔按下线缆插入物旁边的灰色卡舌。



2. 将电缆插入机构旋转到打开位置。



3. 插入电缆。
4. 将电缆插入机构转到相反的方向，以锁定电缆。



i 备注: 在插入通信模块之前, 断开 DataMan 8700 的电源。

安装

安装过程详情，请参阅 *DataMan DM8700 参考手册*，它使用 DataMan 设置工具进行安装。DataMan 设置工具可从 DataMan 支持网站获取：

取：<http://www.cognex.com/support/dataman>。

如需访问文档，请打开 Windows 开始菜单，选择以下选项访问该手册：*所有程序 > Cognex > DataMan 软件 vx.x.x > 文档*。

备注：



- 电缆另售。
- 如果标准组件丢失或损坏，立即联系 Cognex 授权的服务提供商 (ASP) 或 Cognex 技术支持部门。



注意：所有电缆接头都会“锁住”以正好卡入 DataMan 系统上的接口；不要强行插入接口，否则可能会导致损坏。

1. 安装软件后，将 DataMan 8700 连接到 PC。
2. 运行 DataMan 设置工具并点击“刷新”。
3. 从列表中选择 DataMan 8700 系列读码器并点击“连接”。

DataMan 8700 规格

规格	DataMan 8700 读码器
重量	DX 有线: 463 g (15.90 oz) + ~132 g (4.60 oz) 电缆 DX 无线: 548 g (18.70 oz) (含电池) DQ 有线: 395 g (13.90 oz) + ~132 g (4.60 oz) 电缆
工作温度	0°C — 40°C (32°F — 104°F)
储存温度	-40°C — 60°C (-40°F — 140°F)
最大湿度	< 95%(非凝结)
环境	符合最新的欧盟 RoHS 和中国 RoHS 标准 仅限室内使用
条码符号	1-D 条码: Codabar、Code 39、Code 128 和 Code 93、Interleaved 2 of 5、Postal、UPC/JAN、POSTNET、PLANET Code、GS1 IMB 2-D 条码: MaxiCode、Aztec Code、Data Matrix™、QR Code 和 microQR Code、PDF 417
电源要求	串口/USB: 5.5 伏直流, 最大 6.0 瓦 LPS 或 NEC 2 类电源 以太网: PoE 2 类电源 无线: 3.6 伏 4500 毫安锂离子电池
无线读码器的电池寿命 (典型使用情况)	电池的预期使用寿命为 5 年。 通过 PoE 充电的时间: 10-11 小时 通过 USB 使用外部电源充电的时间: 6.2 小时
以太网	10/100 Base-T 全双工/半双工, IEEE 802.3
蓝牙	蓝牙 4.2, 标准, 2.4~2.4835 GHz
保护	ISO 16750-5 IP67 可承受从 2.5 米高处跌落至混凝土上面多次

DataMan 8700 基站规格

规格	DMB8700-BT
重量	500 克 (17.63 盎司)
工作温度	0°C — 40°C (32°F — 113°F)
储存温度	-40°C — 60°C (-40°F — 140°F)

规格	DMB8700-BT
最大湿度	95%(非凝结)
电源要求	5.5 伏直流电, 最大 6 瓦 LPS 或 NEC 2 级电源或 PoE 2 级电源
保护	IP65
以太网	10/100 Base-T 全双工/半双工, IEEE 802.3
蓝牙	蓝牙 4.2, 标准, 2.4~2.4835 GHz

DataMan 8700 读码器的 LED 波长

i 备注: 以下数据是指读码器的 LED 照明配件, 而非 LED 指示灯。

下面表格列出 LED 类型和相关波长:

读码器型号	LED	λ [nm]
DM8700 DX	红色	660
DM8700 DQ	白色	N/A

法规与符合性

有线 DataMan 8700 DX 和 DQ 分别具备规管型号 R00083 和 R00084。无线 DataMan 8700 DX 规管型号 R00085，安全操作性符合或超过所有适用的标准组织规定。但是，与任何电气设备一样，确保安全操作的最佳方法是按照相关机构制定的指导原则进行操作，具体如下所示。使用设备之前，请仔细阅读这些指导原则。





备注:有关最新 CE 声明和监管合规信息，请访问 Cognex 网站的支持部分：cognex.com/support。

以下规格适用于有线 DataMan 8700 DX 和 DQ 读码器：

监管机构	规格
美国	FCC 第 15B 部分, A 类
加拿大	ICES-003
欧洲共同体	EN 61010-1 EN 61326-1

下表显示了适合有线读码器的安全和监管信息：

安全和监管	
制造商	Cognex 公司 One Vision Drive Natick, MA 01760 USA
	有线 DataMan 8700 DX: 规管型号 R00083 有线 DataMan 8700 DQ: 规管型号 R00084 这是 A 类产品。在家庭环境中，本产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，用户可能需要即时采取措施。 本设备符合欧盟指令 2014/30/EU 的基本要求。声明可从当地代表处获取。


安全和监管	
EU RoHS	遵从最新的适用指令。
FCC	FCC Part 15, Class A 本设备经检测，证明符合 FCC 条例第 15 部分中对 A 级数字设备的限制。这些限制旨在提供合理的防护，防止安装在商业环境下的设备运行时产生有害干扰。此设备会产生、使用和辐射射频能量，如果未按照说明手册安装和使用，可能对无线电通讯造成有害干扰。在居住区使用本设备可能会产生干扰现象，在这种情况下用户须自费消除干扰。
符合加拿大标准	此 A 级数字设备符合加拿大 ICES-003 的规定。Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
TÜV	有线 DataMan 8700 DX: 规管型号 R00083 有线 DataMan 8700 DQ: 规管型号 R00084 NRTL: TÜV SÜD SCC/NRTL OSHA Scheme for UL/CAN 61010-1. 可根据要求提供 CB 报告。TÜV SÜD, IEC/EN 61010-1.
韩国 	有线 DataMan 8700 DX: 规管型号 R00083 有线 DataMan 8700 DQ: 规管型号 R00084 此设备仅适用于办公室使用，家庭使用可能会有频率干扰的问题。 이 장치는 사무실 전용으로 인증받았으며, 가정에서 사용할 경우 주파수 간섭 문제가 발생할 수 있습니다.

以下规格适用于 DataMan 8700 DX 无线读码器：

监管机构	规格
美国	FCC 第 15B 部分, A 类 FCC 15C 部分, 包含 FCC ID: TXH-50164
加拿大	ICES-003 RSS 247 包含 IC: 6315A-50164

欧洲共同体	适用于蓝牙 EN61010-1 EN ETSI 301 489-1/-17 EN ETSI 300 328
-------	--

下表显示了适合无线读码器的安全和监管信息：

安全和监管	
制造商	Cognex 公司 One Vision Drive Natick, MA 01760 USA
	无线 DataMan 8700 DX; 规管型号 R00085 这是 A 类产品。在家庭环境中，本产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，用户可能需要即时采取措施。本设备符合欧盟指令 2014/53/EU 的基本要求。声明可从当地代表处获取。
EU RoHS	遵从最新的适用指令。
FCC	FCC 第 15 部分 此设备符合 FCC 条例第 15 部分和加拿大工业部免许可 RSS 标准。操作受到以下两个条件的影响： (1) 此设备可能不会造成有害的干扰，以及 (2) 此设备必须接受任何收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。 未经负责合规性一方的明确批准，擅自更改或修改可能使用户操作设备的权限失效。
符合加拿大标准	此设备符合 FCC 条例第 15 部分和加拿大工业部免许可 RSS 标准。操作受到以下两个条件的影响： (1) 此设备可能不会造成有害的干扰，以及 (2) 此设备必须接受任何收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。 Le présent appareil est conforme aux Innovation, Science and Economic Development Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.
符合巴西标准	Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL www.anatel.gov.br .
TÜV	无线 DataMan 8700 DX; 规管型号 R00085 NRTL: TÜV SÜD SCC/NRTL OSHA Scheme for UL/CAN 61010-1. 可根据要求提供 CB 报告。TÜV SÜD, IEC/EN 61010-1.

安全和监管

韩国



无线 DataMan 8700 DX; 规管型号 R00085

此设备仅适用于办公室使用, 家庭使用可能会有频率干扰的问题。

이 장치는 사무실 전용으로 인증받았으며, 가정에서 사용할 경우 주파수 간섭 문제가 발생할 수 있습니다.

适用于欧洲共同体用户

Cognex符合欧洲议会和部长理事会于2012年7月4日颁布的关于报废电子电气设备(WEEE)的指令2012/19/EU。

此产品需要开发和利用自然资源用于生产。如果不加以适当处置，它可能含有影响健康和环境的有害物质。

为了避免在环境中传播这些物质，并减轻对自然资源的压力，我们鼓励采取适当的回收系统来处置产品。这些系统将回收或再利用以合理方式处置的大部分产品材料。



该打叉带轮垃圾桶标志符号表示，该产品不应该与城市废物一起进行处置，请使用适当的分类回收系统来处置产品。

如果需要更多有关收集、回收和再利用系统的信息，请联络当地或区域性的废弃物管理部门。

也可以联系供应商以了解更多有关该产品的环境绩效信息。

符合性声明: DataMan 基站

DMB8700-BT DataMan 基站规管型号 R00087, 安全操作性符合或超过所有适用的标准组织规定。但是, 与任何电气设备一样, 确保安全操作的最佳方法是按照相关机构制定的指导原则进行操作, 具体如下所示。




备注: 有关最新 CE 声明和监管合规信息, 请访问 Cognex 网站的支持部分: cognex.com/support.

使用设备之前, 请仔细阅读这些指导原则。

监管机构	规格
美国	FCC 第 15B 部分, A 类 FCC 15C 部分, 包含 FCC ID: TXH-50164
加拿大	ICES-003 RSS 247 包含 IC: 6315A-50164
欧洲共同体	适用于蓝牙 EN61010-1 EN ETSI 301 489-1/-17 EN ETSI 300 328

安全和监管

制造商	Cognex 公司 One Vision Drive Natick, MA 01760 USA
	DMB8700-BT DataMan 基站; 规管型号 R00087 这是 A 类产品。在家庭环境中, 本产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下, 用户可能需要即时采取措施。本设备符合欧盟指令 2014/53/EU 的基本要求。声明可从当地代表处获取。
EU RoHS	遵从最新的适用指令。

安全和监管

FCC	<p>FCC 第 15 部分 此设备符合 FCC 条例第 15 部分和加拿大工业部免许可 RSS 标准。操作受到以下两个条件的影响： (1) 此设备可能不会造成有害的干扰，以及 (2) 此设备必须接受任何收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。 未经负责合规性一方的明确批准，擅自更改或修改可能使用户操作设备的权限失效。</p>
符合加拿大标准	<p>此设备符合 FCC 条例第 15 部分和加拿大工业部免许可 RSS 标准。操作受到以下两个条件的影响： (1) 此设备可能不会造成有害的干扰，以及 (2) 此设备必须接受任何收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。 Le présent appareil est conforme aux Innovation, Science and Economic Development Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.</p>
符合巴西标准	<p>Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL www.anatel.gov.br.</p>
TÜV	<p>DataMan 8700 基站规管型号 R00087 NRTL: TÜV SÜD SCC/NRTL OSHA Scheme for UL/CAN 61010-1. 可根据要求提供 CB 报告。TÜV SÜD, IEC/EN 61010-1.</p>

中国大陆RoHS (Information for China RoHS Compliance)

根据中国大陆《电子信息产品污染控制管理办法》(也称为中国大陆RoHS), 以下部份列出了本产品中可能包含的有毒有害物质或元素的名称和含量。



中国《电子信息产品污染控制管理办法》规定的有毒有害物质/元素及其含量表。

	Hazardous Substances 有害物质					
Part Name 部件名称	Lead (Pb) 铅	Mercury (Hg) 汞	Cadmium (Cd) 镉	Hexavalent Chromium (Cr (VI)) 六价铬	Polybrominated biphenyls (PBB) 多溴联苯	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) 多溴二苯醚
规管型号 R00083 规管型号 R00084 规管型号 R00085 规管型号 R00087	X	O	O	O	O	O
This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364. 此表根据 SJ / T 11364 的规定准备。 O: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB / T26572 - 2011. 表示本部件的所有均质材料中含有的有害物质低于GB / T26572 - 2011 的限制要求。 X: Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB / T26572 - 2011. 表示至少有一种用于本部件的均质材料中所含的有害物质超过 GB / T26572 - 2011 的限制要求。						

Copyright © 2021
Cognex 公司。保留所有权利。