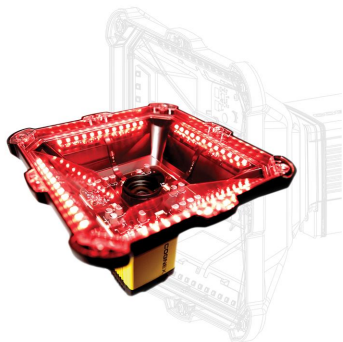


# COGNEX

## DataMan<sup>®</sup> 475 验证器

### 快速参考指南



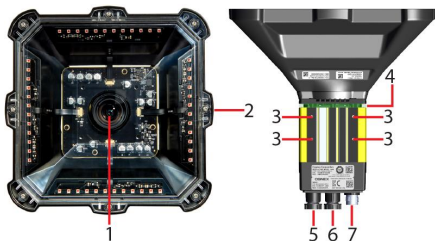
2020 四月 09

## 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：

- 验证器应由 UL 或 NRTL 认证电源供电，该电源的 24 VDC 输出额定持续电流至少为 2 A，最大额定短路电流小于 8 A，最大额定功率小于 100 VA，且标识为 2 类或限制电源 (LPS)。任何其他电压都可能导致火灾或电击，并可能损坏组件。用户必须遵守适用的国家和地方接线标准和规则。
- 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。
- 不要将 Cognex 产品安装在会受到周围环境因素损害的位置上，比如过热、灰尘、潮湿、撞击、震动、腐蚀性物质、易燃品或静电位置。
- 不可使图像传感器接触激光。直射或反射的激光均会导致图像传感器受损。如果您的应用需要使用可能照在图像传感器的激光，请使用相应激光波长的滤镜。请与本地整合商或应用工程师联系，了解更多建议。
- 未经监管合规方的明确批准便进行变更或修改，可能会导致用户丧失操作本设备的权限。
- 包含带有线缆连接的检修用回路。
- 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小于于电缆直径的 10 倍大小，会降低电缆屏蔽效果或损坏电缆。
- 应依据本手册中的说明使用本设备。
- 所有规格仅供参考，如有更改，恕不另行通知。

## 产品概述







1	镜头
2	标签灯安装
3	安装孔 (M3 x 5 mm)
4	指示灯环
5	以太网连接
6	外部照明连接 (为方便验证已禁用)
7	分支电缆连接

## DataMan 475 验证器配件

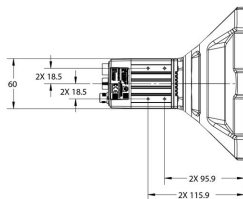
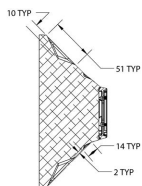
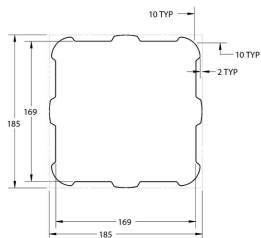
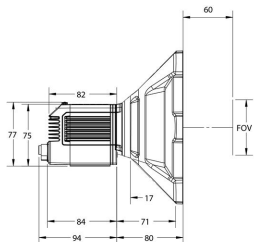
配件		
电源和 I/O 分接电缆, M12-12, 直型, xx 指定长度: 5 m、10 m、15 m, 弯角, xx 指定长度: 5 m、10 m、15 m	CCB-PWR10-xx CCB-PWR10-xxR	
X 编码转 A 编码以太网电缆适配器, 0.5 m	CCB-M12X8MS-XCAC	
X 编码转 RJ45 以太网电缆 (xx 指定长度: 2、5、15、30 m)	CCB-84901-2001-xx	
I/O 延长电缆, 5 m 直型	CKR-200-CBL-EXT	

### 配件

连接模块 (4 或 1 相机) (xx 可以是 US、EU、UK 或 JP)	DMA-CCM-4X-xx 或 DMA-CCM-1-xx	
安装支架套件	DMBK-470-MNT	
枢轴安装支架	DM100-PIVOTM-00	
外部散热器	DMHS-370-470	

# 尺寸

## DataMan 475 验证器



# 安装和连接验证器



**小心:**以太网电缆屏蔽层必须在远端接地。插入此电缆时（通常是插入交换机或路由器），应具备接地的以太网接口。应使用数显电压计来验证是否已接地。如果远端未接地，则应添加一条地线，以便保证符合当地电气规范要求。



**小心:**为降低辐射排放，请将分接电缆的远端连接到框架接地。

请执行以下步骤：

1. 安装 验证器时，使光源外壳底部到代码平面的距离为 60 mm。



**提示:**测量光源外壳的每个角到 60 mm (+/- 3 mm)。

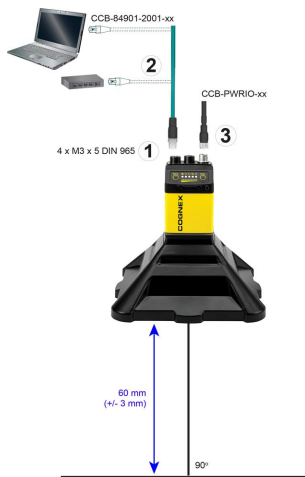
2. 将以太网电缆连接到计算机或网络交换机。
3. 将分接电缆连接到 24 V 电源。

关于电缆引脚和电线颜色的信息，请参阅 DataMan 475 验证器参考手册中的连接、光学和照明部分。

## 注意：



- 电缆单独出售。
- 如有标准组件丢失或损坏，请立即与 Cognex 授权的服务提供商 (ASP) 或 Cognex 技术支持部门取得联系。



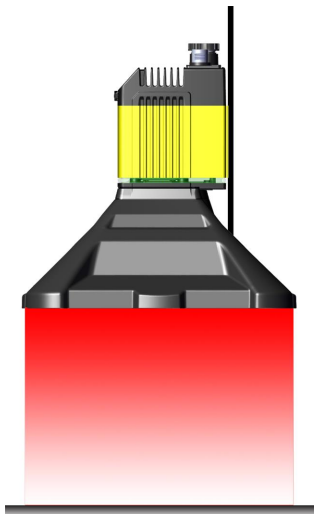
---

**小心:**所有电缆连接器均设有“卡销”以匹配 DataMan 系统上的连接器；请勿强行插入连接器，否则可能发生损坏。

---

**小心:**建议将验证器接地，方法是将验证器安装到已接地的固定装置上，或将验证器的安装固定装置接线连接到机架接地或大地接地。如果使用接地线，则应连接到验证器背板上四个安装点的其中一个点上，且不得连接到验证器前面的安装点。

---



## 连接以太网电缆



**小心:**以太网电缆屏蔽层必须在远端接地。插入此电缆时（通常是插入交换机或路由器），应具备接地的以太网接口。应使用数显电压计来验证是否已接地。如果远端未接地，则应添加一条地线，以便保证符合当地电气规范要求。



1. 将以太网电缆的 M12 接头连接到 DataMan 系统的 ENET 连接器。
2. 将以太网电缆的 RJ-45 接头连接到适用的交换机/路由器或 PC。

# 连接分接电缆



**小心:**为降低辐射排放, 请将分接电缆的远端连接到框架接地。

## 注意:



- 当验证器未接电源时, 对输入/输出设备进行输入/输出接线或调整。
- 可将未使用的电线截短, 或是使用非导电材料制成的扎带将其回绑。保持裸线与 +24 VDC 电线分开。

1. 验证 24 VDC 电源是否已拔掉插头且供电未通。
2. 将分接电缆的 +24 VDC 和接地连接到电源上的相应端子。




**小心:**切勿连接 24 VDC 以外的电压。务必观察所示的极性。

3. 将分接电缆的 M12 连接器连接到 DataMan 475 验证器的 24 VDC 连接器。
4. 恢复 24 VDC 电源供电, 必要时将其打开。

# 软件安装


安装步骤和规范均已在与 DataMan 设置工具一同安装的 *DataMan 475 验证器* 参考手册中详细介绍。在 Windows 开始菜单中，选择以下选项即可访问该手册：所有程序 > Cognex > DataMan Software vx.x.x > Documentation。

如要配置 DataMan 475 验证器，必须在一台已联网的 PC 上安装 DataMan 设置工具。DataMan 设置工具可从 [DataMan 支持网站](#) 获取：

 **注意:** 6.1.7 之前版本更新不支持 DM475 验证器。

1. 安装软件后，将 DataMan 475 验证器连接到 PC。
2. 启动 DataMan 设置工具并单击 **Refresh**。
3. 从列表中选择 DataMan 475 验证器，然后单击 **Connect**。

# DataMan 475验证器规格

重量	945 g
视野	80 x 60 mm
尺寸	185 x 185 x 175 mm
功耗	<ul style="list-style-type: none"><li>24 VDC <math>\pm</math>10%, 1.5 A 最大值 (标签光源, 峰值功耗 36 W)</li></ul> 仅限 LPS 或 NEC 2 类供电。
光源连接器	0.4 A  <b>注意:</b> 标签光源配件安装就位时, 光源连接器被禁用。
表面温度 <sup>1</sup>	0 °C 至 57 °C (32 °F 至 134.6 °F)
工作温度 <sup>2</sup>	0 °C 至 40 °C (32 °F 至 104 °F)
储存温度	-20 °C 至 80 °C (-4 °F 至 176 °F)
湿度	< 95%, 无冷凝
环境	安装线缆和相应镜头盖的情况下为 IP65
抗冲击 (运输和存放)	初步 - IEC 60068-2-27: 安装有线缆和线缆插头以及相应镜头盖的情况下可耐受 80 G (800 m/s <sup>2</sup> , 持续 11 ms 的半正弦) 冲击 18 次 (各极性在各轴 (X、Y、Z) 方向上各 3 次)。
抗震动 (运输和存放)	初步 - IEC 60068-2-6: 震动测试, 在安装有线缆和线缆插头以及相应镜头盖的情况下, 对三个主轴方向进行 2 个小时力度为 10 G (100 m/s <sup>2</sup> / 15 mm 条件下 10 到 500 Hz) 的震动测试。
支持的符号系统	<b>1D 代码:</b> Codabar、Code 39、Code 128 和 Code 93, Interleaved 2 of 5、UPC/EAN/JAN <b>2D 代码:</b> Data Matrix (ECC 200)、QR Code、microQR Code

<sup>1</sup> 为了保持表面温度不超过 50 °C, 可能需要采取额外的冷却措施。例如使用额外的散热器并/或促进空气流动。

<sup>2</sup> 如果工作温度超过 40 °C, 则需要一个外部散热器。

离散 I/O 操作限制	HS 输出 0、1、2、3	$I_{MAX}$	50 mA
		$R_{MIN}$	200 $\Omega$
	输入 0 (触发)	$V_{IH}$	$\pm 15 - \pm 28$ V
	输入 1、2、3	$V_{IL}$	$0 - \pm 5$ V
		$I_{TYP}$	2.0 mA
			4.2 mA
以太网速度	10/100/1000		

## DataMan 475 验证器 成像仪规格

规格	DataMan® 475 成像仪
图像传感器	2/3 英寸 CMOS, 全局快门
图像传感器参数	8.8 mm x 6.6 mm (H x V); 3.45 $\mu$ m 平方像素
图像分辨率 (像素)	2448 x 2048
电子快门速度	恒定 30 $\mu$ s 以符合 ISO 15415 标准。自动调整曝光以符合 ISO 29158 (AIM-DPM)。不保证用户调整后 验证器 保持合规。
全分辨率图像采集	无照明成像仪为 37 Hz。 启用 45 度照明配件后最大采集速度将大幅降低。实际采集率取决于具体应用。
镜头类型	12 mm 固定焦距, f/4 固定光圈, 2/3 英寸传感器格式, C-mount 镜头 (用户无法更改或更换)。

\*C-Mount 镜头的限制:

- 螺纹长度不得超过 5.4 mm。
- 对于选定的镜头, 从 C 口凸肩到镜头底部的距离不得超过 5.4 mm。可能需要使用镜头垫片。
- 使用 C-Mount 镜头盖时, 包括垫片和滤镜在内的镜头尺寸不得超过 32 x 42 mm (直径 x 长度)。

## LED 波长

下表列出了 LED 类型和相关的峰值波长:

LED	$\lambda$ [nm]
红色	660

# 法规/合规

**注意:**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](http://cognex.com/support).

DataMan 475 验证器具有监管型号, 并且达到或超过所有适用标准组织对于安全操作的要求。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。

安全和监管	
制造商	Cognex Corporation One Vision Drive Natick, MA 01760 USA
美国	TÜV SÜD AM SCC/NRTL OSHA 图, 用于 UL/CAN 61010-1。 FCC 第 15 部分, A 类 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。本设备能够产生、使用和放出射频能量, 如果不按照说明手册进行安装和使用, 可能会对无线电通信造成有害干扰。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。
加拿大	TÜV SÜD AM SCC/NRTL OSHA 图, 用于 UL/CAN 61010-1。 ICES-003, A 类 此 A 类数字设备符合加拿大 ICES-003 标准。Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
欧洲	产品上的 CE 标志表示系统已经过测试并符合 2014/30/EU 电磁兼容性指令和 2011/65/EU RoHS 指令中的相关规定。有关更多信息, 请联系: Cognex Corporation, One Vision Drive, Natick, MA 01760, USA. 如果用户在非 CE 设备(如电源和个人计算机等)上使用本产品, Cognex Corporation 概不承担任何责任。
韩国	A급 기기(업무용 방송통신기자재): 이 기기는 업무용(A급) 전자파합격기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라 며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

### 安全和监管

国际产品安全	符合 EC 61010-1、CAN/CSA-C22.2 编号 61010-1:2012 + UPD 编号 1:2015-07、UL 61010-1:2012 + R:2015-07、UL 61010-1:2012 + R:2015-07、EN 61010-1:2010。
CB	TÜV SÜD AM, IEC/EN 61010-1。可根据要求提供 CB 报告。

## 用于欧洲共同体用户

Cognex 符合 2012 年 7 月 4 日的欧洲议会和理事会关于废弃电气和电子设备 (WEEE) 的 2012/19/EU 指令。

该产品需要提取和使用自然资源进行生产。如果处置不当，其可能会含有可能影响健康和环境的有害物质。

为了避免这些物质在环境中传播并减轻对自然资源的压力，我们鼓励您使用适当的回收系统对产品进行处置。这些系统应能够以合理的方式重复使用或回收处置产品中的大部分材料。



带叉的轮垃圾桶符号代表产品不应与城市垃圾一起处理，并建议您使用适当的单独回收系统进行产品处置。

如果您需要有关收集、再利用和回收系统的更多信息，请联系当地或地区的废物管理部门。

您也可以与供应商取得联系，以获取有关本产品环保性能的更多信息。



# 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。

Part Name 部件名称	Hazardous Substances 有害物质					
	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
	X	0	0	0	0	0
This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364. 这个标签是根据SJ / T 11364 的规定准备的。						
0: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB / T26572 - 2011. 表示本部件所有均质材料中含有的有害物质低于GB / T26572 - 2011 的限量要求。						
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. 表示用于本部件的至少一种均质材料中所含的危害物质超过GB / T26572 - 2011 的限制要求。						

版权所有 © 2020  
Cognex Corporation。保留所有权利。