

x-rite | e^xact™

自动扫描



设置和操作

 x-rite
PANTONE®

凡出现“注意”符号  时，请参阅本文档。
此符号用于提醒可能需要注意的任何潜在危险或操作。

CE 声明

 爱色丽有限公司特此宣布，此设备符合 2014/35/EU (LVD)、2014/30/EU (EMC) 和 RoHS 2011/65/EU 等指令的基本要求及其他相关规定。

美国联邦通讯委员会通知

注意：本设备经测试，证明符合依据 FCC 规则第 15 部分对 A 类数字设备的限制。这些限制旨在对商业环境下运行的设备提供合理保护，免受有害干扰。本设备生成、使用并可能放射射频能量；因此，如未按照操作手册安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。在居住区域操作本设备很可能会产生有害干扰，此时用户需自费用来校正干扰。

加拿大工业符合性声明

CAN ICES-3 (A) / NMB-3 (A)

设备信息



以不同于爱色丽有限公司指定方式使用本设备可能会损坏其设计完整性并导致不安全。

警告：本仪器不能在有爆炸性危险的环境中使用。

小心：1 类激光产品 - 波长 637 纳米

符合 IEC 60825-1: 2007 和 21CFR1040.10 激光产品安全标准。

LI635-5-3(8x26)42-F1500 P/N 70107593 Picotronic GmbH



处置说明：请在指定收集点处置废弃电气电子设备 (WEEE)，便于对此类设备的回收利用。

专有权通告

本手册中包含的信息源自爱色丽有限公司的专利和专有数据。本手册内容为爱色丽有限公司的财产并受版权保护。严禁全部或部分内容的任何复制。发布此信息并不意味着您有任何权利就安装、操作或维护本仪器之外的任何目的复制或使用本手册。未经爱色丽有限公司官方事先书面许可，不得以任何形式或通过任何手段以电子、电磁、机械、光学、人工或其他方式，复制、抄录、传播本手册的任何部分，也不得将其存储在检索系统中，或翻译成任何语言或计算机语言。

本产品可能涉及一项或多项专利。有关实际专利号，请参看仪器。

版权所有 © 2019 爱色丽有限公司“保留所有权利”

X-Rite® 是爱色丽有限公司的注册商标。提及的其他所有徽标、品牌名称和产品名称是其各自所有者的财产。

保修信息

爱色丽保证本产品自爱色丽厂家装运日期起十二 (12) 个月内（除非强制性法律规定更长期限）无材料和工艺缺陷。在此期间，爱色丽将自行判断免费更换或维修有缺陷的产品部件。

爱色丽在本文中的担保不涵盖由以下原因造成所担保产品的故障：(i) 在装运、事故、滥用、误用、忽略、改造后，或其他任何不遵照爱色丽建议、随附文档、发布的技术规范和标准行业惯例的使用后的损坏；(ii) 在所建议规格以外的操作环境使用设备或未能按照爱色丽随附文档或公布的规格进行维修程序；(iii) 由非爱色丽或其授权代表的任何人员进行修理或维修；(iv) 使用并非由爱色丽制造、分发或批准的任何部件或耗材造成所担保产品的故障；(v) 对所担保产品添加任何并非由爱色丽制造、分发或批准的附件或进行的修改。消耗性部件和产品清洁也不在保修范围内。

爱色丽对违反上述担保的唯一且排他性义务应是免费维修或更换在保修期内被证明经爱色丽合理断定为存在缺陷的任何部件。由爱色丽进行的维修或更换不应重新启动否则已过期的保修期，也同样不应延长保修期。

客户应负责包装有缺陷的产品，并将其运送到爱色丽指定的维修中心。如果运送地点位于爱色丽维修中心所在地区，爱色丽应支付将产品返回给客户费用。对于返回其他任何地点的产品，客户应负责支付所有运费、关税、税款和其他任何费用。要获得保修服务，必须提交可证明产品仍处于保修期内的产品售货单或收讫发票等购买证明。不要尝试拆卸产品。对设备进行未经授权的拆卸将导致所有保修索赔失效。如果您认为本设备不再工作或工作不正常，请联系爱色丽支持部门或就近的爱色丽维修中心。

这些担保仅适用于买方，且取代其他所有明示或默示担保，包括但不限于对适销性、就特定目的或应用的适用性以及非侵权等默示担保。除了爱色丽官员，任何爱色丽员工或代理无权作出上述以外的任何担保。

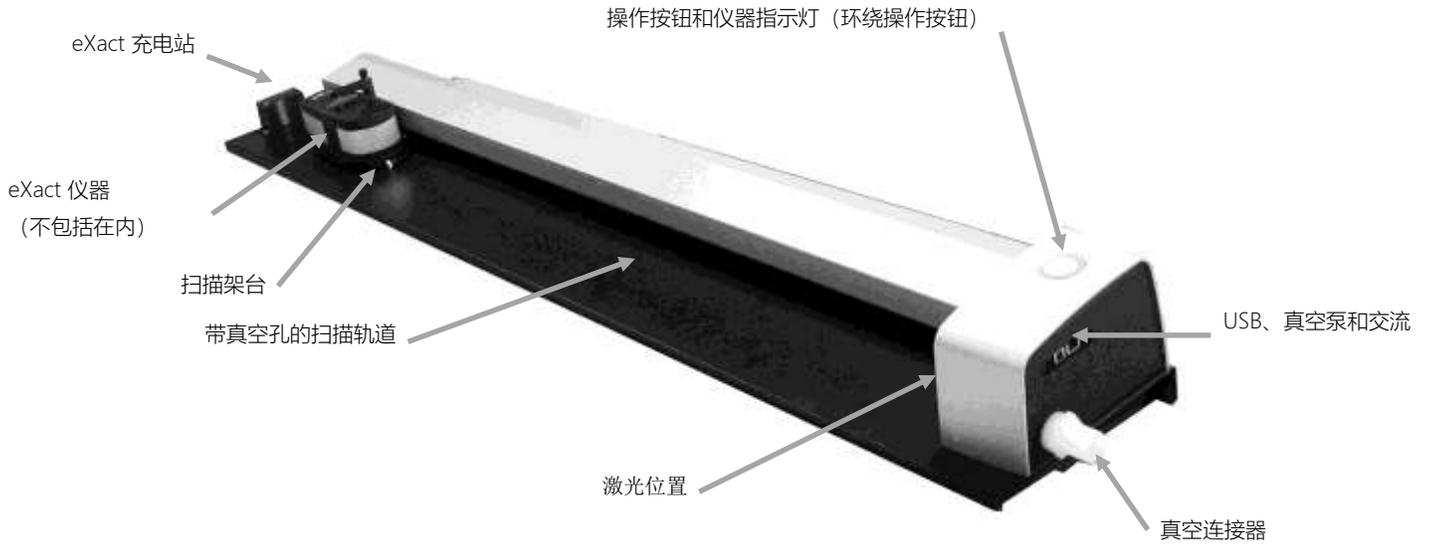
任何情况下，爱色丽均不承担基于违反任何担保、违反合同、疏忽、严格的侵权行为或其他任何法律理论而造成买方的任何制造成本、管理费用、利润损失、商誉、其他费用或任何间接、特殊、偶然或后果性损害的责任。在任何责任情况下，爱色丽依此的最大责任将不超过引发索赔的由爱色丽所提供商品或服务的价格。

目录

关于本手册	4
拆包和检查	5
系统连接	5
仅连接真空泵（可选）	6
连接脚踏开关和真空泵（可选）	7
安装 eXact InkKeyControl 2 软件（可选）	8
eXact 自动扫描系统指示灯	8
设置 eXact 仪器	9
系统操作	11
印张加载和对齐	11
测量色带	12
进行单点测量	13
校准	13
附录	14
维修信息	14
故障排除	14
eXact 自动扫描系统重置	14
清洁系统	15
eXact 自动扫描系统规格	17
eXact 自动扫描系统真空泵/脚踏开关接口连线	18

概述和设置

eXact 自动扫描系统提供印刷机侧快速色彩控制。仪器也可以从扫描架台上拆下，以便进行抽查测量。



真空泵（可选）连接了可选用的真空泵时，位于轨道表面的一系列小孔压住印张。



脚踏开关（可选）可选用的脚踏开关提供“免提”测量激活。



关于本手册

本手册介绍自动扫描系统的安装、基本操作和维护。有关仪器与软件应用程序一起使用的具体说明，请参见软件联机帮助。

拆包和检查

从装运纸箱取出仪器后，检查仪器是否有损伤。如果装运过程中有任何损坏，请立即与运输公司联系。在运输代理公司检查了损坏之后，才能开始安装仪器。

仪器采用专门设计的纸箱包装，以确保免受损伤。如果需要装运，应将仪器连同所有附件一起包装在原装纸箱内。如果没有原装纸箱可用，请联系爱色丽发给您替代包装。

包装内容：

- eXact 自动扫描系统
- 充电适配器
- USB 接口电缆
- 交流电适配器（爱色丽货号：SE30-177）和电线
- 纸张挡块/平放式磁铁 (4)
- 手把纸张挡块 (2)
- 真空泵（可选）
- 脚踏开关（可选）
- eXact InkKeyControl 2 软件（可选）

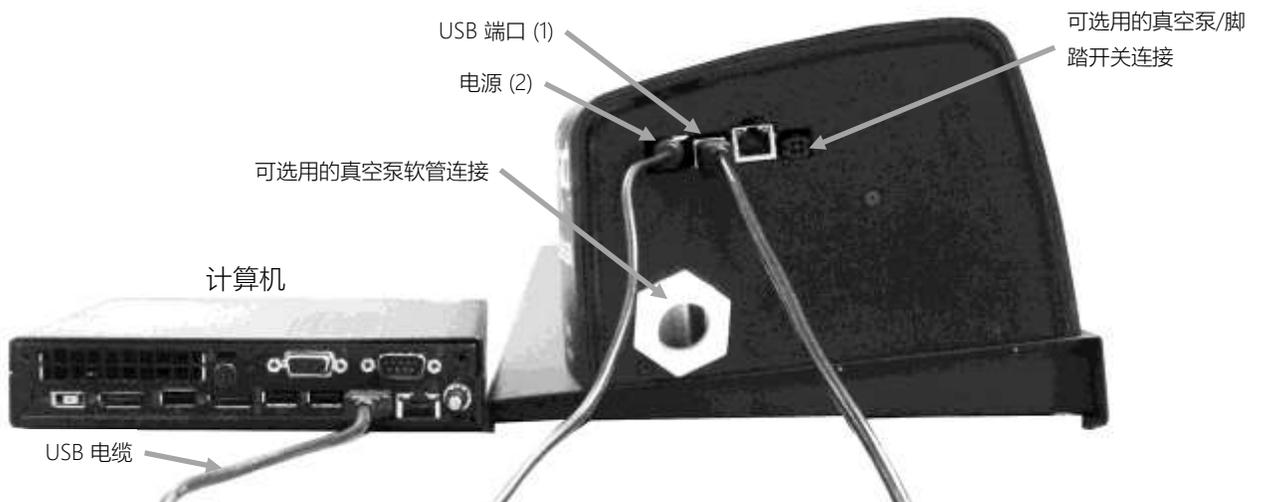
系统连接

注意：在将电源插入墙上的交流电源插座前，请让系统在室温环境下稳定一段时间。



若使用非爱色丽 SE30-277 的其它电源，操作时会存在危险。

1. 将 USB 电缆的一端插入计算机上的端口。
2. 将电缆另一端插入系统右侧的 USB 端口 (1)。
3. 将 eXact 自动扫描系统电源的输入接头插入系统右侧的输入端口 (2)。



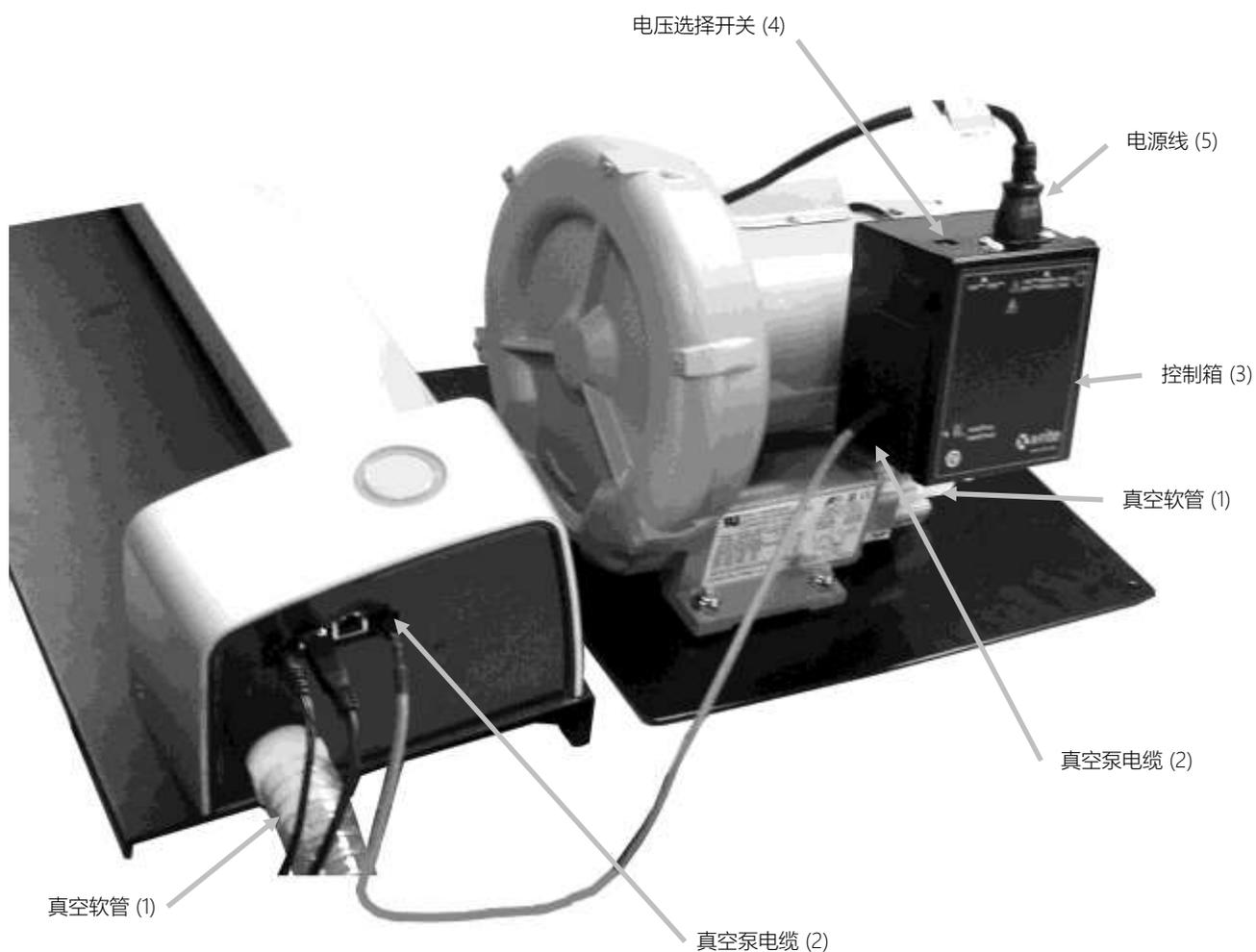
4. 将可拆式电源线插入电源，然后将电源线插入墙上的交流电源插座。
5. 按照设备随附的说明，将计算机电源、显示器、键盘和鼠标（如果适用）连接到计算机。

注意：有关连接可选用真空泵和脚踏开关的信息，请根据需要参阅以下页面。

仅连接真空泵（可选）



1. 将真空软管 (1) 的一端连接到真空泵上带刺的输入装置，另一端连接到系统右侧带刺的装置。
2. 把真空泵电缆 (2) 的一端插入控制箱 (3) 上的连接器，电缆的另一端插入系统右侧的连接器。
3. 请确保控制箱 (3) 顶部的电压选择开关 (4) 设置为与您所在区域相符的线路电压。
4. 将可拆式电源线 (5) 连接控制箱 (3)，然后将电源线插入墙上便于够及的接地交流电源插座。

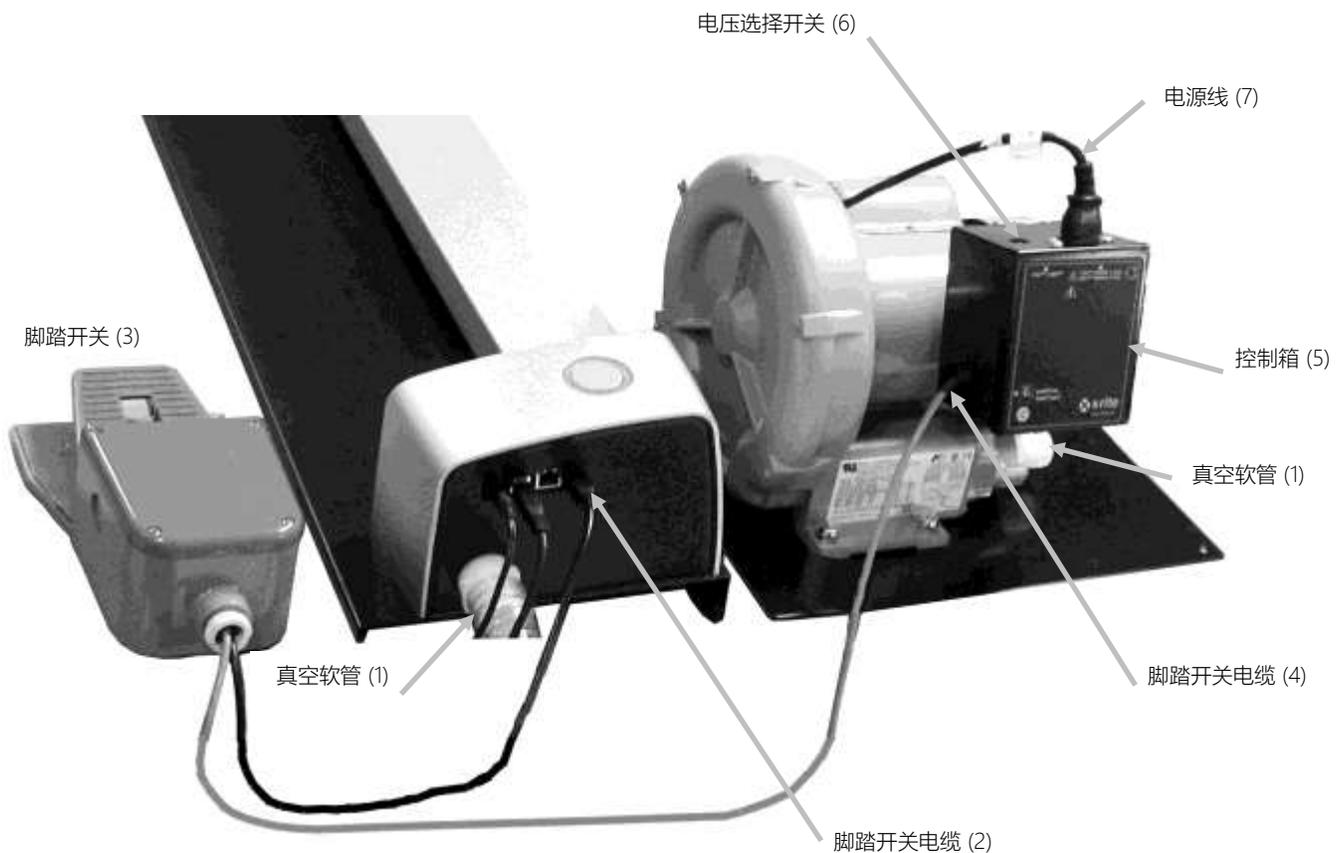


连接脚踏开关和真空泵（可选）



脚踏开关选件只能与可选用的真空泵一起使用。

1. 将真空软管 (1) 的一端连接到真空泵上带刺的输入装置，另一端连接到系统右侧带刺的装置。
2. 将来自脚踏开关 (3) 的一根电缆 (2) 插入系统右侧的连接器。
3. 将来自脚踏开关 (3) 的另一根电缆 (4) 插入真空泵控制箱 (5) 上的连接器。
4. 请确保控制箱 (4) 顶部的电压选择开关 (6) 设置为与您所在区域相符的线路电压。
5. 将可拆式电源线 (7) 连接控制箱 (5)，然后将电源线插入墙上便于够及的接地交流电源插座。



安装 eXact InkKeyControl 2 软件 (可选)

系统要求

- 2 GHz 计算机处理器, 建议使用 3 GHz 处理器
- 最小 2 GB, 建议使用 4 GB
- Windows 7、Windows 8、Windows 10
- 100 GB 或更大硬盘
- 17 英寸触摸屏, 最小分辨率为 1280 x 1024, 22 英寸触摸屏, 建议分辨率为 1920 x 1080

安装软件

注意: 请关闭 Windows 防火墙和您可能在运行的所有防病毒软件。如果在重新安装或更新软件, 则必须首先从计算机卸载当前版本的 eXact InkKeyControl 2。这不会删除您已储存的任何数据库文件。将保留所有信息。

eXact InkKeyControl 2 软件 使用标准的 Windows 安装过程。

1. 将 eXact InkKeyControl 2 软件闪存盘插入 USB 端口。如果 eXact InkKeyControl 2 设置屏幕未自动开启, 打开 Windows 资源管理器, 然后浏览到 USB 驱动器号。双击 Setup.exe 文件。
2. 安装程序将引导您执行安装过程的其余步骤。按照每个设置屏幕的说明完成安装。
3. 请参阅 eXact InkKeyControl 2 联机帮助系统, 了解有关软件操作的信息。

注意: eXact InkKeyControl 2 使用免费版本的 SQL 服务器。除少量限制外, 此版本功能齐全。有关详情, 请参阅数据库管理工具中的联机帮助。

eXact 自动扫描系统指示灯

环绕操作按钮的指示灯说明系统的操作条件。

稳定绿色: 表示 eXact 仪器停靠在充电站, 可以使用了。

稳定橙色: 表示仪器在进行测量。



设置 eXact 仪器

1. 激活仪器上的蓝牙功能，然后将其与计算机配对。有关其他信息，请参阅“eXact 用户指南”。
2. 将充电适配器 (1) 插入 eXact 仪器背面。当底部的突舌卡入背面的安全电缆槽时，适配器正确连接。

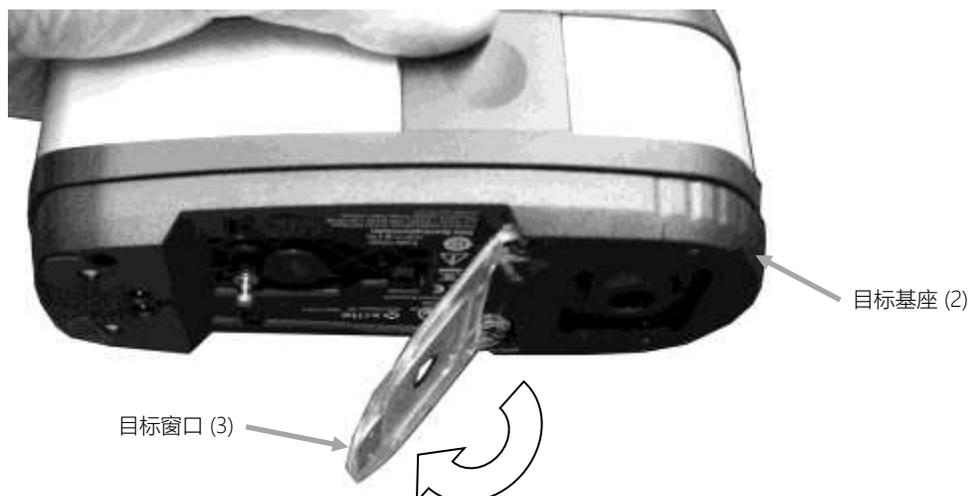
要取下充电适配器，向上推锁定突舌然后向外拉。



注意：如果未使用蓝牙功能，请将 eXact 仪器的 USB 路由到充电适配器顶部的信道。这有助于防止电缆在运行期间干扰充电站和轨道。此 USB 电缆与先前安装的 eXact 自动扫描系统 USB 电缆是分开的。



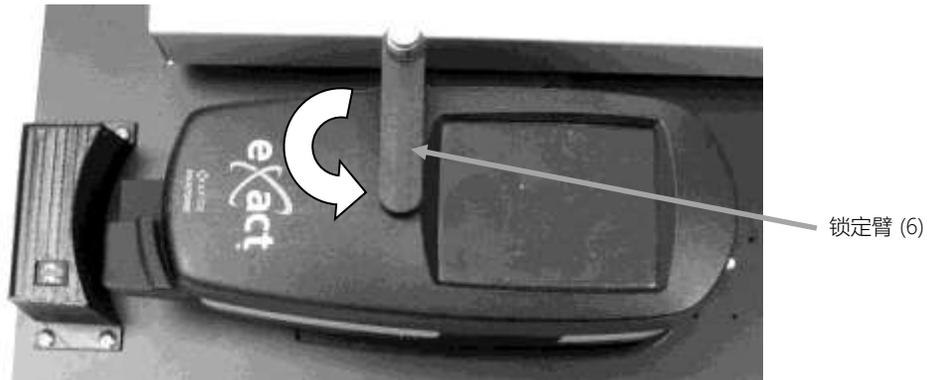
3. 将 eXact 目标基座 (2) 锁定在仪器上。
4. 将 eXact 目标基座底部的目标窗口 (3) 翻转 180°。



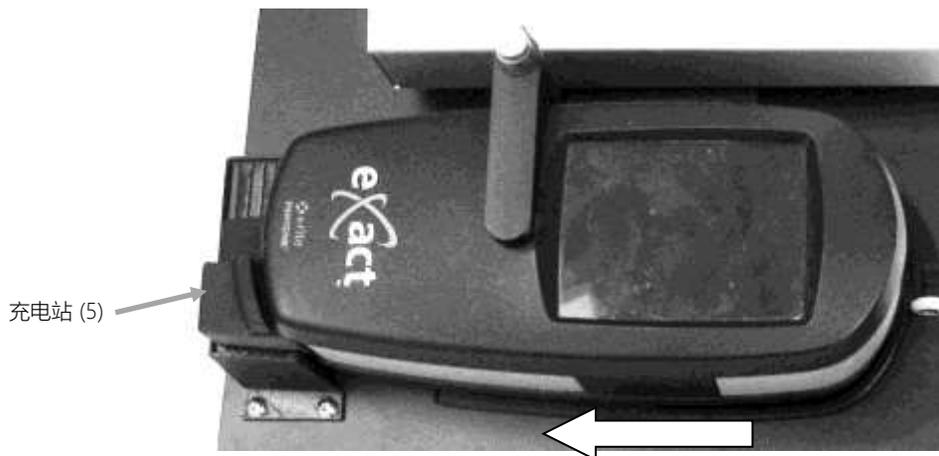
5. 将扫描架台 (4) 移离充电站 (5) 几英寸。
6. 将 eXact 仪器放在扫描架台 (4) 上, 然后降低到位。



7. 逆时针旋转锁定臂 (6) 直至其停止, 从而将 eXact 固定到扫描架台。这样可以在扫描过程中保持仪器在适当位置。



8. 将仪器和扫描架台滑到紧靠充电站 (5).



系统操作

应参阅软件应用程序中的联机帮助，了解有关创建和选择色带的步骤。提供以下信息让您熟悉测量目标所需的机械层面。

印张加载和对齐

印张可以从后面加载然后通过轨道或从前面加载以对准色带。印张是靠提供的磁铁或一系列真空孔（如果使用可选泵的话）而固定到位的。

小心：1 类激光产品

1. 如果尚未完成，请将仪器和扫描架台滑到紧靠充电站。这将激活对准激光。
2. 将印张边缘放在扫描架台前面的白线 (1) 处。
3. 手动对齐色带，使激光线 (2) 沿着要测量的色带中心向下延伸。

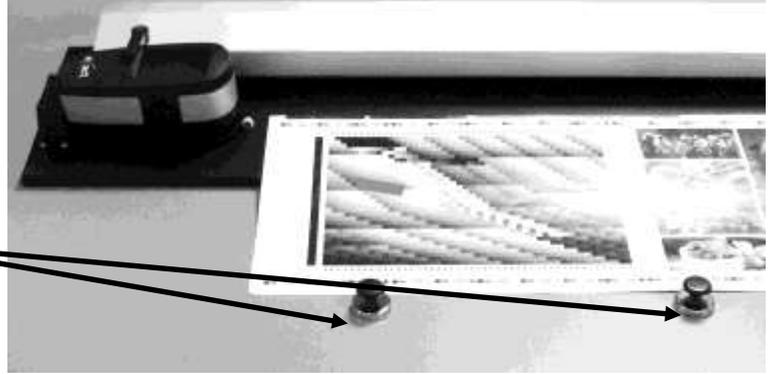
注意：30 秒后，如果未开始测量，激光线会关闭。要重新激活激光，请使用以下方法之一：

- 将架台从充电站移开，然后将它返回充电站
 - 使用 eXact InkKeyControl 软件中的图标打开激光
 - 按 eXact-扫描系统上的“操作”按钮
 - 使用可选的脚踏开关（如果那是您配置的一部分）
4. 如有需要，在印张顶部边缘找到纸张挡块/平放式磁铁 (3) 帮助对齐其他印张。有关其他纸张挡块对齐选项，请参阅下一页。
 5. 对于不使用真空泵的系统：将纸张挡块/平放式磁铁 (4) 沿轨道底部边缘放在印张上。



手把纸张挡块选项：如果系统位于金属工作台/控制台上，还可以将手把纸张挡块 (5) 沿印张底部边缘放置进行对齐。

手把纸张挡块 (5)



测量色带

以下说明介绍测量色带的所需步骤。

小心：移动部件 - 扫描架台在移动时，双手保持一定距离。

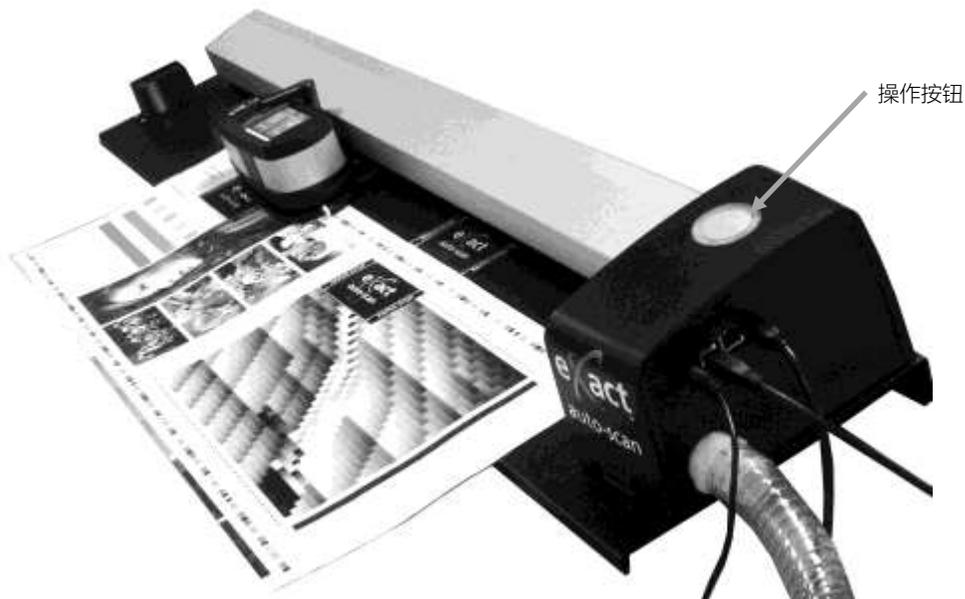
1. 确保印张如前所述正确对齐。
2. 从软件应用程序中打开工作。
3. 选择软件中的测量选项或按 eXact 自动扫描系统上的操作按钮开始测量。也可以按可选用的脚踏开关开始测量。

重要事项：

首次按下“操作”按钮或脚踏开关将打开激光。如果激光已经打开，下一次按“操作”按钮或脚踏开关将开始测量。

一旦开始测量，激光关闭，（如果使用可选真空泵）真空泵激活，eXact 自动扫描系统上的“绿”灯变为“稳定橙色”，表示扫描在进行中。扫描了色带后，测量结果报告给计算机显示器。

仪器在扫描色带时，可以按“操作”按钮或可选的脚踏开关来中止测量。



进行单点测量

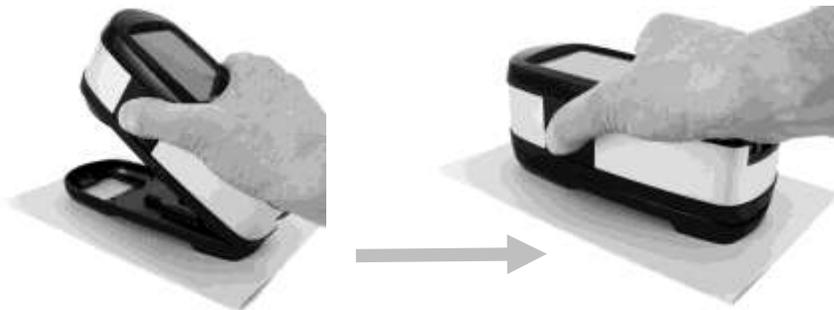
可以根据需要，使用仪器来测量油墨颜色并进行抽样测量。仪器的目标基座应平稳定地放置在样本区域上。

以下说明介绍了使用 eXact 仪器进行单点测量的所需步骤。

1. 从扫描架台上取下 eXact 仪器。
2. 将 eXact 目标基座底部的目标窗口翻转 180°，回到单点测量位置。



3. 将目标窗口置于要测量的样品上方。开孔应全部充满样品的颜色。
4. 将仪器用力按向目标基座。测量点出现在显示屏上。
5. 保持不动直到显示“完成！”。测量结果实时报告给计算机显示器。
6. 如果仪器在测量时移动或仪器未处于闭合状态，计算机显示器将不会显示数据。如果发生此情况，只要再进行一次测量。



7. 完成后，将目标窗口翻转回扫描位置，然后将仪器重新连接到扫描架台。

校准

重要事项：污迹和灰尘会严重影响校准仪板，因此必须保持清洁。建议定期清洁仪器。请参阅附录中的清洁程序。

1. 当提示校准时，必要时从扫描架台取下 eXact 仪器。
2. 打开仪器（未锁定），然后轻触 eXact 上的“开始”按钮。屏幕。仪器将显示倒计时屏幕，然后执行校准。

附录

维修信息

eXact 自动扫描系统享有一年有限保修。如在保修期内，应由授权服务中心进行维修。

爱色丽向客户提供维修服务。由于电路的复杂性，所有维修都应由授权服务中心进行。

爱色丽将维修任何保修已过期的仪器。客户须向授权服务中心支付运费和维修费用。作为未经改动完整装置的仪器应与提供的所有附件一起以原装纸箱包装运回。

故障排除

就仪器问题联系爱色丽客户服务部门之前，请尝试下述适用的解决方案。如果情况仍然存在，请致电 1-888-826-3059 联系爱色丽客户服务部；或传真至 1-888-826-3061；或发送电子邮件至 gisupport@xrite.com。本手册封底有爱色丽其他办公室的电话号码。也可以访问爱色丽的支持页面 www.xrite.cn，可在此找到帮助台常见问题的答案。

扫描仪器指示灯不亮：

确保已插入电源。

重置仪器（请参阅“eXact 自动扫描重置”）。

扫描仪器与软件无法通信：

检查 USB 电缆是否正确连接。

关闭软件应用程序，关闭并重启仪器电源，然后重新启动软件应用程序。如果这无法解决问题，请重新启动计算机。

重置仪器（请参阅“eXact 自动扫描系统重置”）。

eXact 自动扫描系统重置

以下是在 eXact 自动扫描系统上执行的硬件重置过程：

1. 确保系统已接通电源。
2. 使用小螺丝刀或回形针，按下重置按钮。重置按钮位于电源线左侧的孔中。
3. 指示灯将变为橙色，然后变为绿色。当指示灯变回绿色时，松开重置按钮。



重置按钮位置

清洁系统

系统只需稍加预防性维护，能可靠地运行多年。然而，为保护您的投资并保持读数准确，必须不时执行一些简单的清洁程序。



注意事项：清洁、拆卸或安装扫描头时，建议使用正确接地的腕带。



在对仪器执行任何清洁步骤之前，请确保已断开系统的交流电源。

eXact 自动扫描系统一般清洁

可用蘸水或温和清洁剂的布擦净系统盖板。

请勿将水或清洁溶液直接喷洒在两端盖板或扫描轨道上。

切勿使用任何种类的溶剂或硬性清洁剂。

每周或必要时更经常地使用蘸湿玻璃清洁剂的无绒棉布将轨道擦拭干净。清洁轨道时，务必清洁整个轨道。这包括当轨道处于停靠位置时驻留在 eXact 仪器架台下方的轨道部分。可在需要清洁时将轨道滑过去。

系统触点清洁

1. 从扫描架台上取下 eXact 仪器并关闭其电源。
2. 每周翻转 eXact 仪器后用蘸有异丙醇（而不是湿的）棉布擦拭充电适配器 (1) 上的触点。



3. 确保 eXact 自动扫描系统已断开与电源的连接。
4. 每周用蘸有异丙醇（而不是湿的）棉布擦拭 eXact 充电站 (2) 上的触点。



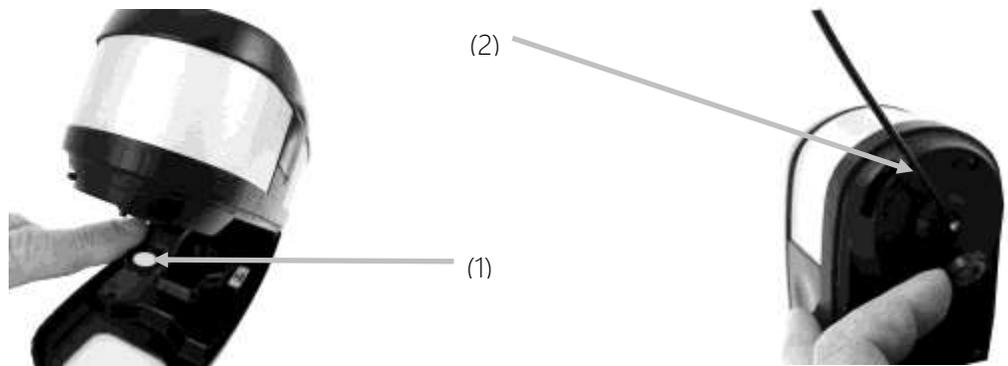
eXact 一般清洁

只应使用蘸有水或异丙醇（而不是湿的）棉布擦拭仪器外部和触摸显示屏。

清洁 eXact 光学器件

正常环境下应每周清洁一次光学器件。若在较脏或多尘的环境中使用仪器，会需要更频繁的清洁。

1. 从扫描架台上取下仪器。
2. 将基准支架 (1) 向后旋转并握住。
3. 将干净、干燥的空气 (2) 喷射入测量端口。这样可以光学器件清除积聚的任何碎屑。
4. 小心地将校准支架放回其正常位置。



重要事项：如果使用罐装空气进行清洁，使用过程中请勿翻转或倾斜空气罐。否则可能导致损坏光学器件。

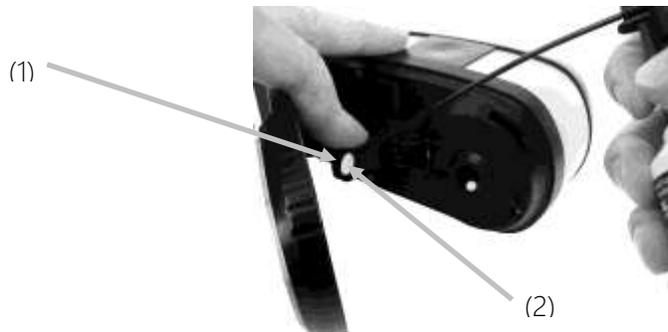
清洁 eXact 校准板

应定期清洁校准板。

切勿使用任何种类的溶剂或清洁剂。

校准片嵌入在基准支架底下。

1. 从扫描架台上取下 eXact 仪器并打开目标底座。
2. 将参考支架 (1) 旋转至背面并握住。
3. 将干净、干燥的空气 (2) 喷射到校准片上。这样可以清除积聚的任何碎屑。



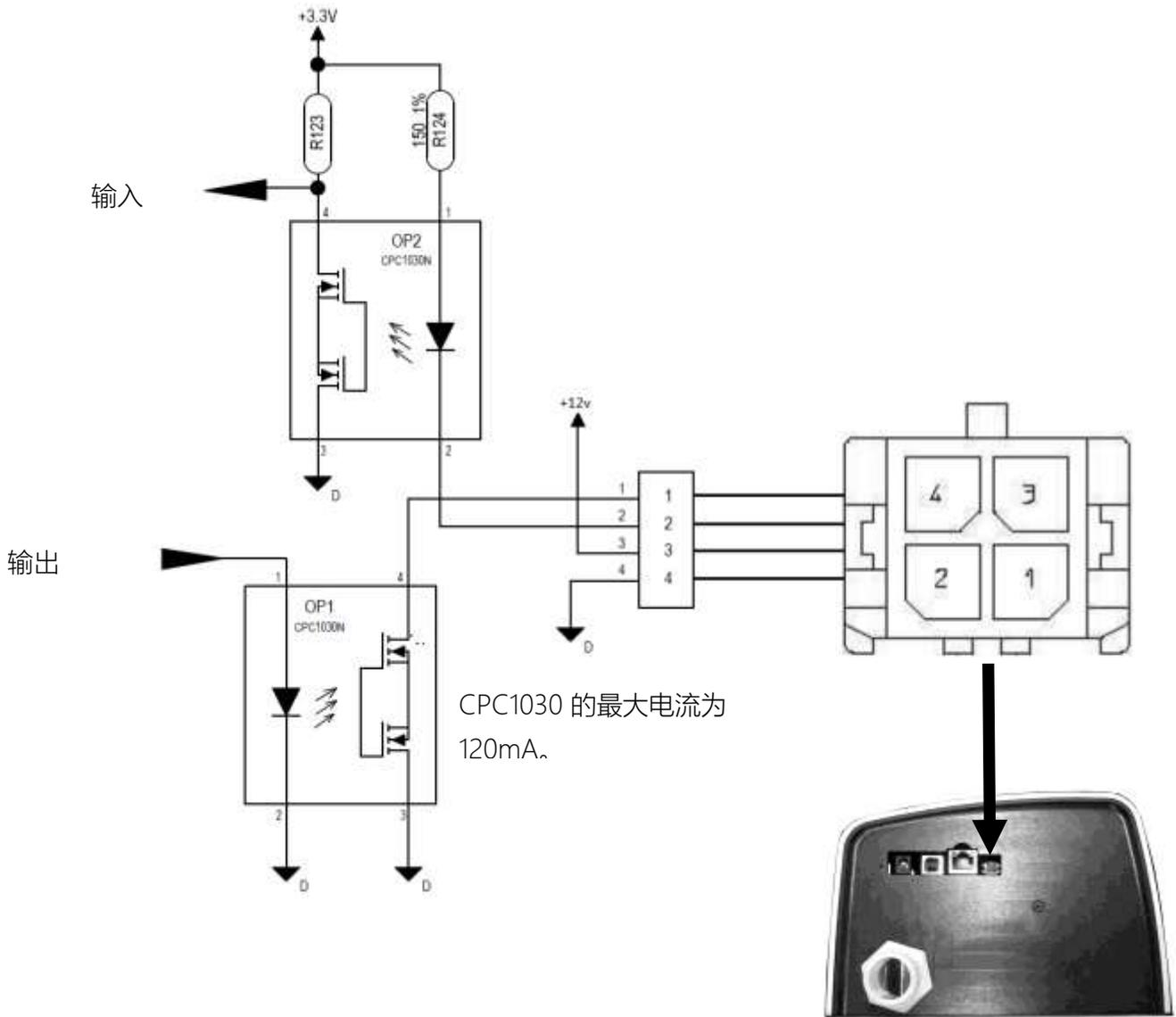
4. 小心地将校准支架放回其正常位置。

eXact 自动扫描系统规格

测量系统	光谱分析器	DRS 光谱引擎
	光谱范围	400 纳米 - 700 纳米, 10 纳米间隔
	测量几何结构	45°/0°环形照明光学元件, ISO 5-4:2009(E)
	光源	充气钨丝灯 (光源 A 类) 和 UV LED
	测量条件	M0、M1 (方法 1 和方法 2)、M2、M3* (均依据 ISO 13655:2009) *M3 选项不适用于 Xp 型号
	校准	使用集成的白色基准
	仪器台间差	平均值: 0.25 ΔE^*ab , 最大值: 0.45 ΔE^*ab (M3 0.55 ΔE^*ab) (在温度为 23°C +/- 1°C、相对湿度为 40-60% RH 时, 使用爱色丽生产标准对所有测量模式下在 12 BCRA 色片和白色瓷片 (D50, 2°) 进行测量得出的测量值)
	短期重复性 — 白色	0.05 ΔE^*ab , (标准偏差) 白色 BCRA (每 5 秒测量一次, 取 10 次测量平均值, 与此相比之下的误差)
	短期重复性 — 密度	CMYK 测量值的 +/-0.01 D
	数据接口	蓝牙
扫描系统	轨道长度	29" /74 厘米, 40" /102 厘米
	最小色块尺寸 (色带高度)	3.0 毫米 (1.5 毫米孔径) 4.0 毫米 (2 毫米孔径)
	扫描速度	1.5 毫米孔径 (在 4 毫米色块上) : >= 160 毫米 (7 英寸) /秒
	数据端口	USB, 以太网
eXact InkKeyControl 软件	颜色	多达 16 种颜色
	支持印刷标准	G7、PSO、Japan Color ISO 12647-2
	密度功能	密度、TVI (包括 SCTV)、叠印、印刷反差、灰平衡
	色度功能	CIE L*a*b*、CIE L*C*h°
	dE 方法	dE*76、dE*94、dE*00
	特殊功能	最佳匹配
	密度基准白	绝对, 纸张
	Pantone 色库	已包括
	支持 PantoneLIVE	可选
环境	操作温度:	+10°(50°F) 至 +35°C (95°F)
	湿度范围:	0 - 85% 相对湿度, 无凝露
	储存温度:	-20°C 至 +50°C
	用途:	仅限于室内
	海拔高度:	2000m
	污染度:	2
	超压:	II 类

设计与规格如有更改, 恕不另行通知。

eXact 自动扫描系统真空泵/脚踏开关接口连线



管脚	名称	说明
1	输出	外部控制线：测量过程中提供可达 120mA 的罐电流。
2	输入	外部触发线：当拉到地面时打开激光；如果激光已开启，测量将开始。
3	+12v	提供 +12 VDC，高达 500mA（未熔断）。
4	GND	直流接地



爱色丽全球总部

美国密歇根州大激流市

电话：(800) 248-9748 或 (616) 803-2100

传真：(800) 292-4437 或 (616) 803-2705

www.xrite.com

爱色丽（亚太）有限公司- 亚洲总部

香港九龙观塘巧明街 100 号安盛金融大楼 28 楼 2801 室

电话：(852) 2568-6283

传真：(852) 2885-8610

爱色丽(上海) 色彩仪器商贸有限公司

上海市长宁区福泉北路 518 号二期 1 座 6 楼 邮编：200335

电话：(021) 3279-6666

传真：(021) 3279-6400

www.xrite.cn

爱色丽 - 中国北京

电话：(010) 8478-5490 传真：(010) 8499-2240

爱色丽 - 中国广州

电话：(020) 8375-2900 传真：(020) 8375-2911

请访问 www.xrite.cn 联系您附近的当地办事处。