

OmniCure® SCo650

紫外线固化解决方案

适用于以下系统控制器型号:

| 型号 | 零部件编号 |
|--------|------------|
| SCo650 | 019-00195R |

安装/参考指南

Excelitas Technologies Inc.
2260 Argentia Road
Mississauga (ON)
L5N 6H7 Canada
+1 905.821.2600
www.excelitas.com

035-00554R rev.1

安装/参考指南

035-00554R

Excelitas Technologies Inc. 2014 年

保留所有权利

未经 Excelitas Technologies Inc. 事先书面同意，不得以任何方式、任何形式对此资料的任何部分进行复制、传输、转录、存入检索系统或译为任何语言。我们已尽全力确保此手册的信息准确度，但是，此手册中的内容如需修改将不另行通知，著作者也不将为此承担责任和义务。

商标：

OmniCure® 是 Excelitas Technologies Inc. 的商标。保留所有权利。所有其他产品名称均为其各自所有者的商标。本材料所示的所有产品或软件图片仅供参考，如有变更，恕不另行通知。

加拿大制造。文档编号 035-00554R

改版历史

| 改版号 | 备注 |
|---------|------|
| Rev 1.0 | 首次发布 |
| | |

目录

| | |
|--|-----------|
| OmniCure® SC0650 | i |
| 1 引言 | 1 |
| 2 安全注意事项/用户警告 | 2 |
| 2.1 标识汇编: | 2 |
| 3 开始使用 | 3 |
| 3.1 包装内容 | 3 |
| 3.2 系统控制器单元和尺寸 | 4 |
| 3.3 电气连接 | 5 |
| 4 连接系统控制器 | 6 |
| 5 安装系统控制器 | 7 |
| 6 故障排除 | 8 |
| 7 保养与维护 | 9 |
| 8 技术规格 | 10 |
| 8.1 环境和单元规格 | 10 |
| 8.2 执行的标准规范 | 10 |
| 产品安全: | 10 |
| 电磁兼容性: | 11 |
| 8.3 中国 RoHS | 11 |
| 8.4 WEEE 指令(2012/19/EU) | 11 |
| 9 保修 | 12 |
| 9.1 将您的系统控制器返回 Excelitas Technologies 进行维修 | 12 |
| 10 联系信息 | 13 |

图

图 1 SCo650 设备单元 4

图 2 电源接头（查看系统控制器） 5

表

表 1 电源接头针脚位 5

表 2 技术规格 10

表 3 中国 RoHS 11

1 引言

OmniCure® SC0650 系统控制器是专为搭配使用 OmniCure® AC 系列紫外线 LED 系统而设计的。本系统控制器是一个独立的装置，可为控制 AC 系列产品提供一种紧凑型解决方案。本控制器可使用标准插座的通用交流电压运行，因此可轻松快速安全，无需任何专门的电源。后置式配有保险丝的开关能提供电气故障保护和隔离，同时前置式直流电源接头和电源指示器能为用户对 AC 系列产品供电以及日常评估供电状态提供一种简单、易用的方式。一体式、耐用型空气过滤器可以让 SC0650 位于与紫外线照射头同样的位置，而无需配备单独的空气过滤配电箱。

OmniCure® 将未来一代的光学工程技术、最新的电子和光纤科技融为一体，创造出光应用的成熟技术。从制造业到生物药品等各行各业，如今的 Excelitas Technologies 已成为以光为基础系统的领先开发者，提供竞争对手无可比拟的产品质量和服

本首次涵盖以下产品型号：

SC0650 019-00195R

Excelitas Technologies 建议您认真阅读本用户指南，了解 OmniCure® SC0650 系统控制器的所有功能及其使用方法。

2 安全注意事项/用户警告

2.1 标识汇编:



注意危险：请参看附带文件。



保护导体端子



接地（地线）端子



注意，电击危险

3 开始使用

3.1 包装内容

产品包装内包含：

- SCo650 系统控制器（019-00195R）
- 交流电源线，为目的地国家的主电源插座而选择
- 文档 CD 盘
- 根据具体的订单，包装内还可能包含一根直流电源线、PLC 控制器和 AC 系列紫外线 LED 照射头。

小心地打开包装，并将包装材料放好以备将来使用。

除了随附的系统控制器外，要设置好紫外线固化功能还需要：

- 至少 1 根直流电源线（例如：018-00559R – 5 米电源线）
- 至少 1 个 AC 系列紫外线 LED 照射头。

安装前，请确保总直流电力负荷不超过将要安装的 SC 系列单元额定值的约 85%。

3.2 系统控制器单元和尺寸

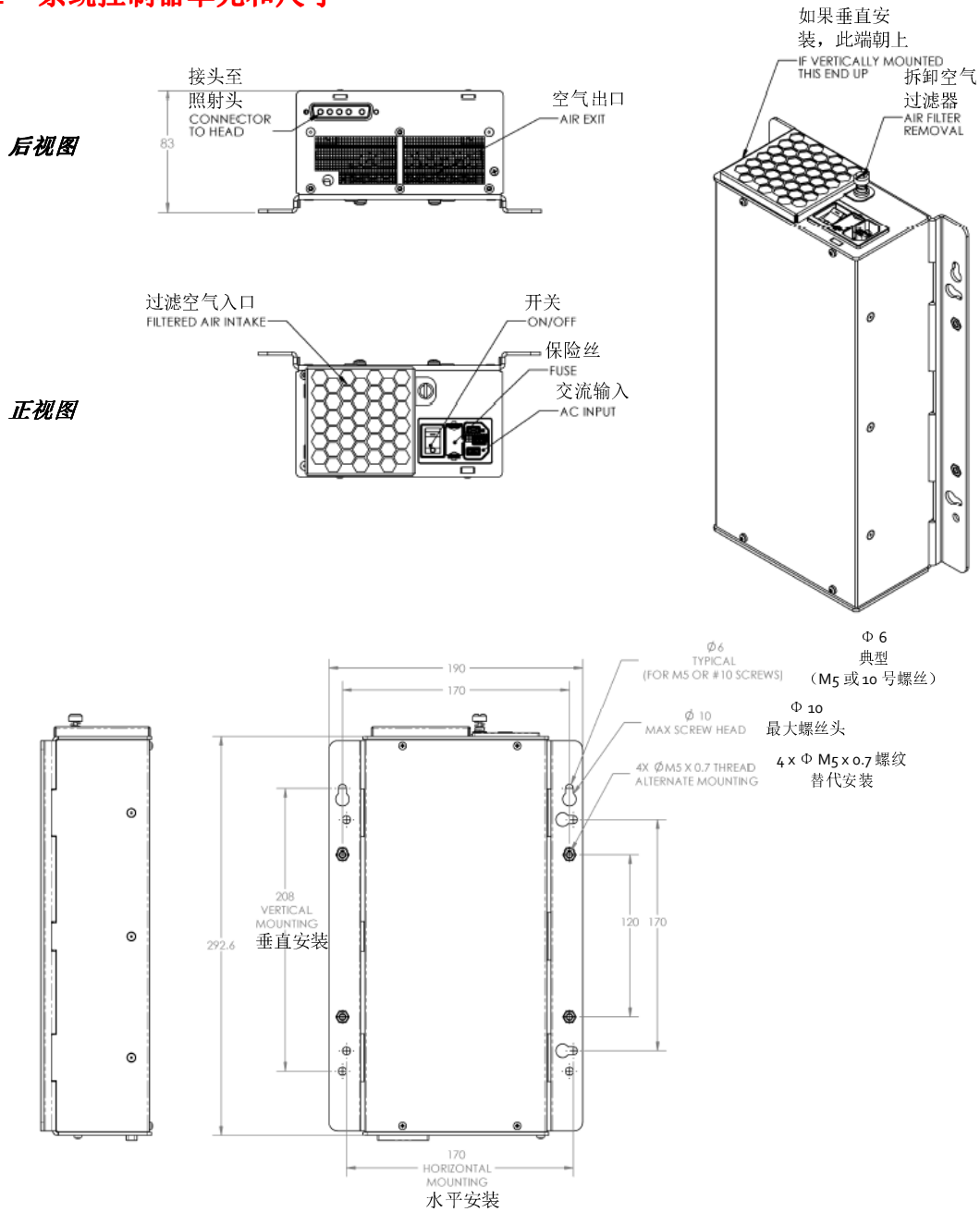


图 1 SC0650 设备单元

3.3 电气连接

直流电源接头



图 2 电源接头 (查看系统控制器)

| 引脚 | 名称 | 描述 |
|----|-----|-----------|
| A1 | +ve | 48V 直流供电。 |
| A2 | - | 无连接 |
| A3 | -ve | 48V 直流回电。 |
| A4 | - | 无连接 |
| A5 | 底盘 | 底盘接地连接 |

表 1 电源接头引脚位

4 连接系统控制器

1. 确保系统控制器背后的电源开关处于“关闭”位置（参见图 1）。
2. 找到交流电源线，并将其插入系统控制器背后的交流电接口插座内。
3. 找到位于系统控制器正面的 5W5 直流电源接头。连接直流缆线，并紧固插孔螺丝，防止接头在使用中松开。
4. 将 5W5 直流缆线的另一端连接至紫外线 LED 照射头，并和之前一样紧固插孔螺丝。
5. 根据要求和相关系统的具体产品手册将其他控制缆线连接至紫外线 LED 照射头。
6. 将交流电源缆线的尾端插入墙上的交流电源插座内，该电源插座须能提供本手册规定的电压和电流。
7. 使用系统控制器背后的电源开关，为相连的 AC 系列紫外线 LED 设备供电。当输出处于活跃状态时，系统控制器前面（位于直流电源接头的下面）的绿色状态指示灯将亮起。内部供电电路现在已经通电，并能听到内部风扇转动的声音。
8. 如果状态指示灯并未亮起，并且紫外线 LED 照射头也并未启动，请确保是否按照 1-7 步正确操作。



****警告****

系统控制器应该尽可能使用所提供样式和等级的缆线连接电源插座。原装缆线采用 3 脚插头，带有接地连接。为保证用户安全，请勿将该缆线换为 2 脚插头。

5 安装系统控制器

尽管 SCo650 系统控制器可以作为一部独立放置无需支撑的设备单元，但仍然可以使用底盘上的安装设计轻松进行机械固定安装。该安装设计非常灵活，可以以任何物理方向安装。

如果想安装系统控制器，请参见图 1）：

1. 断开 SCo650 系统控制器主机上连接的所有电气缆线。
2. 选择安装的位置。该安装位置必须保证在设备单元的前后都没有障碍物，从而可以轻松地连接/断开缆线，通过也不会对设备单元的气流造成阻碍。
3. 选择安装的方向，确定设备单元是水平安装还是垂直安装。SCo650 可以任何方向安装。
4. 选择适当的紧固件类型，从图 1 中确定适当的紧固件间距。
5. 确定安装表面符合安装计划的要求，并具备足够的机械刚度，可以在想安装的位置支撑所安装的控制设备。
6. 如果采用锁孔安装方式：
 - 先安装锁孔紧固件，进行紧固，并从安装表面至紧固件突出部分留出约 3mm。
 - 将系统控制器放低至紧固件上，重新调整位置，让紧固件固定在锁孔较窄的一端。紧固两个紧固件。
 - 剩下的两个安装孔现在应该直接位于系统控制器底盘上的两个圆孔下方。再将两个紧固件插入这些位置，并进行紧固将控制器固定在最终位置上。

如果采用螺纹安装方式：

- 确保安装表面拥有图 1 所示距离的孔洞，该孔洞可以插入 M5 x0.7 紧固件，或者可以插入并栓在安装表面反面上。
 - 将 SCo650 放置在安装孔的位置上，拧紧紧固件，直到非常紧固。
 - 使用扳手紧固紧固件。如有必要从安装表面背面拴住并固定。
7. 重新连接所有电器缆线。

注意： 安装系统的设计仅仅是为了固定系统控制器支架。其设计并非用于支撑任何施加在设备单元上的其他额外负载。在设备单元上施加额外机械负载可能损坏安装支架或安装硬件本身。Excelitas Technologies 但有证据显示的此类情况不承担保固责任。

建议交流和直流两侧的缆线都打结好，并提供机械支撑，以防电气接头承担不必要的压力。

6 故障排除

这项操作只能由符合资质的 *Excelitas Technologies* 人员完成！

如果绿色 LED 指示灯未亮起：

1. 检查电源插座电压是否达到本应用来为独立电气负荷供电（例如电灯）的电压水平。
2. 检查交流电源缆线是否牢固地连接至交流电源和 SC 系列单元的交流电源输入插口内。
3. 确保险丝未断，并处于良好状态。
4. 确保背后的开关位于开启位置。
5. 如果指示灯仍未亮起，请尝试断开直流一侧的缆线，并重复操作 1-4 步。这样做能隔离故障（如有）或下游的连接问题。

如果紫外线 LED 照射头正常运行，那么电源应该是从照射头开始断开的：

- 确保相连接的 AC 系列照射头的电气负载为所采用系统控制器所支持的配置。
- 确保进气和排气拥有充足的通风。如果系统控制器安装在箱子内，则其环境温度必须低于 40 摄氏度。

如果紫外线 LED 照射头以比正常弱的强度运行：

- 检查交流电源电压是否在 100-240V AC @50/60Hz 范围之内。特别值得注意的是低端交流电压。



提醒： 检查交流缆线是否存在磨损或机械损坏的痕迹。如果缆线看起来有地方破损，请联系 [Excelitas Technologies 服务部](#)，进行更换（请参见 10：“请提供电话号码和联系人信息，以便我们询问与服务相关的其他问题。

”）。

- 检查加载断的直流电压是否大于 47V。



提醒： 检查直流缆线是否存在磨损或机械损坏的痕迹。如果缆线看起来有地方破损，请联系 [Excelitas Technologies 服务部](#)，进行更换。



提醒： 在使用过程中，电气缆线和接头发热是正常现象。如果缆线或接头热到摸上去不适的程度，则可能存在与之有关的电气故障问题。请联系 [Excelitas Technologies 服务部](#) 获取相关指导。

7 保养与维护

本系统控制器的设计可提供多年的无故障运行，仅需极少的维护。以下是确保本系统控制器长寿命使用的部分准则。

- 请勿将本系统控制器直接放在充满大量空气污染物的环境内。尽管 SC0650 配有集成的过滤器，但是非常微小的粒子仍然可以通过过滤器进入设备单元内。观察 SC 系列的气流方向（从后至前），请勿将其安装在可能妨碍气流的位置或环境内（例如，对着封闭的空间排气，或者对着强烈的气流排气）。
- 确保所有的进气和出气口距离障碍物至少 50mm，并且没有灰尘和碎片。如果必要，使用干布擦拭，或使用压缩空气来清洁可能堵住进气口和出气口的颗粒物。
- 空气过滤器可以通过拧动过滤器固定装置的翼型螺钉来拆卸。然后可以使用压缩空气清洁过滤器，也可以用水清洁。如果用水清洁，请在重新安装前确保过滤器完全干燥。
- 请勿在未安装空气过滤器的情况下长时间运行 SC0650。这样可能导致设备单元内积聚空气污染物，并可能导致设备提前发生故障。



提醒： 请勿使用湿布或任何喷雾型清洁液体，因为设备单元可能会吸收清洁的液体，从而造成损坏和点击危险。

- 如果设备单元需要更彻底的清洁，请先断开交流电源。使用湿布（浸上水或酒精），擦拭设备单元表面。要小心，确保抹布不会滴水。如果使用酒精，应避开标签，防止弄脏标签，防止标签从设备上脱落，同时还要避免大力擦拭。请勿使用丙酮。
- 确保交流一侧和直流一侧的缆线与底盘连接牢固，并拧紧固定（如适用），防止对接头造成损坏。缆线应该打结，为电气接头消除应力。

8 技术规格

8.1 环境和单元规格

| | | SC0650 |
|----------------------|----|---------------------|
| 运行温度范围 (摄氏度) | | 10-40C |
| 相对湿度 | | 10-80% (无冷凝) |
| 尺寸 (mm) (不包括安装支架) | 长度 | 293 |
| | 深度 | 190 |
| | 高度 | 83 |
| 重量 (kg) | | 2.0kg (4.5 磅) |
| 输入电压 | | 100-240V 交流 50/60Hz |
| 最大交流输入电流 (A) | | 7.5-3.1 |
| 保险丝额定容量 | | 8A (双保险丝) |
| 最大直流功率 (W) | | 650 |
| 直流输出电压 | | 48V, +/-1V |
| 最大直流电流 (A) | | 13.5 |
| 直流输出接头数 | | 1 |
| 认证 | | CE、RoHS、WEEE |

表 2 技术规格

8.2 执行的标准规范

SC0650 系统控制器在设计上满足以下标准的要求:

产品安全:

IEC 61010-1:2010 (第三版)

用于测量、控制和实验室用途电气设备的安全要求
第 1 部分: 一般要求。

CAN/CSA C22.2 No. 61010-1 发布时间: 2012/05/11 版本号: 3

UL 61010-1 - 发布时间: 2012/05/11 版本号: 3

用于测量、控制和实验室用途电气设备的安全要求
第 1 部分: 一般要求。

一般要求

IEC 设备级别: I

安装类型: II

污染级别: 2

电源线缆或缆线设置要求包含在 ANSI/UL 817 和 CSA C22.2 No. 21 内。

有关插座、连接插头和类似缆线设备一般使用的要求包含在 ANSI/UL 498 以及 CSA C22.2 No. 42、CSA C22.2 No. 182.1、CSA C22.2 No. 182.2 和 CSA C22.2 No. 182.3 内。

加拿大和美国电源接头标准:

有关电源线插头的要求包含在 ANSI/UL 498 和 CSA C22.2 No. 42、CSA C22.2 No. 182.1、CSA C22.2 No. 82.2、以及 CSA C22.2 No. 182.3 内。

电磁兼容性：

EN 55022: (1998 w/A1:00+A2:03) (A类)

信息技术设备 - 无线电干扰属性 - 限制和
测量方法

EN 61204-3(2000)

电磁兼容性 (EMC) - 通用标准

****警告****
 这是一款A类产品。在国内环境中，此产品可导致无线电干扰，在此种情况下，需要用户采取恰当的措施。

CE 标志：

欧盟理事会指令：

低压 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC
 WEEE 2012/19/EU
 RoHS 2011/65/EU



8.3 中国 RoHS

以下表格包含了中国 RoHS 规定所要求的 OmniCure® 系统的物质资料：

有毒和危险物质或元素名称和内容

| 部件名称 | 有毒和危险物质或元素 | | | | | |
|-------------|------------|----|----|------|-----|------|
| | Pb | Hg | Cd | Cr6+ | PBB | PBDE |
| 紫外线 LED 照射头 | o | o | o | o | o | o |

o: 表示该有毒或危险物质在该部件所有同类材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下
 x: 表示该有毒或危险物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求
 (企业可在此处，根据实际情况对上表中打撇的项目做出进一步的技术说明。"

表 3 中国 RoHS

8.4 WEEE 指令(2012/19/EU)



以上标识说明该产品不应当与市政垃圾一同处置，而应该被单独收集，在欧盟成员国中目前有一套针对所有带有该标志的产品的单独收集系统。

您购买的设备，需要提取和使用自然资源进行生产。它可能包含可影响人的健康和环境的危险物质。

为避免这些危险物质扩散到我们环境中，也为减少对自然资源的压力，我们鼓励您使用适当的回收系统。这些系统将以妥善的方式对您报废设备中的多数物质进行再利用和回收。

上面所示的打上叉号的带轮垃圾桶即是要求您使用那些系统。

如果您需要更多的有关收集、再利用和回收的信息，请联系您当地或地区的废物管理机构。

9 保修

Excelitas Technologies 向原始购买者保证，从购买之日起(1)整年内，设备没有材质和工艺上的缺陷。

如果在此保修期内要求进行维修，须将设备寄送至 [Excelitas Technologies 服务中心](#)（发送人预付邮资和运费）。如果没有相应服务中心颁发的退货授权（RA）号码，我们将不会接收退回的设备。

为了使我们能为您提供更好的服务，请和退还的设备一起附上故障的书面描述，同时也附上联系人的姓名和电话号码，我们可能会向其询问有关维修的其它问题。

任何已收到的设备材质和工艺的相关缺陷报修声明必须在收悉初始日期的 30 天内向经授权的 Lumen Dynamic 服务中心报告，并在向 Lumen Dynamic 服务中心报告后的 30 天内回复。Excelitas Technologies 将免费维修或更换这些在报告中描述的缺陷。寄送设备必须预付邮资和运费。

将设备包装在原来的装运箱内或适当的装运箱内，以防止运输过程中受到损坏。

若有因磨损、不小心操作、疏忽、或使用暴力造成损坏的情况，或者有 Excelitas Technologies 授权服务中心之外的人对设备进行干预和维修的情况，则不进行保修。本保证书并不构成对损坏索赔的根据，尤其是对间接损坏的赔偿。

本保证书不可转让。

9.1 将您的系统控制器返回 Excelitas Technologies 进行维修

请记录遇到的问题、隔离问题所采取的步骤以及采取故障排除步骤后的结果。

致电最近的 Excelitas Technologies 服务中心，获取退货授权号码，以便快速、有效地完成维修。在北美地区，可从网站 <http://www.excelitas.com/Pages/Contact/Service-Request-Form.aspx> 在线申请退货授权号码。

将问题的详细信息放入设备中，将两者都退还给 Excelitas Technologies 服务中心。如果可能，应该用原始包装退还设备。

请提供电话号码和联系人信息，以便我们询问与服务相关的其他问题。

10 联系信息

Excelitas Canada Inc.
2260 Argentia Road
Mississauga, Ontario
L5N 6H7 CANADA

电话: +1 905 821-2600

免费电话: +1 800 668-8752 (美国和加拿大)

传真: +1 905 821-2055

http://www.excelitas.com/Pages/Contact/Contact_OX.aspx

www.excelitas.com/omnicure

技术支持:

Techsupport@excelitas.com

<http://www.excelitas.com/Pages/Contact/Service-Request-Form.aspx>

要获得授权 OmniCure 经销商和服务中心的完整列表, 请访问主网站 <http://www.excelitas.com/Pages/Support/Service-Centers.aspx>。