

Basler ace lite

入门指南

文档编号：AW001492

版本：03 语言：009 (Simplified Chinese)

发布日期：2018 年 5 月 18 日



Basler AG
An der Strusbek 60–62
22926 Ahrensburg, Germany

有关详细的技术信息，请访问 docs.baslerweb.com。

本出版物中的所有材料如有更改，恕不另行通知，且版权归 Basler AG 所有。

请联系 Basler 支持部

亚太地区

Basler Asia Pte. Ltd.
35 Marsiling Industrial Estate Road 3
#05–06
新加坡 739257

电话 +65 6367 1355
传真 +65 6367 1255

support.asia@baslerweb.com

www.baslerweb.com

1 简介

本指南旨在帮助您熟悉 Basler ace lite 相机的基本功能，并提供一些使用相机之前应该了解的重要信息。

此入门指南适用于 Basler ace lite 产品线中的以下型号：alA640-300gm/gc、alA800-200gm/gc、alA1920-40gm/gc、alA2440-20gm/gc、alA2500-10gm/gc、alA3800-8gm/gc alA3088-14gm/gc。

入门指南不包括有关安装相机或学习其用法的综合信息。如需查阅这些信息，请参阅本入门指南的第 6 章中提及的用户文档。

获取 Basler pylon 软件

为了操作相机，我们建议从 Basler 网站免费下载 Basler Pylon 相机软件套件：www.baslerweb.com。

此软件套件包括操作相机所需的驱动程序和有用工具。同时还包括 SDK，用于将相机以最佳方式集成到您的应用中。

2 预防措施

危险

触电危险

使用未经批准的电源可能会导致触电。这可能会造成严重伤害或死亡。

- 您必须使用符合安全特低电压 (SELV) 和限功率电源 (LPS) 要求的电源。
- 如果您使用供电集线器和供电开关，它们必须满足 SELV 和 LPS 要求。

警告

火灾

使用未经批准的电源可能会导致火灾和烧伤。

- 您必须使用符合限功率电源 (LPS) 要求的电源。
- 如果您使用供电集线器和供电开关，它们必须满足 LPS 要求。

注意事项

使用不合适的镜片可能会损坏相机组件或镜片本身。

确保您的镜片与相机用户文档中注明的镜片安装尺寸兼容。如果您尝试安装整体镜片侵入度大于指定侵入度的镜片，可能会损坏镜片或滤光片架，且相机可能无法再正常工作。

可通过 Basler 网站获取合适的镜片。

注意事项

传感器上的灰尘可能会影响相机的性能。

- 相机上未安装镜片时，始终装上塑料盖。
- 移除或更换塑料盖、镜片或镜片适配器时，确保相机朝下放置。
- 切勿向相机施加压缩空气。

遵循以下各项规定：

- 切勿移除包含序列号的相机产品标签。
- 切勿打开外壳和触摸内部组件，否则可能会造成损坏。
- 防止异物进入或插入相机外壳。如果相机内部有任何异物，相机在操作时可能会发生故障或导致火灾。
- 切勿在强电磁场附近操作相机。避免静电荷。
- 用相机的原始包装运输相机。切勿丢弃包装。
- 避免擦洗相机传感器的表面（如果可能）。如果必须擦洗，使用柔软的无绒布蘸取少许高质量门窗清洁剂进行清洁。使用清洁时不产生静电的布（棉布就是理想选择）。
- 切勿使用溶剂或稀释剂清洁外壳；否则会影响表面光洁度。
- 使用相机之前，阅读相关文档。

3 环境要求

存储期间

外壳温度：-20–80 °C (-4–176 °F)
 湿度：20–80%，相对湿度，无冷凝

操作期间

外壳温度：0-50 °C (32-122 °F)
 湿度：20–80%，相对湿度，无冷凝

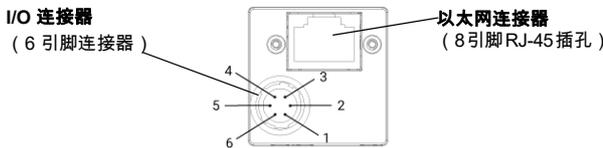
应保证充分的空气流通，以在操作期间保持外壳温度低于 50°C。通常不需要使用其他冷却设备，但必要时应提供这些设备。

4 ace lite GigE 接口

ace lite GigE 相机符合 GigE Vision® 标准。

相机通过两个连接器连接到外部电路：

- 一个 8 引脚 RJ-45 插孔用于建立与相机之间的 100/1000 Mbit/s 以太网连接。此连接也可用于为相机供电（以太网供电 (PoE)）。
- 一个 6 引脚连接器用于访问相机的 I/O 线路，以及为相机供电（如果未使用 PoE）。所连接的电缆插头必须有 6 个母引脚。



5 引脚分配

| 引脚 | 线路 | 功能 |
|----|------|---------------|
| 1 | - | 12 VDC 相机电源 |
| 2 | 线路 1 | 光电耦合 I/O 输入线路 |
| 3 | - | 未使用 |
| 4 | 输出 1 | 光电耦合 I/O 输出线路 |
| 5 | - | 光电耦合 I/O 线路接地 |
| 6 | - | 相机电源接地 |

注意事项

电压超出指定范围会造成相机损坏。

- 如果通过 PoE 为相机供电，则相机电源必须符合 IEEE 802.3af 规范。
- 相机供电和 I/O 供电必须符合相机用户文档中给出的安全操作电压范围。

6 安装和操作相机

有关安装和操作 Basler ace lite 相机的信息，请参阅 *Basler 产品文档*，网址为 docs.baslerweb.com。

下一部分内容包含以下信息：

- 哪种 ace lite 相机型号基于哪种 ace 相机型号。
- ace lite 相机型号不支持哪些功能。
- ace lite 相机型号的帧速率。

7 ace lite 特性

| ace lite 相机型号 | 基于 ace 相机型号 |
|-----------------|-----------------|
| alA640-300gm/gc | acA640-300gm/gc |
| alA800-200gm/gc | acA800-200gm/gc |
| alA1920-40gm/gc | acA1920-40gm/gc |
| alA2440-20gm/gc | acA2440-20gm/gc |
| alA2500-10gm/gc | acA2500-20gm/gc |
| alA3088-14gm/gc | acA3088-16gm/gc |
| alA3800-8gm/gc | acA3800-10gm/gc |

gm/gc：提供单色 (gm) 和彩色 (gc) GigE 型号

要访问您的 ace lite 相机型号对应的文档，请在 *Basler 产品文档* 中选择该 ace 相机型号。除下列不支持的功能以外，该处提供的文档也适用于您的 ace lite 相机型号。

| ace lite 相机型号不支持的功能 | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Auto Function Profile ■ Auto Function ROI ■ Auto Functions ■ Balance White Auto ■ Color Adjustment ■ Event Notification ■ Exposure Auto ■ Gain Auto ■ LUT ■ LUT Value All | <ul style="list-style-type: none"> ■ Precision Time Protocol ■ Scheduled Action Commands ■ Sequencer ■ Synchronous Free Run ■ Trigger Width exposure mode ■ User-Defined Values ■ General Purpose I/O (GPIO) Lines* |

*ace lite 相机的 I/O 线路有固定配置（请参阅左侧的“引脚分配”表）；I/O 线路不可自由配置。

没有特定于 ace lite 的文档。有关功能的信息，请参阅 *Basler 产品文档*。注意，文档中的说明不会始终与 ace lite 提供的功能集完全匹配。以上列表中的内容指 *Basler 产品文档* 的第 12 版。如需了解第 12 版之后的标准 ace 相机型号中集成的所有功能，请参阅文档中的历史记录主题。请注意，其中所示的功能可用性和具体功能可能与您的 ace lite 相机型号有所不同。

| 相机型号 | 帧速率 (采用默认设置时) |
|-----------------|------------------|
| | ace lite |
| alA640-300gm/gc | 340 |
| alA800-200gm/gc | 220 |
| alA1920-40gm/gc | 40 |
| alA2440-20gm/gc | 20 |
| alA2500-10gm/gc | 10 |
| alA3088-14gm/gc | 14 |
| alA3800-8gm/gc | 8 |