

i-SPEED SERIES



i-SPEED[®] 2 SERIES

紧凑，小巧
便携高效高速相机





高效便携

精致小巧

8GB、16GB内存可选

2,500 FPS @ 1280 x 864

最高帧速度225,00FPS

可视统一的i-SPEED软件套件2.0版本

符合GenI cam标准

卓越光敏感光度

精致小巧

视频触发

多种触发模式可选

技术规格

i-SPEED 203系列高速相机结构紧凑，经济实惠，适合空间有限的环境高速拍摄实验。卓越的性能的i-SPEED 203高速相机配置出色的分析工具，光谱响应，可拍摄清晰逐帧图像。

i-SPEED 203	i-SPEED 203
像素处理能力	2.7GPixels
全画幅分辨率	1280 x 864
全画幅帧数	2,500 fps
最高帧数	225,000 fps
记录内存	8GB / 16GB
感光度黑白机型	6,400
感光度彩色机型	5,000
最短快门时间	1 μ s
位深度	8-bit
像素大小	13.7 μ m
相机控制模块	i-SPEED 控制软件/Multi-DAQ
图像存储格式	TIFF, JPEG, RAW, IXV, AVI
以太网控制	1 Gb
尺寸 (Inches) (L x W x H)	4.7 x 2.6 x 2.6
尺寸 (mm) (L x W x H)	120 x 65 x 65
镜头接口	C口/F口

i-SPEED 203—特性规格



传感器

我们的i-SPEED 203采用我们最新的先进传感器技术(AST)技术开发了自己先进的专有传感器。这种对卓越和质量控制的承诺，使我们领先于大多数高速相机中的商业传感器。传感器拥有更高的光灵敏度，增强的图像清晰度，超高速分辨率，和专有的黑色水平控制更深的黑色和低噪音。

物理尺寸

i-SPEED 203小巧便携可至于手心。应用灵活，可灵活安装在显微镜、发动机舱、无人机，工厂生产线上等。

存储规格

i-SPEED 203 存储分8GB和16GB 二个规格，可完全胜任记录存储。

多功能控制软件

i-SPEED Control One或Control Multi DAQ控制软件已被开发用于处理大量数据，传输和捕获视频中的慢动作。功能菜单和存储空间简单直观的工作画面。操作只需点击一次即可完成触发设置，调整视频播放速度，并用时间节等标记视频，帧速率、分辨率和触发信息。界面友好，控制软件适用于广泛的科研应用，包括制造工艺、研发、测试、机器人，生物力学和仿生科学。

多触发模式

机械触发事件，ROC/BPOC触发，循环触发，可选视频触发。

符合Gen I Cam机器视觉标准

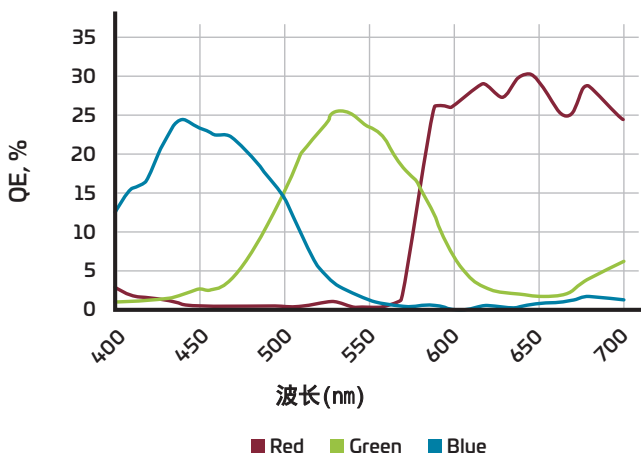
i-SPEED 203使用全球标准符合Gen I Cam工业相机通用编程接口

视频触发

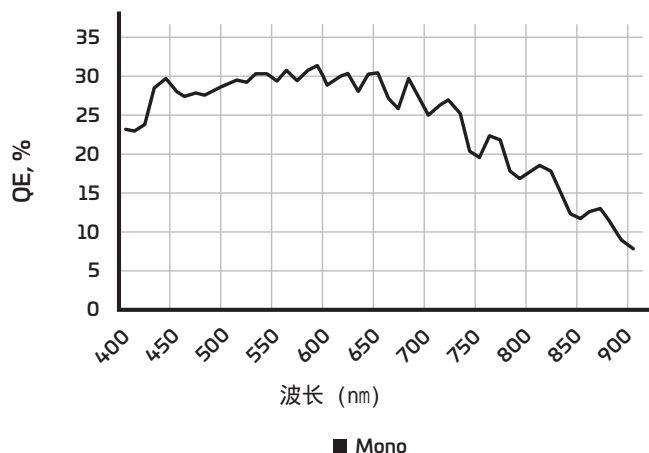
提供i-SPEED软件高级版(可选)视频触发系统，使用Control Multi DAQ，可以多台相机控制，根据视场变化实现视频触发。

	帧速率	分辨率	8GB	16GB
	2,500	1280x864	2.48	4.96
	2,813	1280x768	2.48	4.96
	3,000	1280x720	2.48	4.96
	4,219	1280x512	2.48	4.96
	4,501	1280x480	2.48	4.96
	9,002	1280x240	2.48	4.96
	16,879	1280x128	2.48	4.96
	33,758	1280x64	2.48	4.97
	67,516	1280x32	2.48	4.97
	90,022	1280x24	2.48	4.97
	180,044	1280x12	2.48	4.97
	225,000	1280x8	2.98	5.96

203 光谱响应曲线—彩色



203 光谱响应曲线—黑白



功能先进的高速相机 与众不同的软件

具有 i-SPEED 2.0 软件标准版和高级版 -- 您将体验无与伦比的功能操作完整配置功能与现代直观 GUI 图解。通过千兆以太网连接控制您的相机 -- 高级版软件可加载和控制单个和多个高速相机配置或远程连接，实现不间断 3D 功能。



两种软件版本满足不同需求

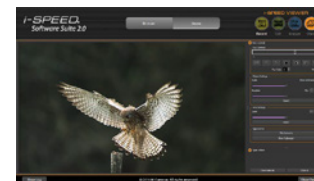
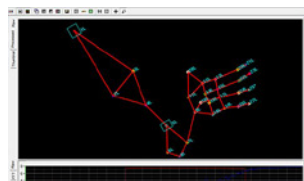
- 标准版：CDUe 或电脑控制单台相机
- 高级版（可选）：多台相机控制，数据采集，设备同步。

多种语言界面

i-SPEED Software Suite 2.0 多种语言版本任意切换，满足全球任一国家语言版本需求。

视频触发

i-SPEED Software Suite 2.0 的最新功能是允许用户通过手动模式定义触发级别或选择自动模式，并使软件校准触发级别。 添加了实时跟踪模式，用于在动态变化的环境（如云层）中触发摄像机。



记录

自定义连接和单层布局窗口

- 多台摄像机即时同步录制
- 选择单个摄像机的多种配置，或从简化的连接控制面板内部快速配置新的摄像机和拍摄设置

剪辑

无渲染剪辑模块

- i-SPEED Movie Maker 几乎没有渲染滞后
- 世界上唯一专为高速视频
- 设计的剪辑软件专注于帧频和视频速度
- 可用于 ControlMulti-DAQ

分析

您的 i-SPEED 通过 Xcitex Inc 的 ProAnalyst 软件，从而成为精密测量设备

- 使用可选工具包分析，图形化和输出速度，加速度，流体动力学，PIV 等
- 可用于 ControlMulti-DAQ

分享

播放多种文件类型视频

- 直接从相机查看和导入保存的文件
- 处理并播放多种文件类型
- 无需加载时间即可加载并控制视频和播放速度 - 加载和播放多个视频

软件开发人员工具包（SDK）

iX Cameras 将提供 SDK 套件和技术支持，以定制软件满足您的特定应用程序需求。我们将与您合作，将程序命令集成到您自己的软件中，让您能够完全控制 i-SPEED 203 摄像机的所有功能。

i-SPEED Software Suite 2.0功能



i-SPEED.203

	标准版	高级版
软件版本		
Control ONE	■	
Control Multi-DAQ		■
Viewer	■	■
Movie Maker		■
ProAnalyst® by Xcitex Motion Analysis Software (see page 7 for details)	Introductory	Lite
主要功能		
语言	Local Languages	Local Languages
简洁模式	■	■
定制化界面	■	■
免费升级	■	■
相机连接		
单相机控制 I	■	■
多相机控制		■
DAQ同步控制		■
相机命名/位置/显示	■	■
Crow's Nest Test Set-Up View	■	■
实时相机健康监控系统	■	■
相机拍摄		
低光模式	■	■
DIC / PIV单针抓取校准	■	■
同步模式	Normal	Normal
同步	Master / Slave	Master / Slave
触发模式	Normal (Circular)	Normal (Circular), BROCC
视频触发		■
软件触发	■	■
TTL 触发	■	■
i-CHEQ	■	■
视频回放		
时间缩放	■	■
标记	■	■
测量窗口 (角度, 位移)	■	■
视频处理	■	■
测量 (详情见下页)		
线性, 距离, 速度	■	■
角度, 角速度	■	■
保存		
文件格式	TIFF, JPG, RAW, IXV, AVI	TIFF, JPG, RAW, IXV, AVI
为第三方软件摄取文件名排序	■	■

ProAnalyst® Motion Analysis Software by Xcitex

ProAnalyst	iX Introductory Toolbox	iX Lite Toolbox
文件管理		
AVI, WMF, ASF, CINE, MPED-1, MOV, and MP4 Files	■	■
BMP, JPG, PNG, TIFF Image Sequence Compatibility	■	■
基于项目的文件管理	■	■
视频浏览器	■	■
打包/拆包项目	■	■
图像校准与处理		
图像处理	■	■
图像过滤		■
视频时间轴	■	■
分层显示和编辑	■	■
2-D 场景校准	■	■
2-D正交校准	■	■
透视和多平面场景校准		■
视频分析		
2D特征点追踪	■	■
2D自动追踪功能	■	■
自动追踪数量	Unlimited	Unlimited
手动追踪数量	Unlimited	Unlimited
实时标注特征点之间的距离和角度	■	■
绘图和计算		
标准绘图	■	■
标准和报告		
报告和生成图像格式	■	■
追踪数据导出到 C3D, Diadem, Excel, MATLAB	■	■
视频帧, 数据点和全局注释	■	■
图像注释	■	■

附加工具包

可以添加其他工具包通过联系iX。
特征跟踪

- 全场景特征跟踪
- 3-D 测量
- 3-D 多台相机控制

专业分析

- 受限轮廓边缘追踪
- 粒子追踪
- 轮廓追踪
- 粒子图像测速(PIV)
- 生物细胞追踪
- 冲击偏移

场景校准

- 3-D 测量校准

图像校正

- 图像调节

数据过滤

- 3D轨迹绘制

ProAnalyst 工具包

专用工具箱可用于以下应用程序

- 生物仿生力学
- 3-D 生物仿生力学
- 3-D 体育动态力学
- 材料力学
- 流体动力学
- 冲击动力学
- 岩石力学
- 机器视觉
- 汽车碰撞
- 2-D 动态
- 3-D 动态

获取有关更多信息, 请联系我们技术人员

i-SPEED Software Suite 2.0

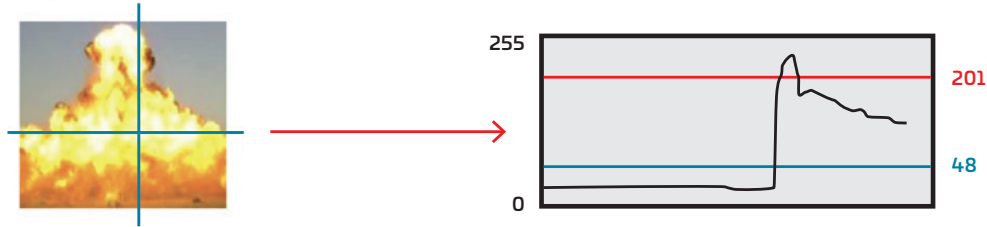
视频触发系统



实时视频触发系统已添加到软件套件 i-SPEED®

当你不能使用有线触发，或者当你想使用事件本身来触发相机记录。这个新系统通过监测摄像机场景中指定位置的亮度值变化来工作。

视频触发系统通过监测亮度的变化来工作，此功能仅适用于运行 Control Multi-DAQ 的 i-SPEED 203。



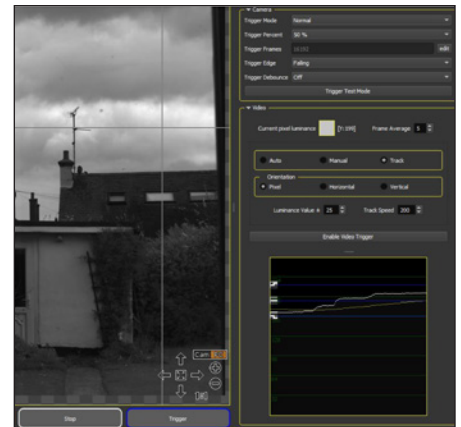
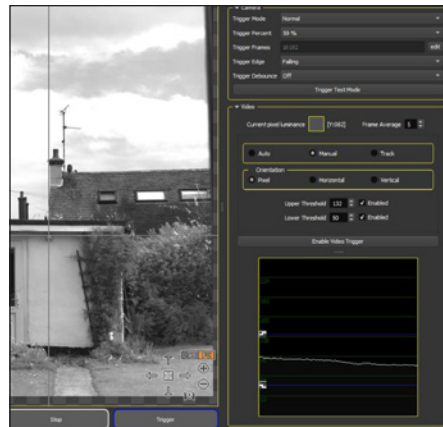
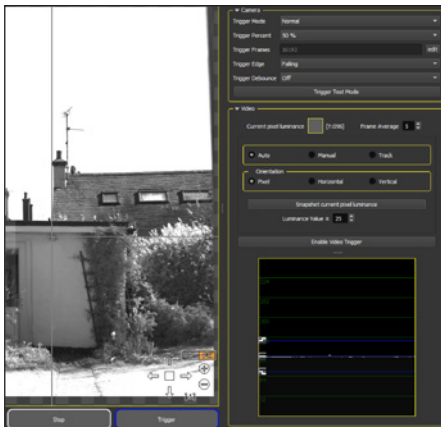
光柱下像素的亮度绘制在图形上，如果该值高于或低于用户设定值，则会触发相机。

新的视频触发系统有三种选择，具体取决于应用

自动模式
快速、简单

手动模式
用户可定义的触发级别，以获得更多的控制

追踪模式
对于动态变化的环境



自动模式是一个快速和简单的方式来设置视频触发器

1. 将标线放置在预期移动的位置上。
2. 快照当前像素亮度。
3. 单击“启用视频触发”。

如果该值高于或低于默认阈值 25，则相机将触发。

注意：可以修改阈值，改变触发器对亮度变化灵敏度。

手动模式比自动模式提供更多的控制。例如，用户可能只希望运行一个上限阈值（触发更亮，而不是更暗）。

1. 将标线放置在预期移动的位置上。
2. 设置或禁用上限阈值。
3. 设置或禁用下限阈值。
4. 单击“启用视频触发”。

如果该值满足任何已启用的阈值，则会发生触发事件。

跟踪模式允许亮度缓慢变化而不触发相机，并且只有在亮度快速变化时才允许触发。一个使用的例子是在有云覆盖的室外环境中，环境亮度变化缓慢。

1. 将标线放置在预期移动的位置上。
2. 设置“上下限阈值”。
3. 设置轨道速度。
4. 单击“启用视频触发”。

如果环境亮度变化太快，并创建一个不想要的触发事件，那么跟踪速度可以降低，允许跟踪移动得更快

规格

全画幅帧数	2,500 fps
快门时间	1 μ s
频谱波长	420-700 nm
全画幅分辨率	1280 x 864
最高帧数	225,000 fps
对角线尺寸	21.15 mm
像素大小	13.7 μ m square
位深度	8-bit
感光度	6,400 mono / 5,000 color

同步和采集

内存	8 GB / 16 GB
视频格式	IXV, AVI (压缩和未压缩)
图像格式	TIFF, JPEG, RAW

外观与操作环境

尺寸, inches	2.6 (W) x 2.6 (H) x 4.7 (L)
尺寸 mm	65 (W) x 65 (H) x 120 (L)
重量	1.1 lbs (500 g) 净重
输入电压	10-30 VDC1
功耗	17 W max
安装	1/4-20
镜头接口	C mount / FG mount
温度 °F	41 to 122 操作温度
温度 °C	5 to 50 操作温度

连接规范

网络接口	1 Gb RJ45
电源输入	5 针连接器
触发	外部触发 / 机械触发
输入/输出	16 针模块
网络接口	1 Gb
远程控制	软件提供

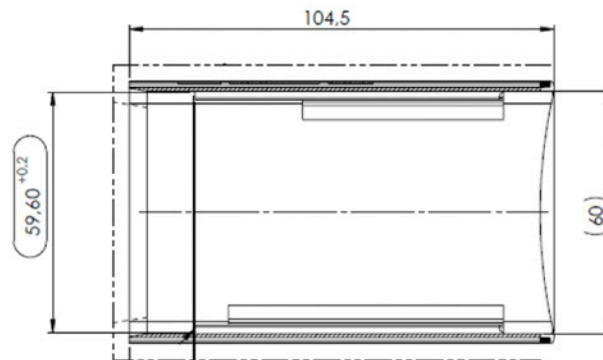
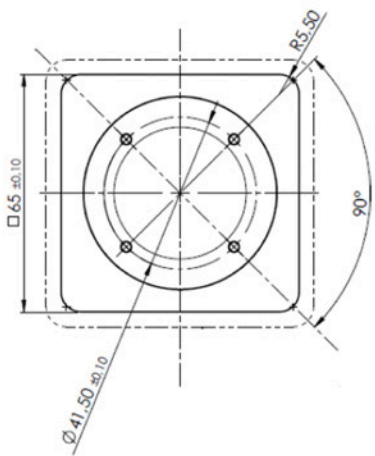
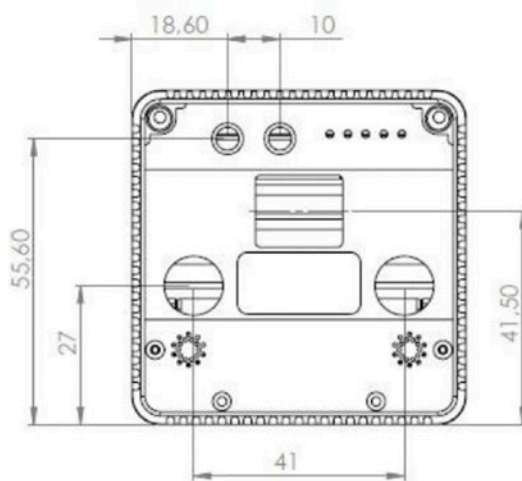
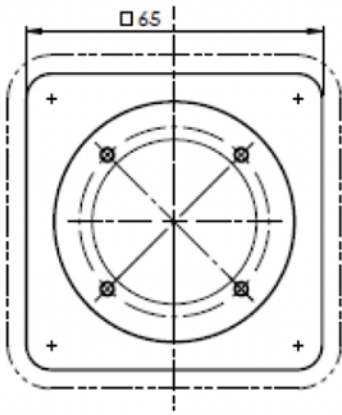
购买选项

传感器	彩色 / 黑白
内存	8 GB / 16 GB
质保	1年标准件



i-SPEED203外形尺寸

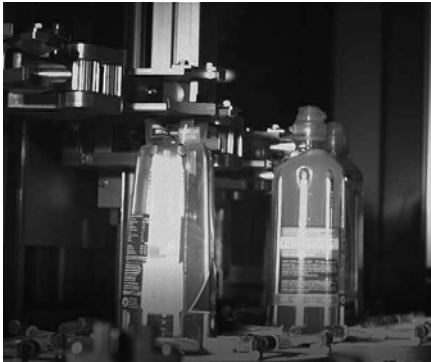
在许多应用中，高速相机是整个解决方案的组成部分。虽然市售配件可以满足大多数要求，但在某些情况下总是需要额外的配件。这可能很简单，如将附件安装到高速相机的支架，也可能很复杂，如完整的OEM系统集成。无论有什么要求，都必须准确而完整的尺寸数据。因此，iX Cameras很高兴成为在行业内第一个开放相机外部CAD模型数据的品牌。获取更多信息，请联系我们技术人员。



各种实验场景的高速相机 i-SPED 203

i-SPEED 2系列采用适用于各种应用场景，高性能、轻量化、紧凑型高速相机，提供便携性和强大的功能。

车间产线



汽车碰撞



生物仿生



跌落测试



工业生产



科研实验



体育运动



基于创新的传承



iX Cameras是一家全球领先的技术和产品公司，专注于高速（慢动作）成像领域。基于专有的创新技术，我们为各种先进的科学研究应用设计、制造和销售顶尖的、超快速摄像机和软件。创新的 i-SPEED系列相机得到了我们世界一流团队的服务和支持保障，也正在确保我们客户的成功。iX Cameras成立于2014年，当时我们从奥林巴斯集团购买了此产品所有权，该集团开发和销售i-SPEED系列的高速摄像机已有二十多年。如今，来自奥林巴斯相同的开发团队，再加上新的相机和软件行业的资深人士，继续设计iX Cameras品牌的创新型i-SPEED相机。我们的承诺很简单-创新并突破高速视频科学的界限，开发技术卓越且易于使用的产品，使客户获得最高的科学成就和创造力。

iX创新中心

我们在英国罗奇福德的工厂建造了创新中心，以创造一个结合最新的学术研究、行业知识和实践技术创新团队推进高速成像技术。这种全面的协作方法汇集于不同学科和行业的技术人员的想法和实践。来帮助我们设计、制造和服务市场上需求强大、功能丰富、易于使用的高速相机。



销售网络及技术支持

iX Cameras通过全球经销商网络销售其产品。要找到离您最近的经销商，请访问我们的网站www.sinda-vi.com

United Kingdom

iX Cameras
Bradley House Locks Hill
Rochford Essex,
SS4 1BB
T: +44 (0) 1702 540 669

China

Sinda(Beijing)Technology Co.,Ltd
Room1010, Building C1, Xuhui Airport
Center, Nanfa Xin, Shunyi, Beijing
Tel:010-80414615
Mobile:18611505935

sales_sinda@sinda-vi.com

www.sinda-vi.com

To find the iX Cameras sales partner nearest you, visit our website www.sinda-vi.com