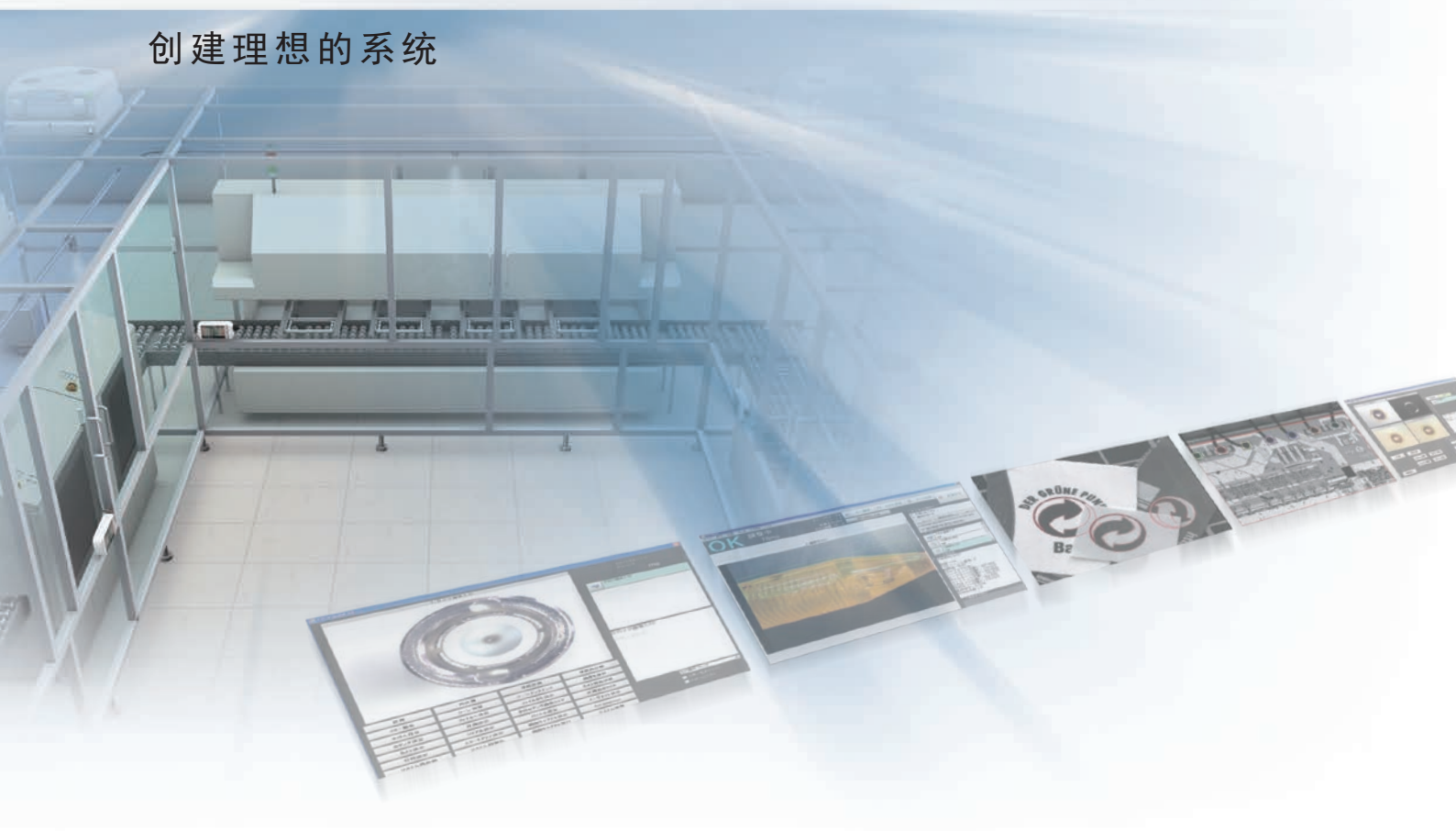


照相机和视觉软件包

PC视觉系统FJ系列

创建理想的系统



» 灵活的视觉系统

» 轻松的自定义

» 高度可靠的核心算法

内置于基于 PC 的系统

备有将欧姆龙在FA现场积累的图像处理技术内置于基于PC的系统的数据包。
减少开发工时的同时可在装置中导入稳定度高的图像处理。

照相机

连接快速，扩展轻松

GigE照相机

可用 6 个兼容 FJ 软件的不同 GigE 照相机。它们可实现快速的连接和稳定的运行。它可扩展到多达 16 个照相机。



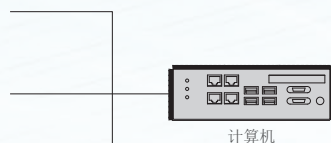
500 万像素照相机
(彩色 / 黑白)



200 万像素照相机
(彩色 / 黑白)



40 万像素照相机
(彩色 / 黑白)



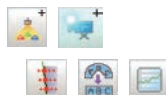
多达 16 个照相机

测量控件

编程简单，设定快速

菜单驱动的软件

搭载了在 FA 现场积累的 100 种以上的处理项目。
较之基于库的编程,这较大减少了程序研发工作。



拖 & 放



在电脑上安装应用软件

算法

高度可靠的测量算法

HDR传感

动态范围已增大高达 5000 倍,以进行以前由于照明不一致或晕光而无法完成对检查物体的清晰成像。

处理前



光晕

光晕消除



使易于出现光泽及照明色差的金属面也保持稳定

真彩传感

检查真彩数据可检测通过灰色转换或过滤难以检测的颜色细微差别。



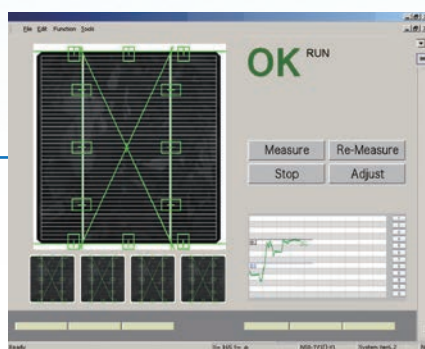
黑白



真彩

GUI设计

可快速开发的GUI

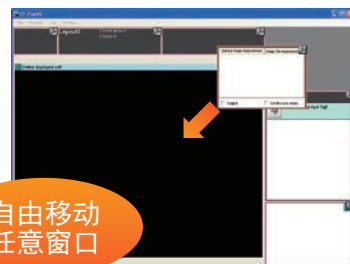


操作 GUI 示例

(此示例用 FJ 的应用创建器和 Visual Studio® 创建。)

布局编辑器

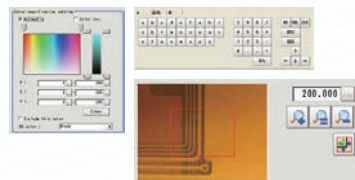
基于因其易于使用和易于理解而受到高度赞誉的欧姆龙 GUI, 可轻松自定义窗口和按钮的位置、大小和功能。



自由移动
任意窗口

较宽范围的GUI模块

可使用应用创建器中实施的自定义控件和示例代码轻松创建自己的 GUI。



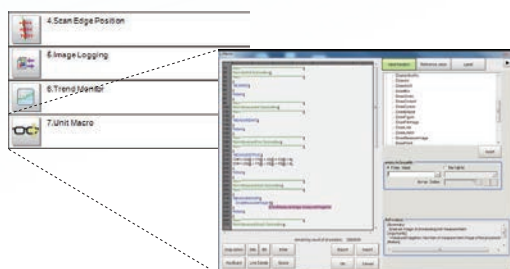
编程

实施自有程序

可轻松使用 Visual Studio® 和应用创建器将自有程序作为处理项目实施。应用创建器配备丰富的示例, 助力您快速开发。

宏处理项目

可作为宏处理项目轻松实施对处理流程更高级的计算。
这样可编辑控制器上的程序, 无需编译。因此可快速开发及调节系统。

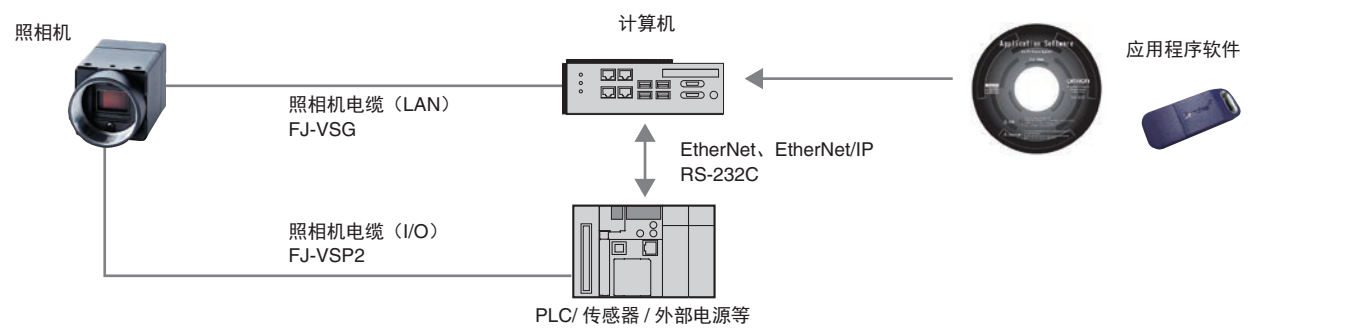


•Microsoft® Visual Studio® 及 Windows 是美国 Microsoft Corporation 在美国及其它国家或地区的注册商标。

•Intel、英特尔、Intel 标志、Intel Core、英特尔 Core、Celeron、Intel atom 是英特尔集团在美国及其它国家或地区的商标。

•其他记载的公司名称和产品名称均为各公司的注册商标或商标。

系统配置



种类

类型			型号	操作环境
照相机和视觉软件包 • 应用程序软件×1个许可证 (CD-ROM1张、加密狗密钥1个) • 照相机×1个		40万像素 黑白	FJ-SG2-S	• CPU: Intel Pentium Processor (SSE2或更高配置) • 操作系统: Windows 7 Professional (32/64位) 或 Enterprise (32/64位) 或 Ultimate (32/64位), Windows 10 (32/64位) • .Net Framework: .Net Framework 3.5或更高版本 • 内存: 至少2GB RAM • 可用硬盘空间: 至少2GB • 照相机接口: Ethernet 1000BASE-T • 显示器: XGA (1024 × 768), 真彩 (32位) 或更高 • 光学驱动器: CD/DVD驱动器
		40万像素 彩色	FJ-SCG2-S	
		200万像素 黑白	FJ-S2MG2-S	
		200万像素 彩色	FJ-SC2MG2-S	
		500万像素 黑白	FJ-S5MG2-S	
		500万像素 彩色	FJ-SC5MG2-S	
照相机 (1个)		40万像素 黑白	FJ-SG2	
		40万像素 彩色	FJ-SCG2	
		200万像素 黑白	FJ-S2MG2	
		200万像素 彩色	FJ-SC2MG2	
		500万像素 黑白	FJ-S5MG2	
		500万像素 彩色	FJ-SC5MG2	
底座 (使用三脚螺丝固定相机用的适配器 (选装件)、随附安装螺丝)		—	TP-KWA	
照相机电缆 (LAN)		电缆长度: 3m、5m、10m、20m、40m	FJ-VSG □M	
照相机电缆 (电源、I/O)		电缆长度: 3m、5m、10m	FJ-VSP2 □M	
开发环境 应用创建器 (Ver.6.31)	只有媒体	CD-ROM	FH-AP1	• CPU: Intel Pentium Processor (SSE2或更高配置) • 操作系统: Windows 7 Professional (32/64位) 或 Enterprise (32/64位) 或 Ultimate (32/64位), Windows 8 Pro (32/64位) 或 Enterprise (32/64位), Windows 8.1 Pro (32/64位) 或 Enterprise (32/64位), Windows 10 Pro (32/64位) 或 Enterprise (32/64位) 或 Ultimate (32/64位), Windows 10 (32/64位) • .Net Framework: .Net Framework 3.5 SP1或更高版本 • 内存: 至少2GB RAM • 可用硬盘空间: 至少2GB • 浏览器: Microsoft® Internet Explorer 6.0或更高版本 • 显示器: XGA (1024×768), 真彩 (32位) 或更高 • 光学驱动器: CD/DVD驱动器 • 需要以下操作环境才能使用照相机FJ-S□□□G2。照相机接口: Ethernet 1000BASE-T • 自定义软件需要以下软件: Microsoft® Visual Studio® 2008 Professional 或 Microsoft® Visual Studio® 2010 Professional 或 Microsoft® Visual Studio® 2012 Professional
	一个许可证	—	FH-AP1L	

额定值和性能

照相机			
	FJ-SCG2/SG2	FJ-SC2MG2/S2MG2	FJ-SC5MG2/S5MG2
成像元件	逐行扫描 1/2.9英寸CMOS	逐行扫描 1/1.7英寸CMOS	逐行扫描 2/3英寸CMOS
有效像素	720 (H) ×540 (V)	1624 (H) ×1240 (V)	2448 (H) ×2048 (V)
帧速率	282.8fps	54.6fps	21.9fps
接口	千兆位Ethernet (1 Gbit/s)		
镜头接口	C-mount接口		

有关详情, 请参见数据表。

承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。
如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1)“本公司产品”:是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2)“产品目录等”:是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等,包括以电子数据方式提供的资料。
- (3)“使用条件等”:是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4)“客户用途”:是指客户使用“本公司产品”的方法,包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5)“适用性等”:是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

2. 关于记载事项的注意事項

对“产品目录等”中的记载内容,请理解如下要点。

- (1)额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值,并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2)提供的参考数据仅作参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3)应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4)如果因技术改进等原因,“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事項

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1)除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2)客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3)对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4)使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5)因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“本公司”将不承担任何责任。
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”的非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6)“本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于以下所列用途,则本公司对产品不作任何保证。但“本公司”已表明可用于特殊用途,或已与客户有特殊约定时,另行处理。
 - (a)必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b)必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c)具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d)“产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7)除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1)保修期限 自购买之日起1年。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2)保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (a)在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b)对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3)当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
 - (a)将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b)超过“使用条件等”范围的使用
 - (c)违反本注意事项“3.使用时的注意事項”的使用
 - (d)非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e)非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f)“本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g)除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。