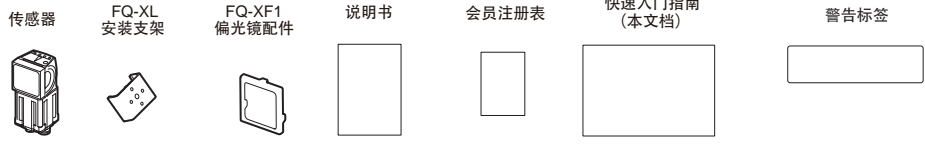
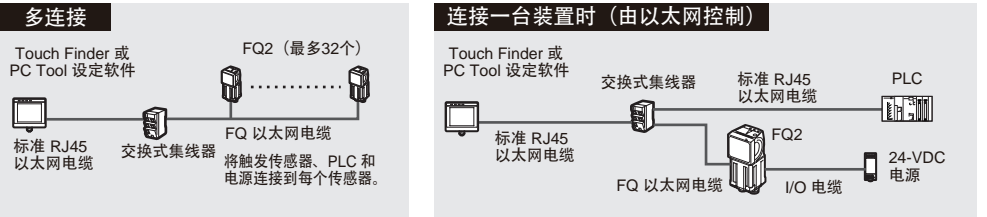


箱内物品

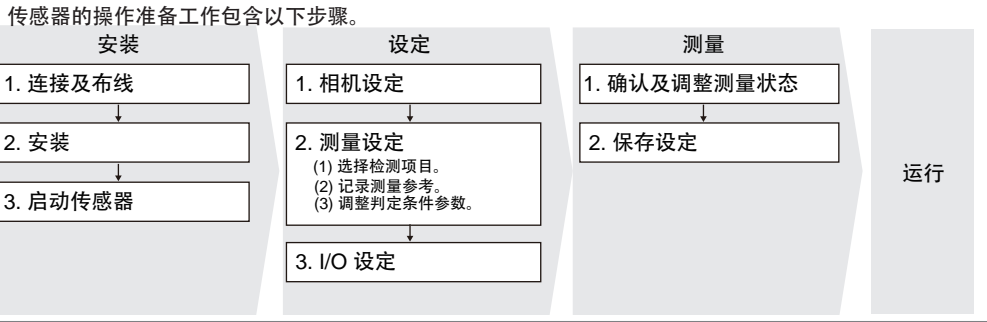


系统概览



产品	型号	说明
传感器	FQ2-S□□□□□□-□□□□	这是视觉传感器。
Touch Finder	FQ2-D□□□	这是设定操作台。
PC Tool	---	PC Tool 可用于替换 Touch Finder。如果您注册成为会员，可下载免费的 PC Tool，这是专为购买者提供的特色服务。请参考会员注册表，了解会员注册程序及特别会员软件的下步步骤。
FQ 以太网电缆	FQ-WN0□□□	将传感器连接至 Touch Finder 或电脑。
标准 RJ45 以太网电缆	---	将交换机集线器连接至 Touch Finder 或电脑。 (STP (屏蔽双绞线) 电缆, 5e 或 6 类, 阻抗: 100 Ω)
I/O 电缆	FQ-WD0□□□	将传感器连接至电源和外部设备。

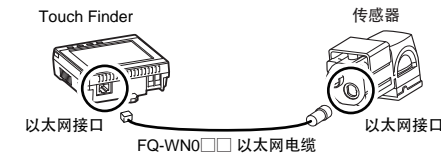
操作流程



1. 安装

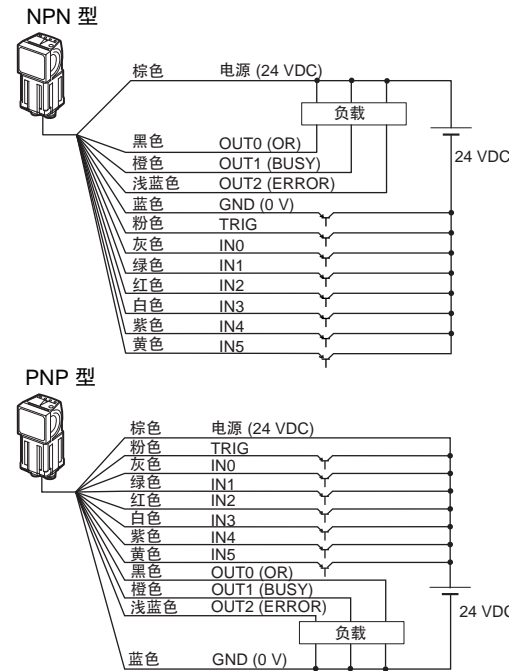
1-1 连接及布线

1 通过 FQ-WN0□□□ 以太网电缆将传感器连接至 Touch Finder 或电脑。



2 将 I/O 电缆连接至传感器。

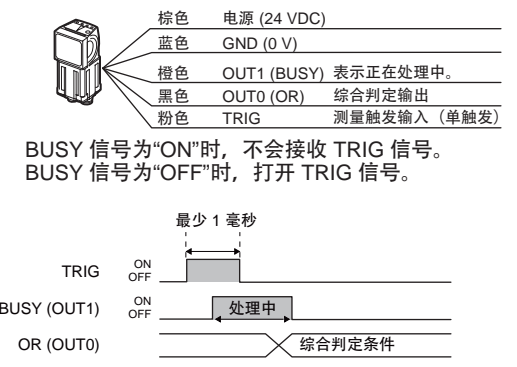
I/O 电缆包含电源线和 I/O 线。连接所需的线。



I/O	信号	功能
输入	TRIG	测量触发输入 (单触发)
	IN0 至 IN5	输入命令
输出	OUT0 (OR)	综合判定输出
	OUT1 (BUSY)	表示正在处理中。
	OUT2 (ERROR)	表示发生了错误。

示例 1

输入触发信号时执行测量并输出综合判定结果。

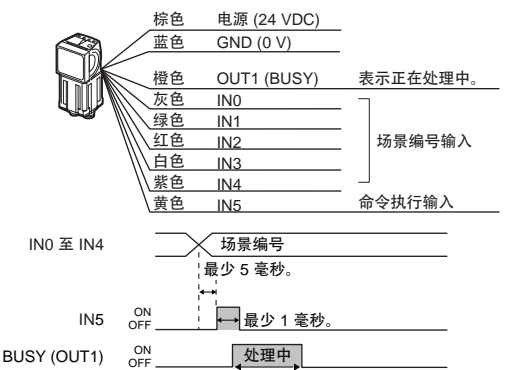


重要事项

- 亮度校正模式开启时，亮度稳定但会发生25毫秒的延迟。请参考《用户手册》了解详细信息。
(FQ2-S1□□□□□□/ FQ2-S2□□□□□□/ FQ2-S4□□□□□□/ FQ2-S4□□□□□□-M)
- 针对 TRIG 信号使用无触点输出设备 (例如 SSR 或 PLC 晶体管输出设备)。如果使用触点设备 (例如继电器)，则触点回跳可能会导致在执行测量期间再次输入触发信号。

示例 2

此处，从外部设备输入流程切换信号，以切换场景。



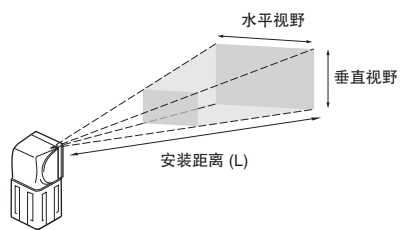
3 将电源连接至 Touch Finder。



1-2 安装

1 检查安装位置。

用户手册中的光学图表检验安装距离，确保该距离适合待检测的视野。

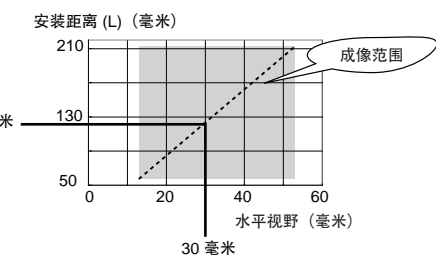


光学图表上会显示水平视野。根据传感器类型，垂直视野的距离如下：

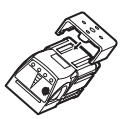
- FQ2-S□□□□□□□□: 约为水平视野的60%
- FQ2-S□□□□□□□□-08□: 约为水平视野的90%

示例: FQ2-S20050F

对于 30 毫米的视野，传感器的安装距离必须为 115 毫米。



2 将安装支架装在传感器上，并将传感器安装在正确位置。



安装 PC Tool

要使用 PC Tool，先注册成为会员，然后下载 PC Tool，并将 PC Tool 安装到电脑上。

如果通过使用 DHCP 服务器的集线器连接计算机和传感器，则无需设置以下 IP 地址。

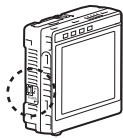
- IP 地址: 10.5.5.101
- 子网掩码: 255.255.255.0

1-3 启动传感器

1 接通传感器电源。

2 接通 Touch Finder 电源。

并打开 Touch Finder 侧面的电源开关。



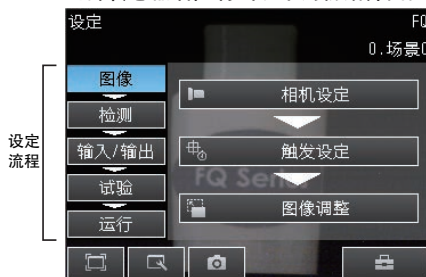
要使用 PC Tool，单击 Windows Start Menu (Windows 开始菜单) 中的 [所有程序] - [OMRON] - [FQ] - [PC tool for FQ]。

选择要在 Touch Finder 上显示的语言。



如果连接了多个传感器，将出现一个选择要设置的传感器的相关界面。选择传感器。

选择传感器后，将出现下列初始界面。



2. 设定

2-1 相机设定

确保图像稳定，并调整亮度和图像输入时间。

1 调整图像焦距。

按 [相机设定]。



将显示相机图像。



值越高，焦距越佳。

使用传感器顶端的调焦旋钮来调整图像的焦距。



2 调整亮度。

调整快门速度，使传感器可以以适当的亮度捕捉测量对象的图像。

如果显示界面仍然很暗，请增加增益值。

先按 [←] 然后再按 [快门速度]。



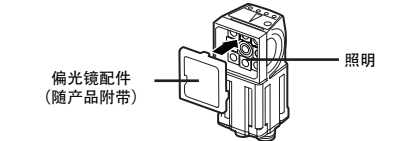
使用显示界面下方的滑块调整快门速度。



按 [确定]。

注意

- 使用 [HDR] 可稳定检测金属面或光泽的工件。
- 如果因光反射造成图像模糊，请装上随附的偏光镜。



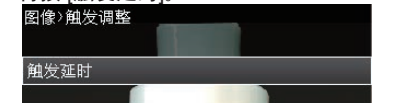
3 调整图像输入时间。

调整从输入触发信号到输入图像之间的延时。

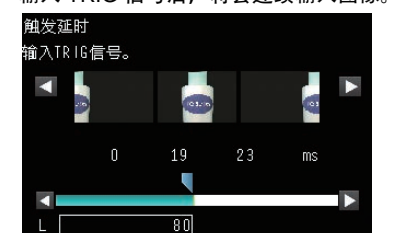
按 [触发设定]。



再按 [触发延时]。



输入 TRIG 信号后，将会连续输入图像。



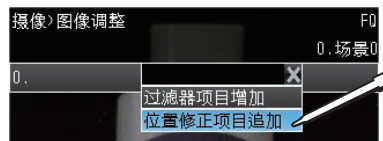
选择最佳时间点拍摄的图像。

按 [确定]。

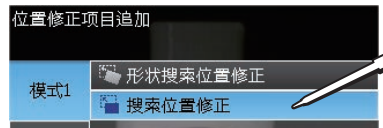
4 调整图像。
调整传感器拍摄的图像使其易于测量。即使测量对象的位置有差异，也会通过搜索来修正位置，以便测量。
按 [图像调整]。



按未使用的号码，再按菜单上的 [位置修正项目追加]。



按 [搜索位置修正]。



最后按 [示教]。



将对象置于照相机前，用作测量参考。移动矩形框，使要“位置补偿”的商标特征位于框内。



确定区域后按 [确定] 按钮，然后再按 [TEACH] 按钮。登录要位置补偿的商标和基准位置。
按 [确定]。
可以追加过滤器来调整图像，使其更易于测量。
请参考《用户手册》了解详细信息。

2-2 测量设定

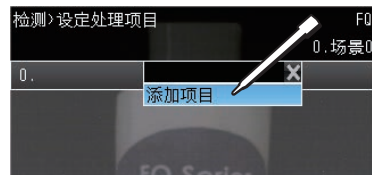
选择要测量的项目，然后将图像登录为测量参考。

1 选择检测项目。

登录搜索作为测量方法的示例

按 [检测]。然后，按 [设定处理项目]。

按下一个未使用的检测项目编号，然后再按菜单上的 [添加项目]。]



最后按 [搜索]。



2 登录测量参考。

按 [示教]。



将用作测量参考的对象置于照相机前。移动矩形框，使位置补偿的特色部分位于矩形框内。



确定区域后按 [确定] 按钮，然后再按 [TEACH] 按钮。将图像登录为测量参考。



按 [确定]。

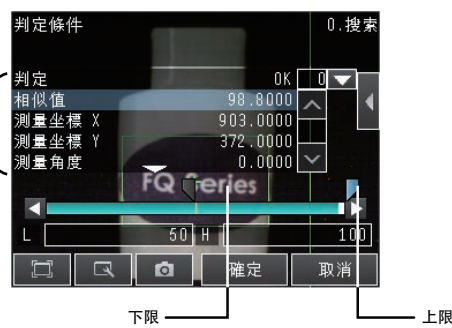
3 调整判定条件参数。

按 [判定条件]。



输入多个样品图像并调整判定条件。按要调整的判定条件参数，并为 OK 判定设定上限和下限。

按要设定的参数。



按 [确定]。

演算设定可用于使用多个检测项目的结果进行计算。
请参考《用户手册》了解详细信息。

2-3 I/O 设定

可以更改输入到外部设备的数据和输入信号的分配。(通常无需更改。) 例如，可输入或输出下列各项。
• 可输出单个检测项目的判定条件。
• 外部输入模型登录指令。
• 如果要向外部输出数据。

请参考《用户手册》了解详细信息。

3. 试验

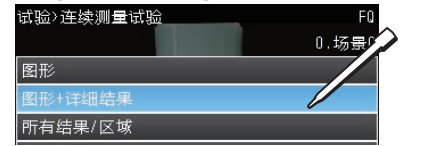
对多个样品进行测试，以判定是否可以准确测量。
进入试验画面后，由于是连续测量，不需要触发输入。
只显示测量结果。这些结果不输入到外部设备。

1 试验。

按 [试验]。
然后按 [连续测量试验]。



再按 [图形+详细结果]。

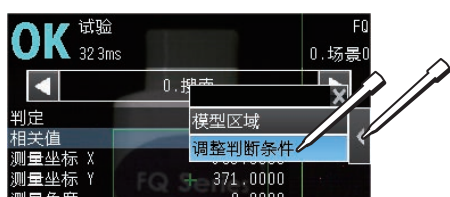


将执行连续测量。
拍摄多个样品，并确认能否准确测量。



2 无法准确判定时调整判定条件。

按 [OK]。
再按 [调整判断条件]。



按 [OK]。
再按 [自动调整]。



您可以使用准备好的样本自动设定最佳判定条件参数。
输入优良对象的样本，并按 [OK 示教]。
输入不良对象的样本，并按 [NG 示教]。
重复登录2个以上的样品。



按 [确定]。
将自动设定最佳判定条件参数。

4. 运行

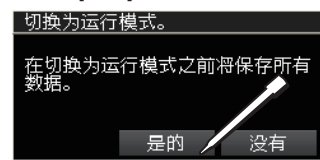
1 将显示“切换为运行模式”。

按 [运行]。
然后按 [切换为运行模式]。



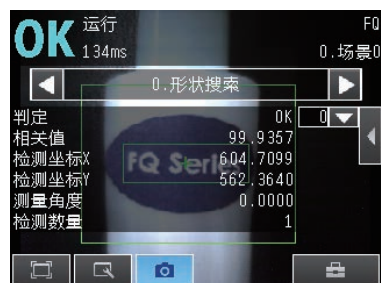
2 保存设定。

然后按 [是]。



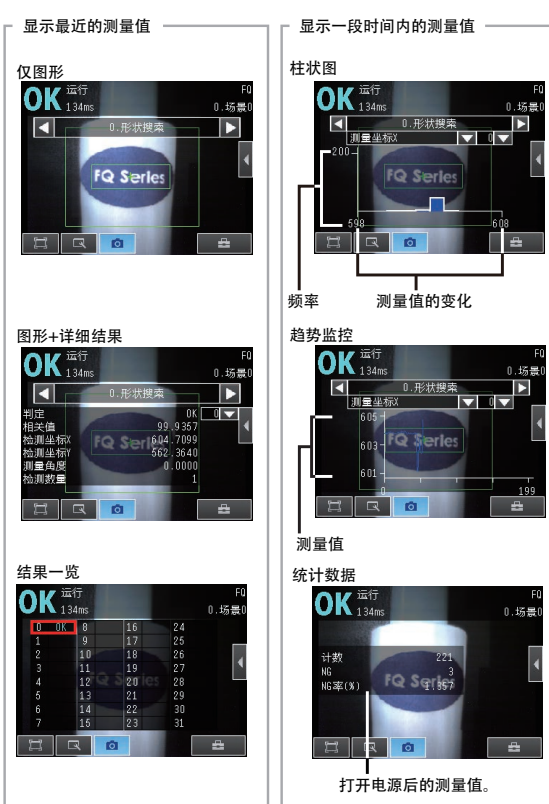
3 执行测量。

将根据输入的触发信号执行测量。然后，测量结果将输入到外部设备。



注意

可以使用的显示界面有六种，如下所示。
先按 [显示] 按钮，然后按 [显示选择]，显示以下选择。



注意

• 要打开 设定显示界面，先按 [显示] 按钮，然后再按 [切换到设定画面]。
• 要切换到另一个传感器，先按 [显示] 按钮，然后再按 [切换传感器]。

菜单结构

