

## 特征



1. 两个输出指示器（琥珀色）
2. 数显
3. 按钮

## 数显和指示灯

对于2点示教（2-pt）模式、背景抑制（BGS）模式、前景抑制（FGS）模式，以及动态示教（DYN TEACH）模式，数显上显示的是测量的距离，单位是分米。对于双模示教（Dual TEACH）模式，数显上显示的是匹配度百分比。如果数显上 **9999**，则表示传感器需要示教才能工作。

Figure 1. Display in Run Mode



- 1、STB指示灯（绿色）
- 2、用于指示当前有效示教模式的指示灯
  - DYN - 动态示教模式（琥珀色）
  - FGS - 前景抑制模式（琥珀色）
  - BGS - 背景抑制模式（琥珀色）

## 输出指示灯

- 常亮 - 输出ON
- 不亮 - 输出OFF

## STB指示灯

- 常亮 - 表示信号很稳定，检测可靠
- 闪烁 - 表示信号处于边缘状态，检测不可靠
- 不亮 - 表明没有检测到被测物

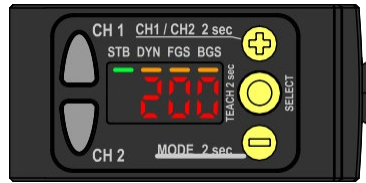
## 用于指示当前有效示教模式的指示灯（DYN, FGS, BGS）

- DYN, FGS, BGS 这三个指示灯都不亮 - 表明当前是2点示教模式（默认设置）
- DYN指示灯常亮 - 表示当前是动态示教模式
- FGS指示灯常亮 - 表示当前是前景抑制模式
- BGS指示灯常亮 - 表示当前是背景抑制模式
- DYN, FGS, BGS 这三个指示灯都常亮 - 表明当前是双模示教模式



## 按键

通过 (SELECT)，(TEACH)，(+)，(-) 这些按键对传感器进行设置



### (SELECT)(TEACH)

- 设置时，通过这个按键来选择菜单
- 按下按键并保持2秒以上，则进入示教状态（默认是2点示教模式）

### (+)(CH1/CH2)

- 设置时，可以通过这个按键来切换菜单
- 点击按键，对参数进行设置；压下按键并保持，则可以增加设置的值；
- 压下按键并保持2秒以上，则可以在通道1和通道2之间切换

### (-)(MODE)

- 设置时，可以通过这个按键来切换菜单
- 点击按键，对参数进行设置；压下按键并保持，可以减少设置的值；
- 压下按键并保持2秒以上，则进入设置模式



**Note:** When navigating the menu, the menu items loop.

## 传感器的设置模式

压下MODE按键并保持2秒以上，进入设置模式，用⊕和⊖按键进行菜单翻页,通过SELECT按键选择某个菜单选项并进入其子菜单，然后用⊕和⊖按键翻页子菜单，通过SELECT按键来选择某个子菜单选项，随后返回上级菜单或者通过按下SELECT按键并保持2秒选择某个子菜单选项，随后返回运行模式。

要退出设置模式，返回运行模式，则需要切换到 **End** 菜单，并点击SELECT按键

注意：菜单选项后面的数字，例如 **ech 1**，表示当前选择的通道。对于没有数字的菜单项（不包括子菜单项），这些菜单选项仅在通道1中可用，并且设置适用于两个通道。

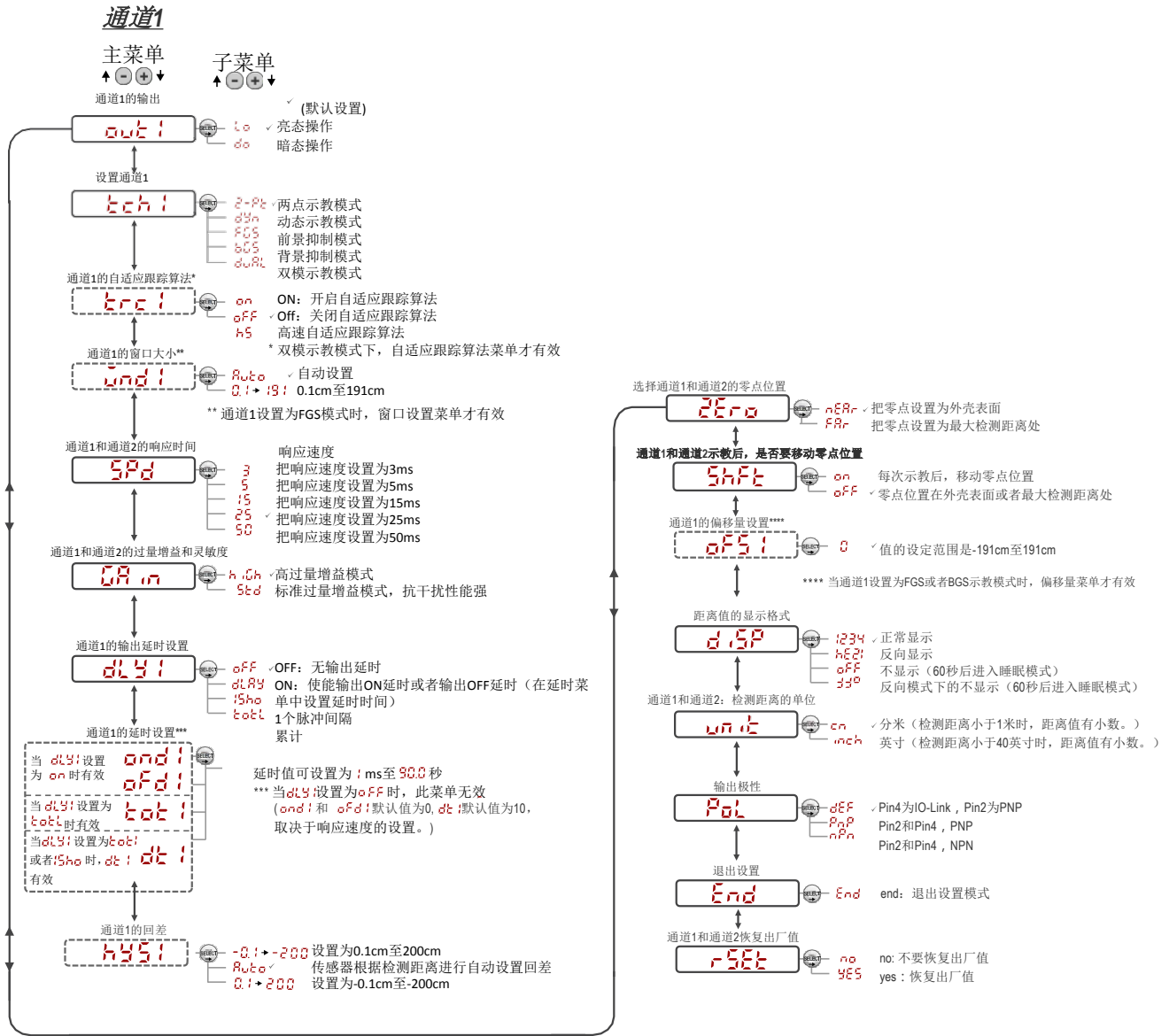


Figure 15. Sensor Menu Map—Channel 1

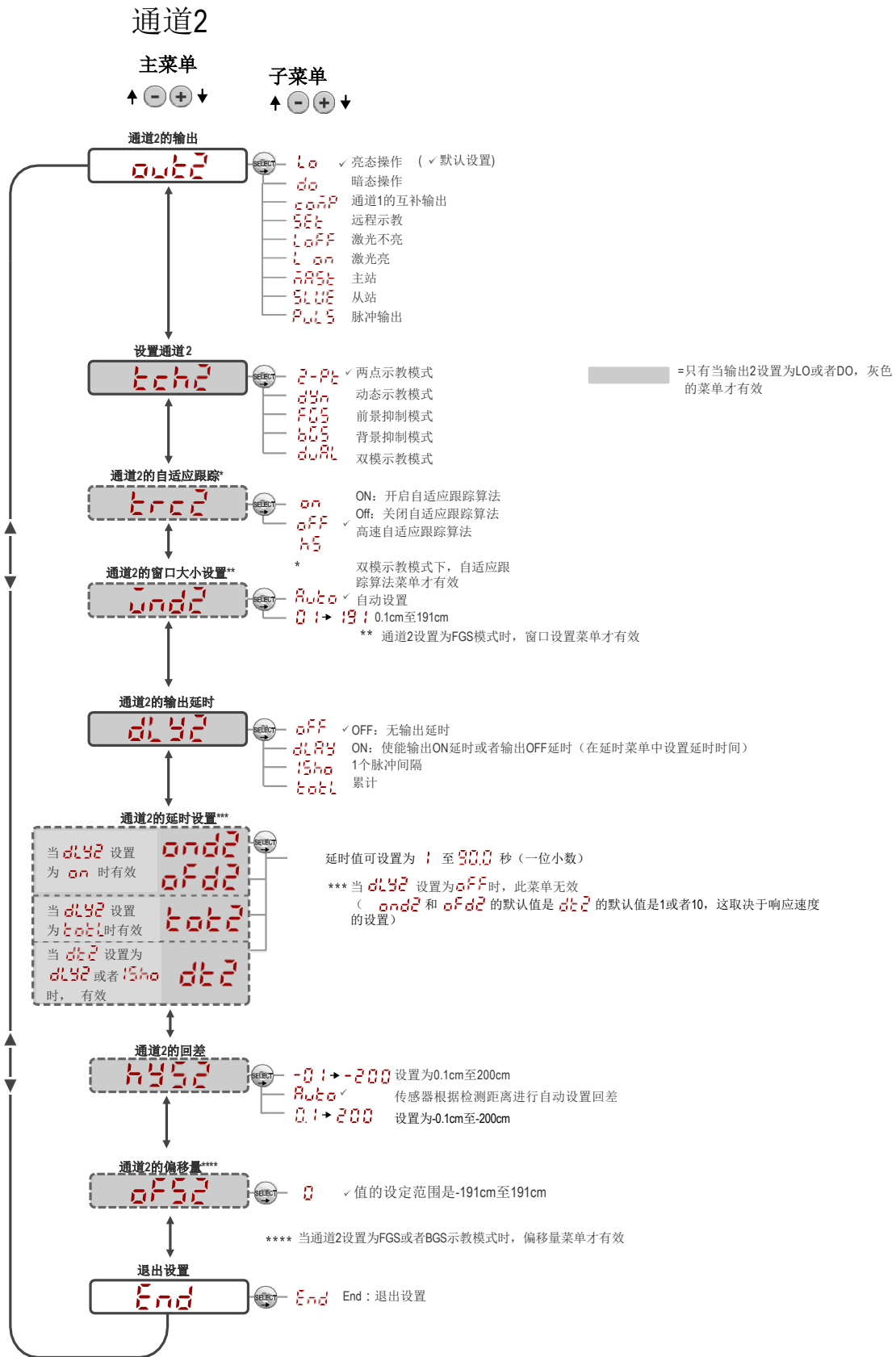


Figure 16. Sensor Menu Map—Channel 2

## 示教操作

通过如下步骤对Q5X进行示教。示教方法和示教模式相关。默认是两点示教模式。

1. 按下TEACH按键并保持2秒以上，则进入示教模式。
2. 把传感器对准被测物
3. 点击TEACH按键对被测物进行示教。示教被测物后，传感器等待第二个示教点（例如背景），或者返回运行模式。有的示教模式则需要第四步和第五步操作。
4. 将传感器对准第二个被测物（例如背景）
5. 点击TEACH按键对第二个被测物（例如背景）进行示教。示教完成后返回运行模式。

对于其他示教模式的示教方法，可参阅产品使用手册。示教模式包括如下：

- 静态的2点示教 **2-PT** ——通过示教2点来设置开关点，此开关点在示教的2点之间。
- 动态示教模式 **DYN** ——设备处于运行状态时采用动态示教比较适合。传感器通过多次示教，在采样到的最大值和最小值之间设置一个开关点。
- 单点示教（前景抑制）模式 **FGS** ——设置一个以示教目标距离为中心的窗口（两个开关点）。
- 单点示教（背景抑制）模式 **BGS** ——在示教目标距离前设置一个开关点。超过设定开关点的物体将被忽略。
- 双模模式 **DUAL** ——基于示教的基准面的距离和反光率。当被测物从传感器和示教的基准面之间通过时，传感器检测到的距离发生改变，或者返回的光量发生改变，都会使得传感器的输出发生切换。

## 手动调节

通过 **+** 和 **-** 两个按键，可以手动调节传感器的开关点。

1. 运行模式时，点击一下 **+** 按键，或者点击一下 **-** 按键，则数显上显示当前选择的通道，并显示开关点的值
2. 点击 **+** 按键可以增加开关点的值，点击 **-** 按键可以减小开关点的值。1秒后，新设置的值快速闪烁然后生效，传感器返回运行模式。



注意：当选择背景抑制模式（FGS指示灯常亮）时，手动调整可以同时对称移动阈值窗口的两侧，扩大或者缩小窗口的大小。手动调整不会移动设置窗口的中心点。



注意：当选择双模（DYN、FGS、BGS，这三个指示灯都常亮）模式，完成示教后，可以手动调节示教的参考点的阈值灵敏度。示教的参考点基于测量距离，以及从参考目标返回的信号强度。手动调节并不会改变示教的参考点。通过 **+** 按键可以增加灵敏度，通过 **-** 按键可以减小灵敏度。如果传感器变动了位置，或者被测物改变了，则需要重新示教。

## 传感器按键的锁定和解锁

使用锁定和解锁功能防止未经授权或意外的设置更改。有三种设置，如下：

- **ULoc** —传感器解锁，所有设置都可以修改（默认）
- **Loc** —传感器已锁定，无法更改参数
- **OLoc** —开关点的值可以通过示教或手动调整来更改，但不能通过菜单更改传感器设置



当传感器处于 **Loc** 或 **OLoc** 模式时，可以使用 **(+)(CH1/CH2)** 按键选择要设置的通道

当传感器处于锁定状态 **Loc** 时，点击 **(SELECT)(TEACH)** 按键，则数显窗口上显示 **Loc**。当点击 **(+)(CH1/CH2)** 或者 **(-)(CH1/CH2)** 按键时，数显窗口上显示开关点的值。但是，当按下按键并保持时，数显窗口上显示 **Loc**。

在 **OLoc** 状态下，当按下 (-)(MODE) 按键并保持时，数显窗口上显示 **Loc**。要进入手动调整选项，点击 (+)(CH1/CH2) 或者 (-)(MODE)即可。要进入设定模式，请按下(SELECT)(TEACH) 按键并保持2秒钟以上。

要进入 **Loc** 模式，按下 **+** 按键并保持，点击 **-** 按键四次。要进入 **OLoc** 模式，按下 **+** 按键并保持，点击 **-** 按键七次。无论从哪种锁定状态解锁传感器，按下 **+** 按键并保持，点击 **-** 按键四次即可，此时数显窗口上显示 **uLoc**。