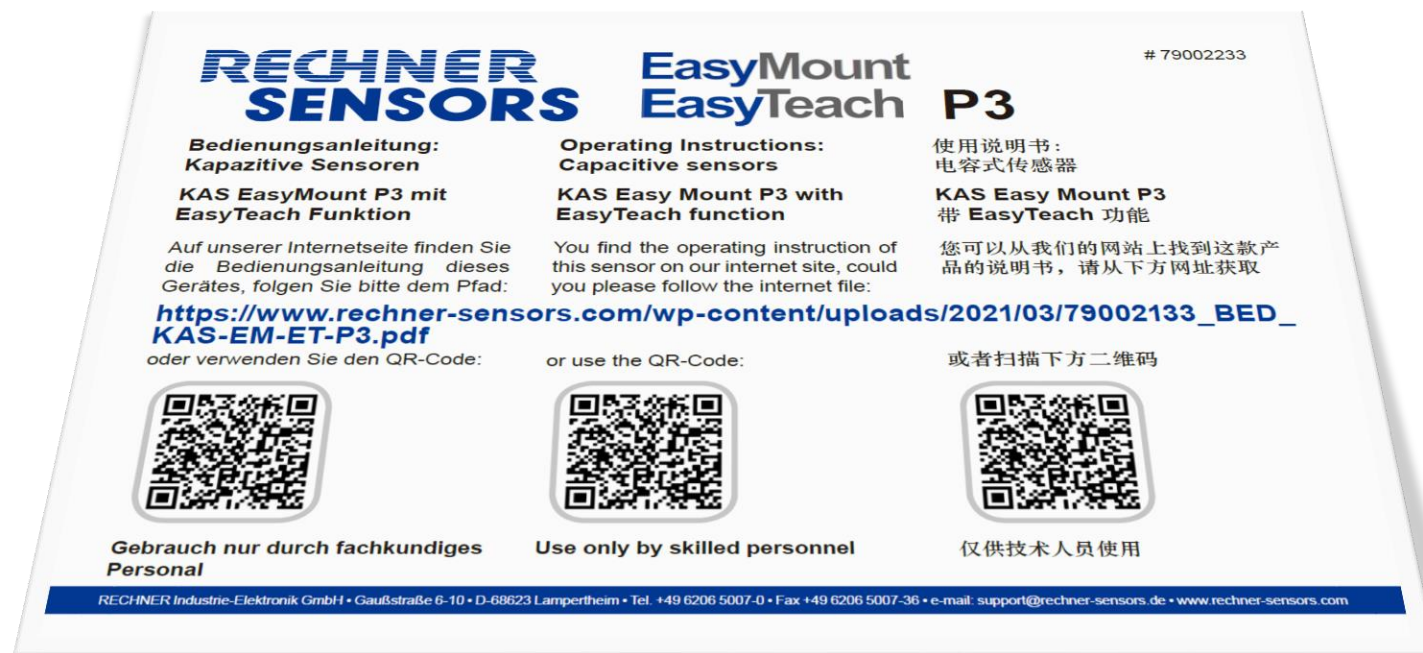


# P3 系列电容式传感器 使用说明书

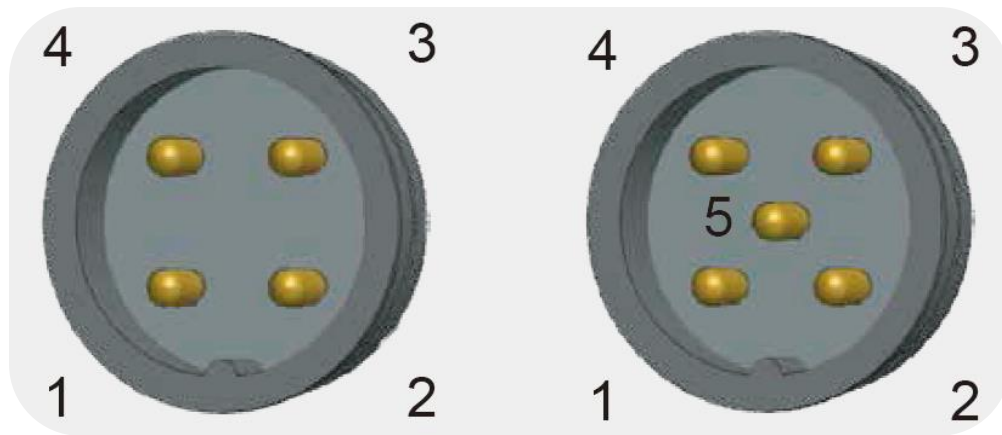
- 拆开产品包装，您会看到右边这样一张说明书，通过扫描二维码可以下载您英文版的使用说明书。
- 但这份中文版更加便于您的理解。

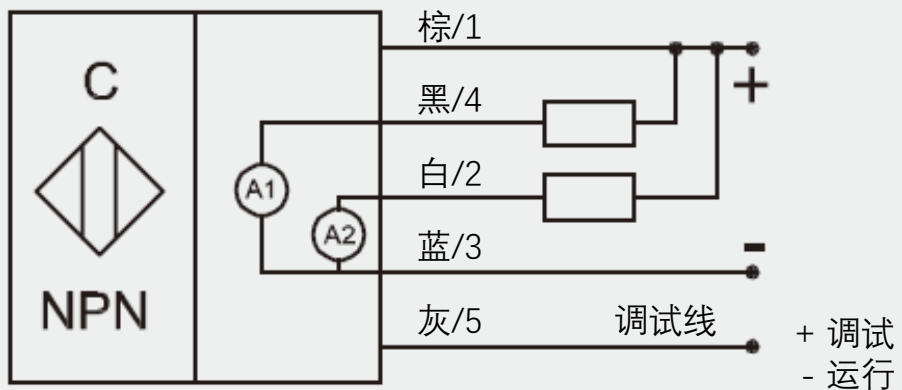


- P3系列的传感器为齐平式安装，透过非金属容器壁（如塑料、玻璃等）检测液体后，壁厚最好不超过4mm。

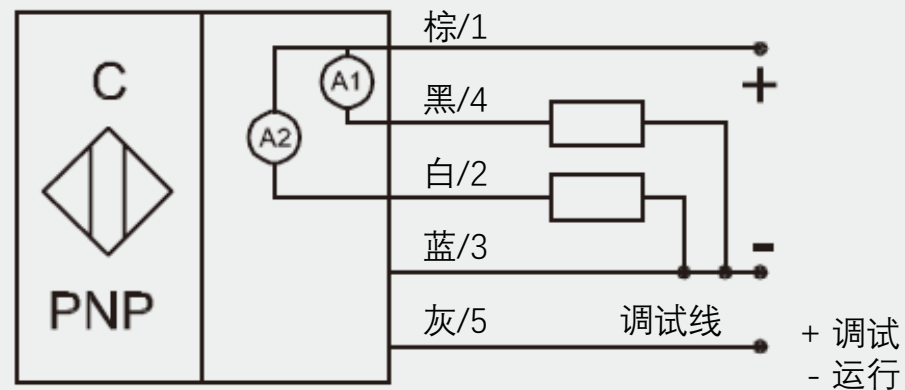


- ETM（用调试磁铁进行调试）型号为4芯电缆或4针接插件；
- ETW（用调试线进行调试）型号为5芯电缆或5针接插件。

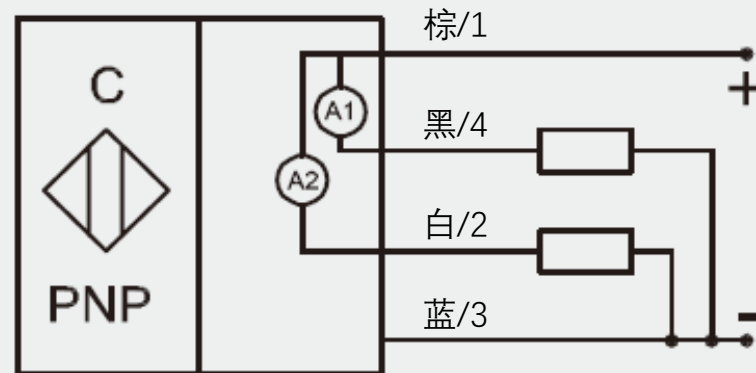
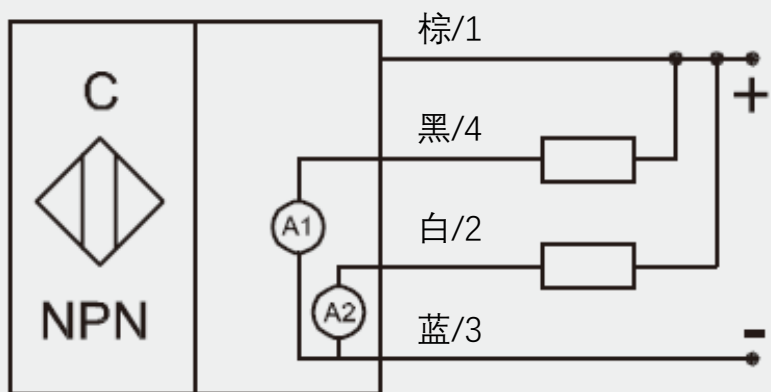


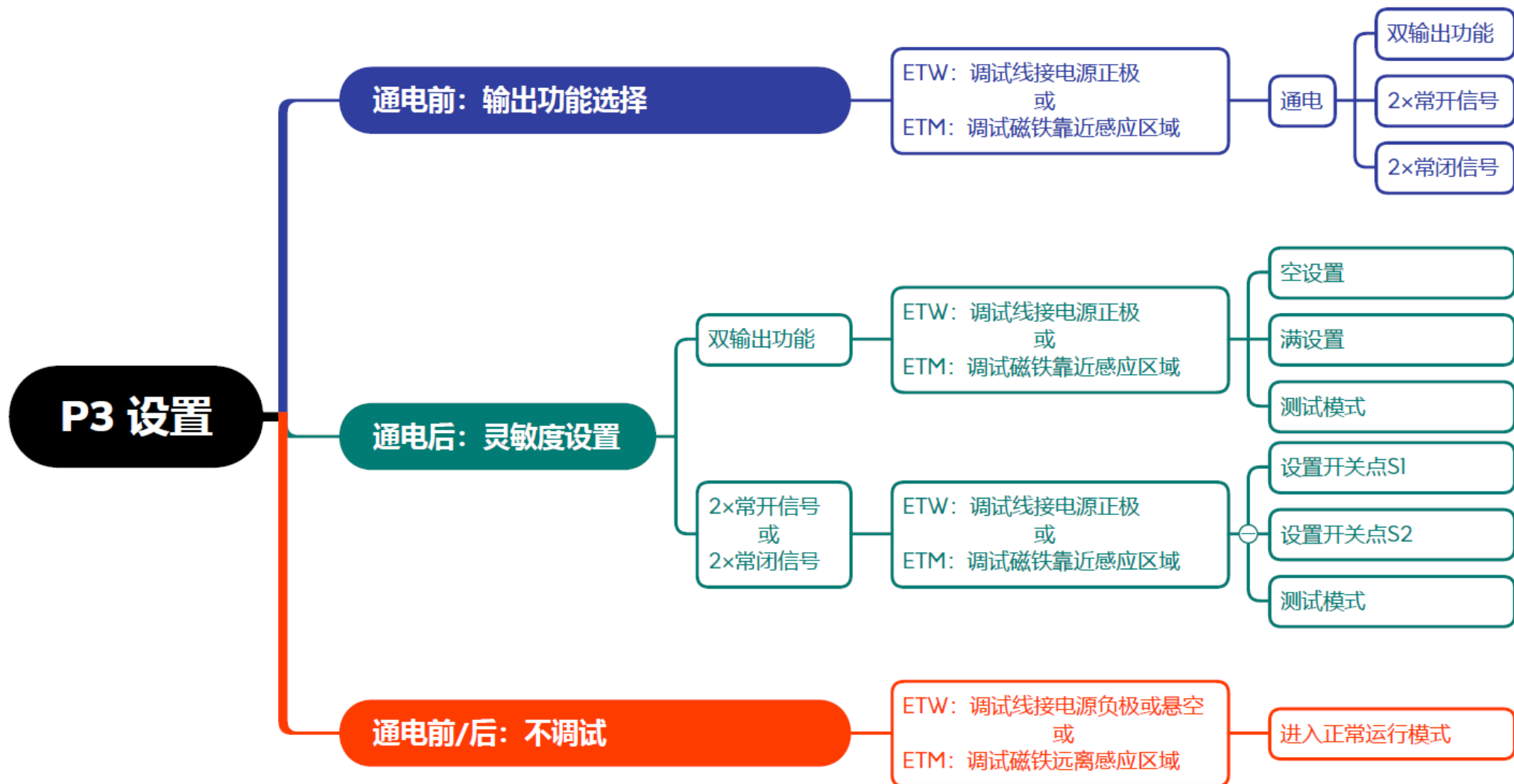


ETW



ETM





- P3系列传感器有三种输出功能可选

### 双输出功能

- 出厂默认设置
- 有1个开关点
- A1为常开信号，A2为常闭信号

### 2 × 常开信号

- 需预先选择
- 有2个开关点
- A1为开关点1的输出，A2为开关点2的输出

### 2 × 常闭信号





- 需预先选择
- 有2个开关点
- A1为开关点1的输出，A2为开关点2的输出

- 在使用传感器之前预先选择期望的输出功能。
- 全新传感器在择双输出功能时，可跳过输出功能选择步骤。

## 输出功能选择 (通电前)

- 0 = 未检测到介质或目标物的状态
- 1 = 检测到介质或目标物的状态
- S1 = 开关点1
- S2 = 开关点2
- A1 = 输出信号1
- A2 = 输出信号2

### 双输出功能:

	双输出	
S1	0	1
S2	已禁用	
A1 	断开	闭合
A2 	闭合	断开
绿色 LED		熄灭
黄色 LED	熄灭	

### 2 × 常开信号输出功能

	2 × 常开信号			
S1	0	1	0	1
S2	0	0	1	1
A1 	断开	闭合	断开	闭合
A2 	断开	断开	闭合	闭合
LED green	 闪烁		熄灭	
LED yellow	熄灭	熄灭		

### 2 × 常闭信号输出功能

	2 × Normally closed			
S1	0	1	0	1
S2	0	0	1	1
A1 	闭合	断开	闭合	断开
A2 	闭合	闭合	断开	断开
LED green	 闪烁		熄灭	
LED yellow	熄灭	熄灭		



### 步骤1：通电前，EasyTeach连接

- 将调试线或调试引脚连接到电源正极UB+（ETW型号）  
或  
将调试磁铁靠近感应区域（ETM型号）



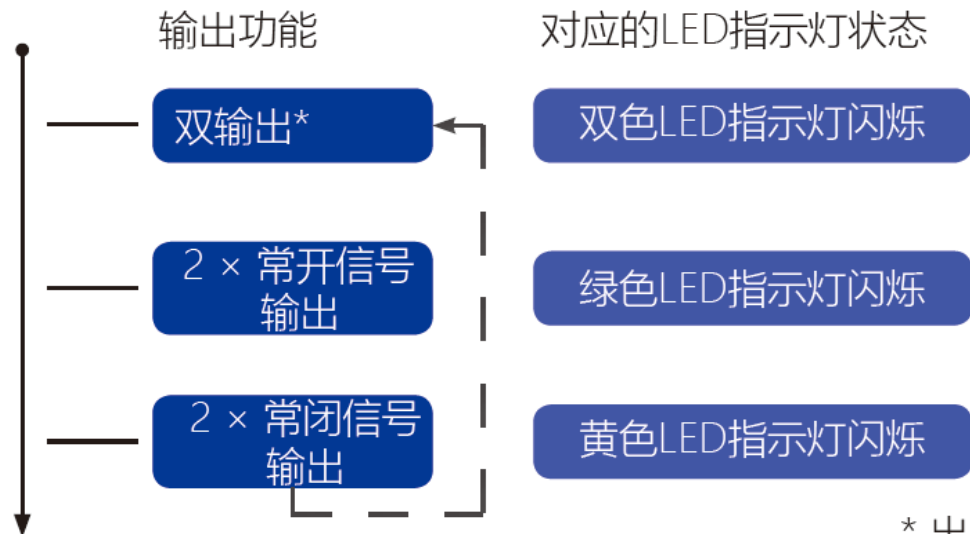
### 步骤2：通电（保持EasyTeach连接的情况下）

- 传感器会进入输出功能选择菜单，在“双输出” → “2×常开信号” → “2×常闭信号”三个功能间无限循环，每5秒钟切换一次，三种情况分别对应的指示灯状态为“绿/黄双色指示灯闪烁” → “绿色指示灯闪烁” → “黄色指示灯闪烁”。

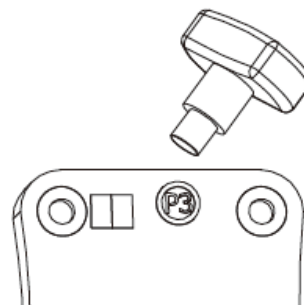


### 步骤3：断开EasyTeach连接（在想要选择的输出功能激活时）

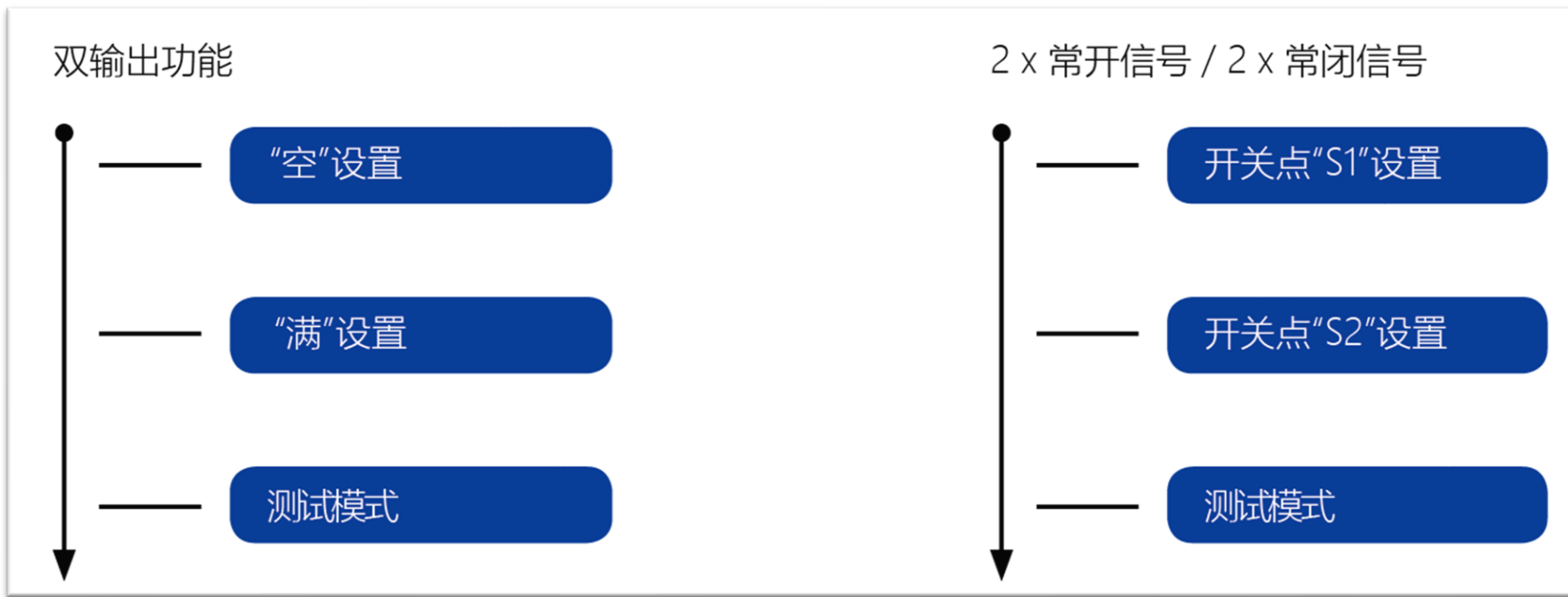
- 在对应的输出功能激活的状态下，断开调试线（ETW型号）或移开调试磁铁（ETM型号），即可成功选择该输出功能。



\* 出厂默认设置



- 双输出功能下可设置：空→满→测试模式；2×常开或2×常闭模式下可设置：S1 → S2 →测试模式。
- 在通电情况下进行EasyTeach连接，菜单激活单循环模式，最后永久保持测试模式直至断开EasyTeach连接。



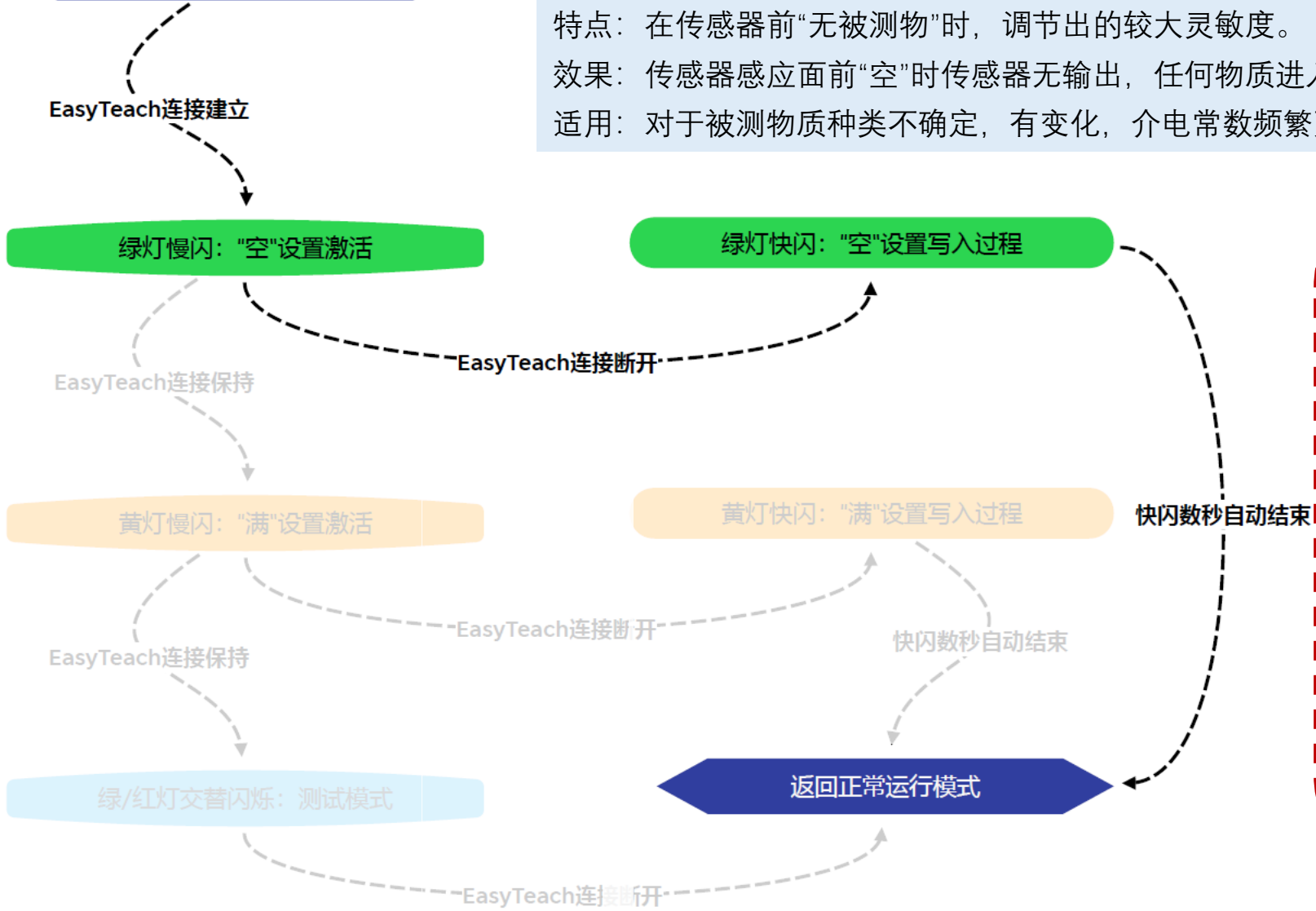
(通电后) 通正常运行模式

### 双输出模式下：“满”设置

特点：在传感器前“无被测物”时，调节出的较大灵敏度。

效果：传感器感应面前“空”时传感器无输出，任何物质进入感应区域，介电常数变大，变为有输出。

适用：对于被测物质种类不确定，有变化，介电常数频繁更换，及介电常数比较小的被测物，测试漏液等。



### 调试步骤：

1. 正常运行状态下（通电后），在传感器感应面前无被测物时，建立EasyTeach连接

→ 将调试线接通电源正极（ETW型号）  
或将调试磁铁靠近感应区域（ETM型号）

2. 绿色LED指示灯开始慢闪，此时“空”设置已激活；

3. 在“空”设置激活状态下，断开EasyTeach连接

→ 断开调试线（ETW型号）或移开调试磁铁（ETM型号）

此时，绿色LED指示灯开始快闪，“空”设置正在写入，数秒后写入完成，进入正常运行状态，“空”设置完成。

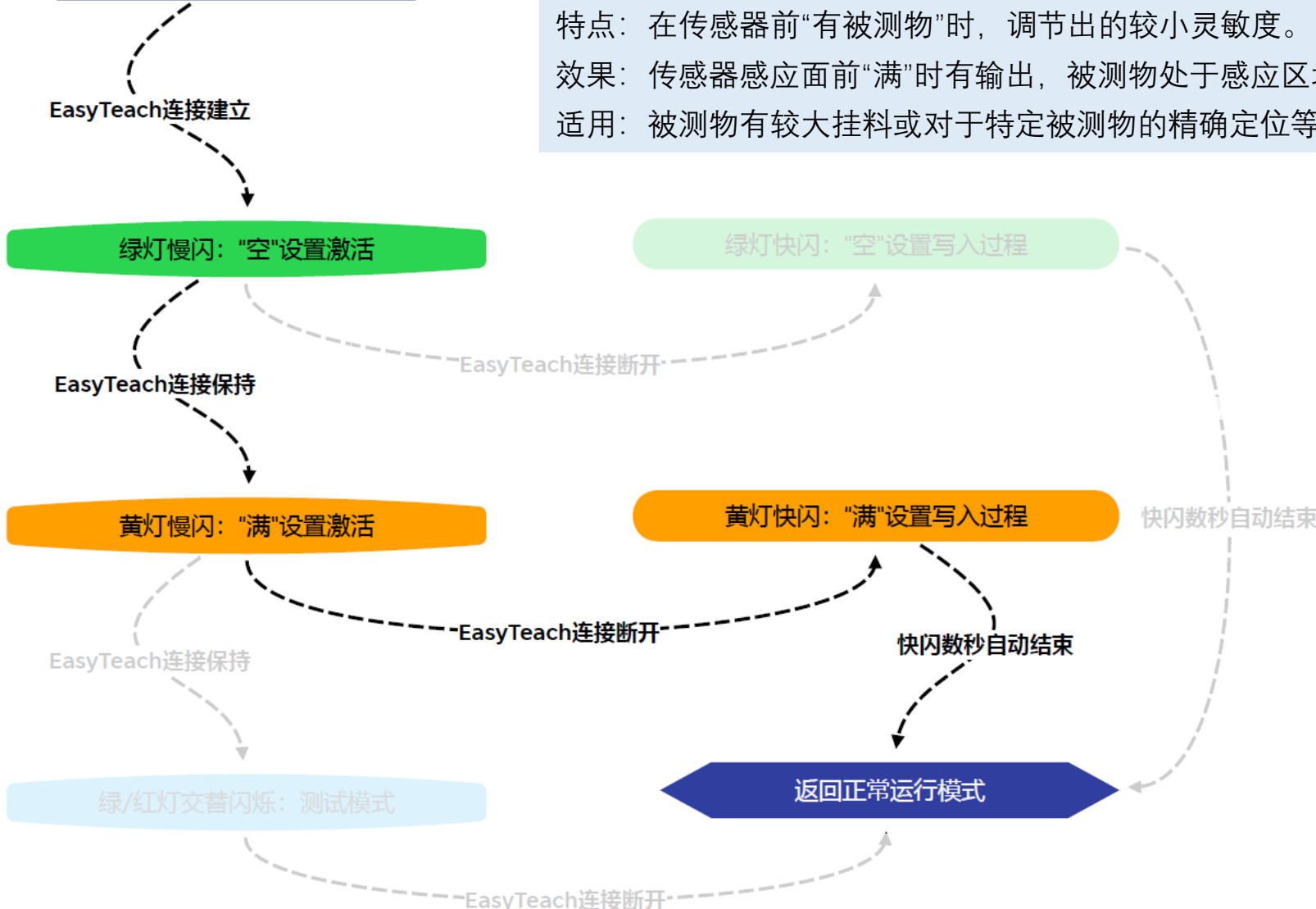
(通电后) 通正常运行模式

### 双输出模式下：“空”设置

特点：在传感器前“有被测物”时，调节出的较小灵敏度。

效果：传感器感应面前“满”时有输出，被测物处于感应区域内的部分减少时，介电常数变小，变为无输出。

适用：被测物有较大挂料或对于特定被测物的精确定位等。



### 调试步骤:

1. 正常运行状态下 (通电后), 在传感器感应面前有被测物时, 建立EasyTeach连接

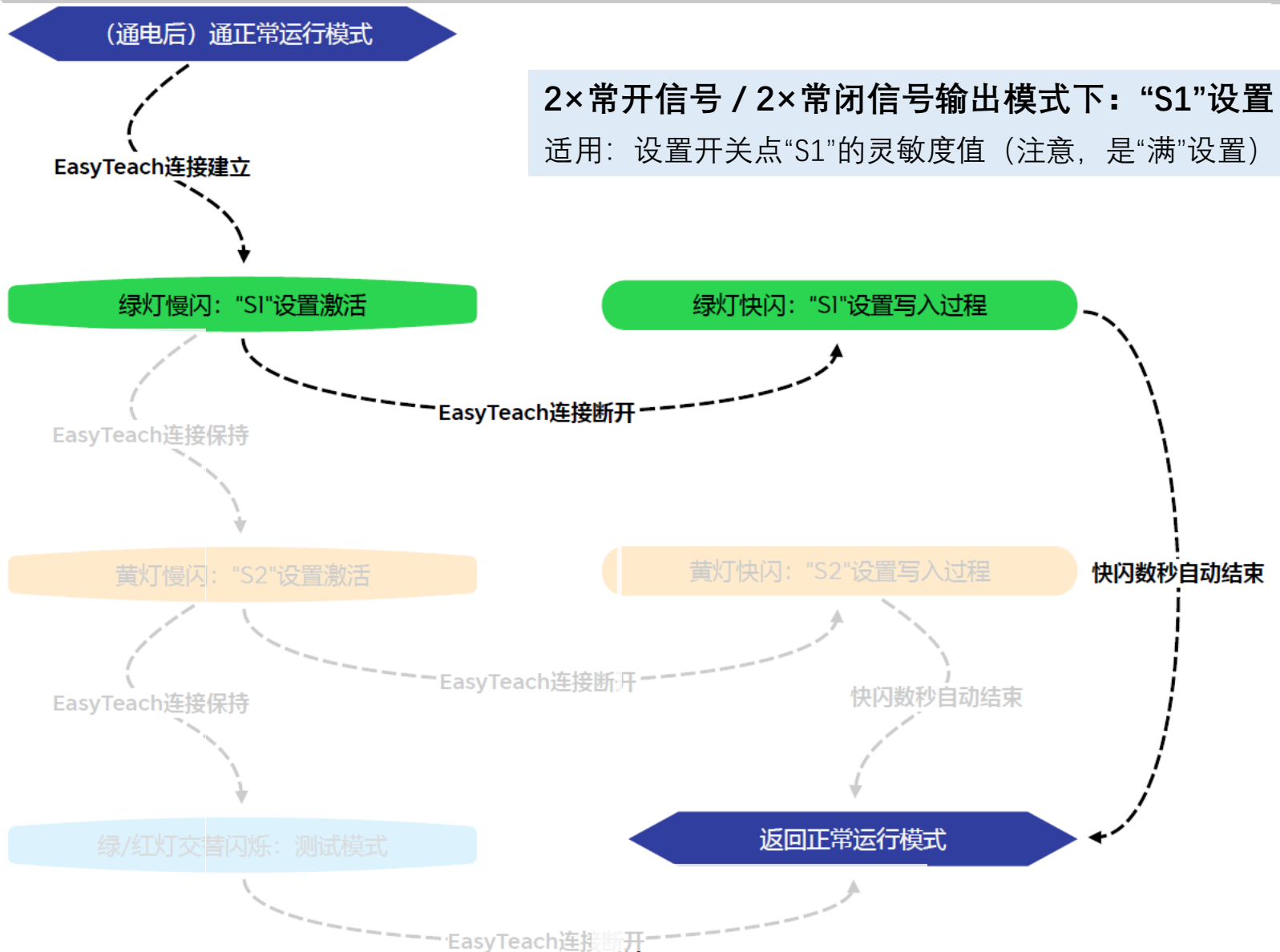
→ 将调试线接通电源正极 (ETW型号) 或将调试磁铁靠近感应区域 (ETM型号)

2. 绿色LED指示灯开始慢闪, 保持EasyTeach连接, 数秒后黄色LED指示灯开始慢闪, 此时“满”设置已激活;

3. 在“满”设置激活状态下, 断开EasyTeach连接

→ 断开调试线 (ETW型号) 或移开调试磁铁 (ETM型号)

此时, 黄色LED指示灯开始快闪, “满”设置正在写入, 数秒后写入完成, 进入正常运行状态, “满”设置完成。

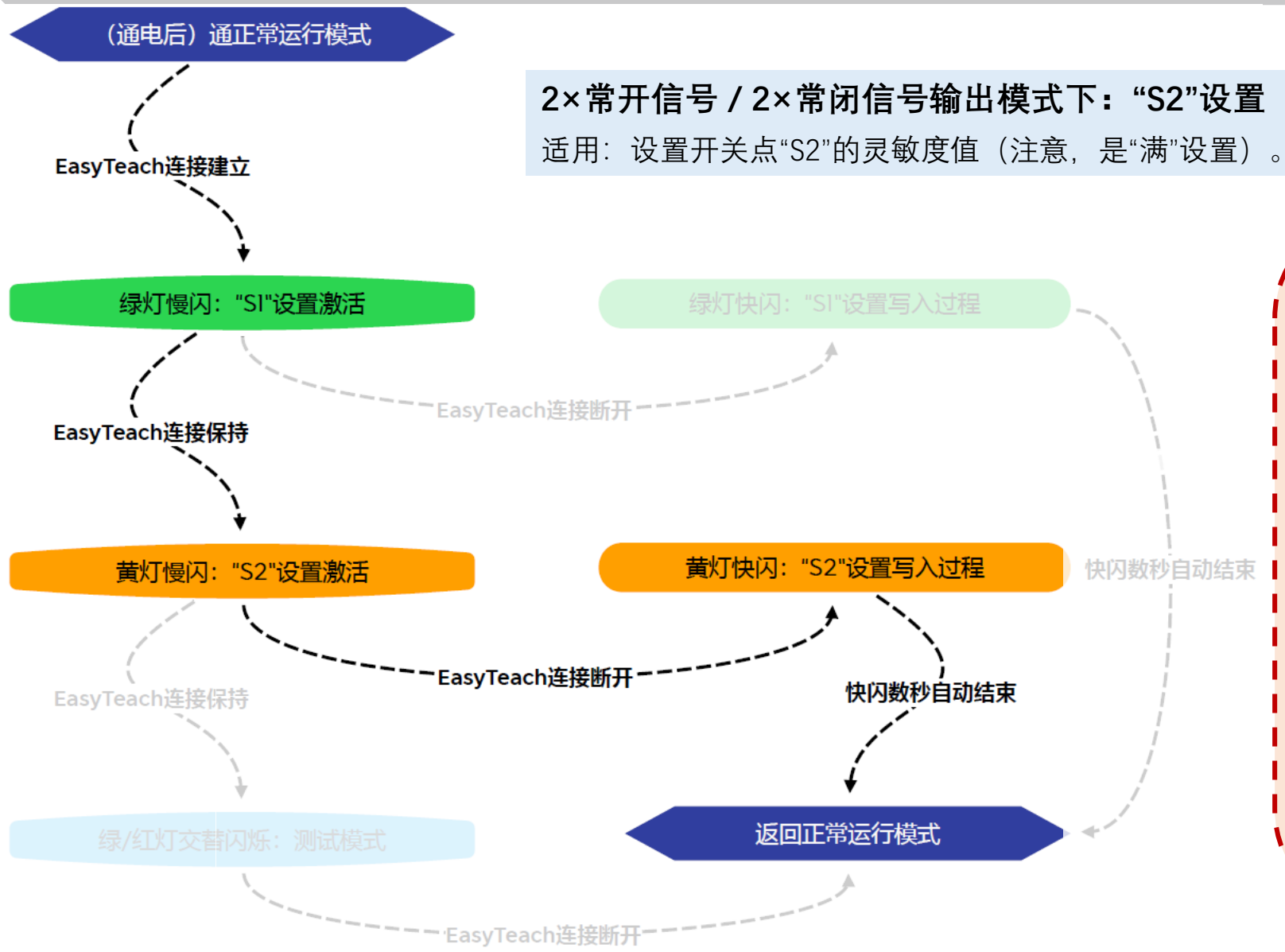


2×常开信号 / 2×常闭信号输出模式下：“S1”设置  
适用：设置开关点“S1”的灵敏度值（注意，是“满”设置）。

调试步骤：

1. 正常运行状态下（通电后），在传感器感应面前有被测物时，建立EasyTeach连接  
→ 将调试线接通电源正极（ETW型号）  
或将调试磁铁靠近感应区域（ETM型号）
2. 绿色LED指示灯开始慢闪，此时“S1”灵敏度设置已激活；
3. 在“S1”设置激活状态下，断开EasyTeach连接  
→ 断开调试线（ETW型号）或移开调试磁铁（ETM型号）

此时，绿色LED指示灯开始快闪，“S1”设置正在写入，数秒后写入完成，进入正常运行状态，“S1”灵敏度设置完成。



2×常开信号 / 2×常闭信号输出模式下：“S2”设置  
适用：设置开关点“S2”的灵敏度值（注意，是“满”设置）。

### 调试步骤：

1. 正常运行状态下（通电后），在传感器感应面前有被测物时，建立EasyTeach连接  
→ 将调试线接通电源正极（ETW型号）  
或将调试磁铁靠近感应区域（ETM型号）
  2. 绿色LED指示灯开始慢闪，保持EasyTeach连接，数秒后黄色LED指示灯开始慢闪，此时“S2”灵敏度设置已激活；
  3. 在“S2”设置激活状态下，断开EasyTeach连接  
→ 断开调试线（ETW型号）或移开调试磁铁（ETM型号）
- 此时，黄色LED指示灯开始快闪，“S2”设置正在写入，数秒后写入完成，进入正常运行状态，“S2”灵敏度设置完成。



## 双输出 / 2×常开信号 / 2×常闭信号输出模式下：“测试模式”

特点：从“测试模式”状态下断开EasyTeach连接，返回正常运行模式，所有的设置不会改变，因此常常用“测试模式”来放弃已经激活的设置状态。

步骤：当建立EasyTeach连接并激活设置状态时，想要放弃设置的话，可以保持激活状态的切换：从“绿色指示灯慢闪”→“黄色指示灯慢闪”→“绿/红双色LED指示灯交替闪烁或同时闪烁”，进入到“测试模式”，在此状态下断开EasyTeach连接，即放弃设置，所有灵敏度保持不变。

