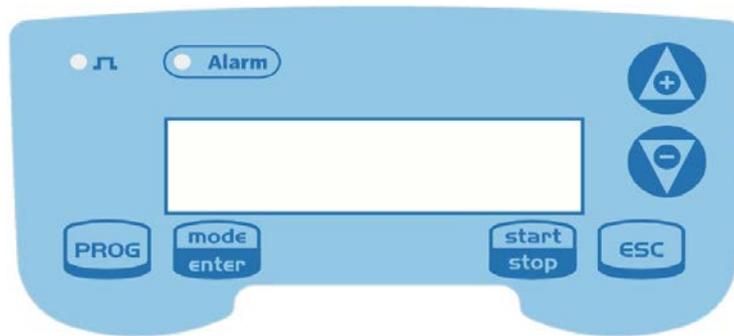




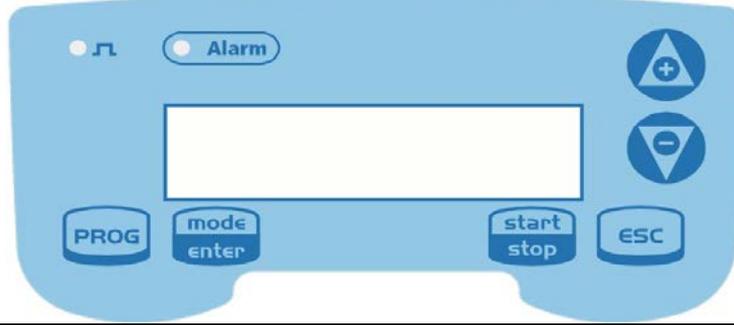
TeknaEvo 说明书



TPG

EM00136061

TEKNA TPG 控制面板



| | |
|--|--|
| | 进入程序菜单 |
| | 泵在运行状态下，按下此功能键，泵将循环显示设定的数值；同时按下 或 键，根据选择的运行模式，即可增加或减少此数值。在程序运行期间，如果泵执行“enter”功能，则意味着泵确认进入不同的菜单目录及修改程序。 |
| | 启动或停止泵。出现液位警报、流量警报以及激活记忆警报时，泵关闭。 |
| | 用于“退出”不同的菜单目录。完全退出程序阶段前，会提示用户是否保存任何变化。 |
| | 此按钮用来向上选择菜单程序，或增加拟改变的数值。可以在 Batch（分批）模式下，执行开始投药的功能。 |
| | 此按钮是用来向下选择菜单程序，或增加拟改变的数值。 |
| | 投药期间，绿色指示灯 闪动。 |
| | 不同警报情况下，红色指示灯变亮 |

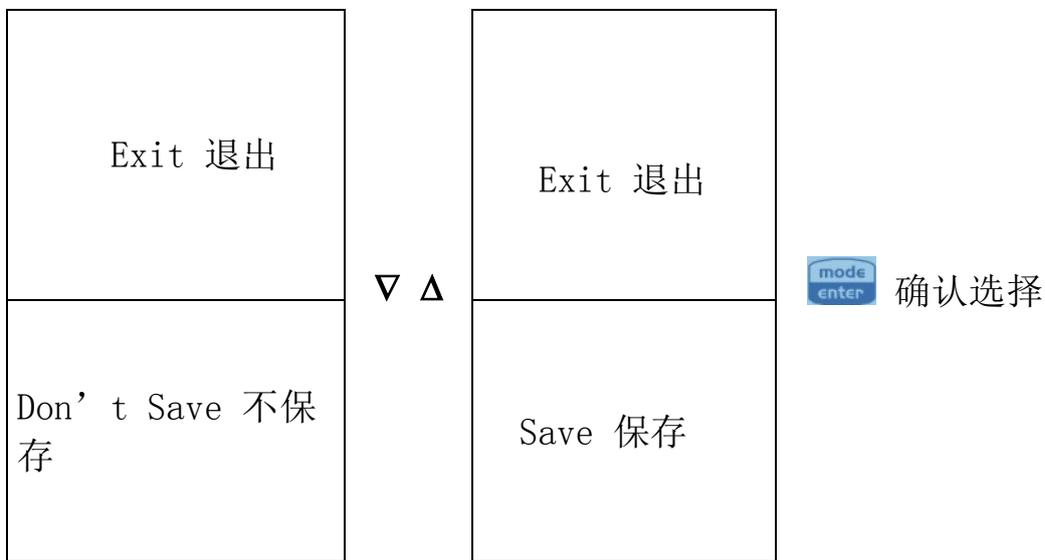
电子连接

| | | | |
|---|--------|------------------------|-----------------------|
| | 1 | 报警继电器 | |
| | 2 | | |
| | 3 | 正极 | 4-20 mA 信号输入: 200 ohm |
| | 4 | 负极 | |
| | 5 | 远程控制输入（启动-停止） | |
| | 6 | | |
| | 7 | 频率信号输入（例如： 水表脉冲发送器） | |
| | 8 | | |
| | 9 | 流量传感器输入 | |
| | 10 | | |
| B | 液位控制接口 | | |

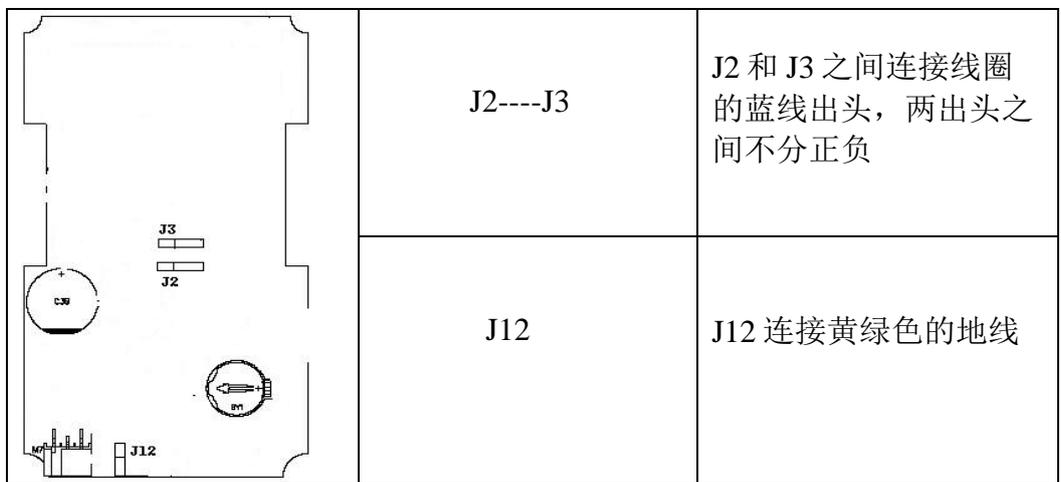


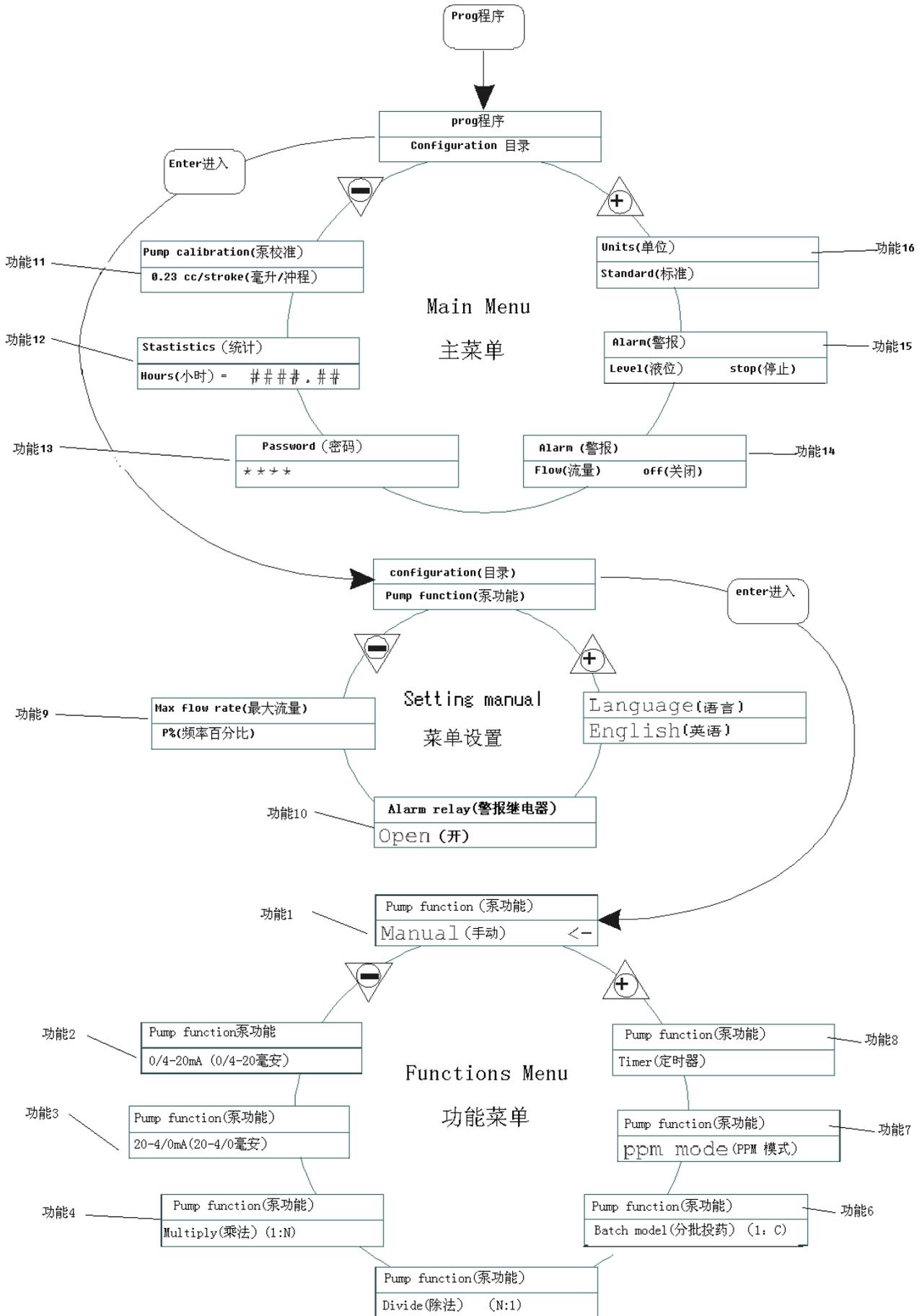
Tekna Evo TPG 程序菜单

按下 键 3 秒，即可进入程序菜单。 可以用来向前或向后选择菜单的不同程序， 用来在不同程序之间进行切换。出厂时，泵设定在恒定模式。如果在 1 分钟之内未选择任何程序，泵自动退回到运行模式，不能存储任何输入的信息。 键用来退出不同的程序。一旦退出程序，屏幕将显示如下：



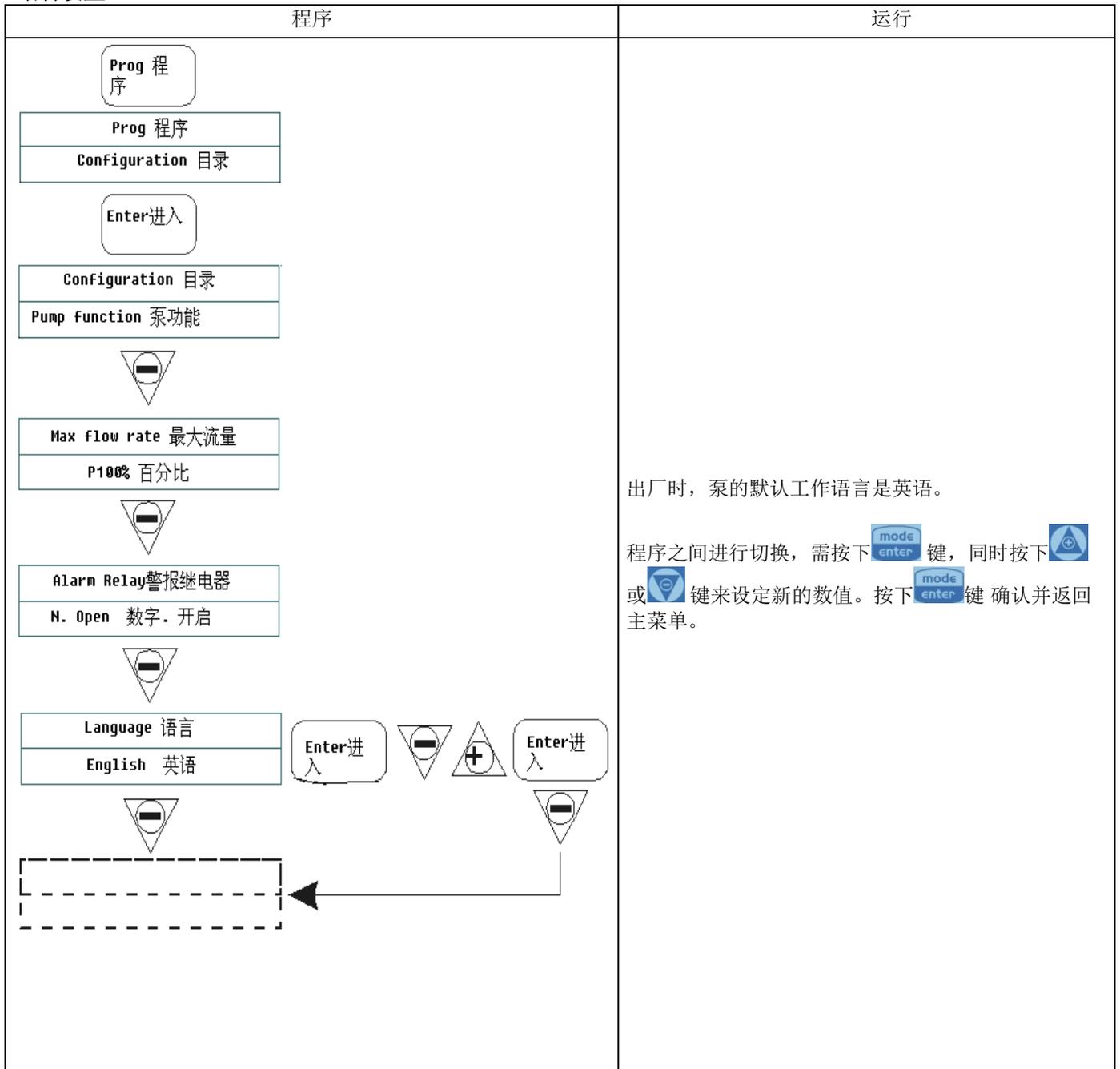
线路板与线圈连接图：





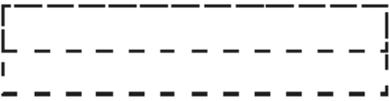


语言设置



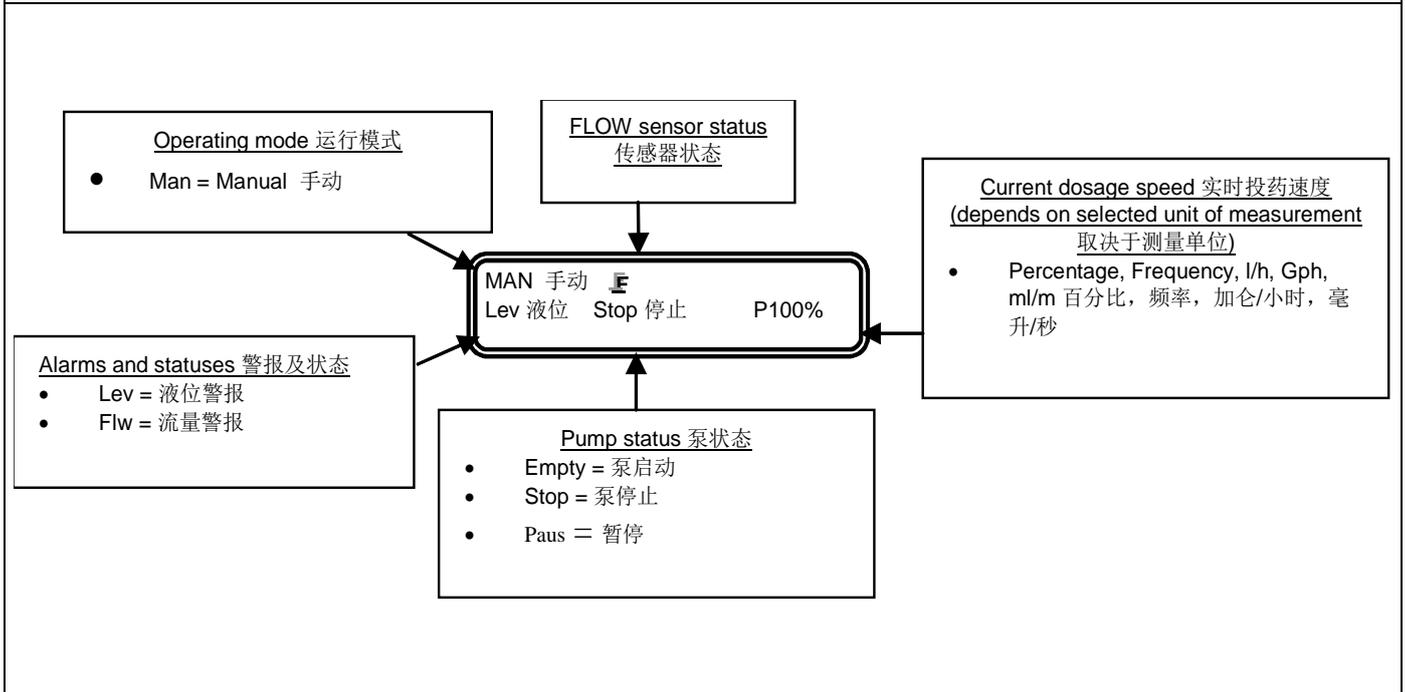


功能 1 – 手动投药

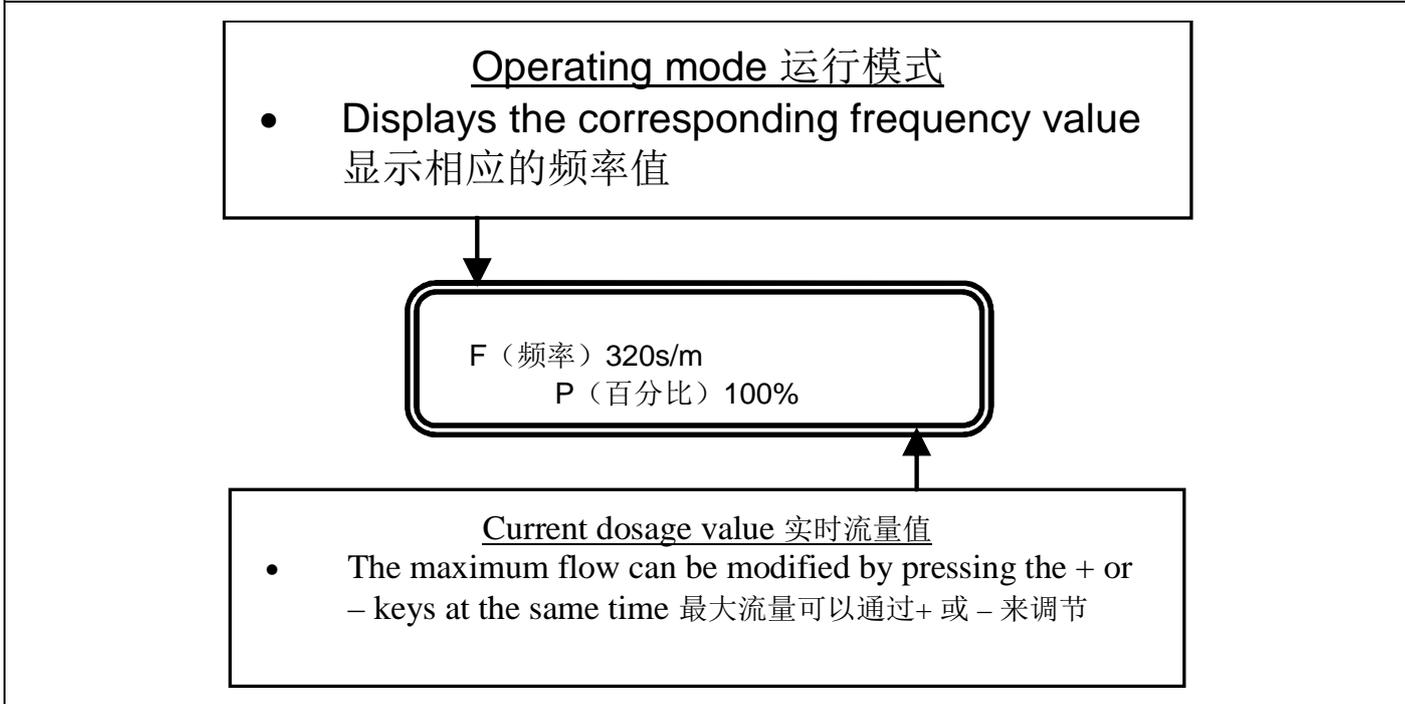
| 程序 | 运行 |
|--|---|
| <p>Prog程序</p> <p>Prog 程序</p> <p>Configuration 程序</p> <p>Enter进入</p> <p>Configuration程序</p> <p>Pumpfunction 泵功能</p> <p>Enter进 入</p> <p> </p> <p>Pump function 泵功能</p> <p>Manual 手动 <</p> <p>Enter进入</p> <p></p> | <p>泵以恒定的模式运行，同时按下   或  来手动调节流量，增加或减少流量。</p> |



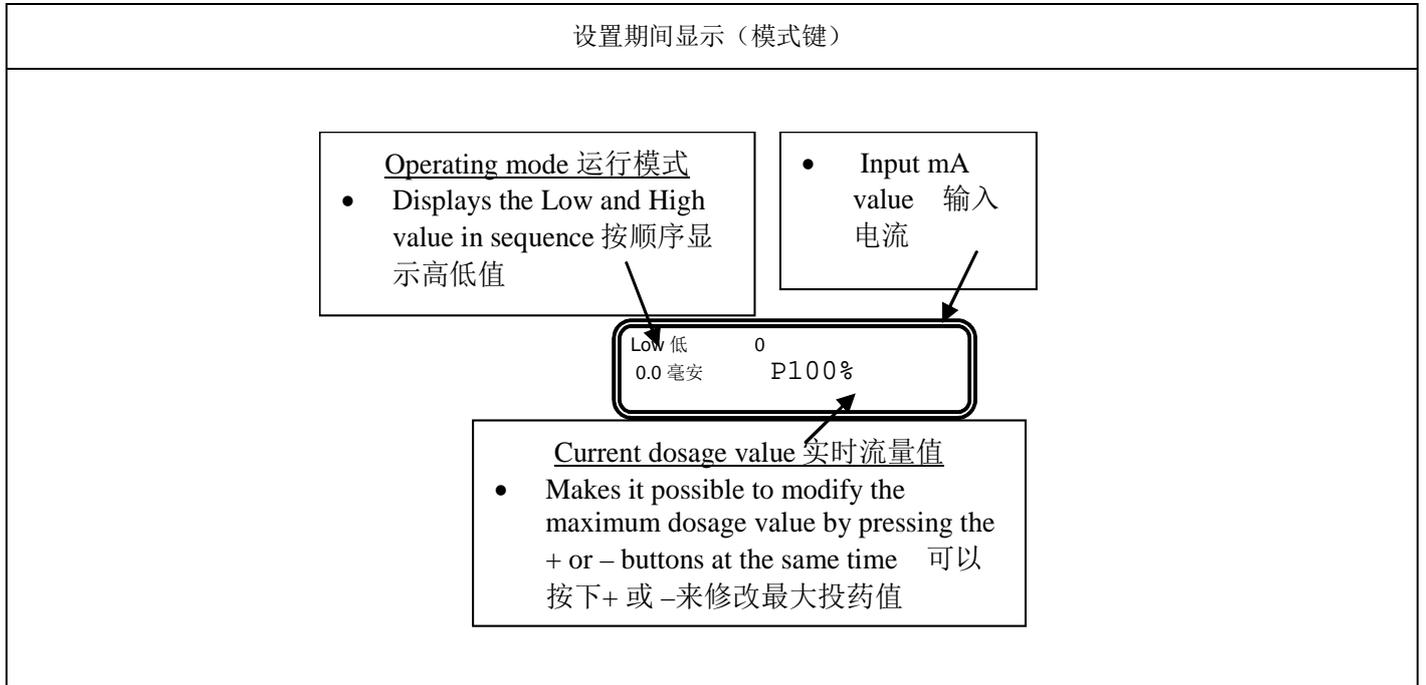
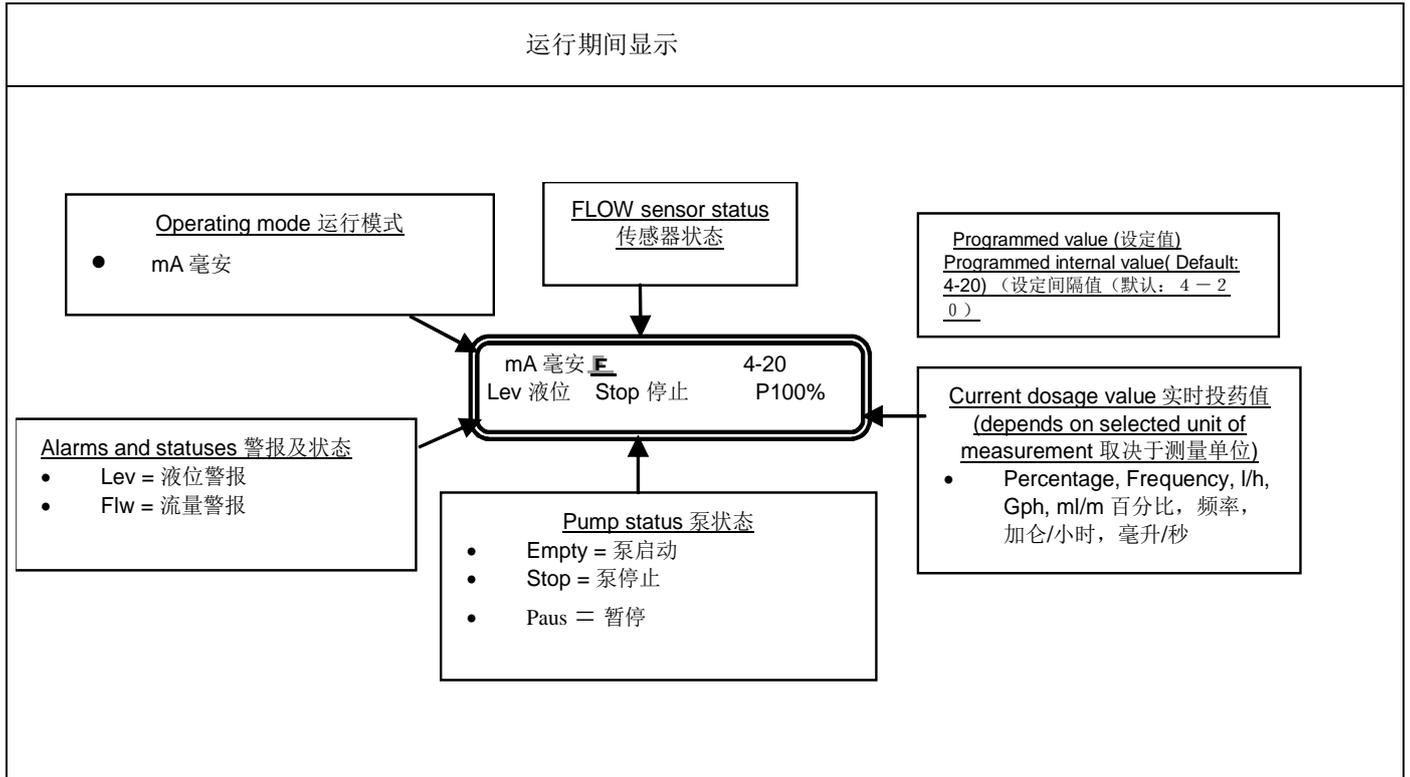
运行期间显示



设置期间显示（模式键）



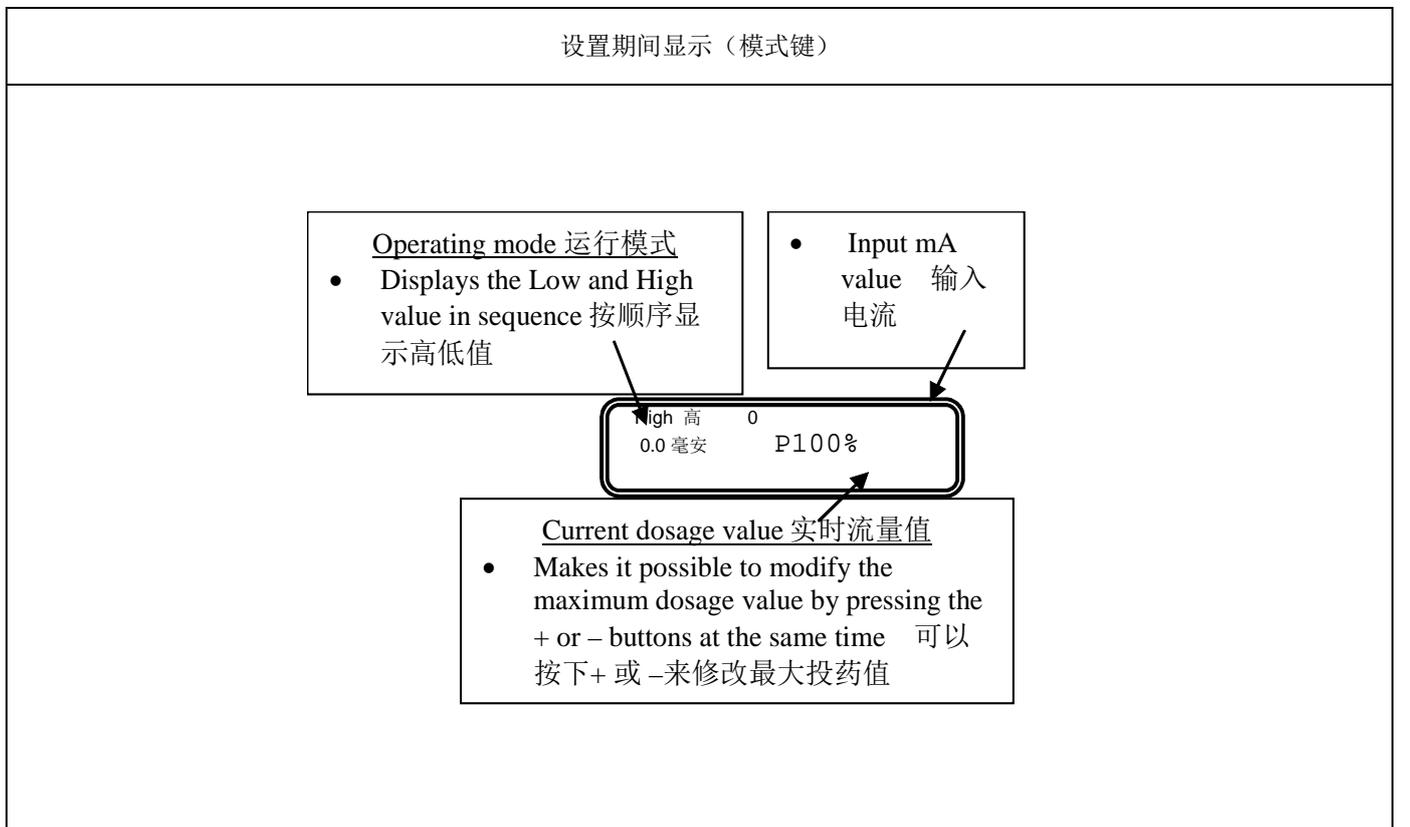
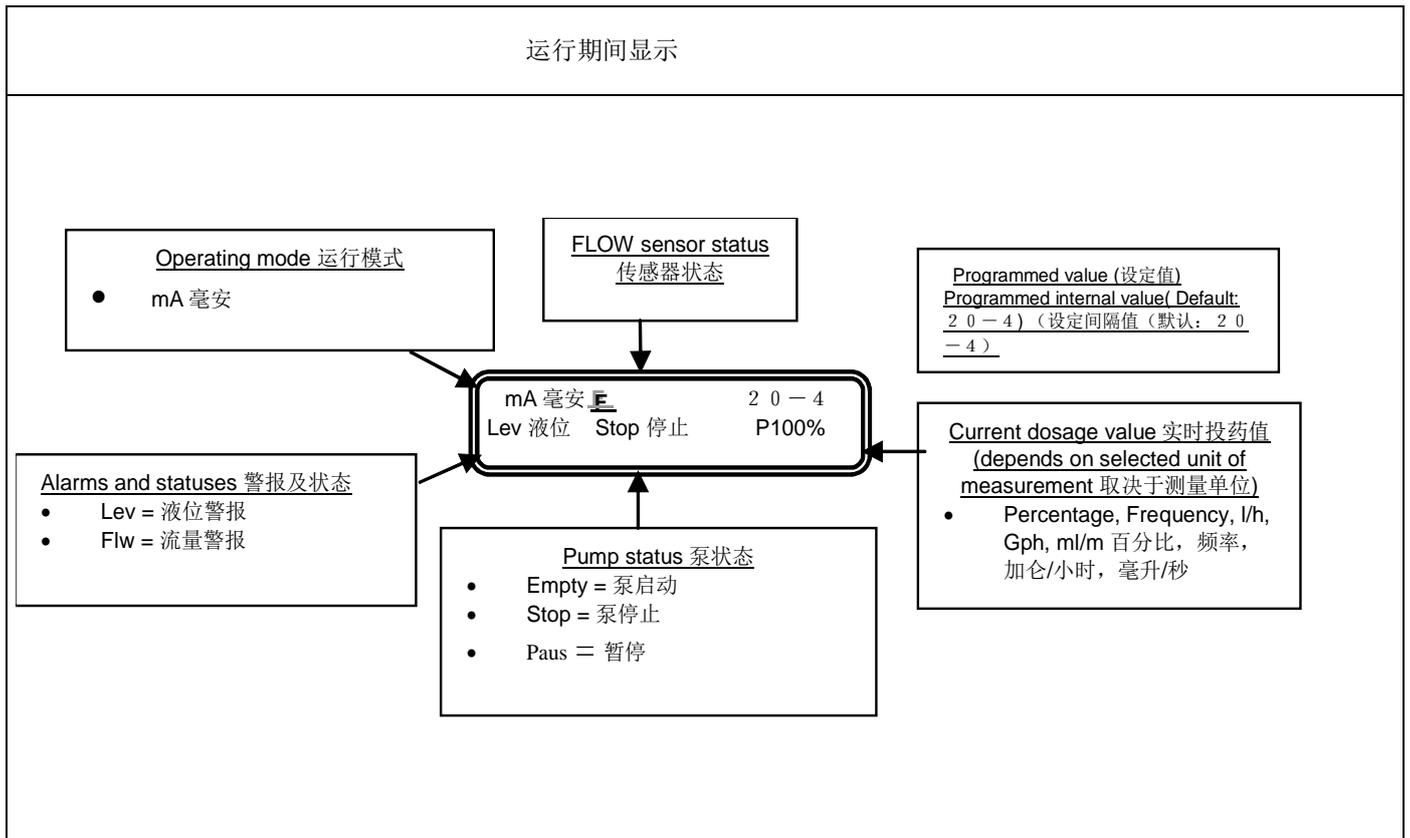
| 程序 | 运行 |
|--|--|
| <div style="text-align: center;"> <p>Prog程序</p> <p>Prog 程序</p> <p>Configuration 目录</p> <p>Enter进入</p> <p>Configuration 目录</p> <p>Pump function 泵功能</p> <p>Enter进入</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> ⏪ ⏩ </div> <p>Pump function 泵功能</p> <p>0/4-20 mA 0/4-20 毫安 <-</p> <p>Enter进入</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>0/4--20 mA 0/4-20 毫安</p> <p>Low低 4.0mA 4.0 毫安</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>Enter进入</p> ⏪ ⏩ <p>Enter进入</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;"> ⏪ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>0/4--20 mA 0/4-20 毫安</p> <p>High高 20.0 mA20毫安</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>Enter进入</p> ⏪ ⏩ <p>Enter进入</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;"> ⏪ </div> <div style="border: 1px dashed black; height: 30px; width: 100%; margin-top: 10px;"></div> </div> | <p>泵根据接收到的(0)4-20 毫安信号按比例投药，按照出厂设置，在收到 4 毫安信号时，泵停止投药，当泵收到 20 毫安信号时，泵以最大设定频率投药。在程序运行期间，这两个数值可以修改。</p> <p>泵在运行期间，最大频率可以修改，同时按下 键来增加流量，或同时按下 来减少流量。</p> |



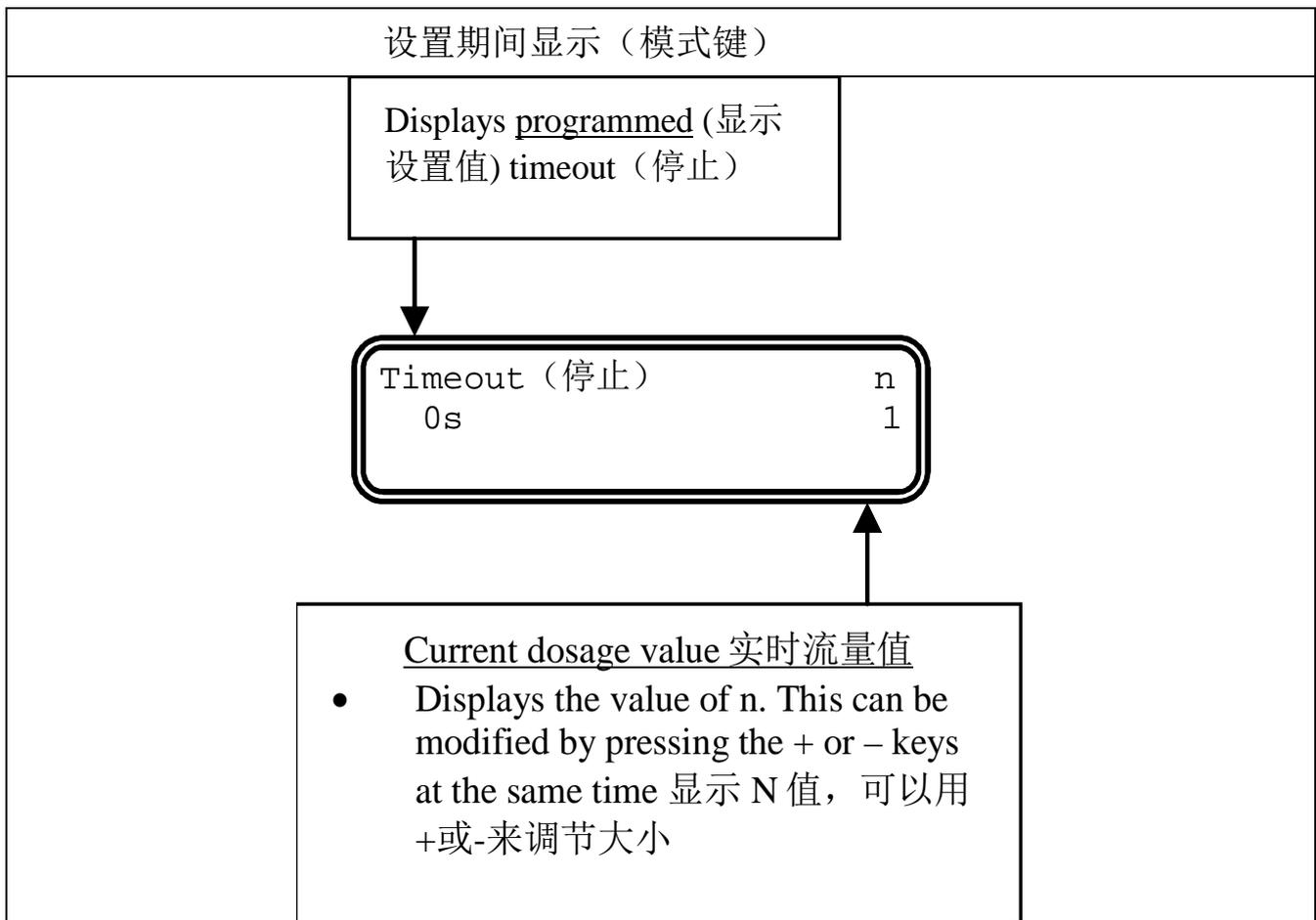
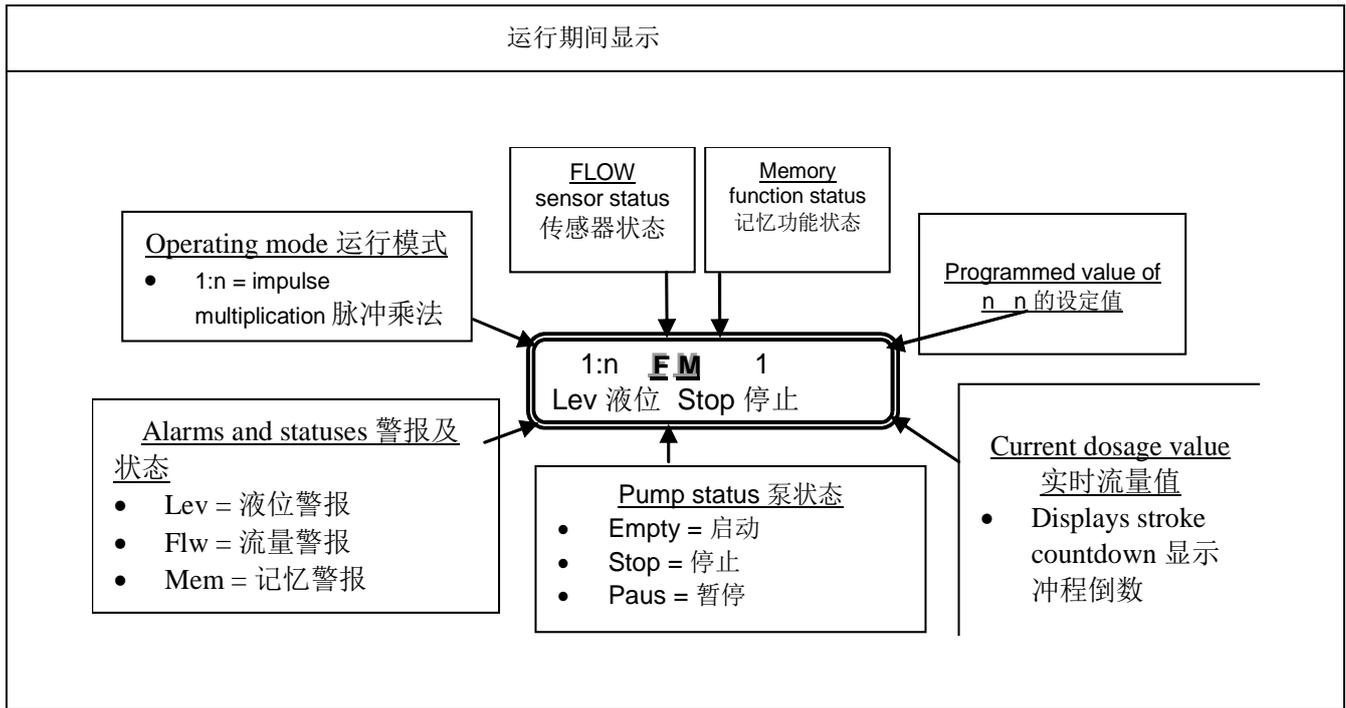


功能 3 -比例式投药及 20-4/0 信号输入

| 程序 | 运行 |
|----|--|
| | <p>泵根据接收到的 20-4/0 毫安信号按比例投药，按照出厂设置，在收到 20 毫安信号时，泵停止投药，当泵收到 4 毫安信号时，泵以最大设定频率投药。在程序运行期间，这两个数值可以修改。</p> <p>泵在运行期间，最大频率可以修改，同时按下 键来增加流量，或同时按下 来减少流量。</p> |



| 程序 | 运行 |
|----|--|
| | <p>泵根据接收到的外部信号，按比例投药（例如：脉冲发射计数器），泵每收到一个信号，就按比例完成对应的冲程。泵可以自动设定投药频率，设定在完成两个连续冲程的时间内。也可以设定按秒计算的泵休息时间，休息时间结束后，泵重新设置间隔计数，这样就可以避免在过长时间内存药。泵具有记忆功能，可以记录投药期间接收的信号。如果设定为关闭，只能发送一个信号，如果设定为开始，可以发送一个信号并记忆脉冲，然后在完成已接收到的信号后，执行这些脉冲。</p> <p>在泵运行期间，“n”值可以修改，同时按下 键来增加流量，或同时按下 来减少流量。</p> |

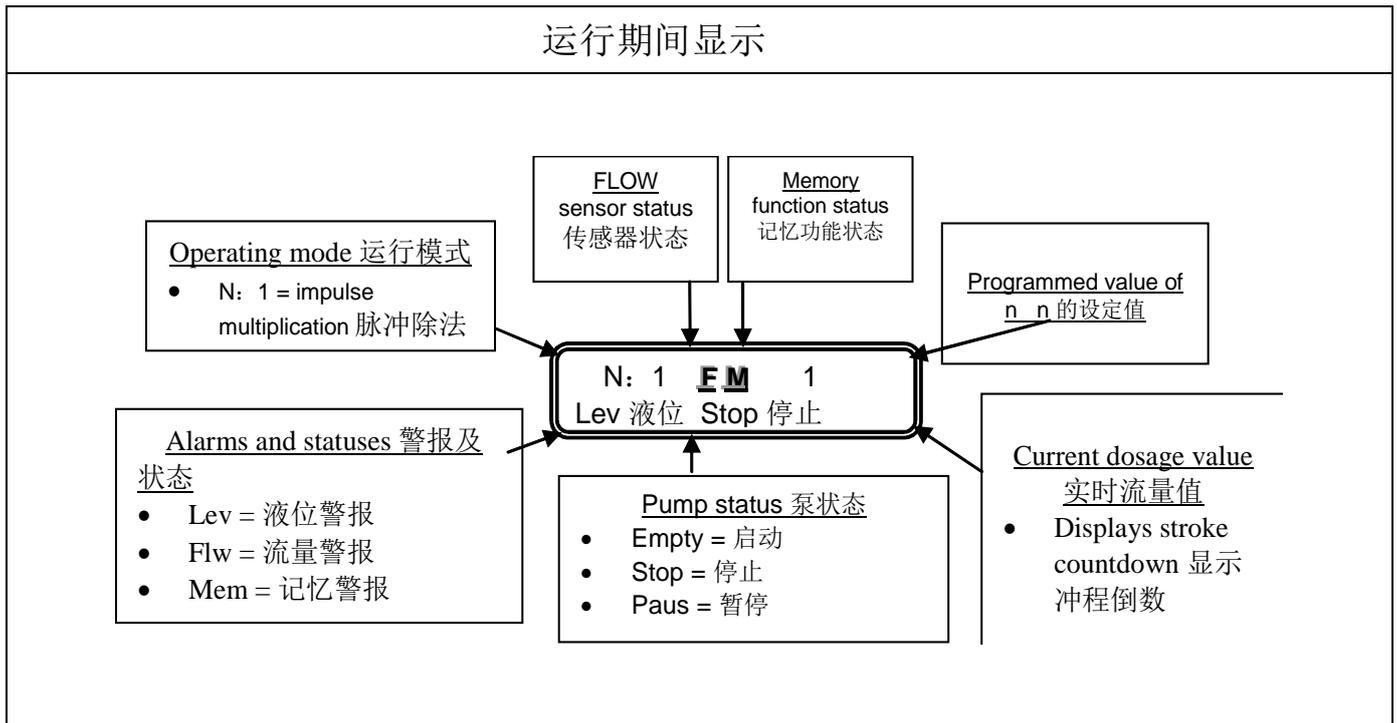




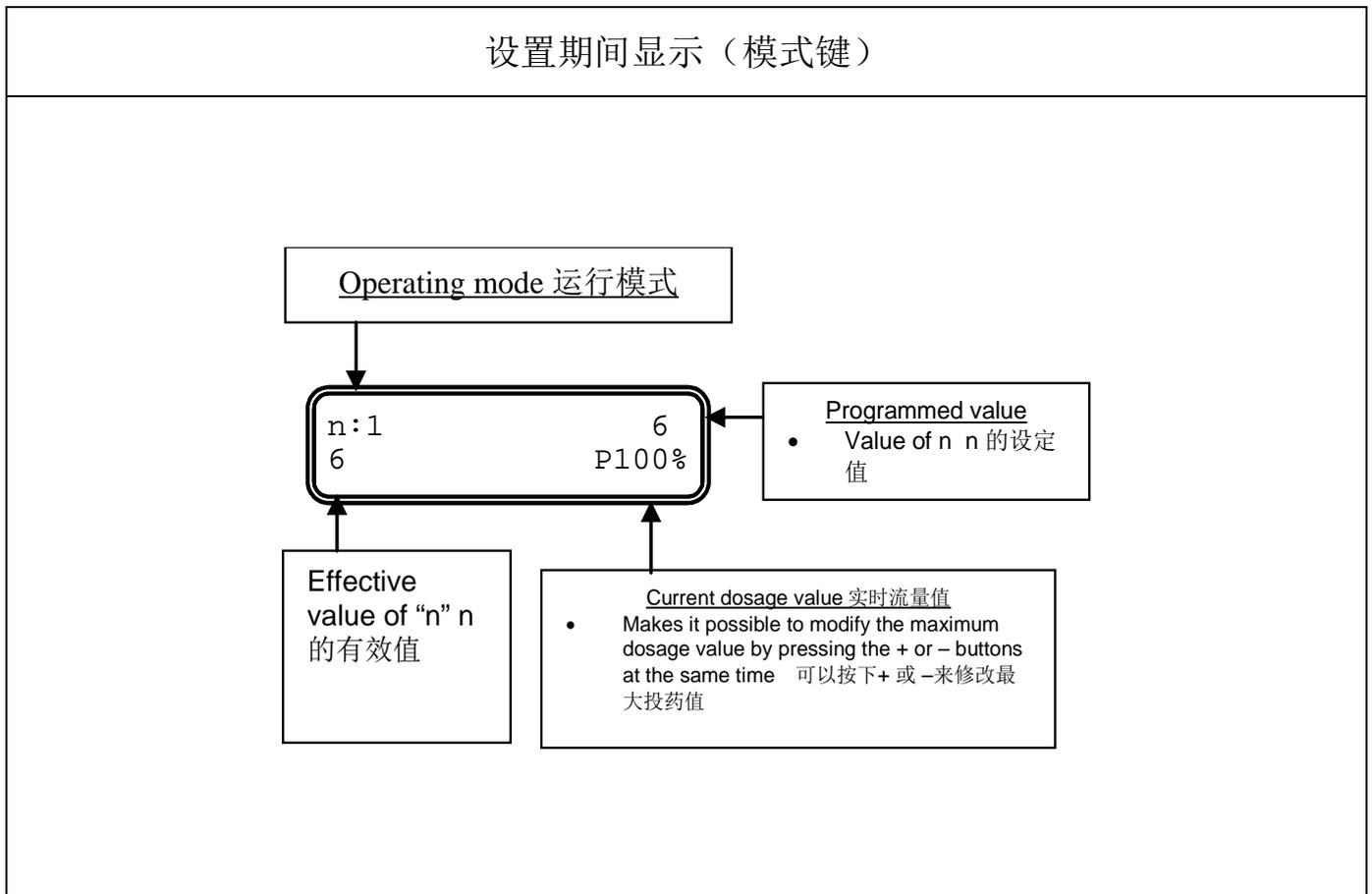
功能 5 -外部脉冲比例式投药（除法模式）

| 程序 | 运行 |
|----|--|
| | <p>泵根据接收到的外部信号，按比例投药（例如：脉冲发射计数器）。每收到“n”信号，泵完成一个冲程。客户在程序运行期间，可以设定“n”值，通过设定“n”值，可以设置最大投药百分比。在泵运行期间，“n”值可以修改，同时按下 键来增加流量，或同时按下 来减少流量。</p> |

运行期间显示

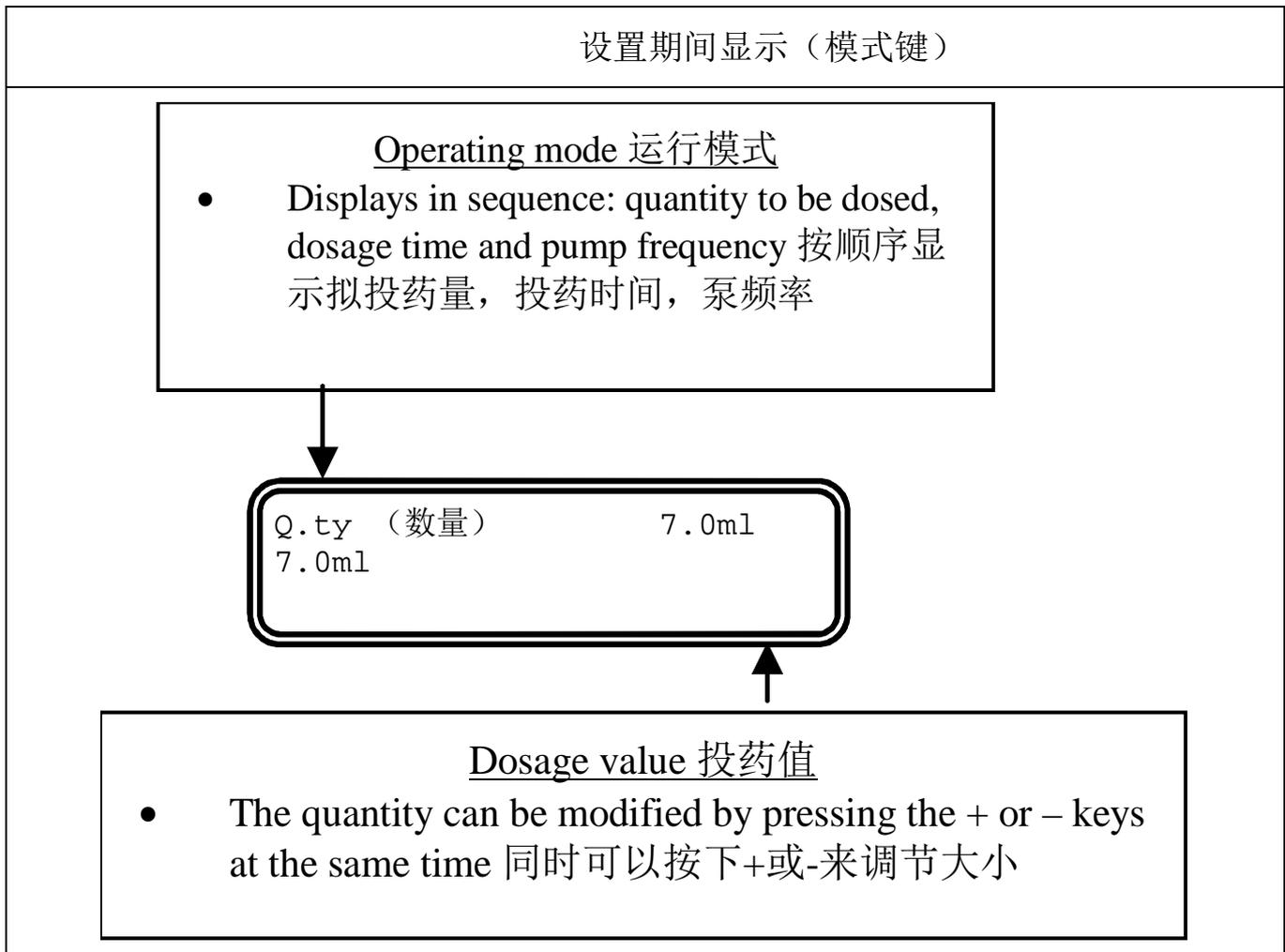
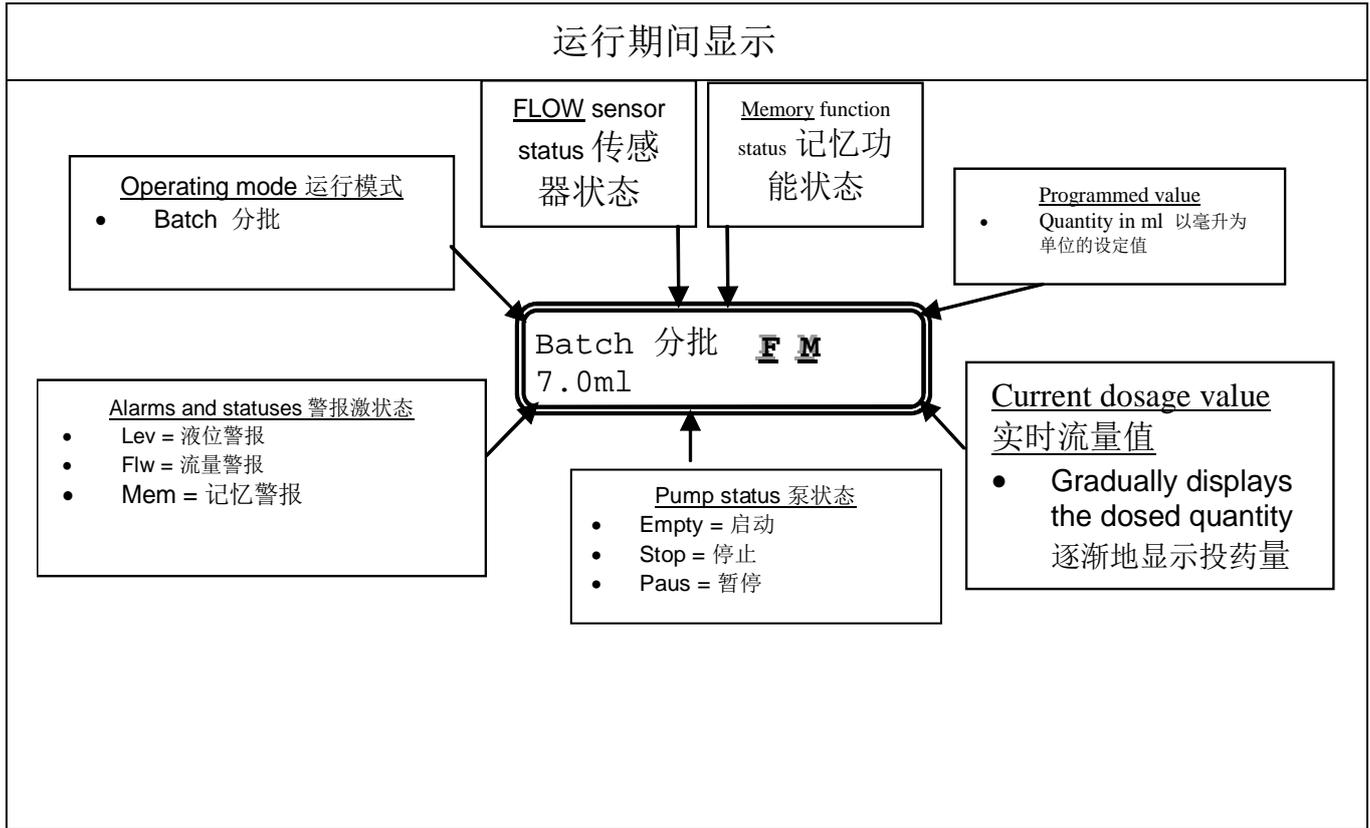


设置期间显示（模式键）



功能 6 -外部脉冲比例式投药（分批投药）

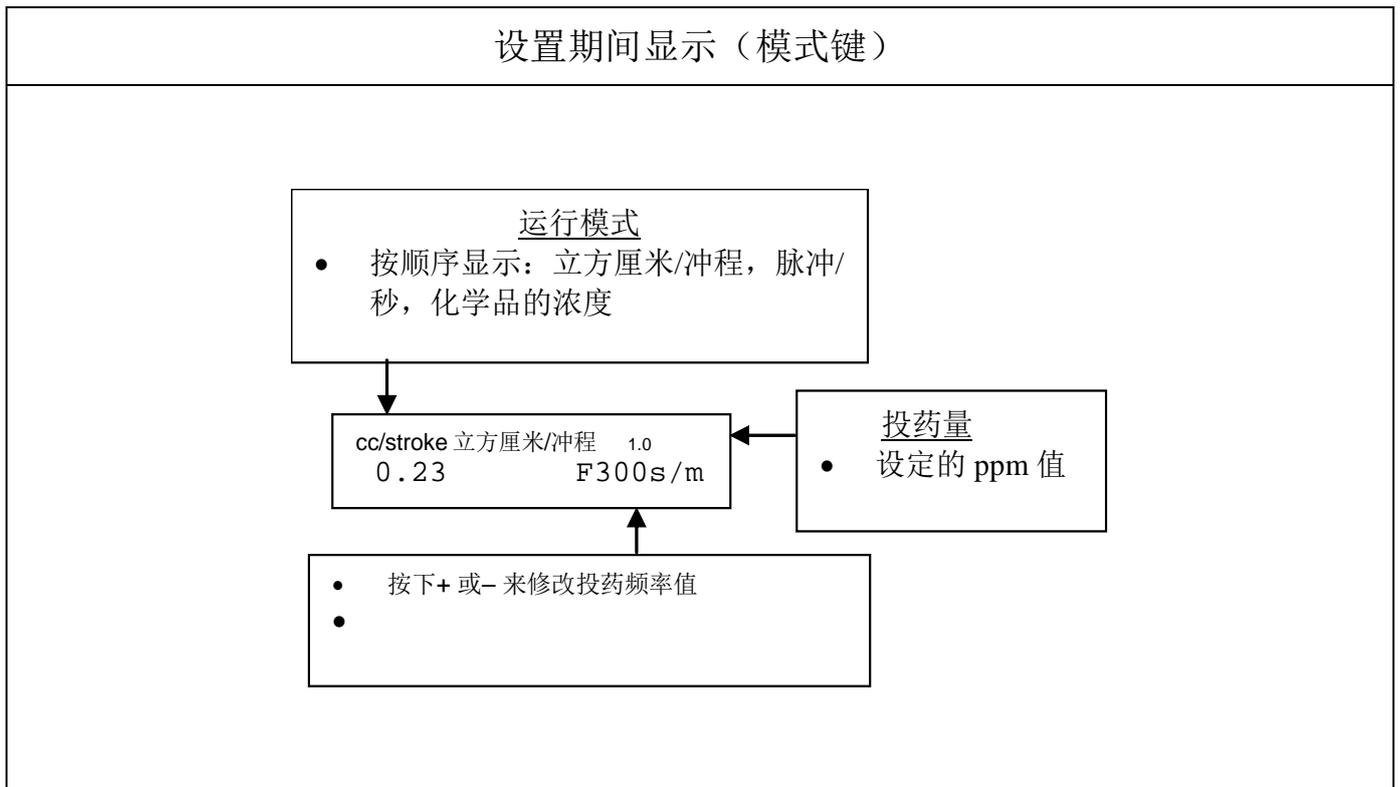
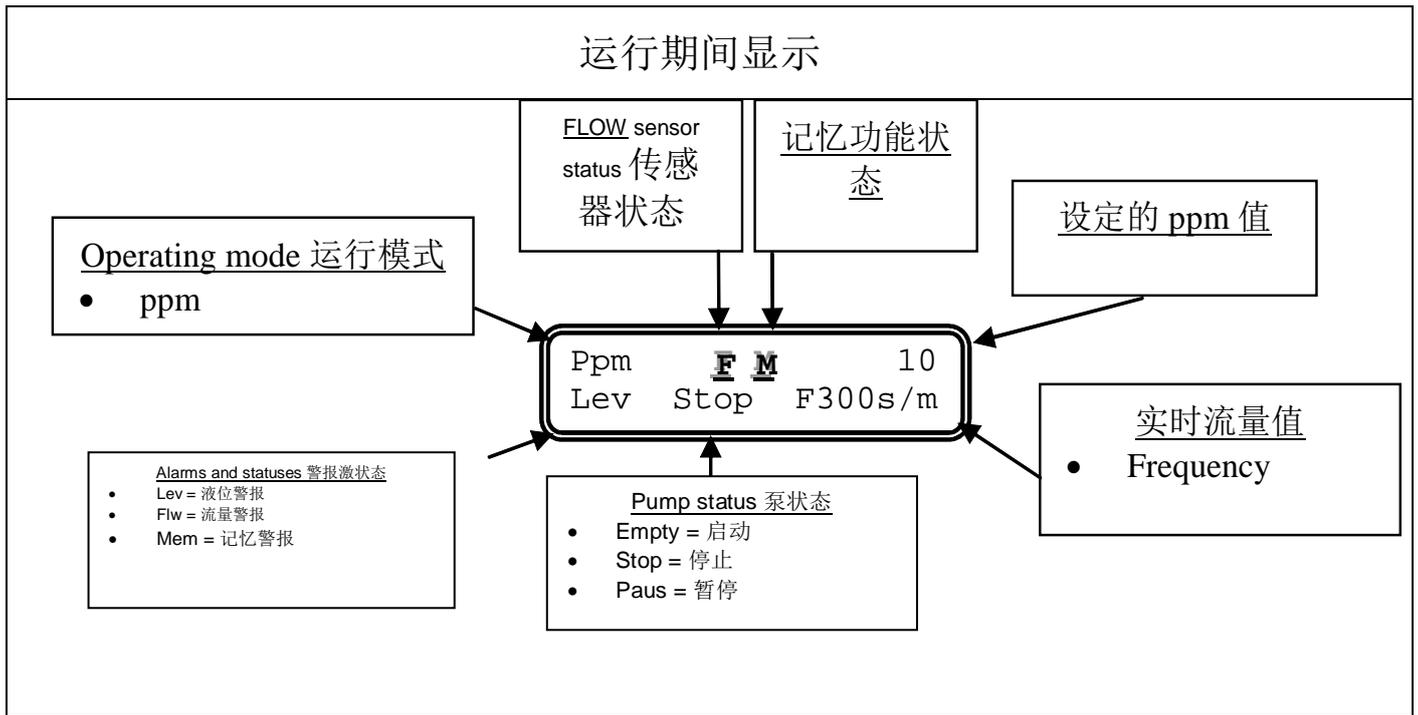
| 程序 | 运行 |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">Enter进入</p> | |
| <p style="text-align: center;">Prog 程序 Configuration 目录</p> | |
| <p style="text-align: center;">Enter进入</p> | |
| <p style="text-align: center;">Configuration 目录 Pump Function 泵功能</p> | |
| <p style="text-align: center;">Enter进入</p> | |
| <p style="text-align: center;"> </p> | |
| <p style="text-align: center;">Pump Function 泵功能 Batch model(分批) (1:c) <-</p> | |
| <p style="text-align: center;">Enter进入</p> | |
| <p style="text-align: center;">Batch Model(分批) (1:c) Q.ty (数量) 10.0</p> | <p>泵根据接收到的外部信号，按比例投药（例如：脉冲发射计数器）。此模式下，可以设置以毫升为单位的拟投药量，以及完成投药所需的时间。</p> |
| <p style="text-align: center;"> </p> | <p>手动按下 键或使用远程控制来启动投药。 可以中断投药。按下 键可以重新设定投药，或再次按下 键来重新启动。</p> |
| <p style="text-align: center;">Batch model(分批) (1:c) Time(定时) 10s(10秒)</p> | <p>运行期间，拟投药量可以修改，同时按下 键来增加流量，或同时按下 来减少流量。</p> |
| <p style="text-align: center;"> </p> | |
| <p style="text-align: center;">Batch model(分批) (1:c) Memory(记忆) off(关闭)</p> | |
| <p style="text-align: center;"> </p> | |
| <p style="text-align: center;"> </p> | |



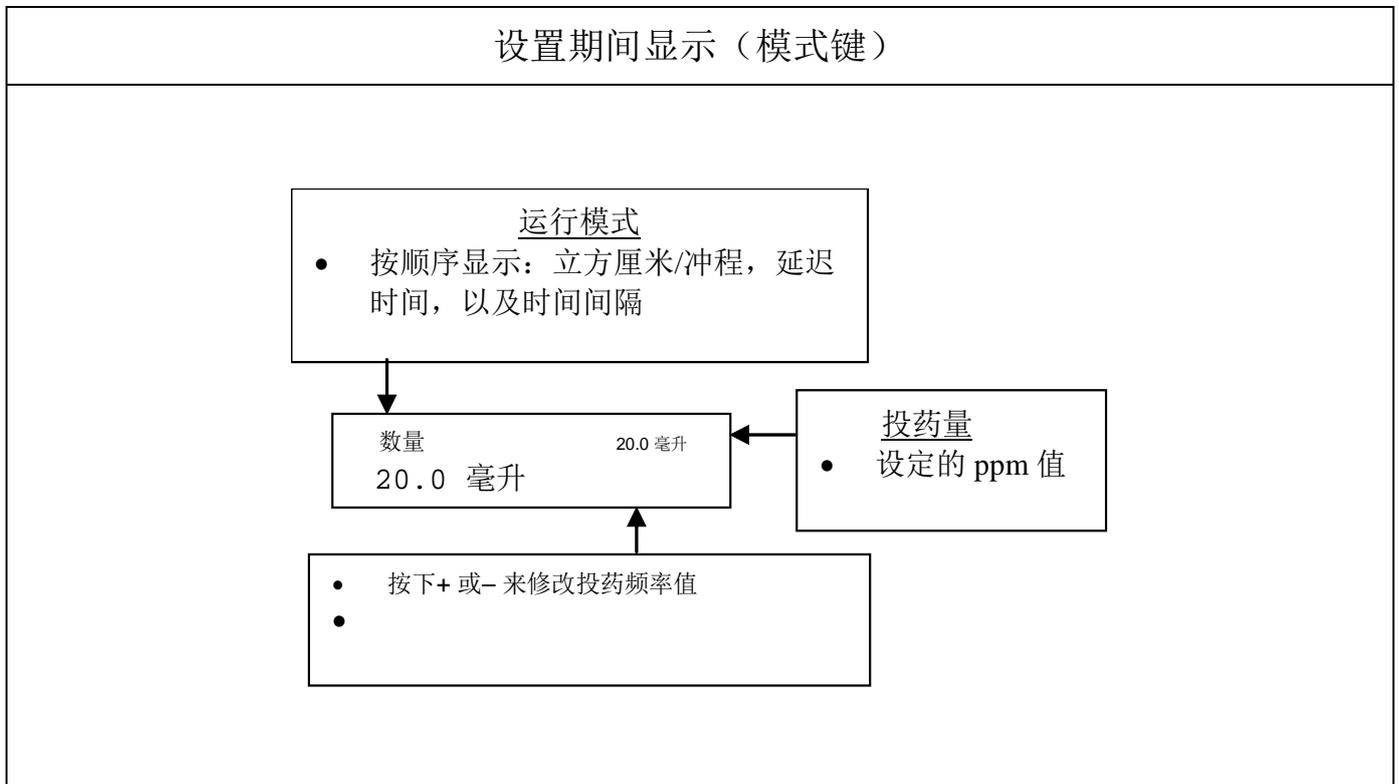
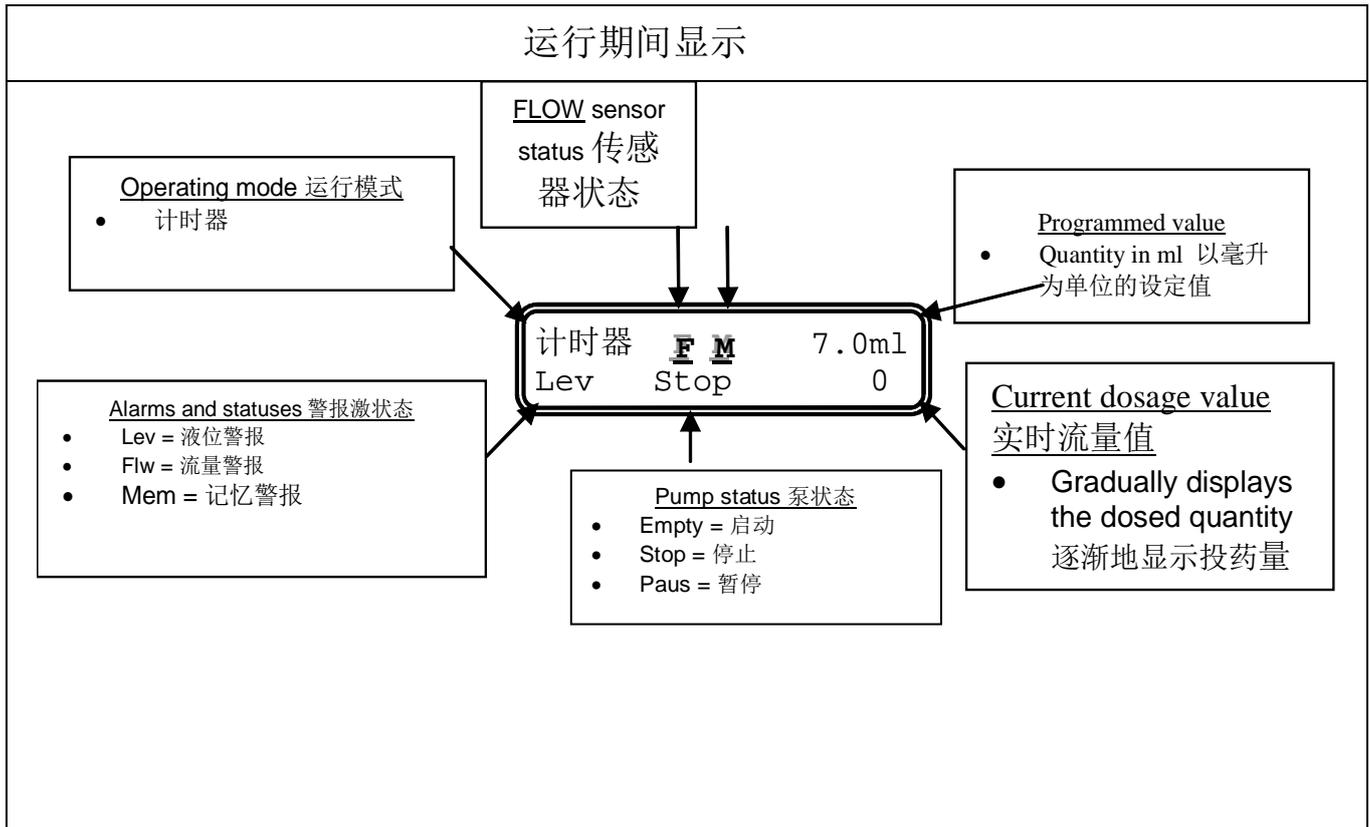


功能 7 -外部脉冲比例式投药 (ppm 投药)

| 程序 | 运行 |
|--|---|
| <p>Prog程序</p> <p>Prog 程序</p> <p>Configuration 目录</p> <p>Enter进入</p> <p>Configuration 目录</p> <p>Pump Function 泵功能</p> <p>Enter进入</p> <p>[-] [+]</p> <p>Pump Function 泵功能</p> <p>PPH model(ppm 模式) <-</p> <p>Enter进入</p> <p>PPH model (PPH 模式)</p> <p>PPH 50</p> <p>[-]</p> <p>PPH model (PPH 模式)</p> <p>Pulse/L (脉冲/升) 4</p> <p>Enter进入</p> <p>PPH Model (PPH 模式)</p> <p>Pulse/L (脉冲/升) 4</p> <p>Enter进入</p> <p>[-] [+]</p> <p>PPH model (PPH 模式)</p> <p>L/pulse (升/脉冲) 4</p> <p>Enter进入</p> <p>[-] [+]</p> <p>PPH model (PPH 模式)</p> <p>CONC(%) (浓度百分比) 100</p> <p>Enter进入</p> <p>PPH model (PPH 模式)</p> <p>Memory (记忆) Off(关闭)</p> <p>Enter进入</p> <p>[-] [+]</p> <p>[-]</p> <p>[]</p> | <p>泵根据接收到的外部信号，按比例投药（例如：脉冲发射计数器），根据设定的 ppm 值，自动计算接收到信号和泵的冲程数之间的关系。</p> <p>输入的数据是 ppm 值，计算器的脉冲与流量的比率，以及拟投加的产品浓度。</p> <p>投药的频率可以修改，同时按下  键来增加流量，或同时按下  来减少流量。</p> |

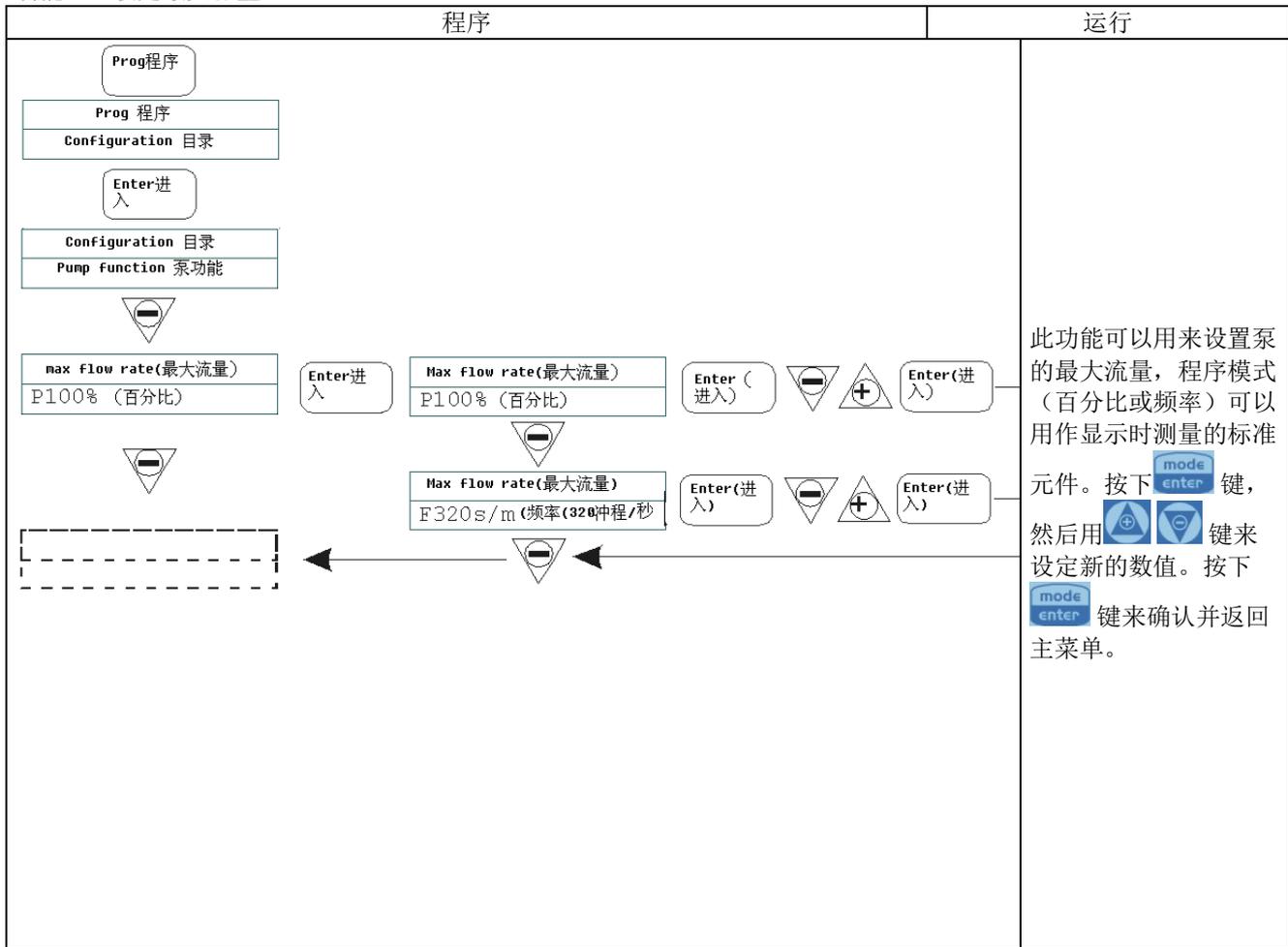


| 程序 | 运行 |
|---|---|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Prog 程序</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Prog 程序</p> <p style="text-align: center;">Configuration 目录</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Enter 进入</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Configuration 目录</p> <p style="text-align: center;">Pump function 泵功能</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Enter 进入</p> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Pump function 泵功能</p> <p style="text-align: center;">Timer 定时器 <-</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Enter 进入</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Timer 定时器</p> <p style="text-align: center;">Q.ty 数量 100ml 100毫升</p> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Timer(定时器) G.hh.mm</p> <p style="text-align: center;">Delay(延迟) 0.01.50</p> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Timer(定时器) G.hh.mm</p> <p style="text-align: center;">Delay(延迟) 0.01.50</p> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px dashed black; height: 30px; width: 100%;"></div> | <p>泵按照设定的数量投药，以毫升计算，还可以设定泵延迟投药的时间以及两个连续运行之间的间隔时间，如下图所示：</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p>延迟时间和间隔是以天、小时、分钟来计算的。在泵运行状态下，可以改变投药频率，因此，就可以计算出拟投药量所需的时间，同时按下 键或 可以增加或减少频率。</p> |

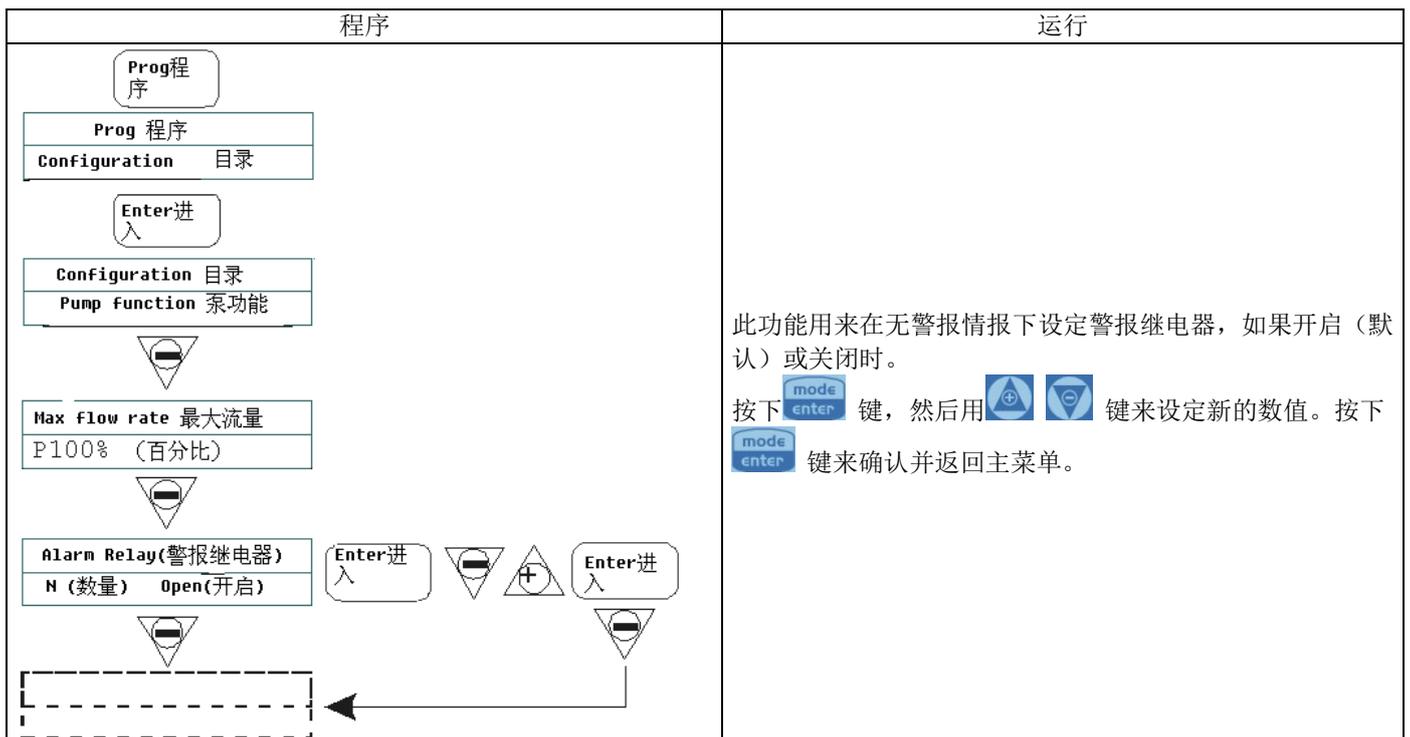


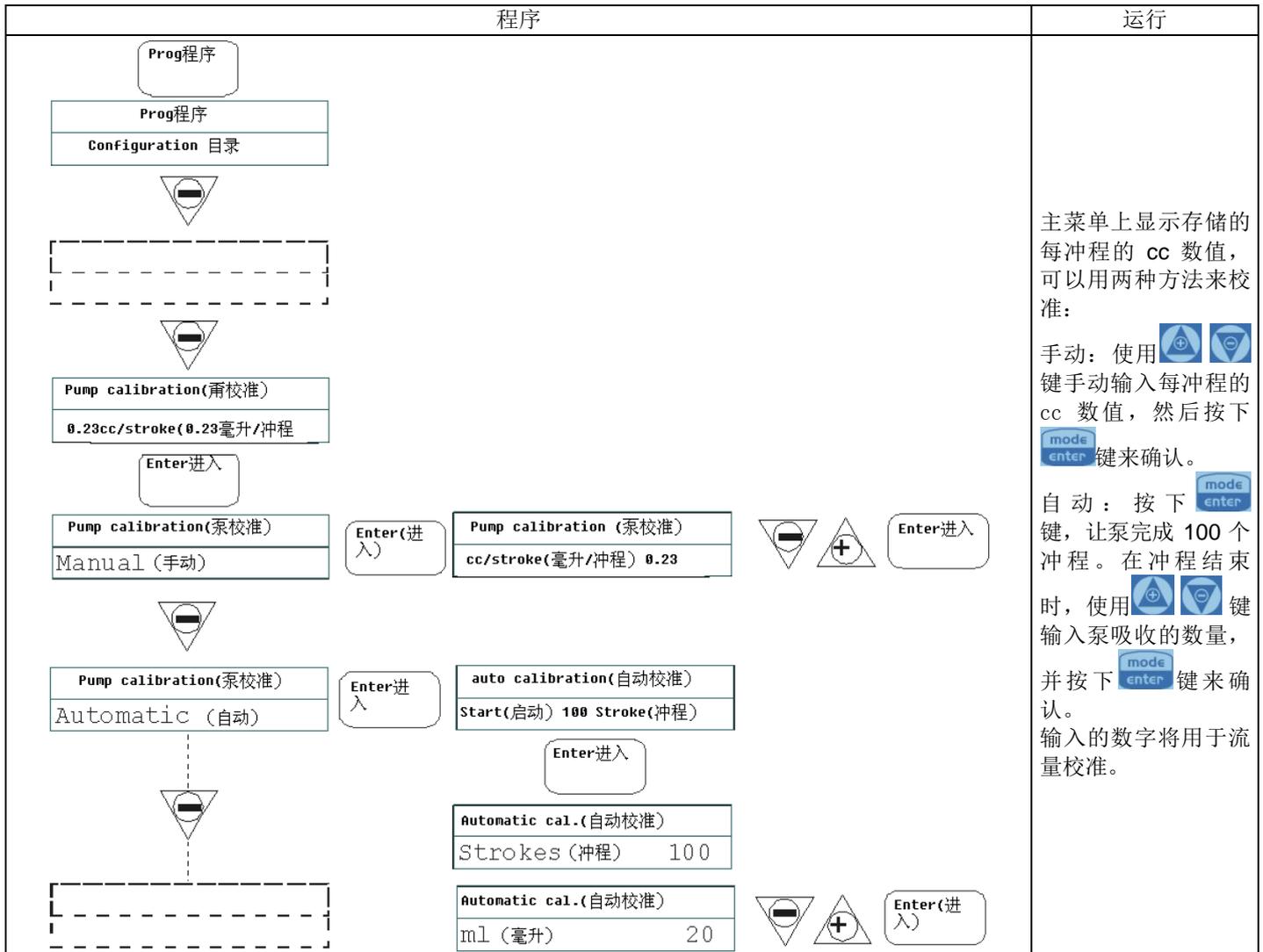


功能 9 – 设定最大流量



功能 10 – 设置警报继电器



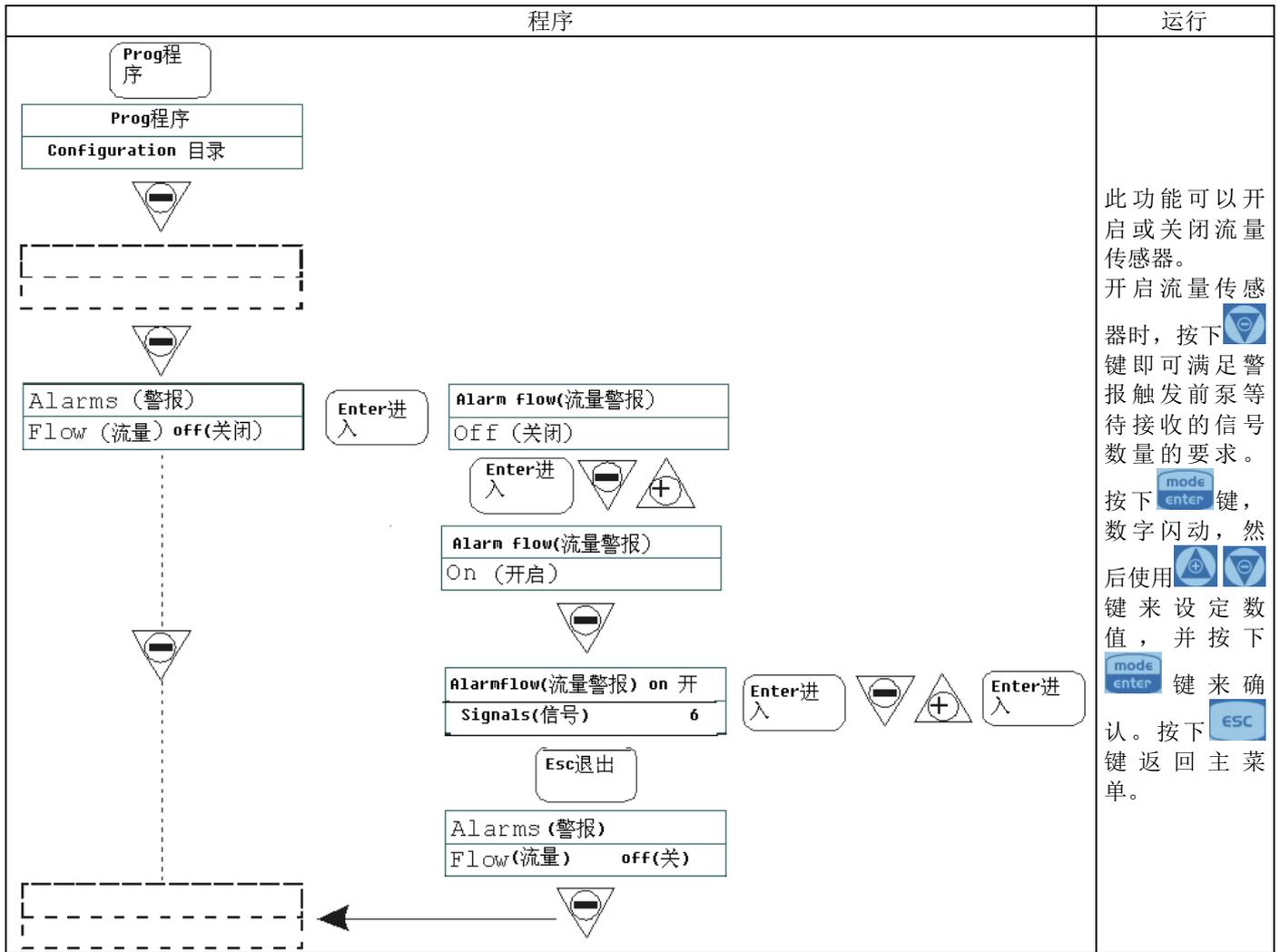


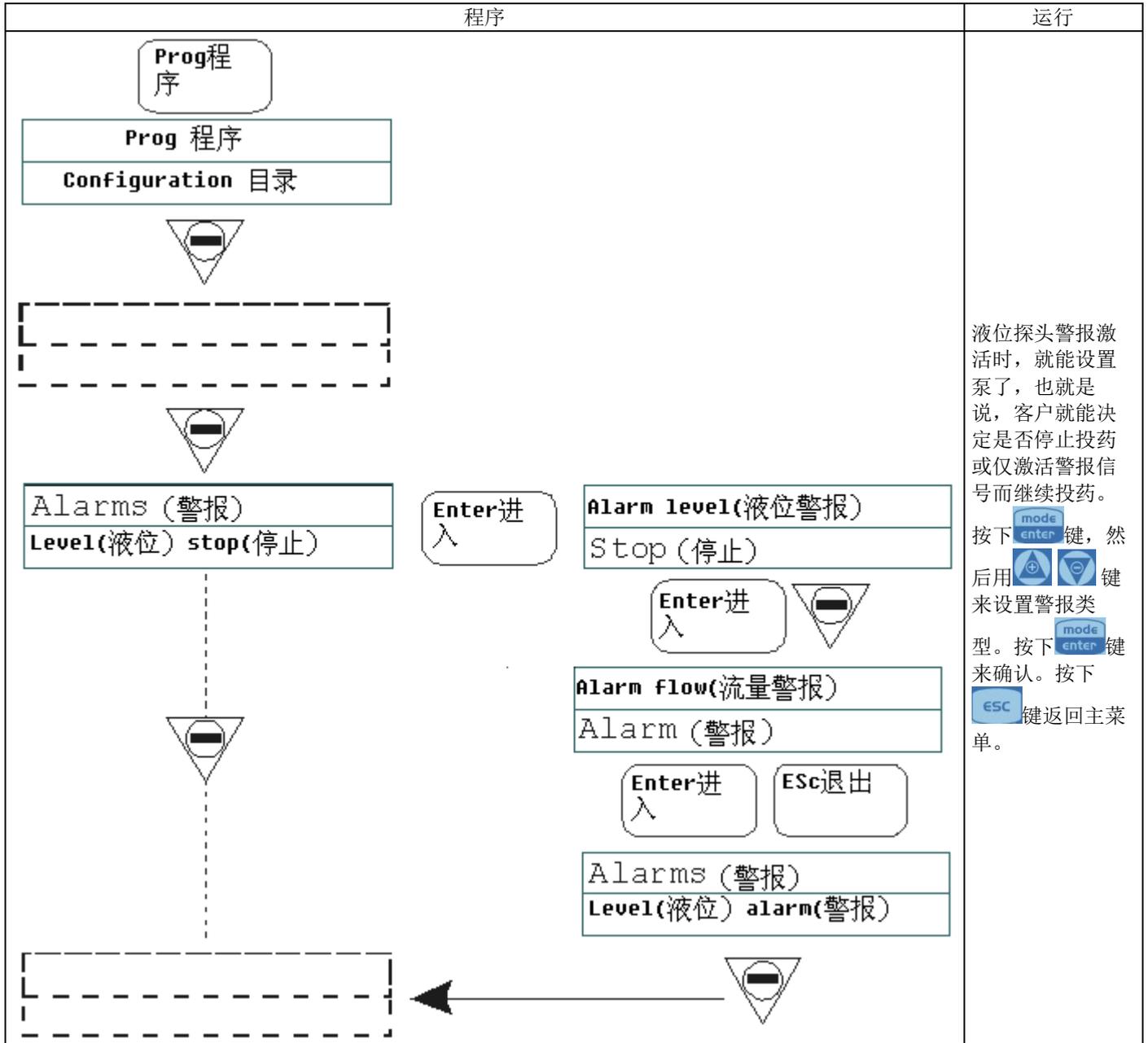


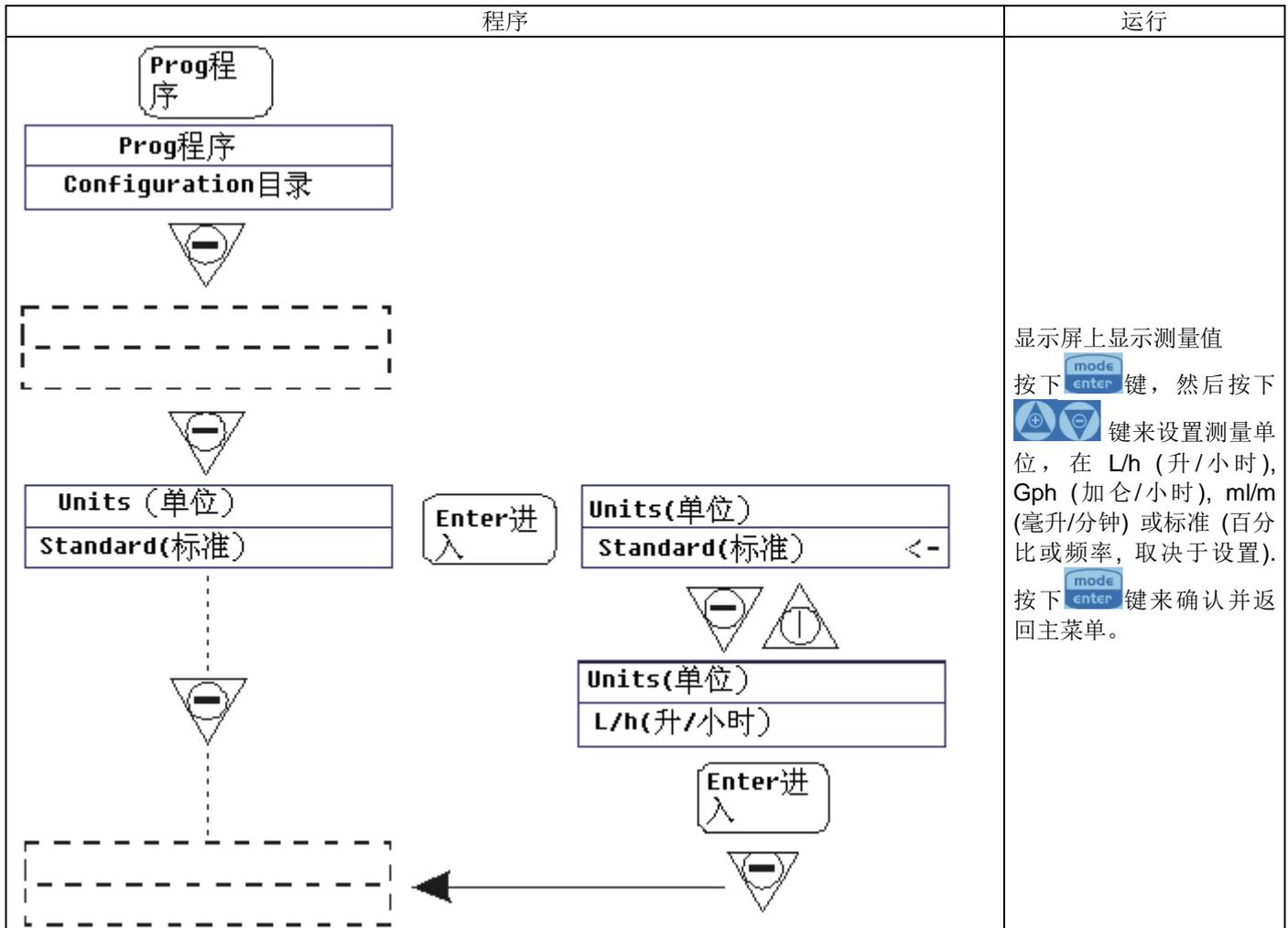
功能 12 - 统计

| 程序 | 运行 |
|---|---|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Prog程序</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Prog 程序</p> <p style="text-align: center;">Configuration(目录)</p> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px dashed black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Statistics (统计)</p> <p>Hours (小时) 0</p> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">enter 进入</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Statistics (统计)</p> <p>Q.ty(数量) 1000</p> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Statistics (统计)</p> <p>Q.ty(L) 数量(升) 100</p> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Statistic(统计)</p> <p style="text-align: right;">10</p> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Statistic(统计)</p> <p style="text-align: center;">Reset(重新设置)</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 0 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Enter进入</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Statisticreset(重设置统计)</p> <p style="text-align: center;">NO (无)</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 0 10px;"> </div> <div style="text-align: center; margin: 0 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Enter进入</div> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ESC(退出)</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">stastistic(统计)</p> <p>Hour(小时) 10</p> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px dashed black; height: 20px;"></div> | <p>主菜单显示泵的运行时间。按下 键，就可进入其他的统计数据：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 冲程=泵完成的冲程数 - Qty (L) =泵投加的数量；这个数字是基于存储的每冲程的 cc 数值来计算的。 - 电源=泵启动的次数 - 重新设置=使用 键来重新设置计算器 (YES) 或(NO)，然后按下 键来确认。 <p>按下 键即可返回主菜单。</p> |

| 程序 | 运行 |
|----|--|
| | <p>输入密码，客户可以进入程序菜单，浏览所有的设定值，要修改这些设定值，必须输入密码。</p> <p>闪动的横线表明，数值可以修改。用 键来选择数值（1 到 9）来进行修改，按下 键来确认修改。设置“0000”（默认），密码失效。</p> |







警报

| 显示 | 故障原因 | 解决方法 | | | | | | |
|---|----------|----------|-------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------|
| 固定警报 LED 单词“Lev” 闪动 i.e. <table border="1"> <tr> <td>Man</td> <td>Lev</td> <td>P100%</td> </tr> </table> | Man | Lev | P100% | 液位警报结束，泵的运行没有中断。 | 补足液面 | | | |
| Man | Lev | P100% | | | | | | |
| 固定警报 LED 单词“Lev” 和“stop” 闪动 i.e. <table border="1"> <tr> <td>Man</td> <td>Lev</td> <td>Stop</td> <td>P100%</td> </tr> </table> | Man | Lev | Stop | P100% | 液位警报结束，泵的运行没有中断。 | 补足液面 | | |
| Man | Lev | Stop | P100% | | | | | |
| 单词“Mem” 闪动 i.e. <table border="1"> <tr> <td>1:n</td> <td>Mem</td> <td>6</td> </tr> </table> | 1:n | Mem | 6 | 记忆功能关闭时，投药期间，泵接收到一个或多个脉冲 | 按下 start stop 键 | | | |
| 1:n | Mem | 6 | | | | | | |
| 单词“Mem” 闪动 i.e. <table border="1"> <tr> <td>1:n</td> <td><u>M</u></td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Mem</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | 1:n | <u>M</u> | 6 | Mem | | | 记忆功能开启时，投药期间，泵接收到一个或多个脉冲 | 泵完成接收外部脉冲时，返回到存储的冲程 |
| 1:n | <u>M</u> | 6 | | | | | | |
| Mem | | | | | | | | |
| 固定警报 LED “Flw” 单词“Flw” 闪动 i.e. <table border="1"> <tr> <td>Man</td> <td><u>F</u></td> <td>Flw</td> <td>P100%</td> </tr> </table> | Man | <u>F</u> | Flw | P100% | 流量警报激活，泵未从流量传感器接收到设定数量的信号 | 按下 start stop 键 | | |
| Man | <u>F</u> | Flw | P100% | | | | | |
| i.e. <table border="1"> <tr> <td>参数错误</td> <td>默认 PROG</td> </tr> </table> | 参数错误 | 默认 PROG | 内部 CPU 通信错误 | 按下 PROG 键恢复默认参数。 | | | | |
| 参数错误 | 默认 PROG | | | | | | | |

