

# MINIMED™ 770G

## 胰岛素泵使用指南



## 版权和商标

© 2020 Medtronic。保留所有权利。Medtronic、Medtronic徽标和Further, Together都是Medtronic的商标。™\*第三方品牌是其各自所有者的商标。所有其他品牌都是Medtronic所属公司的商标。

Bolus Wizard™、CareLink™、Dual Wave™、MiniMed™、Mio™、Quick-serter™、Quick-set™、Silhouette™、SmartGuard™、Square Wave™以及Sure-T™都是Medtronic MiniMed, Inc的商标。

ACCU-CHEK和ACCU-CHEK GUIDE是Roche的商标。

# MiniMed™ 770G胰岛素泵

## MiniMed 770G胰岛素泵使用指南

<b>第1节：</b>	<b>欢迎</b> .....	<b>1</b>
<b>第2节：</b>	<b>胰岛素泵的结构和胰岛素输注</b> .....	<b>2</b>
<b>第3节：</b>	<b>胰岛素泵的基本介绍</b> .....	<b>4</b>
	胰岛素泵的正面.....	4
	重要数字 .....	5
	装入电池 .....	5
<b>第4节：</b>	<b>初始设置</b> .....	<b>7</b>
<b>第5节：</b>	<b>主页屏幕</b> .....	<b>9</b>
	状态图标 .....	9
	解除胰岛素泵的锁定 .....	10
	背景灯 .....	10
<b>第6节：</b>	<b>菜单</b> .....	<b>11</b>
	菜单选项 .....	11
<b>第7节：</b>	<b>主菜单选项—具体操作</b> .....	<b>15</b>
	声响选项 .....	15
	显示选项 .....	16
<b>第8节：</b>	<b>基础率模式</b> .....	<b>17</b>
	基础率模式设定 — 单一基础率.....	17
	基础率模式设定—更改基础率 .....	20
	基础率设定—多个基础率.....	21
	基础率设定—删除基础率.....	24
	暂停输注 .....	25
<b>第9节：</b>	<b>大剂量给药</b> .....	<b>28</b>
	手动大剂量给药.....	28
	停止您已启动的大剂量 .....	29
	大剂量向导功能.....	31
	使用“大剂量向导”功能 .....	35
	状态 .....	38
	查看上一次大剂量 .....	39

# 目录

查看大剂量历史.....	40
<b>第10节：使用Accu-Chek Guide Link血糖仪.....</b>	<b>41</b>
<b>第11节：使用MiniMed Mobile应用程序.....</b>	<b>42</b>
MiniMed Mobile应用程序设置.....	42
CareLink Personal软件.....	42
<b>第12节：常见问题.....</b>	<b>43</b>
胰岛素泵应该配戴在哪里？.....	43
睡眠时把胰岛素泵放在哪？.....	43
有亲密行为时怎么办？.....	43
在进行X光检查、CT扫描和MRI时，是否要取下胰岛素泵？.....	44
戴着胰岛素泵出行时我需要知道哪些知识？.....	45
我应该什么时候致电24小时技术支持部门？.....	47
我应该什么时候致电我的医疗专业人员？.....	48
<b>第13节：供有经验用户使用的额外功能.....</b>	<b>49</b>
双波和方波大剂量.....	49
方波大剂量.....	49
双波大剂量.....	51
临时基础率.....	54
添加新的或复制基础率模式.....	56
基础率模式查看.....	57
最大基础率/最大大剂量.....	59
自动暂停.....	61

## ■ 培训分发资料

安全准则简明参考指南.....	65
警报.....	67
报警.....	68
基础率简明参考指南.....	69
Bolus Wizard™ (大剂量向导) 简明参考指南.....	72
更换Quick-Set™输注管路简明参考指南.....	75
配对胰岛素泵与血糖仪简明参考指南.....	80

# MiniMed 770G胰岛素泵使用指南

## 第1节： 欢迎

欢迎！我们很高兴您选择了胰岛素泵疗法，也很开心您将开始使用胰岛素泵。

无论您选择胰岛素泵疗法的原因是它方便、灵活，还是它能帮助改善葡萄糖控制，在管理糖尿病方面，胰岛素泵都会是您有价值的工具。

这份指南提供了胰岛素泵基础操作和设置的分步骤指导。使用胰岛素泵完成每一个实践练习会帮您习惯它的基本用法，并且为您的面授培训做好准备。



**注：**您知道吗？在 MiniMed 770G系统用户指南中找到胰岛素泵的技术和操作方面的完整解释。

在面授培训过程中，您的培训师会帮助确保您有信心开始胰岛素泵治疗。

在理解此信息的过程中请记住这些小建议：

- 确保在练习时新胰岛素泵没有连在您身体上。
- 如果按错了按钮，按下  按钮回到上一个屏幕并重试。
- 如果15秒内没有触动任何按钮，胰岛素泵的屏幕会变暗。按任何按钮，胰岛素泵的屏幕都会再次亮起。
- 在您完成放心使用该胰岛素泵所需的所有必要练习之前，避免使用“储药器和管路”屏幕。

希望您愉快地学习使用您的新胰岛素泵。

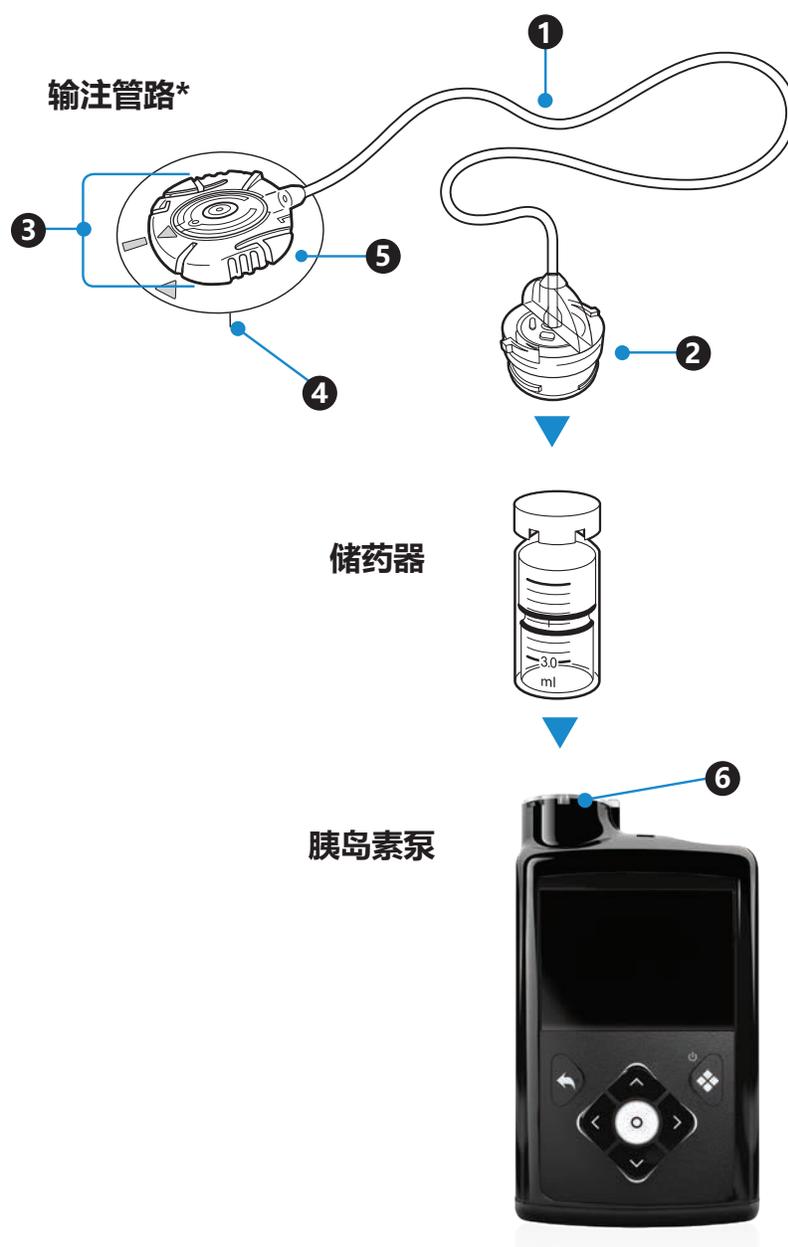


**警告：**除非有医疗专业人员的指示，并且您已接受了认证的产品培训师的正式培训，否则不要装入储药器。在接受培训前尝试使用胰岛素泵中的胰岛素可能会使胰岛素输注量过少或过多，引起高血糖或低血糖。

## 第2节： 胰岛素泵的结构和胰岛素输注

开始前，我们要确保您了解在使用胰岛素泵时胰岛素是怎样输注的。组成胰岛素泵输注系统的部件包括：输注管路、储药器和胰岛素泵。

- ① 管路
- ② 管路连接器
- ③ 植入部位端
- ④ 套管
- ⑤ 胶布
- ⑥ 储药器盒



\*Quick-set输注管路如图所示。

## 输注管路

输注管路包括管路（1），它将胰岛素从胰岛素泵传送到您的身体。在管路的一端是储药器连接器（2），它连在储存胰岛素的储药器上。另一端是植入部位端（3），它连在您的身体上。

植入部位端有一个小植入针，它将一个叫做套管（4）的细小软管置入您的身体中\*。植入输注管路之后，您移除针，只把套管留在体内。一小片胶布（5）用来固定输注管路。每2至3天更换输注管路。胰岛素没有注明可以在输注管路中使用超过三天。

## 储药器

储药器和胰岛素泵的储药器室（6）配套。同时更换储药器和输注管路。

## 胰岛素泵

在胰岛素泵的内部，储药器室的底部，有一个活塞。活塞和注射器柱塞杆的作用一样，从储药器底部向上推，将胰岛素输送到管路里，再通过套管，注入您的身体。

活塞通过胰岛素泵中的微电脑控制，能够以非常小的剂量（可以小到0.025单位）输注胰岛素。**每次新充注的储药器置入储药器室时，都必须进行马达复位。**

\*一些输注管路不使用套管，而是使用一直留在体内的小针。

## 第3节： 胰岛素泵的基本介绍

装入电池或按任何按钮之前，我们来仔细看一看您的胰岛素泵。

### 胰岛素泵的正面

#### ⬆️ 向上、⬇️ 向下、⬅️ 向左和 ➡️ 向右

- 按下即可向上或向下滚动一个菜单或列表。
- 按下即可移动至屏幕中需要的区域。
- 按下即可更改某个区域的值。
- 按下即可解除处于睡眠模式中的胰岛素泵的锁定。

#### ↶ 返回

- 按下即可返回到前一屏幕。
- 按住不放（长按）即可返回到被称作“主页”屏幕的起始屏幕。

#### ⊙ 选择

- 按下可选择或确认突出显示的值或菜单选项。
- 请在说明中有“选择”字样时按下。
- 当您位于“主页”屏幕时，按下即可访问菜单。

#### ⚡ 图表

- 当您位于“主页”屏幕时，按下即可显示葡萄糖传感器葡萄糖值（探头值）（SG）图表。
- 当您位于葡萄糖传感器葡萄糖值图表时，按下即可返回至“主页”屏幕。
- 按住不放可使胰岛素泵进入“睡眠”模式。



**注：** ⏻ 提示您可以长按 ⚡ 使胰岛素泵进入睡眠模式。

#### ● 提示灯

- 提示灯闪烁，说明有“警报”或“报警”发生。

## 重要数字



### 胰岛素泵序列号

寻求帮助时，您可能需要提供胰岛素泵序列号。

### 24小时技术支持部门

对于产品方面的支持，拨打该号码，我们会将您转接至您所在地的本地支持团队。

## 装入电池

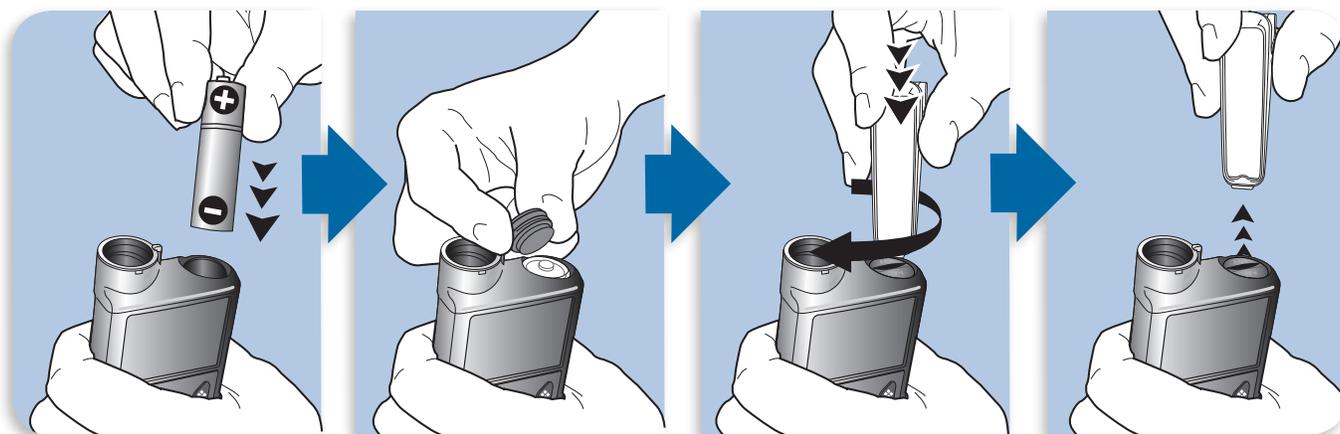
您的胰岛素泵由AA电池供电。可以使用锂电池、碱性电池或可充电式AA电池。应该总是在胰岛素泵中装入新电池，或充满电的电池。



**注：**经证明，锂电池有最长的电池寿命。电池应该放置在室温环境中，而不是冰箱或其他较冷的地方。

您需要下列物品以装入电池。这些物品可以在装有配件的胰岛素泵盒中找到：

- 电池盖
- 胰岛素泵夹
- AA电池

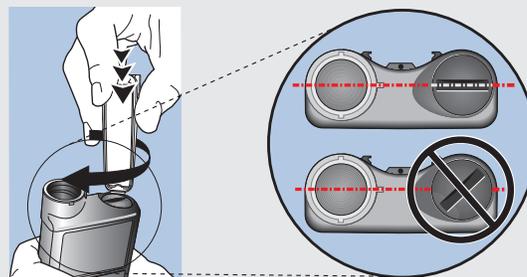


**1** 以先放入平的一端的方式将电池装入电池盒中。

**2** 将电池盖装在胰岛素泵上。使用胰岛素泵夹的底部将电池盖向右拧紧。



**注意：** 不要将电池盖拧得过紧或过松。电池盖拧得过紧可能会损坏胰岛素泵壳。电池盖拧得过松会使新电池检测不到。顺时针转动电池盖，直到电池盖上的凹槽与胰岛素泵盒保持水平对齐为止，如右边的例子中所示。



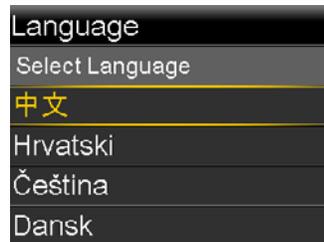
## 第4节： 初始设置



胰岛素泵通电，初始设置开始工作。



**注：** 您需要关注屏幕中用黄色突出显示的项。这是可以被选择的项。按下 和 按钮使您需要选择的项突出显示，并按下 按钮进行选择。



选择您的语言。



选择**12小时**（上午/下午）或按 选择**24小时**然后按 。这个例子使用的是12小时。



小时闪烁。按 或 调整为正确的小时，然后按 。

分钟闪烁。按 或 调整为正确的分钟，然后按 。

如果选择了12小时模式，上午 (AM) /下午 (PM) 闪烁。如需要，按 或 ，然后按 。

选择**下一步**。



选择**年**。按 调整为正确的年份，然后按 。选择**月份**。按 或 调整为正确的月份，然后按 。

选择**日期**。按 或 调整为正确的日期，然后按 。

选择**下一步**。



请稍候。



选择**确定**。



**注：** 如果要快速滚动，长按 或 按钮。如果到达了正确的值或选项，按 进行选择。



## 第5节： 主页屏幕

您现在位于“主页”屏幕。“主页”屏幕是您的起点。以下信息显示在“主页”屏幕上。



### 状态图标

状态图标提供胰岛素泵系统的状态的速览。使用胰岛素泵时，您会看到以下图标：

#### 电池图标：

- 电池图标的颜色和填充水平表示胰岛素泵的电池电量水平。
- 电池充满电时，图标为填充满的绿色 .
- 随着电池的使用，该图标从填充满的绿色按以下顺序  发生变化。
- 当电池电量低时，图标只显示一个红色的条 。当电池需要立即更换时，图标变为带红色轮廓的填充满的黑色图标 .

#### 储药器图标：

储药器代表MiniMed储药器MMT-332A，3.0 mL（300-单位）。

-  储药器大致有85-100%的剩余量。
-  储药器大致有71-84%的剩余量。
-  储药器大致有57-70%的剩余量。
-  储药器大致有43-56%的剩余量。
-  储药器大致有29-42%的剩余量。
-  储药器大致有15-28%的剩余量。
-  储药器大致有1-14%的剩余量。
-  储药器剩余量未知。

## 声响图标：

- 图标显示当前正在使用的声响选项。
-  声响
-  振动
-  声响加振动



**注：**有时除状态图标所指示信息外，您会需要更多信息。例如，储药器图标可能指示您储药器中的胰岛素量正在降低，而您需要知道还剩余多少单位的胰岛素。这个额外信息可以在状态屏幕中找到，请参见第38页的“状态”。

## 解除胰岛素泵的锁定

背景灯关闭后的几分钟内，胰岛素泵会进入睡眠模式，胰岛素泵被锁定。从睡眠模式中唤醒胰岛素泵时，必须先解除胰岛素泵的锁定，然后再转到菜单。按高亮显示的按钮以解除胰岛素泵的锁定。这是为了确保您正在阅读屏幕，而不是偶然按下了按钮。



如果按错了按钮，屏幕会提示您重试。

如果您按下 ，您会转至当前的“主页”屏幕。

如果您不使用胰岛素泵时，想让胰岛素泵进入睡眠状态并保持锁定，可以长按 。这样做还可以帮助节约电池寿命。

## 背景灯

如果您没有按胰岛素泵的任何按钮，背景灯很快就会关闭。胰岛素泵仍然处于开启状态，只不过在节约电池寿命。您只需按任何按钮，屏幕就会重新亮起。

### 保持屏幕亮的时间更久一些.....



Margaret注意到当她不按胰岛素泵上的任何按钮时，屏幕会变暗。发生的原因是节约电池寿命。很快她了解到只需按任何按钮，屏幕就会重新亮起。

**有用的提示：**如果胰岛素泵的屏幕暗得太快，可以调整“背景灯”设置。若要了解如何操作，请参见第16页的“显示选项”。

## 第6节： 菜单

主菜单上有七个选项。每个菜单项都包含了和这一菜单项有关的特性和功能。

从“主页”屏幕按  以转至菜单。



### 滚动条

当一个屏幕或一个菜单中有六行以上的信息时，滚动条会出现在屏幕右侧。按  可查看更多选项。

### 菜单选项

这里您会看到每一个菜单项的信息概要。

<b>大剂量</b>	您可以选择大剂量向导、手动大剂量或预设大剂量。您还可以从这里访问“输注设置”。
<b>设定血糖值</b>	您可以在此屏幕手动输入血糖值读数。
<b>基础率</b>	您可以切换到“临时基础率”或“预设临时基础率”，或转为不同的“基础率模式”。您还可以从这里访问“输注设置”。
<b>声响选项</b>	您可以选择声响、振动或声响加振动来告知您警报或通知。您还可以更改此处的音量，并前往“警报静默”屏幕。

<b>状态</b>	“状态”屏幕让您查看“自动模式就绪程度”相关信息；您在近24小时内收到的通知；包括您上一次大剂量、上一次血糖值输入、当前基础率、估计储药器药量和电池状态在内的速阅状态；包括估计储药器药量、何时启动、胰岛素泵序列号、名称和型号在内的胰岛素泵状态；包括上一次校准、下一次应校准时间在内的葡萄糖传感器状态；以及包括您当前的胰岛素泵设置在内的“设置回顾”。
<b>暂停输注</b>	您可以停止所有胰岛素输注。通常会在断开胰岛素泵游泳或沐浴时使用。
<b>选项</b>	您可以选择SmartGuard、历史记录、储药器和管路、输注设置、事件标记、提醒，并进入“其他设置”菜单。
<b>其他设置</b>	您可以选择葡萄糖传感器设置、显示选项、时间和日期、锁定、自检、设置管理、葡萄糖传感器示例、设备选项和语言。



**注：**您不会马上使用所有选项。我们会着重关注您开始时要用到的选项。

## 菜单...



当Lisa第一次使用胰岛素泵时，她不知道是否能学会使用胰岛素泵提供的所有功能。但是，她先把注意力放在了基本使用上，然后才开始学习她觉得对她帮助最多的额外功能。

**有用的提示：**先慢慢习惯基本用法。之后，学习额外功能会变得更简单。

主菜单



**大剂量**

- 大剂量向导
- 手动大剂量
- 预设大剂量
- 输注设置

**基础率**

- 临时基础率
- 预设临时基础率
- 基础率模式
- 输注设置

**手动模式**

- 大剂量
- 设定血糖值
- 基础率
- 声响选项
- 状态
- 暂停输注
- 选项

**选项**

- SmartGuard\*
  - ▶ 自动模式
    - ▶ 自动模式
    - ▶ 自动模式血糖警报
  - ▶ 高探头值设定
    - ▶ 高探头值前警报
    - ▶ 高探头值前时间
    - ▶ 高探头值警报
    - ▶ 上升警报
    - ▶ 上升设定值
  - ▶ 低探头值设定
    - ▶ 低探头值前警报
    - ▶ 低探头值警报
    - ▶ 低探头值前暂停输注
    - ▶ 低探头值时暂停输注
    - ▶ 恢复基础率警报
  - ▶ 休眠时间
    - ▶ 高探头值休眠
    - ▶ 低探头值休眠
- 历史记录
  - ▶ 摘要
  - ▶ 每日历史
  - ▶ 报警历史
  - ▶ 葡萄糖传感器葡萄糖值回顾\*
  - ▶ ISIG历史\*
- 储药器和管路
  - ▶ 新储药器
  - ▶ 定量充盈
- 输注设置
  - ▶ 大剂量给药量估算设置
    - ▶ 碳水系数
    - ▶ 大剂量向导
    - ▶ 胰岛素敏感系数
    - ▶ 目标血糖值
    - ▶ 活性胰岛素时间
  - ▶ 基础率模式设定
  - ▶ 预设临时基础率设定
  - ▶ 预设大剂量设定
  - ▶ 双波/方波
  - ▶ 大剂量增量
  - ▶ 最大基础率/大剂量
  - ▶ 声响大剂量
  - ▶ 自动暂停
  - ▶ 大剂量输注速率
- 事件标记
  - ▶ 血糖
  - ▶ 注射
  - ▶ 进食
  - ▶ 运动
  - ▶ 其它
- 提示
  - ▶ 个人提示
  - ▶ 大剂量血糖值检测
  - ▶ 错过餐前大剂量
  - ▶ 储药器药量低
  - ▶ 管路更换
- 校准\*
  - ▶ 葡萄糖传感器设置
    - ▶ 葡萄糖传感器
    - ▶ 葡萄糖传感器连接\*
    - ▶ 校准葡萄糖传感器\*
  - ▶ 显示选项
    - ▶ 亮度
    - ▶ 背景灯
  - ▶ 时间和日期
  - ▶ 锁定
  - ▶ 自检
  - ▶ 设置管理
    - ▶ 保存设置
    - ▶ 恢复设置
    - ▶ 清除所有设置
    - ▶ 清除活性胰岛素数据
    - ▶ 设置历史
  - ▶ 葡萄糖传感器示例
  - ▶ 设备选项
    - ▶ 管理设备
    - ▶ 设备配对
  - ▶ CareLink
  - ▶ 语言

## 主菜单



### 自动模式

大剂量

设定血糖值

临时目标

声响选项

状态

暂停输注

选项

### 大剂量

血糖  
碳水

### 设定血糖值

血糖输入

### 临时目标

持续时间  
取消临时目标

### 声响选项

警报静默选项

- ▶ 仅高探头值警报\*
- ▶ 高和低探头值警报\*
- ▶ 所有葡萄糖传感器警报\*
- ▶ 持续时间\*

声响  
振动  
音量

### 状态

自动模式就绪程度  
通知  
速阅状态  
胰岛素泵  
葡萄糖传感器\*  
设置回顾

### 暂停输注

\*仅当葡萄糖传感器功能开启时才出现菜单选项。

## 第7节： 主菜单选项—具体操作

现在您准备好设置“菜单”中的一些基本功能。

### 声响选项

使用“声响选项”将胰岛素泵设置为蜂鸣（“声响”）、振动（“振动”）或蜂鸣加振动（“声响加振动”）。如果您选择了“声响”或“声响加振动”，还可以减小或增大音量。



#### 我们来练习：

- 1) 按 打开“菜单”。
- 2) 按 滚动到**声响选项**，然后按 .
- 3) 按 滚动到您偏好的选项，然后按 。  
如果您选择了“声响”，可以调节音量。
- 4) 按 滚动到**音量**，然后按 .
- 5) 按 或 调整到需要的音量，然后按 .
- 6) 选择**保存**。



**注：** 您可同时打开声响和振动。

“主页”屏幕上出现此处显示的图标。



选择选项时，出现“开”。

## 显示选项

“显示选项”可以选择胰岛素泵屏幕的亮度。在这里还可以更改胰岛素泵进入“省电模式”之前保持亮屏的时间长度。

### 我们来练习：

- 1) 按  打开“菜单”。
- 2) 按  滚动到**选项**，然后按 。
- 3) 按  滚动到**其他设置**，然后按 。
- 4) 按  滚动到**显示选项**，然后按 。

如果您想调整屏幕亮度：

- 5) 选择**亮度**。
- 6) 按  或  调整为您需要的设置，然后按 。



**注：**“自动设置”会自动调整屏幕亮度，使之匹配当前环境。您收到胰岛素泵时，胰岛素泵设置为“自动”。

如果需要调整背景灯：

- 7) 选择**背景灯**。
- 8) 按  或  调整为您需要的设置，然后按 。
- 9) 选择**保存**。



**注意：**您调节这些设置的方式可能会影响到电池寿命。增加“背景灯”时间会降低电池寿命。

## 第8节： 基础率模式

记住，您的身体需要胰岛素，这样葡萄糖就可以移动至细胞内，为身体提供能量。每天24小时都需要胰岛素，甚至在进食之间和夜间也是如此。这被称为基础率胰岛素。胰岛素泵通过贯穿每个日夜的每小时进行小剂量胰岛素输注，提供基础率胰岛素。这使得可以根据您身体的需要，增加或减少胰岛素。



基础率胰岛素的量必须设定在胰岛素泵中。该设置通过设定基础率模式完成。基础率模式包括了24小时内需要输注的一个或多个基础率的设置。

### 使用她的胰岛素泵之前.....



Lynn必须始终在睡前记得注射长效胰岛素。根据医嘱每晚在同一时间注射很难。她在上大学，有些晚上早睡，有些晚上在图书馆学习到很晚。现在医生开了胰岛素的处方，她再也不需要担心注射了。她会每天24小时自动获得基础率胰岛素输注。

## 基础率模式设定 — 单一基础率

刚开始使用胰岛素泵时，您的医疗专业人员会计算最适合您的小时时间内的一个或多个基础率。开始时，您可能使用只有一个基础率的基础率模式。胰岛素泵每小时精确、等量地输注该基础率，贯穿每天24小时。

比如，您开始的基础率是1.0单位，则胰岛素泵会贯穿每小时输入一单位胰岛素。这意味着您每24小时会接收共24单位的基础率胰岛素。若要设置“基础率模式”，请前往**输注设置**。

- 1) 按  打开“菜单”。
- 2) 按下  以高亮显示**基础率**。按 .
- 3) 按下  以高亮显示**输注设置**。按 .



**注：**您还可以从“选项”菜单访问您的“输注设置”。



**警告：**以下是您学习如何使用胰岛素泵时供您练习输入的一些基础率示例。您需要和您的医疗专业人员一起将基础率调节正确。请勿将这些练习基础率用于您的治疗。试图在胰岛素泵中使用这些设置可能会使胰岛素输注过少或过多，引起高血糖或低血糖。

## 我们来练习：设置只有一个基础率的“基础率模式”

我们来设置一个从12:00A-12:00A（凌晨12:00-凌晨12:00），含有一个基础率为0.750U/hr的基础率模式。

- 1) 按  打开“菜单”。
- 2) 按  滚动到**基础率**，然后按 。
- 3) 按  滚动到**输注设置**，然后按 。
- 4) 按  滚动到**基础率模式设定**，然后按 。
- 5) 选择**基础率1**。
- 6) 选择**选项**。
- 7) 选择**编辑**。



- 8) 在该时段上按 。**结束**时间闪烁。
- 9) 由于只有一个基础率，因此无需更改**结束**时间。  
按下12:00A上的 .



- 10) 按  以输入0.750，然后按 .



- 11) 选择**完成**。



- 12) 核实基础率模式输入正确。确保**24小时总量**准确。

- 13) 如果不需要作出更改，请选择**保存**。

如果需要作出更改，请按下  以返回至“编辑基础率1”屏幕。



- 14) 按  和  以编辑时段。

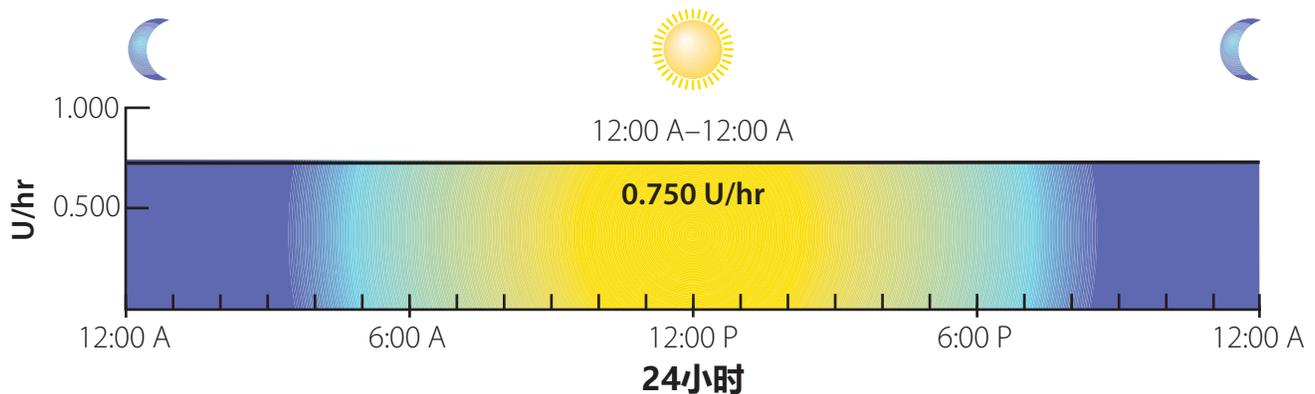
- 15) 选择**完成**。

- 16) 完成后选择**保存**。

在这个例子中，输入的基础率的量是每小时0.750单位，这个量会贯穿每天的每小时，日复一日，自动、持续输注。



**注：**该基础率模式在24小时内共输注18U。



## 基础率模式设定—更改基础率

当您根据指示检查血糖（BG）时，血糖读数会帮助您和您的医疗专业人员确定基础率模式是否需要更改。如果您的葡萄糖过高或过低，基础率的量可能需要更改。



### 我们来练习：更改基础率

将**基础率1**的量从0.750更改到0.900U/hr。

- 1) 按 前往“菜单”。
- 2) 按 滚动到**基础率**，然后按 .
- 3) 按 滚动到**输注设置**，然后按 .
- 4) 按 滚动到**基础率模式设定**，然后按 .
- 5) 选择**基础率1**。
- 6) 选择**选项**。
- 7) 选择**编辑**。
- 8) 在该时段上按 .
- 9) 按 滚动到**输注率**，然后不要选择它。
- 10) 按 从0.750更改为0.900，然后按 .
- 11) 选择**完成**。

编辑基础率1		
开始	结束	U/hr
12:00 A	12:00 A	0.750
完成		



编辑基础率1		
开始	结束	U/hr
12:00 A	12:00 A	0.900
完成		

- 12) 确认**基础率1**输入正确。
- 13) 选择**保存**。

基础率1		
24小时总量 : 21.6 U		
开始	结束	U/hr
12:00 A	12:00 A	0.900
<b>保存</b>		

## 基础率设定—多个基础率

除了需要增加或降低单一基础率外，您可能还需要添加其他的基础率，以便在白天或夜晚的特定时段输送不同量的基础率胰岛素。

### 使用多个基础率.....

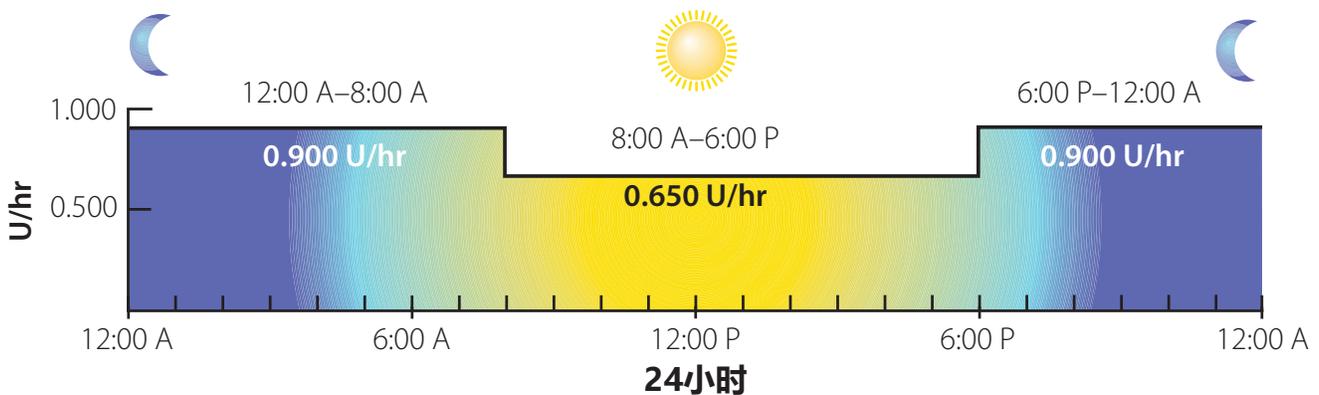


当Jessica进行注射时，她的血糖值读数在早上总是较高。如果她加大夜间胰岛素量，则当天早些时候她的血糖值将较低。现在她有了自己的胰岛素泵，并将其设置为清晨输注更多胰岛素，所以她醒来时的血糖值不高，而白天当她需要较少剂量时则输注较少的胰岛素。

**有用的提示：**多数人需要多个基础率，这样能用胰岛素泵提供最好的控制。在开始使用胰岛素泵疗法时，和您的医疗专业人员一起将基础率调节正确。

在该例中，医疗专业人员查看了血糖读数，认为这个基础率在一天的一部分时间很有效，但是在早上8:00至下午6:00之间，需要将基础率降低至0.650单位每小时。

新的基础率模式看起来像这样：



现在，我们来更改基础率模式。

## 我们来练习：设置多个基础率

- 1) 按  前往“菜单”。
- 2) 按  以选择**基础率**，然后按 。
- 3) 按  滚动到**输注设置**，然后按 。
- 4) 按  滚动到**基础率模式设定**，然后按 。
- 5) 选择**基础率1**。
- 6) 选择**选项**。
- 7) 选择**编辑**。
- 8) 在该时段上按 。

0.900的基础率需要在上午08:00 (08:00A) 时结束，因为这是您的基础率需要降低的时间。

- 9) 按  滚动到08:00A，然后按 。
- 10) 再按一次  使这个基础率保持不变。

您可以看到，您被自动要求输入第二个基础率的结束时间。这个基础率需要在下午6:00 (6:00P) 时结束，量需要被更改为0.650。

- 11) 按  即可更改**结束**时间。
- 12) 按  调整为6:00P，然后按 。
- 13) 按  调整为0.650，然后按 。

现在您可以输入下一个结束时间。您需要输入12:00A以形成完整的24小时。

- 14) 按  即可更改**结束**时间。
- 15) 按  调整为12:00A，然后按 。
- 16) 按  调整为0.900，然后按 。
- 17) 选择**完成**。

编辑基础率1		
开始	结束	U/hr
12:00 <sub>A</sub>	12:00 <sub>A</sub>	0.900
完成		

编辑基础率1		
开始	结束	U/hr
12:00 <sub>A</sub>	8:00 <sub>A</sub>	0.900
8:00 <sub>A</sub>	8:30 <sub>A</sub>	---
完成		

编辑基础率1		
开始	结束	U/hr
12:00 <sub>A</sub>	8:00 <sub>A</sub>	0.900
8:00 <sub>A</sub>	6:00 <sub>P</sub>	0.650
6:00 <sub>P</sub>	6:30 <sub>P</sub>	---
完成		

编辑基础率1		
开始	结束	U/hr
12:00 <sub>A</sub>	8:00 <sub>A</sub>	0.900
8:00 <sub>A</sub>	6:00 <sub>P</sub>	0.650
6:00 <sub>P</sub>	12:00 <sub>A</sub>	0.900
完成		

- 18) 确认**基础率1**输入正确。按  查看所有的**基础率**。
- 19) 选择**保存**。

基础率1		
24小时总量 : 19.1 U		
开始	结束	U/hr
12:00 <sub>A</sub>	8:00 <sub>A</sub>	0.900
8:00 <sub>A</sub>	6:00 <sub>P</sub>	0.650
<b>保存</b>		



### 我们来练习：更改多个基础率

现在我们把时间段8:00A到6:00P变为8:00A到5:30P，并把这一时间段的基础率更改为0.700U/hr。

- 1) 按  前往“菜单”。
- 2) 按  以选择**基础率**，然后按 。
- 3) 按  滚动到**输注设置**，然后按 。
- 4) 按  滚动到**基础率模式设定**，然后按 。
- 5) 选择**基础率1**。
- 6) 选择**选项**。
- 7) 选择**编辑**。
- 8) 按  滚动到8:00A至6:00P时间段，然后按 。
- 9) 按  调整为5:30P，然后按 。
- 10) 按  调整为0.700，然后按 。请注意第3个时间段的开始时间变为5:30P。
- 11) 按  即可更改**结束**时间。
- 12) 按  调整为12:00A，然后按 。
- 13) 按  调整为0.900，然后按 。
- 14) 选择**完成**。

编辑基础率1		
开始	结束	U/hr
12:00 <sub>A</sub>	8:00 <sub>A</sub>	0.900
8:00 <sub>A</sub>	6:00 <sub>P</sub>	0.650
6:00 <sub>P</sub>	12:00 <sub>A</sub>	0.900
<b>完成</b>		



编辑基础率1		
开始	结束	U/hr
12:00 <sub>A</sub>	8:00 <sub>A</sub>	0.900
8:00 <sub>A</sub>	5:30 <sub>P</sub>	0.700
5:30 <sub>P</sub>	12:00 <sub>A</sub>	0.900
<b>完成</b>		

- 15) 确认**基础率1**输入正确。按  查看所有的**基础率**。
- 16) 选择**保存**。

基础率1		
24小时总量 : 19.7 U		
开始	结束	U/hr
12:00 <sub>A</sub>	8:00 <sub>A</sub>	0.900
8:00 <sub>A</sub>	5:30 <sub>P</sub>	0.700
<b>保存</b>		

## 基础率设定—删除基础率

有时候您可能需要删除输入的基础率。只需要将您最后一个需要的基础率的结束时间更改为12:00A即可完成。

### 我们来练习：删除基础率

- 1) 按  前往“菜单”。
- 2) 按  滚动到**基础率**，然后按 。
- 3) 按  滚动到**输注设置**，然后按 。
- 4) 按  滚动到**基础率模式设定**，然后按 。
- 5) 选择**基础率1**。
- 6) 选择**选项**。
- 7) 选择**编辑**。
- 8) 在12:00A至8:00A时段上按 。
- 9) 按  调整为12:00A，然后按 。
- 10) 再按一次  使这个基础率保持不变。请注意其它基础率都已被删除。
- 11) 选择**完成**。
- 12) 确认**基础率1**输入正确。
- 13) 选择**保存**。

编辑基础率1		
开始	结束	U/hr
12:00 <sub>A</sub>	8:00 <sub>A</sub>	0.900
8:00 <sub>A</sub>	5:30 <sub>P</sub>	0.700
5:30 <sub>P</sub>	12:00 <sub>A</sub>	0.900
<b>完成</b>		



编辑基础率1		
开始	结束	U/hr
12:00 <sub>A</sub>	12:00 <sub>A</sub>	0.900
<b>完成</b>		

基础率1		
24小时总量 : 21.6 U		
开始	结束	U/hr
12:00 <sub>A</sub>	12:00 <sub>A</sub>	0.900
<b>保存</b>		

## 暂停输注

请记住，您的胰岛素泵贯穿每天的每小时输注基础率胰岛素。虽然您从不应该停止输注胰岛素一小时以上，但是有时您需要手动暂停或停止胰岛素输注，并断开胰岛素泵。这可以通过使用手动“暂停输注”功能完成。使用暂停输注会停止所有的胰岛素输注。暂停输注最常见的原因可能包括沐浴或水上活动。输注管路的设计让您很容易断开胰岛素泵，并将它放置在安全的地方。断开并重新连上胰岛素泵之后，和您的医疗专业人员讨论包括血糖检查和可能需要的校正大剂量的方案。

### 暂停胰岛素泵.....



Danielle在游泳时不想佩戴胰岛素泵，所以她断开了它。她总是手动暂停胰岛素泵，所以在她没有连着胰岛素泵时不会输注胰岛素。

**有用的提示：**当胰岛素泵被暂停时，除非按下某个按钮，否则它会每15分钟发出蜂鸣、振动或蜂鸣加振动，以提醒您胰岛素输注已暂停。



### 我们来练习：将胰岛素泵设置为手动暂停

- 1) 按  打开“菜单”。
- 2) 按  以高亮显示“暂停输注”。
- 3) 选择**暂停输注**。
- 4) 按  然后选择**是**以暂停输注。



一个确认屏幕会出现。



请注意“主页”屏幕发生了变化。当胰岛素泵被手动暂停时，除非按下某个按钮，否则胰岛素泵将每15分钟发出蜂鸣、振动或蜂鸣加振动。



**警告：**当胰岛素输注恢复时，基础率胰岛素会重新开始输注。胰岛素泵不会输注在暂停输注期间错过的任何基础率胰岛素。

如果在大剂量输注时您手动暂停了输注，那么大剂量输注会停止。您恢复输注后，剩余的大剂量不会被输注。



## 我们来练习：恢复基础率胰岛素输注

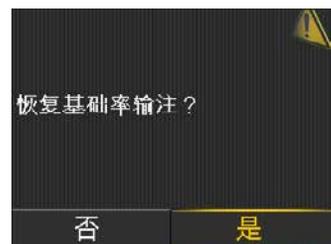
1) 按  打开“菜单”。



2) 选择**恢复输注**。



3) 按  然后选择**是**以恢复胰岛素输注。



一个确认屏幕会出现。



“主页”屏幕出现。



## 第9节： 大剂量给药

大剂量给药有两个原因：应对含有碳水化合物的食物，或者在葡萄糖高于目标范围时进行校正。大剂量给药是胰岛素泵最常用的功能之一。您可以设置胰岛素泵在进食前或两餐间葡萄糖过高时进行胰岛素输注，而不是进行注射。使用胰岛素泵可以输注精确的大剂量。

### 大剂量给药.....



Susie觉得用胰岛素泵给她自己输注大剂量要比餐前注射胰岛素简单。有时外出就餐，她会忘记带上胰岛素。现在她一直随身携带它。

### 手动大剂量给药

手动大剂量给药时，您只需输入您认为用于正要食用的碳水化合物或者用于降低偏高血糖所需的大剂量胰岛素的量即可。



**警告：** 在练习大剂量给药时，请确保您没有与胰岛素泵相连。

- 1) 按  打开“菜单”。
- 2) 选择**大剂量**。
- 3) 按  调整为1.0u，然后按 。
- 4) 选择**输注大剂量**。

手动大剂量	9:00 AM
血糖	--- mg/dL
活性胰岛素	0.0 U
<b>大剂量给药</b>	<b>1.0 U</b>
输注大剂量	

手动大剂量	9:00 AM
血糖	--- mg/dL
活性胰岛素	0.0 U
<b>大剂量给药</b>	<b>1.0 U</b>
输注大剂量	

5) 开始大剂量给药的确认出现。



“主页”屏幕显示正在输注的大剂量的量。大剂量输注完成后，胰岛素泵会回到正常的“主页”屏幕。



注意现在会显示**活性胰岛素**。活性胰岛素是仍在作用于降低血糖水平的之前输注的大剂量胰岛素。每次输注的大剂量都会添加到活性胰岛素中。随着时间流逝，这个量会降低。在培训中您会学到更多活性胰岛素的知识。



## 停止您已启动的大剂量

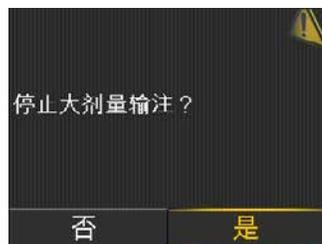
您可能有时需要停止您的大剂量。也许您意识到您输入了错误的大剂量，或者您要接听电话因而现在不能按计划进食。前往主页菜单以找到**停止大剂量**选项。

1) 按  打开“菜单”。

2) 选择**停止大剂量**。



3) 按  然后选择**是**。



- 4) 检查**大剂量已停止**屏幕，查看输注了多少大剂量。
- 5) 选择**完成**。



**注：大剂量已停止**屏幕会显示在大剂量停止前已输注了多少大剂量胰岛素。



## 停止大剂量.....



Karen在午餐前输注大剂量，但当她刚要开始吃饭时，电话响了。是她堂哥打来的长途电话，Karen知道可能这个电话会比较久。她决定等打完电话再吃饭，所以停止了大剂量输注。

**有用的提示：**要始终记得在“停止大剂量”屏幕上查看在大剂量停止前您接受了多少胰岛素。取决于这个量，您可能决定吃东西以确保不会出现低血糖。



## 我们来练习：停止大剂量

给予1.5单位的手动大剂量，然后在此大剂量输注开始后停止大剂量输注。

- 1) 按  打开“菜单”。
- 2) 选择**大剂量**。
- 3) 按  调整为1.5u，然后按 。
- 4) 选择**输注大剂量**。
- 5) 按  打开菜单，然后选择**停止大剂量**。
- 6) 按 ，然后选择**是**以停止输注。
- 7) 检查**大剂量已停止**屏幕。输注了多少大剂量？
- 8) 选择**完成**。

## 大剂量向导功能

计算要输注多少大剂量胰岛素并不简单。当使用“大剂量向导”功能时，您同时输入血糖读数和您将要进食的碳水的量。完成这些之后，“大剂量向导”功能会根据您医疗专业人员提供的个性化设置计算大剂量。

通过计量碳水和使用“大剂量向导”功能，您可以针对进食和校正大剂量提供正确量的胰岛素。这可以帮助更好地控制您的葡萄糖。



**警告：** 以下是您学习如何使用胰岛素泵时供您练习输入的一些“大剂量向导”设置示例。您需要和您的医疗服务提供者一起进行您的个人“大剂量向导”设置。请勿将这些练习用“大剂量向导”设置用于您的治疗。试图在胰岛素泵中使用这些设置可能会使胰岛素输注过少或过多，引起高血糖或低血糖。

## 大剂量向导设定

若要使用“大剂量向导”功能，您必须首先输入由您的医疗专业人员所提供的个人设置。这需要您的碳水系数、胰岛素敏感系数、目标血糖值以及您的活性胰岛素时间来完成设定。如果您尚无个人设置，您可以用下例中的练习设置进行练习。在为您的治疗实际使用“大剂量向导”功能前，请确保已输入您的个人设置。



### 让我们练习：输入“大剂量向导”设置

- 1) 按 .
- 2) 选择**选项**。
- 3) 选择**输注设置**。
- 4) 选择**大剂量给药量估算设置**。
- 5) 选择**大剂量向导**将其打开。



6) 按  继续阅读文字。

7) 选择**下一步**。

8) 浏览“碳水系数”的描述，然后选择**下一步**。

9) 在该时段上按 。

10) 如果您只有一个“碳水系数”，则按 。

如果您有不止一个“碳水系数”，则按  或  输入您的“碳水系数”结束的时间以及第二个“碳水系数”开始的时间，然后按 。

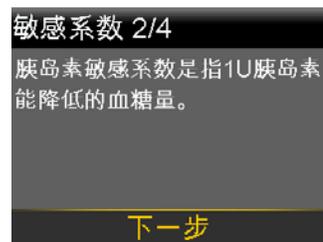
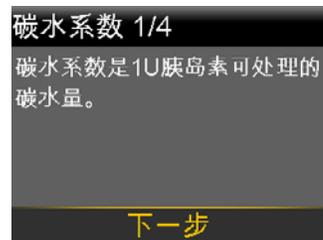
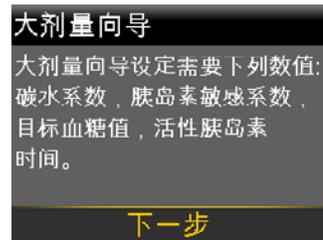
11) 按  或  输入您的碳水系数 (g/U)，然后按 。

如果您有不止一个“碳水系数”，则通过输入时间段和“碳水系数”继续操作直到所有的值均已输入。

该例仅显示了一个为15的“碳水系数”。输入此练习用的“碳水系数”或者现在输入自己的个人“碳水系数”（如果知道）。

12) 选择**下一步**。

13) 查看“胰岛素敏感系数”的描述，然后选择**下一步**。



14) 在该时段上按 .

15) 如果您只有一个敏感系数，按 .

如果您有不只一个敏感系数，则按  或  输入您的第一个敏感系数结束的时间以及第二个敏感系数开始的时间，然后按 .

16) 按  或  输入您的敏感系数 (**mg/dL每U**)，然后按 .

如果您有不只一个敏感系数，则通过输入时间段和敏感系数继续操作直到所有的值均已输入。

该例仅显示了一个为50的敏感系数。输入此练习用的敏感系数，或者现在输入自己的个人敏感系数（如果知道）。

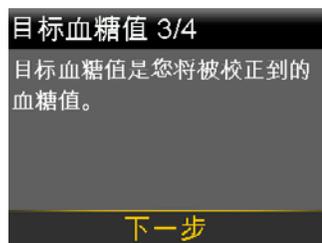
17) 选择**下一步**。

18) 浏览“目标血糖值”的描述，然后选择**下一步**。

19) 在该时段上按 .

20) 如果您只有一个“目标血糖值”范围，按 .

如果您有不只一个“目标血糖值”范围，则按  或  输入您的“目标血糖值”范围结束的时间以及第二个目标血糖值范围开始的时间，然后按 .



21) 按  或  输入**低**目标血糖值，然后按 .

22) 按  或  输入**高**目标血糖值，然后按 .

如果您有不止一个“目标血糖值”范围，则通过输入时间段以及**低**和**高**目标血糖值范围继续操作直到所有的值均已输入。

该例仅显示了一个“目标血糖值”范围100-100。输入此练习用“目标血糖值”范围，或者如果您知道自己的个人“目标血糖值”范围，请现在输入。

23) 选择**下一步**。

24) 查看“活性胰岛素时间”的描述，然后选择**下一步**。

25) 选择**持续时间**。

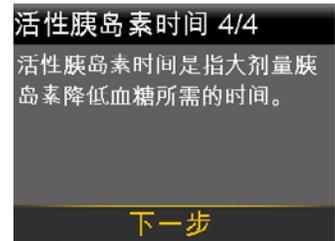
26) 按  或  输入您的“活性胰岛素时间”的**持续时间**，然后再按 .

该例显示4:00小时的“活性胰岛素”时间。输入此练习用“活性胰岛素时间”，或者如果您知道自己的个人“活性胰岛素时间”，请现在输入。

27) 选择**保存**。

**“大剂量向导” 设定现在完成。**

现在您已完成了初步设定，您可以看见每个设置现在都是可使用的菜单项。如果需要对这些设置中的任何一个做更改，您可以按下方向键滚动至该设置，选择它，然后做必要的更改。



## 使用“大剂量向导”功能

在开始前，让我们来看看“大剂量向导”输入屏幕。



**警告：** 不要使用“其他部位测试”来计算胰岛素剂量。



### 我们来练习：进食和校正大剂量

现在您准备好练习大剂量给药了。这个例子展示针对血糖和碳水给予大剂量。该例使用124mg/dL的血糖值和35克的碳水。

- 1) 按 .
- 2) 选择**大剂量**。
- 3) 选择**大剂量向导**。
- 4) 选择**血糖**。
- 5) 按  或  输入当前的血糖值，然后按 .

**活性胰岛素调整**是从校正剂量中调整（减掉）的来自之前的大剂量输注的活性胰岛素。

- 6) 选择**碳水**。
- 7) 按  输入您在食用的碳水的量，然后按 .
- 8) 选择**下一步**。



## 9) 选择**输注大剂量**。



**注：**输入的血糖值出现在“主页”屏幕上并会在此持续显示12分钟。



有时您可能输入血糖值或碳水的两者之一。比如，您会输入：

- 如果您已用餐完毕，但还在吃更多的碳水化合物，则只输入碳水的克数
- 如果您在用餐两小时后检测了血糖来确认您是否需要校正大剂量，则只输入血糖值



## 我们来练习：无血糖值进食大剂量

- 1) 按 .
- 2) 选择**大剂量**。
- 3) 选择**大剂量向导**。
- 4) 按  滚动至**碳水**，然后按 .
- 5) 按  输入您在食用的碳水的量，然后按 .
- 6) 选择**下一步**。
- 7) 选择**输注大剂量**。



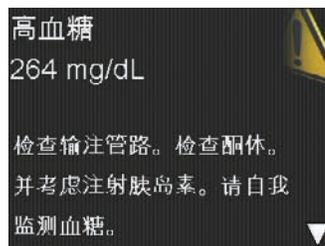


**注：**当您输入的血糖值低于70mg/dL或高于250mg/dL时，您会收到信息。每条信息提示您按照您医疗专业人员的指示采取对应的措施进行治疗。下一个实践练习中您将看见一个例子。



### 我们来练习：无食物校正大剂量

- 1) 按 .
- 2) 选择**大剂量**。
- 3) 选择**大剂量向导**。
- 4) 如果使用的是兼容的血糖仪，“血糖”会出现在屏幕上。如果不是，选择**血糖**。
- 5) 按  或  输入当前的血糖值，然后按 .
- 6) 按  滚动至**下一步**，然后按 .
- 7) “高血糖”信息出现。阅读文本，然后按 .
- 8) 继续阅读文本并采取相应的措施预防糖尿病酮酸中毒 (DKA)。
- 9) 选择**确定**。



## 10) 选择**输注大剂量**。



**警告：** 使用注射器或笔手动注射胰岛素后的一段时间内，不要使用“大剂量向导”功能计算大剂量。手动注射不包含在活性胰岛素量中。因此，“大剂量向导”功能可能会提示您输注的胰岛素量超过所需的量。太多的胰岛素会导致低血糖。请咨询您的医疗专业人员，了解手动注射胰岛素后需要等待多长时间才可依靠“大剂量向导”功能的活性胰岛素计算。



## 状态

有时您需要有关胰岛素泵状态的信息。比如，“主页”屏幕上的状态图标显示您储药器中的胰岛素量正在下降，但您可能需要准确知道剩余多少单位的胰岛素。这个信息可以在“状态”屏幕中找到。

1) 从“主页”屏幕按 .



2) 按  以高亮显示**状态**。

3) 按  以选择**状态**。



4) 按  以高亮显示您想查看的状态选项，然后按 .



这里您可以看到选择每一个菜单项后显示的状态信息：

<b>自动模式就绪程度</b>	显示让您知道您是否准备好进入“自动模式”的信息。
<b>通知</b>	显示您过去24小时收到的报警、警报、信息和提示的名称和时间。若要查看更多警报和报警，请转至“其他设置”中的“历史记录”。
<b>速阅状态</b>	提供目前胰岛素泵信息的总结，包括最近一次的大剂量输注、最近一次输入的血糖值和目前的基础率。
<b>胰岛素泵</b>	提供胰岛素泵的详细信息，包括上次更换储药器的日期和储药器中剩余的单位数量。
<b>葡萄糖传感器</b>	<p>提供葡萄糖传感器的详细信息，包括何时应当进行下一次校正、葡萄糖传感器寿命和发送器电池状态。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;">  <b>注：</b> 此信息仅在葡萄糖传感器功能被打开后方可用。         </div>
<b>设置回顾</b>	显示胰岛素泵中程控的当前设置。



**注：** 通过按  可以回到前一屏幕。

## 查看上一次大剂量

有时您可能需要查看上次输注的大剂量的时间或量。比如，您可能不记得是否在午餐时输注过大剂量，想要查看确认。您可以在**速阅状态**屏幕中查看上次输注的大剂量。



### 我们来练习：查看上一次大剂量

- 1) 按 .
- 2) 按  滚动到**状态**，然后按 .
- 3) 按  滚动到**速阅状态**，然后按 .

上次大剂量之后的“(常)”代表输注的是“常规”大剂量。还有其他输注大剂量的方式，您会在后面的培训中学习。

速阅状态		9:00 AM
		1月 1
上一次大剂量	2.800 U (常)	9:02 AM
		1月 1
上一次血糖值	263 mg/dL	9:03 AM

## 查看大剂量历史

您也可能想要查看上几次输注的大剂量。比如，父母可能想要查看孩子全天的的大剂量输注。您可以在“每日历史”中查看上几次输注的大剂量。



### 我们来练习：查看大剂量历史

您可以在**每日历史**中查看上几次大剂量输注。

- 1) 按 .
- 2) 按  滚动到**选项**，然后按 .
- 3) 按  滚动到**历史记录**，然后按 .
- 4) 按  滚动到**每日历史**，然后按 .
- 5) 在您想查看的日期上按 .



**注：**您可以按  和  箭头来滚动日期。在任何列举项上按 ，您都可以进一步查看详细信息。

## 第10节：使用Accu-Chek Guide Link血糖仪

MiniMed 770G胰岛素泵只能与Accu-Chek® Guide Link血糖仪配对，以接收远程的血糖读数。您可设置您的胰岛素泵自动接收血糖值读数，读数可以和“大剂量向导”功能共同使用。



**注：** Accu-Chek Guide Link血糖仪并非在所有国家/地区都有。

在这里查看您血糖仪的组件：



**Accu-Chek Guide Link血糖仪**

在面授培训时，您可配对胰岛素泵和血糖仪。关于如何使胰岛素泵和血糖仪配对的步骤在第80页上的配对胰岛素泵与血糖仪简明参考指南中。关于使用您的血糖仪的更多信息，请查看血糖仪盒子里的用户指南。

## 第11节：使用MiniMed Mobile应用程序

在移动设备上的应用商店中搜索MiniMed Mobile应用程序。在移动设备上下载应用程序并点击打开它。

### MiniMed Mobile应用程序设置

如果您在应用程序设置方面需要帮助，请参见随胰岛素泵附带的MiniMed MOBILE应用程序用户指南。

### CareLink Personal软件

如果您还没有CareLink个人账户，在MiniMed Mobile应用程序设置过程中，您会被要求设置一个账户。CareLink Personal软件是一个基于网络的安全软件，该项目将数据组织成易于阅读的报告。该报告帮助您和您的医疗专业人员识别葡萄糖模式，并按需要调整胰岛素泵的设置。

要让护理人员访问您的数据，请转到应用程序“菜单”，“同步到CareLink”，以及“管理护理人员”以授予他们访问权限。

如果您无法使用MiniMed Mobile应用程序，您可以使用Blue Adapter（蓝色适配器）将您的胰岛素泵数据上传至CareLink软件。致电24小时技术支持部门以订购Blue Adapter（蓝色适配器）。如果您还没有CareLink账户，请按照这些步骤进行设置：

- 1) 前往<https://carelink.minimed.com>。
- 2) 单击**Change country/language**（更改国家/语言）以选择您的国家和语言。
- 3) 选择**Sign Up Now**（现在注册）按钮。
- 4) 选择您的国家和语言。
- 5) 阅读并**Accept**（接受）Terms of Use（《使用条款》）和 Privacy Statement（《隐私声明》）。
- 6) 创建Username（用户名）和Password（密码），并输入其它所有必需的信息。
- 7) 选择**Submit**（提交）。

#### 使用CARELINK软件.....



Julia在每次和医生见面前都会将胰岛素泵的信息上传到CareLink Personal软件上。她给了他进入报告的权限，这样他就可以阅览它们，在她来办公室面谈时省下大量时间。她的医生有了调整胰岛素泵设置所需的信息。

在面授培训时，您将会学习更多使用CareLink软件的知识。

## 第12节：常见问题

在学习新事物时，人们通常有很多问题。这里有一个常见问题列表。您可能想要记录其他问题，询问您认证的产品培训师。

### 胰岛素泵应该配戴在哪里？

在哪里、怎样佩戴胰岛素泵是胰岛素泵新用户的常见问题。大多数人认为佩戴胰岛素泵不产生问题，而且它可以以多种方式佩戴。通常在一、两天之后您就会找到对您来说最好的方式。下面只是一些例子，可以帮助您开始使用：

- 使用随胰岛素泵的泵夹夹在腰带或皮带上。
- 把胰岛素泵（无论有泵夹或无泵夹）放在裤子口袋里。
- 把它放在衬衫口袋里。
- 把它塞在文胸里，有屏幕的那面朝外。
- 使用长度较长的管路，把胰岛素泵放在袜子里。

### 睡眠时把胰岛素泵放在哪？

- 夹在睡裤的腰上。
- 夹在睡衣上衣上或放在口袋里。
- 放在床上您的边上，枕头下或床边桌上。

Medtronic Diabetes提供附件，可以让您更方便地佩戴、保护或隐藏胰岛素泵。请参考附件目录，或我们网站[www.medtronicdiabetes.com](http://www.medtronicdiabetes.com)上的附件信息。

### 有亲密行为时怎么办？

在亲密时刻怎样处理胰岛素泵是另一个常见问题。和您的伴侣开放探讨这一问题通常能解决您的任何顾虑。有些人干脆选择把胰岛素泵放在原来的位置上。另外一些人选择使用较长的管路，把胰岛素泵放在碰不到的地方。另外能想到的是暂时断开胰岛素泵和管路。谨记，断开胰岛素泵较长时间可能导致较高的葡萄糖，而这可能会引起DKA（糖尿病酮酸中毒）。所以，事后一定要记得重新连上胰岛素泵。

断开并重新连上胰岛素泵之后，和您的医疗专业人员讨论包括血糖检查和可能需要的校正大剂量的方案。

## 在进行X光检查、CT扫描和MRI时，是否要取下胰岛素泵？



**警告：**请勿使本胰岛素泵暴露于MRI设备、透热器械或其他可生成强磁场（例如：x射线、CT扫描或其他类型的辐射）的设备之中。强磁场可能使器械发生故障，导致严重伤害。如果胰岛素泵已接触强磁场，请停止使用，并联系24小时技术支持部门，以获取进一步帮助。磁场以及与磁铁直接接触可能影响您系统的精准运作，从而导致诸如低血糖或高血糖的健康风险。

套管式输注管路，如Quick-set、Silhouette和Mio，可以在进行这些检查程序时留在原来的位置上。但是，使用针而非套管输注胰岛素的输注管路，比如Sure-T，必须在这些程序前取下。

请勿使葡萄糖传感器或发送器暴露于MRI设备、透热器械或其他可生成强磁场的设备之中。接触强磁场的情况尚未评估，可能会引起器械故障，会导致严重人身伤害或不安全情况。如果葡萄糖传感器或发送器无意已接触强磁场，请停止使用，并联系24小时技术支持部门，以获取进一步帮助。



## 戴着胰岛素泵出行时我需要知道哪些知识？

### 通过机场安检

穿过机场的金属探测器时，您可以戴着胰岛素泵。如果您被要求穿过全身扫描仪，则您必须取下胰岛素泵和CGM（葡萄糖传感器和发送器）。**全身扫描仪也是一种X光机。如果要避免取下器械，您必须要求采用替代检查流程。**



**警告：**不要让您的器械穿过X射线机，因为辐射会使您的机器无法正常工作，或损坏胰岛素泵中调节胰岛素输注的部件，从而可能导致过量输注和低血糖。

打印、完整填写医疗急救卡的信息，并随身携带。

告知安检人员您有糖尿病，您佩戴着胰岛素泵并随身携带着所需物品。如果有问题，要求他们目视检查胰岛素泵，而不是从您的身体上取下。记住，如果需要脱掉或掀起衣服才能露出胰岛素泵，您可能被要求进行单独检查。

如果您遇到了困难，就要求和运输安全管理局（TSA）地面安保专员或其他国家与之相对应的官员沟通。美国糖尿病协会（ADA）也让您在遇到任何问题时，通过这一号码联系他们：1.703.549.1500 分机1768。

### 一般性出行建议

- 在行李中装上额外的所需物品，包括储药器、输注管路、电池和酮体试纸。所需物品、胰岛素和处方要随身携带，以防万一您的行李丢失。这也将防止您的胰岛素暴露在高温或低温里。TSA要求锂电池要装在原装包装里，并放在手提行李中。



**警告：**永远不要把胰岛素装在托运行李中，因为它可能被暴露在极端温度中。极度的冷或热可能会导致胰岛素失效，从而引起高血糖。

- 在行李里装葡萄糖片剂或碳水，以治疗葡萄糖偏低。以防万一航班延误或取消，额外装上一些好携带的食物，如营养棒。
- 如果您要出行去美国大陆外，您可能想要使用 Medtronic 的旅行租赁计划。这个项目可以让您在出行时携带一个“备用的”胰岛素泵。



## 永远做好准备

MiniMed 770G 胰岛素泵及系统器械适合在飞机上使用。飞行时，让胰岛素泵保持连接状态，并且更频繁地检测血糖很重要。旅途中常见的麻烦，包括压力，时区变化、日程安排和活动强度、进食次数和食物种类的改变，都可能影响您的糖尿病控制。要特别注意您的血糖读数，并且准备好在需要时做出响应。



在出行时，请确保您有备用的注射器、瓶装胰岛素或胰岛素笔（短效和长效胰岛素），以及您医疗提供者的指示，以防胰岛素泵不起作用而您不得不回到胰岛素注射。

由于出行规定可能会改变，建议出行前与运输安全管理局（TSA）进行核对。他们也可以提供您携带其他糖尿病所需物品（采血针、注射器等）出行的最新信息。您可以在 <https://www.tsa.gov/blog/2014/04/01/tsa-travel-tips-travelers-diabetes-or-other-medical-conditions> 上找到 TSA 信息或致电 1-866-289-9673。对于国际规定，国际乘客要咨询各自的航空公司。如需携带胰岛素泵出行的更多信息，请浏览 <http://www.medtronicdiabetes.com/customer-support/traveling-with-an-insulin-pump-or-device>。

## 我应该什么时候致电24小时技术支持部门？

Medtronic Diabetes提供24小时技术支持，那里的工作人员都是受过良好培训并拥有很高技能的服务技术人员。这些技术人员可以就操作胰岛素泵时遇到的任何技术问题或疑问提供帮助。

- 您担心胰岛素泵没有正常工作。
- 您在用户指南中读到胰岛素泵的一个功能，但是弄不明白，需要帮助。
- 您的胰岛素泵报警了，您按照指示解除了报警，但它又再次报警。

24小时技术支持的号码位于胰岛素泵的底部。



## 我应该什么时候致电我的医疗专业人员？

咨询您的医疗专业人员，您应该在什么时候、间隔多久以及在什么情况下联系他们。一般情况下，在您刚开始使用胰岛素泵疗法时，他们会更频繁地检查您的葡萄糖信息。这能让他们调整和微调胰岛素泵的设置。调整好了之后，大多数医疗专业人员会让您遵循一个例行的随访计划。您需要告知您医疗专业的其他情况的例子有：

### 低血糖（血糖低于70mg/dL）

- 任何需要其他人协助治疗低血糖的严重低血糖；或者出现意识丧失的任何事件
- 频繁的低血糖
- 在一天大约同一时间会发生的低血糖，或在特定活动（比如吸尘清洁或洗车后）后会惯性发生的低血糖
- 运动后或运动中发生的低血糖

### 高血糖（血糖高于您的最高目标范围或高于250mg/dL）

- 频繁或持续性高血糖
- 伴随着恶心或呕吐的高血糖
- 高血糖，伴随着酮体阳性
- 在一天大约同一时间会发生的高血糖，或在特定事件（比如进食）后会惯性发生的高血糖

一如既往，发生低血糖或高血糖时，遵守本指南“培训分发资料”部分的“安全规则简明参考指南”的指示。



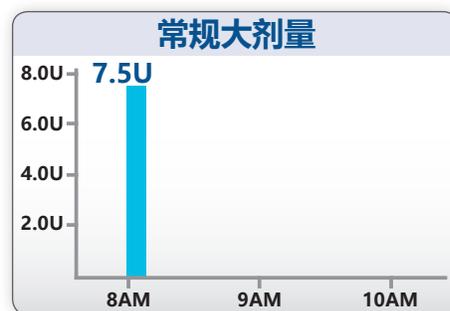
## 第13节：供有经验用户使用的额外功能

您现在已学习了使用您的胰岛素泵所必需的功能。有一些您可能觉得有用的额外功能。本节会讨论您的胰岛素泵中可用的其他菜单选项和功能。请参阅MiniMed 770G系统用户指南，获取有关额外功能和完整使用说明的信息。

### 双波和方波大剂量

先前给予的练习大剂量以**常规**大剂量的方式输注，即以单次即刻胰岛素剂量输注。这是您通常会用于应对正常食物摄入和校正高血糖的大剂量类型。

该胰岛素泵也会让您以“双波”或“方波”大剂量来输注大剂量胰岛素。这些都可以帮助更好地匹配食物对您葡萄糖水平的影响。



#### 开启双波/方波大剂量

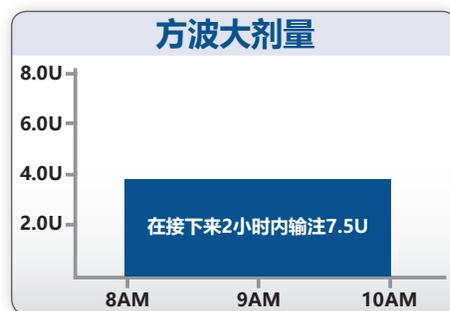
- 1) 按
- 2) 选择**选项**。
- 3) 选择**输注设置**。
- 4) 选择**双波/方波**。
- 5) 如果需要，则选择**双波开启**它。
- 6) 如果需要，则选择**方波开启**它。
- 7) 选择**保存**。



### 方波大剂量

“方波”大剂量在较长时间段内输注大剂量。会对这些情况有用：

- 由于胃轻瘫引起的食物消化延迟
- 碳水化合物含量很低但脂肪含量高的餐食
- 在一个时间段内吃含少量碳水化合物的零食，比如，在宴会上



设置“方波”大剂量时，您将需要确定大剂量输注的持续时间。持续时间可以为30分钟至8个小时，以15分钟为增量。该持续时间根据个人以及要使用“方波”大剂量的情况的不同而不同。在您和您的医疗专业人员确定最佳的使用方案前，您应该经常做葡萄糖检测。

由“大剂量向导”功能计算的校正大剂量不能作为“方波”大剂量进行输注，因为立即需要胰岛素。

## 使用方波大剂量...



Karen在办公桌前吃饭，她需要花一些时间才能吃完，因为她经常有其他事情而不能专注于吃饭。她以45分钟“方波”的形式输注午餐大剂量，帮助确保胰岛素在碳水化合物消化之前不开始起作用。



### “方波”大剂量给药

这个例子展示用“大剂量向导”功能和103mg/dL的血糖值以及41克的碳水设置“方波”大剂量。

- 1) 按 .
- 2) 选择**大剂量**。
- 3) 选择**大剂量向导**。
- 4) 输入血糖值和碳水值。
- 5) 选择**下一步**。
- 6) 按  和  滚动至**方波**，然后按 .
- 7) 选择**持续时间**。
- 8) 按  调整为需要的时间，然后按 .
- 9) 选择**输注大剂量**。





**注：方波大剂量给药**横幅会出现在“主页”屏幕上，直到大剂量输注结束。



在菜单上选择**大剂量**，并从以下选项中选择：

- 查看大剂量状态，然后按 返回菜单。
- 选择**停止大剂量**停止输注。
- 在输注“方波”大剂量时，选择**大剂量菜单**输注“常规”大剂量。



## 双波大剂量

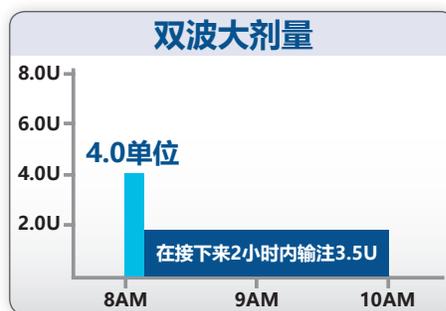
“双波大剂量”将“常规”和“方波”大剂量结合起来。它把一部分大剂量作为“常规”大剂量（即刻）输注，一部分作为“方波”大剂量（在一段时间内）输注。

“双波”大剂量会对碳水化合物和脂肪含量均高的餐食很有帮助。脂肪会延迟碳水化合物的消化，意味着葡萄糖不能立即进入血液。以“常规”大剂量输注一些胰岛素可以应对任何即刻的葡萄糖升高。在一段时间内以“方波”大剂量输注剩余的胰岛素来匹配延迟的葡萄糖升高。

设置“双波”大剂量时，您将需要确定：

- 您想即刻和一段时间内输注的胰岛素的百分比或量
- 您希望“方波”部分输注的持续时间

该持续时间根据个人以及要使用“双波”大剂量应对的餐食所含食物种类的不同而不同。在您和您的医疗专业人员确定最佳的使用方案前，您应该经常做葡萄糖检测。



### “双波”大剂量给药

这个例子展示用“大剂量向导”功能和131mg/dL的血糖值以及63克的碳水设置“双波”大剂量。

- 1) 按 .
- 2) 选择**大剂量**。
- 3) 选择**大剂量向导**。
- 4) 输入血糖值和碳水值。  
注意，在这个例子中，针对血糖的大剂量总量为0.6U，针对碳水的为4.2U。
- 5) 选择**下一步**。
- 6) 按  滚动至**双波**，然后按 .



**注：不能选择方波**，因为预计需要校正大剂量，所以立即需要一些胰岛素。

- 7) 必要时，选择常规波/方波字段并按  或  更改以**常规波**输注的大剂量的量以及以**方波**输注的量。
- 8) 选择**持续时间**。
- 9) 按  调整为需要的时间，然后按 .
- 10) 选择**输注大剂量**。



**注：**针对碳水的大剂量被分为常规波50%和方波50%。校正大剂量添加到了“常规波”部分。



**注：**当“常规波”部分正在输注时，显示大剂量输注进度的**大剂量（双）** 横幅出现在“主页”屏幕上。



**注：****双波大剂量给药**横幅会出现在“主页”屏幕上，直到“方波”大剂量输注结束。



在菜单上选择**大剂量**，并从以下选项中选择：

- 查看大剂量状态，然后按  返回菜单。
- 选择**停止大剂量**停止输注。
- 在输注“方波”大剂量时，选择**大剂量菜单**输注“常规”大剂量。



### 使用双波大剂量...



William吃披萨时，他的葡萄糖水平会在正常水平保持一会儿，但3或4小时后就会变高。现在他用双波大剂量来帮助降低餐后增高的葡萄糖。

## 临时基础率

这个功能可以让您立即在设定的一段时间（时间段）内增加或降低基础率胰岛素。经常会在运动或患病日时使用。

“临时基础率”可以按以下任一方式设置：

- **百分比**：按当前基础率的百分比输注胰岛素。
- **输注率**：按您输入的值输注胰岛素。

临时基础率可以设置为输注比您当前的基础率多或少的胰岛素。它可以设置为30分钟至24小时，以15分钟为增量。

### 我们来练习：设置临时基础率

该例展示把“临时基础率”设置为未来两小时以当前基础率的60%输注胰岛素。

- 1) 按 .
- 2) 选择**基础率**。
- 3) 选择**临时基础率**。
- 4) 按  设置持续时间，然后按 .
- 5) 选择**下一步**。
- 6) 选择**百分比**。
- 7) 按  或  输入需要的当前基础率的百分比，然后按 .



**注：**如果您选择使用“输注率”，则按  滚动至“类型”，然后按 。然后您可以输入您想要输注的U/hr。

- 8) 选择**开始**。

现在“主页”屏幕上会显示**临时基础率**横幅，表明您有一个“临时基础率”在使用。



在菜单上选择**取消临时基础率**查看当前的“临时基础率”详情。



当“临时基础率”输注完成时，基础率输注会自动恢复为常规设置的基础率。

### 使用临时基础率.....



Patricia很喜欢在她的花园里作业。然而她经常发现作业时她的葡萄糖水平变低。现在在作业时，她使用临时基础率来减少她所接收的胰岛素量。这样有助于防止她的葡萄糖水平变得过低。



### 我们来练习：取消临时基础率

如果需要在“临时基础率”输注完成前恢复为常规设置的基础率，您可以取消“临时基础率”。

- 1) 按 .
- 2) 选择**取消临时基础率**。



- 3) 您可以查看关于“临时基础率”的详细信息。选择**取消临时基础率**。

如果您决定不取消，那么只需按 .

您将看到“主页”屏幕不再显示“临时基础率”横幅。



## 添加新的或复制基础率模式

您可能会用更多的“基础率模式”。这些“基础率模式”设置用于需要不同基础率量的日子。比如：一个模式可能被用于周末，因为某人在周末没有在工作日那么活跃。要再设置一个模式时，您只需在一个新模式中输入基础率，或者复制一个已经设置好的“基础率模式”然后做编辑即可。要再输入一个“基础率模式”，请按以下步骤操作：

- 1) 按 .
- 2) 选择**基础率**。
- 3) 按 ，然后选择**输注设置**。
- 4) 按 ，然后选择**基础率模式设定**。



从以下两个选项中选一个：

### 如何添加一个新的“基础率模式”

- 5) 按 ，然后选择**添加新项目**。
- 6) 选择一个名称。
- 7) 为新增的这个模式输入时间和基础率。
- 8) 选择**完成**。
- 9) 按  以保存。

### 如何“复制”并“编辑”一个现有的“基础率模式”

- 5) 选择**基础率1**或另一个现已设定的基础率模式。
- 6) 选择**选项**。
- 7) 按  以**复制**。这样就复制了您已设定的“基础率模式”并且让您可以做必要的更改。
- 8) 为这个“基础率模式”选择名称。
- 9) 按  滚动至**编辑**。
- 10) 通过对已设定的基础率做出必要更改继续操作。若要更改使用中的“基础率模式”，请参见我们来练习：更改使用中的“基础率模式”，见第58。
- 11) 选择**完成**。
- 12) 按  以保存。

## 基础率模式查看

您将使用“基础率模式”选项做两件事情：

- 查看当前已设定的“基础率模式”。
- 选择您希望使用的基础率模式。



### 我们来练习：查看“基础率模式”

- 1) 按 .
- 2) 选择**基础率**。
- 3) 选择**基础率模式**。
- 4) 选择您需要查看的“基础率模式”。



- 5) 查看基础率。



**注：**如果您在右侧看到了滚动条，按  以查看“基础率模式”中所有的基础率。



- 6) 选择**确定**。



## 我们来练习：更改使用中的“基础率模式”

- 1) 按 .
- 2) 选择**基础率**。
- 3) 按  滚动到**基础率模式**，然后按 .
- 4) 选择您想要使用的“基础率模式”。



**注：**对号表示哪个“基础率模式”正在使用中。

- 5) 选择**开始**。

- 6) 重复第1步至第3步以查看使用中的“基础率模式”已更改。

基础率模式	9:00 AM
基础率1	19.25 U ✓
休息日	17.4 U

休息日	9:00 AM
24小时总量：17.4 U	
开始	结束 速率 (U/hr)
12:00 ^	12:00 ^ 0.725
<b>开始</b>	

基础率模式	9:00 AM
基础率1	19.25 U
休息日	17.4 U ✓

## 最大基础率/最大大剂量

### 最大基础率

“最大基础率”是指一小时内可输注的基础率胰岛素的最大量。在您练习设置“基础率模式”前，您可能需要更改您的“最大基础率”限制。在您正用于治疗胰岛素泵上检查您的“最大基础率”设置。如果您的“最大基础率”量不是2.0U/hr，则按以下步骤进行更改：

- 1) 按 .
- 2) 选择**选项**或**基础率**。
- 3) 选择**输注设置**。
- 4) 选择**最大基础率/大剂量**。
- 5) 选择**最大基础率**。
- 6) 一个屏幕出现，确保您输入的值是由您和您的医疗专业人员确定的。如果此更改是由您的医疗专业人员推荐的，则按 ，然后选择**继续**。
- 7) 选择**最大基础率**。
- 8) 按  或  输入U/hr的值，然后按 .
- 9) 选择**保存**。



## 最大大剂量

继续之前，您可能需要更改您的**最大大剂量**的量。最大大剂量是指任何一次大剂量给药能够给予的最大量。检查您当前的胰岛素泵设置。如果您的最大大剂量的量不是10.0U，则按以下步骤进行更改：

- 1) 按 .
- 2) 选择**选项**或**大剂量**。
- 3) 选择**输注设置**。
- 4) 选择**最大基础率/大剂量**。
- 5) 选择**最大大剂量**。
- 6) 一个屏幕出现，确保您输入的值是由您和您的医疗专业人员确定的。如果此更改是由您的医疗专业人员推荐的，则按 ，然后选择**继续**。
- 7) 选择**最大大剂量**。
- 8) 按  或  输入单位的值，然后按 .
- 9) 选择**保存**。



## 自动暂停

“自动暂停”是一种安全功能，可在您设定的小时数内未按下任何按钮时停止所有胰岛素输注并发出声音报警。该功能意在用于您没有对低血糖做出响应的情况。

如果您独自居住或旅行，“自动暂停”功能则最有用。如果您对于正确处理低血糖存在困难，不能觉知到低血糖，如果您因为摄入酒精容易出现低血糖，或者有夜间低血糖病史或害怕夜间出现低血糖，使用该功能则非常重要。

“自动暂停”功能应该根据您的日程安排来设定。假设您通常11:00P上床睡觉。您每天大约10:00P测一次血糖并检查您的胰岛素泵（会按按钮）。您通常7:00A起床，然后大约8:00A吃早餐。假设进行以下设置，会出现的情况如下：

- “自动暂停”被设为8小时：如果之前没有按任何按钮，报警就会在6:00A响起。由于您要7:00A才起床，这就会是一件麻烦事。
- “自动暂停”被设为12小时：如果之前没有按任何按钮，报警就会在10:00A响起。这个时候您本应该已经起床并进行了大剂量给药。如果处于危险的境地，收到此报警并停止胰岛素输注会非常有帮助。
- “自动暂停”被设为18小时：如果之前没有按任何按钮，报警就会在4:00P响起。您本应该几个小时前就已起床并进行了大剂量给药。如果处于危险的境地，您可能想要早点收到报警并停止输注。

选择您认为适合您的小时数。



## 设置自动暂停

- 1) 按
- 2) 选择**选项**。
- 3) 选择**输注设置**。
- 4) 选择**自动暂停**。
- 5) 选择**报警**将其**打开**。
- 6) 按 滚动到**时间**，然后按 。
- 7) 按 或 更改小时数。  
这个例子展示将“自动暂停”设为12小时。
- 8) 按 。
- 9) 选择**保存**。



### 使用自动暂停.....



Thomas是一名跑者，他发现跑步后的当天晚上更容易出现低血糖。他经常设置“临时基础率”，但当使用“自动暂停”功能时，他睡得更放心，因为他知道在他应该醒来但没有醒来时，他的胰岛素泵会停止输注胰岛素并发出报警。

## 培训分发资料

本节中有分发材料，可在培训时或培训后使用。

- **安全准则简明参考指南**
- **警报**
- **报警**
- **基础率简明参考指南**
- **Bolus Wizard™ (大剂量向导) 简明参考指南**
- **更换Quick-set™输注管路简明参考指南**
- **配对胰岛素泵与血糖仪简明参考指南**

尽管撕下这些分发材料，将其放在容易取用的地方。



## 葡萄糖监测

### 调整胰岛素泵设置的计划

最初使用胰岛素泵疗法时或胰岛素泵设置需要调整的任何时候：

- 在这些时候检查血糖 (BG)：
  - 当您醒来时
  - 每餐前
  - 每餐后2小时
  - 就寝时
  - 睡眠中间时刻或睡眠时每3-4小时

- 两餐之间不要进食。

在这些时刻检查血糖，能提供按照您的医疗专业人员的指示调整或微调胰岛素泵设置所需的信息。



### 例行监测的计划

您的胰岛素泵设置一旦正确调整，并且您的葡萄糖水平稳定，就建立一个例行检查计划，包括总在这些时刻检查血糖：

- 当您醒来时
- 每餐前
- 就寝时
- 偶尔在睡眠中间时刻
- 在出行、焦虑和患病期间，要更频繁地检查



## 治疗低血糖

### 怎样治疗轻微和中度低血糖

#### 15-15法则

如果血糖降至低于70mg/dL：

1. 吃15克的速效碳水
2. 15分钟后重新检查血糖。
3. 如果血糖还低于70mg/dL，每15分钟重复第1步和第2步，直到血糖水平恢复到范围内。

#### 包含15克碳水的食物：

- 3-4片葡萄糖片
- 5颗胶质软糖
- 4盎司果汁或苏打饮料（非无糖）
- 8盎司牛奶（低脂或脱脂）
- 1汤勺糖或蜂蜜

如果血糖值低于50mg/dL，则开始使用20-30克碳水治疗，或者遵照您的医疗专业人员的其他指示。

### 怎样治疗严重低血糖

将胰高血糖素急救包放在手边，以处理万一发生的严重低血糖。如果您无法通过吃或喝东西治疗低血糖，或失去了意识，则可以通过注射胰高血糖素提高血糖水平。



应该指示家庭成员、同事或朋友如何注射胰高血糖素。



**注：**如果您正在使用持续葡萄糖监测（CGM），不要依靠葡萄糖传感器葡萄糖值做出治疗决定，也不要使用“低葡萄糖传感器葡萄糖值时暂停输注”功能预防或治疗低血糖。

# 安全准则简明参考指南

## 治疗高血糖

### 一般性准则：如果血糖值较高但低于250mg/dL

1. 将血糖读数输入胰岛素泵。
2. 让Bolus Wizard™（大剂量向导）功能计算校正大剂量的量。
3. 确认大剂量的量然后选择**输注大剂量**。
4. 一小时后重新检查血糖，然后每小时检查一次直到血糖回归目标范围。

**永远不要忽视高的血糖读数。总是查阅Bolus Wizard™（大剂量向导）功能，确认是否需要输注校正大剂量。**

### 一般性准则：如果血糖高于250mg/dL，请检查酮体

#### 如果酮体检查为阴性：

1. 将血糖值读数输入胰岛素泵中或查阅Bolus Wizard™（大剂量向导）功能，确认是否需要校正大剂量。使用胰岛素泵输注任何建议的校正剂量。
2. 1小时后重新检查血糖：
  - 如果血糖开始降低，继续检查直至正常。
  - 如果血糖不变或升高：
    - 使用注射器注射校正剂量。
    - 改变输注部位，更换输注管路、储药器和胰岛素。
    - 继续每小时检查血糖，直到血糖回归正常。

#### 如果酮体检查为阳性：

1. 使用注射器注射校正剂量。
2. 改变输注部位，更换输注管路、储药器和胰岛素。
3. 排除胰岛素泵的故障。
4. 每1-2小时检查血糖。如需要，输注校正大剂量。
5. 饮用不含碳水的饮品。
6. 如果血糖持续升高，或有中或高酮体、恶心、呕吐，或有呼吸困难，告知医生或去往最近的急诊室。

## 糖尿病酮酸中毒（DKA）预防

### 患病日准则

**患病或感染通常会导致血糖高于正常值。因此，患病时患上DKA的风险会增加。**

由于DKA的症状和流感以及肠胃病毒的症状相似，在患病时，经常检查血糖并监测酮体。

- 每2小时测一次血糖，或遵照您医疗专业人员的指示。
- 根据医疗专业人员的指示，测试尿酮或血酮。
- 如果您恶心、呕吐或腹部疼痛，请立即检查酮体。

- 如果酮体呈阳性，您呕吐或几小时内没有改善，请告知医生。根据您的医疗专业人员的指示使用注射器注射校正胰岛素剂量，并更换输注管路和储药器。

### 检查酮体

遵照酮体检查包的指示。

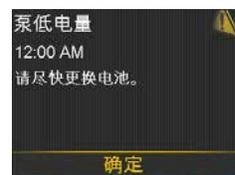


**输注校正大剂量而不降低的无法解释的高血糖，可能由移动或扭结的输注系统或药力较弱的一瓶胰岛素造成。**

## 警报

警报使您意识到可能需要注意的情况。提醒发生时，您应该查看胰岛素泵让您做什么。

警报	发生警报时	要执行的步骤
警报的例子包括 <b>储药器药量低</b> 或 <b>低电量</b>	<p><b>提示灯：</b>胰岛素泵上的红灯会闪烁一次、停顿，再闪烁一次、再停顿。这一连串动作会持续，直到警报清除。闪烁模式如图中所示：</p> <p style="text-align: center;">●      ●      ●      ●      ●</p> <p><b>声响：</b>取决于您的“声响选项”设置，胰岛素泵会发出重复的警报声音、持续的两次振动，或两者同时发生。</p> <p><b>显示：</b>胰岛素泵会显示带有黄色图标的通知和做什么的指示。</p>	<p>处理和清除提醒：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 阅读屏幕上的文字，理解警报以及需要采取的步骤。</li> <li>2) 按 。</li> <li>3) 在所选择的选项上按 。</li> </ol>



声响或振动模式每5分钟或每15分钟重复一次，这取决于具体警报，直至警报被清除。

# 报警

## 报警

报警发生，意味着阻止胰岛素输注的事件发生。您没有在获取胰岛素。**立即处理报警很重要。**

报警	发生报警时	要执行的步骤
报警的例子包括 <b>胰岛素输注受阻</b> 和 <b>请立即更换电池</b> 。	<p><b>提示灯：</b>胰岛素泵上的红灯会闪烁两次、停顿，再闪烁两次、再停顿。这一连串动作会持续，直到报警清除为止。闪烁模式如图中所示：</p> <p>●●    ●●    ●●    ●●    ●●</p> <p><b>声响：</b>取决于您的“声响选项”设置，胰岛素泵会发出重复的警报声音、持续的三次振动，或两者同时发生。</p> <p><b>显示：</b>胰岛素泵会显示带有红色图标的通知和做什么的指示。</p>	<p>处理和清除报警：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 阅读屏幕上的文字，理解报警以及需要采取的步骤。</li><li>2) 按 。</li><li>3) 在所要选择的选项上按 。</li></ol>  

如果没有清除，声响或振动模式会每分钟重复，持续10分钟。**10分钟之后，报警会响起警笛声。**



**注：**当胰岛素不能被推进管路或套管时，会发生胰岛素输注受阻报警。如果这种报警发生，确认储药器不是空的，检查管路是否有扭结、打结或其他明显的阻塞。

- 如果您发现了可以解决的问题，检查血糖，然后选择**恢复基础率**。如果胰岛素受阻报警再次发生，遵照屏幕上的步骤，选择**马达复位**，以更换储药器和输注管路。
- 如果您不能检查出问题，则遵照屏幕上的步骤，选择**马达复位**，以更换储药器和输注管路。

## 更改基础率

1. 从“主页”屏幕按 .

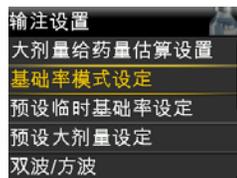
2. 选择**基础率**。



3. 选择**输注设置**。



4. 选择**基础率模式设定**。



5. 选择您想要编辑的“基础率模式”。



6. 选择**选项**。

7. 选择**编辑**。

8. 在该时段上按 .

9. 在**结束**时间上按 .

10. 按  或  以更改U/hr, 然后按 .



11. 选择**完成**。



12. 检查基础率, 然后选择**保存**。



## 查看“基础率模式”

1. 从“主页”屏幕按 .

2. 选择**基础率**。



3. 选择**基础率模式**。



4. 选择您需要查看的“基础率模式”。



5. 查看基础率。

**注:** 如果您在右侧看到了滚动条, 按  以查看“基础率模式”中所有的基础率。



6. 选择**确定**。

## 在“基础率模式”中添加一个基础率

1. 从“主页”屏幕按 .

2. 选择**基础率**。



3. 选择**输注设置**。



4. 选择**基础率模式设定**。



**注:** 显示的基础率只是用于展示—您的基础率设置会不同。

# 基础率简明参考指南

5. 选择您需要在其中添加基础率的“基础率模式”。



6. 选择**选项**。

7. 选择**编辑**。

8. 在该时段上按



9. 输入新的**结束**时间（这个时间和您正在添加的基础率的开始时间相同）然后按

10. 如果**U/hr**未改变，请按 （按 或 以更改值，然后按



11. 在这个新时段上按

12. 按 输入新的**结束**时间，然后按



13. 按 输入新的基础率，然后按

14. 如果需要，继续添加结束时间和基础率。

15. 选择**完成**。



16. 查看基础率。

17. 选择**保存**。



## 临时基础率

这个功能可以让您立即在设定的一段时间（时间段）内增加或降低基础率胰岛素。经常会在运动或患病日时使用。临时基础率可以按百分比（输注当前基础率的一个百分比）或输注率（输注您输入的量）来设定。

## 设置“临时基础率”

1. 从“主页”屏幕按

2. 选择**基础率**。



3. 选择**临时基础率**。



4. 按 设置持续时间，然后按



5. 选择**下一步**。

6. 选择**百分比**。



7. 按 或 输入需要的当前基础率的百分比，然后按



**注：**如果您选择使用“输注率”，则按 滚动至“类型”，然后按

8. 选择**开始**。

现在“主页”屏幕上会显示**临时基础率**横幅，表明您有一个“临时基础率”在使用。



在菜单上选择**取消临时基础率**查看当前的“临时基础率”详情。



当“临时基础率”完成时，基础率输注会自动恢复为常规设置的基础率。

## 取消临时基础率

如果需要在“临时基础率”输注完成前恢复为常规设置的基础率，您可以取消“临时基础率”。

1. 从“主页”屏幕按 .
2. 选择**取消临时基础率**。



3. 您可以查看关于“临时基础率”的详细信息。

选择**取消临时基础率**。

如果您决定不取消，那么只需按 .

您将看到“主页”屏幕不再显示“临时基础率”横幅。



## 多个基础率模式

设定多个“基础率模式”能帮您更容易地适应常规计划变更引起的不同的基础率需求（比如，工作日vs周末，白班vs夜班）。

## 设置更多基础率模式

1. 从“主页”屏幕按 .
2. 选择**基础率**。



3. 选择**输注设置**。
4. 选择**基础率模式设定**。



5. 选择**添加新项目**。



6. 选择您想用的名称。
7. 输入这个模式需要的基础率。
8. 选择**保存**。



**注：**胰岛素泵目前使用的“基础率模式”旁边有一个对号。



## 如何变更使用的基础率模式

1. 从“主页”屏幕按 .
2. 选择**基础率**。



3. 选择**基础率模式**。



4. 选择您想要激活的“基础率模式”。

**注：**对号表示哪个“基础率模式”正在使用中。



5. 选择**开始**。



**注：**显示的基础率只是用于展示—您的基础率设置会不同。

# Bolus Wizard™ (大剂量向导) 简明参考指南

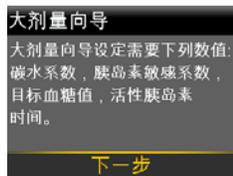
## 输入Bolus Wizard™ (大剂量向导) 设置

用您最近的CareLink™ Personal设置报告或已填好的设置的《设置指南》，按照下列步骤将您的Bolus Wizard™ (大剂量向导) 设置值输入胰岛素泵中。

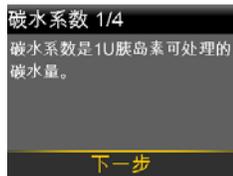
1. 从“主页”屏幕按 .
2. 选择**选项**。
3. 选择**输注设置**。
4. 选择**大剂量给药量估算设置**。
5. 选择**大剂量向导**将其打开。



6. 按  继续阅读文字。
7. 选择**下一步**。



8. 浏览“碳水系数”的描述，然后选择**下一步**。



9. 在该时段上按 .
10. 如果您只有一个“碳水系数”，则按 .



如果您不止一个“碳水系数”，则按  或  输入您的“碳水系数”结束的时间以及第二个“碳水系数”开始的时间，然后按 .

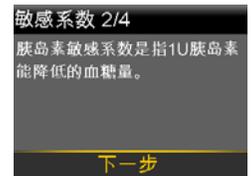
11. 按  或  输入您的碳水系数 (**g/U**)，然后按 .



如果您不止一个“碳水系数”，则通过输入时间段和“碳水系数”继续操作直到所有的值均已输入。

12. 选择**下一步**。

13. 查看“胰岛素敏感系数”的描述，然后选择**下一步**。



14. 在该时段上按 .



15. 如果您只有一个敏感系数，按 .

如果您不止一个敏感系数，则按  或  输入您的第一个敏感系数结束的时间以及第二个敏感系数开始的时间，然后按 .

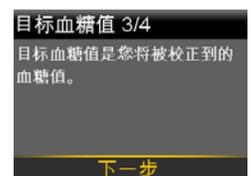
16. 按  或  输入您的敏感系数 (**mg/dL每U**)，然后按 .



如果您不止一个敏感系数，则通过输入时间段和敏感系数继续操作直到所有的值均已输入。

17. 选择**下一步**。

18. 浏览“目标血糖值”的描述，然后选择**下一步**。



19. 在该时段上按 .



20. 如果您只有一个“目标血糖值”范围，按 .

如果您不止一个“目标血糖值”范围，则按  或  输入您的第一个“目标血糖值”范围结束的时间以及第二个“目标血糖值”范围开始的时间，然后按 .

**注：**显示的大剂量只是用于展示—您的大剂量结果会不同。

# Bolus Wizard™ (大剂量向导) 简明参考指南

21. 按 或 输入**低**目标，然后按 。

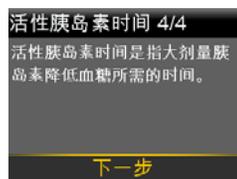


22. 按 或 输入**高**目标，然后按 。

如果您不止一个“目标血糖值”范围，则通过输入时间段以及**低**和**高**目标血糖值范围继续操作直到所有的值均已输入。

23. 选择**下一步**。

24. 查看“活性胰岛素时间”的描述，然后选择**下一步**。



25. 选择**持续时间**。



26. 按 或 输入您的“活性胰岛素时间”的**持续时间**，然后再按 。

27. 选择**保存**。



**Bolus Wizard™ (大剂量向导) 设定现在完成。**

## 输注进食和校正大剂量

1. 请检测血糖。

2. 按 。

选择**大剂量给药**>**大剂量向导**。



3. 如果使用连接的血糖仪，**血糖**会显示在屏幕上。如果不是，选择**血糖**。

按 或 输入血糖值，然后按 。



4. 选择**碳水**。

5. 按 输入碳水克数，然后按 。

6. 选择**下一步**。



7. 选择**输注大剂量**。

**注意：活性胰岛素调整**是从校正剂量中调整（减掉）的来自之前的大剂量输注的活性胰岛素。在这个例子中，没有需要减掉的活性胰岛素。



## 输注校正大剂量—无进食

1. 请检测血糖。

2. 按 。

选择**大剂量给药**>**大剂量向导**。



3. 如果使用连接的血糖仪，**血糖**会显示在屏幕上。如果不是，选择**血糖**。

按 或 输入血糖值，然后按 。



4. 按 滚动到**下一步**。

5. 选择**输注大剂量**。



**注：**显示的大剂量只是用于展示—您的大剂量结果会不同。

# Bolus Wizard™ (大剂量向导) 简明参考指南

**注:** 在这个例子中, 有需要调整的活性胰岛素—它从校正剂量中减掉。

## 输注进食大剂量—无校正

- 按 。  
选择**大剂量给药>大剂量向导**。
- 按 滚动至**碳水**, 然后按 。
- 按 输入您在食用的碳水的量, 然后按 。
- 选择**下一步**。
- 选择**输注大剂量**。



**注:** 活性胰岛素从不会从进食大剂量中调整(减掉)。

## 查看大剂量历史

- 按 。  
选择**选项>历史记录**。
- 选择**每日历史**。
- 在您想查看的日期上按 。



**注:** 您可以按 和 箭头来滚动日期。在任何列举项上按 , 您都可以进一步查看详细信息。

## 编辑Bolus Wizard™ (大剂量向导) 设置

- 按 。  
选择**选项>输注设置>大剂量给药量估算设定**。
- 选择需要更改的设置。
- 选择**编辑**。
- 在该时段上按 。按 或 更改时间或值。
- 选择**保存**。



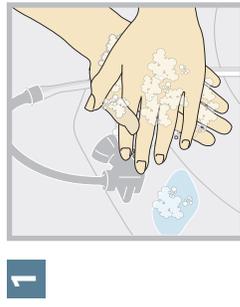
## 查看Bolus Wizard™ (大剂量向导) 设置

- 按 。  
选择**状态>设置回顾**。
- 按 滚动浏览设置列表。

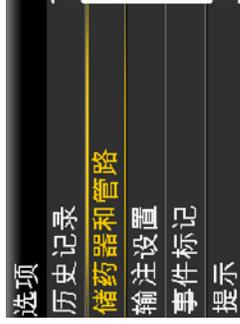


© 2020 Medtronic. 保留所有权利。Medtronic、Medtronic徽标及Further, Together都是Medtronic的商标。所有其他品牌都是Medtronic所属公司的商标。

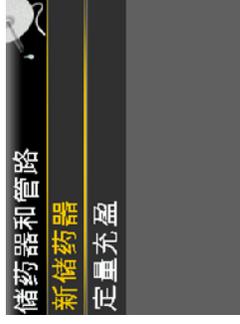
## 从这里开始



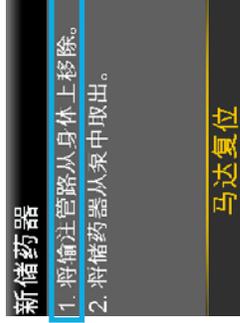
2



3



4



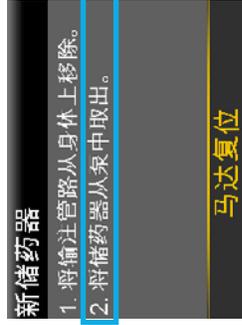
请先洗手。按 。选择选项。

选择**储药器和管路**。

选择**新储药器**。

松开胶布，将输注管路拉离身体，这样您就可以移除您使用过的输注管路。

5



6



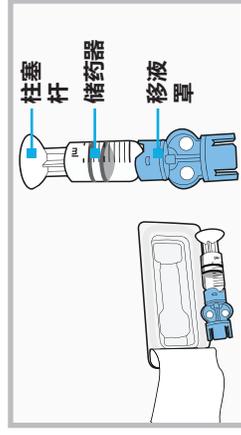
从胰岛素泵中移除用过的储药器。

选择**马达复位**。

## 充注储药器并连接输注管路的管路

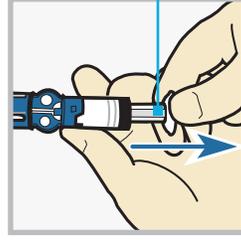
根据以下步骤骤，在储药器中充注胰岛素并连接在输注管路的管路上。

1



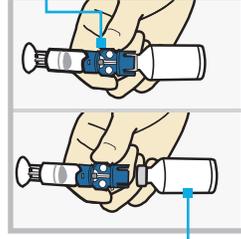
从包装中取出。请确保胰岛素瓶处于室温，以降低产生气泡的风险。

2



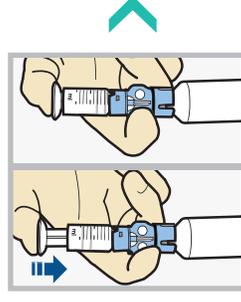
拉下柱塞直到您计划充注的胰岛素的量。

3



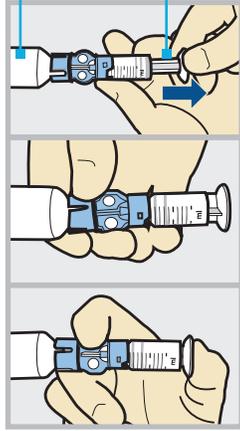
用酒精擦拭药瓶。将药瓶放在桌上。将蓝色的移液罩紧紧按压在药瓶上。

4



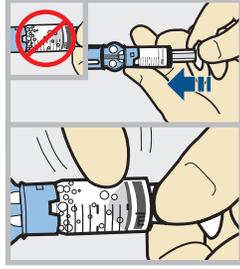
向下推柱塞并保持住。

**警告：**如果胰岛素或任何液体进入管路连接器，则会暂时阻塞通气孔，使胰岛素泵不能正常充盈输注管路。这可能会使胰岛素输注量过少或过多，引起高血糖或低血糖。



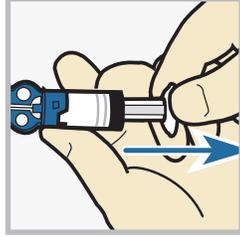
5 胰岛素瓶 柱塞

大拇指继续按在柱塞上，翻转，使药瓶处于上方。松开大拇指，向下拉柱塞以充注胰岛素。



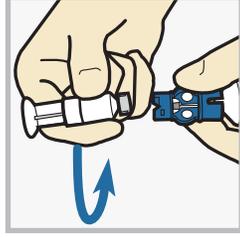
6 胰岛素瓶 柱塞

弹储药器，使气泡移到储药器顶端。推柱塞，使气泡进入药瓶。



7 胰岛素瓶 柱塞

如需要，拉下柱塞，至2-3天所需的胰岛素的量。

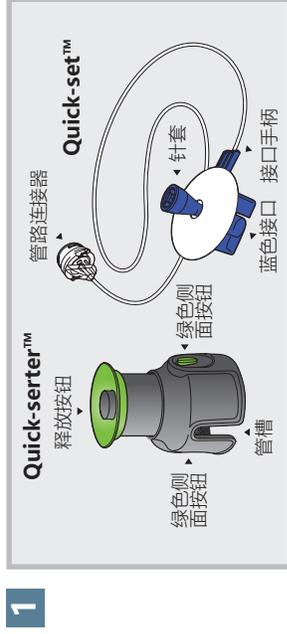


8 胰岛素瓶 柱塞

为避免胰岛素洒落在储药器顶部，翻转药瓶使其直立向上。握住移液罩，逆时针旋转储药器，使之和移液罩分离。

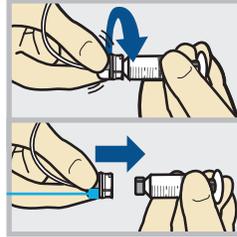
## 连接储药器和输注管路

把位于输注管路末端的管路连接器放置在已充注的储药器上。

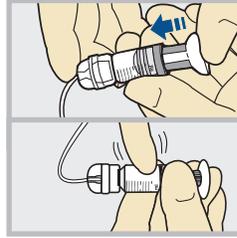


1 连接储药器

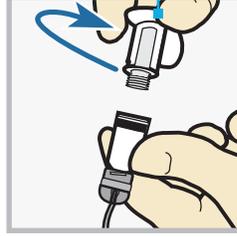
将输注管路从包装中取出。移除将管路捆在一起的纸条。



2 轻轻地把管路连接器推到储药器上。顺时针转动直至锁定，然后您会听见“啞吱”声。



3 如果您看到气泡，弹储药器使它们移到顶端。将柱塞推一点点，使它们进入管路。



4 逆时针拧柱塞使之松动，然后取下。

逆时针拧柱塞使之松动，然后取下。

背景灯可能已关闭任何按钮以重新打开屏幕。



按 **○** 打开“菜单”。如果胰岛素泵被锁定，您需要在按 **○** 后解除胰岛素泵的锁定。

在菜单上选择**装填储药器**。

选择**下一步**。

下一页继续

## 将储药器放置在胰岛素泵中

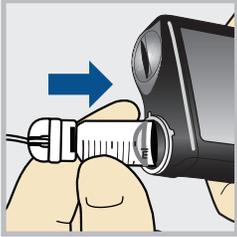
现在将已充注的储药器放置在胰岛素泵的储药器室中。

**1 新储药器**

3. 将储药器放入泵中并固定。  
注意！不要连接到身体上。

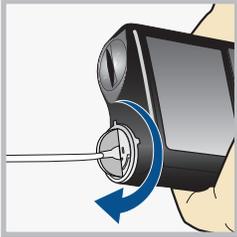
**下一步**

➤



**2**

➤

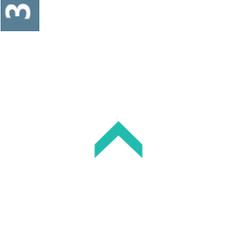


**3 新储药器**

3. 将储药器放入泵中并固定。  
注意！不要连接到身体上。

**下一步**

➤



将储药器放置在胰岛素泵中。

顺时针旋转直到感觉到储药器锁定在位置上。

选择下一步。

## 装载储药器并充盈管路

按照这些步骤装载储药器并充盈管路。

**1 装填储药器**

选择“装填”并按住直到完成。  
注意！不要连接到身体上。

**装填**

➤



**2 装填储药器**

完成

注意！不要连接到身体上。

**装填**

➤



**3 充盈管路**

注意！不要连接到身体上。  
按住“充盈”直到液滴出现。  
然后选择“下一步”

**充盈**

➤



**4 充盈管路**

注意！不要连接到身体上。  
按住“充盈”直到液滴出现。  
然后选择“下一步”

**充盈**

➤



选择**装填**并保持按住○。

看到这个屏幕时，选择**下一步**。

选择**充盈**并按住○直到看到管路末端的液滴，然后松开。

看到液滴后，按**✓**，然后选择**下一步**。

## 植入输注管路

接下来，按照以下步骤将输注管路植入您的身体。

**1 定量充盈吗？**

1. 将输注管路植入体内。  
2. 选择充盈以定量充盈，若不需要就选择完成。

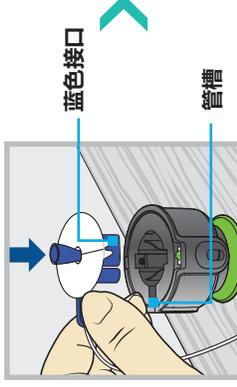
**充盈**

➤



**2**

➤



**3 充盈管路**

注意！不要连接到身体上。  
按住“充盈”直到液滴出现。  
然后选择“下一步”

**充盈**

➤



**4 充盈管路**

注意！不要连接到身体上。  
按住“充盈”直到液滴出现。  
然后选择“下一步”

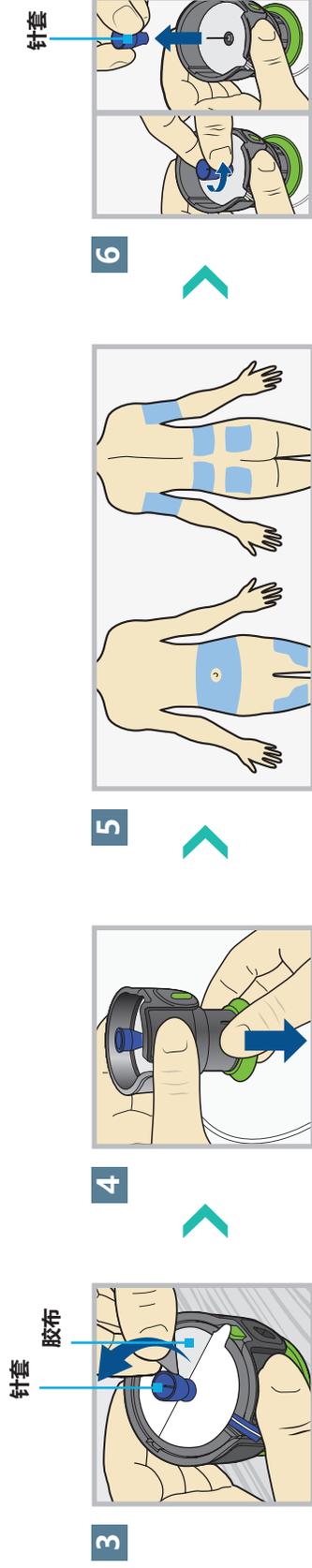
**充盈**

➤



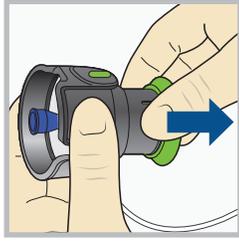
将MiniMed™ Quick-setter™传感器助针器（助针器）置于稳固的平面上，并使手柄面朝下。将**蓝色**接口放入传感器助针器，把手柄放在管槽里。

用两根手指使输注管路稳固地置于传感器助针器中，然后轻轻地向下按压。



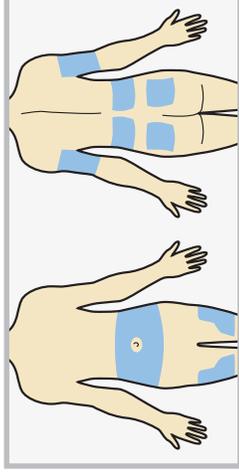
3

揭去针套两侧胶布上的护纸。



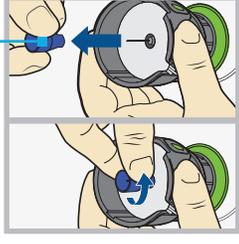
4

将**绿色**手柄向下拉，直到听到“喀哒”声。



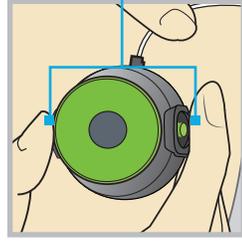
5

从此图所示的阴影部位选择一个植入部位。使用酒精或其他消毒液擦拭。



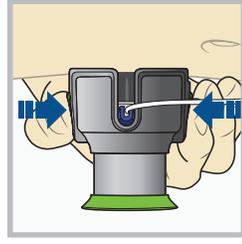
6

转动以松动针套，然后拉出。



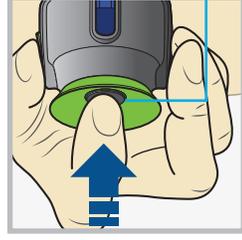
7

将传感助针器抵在清洁过的部位。



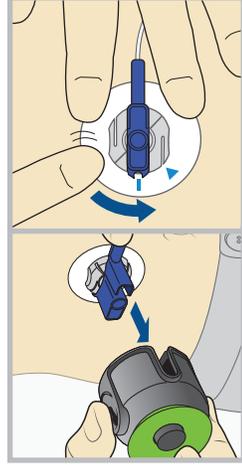
8

同时按两个**绿色**的侧面按钮。



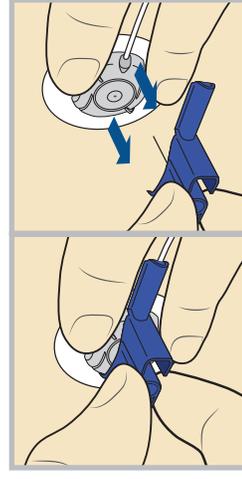
9

向下按释放按钮以解除锁定。



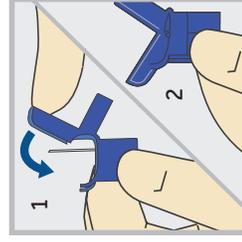
10

将传感助针器拉离身体。将胶布紧贴皮肤按住。



11

握住输注管路。将**蓝色**手柄直着拉出即可移除针。



12

折叠**蓝色**手柄直至锁定。将**蓝色**手柄丢弃在锐器盒中。

# MiniMed™ 770G系统 | 更换Quick-Set™输注管路简明参考指南

## 定量充盈

您用胰岛素定量充盈套管，即您皮肤下的小管。



选择**充盈**。

选择**充盈量**然后输入：

- 0.300 (如果使用6mm套管)
  - 0.500 (如果使用9mm套管)
- 然后按 **○**。



选择**立即充盈**。

当它定量充盈时，“主页”屏幕会显示充盈的胰岛素的量。



**注：**胰岛素泵会记下您上次使用的**充盈量**。始终验证“充盈”量是否正确。

- 如果正确，按 **✓** 滚动到**立即充盈**，然后按 **○**。
- 如果不正确，按 **○**。更改为正确的量然后按 **○**。选择**立即充盈**。



**注：**如果需要停止，比如，您注意到**总量不正确**，则选择**停止充盈**。如果您在上一屏验证了**充盈量**，这应该很少发生。

## 输注管路更换现在完成！

# 配对胰岛素泵与血糖仪简明参考指南

按照这些步骤将Accu-Chek® Guide Link血糖仪与MiniMed™ 770G胰岛素泵配对。

1. 按血糖仪上的**OK**键打开血糖仪。

2. 选择**设置**。



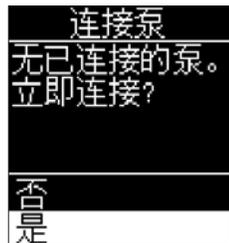
3. 选择**无线**。



4. 血糖仪上出现确认屏幕时，选择**是**。或者，如果血糖仪上未出现确认屏幕，则选择**配对**。

血糖仪序列号出现在血糖仪屏幕上。此时，血糖仪准备好与胰岛素泵进行配对。

**放下血糖仪，拿起胰岛素泵。**



5. 按 **⊙**。

6. 选择**选项**。

7. 选择**其他设置**。

8. 选择**设备选项**。

9. 选择**设备配对**。

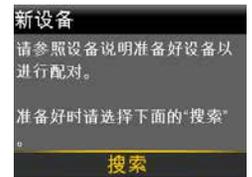
10. 选择**搜索**。



11. 选择与血糖仪屏幕上序列号匹配的血糖仪。

12. 确保胰岛素泵和血糖仪屏幕上显示的序列号相匹配，然后选择**确认**。

13. 如果连接成功，则胰岛素泵上会出现一条“配对成功！”的消息。血糖仪屏幕显示“已连接”的消息，一并显示该胰岛素泵序列号。



当您使用Accu-Chek® Guide Link血糖仪检查血糖时，您可选择添加评论。



**注：**如果您选择不添加评论，按仪表上的 **↵** 以将血糖结果自动发送到配对的胰岛素泵中。如果未按“**↵**”键或未添加评论，则在胰岛素泵上查看血糖结果会有延迟。



© 2020 Medtronic. 保留所有权利。Medtronic、Medtronic徽标和Further, Together都是Medtronic的商标。™\*第三方品牌是其各自所有者的商标。所有其他品牌都是Medtronic所属公司的商标。

ACCU-CHEK和ACCU-CHEK GUIDE是Roche的商标。



**Medtronic**



**Medtronic MiniMed**  
18000 Devonshire Street  
Northridge, CA 91325 USA  
1800 646 4633  
+1818 576 5555  
[www.medtronicdiabetes.com](http://www.medtronicdiabetes.com)

**R<sub>x</sub> Only**

M998591A004\_1