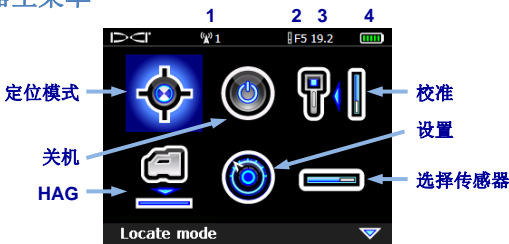


接收器通电开机

1. 安装电池组，扣住扳机一秒钟。
2. 扣一下扳机，确认已经阅读了警告屏幕。
3. 注意启动屏幕上地球仪图标内的区域代码。
4. 扣一下扳机，开启主菜单（或在定位屏幕模式下向下切换）。



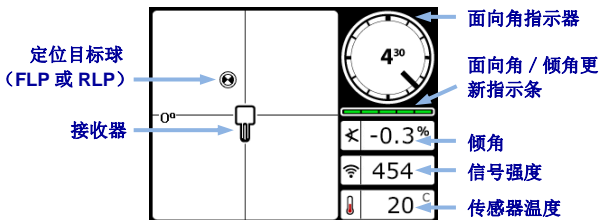
接收器主菜单



1. 遥感频道
2. 传感器类型
3. 传感器频率
4. 电池的电量

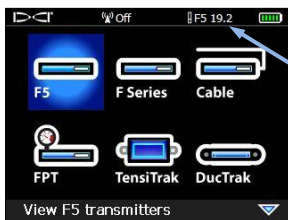
用拨动开关来查看菜单中的选项，扣一下扳机予以选取；
 表示下一页。用定位模式进行定位操作。

接收器定位屏幕



传感器选择菜单及电池

1. 传感器上地球仪图标内的标号必须与接收器启动屏幕上的标号相一致。
2. 安装电池。安装双频率传感器电池时，须确保传感器的正确朝向（头朝上或头朝下），才能正确设定所需要的频率。
3. 用主菜单中的传感器选择选项，来选择传感器类型和频率。



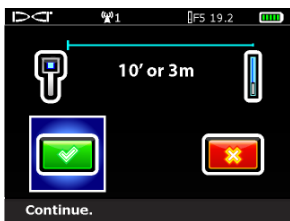
目前的传感器类型（F5）和频率（19.2）显示在顶部

传感器选择菜单

校准菜单

只应在传感器已安装在壳体内、操作环境无干扰的情况下进行校准。每天验证校准状况。

1. 将传感器（位于其壳体内）放在水平的地面，离接收器的距离为 3 米（从接收器的内部边缘测量，如图所示）。
2. 记录信号强度。
3. 从校准菜单中选择单点（1-pt）校准，遵循操作说明进行操作。
4. 验证校准状况的方法是：移动接收器 ± 1.5 米，然后扣住扳机，读取深度 / 距离读数。



设置菜单

经由设置菜单来设置时区、语言、深度单位、倾角单位、遥感频道，以及需要选设的其他参数单位。设置远程显示器，使其与接收器的设置相一致。



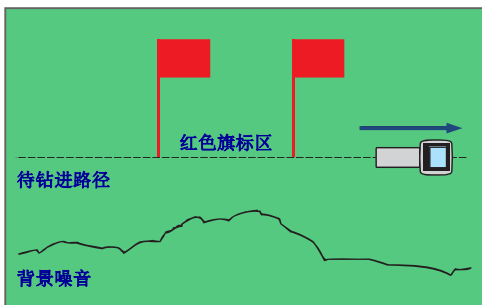
地平面高度 (HAG) 菜单

手持接收器，经由 HAG 菜单来设定从接收器底部到地面的距离。设定了 HAG 之后，即可以准确测量地下深度读数，无需将接收器放在地面上。F5 接收器关机后，HAG 会重设为关闭状态。



背景干扰检查

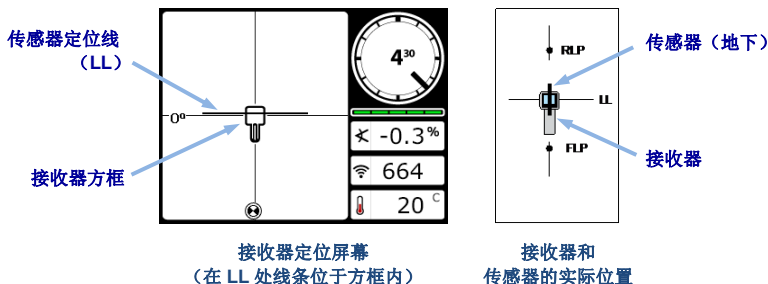
在有效范围内不存在已激活的传感器状况下，经由定位屏幕或在“干扰噪声检查”模式（在“诊断”项下）下，一边沿钻进行走，一边检查背景噪声。标出背景噪声增大的区域（下面使用的红色旗标）。



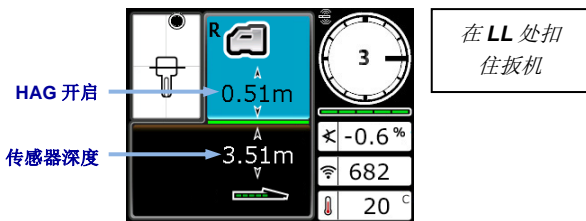
由一人进行的背景噪音信号强度检测

针对现有的每个传感器 / 频率（最多五个）进行背景噪声检查，选用环境干扰电频（信号噪声）最低的频率。进行定位操作时，传感器的信号强度须至少比背景噪声高出 150 个基点。如果背景噪声太大，数据信号可能是短暂的随机信号，或无信号。

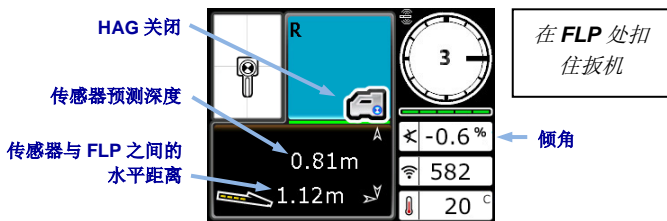
定位屏幕俯视图



深度和预测深度读数



深度显示屏幕 (定位线处方框中的线条, Line-in-the-Box)



预测深度屏幕, (Ball-in-the-Box™, (定位球入框) 仅在 FLP 处)

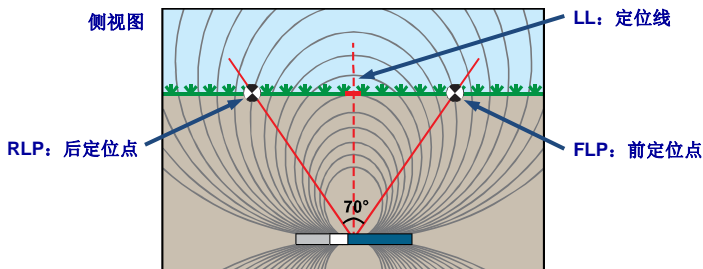
详细信息请参阅网站上的 F5 系统操作手册, 网址: www.DigiTrak.cn.
若有任何疑问, 请联络当地的 DCI 办事处 (电话: 21.6432.5186)
或美国客服部 (电话: +1.425.251.0559)。

基本定位操作说明

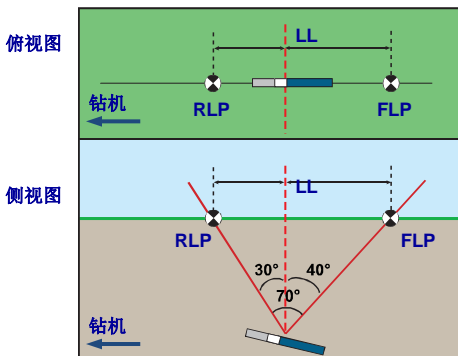
1. 使方框内的目标球位于正中央，以此来确定 FLP 和 RLP。
2. 在 FLP 处扣住扳机，获得预测深度读数。
3. 确定定位线（LL）的方法是：使位于前定位点（FLP）和后定位点（RLP）之间的方框中的线条处于正中央（参见第 4 页上的定位屏幕）。
4. 在 LL 处扣住扳机，可获得深度读数。

传感器信号场几何图

» 水平传感器



» 倾角传感器



当传感器有倾角时，从 RLP 和 FLP 到 LL 的距离是不一样的。

改变传感器频率或模式

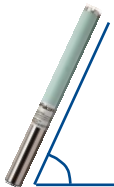
适用于带有双频率或 XRange 功能的设备®

若要选择高频率，安装传感器电池时传感器应头朝上；若要选择低频率，安装传感器电池时传感器则应头朝下。

1. 取消面向角偏移功能（若启用）。
2. 改变传感器频率，或开启 / 关闭 XRange 模式：

地平面上方（钻径前）倾斜法：

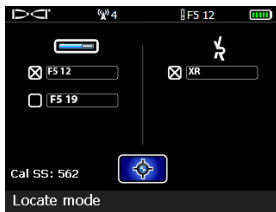
- **频率变换**：将已开机的传感器置于水平地面（ $0\pm 10^\circ$ ），等待至少 5 秒；再将其感器向上倾斜至大约 $+65^\circ$ ，等待 10–18 秒；然后再使其重新回到水平位置，等待 10–18 秒。在此过程中始终保持着 ± 2 点钟位置。
- **XRange 模式开启 / 关闭**：与上述方法相同，但所用的倾角大致为 -65° ，而且应始终保持 12 点钟位置。




地下（钻径途中）操作方法：

- **改变频率 10-2-7**：顺时针转动传感器至 10 ± 1 点钟位置并等待 10–18 秒，缓慢地顺时针将其转至 2 ± 1 点钟位置并等待 10-18 秒，然后再缓慢地顺时针将其转至 7 ± 1 点钟位置。传感器会在 20 秒内改变频率。
- **改变频率 RRS¹**：在任何点钟位置上至少保持 40 秒，才能消除定时器。在 1–30 秒内，顺时针旋转一周（ ± 2 点钟位置）。等待 10-18 秒，再重复两次，总共旋转三周（RRS3）。传感器会在 60 秒内改变频率。
- **XRange 模式开启 / 关闭 RRS¹**：与改变频率 RRS 方法相同，但总共旋转四周（RRS4）。

3. 在定位屏幕，右推拨动开关，不要立即松手，可开启传感器快捷菜单，如右图所示。



传感器快捷菜单显示出传感器频率为 12/19 千赫

4. 选择合适的传感器频率并用拨动开关在 XRange 开启与关闭之间进行切换，然后选择  回到定位屏幕。
5. 重新启用面向角偏移功能（若适用）。

¹ 有些系列号为 30070000 以及更新型号的传感器带有面向角顺序重复功能。

使用 XRange

XRange® (XR) 模式不支持来自 **FPT** 传感器的液体压力数据和音频功能；需要视觉监测温度。

XRange 实时方法

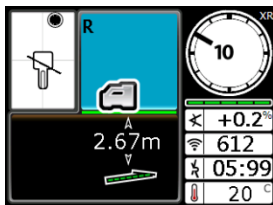
如果勾选了 **XR** 小方格，接收器即进入此模式，定位屏幕的右上方就会出现英文字母“**XR**”（见下一张图片）。按照正常的定位方法操作。

在 **XRange** 功能产生抗干扰作用期间，接收器和远程显示器上传感器数据的更新频率会降低。请务必先使用此方法，惟有效果不佳时，再尝试使用 **XRange Max** 方法。

XRange Max 方法

使用 **XRange Max** 时，钻头必须处于静止状态，这样有助于稳定波动的 **XRange** 面向角 / 倾角数据。实时方法若不能产生数据，则 **Max** 方法也同样不能产生数据。

1. 在定位屏幕，扣住扳机，读取深度读数。
2. 随着 **XRange Max** 计数器读数上升，接收器会读取多个数据读数，以确定面向角 / 倾角数值。较大的干扰或较深的钻径需要读取更多的读数。
3. 等到所显示的面向角和倾角数据稳定之后，应在计数器读数到达 99 并重新开始之前，记录数据并松开扳机。



计数器到达 99 时，**XRange Max** 会删除当前的读数，重设计数器，开始读取新的读数；这与松开再扣住扳机开始读取新的读数，效果是一样的。读数超过 99 后，继续扣住扳机并不能提高目前读数的可靠性。

读取三个 **XRange Max** 读数；这三个读数必须一模一样，读数须在计数器达到 10 之前达到稳定。有关在高干扰环境下使用 **XRange** 的更多重要信息，请参阅 **F5** 系统附录 A。

远程显示器通电开机

1. 安装电池组或连接直流电源。
2. 连接天线。
3. 按住**执行按钮**两秒，显示器进入**远程模式**定位屏幕。
4. 按动朝下的箭头按钮，进入主菜单。

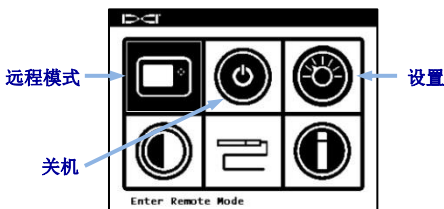


箭头按钮

执行按钮

F Series 系列显示器
(FSD)

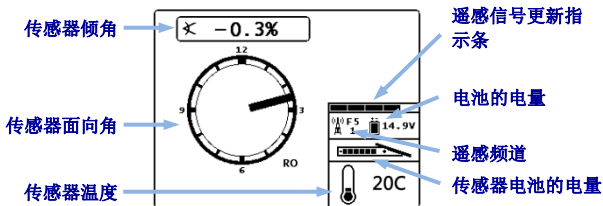
远程显示器主菜单



用箭头键来高亮某个菜单选项，然后按**执行按钮**予以选取。钻进期间应使用**远程模式**。

使用**设置**菜单来设定遥感频道、显示单位等选项，使之与接收器的设置相一致。

远程模式定位屏幕



有关其他型号的 DigiTrak 显示器，请参阅各自的操作手册或快速使用指南。

见我公司的培训视频 (DigiTrak Training Videos)，网址：
<http://www.youtube.com/dcikent>