

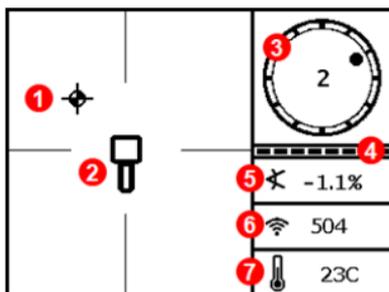
## 接收器通电开机

1. 装上电池组，然后扣动扳机可使接收器开机。
2. 确保启动屏幕上地球仪图标内的区域代码传感器相一致。
3. 扣一下扳机，进入定位屏幕。



1. 红外(IR)端口 2. 扳机

## 接收器定位屏幕

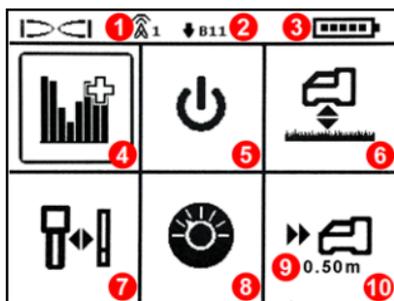


1. 定位点(球)
2. 接收器
3. 面向角指示器
4. 面向角 / 倾角更新指示条
5. 传感器倾角
6. 传感器信号强度
7. 传感器温度

接收器必须与传感器[配对](#)，才能显示数据(第3页)。

## 接收器主菜单

点击开启主菜单。点击扳机，在菜单选项之间做出选择，短暂扣住扳机，松开便予以选定。



1. 遥感频道
2. 频段
3. 电池的电量
4. 频率优化功能
5. 关机
6. 地平面高度(HAG)
7. 校准
8. 设置
9. 目标深度
10. 目标指引(Target Steering)

有关DigiTrak远程显示器，请参阅另一份操作手册或《快速使用指南》。

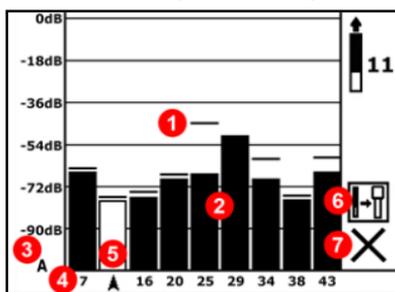
## 钻进前需采取的步骤

1. 优化并测量有源干扰。
2. 选择频段11。
3. 完成接收器与传感器之间的频段配对。
4. 检测背景噪音。
5. 校准。
6. 检测地平面上方范围(AGR)。

### 优化并测量有源干扰



1. 在传感器已关机的情况下，从主菜单里选择**频率优化功能(FO)**。频率优化功能(FO)会显示出第11频段(以及猎鹰F1上没有的其他频段)的有源干扰读数(噪音读数)。



频率优化结果

2. 在显示出频率优化结果的情形下，手持接收器在钻径上方行走，同时观察噪音读数，并在显示噪音读数大幅变化的地方做出标记。若发现钻径上某一点的噪音电平大幅度上升(表示干扰更大)，可考虑在该点重新进行频率优化。

### 选择频段11

3. 点击扳机，将频段选择箭头移向频段11，短暂扣住扳机予以选定，然后将其指定为"朝上"的频段。



每个新项目开始钻进之前都必须进行频率优化。频率优化功能根据每个作业现场的噪音状况为频段11选择不同的频率。



接收器只能探测到有源干扰，无法探测到无源干扰。Falcon猎鹰F1采用频段11的部分原因是：即便存在着无源干扰，该频段内的频率效果往往也很好。

## 完成接收器与传感器之间的频段配对



- 装上传感器电池和端盖。频率优化功能噪音读数的增加表示传感器已开机。
- 选择**配对**(闪烁)。
- 将传感器的红外(IR)端口保持在距离接收器红外端口5厘米以内的地方。



1. 红外(IR)端口

- 选择勾号✓, 完成配对。

## 检测背景噪音

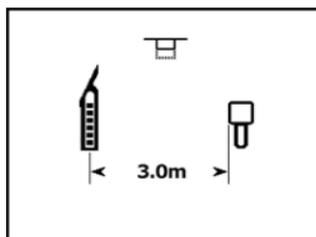
- 退至定位屏幕。让一名同事手持传感器站在你的侧面, 离你的距离大约为待钻进路径的最大深度。二人平行地行走, 接收器保持在钻进路径的上方。只要出现数据或信号强度不稳定或消失的情形, 就应考虑对该区域进行重新优化(见步骤1)。

## 校准



每次优化后都必须在无干扰的环境下进行校准。

- 将已装入壳体的传感器放在水平的地面, 离接收器的距离为3米(如图所示)。
- 从主菜单内选择**校准**、**单点校准(1PT CAL)**, 然后点击开始校准。

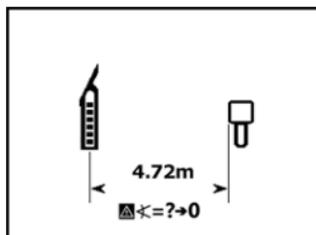


如果未对频段进行校准, 面向角指示器中[定位屏幕]就会显示此错误符号。

## 检测地平面上方范围(AGR)

- 务必要用卷尺检测地平面上方范围(AGR), 针对频段11, 在不超过待钻进路径最大深度的不同距离验证深度读数。距离读数应在 $\pm 5\%$ 范围内。

之后若要进入地平面上方范围(AGR)屏幕, 选择**校准**, **1PT CAL**(单点校准), 等待15秒即可。



## 设置菜单



经由**设置**菜单来设置深度单位、倾角单位、面向角偏移和遥感信道。设置远程显示器，使其与接收器的深度和倾角设置相一致。

## 地平面高度(HAG)菜单



地平面高度(HAG)是操作人员手持接收器时从地面到接收器底部的距离。从主菜单中选择HAG,能够准确获得地平面下方的深度测量数据,无需将接收器置于地面上。

## Max模式



Max模式能在读数不稳定的高干扰区帮助获得深度 / 数据读数。

- 读取Max模式读数时,钻头必须保持静止不动。
- 持续扣住扳机至少五秒,可进入Max模式。在Max模式定时器指示条显示为满刻度之前,除非读数是稳定的,否则数据无效。
- 务必读取三个Max模式的读数,三个读数必须完全一样。

请参阅系统操作手册中关于使用这一功能的其他重要信息。

## 信号衰减

当接收器在深度不超过3米的状况下对传感器信号进行衰减时,面向角指示器上和频率优化结果上可能会出现一个**A**符号。这是正常的。如果信号强度在闪烁,则表明存在着极端的干扰,请参阅操作手册。

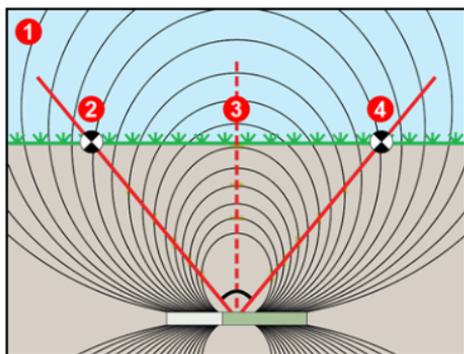
观看我公司的DigiTrak®网上培训视频,网址:  
[www.youtube.com/dcikent](http://www.youtube.com/dcikent)

## 基本定位操作

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LL，方法是：使位于FLP和RLP之间的方框中的线条处于正中央（参见上一頁的定位显示屏幕）。
4. 在FLP和RLP两点之间的定位线(LL)处扣住扳机，可查看深度读数。
5. 扣住扳机超过5秒，可启用Max模式(见第4页)。

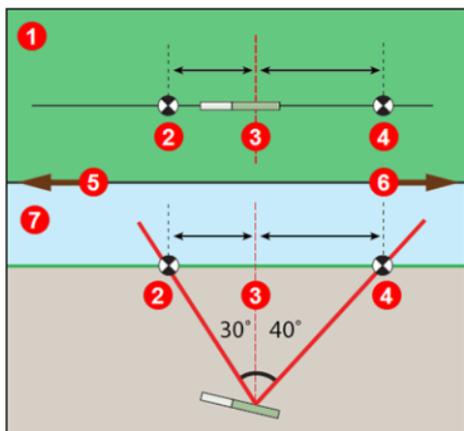
## 传感器信号场几何图

### 水平传感器



1. 侧视图
2. RLP: 后定位点
3. LL: 定位线
4. FLP: 前定位点

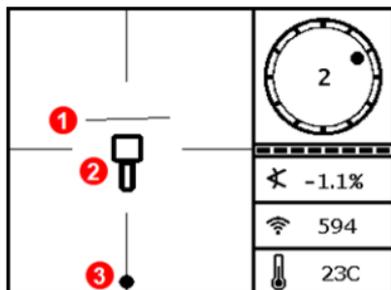
### 倾角传感器



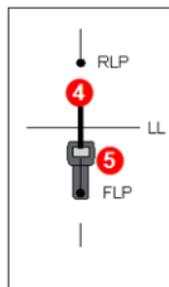
1. 俯视图
2. 后定位点(RLP)
3. 定位线(LL)
4. 前定位点(FLP)
5. 钻机
6. 钻进路径
7. 侧视图

当传感器有倾角时，从RLP和FLP到LL的距离是不一样的。

## 定位屏幕俯视图



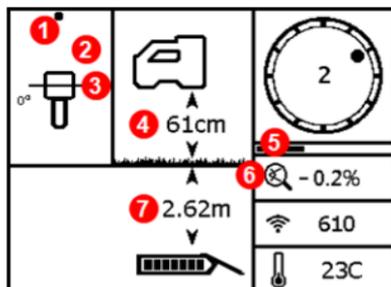
接收器定位屏幕(接近LL)



接收器和传感器的实际位置

1. LL (传感器)
2. 接收器方框
3. 定位球
4. 传感器(地下)
5. 接收器

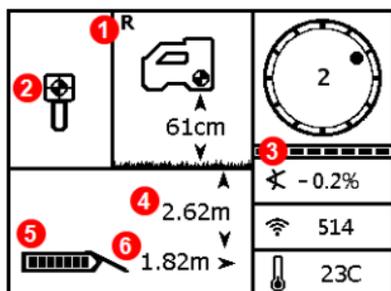
## 传感器深度和预测深度



深度显示屏幕

在LL处扣住扳机

1. 前后定位点 (FLP或RLP)
2. 俯视图
3. 在LL处Line-in-the-Box(方框中的线条)
4. HAG开启
5. Max模式
6. Max模式图标
7. 传感器深度



预测深度屏幕

在FLP处扣住扳机

1. 参考数值指示器
2. 仅在FLP处Ball-in-the-Box(定位球入框)
3. 面向角 / 倾角更新指示条
4. 传感器预测深度
5. 传感器电池的电量
6. 传感器与FLP之间的水平距离

详细信息请参阅网站上的系统操作手册，网址：[www.DigiTrak.com.cn](http://www.DigiTrak.com.cn)。若有任何疑问，请联络当地的DCI办事处，电话：86.21.6432.5186或1.425.251.0559(仅限美国和加拿大)。