

Falcon F5+ 数据日志简介

Falcon猎鹰F5+或 F5 定位器上的 DataLog 系统可记录深度、俯仰和压力数据。将 DigiTrak LWD(随钻测井)用于您的设备(iOS 或 Android)和计算机上的 Windows 软件

记录钻进数据之前

1. 确保Falcon猎鹰F5+或 F5接收器和传感器都已配对并已校准，接收器能够显示数据。
2. 确保时间和日期参数都已设定。
3. 在DataLog菜单里，如果DataLog图标是红色 (取消)，则须选择该图标，使其变为绿色 (启用)。

建立新作业

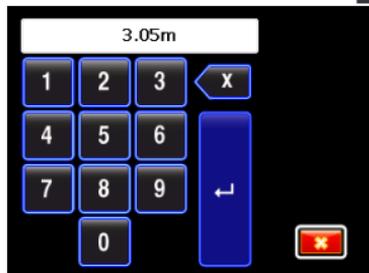
1. 在定位屏幕，扣住点击开关，直到深度屏幕出现，然后右推拨动开关，即可开启记录菜单。
2. 记下作业号供未来参考；每个新的钻进作业都会收到一个独特的编号。
3. 选择**建立新作业**。Falcon猎鹰接收器最多可储存50项DataLog作业。



1. 建立新作业
2. 作业号

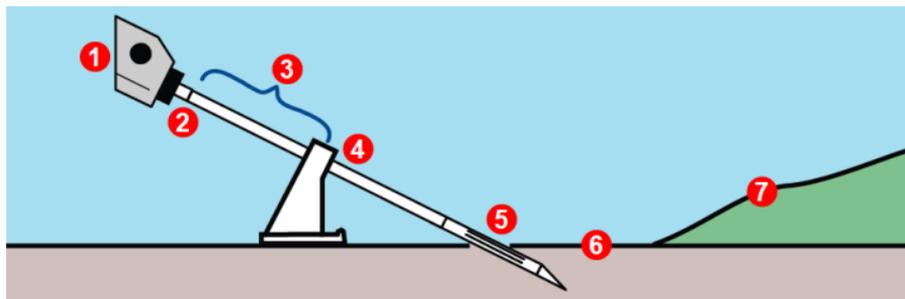
4. 经由屏幕上的小键盘输入钻杆长度，然后按一下回车 。

注意：若要改变管长或钻杆的单位，可从**设置**菜单中选择**深度单位**。



记录第一个钻杆的长度

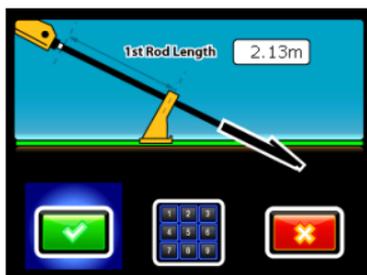
1. 针对第一数据点，使钻头壳体上槽口长度的一半位于地下，如图所示。
2. 测量自钻杆顶部到扣钳的距离，该距离即为第一钻杆长度。



1. 钻机
 2. 钻杆顶部
 3. 第一钻杆长度
 4. 扣钳
 5. 壳体上槽口长度的一半在地下
 6. 零高程参考线
 7. 地表
3. 输入管长数据后，就会出现第一个钻杆长度输入屏幕，显示出70%管长默认值。经由小键盘输入第一钻杆长度值，或点一下勾号，接受默认值。

记录数据点

1. 设定了第一钻杆长度后，就会开启记录选项菜单，此时仅启用了**记录倾角**功能。



- 扣动点击开关，记录此第一数据点(钻杆O)和入口倾斜度。



1. 记录倾角

 有关如何使用旗标、销标、偏离和偏移功能方面的信息，请参阅 DCI DigiGuide 应用程序中的 LWD 手册。

- 钻头向前钻进，使其到达第一钻杆端部，将接收器放在前定位点(FLP)或传感器上方的定位线(LL)上，然后扣住点击开关并右推拨动开关，即可开启记录选项菜单。



1. "下推拨动开关可以看到更多选项"

- 必要时，可下推拨动开关，选择以下某个记录选项：

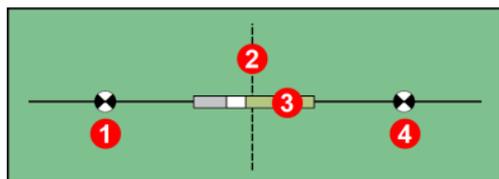
-  **深度和倾角**——如果定位线(LL)或前定位点(FLP)上有深度或倾角，则可供使用。
-  **倾角**——可在无可靠深度数据时使用，例如有干扰时。
-  **空白钻杆**——在未曾采集数据点读数、读数缺失或由于公路或水路的阻隔致使接收器超出有效范围的情况下，可用来保持轮廓长度的准确性。
-  **部分钻杆**——用 1/4、1/2、3/4 钻杆深度来记录独特的读数，如最后一个钻杆的测量值、山顶、沟底、路缘、测量师站点等等。此选项在记录有较大倾角或深度变化的钻杆时会很有用处，并能建立更详细的轮廓图。

- 扣一下点击开关，记录位于第一钻杆端部的第二个数据点(钻杆1)。
- 在随后的每个钻杆端部，打开记录选项菜单，选择合适的记录选项。

记住：记录深度时，数据点读数必须在定位线(LL)或在前定位点(FLP)上读取，而不是在后定位点(RLP)上读取。数据将根据其被记录的位置自动调整。有关如何找到定位点的更多信息，见下一节。使用流体压力传感器时，会自动记录流体压力数据。

如何找到定位线(LL)和前定位点(FLP)

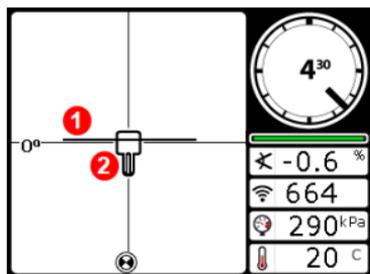
记录深度时，必须将Falcon猎鹰F5接收器放在前定位点(FLP)或传感器上方的定位线(LL)上。



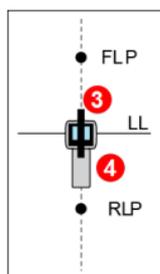
1. RLP(后定位点)
2. LL(定位线)
3. 传感器(地下)
4. FLP(前定位点)

定位点和传感器几何图

随着传感器倾角变大，FLP和RLP与定位线之间的距离会变得不一样。

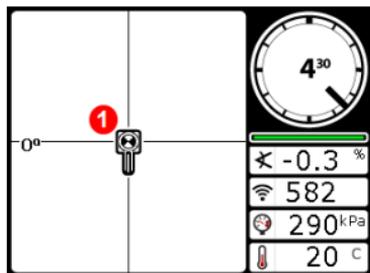


接收器定位屏幕，定位线(LL)上的Line-in-the-Box(方框中的线条)

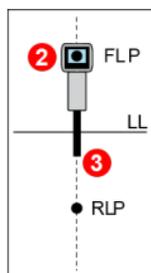


1. 传感器定位线(LL)
2. 接收器方框
3. 传感器(地下)
4. 接收器

接收器和传感器的实际位置



接收器定位屏幕，前定位点 (FLP) 上的Ball-in-the-Box(定位球入框)



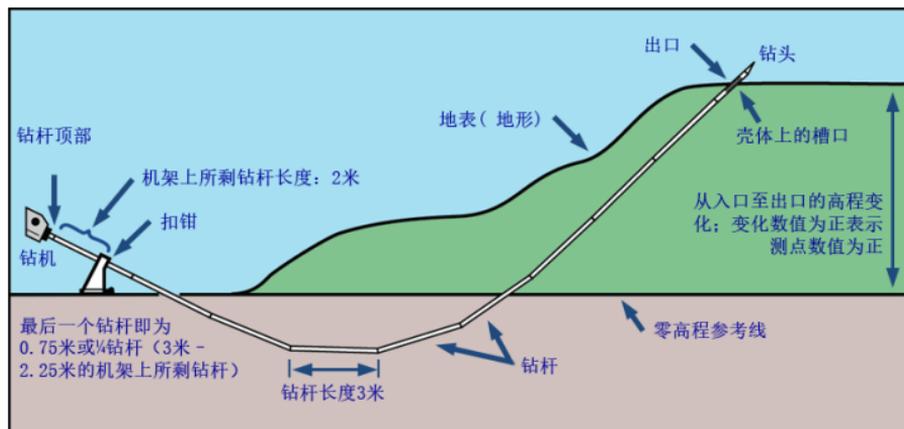
接收器和传感器的实际位置

1. FLP处Ball-in-the-Box (定位球入框)
2. 接收器
3. 传感器(地下)

测量和记录最后一个钻杆

在钻径的末端，从钻杆全长数值中减去机架上所剩钻杆的长度，即可得出最后一个钻杆的长度。既可以将最后一个钻杆的数据作为接收器上的部分钻杆数值予以输入，也可以将其记录下来，在数据上传之后，再将其输入Log-While-Drilling(随钻数据记录)软件。

另一种方法是，如果最后一个钻杆的钻出点是在地面(而不是在地下，例如坑内)，通常的做法则是将最后一个钻杆记录为仅有倾角数据的部分钻杆数值。



最后一个钻杆即为0.75米或 $\frac{1}{4}$ 钻杆(3米-2.25米的机架上所剩钻杆)。

添加测点

LWD软件使用倾角数据来计算钻出点与钻入点之间的正负高程变化。

1. 将测点设回到未知(LWD软件会进行计算)
2. 经由小键盘输入测点数值



也可以输入一个测点值，以矫正可能会影响轮廓图的累积倾角变化。从主菜单内选择 **DataLog**，然后选 **添加测点**。测点也可以在数据上传之后经由 Log-While-Drilling(随钻数据记录)软件输入。

查看 / 删除钻杆数据(拉回钻杆)

在钻进作业期间或其后的任何时候，都可以查看钻进数据。

如果拉回钻杆，则须删除相应的数据点。一次只能删除一个数据点。请注意：仅可删除已拉回钻杆的数据点。

1. 打开记录选项菜单，下推拨动开关，然后选择**查看 / 删除钻杆数据**。



1. 查看 / 删除钻杆数据

2. 仅可删除最后一个钻杆(高亮显示)。点击予以选定。



1. 最后一个钻杆数据

若要在不删除钻杆的情况下退出，只需左推或右推拨动开关，回到定位模式屏幕即可。

3. 选择绿色勾号可删除钻杆数据。



1. 删除所选钻杆数据

关闭或暂停DataLog记录

若要在记录了最后一个数据点之后关闭DataLog作业，可经由定位模式屏幕下推拨动开关，然后选择**关闭作业**。



1. 关闭作业
2. 暂停作业

若要保持作业的开启状态以便进行更多的记录，应选择**暂停作业**。在定位模式屏幕上记录另一个数据点时，就会恢复此项作业的记录。

接收器关机后，所有的DataLog作业都会自动关闭。

删除DataLog作业

注意：确认已将需要保存的作业数据上传至计算机，然后再将其从接收器中删掉。

从主菜单内选择**DataLog**，然后选**删除DataLog作业**。

既可以一次删除一个作业，也可以一次删除所有的作业。若一次删除所有的作业，作业计数器会回零。



1. 删除一个作业
2. 删除所有的作业

增添至某个现有的作业

1. 选择**增添**，可为现有的DataLog作业添加数据。这在接收器关机后再开机继续钻进时是很常见的。



1. 增添至某个现有的作业

2. 接收器会显示一个已储存的作业列表。选择合适的作业，开始增添数据。



此屏幕与用来删除单个作业的画面很相似。

如欲了解包括安全警告在内的详细信息，请扫描二维码，打开并阅读DigiTrak LWD DigiGuide手册，或在智能设备上安装DCI DigiGuide应用程序(App)。若有任何疑问，请联络当地的DCI办事处，电话：+86.21.6432.5186或联系美国客服部 +1.425.251.0559。



观看培训视频，请关注我公司的微信公众号“DCI导向仪”。



微信搜一搜

Q DCI导向仪

DCI、DCI标识、Digital Control、DigiTrak、DigiTrak Falcon、F5、以及Target Steering是美国注册商标；Ball-in-the-Box、Ball标识、Box标识、DigiGuide、Falcon猎鹰标识、HAG、Max Mode(最大模式)、myDCI、以及TrakStand是Digital Control Incorporated公司的普通法商标。其他商标注册正在申请中。本快速使用指南中涉及的产品受美国和外国专利保护。详细信息，请访问网站digital-control.com/trademarks和digital-control.com/patents。



Printed:
8/27/2024