# **Stream C**

用户手册

# 目录

1 介绍		4		
1.1	目的	4		
1.2	应用字段	4		
1.3	<b>顷期读者群</b>	4		
2 如何阅读手册				
2.1	手册布局	5		
2.2	符号	5		
2.3	司汇表和首字母缩略词	8		
2.4	定义			
3 安全	方向	9		
3.1	借述	9		
3.2	更用定义			
3.3	合理可预见的误用	9		
3.4	吏用限制	9		
3.5	责任			
3.6	吏用警告			
4 Str	mC硬件描述			
4.1	常规	13		
4.1	StreamC主体	14		
4.1	天线	14		
4.1	控制单元	15		
4.1	编码器	16		
4.1	处理	16		
4.1	车轮	17		
4.1	车轮阻塞系统	18		
4.1	笔记本电脑托盘	18		
4.2	笔记本	18		

# Stream C - 用户 手册

4.3	电池	19
4.4	电池充电器	
4.5	附件	
4.5	5.1  全球定位系统支持	21
4.5	5.2 牵引套件	21
4.5	5.3 电动马达套件	22
5 装	配程序	
5.1	展开雷达主体	
5.2	连接天线	
5.3	连接电池	
5.4	连接笔记本电脑	
5.5	连接电机电池(可选)	
5.6	安装牵引套件(可选)	
5.7	安装GPS杆支撑(可选)	
5.8	U-BLOX天线	
	球定位系统要求	
	理和运输	
7.1	清洁信息	
7.2	电池拆卸信息	
7.3	定期检查	
7.4	正确的系统使用	
	eo Radar在线帮助	
8.1	myWolrd下载区	
8.2	myWorld支持区	
8.3	使用屏幕连接支持中心的远程辅助	
8.4	如何使用屏幕连接服务	
_	技术规范	
	免责声明	
	符合欧洲注刺	Д1

#### 法律公告

#### 使用手册

本手册仅供IDSGeoRadar授权使用,仅针对内部业务。

如果您不是授权用户,则不允许阅读本手册,并且尽快将其返回IDSGeoRadar。

访问和使用本手册还须接受下文规定的免责声明。

#### 免责声明

#### 关于手册

本手册中IDS地理雷达公司起草,并适当小心,以确保准确性和完整性。但是,请注意,没有提供任何保修,说明手册将不受错误或遗漏,以及准确性和/或适合此处包含的任何信息的目的。

此处包含的任何陈述和/或声明均以善意书写,其依据是,由于疏忽、缺乏照顾或其他原因,IDSGeoRadar对本手册中包含的任何错报或遗漏在合同或侵权中发生的任何损失(包括直接、间接 或间接损失)不承担责任,或因本手册中涉及或可能发生的任何陈述和/或声明而发生。

用户还应确认手册中包含的某些信息可能不是最新的。IDSGeoRadar可不时修改手册中包含的信息,如果因情况变化或其他信息而造成损害,则IDS地理雷达不承担责任,这些信息可能会影响 本手册本版中包含的任何信息的准确性。

#### 关于产品

IDSGeoRadar及其子公司、附属和授权分销商(产品)设计、生产和分发的所有产品,不得用于化学、生物、核弹道导弹的设计、开发、生产或使用。买方/用户将就不遵守本款条款的任何责 任(包括律师费)进行辩护、赔偿和持有IDSGeoRadar无害。

如果IDSGeoRadar要求买方/用户根据某些产品类别进行培训,则在其指定的操作员/s获得用户证书之前,不得启动产品的操作或使用,这是IDSGeoRadar具体程序的定义,买方确认知道并接受 该程序。

对于包含具有自动数据处理和分析"工具"的特定"操作"软件的产品,如RockSpot、IBIS产品: Hvdra产品,用户应注意这些"工具"提供的结果可能并非无差错。完全依赖这些工具提供的结果的用 户,要自相风险。

在任何情况下,IDSGeoRadar都应对因单独或与其他产品结合而错过或未完全遵守使用产品的说明书和处方而造成的特殊、直接、间接、偶然、示范性、惩罚性或后果性损害负责,包括但不限 干利润或收入损失。

本段仅提供完整产品免责声明的非详尽摘要。有关详细信息,请参阅本手册相关部分包含的完整产品免责声明。

#### 保密性

本手册严格保密,可享有法律和其他特权。IDS地理雷达特别保留其与本手册相关的权利。

如果您错误地或未经许可收到本手册,则不会放弃《手册》中的这些权利或任何其他权利。

未经IDSGeoRadar事先书面同意,本手册的任何部分不得复制、翻译或简化为任何电子介质或机器可读形式,也不得以任何方式拍照或记录。

Stream C - 用户 手册

国防部: MDM/011/M2

## 1 介绍

本文档描述了Stream-C雷达系统,它指的是用户在开始使用此设备之前 应学习的概念。因此,建议在启动系统之前仔细阅读整个文档。

本手册包含StreamC雷达系统的完整描述,详细说明了组装过程和系统的一般操作程序。如有必要,插入其他信息

## 1.1 目的

阅读本文档将提供安装和维护Stream-C的所有必要知识。它说明了安装系统的分步程序、系统安全使用的信息以及系统一般维护说明。

## 1.2 应用字段

该系统专用于地下公用设施的定位和测绘,用于土木工程领域的应用。

## 1.3 预期读者群

本手册的预定读取器应是负责使用已接受IDSGeoRadarStreamC培训的系统的技术人员。

IDSGeoRadar 7/45

Stream C-用户手册

国防部: MDM/011/M2

## 2 如何阅读手册

## 2.1 手册布局

本手册由多个部分组成。在介绍之后,第一部分描述了设备及其组件, 并解释了主要功能。

第二部分显示了安装设备的程序以及如何共同配置设备(组装程序)。

然后,描述与系统一起使用的GNSS的主要功能。

最终,维护计划和其他信息被说明。

#### 2.2 符号

警告消息是仪器安全概念的重要组成部分。它们会在可能发生危险或危险情况的地方出现。

#### 警告消息:

- 使用户对产品使用的直接和间接危害保持警惕。
- 包含一般行为规则。

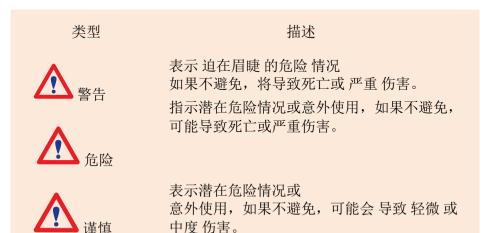
为了用户的安全,应严格遵守和遵守所有安全说明和安全信息。因此, 手册必须始终提供给执行此处描述的任何任务的所有人员。

**危险、警告、警告**和**通知**是识别与人身伤害和财产损失相关的危险和 风险级别的标准化信号词。

为了您的安全,使用不同的信号词和定义阅读和完全理解下面的表非常重要。补充安全信息符号可放置在警告邮件和补充文本中。



## 注意文本/要记住





提示文

#### Stream C-用户手册

## 2.3 词汇表和首字母缩略词

DAD: 数字天线驱动程序

雷达: GeoRadar探测和测距

USB: 通用系列巴士

GPR: 地面穿透雷达高清-水平稀释

精度RTK: 实时运动

局域网:局域网

全球定位系统: 全球定位系统

全球导航卫星系统: 全球导航卫星系统

交流: 备用电流

NMEA: 国家海洋电子协会CORS: 连续运行参

考站UHF: 超高频

GSM: 全球移动通信系统

WMS: 网络地图服务

DXF: 数字易变格式

KML: 钥匙孔标记语言

地理信息系统: 地理信息系统

#### 2.4 定义

原始数据:在实地调查期间获得的未经处理的数据。

地图:显示接收雷达信号与扫描方向变化的图形。

*调查:收购*集合的名称,这些收购合在一起涵盖大型调查的所有领域:通常是整个城镇或大城市地区。

扫描: 天线手推车从预建路径的起点到末端的单个移动。

设置: 初始化设备或软件流程。

*编码器:*一种距离测量设备,它不断发出从扫描开始到控制单元的距离信号。

发射机: 专用于发射雷达信号的天线的一部分。

接收器: 专用于探测雷达信号的天线的一部分。

公用设施: Stream-C搜索的对象,即提供煤气和水的管道、电力电缆等。

## 3 安全方向

#### 3.1 描述

以下指示使产品负责人和使用设备的人能够预测和避免操作危险。产品负责人必须确保所有用户了解这些方向并遵守这些方向。

## 3.2 使用定义

#### 预期用途:

- 地下公用设施检测离子和映射
- 测量公用设施的水平和垂直位置
- 创建亚土断层学。
- 测量距离。
- 记录测量结果。
- 在土体中捕获目标标记
- 捕捉和记录图像。
- 自动目标检测
- 产品遥控器。
- 与外部设备进行数据通信。
- 记录GNSS和点相关数据。

#### 3.3 合理可预见的误用

- 未经说明使用产品。
- 超出预期用途和限制使用。
- 禁用安全系统。
- 删除危险通知。
- 使用工具打开产品,例如螺丝刀,除非某些功能允许这样做。
- 修改或转换产品。

- 挪用后使用。
- 使用具有明显损坏或缺陷的产品。
- 在没有事先明确批准IDSGeoRadars.r.l的情况下,与其他制造商 的配件一起使用
- 工地的保障措施不足。
- 直接瞄准太阳。

#### 3.4 使用限制

**环境**:适合在适合人类永久居住的天体圈中使用。不适合在爆炸环境中使用。



危险: 在危险地区工作或接近电气装置或类似情况之前,必须联系当地安全部门和安全专家。

## 3.5 责任

产品制造商-IDS吉奥拉达尔公司负责在安全条件下提供产品,包括用户手册和原始配件。

产品负责人-产品负责人有下列职责:

- 了解产品的安全说明和用户手册中的说明。
- 确保按照说明使用。
- 熟悉有关安全和事故预防的地方法规。
- 通知IDS吉奥拉达尔s.r.l.如果产品和应用程序变得不安全, 立即。
- 确保遵守国家有关电磁发射机运行的法律、法规和条件。

## 3.6 使用警告



**警告:**如果产品与配件(例如GPS杆)一起使用,则可能会增加被闪电击中的风险。

#### 预防措施:

不要在雷雨中使用该产品。

**警告:** 如果产品被丢弃或被误用、修改、长时间存储或运输,请注意错误的测量结果



#### 预防措施:

定期进行测试测量,并在 播 执行用户手册中指出的现场 调整。 7.3,特别是在产品受到异常使用后以及重要测量前后。

**危险**:由于触电的风险,在电力电缆或电气铁路等电气设施附近使用电线杆和延长线是危险的。



#### 预防措施:

与电气装置保持安全距离。如果有必要 在 这种环境中工作,请首先联系 负责电气安装的安全部门,并 按照他们的指示进行。



**警告:** 在数据收集过程中,如果用户不注意周围的环境条件(例如障碍物、挖掘或交通),则有发生事故的危险。



#### 预防措施:

产品负责人必须让所有用户充分意识到存在的危险。

**警告:** 如果产品使用的配件没有正确固定,并且产品受到机械冲击,例如吹伤或坠落,产品可能会损坏,或者人们可能会受伤。



#### 预防措施:

设置产品时,请确保配件正确调整、安装、固定和锁定位置。

避免使产品受到机械压力.

**警告:** 高机械应力、高环境温度或浸入液体可能导致电池 泄漏、火灾或爆炸。



#### 预防 措施:

保护电池免受机械影响和高 环境温度。不要将电池掉落或 浸入 液体中.

**危险**: 在运输、运输或处置电池时,不适当的机械影响可能构成火灾危险。

#### 预防措施:



在运输产品或处理产品之前,通过运行产品来卸下电池,直到电池变平。

在运输或运输电池时,产品负责人必须确保遵守适用的国家和国际规则和条例。运输或运输前请联系您当地的客运或货运公司。

**警告:** 工地安全不足可能导致危险情况,例如交通、建筑工地和工业设施。



#### 预防措施:

始终确保工作现场有充分的安全。遵守安全事故预处理和道路交通管理规定。

注意: 如果产品处置不当, 可能会 发生以下情况:

- 如果聚合物部件被烧毁,则产生有毒气体可能会损害健康。
- 如果电池损坏或加热强烈,它们可能会 爆炸 并 导致 中毒、燃烧、腐蚀或环境污染。
- 通过不负责任地处理产品,您可以允许未经授权的人违 反产品要求使用产品,使自己和第三方面临严重伤害的风 险,并使环境容易受到污染。

## 回收





该产品的单独废物处理在其使用寿命结束时将由IDS GeoRadar组织和管理。当您决定处置设备时,请联系 IDS GeoRadar 设置的系统,以便在其生命结束时单独收集设备。

为随后的回收、处理和环境友好处置提供充分的单独收集 有助于避免对环境和健康造成任何不必要的影响,有利于 设备材料的再利用或回收利用。未经许可,其拥有者将本 产品作为未分类废物处置,将导致国家法规所预见的行政 处罚。

警告:从VAN上传/下载系统时,系统的重量可能会造成伤害

## 预防措施:



- 在从车辆上传/下载系统时,或在调查操作期间,始终使用防护手套。
- 拔下插头并取出电池,然后将系统上传到VAN上
- 在将系统上传到VAN时,请首先输入系统的后部 (手柄侧)
- 在将系统上传到VAN之前,请始终记得阻止系统的前轮。
- 切勿用手/手指靠近前轮旋转系统。



注意: 只有IDS GeoRadar授权的技术服务才有权修复此产品。

## 4 StreamC硬件描述

## 4.1 常规

StreamC系统由以下部分组成:

- ◆ StreamC主体
- ◆ 天线模块
- ◆ 笔记本电脑(带一个视觉数据采集软件)
- ◆ 电池
- ◆ 电池充电器
- ◆ 辅料
  - 全球定位系统支持
  - 牵引套件
  - 电动马达套件

本章包含上述部分的描述。

整个系统显示在第1图(实际图片)和图2(素描)中。Stream-C有两个版本:一个电机辅助版本和一个手册操作版本。第一个需要两个额外的电池(12V-24Ah)使用电机操作(系统的总重量为72kg,不包括电池),后者不需要任何额外的电池,除了一个电源Stream C (系统的总重量是65公斤)。



图1-Stream C



图2-Stream C 及其主要组件的草图

## 4.1.1 StreamC主体

系统的主体由带可折叠手柄的手推车组成,便于存储和运输:它包括以下部分:

- 天线
- 控制单元
- 编码器
- 处理
- 车轮
- 笔记本电脑支持

#### • 车轮阻塞系统

#### 4.1.2 天线

StreamC系统部署天线模块AR600-V24H10(图3)。

天线盒宽120厘米, 高20厘米, 深57厘米, 重量为20Kg。

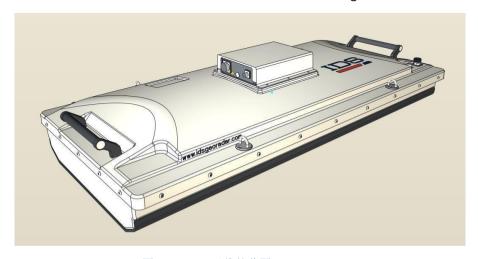


图3-Stream C 天线的草图

天线的高度从地面可以调整(范围约5厘米)通过电命令位于左手边的手柄(图4)。

## Stream C-用户手册





图5-DAD单元

图4-调整天线高度的命令

## 4.1.3 控制单元

雷达控制单元DAD位于天线盒顶部,上面有一个电源按钮来打开/关闭 天线盒(图5)。

控制单元的特点是: 电压: 11-15V

环境功能: IP65

功耗: 8W(待机模式)运行温度: -

10/+40°C

## Stream C-用户手册

#### 4.1.4 编码器

Stream-C采用一个编码器来收集距离数据,该编码器位于左后轮内(图6)。



图6-编码器(红色箭头)

#### 4.1.5 处理

Stream-C手柄是一种符合人体工程学和可调的杆(图7),其方向可以 在高度和倾角上进行调整。

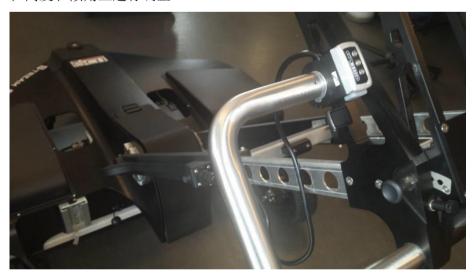


图7-Stream C 手柄

笔记本电脑支持安装在车把顶部(参见标准)4.1.7)。车把还包含以太网电缆和用于插入笔记本电脑的RJ45插孔(图8)。



图8•手柄上的以太网电缆插头(红色圆圈)

## 4.1.6 车轮

Stream-C是一个三轮系统,分为两个版本:一个版本仅手册操作,另一个是电动电机辅助(可选),由两节电池供电,安装在Streamc主体的后部(图9)。

手册操作的版本可以升级为电动版本)。

前轮旋转,以方便操纵,并可以通过拉一个齿轮位于StreamC框架的前部(图10)在直位置阻止。



图9-为电动机供电以操作系统的电池位置(红色)箭头)

## Stream C-用户手册

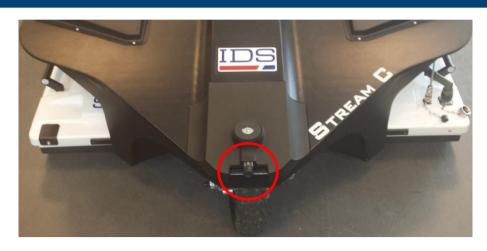


图10-旋转轮挡齿轮(红色圆圈)

#### 4.1.7 笔记本电脑托盘

笔记本电脑支持倾斜度可以调整,以达到用户的最佳视角(图10)。 该支持旨在容纳笔记本电脑松下CF-H2,但也可以在上面放置不同类型的 计算机。



图11-笔记本电脑支持

#### 4.1.8车轮阻塞系统

锁定/解锁系统的系统安装在系统的右后轮上,以确保系统处于非操作模式时的停止位置(图11)。



图12-车轮阻塞系统

## 4.2 笔记本

该系统可以提供一台笔记本电脑(图13),软件已经安装:但是,用户可以操作StreamC与任何笔记本电脑符合以下最低要求:

- 处理器: i31.7GHz
- RAM: 1GB
- 与开放GL2或较新兼容的图形适配器
- 操作系统: Windows7
- 以太网端口

#### Stream C-用户手册

但是,为了获得最佳性能,我们建议以下要求:

- 处理器: i5 1.7GHz
- RAM: 2GB
- 与开放GL2或较新兼容的图形适配器
- 屏幕分辨率: 1024X786
- 操作系统:视窗7
- 硬盘: 200GB防震
- 串行端口RS232(仅与GPS一起使用)
- USB端口
- 以太网端口



图13-Stream C 笔记本电脑

在软件安装之前,用户应确保图形适配器的驱动程序已更新到最新版本。 例如,对于英特尔图形适配器,可以遵循这些步骤:

- 1. 将笔记本电脑连接到互联网(用户应将IP地址设置为此操作的动态地址):
- 2. 打开 一个 互联网 浏览器 , 去 http://www.intel.com/p/en\_US/support/detect:
- 3. 安装更新的驱动程序:
- 4. 点击"控制面板主页",打开"网络共享中心"。选择"更改适配器设置",然后右键单击on"本地区域连接"。在这里,选择"互联网协议版本4(TCP/IPv4)",并按"属性"。选择"使用以下IP地址"并插入以下数字: 192.168.200.199。单击"子网掩码",字段将自动更新,然后按"确定"。

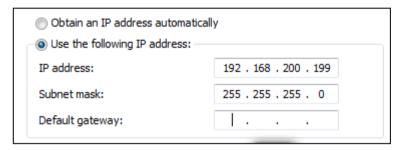


图14-IP地址和子网面膜

#### 4.3 电池

StreamC系统使用的电池为:

- 控制单元,并通过它,天线和编码器,
- 天线提升系统,
- 牵引系统遥控器(可选),如果存在:电池不提供

笔记本电脑或GPS,如果存在。

Stream-C电池是一个12V/24Ah充电铅电池,位于系统后部,在手柄的臂部与主体连接之间(见图15)。



图155-C电池位置

# 4.4 电池充电器

电池充电器由两部分组成:一条小电缆,将电池连接到充电器和电池充电器本身,以连接到

AC110/220的电源(见图)16)。

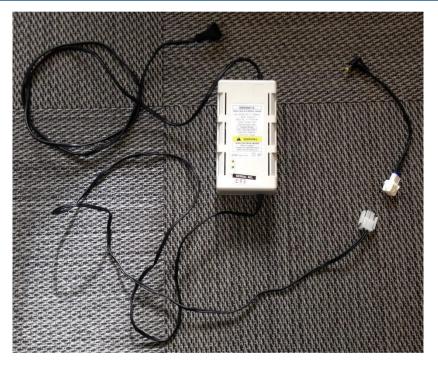


图16-电池充电器

电池可以在连接到系统时或拆卸后充电。



请注意,在这两种情况下,在电池充电期间都无法打开雷达。

## 4.5 附件

## 4.5.1 全球定位系统支持

GPS支持可以轻松地安装在雷达主体(左后部)上,并持有GPS杆(见图)。17)。



图17-存储袋中的GPS支持

#### 4.5.2 牵引套件

Stream-C系统还可以提供一个可选套件,以便车辆拉取系统(图18)。



图18-牵引套件

在这种情况下,手柄保持在折叠位置,遥控器(图19)连接到手柄(图20),以上下移动天线。



图19-天线高度遥控器

## Stream C-用户手册



图20-手柄的遥控连接器(红色箭头)

## 4.5.3 电动马达套件

Stream-C提供由电机操作的可能性(作为可选的)。该系统嵌入在前旋转轮的内嵌,可以通过位于手柄左侧顶部的杠杆命令进行操纵(图 21)。



图21-电动发动机命令

## 集会程序

## 5 装配程序

组装StreamC的程序可以由一个人执行。要组装系统,以下步骤如下:

- 1. 展开雷达主体(第5.1条):
- 2. 连接天线(第5.2条)
- 3. 连接电池(Par.5.3)
- 4. 连接笔记本电脑(Par5.4):
- 5. 连接电动发动机电池(可选, Par.5.5):
- 6. 安装牵引套件支持(可选, Par.5.6):
- 7. 安装GPS支持(可选, Par.5.7.

## 5.1 展开雷达主体

要展开Stream-C主体将其放置在地面上,按下中央手柄按钮,将方向舵提升到所需的角度(图22)。



图22-通过按钮将Stream C展开到红色正方形

用户还可以使用方向舵上部的两个垂直按钮(红色方块)调整手柄栏和笔记本电脑支架的高度(图23)。



手柄应保持尽可能低的角度,以降低强度。当然,用户 应该根据他感觉舒适的操作位置来选择角度。

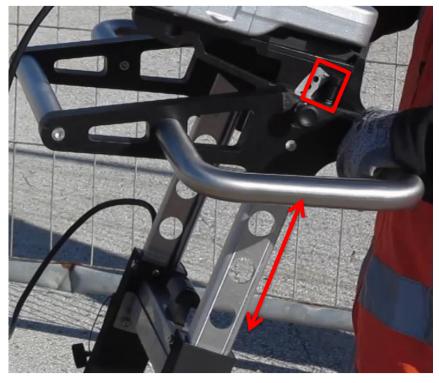


图23-手柄和笔记本电脑支持高度调节按钮

笔记本电脑支架的倾斜度可以更改,打开两侧的两个水平锁(红色正方形)(图24)。



图24-笔记本电脑支持倾向调节

## 5.2 连接天线

要将天线与系统主体连接起来,要拉起前部框架(图25),并轻轻地 躺在天线的顶部,支付注意不要损坏连接器的任何部分。然后,连接 电缆到天线和DAD顶部的连接器,并锁定钩到向上/向下系统之框架, 如指定下面。



**注意**:在执行这些操作时,注意不要流-C-000天线主体之间捏手指。



**注意**:在执行这些操作时,注意不要在Stream-C的主体和前轮之间捏手指。



图25-提升框架连接天线

具体来说,请遵循以下步骤:

- 1. 连接框架和DAD之间的电池电缆(图26),
- 2. 连接局域网电缆(图27),
- 3. 连接DAD和天线之间的天线电缆(图28),
- 4. 连接车轮电缆(图29),
- 5. 将框架和天线之间的第二根电源线连接起来(图30),

6. 将快速释放连接到天线顶部的四个U形挂钩(图31)。



图26•连接电池电缆



**注意**: 拧接口时注意: 连接需要顺时针旋转, 断开需要逆时针旋转

## 集会程序



图27•连接局域网电缆



图28•连接天线电缆

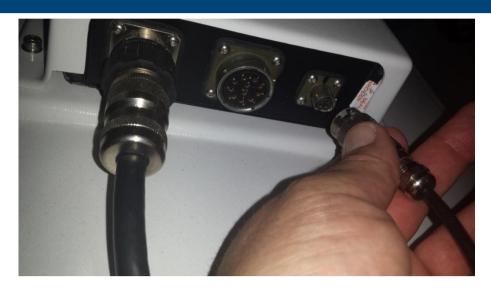


图29•将车轮电缆连接到DAD



图30•将第二根电源线连接到天线

## 集会程序

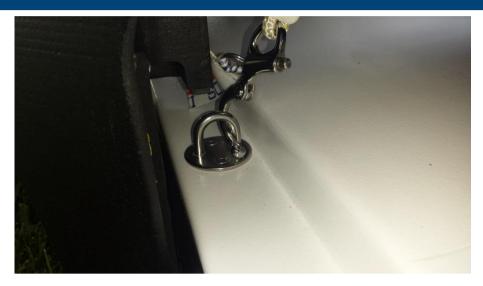


图31-将天线锁定到四个快速释放

## 5.3 连接电池

要连接主电池,打开电池外壳之间的两臂手柄从后部到系统前部,然后连接从框架出来的男性到电池的女性连接器(图32)。



图32-连接主电池(男/女连接器位于红色圆圈中)

## 5.4 连接笔记本电脑

将笔记本电脑放在笔记本电脑支靠台上后,通过局域网电缆连接笔记本电脑和系统,将其拧在手柄右侧的RJ45女性连接器上(图33)。

## 集会 程序



图33•通过LAN电缆连接笔记本电脑(红色圆圈)图



34•连接电动电机电池(可选的红色箭头)

## 5.5 连接电机电池(可选)

为移动系统的电动机供电的电池位于Stream-C的后部(图34),并通过两个连接器连接到它(图35)。

要连接电池,只需从框架的上到下滑动电池支撑袋的金属部分。

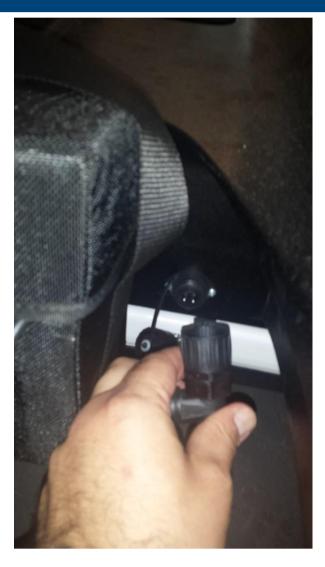


图35-电动发动机电池的连接器

## 5.6 安装牵引套件(可选)

可选的牵引系统也可与StreamC一起使用。该系统的运行方式是将牵引系统的一端(图36的"A部分")连接到车辆上,并连接到车架旋转轮的正端(图36中的"B")。在这种情况下,手柄必须处于折叠位置,如图所示。36,系统的核心通过连接到手柄侧面的遥控器(用于操作电动发动机的相同连接器)进行调整(图36中的"C")。



图36-安装牵引系统

## 5.7 安装GPS杆支撑(可选)

可选的GPS杆支撑可以轻松安装在主框架的左后侧(图37)。要做到这一点,只需从框架的左到右滑动支撑的金属部分。

## 集会程序



图37-安装GPS杆支撑



警告:安装在支撑杆上的GPS系统的最大允许重量为2公斤。比这更重的GPS在操作过程中可能会对结构造成损坏。

## 5.8 U-BLOX天线

DAD-GPS必须通过DAD后面板上的SMA连接器连接到GPS天线(见图38)。



图38-GPS天线(左图)和DAD真实面板(右图)

## 全球定位系统 要求

# 6 全球定位系统要求

由于Stream-C系统可以使用GNSS实时定位扫描,而无需创建网格,因此操作员应考虑与定位设备相关的以下要求:

- 1. 双频(L1+L2);
- 2. 定位更新大于5Hz;
- 3. RTK: 通过无线电链接(UHF或GSM)连接到基站,或通过互联网连接到连续操作参考站(CORS);
- 4. NMEA输出;
- 5. 需要串行电缆(RS232);或者,GPS可以通过蓝牙连接到 笔记本电脑,通过Windows设置程序连接设备。

## 7 护理和运输

## 7.1 清洁信息

在清洁设备的任何外部部件之前,请确保所有电缆已断开,包括电源电缆。如果使用湿布,请确保不会太湿,以避免对设备的电气部件造成任何损坏。等到设备完全干燥后再重新连接电缆。

Stream C 应使用湿布定期清洁。不要使用溶剂或磨料洗涤剂。

不要将液体直接应用于各种连接器的电气接触。

如果使用特定的喷雾剂清洁PCTFT监视器,请确保它不易燃;在任何情况下,不要直接喷洒在屏幕上,而是将其喷洒到清洁布上。

## 7.2 电池拆卸信息

笔记本电脑电池:

有关电池拆卸说明,请参阅PC用户手册。

雷达电池:

制造商: FIAMMFG21202/SAFTMP176065类型: 可充

电铅酸/可充电锂离子特性: 12V=24Ah/15V=6.8Ah

删除说明:

- 断开与仪器的电池连接:
- .1 拉连接器机翼:分离连接
- .2 器:
- 从打开表带的盖子(可选)中取出电池。

## 7.3 定期检查



**注意**事项:在干燥位置连接所有电缆:确保这一点如果下雨,所有的电缆都到位了。

操作员应定期检查天线佩戴雪橇、局域网电缆和轮胎的状态。

- 雪橇应定期检查,以验证何时需要删除和更换。
- 局域网电缆应在系统每次使用时进行验证,以便检查连接到PC和Georadar是否为整数,并且未发生损坏。如果有任何损坏,请将其拆下并更换。
- 轮胎应在系统每次使用时进行验证,以便检查其内部压力和消耗是否与系统的安全使用兼容。我n任何偏离上述情况,充气轮胎和/或更换它,如所示。轮胎压力:最佳轮胎压力为1.5杆。如果轮胎压力与1.5条不同,则重新校准系统编码器。

## 7.4 正确的系统使用



必须遵循以下几点,以避免系统部件出现任何问题,并保证系统寿命长

- 锁定/解锁前旋转轮: 在崎岖地形或草地上操作系统时,建议阻塞前旋转轮。在这种情况下,如果前轮可以自由旋转,则可能会导致系统电机的过度应力。此外,操作员可能会失去对系统移动的控制。如果系统被车辆牵引,请确保前轮可以自由旋转。
- 天线高度:在平滑表面(即沥青/水泥)的采集阶段,当天线本身只是接触土壤表面时,系统天线的最佳高度就达到了。在不平坦的地形上,它被重新调和,将天线上升几厘米。在非采集阶段,建议将天线提升到允许的最大高度(比表面高5厘米)。
- **将天线插入系统的主体**:插入天线主体,无论从图中所示。**25**,或侧身进入它。
- **拔下电缆**:如果天线必须从系统中取出,请确保提前拔下所有 天线电缆。
- **允许速度**:数据采集期间允许的最大速度为6Km/h。如果系统是车辆牵引的;最大允许速度为15Km/h,但仅在非采集阶段,天线提升至最大允许高度(5厘米)。

- 移动和正确使用手柄/方向舵: 当系统要存储时,当在VAN中运输时,或在车辆牵引模式下使用时,将方向舵折叠在主体上。要旋转系统并调整前轮,则按压手柄的左侧或右侧。不要在手柄上施加扭矩力。
- **定位GPS天线**: 将GPS天线连接器连接到DAD-GPS, 并将天线接收器放置在天线右前角(图39)。



图39-金属板上的PPS天线

• **保险丝更换**:如果系统其中一个部件(天线、DAD、前轮电机) 发生短路,则沿电池电缆放置的导火索断裂,应遵循。用**14A**保 险丝替换它。

#### 天线上部系统的检查

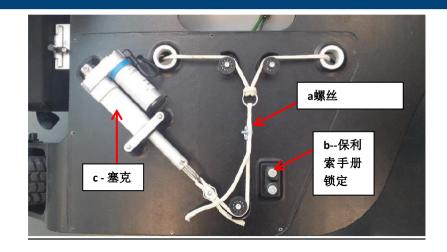
1. 取下系统主体顶部两个面板的螺丝并将其取下(图40)。

- 2. 松开设备螺栓,使字符串滚动(图41).然后,天线躺在土壤上,拉免费字符串直到这是紧(图41).
- 3. 拧回螺栓并关闭主体面板。

注:如果上下系统活塞发生故障/断裂,可以通过手册阻塞系统(图41中的b)来固定天线高度。



图40.拆下螺丝



## 8 Geo Radar在线帮助

## 8.1 myWolrd下载区

访问 myWolrd 网站 Geordar 部分的第一步是填写从 https://myworld.leicageosystems.com/irj/portal(图42)访问的注册表格。myWolrd主页有一个下载区域(myDownloads),可从客户处访问,以获取软件、手册、指南和其他有用工具的最新更新(图43)。





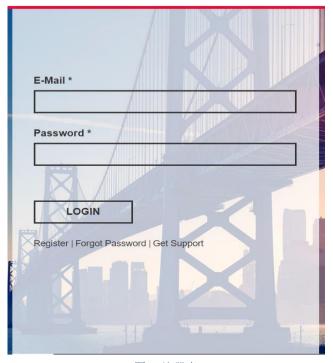


图42-注册表

#### myProducts

Add all products that you and your company own and explore your world of Leica Geosystems: View detailed information on your products and update your products with the latest software and keep up-to-date with the latest documentation.



#### **mvService**

View the current service status and full service history of your products in Leica Geosystems service centers. Access detailed information on the services performed and download your latest calibration certificates and service reports.



#### mySupport

Create new support requests for your products that will be answered by your local Leica Geosystems support team. View your complete support history and view detailed information on all your support requests.



#### myLearning

Welcome to the home of Leica Geosystems online learning! There are numerous online courses

available to all customers with products that have valid CCPs (Customer Care Packages).



#### myTrustedServices

Add your subscriptions and manage users for Leica Geosystems Trusted Services, the secure software services, that assist you to optimise your workflow and increase your efficiency.



#### mySmartNet

Add and view your subscription and user information for SmartNet, the reliable, accurate, robust, traceable and repeatable GNSS network solution from Leica Geosystems.



#### my Downloads

Download the latest documentation and software to keep yourself and your products up-to-date. You can access downloads of software, manuals, tools, and training material.



图43=我的世界主页

## 8.2 myWorld支持区

用户通过*myWorld*主页支持区域(图43),可以创建一个新的支持请求(图44),这将是一个由IDS支持团队的nswed。服务请求必须尽可能准确地填写,以便获得快速和具体的解决方案。

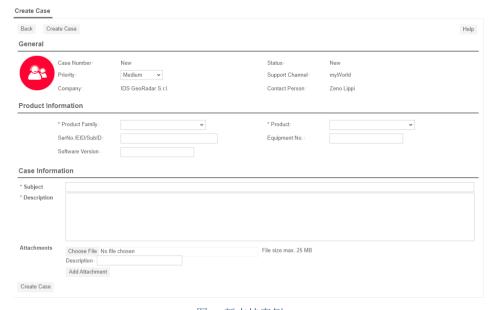


图44-新支持案例

## 8.3 使用屏幕连接支持中心的远程辅助

屏幕连接支持中心是一项服务,允许激活双主机会话,使您的应用程 序或桌面提供给其他用户,或让您捕获另一个远程桌面。

它可用于执行网络会议和演示,并且由于简单直观的界面而易于使用。

由于没有防火墙或其他类型的网络配置,它是快速和安全的到达世界 任何地区任何客户主机的手段。事实上,您只需要接受下载用于允许 服务认证和功能的小插件。

## 8.4 如何使用屏幕连接服务

您将收到一封来自IDSGeoRadar客户服务部的电子邮件,其中包含支持 会话的链接(图45)。

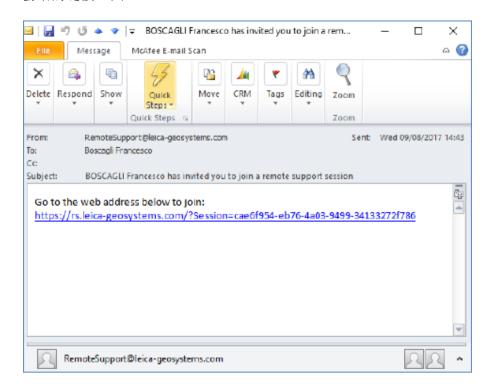


图45-IDS地理雷达电子邮件发送给客户

单击电子邮件中的链接,将显示以下窗口。单击箭头加入会话(图 46)。

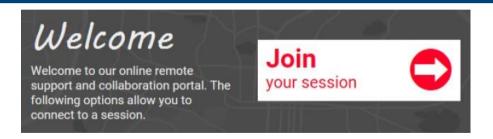


图46-客户数据插入表单

单击"运行"下载屏幕连接应用程序(参见图)47)。

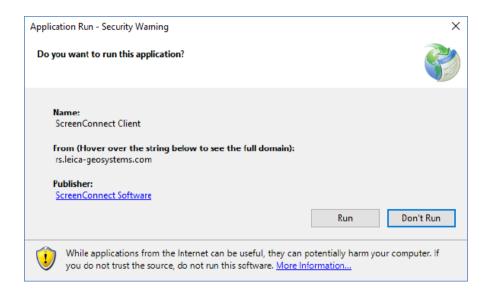


图47-运行屏幕连接应用程序

当IDSGeoRadar技术人员尝试连接到您的pc时,您将收到请求授权的弹出窗口,单击"允许"(见图48)。

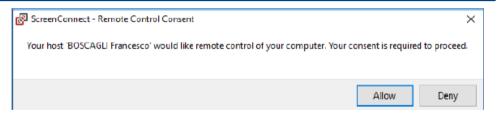


图48即授权请求

此时,IDSGeoRadar客户服务部可以在您的桌面上执行一系列操作:

- 发送和接收文件:
- 直接控制您的PC:
- 聊天,要求执行一些物理操作(例如连接电缆,关闭/打开系统,移动某些部件);

# 附录A-技术规范

规格	
伦格特	1200毫米
宽度	570毫米
高度	200毫米
重量	20公斤
外壳类	IP65
温度范围	-10°C÷=40°C
输入电压范围	100÷240VAC
功耗	60W
外部保险丝	20AATO
局域网	RJ4510÷100Mbit

## 暴露在射频(射频)



信号:产品通常运行在距离用户至少 1 米的地方。在至少 1 米或更高的距离下,典型的功率密度水平低于 1 W/cm2 (0.01 W/m2)。

此值远远低于当前法规规定的水平。当以正常预期使 用的方式操作时,本产品不会对射频信号构成健康或 安全风险。

## 附录B-免责声明

#### 1. 总体

- i. 本免责声明适用于IDSGeoRadars.r.l.及其子公司、附属和授权分销商("产品")设计、生产和分销的所有产品。IDSGeoRadars.r.l.保留本免责声明中包含的任何"信息"的全部所有权和知识产权,包括商标和格拉普希克斯。未经IDSGeoRadars.r.l的书面协议,不得以任何形式使用或复制本免责声明的一部分。
- ii. 如果本免责声明的任何规定可能无效、非法或无法通过法治执行,则所有 其他条款应保持充分效力和效力。本免责声明所载的任何条款,如不执行 或行使任何权利、特权或法律补救,则不得被视为放弃此类条款或权利、 补救或特权。
- iii. 本免责声明应根据意大利法律进行解释、管辖、解释和执行。用户/买方在 此同意比萨的专属管辖权。

#### 2. 产品设置和使用的初始预防措施。

- i. 用户/买方在设置和使用产品时,应查阅IDSGeoRadars.r.l.为产品提供的官方文件("参考文档"),并仔细确定其符合国家法律和要求,这些法律和要求是限制甚至禁止使用这些文件的。
- ii. 对于在公共场所/道路上流通、有无移动流量的产品,买方/用户应按照其 具体程序核实地方当局和/或网站所有者的批准。伊德斯·吉拉达尔不得 对因未经授权在公共区域/道路使用产品而造成的任何直接、间接、特殊、 附带或后果损害或陪审团责任,包括不限于、收入损失或利润损失。
- iii. 买方/用户进一步认股权证:
  - 这些产品没有用于化学、生物、弹道导弹的设计、开发、生产或使用。买方/用户将捍卫、赔偿和持有IDSGeoRadars.r.l.对违反本条条款的任何责任(包括律师费)均无害。
  - 如果IDSGeoRadars.r.l.要求买方/用户应根据某些产品类别进行培训,则不得操作或使用

产品应在其指定的操作员/s获得用户证书之前开始,该证书由 IDSGeoRadars r.l.特定程序定义,买方确认知道并确认。

- iv. 对于包含特定"操作"软件的自动data处理和分析"工具",例如<u>IBIS产品和海德拉产品</u>,用户应注意,这些"工具"提供的结果<u>可能并非无差错</u>。完全依赖于这些工具提供的结果的用户,这样做的风险是自担风险的。
- v. 无论如何,伊德·吉拉达尔应承担特殊、直接、间接、附带、示范、惩罚性或后果性损害责任,包括但不限于因单独或与其他产品组合使用产品或依赖上述"工具"提供的结果而造成的利润或收入损失。

#### 3. 产品"使用"的索赔人。

- i. 用户应遵循IDSGeoRadars.r.I提供的说明。在其产品的官方"参考文档"中,特别是用户技术手册中,其中包含正确设置和使用产品的所有具体步骤和 建议。
- ii. 无论如何,伊德·吉拉达尔因未遵守或不完全遵守产品使用说明和处方 而造成的特殊、二元、间接、附带、示范、惩罚性或相应的损害,包括 但不限于利润或收入损失,这些损失是单独或与其他产品一起使用的说明和处方造成的,包括但不限于以下主要方面:
  - a. 使用IDSGeoRadars.r.l.产品超出其使用限制,没有适当和充分的科学/技术知识,或没有具体的培训。
  - b. 使用产品执行的测量结果/结果,旨在安全方面,而无需使用适当的控制程序和技术人员的评估。
  - c. 未经IDSGeoRadars.r.l.明示书面授权而打开设备(用于HW产品):
  - d. 未经授权的产品更改和添加。
  - e. 使用与可疑的非工作设备或具有不符合IDSGeoRadars.r.l所需规格的设备(主要是PC)相关的产品。未经IDS地理雷达公司明确授权;

IDS Georadar 39/45

- f. 不由IDSGeoRadars.r.I直接管理的电气和电信网络运行不良或故障。或其代表。
- g. 与IDSGeoRadars.r.I相关的第三方的不良或故障o渗透软件/硬件。 设备。
- h. 由于软件病毒在产品交付后感染了产品,产品操作不良或有缺陷。
- i. 使用产品,遇到疑似动感、事故、静电冲击、闪烁、火灾、地震、洪 水或其他自然灾害或突发事件。
- j. 在"操作"范围之外使用或存储产品 IDS地理雷达S.r.l指定的温度范围"

## 附录C-符合欧洲法规

#### 符合欧洲法规

这些设备符合欧共体法规(包括后续修改)和执行本条例的成员国制 定的立法的以下要求:

## 1999/05/欧共体无线电指令

警告:此设备用于工业环境(A类设备)。在住宅、商业和轻工业环境中,这种装置可能会产生无线电干扰:在这种情况下,用户可能需要操作,同时采取适当的对策。

该仪器对外部电磁场的存在很敏感,这可能会降低其性能。

