

S-NDVI 第三方数采集成指南



一、产品介绍

归一化植被指数 (NDVI) 是检测植被生长状态、植被覆盖度等的重要手段。NDVI 还能反映出植物冠层的背景影响, 如土壤、潮湿地面、雪、枯叶、粗糙度等, 且与植被覆盖密切相关。

S-NDVI 使用 650nm 和 810nm 两个波段检测红光和近红外的反射率, 这两个波段也是 NDVI 测量中最常用的波段。

创新性的使用了动单元, 使得朝下的两个波段取样区域完全一致。

技术参数表

中心波长	650nm 和 810nm
半峰波长	20nm
视场角	32°
动单元切换时间	50ms
测量时间	<150ms
测量范围	0-1
准确性	<±10%
接口类型	防水航空插头
供电	3.6-16VDC
测量电流	100mA
休眠电流	0.8mA
信号输出	SDI V1.4 协议的数字输出
外形尺寸	63mmX45mmX105mm
使用温度	-40--60℃
存放温度	-40- 75℃

二、接口及接线定义

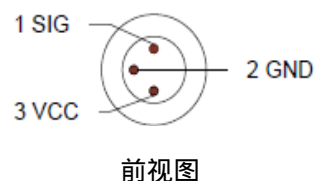
传感器使用防水航空插头, 线序定义如右图:
提供给第三方的传感器为裸线接口, 接口定义

为:

红线 (棕线): 信号输出端;

白线 (蓝线): 供电端;

黑线: 接地端;



三、SDI12 数据格式

传感器遵循 SDI12V1.4 的标准协议, 默认传感器地址为 0, 使用 aM! 命令进行一次测量, aD0! 读取测量结果。

测量结果的输出格式为:

传感器地址+朝下 650nm 原始值+朝下 810nm 原始值+朝上 650nm 原始值+朝上 810nm 原始值+NDVI。