

# SDI12 Sensor Reader

Model ACC-RD1200

## 中文操作手册

**编制企业：西安赛莫瑞环境科技有限公司**

**编制时间：2020.5.18**

**版本编号：V1.0**

## 1. 电源键

按下红色电源按钮来打开或关闭读表。请注意，按下任何按钮，都要用力，然后松开。

## 2. “Home” 界面

按下电源键，进入 图 1 界面。

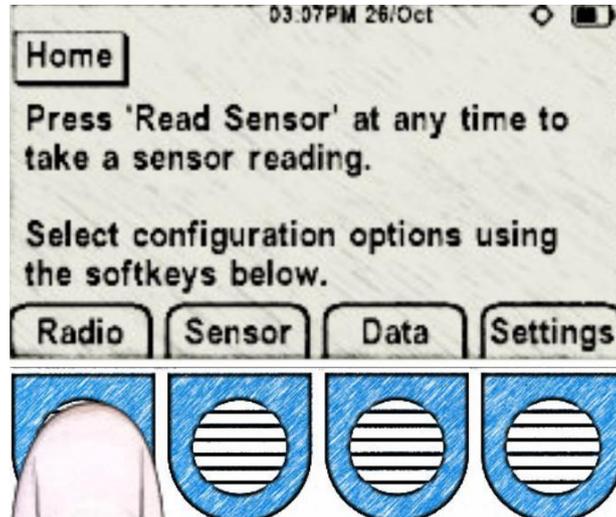


图 1 “Home” 界面

## 3. GPS和时间设置

如果在图 1 “Home” 屏幕上，按下 “Radio” 键，打开 GPS 收音机。此时进入图 2 界面，此屏幕只有一个菜单选项 “GPS Off”。随后，你会看到一个秒表计数器运行，因为读表与头顶的 GPS 卫星同步。同步完成后，正常显示 GPS 信息，时间也自动同步（注意一定要在空旷的地方进行，屋内测试无效）。按下 ，返回 “Home” 界面。

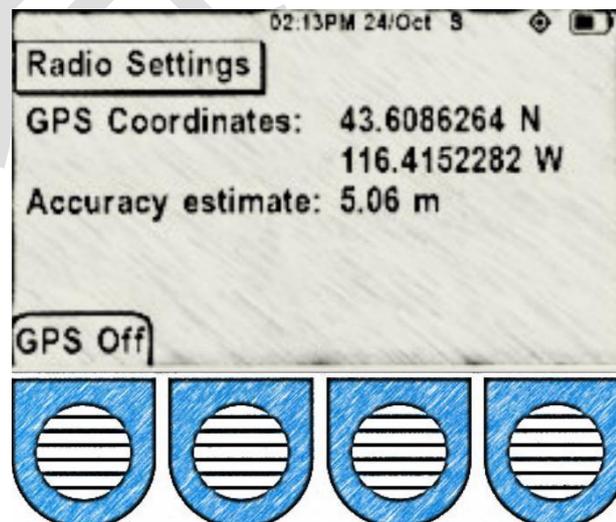


图 2 Radio Settings 界面

## 4.通用设置

在图 1 “Home” 界面，按下 “Settings” 按键。进入图 3。提供两种时间格式，建议选在 24-Hour。时间手动矫正。如果时间与当地时间不相符，按下 “Set Time” 按键，手动选择 “+1 : 00” 或 “-1 : 00” 校准时间。按下 ，返回 “Home” 界面。

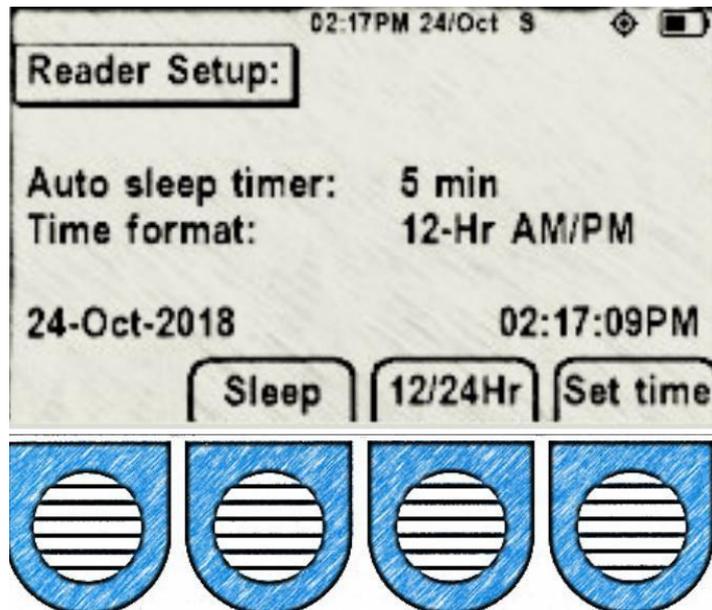


图 3 “Settings” 界面

## 5.读取传感器

按下  “Read Sensor”，读表读取传感器的数据，数据显示见图4，从上往下分别为含水量、温度、介电常数、电导率、孔隙水电导率。

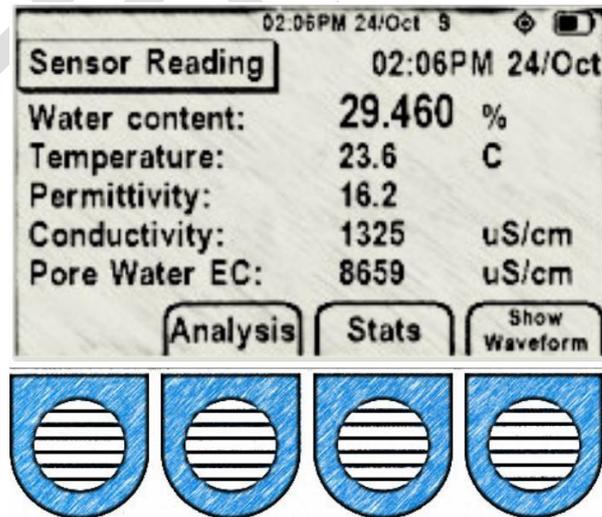


图 4 “Sensor Reading” 界面

“Show Waveform”：显示波形，波形将在大约 5 秒钟内显示出来。见图要返回 “Reading” 界面，只需按 “Show Reading” 按钮。

“Stats”：查看统计数据，见图 6。列出数据最新值、平均值、最大值、最小值。

“Analysis”：主要用于设置水的阈值，这对确定土壤的田间承载力具有重要意义。

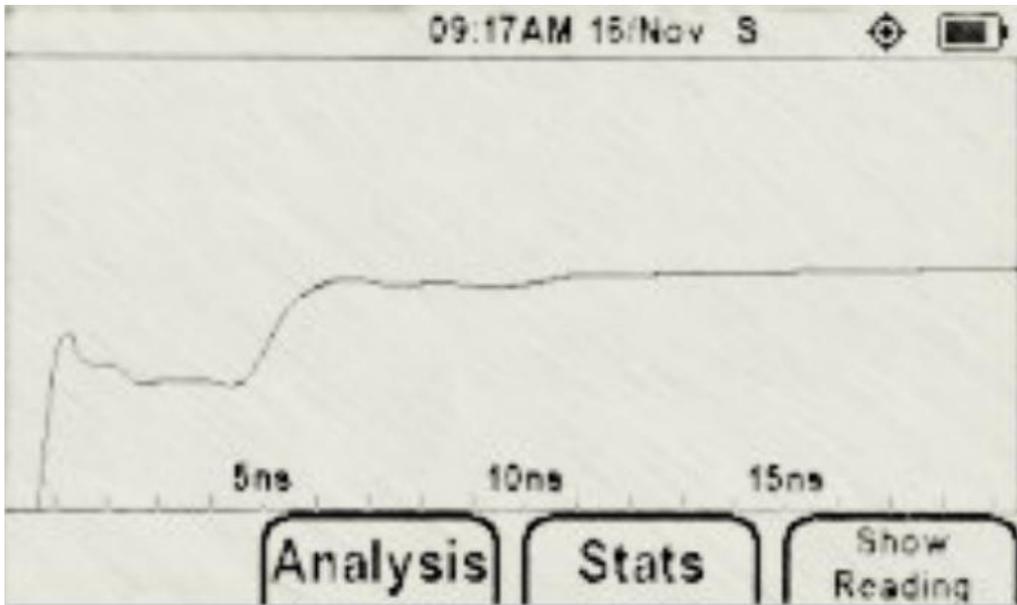


图 5 “Show Waveform” 界面

The screenshot shows a mobile application interface with a table of statistics. The title is 'Reading Statistics: 10 Readings'. The table has columns for 'Last', 'Avg', 'Max', and 'Min'. The rows are labeled 'VWC', 'Temp', 'Perm', and 'BEC'. Below the table are four buttons: 'Clear', 'Analysis', 'Show Reading', and 'Show Waveform'. The status bar at the top shows the time '02:11PM' and date '24/Oct 5'.

	Last	Avg	Max	Min
VWC	29.460	25.734	29.580	10.510
Temp	23.6	23.6	24.0	23.5
Perm	16.2	14.2	16.3	6.1
BEC	1325	1063	1370	58

图 6 “Stats” 界面

The screenshot shows a mobile application interface with a table of analysis statistics. The title is 'Reading Analysis:'. The table lists 'Water content: 29.460%', 'Water fill level: 20% full', 'Water needed to refill: 1.4 cm', and 'Refill depth/Rod Length: 15.0 cm'. Below the table is a warning message: 'Thresholds must be set per soil type!'. At the bottom are four buttons: 'Thresholds', 'Show Reading', 'Stats', and 'Show Waveform'. The status bar at the top shows the time '02:08PM' and date '24/Oct 5'.

Water content:	29.460 %
Water fill level:	20% full
Water needed to refill:	1.4 cm
Refill depth/Rod Length:	15.0 cm

图 7 “Analysis” 界面

## 6.数据格式

在 “Home” 界面，按下 “Data” 按键，进入图 8。

“Tag”：您可以控制用指定的标识号对读操作进行分组。

“Data Output”：数据输出格式，支持 CSV、CSV and binary、binary。

“Erase Logs”：擦除日志

“Erase All”：擦除读表的所有数据。

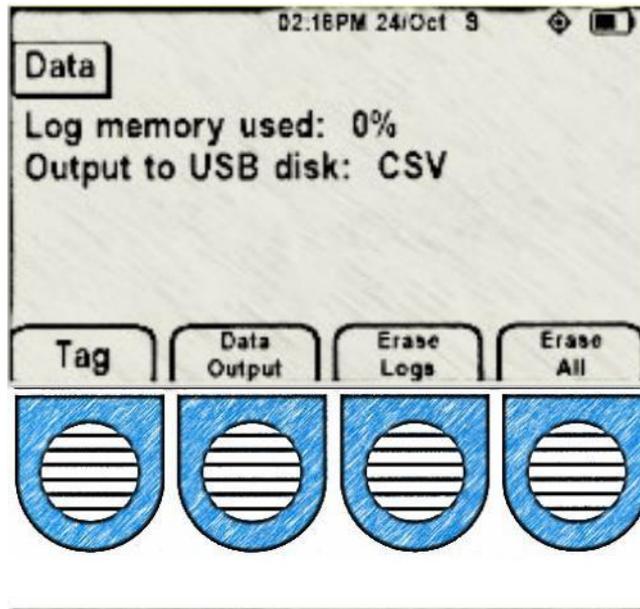


图 8 “Data” 界面

## 7. 下载数据

通过 Micro USB 连接器，实现 Acclima thumb drive ( 见图 9 ) 和 Sensor Reader ( 见图 10 ) 连接，将数据下载到 Acclima thumb drive。

Acclima thumb drive 连接 PC，下载的数据存在 \Acclima\RD1200\Data

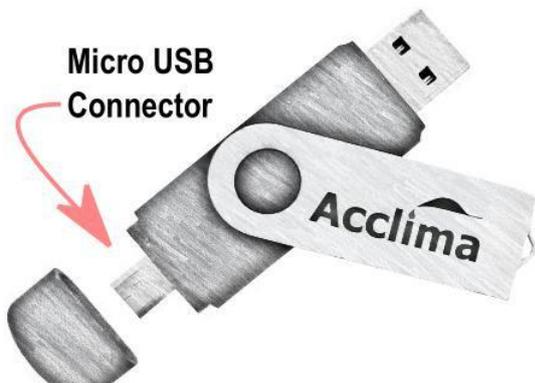


图 9 “Acclima thumb drive”

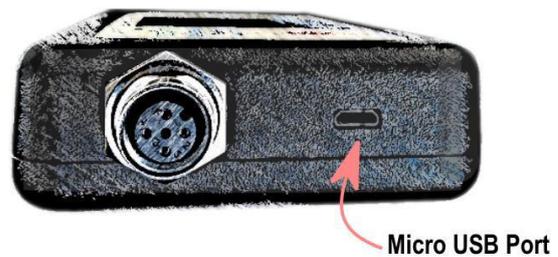


图 10 “Sensor Reader”

将 Acclima thumb drive 里面的数据转存到 PC 上，csv 数据可以直接 excel 打开。

Measure: 800965 - Microsoft Excel/产品描述

文件 开始 插入 页面布局 公式 数据 审阅 视图

宋体 11 A A

B I U 格式刷

剪贴板 字体 对齐方式 数字

常规 差

条件格式 套用 表格格式

检查单元格 解释性文本

P6

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Acclima SDI-12 Sensor Reader RD1200													
2	Reader Serial Number: 800965													
3														
4	Sensor Measurement Data													
5	Date	Time	Sensor SN	Latt	Longitud	Model	Tag	VWC[%]	Temp[C]	Perm	EC	PWEC		
6	01/01/2000	0:05:03	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	20.25	1.03	0	0		
7	01/01/2000	0:05:16	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	20.25	1.04	0	0		
8	18/05/2020	15:17:29	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.66	1.01	0	0		
9	18/05/2020	15:30:25	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.14	1	0	0		
10	18/05/2020	15:40:02	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.23	1	0	0		
11	18/05/2020	15:40:16	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.23	1	0	0		
12	18/05/2020	16:46:38	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.87	1	0	0		
13	18/05/2020	16:47:22	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.9	1	0	0		
14	18/05/2020	16:51:42	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.98	1	0	0		
15	18/05/2020	16:59:16	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	30.11	1.7	0	0		
16	18/05/2020	17:06:20	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.44	1	0	0		
17	18/05/2020	17:06:26	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.47	1.03	0	0		
18	18/05/2020	17:06:38	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.47	1.03	0	0		
19														
20														



若您在使用过程中遇到问题，请联系张工：18829577175

西安赛莫瑞环境科技有限公司