SR3201B-16

RS485 接口 16 通道土壤水分记录仪

产品使用手册

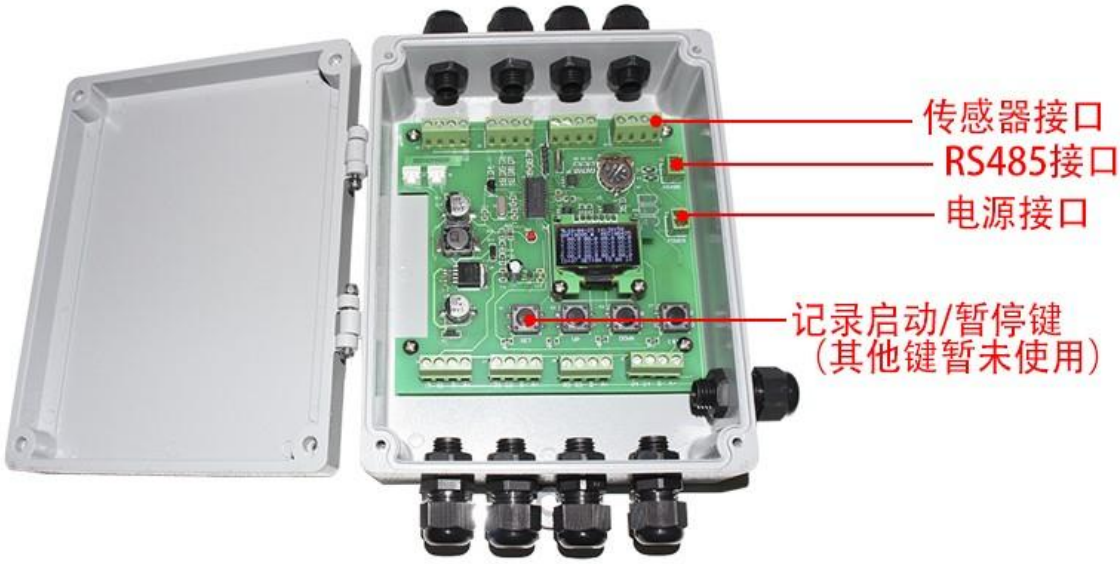
文件版本：V23.8.11

SR3201B-16 采用工业通用标准 RS485 总线 MODBUS-RTU 协议接口，方便接入 PLC，DCS 等各种仪表或系统，用于监测土壤水分等状态量。内部使用了较高精度的传感内核及相关器件，确保产品具有较高的可靠性与卓越的长期稳定性，可定制 RS232、RS485、CAN、4-20mA、DC0~5V\10V、ZIGBEE、Lora、WIFI、GPRS、NB-IOT 等多种输出方式。

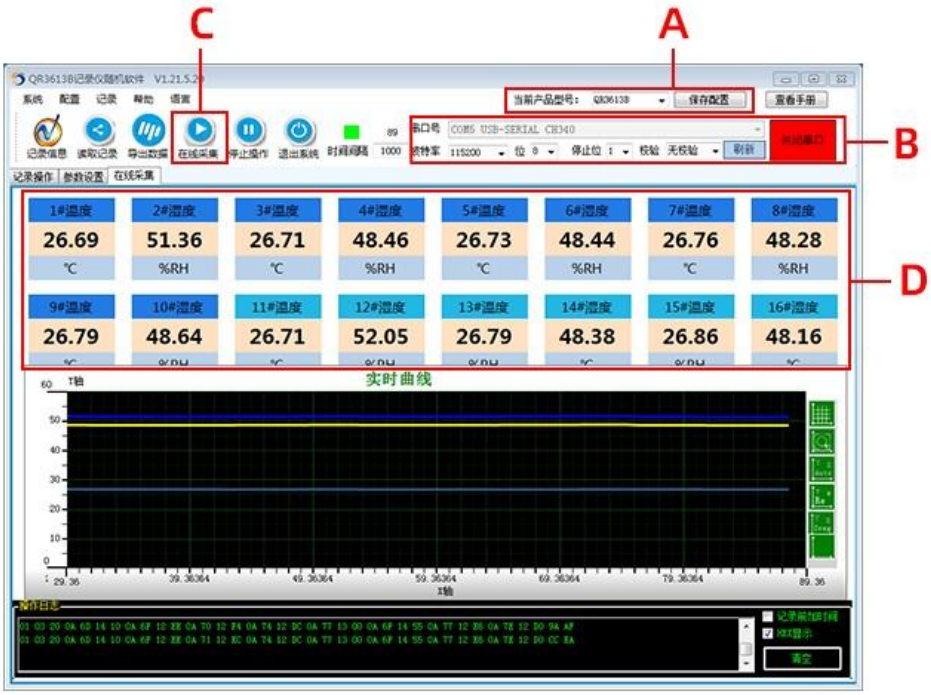
技术参数

技术参数	参数值
品牌	SONBEST/搜博
水分测量范围	0~100%
水分测量精度	±3% @25℃
通讯接口	RS485
默认波特率	9600 8 n 1
供电电源	DC9~24V 1A
运行环境温度	-30~85℃
运行环境湿度	5%RH~90%RH

外形尺寸



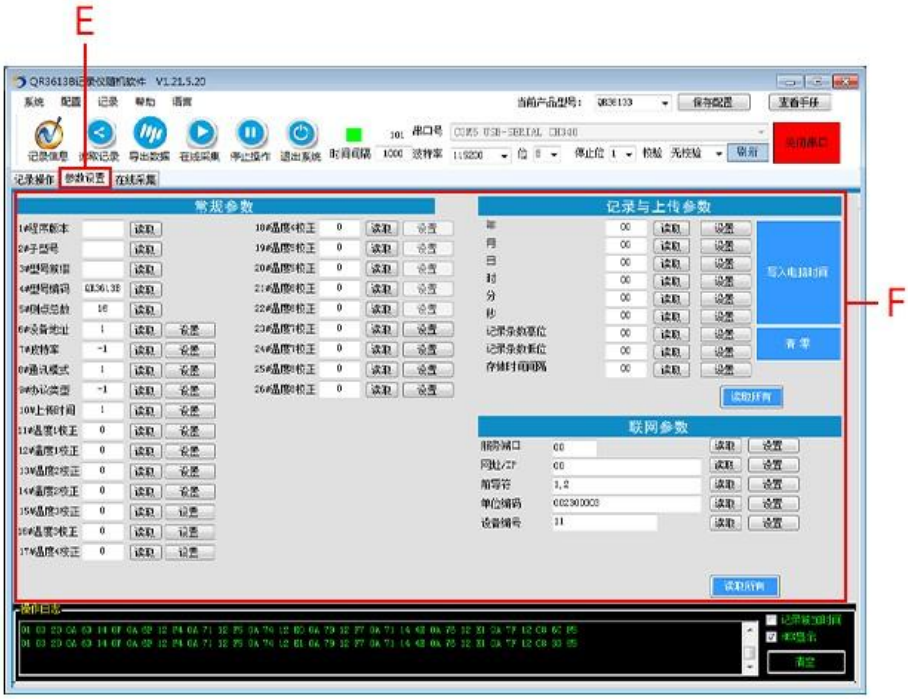
软件使用说明



A:打开软件后进入主界面，选择购买时对应的产品型号，选择完毕后保存设置，以防下次打开后还需要重新选择。

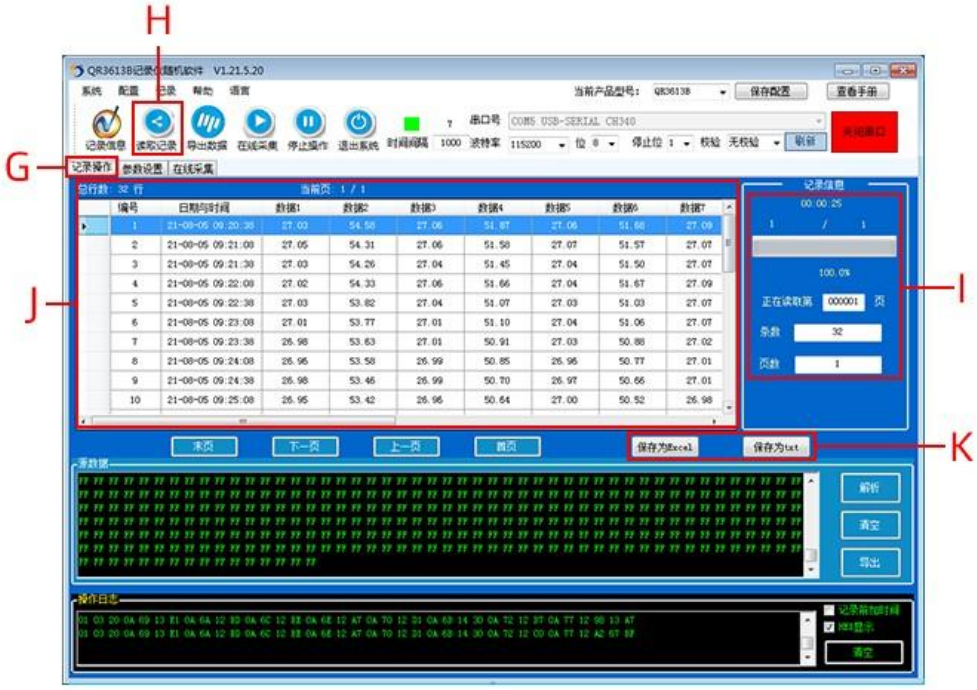
B:使用USB转换器插入电脑USB2.0接口，会自动安装驱动，如安装失败，可以在驱动精灵软件进行安装，接入电脑后，选择串口号:USB-SERIAL CH340 (COM5)，设置好波特率点击打开串口即可完成连接。

C D:打开串口后，点击在线采集(C)，即可看到实时测量数据(D)。



E:进入到参数设置界面

F:参数设置内可设置多种参数，温湿度校正、波特率、上传时间等参数，右侧参数可点击“读取所有”记录仪上设置好的参数。



G:进入到记录操作界面

H:点击''读取数据''即可开始传输记录仪上的数据到软件里。

I:操作''H''的步骤后，读取时上方会显示读取数据数量、总条数、页数。

J:读取出来的数据会显示在上面

K:可以把读取出来的数据用EXCEL或者TXT格式进行导出

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	ID	Time	1#温度	2#温度	3#温度	4#温度	5#温度	6#温度	7#温度	8#温度	9#温度	10#温度	11#温度	12#温度	13#温度	14#温度	15#温度	16#温度
2	1	2021/8/5 9:20	27.03	54.58	27.05	51.87	27.06	51.88	27.09	51.45	27.12	51.83	27.05	55.16	27.13	51.58	27.17	51.32
3	2	2021/8/5 9:21	27.05	54.31	27.05	51.58	27.07	51.57	27.07	51.37	27.09	51.71	27.07	55.11	27.1	51.48	27.18	51.22
4	3	2021/8/5 9:21	27.03	54.26	27.04	51.45	27.04	51.5	27.07	51.29	27.09	51.6	27.05	54.95	27.1	51.39	27.16	51.09
5	4	2021/8/5 9:22	27.02	54.33	27.05	51.66	27.04	51.57	27.09	51.3	27.1	51.66	27.07	55.02	27.09	51.41	27.14	51.09
6	5	2021/8/5 9:22	27.03	53.82	27.04	51.07	27.03	51.03	27.07	50.85	27.1	51.18	27.04	54.49	27.09	50.95	27.13	50.64
7	6	2021/8/5 9:23	27.01	53.77	27.01	51.1	27.04	51.06	27.07	50.85	27.09	51.17	27	54.44	27.06	50.89	27.1	50.69
8	7	2021/8/5 9:23	26.98	53.63	27.01	50.91	27.03	50.88	27.02	50.63	27.05	50.95	26.98	54.3	27.05	50.69	27.11	50.38
9	8	2021/8/5 9:24	26.96	53.58	26.99	50.85	26.96	50.77	27.01	50.65	27.03	50.92	26.97	54.33	27.02	50.77	27.1	50.46
10	9	2021/8/5 9:24	26.98	53.46	26.99	50.7	26.97	50.86	27.01	50.5	27.02	50.74	26.98	54.16	27.04	50.55	27.1	50.2
11	10	2021/8/5 9:25	26.95	53.42	26.95	50.64	27	50.52	25.98	50.29	27	50.62	26.98	53.95	27.04	50.42	27.07	50.17
12	11	2021/8/5 9:25	26.91	53.28	26.92	50.56	26.94	50.32	25.96	50.12	27	50.45	26.91	53.88	27.01	50.3	27.04	50.06
13	12	2021/8/5 9:26	26.91	53.14	26.92	50.43	26.93	50.3	25.96	50.09	26.96	50.42	26.93	53.97	27.01	50.27	27.03	49.99
14	13	2021/8/5 9:26	26.89	53.02	26.9	50.09	26.93	50.17	25.93	49.94	26.96	50.24	26.89	53.69	26.99	50.09	27.03	49.75
15	14	2021/8/5 9:27	26.85	52.7	26.87	49.92	26.93	49.92	25.91	49.68	26.95	49.93	26.89	53.39	26.95	49.81	27	49.48
16	15	2021/8/5 9:27	26.84	52.77	26.85	49.96	26.87	49.91	25.93	49.71	26.92	49.99	26.87	53.5	26.95	49.81	26.99	49.4
17	16	2021/8/5 9:28	26.85	52.3	26.82	49.5	26.87	49.44	25.88	49.17	26.9	49.55	26.84	53.01	26.91	49.31	26.99	49.06
18	17	2021/8/5 9:28	26.79	52.38	26.81	49.62	26.86	49.5	25.87	49.25	26.89	49.69	26.84	53.08	26.88	49.45	26.94	49.19
19	18	2021/8/5 9:29	26.79	52.17	26.81	49.39	26.83	49.32	25.87	49.07	26.86	49.43	26.8	52.88	26.91	49.23	26.94	48.94
20	19	2021/8/5 9:29	26.78	51.95	26.75	49.21	26.8	49.15	25.81	48.92	26.83	49.25	26.77	52.67	26.85	49.01	26.92	48.76
21	20	2021/8/5 9:30	26.75	51.98	26.75	49.2	26.77	49.1	26.8	48.89	26.82	49.29	26.75	52.77	26.84	49.04	26.92	48.79
22	21	2021/8/5 9:30	26.75	51.95	26.73	49.1	26.75	49.02	25.77	48.75	26.79	49.09	26.74	52.59	26.84	48.88	26.89	48.63
23	22	2021/8/5 9:31	26.74	51.71	26.72	48.92	26.76	48.86	26.8	48.69	26.79	49.01	26.74	52.5	26.84	48.82	26.86	48.48
24	23	2021/8/5 9:31	26.72	51.73	26.71	48.91	26.76	48.86	25.76	48.69	26.81	49.08	26.74	52.49	26.81	48.87	26.86	48.61
25	24	2021/8/5 9:32	26.68	51.3	26.71	48.91	26.76	48.86	25.76	48.69	26.81	49.08	26.74	52.49	26.81	48.87	26.86	48.61
26	25	2021/8/5 9:33	26.56	51.23	26.71	48.91	26.76	48.86	25.76	48.69	26.81	49.08	26.74	52.49	26.81	48.87	26.86	48.61
27	26	2021/8/5 9:33	26.72	51.59	26.73	48.69	26.75	48.56	25.78	48.37	26.79	48.9	26.73	52.32	26.81	48.62	26.86	48.45
28	27	2021/8/5 9:34	26.72	51.5	26.72	48.66	26.73	48.56	25.74	48.33	26.78	48.73	26.7	52.17	26.81	48.49	26.86	48.2
29	28	2021/8/5 9:34	26.71	51.35	26.71	48.46	26.72	48.52	25.76	48.33	26.75	48.66	26.71	52.09	26.81	48.43	26.89	48.14
30	29	2021/8/5 9:35	26.68	51.47	26.71	48.65	26.73	48.58	25.76	48.51	26.77	48.89	26.73	52.3	26.77	48.46	26.85	48.21
31	30	2021/8/5 9:32	26.69	41.12	26.71	48.91	26.76	48.86	25.76	48.69	26.81	49.08	26.74	52.49	26.81	48.87	26.86	48.61
32	31	2021/8/5 9:37	26.69	51.07	26.71	48.16	26.69	48.09	25.71	47.93	26.75	48.24	25.7	51.74	26.78	48.09	26.83	47.84
33	32	2021/8/5 9:37	26.68	51.09	26.68	48.18	26.69	48.19	25.71	47.94	26.74	48.25	25.7	51.75	26.74	48.08	26.79	47.77

EXCEL表格导出预览图

文本 - 记事本

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

序号	时间标识	1#湿度	2#湿度	3#湿度	4#湿度	5#湿度	6#湿度	7#湿度	8#湿度	9#湿度	10#湿度	11#湿度	12#湿度	13#湿度	14#湿度	15
1	21-08-05 09:20:38	27.03	54.58	27.06	51.87	27.06	51.68	27.09	51.45	27.12	51.83	27.05	55.16	27.13	51.58	27.17	51.32
2	21-08-05 09:21:08	27.05	54.31	27.06	51.58	27.07	51.57	27.07	51.37	27.09	51.71	27.07	55.11	27.10	51.48	27.18	51.22
3	21-08-05 09:21:38	27.03	54.26	27.04	51.45	27.04	51.50	27.07	51.29	27.09	51.60	27.05	54.95	27.10	51.39	27.16	51.09
4	21-08-05 09:22:08	27.02	54.33	27.06	51.66	27.04	51.67	27.09	51.30	27.10	51.66	27.07	55.02	27.09	51.41	27.14	51.09
5	21-08-05 09:22:38	27.03	53.82	27.04	51.07	27.03	51.03	27.07	50.85	27.10	51.18	27.04	54.49	27.09	50.95	27.13	50.64
6	21-08-05 09:23:08	27.01	53.77	27.01	51.10	27.04	51.06	27.07	50.85	27.09	51.17	27.00	54.44	27.06	50.89	27.10	50.69
7	21-08-05 09:23:38	26.98	53.63	27.01	50.91	27.03	50.88	27.02	50.63	27.05	50.95	26.98	54.30	27.05	50.69	27.11	50.38
8	21-08-05 09:24:08	26.96	53.58	26.99	50.85	26.96	50.77	27.01	50.66	27.03	50.92	26.97	54.33	27.02	50.77	27.10	50.46
9	21-08-05 09:24:38	26.98	53.46	26.99	50.70	26.97	50.66	27.01	50.50	27.02	50.74	26.98	54.16	27.04	50.55	27.10	50.20
10	21-08-05 09:25:08	26.95	53.42	26.96	50.64	27.00	50.52	26.98	50.29	27.00	50.62	26.98	53.95	27.04	50.42	27.07	50.17
11	21-08-05 09:25:38	26.91	53.28	26.92	50.56	26.94	50.32	26.96	50.12	27.00	50.45	26.91	53.88	27.01	50.30	27.04	50.06
12	21-08-05 09:26:08	26.91	53.14	26.92	50.43	26.93	50.30	26.96	50.09	26.96	50.42	26.93	53.97	27.01	50.27	27.03	49.99
13	21-08-05 09:26:38	26.89	53.02	26.90	50.09	26.93	50.17	26.93	49.94	26.96	50.24	26.89	53.69	26.99	50.09	27.03	49.75
14	21-08-05 09:27:08	26.85	52.70	26.87	49.92	26.93	49.92	26.91	49.68	26.95	49.93	26.89	53.39	26.95	49.81	27.00	49.48
15	21-08-05 09:27:38	26.84	52.77	26.86	49.96	26.87	49.91	26.93	49.71	26.92	49.99	26.87	53.50	26.95	49.81	26.99	49.40
16	21-08-05 09:28:09	26.85	52.30	26.82	49.50	26.87	49.44	26.88	49.17	26.90	49.55	26.84	53.01	26.91	49.31	26.99	49.06
17	21-08-05 09:28:39	26.79	52.38	26.81	49.62	26.86	49.50	26.87	49.26	26.89	49.69	26.84	53.08	26.88	49.45	26.94	49.19
18	21-08-05 09:29:09	26.79	52.17	26.81	49.39	26.83	49.32	26.87	49.07	26.86	49.43	26.80	52.88	26.91	49.23	26.94	48.94
19	21-08-05 09:29:40	26.78	51.95	26.75	49.21	26.80	49.15	26.81	48.92	26.83	49.25	26.77	52.67	26.85	49.01	26.92	48.76
20	21-08-05 09:30:10	26.75	51.98	26.75	49.20	26.77	49.10	26.80	48.89	26.82	49.29	26.76	52.77	26.84	49.04	26.92	48.79
21	21-08-05 09:30:40	26.75	51.95	26.73	49.10	26.75	49.02	26.77	48.75	26.79	49.09	26.74	52.59	26.84	48.88	26.89	48.63
22	21-08-05 09:31:11	26.74	51.71	26.72	48.92	26.76	48.86	26.80	48.69	26.79	49.01	26.74	52.50	26.84	48.82	26.86	48.48
23	21-08-05 09:31:41	26.72	51.73	26.71	48.91	26.76	48.86	26.76	48.69	26.81	49.08	26.74	52.49	26.81	48.87	26.86	48.61
24	21-08-05 09:32:11	26.68	51.30	26.71	48.91	26.76	48.86	26.76	48.69	26.81	49.08	26.74	52.49	26.81	48.87	26.86	48.61
25	21-08-05 09:33:00	26.56	51.23	26.71	48.91	26.76	48.86	26.76	48.69	26.81	49.08	26.74	52.49	26.81	48.87	26.86	48.61
26	21-08-05 09:33:52	26.72	51.59	26.73	48.69	26.75	48.66	26.78	48.37	26.79	48.90	26.73	52.32	26.81	48.62	26.86	48.45
27	21-08-05 09:34:22	26.72	51.50	26.72	48.66	26.73	48.66	26.74	48.38	26.78	48.73	26.70	52.17	26.81	48.49	26.86	48.20
28	21-08-05 09:34:53	26.71	51.35	26.71	48.46	26.72	48.52	26.76	48.38	26.75	48.66	26.71	52.09	26.81	48.43	26.89	48.14
29	21-08-05 09:35:23	26.68	51.47	26.71	48.65	26.73	48.68	26.76	48.51	26.77	48.89	26.73	52.30	26.77	48.46	26.85	48.21
30	21-08-05 09:32:48	26.69	41.12	26.71	48.91	26.76	48.86	26.76	48.69	26.81	49.08	26.74	52.49	26.81	48.87	26.86	48.61
31	21-08-05 09:37:27	26.69	51.07	26.71	48.16	26.69	48.09	26.71	47.93	26.75	48.24	26.70	51.74	26.78	48.09	26.83	47.84
32	21-08-05 09:37:57	26.68	51.09	26.68	48.18	26.69	48.19	26.71	47.94	26.74	48.25	26.70	51.75	26.74	48.08	26.79	47.77

TXT文本导出预览图

接线方式

接线方式(传感器)

红	V+	电源正极
绿	V-	电源负极
黄	A+	RS485 A+
蓝	B-	RS485 B-

接线方式(输出)

V+	电源正极
V-	电源负极
A+	RS485 A+
B-	RS485 B-

※注意: 接线时先电源正极和负极,后接信号线

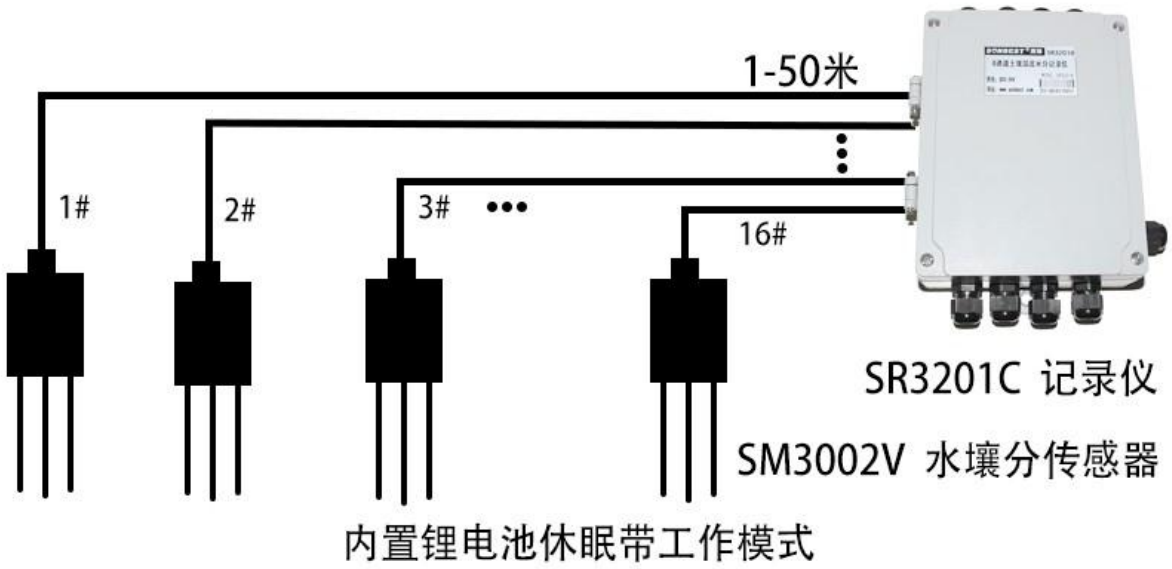
产品接线

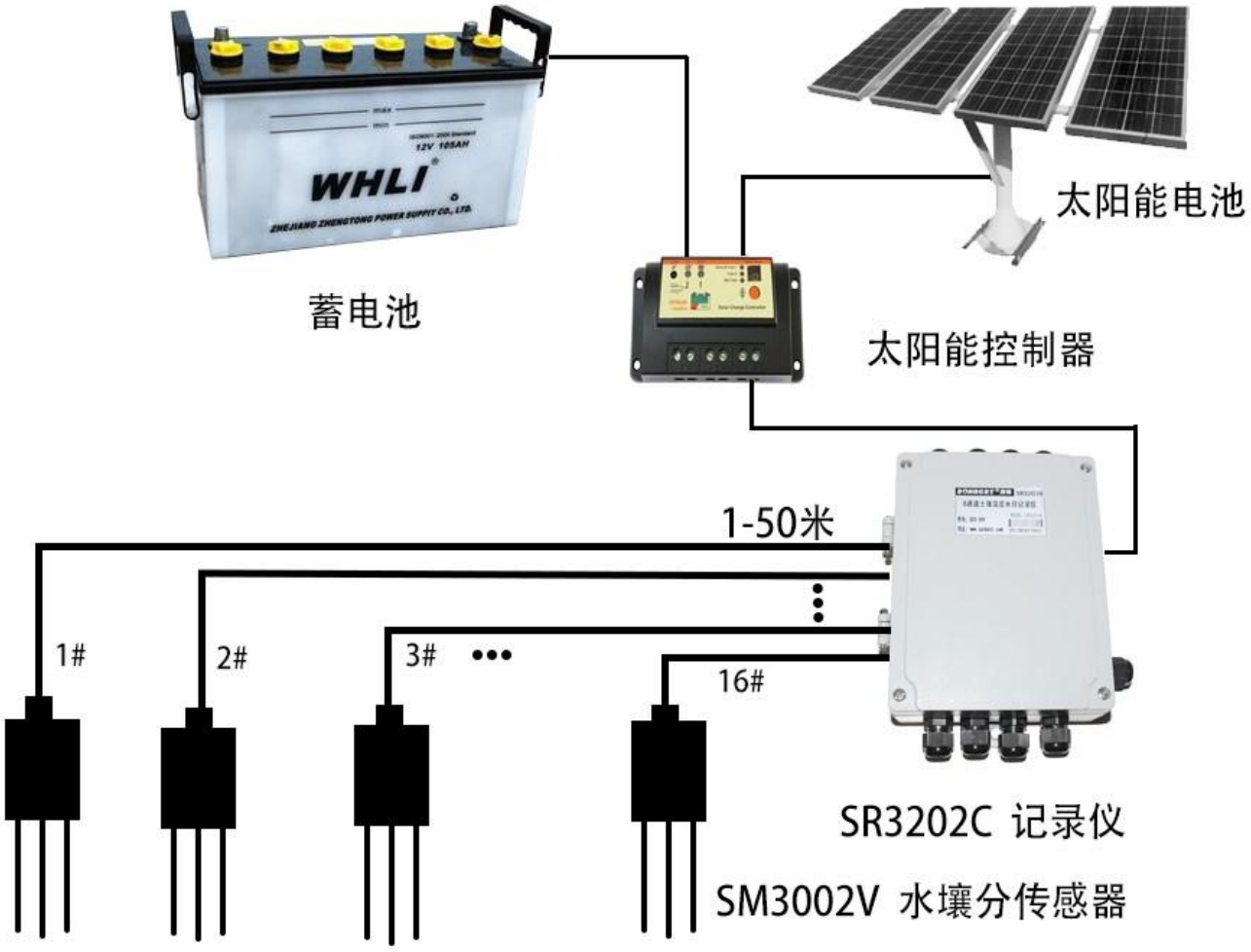
请在断电线的情况下，按图示方法进行接线，如果产品本身无引线，线芯颜色供参考。

典型应用

土壤温湿度记录仪可广泛应用于温室大棚、植物培养、节水灌溉、污水处理、草原牧场等

应用方案




WHLI
12V 105AH
蓄电池
太阳能电池
太阳能控制器
1-50米
1#
2#
3#
16#
SR3202C 记录仪
SM3002V 水壤分传感器

外部太阳能供电模式

发货清单

RS485 16通道
土壤温湿度记录仪

温馨提示卡

RS485 型：通讯协议

免责声明

本文档提供有关产品的所有信息，未授予任何知识产权的许可，未明示或暗示，以及禁止发言等其它方式授予任何知识产权的许可?除本产品的销售条款和条件声明的责任 ， 其他问题公司概不承担责任。并且，我公司对本产品的销售和使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性，适销性或对任何专利权，版权或其它知识产权的侵权责任等均不作担保,本公司可能随时对产品规格及产品描述做出修改，恕不另行通知。

联系我们

公　司：　上海搜博实业有限公司
地　址：　上海市宝山区南东路 215 号 8 幢
中文站：　http://www.sonbest.com
国际站：　http://www.sonbus.com

SKYPE ： soobuu
邮　箱： sale@sonbest.com
电　话： 86-021-51083595 / 66862055 / 66862075 / 66861077