

HR8931 对数周期天线

用户手册

(V1.0)

北京恒睿天元科技发展有限公司

2020 年 9 月

目录

一.简介.....	2
二.质保声明.....	2
三.配置清单.....	3
四.指标特性.....	3
五.安装说明.....	4
六.维护说明.....	6
七.注意事项.....	6
附录 A:	7
附录 B:	8
附录 C:	10

一.简介

HR8931 对数周期天线（以下简称 HR8931）是一款线极化宽带接收天线，工作频率 200MHz~1GHz。HR8931 有优异的驻波比特性，馈电位置准确，各阵子都保持最佳的相位关系。本天线增益基本恒定，从而确保了天线因子随频率线性平滑变化，有助于在各频点之间进行准确的差值计算。



(图 1)

二.质保声明

本天线主体保修期为 2 年，其它（如线缆，支撑杆，天线箱）为 6 个月。保修期内，一切非人为故障，由我公司免费维修（用户需支付产品到本公司的运费及保险费）。

三.配置清单

编号	名称	数量
1	标准对数周期天线	1 副
2	天线支撑架	1 个
3	射频线缆	5 米
4	天线箱	1 个

四.指标特性

1.电特性指标

频率范围	200MHz-1GHz
驻波比	优于 1.8
阻抗	50 欧姆
极化方式	线极化
极化隔离	>10dB
前后比	>10dB
天线增益	最大 8.4dB
天线输入功率	200W
接口类型	N 型母头

2.物理尺寸

宽	750mm
高	70mm
深	732mm
重量	2.35kg

3.包装箱物理尺寸

宽	840mm
高	170mm
深	840mm
重量	13.9kg

五.安装说明

HR8931 配置的支撑架，可根据需要调整天线的极化方式。

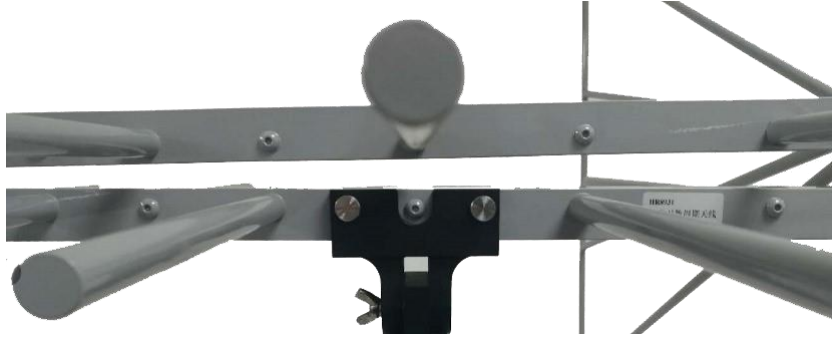
支撑杆与天线主体通过如下方式进行固定。

- 1.如图 2，从天线支撑杆上取下滚花手拧杆（手拧钉规格为 M4*35mm）。



(图 2)

2.如图 3，将天线基座放入支撑杆卡槽，将通孔对齐，使用手拧钉穿过通孔，并拧紧固定（通孔直径 4.3mm，孔距 63mm）。



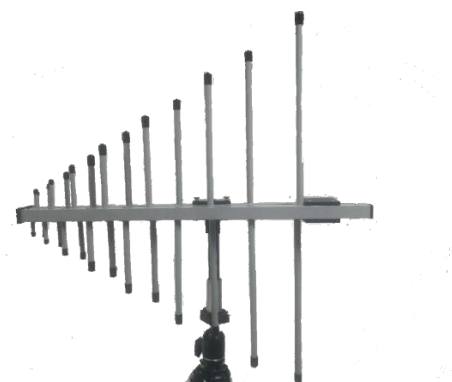
(图 3)

极化方式的调整，如图 4。



(图 4)

垂直极化调整效果如图 5。



(图 5)

六.维护说明

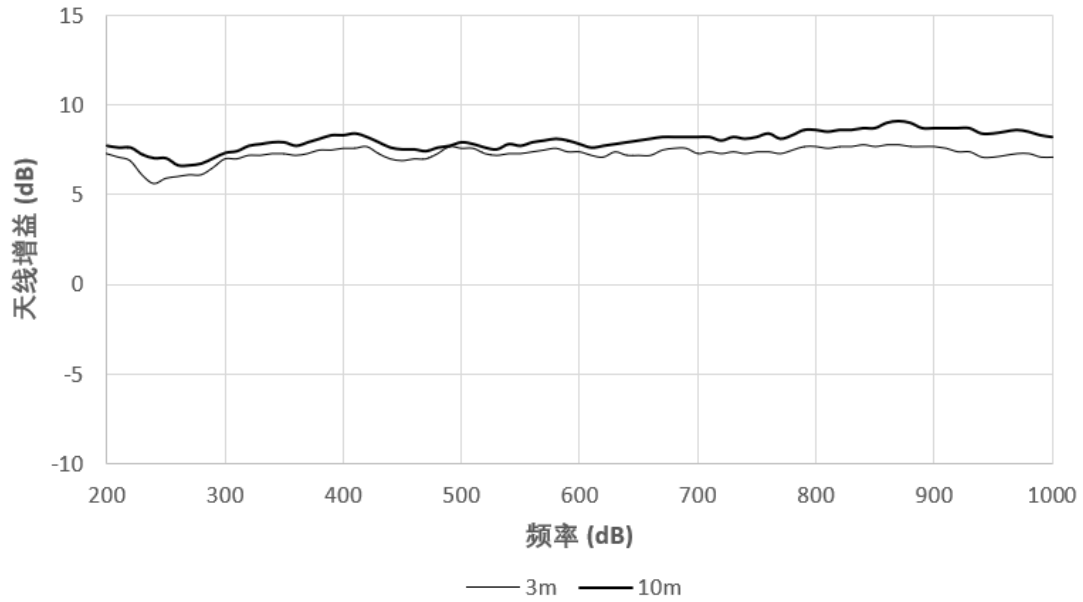
天线的维护，仅限于外部组件、线缆和接头。如有任何关于维护的问题，请与我公司联系

七.注意事项

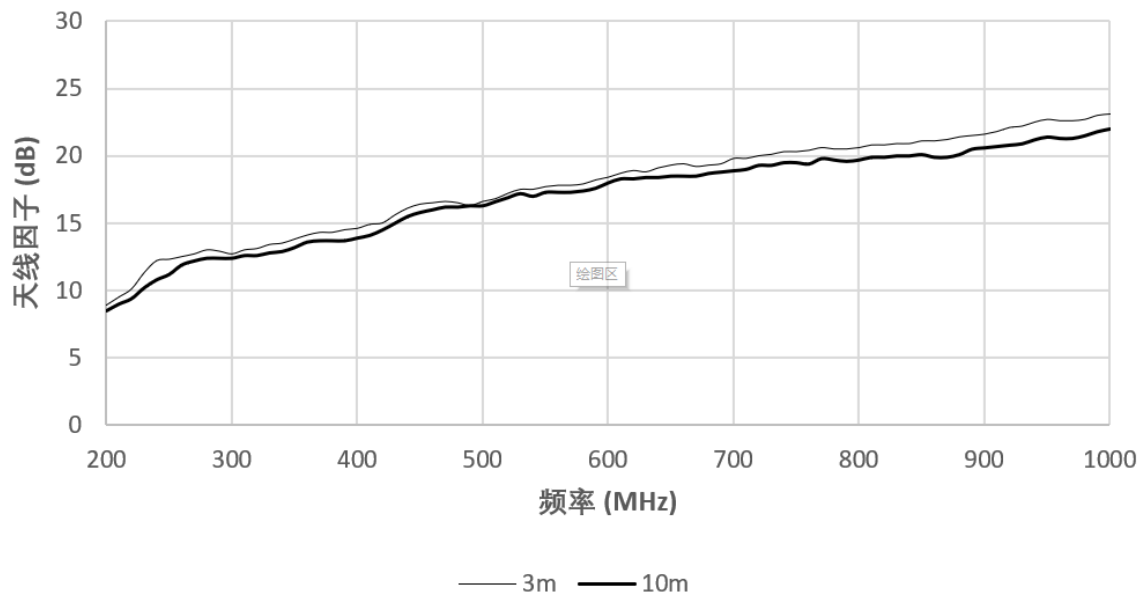
- 1.天线应避免磕碰，尽量收回设备箱。天线阵子发生形变，性能指标将发生改变。
- 2.射频接头不易拧的过紧。
- 3.射频连接线缆不要用力拉伸，以防损坏。

附录 A:

HR8931对数周期天线增益



HR8931对数周期天线因子



附录 B:

HR8931 对数周期天线增益

频率 (MHz)	3m	10m	频率 (MHz)	3m	10m	频率 (MHz)	3m	10m
200	7.3	7.7	470	7	7.4	740	7.3	8.1
210	7.1	7.6	480	7.3	7.6	750	7.4	8.2
220	6.9	7.6	490	7.7	7.7	760	7.4	8.4
230	6.1	7.2	500	7.6	7.9	770	7.3	8.1
240	5.6	7	510	7.6	7.8	780	7.5	8.3
250	5.9	7	520	7.3	7.6	790	7.7	8.6
260	6	6.6	530	7.2	7.5	800	7.7	8.6
270	6.1	6.6	540	7.3	7.8	810	7.6	8.5
280	6.1	6.7	550	7.3	7.7	820	7.7	8.6
290	6.5	7	560	7.4	7.9	830	7.7	8.6
300	7	7.3	570	7.5	8	840	7.8	8.7
310	7	7.4	580	7.6	8.1	850	7.7	8.7
320	7.2	7.7	590	7.4	8	860	7.8	9
330	7.2	7.8	600	7.4	7.8	870	7.8	9.1
340	7.3	7.9	610	7.2	7.6	880	7.7	9
350	7.3	7.9	620	7.1	7.7	890	7.7	8.7
360	7.2	7.7	630	7.4	7.8	900	7.7	8.7
370	7.3	7.9	640	7.2	7.9	910	7.6	8.7
380	7.5	8.1	650	7.2	8	920	7.4	8.7
390	7.5	8.3	660	7.2	8.1	930	7.4	8.7
400	7.6	8.3	670	7.5	8.2	940	7.1	8.4
410	7.6	8.4	680	7.6	8.2	950	7.1	8.4
420	7.7	8.2	690	7.6	8.2	960	7.2	8.5
430	7.3	7.9	700	7.3	8.2	970	7.3	8.6
440	7	7.6	710	7.4	8.2	980	7.3	8.5
450	6.9	7.5	720	7.3	8	990	7.1	8.3
460	7	7.5	730	7.4	8.2	1000	7.1	8.2

HR891 对数周期天线因子

频率 (MHz)	3m	10m	频率 (MHz)	3m	10m	频率 (MHz)	3m	10m
200	8.9	8.5	470	16.6	16.2	740	20.3	19.5
210	9.5	9	480	16.5	16.2	750	20.3	19.5
220	10.1	9.4	490	16.3	16.3	760	20.4	19.4
230	11.3	10.2	500	16.6	16.3	770	20.6	19.8
240	12.2	10.8	510	16.8	16.6	780	20.5	19.7
250	12.3	11.2	520	17.2	16.9	790	20.5	19.6
260	12.5	11.9	530	17.5	17.2	800	20.6	19.7
270	12.7	12.2	540	17.5	17	810	20.8	19.9
280	13	12.4	550	17.7	17.3	820	20.8	19.9
290	12.9	12.4	560	17.8	17.3	830	20.9	20
300	12.7	12.4	570	17.8	17.3	840	20.9	20
310	13	12.6	580	17.9	17.4	850	21.1	20.1
320	13.1	12.6	590	18.2	17.6	860	21.1	19.9
330	13.4	12.8	600	18.4	18	870	21.2	19.9
340	13.5	12.9	610	18.7	18.3	880	21.4	20.1
350	13.8	13.2	620	18.9	18.3	890	21.5	20.5
360	14.1	13.6	630	18.8	18.4	900	21.6	20.6
370	14.3	13.7	640	19.1	18.4	910	21.8	20.7
380	14.3	13.7	650	19.3	18.5	920	22.1	20.8
390	14.5	13.7	660	19.4	18.5	930	22.2	20.9
400	14.6	13.9	670	19.2	18.5	940	22.5	21.2
410	14.9	14.1	680	19.3	18.7	950	22.7	21.4
420	15	14.5	690	19.4	18.8	960	22.6	21.3
430	15.6	15	700	19.8	18.9	970	22.6	21.3
440	16.1	15.5	710	19.8	19	980	22.7	21.5
450	16.4	15.8	720	20	19.3	990	23	21.8
460	16.5	16	730	20.1	19.3	1000	23.1	22

附录 C:

HR891 对数周期天线驻波比

