



华达星®
HWADAR STAR



华达星直播卫星系列天线

使用手册

深圳市华达玻璃钢通信制品有限公司

公司简介

深圳市华达玻璃钢通信制品有限公司是由国家国资委直管企业—中国新时代控股（集团）公司投资并控股的高新技术企业。

公司成立于一九八八年，全面引进全球著名 SMC（模压玻璃钢）卫星天线制造商—美国 PRODELIN（波德林）公司的生产技术和生产设备，致力于 SMC 及其制品的开发、生产和销售。生产的 SMC 年产量在国内同行业中名列前茅，生产的系列卫星天线，更以其独特的工艺设计，优异的电气性能，突出的防腐功能使公司在中国乃至亚洲成为一枝独秀的奇葩。

- ★ 通过 ISO9000 国际质量体系认证；
- ★ 中华人民共和国信息产业部卫星电视接收设备指定生产企业；
- ★ 获国家质量监督检验检疫总局《全国工业产品生产许可证》；
- ★ 获国家广播电影电视总局广播电视入网设备器材认定；
- ★ 获国家卫星地球站设备质量认证委员会产品质量认证；
- ★ 获 2005 年中国卫星应用产品品牌企业最具知名度的国内品牌；
- ★ 获深圳市最具影响力的知名品牌；
- ★ 获深圳市高新技术企业；
- ★ 是《卫星地球接收站用片状膜塑料 SMC 天线反射面》标准制定单位。

一、华达卫星天线特性

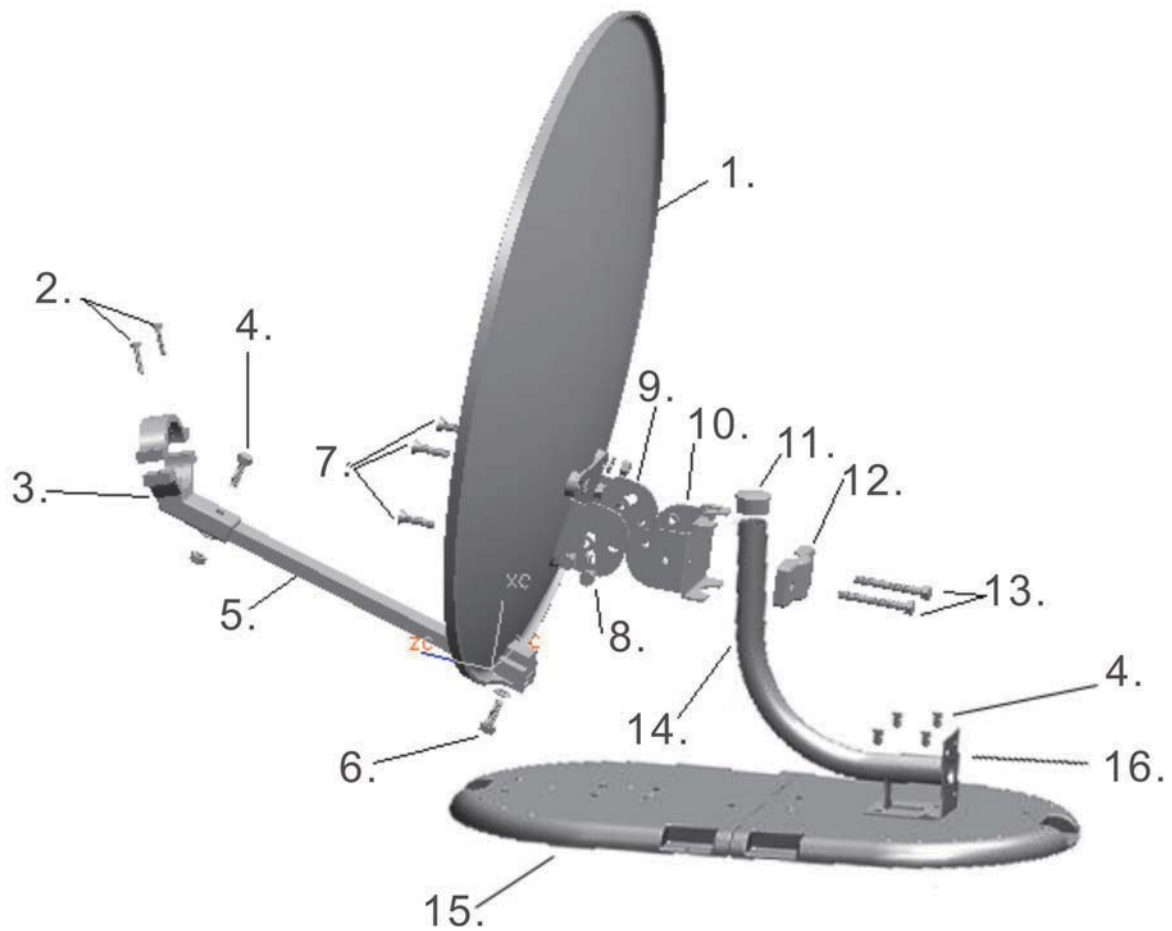
1、电性能

天线口径	0.45m
工作频率	11.7-12.2 GHz
天线增益	33dB
第一旁瓣	-23dB
极化隔离度	大于 30dB(轴线上)
驻波系数	≤1.3
焦径比	0.6
照射角	79°
天线效率	≥65%

2、机械性能

表面精度	$\delta \leq 0.4\text{mm}$
仰角调节范围	0° ~90°
方位角调节范围	0° ~360°
焦距调整范围	≥15mm
风负荷	20 米/秒~40 米/秒
应温度	-40℃至 60℃
相对湿度	5%~95%
大气压	80kPa~110kPa
使用寿命	大于 10 年

二、华达卫星天线装配图



三、华达卫星天线零件明细表

序号	名 称	数量	序号	名 称	数量
1	天线反射面	1	9	连接支架	1
2	圆头螺丝 (M4×20)	2	10	俯仰夹板	1
3	塑料馈源夹	1	11	圆管塞	1
4	六角螺丝 (M6×20)	5	12	方位夹板	1
5	馈源支杆	1	13	六角螺丝 (M6×50)	2
6	六角头螺丝 (M6×35)	1	14	弯管支架	1
7	十字沉头螺丝 (M6×16)	3	15	玻璃钢底座	2
8	六角螺丝 (M6×10)	6	16	膨胀螺丝 (M6×40)	4

四、华达天线安装

第一步：底座安装（地面自承式安装）

首先将 2 个玻璃钢底座（图 15）用螺丝连接好，再将弯管支架（图 13）用（M6×20）的螺丝固定在玻璃钢底座上。

第二步：馈源支杆安装

将馈源夹（图 3）与馈源支杆（图 5）用螺丝连接好，再将馈源支杆的另一端用（M6×35）的螺丝固定在玻璃钢天线底部安装槽上并紧固。

第三步：反射面的安装

天线反射面（图 1）和连接支架（图 9）用十字螺丝（图 7）进行连接，然后将俯仰夹板（图 10）用螺丝与连接支架（图 9）固定，再将方位夹板（图 12）用螺丝固定在俯仰夹板（图 10）上，最后将装配好的天线固定在弯管支架上（图 14）。

第四步：天线对星

先将高频头安装在馈源夹（图 3）上，再将专用电缆连接到卫星接收机输入的端口，并将音视频输出线与电视机连接好。为了方便对星，华达天线配备了专用指南针，请将专用指南针水平放置在底座卡槽内，根据我们下面提供的天线参数表，选择您所在地区的方位角和仰角。

全国各主要城市接收中星九号直播卫星参数表

序号	地名	东经（度）	北纬（度）	天线方位角（度）	天线仰角（度）
1	北京	116.46	39.92	南偏西 35.1	37.5
2	天津	117.2	39.13	36.5	37.8
3	上海	121.48	31.22	47.3	41.8
4	重庆	106.54	29.59	27.4	52.1
5	石家庄	114.96	38.16	34.2	39.8
6	呼和浩特	111.65	40.82	28.4	38.8
7	沈阳	123.38	41.8	42.2	32.2
8	长春	125.35	43.88	43.3	29.6
9	哈尔滨	126.63	45.75	43.7	27.4

10	太原	112.53	37.87	31.1	41.2
11	西安	108.95	34.27	28.1	46.3
12	兰州	103.73	36.03	19.1	46.4
13	西宁	101.74	36.56	15.76	46.4
14	银川	106.27	38.47	21.9	43.1
15	拉萨	91.11	29.97	东 2.2	55
16	乌鲁木齐	87.68	43.77	东 6.5	39.3
17	成都	104.06	30.67	22.4	52
18	贵阳	106.71	26.57	30.1	55
19	昆明	102.73	25.04	23.7	58.4
20	南宁	108.33	22.84	36.7	57.7
21	广州	113.23	23.16	44.4	54
22	南京	118.78	32.04	43.3	42.9
23	合肥	117.27	31.86	41.6	44.1
24	杭州	119.64	29.12	46.86	44.66
25	南昌	115.89	86	42.4	47.6
26	福州	119.3	26.08	49.3	47.2
27	济南	117	36.65	37.7	40.1
28	郑州	113.65	34.76	34.6	43.6
29	武汉	114.31	30.52	38.7	47
30	长沙	113	28.21	38.8	49.9
31	海口	110.35	20.02	43.8	58.7
32	台北	121.5	25.05	53	46.2
33	香港	114.1	22.2	46.8	54.1
34	港门	113.33	22.13	45.7	54.8

首先将仰角夹板上的刻度与指针调到相应刻度，然后慢慢转动天线底座，使天线方位角与表中参数对应，天线方位角和仰角大致调好之后，打开电视机和卫星接收机电源，用遥控器调到系统设置，观察电视屏幕上的信号强度和信号质量指示，再微调天线的方位角和仰角使信号强度和信号质量指示为最大值。搜索到电视节目后拧紧天线的所有螺丝，并将底座与地面用膨胀螺丝或用大石块等重物压牢固，以免大风吹动天线影响收看电视。

五、天线的故障判断和排除

故障现象		故障判断	排除办法
无卫星信号	无信号强度	馈源线脱落	接上馈源线
		高频头损坏	更换高频头
	有信号强度	方位角、仰角不对	重新调试方位角、仰角
		参数输入错误	重新输入正确的参数
画面有马赛克		对星方向上有障碍物	移开障碍物
		方位角、仰角不准确	重新调试方位角仰角
		大雨对卫星信号衰减	不需处理 雨后会自行恢复

六、安装注意事项：

1、安装时要注意安全，严禁在雷雨天气、台风天气下进行安装，在高处安装时要做好安全防护措施，注意自身和他人安全。

2、天线应经常除尘，若遇雨雪要把雨雪清理干净。

3、每遇八级大风后，必须检查外观，当发现被破坏时，应及时更换零部件。

4、为避免雷击，建议安装地线，地线与膨胀螺栓连接，并用螺母拧紧。

在雷雨天气请拔去电源插座以防雷击。

5、为正常接收信号，连接电缆最好不要剪短或驳接。

6、天线搬运、堆放过程中注意安全，天线叠放不能超过 10 层。

华达高精度卫星电视接收套站

装箱清单

序号	物品名称	数量
1	高精度 SMC 天线反射面	一个
2	高复合材料天线底座	一付 (2 个)
3	配件专用盒： ①说明书一本。②不锈钢馈源支杆一根。 ③塑料馈源夹一付。④不锈钢接连支架一付。 ⑤不锈钢弯管支架一个。⑥华达专用指南针一个。 ⑦不锈钢专用扳手一只。⑧紧固螺丝一包。	一套

地址：中国深圳市南山区东滨路 319 号

电话：0755-26077830 26649080 26404885

传真：0755-26644447 26649411

网址：<http://www.hdsmc.cn>

邮箱：szdhy-007@163.com