



## 车船通系列卫星移动天线产品问答

### ◆车船通

自我们在 2007 年第 18 期《卫视传媒》推出介绍文章后,我们的封底配文广告及相应的车船通卫视网站同步开通,陆续收到大量读者打来的电话、电子邮件或部分信函,表明了大家对此产品的密切关注,同时提出了很多问题。虽然有些问题我们在车船通系列文章中已经提到,但仍有不少人还是在问同样的问题。由于我们的人手有限,不可能都非常具体地一一回答,尤其是电子邮件或信函方式提问的朋友,因此我们再借卫视传媒之宝贵版面,集中回复有代表性的问题:

问:BBMAX 车船通系列卫星移动电视接收产品是一个什么性质的产品?

答:BBMAX 卫视车船通系列产品,是 BBMAX 公司根据中国的实际国情,针对移动的车、船无法收看电视节目,与韩国 CAMOS 公司合作而专门设计生产的一种高新产品。此项目是经 BBMAX 公司三年多的考察,经过了大量的市场论证,以及自己多方位实际测试和使用,才引进的一个合作项目。此产品性能稳定可靠,价格合理,尤其是今年中国直播卫星节目开播后,会有更大的市场。2006 年 4 月起,我们已经取得了大中华地区唯一总代理权。

问:车船通移动天线产品的种类及应用范围如何?

答:我们的车船通卫星移动接收

天线,就天线面的不同,目前有四种类型:一种是薄膜天线,一种是波导管天线,一种是正馈天线,另一种是偏馈天线。若按跟踪方式可分为单轴固定型,双轴跟踪型两种。按用途不同可分为陆地上的和海上的两种,即车上和船上用的两种。一般来讲,船上所用的移动天线多是采用正馈天线做为接收面,因为在船上,基本上没有占地体积方面的限制,故可以采用比较高的形状,这样看上去也很美观。而车上则对安装高度有了限制,显然是越低越好,天线面一般都采用新型高效的薄膜天线或波导管天线,如果采用偏馈型天线面,则是上下各截去一段,只保留中间部分的抛物面,这样在保持高效率

的同时,也可有效地降低天线的高度。  
我们主推的三种产品具体性能指标如表 1 所示。

问: 如何选购一款适合自己的移动接收产品?

答: CSA-100J、300 这两种较小型天线都适合于小型车辆的移动接收, 它们适合在卫星节目落地场强较高的地区, 可以在中高场强范围内工作, CSA-100J、300 这两种天线最适





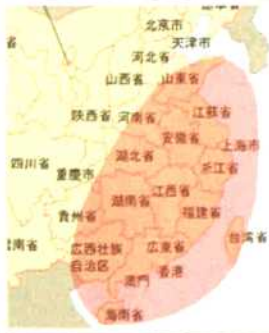

合接收圆极化卫星电视节目, 而综合接收能力、性价比及适应范围, CSA-300 无疑是陆上小型车辆移动接收最佳的选择。CSA-100JB、450 这两种天线适合海上(船上)的移动接收, 它们较适合于接收线极化的长城平台节目, 当然也有接收天狼节目的天线。具体哪一款更适合自己的使用, 也要根据当地所接收卫星的场强值而定。例如东北地区的朋友目前接收天

狼或长城平台都不太适合, 而一旦中星 9 号直播节目开播, 则同样可以使用。对于黄河以南的广大地区, 这几种天线都是适用的。

问: 本产品可以兼容接收中星 9 号直播卫星节目吗?

答: 目前我们主推的移动天线是两大类, 陆地上使用的和船上使用的, 这两类各有接收天狼节目的天线和长城平台节目的天线, 即圆极化和线极

表 1: 典型移动天线性能参数表

		CSA-100J/B	CSA-300	CSA-450M
特 点		双轴跟踪, 性能稳定	增益较高, 适应性强	增益高, 适应性强
图 片				
性能指标	接收波段	Ku 波段, 接收频率 10.7~12.7GHz		
	工作温度	-22~+55℃, 工作湿度 95%(40℃)		
	直径/高	46/21.5 cm	40/10 cm	55/58cm
	重量	5 Kg	3.5 Kg	15Kg
	增益	28 dBi	28.5 dBi	32 dBi
	仰角	21~90 度	±12 度	5~90 度
	极化	线/圆极化	圆极化	线/圆极化
	供电	18V/1.2A	12V/1.0A	18V/3.0A
	附件	电源/信号适配器、两段连接电缆		
全国应用地域范围				
应用范围		高场强, 区域性	中高场强, 大范围	中场强, 大范围



化工作方式的都有,接收卫星是 $122^{\circ}\text{E}$ 、 $134^{\circ}\text{E}$ 、 $138^{\circ}\text{E}$ ,各种类型是非常全面的。尤其值得一提的是,我们现在的主打产品,接收圆极化天浪信号的移动接收天线,待2008年中国直播卫星——中星9号升空后,只要更改相应的跟踪软件,就可以来接收中国自己的直播卫星节目了,因为它们同属于圆极化节目,使用相同的标准BS波段,不必重复投资,就可以平稳地由亚洲4号过渡到接收中星9号卫星,而不增加任何成本,解除了用户的后顾之忧,而更换这款跟踪软件我们是完全免费提供的,当然接收线极化的天线是不能更改的,只有接收圆极化节目的天线才可以兼容接收中星9号卫星的信号。

问:如何购买你们的产品?本产品的售后服务是如何进行的?

答:自我们的产品推出后,我们接到了大量来电,来电已包括了除西藏地区外的所有省份,有不少朋友本身就是做卫视器材的,表示要做我们产品的代理,经我们严格审查,决定卫视传媒做为我们产品的大北方区总代理,而南方因有多家在申请,在未决定之前,仍由我们自己负责南方的业务。因此根据你所处的地域,可就近选择相应的区域代理联系购买事宜。

我们承诺,所有的售出产品,自产品售出之日起一年内,均实行免费维护,不收取任何的费用(包括由此产生的运费)。一年以后若出现问题则收取相应的维护费用,产品终生维护。这里再次提醒大家,购买产品后请不要自行拆卸,有些朋友很好奇或有很强的动手能力!哪怕出现了问题,请直接与经销商联系,一旦出现拆机情况,那你就失去了保修的权益。

问:本产品安装、调试简单吗?

答:其实它比我们调整固定的卫星接收天线都简单,因为它根本无须调整,一切都是全自动的,你只要把它随便放在哪里,而不必再乎放天线的

位置是否水平。只要给它通上电(DC12V,车上船上都有这种规格的电源电压),它就会自动找到卫星的位置,并且时刻保持跟踪,始终与卫星保持同步。再复杂、再精密的结构,其实都与我们终端用户无关,我们关心的只是使用和它的功能。哪怕你的数字接收机与天线不连接,只要给天线通上电,它就会自动定位的,与后面是否接收有解码器没有任何关系。实在搞不清楚,我们有说明书,也有相关的网站<http://www.chechuansat.net>,或直接与我们客服人员联系。

问:这种移动天线可以放在室内使用吗?能接收中星6B和鑫诺3号的节目吗?

答:有一些朋友打来电话咨询,问我们的移动天线能否收到新转星的中星6B和鑫诺3号的节目,原则上是可以做到的,但这种天线的价格太高了。为什么?因为尺寸太大了,价格自然就上去了,不是没有接收C波段的移动卫星天线可卖,而是价格高了没有市场,跟踪原理上都是一样的,只不过是驱动天线电机功率的大小不同而已。所以说现在的移动卫星接收天线无一例外地都接收Ku波段的节目,因为天线尺寸小,价格自然就便宜。在中国现阶段的市场中,便宜才是硬道理!

至于是否能放在室内使用,这完全取决于你接收卫星的方向上是否有障碍物的阻挡,如果没有当然也是可以的,如果是用于固定接收节目,倒不如买一套相应的固定接收套站,价格也

相对便宜得多。

问:你们的产品都能收看哪些卫星电视节目?

答:在中国直播星节目未开播之前,显然最适合做移动接收的就是香港天浪直播系统的节目,我们推荐的也是这组节目,这个节目包共有39套节目,节目类型多,价格也适合,虽然谈不上十分精彩,但也符合大多数人的口味。其次,我们主推亚太5号和亚太6号上的线极化节目,这两颗卫星不仅功率高,易接收,节目也很丰富,如亚太5号上就有4个不同的直播系统(平台):数码天空、艺华、长城平台和香港有线,尤其是长城平台节目,都是精选的国内频道,且是免费播出的,艺华的节目也是相当不错的选择。亚太6号有新转来的CBTV准直播系统,国内平台的节目也很丰富,因为现在很多人手中都有CBTV专用机和相应的智能卡。待2008年中星9号卫星上天,可移动收视的节目就更加丰富了。

问:你们的各类型产品都相当于平常多大尺寸的天线?

答:很多朋友在电话咨询时,经常说到,你这个型号的天线相当于平常多大尺寸的天线,这个问题不好回答。因为我们现在的移动卫星接收天线的型号与内部的天线尺寸并没有什么必然的联系,更由于移动天线多采用了不规则尺寸的天线,只能从其等效的面积及效率去实际考虑。另外我们常见的偏馈天线由于生产厂家的不同,同尺寸的天线也存在着效率的问题,

表2 各天线的增益与对应接收卫星场强

天线型号	CSA210	CSA100J/B	CSA300	CSA230	CSA450	CSA600
天线增益	26dBi	28dBi	28.5dBi	32dBi	33dBi	35dBi
卫星场强	56dBW	54dBW	53dBW	50dBW	49dBW	47dBW
偏馈天线	30cm	35cm	35cm	45cm	45cm	60cm



因此我们综合各项指标及实际的接收效果,列出如表2所示的对照表,供选购产品时参考。

问:一面天线可以跟踪两颗或多颗卫星吗?

答:一般而言,一面移动天线一次性只能跟踪一颗卫星,这是由其内部的跟踪软件决定的,所有的移动卫星接收天线都是这样的,换言之,如果想接收另外一颗卫星,那么就要重新编写一套适合接收另外卫星的软件,重新写入机器中,它就可以跟踪另外一颗卫星了,当然现在能切换两颗卫星的移动天线已经出现,但价格较贵。即便如此,也不可能同时跟踪两颗卫星,那样就需要两套天线,就如同实现画中画的道理是一样的。虽然换软件就可以解决跟踪不同卫星的目的,但接收线极化和圆极化节目的天线却是不能通过重新写软件就能互换的,因为内部的许多东西是不一样的,海上接收和陆地接收也是不一样的,即便是接收的同一颗卫星节目,因为它们的跟踪方式也是不一样的。

问:你们的产品相对于其它同类产品而言,都有哪些优势?

答:一是质量,二是价格,三是售后服务。也就是说相同质量的产品,我们产品的价格要比同类产品的价格低1/3~1/2左右,相同的价格,我们提供更好的产品,因此具有很高的性价比,大家可以货比三家嘛。我们的产品保证在物美价廉的基础上,同样实现优质的售后服务,使用户无后顾之忧。

问:车载和船载或圆极化或线极化的天线能通用吗?

答:原则上是不能通用的,正如我们普通天线接收两种极化的节目不能互换一样。但实际使用过程中,如果要求不是很高,在应急情况下也是可以的,但效果肯定没有专用的好,毕竟因为器

材不匹配会造成一定的信号损失,有时甚至会收不到信号。车载和船载的跟踪原理也不尽相同。例如用线极化产品可以收圆极化的信号,但反过来圆极化的则收不到线极化的节目,原因很简单,一是高频头接收的范围可能不够宽,另一个重要的原因就是极化角不可调节,所以二者尽可能不要互相代用。

问:在移动天线的连线使用过程中,需要注意哪些问题?

答:1、不要直接将解码器和移动天线相连接,而要通过电源信号适配器相连接。电源信号适配器上标有ANTENNA(天线)端口与移动天线相连,RECEIVER(接收机)端口则用所附的短线与数字接收机的中频输入口相接。2、外接直流12V电源的插口,包装中也附有相应的插接线,注意电源极性:红色为正,黑色为负,如极性错误可能烧毁接收天线。3、如果条件许可的情况下,尽可能不使用电源逆变器(直流12V转交流220V)。4、参数设置时,如果接收的是天浪的节目,本振应设为10678MHz,若收长城平台或艺华节目,则本振设为11250MHz。5、各型号天线必须与配套的适配器相连,每个适配器的底部都贴有与之配套的天线型号,不同型号的则不能混用,否则可以不能正常跟踪或根本找不到信号。

实际上可能在使用或选购中还有更多问题,限于篇幅我们只是选择了其中有代表性的问题,欢迎朋友们继续提问,我们尽可能去解答。江苏南京的唐先生是以个人身份购买我们移动接收天线的第一人,是第一个敢吃“螃蟹”的人,经其实际使用,认为我们的产品是相当超值的,是完全能实现厂家介绍功能的,同时他还对我们的产品提出了一些建设性的改进意见。为了感谢他这种探索和无畏的精神,我们特别赠送了一张一年收视期天浪正版卡,以示鼓励。

为了答谢众多朋友对我们产品的关爱,同时为迎直播、迎奥运的到来,我们决定在春节前搞一次特价酬宾活动,我们拿出十套特价移动天线天浪套装,以每套¥12800的优惠价格回馈关心我们的广大朋友。套装包括CSA-300移动天线一面及其附件,12V车用高可靠银河数字机一部,半年或一年收视期天浪正版卡一张。特价套装仅限前十名订购者,先到先得,过期后我们将恢复正常的销售价格。

2008年,祝您幸运,祝您好运! ●



## 如何学习天线设计

天线设计理论晦涩高深, 让许多工程师望而却步, 然而实际工程或实际工作中在设计天线时却很少用到这些高深晦涩的理论。实际上, 我们只需要懂得最基本的天线和射频基础知识, 借助于 HFSS、CST 软件或者测试仪器就可以设计出工作性能良好的各类天线。

易迪拓培训([www.edatop.com](http://www.edatop.com))专注于微波射频和天线设计人才的培养, 推出了一系列天线设计培训视频课程。我们的视频培训课程, 化繁为简, 直观易学, 可以帮助您快速学习掌握天线设计的真谛, 让天线设计不再难...



### HFSS 天线设计培训课程套装

套装包含 6 门视频课程和 1 本图书, 课程从基础讲起, 内容由浅入深, 理论介绍和实际操作讲解相结合, 全面系统的讲解了 HFSS 天线设计的全过程。是国内最全面、最专业的 HFSS 天线设计课程, 可以帮助你快速学习掌握如何使用 HFSS 软件进行天线设计, 让天线设计不再难...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/hfss/122.html>

### CST 天线设计视频培训课程套装

套装包含 5 门视频培训课程, 由经验丰富的专家授课, 旨在帮助您从零开始, 全面系统地学习掌握 CST 微波工作室的功能应用和使用 CST 微波工作室进行天线设计实际过程和具体操作。视频课程, 边操作边讲解, 直观易学; 购买套装同时赠送 3 个月在线答疑, 帮您解答学习中遇到的问题, 让您学习无忧。

详情浏览: <http://www.edatop.com/peixun/cst/127.html>



### 13.56MHz NFC/RFID 线圈天线设计培训课程套装

套装包含 4 门视频培训课程, 培训将 13.56MHz 线圈天线设计原理和仿真设计实践相结合, 全面系统地讲解了 13.56MHz 线圈天线的工作原理、设计方法、设计考量以及使用 HFSS 和 CST 仿真分析线圈天线的具体操作, 同时还介绍了 13.56MHz 线圈天线匹配电路的设计和调试。通过该套课程的学习, 可以帮助您快速学习掌握 13.56MHz 线圈天线及其匹配电路的原理、设计和调试...

详情浏览: <http://www.edatop.com/peixun/antenna/116.html>



## 关于易迪拓培训：

易迪拓培训([www.edatop.com](http://www.edatop.com))由数名来自于研发第一线的资深工程师发起成立，一直致力和专注于微波、射频、天线设计研发人才的培养；后于 2006 年整合合并微波 EDA 网([www.mweda.com](http://www.mweda.com))，现已发展成为国内最大的微波射频和天线设计人才培养基地，成功推出多套微波射频以及天线设计经典培训课程和 ADS、HFSS 等专业软件使用培训课程，广受客户好评；并先后与人民邮电出版社、电子工业出版社合作出版了多本专业图书，帮助数万名工程师提升了专业技术能力。客户遍布中兴通讯、研通高频、埃威航电、国人通信等多家国内知名公司，以及台湾工业技术研究院、永业科技、全一电子等多家台湾地区企业。

## 我们的课程优势：

- ※ 成立于 2004 年，10 多年丰富的行业经验
- ※ 一直专注于微波射频和天线设计工程师的培养，更了解该行业对人才的要求
- ※ 视频课程、既能达到了现场培训的效果，又能免除您舟车劳顿的辛苦，学习工作两不误
- ※ 经验丰富的一线资深工程师主讲，结合实际工程案例，直观、实用、易学

## 联系我们：

- ※ 易迪拓培训官网：<http://www.edatop.com>
- ※ 微波 EDA 网：<http://www.mweda.com>
- ※ 官方淘宝店：<http://shop36920890.taobao.com>