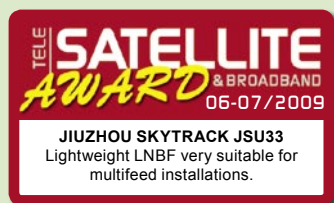


Jiuzhou Skytrack JSU33

多馈源接收系统用 LNBF

如果你问一个卫星爱好者, 在为 Ku 波段接收系统选择 LNBF 的时候什么最为重要? 他或许会告诉你是增益和噪声系数。前者应该是尽可能高, 而后者正相反: 越低越好。我们所有的读者都知道高增益意味着 LNBF 输出信号水平较高, 因而不必担心较长的同轴电缆和信号切换开关造成接收信号变弱。



《国际卫星电视》的测试编辑贾塞克·保罗斯基
将这款新型的九洲牌 Skytrack LNBF 安装到
一个对准 13° E 的 HOTBIRD 卫星的标准偏馈
天线上。这款 JSU33 LNB 非常小巧轻便。



Download this report in other languages from the Internet:

- | | | |
|------------|------------|--|
| Arabic | العربية | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ara/jiuzhou.pdf |
| Indonesia | Indonesia | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/bid/jiuzhou.pdf |
| Bulgarian | Български | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/bul/jiuzhou.pdf |
| Czech | Česky | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ces/jiuzhou.pdf |
| German | Deutsch | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/deu/jiuzhou.pdf |
| English | English | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/eng/jiuzhou.pdf |
| Spanish | Español | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/esp/jiuzhou.pdf |
| Farsi | فارسی | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/far/jiuzhou.pdf |
| French | Français | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/tra/jiuzhou.pdf |
| Greek | Ελληνικά | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/hel/jiuzhou.pdf |
| Croatian | Hrvatski | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/hrv/jiuzhou.pdf |
| Italian | Italiano | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ita/jiuzhou.pdf |
| Hungarian | Magyar | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/mag/jiuzhou.pdf |
| Mandarin | 中文 | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/man/jiuzhou.pdf |
| Dutch | Nederlands | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/med/jiuzhou.pdf |
| Polish | Polski | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/pol/jiuzhou.pdf |
| Portuguese | Português | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/por/jiuzhou.pdf |
| Romanian | Românesc | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/rom/jiuzhou.pdf |
| Russian | Русский | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/rus/jiuzhou.pdf |
| Swedish | Svenska | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/sve/jiuzhou.pdf |
| Turkish | Türkçe | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/tur/jiuzhou.pdf |

Available online starting from 29 May 2009

Transponder	Pol.	Freq.
Tr-1	V	10719
Tr-2	H	10723
Tr-3	V	11240
Tr-4	H	11296
Tr-5	H	11642
Tr-6	V	11662
Tr-7	V	11727
Tr-8	H	11747
Tr-9	H	12092
Tr-10	V	12111
Tr-11	V	12713
Tr-12	H	12731

表1.用于测试的转发器

为确保我们测试的效果，我们在 HOTBIRD 卫星上选择了 12 个转发器 (13° E)。表 1 列出了它们的参数。你能看到，每个波段区间(较高/较低)和每种极化都选有 3 个转发器。这样，我们对比了两种 LOF：9750 MHz 和 10600 MHz、两种极化：垂直和水平极化，每个波段区间包括两头和中间的频率。

图 1 表示其噪声性能。MER

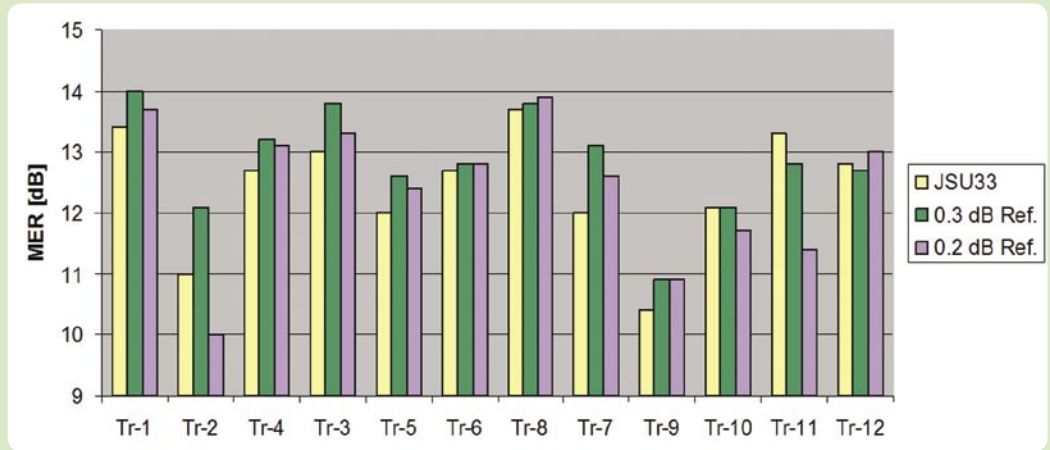
相比较差，而对于其余4个频率都比其它的大。它对噪声系数 0.3 分贝的胜出得尤其突出。而且看起来 0.2 分贝的似乎并不比 0.3 分贝的 LNB 好！你能从这些结果中什么结

低噪声会确保 LNBF 以优良的噪声系数输出较好的信号，因而更适于数字传输：即获得好的载噪比。接收较弱的转发器需要较低的 C/N。它也会在恶劣的天气情况下提供较高的接收余量。遗憾的是，实际高频头的噪声性能并不那么容易估量。除了噪声性能以外，还有其它的参数影响到载噪比。

这些参数是：LNBF 分段的本振噪声和它不实的标称值，两种极化信号的隔离、互调的水平和镜像抑制。因此，唯一实用的办法是将 LNBF 安装到真正的天线上，并接收实际的信号。欲接收好相邻转发器则对 LNBF 的要求更高，需要进一步降低载噪比。

在一次测试中，我们将某种 LNBF 的实际性能与其它从市场购得的 LNBF 进行比较。这就是九洲牌的 LNBF，我们测试了：Skytrack JSU33。它标注的噪声系数为 0.6 分贝。我们把它与其它两个同一时期的 LNBF 作了比较：一个 NF 为 0.3 分贝，另一个 NF 为 0.2 分贝。

图1. 13° E 的 HOTBIRD 卫星上 12 个不同转发器的 MER 值。



是调制误差率 - 它是与 C/N 有很大关系的参数，并告诉我们在收到的信号里删除多少比特的错误。我们需要增加那些由噪声所引起的错误吗？噪声性能较好的 LNBF 具有较高的 MER 数值。

对于频率较低的 8 个转发器而言，JSU33 的噪声性能

这就是为什么我们之前解释说噪声性能本身并不是可参考的唯一参数，而只有真正的实际测试才能显示每件事物的本来面目！

另一个参数怎么样呢？图 2 显示情况相反：JSU33 远远胜出其它的对手。对于 12 转发器中的 11 个，输出功

论呢？Skytrack JSU33 的优势在于输出功率较高。因此，当我们用复合开关和较长的电缆将信号分配到许多接收机的时候，它可能是多卫星接收系统的优先选择。与其它型号相比较，多馈源系统 LNBF 的另一个优点是外形和重量 (ca. 100 g) 的小巧轻盈。

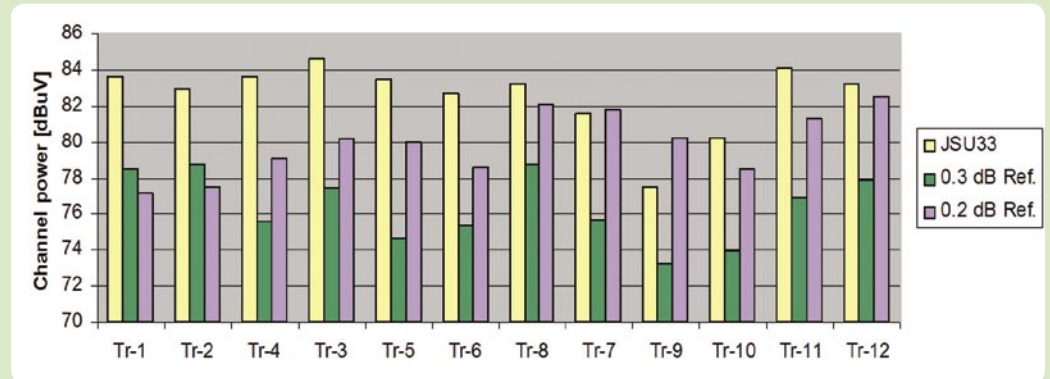


图2.该 LNBF 的输出功率。

专家的结论

+

轻巧的LNBF非常适于多馈源系统的安装使用。实际上较高的输出功率是其另一项优点。工艺精湛。



Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

-

不太适合卫星爱好者。

TECHNIC DATA

Manufacturer	Shenzhen Xiangcheng Electric Technology Co., Ltd.
Internet	www.skytrack.cn/www.jiuzhou.com.cn
E-mail	jerrychu@skytrack.cn / hxyamar@jiuzhou.com.cn
Telephone	+86 755 26715445/26947236
Fax	+86 755 26947266/26715408
Model	JSU33
Function	Universal Ku-Band Single LNB
Input Frequency	10.7 GHz – 12 GHz
Output Frequency	950 MHz – 2150 MHz
LOF Initial Accuracy	1 MHz @ 25°C
LOF Thermal Drift	2 MHz (-30 ~ +60°C)
Noise Figure	0.6 dB max. @ 25°C
Conversion gain	60 dB min.
DC Current consumption	120 mA max.

