

Jiuzhou DVS-2018BS

专业接收机



如果你曾经在较硬的物体上钻孔,先是用不知名的钻机,然后再用专业的钻机,你就会知道差别在哪里了。“专业”两个字通常是高质量的同义字,即高度承受力和高度坚固。你能想象一个美发师使用在一家自选市场里买的便宜吹风机,而不是专业的吹风机吗?

在卫星电视领域中,我们也有专业的接收机。其中一款就是中国制造厂商——九洲技术公司寄给我们的。包裹相当大而且坚固,就是你期待的专业测试、测量设备包装。接收机可以安放在一个标准的19吋机柜里。前面板的高雅由于安装了两个CI插槽而稍稍受些影响,但是专业设备不是设计来美化你客厅的。LCD显示屏是2×20字符型并带有背光源。紧邻它的是状态显示

是分立的并且有3股电线。地线提供屏蔽,也就是保护在金属外壳里不同装置之间的电位,它和左面接地的效果是相同的。你可能曾经有过这样的经验:当你把电缆连接到机顶盒的时候会受到一个小小的电击,这是因为普通的接收机不使用有三股电线的电源线,因而没有接地的缘故。

在介绍其余接口以前,我们应该介绍什么是专业接收机

模拟电视效果的专业技术人员,然后由其调制到一个频道上并发送给整个网络。在这种情况下,就是从数字卫星电视到模拟有线电视的转变。这样的信号可以被一台典型的电视机通过连接到有线电视网络而收看到。操作者必须根据入网电视频道数量的需要在前端安装同样数量的专业接收机。

在数字有线电视网络中,我们不向机房传送模拟影像和声音信号,我们需要的是转发器传送的数据流。普通接收机不能输出这样的数据流,只有专业接收机具有这种能力。数据流在ASI接口输

据流,有线电视台的操作管理可以选择把频道调制混合在一起,而不是最初分别来自卫星的状态了。所以,我们不是简单地一对一地把卫星转发器的节目送到有线电视网络中。而且,无论操作管理选择什么,他总是需要每一个转发器配备一台专业的接收机。注意不同点:这次不是一个频道而是一个转发器配备一台专业的接收机。

回到后面板来看,ASI输出接口用来输出解密数据流



LED灯,它根据转发器锁定与否显示绿色或红色。只有6个控制按钮:菜单、OK和方向箭头,没有电源按钮,也没有遥控器。这款接收机不是用来远距离操作的。

前面板与普通接收机并没有什么区别,但是其后面板则大不一样。只有一些接口与家用接收机是相同的:一进一出LNB、RS 232、RCA立体声音视频接口和电源开关。我们能容易地猜测出他们默认的连接是:LNB、第二个接收机、个人计算机和一架电视机。电源线

的功能,读者们以前从没有见过这些装置。专业接收机应该是从选择的转发器中接收数字卫星电视信号并输出音频和视频的模拟信号给所选的电视频道,或者输出完整的数码流,包括转发器传送的所有数据。专业接收机用于模拟或数字有线电视的前端。

如果我们有典型的模拟有线电视网络,我们就使用模拟视频输出端子(BNC接口用于CVBS信号)和均衡的音频输出端子接到XLR接口上。两者的信号是要送给负责调节

出。ASI接口是异步串行接口,而且同SPI(同步并行接口)一起都是用于数字电视前端传送数据流的接口。该数据流包含一个给定的转发器所有频道的视频、音频、节目信息和相关数据。我们将它送入数字有线电视调制器(调节QAM),并在有线网络里镜像全部转发器。当然,观众家里一定要有有线电视电视机顶盒。这些机器等同于卫星接收机,只不过是来接收数字有线电视的。

有了从一些转发器传送的数

(它提供给我们CAM模块和面板上的智能卡插槽)及未解密数据流。后者被送到其它专业接收机来解密(通过ASI输入接口)或到其他的前端设备。

安装

DVS-2018BS的屏幕图形仅有一个开机界面和一个很基本的信息条(频道数字、频道名称、PCR PID、视频PID和音频PID)。所有设定的完成要借助面板那个双排字符的显示窗,因为菜单结构不可



Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/ara/jiuzhou.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/bid/jiuzhou.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/bul/jiuzhou.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/deu/jiuzhou.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/eng/jiuzhou.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/esp/jiuzhou.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/fra/jiuzhou.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/hel/jiuzhou.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/hrv/jiuzhou.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/ita/jiuzhou.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/mag/jiuzhou.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/man/jiuzhou.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/ned/jiuzhou.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/pol/jiuzhou.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/rus/jiuzhou.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/tur/jiuzhou.pdf

箭头按钮,你可以把它调整到适当的数,然后再按右箭头按钮把加亮区调到第二个数字。当所有的数值设置完毕,再按“OK”完成这个过程。这样你能完成所有没有 0~9 按钮的设定。

也是在这一子菜单中, 我们可能设置数字数据参数, 诸如: 输出数据包长度 (比特数) 和输入/输出 ASI 接口。那数字数据流以 188 或 204 位长的数据包输出。188数据包没有里德·所罗门错误订正密码。如果我们选择这一格式,下列的装置 (QAM 调节器) 一定设置增加这 16 位比特。

完成后, 我们可以进入到第二层子菜单: 频道搜索。在这里, 我们仅能搜寻“搜索 TP 子菜单”项目里进入的转发器。如果转发器传送的 NIT 表调整了其他转发器的参数,我们选择其他两种可能性之一会得到不同的结果: 搜索卫星或搜索网络。搜索卫星导致搜索我们手动进入的第一个 NIT 表提供的所有转发器。

例如,在进入 13°E 的 Hotbird 卫星转发器 (10.719 V, 27500) 后开始搜索卫星, 我们得到了 419 个电视频道和 154 个广播频道 (包括加密和免费节目)。搜索 10.758V 27500 上的 TPS 转发器, 得到了 403 个电视频道和 153 个广播频道。搜索网络在上述转发器上不工作,而在另外的转发器 (10.892 H, 27500) 上则工作,这是波兰的 Cyfra+ 转发器平台。网络搜索的结果是这个转发器有 631 个电视频道和 197 个广播频道。而卫星搜索的结果是有 655 个电视频道和 202 个广播频道。很明显, 找到哪些频道和多少频道取决于 NIT 表中起始转发器传送的数据。

频道搜寻非常迅速。DVS-2018 BS 能够在 2.5 分钟之内在 Hotbird 卫星上寻找

到 655 个频道。然而, 有个疑问是: 一个专业的接收机中是否真的需要卫星和网络搜索? 答案是这样的: 相同的频道可能由多个转发器传送。在此情形下, 输入包含那个重要频道转发器的调谐参数可能是有用的。如果在基本转发器上出现意外, 我们可以很快地转到另一个转发器以保证连续服务。

在频道搜索菜单下的最后一个菜单项目是通过接收机软件更新实现 OTA 下载。也可以用个人计算机通过后面板上的相应接口实现升级。

在频道管理子菜单中, 你可以选择用 CAM 模块来解密哪一个频道。我们在频道管理子菜单能做的另外一件事是正在电视和广播之间进行切换, 当我们离开它时它会停留在电视或广播模式上。

接收机以 VBI 形式正确地输出图文电视文件, 用装有图文电视解码器的电视机来阅读是不成问题的!

日常的使用

为检验接收机的性能, 我们调谐它对准一些转发器和频道。在此过程中, 我们试验过的转发器有高和低的符码率。举例来说, 我们锁定了在 Hellas 2 号卫星 (39°E) 上一个 SCPC 转发器上的 Pgm1 频道 (11.135V, SR=1425, 3/4) 和同一个卫星上的《声音》频道 (12.524H, SR=30000, 7/8)。Pgm1 的符码率实际上低于额定范围 (2~45MSPS), 但是 DVS-2018 BS 却立刻将它锁定, 可见高频头的质量无可挑剔。在接收机之前将信号变弱 (模拟非常长的电缆) 也没有影响它的工作质量。

说到这里, 多数重要的接收指标更多的是依赖 LNB 的性能而非接收机。举例来说, LNB 本振的频漂通常比接收机的频漂大些。同样也适于 C/N 比。

该款专业接收机肯定能够

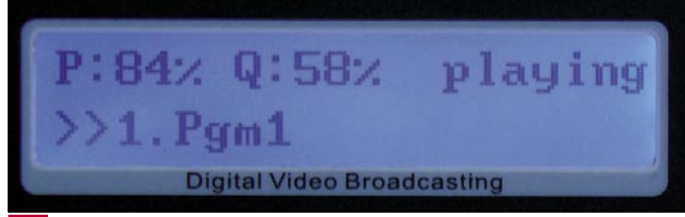
能是复杂的。主菜单有 4 个项目: 频道管理, 频道搜索, 用户安装, 频道搜索。在进入用户安装子菜单之后, 你能设置所有和转发



频道搜索 |



开机界面 |



播放《Pgm1》频道节目 |



信息条 |



播放《声音》频道节目 |

器、LNB 有关的参数。每个操作都是非常基本的。例如, 你除了 LNB 供电方式就不必选择极化方式 (关闭、14V 为垂直极化而 18V 为水平极化), 你也可以手动设置 22 KHz 信号的有无。当

进入频率调整的时候, 你就不能像平常那样操作了, 我们没有遥控器和 0~9 按钮。

它以如下列方式工作。当你按下“OK”按钮, 频率的第一个数值便被加亮。借助上/下

很好地抵制互调，因为我们向它输入了频率范围很宽的强弱信号，它输出了质量非常高的影像和声音并保持着稳定的水平。我们是赞不绝口。

但这还不是全部。我们很少考虑到接收机软件稳定性。这是前端设备的一个极其重要的指标。

一个非常简单但却有效的软件稳定性测试就是长时间将接收机置于微弱信号条件下（例如整个晚上），仅仅是刚刚处于接收门限之上，大量比特错误存在于接收到的信号中。不是每个接收机都能在

这个测试后幸存下来，我们检查 DVB-2018 BS 后完全有把握地说测试没有失败！

当我们调谐接收机时，并没有多少事情来做。当然，我们可以用带上/下箭头的按钮（间隔少于 2 秒）来调整频道，或用带左/右箭头的按钮来调整音量，当然没有 EPG、喜爱频道目录和通常我们测试普通机器时所有的东西。专业接收机应该只保留转发器调谐及类似设定的功能。你听说过一个商场老板用普通卫星接收机来当作其广播

系统音乐节目源的故事吗？直到第一次停电前它还工作得很好。当来电后，该接收机又开始播放而那声响大得了不得，可当时没有人知道设备间的钥匙放在哪里。你可能想象

得出，专业接收机是不会在停电来电的反复中进入备用模式或改变初始设定的，它应该是尽快地复原到完全相同的以前初始设定状态，而 DVS-2018 BS就是这么做的。

专家结论



Peter Miller
TELE-satellite
Test Center
Poland

+

这是一款运行稳定、结构坚固的接收机。九洲公司提供了外部电缆（ASI BNC-BNC）和适配转换器（XRL到BNC）功能，其有些性能甚至连制造商也没有标出（例如图文电视输出功能和接收SR低于1.5Msps的SCPC节目的能力）。在经历断电后能立即恢复初始设置的状态。

-

由于具有良好的硬件基础，一些使用者会提出增加一些用于前端的的功能，如4:2:2、网络控制和多种音频格式等。

TECHNIC DATA	
Manufacturer	SICHUAN JIUZHOU ELECTRIC GROUP CO., LTD, 17th Floor, China Youse Building, 6013 Shennan Avenue Futian District 518040, ShenZhen, GuangDong, CHINA
Webpage	www.jiuzhou.com.cn
Contact	overseas@jiuzhou.com.cn
Tel	+86-816-2468774
Fax	+86-816-2468903
Model	DVS-2018BS
Function	Professional Digital Satellite Receiver with 2 CI slots
Input	DVB-S, MPEG-2, ISO/IEC 13818-1
Input frequency range	950MHz to 2150MHz (DVB-S)
Input signal level	-65 to -25dBm
Symbol rate	2.0 to 45.0 MS/s
SCPC compatible	yes, confirmed from 1.425 Msps
C/Ku compatible	yes, any LOF can be entered manually
Video	ISO/IEC 13818-2, MPEG-2 MP@ML PAL/NTSC (4:3), max resolution 720x576, 1.0Vp-p, 75 ohm
Audio	ISO/IEC 13818-3, MPEG-1 Layer I&II, output: single track, left, right and stereo, balanced and non-balanced
Power supply	87-265 V AC, 50/60 Hz, 35 W max.
Dimensions	480 x 320 x 45 mm
Hardware	Main chip: STi5518BQC, 81MIPS, FLASH: 16Mb, AV SDRAM: 32Mb