

# ريسيفر Jiuzhou DVS-2018BS

## ريسيفر احترافي

إذا قمت بعمل ثقب في جدار أسمنتني صلب مع آلة ثقب غير معروفة الاسم و بعد ذلك قمت بتغيير آلة الثقب مع أخرى احترافية فأنت تعرف الفرق ، إن كلمة " احترافي " هي علامة من علامات الجودة العالية و دليل على القوة و المتانة ، فهل يمكنك أن تتصور أن يقوم مصفف شعر باستخدام اله تجفيف شعر شعر رخيص كالذي يباع في السوبر ماركت بدلا من استخدام اله تجفيف شعر احترافية ؟ و في عالم الستلايت التلفزيوني لدينا أيضا ريسيفر احترافي و هذا الريسيفر من أحد الشركات المنتجة الصينية Jiuzhou Tech . إن العبوة الخارجية الموجود بداخلها جهاز الريسيفر تبدو كبيرة الحجم و تتوقع أن تجد بداخلها جهاز قياس احترافي و لكن وجدنا بداخل العبوة ريسيفر بكابينة 1U يمكن أن يتم تثبيتها على رف 19 بوصة قياسي و تبدو اللوحة الأمامية أنيقة جدا و لكن ينقصها غطاء لفتحة الكامات حيث يمكن تركيب عدد 2 كامرة ، و لكن المعدات الاحترافية لم تصمم للشكل الجمالي للوضع في غرفة معيشة ، يوجد باللوحة الأمامية شاشة عرض LCD بمقاس 2x20 التي تعرض الأرقام و الحروف مع إضاءة خلفية ، و بجوار هذه الشاشة يوجد مؤشر مضيء باللون الأحمر أو الأخضر حسب حالة استقبال الناقل ، و هناك عدد 6 أزرار فقط : القائمة ، OK و الأزرار على شكل سهم و لا يوجد زر لوضع الانتظار و لا يوجد وحدة تحكم عن بعد ، فهذا الريسيفر لا يفترض تشغيله عن بعد .

تجميع الإشارات التلفزيونية الرقمية لنقل بيانات الموجات ، و هذه الموجات تحتوى على بيانات الصورة و الصوت و بيانات وصف جميع القنوات المأخوذة من الناقل ، و يمكن تغذية هذه البيانات إلى مدخل موالف جهاز تليفزيون كابل ( موالف QAM ) و " مرآة " الناقل بالكامل في شبكة الكابل ، و بالطبع يجب أن يكون لدى المشاهدين أجهزة ريسيفر بنظام الكابل في منازلهم و هذا بديل من أجهزة الريسيفر العادية و لكن لاستقبال نظام الإرسال الرقمي عن طريق الكابل .

و في أثناء عملية نقل بيانات الموجات من نواقل قليلة يمكن لمشغل خدمة الكابل الاختيار بالجميع بين القنوات المختلفة كيفما يشاء بطريقة مختلفة عن ترتيب القنوات الأصلي بالقرص الصناعي ، و لهذا فان المشغل

كافة البيانات التي تبث مع الناقل ، و يستخدم هذا النوع من أجهزة الريسيفر الاحترافية في مركز تجميع قنوات الكابل التلفزيونية سواء كانت رقمية أو تماثلية .

إذا كنا نمتلك شبكة تقليدية لتوزيع الإشارات التماثلية فنحن نستخدم مخرج صورة ( موصل BNC مع إشارات CVBS ) و الصوت عن طريق موصل متوازن XRL ، و يتم تمرير إشارات الصوت و الصورة إلى موالف جهاز تليفزيون تماثلي مضبوط على قناة معينة و بعد ذلك يتم توزيع هذه الإشارات إلى كامل الشبكة ، و بهذه الطريقة إن عملية التحويل من الإرسال الرقمي الفضائي إلى نظام الكوابل التلفزيونية التماثلية بحيث يمكن استقبال هذه الإشارات بجهاز تليفزيون تقليدي موصل بشبكة كوابل ، و على المشغل تركيب مركز تجميع

كغطاء حماية للأسلاك و يعادل الطاقة بين الأجهزة المثبتة على نفس الكابينة المعدنية ، و هناك أيضا موصل بجانب الريسيفر إلى اليسار يعمل كأرضي ، و إذا كانت لديك تجربة مع حدوث بعض



لهذه الخدمة يحتاج إلى جهاز ريسيفر احترافي لكل ناقل للبيانات ، و مع ملاحظة الفرق : جهاز ريسيفر لكل باقة و ليس لكل قناة .

و نعود إلى اللوحة الخلفية حيث يوجد مخرج ASI يستخدم كمخرج لموجات التي تم فك شفرتها ( مع افتراض وضع الكامرة و الكارت الذكي المناسب في اللوح الأمامية ) و أيضا بالنسبة للقنوات المجانية الغير مشفرة و يمكن إرسال هذه الإشارات إلى جهاز ريسيفر احترافي آخر لعملية التشفير ( عن طريق مدخل ASI ) أو إلى أي جهاز آخر موجود في المركز .

### عملية التركيب

للعديد من أجهزة الريسيفر الاحترافية بقدر القنوات التلفزيونية المراد تقديمها داخل الشبكة .

و في حالة شبكة الكوابل الرقمية لا نستخدم الصوت و الصورة التماثلية كمدخل إشارات إلى الموالف ، و نحتاج إلى موجات البيانات التي تبث مع الناقل ، و أجهزة الريسيفر التجارية لا يمكن أن تخرج هذه الموجات فقط أجهزة الريسيفر الرقمية توفر هذه الإمكانية و يمكن الحصول على موجات البيانات هذه عن طريق مخرج ASI و معنى هذا المخرج سطح توالى غير متزامن مع SPI سطح توازي متزامن و هذا السطح الذي يستخدم في مركز

اللمسات الكهربائية البسيطة أثناء عملية توصيل بعض الكابلات إلى جهاز الريسيفر فهذا بسبب أن أجهزة الريسيفر التجارية لا يوجد بها كابل سلك ثالث في كابل مصدر الكهرباء يعمل كأرضي مع الكابينة المعدنية .

و قبل وصف بقية الموصلات يجب علينا أن نشرح وظائف جهاز الريسيفر الاحترافي للقراء الذين لم يصادفهم هذا النوع من قبل ، أن جهاز الريسيفر الاحترافي يجب استقبال الإشارات الرقمية من الناقل و نقل الصورة و الصوت المستقبل إلى جهاز التلفزيون تماثليا أو رقميا بالكامل بما في ذلك

إن اللوحة الأمامية لا تختلف كثيرا عن أجهزة الريسيفر التجارية و لكن لا يمكن قول ذلك بالنسبة للوحة الخلفية يوجد بعض الموصلات فقط تشبه أجهزة الريسيفر العادية مثل : مدخل إشارات وحدة خفض الشوشرة و مخرج التمرير لها و منفذ RS 232 و مخارج الصوت الأستريو و الصورة بنظام RCA ، و هي موصلات لتوصيل وحدة خفض الشوشرة القادمة من الطبق و مخرج تمرير لها للتوصيل بجهاز ريسيفر آخر و التوصيل بجهاز الكمبيوتر و التلفزيون ، و هناك أيضا كابل للطاقة يمكن نزعة مكون من ثلاثة أطراف يشبه المستخدم بجهاز الكمبيوتر ، و الطرف الثالث يستخدم

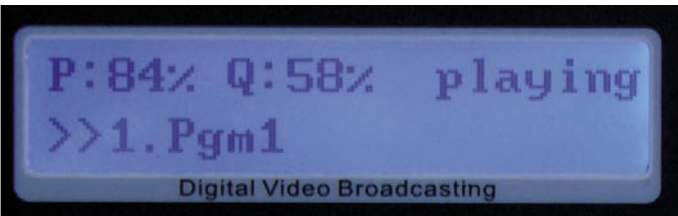


|            |            |  |
|------------|------------|--|
| Arabic     | العربية    | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/ara/jiuzhou.pdf |
| Indonesian | Indonesia  | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/bid/jiuzhou.pdf |
| Bulgarian  | Български  | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/bul/jiuzhou.pdf |
| 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 |

غالبا اكبر من الترددات المستخدمة في الريبسيفر و نفس الشيء بالنسبة لمعدل C/N .  
Hellas Sat 2 ( 39 ) على القمر ( SR=1425, 3/4 ) درجة شرق و أيضا تم استقبال قناة The Voice channel (12.524H, و الريبسيفر الاحترافي يجب أن

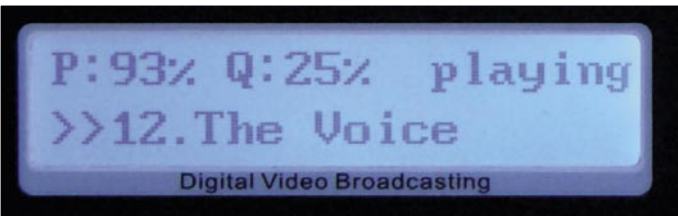


( SR=30000, 7/8 ) على نفس القمر ، إن قناة Pgm1 تعمل بمعدل ترميز اقل من مواصفات الريبسيفر (2~45 Msps ) ولكن الريبسيفر موديل DVS-2018BS استطاع استقبالها فوراً ، إن جودة التيونر لم تترك ورائها شيء نتمناه و مع استخدام كابلات طويلة



جدا لم يتأثر جودة قراءة الريبسيفر .

هناك العديد من الخانات الفنية الهامة لاستقبال تعتمد على وحدة خفض الشوشرة أكثر منها على الريبسيفر نفسه ، كمثال أن التردد الخاص بالذبذبة المجلية لوحدة خفض الشوشرة تكون



كمثال بعد إدخال بيانات أول ناقل على القمر Hotbird عند 13 درجة شرق ( بتردد 10.719 رأسي 27500 ) و بعد ذلك بدأ عملية البحث بنظام القمر فسوف نحصل على عدد 419 قناة تليفزيونية و 154 قناة إذاعية ( مشفرة و مجانية ) و بالبحث في الناقل بتردد 10.758V, 27500 فسوف نحصل على 403 قناة تليفزيونية و 153 قناة إذاعية مع العلم أن البحث بطريقة الشبكات لا تعمل مع هذين الترددين ، و لكنها تعمل مع تردد آخر و هو 10.892 H, 27500 و هذا هو تردد باقة +Cyfra البولندية و سوف تنتهي عملية البحث عن الحصول على 631 قناة تليفزيونية و 197 قناة إذاعية و في حالة البحث عن القمر لهذا التردد فسوف نحصل على 655 قناة تليفزيونية و 202 قناة إذاعية ، و هذا يعتمد على جدول البيانات المرفق مع كل ناقل .

- قائمة التركيب
- قائمة البحث عن القنوات
- قائمة ترتيب القنوات
- قائمة ضبط الكامات

و بعد دخول القوائم الفرعية لقائمة التركيب يمكنك الحصول على خانات لضبط وحدة خفض الشوشرة و كل شيء موجود بطريقة أساسية فمثلا لا يتم اختيار القطبية للإشارة و لكن ضبط مصدر الطاقة لوحدة خفض الشوشرة ( قفل ، 14 فولت للإشارات الرأسية و 18 فولت للإشارات الأفقية ) و يجب ضبط إشارات 22 kHz يدويا سواء تفعيله أو عدم تفعيله ، و عند إدخال التردد لا يمكن إدخالها بواسطة وحدة تحكم عن بعد حيث أن الريبسيفر غير مجهز به و لكن يتم بالطريقة الآتية أولا الضغط على زر OK و سوف تظهر لك الأرقام باستخدام أزرار الأسهم يمكن تغيير القيم و من ثم الضغط على السهم الأيمن إلى الانتهاء من جميع الأرقام و بعد ذلك يتم الضغط على زر OK مرة أخرى و بهذه الطريقة يمكن اختيار الأرقام من صفر إلى 9 .

إن زمن البحث في الريبسيفر الاحترافي DVS-2018BS سريع جدا حيث تم الحصول على 655 قناة على القمر Hotbird في زمن 2.5 دقيقة فقط . و مع ذلك هناك سؤال : ما معنى إجراء عملية البحث عن القنوات في ريبسيفر احترافي ؟ و الإجابة انه : إن نفس القناة التي نرغب في استقبالها قد تكون على أكثر من ناقل في نفس الوقت فإذا حدث شيء قد أعاق الناقل عن البث فيمكن بسرعة الانتقال إلى الناقل الأخر لضمان استمرار الخدمة .

و القائمة الفرعية الأخيرة في قائمة البحث هي التحميل عن طريق القمر الصناعي لتحديث الريبسيفر و يمكن إجراء عملية التحديث أيضا عن طريق جهاز الكمبيوتر من خلال اللوحة الخلفية .

و بالنسبة لقائمة ضبط القنوات فانك تختار أي القنوات التي يجب فك شفرتها مع استخدام الكامة ، و أيضا التنقل بين القنوات التليفزيونية و الإذاعية و يقوم الريبسيفر بتمرير إشارات قناة المعلومات بنظام VBI بطريقة صحيحة بحيث يمكن مشاهدة قناة المعلومات بطريقة صحيحة على أي جهاز تليفزيون مجهز بديكودر لمشاهدة قناة المعلومات .

### الاستخدام اليومي

لكي نفحص أداء الريبسيفر قمنا بضبط الريبسيفر لاستقبال عدد من الباقات و القنوات التي تعمل على معامل ترميز منخفض و مرتفع ، و لقد استطعنا استقبال قناة Pgm1 و هي قناة مفردة (11.135V, SCPC) تم إدخاله .

أجهزة الريسيفر الاحترافية يجب أن تظل على نفس الناقل الذي تم اختياره بنفس طريقة الضبط ، هل سمعت عن صاحب مول تجارى الذي كان يستخدم ريسيفر احترافي كمصدر صوت للموسيقى لنظام السماعات لدية داخل المول ؟ كل الأمور كانت تسير جيدا حتى حدث انقطاع فى الكهرياء و عند عودتها عاد الريسيفر للعمل و لكن بصوت عالي جدا و بالطبع لم يعرف أحد أين يوجد مفاتيح غرفة المعدات ، لان هذا الريسيفر الاحترافي غير مصمم أن يعود للتشغيل فى حالة وضع الانتظار بعد عودة التيار الكهربى حيث انه يجب أن يعمل بنفس طرق الضبط تماما عند عودة الكهرياء و هذا ما يفعله بالضبط الريسيفر DVS-2018BS .

استقبال إشارات ضعيفة جدا حيث تكون هناك الكثير من الأخطاء فى النبضات التي تحتاج إلى عملية تصحيح مستمر ، و لا يستطيع معظم أجهزة الريسيفر مقاومة هذا ، و لقد قمنا بتجربة الريسيفر موديل DVB-2018BS و تم التعامل مع الأمر بدون أي فشل ! .

و عند تشغيل الريسيفر لم يكن هناك المزيد لكي نفعله ، و بالطبع يمكننا تغيير القنوات من خلال الأسهم أعلى/أسفل ( يحتاج اقل من 2 ثانية للتنقل بين قناة و أخرى ) أو ضبط مستوى الصوت مع الأسهم يمين / يسار و لكن بالطبع لم يكن هناك دليل برامج إلكتروني و لا قوائم مفضلة و هي الأشياء التي نجدها فى أجهزة الريسيفر التجارية ، إن

### تعليق الخبراء

هذا الريسيفر متين و ثابت الأداء جدا و مزود من قبل الشركة المنتجة Jiuzhou بالكابلات الخارجية (ASI BNC-BNC) و الملائمات ( XRL إلى BNC ) بعض المزاي الموجودة بالريسيفر لم تقم الشركة المنتجة بالإعلان عنها مثل وجود خدمة قناة المعلومات أو استقبال القنوات المفردة أقل من 1.5 مليون رمز/ ثانية ) ، و يعيد الريسيفر عملية ضبطه ذاتيا بسرعة عند انقطاع و عودة التيار الكهربى .



Peter Miller  
TELE-satellite  
Test Center  
Poland

حيث أن هذا الريسيفر هو وحدة أساسية للعمل فى مركز تجميع و توزيع القنوات فإن بعض المستخدمين قد يفضلون وجود بعض المزاي المتقدمة مثل استقبال نظام الإرسال 4:2:2 و التحكم فى الشبكة و انساق الصوت المختلفة .

التشغيلي للريسيفر و لكن هذا أمر هام جدا بالنسبة للمعدات التي يتم تثبيتها فى المركز ، و هناك طريقة بسيطة جدا و لكن فعالة فى طريقة اختبار ثبات البرنامج التشغيلي للريسيفر و هي تشغيل الريسيفر مدة طويلة ( مثال ، طول الليل ) مع

يكون قادرا على مقاومة الترددات ذات الإشارات القوية جديا أو الضعيفة جدا و يجب أن تكون مخارج الصورة و الصوت بجودة عالية و بمستوى ثابت ، و قد أثبتت شركة Jiuzhou جدارتها فى ذلك . و لكن هذا ليس كل شئ ، نحن دائما لا ن فكر فى ثبات البرنامج

## TECHNIC

### DATA

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