

# AB IPBox 高清系列之 兼容固件Enigma1 热门与否?

Nickolas Ovsyadovskiy

如今人们为什么会考虑为卫星接收机安装兼容固件? 如果我们回顾过去 10 或 15 年前, 就可以理解了。当大量的通用卫星电视接收机开始在欧洲出现的时候, 心比天高的卫星发烧友和广大爱好者们对于接收机几乎没有更多的选择。由于严重受限于最初的固件, 所以只有将镜像文件一起升级之后, 接收机才能完全发挥出潜能。虽然接口还无法称之为用户友好型, 但在过去的日子里, 兼容固件使得 SCPC 接收、PID 输入和更多功能都变成可能, 那真是一场革命。

## TELE-satellite World

[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/ara/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/ara/abcom-enigma.pdf</a>
Indonesian	Indonesia	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/bid/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/bid/abcom-enigma.pdf</a>
Bulgarian	Български	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/bul/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/bul/abcom-enigma.pdf</a>
Czech	Česky	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/ces/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/ces/abcom-enigma.pdf</a>
German	Deutsch	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/deu/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/deu/abcom-enigma.pdf</a>
English	English	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/eng/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/eng/abcom-enigma.pdf</a>
Spanish	Español	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/esp/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/esp/abcom-enigma.pdf</a>
Farsi	فارسی	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/far/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/far/abcom-enigma.pdf</a>
French	Français	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/fra/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/fra/abcom-enigma.pdf</a>
Greek	Ελληνικά	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/hel/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/hel/abcom-enigma.pdf</a>
Croatian	Hrvatski	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/hrv/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/hrv/abcom-enigma.pdf</a>
Italian	Italiano	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/ita/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/ita/abcom-enigma.pdf</a>
Hungarian	Magyar	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/mag/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/mag/abcom-enigma.pdf</a>
Mandarin	中文	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/man/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/man/abcom-enigma.pdf</a>
Dutch	Nederlands	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/ned/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/ned/abcom-enigma.pdf</a>
Polish	Polski	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/pol/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/pol/abcom-enigma.pdf</a>
Portuguese	Português	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/por/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/por/abcom-enigma.pdf</a>
Romanian	Românesc	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/rom/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/rom/abcom-enigma.pdf</a>
Russian	Русский	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/rus/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/rus/abcom-enigma.pdf</a>
Swedish	Svenska	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/sve/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/sve/abcom-enigma.pdf</a>
Turkish	Türkçe	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/tur/abcom-enigma.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/tur/abcom-enigma.pdf</a>

Available online starting from 2 October 2009



**Factory reset**

When you do a factory reset, you will lose ALL your configuration data (including bouquets, services, satellite data ...). After completion of factory reset, your receiver will restart automatically!

Really do a factory reset?

Yes  No

**First start of enigma**

Welcome to ABCOM enigma.

Yes to restore abcom setting.  
No to user setup your box.

Yes  No 8

**TV System Wizard**

TV System: PAL

choose TV system ( left, right )

**OSD Language**

Choose your language...  
press up/down/ok

- English
- Czech
- Danish
- Deutsch

**Time Zone Setup**

Time Zone:

- (GMT+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Vienna
- (GMT-01:00) Cape Verde Is.
- (GMT) Casablanca, Monrovia
- (GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Lisbon, Lof
- (GMT+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Viei
- (GMT+01:00) Belgrade, Bratislava, Budapest, Pragu
- (GMT+01:00) Brussels, Copenhagen, Madrid, Paris
- (GMT+01:00) Sarajevo, Skopje, Warsaw, Zagreb
- (GMT+01:00) West Central Africa

**DiSEqC...**

Please choose your DiSEqC-Configuration:

- No DiSEqC
- Simple
- Complex

Complex configuration (Including DiSEqC 1.2)

**Satellite Configuration**

many satellites via DiSEqC Rotor

Sat/Position	LNB	22Khz	Voltage
Astra 19.2E	<input type="radio"/>	Hi/Lo	H/V
Intelsat 1R (45.0W Ku-band)	<input type="radio"/>	Hi/Lo	H/V
Intelsat 3R/II (43.0W Ku-band)	<input type="radio"/>	Hi/Lo	H/V
NSS 806 (40.5W Ku-band)	<input type="radio"/>	Hi/Lo	H/V
Intelsat 903 (34.5W Ku-band)	<input type="radio"/>	Hi/Lo	H/V

press ok to select another satellite

**Transponder Scan**

Satellite: Eurobird 9A (9.0E)

Frequency: 12551 MHz Inv:

Polarity: horizontal FEC: 3/4

Symbol Rate: 22000 SYS: S2

SNR:  MOC: BPSK

AGC:  ROL: 35

BER:

LOCK  SYNC  PIL: AUTO

use ONIT  use BAT

only Free  network

retune  start scan  enter pids

choose system (left, right)

**Transponder Scan**

scanning...

services scanned : 84

transponder scanned: 9

Progress:

01 minutes and 44 seconds left

11919 MHz / 27500 ksyms / Vertical

FTV HD

RRSat

Scan is in progress... please wait

怀旧之余，我们还是回到如今生活的21世纪。不仅是数字卫星电视、就连高清电视也以不同的方式走向世界各地。现有许许多多不同的接收机，已经完全可以满足用户的各种功能诉求。所以能理解现在的“兼容”了吧？

尤其是如果我们谈到功能强大的基于Linux系统的高清PVR接收机。ABCCom，作为一款占市场主导地位的机器，即使其初始固件富有潜力，也几乎没有什么可以期待。而当得知ABCCom为其IPBox高清系列接收机开放兼容固件，我们就决定看一下究竟，是什么驱使他们这样做。我们决定在AB IPBox 910 HD上进行测试，当然，Enigma1的91HD、900HD和9000HD也可以做。

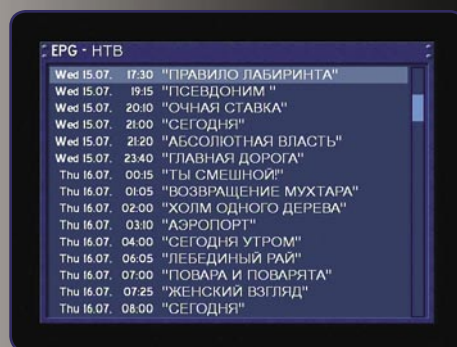
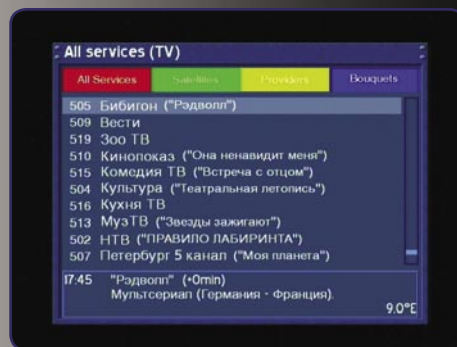
## 安装

最方便、最可靠的方法就是在线更新，通常我们会上网下载镜像文件到存储器上，可是我们在可更新菜单中没有找到Enigma1。因此我们必须从<http://download.abcom.sk>网址下载镜像文件再用U盘安装。要这么做，你

首先需要有一个U盘，在把镜像文件传给它之前，必须以FAT或FAT32方式将其格式化。接下来再对usb\_update.img镜像文件重新命名，并从你的个人计算机上“安全地”移除U盘，在操作系统中停止使用它。将U盘插到你的IPBox HD接收机上，暂时弃用遥控器——现在所有的操作都需要由前面板的按钮来控制。

同时按下“待机”和“OK”按钮来重新启动机器，然后同时按下“待机”和“向上”并保持住数秒，先放开“待机”键，然后是“向上”键。现在前面板上清楚地读到“USB升级”字样，如果接收机在U盘中找到usb\_update.img文件而用户没有留下额外的文件，操作将要开始。此时可以说“ER 10”，没有问题，它有时会从较早引导版本开始装入。可能需要好几次，你会费了一番周折才完成。升级的方法很安全，必须确保没关上电源，直到新的镜像文件成功地安装在存储器中，而且前面板上显示“完毕”。

在升级之后，你先看到的是“引导”，



然后是“载入”，再后是“装载 Enigma HD”。最后是一个黑屏。奇怪的是，如果是一个正式的固件，映入我们眼帘的会是一个友好的引导界面来提供各种不同的选项。Enigma 也有选项，只是目前版本中它只在“恢复出厂设置”之后出现。不要担心，只要按下遥控器上的“菜单”键，然后选择“设置”-“专家设置”-“恢复出厂设置”，你会从零开始配置新的固件，直到你满意为止。首先，接收机会询问你电视制式（PAL、PAL60、复合标准和 NTSC），然后你会选择首选 OSD 语言（当前屏幕菜单可以是英语、捷克语、丹麦语、德语、希腊语、西班牙语、爱沙尼亚语、芬兰语、法语、克罗地亚语、匈牙利语、冰岛语、意大利语、荷兰语、挪威语、波兰语、葡萄牙语、罗马尼亚语、俄语、斯洛伐克语、斯洛文尼亚语、塞尔维亚语、瑞典语和土耳其语）。第三个步骤是选择时区，可以从下拉框中选择城市。然后屏幕会出现三个图标，很明了 - “非 DiSEqC”、简单和“复合”。是的，该是你选择多卫星系统选项了。而选择完毕后，就会直奔最有趣的步骤 - 频道搜索。

这里三个选项，“自动搜索转发器”、“自动多卫星搜索”和“手动搜索”。遗憾的是，当前 Enigma1 版本的速率落后于正式版本。自动搜索卫星上 100 个转发器需要接收机忙碌长达

19 分 30 秒，才能储存 1052 个电视和广播频道。还有一些工作要做，诸如为 Enigma 数据库增加新卫星和转发器。

接收机内置的卫星目录对于欧洲而言有很多已不再是最新了，如果你想接收一些亚洲卫星，像 75° E 的 ABS-1，只能是用你的个人计算机从接收机上下载卫星/转发器菜单，然后再用手工编辑。OSD 允许增加新卫星和转发器，但不幸地是，一旦你退出菜单，按下“保存”键，所有数据都会被“遗忘”。而且由于正式的计算机编辑器不支持 Enigma（它清楚地被记录在readme 文件中），唯一可行的是使用本文编辑器，它不会毁掉下载文件中 Linux CR/LF。大部分 IPBox HD 用户都用他们的接收机接入互联网来知道 IP 号，还有更简单的办法：进入“设置-高级设置-通讯设置”菜单，就能找到，因为最有可能的是接收机已经自动设定了连接。假如没有问题，所有连接参数也能用手工方式输入到同样的菜单中。

打开你的喜爱 FTP 端，输入你的 IPBox HD IP 地址，然后提供用户名和密码，分别进入根菜单和 ipbox。再进入 var/etc菜单并下载 satellites.xml 文件。为防万一先作备份，然后拷贝一个现有卫星，变更名字、位置和转发器，存到你需要的地方。注意所有的频率值的



单位是 Hz, 所有符码率的单位是 sps, 这意味着与 SatcoDX 卫星图中的数值相比要增加 3 个零。一旦做好所有更改, 确信没有额外的空余、返回或字母, 然后将文件上传并存储到最初的地方。如果你进入到“设置 - 服务搜索” - 那么现在就可以看到新的卫星了。

或许目前 Enigma 最大的问题是安装还需要相对再容易些, 而大多数欧洲用户几乎没有注意到他们所喜爱的卫星已经有了相当新的转发器目录。

Enigma1 也有互联网更新功能, 通过进入“设置-高级设置 - 软件更新 - 互联网更新菜单”来获取。更新程序与正式的固件一样容易操作, 一旦有新的镜像文件发布, 它可能在几分钟之内存进存储器里, 修复老问题并带来新的功能。

我们仍然处在安装阶段, 值得注意的是仅仅几次点击之后, Enigma 就会有很大变化。你可以选择几种“屏幕式样”, 菜单自己会出现, 它可以通过光标键左右移动来像“转轮”一样显示, 也可以轻松地回到传统的样式。遥控器上的按钮可以选择不同的“遥控模式”来实现不同用途。为使功能最全, 我们建议坚持使用“IPbox(ReLook)”模式, 它几乎复制了原始固件的所有遥控功能。

## 日常使用

如果你已经选择了上述提到的“IPbox”遥控模式菜单, 按

下“OK”键就会打开标准的 Enigma 频道目录。如果你曾试过较早的标清 ABCom 接收机, 你就会知道彩色按键扮演着重要角色。例如, 红色按键可以在一个菜单中显示所有卫星的全部频道, 绿色按键可以首先显示所有卫星目录。今晚, 你可以将它们一一打开, 找到你想要看的频道。黄色按键按照节目供应商建立目录, 蓝色按键则可打开“分支”模式, 实际上在这里就是喜爱节目目录。与原始固件不同, 这里频道目录的编辑可以借助于“设置-服务组织菜单”来获得。而且实际上在这里只能编辑你喜欢节目的目录, 遗憾的是, 在主菜单中它不能删除、移动或者重新命名频道。而维护喜爱节目的目录则非常容易 - 只要选择“增加服务分支”次级菜单, 通过“OK”按键为需要的频道作标记就妥了! 你总是会有需要的频道, 而不再需要从头到尾浏览主菜单了。

频道目录可以用三种不同的模式显示 - 频道名称可以分三列显示, 也可以只有一列。或者是一列“分支”显示, 左边显示概要, 像电话簿一样显示, 屏幕的其它部分是频道名称。这样, 就可以管理不同的文件夹, 可以很快地读取不同的喜欢频道目录, 而不需要不断变换屏幕、选择不同的目录。相当方便! 三个频道目录显示模式可以通过反复按下遥控器上的“检查”(“V”)按键来实现。

卫星爱好者们真的会享受到更多的屏幕频道信息, 如“信息-数据流信息菜单”。频道名称、节目供应商、视频、

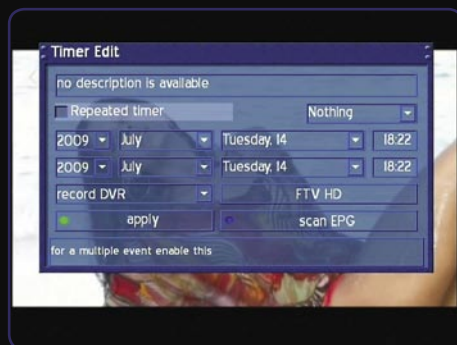
音频、PCR、PMT、图文电视、PID 码、影像格式、转发器数据流 ID, 初始网络 ID、服务ID、加密系统和转发器参数, 在这里都能显示。按下黄色的按键并选择“数率观察者”, 就可以读到音频和视频数率。这对于识别节目是否属于高清很有帮助。

按下 EPG 按键两次, 就会显示“EPG 模式”菜单, 共有三个选项 - 频道 EPG、复合 EPG 和 EPG 搜索。第一个 EPG 只是一行一行地显示现在选择的频道。复合 EPG 则分栏显示当前和邻近的频道。你所选择的模式(频道 EPG/复合 EPG)会被记住, 下次你只需单击 EPG 按键, 所选择的 EPG 类型就会显示出来。EPG 搜索用来寻找特定的节目, 诸如在 EPG 中挑选频道, 或在所有频道中选择, 甚至“类型”也能选择。这又是一个很大的进步! 举例来说, 虽然可以按下“向上”或“向下”, 或在 SMS 模式中, 使用数字按键直接输入字母, 但是直接输入本文似乎更方便些。

遗憾的是, 据公布的信息, 此刻它还不可能在 EPG 中选择录制某一特定节目。但是, 在“定时器”菜单中, 可以进行手动设置定时器来录制节目。可以容易地选择开始/停止, 在这里, 它会帮助你和你 EPG 建立连结, 让你选择所要录制的时间长短。

## PVR

我们在一个内建硬盘的 AB IPBox



910 HD 上进行测试。文件系统和最初的 Enigma1 固件并不兼容，所以你首先要确认在安装新的操作系统之前已经将所有录像都已备份。一旦设置系统，就可以进入硬盘设置菜单，接收机将会让你格式化硬盘，于是它就可以装载 Enigma1。这个过程并不长，实验一直持续直到完成。

当然，令人悦目的带有红圈的按键就是开始录制的，所有文件都被储存下来，也无论是标清还是高清。根据需要快速向前/暂停功能仍然需要，但是普通的回放没有问题。通过很精彩的“文件模式”（菜单 - 文件模式），可以很容易地进行录制。这看起来很简单，但是从实用性观点来看，已经远远领先于最初的固件。的确，它看起来像一个有不同分类的计算机文件系统，如录制的照片、MP3、PVR 等。每件事物都秩序井然，你会在几秒钟内找到所需文件。但是这里最热门的是网络广播，这在最近固件版本中做过介绍。对于 Enigma1，不需要到处浏览或编辑无休止的文件，只需从你喜爱的网站将 M3U 文件用 FTP 上传到/媒体/mp3。好了！网站中会立刻出现文件模式菜单。访问你的个人计算机以外的互联网音乐从未如此轻松！

描述精彩的“文件模式”不得不提到“播放目录”，这里存储有所有近来的录像、文件或互联网广播。对了，接收机不再只是储存近来访问的频道，而且也有所有存取的多媒体。因为我们所谈论的不只是一个卫星接收机，而是功能强

大的计算机一样的装置 - 它就是一个安装正确的固件。

## 网络接口

Enigma1 还有值得称道之处。打开你喜爱的网络浏览器，输入以前你通过 FTP 访问接收机所用的相同 IP 地址。使用 boot/ipbox 输入用户 ID 和密码。几乎接收机所有的功能都可以从这里找到，个人计算机的屏幕上会出现一个遥控器。如果你的小孩正在看卡通而不是在做家庭作业，你就可以向 IPBox 发送“信息”，同时就会显示在他们的电视机上！点击一两下鼠标，通过 Enigma1 网络接口就可以得到数据流、频道、EPG 和图文电视信息。也可以控制 PVR 录像和重放，屏幕的右上部份会显示关于磁盘剩余空间的最新信息。

## 结论

虽然很清楚这个试用版不可能十全十美，但是 Enigma1 真的是一个很有希望的项目。那些计算机玩家和发烧友们却对它感到满意，因为它模糊了个人计算机和卫星接收机界限，将基于 Linux 系统的接收机潜能释放了出来。而现在我们所谈的不仅有一些业余爱好者的项目，而且还有由制造厂商支持的项目。它一定值得尝试，相信不久就会很容易地进行安装更新，使其更灵活，功能更强，更可靠。

