

Trimax SM-3500

轻巧的设备引爆强大的功能

在我们近几个月的《国际卫星电视》上您可能已经注意到如雨后春笋般出现的小型、便携、廉价的数字寻星仪已经成为了一种趋势。我们只需回首屈指可数的几年前我们记忆中的那些大而笨重的设备往往都挂着一般私人用户难以接受的价格标签。再想一想一辆小型二手车给你的印象。

在最近几期杂志中，我们已经介绍过了一些具有代表性的、新型的、轻巧的新的一代寻星仪。这一次我们将请您关注这款新的Trimax SM-3500，我们将全面检阅其各项功能。

这个装在结实的布袋子里的新家伙仅有半块砖的大小，却不及半块砖的重量。半公斤的重量将使其成为当今市面上最轻的寻星仪之一，特别是这个数字还包括了电池组的重量。在寻星仪的顶端，一个F头可以用于信号的输入，而所有其他外部接口都

排在Trimax SM-3500的底端。具体地说，有电源输入、音视频输出和为与电脑连接的USB接口。

高分辨率的3.5寸显示屏被外部的软皮套保护着，凭借它的大尺寸，我们可以方便地阅读屏幕上的信息。紧靠显示屏下方的是可访问SM-3500所有功能和特性的29个按钮。

其中四个按钮被设计成为功能键，居于屏幕下方。另外八个也被作为功能键被放置在右下方。一个数字键盘和十字光标键以及居于其中的

OK键被放在了右上角来配合控制布局。

我们特别欣赏所有按钮的触感，力回馈刚刚好而不必用力按压。即使使用着带有透明保护膜的外壳时，所有的操作也轻而易举，并且在此同时还能够防止灰尘、溅水或者其他伤害。所有的按钮都被巧妙地排列并明确地标示了。

借助能够用来频繁访问使用模式和功能的那12个功能键，这个寻星仪不仅使用简单，而且用起来也很快捷。该设备还带有一个这样板，可以粘在寻星仪上，这样，即便是在中午时分，您也可以在阳光直射下读取屏幕信息。

在显示方面，我们非常欣赏生产者为我们提供了如此高亮度、清晰的Trimax显示屏，这在它的日常使用中将会证明其优点。Trimax将SM-3500装在一个时尚的卡纸盒子中运输，其包装盒像多仪器一样，都有配合外形的泡沫塑料做保护。

包装中还包括墙上插座用的充电器和12V的车载充电器、供其与PC连接的电缆、音视频线、吊带、英文手册CD和连接信号线到设备的F头适配器。

总体说来，DM-3500的做工完美无缺，并且其使用手册设计得非常到位，并且给出了使用这个新的Trimax寻星仪工作时可能遇到的一些问题的答案。

日常使用

当这个设备第一次打开时，显示屏显示主菜单。此外，所有五个彩色LED在最初启动过程期间点亮。

这些LED位于上下两侧的功能键之间，指示其内部的电池组是否已经充电、转发器是否可读并且锁定、13V或者18V电压供给情况、以及22kHz信号是否给出。

这样，您总是能够对于寻星仪的工作状态一目了然，这便是这款寻星仪让诸多其他同类产品失去竞争力的特点。

我们迫不及待地使用SM-3500来重新调整我们编辑部屋顶的120cm天线，我们不断变化设定，以首先满足本地需

TELE-satellite World

www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ara/trimax.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/bid/trimax.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/bul/trimax.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ces/trimax.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/deu/trimax.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/eng/trimax.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/esp/trimax.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/far/trimax.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/fra/trimax.pdf
Hebrew	עברית	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/heb/trimax.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/hel/trimax.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/hrv/trimax.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ita/trimax.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/mag/trimax.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/chi/trimax.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ned/trimax.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/pol/trimax.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/por/trimax.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/rom/trimax.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/rus/trimax.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/sve/trimax.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/tur/trimax.pdf

Available online starting from 29 January 2010

求。为了做到这个，我们进入了设定菜单，并且发现OSD可用的语言数量远远击败了常规的寻星仪。

除了一些常规的选择诸如英语、法语、德语和西班牙语之外，这款寻星仪还提供了俄语、土耳其语、捷克语、葡萄牙语、斯洛文尼亚语、波兰语、意大利语和希腊语。借助定时器模式，这款寻星仪可以设定在工作一段时间之后关闭以延长其附带的1950mAh的锂电池组寿命，当然，这样的电能足够完成调整卫星天线的了。

之前所有找到的频道都存储在在了SM-3500的内部存储器里面了。这些菜单项可以很方便地被删除、移动或按照字母或卫星排序。

这款寻星仪还能显示当前所安装的软件的版本，这让我们非常容易判断是否需要软件更新，而更新软件可以从制造商的网站www.trimaxtec.com来下载。

该SM3500附带提供了一个全面的数据库用来与之卫星和转发器参数。分布在欧洲、亚洲和美洲的同步轨道上的总共55颗卫星的转发器数据都可以被检索到，这对于天线校准提供了有力的帮助。

然而，数据库并不是最新的，比如在欧洲的东经19.2°的ASTRA和东经13°的HOTBIRD这两颗最热门的卫星的参数。我们还可以通过附带的手动编辑功能编辑所有转发器参数的功能，如果需要

的话，任何错误的卫星或转发器数据都能够及时地被纠正过来。

另外一个引人注目的亮点是我们喜欢这款寻星仪不光仅仅为了Ku波段设计，另外的本振频率值(例如C波段等等)能够被选择出来，或者任何需要的本振频率可以手动

输入。这一功能令SM-3500完美地配合一些非常用的LNB进行工作。

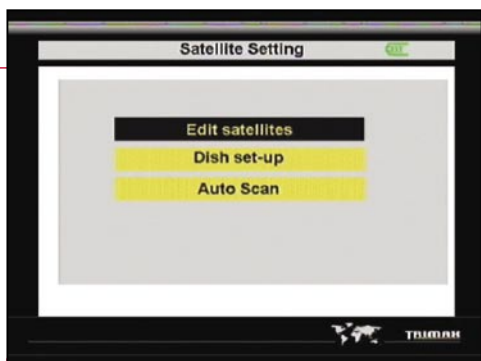
这款寻星仪与其他产品一样对使用DiSEqC 1.0和1.1的多切开关具备良好的兼容性。甚至还支持专为电动天线设计的DiSEqC 1.2和1.3 (USALS)。



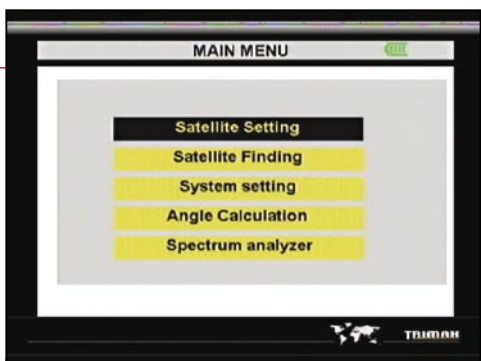
TELE
satellite
AWARD 02-03/2010
Trimax SM-3500
A well-balanced digital meter with spectrum display and TV mode.



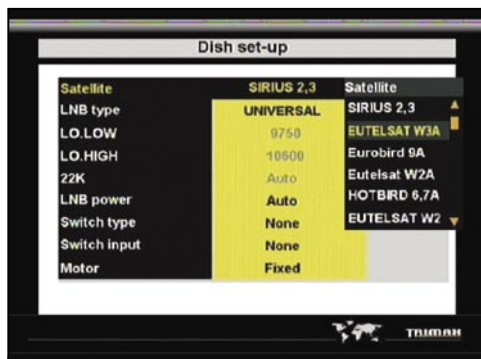
很有帮助的预置的卫星和转发器数据 |



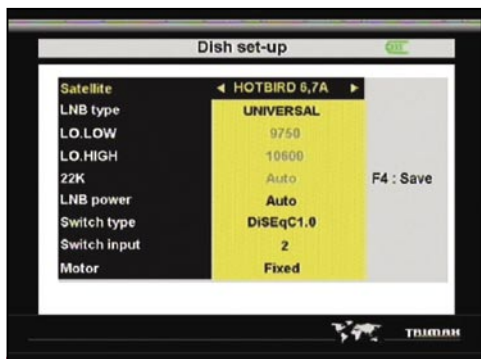
卫星/转发器可以轻易被手动编辑 |



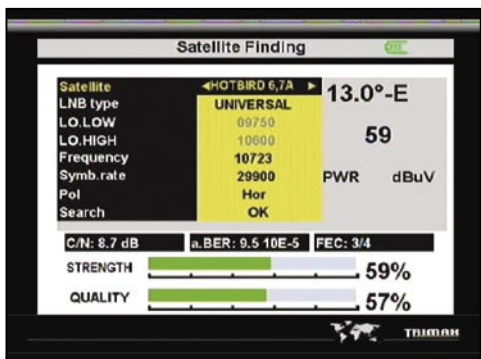
主菜单 |



每一颗卫星皆可以单独设定的多个选项 |



当然,也支持DiSEqC |



位于东经13°的热鸟卫星的天线度数 |

另外的事实则让这个小程序更加亲和用户:所有卫星的参数(例如本振频率或者DiSEqC)都能够事先设定,并且在之后的使用中可以通过单次点击按键找回来。这样可以节省宝贵的时间,并且可以让你在屋顶上只需专注天线的校准。

现在,在我们完成所有的基本设定之后,我们可以爬到天线旁松开校准螺丝。一般来说,SM-3500对每一个天线提供了两种校准方式。一种是基于卫星搜索的模式,而另一种是基于频谱显示的。

如果你打算使用卫星搜索模式,你所需要做的全部就是选择你想找到的卫星。当然,你可以很容易地切换到同一颗卫星的另外的转发器上,但是事实上证明如果使用预先存储的转发器寻星,那么卫星网络信息表所发送的数据对于寻星并没有起到什么特别的作用。

一个普遍的问题是,相当一部分的卫星转发器(例如位于东经42°的土耳其卫星)发送错误的网络信息表,自然,这将会导致其被寻星仪错误地读取。这就是为什么Trimax已经检查了每个卫星的第一个转发器并预设默认转台用以确保所读到的寻星数据总是正确的。

毋庸多言,我们从一开始就最期待的同时也是极其好奇的恰恰是这款寻星仪搜索模式的实际工作状况。此时此刻我们在菜单上选择了东经13°的热鸟卫星,低门限调谐器开始测量并检查所有的输入信号。当我们移动天线位置的时候,基本上感觉不到什么延迟信号条就跳起来了。不过寻星仪仍然还不能锁定信号,这意味着我们还没有完全调好热鸟卫星。我们继续小心地往东调整天线直到SM-3500确认了我们已经找到了位于东经13°的热鸟卫星。

令我们非常喜欢的是这一款新的Trimax寻星仪不仅仅是出了信号质量的百分比和信号强度,而且还给出了C/N(信噪比)、BER(误码率)和以dBμV表示的信号电平。所有这一切使得精确调整天线变得容易得多。之后,我们使用专业的Promax寻星仪来验证我们的结果,结果发现SM-3500表现得毫不逊色。

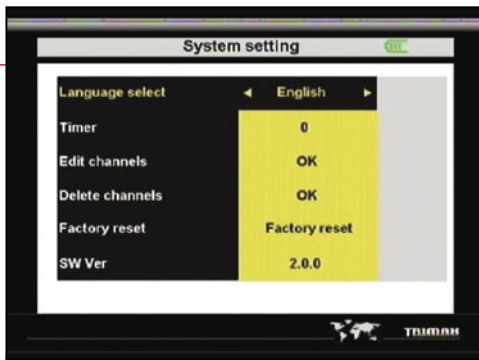
让我们看看我们的第二种选择,使用其集成的频谱分析仪。当你开始调整天线的时候,需要让频谱信号开始到达峰值,之后再换用寻星模式来

进行进一步的微调来校准天线。

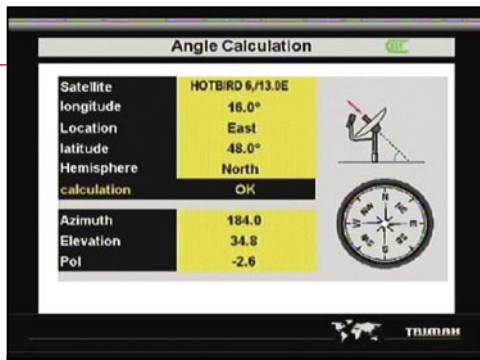
在专业领域,当安装人员非常熟悉某一颗卫星的频谱图时,使用频谱显示功能将对其安装工作起到极大的帮助,他们能够通过简单地辨识显示器上的频谱来寻找所需要的卫星。

对于SM-3500的性能的所有热情让我们几乎忘记在使用任何一种模式之前我们必须要做的一件事。简单说,我们需要预先正确知道天线的方位角和仰角,至少差也得差个

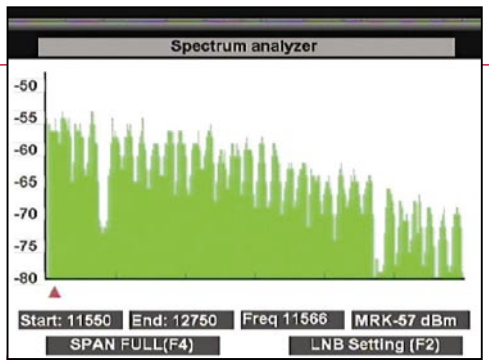




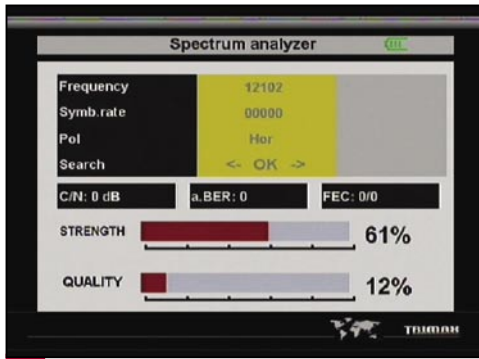
SM-3500系统设定 |



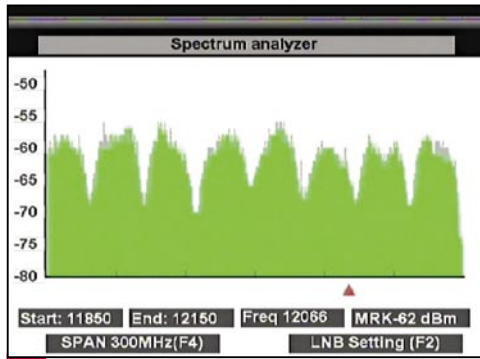
方位角、仰角和极化角的计算器 |



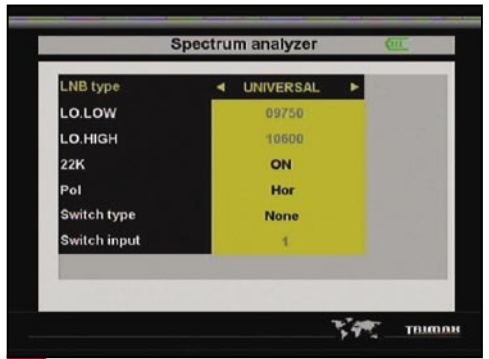
位于东经13°的热鸟卫星的频谱显示 |



从频谱显示上读取的卫星信号峰值 |



300MHz带宽的频谱显示 |



在频谱显示模式下的LNB设定 |

八九不离十。这便是Trimax寻星仪的另一张王牌：由于配备了一个预置了方程式的计算器，你只需输入你所在地的地理坐标和你想要找的卫星位置，SM-3500将自动计算出

方位角、仰角和极化角坐标。有了这些，你还有什么想问的么？

实际上，仍有一些亮点功能。这个寻星仪包括了一个全

功能的调谐器，可以自动通过预先存储的转发器数据来搜索频道。所有的频道都存在于一个专用的频道列表上，免费节目可以直接在显示屏上面观看。如果你还不确定是

否是你需要找的那颗卫星的话，你可以调到这些电视频道上去看看这些频道是不是你想要的。

此外，对于一些远程通信爱好者之间，我们可以很高兴地向你确认在电视模式下，SM-3500可以读取和显示一些当前正在接受的转发器中的一些特殊频道的节目标识（PID），这是一个非常有价值的附加功能。凭借这项功能，那些“猎手”们和远程通信爱好者们将可以把一些感兴趣的频谱显示出来。除了能够显示这些不同带宽的频谱，每一个弱信号还可以被标记在Trimax寻星仪上，并且可以读出实际的信号强度。

借助所有的功能键，我们可以轻而易举地改变极化和波段，这意味着我们可以在几秒钟内扫描所有的临时转发器。此外，LNB的设置诸如DiSEqC位置的设置可以通过专用的功能键直接在频谱显示模式上进行设定。





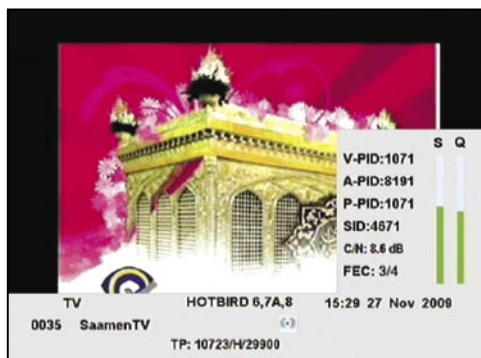
对东经13°的热鸟卫星进行自动搜索 |



基于预置的转发器数据, 频道可以被读出来 |



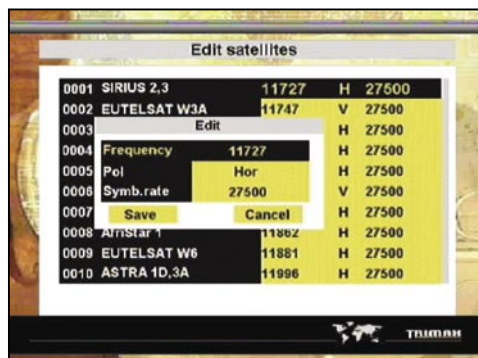
SM-3500可以直接将免费的DVB道显示出来 |



附加的信息条对于远程通信爱好者提供了相当有价值的细节 |



广播电台频道也同样可以被接收。 |



数字键盘将转发器的数据输入变得容易 |

正如你所期盼的那样, 在这款智能寻星仪上简单按下OK按键, 搜索菜单会自己弹出来, 这意味着就在你按下按钮的一瞬间, 被找到的信号峰值已经被分析并被读取。我们在东经10°的EUTELSAT W2A测试了这一功能, 并留下了深刻地引向。凭借频谱显示的帮助, 我们能够几乎不费任何时间地找出所有活动的中继信号, 甚至借助这一功能, 我们可以找出哪些是新的活动的转发器, 而哪些转发器已经消失。

SM-3500在单路转发器上的工作也很稳定并且取得了相当不错的结果。

音视频输入输出接口把这款新的Trimax数字寻星仪给人的总体印象趋于完美。

这一功能不光能够在一些的显示器上显示OSD信号, 而且还能够让你将外部信号放在SM-3500的显示器上面显示, 这一功能特别适合户外使

用, 例如一台接收机需要连接在天线上进行测试时。

总体上, 我们真的对这款Trimax SM-3500寻星仪印象深刻。这款新的寻星仪拥有精湛的做工, 可以应对较弱信号的非常低的调谐器门限, 以及非常强的易用性。

其3.5寸TFT显示屏在阳光直射下依然清晰易读, 并且其长寿命的电池组可以从容应对一个甚至多个天线的安装调试。

由于Trimax总是致力于进一步强化其产品, SM-3500带有一个可供连接个人电脑的借口。通过基于微软Windows操作系统的新软件, 生产商可以将一些新的功能附加到寻星仪上对其更新。

如果你正在寻找一款全功能的小型寻星仪, 这款将完全符合你的要求, 不必去在其他产品上浪费时间了。

专家意见



- + 非常容易从显示屏上读取信息
- 低门限调谐器
- 精心设计的OSD
- 方便易用
- 实时频谱显示
- 电池组提供充足的电源

- 无

TECHNICAL DATA

Manufacturer	Trimax Technology Limited 9/F, Jiuzhou Electric Building, Hi-tech Industriel Park, #12 Keji Road South, Nanshan District, Shenzhen, China
Tel	+86-755-26715445
Fax	+86-755-26002191
Email	sales@trimaxtec.com
Model	SM-3500
Frequency range	930~2150 MHz
Level range	-65 dBm ~ -25 dBm
LNB power supply	13/18V, max. 400 mA
Symbol rate	1.5~45 Ms/s
DiSEqC	Yes
Spectral Inversion	Auto conversion
Video format	720x576 (PAL), 720x480 (NTSC)
Supply voltage	12.6V
Supply voltage charger	90~265V, 50/60 Hz
Li-oN battery	1950 mA
Supplied items	Protective case, user guide, mains charging unit, car charger, PC connection cable, A/V cable
Dimension	9.5x15.5x4.5mm
Net weight	0.5kg
Working temperature	0°C to +40°C
Storage temperatur	-40°C to +65°C
Display	3.5" LCD color display