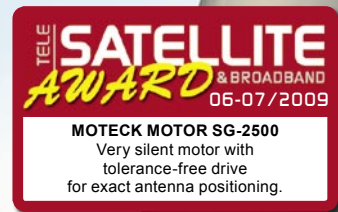


MOTECK SG-2500

新型 H-H 电动极轴座的 顶尖技术

用于将直径达 120 cm 的天线沿地平线进行水平移动的H-H电动极轴座 - 顾名思义 - 到现在为止, 已经上市大约十年了。用它们可以接收到当地所有的卫星。虽然其基本设计在这十年里没有太大的变化, 这似乎显示它已经趋近完美了。但是 MOTECK 新型电动极轴座的出现则有力地证明了仍然存在技术进步的空间。



TELE-satellite World www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

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

Available online starting from 29 May 2009



与此前的产品所不同的是当你动手的时候, 根本不会将手弄脏, 很显然, 你所要组装的SG-2500极轴座是由高级材料制造的: 经过防锈处理的底座和不锈钢的部件可以实现很好地防晒和防雨。其调整刻度很容易读取, 标记也很精确, 不仅可以使天线安装更容易, 同时也使向南 (向北) 方向的电动极轴座和天线调整得更精确。

SG-2500 与
所有 DiSEqC 协议
匹配完美

MOTECK 支持 V-Box 2 或 DIGIBOX,
兼容 DiSEqC 1.0-1.1协议来调整天线,



这两款机器要求旋转角度为任意值。旋转角度可以用 GAAPS 软件精确地计算出来, MOTTECK 通过其网址提供下载: www.motteck.com 或 www.gaaps.com.tw, 做为另一种选择, 也可以使用我们自己的 USPOS 软件, 它非常容易使用 (www.TELE-satellite.com/Uspos.exe)。

它使用 DiSEqC 1.2 协议, 不需要任何其它的装置即可自动定位。但是, 当其内部存储有数据的情况下, 用 DiSEqC 1.2 协议控制会有一些问题。MOTTECK 和其他制造厂家存储的数值都一样 - 都可以增加到 60 个卫星位置, 但是这并不可靠, 因为每当电动极轴座重新设定时, 所有数据都会被删除, 这意味着所有储存的卫星位置数据都会遗失。

但这不是记忆方面唯一的问题。它最初预置的 26 个位置参数 - 很遗憾- 实际上不能用。除非位于零度子午线上, 才可以进行正确的计算, 否则就不行。因为接收机从未考虑电机容纳的卫星位置数量, 并且总是按照从低到高的顺序编排卫星数据。

为了卫星位置数据的安全和稳妥起见, 你必须宁愿相信接收机而非该极轴座。为了有效地控制它, 你必须得采用直接的 DiSEqC 1.2 控制指令: “转到 X 位置”。一些装有 DiSEqC 1.2 协议的接收机还具有专门“转到 X 位置”的菜单功能。不过装有 DiSEqC 1.3 或 USALS 协议的接收机会更好。它们会自动地计算出方位角, 并与“转到 X 位置”指令一起存储起来。当然 SG-2500 能够更好地执行“转到 X 位置”指令, 因此和这些接收机能够匹配得更佳。

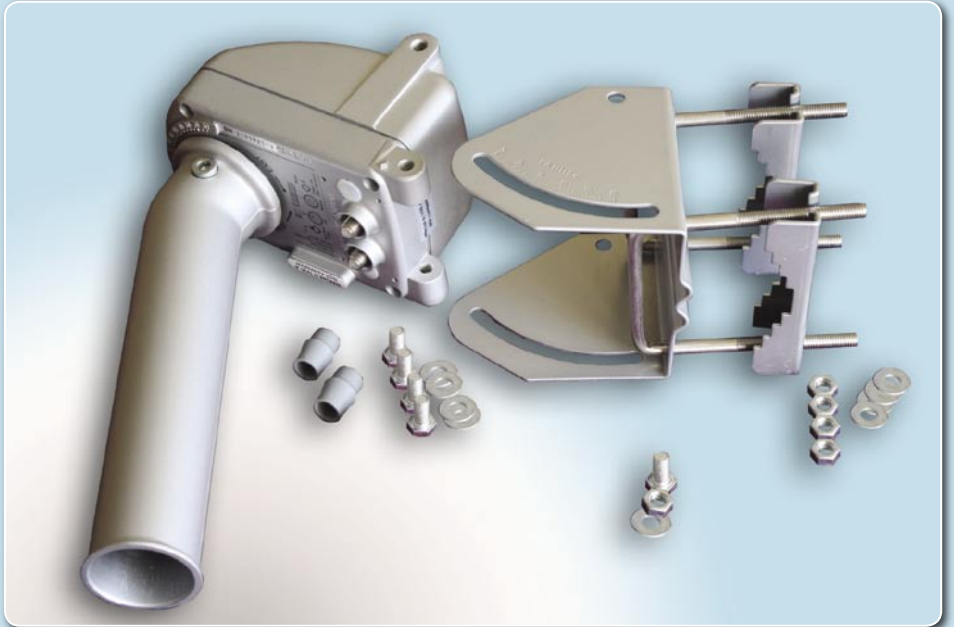
极轴座的安装很简便

借助一个 13 毫米的扳手, 可以很快地装配好 MOTTECK SG-2500 极轴座。也很容易调整到当地纬度所对应的位置。SG-2500 可以固定到一个直径为 35 到 65

毫米的天线立柱上。为确保稳定, 立柱的直径最好不少于 50 毫米。这么大的直径最适合 MOTTECK 极轴座。

当天线柱被精确地安装在水平底座

上, 我们必须找到精确的正南 (或正北) 方向, 并在天线柱上用记号笔做好记号, 然后将极轴座固定在零刻度的位置。



组装前分解的部件



电机的旋转角度刻度



电机的纬度调整



电机固定在立柱上

英文的安装手册提供了如何对准方向和调整的说明。它也列出了与当地纬度对应的仰角数值。当然,它们之间的关系很容易用三角函数关系式计算出来:

$$\text{刻度值} = \text{纬度} - 60^\circ + \arctan(\cos(\text{BG}) / \sin(\text{BG}))$$

当将天线(大到直径为 120 cm 的板状天线)对准这个刻度值的时候,就可以再安装到轴座上。利用轴座上的凸痕使其对准正南方(北方)。

一般来说,你不会马上用天线来接收。首先是极轴座必须转到所设定卫星的角度,或者用手或者用接收机的菜单来调整。为此,你需要用已经在接收机里显示出来的信号作为指引。然而通常接收机都和天线位于不同的地方,不能马上知道信号的情况。用一个便宜的寻星器就能完成这个任务,因为它能接在同轴电缆和卫星天线之间。该装置以后也能用得上,如暴风雨将天线位置移动后用它来调整就正好。寻星器是一种带有指针的仪器,可以用来获得最好的接收效果:要进行垂直的调整你就要改变仰角,要进行水平的调整你就得横向调整天线。

极轴座的驱动噪声很小,也非常精确



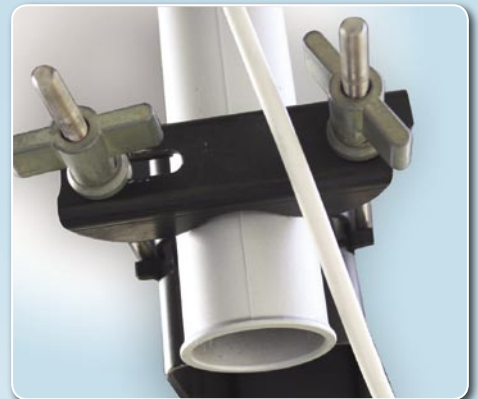
将电机调整至立柱的正南并标记



天线上设置有仰角刻度



用于指导将天线调整至正南的凸痕



借助凸痕调整好的天线

具有创新意义的MOTTECK SG-2500极轴座堪称市面上同类中的精品。我们的测试清楚地表明这款新品在东西各 75° 范围内所做的弧线移动噪音水平相当低,和以前所用的产品比较要省力。事实上这

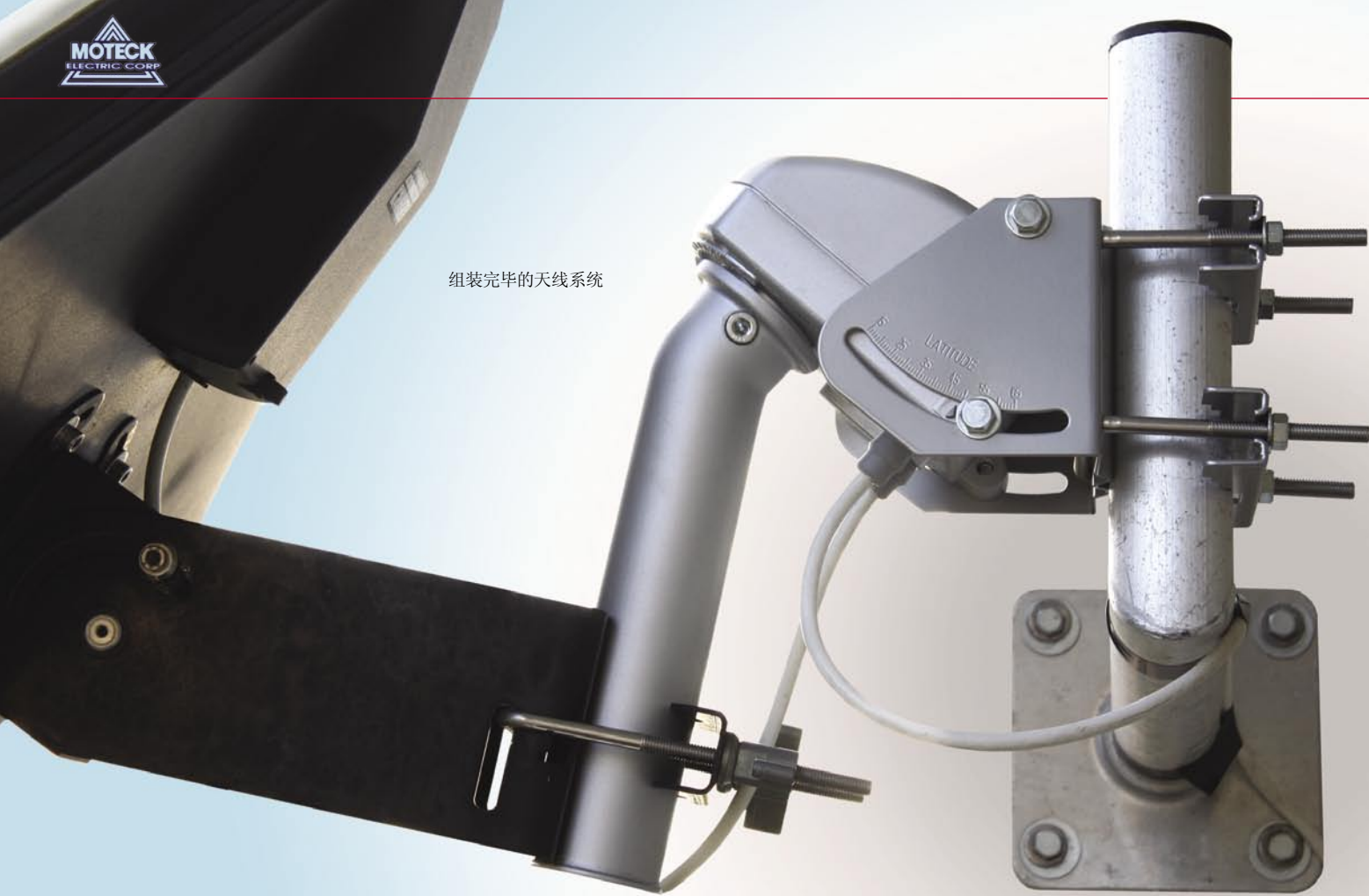
使邻居们听不见天线的旋转。而如果你使用的是非常不显眼的平板天线那就更没有被看得见或听得见的烦恼了。

测试也表明以前的缺点也已经被改进了。由于有一项获准的专利,极轴座的调整误差实际上趋近于零。这意味着无论天线从哪里开始转动,天线都可以精确地对准每个卫星。即使卫星位置的间隔不到 3 度,现在也可以精确地分开。我们的测试表明借助这款新的驱动装置即使是盲扫也不会接收到临近卫星上的转发器去。同时,接近接收门限的弱转发器信号强度还可能获得改善。

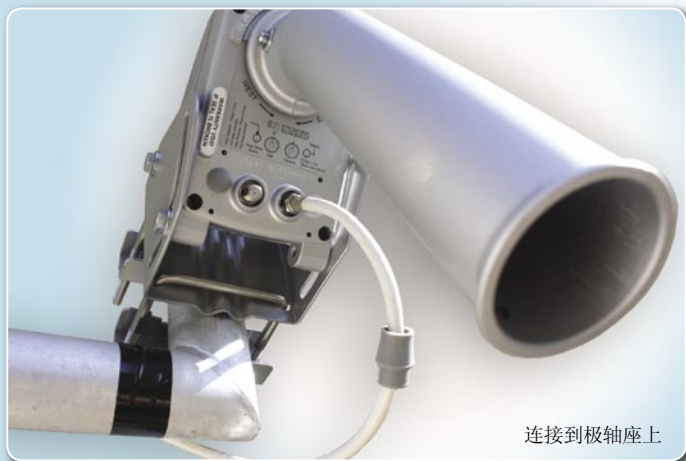


V-Box II

组装完毕的天线系统



新型的 MOTECK SG-2500 电动极轴座的性能既可靠、噪音又低。其新型的无误差的传动系统可以精确地区分开卫星位置，并最大限度地提升了接收质量。使用兼容 DiSEqC 1.3 协议的接收机则能够实现完全自动的操作。



连接到极轴座上

专家的结论

+

很好的防腐蚀保护，非常低的操作噪音，没有误差的精确调整，在南北半球都适用



Heinz Koppitz
TELE-satellite
Test Center
Germany

-

手册只有英语，内建的位置记忆过时

USALS 意味着什么？ 什么是 GAAPS ？

这两个词指的都是天线自动定位的计算方法。每个卫星的位置都位于零度子午线和其轨道位置之间。这个角度值是以地球为中心的，不过，是把地球的中心当做成为轴的一点。

实际上，对于各个位置而言，相对于地平线其位置又有所不同 - 这个角度值必须根据实际要接收的卫星方向重新进行计算。

意大利的天控器制造厂商首先建议在接收机中加入这套坐标的计算方法，他们称之为：“USALS，” 意味着通用卫星自动定位系统。

MOTECK 选择缩写词“GAAPS”表明它的坐标计算方法，意思是全球天线自动定位系统。

此外，坐标的确定并不是极轴座来操作的，而是它接收 DiSEqC 1.2 协议中“转到 X 位置”指令来实现的。因此说，坐标的计算是由接收机进行的。

然而，即使有些接收机能够实现自动定位，它们也不打上 USALS 的标志。所以请到手册上查看是否有此功能。

有一些接收机和电动极轴座，则简单地标着“兼容DiSEqC 1.3协议”或“具有转到X位置功能”。