

PRO



■ PROMAX 的创始人和老板
焦赛·克劳塞特



PROMAX

PROMAX 公司的四个部



对于多年来应用广泛的 PROMAX 卫星信号分析仪,《国际卫星电视》的读者们都已知晓其可靠的性能,并可根据其黄色的外型特征辨认出来。然而, PROMAX 还提供有更多的产品: 他们的产品范围从众所周知的各种信号处理产品到终端用户信号分配仪。PROMAX 产品的涵盖面非常之多,使我们不禁想要走近他们去看看所有的一切。我们到了最具活力的旅游城市之一——巴塞罗那。1981年以前, PROMAX 还被称为市区巴塞罗那之家,后来他们搬到了L' Hospitalet de Llobregat,那是乘坐地铁 L1 线就可轻松到达的市郊。

■座落在巴塞罗纳市郊南方L' Hospitalet de Llobregat, EI Prat机场附近的PROMAX 装配和行政大楼的局部图。占地面积为 6600 平方米。有 120 名员工,生产部 50 名,销售部 30 名,研发部30名和行政部 10 名。

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

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ara/promax.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bid/promax.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bul/promax.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ces/promax.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/deu/promax.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/eng/promax.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/esp/promax.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/far/promax.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/fra/promax.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hel/promax.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hrv/promax.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ita/promax.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/mag/promax.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/man/promax.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ned/promax.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/pol/promax.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/por/promax.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rom/promax.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rus/promax.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/sve/promax.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/tur/promax.pdf

Available online starting from 31 July 2009



■ 看一下存放于博物馆中的一台老式培训设备：“那就是电视工作过程”。

■ PROMAX 的首批产品之一：一台测试发生仪样机，产于1964年。

1963年，焦赛·克劳塞特创办了这家公司。那离巴塞罗那第一个电视台开播没几年。那时不仅需要安装天线，而且还还需要电视制造厂商用的信号分析仪和以上所有测试信号发生仪样机。第一年，PROMAX 雇用了四名工程师，每人各自开发自己的产品。1964年，4 种崭新设计的产品生产出来，那一年公司有 10 名雇员。

1968 年，第二个电视台在 UHF 超高频波段开播。那时，PROMAX 交付了第一台 UHF 超高频信号分析仪。

1986年，PROMAX 另外的第一是：第一

个卫星信号分析仪。1993年，第一个由微处理仪控制的通用分析仪出产了，它涵盖了从VHF/UHF (包括 FM)到卫星的所有频率范围。

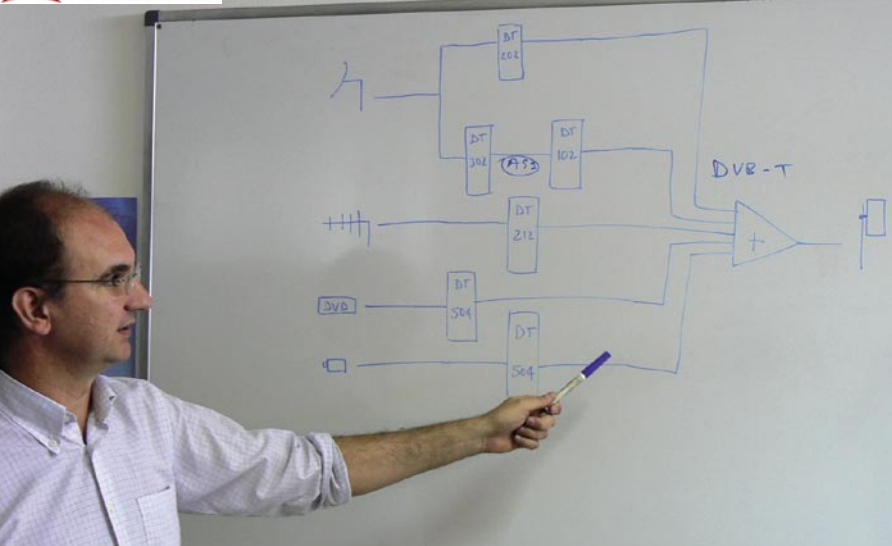
今天，PROMAX 的老板还是焦赛·克劳塞特。2005 年，他的儿子焦赛马瑞·克劳塞特接管了商务运作，而且在2007年，PROMAX 的业务被划分成四个部门：测试和测量、广播、电视发送和电子培训。

这是一种很好的划分调整，我们就最后一项内容询问了焦赛马瑞·克劳塞特：“初期，PROMAX 指导工程师们如何安装和使用产品”。这项服务的工作量大

约占他们销售工作的 10%。但是它已经成为 PROMAX 的良好技术支持，不可低估。

显然，信号分析仪是他们重要的经济来源。“我们大约 30% 的销售额来自于信号分析仪部”，焦赛马瑞·克劳塞特解释说。2009年，当 PROMAX 接收了部分当地厂商及发送业务之后，电视发送部的地位极大地提高了。“这个部现在也承担了我们销售额的 30%”。焦赛马瑞·克劳塞特评论说，剩余的 30% 由广播部承担。

乍看起来，彼此似乎有很多不同。



■ 焦赛马瑞·克劳塞特，PROMAX 的 CEO，解释着 PROMAX 战略背后的基础想法：四种可接收的信号源 - 卫星、天线、视频信号(例如DVD) 或电视实况广播摄像机 - 使用 DVB-T 的无线技术或通过电缆，通过PROMAX，进行放大、调制和衰减。



■ 通过实际连接，理论得以验证：每个孔代表一个信号源。在另一端，DVB-T 上可获得一组混合信号。



■ 荣格·盖勒特是销售部经理，他给我们展示了一些 PROMAX 教室里最近的产品。“ 每周五我们都会在这里举办培训课程” 荣格·盖勒特解释说，“我们部门也举办培训课程，这样我们可以说，PROMAX 的培训在世界各处每天都有！”

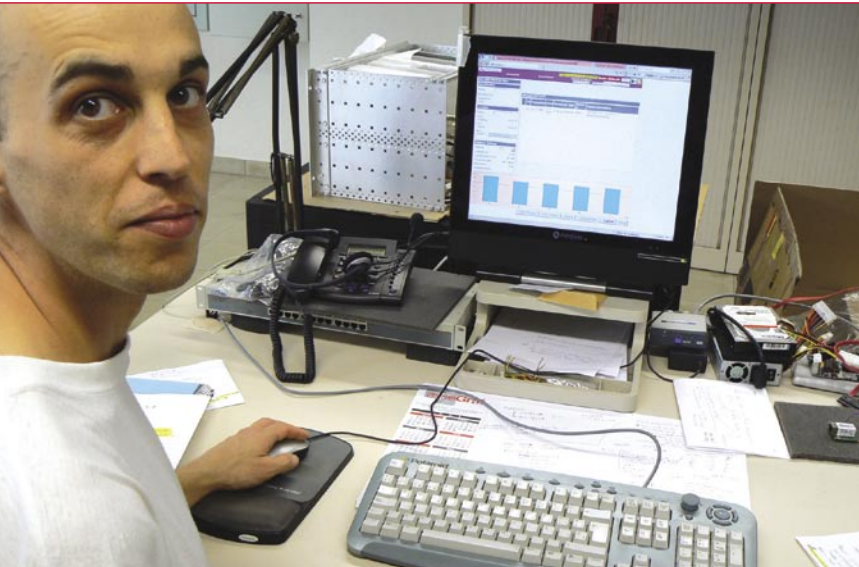


■ 没有照相的时间：国际销售团队满足国际客户。PROMAX 三分之一的销售在国内，另外的三分之一销往欧洲，其余的销往世界其他地方。多年来这个比例保持相对不变。当然，PROMAX 发送的产品与他们要去的地方相对应，举例来说，ATSC 发往北美，DMB-TH 发往中国。

■ 怎样完成 PROMAX 信号分析工作呢？需要编写使用手册。来自于媒体团队中的焦坤·艾罗约，把这里能见到屏幕画面整合起来放到 PROMAX 的网站上。



■ 请安静！工程师们把工作重心高度集中在 PROMAX 产品开发上。这个房间特别安静，工程师们正全神贯注于本职工作。



■ 身为 DVB-T 专家, PROMAX 提供一个特别的服务: 测试传送信号。对于西班牙的电视频讯, 一般直接使用 PROMAX 产品和软件, 不仅从技术上核实传送的DVB-T 信号, 而且也能探测到任何违法传输站。通过网络, 由技术人员存取的自动监听站遍及全国各地。基准站也被安装在 PROMAX 之内, 在这一张图片中就能见到。



■ 只需点击鼠标键, 技术人员就能测试到来自远处任何站点的 DVB-T 接收信号, 确认信号强度, 测试任何必要参数。



■ PROMAX 的器件仓库: 在这些直抵天花板上的巨大柜子里, 容纳着数以百万计的预制器件, 采用 SMD贴装机将他们贴附在印刷电路板上。居安·卡洛斯·维拉是这个仓储系统的操作主管, 只要按下按钮, 贮藏箱就被搬到需要的位置上。



■ 看看实际生产车间: PROMAX 有两条全自动 SMD 生产线, 用于完成器件贴附到印刷线路板上的工作。生产工人只是对产品质量加以控制。



■ 光学质量控制。每件事情都要在洁净度为 70ppm 内的房间里进行: 这类类似于医院操作室。



■ 线路板的装配工作是在机架上完成的。一个信号分析仪就像那样安装完成了。罗尔·拉米莱斯在做最终产品检验和校正工作



但是当焦赛马瑞·克劳塞特解释了两者关系之后，脉络变得清晰了，端倪显现。“我们把重心集中在 DVB-T”，焦赛马瑞·克劳塞特说。“我们的重点是信号分析仪接收部分和产生控制信号处理仪的广播部分”。从接收（天线）到接收机（电视），这一区段的盲点是什么？这就是 DVB-T：“我们确信 DVB-T 是许多应用方面最佳的传输技术”，焦赛马瑞·克劳塞特说。“你会以模拟方式（这是过去技术）或多种 QAM 方式传送电视信号。由于终端用户需要一部新的有线电视接收机，这就变得复杂和昂贵起来。IPTV 是另一种选择，但也是非常昂贵和复杂的选择”。



■ 质量不是唯一的重要指标；安全也很重要。在这间电磁密闭室里，乔斯·马瑞·拉诺在完成 EMC 测试工作。

当 DVB-T(或像 ATSC 和 DMB-TH 一样，近似数字标准)最后变成全球标准时，PROMAX 的优势则是显而易见的：DVB-T 还是使用电缆分配技术的好。内置 DVB-T 调谐器的电视已经成为许多国家的标准。

目前，基于 DVB-T 的信号发送产品成为必需品。现在，我们可以看到，PROMAX 为什么扩大他们所做的一切：广播部生产信号发生器、DVB-T 调节仪，电视发送部提供必需的 DVB-T 发送产品。



■ 包装在这里进行：PROMAX 每天大约平均装运 100 箱，发送到世界各地。

对于 PROMAX，这不仅仅是一次合乎逻辑的转变，也有技术上的意义：“DVB-T 很强—信号衰减优于以前的同轴电缆，DVB-T 具备充足的余量”。焦赛马瑞·克劳塞特就 DVB-T 的优势、无线发送的最初构想和使用有线系统发送的想法做了解释。



■ 一个被称为 Servicio Tecnico PROMAX(PROMAX 技术服务)的特殊部门，负责处理由用户返回来的不良品。米古·卡夫(左边)和乔斯·安东尼克·戴瑞欧(右边)是负责这项工作的员工。

PROMAX 的这些技术融合是显而易见的：将卫星、有线和地面信号发送分开，已不再有任何的意义。对于每个应用，最佳的解决方案也不同，而且它将适合越来越多的混合解决方案，以解决来自不同区域的瓶颈问题。

当焦赛马瑞·克劳塞特提出：“我们用销售额的5%，投资于研究和开发领域”的时候，PROMAX 就开始坚定不移地迈向他们自己的未来。

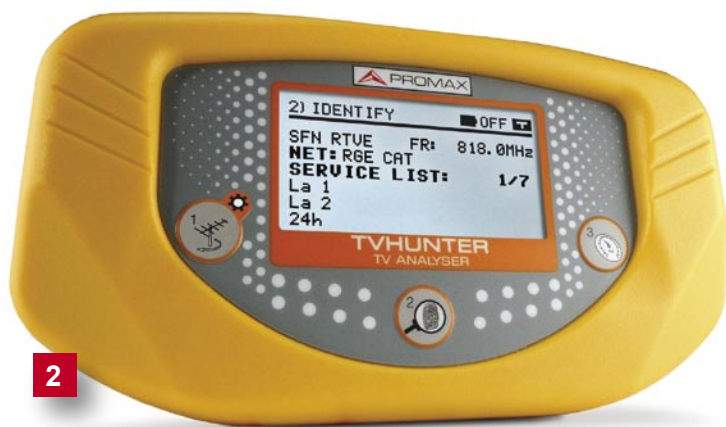
一切源于创新！

■ 在哪隐藏着 PROMAX 的卫星天线? 当然在屋顶上! 在这里还能见到物流管理经理奥斯卡·卡拉多(右边)和《国际卫星电视及宽带》的总编亚历山大·维思(左边), PROMAX 屋顶上 8 个天线中的两个是用来收集他们自己的信息。



PROMAX 的创新产品

PROMAX 的系列新产品将在 2009 年陆续推向市场



2

1. 新型的电视测试仪不仅能够接收 DVB-S2 和 MPEG4 标准的信号, 还能够显示出来, 包括 720p 和 1080i, 它还有一个 16: 9 的显示器。由于很多这类频道都是加密的, 它还配有 CAM 模块, 可以用来解密。

2. PROMAX 还为那些安装工作者开发出了电视调谐器, 它小巧便捷。该款电视调谐器可以接收 DVB-T 信号, 而另一款小巧的卫星调谐器则可以接收卫星信号。

3. PROMAX AGIL-T 可以接收数字和模拟的信号。它组合有多种模块, 最大的卖点是预置有从 1~6 频道 10 个 UHF 过滤器。AGIL-T 也可以接收卫星信号。



1



3