

NanoSat 1211DKu

全自动一站式卫星便携站



产品特性:

- 快速部署: 简单的拼装设计, 实现现场系统快速拼接及搭建。
- 快速寻星: 一键“Q-touch”自动寻星, 实现超快速、全自动的卫星搜索及锁定。
- 主流平台/终端支持: 支持搭载windows/IOS/Android/Linux等主流操作系统的主要终端监测及控制;
- 携带运输方便: 设备总体的轻量级设计及合理的部件分割方案, 使得设备更加易于携带及运输。



info@cogent-technologies.co.uk
<http://www.cogent-technologies.co.uk>

European Office

Tel: +44 (0) 1359 243570
Unit 3 Brickfields Business Park
Woolpit, Bury St Edmunds
Suffolk IP30 9QS
United Kingdom

USA Office

Tel: +1 267 772 3614
960 Louis Drive
Warminster
Pennsylvania 18974
USA

北京公司

北京市
通州区 光机电一体化产业基地
嘉创路10号 枢密院 H6
电话: +86 (0) 10 8588 6071
邮编101111

These specifications are accurate at the time of issue but may be subject to change without notice.

© Cogent Technologies all rights reserved.
Version: NSDV02.2013-08



系统特点

NanoSat系列便携天线具有超便携、高度集成的一体化机身设计；易操作、“Q-Touch”一键自动寻星的极致用户体验；NanoSat 1211DKu集成先进的编码调制一体化解决方案，提供高标准质量的视频传输，是现场直播、新闻采集及视频回传的理想之选。

创立便携卫星的全新标准

NanoSat系列卫星便携站创立了一个SNG系统全新标准，是同类产品中最轻巧且安装展开速度最快的产品，其全面的功能可以满足专业广播级传输的要求。一键“Q-TOUCH”自动寻星让操作更加简单，用户从设备搭建到上星传输时间可缩短为三分钟。坚固的整体设计，加上尖端的超轻量碳纤维技术，让 NanoSat 能够在各种严酷的环境下正常使用。完善的功能让用户面对任何突发性情况都能高标准、高效率的完成信号传输任务。



超便携——一体化机身设计

NanoSat开创了SNG系统的全新标准——超便携一体化。与传统SNG便携站比较，NanoSat着重突出“超便携及快速上星”功能。整个系统重量28Kg，全面超越业界同类产品。该系统采用全新的系统设计：内置40W固态功放，MPEG-2标清（可选H.264高清）编码模块，DVB-S（可选DVB-S2）调制模块，模块化设计便于灵活配置与系统升级，全面满足主流专业广播机构的系统需求。

快速部署——一键式“Q-Touch”自动寻星

一键式自动寻星设计，让包含摄像师及编辑记者在内的工作人员可以在到达现场后3分钟内开始信号上传。全部工作可以由非SNG专业人员，在没有专业支持设备（如频谱分析仪等）的情况下轻松操作。相比较，传统的“独立天线+外置功放+外置电器箱”式卫星便携站，系统搭建及上星准备时间通常需要20-30分钟。

实用配件——多种配件可选

为适应不同的应用场景以及方便现场方便现场设备的使用我们开发了包含便携背包、防风辅件、车载组件、以及便携电池供电器等可选设备配件

高质量——高标准视频质量

运用专业广播级编码算法，NanoSat旨在提供最好的编码效率。系统包含MPEG-2标清（可选H.264高清）广播级4:2:0或者4:2:2的视频编码，同时支持DVB-S（可选DVB-S2）调制。运用这种方法，可优化卫星带宽以节约资源，同时还能达到出色的编码效果。NanoSat 1211DKu配备一个50W的固态功放以确保在输出功率和低功耗、低重量之间的最佳平衡。如果需要，NanoSat还可以配备一个外接的固态功放或行波管放大器来得到更高的输出功率（如100W调速管功放）。NanoSat可配置一系列的编码和调制属性以提供多种上星方式的选择。

简单配置——一包一箱单人操作

NanoSat标配一包一箱，可满足单人操作要求，箱包总重量小于45Kg，符合现行IATA对于尺寸和重量的要求，可在乘机时随机托运，人到设备到，真正实现突发事件直播要求的快速响应。系统亦可配置两个高强度拉杆箱，用于长途及恶劣条件运输保护。

天线性能

天线类型

类型： 格里高利双反射天线
材料： 碳纤维
天线口径：120cmx110cm（分割成六块）

天线性能

频率： Tx：13.75~14.5GHz
Rx：10.95~12.75GHz

极化方式：线性，双端口

交叉极化隔离度：>35dB

TX增益42.5dBi @ 14.328GHz

RX增益40.5dBi @ 14.328GHz

旁瓣性能：29-25logθdBi

驻波比VSWR： TX：≤1.25：1

RX：≤1.25：1

Tx/Rx隔离度：>85dB

天线校正（手动）

自动定位精度：<0.18°（RMS）

方位调整：±90°0.1°步进调整，0.1°/s~5°/s

俯仰调整：10°~90°0.1°步进调整，0.1°/s~5°/s

极化调整：±90°0.1°步进调整，1°/s

编码器性能参数

视频

信号输入：SD/HD-SDI/CVBS

线性标准：PAL制/NTSC制

编码方式：4:2:0（可选4:2:2）（H.264）

GOP结构可定义：支持最多两个B帧，支持全I帧

GOP长度：1~30

视频编码：H.264/AVC main/high profile 支持到4.1

视频码率：500kbits/s~40000kbits/s

视频分辨率：

1080i：1920 x 1080@50i/59.94i/60i

720p：1280 x 720@50p/59.94p/60p



576i：720 x 576@50i

480i：720 x 480@59.94i

音频

数字音频：SDI嵌入音频（两对立体声）

采样率：48KHz

模拟音频：一对模拟音频输入

编码方式：MPEG Audio Layer 1/2

比特率：128Kbps/256Kbps/384Kbps

调制器性能参数

DVBS BPSK：16kbps to 36Mbps

DVB-DSNG QPSK：16kbps to 70Mbps

DVB-S2 (option) QPSK：64kbps to 70Mbps

Roll off QPSK：64kbps to 70Mbps

8PSK：128kbps to 110Mbps

16QAM：128kbps to 120Mbps

滚降系数：0.15,0.20,0.25,0.35

L波段输出

频率：950-2000MHz1KHz步进调整

输出电平：0至-25dBm0.1dB步进调整

精度：+/-0.5dB（TEMP）

稳定性：+/-0.25dB

Ku波段性能参数

传输频率：13.75-14.5GHz

小信号增益：68dB

增益变化：0.5dB36MHz内3dB500MHz内（温度不变，频率变化）

增益变化：3dB在工作范围内（频率不变，温度变化）

额定输出功率：47dBm

线性输出功率：44dBm

增益控制：20dB范围可调（2dB步进）

互调数值：-25dBc



技术参数

频谱再生：-30dBc（在额定功率2dB回退，用QPSK或OQPSK在0.1X符号率偏差）

接收频段：-150dBW/4KHz（最大值）

相位噪声：满足IESS-308

输出杂散信号：-55dBc

AM/PM转换：2deg/dB（额定功率回退2dB）

控制单元

有线以太网端口，无线Wi-Fi

供电系统

48V直流输入

功率：350W

外置防尘防雨型电源适配器

适配器输入电压：100-240V交流

工作环境

工作温度：-30°C至55°C

存储温度：-40°C至80°C

工作风速：12m/s

最大工作风速：18m/s

相对湿度：0至100%RH

机械性能

包装：航空箱或软包

天线重量：<26kg

全套重量：48kg

设备尺寸：660mmx410mmx220mm

箱体尺寸：750mmx500mmx260mm（重量与尺寸符合IATA的国际运输标准）

