

# 数字射频接收机

## 单/双/四通道

### 型号4425

### 性能

- 2U机箱内可达4通道
- 外形因子
  - ◆ 2U机架装机箱
- 噪声系数
  - ◆ < 10 dB
- 宽动态范围
  - ◆ > 80 dB
- 射频频率
  - ◆ 2185 MHz ~ 2485 MHz
  - ◆ 1700 MHz ~ 1850 MHz
  - ◆ 1427 MHz ~ 1545 MHz
  - ◆ 180 MHz ~ 1100 MHz\*
  - ◆ 其它可选
- 分集合成器\*
- 多波形解调
  - ◆ BPSK, QPSK, OQPSK
  - ◆ UQPSK \*, AQPSK \*
  - ◆ SOQPSK (ARTM Tier 1) \*
  - ◆ 模拟 FM & PCM/FM \*
  - ◆ GMSK \*
  - ◆ CPM\*
  - ◆ 多码 PCM/FM\*
- 3个解调器(每通道)
  - ◆ PCM / PSK\*
  - ◆ 1个射频, 2个副载波\*(每通道)
- 2个位同步器(每通道1)\*
  - ◆ 50 bps~10 Mbps BPSK (20 Mbps \*)
  - ◆ 50 bps ~ 20 Mbps QPSK (40 Mbps \*)
  - ◆ 2个维特比解码器 \*
    - ◆ R=1/2, 1/3, 2/3, 3/4/ 5/6, 7/8
    - ◆ 里所码\*
    - ◆ HDLC / AX.25 (例如 CUBESAT)
- 3个帧同步器(每通道)
- 字节对齐以太网数据输出\*
- 最佳源选择器兼容输出\*
- 跟踪天线控制支持\*
  - ◆ 包络/相干调幅(AM) \*
  - ◆ 信噪比\*
- IRIG-B\*
  - ◆ 输入, 输出
- 第十章兼容输出\*
- 远程控制
  - ◆ 以太网和 RS-232 标配)
  - ◆ IEEE 488 \*

\* 选配

### 综述

4425数字射频接收机可在一个2U机架装机箱中配置单、



双或四通道。每通道都完全独立，且带有由1个射频信号处理器、2个解调器、2个选配位同步器和2个帧同步器构成的系统集成。接收机设计精致、紧凑，为广泛多样的通讯链路场景提供了灵活和高性价比的解决方案。

型号4425处理3个射频波段：S波段，2185 MHz - 2485 MHz; 高L波段，1700 MHz - 1850 MHz; 低L波段，1427 MHz - 1545 MHz。其它射频波段可选（如P波段 550 MHz - 1100 MHz）。

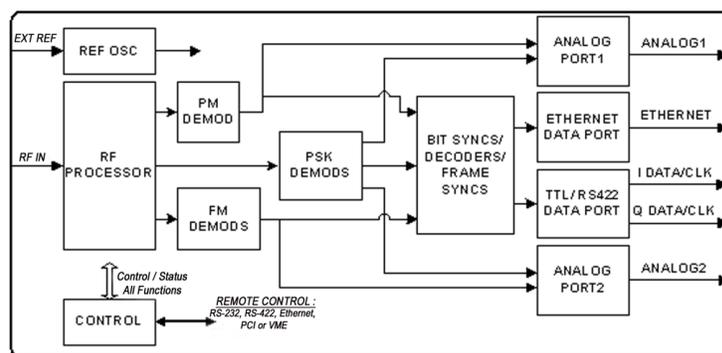
解调过程以及基带位同步过程完全在数字领域中处理执行。信号采集是通过对围绕着选定载波频率的编定采集波段进行扫描进行的。PM/PSK 波形可另外通过对副载波频率进行扫描完成采集。信号采集一旦完成，便会通过对锁定状态保持的连续验证，执行同步信号的跟踪。

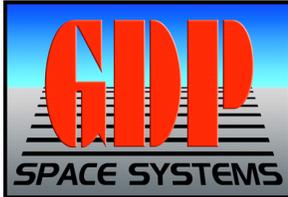
有多种FEC解码器选配，以及位同步器选配中带有2个可完全编程的帧同步器（格式检测）。

带位同步器选配时，数据是通过一对TTL和RS-422输出进行输出的。

设备支持选配的以太网输出模式，此模式下可传输帧同步的字节对齐数据。为原始数据RAW和选配的HDLC/AX.25数据提供了UDP/IP传输。也有IRIG-106第十章兼容输出。

可加入支持GDP最佳源选择器产品的封装数据和数据质量信息。





# 数字射频接收机

## 单/双/四通道

### 型号4425

#### 通道规格

<b>输入:</b>	射频频率	2185 MHz ~ 2485 MHz 与 1700 MHz ~ 1850 MHz 与 1427 MHz ~ 1545 MHz 或 180 MHz ~ 1100 MHz
	噪声系数	* 10 dB
	中频滤波	滤波带宽可选(提供标配) > 80 dB
	动态范围	50 Ohm
	输入阻抗	< 2:1
	电压驻波比	
<b>解调:</b>	中频采集 / 跟踪范围	± 255 kHz
	环路带宽	0.01% -1% 位速率 (模拟调相2 Hz - 20 KHz)
	PM调相解调器	
	频率响应	100 Hz ~ 15 MHz
	调制系数	0 -3.0 弧度
	PSK 解调器	
	类型	1个中频, 2个副载波 *
	调整波形	BPSK, QPSK, OQPSK, UQPSK *, AQPSK *, GMSK *, SOQOSK ARTM Tier 1 *
	锁定阈值	6 dB 信噪比Eb/No
	PCM/FM 解调器*	
	数据速率	1 kHz ~ 20 Mbps (30 Mbps *)
<b>位同步器: (选配)</b>	位速率	50 bps ~ 20 Mbps QPSK (40 Mbps *) 100 bps ~ 20 Mbps QPSK (40 Mbps *)
	输入码型	NRZ-L,M,S; BIF-L,M,S
	输出码型	NRZ-L
	解码器 *	维特比 速率1/2, 1/3, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 ; 里所码
	解扰器	V.35 / V.36 (CCITT/ Intelsat)
<b>数据输出</b>	模拟	
	TTL, RS422 (标配)	
	以太网数据输出 (IRIG-106 第十章, HDLC/AX.25)*	
	支持GDP最佳源选择器的数据和质量信息封装*	
<b>控制接口:</b>	以太网与 RS-232 (标配)	
	IEEE 488 *	
<b>环境:</b>	温度	10°C ~ 50°C 操作; -40°C ~ 85°C 存储
<b>状态输出:</b>	信号存在,载波锁定, 位同步锁定, 维特比锁定, 帧锁定, 多普勒	* 选配

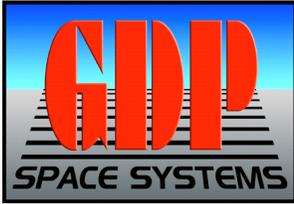
#### 订购信息

140811

MD4425-00	基本装置 (单通道)	OP4425-30	AM/AGC 天线跟踪
OP4425-01	第2通道板卡 (双通道设备)	OP4425-40	位同步带帧同步(格式检测器)
OP4425-02	维特比 (R 1/2) (需配 OP-40)	OP4425-41	位速率扩展 (20 Mbps BPSK, 40 Mbps QPSK)
OP4425-03	模拟FM 与PCM/FM	OP4425-45	以太网数据输出(字节对齐数据)
OP4425-04	维特比 (R 3/4..) (选配 OP-40)	OP4425-61	IRIG B 时间输入
OP4425-05	SOQPSK	OP4425-65	以太网第十章输出
OP4425-07	PM/PSK	OP4425-7X	滤波 (带宽滤波可选)
OP4425-08	GMSK	OP4425-8X	特殊频率波段
OP4425-09	A/UQPSK 带解模糊	OP4425-81	P波段 (180~ 1100 MHz)
OP4425-15	CPM 连续相位调制	OP4425-89	机箱导板
OP4425-21	IEEE-488 Remote Control	OP4425-93	里所码
		OP4425-95	分集合成器 (每双通道1个)

了解标准产品不可能满足任何用户的所有需求, GDP随时准备为特殊应用提供设备定制。

本产品资料单的内容无意明示或暗示形成任何质保条款。



# 便携式数字射频/中频接收机

## 型号 4460

### 性能

- 外形因子
  - ◆ 10.75 x 12 x 1.75 英寸机箱
- 噪声系数
  - ◆ < 10 dB
- 宽动态范围
  - ◆ > 80 dB
- 射频频率
  - ◆ 2185 MHz ~ 2485 MHz
  - ◆ 1700 MHz ~ 1850 MHz
  - ◆ 1427 MHz ~ 1545 MHz
  - ◆ 550 MHz ~ 1100 MHz \*
- 4 种可选中频带宽
- 多波形解调
  - ◆ BPSK
  - ◆ QPSK
  - ◆ OQPSK
  - ◆ UQPSK \*
  - ◆ AQPSK \*
  - ◆ SOQPSK (ARTM Tier 1) \*
  - ◆ 模拟FM 和 PCM/FM \*
  - ◆ GMSK \*
- 解调器
  - ◆ PM / PSK \*
  - ◆ 1中频, 2副载波\*
- 2 个位同步器 \*
  - ◆ 50 bps ~ 10 Mbps BPSK (20 Mbps \*)
  - ◆ 100 Bps ~ 20 Mbps QPSK (40 Mbps \*)
  - ◆ 100 Bps ~ 20 Mbps QPSK (40 Mbps \*)
  - ◆ 100 Bps ~ 20 Mbps QPSK (40 Mbps \*)
  - ◆ 维特比解码器\*
  - ◆ 里所码 \*
- 2 个帧同步 (格式检测器)
- 字节对齐以太网数据输出
- 远程控制
  - ◆ VME/PCI 总线 \*
  - ◆ RS232 或 RS485 \*
  - ◆ 以太网 \*

\* 选配

### 综述

4460型单通道数字接收机置于一个10.75 x 12 x 1.75英寸的机箱内。这个轻型便携设备使用1个标准的笔记本电脑的电源。可从一个



标准的笔记本电脑外置电源驱动。接收机设备的集成解决方案包含1个射频信号处理器, 2个解调器, 2个位同步器和2个帧同步器 (格式检测器), 都集成在1块6U的单插槽VME/PCI板卡上。这台工艺精致的接收机为广泛多样的通讯链路场景提供了一个紧凑、灵活、高性价比的解决方案。

4460型设备处理3个射频波段: S波段, 2185 MHz ~ 2485 MHz; L高波段, 1700 MHz ~ 1850 MHz; 和L低波段 1427 MHz ~ 1545 MHz (有其它频率)。根据具体的用户要求, 可选择4个中频滤波。

解调过程以及基带位同步过程完全在数字领域中处理执行。信号采集是通过对围绕着选定载波频率的编定采集波段进行扫描进行的。PM/PSK 波形可另外通过对副载波频率进行扫描完成采集。信号采集一旦完成, 便会通过对锁定状态保持的连续验证, 执行同步信号的跟踪。

有多种FEC解码器选配, 并包含2个可完全编程的可进行格式检测的帧同步器。

数据是通过字节对齐以太网 (选配)、TTL或RS-422端口输出的。据设备支持选配的以太网输出模式, 此模式下可传输帧同步的字节对齐数据。为原始数据RAW和选配的HDLC/AX.25数据提供了UDP/IP传输。也有IRIG-106第十章兼容输出。

可加入支持GDP最佳源选择器产品的封装数据和数据质量输出。



# 便携式数字射频/中频接收机

## 型号 4460

### 规格

<b>输入:</b>	射频频率	2185 MHz ~ 2485 MHz, 1700 MHz ~1850 MHz, 和 1427 MHz ~1545 MHz
	噪声系数	< 10 dB
	中频滤波	4 个可选择滤波带宽
	动态范围	> 80 dB
	输入阻抗	50 ohm
	电压驻波比	< 2:1
<b>解调:</b>	中频采集/跟踪范围	± 255 kHz
	环路带宽	位速率的0.01%- 1% (模拟调相 2 Hz ~20 KHz)
	PM 解调器	
	频率响应	100 Hz - 15 MHz
	调制系数	0 - 2.8 弧度
	PSK 解调器	
	类型	1中频, 2副载波 (选配)
	调制波形	BPSK, QPSK, OQPSK, UQPSK *, AQPSK *, GMSK *, SOQOSK ARTM Tier 1 (选配)
	锁定阈值	6 dB 信噪比Eb/No
	PCM/FM 解调器 (选配)	
	数据速率	1 kHz ~ 20 Mbps (30 Mbps *)
<b>位同步器 (选配)</b>	位速率	50 bps -10 Mbps BPSK (20 Mbps *) 100 bps- 20 Mbps QPSK (40 Mbps *)
	输入码型	NRZ-L,M,S; BIΦ-L,M,S
	输出码型	NRZ-L
	位同步解码器(选配)	速率 1/2, 1/3, 3/4, 7/8 ...选配
	解扰器	V.35 / V.36 (CCITT/ Intelsat)
<b>数据输出</b>	TTL, RS422 (标配)	
	帧同步字节对齐的以太网数据输出 (选配)	
<b>控制接口:</b>	以太网(标配); RS-232 *; PCI/VME总线 *	
<b>环境:</b>	板卡大小	PCI/VME, 单插槽
	温度	10°C - 50°C 工作; -40°C - 85°C 存储
<b>状态输出:</b>	信号存在,载波锁定, 位同步锁定, 维特比锁定, 帧锁定, 多普勒	* 选配

### 订购信息

141020

MD4460-00 基本装置 (单通道)	OP4460-40 位同步带帧同步 (格式检测器)
OP4460-02 维特比 (R 1/2) (需配 OP-40)	OP4460-41 位速率扩展 (20 Mbps BPSK, 40 Mbps QPSK)
OP4460-03 模拟FM 和PCM/FM	OP4460-45 以太网数据输出 (字节对齐数据)
OP4460-04 维特比(R 3/4..) (需配 OP-40)	OP4460-61 IRIG B时间输入
OP4460-05 SOQPSK	OP4460-65 以太网第十章输出
OP4460-07 PM/PSK	OP4460-7X 滤波 (带宽滤波可选)
OP4460-08 GMSK	OP4460-8X 特殊的频率波段
OP4460-09 A/UQPSK带解模糊	OP4460-81 P波段 (180 - 1100 MHz)
OP4460-15 CPM (连续相位调制)	OP4460-93 里所码
OP4460-30 AM/AGC 天线跟踪	OP4460-93 LDPC (低密度奇偶校验码)
	OP4460-VI 远程控制虚拟接口软件

了解标准产品不可能满足任何用户的所有需求, GDP随时准备为特殊应用提供设备定制。

本产品资料单的内容无意明示或暗示形成任何质保条款。