



BDC 下变频模块



模块式上/下变频器



机箱式变频器



多通道变频器

BDC 下变频模块



频段	型号	输入频率 GHz	输出频率 GHz	本振 GHz	增益
C 波段	BDC-CLC	3.40-4.20	0.95-1.75	5.15	30dB
	BDC-CLF	5.85-6.425	0.95-1.525	4.90	30dB
Ku 波段	BDC-KuDSC	11.45-12.75	2.45-3.75	9.00	10dB
Ka 波段	BDC-KaBSE	19.60-21.20	2.20-3.80	17.40	10dB

模块式上/下变频器 (厚度仅为 15mm)



频段	型号	信号方向	输入频率 GHz	输出频率 GHz	本振 GHz	增益
Ku 波段	BUDC-KuFEL	下行	10.70-12.75	0.95-2.15	9.75/10.75	30dB
		上行	0.95-1.45	14.0-14.5	13.05	30dB
Ka 波段	BUDC-KaKCLH	下行	17.70-21.20	0.95-1.95	16.75/17.25/ 18.25/19.25	30dB
		上行	0.95-1.95	27.50-31.00	26.55/27.40/ 28.05/29.05	30dB

机箱式下变频器



频段	型号	输入频率 GHz	输出频率 MHz	增益
L 波段	DC-L70140C	0.95 - 2.15	70 或 140	30dB
C 波段	DC-C70140C	3.40 - 4.20	70 或 140	30dB
	DC-CLC	3.40 - 4.20	950-2150	30dB

频段	型号	输入频率 GHz	输出频率 MHz	增益
Ku 波段	DC-Ku70140D	10.95-12.75	70 或 140	30dB
	DC-KuLC	10.70-12.75	950-2150	30dB
Ka 波段	DC-Ka70140A	17.80-21.20	70 或 140	30dB
	DC-KaLC	19.20-21.20	950-2150	30dB
	DC-KaSE	19.60-21.20	2200-3800	30dB



机箱式上变频器

频段	型号	输入频率 MHz	输出频率 GHz	增益
L 波段	UC-70140LC	70 或 140	0.95-2.15	30dB
C 波段	UC-70140CF	70 或 140	5.85-6.425	30dB
	UC-LCF	950-2150	5.85-6.425	30dB
Ku 波段	UC-70140KuG	70 或 140	14.0-14.5	30dB
	UC-LKuG	950-2150	14.0-14.5	30dB
Ka 波段	UC-LKaG	950-2150	29.4-31.0	30dB
	UC-SKaG	2400-4000	29.4-31.0	30dB

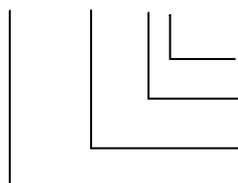


模拟转发器

频段	型号	输入频率 GHz	输出频率 GHz	增益
C 波段	DC-CFC	5.85-6.425	3.40-4.20	-5±15 dB
Ku 波段	DC-KuFC	13.75-14.50	12.00-12.75	-5±15 dB

选型指导:

DC - Ku LC



输出频率: 输出频率代码 C—0.95-2.15GHz

输出频段: L 波段

输入频段: Ku 波段

主 称: UC 上变频器, DC 下变频器, BDC 下变频模块, BUDC 上/下变频模块

航达微电子 C 波段上/下变频器, 可实现 C 波段到 70/140MHz 或 L 波段频谱搬移的功能。产品采用平台化结构设计, 扩展频率接受定制。支持远程控制和设备端本地控制, 具有电压、电流告警保护功能, 该款产品性能优越, 广泛应用于卫星通信、雷达、导航、测控、卫星广播电视等领域。



特点:

- 通用化、平台化结构
- 增益可调节
- 数字频合器本振源
- 内/外时钟 (可自动切换)
- 智能监控, 支持本地和远地监控

可选功能:

- 1:N 冗余备份功能
- 多通道输入输出
- 扩展频段可定制
- 输入/输出监测口

上变频器主要参数

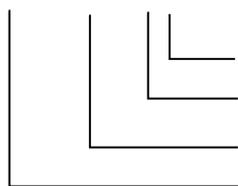
波段	型号	(输入) 中频频率	(输出) 射频频率
70/140-C	UC-70140CF	70MHz 或 140MHz	5.850-6.425GHz
L-C	UC-LCF	0.95-2.15GHz	5.850-6.425GHz

下变频器主要参数

波段	型号	(输入) 射频频率	(输出) 中频频率
C-70/140	DC-C70140C	3.40-4.20GHz	70MHz 或 140MHz
C-L	DC-CLC	3.40-4.20GHz	0.95-2.15GHz

选型指导:

UC - L CF



输出频率: 5.85-6.425GHz
 输出波段: C 波段
 输入波段: L 波段
 主称: UC 上变频器, DC 下变频器

主要技术指标

参数	内容
增益	≥30dB
增益平坦度	±1.0dB/ (±36MHz)
增益稳定度	±0.25dB/天 (恒温)
	±1.5dB/ (0°C ~ +50°C)
衰减控制	0-30dB, 步进 0.5 dB
三阶交调	-40 dBc @Po=0dBm, Δf=5MHz
镜像抑制	≥80dBc (仅下变频器)
本振泄露	≤-70 dBm (射频端口)
杂散输出	≤-60 dBc, 与载波相关的杂散
	≤-60 dBm, 与载波无关杂散
参考时钟	可外接时钟 10MHz, 0±3 dBm (优先选择)
	内外参考时钟可自动切换
相位噪声	-80dBc/Hz @100Hz
	-85dBc/Hz @1KHz
	-90dBc/Hz @10KHz
	-100dBc/Hz @100KHz
驻波比	1.35:1
接口	射频接口: SMA-50K, 可选 N-50K
	中频接口: SMA-50K, 可选 N-50K
	外参考接口: BNC-50K
	控制接口: RJ-45 (网口), DB-9S (孔) (RS-232/RS422/RS-485, 可选 DB-9P (针))
	电源接口: IEC-320 C14
工作温度	0°C ~ +50°C
存储温度	-30°C ~ +70°C
外形尺寸	19 英寸机箱, 高度 1U
重量	约 6Kg
电源	AC220V, 50Hz
功耗	40W (典型值)

航达微电子 Ka 波段上/下变频器, 可实现 Ka 波段到 70/140MHz 或 L 波段频谱搬移的功能。产品采用平台化结构设计, 扩展频率接受定制。支持远程控制和设备端本地控制, 具有电压、电流告警保护功能, 该款产品性能优越, 广泛应用于卫星通信、雷达、导航、测控、卫星广播电视等领域。



特点:

- 通用化、平台化结构
- 增益可控调节
- 数字频合器本振源
- 内/外时钟 (可自动切换)
- 智能监控, 支持本地和远地监控

可选功能:

- 1:N 冗余备份功能
- 多通道输入输出
- 扩展频段可定制
- 输入/输出监测口

上变频器主要参数

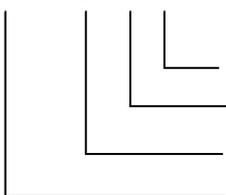
波段	型号	(输入) 中频频率	(输出) 射频频率
L-Ka	UC-LKaG	0.95-2.15 GHz	29.4-31.0 GHz
S-Ka	UC-SKaG	2.40-4.00 GHz	29.4-31.0 GHz

下变频器主要参数

波段	型号	(输入) 射频频率	(输出) 中频频率
Ka-70/140	DC-Ka70140A	17.8-21.2 GHz	70 MHz 或 140 MHz
Ka-L	DC-KaLC	19.2-21.2 GHz	0.95-2.15 GHz
Ka-S	DC-KaSE	19.6-21.2 GHz	2.20-3.80 GHz

选型指导:

UC - L Ka G



输出频率: 29.4-31.0GHz
 输出频段: Ka 波段
 输入频段: 950-2150MHz
 主 称: UC 上变频器, DC 下变频器

主要技术指标

参数	内容
增益	≥30dB
增益平坦度	±1.0dB/ (±36MHz)
增益稳定度	±0.25dB/天 (恒温)
	±1.5dB/ (0°C ~ +50°C)
衰减控制	0-30dB, 步进 0.5 dB
三阶交调	-40 dBc @ (P1dB-10)dB, Δf=5MHz
镜像抑制	≥80dBc (仅下变频器)
本振泄露	≤-70 dBm (射频端口)
杂散输出	≤-60 dBc, 与载波相关的杂散
	≤-60 dBm, 与载波无关杂散
参考时钟	可外接时钟 10MHz, 0±3 dBm (优先选择)
	内外参考时钟可自动切换
相位噪声	-73dBc/Hz @100Hz
	-80dBc/Hz @1KHz
	-85dBc/Hz @10KHz
	-95dBc/Hz @100KHz
驻波比	1.4:1
接口	射频接口: 2.92-50K
	中频接口: SMA-50K, 可选 N-50K
	外参考接口: BNC-50K
	控制接口: RJ-45 (网口), DB-9S (孔) (RS-232/RS422/RS-485, 可选 DB-9P (针))
	电源接口: IEC-320 C14
工作温度	0°C ~ +50°C
存储温度	-30°C ~ +70°C
外形尺寸	19 英寸机箱, 高度 1U
重量	约 6Kg
电源	AC220V, 50Hz
功耗	40W (典型值)

航达微电子 Ku 波段上/下变频器,可实现 Ku 波段到 70/140MHz 或 L 波段频谱搬移的功能。产品采用平台化结构设计,扩展频率接受定制。支持远程控制和设备端本地控制,具有电压、电流告警保护功能,该款产品性能优越,广泛应用于卫星通信、雷达、导航、测控、卫星广播电视等领域。



特点:

- 通用化、平台化结构
- 增益可调节
- 数字频合器本振源
- 内/外时钟 (可自动切换)
- 智能监控,支持本地和远地监控

可选功能:

- 1:N 冗余备份功能
- 多通道输入输出
- 扩展频段可定制
- 输入/输出监测口

上变频器主要参数

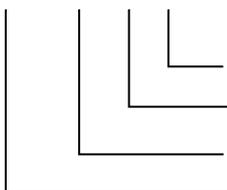
波段	型号	(输入) 中频频率	(输出) 射频频率
70/140-Ku	UC-70140KuG	70MHz 或 140MHz	14.0-14.5GHz
L-Ku	UC-LKuG	0.95-2.15GHz	14.0-14.5GHz

下变频器主要参数

波段	型号	(输入) 射频频率	(输出) 中频频率
Ku-70/140	DC-Ku70140E	10.70-12.75GHz	70MHz 或 140MHz
Ku-L	DC-KuLC	10.70-12.75GHz	0.95-2.15GHz

选型指导:

DC - Ku L C



输出频率: 0.95-2.15GHz

输出频段: L 波段

输入频段: Ku 波段

主 称: UC 上变频器, DC 下变频器

主要技术指标

参数	内容
增益	≥30dB
增益平坦度	±1.0dB/ (±36MHz)
增益稳定度	±0.25dB/天 (恒温)
	±1.5dB/ (0°C ~ +50°C)
衰减控制	0-30dB, 步进 0.5 dB
三阶交调	-40 dBc @(P1dB-10dB), Δf=5MHz
镜像抑制	≥80dBc (仅下变频器)
本振泄露	≤-70 dBm (射频端口)
杂散输出	≤-60 dBc, 与载波相关的杂散
	≤-60 dBm, 与载波无关杂散
参考时钟	可外接时钟 10MHz, 0±3 dBm (优先选择)
	内外参考时钟可自动切换
相位噪声	-75dBc/Hz @100Hz
	-80dBc/Hz @1KHz
	-85dBc/Hz @10KHz
	-95dBc/Hz @100KHz
驻波比	1.4:1
接口	射频接口: SMA-50K, 可选 N-50K
	中频接口: SMA-50K, 可选 N-50K
	外参考接口: BNC-50K
	控制接口: RJ-45 (网口), DB-9S (孔) (RS-232/RS422/RS-485, 可选 DB-9P (针))
	电源接口: IEC-320
工作温度	0°C ~ +50°C
存储温度	-30°C ~ +70°C
外形尺寸	19 英寸机箱, 高度 1U
重量	约 6Kg
电源	AC220V, 50Hz
功耗	40W (典型值)

航达微电子 L 波段上/下变频器，可实现 L 波段到中频频谱搬移的功能。产品采用平台化结构设计，扩展频率接受定制。支持远程控制和设备端本地控制，具有电压、电流告警保护功能，该款产品性能优越，广泛应用于卫星通信、雷达、导航、测控、卫星广播电视等领域。



特点:

- 通用化、平台化结构
- 增益可控调节
- 数字频合器本振源
- 内/外时钟（可自动切换）
- 智能监控，支持本地和远地监控

可选功能:

- 1:N 冗余备份功能
- 多通道输入输出
- 扩展频段可定制
- 输入/输出监测口

上变频器主要参数

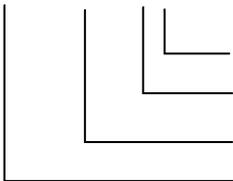
类别	型号	输入频率	输出频率
70/140-L	UC-70140LC	70MHz 或 140MHz	0.95-2.15GHz

下变频器主要参数

类别	型号	输入频率	输出频率
L-70/140	DC-L70140C	0.95-2.15GHz	70MHz 或 140MHz

选型指导:

UC - 70140 L C



输出频率: 0.95-2.15GHz
 输出波段: L 波段
 输入波段: 70MHz 或 140MHz
 主称: UC 上变频器, DC 下变频器

主要技术指标

参数	内容
频率步进	1KHz
增益	≥30dB
增益平坦度	±1.0dB / 36MHz
增益稳定度	±0.25dB/天 (恒温)
	±1.5dB/ (0°C ~ +50°C)
衰减控制	0-30dB, 步进 0.5 dB
三阶交调	-40 dBc @(P1dB-10)dB, Δf=5MHz
镜像抑制	≥80dBc (仅下变频器)
本振泄露	≤-70 dBm (射频端口)
杂散输出	≤-60 dBc, 与载波相关的杂散
	≤-60 dBm, 与载波无关杂散
参考时钟	可外接时钟 10MHz, 0±3 dBm (优先选择)
	内外参考时钟可自动切换
相位噪声	-80dBc/Hz @100Hz
	-85dBc/Hz @1KHz
	-90dBc/Hz @10KHz
	-100dBc/Hz@100KHz
驻波比	1.35:1
接口	射频接口: SMA-50K, 可选 N-50K
	中频接口: SMA-50K, 可选 N-50K
	外参考接口: BNC-50K
	控制接口: RJ-45 (网口), DB-9S (孔) (RS-232/RS422/RS-485, 可选 DB-9P (针))
	电源接口: IEC-320 C14
工作温度	0°C ~ +50°C
存储温度	-30°C ~ +70°C
外形尺寸	19 英寸机箱, 高度 1U
重量	约 6Kg
电源	AC220V, 50Hz
功耗	40W (典型值)

航达微电子 X 波段上/下变频器, 可实现 X 波段到 L 波段频谱搬移的功能。产品采用平台化结构设计, 扩展频率接受定制。支持远程控制和设备端本地控制, 具有电压、电流告警保护功能, 该款产品性能优越, 广泛应用于卫星通信、雷达、导航、测控、卫星广播电视等领域。



特点:

- 通用化、平台化结构
- 增益可调节
- 数字频合器本振源
- 内/外时钟 (可自动切换)
- 智能监控, 支持本地和远地监控

可选功能:

- 1:N 冗余备份功能
- 多通道输入输出
- 扩展频段可定制
- 输入/输出监测口

上变频器主要参数

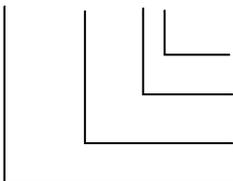
波段	型号	(输入) 中频频率	(输出) 射频频率
L-X	UC-LXL	0.95-1.45GHz	7.9-8.4GHz

下变频器主要参数

波段	型号	(输入) 射频频率	(输出) 中频频率
X-L	DC-XLA	7.25-7.75GHz	0.95-1.45GHz

选型指导:

DC - X L A



输出频率: 7.25-7.75GHz
 输出波段: L 波段
 输入波段: X 波段
 主称: UC 上变频器, DC 下变频器

主要技术指标

参数	内容
增益	≥30dB
增益平坦度	±1.0dB/ (±36MHz)
增益稳定度	±0.25dB/天 (恒温)
	±1.5dB/ (0°C ~ +50°C)
衰减控制	0-30dB, 步进 0.5 dB
三阶交调	-40 dBc @Po=0dBm, Δf=5MHz
镜像抑制	≥80dBc (仅下变频器)
本振泄露	≤-70 dBm (射频端口)
杂散输出	≤-60 dBc, 与载波相关的杂散
	≤-60 dBm, 与载波无关杂散
参考时钟	可外接时钟 10MHz, 0±3 dBm (优先选择)
	内外参考时钟可自动切换
相位噪声	-75dBc/Hz @100Hz
	-80dBc/Hz @1KHz
	-90dBc/Hz @10KHz
	-95dBc/Hz @100KHz
驻波比	1.35:1
接口	射频接口: SMA-50K, 可选 N-50K
	中频接口: SMA-50K, 可选 N-50K
	外参考接口: BNC-50K
	控制接口: RJ-45 (网口), DB-9S (孔) (RS-232/RS422/RS-485, 可选 DB-9P (针))
	电源接口: IEC-320 C14
工作温度	0°C ~ +50°C
存储温度	-30°C ~ +70°C
外形尺寸	19 英寸机箱, 高度 1U
重量	约 6Kg
电源	AC220V, 50Hz
功耗	40W (典型值)