

航达微电子 BUDC-Ku 是 Ku-L 上/下变频器，该产品工作频率覆盖下行频段的 10.7-12.75GHz 以及上行频段的 14-14.5GHz (或 13.75-14.5GHz)。产品厚度仅 13mm，超薄的结构设计，特别适合像有源相控阵天线 (AESA) 等对模块尺寸有严格要求的产品。



### 特点:

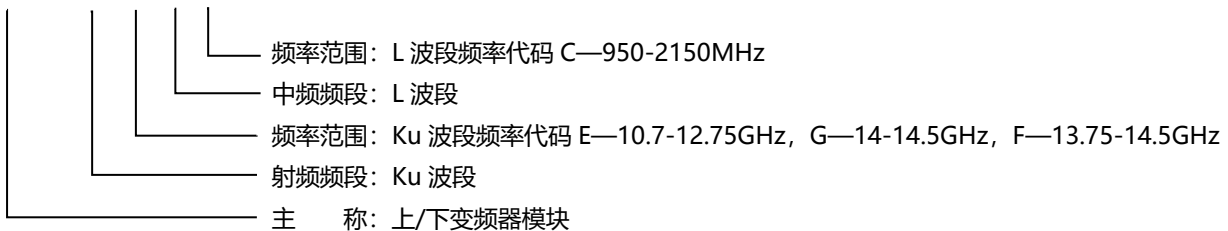
- Ku 全波段覆盖
- 本振切换
- 13mm 超薄设计
- 上/下变频合一
- 内/外参考自适应

### 可选功能:

- 上或下变频
- 内或外参考
- 频率、增益可定制

### 选型指导

#### BUDC - Ku F E L C

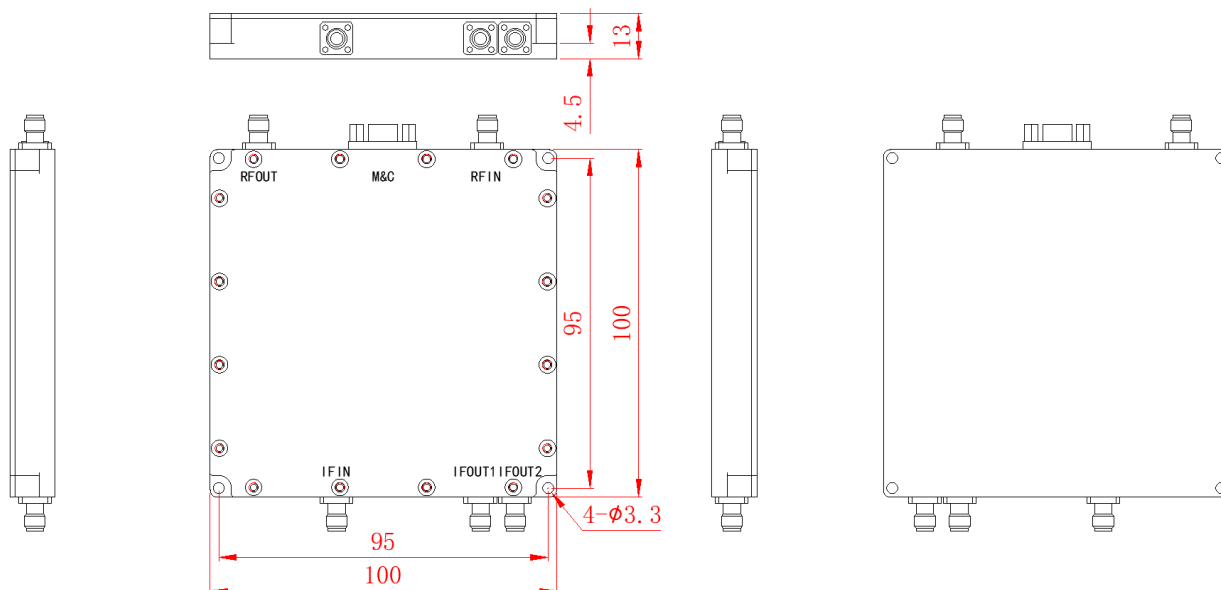


### 性能指标

项目	参数						
		上变频			下变频		
		射频	中频	本振	射频	中频	本振
工作频率 (GHz)	标准频段	14.0-14.5	0.95-1.45	13.05	10.7-11.7	0.95-1.95	9.75
					11.7-12.75	1.10-2.15	10.60
	扩展频段	13.75-14.5	0.95-1.70	12.80	10.7-11.7	0.95-1.95	9.75
					11.7-12.75	1.10-2.15	10.60
增益 (衰减 0dB 时)		21dB			40dB		
P1dB 输出功率		≥17dBm			≥0dBm		
噪声系数		—			≤8dB		

镜像抑制	—	≤-25dBc
带外抑制	≤-55dBc@10.7GHz~12.75GHz	≤-20dBc@13.7GHz~14.5GHz
增益调节范围&步进	30dB 范围可调, 步进 0.5dB	
幅频特性	≤4dBp-p@全频段	
增益随温度变化	≤3dB (工作温度范围内)	
相位噪声	≤-60dBc/Hz @100Hz	≤-70dBc/Hz @1KHz
	≤-80dBc/Hz @10KHz	≤-90dBc/Hz @100KHz
杂散发射	带内≤-50dBc	
本振泄漏	≤-50dBm	
三阶交调	≤-25dBc@P1dB 回退 3dB	
外参考源要求	10MHz, 0±5dBm	
工作电压/电流	+12VDC (DC11-13V), 电流≤0.3A	
输入/输出驻波比	射频输出端 2.5:1	射频输入端 2.5:1
	中频输入端 2.0:1	中频输出端 2.0:1
接口	射频输出 SMA-50K	射频输入 SMA-50K
	中频输入 SMA-50K	中频输出 1 和中频输出 2 SMA-50K
	供电&控制接口: 微矩形连接器, 串口	
外形尺寸	100mm×100mm×13mm, 约 200g	
工作温度	-40°C~+60°C	
工作湿度	0~85%	

结构外形图



航达微电子 BUDC-KaKCLH 是 Ka-L 上/下变频器, 该产品工作频率覆盖下行频段的 17.7-21.2GHz 以及上行频段的 27.5-31GHz。产品厚度仅 15mm, 超薄的设计, 特别适合像有源相控阵天线 (AESA) 等对模块尺寸有严格要求的产品。



### 特点:

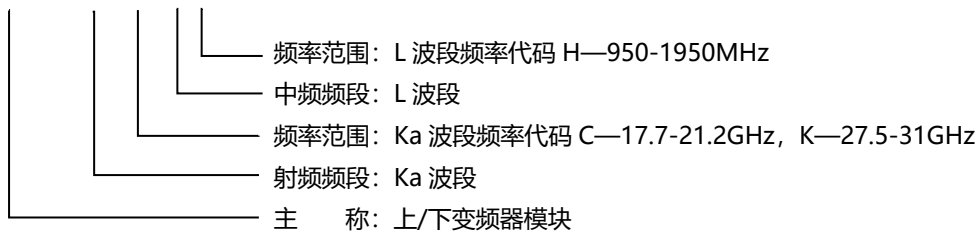
- Ka 全波段覆盖
- 本振 10MHz 步进可调
- 15mm 超薄设计
- 上/下变频合一
- 内/外参考自适应

### 可选功能:

- 上或下变频
- 内或外参考
- 频率、增益可定制

### 选型指导

#### BUDC - Ka K C L H



### 性能指标

项目	参数	
	上变频	下变频
射频频率	27.5-31.0GHz	17.7-21.2GHz
中频频率	0.95-1.95GHz	0.95-1.95GHz
本振频率	本振连续可调	本振连续可调
噪声系数	——	≤8dB
镜像抑制	——	≤-25dBc
P1dB 输出功率	≥16dBm	≥0dBm
增益 (衰减 0dB 时)	21dB	40dB
带外抑制	≤-55dBc@17.7GHz~21.2GHz	≤-20dBc@13.7GHz~14.5GHz

增益调节范围&步进	30dB 范围可调, 步进 0.5dB	
幅频特性	$\leq 3\text{dBp-p}/1000\text{MHz}$ , $\leq 1.5\text{ dBp-p}/40\text{MHz}$ , $\leq 4\text{dBp-p}@$ 全频段	
增益随温度变化	$\leq 3\text{dB}$ (工作温度范围内)	
相位噪声	$\leq -60\text{dBc}/\text{Hz}$ @100Hz	$\leq -70\text{dBc}/\text{Hz}$ @1KHz
	$\leq -80\text{dBc}/\text{Hz}$ @10KHz	$\leq -90\text{dBc}/\text{Hz}$ @100KHz
杂散发射	带内 $\leq -50\text{dBc}$	
三阶交调	$\leq -25\text{dBc}@P1\text{dB}$ 回退 3dB	
外参考源要求	10MHz, $0\pm 5\text{dBm}$	
工作电压/电流	+12VDC (DC11-13V), 电流 $\leq 1.4\text{A}$	
输入/输出驻波比	射频输出端 2.5:1	射频输入端 2.5:1
	中频输入端 1.5:1	中频输出端 1.5:1
接口	射频输出 2.92-50K	射频输入 2.92-50K
	中频输入 SMA-50K	中频输出 1 和中频输出 2 SMA-50K
	供电&控制接口: J30J 微矩形连接器, 串口	
外形尺寸	153mm $\times$ 120mm $\times$ 15mm, 620g	
工作温度	$-40^{\circ}\text{C}\sim +60^{\circ}\text{C}$	
工作湿度	0~85%	

结构外形图

