6–18 GHz、≥200 W微波功率模块

LCMPM-6000-18000-200用于宽带微波功率放大，覆盖6–18 GHz，输出功率不低于200 W，小信号增益为62 dB。模块集成功率控制、监测与保护，采用TTL和RS-422控制接口。



输入电源为28 V DC ±10%，最大功耗850 W，待机功耗40 W，预热时间180 s。模块采用传导散热，外形尺寸357 × 180 × 45 mm，重量5.4 kg；RF输入为SMA母头，RF输出为WRD650接口。

RF性能

参数	数值	单位
工作频率	6–18	GHz
RF输出功率	≥200	W
RF输入功率	−3–+3	dBm
小信号增益	62	dB
二次谐波电平	−5 (6 GHz)	dBc
调谐带宽	40	kHz
RF频率调谐步进	1	MHz
相位一致性	±25	°
功率一致性	±1	dB

不同状态的噪声功率谱密度

参数	数值	单位
噪声谱密度，放大器开启	−20	dBm/MHz
噪声谱密度，放大器关闭	−70	dBm/MHz

电源与控制

参数	数值	单位
工作电压	28 ±10%	V DC
最大功耗	850	W
待机功耗	40	W
预热时间	180	s
高压控制	TTL高电平=开启	-
RF控制	TTL低电平=开启	-

电源与控制

参数	数值	单位
预热指示	TTL高电平=开启	-
高压指示	TTL高电平=开启	-
告警指示	TTL高电平=开启	-
动态监测	螺旋线电流、阴极电压、功率监测	-
控制接口	TTL / RS-422	-

环境参数

参数	数值	单位
工作温度	−55–+70	°C
储存温度	−55–+85	°C
最高热点温度	+90 (收集极板)	°C
散热方式	传导散热	-
海拔	13650	m
冲击	15 g / 11 ms	-
振动	10–1000 Hz: 0.04 g²/Hz; 1000–2000 Hz: −6 dB/oct	-

RF接口

接口	规格
RF输入连接器	SMA母头
RF输出连接器	WRD650
电源连接器	JY27656T17F08PN
控制连接器	JY27656T15B35P

机械参数

参数	数值	单位
外形尺寸	357 × 180 × 45	mm
重量	5.4	kg

文档说明

规格可能随产品更新而修订。设计定版前，请向 LCRF 确认当前文档版本及具体产品要求；最终供货配置以经确认的报价和订单文件为准。