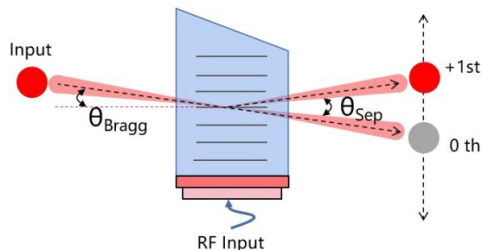


RF Driver Specifications 射频驱动器产品规格书 RD1042-041-24-120-WA



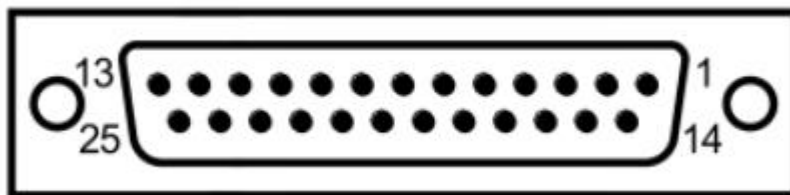
1. SPECIFICATIONS (规格)

RF frequency (频率频率)	40.68MHz
Frequency stability (频率稳定度)	$\pm 40\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
Output power (输出功率)	1-120W
VSWR (输出驻波比)	1.2/1
Linearity (线性度)	1.1/1
Digital Extinction ratio (数字消光比)	$> 45\text{dB}$
Analog Extinction ratio (模拟消光比)	$> 45\text{dB}$
Digital rise&fall time (数字调制上升&下降时间) (10%-90%)	$< 80\text{ns}$
Trigger frequency (触发频率)	DC-1MHz
Trigger delay (触发延迟)	$110 \pm 10\text{ns}$
Logic (逻辑)	TTL_HIGH=RF_OUTPUT
Digital input (数字输入)	Low $<0.8\text{V}$, $3.3\text{V}<\text{High}<5\text{V}@1.5\text{k}\Omega$
Analog input (模拟输入)	0-10V@10k Ω
Second and multiple harmonics (二次及多次谐波)	$< -35\text{dBc}$
Output Impedance (输出阻抗)	50 Ω
Supply voltage (供电电压)	+24VDC $\pm 1\%$
Supply current (供电电流)	10A@120W
Cooling (散热方式)	Water-cooled (水冷散热)
Temperature Range (温度范围)	10-50 $^{\circ}\text{C}$ 环境温度

2. ORDERING CODES (编码规则)

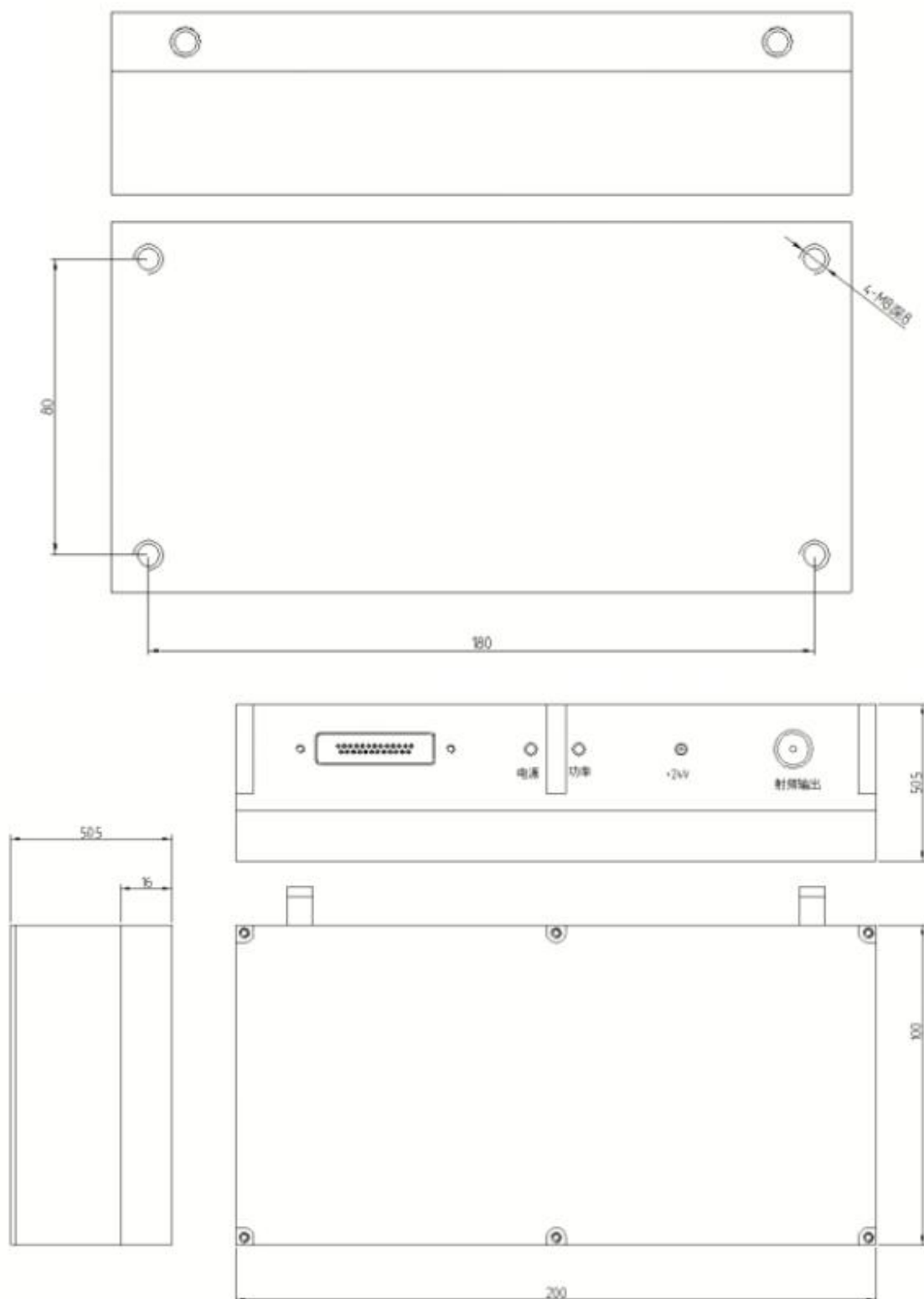
	C/F	Supply voltage	PWR	IC/work mode	
RD1001—	XXX	— XXX —	XXX	— XX	
27.12 MHz	027	024 24 V	050 50 W	SA	散热片冷却, A05模式;
40.68 MHz	041	048 48 V	100 100 W	CF	传导冷却, FPS模式;

3. Interface definition (接口定义)

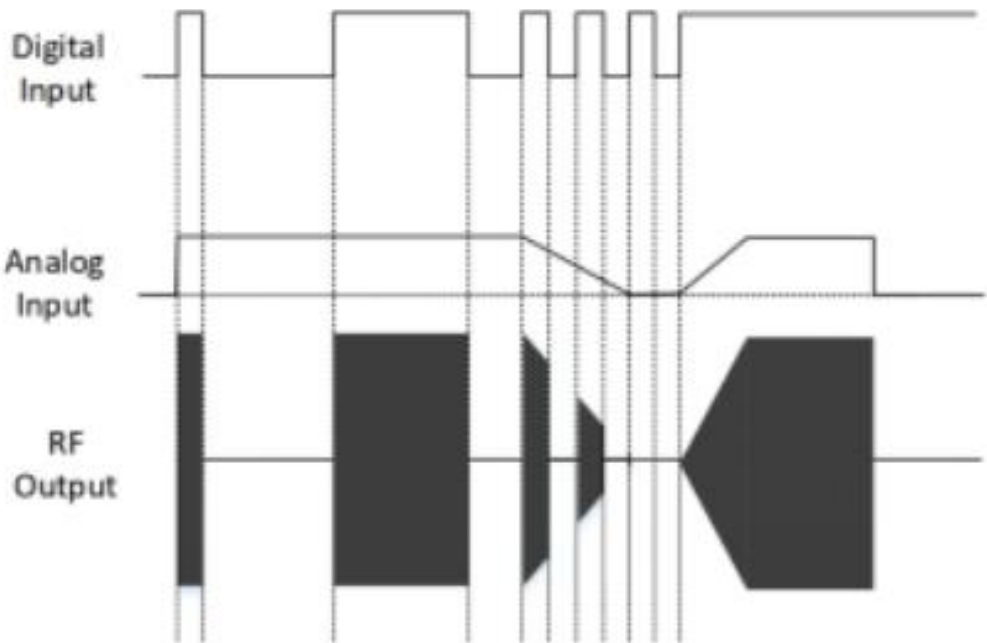


名称	引脚	功能
RF ON status(out)	1	RF ON开启（有射频输出高电平 $>4.8V$ ）
VSWR (OUT)	2	空载报警（连续波：报警时低电平 $<0.3V$ ，射频停止输出；正常时高电平 $>4.8V$ ，射频正常输出）
DRV Temp (OUT)	3	驱动过温报警（连续波： $>85^{\circ}$ ，报警时低电平 $<0.3V$ ，射频停止输出；正常时高电平 $>4.8V$ ，射频正常输出）
THERM	7	负载的过温报警，负载热敏电阻分别与7、15脚相连，当负载超过设定温度7、15脚断路，驱动停止输出：不超过设定温度时7、15脚遇路，驱动正常输出（连续波，脉冲波）
LOAD TEMP	8	负载高温报警（脉冲波，连续波：报警时低电平 $<0.3V$ ，射频停止输出；正常时高电平 $>4.8V$ ，射频正常输出：）
THERM RTN	15	GND-用作负载过温报警反馈
Analogue	11	模拟调制（0-10V）
Digital	13	外部数字信号控制（3.3-5V）{TTL关闭时，静态电流为4A左右}
GND (Pin1, 2, 3的地)	14, 16-22	外壳地（与负载地不共地）
GND (Pin11, 13的地)	10 23-24	负载地（与外壳地不共地）

4. DIMENSIONS (外形尺寸-mm)



5. Control Logic (控制逻辑)



6. SUGGESTED A0 Device (建议声光器件型号)

7. REVISION (版本)

Number (版本号)	Revisions date (修订日期)	Revision (修改项目)	Revision description (修订内容说明)
A	2024. 8. 4	New	/

Quality Assured: In house made, high damage threshold, Vacuum bonding, 100% Diffraction efficiency test & burn-in test.