

YH721 型激磁电源

一、产品特点

不需要外接信号源，只需电源供电

输出电压精度高

输出频率稳定性好

输出波形失真度低

体积小、重量轻、可靠性高



二、应用领域

陀螺内专用传感器激励

为旋变解调模块提供输入信号

属于 DC-AC 模块

三、产品概述

该产品为激磁电源，是专门给旋变解调器提供激磁信号，产品内部集成了高温晶振，以及加速电容，高温晶振作为信号输入，经过数字分频电路、滤波器、功率放大电路得到输出频率稳定、失真度小的正弦波。

该系列产品采用厚膜工艺制造，金属全密封外壳封装，设计与制造满足 GJB2438A-2002《混合集成电路通用规范》和产品详细规范的要求。

四、电路原理框图（图 1）



图 1 电路原理框图

五、额定条件和推荐工作条件

绝对最大额定值

电源电压 V_s : $\pm 12V \sim \pm 15V$

贮存温度范围 T_{stg} : $-65^{\circ}C \sim 150^{\circ}C$

引线焊接温度 (10s): $300^{\circ}C$

推荐工作条件

电源电压 V_S : $\pm 15 \pm 0.5V$

工作温度范围 T_A : $-55^\circ C - +125^\circ C$

六、技术性能指标(表 1)

表 1 技术性能指标

特 性	测试条件（除另有规定外， $V_S = \pm 15V$ ）	极限值		单位
		最小	最大	
输出电压峰峰值 ^a		9.5	10.5	V
输出电压稳定度		--	1	%
输出频率 ^b		9.9	10.1	kHz
输出频率稳定度		--	0.1	%
输出电流	$R_L = 20\Omega$	150	--	mA
失真度	$25^\circ C$	--	2	%
^a : 输出电压可以固定也可以通过外接电阻调试; ^b : 输出频率可按实际需要在输出频率范围内另选。				

七、外形尺寸及引出端功能（图 2、表 2）

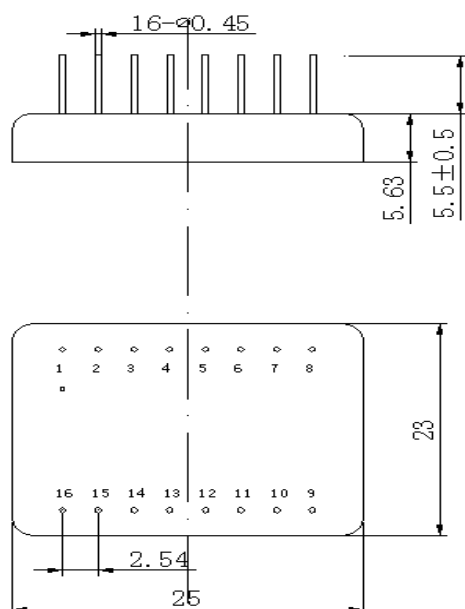


图 2 外形尺寸

表 2 引出端脚功能

引出端	功能	符号	引出端	功能	符号
1	晶振	J-	9	输出	OUT
2	晶振	J+	10	正电源	+15V
3	正电源	+15V	11	空脚	NC
4	空脚	NC	12	空脚	NC
5	空脚	NC	13	空脚	NC
6	空脚	NC	14	负电源	-15V
7	接电阻	Rx	15	空脚	NC
8	地	GND	16	地	GND

八、MTBF 曲线（图 3）

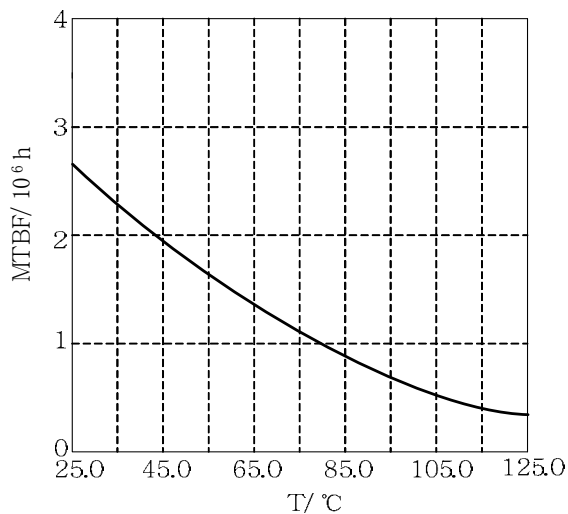
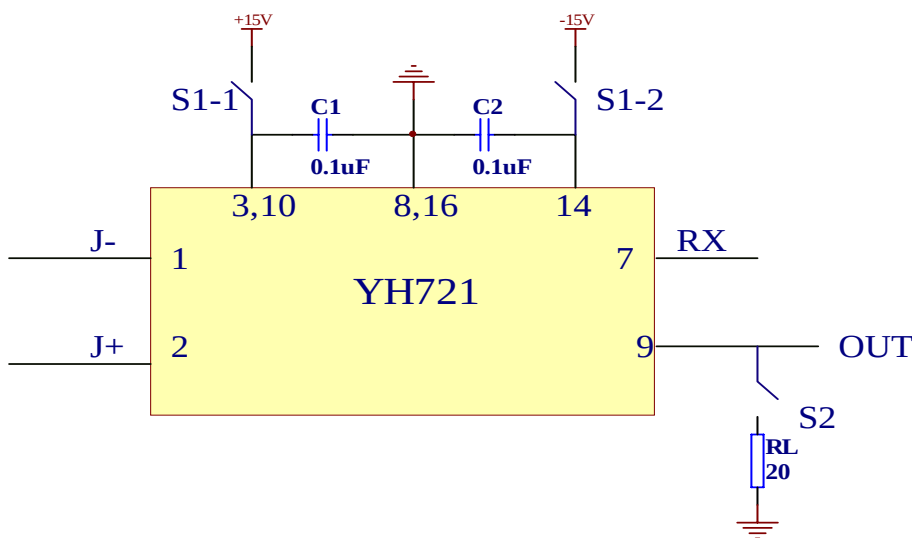


图 3 MTBF 温度曲线（按 GJB/Z299C 地面良好状态预计）

九、典型应用图（图 4）



注 1: $C1=C2=0.1\mu F$, $RL=20\Omega$;

注 2: S1-1、S1-2 同为电源开关 S1,S2 为负载开关。

图 4 测试线路图

十、注意事项

加电时应正确连接电源的正负极, 保证正确供电, 以避免烧毁。

装配时, 产品底部应紧贴线路板, 以避免引脚受伤。

引出线避免弯曲, 防止绝缘子破裂, 影响密封性。

产品详细的电性能指标等参照相应的企业标准。