



产品规格书

PRODUCT SPECIFICATION

客户名称:

CUSTOMER:

产品名称:

PRODUCT NAME:

产品描述:

Product description:

型号/规格:

Model/specification:

料号:

Material Number:

日期:

Date:

大功率可调电阻

大功率可调电阻

RX20-1000W-20R-J-T

2025年03月03日

供应商-泓达 Supplier-Hongda		确认合格章 Confirm qualified Signet	客户 Customer	零件承认章 Approval Signet
编 制 PREPARED	田辉			
审 核 CHECKED	寇平			
批 准 APPROVED	孙嘉利			



变更履历



1. 产品类别说明

1.1 订货方式

依据产品种类、额定功率、特性、阻值，误差等分别注明。例如：

种类	额定功率	特性	阻值	误差
RX20	W	B	Ω	J($\pm 5\%$)

1.2 种类

固定管状功率线绕电阻器用 RX20 表示。

1.3 额定功率

额定功率 (W) 以数字表示

10W - 10000W

1.4 特性

依据其 JIS-C-5202 电气特性为适用原则.

A. 精密仪器类型 B. 一般电器类

根据不同的使用选择不同的加工方式

1.5 电阻值

$\Omega(R)$, $.K\Omega(K)$ 为单位, 以电桥法测定, 依据 JIS-C-6402 为选用原则.(E-24Series)

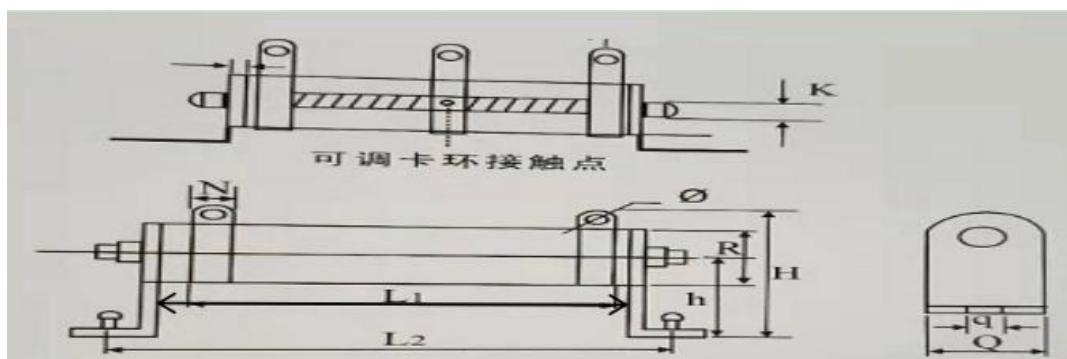
1.6 误差范围

在室温中依电桥测量, 应在指定电阻阻值的容许误差以内.

F $\pm 1\%$ G $\pm 2\%$ J $\pm 5\%$ K $\pm 10\%$

2. 产品性能说明

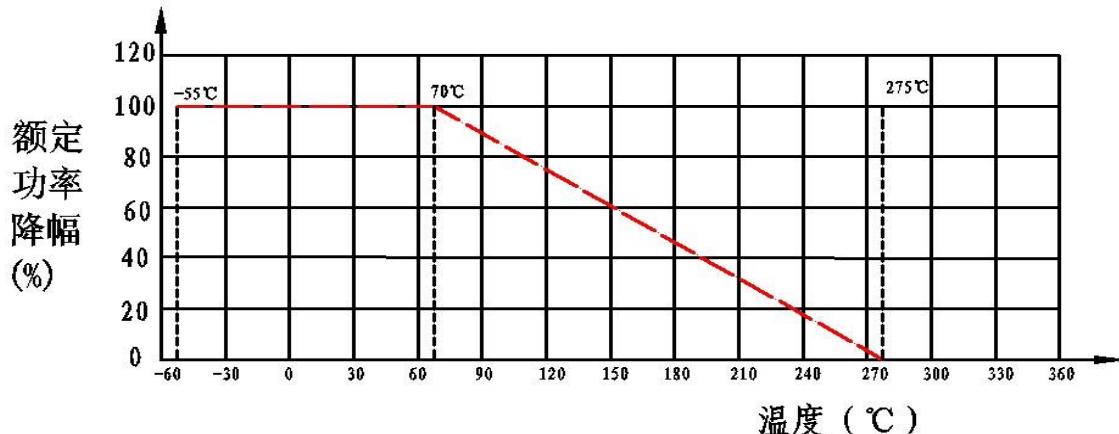
2.1 产品尺寸



功率	阻值	尺寸 (mm)								
		R ± 1	L1 ± 3	L2 ± 5	H ± 5	N ± 2	$\Phi \pm 1$	q ± 1	Q ± 2	K ± 1
1000W	20R	70	300	330	138	16	6	8	70	5



70℃以下,可连续使用的负载功率的最大数值,且应使机械性能与电气性能满足.如周围温度超过70℃时,依照下图电力衰减曲线而定.



依公式 $E = \sqrt{P \cdot R}$ 求出连续使用额定电压,如额定电压超出最高使用电压,则以最高使用电压为连续使用额定电压.

E =连续使用额定电压

P =额定功率

R =电阻值

2.2 额定电压= $\sqrt{\text{额定功率} (P) \times \text{电阻值} (\Omega)}$

以上述公式算出超越最大连续使用电压的时候,以最大连续使用电压为额定电压.

2.3 温度变化

输入额定电压 400V,通电 60min, 温度<600℃

3. 机械特性

3.1 引出端强度

施加 20N 的拉力, 电阻外形、内部结构无明显损伤。

3.2 耐振性

以 10—55HZ 和 5mm 的振幅均匀震动 3 小时, 外形结构无可见损伤。

3.3 耐焊接热

电阻引出端浸入 (A) $260^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, 时间为 10 秒 \pm 1 秒 (B) $350^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, 时间为 3.5 秒 \pm 0.5 秒的焊料中, 浸入深度距电阻体 $3+0.05\text{mm}$, 电阻值变化在 $\pm (1\%R + 0.05\Omega)$ 内, 外观无可见损伤。

3.4 可焊性

表面覆盖一层光滑明亮的焊料层, 表面焊料连续, 无集中针孔, 测试焊料温度为



260°C±5°C, 浸入焊料时间为2±0.5秒。电阻引出端表面占焊率在95%以上

4 电气的性能

4.1 温度系数

温度系数不超过±350PPM/°C

$$\text{温度系数} = \frac{R - R_0}{R_0} \times \frac{1}{t - t_0} \times 10^6 \quad (\text{PPM}/\text{°C})$$

R₀: 室温时阻值 R: 测试时的阻值

R: 测试温度阻值

t₀: 室温

t: 测试温度

4.2 短期过负荷

通10倍额定功率电压5秒钟，阻值变化在±(2%R+0.1Ω)。

4.3 绝缘电阻

电阻的接线端子与安装支架之间的绝缘电阻，在额定电压时，绝缘电阻值不低于100MΩ。

4.4 耐电压

电阻的接线端子与安装支架之间；测试电压AC1000V/50Hz，时间60S。无可见损伤，无飞弧击穿

5 可靠性说明

5.1 耐久性（额定负荷）

在室温的环境温度下，施加额定电压，1小时通，0.5小时断，如此循环。1000小时以后，电阻外观无可见损伤，阻值变化在±(5%R+0.1Ω)以内。

5.2 耐久性（耐湿负荷）

在相对湿度为90—95%，温度为40°C的环境下，将电阻置于恒温恒湿槽中加额定电压，60分钟通，30分钟断，循环试验。1000小时以后，电阻器外观无明显损伤，阻值变化在±(5%R+0.1Ω)以内。

5.3 温度快速变化

电阻在-55°C环境下，放置半小时后，再放入到155°C环境半小时，经过这样3次循环后，电阻外观无明显损伤，阻值变化在±(5%R+0.1Ω)以内。



5.4 耐湿性（定常状态）

在 40℃和湿度为 90—95%环境下，遇直流 100V 电压，电阻端接正极，金属盘接负极，500 小时以后，阻值变化在 $\pm(5\%R+0.1\Omega)$ 以内。

5.5 不燃特性

不燃特性用普通明火烧 15 秒，停 5 秒，如此 5 次循环后，电阻体不爆裂。

5.6 焊锡性

将端子导线插入 260±5℃的锡炉中试验 3±0.5 秒后在室温中放置 3 小时,再测其阻值变化情况,阻值前后变化率应在 $\pm(0.1\%+0.05\Omega)$ 内,外观不得变色,绝缘体不得损坏.

5.7 耐振性

.耐振试验后，电阻变化率应在 $\pm(0.25\%+0.05\Omega)$ 以内,无机械损伤。

5.8 可靠性检验标准

可焊性: IEC68-2-20 (1968)

环境标准: SJ/T 11363-2006, Rohs

检验标准: GB/T 2828.1—2003

产品性能 GB/T5729-2003