

# HDR高能电阻

**NEW** 正阳兴明星产品

TYPE : HDRU 金属合金电阻 4.7Ω-500Ω

TYPE : HDR 弹簧式高能电阻 0.5Ω-100Ω

额定功率: 100W-6KW

精度范围: F (±1%) G (±2%)  
J (±5%) K (±10%)



[www.zsa-one.com](http://www.zsa-one.com)

## 一. 产品介绍

深圳市正阳兴电子生产的系列高能电阻包括HDRU金属合金电阻、HDR弹簧式高能电阻，产品结构坚固、体积小、功率大，是高冲击和长期负载环境中的理想产品，也可适用于电阻箱解决方案。正阳兴高能电阻为您提供个性化设计，更好的满足您的需求，从而大大的节省空间和成本。

## 二. 结构

1. 高能电阻的电阻丝材料选用耐高温、电气性能稳定、温漂系数小的铁铬铝、镍铬丝或康铜丝制作。
2. HDRU金属合金电阻的管体采用伸展性及抗氧化高的不锈钢201或304，填充材料为电工结晶氧化镁粉，接线螺丝及固定螺丝柱采用黄铜或不锈钢304，散热片采用高度为 $6.5\text{mm} \pm 1$ ，厚度为 $0.4\text{mm} \pm 0.2$ 的不锈钢201或304材质，散热片绕制间隔小于或等于 $5\text{mm} \pm 0.5$ 。
2. HDR弹簧式高能电阻选用耐高温陶瓷管为基体，将电阻丝加工成弹簧形状缠绕在固定的线槽内，引出端采用不锈钢端片引出。

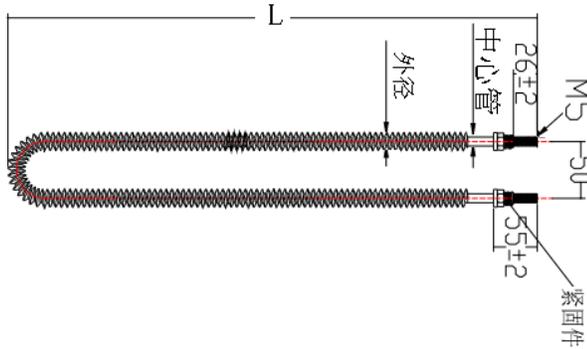
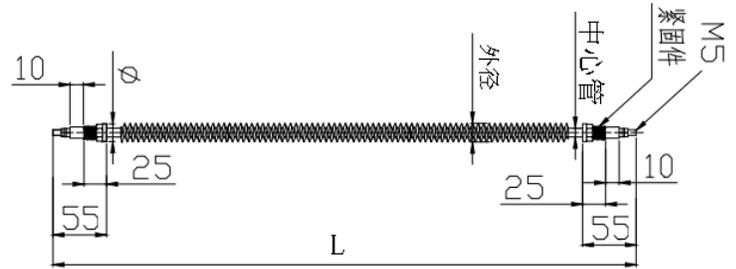
## 三. 适用范围

深圳市正阳兴电子的高能电阻生产周期为7-10个工作日，广泛用于工控、伺服及高要求高恶劣环境。

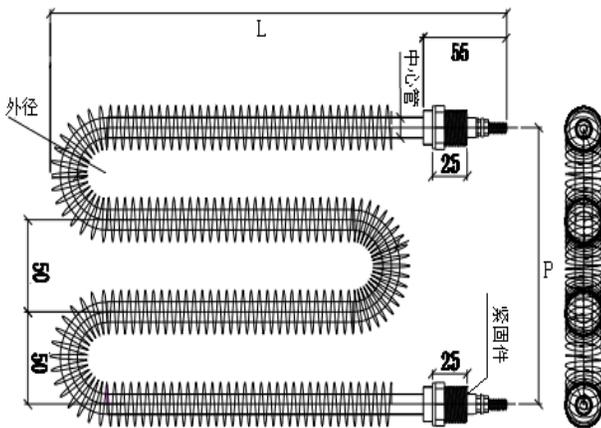
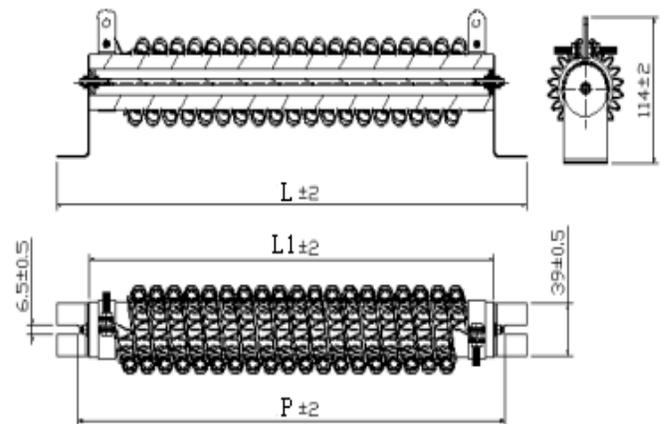
### ● 正阳兴优势

1. 与传统产品相比，更适用于长期大电流负载或更严酷更恶劣环境。
2. 铁路/机车/航空领域/起重/发电机测试等场合尤其适应。
3. 拥有国内外铁路机车成功应用案例，经验更加丰富。
4. 技术实力雄厚，可为客户设计制作不同款式。

### 四. 尺寸

**HDRU-A**

**HDRU-B**


HDRU-A 单位: mm						HDRU-B 单位: mm					
功率	中心管	外径	长度L	紧固件	φ	功率	中心管	外径	长度L	紧固件	φ
200W	14	27	200	M18×22	27	200W	14	27	400	M18×22	27
300W	14	27	250	M18×22	27	300W	14	27	500	M18×22	27
400W	14	27	300	M18×22	27	400W	14	27	600	M18×22	27
500W	14	27	350	M18×22	27	500W	14	27	700	M18×22	27
600W	14	27	400	M18×22	27	600W	14	27	800	M18×22	27
800W	14	27	500	M18×22	27	800W	14	27	1000	M18×22	27
1000W	14	27	600	M18×22	27	1000W	14	27	1200	M18×22	27
1200W	14	27	700	M18×22	27	1200W	14	27	1400	M18×22	27
1500W	14	27	850	M18×22	27	备注: 中心管尺寸可按客户要求实行订制, 中心管尺寸改变则外径也会改变, 长度也会改变					
2000W	14	27	1100	M18×22	27						

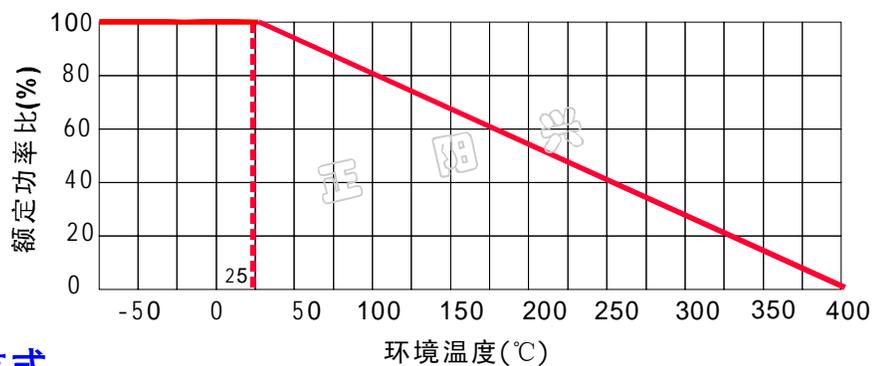
**HDRU-C**

**HDR**


HDRU-C 单位: mm						HDR 单位: mm				
功率	中心管	外径	长度L	紧固件	P	功率	L	L1	P	备注
3000W	14	27	550	M18×22	163	150W-800W	243	182	200	
4000W	14	27	800	M18×22	163	1000W-1500W	243	182	200	
5000W	14	27	850	M18×22	163	2000W-5000W	422	365	385	
6000W	14	27	900	M18×22	163	/	/	/	/	

## 五. 性能参数

项目	试验条件	性能要求
电阻值容许误差	测试电压≤3V,环境温度25°C	F---G---J--K
温度系数	$\frac{R1-R0}{R0-(T1-T0)} \times 10^6 \text{ (PPM/°C)}$ R0:常温(T0)下阻值 R1:常温T0+100°C(T1)下阻值	±100 ~ ±250PPM/°C
额定负荷	40°C, 额定电压, 1小时	$\Delta R \leq \pm(3\% + 0.1\Omega)$
短时间过负荷	5倍额定功率 10秒	$\Delta R \leq \pm(2\% + 0.1\Omega)$
引出端对地绝缘耐压	额定功率电压的2倍+1KV AC 60秒(有接地),漏电流2.5mA 额定功率电压的2倍+2KV AC 60秒(无接地),漏电流2.5mA	$\Delta R \leq \pm(0.1\% + 0.05\Omega)$
绝缘电阻值	1000V DC	10MΩ 1Min
引出端强度	40N	无脱落
耐振性	1.5mm,10-55-10Hz, 分别2小时	无破损,无脱落
室温耐久性	额定电压, 通电90分钟, 停30分钟, 共500小时	$\Delta R \leq \pm(3\% + 0.1\Omega)$
耐低温试验	产品在-65°C±3°C环境条件下储存2H	$\Delta R \leq \pm(1\% + 0.1\Omega)$
耐高温试验	产品在70°C±2°C环境条件下储存16H后, 接入额定电压直流回路持续1秒钟	$\Delta R \leq \pm(1\% + 0.1\Omega)$
不燃性	10倍额定功率, 通电5秒	允许开路, 但不燃烧

## 六. 降功耗曲线图



## 七. 订货方式

种类	额定功率	电阻阻值(Ω)	精度/误差(%)
HDRU-A	200W-2KW	4.7Ω-500Ω	F=±1%
HDRU-B	200W-1200W	4.7Ω-500Ω	G=±2%
HDRU-C	3KW-6KW	4.7Ω-500Ω	J=±5%
HDR	150W-5KW	0.5Ω-100Ω	K=±10%