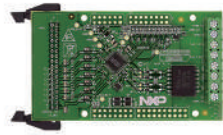


# 应用

- 降低能耗，提高安全性和舒适性

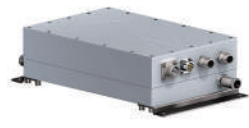
## 汽车电子装置 (动力传动系统、车身控制)



BMS



逆变器



DC/DC转换器



ADAS

- 节能，提高安全性

## 工业设备



精密加工机器



工业机器人



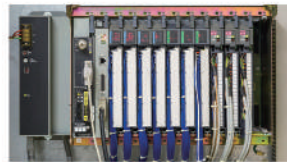
电子仪器



电源



AC伺服



PLC



智能仪表



功率调节器

## 更多应用



医疗设备



测量设备

代理品牌 注：部分代理品牌，按字母顺序排名

ABLIC IC	CHEMI-CON 铝电解电容	Dexerials 报警式保险丝	FEIDA 各种波长光敏LED	FIGARO 薄膜电容	HINODE 气体传感器	iC-Haus 快速熔断保险丝	KOA 编码器IC 激光驱动IC	KYOCERA AVX 精密电阻	MLCC 连接器
MinebeaMitsumi MEMS传感器 风扇	NDK 晶振	NIDEC COMPONENTS 开关 电位器 涡轮风扇 压力传感器	Nitsuko 薄膜电容	ShinDengen 功率半导体器件	SII 晶振(32.768kHz)	SUMITOMO FFC线 电线 套管	TE 连接器	VINA Tech 超级电容	YAMAICHI ELECTRONICS 连接器

	<b>创意电子有限公司</b> Weltronics Component Limited					
	创意香港	创意深圳	创意广州	创意上海	创意北京	
	电话 (852)2410 0623 传真 (852)2410 0920	(755)8348 0330 (755)8348 0105	(020)8351 1853 (020)8351 1491	(021)6095 2881 (021)6095 2882	(010)6298 2798 (011)6298 0880	

网址: www.weltronics.com 注: 其它办事处联系方式请查询公司网址或邮箱咨询 了解更多新品信息

如信息有误, 有奖纠错。(邮件至marketing@weltronics.com)

LFT: K4P-241108



# 高精密电阻器



## 低温漂 (T.C.R) 高长期稳定性

由代理商创意电子为您提供技术支持与服务



## 创意电子有限公司

Weltronics Component Limited

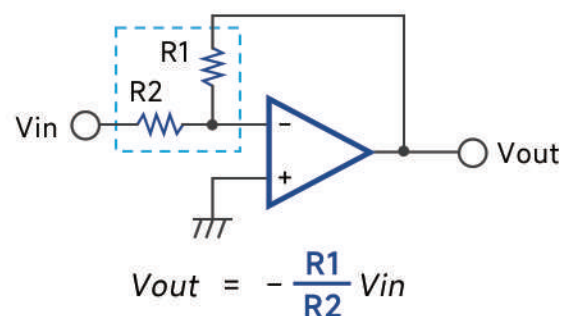


扫一扫 了解更多

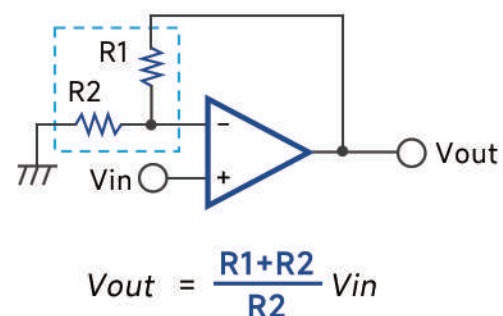
## 高精度放大电路

如下图所示，是使用运算放大器的反转放大电路和非反转放大电路。放大增益取决于R1与R2之比。如果要无调整地实现放大增益，R1与R2需要使用阻值精度高，低温漂的电阻。适合选择金属皮膜电阻**RN73R**、**RN73H**和厚膜高精电阻**RS73**。

反转增幅回路 Inverting Amplifier Circuit



非反转增幅回路 Non Inverting Amplifier Circuit

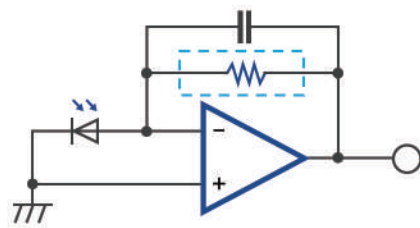


除此之外，还有预先将两个电阻成对并入同一贴片的排阻。因为同时内置两颗电阻，所以有很好的相对精度和相对温漂。如CNN2A内置2颗各自温漂为 $\pm 25 \times 10^{-6}/K$ 的电阻，相对温漂达到 $5 \times 10^{-6}/K$ 以下。如KPC和CNN2A一样，并且可以内置更多电阻，集成为网络排阻，不仅提高相对精度，还实现了高密度贴装。

## 电流噪音小

电阻的噪音有「热噪音」和「电流噪音」。热噪音取决于阻值，绝对温度，频率带宽，和阻体材质无关。而且，每个单位频带的有效值很小，在频域中均匀分布，无线频率的宽带放大器是S/N劣化的主要原因，音频频率以下的低频带宽，通常没有问题。

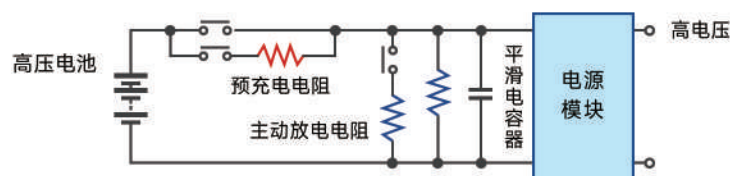
电流杂音取决于阻体材质，频率越低噪音越大。在kHz以下的频带中，每个单位频带的有效值比热噪音大，在数Hz以下还会急剧增加。因此，用大的增益放大微小的检测信号。如下图所示，光检测电路，心电图检测仪等，在直流附近处理微小电压的应用中，相比热噪音，电流杂音是S/N劣化的主要原因。低电流噪音的金属皮膜电阻**RN73R**、**RN73H**、**WN73H**适用于此用途。



## 长期稳定性

决定电压检测和放大电路增益的电路中，考虑随时间推移阻值发生变化，所以初期设定的电阻比会变动。通常，阻体为金属玻璃釉的厚膜电阻和碳膜电阻，经时变化率会变大。阻体为金属皮膜的薄膜电阻，经时变化率小，长期稳定性高，适合上述放大电路。近期开发出阻体为金属玻璃釉的厚膜电阻**RS73**具有长期稳定性的特点。综上所述，**RN73H**、**RN73R**、**RS73**和**WN73H**适用于需要电阻具备长期稳定性的应用。

xEV的高压回路 High voltage circuit for xEV



## 精密电阻特点

取得AEC-Q200认证

- 超精密级厚膜电阻RS73系列，具有与薄膜电阻相当的长期稳定性，阻值变化可控制在1/10以内
- 阻值允许偏差 $\pm 0.05\%$ 的高精度，对应高精度的电阻温度系数 $\pm 5 \times 10^{-6}/K$  (RN73H/R)
- 出色的耐热性：使用温度范围： $-55^{\circ}C \sim +155^{\circ}C$  (RN73H/R)
- 提高耐环境特性：不会因硫化、电腐蚀而导致断电 (RS73-RT)
- 电阻值的长期稳定性优异

电阻温度系数 ( $\times 10^{-6}/K$ )

	$\pm 5$	$\pm 10$	$\pm 25$	$\pm 50$	$\pm 100$	$> \pm 100$
阻值允许偏差 (%)						
$\pm 0.05$						
$\pm 0.1$		RN73H/RN73R 0402~1210	RS73F/G 0402~1206			
$\pm 0.25$		薄膜电阻	厚膜高可靠性	RK73G 0201~1206		
$\pm 0.5$				SG73G 0603~1206	RK73H 01005~2512	
$\pm 1$				厚膜高精度	厚膜	
$\pm 2$						RK73B 01005~2512

## 精密电阻产品阵列

### SMD (表面贴装型) —— 厚膜片式电阻

特点	型号	图像	电阻值( $\Omega$ )	额定功率(W)	尺寸mm(inch)	允许偏差( $\pm\%$ )	T.C.R. ( $\times 10^{-6}/K$ )
超精密级 (高信赖性)	RS73		10 ~ 10M	0.125 ~ 0.33	1005 ~ 3216 (0402 ~ 1206)	0.1, 0.25, 0.5, 1	$\pm 25^*$ , $\pm 50$

\*Cold T.C.R. ( $-55^{\circ}C/+25^{\circ}C$ )为  $-50 \sim +25 \times 10^{-6}/K$

### SMD (表面贴装型) —— 防硫化片式电阻

特点	型号	图像	电阻值( $\Omega$ )	额定功率(W)	尺寸mm(inch)	允许偏差( $\pm\%$ )	T.C.R. ( $\times 10^{-6}/K$ )
抗硫化 (超精密级, 高信赖性)	RS73-RT		10 ~ 10M	0.125 ~ 0.33	1005 ~ 3216 (0402 ~ 1206)	0.1, 0.25, 0.5, 1	$\pm 25^*$ , $\pm 50$

\*Cold T.C.R. ( $-55^{\circ}C/+25^{\circ}C$ )为  $-50 \sim +25 \times 10^{-6}/K$

### SMD (表面贴装型) —— 薄膜片式电阻

特点	型号	图像	电阻值( $\Omega$ )	额定功率(W)	尺寸mm(inch)	允许偏差( $\pm\%$ )	T.C.R. ( $\times 10^{-6}/K$ )
金属膜 (车载用, 高信赖性)	RN73H		10 ~ 1.5M	0.063 ~ 0.5	1005 ~ 3225 (0402 ~ 1210)	0.05, 0.1, 0.25, 0.5, 1	$\pm 5 \sim \pm 100$
金属膜 (高信赖性)	RN73R		10 ~ 1.5M	0.063 ~ 0.5	1005 ~ 3225 (0402 ~ 1210)	0.05, 0.1, 0.25, 0.5, 1	$\pm 5 \sim \pm 100$
长边电极 (车载用, 高信赖性)	<b>NEW</b> WN73H		10 ~ 100k	0.3 ~ 1	0816 ~ 1632 (0306 ~ 0612)	0.1, 0.25, 0.5	$\pm 10, \pm 25, \pm 50$