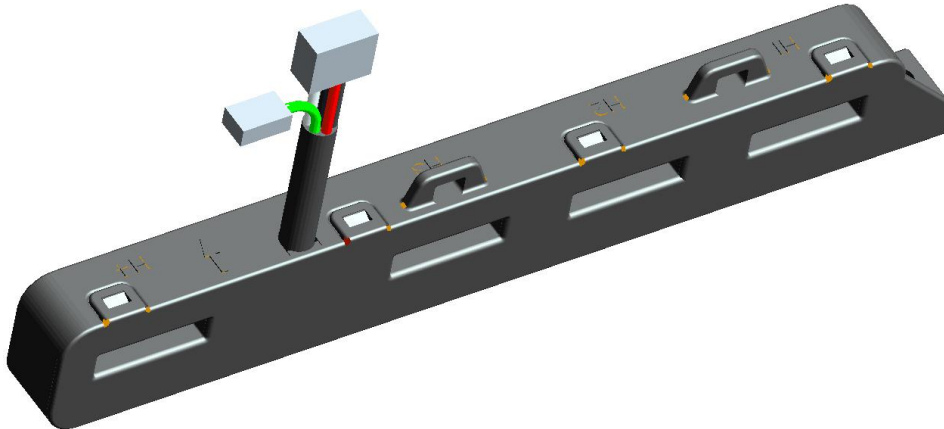




## 新能源电动汽车传感器 JKC51I 系列

$I_p=100\ldots 800A$



### 产品特点 Products Features

安装方便  
Easy mounting  
体积小，节省空间  
Small size and space saving  
无插入损耗  
No insertion losses  
抗干扰能力强  
High immunity to external interference

### 应用领域 Applications

电动汽车  
EV Auto  
交流变速驱动器  
AC variable speed drives  
直流电机驱动静态转换器  
Static converters for DC motor drives  
通讯电源  
Battery supplied applications  
不间断电源 (UPS)  
Uninterruptible Power Supplies  
开关电源 (SMPS)  
SWITCHED Mode Power Supplies

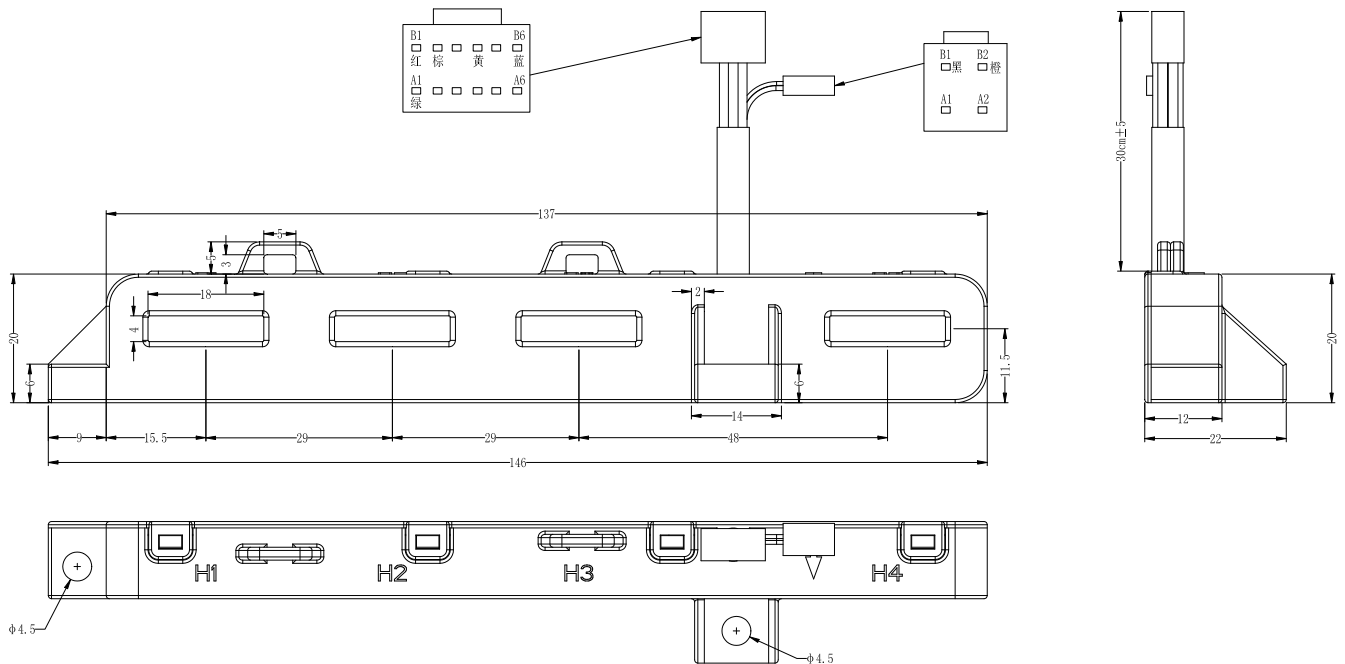
### 注意 Remarks

错误的接线可能导致传感器损坏。  
The false wiring may result in the damage of the sensor.  
 $I_p$  方向与产品箭头方向一致时，输出电压为正极。  
VOUT is positive when  $I_p$  flows in the direction of the arrow.  
当初级导体完全充满初级孔径时动态表现 ( $di/dt$  和响应时间) 为最佳效果。  
Dynamic performances ( $di/dt$  and response time) are best with a single bar completely filling the primary hole.  
初级导体的温度不应超过  $100^{\circ}C$ 。  
Temperature of the primary conductor should not exceed  $100^{\circ}C$ .  
这是一个标准的产品，需要其他规格 (测量电流、电源电压、输出电压、连接器、转换比率等) 请联系我们。  
This is a standard model. For different versions ( $I_p$ , supply voltages, output voltages, connection of secondary, turns ratios...), please contact us.

注: 1. 本公司对该说明书享有解释权, 如有异议请联系本公司技术支持。  
2. 该说明书会定期更新, 请随时关注本公司网站, 恕不提前通知。



## 机械尺寸 Mechanical dimension



## 机械特性 Mechanical characteristics

### 一般公差

General tolerance

$\pm 0.5 \text{ mm}$

### 其它公差执行

Other tolerance execution

GB/T 1804-2000-M

### 固定孔尺寸

Fixing hole size

$\Phi 4.2 \text{ mm}$

### 紧固螺丝

Fastening steel screw

M4

### 建议紧固扭矩

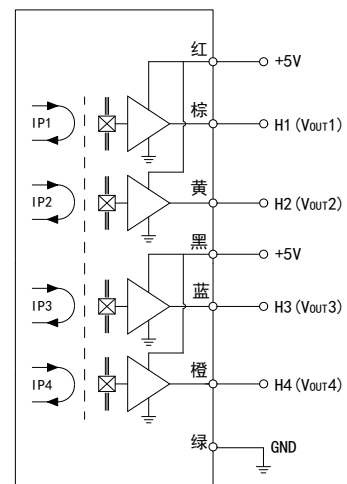
Recommended fastening torque

2.2Nm( $\pm 10\%$ )

### 连接器

Connection of secondary

UL3239-26AWG



注: 1. 本公司对该说明书享有解释权, 如有异议请联系本公司技术支持。  
2. 该说明书会定期更新, 请随时关注本公司网站, 恕不提前通知。



## 电气参数 Electrical data JKC51I-100

除非另有说明，否则环境参数均为@  $T_A = 25^\circ\text{C}$

型号 Type	JKC51I-100		
额定测量电流 $I_P$ Rated input	$\pm 100\text{A}$		
测量范围 $I_{PM}$ Measure range	$\pm 110\text{A}$		
额定输出电压 $V_{OUT}$ Output voltage	$(V_C/5) \times (2.5+G \times I_P)$		
灵敏度 $G$ Sensitivity	20mV/A		
零点偏置电压 $V_{OE}$ Offset voltage	$1/2V_C \pm 5\text{mV}$		
磁偏置电压 $V_{OM}$ Magnetic offset current	$\pm 8\text{mV}$		
整体偏置电压 $V_0$ Global offset voltage	$\pm 25\text{mV}$		
电源电压 $V_C$ Supply voltage	+5VDC ( $\pm 5\%$ )		
绝缘耐压 $V_D$ Galvanic isolation	50Hz, 1min, 2.5KV		
线性度 $\epsilon_L$ Linearity	$\leq 1\%FS$		
灵敏度误差 $\epsilon_G$ Sensitivity error	@25 $^\circ\text{C}$	$\pm 0.5\%FS$	@-40 $^\circ\text{C}$ -+125 $^\circ\text{C}$ $\pm 1\%FS$
零点平均温度系数 $TCV_{OE AV}$ Average temperature coefficient of $V_{OE}$	$\pm 0.15\text{mV}/^\circ\text{C}$		
灵敏度平均温度系数 $TCG_{AV}$ Average temperature coefficient of $G$	Typ	$\pm 0.01\%/^\circ\text{C}$	Max $\pm 0.04\%/^\circ\text{C}$
响应时间 $T_R$ Response time	$< 5\mu\text{s}$		
频带宽度 $BW$ Frequency bandwidth-3db	DC~100KHz		
工作环境温度 $T_A$ Ambient operating temperature	-40~+125 $^\circ\text{C}$		
储存环境温度 $T_S$ Ambient storage temperature	-40~+125 $^\circ\text{C}$		
质量 $m$ Mass	$\approx 120\text{g}$		
执行标准 Standards	SJ 20790-2000; JB/T 7490-2007		

注: 1. 本公司对该说明书享有解释权, 如有异议请联系本公司技术支持。  
2. 该说明书会定期更新, 请随时关注本公司网站, 恕不提前通知。



## 电气参数 Electrical data JKC51I-200

除非另有说明，否则环境参数均为@  $T_A = 25^\circ\text{C}$

型号 Type	JKC51I-200		
额定测量电流 $I_P$ Rated input	$\pm 200\text{A}$		
测量范围 $I_{PM}$ Measure range	$\pm 220\text{A}$		
额定输出电压 $V_{OUT}$ Output voltage	$(V_C/5) \times (2.5 + G \times I_P)$		
灵敏度 $G$ Sensitivity	10mV/A		
零点偏置电压 $V_{OE}$ Offset voltage	$1/2V_C \pm 5\text{mV}$		
磁偏置电压 $V_{OM}$ Magnetic offset current	$\pm 8\text{mV}$		
整体偏置电压 $V_0$ Global offset voltage	$\pm 25\text{mV}$		
电源电压 $V_C$ Supply voltage	+5VDC ( $\pm 5\%$ )		
绝缘耐压 $V_D$ Galvanic isolation	50Hz, 1min, 2.5KV		
线性度 $\epsilon_L$ Linearity	$\leq 1\%FS$		
灵敏度误差 $\epsilon_G$ Sensitivity error	@25 $^\circ\text{C}$	$\pm 0.5\%FS$	@-40 $^\circ\text{C}$ -+125 $^\circ\text{C}$ $\pm 1\%FS$
零点平均温度系数 $TCV_{OE\ AV}$ Average temperature coefficient of $V_{OE}$	$\pm 0.15\text{mV}/^\circ\text{C}$		
灵敏度平均温度系数 $TCG_{AV}$ Average temperature coefficient of $G$	Typ	$\pm 0.01\%/^\circ\text{C}$	Max $\pm 0.04\%/^\circ\text{C}$
响应时间 $T_R$ Response time	$< 5\mu\text{s}$		
频带宽度 $BW$ Frequency bandwidth-3db	DC~100KHz		
工作环境温度 $T_A$ Ambient operating temperature	-40~+125 $^\circ\text{C}$		
储存环境温度 $T_S$ Ambient storage temperature	-40~+125 $^\circ\text{C}$		
质量 $m$ Mass	$\approx 120\text{g}$		
执行标准 Standards	SJ 20790-2000; JB/T 7490-2007		

注: 1. 本公司对该说明书享有解释权, 如有异议请联系本公司技术支持。  
2. 该说明书会定期更新, 请随时关注本公司网站, 恕不提前通知。



## 电气参数 Electrical data JKC51I-300

除非另有说明，否则环境参数均为@  $T_A = 25^\circ\text{C}$

型号 Type	JKC51I-300		
额定测量电流 $I_P$ Rated input	$\pm 300\text{A}$		
测量范围 $I_{PM}$ Measure range	$\pm 330\text{A}$		
额定输出电压 $V_{OUT}$ Output voltage	$(V_C/5) \times (2.5+G \times I_P)$		
灵敏度 $G$ Sensitivity	6.67mV/A		
零点偏置电压 $V_{OE}$ Offset voltage	$1/2V_C \pm 5\text{mV}$		
磁偏置电压 $V_{OM}$ Magnetic offset current	$\pm 8\text{mV}$		
整体偏置电压 $V_0$ Global offset voltage	$\pm 25\text{mV}$		
电源电压 $V_C$ Supply voltage	+5VDC ( $\pm 5\%$ )		
绝缘耐压 $V_D$ Galvanic isolation	50Hz, 1min, 2.5KV		
线性度 $\epsilon_L$ Linearity	$\leq 1\%FS$		
灵敏度误差 $\epsilon_G$ Sensitivity error	@25 $^\circ\text{C}$	$\pm 0.5\%FS$	@-40 $^\circ\text{C}$ -+125 $^\circ\text{C}$ $\pm 1\%FS$
零点平均温度系数 $TCV_{OE AV}$ Average temperature coefficient of $V_{OE}$	$\pm 0.15\text{mV}/^\circ\text{C}$		
灵敏度平均温度系数 $TCG_{AV}$ Average temperature coefficient of $G$	Typ	$\pm 0.01\%/^\circ\text{C}$	Max $\pm 0.04\%/^\circ\text{C}$
响应时间 $T_R$ Response time	$< 5\mu\text{s}$		
频带宽度 $BW$ Frequency bandwidth-3db	DC~100KHz		
工作环境温度 $T_A$ Ambient operating temperature	-40~+125 $^\circ\text{C}$		
储存环境温度 $T_S$ Ambient storage temperature	-40~+125 $^\circ\text{C}$		
质量 $m$ Mass	$\approx 120\text{g}$		
执行标准 Standards	SJ 20790-2000; JB/T 7490-2007		

注: 1. 本公司对该说明书享有解释权, 如有异议请联系本公司技术支持。  
2. 该说明书会定期更新, 请随时关注本公司网站, 恕不提前通知。



## 电气参数 Electrical data JKC51I-400

除非另有说明，否则环境参数均为@  $T_A = 25^\circ\text{C}$

型号 Type	JKC51I-400		
额定测量电流 $I_P$ Rated input	$\pm 400\text{A}$		
测量范围 $I_{PM}$ Measure range	$\pm 440\text{A}$		
额定输出电压 $V_{OUT}$ Output voltage	$(V_C/5) \times (2.5+G \times I_P)$		
灵敏度 $G$ Sensitivity	5mV/A		
零点偏置电压 $V_{OE}$ Offset voltage	$1/2V_C \pm 5\text{mV}$		
磁偏置电压 $V_{OM}$ Magnetic offset current	$\pm 8\text{mV}$		
整体偏置电压 $V_0$ Global offset voltage	$\pm 25\text{mV}$		
电源电压 $V_C$ Supply voltage	+5VDC ( $\pm 5\%$ )		
绝缘耐压 $V_D$ Galvanic isolation	50Hz, 1min, 2.5KV		
线性度 $\epsilon_L$ Linearity	$\leq 1\%FS$		
灵敏度误差 $\epsilon_G$ Sensitivity error	@25 $^\circ\text{C}$	$\pm 0.5\%FS$	@-40 $^\circ\text{C}$ -+125 $^\circ\text{C}$ $\pm 1\%FS$
零点平均温度系数 $TCV_{OE AV}$ Average temperature coefficient of $V_{OE}$	$\pm 0.15\text{mV}/^\circ\text{C}$		
灵敏度平均温度系数 $TCG_{AV}$ Average temperature coefficient of $G$	Typ	$\pm 0.01\%/^\circ\text{C}$	Max $\pm 0.04\%/^\circ\text{C}$
响应时间 $T_R$ Response time	$< 5\mu\text{s}$		
频带宽度 $BW$ Frequency bandwidth-3db	DC~100KHz		
工作环境温度 $T_A$ Ambient operating temperature	-40~+125 $^\circ\text{C}$		
储存环境温度 $T_S$ Ambient storage temperature	-40~+125 $^\circ\text{C}$		
质量 $m$ Mass	$\approx 120\text{g}$		
执行标准 Standards	SJ 20790-2000; JB/T 7490-2007		

注: 1. 本公司对该说明书享有解释权, 如有异议请联系本公司技术支持。  
2. 该说明书会定期更新, 请随时关注本公司网站, 恕不提前通知。



## 电气参数 Electrical data JKC51I-500

除非另有说明，否则环境参数均为@  $T_A = 25^\circ\text{C}$

型号 Type	JKC51I-500		
额定测量电流 $I_P$ Rated input	$\pm 500\text{A}$		
测量范围 $I_{PM}$ Measure range	$\pm 550\text{A}$		
额定输出电压 $V_{OUT}$ Output voltage	$(V_C/5) \times (2.5+G \times I_P)$		
灵敏度 $G$ Sensitivity	4mV/A		
零点偏置电压 $V_{OE}$ Offset voltage	$1/2V_C \pm 5\text{mV}$		
磁偏置电压 $V_{OM}$ Magnetic offset current	$\pm 8\text{mV}$		
整体偏置电压 $V_0$ Global offset voltage	$\pm 25\text{mV}$		
电源电压 $V_C$ Supply voltage	+5VDC ( $\pm 5\%$ )		
绝缘耐压 $V_D$ Galvanic isolation	50Hz, 1min, 2.5KV		
线性度 $\epsilon_L$ Linearity	$\leq 1\%FS$		
灵敏度误差 $\epsilon_G$ Sensitivity error	@25 $^\circ\text{C}$	$\pm 0.5\%FS$	@-40 $^\circ\text{C}$ -+125 $^\circ\text{C}$ $\pm 1\%FS$
零点平均温度系数 $TCV_{OE AV}$ Average temperature coefficient of $V_{OE}$	$\pm 0.15\text{mV}/^\circ\text{C}$		
灵敏度平均温度系数 $TCG_{AV}$ Average temperature coefficient of $G$	Typ	$\pm 0.01\%/^\circ\text{C}$	Max $\pm 0.04\%/^\circ\text{C}$
响应时间 $T_R$ Response time	$< 5\mu\text{s}$		
频带宽度 $BW$ Frequency bandwidth-3db	DC~100KHz		
工作环境温度 $T_A$ Ambient operating temperature	-40~+125 $^\circ\text{C}$		
储存环境温度 $T_S$ Ambient storage temperature	-40~+125 $^\circ\text{C}$		
质量 $m$ Mass	$\approx 120\text{g}$		
执行标准 Standards	SJ 20790-2000; JB/T 7490-2007		

注: 1. 本公司对该说明书享有解释权, 如有异议请联系本公司技术支持。  
2. 该说明书会定期更新, 请随时关注本公司网站, 恕不提前通知。



## 电气参数 Electrical data JKC51I-600

除非另有说明，否则环境参数均为@  $T_A = 25^\circ\text{C}$

型号 Type	JKC51I-600		
额定测量电流 $I_P$ Rated input	$\pm 600\text{A}$		
测量范围 $I_{PM}$ Measure range	$\pm 660\text{A}$		
额定输出电压 $V_{OUT}$ Output voltage	$(V_C/5) \times (2.5+G \times I_P)$		
灵敏度 $G$ Sensitivity	3.33mV/A		
零点偏置电压 $V_{OE}$ Offset voltage	$1/2V_C \pm 5\text{mV}$		
磁偏置电压 $V_{OM}$ Magnetic offset current	$\pm 8\text{mV}$		
整体偏置电压 $V_0$ Global offset voltage	$\pm 25\text{mV}$		
电源电压 $V_C$ Supply voltage	+5VDC ( $\pm 5\%$ )		
绝缘耐压 $V_D$ Galvanic isolation	50Hz, 1min, 2.5KV		
线性度 $\epsilon_L$ Linearity	$\leq 1\%FS$		
灵敏度误差 $\epsilon_G$ Sensitivity error	@25 $^\circ\text{C}$	$\pm 0.5\%FS$	@-40 $^\circ\text{C}$ -+125 $^\circ\text{C}$ $\pm 1\%FS$
零点平均温度系数 $TCV_{OE AV}$ Average temperature coefficient of $V_{OE}$	$\pm 0.15\text{mV}/^\circ\text{C}$		
灵敏度平均温度系数 $TCG_{AV}$ Average temperature coefficient of $G$	Typ	$\pm 0.01\%/^\circ\text{C}$	Max $\pm 0.04\%/^\circ\text{C}$
响应时间 $T_R$ Response time	$< 5\mu\text{s}$		
频带宽度 $BW$ Frequency bandwidth-3db	DC~100KHz		
工作环境温度 $T_A$ Ambient operating temperature	-40~+125 $^\circ\text{C}$		
储存环境温度 $T_S$ Ambient storage temperature	-40~+125 $^\circ\text{C}$		
质量 $m$ Mass	$\approx 120\text{g}$		
执行标准 Standards	SJ 20790-2000; JB/T 7490-2007		

注：1. 本公司对该说明书享有解释权，如有异议请联系本公司技术支持。  
2. 该说明书会定期更新，请随时关注本公司网站，恕不提前通知。





## 电气参数 Electrical data JKC511-700

除非另有说明，否则环境参数均为@  $T_A = 25^\circ\text{C}$

型号 Type	JKC511-700		
额定测量电流 $I_P$ Rated input	$\pm 700\text{A}$		
测量范围 $I_{PM}$ Measure range	$\pm 770\text{A}$		
额定输出电压 $V_{OUT}$ Output voltage	$(V_C/5) \times (2.5+G \times I_P)$		
灵敏度 $G$ Sensitivity	2.86mV/A		
零点偏置电压 $V_{OE}$ Offset voltage	$1/2V_C \pm 5\text{mV}$		
磁偏置电压 $V_{OM}$ Magnetic offset current	$\pm 8\text{mV}$		
整体偏置电压 $V_0$ Global offset voltage	$\pm 25\text{mV}$		
电源电压 $V_C$ Supply voltage	+5VDC ( $\pm 5\%$ )		
绝缘耐压 $V_D$ Galvanic isolation	50Hz, 1min, 2.5KV		
线性度 $\epsilon_L$ Linearity	$\leq 1\%FS$		
灵敏度误差 $\epsilon_G$ Sensitivity error	@25 $^\circ\text{C}$	$\pm 0.5\%FS$	@-40 $^\circ\text{C}$ -+125 $^\circ\text{C}$ $\pm 1\%FS$
零点平均温度系数 $TCV_{OE AV}$ Average temperature coefficient of $V_{OE}$	$\pm 0.15\text{mV}/^\circ\text{C}$		
灵敏度平均温度系数 $TCG_{AV}$ Average temperature coefficient of $G$	Typ	$\pm 0.01\%/^\circ\text{C}$	Max $\pm 0.04\%/^\circ\text{C}$
响应时间 $T_R$ Response time	$< 5\mu\text{s}$		
频带宽度 $BW$ Frequency bandwidth-3db	DC~100KHz		
工作环境温度 $T_A$ Ambient operating temperature	-40~+125 $^\circ\text{C}$		
储存环境温度 $T_S$ Ambient storage temperature	-40~+125 $^\circ\text{C}$		
质量 $m$ Mass	$\approx 120\text{g}$		
执行标准 Standards	SJ 20790-2000; JB/T 7490-2007		

注：1. 本公司对该说明书享有解释权，如有异议请联系本公司技术支持。  
2. 该说明书会定期更新，请随时关注本公司网站，恕不提前通知。



## 电气参数 Electrical data JKC51I-800

除非另有说明，否则环境参数均为@  $T_A = 25^\circ\text{C}$

型号 Type	JKC51I-800		
额定测量电流 $I_P$ Rated input	$\pm 800\text{A}$		
测量范围 $I_{PM}$ Measure range	$\pm 880\text{A}$		
额定输出电压 $V_{OUT}$ Output voltage	$(V_C/5) \times (2.5+G \times I_P)$		
灵敏度 $G$ Sensitivity	2.5mV/A		
零点偏置电压 $V_{OE}$ Offset voltage	$1/2V_C \pm 5\text{mV}$		
磁偏置电压 $V_{OM}$ Magnetic offset current	$\pm 8\text{mV}$		
整体偏置电压 $V_0$ Global offset voltage	$\pm 25\text{mV}$		
电源电压 $V_C$ Supply voltage	+5VDC ( $\pm 5\%$ )		
绝缘耐压 $V_D$ Galvanic isolation	50Hz, 1min, 2.5KV		
线性度 $\epsilon_L$ Linearity	$\leq 1\%FS$		
灵敏度误差 $\epsilon_G$ Sensitivity error	@25 $^\circ\text{C}$	$\pm 0.5\%FS$	@-40 $^\circ\text{C}$ -+125 $^\circ\text{C}$ $\pm 1\%FS$
零点平均温度系数 $TCV_{OE AV}$ Average temperature coefficient of $V_{OE}$	$\pm 0.15\text{mV}/^\circ\text{C}$		
灵敏度平均温度系数 $TCG_{AV}$ Average temperature coefficient of $G$	Typ	$\pm 0.01\%/^\circ\text{C}$	Max $\pm 0.04\%/^\circ\text{C}$
响应时间 $T_R$ Response time	<5 $\mu\text{s}$		
频带宽度 $BW$ Frequency bandwidth-3db	DC~100KHz		
工作环境温度 $T_A$ Ambient operating temperature	-40~+125 $^\circ\text{C}$		
储存环境温度 $T_S$ Ambient storage temperature	-40~+125 $^\circ\text{C}$		
质量 $m$ Mass	$\approx 120\text{g}$		
执行标准 Standards	SJ 20790-2000; JB/T 7490-2007		

注：1. 本公司对该说明书享有解释权，如有异议请联系本公司技术支持。  
2. 该说明书会定期更新，请随时关注本公司网站，恕不提前通知。