

深圳市硕亚科技有限公司

技术指标

Q/SC 007-2008

电压变送器

(SVL_)

2021-03-01**发布**

2021-05-01**实施**

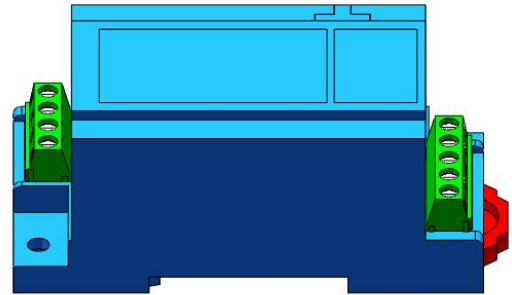
地址：广东省深圳市
电话：0755-88659381 88659382
传真：0755-88659383
网站：<http://www.szsocan.com>

传感器领域的国际品牌

深圳市硕亚科技有限公司致力于持续提高产品质量，公司保留更新其产品的权利。

电压变送器

SVL_



产品概述

特点:

- 采用电隔离原理，将被测高压信号转换为成线性的低压信号，便于测量。
- 一次和二次之间隔离电压大于 3000VAC。
- 接线端子采用 PCB 焊接，可靠性高。
- 标准导轨（35mm）安装，拆卸方便。
- 抗干扰性能强，精度高（0.5%）。
- 符合 UL94-V0 阻燃等级。

应用:

- 广泛应用于各类工业电压在线隔离检测系统。

执行标准:

- GB/T 7665-2005
- JB/T 25480-2010
- SJ 20792-2000
- GB/T 13850-1995

认证:



技术参数

指标 (25°C)	型号				
	SVL1-				
	75V	100V	300V	500V	1000V
额定电压 V_{PN} (DC)	75V	100V	300V	500V	1000V
测量范围 V_{PM}	+90V	+120V	+360V	+600V	+1200V
输出电压 V_{out} @ $\pm I_{PN}$, $R_L=10K\Omega$	DC 0~5V				

性能参数

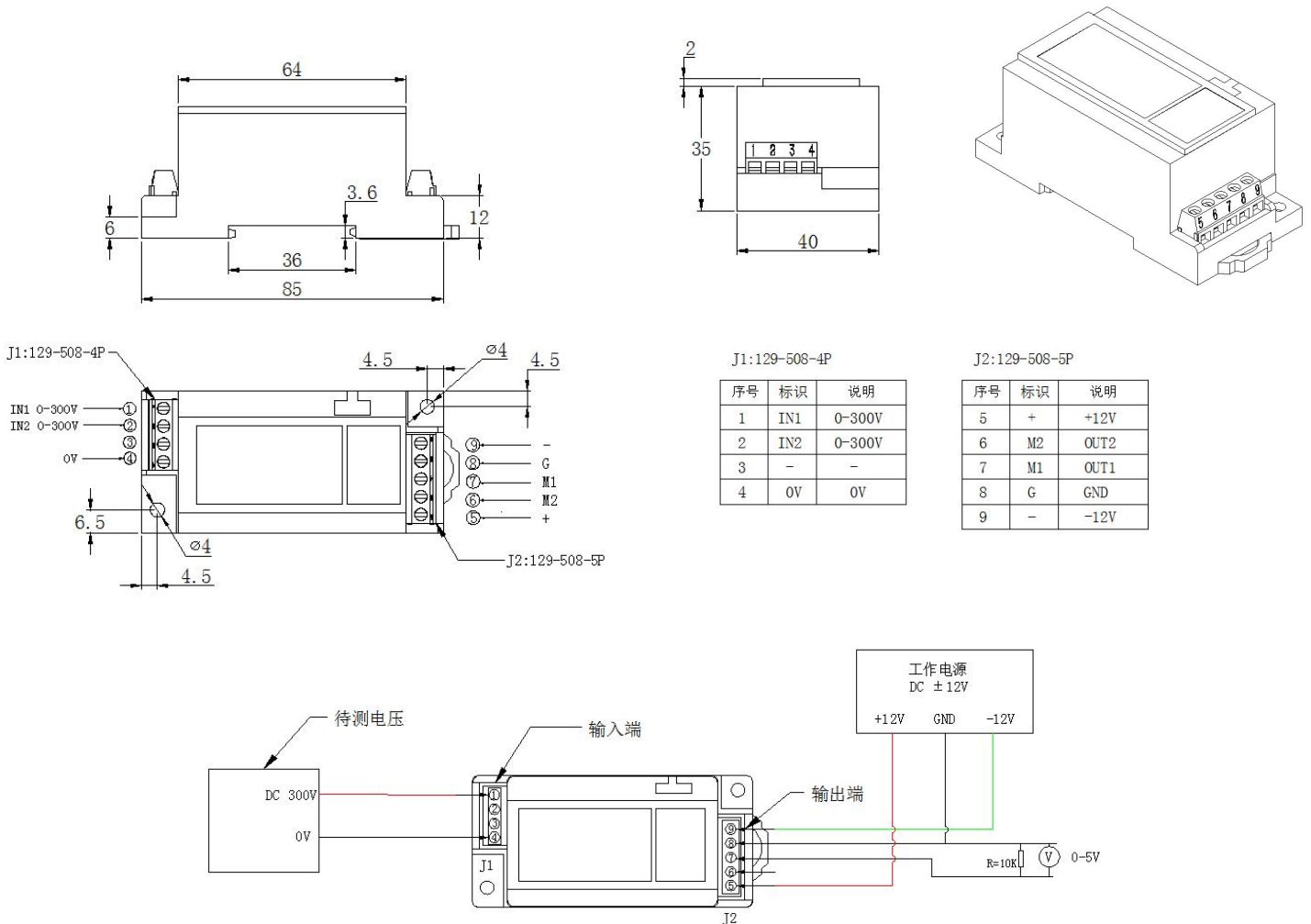
项目名称	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压范围 V_C ($\pm 5\%$) (注1)	± 11	± 12	± 18	V_{DC}
电流消耗 I_C	<60mA			mA
输出电压 V_{out} @ I_{PN} , $R_L=10K\Omega$, $T_A=25^\circ C$	$V_{OUT} = 5.000 * \frac{V_P}{V_{PN}} + V_{OE}$			V
负载电阻 R_L	10	-	-	K Ω
精确度 X @ I_{PN} , $T_A=25^\circ C$	-	± 1	-	%
线性度 ε_L @ $R_L=10K\Omega$, $T_A=25^\circ C$	-	± 0.5	-	% I_{PN}
失调电压 V_{OE} @ $T_A=25^\circ C$	-	± 25	-	mV
失调电压温度系数 TCV_{OE}	-	± 0.5	± 1	mV/ $^\circ C$
输出电压温度系数 TCV_{out}	-	± 0.05	± 0.1	%/ $^\circ C$
响应时间 t_D @ $0 \rightarrow I_{PN}$	-	300	-	mS
工作环境温度范围 T_A	-40	25	85	$^\circ C$
储存环境温度范围 T_S	-40	25	85	$^\circ C$
绝缘耐压 V_D @50Hz, 60s, 0.1mA	-	3000	-	V_{AC}
质量 m	-	70	-	g

注:

1、 V_C 小于最小值，将导致测量不准确， V_C 大于最大值，将可能导致测量器件永久失效。

产品外形尺寸(单位: mm)

SVL1 外形尺寸



注:

1. 尺寸误差: $\pm 1\text{mm}$;
2. 额定电压 $\geq 500\text{V}$, 则输入/输出为单路检测。
3. 产品安装使用环境应无导电尘埃及腐蚀性。
4. 接线时请注意接线端子的裸露导电部分, 输入、输出、电源必须正确连接, 不可错误或反接, 错误的接线可能导致传感器损坏。
5. 剧烈震动或高温也可能导致产品损坏, 请注意使用场合。

技术参数

指标 (25°C)	型号				
	SVL2-				
	75V	100V	300V	500V	1000V
额定电压 V_{PN} (DC)	75V	100V	300V	500V	1000V
测量范围 V_{PM}	+90V	+120V	+360V	+600V	+1200V
输出电压 I_{out} @ $\pm I_{PN}$,	DC 4-20mA				

性能参数

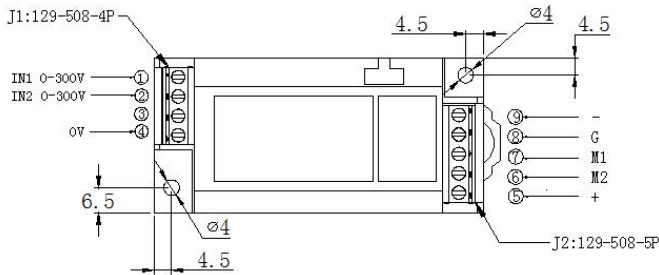
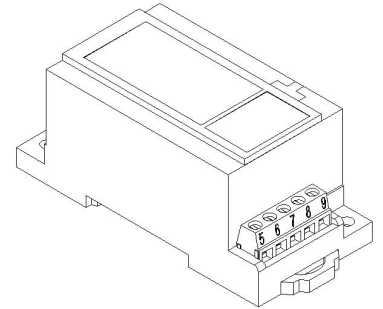
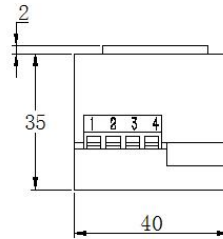
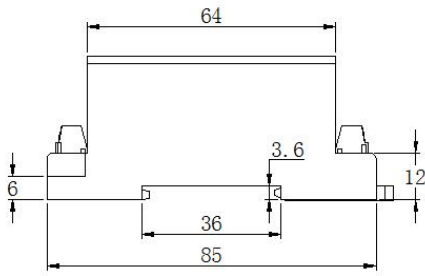
项目名称	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压范围 V_C ($\pm 5\%$) (注1)	± 11	± 12	± 18	V_{DC}
电流消耗 I_C	$< 60\text{mA} + \text{输出电流 } I_S$			mA
输出电压 I_{out} @ I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	$I_{OUT} = 4 + 16 * \frac{V_P}{V_{PN}} + I_{OE}$			mA
负载电阻 R_L	0	-	500	Ω
精确度 X @ I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	-	± 1	-	%
线性度 ε_L @ $R_L = 10\text{K}\Omega$, $T_A = 25^\circ\text{C}$	-	± 0.5	-	% I_{PN}
失调电压 I_{OE} @ $T_A = 25^\circ\text{C}$	-	± 0.125	-	mA
失调电压温度系数 $TC_{I_{OE}}$	-	± 0.0016	± 0.0032	mA/ $^\circ\text{C}$
输出电压温度系数 $TC_{I_{out}}$	-	± 0.05	± 0.1	%/ $^\circ\text{C}$
响应时间 t_D @ $0 \rightarrow I_{PN}$	-	300	-	mS
工作环境温度范围 T_A	-40	25	85	$^\circ\text{C}$
储存环境温度范围 T_S	-40	25	85	$^\circ\text{C}$
绝缘耐压 V_D @ 50Hz, 60s, 0.1mA	-	3000	-	V_{AC}
质量 m	-	70	-	g

注:

1、 V_C 小于最小值，将导致测量不准确， V_C 大于最大值，将可能导致测量器件永久失效。

产品外形尺寸(单位: mm)

SVL2 外形尺寸

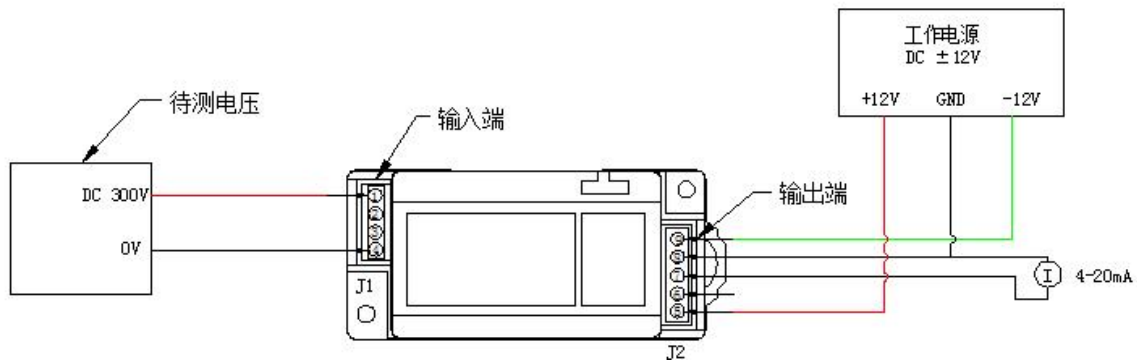


J1:129-508-4P

序号	标识	说明
1	IN1	0-300V
2	IN2	0-300V
3	-	-
4	0V	0V

J2:129-508-5P

序号	标识	说明
5	+	+12V
6	M2	OUT2
7	M1	OUT1
8	G	GND
9	-	-12V



注:

1. 尺寸误差: $\pm 1\text{mm}$;
2. 额定电压 $\geq 500\text{V}$, 则输入/输出为单路检测。
3. 产品安装使用环境应无导电尘埃及腐蚀性。
4. 接线时请注意接线端子的裸露导电部分, 输入、输出、电源必须正确连接, 不可错误或反接, 错误的接线可能导致传感器损坏。
5. 剧烈震动或高温也可能导致产品损坏, 请注意使用场合。

技术参数

指标 (25°C)	型号				
	SVL3-				
	75V	100V	300V	500V	1000V
额定电压 V_{PN} (AC)	75V	100V	300V	500V	1000V
测量范围 V_{PM}	90V	120V	360V	600V	1200V
输出电压 V_{out} @ $\pm I_{PN}$, $R_L=10K\Omega$	DC 0~5V				

性能参数

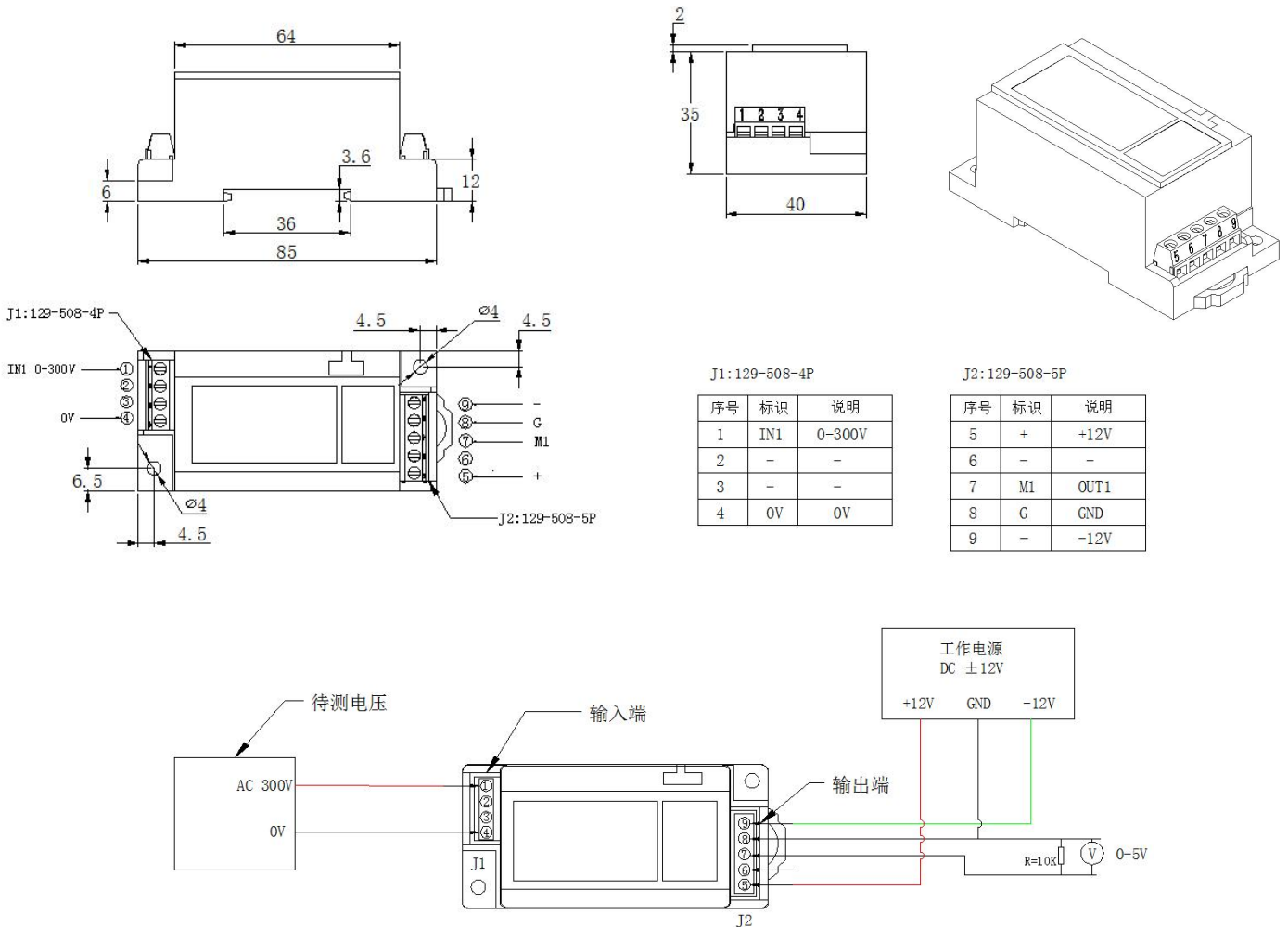
项目名称	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压范围 V_C ($\pm 5\%$) (注1)	± 11	± 12	± 18	V_{DC}
电流消耗 I_C	$< 60mA$			mA
输出电压 V_{out} @ I_{PN} , $R_L=10K\Omega$, $T_A=25^\circ C$	$V_{OUT} = 5.000 * \frac{V_P}{V_{PN}} + V_{OE}$			V
负载电阻 R_L	10	-	-	K Ω
精确度 X @ I_{PN} , $T_A=25^\circ C$	-	± 1	-	%
线性度 ε_L @ $R_L=10K\Omega$, $T_A=25^\circ C$	-	± 0.5	-	% I_{PN}
失调电压 V_{OE} @ $T_A=25^\circ C$	-	± 25	-	mV
失调电压温度系数 TCV_{OE}	-	± 0.5	± 1	mV/ $^\circ C$
输出电压温度系数 TCV_{out}	-	± 0.05	± 0.1	%/ $^\circ C$
响应时间 t_D @ $0 \rightarrow I_{PN}$	-	300	-	mS
工作环境温度范围 T_A	-40	25	85	$^\circ C$
储存环境温度范围 T_s	-40	25	85	$^\circ C$
绝缘耐压 V_D @ 50Hz, 60s, 0.1mA	-	3000	-	V_{AC}
质量 m	-	70	-	g

注:

1、 V_C 小于最小值，将导致测量不准确， V_C 大于最大值，将可能导致测量器件永久失效。

产品外形尺寸(单位: mm)

SVL3 外形尺寸



注:

1. 尺寸误差: $\pm 1\text{mm}$;
2. 交流检测, 均为单路检测。
3. 产品安装使用环境应无导电尘埃及腐蚀性。
4. 接线时请注意接线端子的裸露导电部分, 输入、输出、电源必须正确连接, 不可错误或反接, 错误的接线可能导致传感器损坏。
5. 剧烈震动或高温也可能导致产品损坏, 请注意使用场合。

技术参数

指标 (25°C)	型号				
	SVL4-				
	75V	100V	300V	500V	1000V
额定电压 V_{PN} (DC)	75V	100V	300V	500V	1000V
测量范围 V_{PM}	+90V	+120V	+360V	+600V	+1200V
输出电压 I_{out} @ $\pm I_{PN}$,	DC 4-20mA				

性能参数

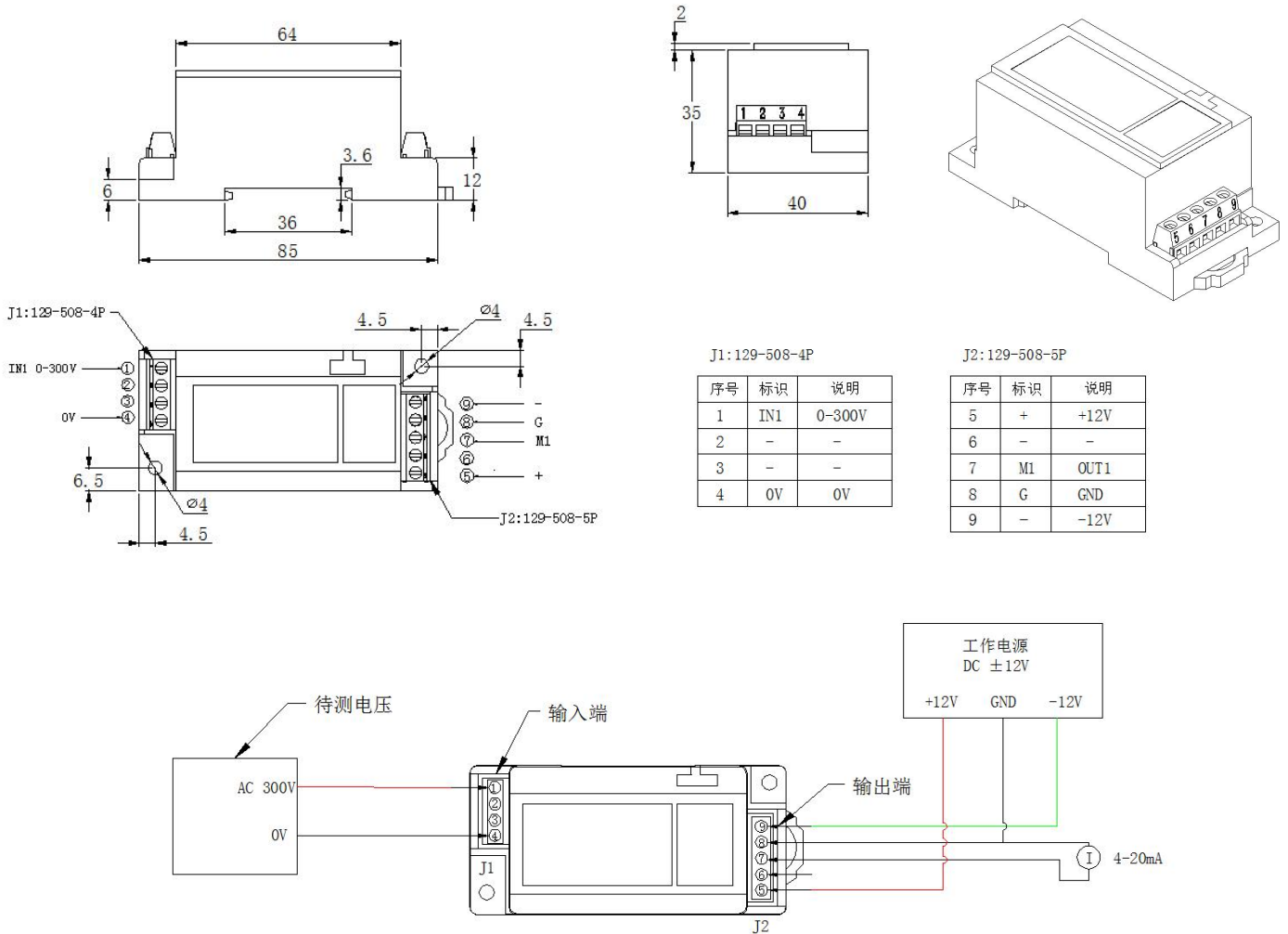
项目名称	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压范围 V_c ($\pm 5\%$) (注1)	± 11	± 12	± 18	V_{DC}
电流消耗 I_c	$< 60\text{mA} + \text{输出电流 } I_s$			mA
输出电压 I_{out} @ I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	$I_{OUT} = 4 + 16 * \frac{V_P}{V_{PN}} + I_{OE}$			mA
负载电阻 R_L	0	-	500	Ω
精确度 X @ I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	-	± 1	-	%
线性度 ε_L @ $R_L = 10K\Omega$, $T_A = 25^\circ\text{C}$	-	± 0.5	-	% I_{PN}
失调电压 I_{OE} @ $T_A = 25^\circ\text{C}$	-	± 0.125	-	mA
失调电压温度系数 $TC_{I_{OE}}$	-	± 0.0016	± 0.0032	mA/ $^\circ\text{C}$
输出电压温度系数 $TC_{I_{out}}$	-	± 0.05	± 0.1	%/ $^\circ\text{C}$
响应时间 t_D @ $0 \rightarrow I_{PN}$	-	300	-	mS
工作环境温度范围 T_A	-40	25	85	$^\circ\text{C}$
储存环境温度范围 T_s	-40	25	85	$^\circ\text{C}$
绝缘耐压 V_D @ 50Hz, 60s, 0.1mA	-	3000	-	V_{AC}
质量 m	-	70	-	g

注:

1、 V_c 小于最小值，将导致测量不准确， V_c 大于最大值，将可能导致测量器件永久失效。

产品外形尺寸(单位: mm)

SVL4 外形尺寸



注:

1. 尺寸误差: $\pm 1\text{mm}$;
2. 交流检测, 均为单路检测。
3. 产品安装使用环境应无导电尘埃及腐蚀性。
4. 接线时请注意接线端子的裸露导电部分, 输入、输出、电源必须正确连接, 不可错误或反接, 错误的接线可能导致传感器损坏。
5. 剧烈震动或高温也可能导致产品损坏, 请注意使用场合。