



> 元件知识 元器件知识 来源: 电子元件网 作者: 电子元器件手册 时间: 2009-08-30 Tag: 点击: 4

- 概述
- 电阻器
- 电位器
- 电容器
- 电感元件
- 变压器
- 继电器
- 保险元件
- 开关
- 发光指示器件
- 接插件
- 电声器件
- 谐振元件
- 二极管
- 三极管
- 场效应管
- 晶闸管
- 集成电路
- 温敏元件
- 光敏元件
- 湿敏元件
- 电压敏感元件
- 力敏元件
- 磁敏元件
- 气敏元件
- 传感器
- 片状元器件
- 数码显示管

## 一些半导体应变片的技术参数

主要包括以下两种本文介绍一些 [半导体应变片](#)的技术参数, 主要包括以下两种AF型半导体应变片、BP型半导体应变片。

### 1、AF型半导体应变片

AF型半导体应变片具有灵敏系数大、机械滞后小、阻值范围大以及横向效应小等特点, 主要用于测量应力分布, 以及作为各种[传感器](#)的力-电转换元件, 现已广泛用于机械、航空、船舶、铁路和桥梁等工程结构的静态和动态测量。其主要技术参数见

表 23-3 AF型半导体应变片主要技术参数

型号	基底尺寸 (mm)	硅片尺寸 (mm)	电阻值 (Ω)	灵敏系数	电阻温度系数 (1/℃)	灵敏度温度系数 (1/℃)	工作电流 (mA)	极限应变 (μm)	最大工作温度 (℃)
AF1-60	9 × 5	6 × 0.4 × 0.06	60	100 ± 5%	< 0.08%	< 0.12%	25	6000	80
AF1-120			120	110 ± 5%	< 0.15%	< 0.15%	15		
AF1-350			350	130 ± 5%	< 0.35%	< 0.28%			
AF1-600			600	140 ± 5%	< 0.4%	< 0.3%			
AF1-1K			1000	150 ± 5%	< 0.4%	< 0.3%	12		
AF1-60	5 × 3	3 × 0.4 × 0.05	60	100 ± 5%	< 0.08%	< 0.12%	25		
AF2-120			120	110 ± 5%	< 0.15%	< 0.15%	15		
AF2-350			350	130 ± 5%	< 0.35%	< 0.28%			
AF2-1K			1000	150 ± 5%	< 0.4%	< 0.3%	12		
AF2-15			15	70	< 0.08%	< 0.12%	25		

生产厂:

### 2、BP型半导体应变片

BP型半导体应变片可用于应力测量和应力分析, 还可以作为各种传感器的力-电转换元件它们具有灵敏度高、机械滞后小、体积小及耗电少等优点。BP型半导体应变片的主要技术特性见表。

表 23-4 BP型半导体应变片主要技术参数

参 数 \ 型 号	BP-6-1000	BP-6-120	BN-6-1000
硅丝尺寸 (mm)	6 × 0.4 × 0.05	6 × 0.4 × 0.05	6 × 0.4 × 0.05
基底尺寸 (mm)	10 × 6	10 × 6	10 × 6
灵敏系数	145	120	130
电阻温度系数 (1/℃)	< 0.4%	< 0.2%	< 0.4%
灵敏度温度系数 (1/℃)	< 0.35%	< 0.16%	< 0.35%
允许工作电流 (mA)	15	25	15
允许最大应变 (με)	2000	2000	2000
极限工作温度 (℃)	100	100	100

[点击下载一些半导体应变片的技术参数PDF版](#)



Web 电子元件网