


| | | | |
|--|-------------------------------------|------|----------|
|  | 江阴新顺微电子有限公司分立器件芯片 W2XP036 | 文件编号 | XS-W-133 |
| | 高频放大环境额定双极型晶体管 | 版本号 | 18-B1-06 |
| | | 页码 | 1/3 |

1 主要用途及主要特点

1.1 主要用途

用 W2XP036 芯片封装的成品管适用于收音机和玩具电路中作讯号放大。

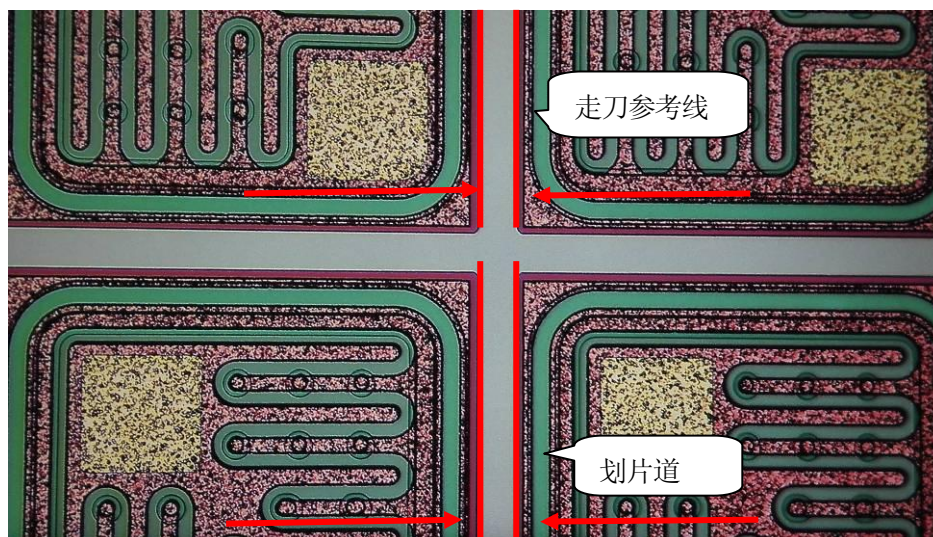
1.2 主要特点

- 饱和压降低
- 电流特性好

2 芯片数据

| | | | |
|--|--------------------------|--------------------------------|---------|
| 芯片示意图 | 芯片尺寸 (mm×mm) | 0.46×0.46 | |
|  | 芯片厚度 (μm) (推荐) | 220±20 | |
| | 划片道*尺寸 (μm) | 40 | |
| | 键合区面积 (μm ²) | 基区 | 113×113 |
| | | 发射区 | 108×108 |
| | 钝化层 | Si ₃ N ₄ | |
| | 正面电极 | 金属 | 铝 |
| | | 厚度 (μm) | 3.6±0.5 |
| | 背面电极 | 金属 | 金 |
| | 硅片直径 (mm) | φ125 | |
| | 装片要求 (推荐) | 低温共晶 | |
| 键合要求 (推荐) | 铜丝: Φ27μm; E、B区各一根 | | |

* 划片道位置示意图:




备注: 划片道两侧的铝条不断裂即判为合格。

3 电特性(在推荐的封装形式、适当的封装条件下)

3.1 极限值

| | |
|----------------------|--|
| 江阴新顺微电子有限公司 | |
| 地 址: 江苏省江阴市长山大道 78 号 | 网 址: http://www.xs-elec.com |
| 电 话: (0510) 86851182 | 传 真: (0510) 86851532 |

| | | | |
|--|-------------------------------------|------|----------|
|  | 江阴新顺微电子有限公司分立器件芯片 W2XP036 | 文件编号 | XS-W-133 |
| | 高频放大环境额定双极型晶体管 | 版本号 | 18-B1-06 |
| | | 页码 | 2/3 |

除非另有规定, $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$

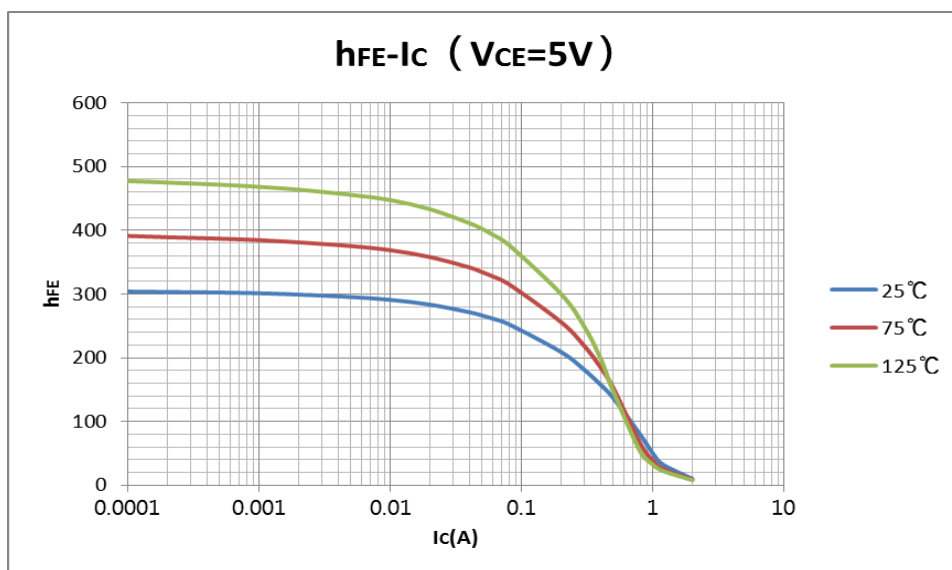
| 参数名称 | 符号 | 额定值 | 单位 | 备注 |
|--------------------------------------|-----------|---------|--------------------|---|
| 集电极-基极电压 | V_{CB0} | -40 | V | 推荐封装形式: T0-92 SOT-23 推荐成品型号: M8550 |
| 集电极-发射极电压 | V_{CE0} | -25 | V | |
| 发射极-基极电压 | V_{EB0} | -6 | V | |
| 集电极电流 | I_C | -0.8 | A | |
| 耗散功率($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$) | P_{tot} | 0.625 | W | |
| 结温 | T_j | 150 | $^{\circ}\text{C}$ | |
| 贮存温度 | T_{stg} | -55~150 | $^{\circ}\text{C}$ | |

3.2 电参数

除非另有规定, $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$


| 参数名称 | 符号 | 测试条件 | 规范值 | | | 单位 |
|-----------------|-------------|--|-----|----|-----|---------------|
| | | | 最小 | 典型 | 最大 | |
| 集电极-基极截止电流 | I_{CB0} | $V_{CB} = -40\text{V}, I_E = 0$ | | | 0.1 | μA |
| 发射极-基极截止电流 | I_{EB0} | $V_{EB} = -6\text{V}, I_C = 0$ | | | 0.1 | μA |
| 共发射极正向电流传输比的静态值 | h_{FE} | $V_{CE} = -1\text{V}, I_C = -100\text{mA}$ | 85 | | 400 | |
| 集电极-发射极饱和电压 | V_{CEsat} | $I_C = -600\text{mA}, I_B = -60\text{mA}$ | | | 0.5 | V |
| 特征频率 | f_T | $V_{CE} = -10\text{V}, I_C = -50\text{mA}$ $f = 30\text{MHz}$ | 100 | | | MHz |

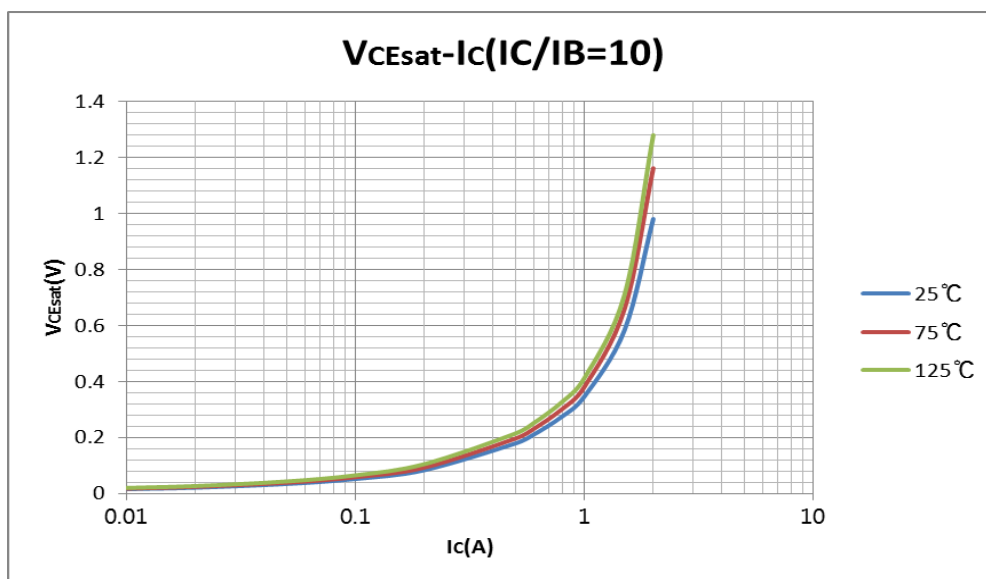
3.3 典型特性曲线



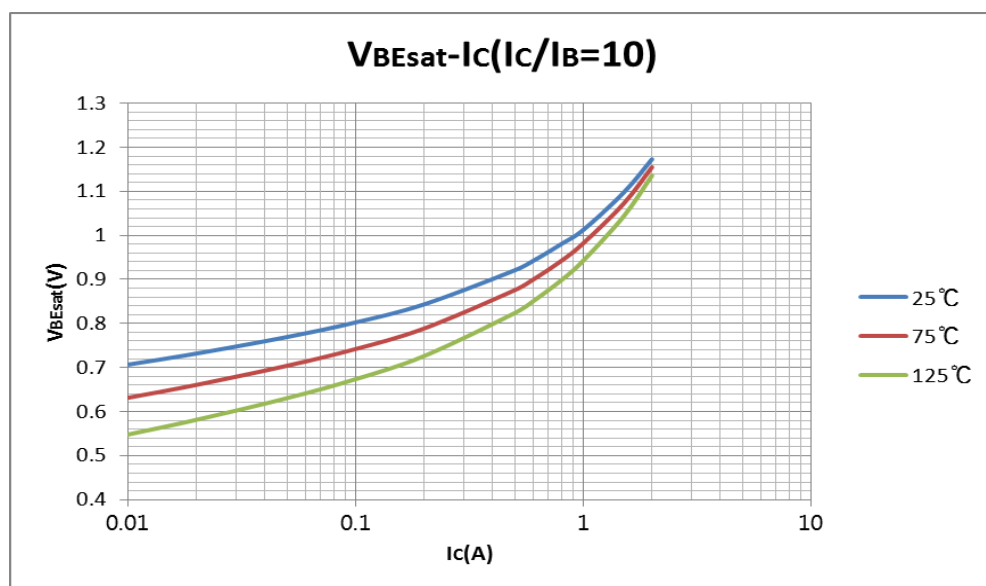
图一 $h_{FE}-I_C$ 高温对比曲线

| | |
|----------------------|--|
| 江阴新顺微电子有限公司 | |
| 地 址: 江苏省江阴市长山大道 78 号 | 网 址: http://www.xs-elec.com |
| 电 话: (0510) 86851182 | 传 真: (0510) 86851532 |

| | | | |
|---|-------------------------------------|------|----------|
|  | 江阴新顺微电子有限公司分立器件芯片 W2XP036 | 文件编号 | XS-W-133 |
| | 高频放大环境额定双极型晶体管 | 版本号 | 18-B1-06 |
| | | 页码 | 3/3 |



图二 V_{CEsat} - I_C 高温对比曲线



图三 V_{BEsat} - I_C 高温对比曲线

注意事项:

- 芯片存储条件 (推荐): 氮气保护, 温度 $25 \pm 5^\circ\text{C}$, 湿度 $\leq 45\%$;
- 本产品说明书仅供参考, 不作为合同的一部分, 具体以双方签订的技术协议为准;
- 本产品说明书如有版本变更, 恕不另行告知! 客户在下单前应获取最新版本资料并验证相关信息是否完整和更新;
- 任何半导体产品在特定条件下都有发生失效或故障的可能, 买方有责任在使用新顺产品时遵守安全使用标准并采取安全措施, 以避免潜在的失效或故障风险造成人身伤害或财产损失的发生。

| | |
|----------------------|--|
| 江阴新顺微电子有限公司 | |
| 地 址: 江苏省江阴市长山大道 78 号 | 网 址: http://www.xs-elec.com |
| 电 话: (0510) 86851182 | 传 真: (0510) 86851532 |