

特点和优点

斩波稳定放大器级
用于最佳稳定性，质量和成本的CMOS
双输出
5V至24V操作
相位/方向检测（选项代码B）

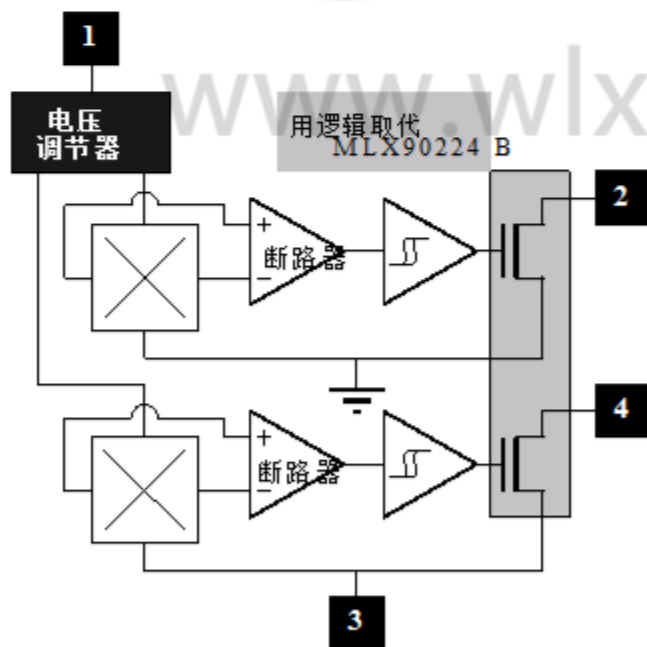
应用

方向检测器
速度传感器
轴编码
位置感应

订购信息

部件号	温度后缀	打包代码	选项代码
MLX90224	E (-40°C至85°C)	VA	一个
MLX90224	E (-40°C至85°C)	VA	乙

1. 功能图



2. 说明

MLX90224系列是双重霍尔效应开关.它包括两个霍尔效应开关.其典型阈值为 ± 2.0 的函数公吨.在每个开关中,磁通量检测由开关硅霍尔板执行.
B OP 和B RP 是温度补偿的并给出一个灵敏度温度系数为500 ppm / °C补偿流行的磁铁.

MLX90224LVAA输出晶体管将“开启”(B OP)在存在的情况下足够强的南极磁场.面向包装的标记面.同样的,输出将在“关闭”(B RP)中北场的存在.在盘子上间隔是1.85mm.

MLX90224LVAB系列专为用高速斩波器进行方向检测.

输出结构是漏极开路NMOS具有25 mA功能的晶体管.

	MLX90224EVA-A	MLX90224EVA-B
Pin 1	V DD	V DD
Pin 2	开关板1	速度
Pin 3	GND	GND
别针4	开关板2	方向

目录

特点和优点.....	1
应用.....	1
订购信息.....	1
1. 功能图.....	1-1
2. 描述.....	2-1
3. 专业术语	3
4. 绝对最大额定值	3
5. MLX90224电气规格.....	3
6. MLX90224传感器特定规格.....	4
7. 一般描述.....	4
8. 性能图.....	5
9. 应用信息.....	6
10.可靠性信息.....	8
11.防静电预防措施.....	8
12.包装信息.....	9
13.免责声明.....	10

3. 术语表

高斯，特斯拉：两个单位来量化磁通量密度.转换： $1\text{ mT} = 10\text{ 高斯}$

Bop：B工作点：当磁通密度增加并达到Bop值时，输出打开.该值以高斯表示.

Brp：B释放点：当磁通密度降低并达到Brp值时，输出关掉.该值以高斯表示.

4. 绝对最大额定值

电源电压，V _{DD}	24 V
电源电流，I _{DD}	50毫安
输出电流，I _{OUT}	40毫安
输出短路电流	150毫安
工作温度范围，T _A	-40°C至150°C
存储温度范围T _S	-65°C至150°C
最大结温，T _J	+ 175°C
磁通密度	无穷

超过绝对最大额定值可能会造成永久性损坏.暴露于绝对 - 长时间的最大额定条件可能会影响器件的可靠性.

5. MLX90224 电气规格

直流工作参数 T_A = -40 °C至85 °C，V_{DD} = 5V至24V（除非另有说明）

参数 符号 测试条件 敏 典型 马克斯 单位

电源电压	V _{DD}	操作	五		24	V
电源电流	I _{DD}		3.0	7.5	10	嘛
输出电流	I _{OUT}	B > B _{OP}			20	嘛
饱和输出电压	V _{SAT}	B > B _{OP} ， I _{OUT} = 20 mA		200	600	毫伏
输出电压	V _{OUT}	B < B _{RP}			24	V
输出泄漏	I _{泄露}				10	μA
更新时间	T _R		7		15	μS

6. MLX90224 传感器特定规格

直流工作参数 $T_A = -40$ °C 至 85 °C, $V_{DD} = 5V$ 至 $24V$ (除非另有说明)

参数	符号	测试条件	敏	典型	马克斯	单位
操作点	B OP		-	2.5	5.5	公吨
释放点	B RP		-5.5	-2.5	-	公吨
滞后	B HYS		1.0	4	7.5	公吨

注意:

1 mT = 10 高斯

7. 一般描述

MLX 90224 设计用于北极均匀分布的多极环形磁铁靶。目标周围有南极磁极。基本身体的一个例子。传感器和磁铁的布置如图1所示。MLX90224 有两种版本。该第一个版本为用户提供两个数字输出信号。输出S1将从中提供一个速度脉冲在感测元件S1处变化的磁通量。输出S2将提供相移 ($d = 1.85$ 毫米) 输出脉冲宽度和周期与S1相同。这个版本被称为MLX90224LVAA。该MLX90224LVAB版本提供了一个输出信号，可以将相移信号直接解码提供速度是目标转速两倍的输出。另一个输出引脚代表方向和从逻辑高变为逻辑低时的旋转方向。磁铁是颠倒的。它允许以两倍的分辨率直接查看速度状况。MLX90224LVAA 并且也直接知道目标的旋转方向。MLX90224LVAA 有与LVAB的内部电路一样，开关磁性Bop和Brp值通常为 ± 2.5 mT。

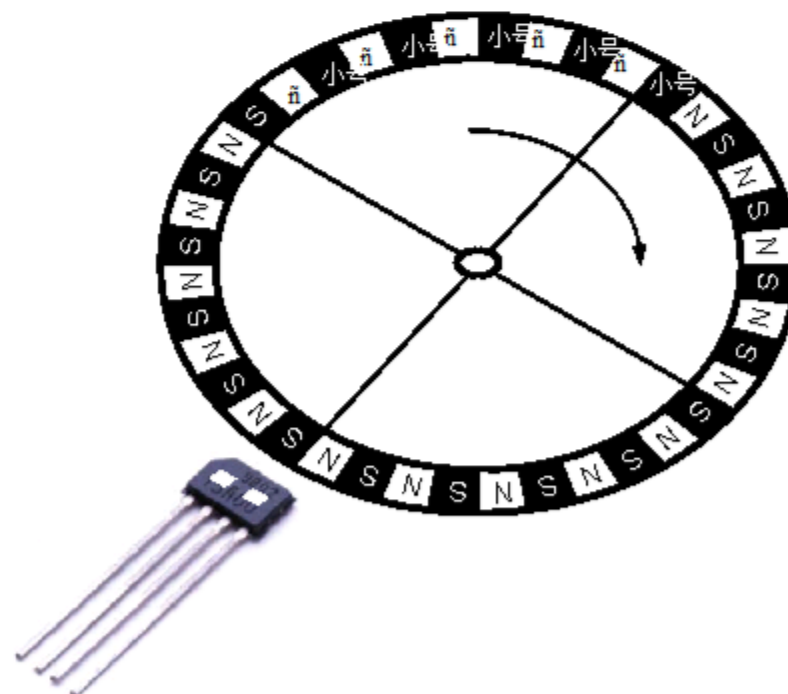
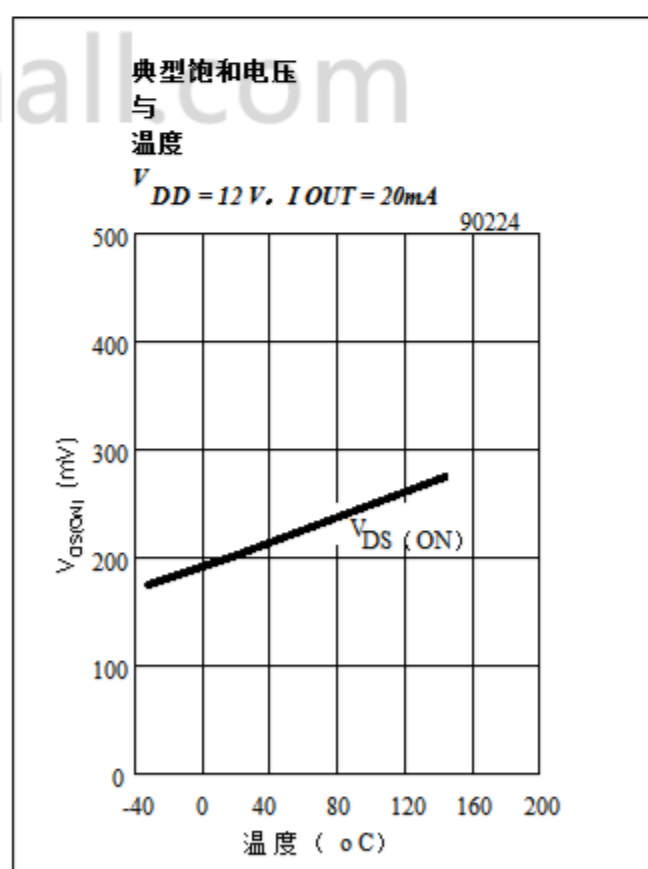
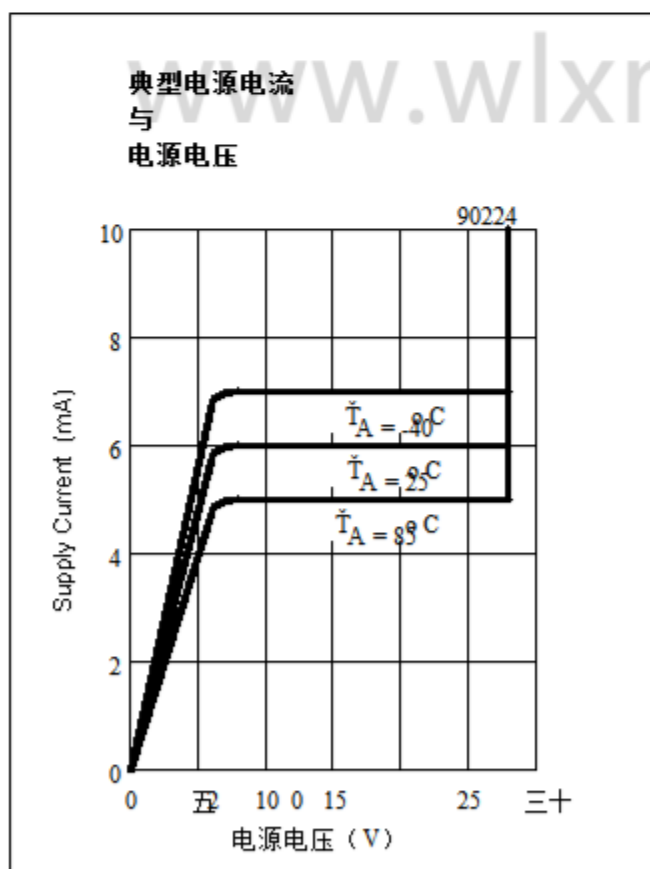
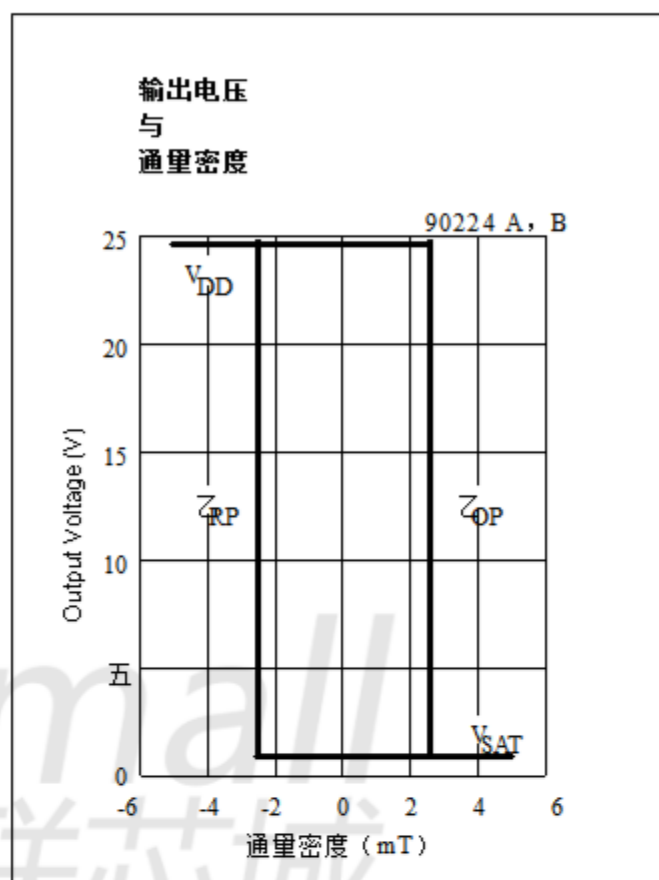
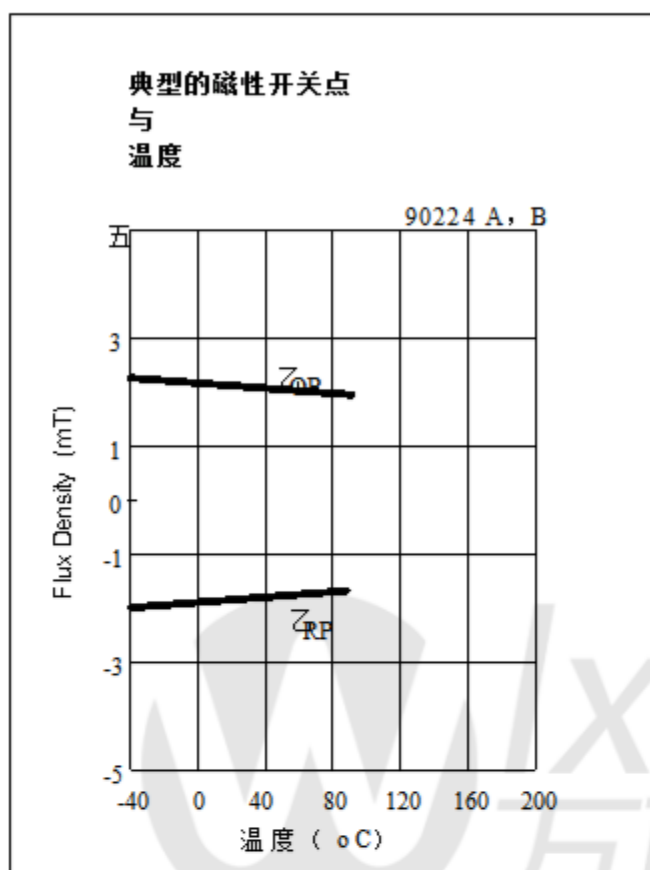
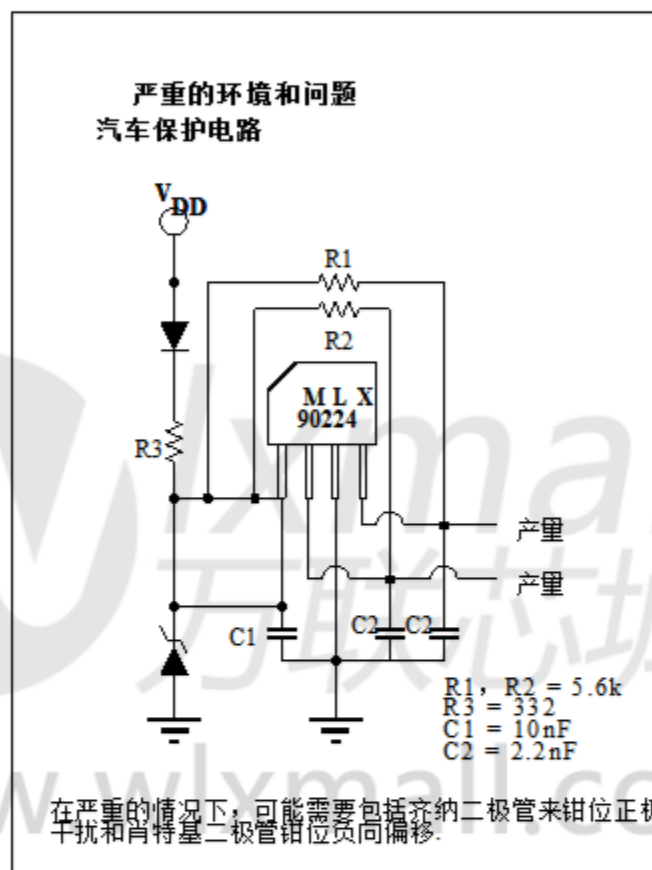


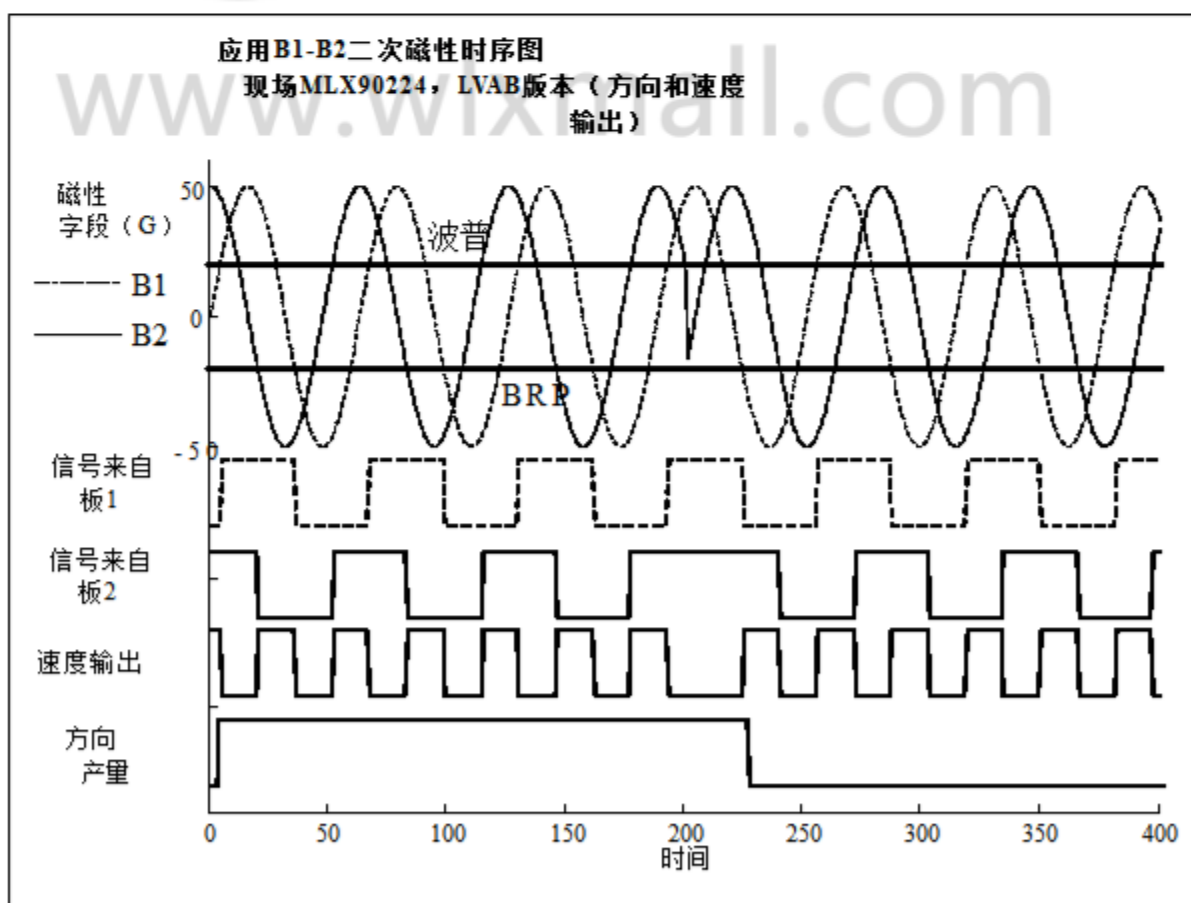
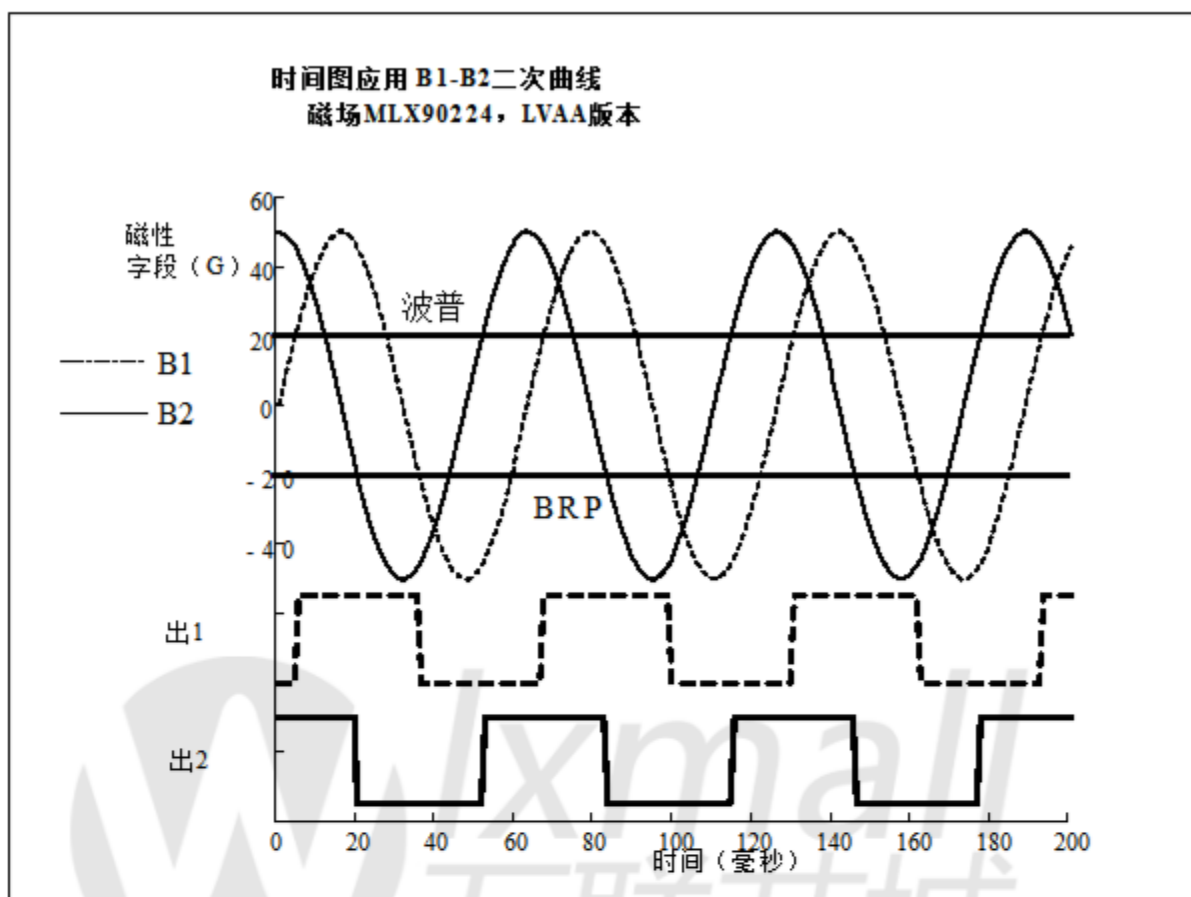
图1: 使用多极环形磁铁

8. 性能图



9. 应用信息





10. 可靠性信息

Melexis 设备在红外线，气相和波浪的适用性方面进行了分类和限定
用通常的（63/37 SnPb-）焊料焊接（熔点183℃）。
应用以下测试方法：

IPC / JEDEC J-STD-020A（1999年4月发行）
潮湿/回流敏感度分类非密封固态表面贴装器件
CECC00802（1994年问题）
评定质量的表面安装元件（SMD）规范的标准方法
MIL 883方法2003 / JEDEC-STD-22测试方法B102
可焊性

对于所有偏离上述标准条件的焊接技术（关于峰值
温度，温度梯度，温度曲线等）额外的分类和资格测试
必须与迈来芯商定。

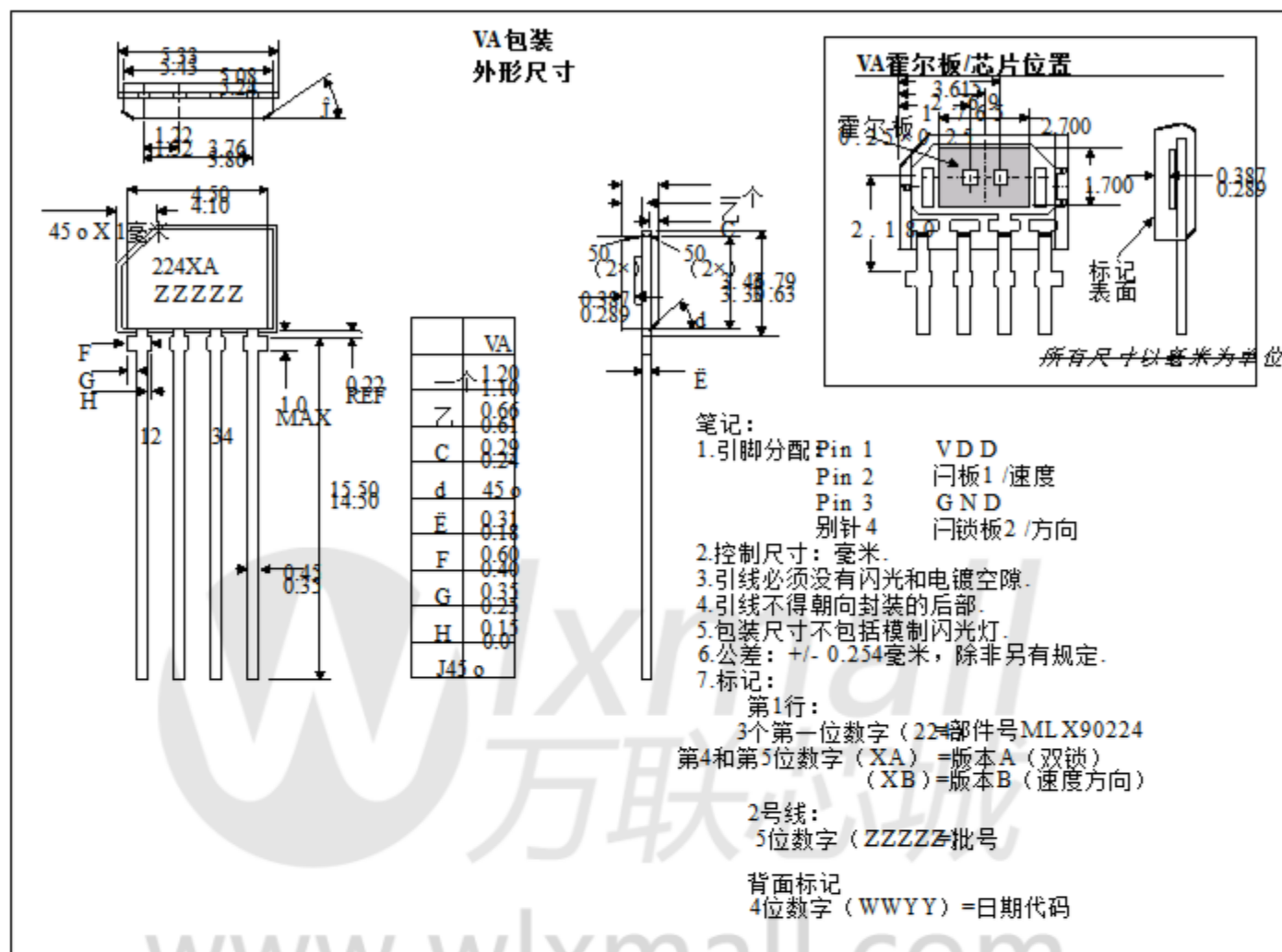
只有在向Melexis咨询保证后才允许应用波峰焊接
器件和电路板之间的粘合强度。

有关可制造性/可焊性的更多信息，请参阅我们网站上的质量页面：
<http://www.melexis.com/>

11. ESD 注意事项

电子半导体产品对静电放电（ESD）很敏感。
在处理半导体产品时，始终遵守静电放电控制程序。

12. 包装信息



13. 放弃

由迈来芯销售的设备包含在出现的保修和专利赔偿条款中
其销售条款. 迈来芯不做任何保证, 明示, 法定, 暗示或通过描述
此处列出的信息或关于所述设备免受专利侵权的自由.
迈来芯保留随时更改规格和价格的权利, 恕不另行通知. 因此,
在将此产品设计为系统之前, 有必要与迈来芯联系以获取最新信息.
本产品适用于正常商业应用. 应用需要扩展
温度范围, 不寻常的环境要求或高可靠性应用, 例如军事,
特别不建议使用医疗生命支持或生命维持设备
由迈来芯针对每个应用进行处理.

由迈来芯提供的信息被认为是正确和准确的. 但是, 迈来芯不应该
对收件人或任何第三方承担任何损害赔偿, 包括但不限于人身伤害,
财产损失, 利润损失, 使用损失, 业务中断或间接的, 特殊的附带性的
由此造成的, 由此产生的或与之相关的任何形式的损害
使用此处的技术数据. 对收件人或任何第三方不承担任何义务或责任
从迈来芯提供技术或其他服务.

©2002 Melexis NV. 版权所有.

 **Wlxmall**
万联芯城
www.wlxmall.com

有关本文档的最新版本, 请访问我们的网站:
www.melexis.com

或者想了解更多信息, 请联系 Melexis Direct:

欧洲和日本: 所有其他地点:
电话: +32 13 67 04 95 电话: +1 603 223 2362
电子邮件: sales_europe@melexis.com 电子邮件: sales_usa@melexis.com