

东芝场效应晶体管硅N沟道MOS型 (π-MOSIII)

2SK2611

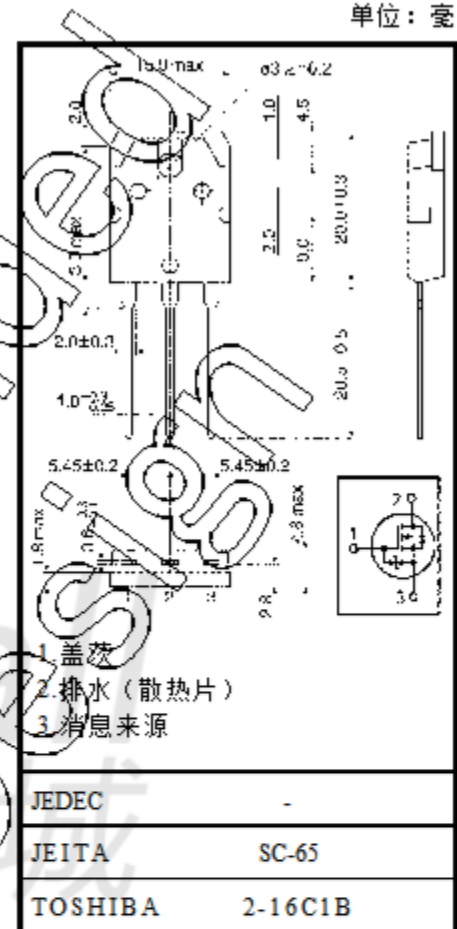
DC-DC转换器, 继电器驱动器和电机驱动器应用

单位: 毫米

低漏源导通电阻 : $R_{DS(ON)} = 1.2\Omega$ (典型值)
 高正向转移导纳 : $|Y_{fs}| = 7.0S$ (典型值)
 低漏电流 : $I_{DSS} = 100\mu A$ (最大) ($V_{DS} = 720V$)
 增强模式 : $V_{th} = 2.0$ 至 $4.0V$ ($V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$)

绝对最大额定值 ($T_a = 25^\circ C$)

特点	符号	评分	单元
漏源电压	V_{DSS}	900	V
漏极 - 栅极电压 ($R_{GS} = 20k\Omega$)	V_{DGR}	900	V
栅源电压	V_{GSS}	± 30	V
漏电流	DC (注1)	I_{D}	一个
	脉冲 (注1)	I_{DP}	27
漏极功耗 ($T_c = 25^\circ C$)	P_D	150	W
单脉冲雪崩能量 (笔记2)	E_{AS}	663	兆焦耳
雪崩电流	I_{AR}	9	一个
重复性雪崩能量 (注3)	E_{AR}	15	兆焦耳
通道温度	T_{ch}	150	$^\circ C$
存储温度范围	T_{stg}	-55至150	$^\circ C$



重量: 4.6克 (典型值)

注意: 在重负荷下连续使用 (例如高温、电流/电压的应用和重大变化温度等) 可能会导致本产品的可靠性显著下降。即使运行条件 (即工作温度/电流/电压等) 都在绝对最大额定值内, 请设计合适的在“处理注意事项”/“降级概念和设计”时的可靠性方法”和个体可靠性数据 (即可靠性测试报告和估计失败率等)。

热特性

特点	符号	马克斯	单元
热阻, 通道到案例	$R_{th(ch-c)}$	0.833	$^\circ C / W$
热电阻, 通道到环境	$R_{th(ch-a)}$	50	$^\circ C / W$

注1: 请在通道温度低于 $150^\circ C$ 的条件下使用设备。

注2: $V_{DD} = 90V, T_{ch} = 25^\circ C$ (初始值), $L = 15mH, R_G = 25\Omega, I_{AR} = 9A$

注3: 重复性额定值: 脉冲宽度受最大通道温度限制

这个晶体管是一个静电敏感器件。
 请小心处理。

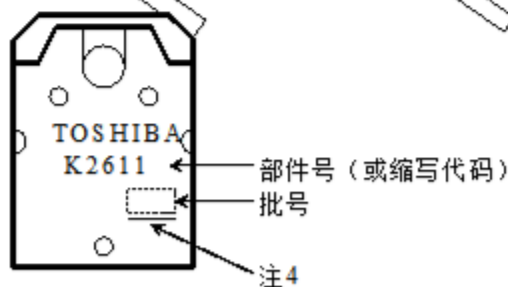
电气特性 (Ta = 25°C)

特点	符号	测试条件	敏	典型	马克斯	单元
栅极泄漏电流	我是 GSS	V GS = ±30V, V DS = 0V	-	-	±10	μA
栅源击穿电压	V (BR) GSS	I G = ±10μA, V DS = 0V	±30	-	-	V
漏极截止电流	我 DSS	V DS = 720V, V GS = 0V	-	-	100	μA
漏源击穿电压	V (BR) DSS	I D = 10mA, V GS = 0V	900	-	-	V
门限电压	V th	V DS = 10V, I D = 1mA	2.0	-	4	V
漏源导通电阻	R DS (ON)	V GS = 10V, I D = 4A	-	1.2	1.4	Ω
正向传输导纳	Y fs	V DS = 15V, I D = 4A	1.0	7	-	小号
输入电容	C iss	V DS = 25V, V GS = 0V, f = 1MHz	-	2040	-	pF的
反向传输电容	C rss		-	45	-	
输出电容	C oss		-	190	-	
切换时间	上升时间	tr		-	25	NS
	开启时间	打开		-	60	
	下降时间	tf		-	20	
	关闭时间	关掉		-	95	
总栅极电荷 (栅极 - 源极加上栅极漏极)	Qg	V DD = 400V, V GS = 10V, I D = 9A	-	58	-	NC
门源电荷	Qgs		-	32	-	
栅极漏极 ("米勒") 充电	Qgd		-	26	-	

源漏特性和特性 (Ta = 25°C)

特点	符号	测试条件	敏	典型	马克斯	单元
连续漏极反向电流 (注1)	我 DR	-	-	-	9	一个
脉冲漏极反向电流 (注1)	我 DRP	-	-	-	27	一个
正向电压 (二极管)	V DSF	I DR = 9A, V GS = 0V	-	-	-1.9	V
反向恢复时间	t rr	I DR = 9A, V GS = 0V, dI DR / dt = 100 A/μs	-	1.6	-	微妙
反向恢复费用	Q rr		-	20	-	μC

印记



注4: 批号下方的一行表示产品的标识标签.

不如下划线: [[Pb]] / INCLUDES> MCV

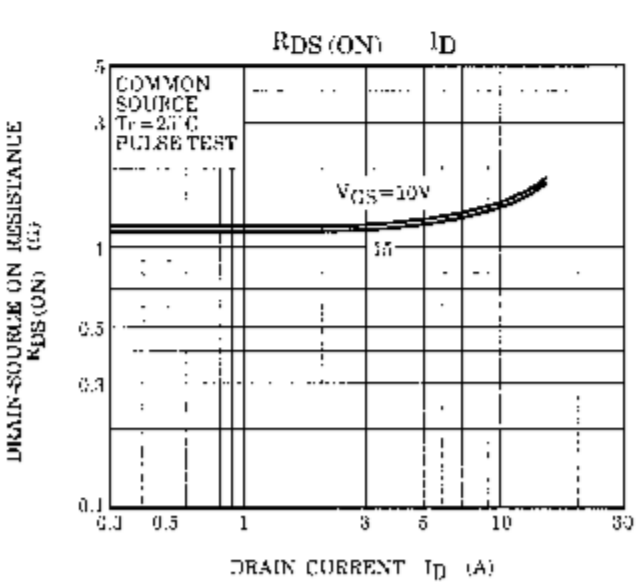
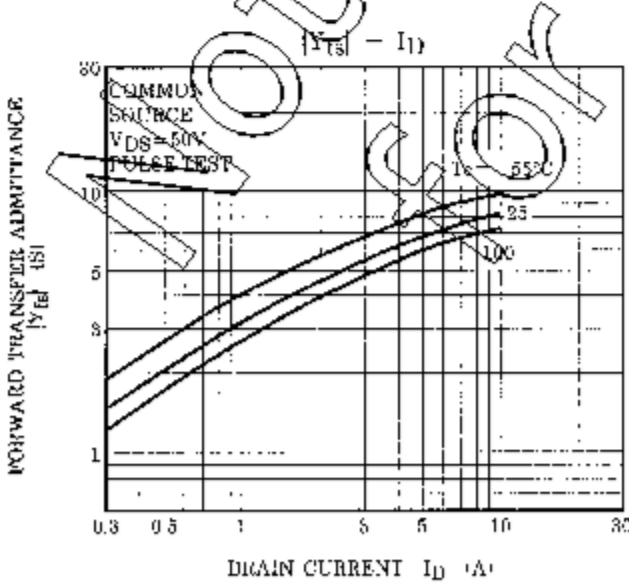
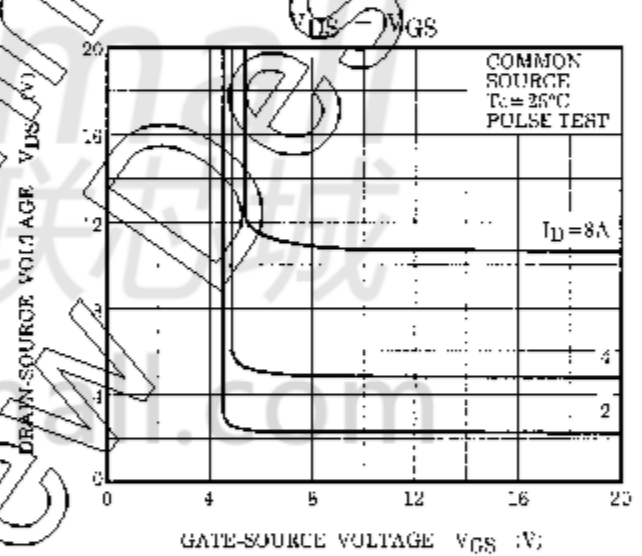
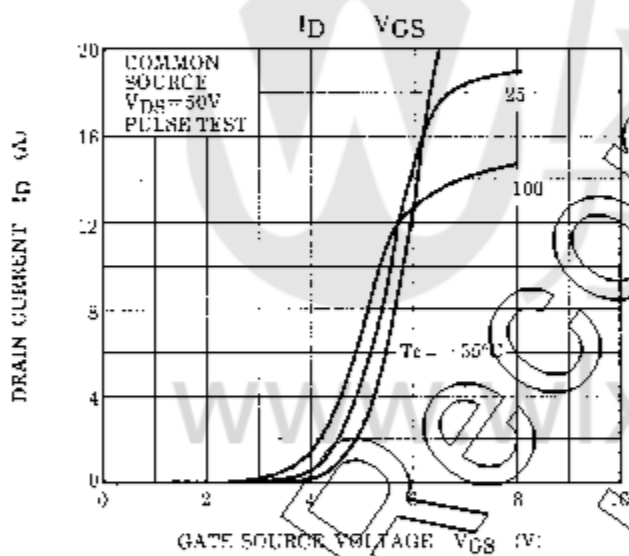
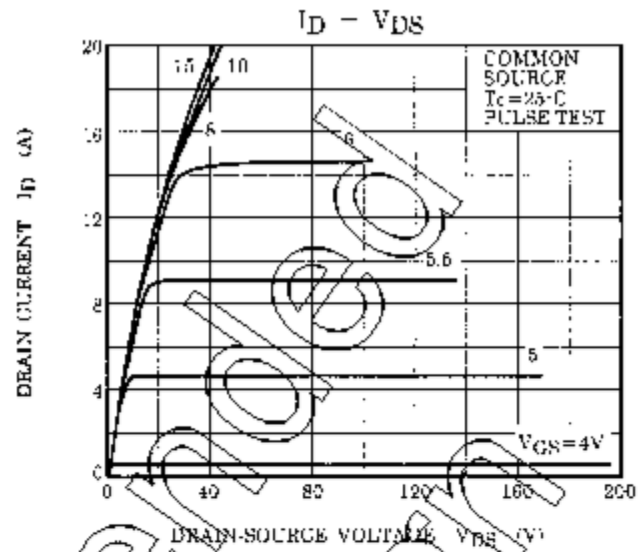
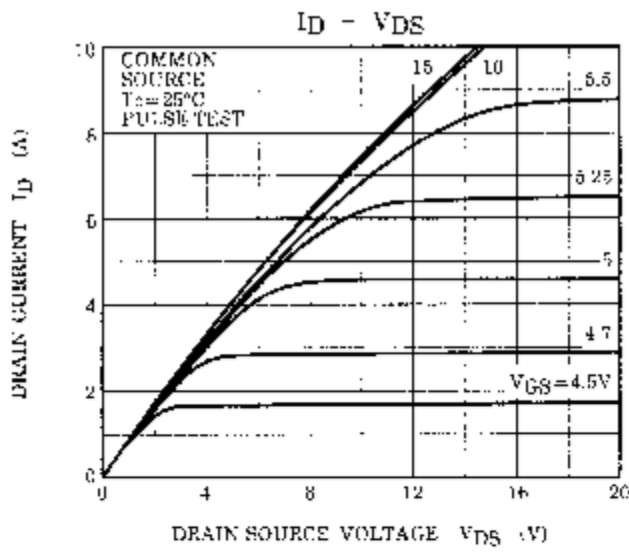
下划线: [[G]] / RoHS兼容或[[G]] / RoHS [[Pb]]

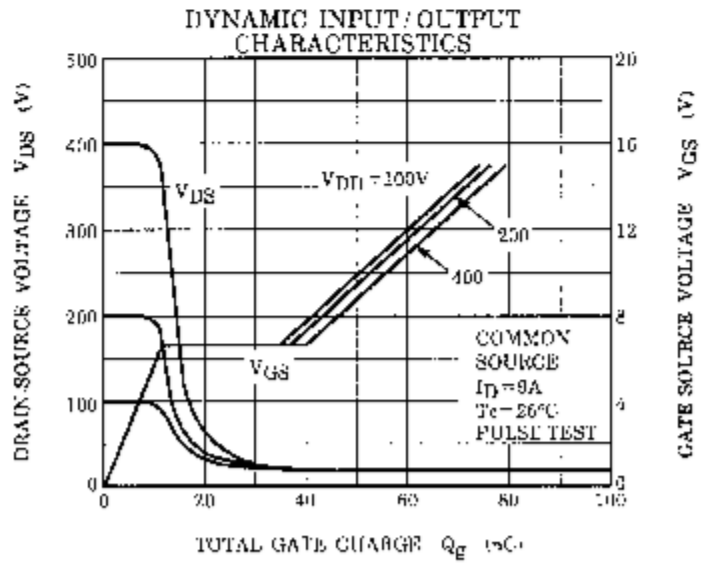
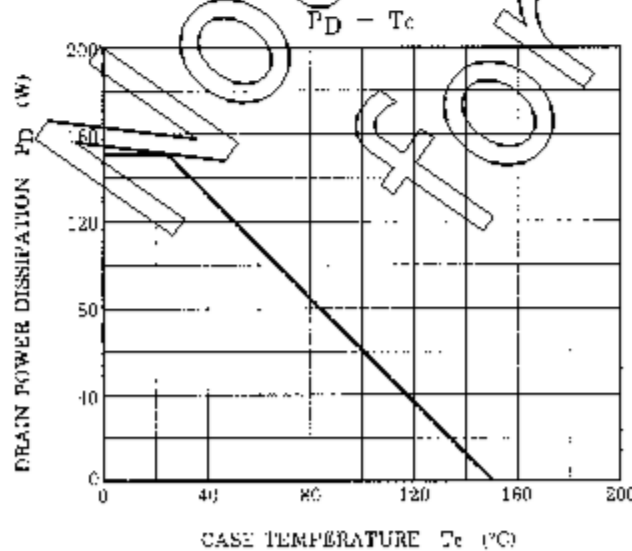
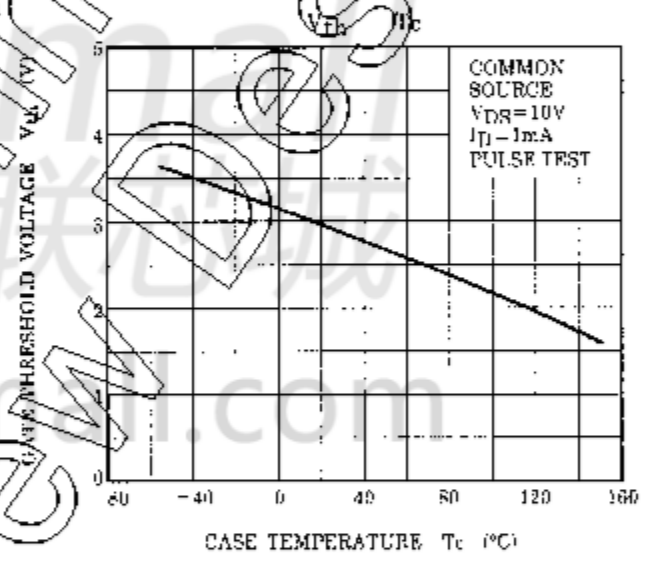
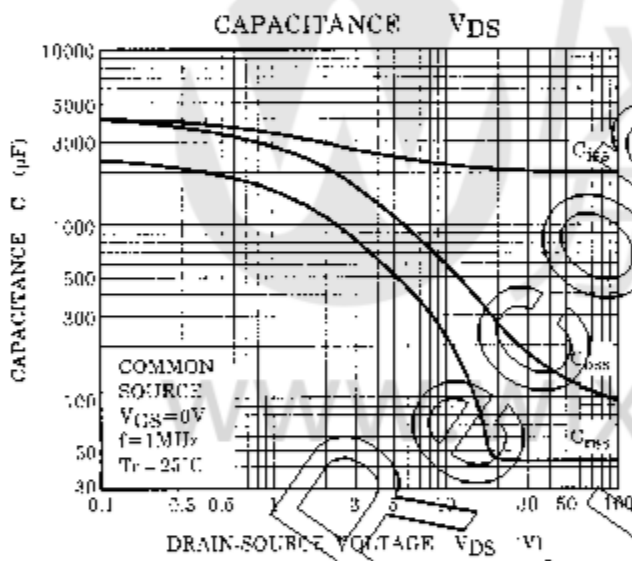
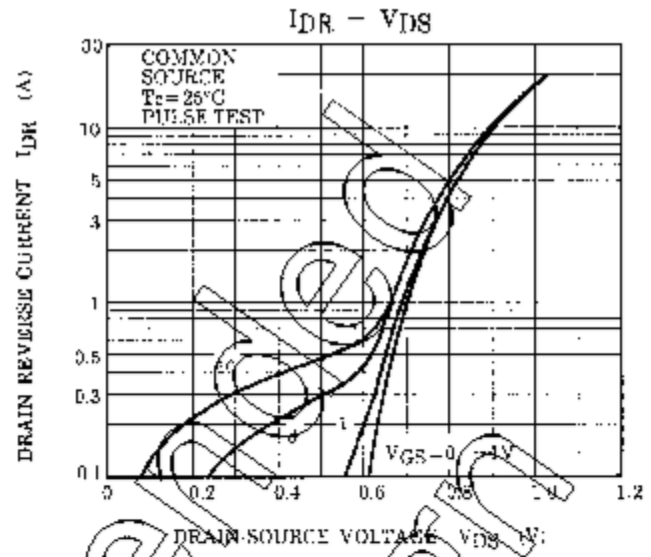
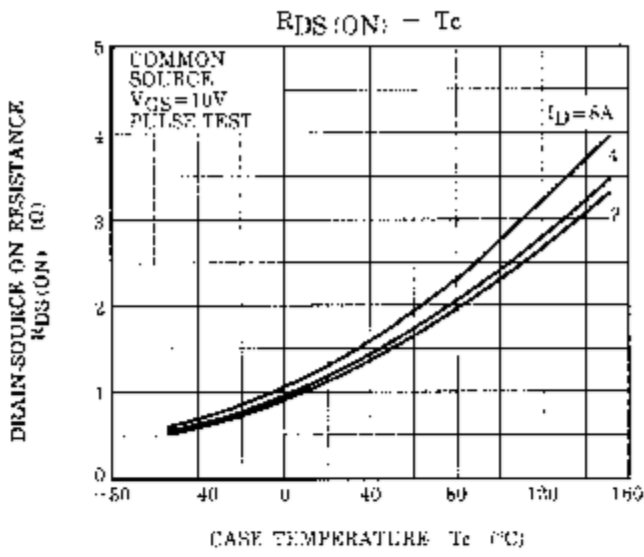
有关详细信息, 请联系您的东芝销售代表产品的RoHS兼容性等环境问题.

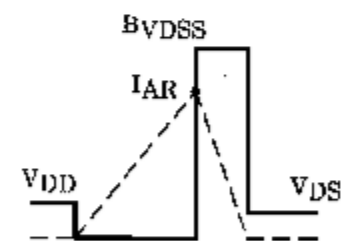
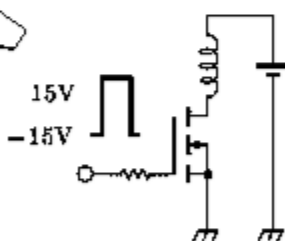
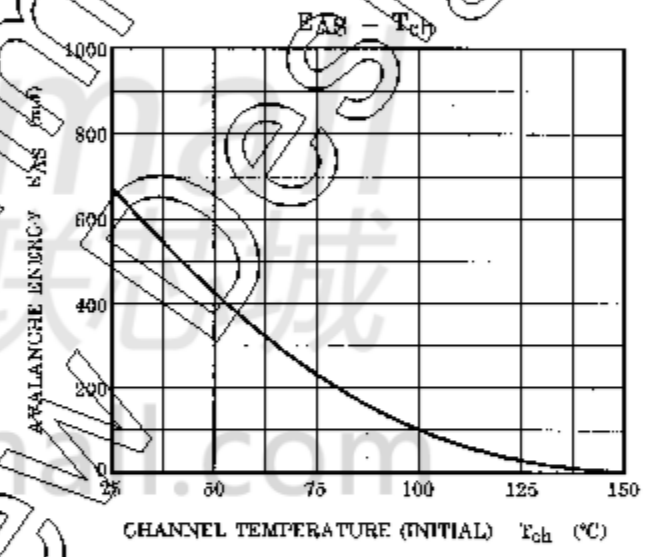
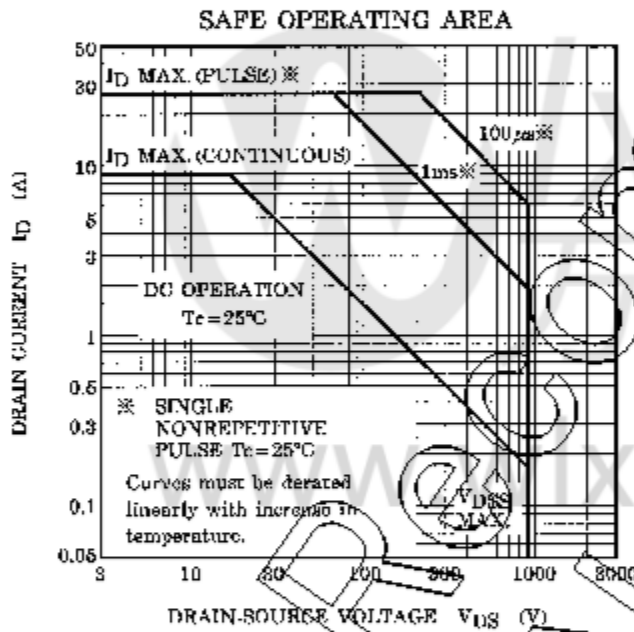
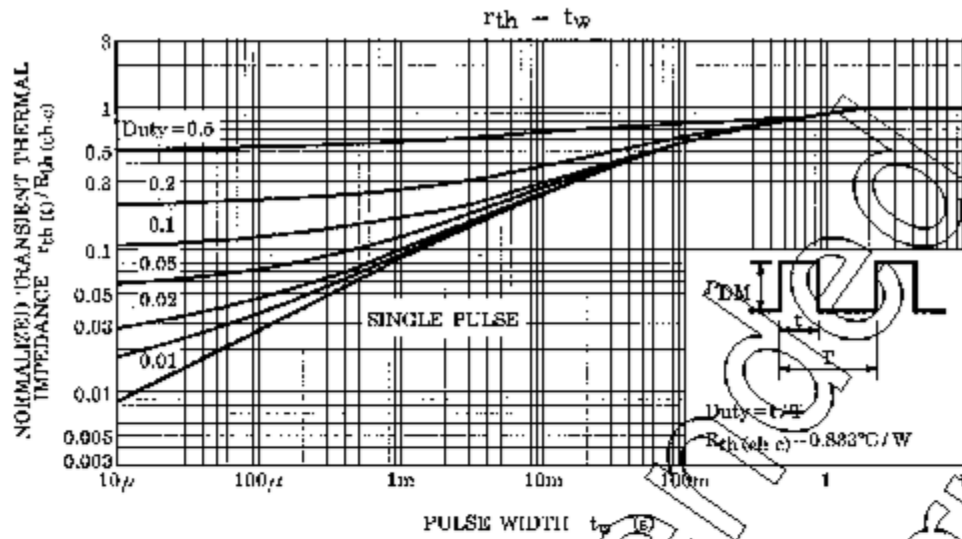
RoHS是欧洲议会的指令 2002/95 / EC

和2003年1月27日理事会关于限制使用的规定

电气和电子设备中的某些有害物质.







$R_G = 25\Omega$
 $V_{DD} = 90\text{V}, L = 15\text{mH}$

$$\bar{E} \text{ 如 } = \frac{1}{2} \times \text{大数} \left(\frac{Z_{VDSS}}{Z_{VDSS} - V_{DD}} \right)$$

Not for New

产品使用限制

- 东芝公司及其子公司和附属公司（统称“东芝”）保留更改信息的权利
在本文档以及相关的硬件，软件和系统（统称“产品”）中，恕不另行通知。
- 未经东芝事先书面许可，不得复制本文档及其中的任何信息。即使
东芝的书面许可，复制只有在复制没有变更/遗漏的情况下才允许。
- 尽管东芝不断努力提高产品的质量和可靠性，但产品可能会发生故障或失败。客户是
负责遵守安全标准并为其硬件，软件和硬件提供足够的设计和保障
系统可以最大限度地降低风险并避免产品故障或故障可能导致人体生命损失的情况
伤害或财产损失，包括数据丢失或腐败。在客户使用产品之前，请创建设计，包括
产品或将产品合并到自己的应用程序中，客户还必须参考并遵守（a）最新版本
的所有相关的东芝信息，包括但不限于本文件，规格，数据表和应用说明
以及“东芝半导体可靠性手册”中规定的注意事项和条件以及（b）
产品将与之一起使用的应用程序说明。客户全权负责其各个方面
自己的产品设计或应用程序，包括但不限于：（a）确定本产品在此类应用中的适用性
设计或应用；（b）评估和确定本文件或图表中任何信息的适用性，
图表，程序，算法，示例应用电路或任何其他参考文档；和（c）验证所有操作
这些设计和应用的参数。东芝对客户的产品设计不承担任何责任
应用。
- 产品旨在用于一般电子应用（例如，计算机，个人设备，办公设备，测量
设备，工业机器人和家用电子产品）或用于本文档中明确说明的特定应用。
产品既不打算也不被保证用于需要特别高质量和/或高水平的设备或系统
可靠性和/或故障或故障可能导致人身伤亡，财产损失或严重财产损失
公众影响（“意外使用”）。意外使用包括但不限于核设施使用的设备，使用的设备
在航空航天工业中，用于汽车，火车，轮船和其他交通工具的医疗设备，设备，交通信号
设备，用于控制燃烧或爆炸的设备，安全装置，电梯和自动扶梯，与电气相关的设备
电力和金融相关领域的设备。除非特别允许，否则请勿将产品用于意外使用
文件。
- 不要分解，分析，反向工程，修改，修改，翻译或复制产品，无论是全部还是部分。
- 产品不得用于或并入任何制造，使用或销售禁止的产品或系统
适用的法律或法规。
- 此处包含的信息仅作为产品使用指南提供。TOSHIBA不承担任何责任
侵犯使用产品可能导致的专利权或第三方的任何其他知识产权。没有许可证
本文件授予任何知识产权，无论是明示还是暗示，均以禁止反言或其他方式授予。
- **除签署有关条款和条件外，不提供书面签署协议**
对于产品以及法律允许的最大范围，东芝（1）不承担任何责任
无论如何，包括但不限于，间接的，相因面生的，特殊的或偶然的损害或
包括但不限于利润损失，机会损失，业务中断和
（2）不承担任何和所有明示或暗示的担保和条件
销售，使用产品或信息，包括适销性，适用性的保证或条件
用于特定用途，信息的准确性或不侵权。
- 请勿使用或以其他方式提供产品或相关软件或技术用于任何军事目的，包括没有
限制，用于核武器，化学武器或生物武器或导弹的设计，开发，使用，储存或制造
技术产品（大规模杀伤性武器）。产品和相关的软件和技术可能受到控制
日本外汇与对外贸易法和美国出口管理条例。产品的出口和再出口
或相关软件或技术是严格禁止的，除非遵守所有适用的出口法律和法规。
- 请联系您的东芝销售代表了解环保事宜，例如产品的RoHS兼容性。
请遵照所有适用的法律和法规来使用产品，这些法律和法规规定纳入或使用受控物质，
包括但不限于欧盟RoHS指令。东芝不承担由于以下原因造成的损失或损失的责任
不遵守适用的法律和法规。