

128K x 8高速CMOS静态RAM

3.3V革命性的引脚排列

2000年9月

特征

- 高速访问时间：
8, 10, 12和15ns
- 高性能，低功耗CMOS工艺
- 多个中心电源和接地引脚
更大的抗噪能力
- 易于扩展内存
选项
- CE关断
- 完全静态操作：无时钟或刷新
需要
- TTL兼容输入和输出
- 单个3.3V电源
- 可用套餐：
 - 32引脚300密耳SOJ
 - 32引脚400密耳SOJ
 - 32引脚TSOP (Type II)

CE和OE

描述

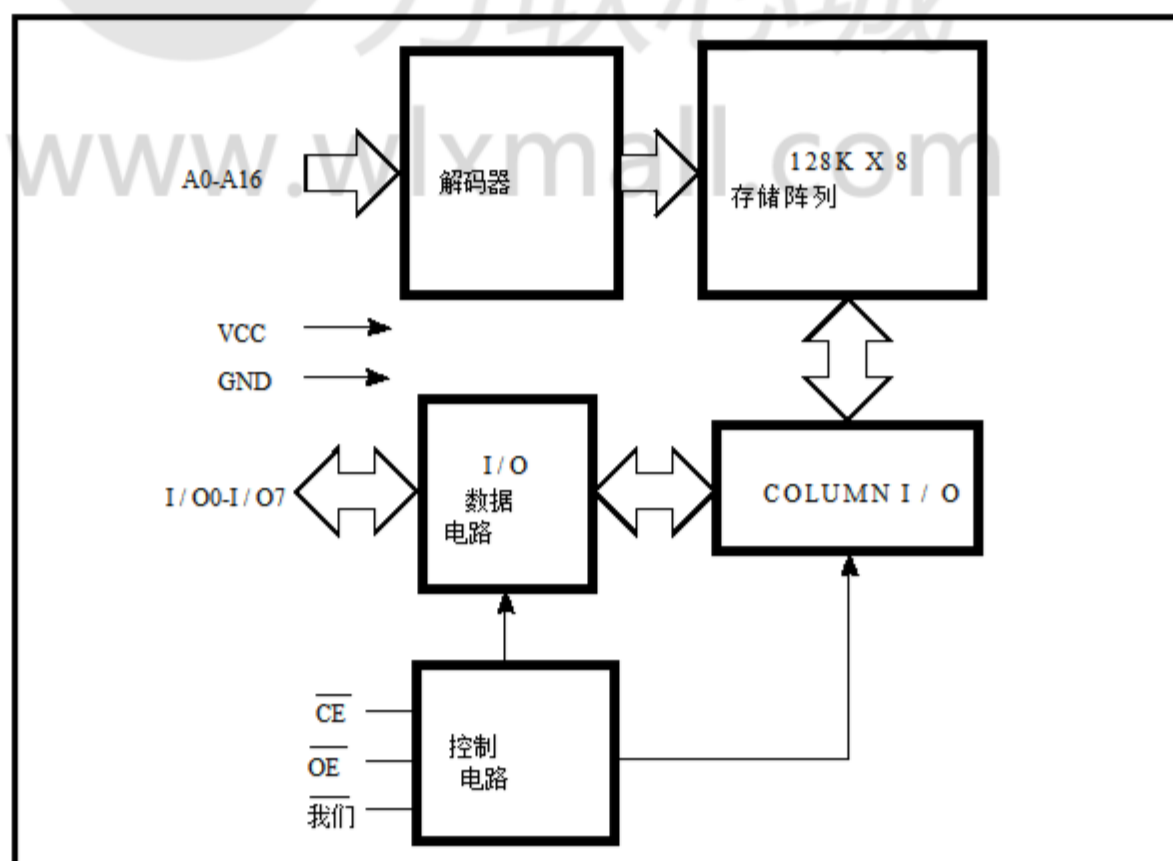
该 ISSI IS63LV1024是一款非常高速，低功耗，革命性的由8位CMOS静态RAM组成的131072字引出线。IS63LV1024使用高性能的CMOS技术，这非常可靠过程加上创新的电路设计技术，产生更高的性能和更低的功耗消费设备。

ISSI的

什么时候CE为高（取消选中），设备假定为待机模式下的功耗可能CMOS输入电平降低到250μW（典型值）。

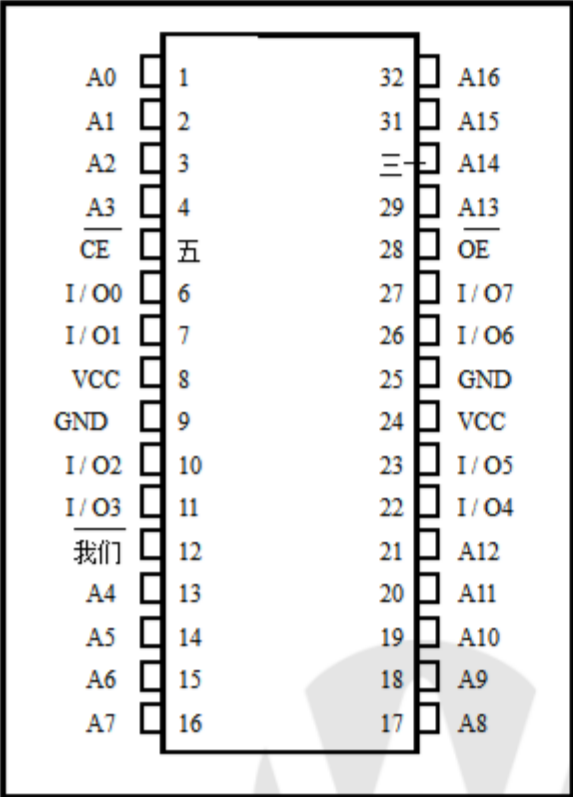
IS63LV1024采用3.3V单电源供电电源和所有输入都是TTL兼容的。

功能框图

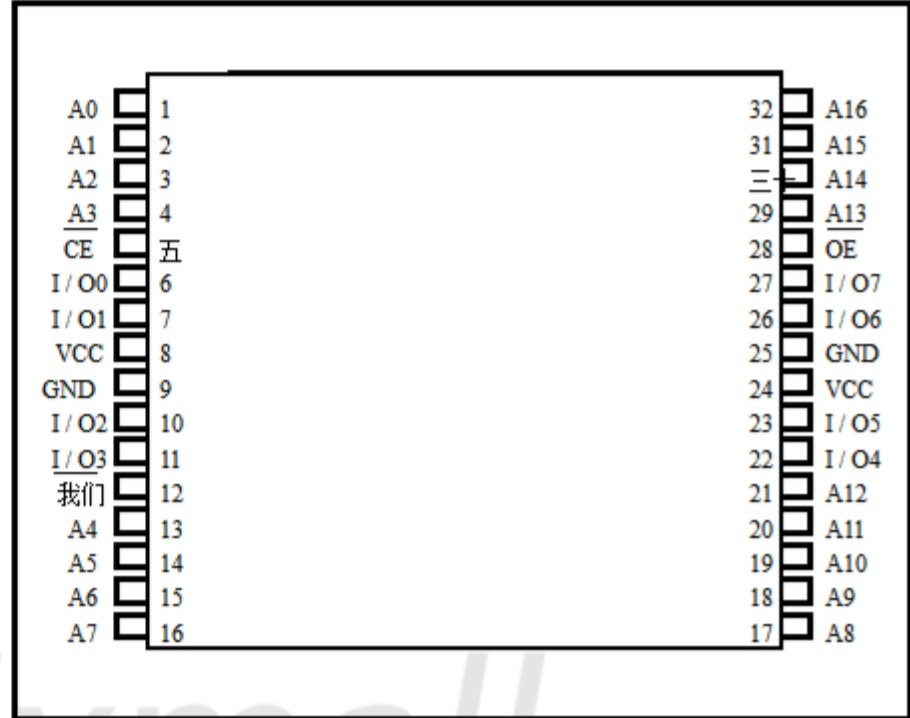


ISSI保留随时更改产品的权利，恕不另行通知，以改进设计并提供最佳产品。我们不承担任何责任。本出版物中可能出现的错误。©版权所有2000，Integrated Silicon Solution, Inc.

引脚配置
32引脚SOJ



引脚配置
32引脚TSOP (Type II) (T)



引脚说明

A0-A16	地址输入
CE	芯片使能输入
OE	输出使能输入
我们	写使能输入
I/O0-I/O7	双向端口
VCC	功率
GND	地面

真理表

模式	我们	CE	OE	I/O操作	Vcc电流
未选中的 (掉电)	X	H	X	高-Z	我 SB 1, 我 SB 2
输出禁用H		大号	H	高-Z	ICC 1, ICC 2
读	H	大号	大号	D OUT	ICC 1, ICC 2
写	大号	大号	X	D IN	ICC 1, ICC 2

绝对最大额定值 (1)

符号	参数	值	单元
V TERM	相对于GND的端电压	-0.5到Vcc + 0.5	V
T BIAS	偏压下的温度	-55到+125	C
T STG	储存温度	-65到+150	C
P T	功耗	1.0	w ^

笔记:

1.应力大于绝对最大额定值下列出的应力可能会导致永久性损坏设备.这只是一个压力评级和功能操作的设备在这些或任何其他条件以上的操作部分所示这个规范不是暗示的.暴露于绝对最大额定值条件下进行延长时期可能影响可靠性.

工作范围

范围	环境温度	V _{CC}
广告	0°C至+ 70°C	3.3V±0.3V
产业	-40°C至+ 85°C	3.3V±0.15V

直流电特性（超过工作范围）

符号参数	测试条件	闲.	最大.	单元
V _{OH}	输出高电压 V _{CC} = Min., I _{OH} = -4.0mA	2.4	-	V
V _{OL}	输出低电压 V _{CC} = 最小, I _{OL} = 8.0 mA	-	0.4	V
V _{IH}	输入高电压	2.2	V _{CC} + 0.3	V
V _{IL}	输入低电压 (1)	-0.3	0.8	V
我李	输入泄漏 GND ≤ V _{IN} ≤ V _{CC}	COM. 工业.	-1.1 -5.5	μA
我LO	输出泄漏 GND ≤ V _{OUT} ≤ V _{CC} , 输出禁用Com.	工业.	-1.1 -5.5	μA

笔记:

1. 对于小于10ns的脉冲宽度, V_{IL} = -3.0V.

电源特性 (1)（超过工作范围）

符号参数	测试条件	-8 ns 闲.最大.	-10 ns 闲.最大.	-12 ns 闲.最大.	-15 ns 闲.最大.	单元
我CC1	V _{CC} 操作 电源电流 V _{CC} = 最大, CE = V _{IL} I _{OUT} = 0 mA, f = 最大.	COM. 工业.	-160 -170	-150 -160	-130 -140	嘛
我SB	TTL待机 当前 (TTL输入) V _{CC} = 最大, V _{IN} = V _{IH} 或 V _{IL} CE ≥ V _{IH} , f = 最大	COM. 工业.	-55 -55	-45 -45	-40 -40	嘛
我SB1	TTL待机 当前 (TTL输入) V _{CC} = 最大, V _{IN} = V _{IH} 或 V _{IL} CE ≥ V _{IH} , f = 0	COM. 工业.	-25 -三十	-25 -三十	-25 -三十	嘛
我SB2	CMOS待机 当前 (CMOS输入) V _{CC} = 最大, CE ≤ V _{CC} - 0.2V, V _{IN} ≥ V _{CC} - 0.2V, 或 V _{IN} ≤ 0.2V, f = 0	COM. 工业.	-5 -10	-5 -10	-5 -10	5毫安

笔记:

1. 在 f = f_{MAX} 时, 地址和数据输入以最大频率循环, f = 0 表示没有输入线路改变.

电容 (1,2)

符号	参数	条件	最大.	单元
C _{IN}	输入电容	V _{IN} = 0V	6	pF的
C _{I/O}	输入/输出电容	V _{OUT} = 0V	8	pF的

笔记:

1. 最初和经过可能影响这些参数的任何设计或工艺更改后进行测试.

2. 测试条件: T_A = 25°C, f = 1MHz, V_{CC} = 3.3V.

读周期开关特性 (1) (超过工作范围)

符号	参数	-8 ns		-10 ns		-12 ns		-15 ns		单元
		闭.	最大.	闭.	最大.	闭.	最大.	闭.	最大.	
t RC	读取周期时间	8	-	10	-	12	-	15	-	NS
t AA	地址访问时间	-	8	-	10	-	12	-	15	NS
t OHA	输出保持时间	2	-	2	-	3	-	3	-	NS
ACE	CE访问时间	-	8	-	10	-	12	-	15	NS
t DOE	OE访问时间	-	4	-	五	-	6	-	为 7 n s	
t LZOE	OE到低Z输出	0	-	0	-	0	-	0	-	NS
t HZOE	OE到高Z输出	0	4	0	五	0	6	0	7	NS
t LZCE	CE到低Z输出	3	-	3	-	3	-	3	-	NS
t HZCE	CE到高阻输出	0	4	0	五	0	6	0	7	NS
t PU	CE加电时间	0	-	0	-	0	-	0	-	NS
t PD	CE关机时间	-	8	-	10	-	12	-	15	NS

笔记:

1.测试条件假定信号转换时间为3 ns或更短, 定时参考电平为1.5V, 输入脉冲电平为0至3.0V, C1

输出负载在图1中指定.

2.用图1中的C2负载进行测试.转换的稳态电压为±500 mV.未经100%测试.

交流测试条件

参数	单元
输入脉冲电平	0V至3.0V
输入上升和下降时间	3纳秒
输入和输出时序和参考级别	1.5V
输出负载	见图1a和1b

AC测试负载

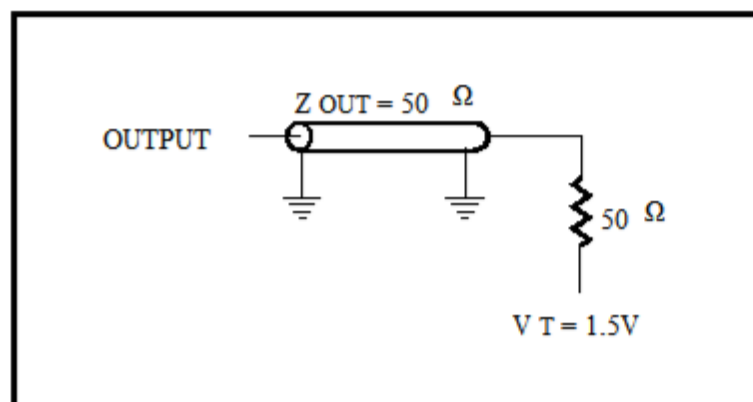


图1

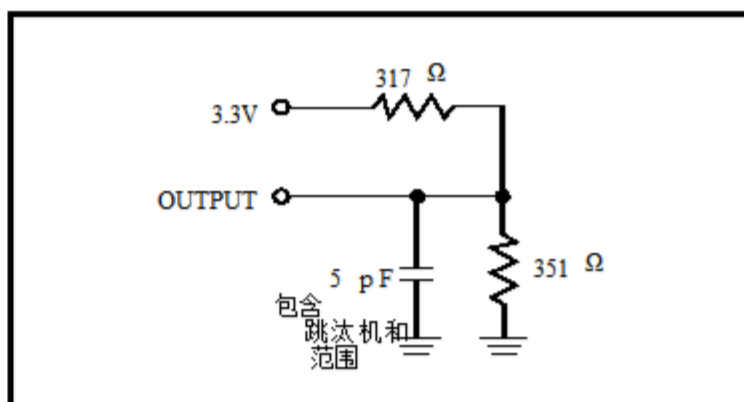
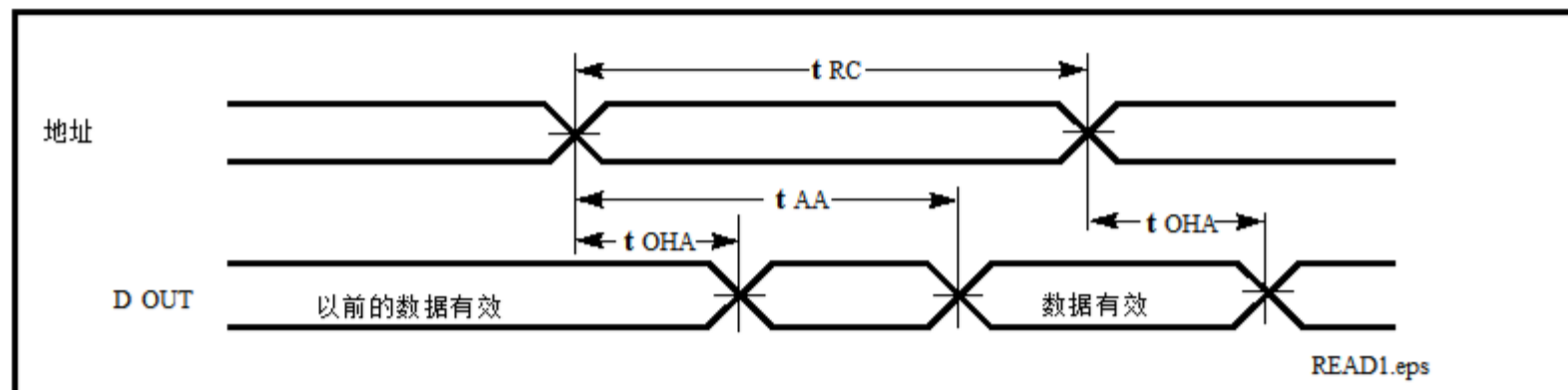


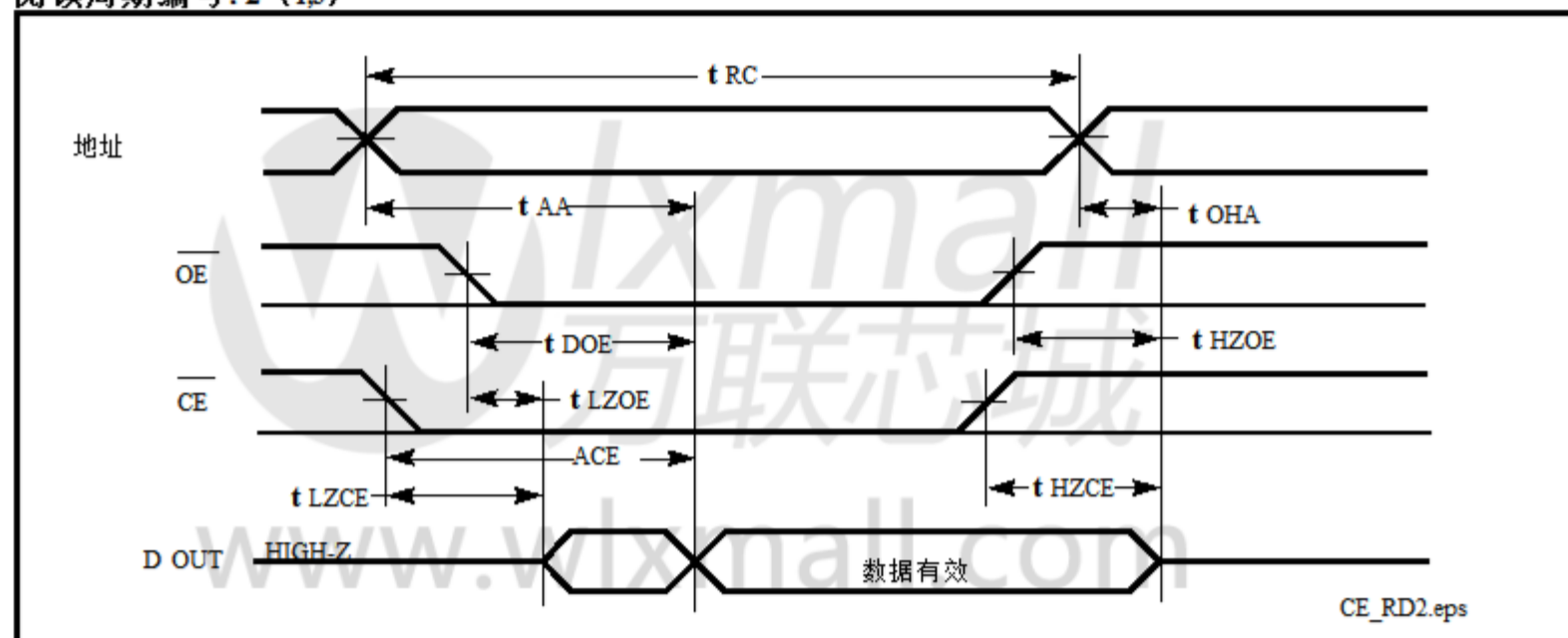
图2

交流波形

阅读周期编号.1 (1,2)



阅读周期编号.2 (1,3)



笔记:

1. 我们对于读周期是高的.
2. 该设备被连续选中.
3. 地址在之前或一致时有效

OE, CE = VIL.
CE低电平转换.

写周期切换特性 (1,3) (超过工作范围)

符号	参数	-8 ns		-10 ns		-12 ns		-15 ns		单元
		阅.	最大.	阅.	最大.	阅.	最大.	阅.	最大.	
t WC	写周期时间	8	-	10	-	12	-	15	-	NS
t SCE	CE写入结束	7	-	7	-	8	-	10	-	NS
t AW	地址建立时间到写完	8	-	8	-	8	-	10	-	NS
哈	地址暂停写完	0	-	0	-	0	-	0	-	NS
t SA	地址建立时间	0	-	0	-	0	-	0	-	NS
PWE ₁ (1)	我们的脉冲宽度 (OE高)	7	-	7	-	8	-	10	-	NS
PWE ₂ (2)	我们的脉冲宽度 (OE低)	8	-	10	-	12	-	15	-	NS
t SD	数据设置为写入结束	五	-	五	-	6	-	7	-	NS
t HD	数据保持从写入结束	0	-	0	-	0	-	0	-	NS
t HZWE (2)	我们低到高Z输出	-	4	-	五	-	6	-	为 7 n s	
t LZWE (2)	我们高到低Z输出	3	-	3	-	3	-	3	-	NS

笔记:

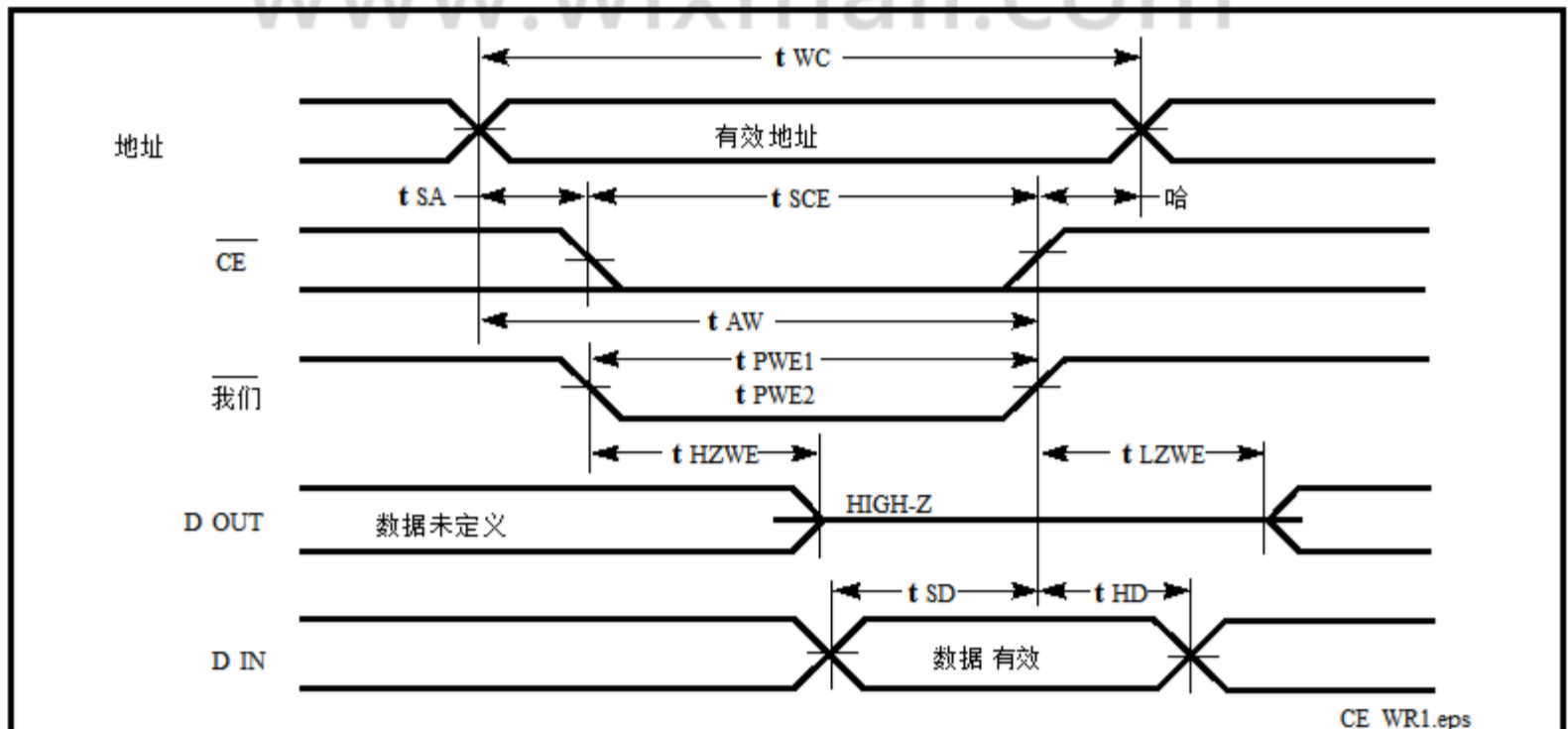
测试条件假定信号转换时间为3ns或更短, 定时参考电平为1.5V, 输入脉冲电平为0至3.0V, 输出负载在图1a中指定.

2. 用图1b中的负载进行测试. 从稳态电压测量转换为±500 mV. 未经100%测试.

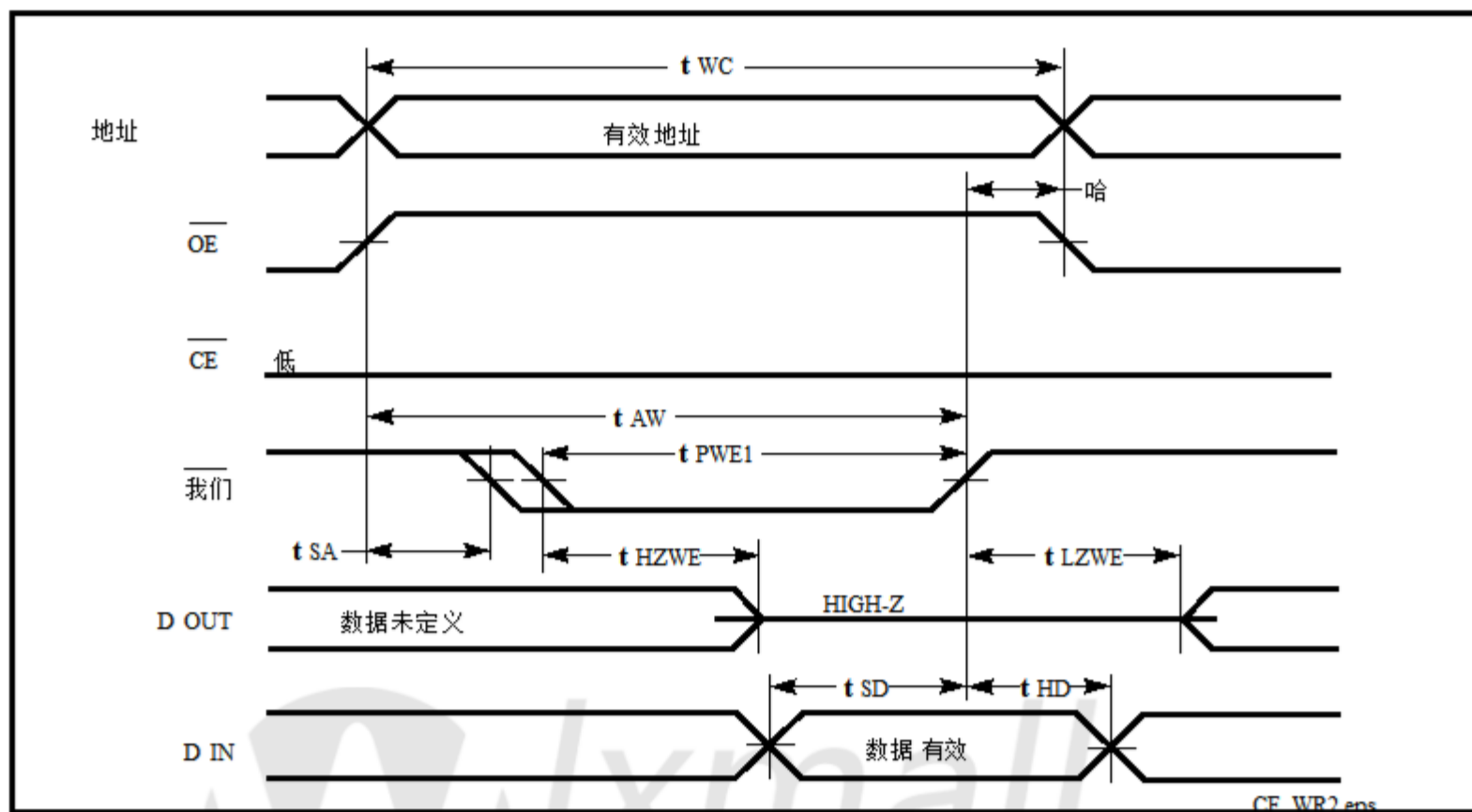
3. 内部写入时间由重叠定义. CE低和WE低. 所有信号必须处于有效状态以启动写入, 但是任何人都可以停用以终止写入. 数据输入建立和保持时序参考上升沿或下降沿终止Write的信号.

交流波形

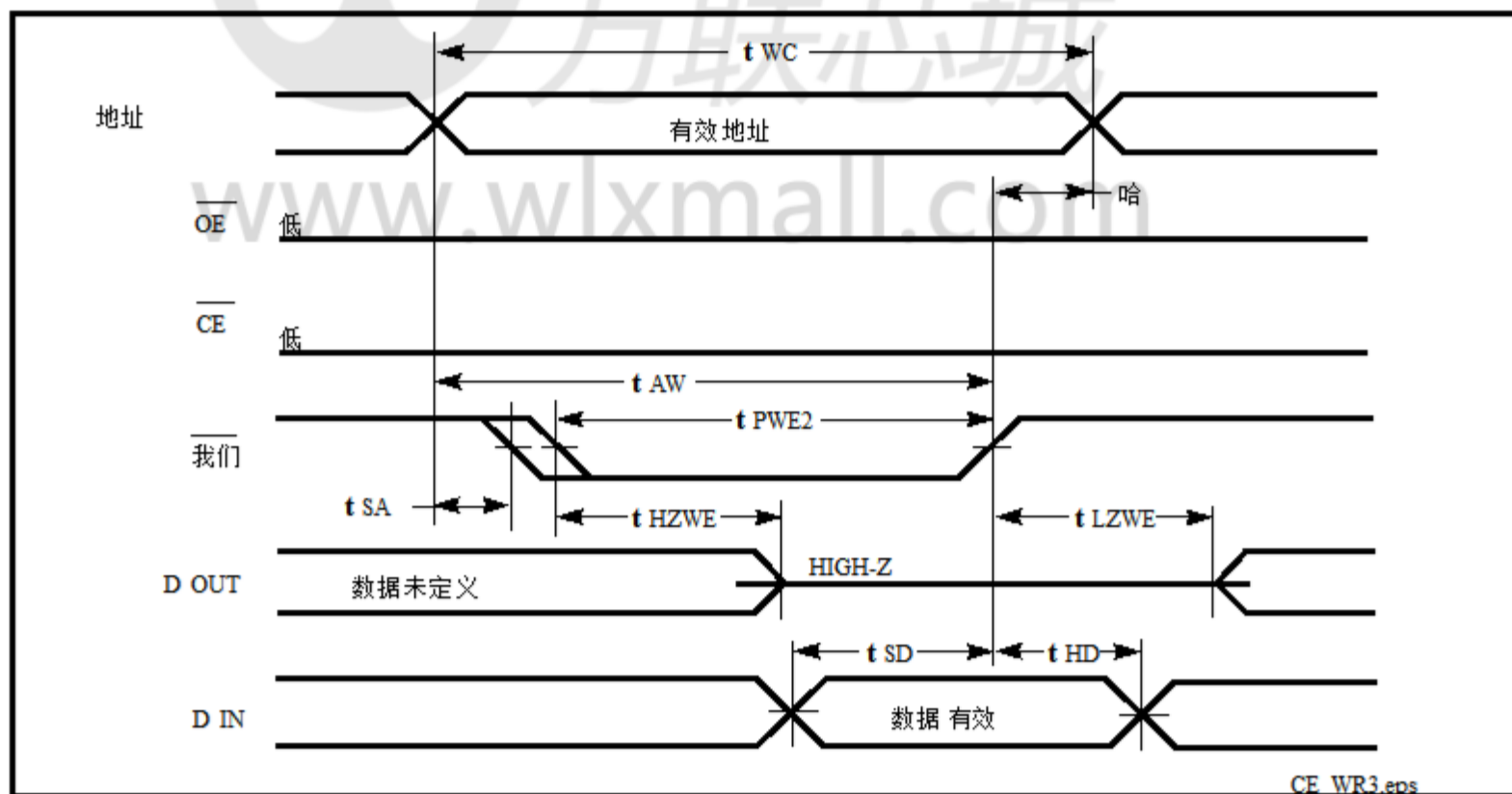
WRITE CYCLE NO.1 (1,2 (CE控制, OE=高或低))



WRITE CYCLE NO. 2 (1) (WE控制, 写周期期间OE=高电平)



WRITE CYCLE NO. 3 (WE控制: 在写周期期间OE为低电平)



笔记:

- 内部写入时间由重叠定义
但任何人都可以停用以终止写入. 数据输入建立和保持时间以上升或下降为基准
终止Write的信号边缘.
2. 如果I/O将采用高阻态 $OE \cdot V_{IH}$.

订购信息

商业范围：0°C至+ 70°C

速度 (ns)	订货号	包
8	IS63LV1024-8T	TSOP (II型)
	IS63LV1024-8J	300密耳的塑料SOJ
	IS63LV1024-8K	400密耳塑料SOJ
10	IS63LV1024-10T	TSOP (II型)
	IS63LV1024-10J	300密耳的塑料SOJ
	IS63LV1024-10K	400密耳塑料SOJ
12	IS63LV1024-12T	TSOP (II型)
	IS63LV1024-12J	300密耳的塑料SOJ
	IS63LV1024-12K	400密耳塑料SOJ
15	IS63LV1024-15T	TSOP (II型)
	IS63LV1024-15J	300密耳的塑料SOJ
	IS63LV1024-15K	400密耳塑料SOJ

工业范围：-40°C至+ 85°C

速度 (ns)	订货号	包
8	IS63LV1024-8TI	TSOP (II型)
	IS63LV1024-8JI	300密耳的塑料SOJ
	IS63LV1024-8KI	400密耳塑料SOJ
10	IS63LV1024-10TI	TSOP (II型)
	IS63LV1024-10JI	300密耳的塑料SOJ
	IS63LV1024-10KI	400密耳塑料SOJ
12	IS63LV1024-12TI	TSOP (II型)
	IS63LV1024-12JI	300密耳的塑料SOJ
	IS63LV1024-12KI	400密耳塑料SOJ
15	IS63LV1024-15TI	TSOP (II型)
	IS63LV1024-15JI	300密耳的塑料SOJ
	IS63LV1024-15KI	400密耳塑料SOJ

Wlxmall
万联芯城
www.wlxmall.com

ISSI®

集成硅解决方案公司

劳森巷2231号

Santa Clara, CA 95054

电话：1-800-379-4774

传真：(408) 588-0806

电子邮件：sales@issi.com

www.issi.com