

8 路 LED 显示屏行扫描去消隐控制电路

芯片特性

- 单线数据传输
- 内置3/8译码器
- 消除拖影现象
- 单颗8路输出行扫描开关
- 通过EN级联2颗可作为16行扫开关
- 高刷新率支持
- 消隐自适应
- SOP16封装

产品应用

- LED显示屏

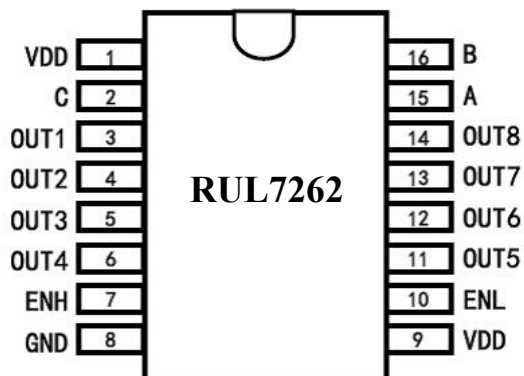
订购信息

型号	封装选项	包装数量
RUL7260H4	SOP16	4000

产品说明

RUL7262 是专为LED 大屏幕扫描屏设计的一款8 路消隐控制电路，它内部集成了三八译码器，恒定电荷吸收电路，能消除拖影现象，极大提高刷新率，同时由于加入了消隐参数调节的协议，可部分消除由于LED 漏电、短路造成的毛毛虫现象。单颗芯片可作为8S应用，通过EN级联2颗可作为16S应用。RUL7262采用SOP-16封装提高了产品的兼容性。

引脚排列



引脚信息

NO.	PIN	I/O/P	FUNCTION
	NAME		
1	VDD	P	电源输入
2	C	I	控制信号输入 C
3	OUT1	O	输出 1
4	OUT2	O	输出 2
5	OUT3	O	输出 3
6	OUT4	O	输出 4
7	ENH	I	片选信号 H
8	GND	P	功率地
9	VDD	P	电源输入
10	ENL	I	片选信号 L
11	OUT5	O	输出 5
12	OUT6	O	输出 6
13	OUT7	O	输出 7
14	OUT8	O	输出 8
15	A	I	控制信号输入 A
16	B	I	控制信号输入 B

最大限定范围 (Note 1)

Symbol	Parameter	Rating	Unit
VDD	VDD~GND	-0.3 to 6	V
VOU	输出脚到 GND	-0.3 to Vcc	V
Iout	输出电流	2.8	A
TJ	结温	150	°C
TSTG	存储温度	-65~150	°C
TSDR	焊接温度 (10 秒)	260	°C

Note1: 不建议在最大限定值下长期工作, 这将会使器件的可靠性下降, 导致器件失效.

温度特性

Symbol	Parameter	Typical Value	Unit
θ_{JA}	Thermal Resistance - Junction to Ambient (Note 2) SOP-16	155	°C/W

Note 2: 安装于 PCB 下测得.

推荐工作条件

Symbol	Parameter	RUCCCC		Unit
		Min.	Max.	
VDD	Supply Voltage	4.5	5.5	V
TA	Operating Ambient Temperature Range	-40	85	°C
TJ	Operating Junction Temperature Range	-40	125	°C

电性参数

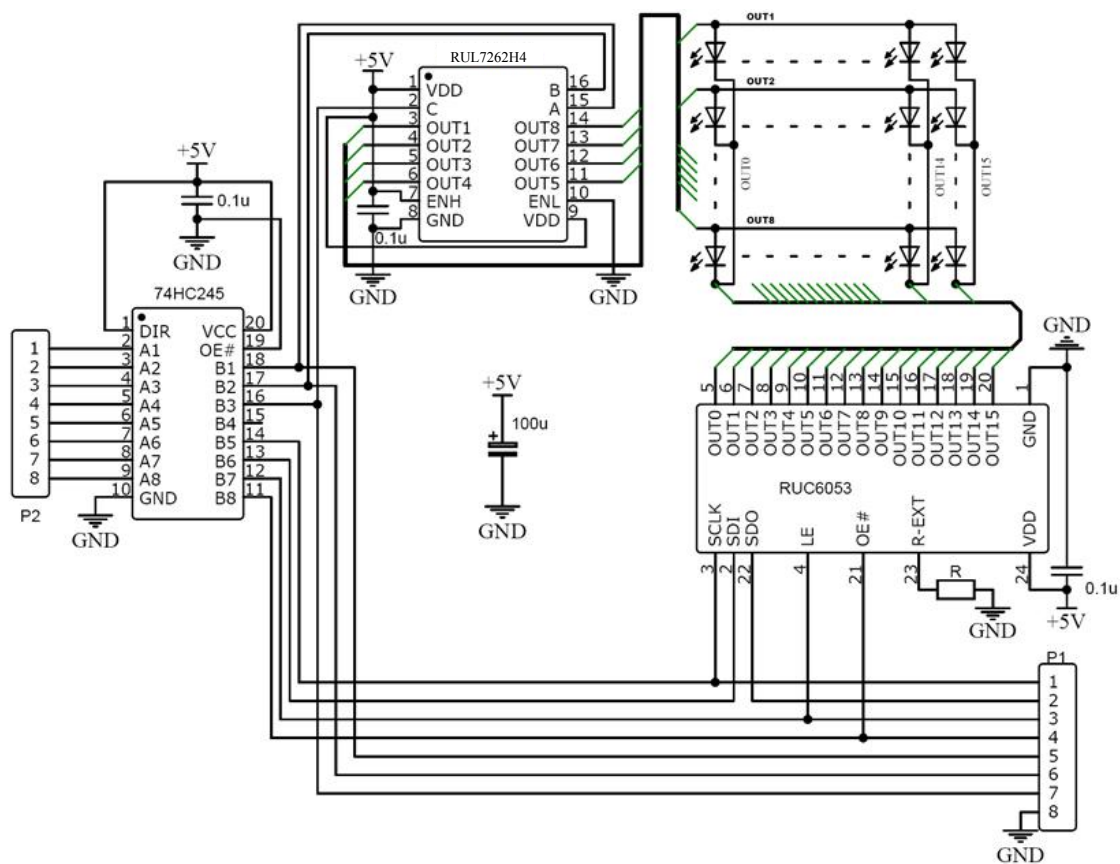
(除非特别说明，表中的参数是在 VCC=5.0V,室温下测得的)

Symbol	Parameter	Test Conditions	RUC7258			Unit
			Min.	Typ.	Max.	
IQ	静态电流	VDD = 5.0V, 其余端口均悬空	-	85	100	uA
功率管						
RON	导通电阻	VDD = 5.0V, IOUT = 1.0A		120		mΩ
输入逻辑电平						
VL	输入低电平	-			0.2VDD	V
VH	输入高电平	-	0.8VDD			V
延时						
TD_ON		电流输出上升沿		30		ns
TD_OFF		电流输出下降沿		30		ns
输出上升、下降时间						
TR	上升时间	COUT=0,IOUT=0		30		ns
		COUT=0,IOUT=1A		60		ns
		COUT=0.01uF,IOUT=1A		100		ns
TF	下降时间	COUT=0,IOUT=0			0.1	us
		COUT=0.01uF,IOUT=1A			1	us

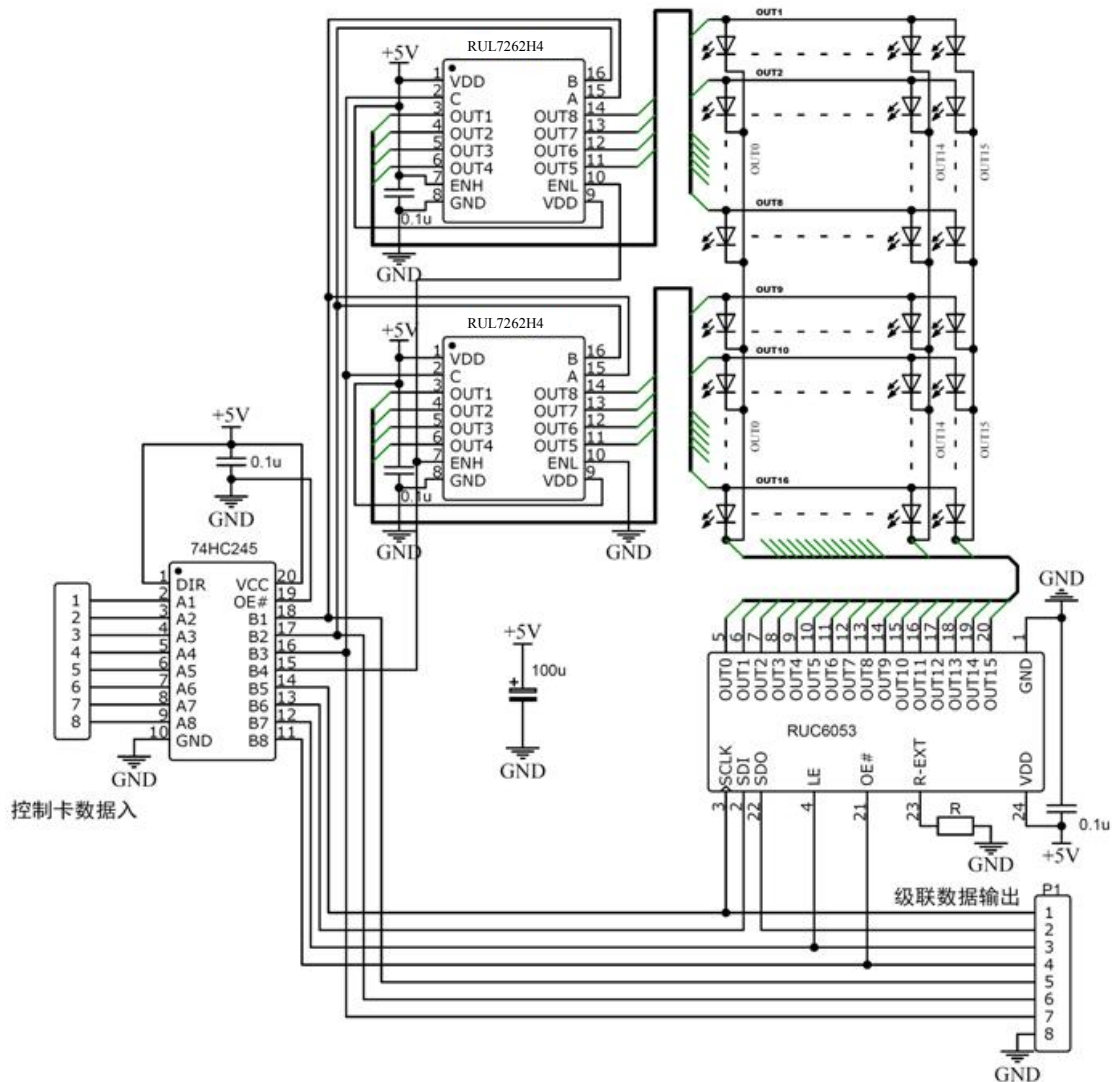
真值表

输入 INPUT					输出 OUTPUT							
ENH	ENL	C	B	A	OUT1	OUT2	OUT3	OUT4	OUT5	OUT6	OUT7	OUT8
1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
		0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
		0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
		1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
0	1	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0

典型应用电路



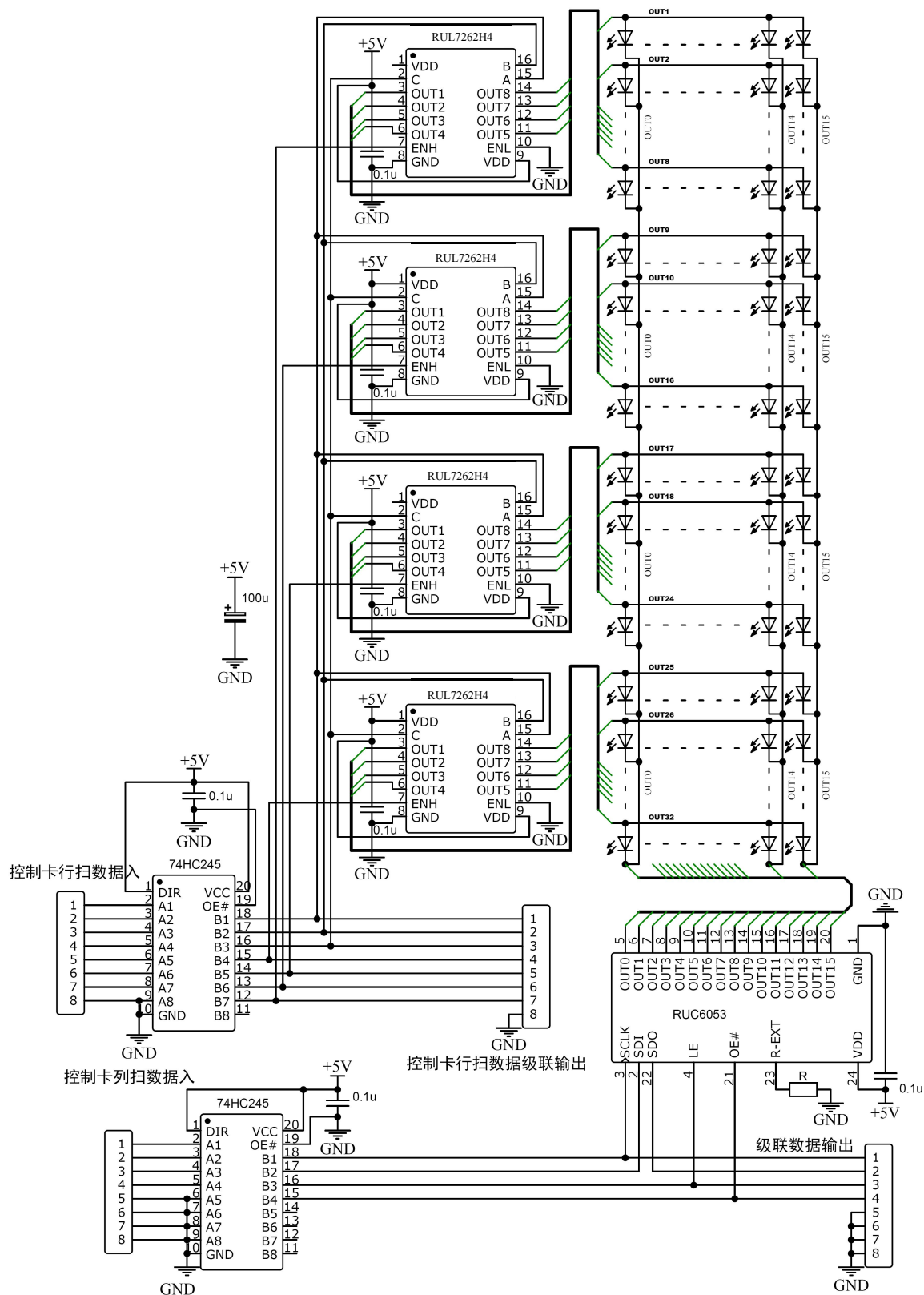
1/8 扫描参考线路图



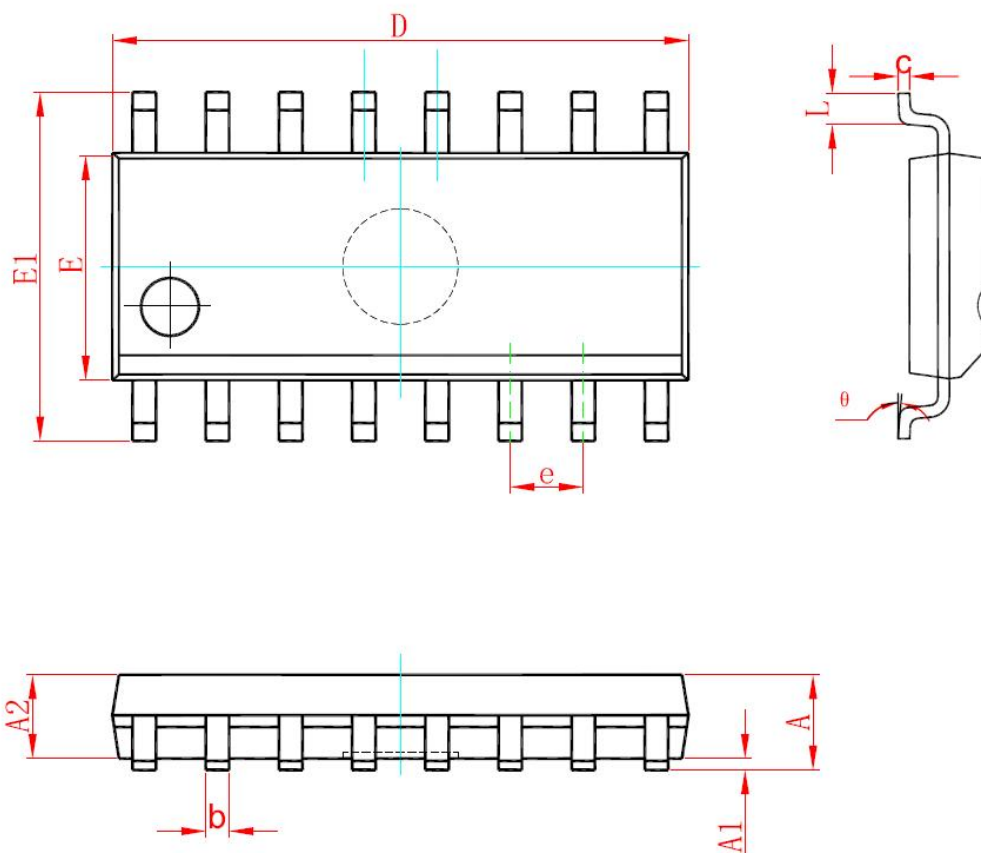
1/16 扫描，通过 ENL 和 ENH 作为片选信号，具体请参照真值表逻辑。

下图为 1/32 扫描原理图（仅供参考）。多芯片 RUL7262 片选讯号直接来至控制卡，也可以再通过 74HC138 或者 74HC04 再次逻辑片选，ENL 为低时，ENH 高电平时有效，再通过 A/B/C 选通 IC 中的 1/8 通道。完全取决于控制系统的设计。

行、列扫描输入与输出级联讯号，在 PCB 中来至一个接口，原理图分开描述为了更清楚的表述。未使用的 74HC245 输入引脚应接地。



RUL7262H4-SOP16-(10×6×1.27mm)



符号	公制/单位mm		英制/单位 inch	
	最小尺寸	最大尺寸	最小尺寸	最大尺寸
A	1.350	1.750	0.053	0.069
A1	0.100	0.250	0.004	0.010
A2	1.350	1.550	0.053	0.061
b	0.330	0.510	0.013	0.020
c	0.170	0.250	0.007	0.010
D	9.800	10.200	0.386	0.402
E	3.800	4.000	0.150	0.157
E1	5.800	6.200	0.228	0.244
e	1.270 (BSC)		0.050 (BSC)	
L	0.400	1.270	0.016	0.050
θ	0°	8°	0°	8°