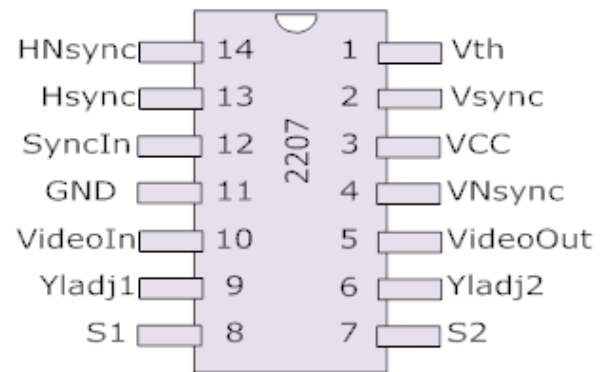


MS2207 是一视频，字符叠加高速开关电路，内部集成了视频同步信号分离电路，场同步信号再生电路，以及两个高速开关，实现在视频信号，字符信号，背景三者之间的高速切换。

应用 MS2207，可以实现屏幕显示日期，频道等信息。

芯片特征：

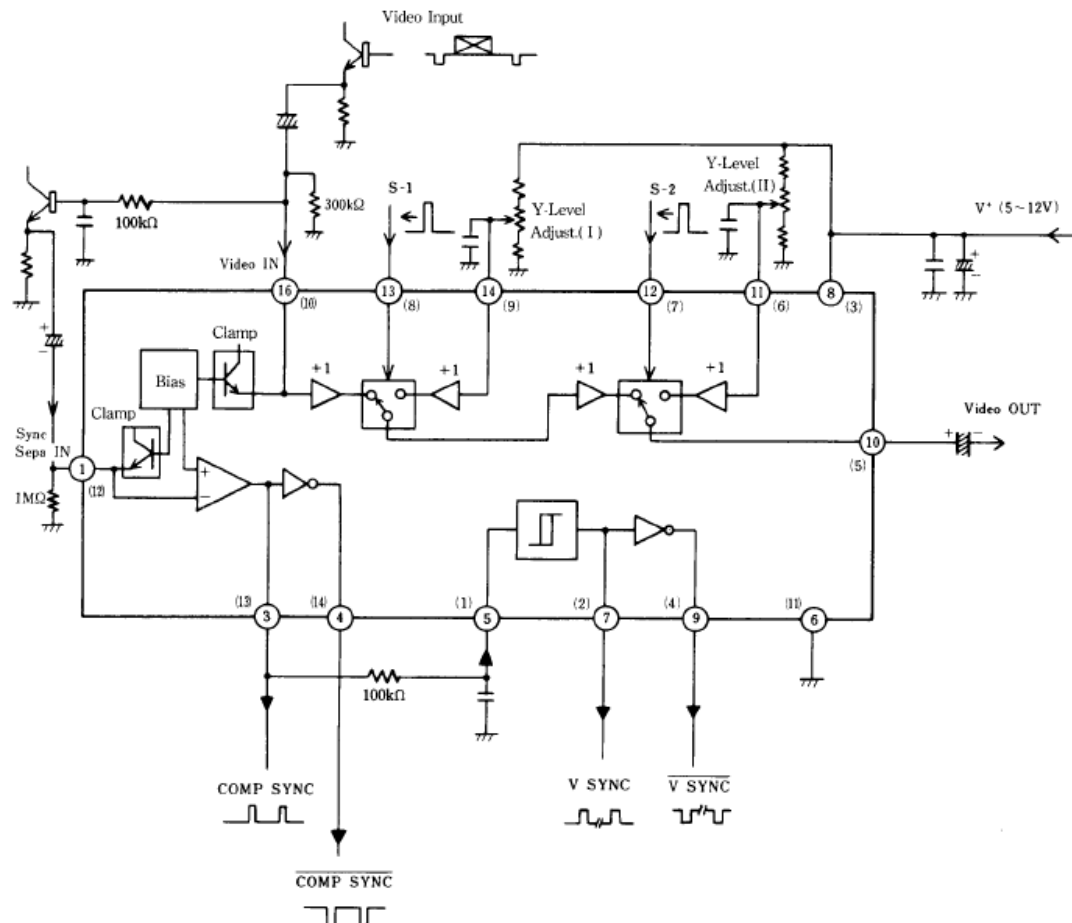
- 宽工作电压 （+4.75~+13V）
- 集成同步信号分离电路
- 集成场同步信号再生电路
- 封装 DIP14 ,DMP14 ,ZIP16



芯片引脚说明：

管脚号	名称	功能描述	管脚号	名称	功能描述
1	Vth	场同步域值调节	8	S1	字符开关
2	Vsync	同相场同步输出	9	Yladj1	字符输入
3	VCC	电源	10	VideoIn	视频输入
4	VNsync	反相场同步输出	11	GND	地
5	Videoout	叠加后视频输出	12	SyncIn	同步输入
6	Yladj2	背景输入	13	Hsync	同相行同步输出
7	S2	背景开关	14	HNsync	反相行同步输出

芯片系统框图:



注: 所有 pin 脚都按照 dip14 和 dmp14 封装

极限参数表:

参数	参数描述	极限值	单位
VP	供电电压	17	V

PD	功耗	700	mW
Topr	工作温度	-40~+85	℃
Tstg	储存温度	-40~+125	℃

电气参数表:

参数	参数描述	测试条件	最小	标准	最大	单位
Icc	总功耗电流	vcc=5V	—	6.5	9	mA
Vbos	背景偏置电压	外部 10k 电阻	—	—	0.1	V
Vcos	字符输入偏置	外部 10k 电阻	—	—	0.1	V
Vbl	背景关断电压		—	—	0.4	V
Vcl	字符关断电压		—	—	0.4	V
Vbh	背景开启电压		2.0	—	—	V
Vch	字符开启电压		2.0	—	—	V
Gv	传输增益	RL=5k	-1	—	+1	db
Gf	频率响应	f=10Mhz ,RL=5k	—	-0.2	—	db
Ct	信号串扰	视频输入 3.58Mhz 背景输入 3.48Mhz 字符输入 3.68Mhz 都为 sin 信号 RL=5k	—	50	—	?
DP	差分相位	RL=5k	—	—	3	%
DG	差分增益	RL=5k	—	—	3	Deg
Visp	同步分离电平	源电阻 75 欧	100	147 外 带 (1M 电阻)	180	mV
VHH	行同步高电平	RL=100k	4.0	—	—	V
VHH2	行同步高电	RL=2.2k	3.6	4.1	—	V

	平					
VHL	行同步低电平	RL=2.2k	—	—	0.1	V
VnHH	反相行同步高电平	RL=100k	4.9	—	—	V
VnHL	反相行同步低电平	RL=100k	—	—	0.3	V
VVH	场同步高电平	RL=100k	4.0	—	—	V
VVH2	场同步高电平	RL=10k	3.6	4.1	—	V
VVL	场同步低电平	RL=10k	—	—	0.1	V
VnVH	反相场同步高电平	RL=100k	4.9	—	—	V
VnVL	反相场同步低电平	RL=100k	—	—	0.3	V
VVTH	Smit 高触发电平		1.9	2.1	2.3	V
VVTL	Smit 低触发电平		1.1	1.3	1.5	V

芯片功能&原理:

基本工作原理（见图 1）:

电视机通过视频输入输出口来连接 VCR 等其他设备，他们之间传输的是全电视图像信号（见示意图 2）。它的行同步和场同步信号表征了在屏幕上的显示位置；如果我们要在屏幕某个点显示亮点而不管视频时，只需在这个点的扫描时分，把输入视频信号切换在一个固定电压（luminance level）即可。正是应用这个原理，字符信号可以叠加在视频图像上。

Fig.1 Principle of Character Superimposer

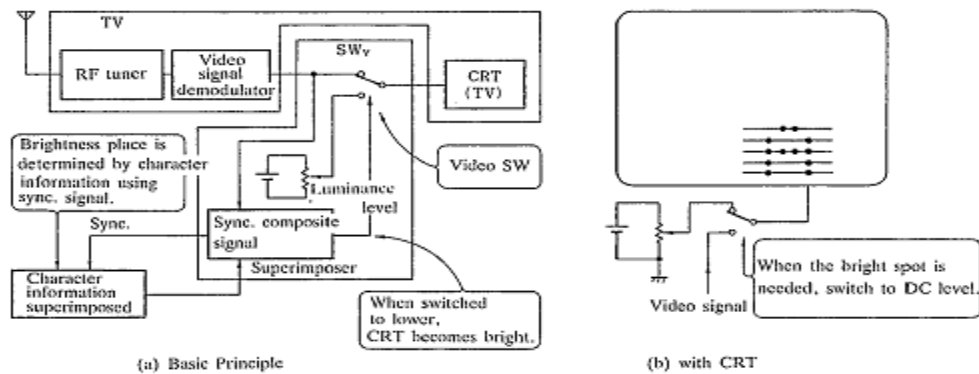
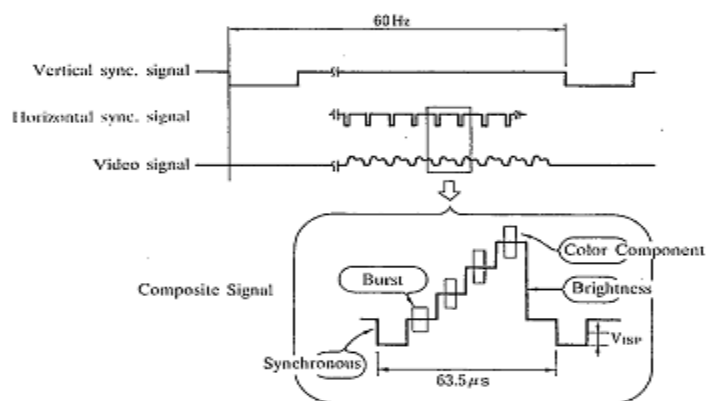


Fig.2 Composite Video Signal



系统应用：

本芯片在电视系统架构中的位置如图 3 所示。MS2207 集成了

视频开关，可以将普通的全电视视频信号和字符信号叠加在一起，产生带字符的电视信号，实现如日期，频道等信息的显示。

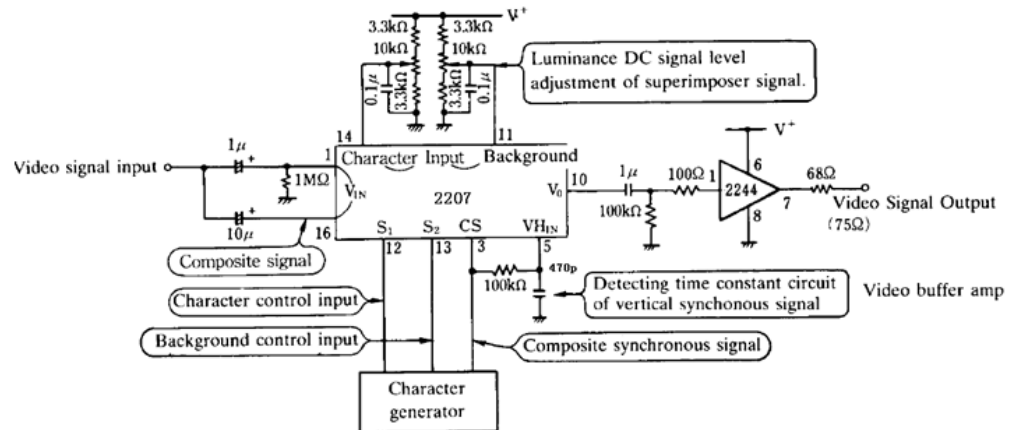
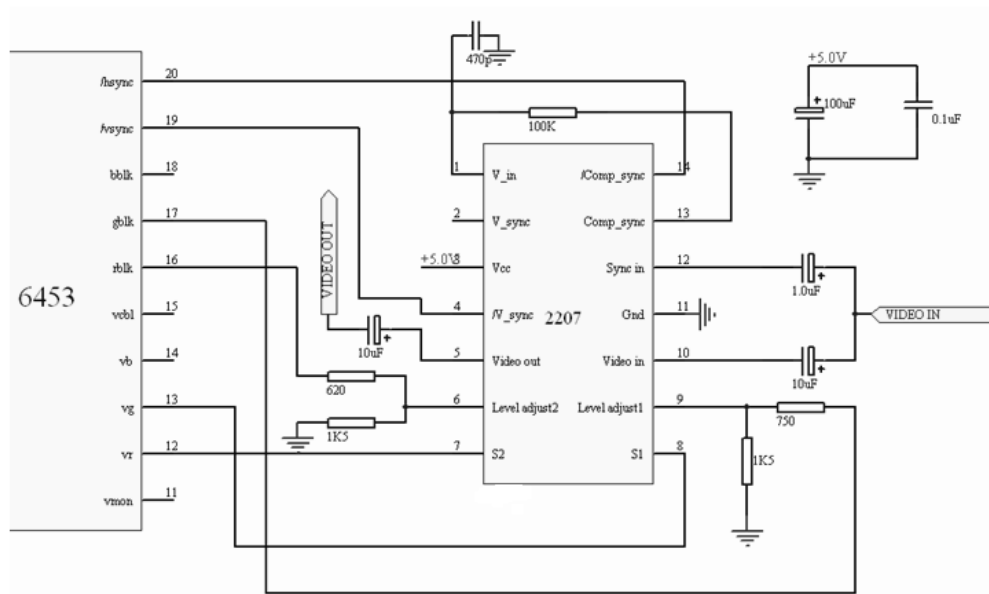


Fig.3 Typical circuit of date superimposer

以下是与本公司产品 MS6453 配套的线路：



芯 片 封



(DIP14)



(ZIP16)

装：



(DMP14)