

Hisense



海信液晶彩色电视机

电路图集 (第2集)

青岛海信电器股份有限公司 编
青岛赛维家电服务产业有限公司

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

名优家电系列丛书

海信液晶彩色电视机电路图集 (第2集)

青岛海信电器股份有限公司 编
青岛赛维家电服务产业有限公司

人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

海信液晶彩色电视机电路图集. 第2集/青岛海信电器股份有限公司, 青岛赛维家电服务产业有限公司编. —北京: 人民邮电出版社, 2008. 2
(名优家电系列丛书)
ISBN 978-7-115-17210-5

I. 海… II. ①青…②青… III. 液晶电视: 彩色电视—电视接收机—电路图—图集 IV. TN949.192-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 178911 号

内 容 提 要

本图集选编了海信集团青岛海信电器股份有限公司近几年来设计生产的液晶彩色电视机的电路原理图, 内容涉及 STV100+SD1010、FLI8125、MST9U88L、CORTEZ、GM1501+FLI2300、FLI8668 等 6 种机芯 34 种型号, 同时, 为了方便查阅还收录了海信液晶彩色电视机电源电路原理图和 USB 电路原理图。

本图集可供广大电视机生产、设计、维修技术人员及电子技术爱好者阅读使用, 同时也可以供家电维修培训班相关师生学习参考。

名优家电系列丛书

海信液晶彩色电视机电路图集(第2集)

- ◆ 编 青岛海信电器股份有限公司
青岛赛维家电服务产业有限公司
责任编辑 张 鹏
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/8
印张: 10
印数: 1-5 000 册

2008 年 2 月第 1 版
2008 年 2 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-17210-5/TN

定价: 30.00 元

读者服务热线: (010)67129264 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

《名优家电系列丛书》

编委会

主 任：季仲华

副 主 任：吕晓春 顾 翀

编 委：（以姓氏笔划为序）

安永成 刘 朋 刘文铎 刘宪坤

孙景琪 宋东生 张 鹏 姚予疆

龚 克 黄良辅 程仁沛 韩华胜

出版者的话

随着我国市场经济的发展,我们欣喜地看到,在电视机、空调器、电冰箱、洗衣机、微波炉等家电生产行业,经过激烈的市场竞争,优胜劣汰的市场选择,涌现了一批靠优质名牌产品取胜,实现产品规模化生产经营的名优家电企业,这些企业的产品占据了国内家电产品市场的绝大部分市场份额。对于广大消费者来说,他们希望购买使用优质的名牌产品,更希望获得优质的售后服务。为此,我们组织出版了这套名优家电系列丛书,目的就是在这些名优家电企业和广大消费者之间架起一座桥梁,协助企业做好售后服务。

这套丛书将选择在国内市场占有率名列前茅的名优家电企业产品,出版一系列图书,由该企业内专业人员为主进行编写,并提供线路图等维修数据资料,介绍其各类产品的功能特点、工作原理以及安装和维修方法。相信这套丛书的出版,会有助于提高广大家电维修人员的维修水平,促进家电企业售后服务质量的改善。

现代电子技术发展迅速,新产品日新月异,我们衷心希望和全国名优家电企业共同努力,以精益求精、服务社会的精神,出版好这套丛书。我们也希望广大家电维修人员、专家、学者和电子技术爱好者,对这套丛书的编辑出版提出宝贵意见,以便我们不断改进和提高。

“海信丛书”编委会

主 任： 刘洪新 秦 健

副 主 任： 吕 松 刘清河

主 编： 李方健 张清海

编 委： 梁智翔 曹建伟 刘旭凤 王松丽
辛晓光 徐爱臣 龚连发 唐顺忠
迟洪波 刘广学 郝 铭 李汶军

前 言

海信集团是国内大型电子信息产业集团公司,先后涉足家电、通信、信息、商业、房地产等领域,现已发展成为集科、工、商、贸于一体的大型高新技术企业集团。海信拥有世界先进水平的数字彩色电视机生产线,年彩电生产能力达 1600 万台,是中国最大的彩电生产经营基地之一。作为中国彩电“技术流”的代表,海信拥有 30 多年的电视研究开发经验和国内一流的国家级企业技术开发中心,在国内成功领先推出了环保电视、胶片彩电、升级彩电、1080P 顶级高清电视、高清平板电视等具有国际领先水平的产品。2005 年 6 月,我国音视频领域第一块自主知识产权的、产业化的数字视频媒体处理芯片在海信诞生,此举打破了在此领域一直由国外企业垄断的历史。2006 年,海信成为国内唯一同时获得高清国标认证和央视高清频道认证双重资质的企业。2007 年 10 月,中国彩电业第一条液晶模组生产线在海信开工投产,中国液晶电视模组几乎全部依赖进口的现状将被彻底打破。

目前,电视机市场的竞争日益激烈,在电视产品向高端技术发展的同时,其相应的售后服务也在向着专业化、产业化方向发展。青岛赛维家电服务产业有限公司作为海信电视的专业家电服务商,以专业、规范、高效、便利的服务品质,保障了海信电视的市场占有率一直稳居前列。

海信电视作为名优家电产品,在市场上获得了广大用户的青睐,成为家喻户晓的世界彩电名牌。为了进一步做好海信彩色电视机的售后服务工作,满足电视机维修人员及电子技术爱好者的需求,为海信彩色电视机的维修工作提供参考和帮助,不断提高维修质量和维修效率,青岛赛维家电服务产业有限公司与青岛海信电器股份有限公司合作,委托人民邮电出版社出版有关海信彩色电视机的原理介绍、故障维修、电路图集等系列图书。本书为《海信液晶彩色电视机电路图集(第 2 集)》,收录了海信近几年来设计生产的液晶彩色电视机的电路原理图,内容涉及 6 种机芯 34 种型号的海信彩色电视机。

本图集由青岛赛维家电服务产业有限公司和青岛海信电器股份有限公司提供全部资料,保证了该图集的权威性。同时,我们对部分电路图重新进行了绘制,全部内容经过了认真审校,从而保证了该图集的实用性。

在本图集的编写过程中,自始至终得到了相关领导的关心和支持,青岛海信电器股份有限公司开发中心的工程师们为本书的出版提供了热情的帮助,在此一并表示衷心的感谢!

由于编者水平有限,书中错误在所难免,恳请广大读者批评指正。

目 录

第一部分 海信 STV100+SD1010 机芯电视机电路原理图(以海信 TLM1518 型液晶彩色电视机为例)	1
海信 TLM1518 型液晶彩色电视机电路原理图(1/9)——整机电路框图	
海信 TLM1518 型液晶彩色电视机电路原理图(2/9)——视频解码电路	
海信 TLM1518 型液晶彩色电视机电路原理图(3/9)——倍频处理电路	
海信 TLM1518 型液晶彩色电视机电路原理图(4/9)——VGA 处理电路	
海信 TLM1518 型液晶彩色电视机电路原理图(5/9)——显示输出处理电路	
海信 TLM1518 型液晶彩色电视机电路原理图(6/9)——CPU 控制电路	
海信 TLM1518 型液晶彩色电视机电路原理图(7/9)——小信号供电及其他电路	
海信 TLM1518 型液晶彩色电视机电路原理图(8/9)——高频及伴音处理电路	
海信 TLM1518 型液晶彩色电视机电路原理图(9/9)——按键及屏接口电路	
第二部分 海信 FLI8125 机芯电视机电路原理图(以海信 TLM1933 型液晶彩色电视机为例)	11
海信 TLM1933 型液晶彩色电视机电路原理图(1/8)——整机电路框图	
海信 TLM1933 型液晶彩色电视机电路原理图(2/8)——电源电路	
海信 TLM1933 型液晶彩色电视机电路原理图(3/8)——逆变器电路	
海信 TLM1933 型液晶彩色电视机电路原理图(4/8)——信号输入与输出电路	
海信 TLM1933 型液晶彩色电视机电路原理图(5/8)——FLI8125 处理电路	
海信 TLM1933 型液晶彩色电视机电路原理图(6/8)——小信号供电及其他电路	
海信 TLM1933 型液晶彩色电视机电路原理图(7/8)——伴音处理电路	
海信 TLM1933 型液晶彩色电视机电路原理图(8/8)——高中频处理电路	
第三部分 海信 MST9U88L 机芯电视机电路原理图(以海信 TLM3737D 型液晶彩色电视机为例)	21
海信 TLM3737D 型液晶彩色电视机电路原理图(1/6)——整机电路框图	
海信 TLM3737D 型液晶彩色电视机电路原理图(2/6)——中频信号处理电路	
海信 TLM3737D 型液晶彩色电视机电路原理图(3/6)——信号输入与输出电路	
海信 TLM3737D 型液晶彩色电视机电路原理图(4/6)——MSTU9U88L 处理电路	
海信 TLM3737D 型液晶彩色电视机电路原理图(5/6)——伴音功放电路	
海信 TLM3737D 型液晶彩色电视机电路原理图(6/6)——小信号供电及其他电路	

第四部分 海信 CORTEZ 机芯电视机电路原理图(以海信 TLM4028 型液晶彩色电视机为例)..... 29

- 海信 TLM4028 型液晶彩色电视机电路原理图(1/8)——整机电路框图
- 海信 TLM4028 型液晶彩色电视机电路原理图(2/8)——信号输入电路
- 海信 TLM4028 型液晶彩色电视机电路原理图(3/8)——HDMI 信号处理电路
- 海信 TLM4028 型液晶彩色电视机电路原理图(4/8)——FLI8125 处理电路
- 海信 TLM4028 型液晶彩色电视机电路原理图(5/8)——FLI8532 处理电路
- 海信 TLM4028 型液晶彩色电视机电路原理图(6/8)——存储器电路
- 海信 TLM4028 型液晶彩色电视机电路原理图(7/8)——小信号供电及其他电路
- 海信 TLM4028 型液晶彩色电视机电路原理图(8/8)——高频及伴音处理电路

第五部分 海信 GM1501+FLI2300 机芯电视机电路原理图(以海信 TLM4277 型液晶彩色电视机为例) 39

- 海信 TLM4277 型液晶彩色电视机电路原理图(1/9)——整机电路框图
- 海信 TLM4277 型液晶彩色电视机电路原理图(2/9)——信号输入电路
- 海信 TLM4277 型液晶彩色电视机电路原理图(3/9)——主画面视频处理电路
- 海信 TLM4277 型液晶彩色电视机电路原理图(4/9)——子画面视频处理电路
- 海信 TLM4277 型液晶彩色电视机电路原理图(5/9)——FLI2300 处理电路
- 海信 TLM4277 型液晶彩色电视机电路原理图(6/9)——GM1501 处理电路
- 海信 TLM4277 型液晶彩色电视机电路原理图(7/9)——存储器电路
- 海信 TLM4277 型液晶彩色电视机电路原理图(8/9)——小信号供电及其他电路
- 海信 TLM4277 型液晶彩色电视机电路原理图(9/9)——高频及伴音处理电路

第六部分 海信 FLI8668 机芯电视机电路原理图(以海信 TLM4788P 型液晶彩色电视机为例) 49

- 海信 TLM4788P 型液晶彩色电视机电路原理图(1/7)——整机电路框图
- 海信 TLM4788P 型液晶彩色电视机电路原理图(2/7)——信号输入电路
- 海信 TLM4788P 型液晶彩色电视机电路原理图(3/7)——HDMI 信号处理电路
- 海信 TLM4788P 型液晶彩色电视机电路原理图(4/7)——FLI8668 处理电路
- 海信 TLM4788P 型液晶彩色电视机电路原理图(5/7)——存储器电路
- 海信 TLM4788P 型液晶彩色电视机电路原理图(6/7)——小信号供电及其他电路
- 海信 TLM4788P 型液晶彩色电视机电路原理图(7/7)——高频及伴音处理电路

第七部分 海信液晶彩色电视机电源电路原理图 57

- 海信 32 英寸液晶彩色电视机电源电路原理图
- 海信 37 英寸液晶彩色电视机电源电路原理图
- 海信 37 英寸高清屏液晶彩色电视机电源电路原理图

海信 32~37 英寸液晶彩色电视机新电源电路原理图

海信 40 英寸以上液晶彩色电视机电源电路(538 板)原理图

海信 40 英寸以上液晶彩色电视机电源电路(568A、810 板)原理图

第八部分 海信液晶彩色电视机 USB 电路原理图..... 65

海信液晶彩色电视机 USB—3288 电路原理图(1/3)——AML3288 处理电路

海信液晶彩色电视机 USB—3288 电路原理图(2/3)——音视频处理电路

海信液晶彩色电视机 USB—3288 电路原理图(3/3)——供电及 OTG 电路

海信液晶彩色电视机 USB—7213 电路原理图(1/3)——AML7213 处理电路

海信液晶彩色电视机 USB—7213 电路原理图(2/3)——存储器电路

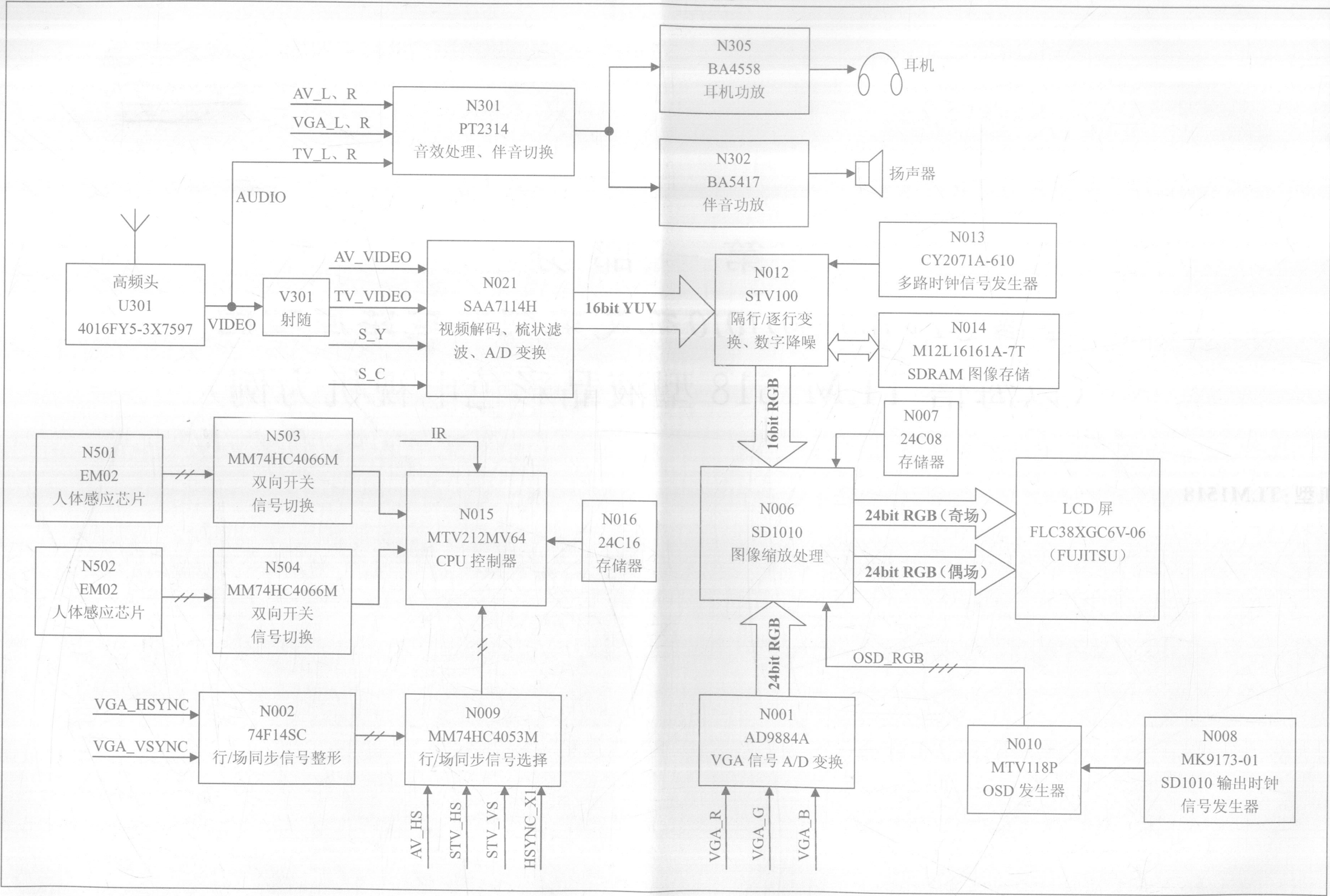
海信液晶彩色电视机 USB—7213 电路原理图(3/3)——供电及接口电路

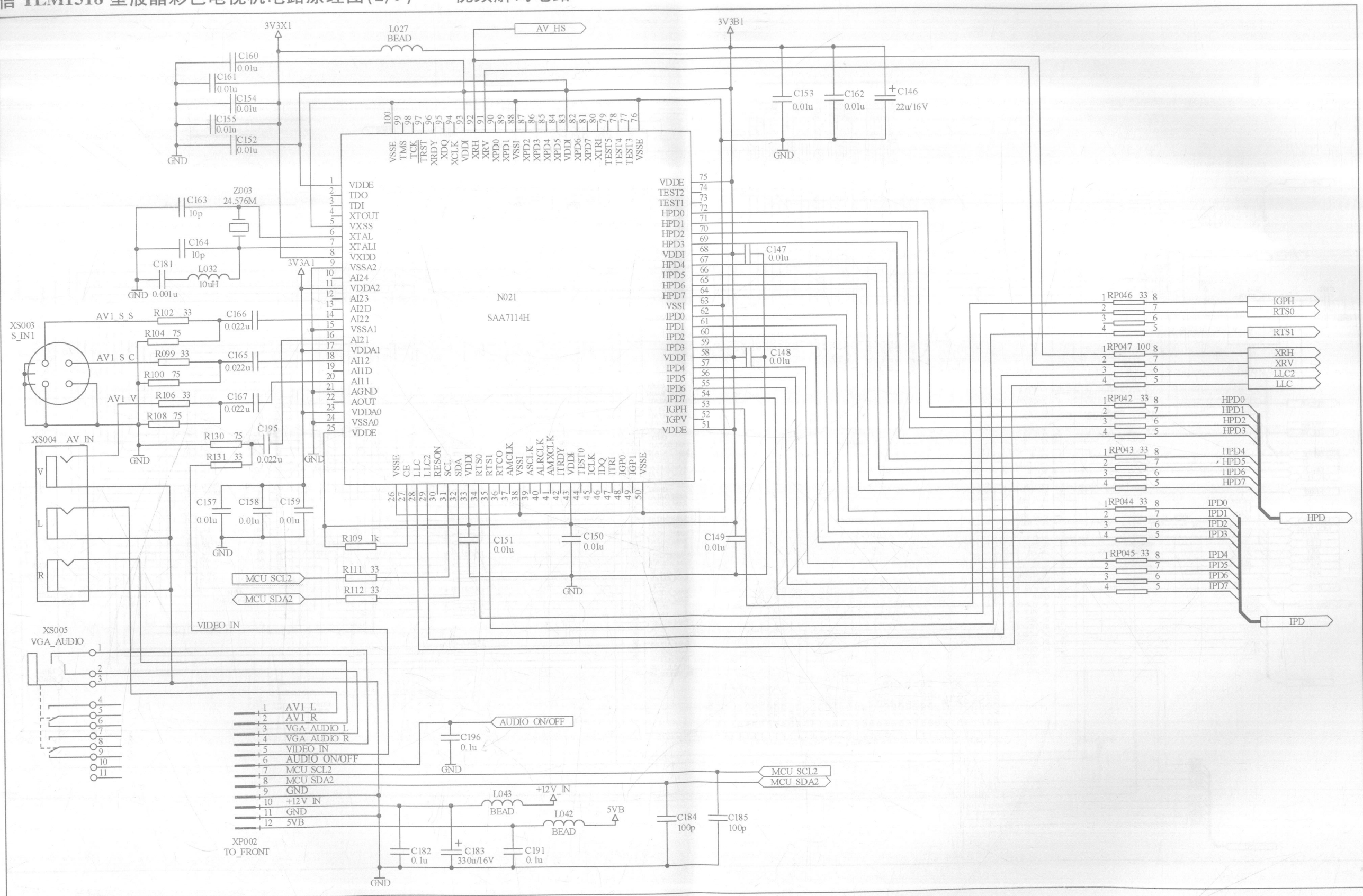
第一部分

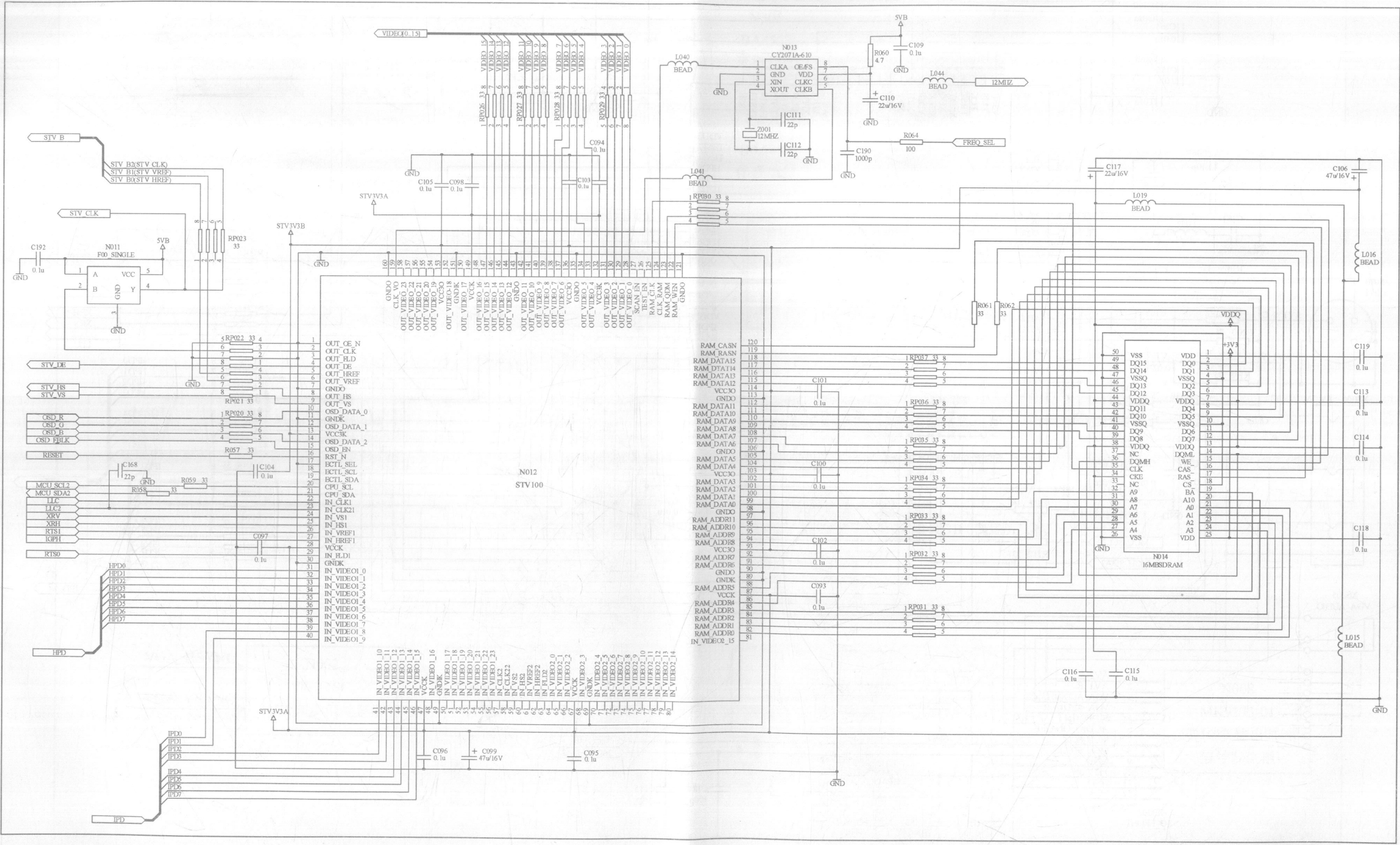
海信 STV100+SD1010 机芯电视机电路原理图 (以海信 TLM1518 型液晶彩色电视机为例)

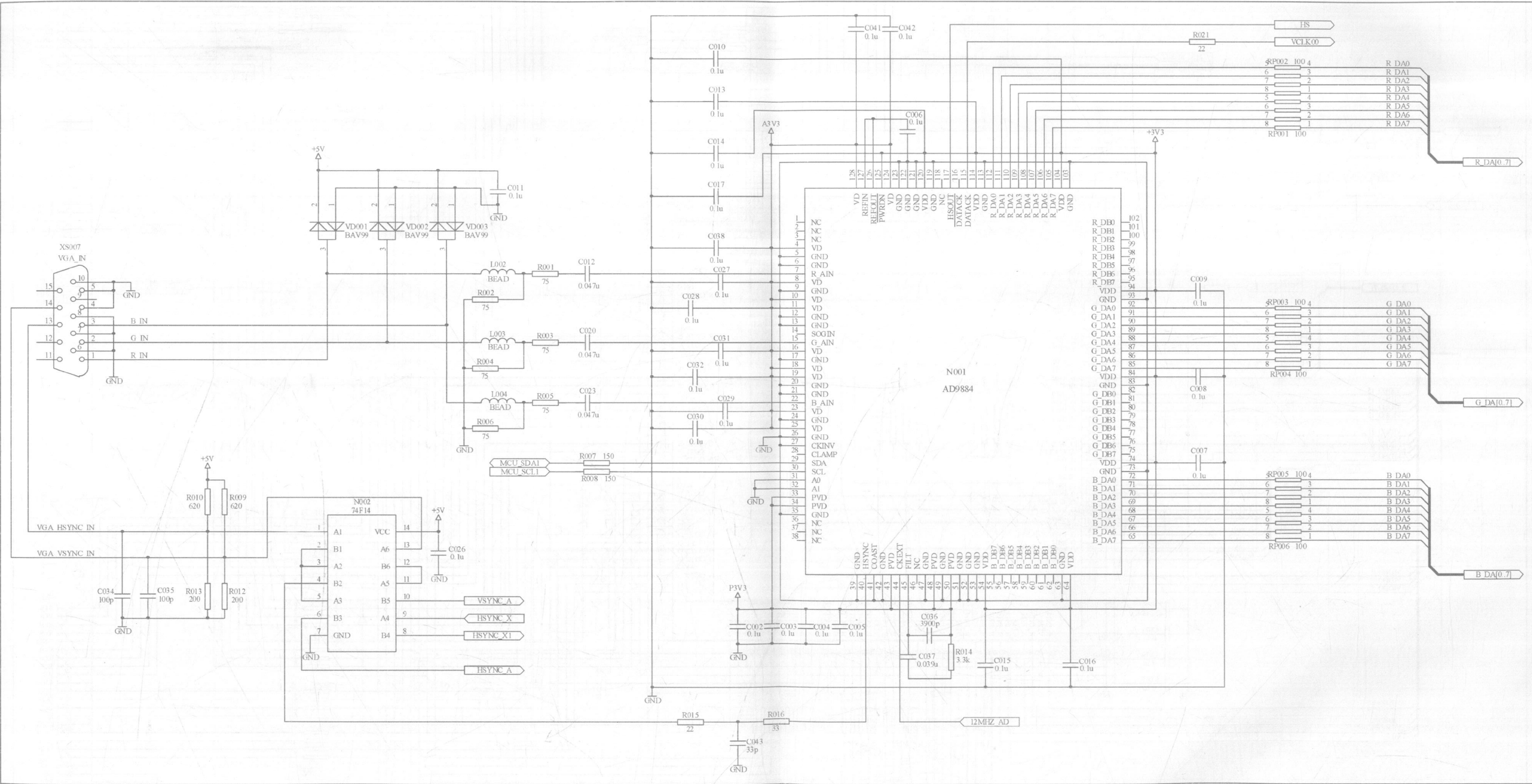
适用机型:TLM1518

海信 TLM1518 型液晶彩色电视机电路原理图(1/9)——整机电路框图

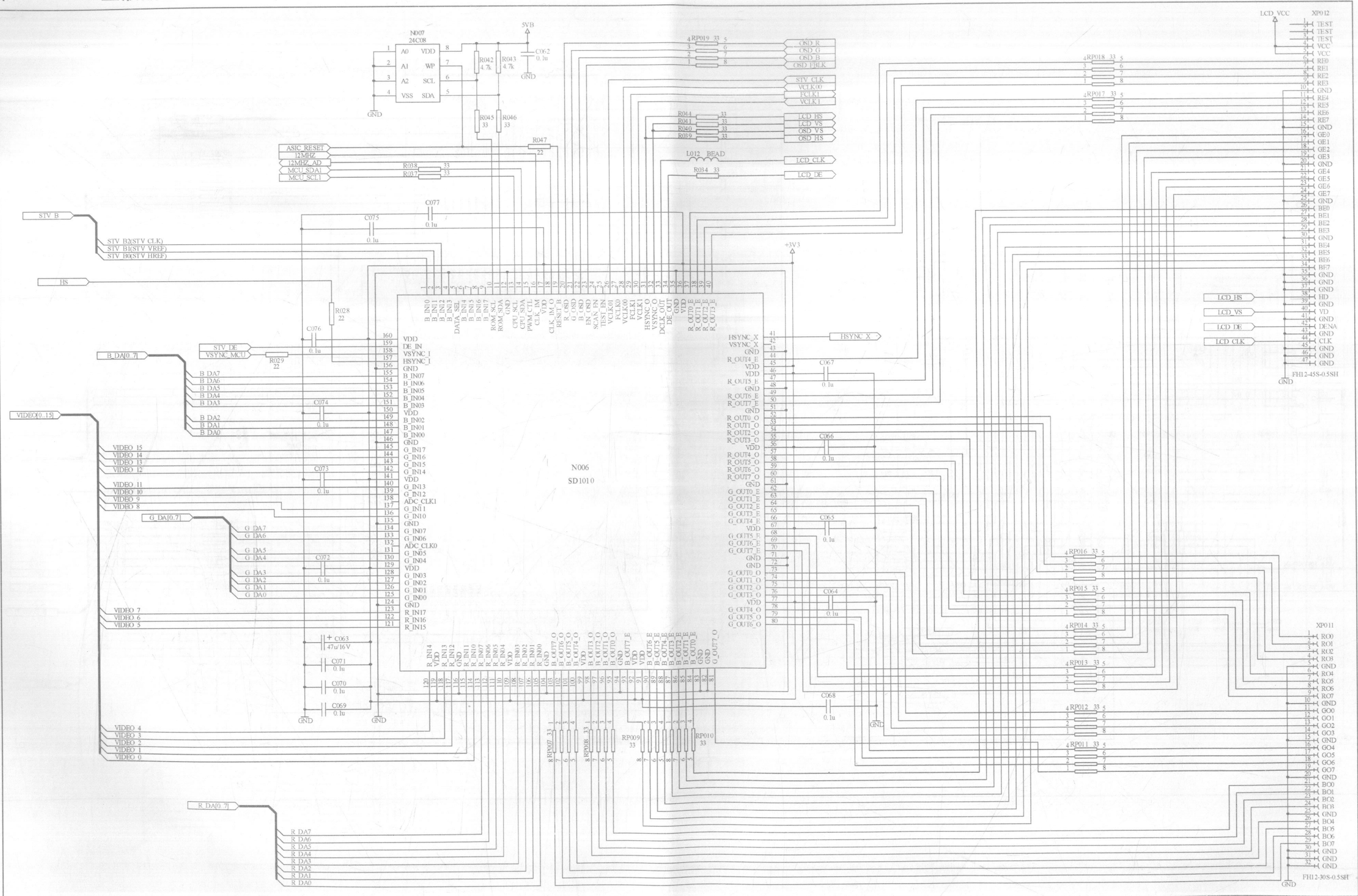


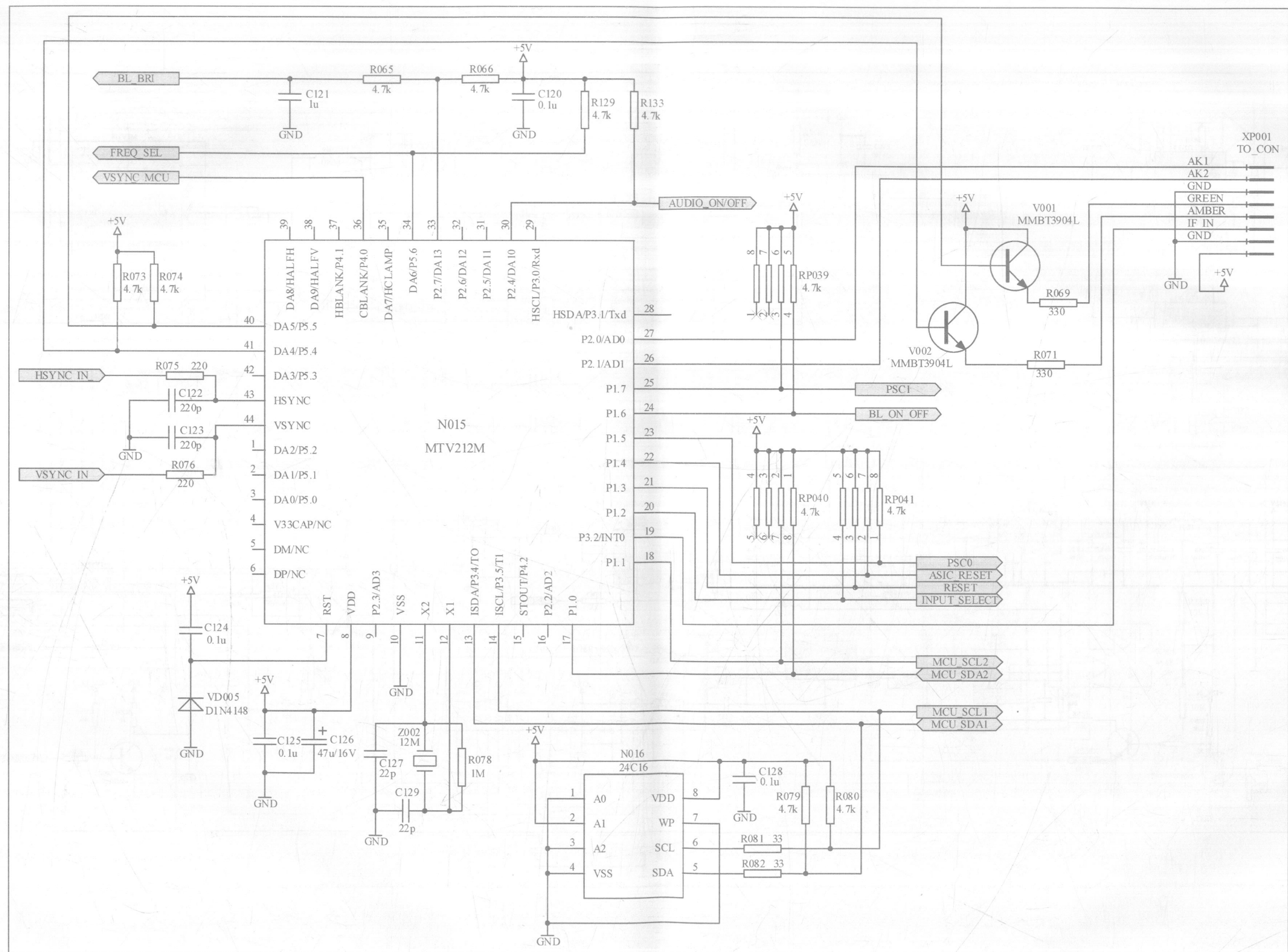






海信 TLM1518 型液晶彩色电视机电路原理图(5/9)——显示输出处理电路





海信 TLM1518 型液晶彩色电视机电路原理图(7/9)——小信号供电及其他电路

