

经BD1桥堆整流后，输出约300V的脉动直流，送各控制电路进行处理。

由脉冲信号控制Q801的导通和截止，使得L801不断进行储能，将整流后的电压提升390V左右，经电容C807进行滤波，输出到PWM电路。

AC220V/50Hz的交流市电，经过保险丝F801、RV801、C819、L806、LF802、LF801、R824等组成的共模滤波器，把供电电路引入的各种电磁干扰抑制掉，消除电网电压中的高频干扰脉冲。

当脉冲信号为高电平时，Q805截止，Q802导通，VCC2通过Q802、R813给电容C820充电；当脉冲信号为低电平时，Q802截止，Q805导通，电容C820通过Q805放电。由于C820的重复循环的充电和放电，使连接到变压器T802的初级绕组1脚、2脚，藕合感应次级绕组6脚、5脚和4脚、3脚的驱动信号，从而控制Q803和Q806的关闭和断开。

经过整流后的300V的电压，其中的一路通过二极管D819、R832连接到变压器T803的初级绕组，其中3脚连接到集成电路U4的5、6、7、8脚，由U4内部启动电路连接到U4的4脚VDD，使U4的源、漏极接通，从而使变压器T803的初级绕组接通，感应次级绕组6脚输出+5V的待机电压。

变压器T803的次级绕组4脚分2路输出：一路输出+15V的VCC电压，供给集成电路芯片的工作电源；一路通过二极管连接到U4的4脚，为U4的工作电源。

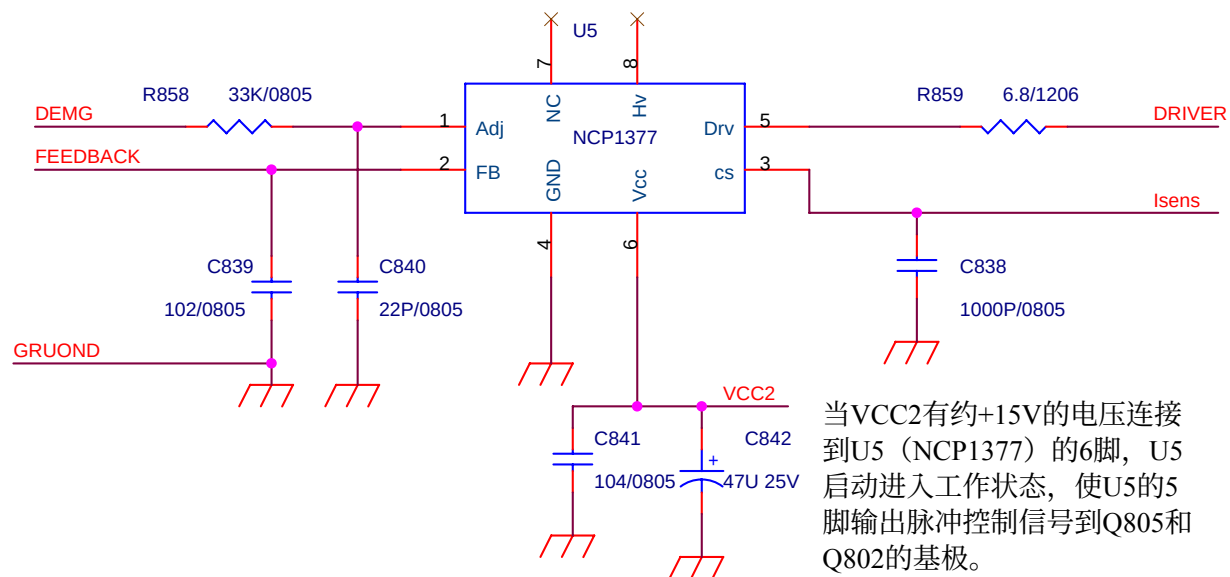
正常工作时，Q812的基极为低电位，Q812截止，Q810截止。

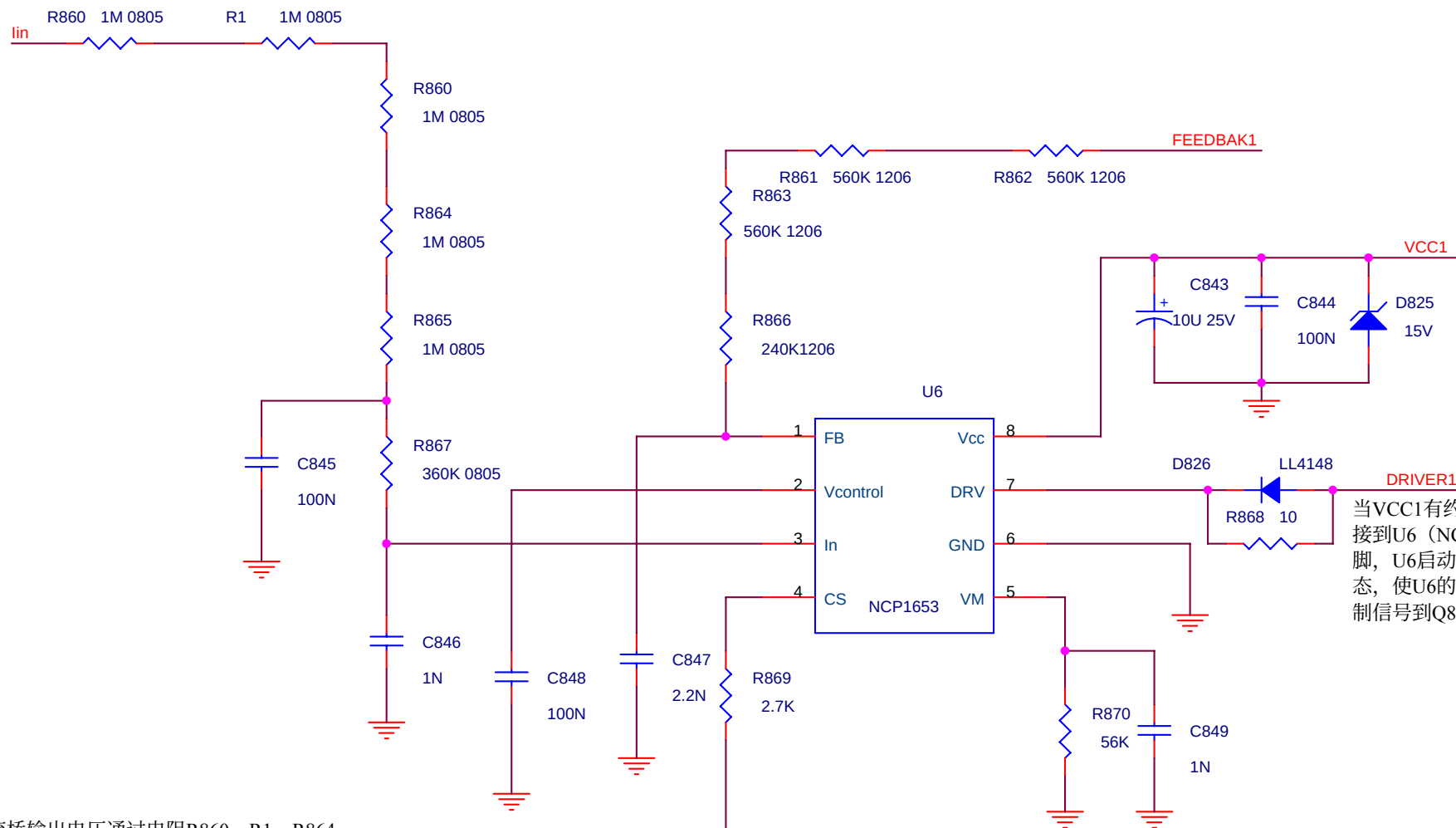
当+24V和+12V输出电路出现过压后，Q812的基极为高电位，Q810的集电极为高电位，从而使Q812导通，拉动Q810的基极，使Q810也导通，通过二极管D820连接到电阻R842，把该点的电位迅速拉低，使开机信号的高电平不起作用，相当于关机信号，使电源关闭，停止工作。

待机开机控制
当主机的控制信号通过P802的3脚送一个高电平信号时，经R842、R841、D819输送到Q808的基极，Q808导通，光耦U2的1脚和2脚导通，由于耦合感应作用，4脚和3脚导通，Q807随之导通；15V的VCC电源提供的供电电压，随着Q807的发射极和集电极的导通，输出VCC2和VCC1，分别给U5的6脚和U6的8脚，给U5、U6提供工作电压。

过流保护线路
当有过流现象发生后，U7A的1脚输出负电压，U7B的7脚输出的是负电压，连接到Q810的基极上，使Q810导通，Q810的发射极，集电极导通，由二极管D820连接到R842把该点的电位迅速拉低，使开机信号的高电平不起作用，相当于关机信号，使电源关闭，停止工作。







当VCC1有约+15V的电压连接到U6 (NCP1653A) 的8脚, U6启动, 进入工作状态, 使U6的7脚输出脉冲控制信号到Q801的基极。

整流桥输出电压通过电阻R860、R1、R864、R865、R867连接到U6的3脚, 作为输入电压限制控制;
PFC电路输出电压经过R862、R861、R863、R866连接到U6的1脚, 作为PFC输出反馈, 由U6内部调节控制7脚的脉宽信号输出, 同时, 具有过压保护;
PFC电路的负电流通过电阻R869连接到U6的4脚。

TV160 彩电维修资料网
<http://www.tv160.net>