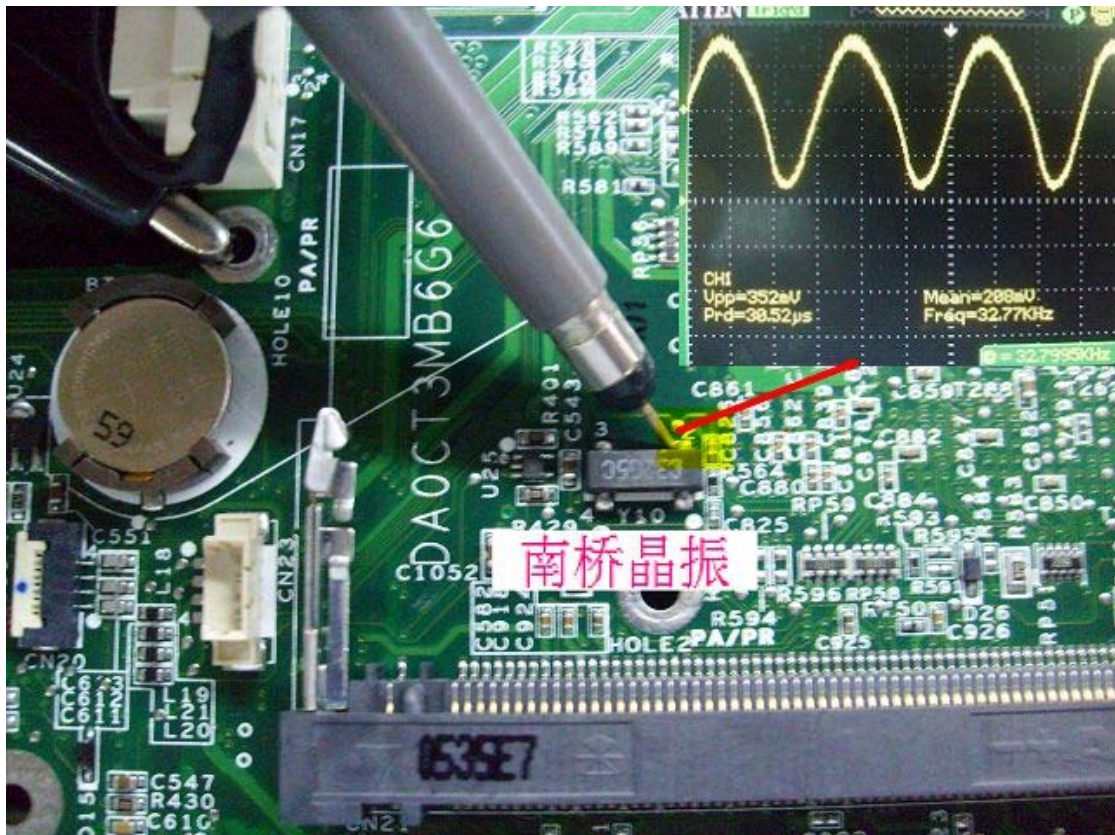


DV1000 的上电时序

我们知道，在主板未接电源适配器与电池时，主板上颗 CMOS 电池给主板 RTC 电路供电，维持着 COMS 设置与时间。此时南桥的部分电路已在工作，在只上 COMS 电池的情况下，我们测得南桥的晶振波形：



当插上电源适配器后，PU4 MAX1999 就会产生 3VPCU,5VPCU，我们称这两个电压为待机电压，一般情况下我们可以在待机芯片旁两个电感上测到 3VPCU 与 5VPCU。此时 3VPCU 给 BIOS EC 供电，BIOS EC 部分电路开始工作，等待用户按开机键，DV1000 BIOS 参与了触发，我们看下待机状态下 BIOS 的片选波形：

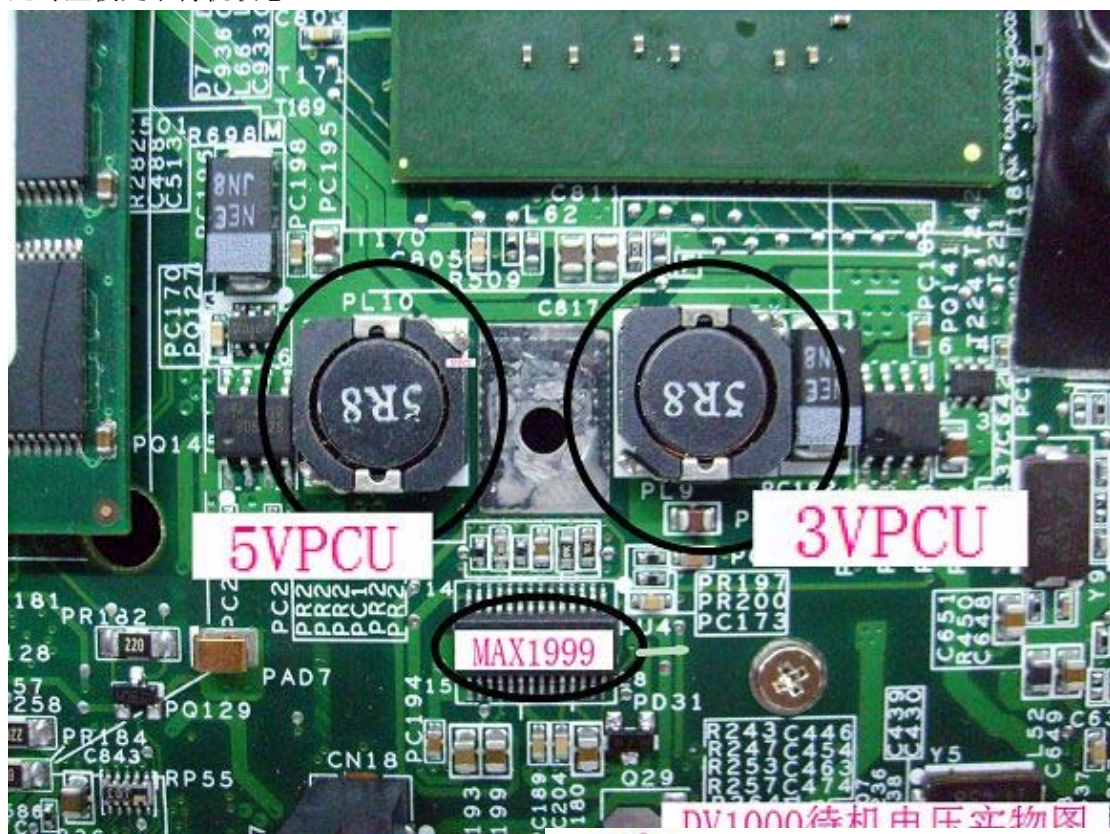


中国主板维修基地

CHINAfix 人人为我,我为人人,公平交易,共同提高 — Chinafix.com.cn



此时主板处于待机状态，



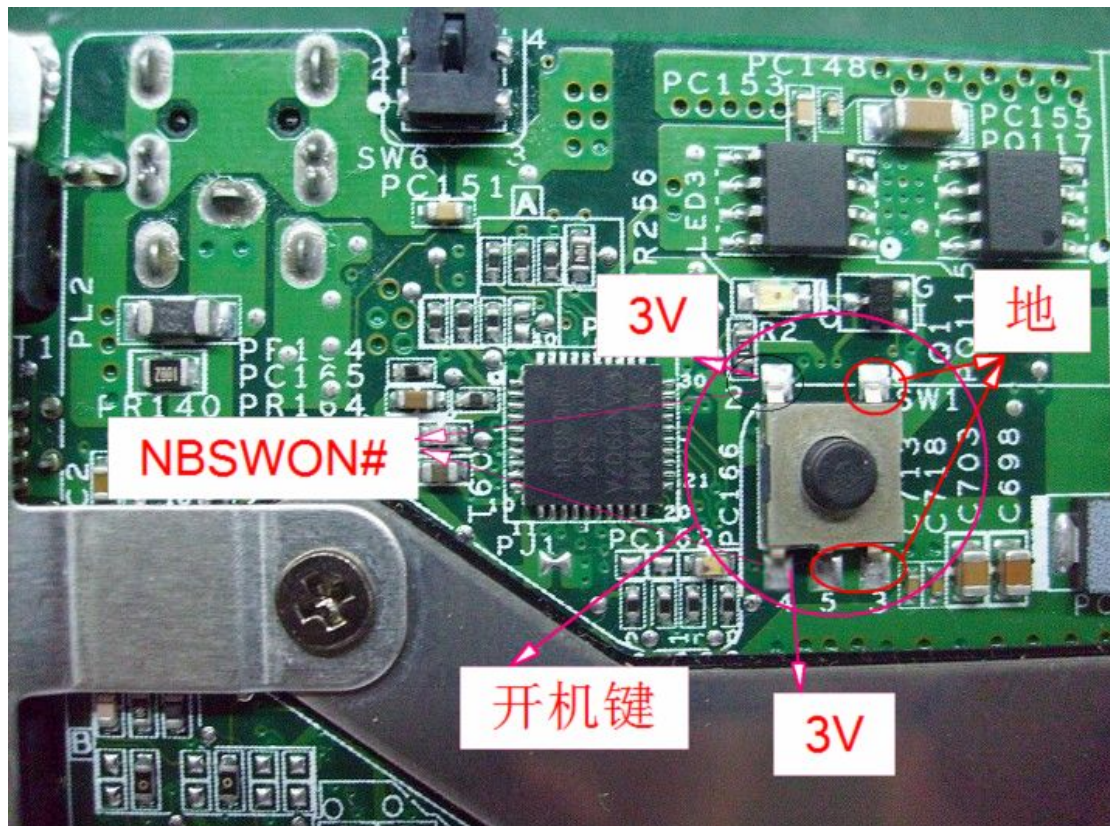
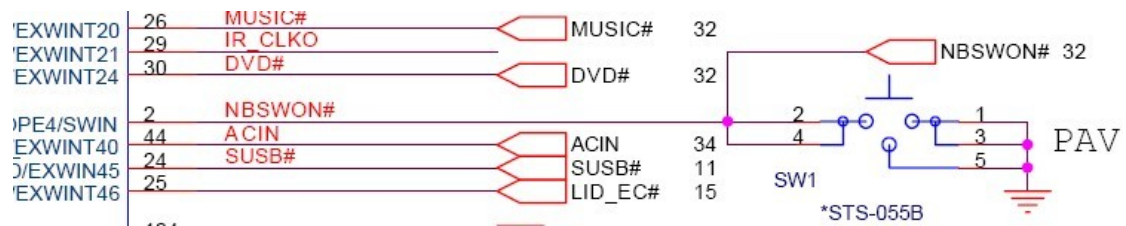
CHINAfix

人人为我，我为人人，公平交易，共同提高

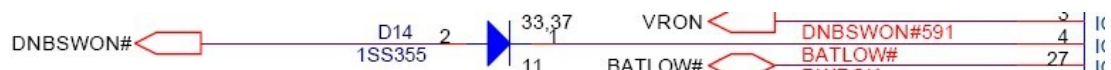
Chinafix.com.cn

中国主板维修基地

当按下 Power Button 时，NBSWON# 瞬间有一个低电平，当 EC 97551 的第 2PIN 接到这个低电平时开始触发动作，



产生DNBSWON#发给南桥，



中国主板维修基地

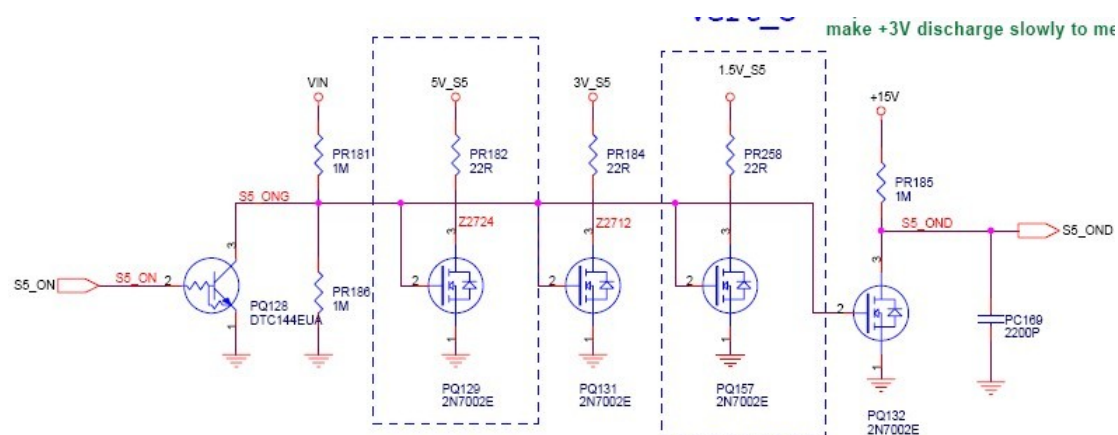
人人有我,我为人人,公平交易,共同提高 --- Chinafix.com.cn



同时发出 S5_ON 到 MAX8743 产生 1.5V_S5, S5_ON 经 PQ128PQ129 等转化成 S5_OND。

21	VOLMUTE#				IOPJ7/BRKL
35,38	S5_ON			148	IOPM0/D8
35,38	SUSON			149	IOPM1/D9
35,39	MAINON			155	IOPM2/D10
11	SWI#			156	IOPM3/D11
33,37	VRON			3	IOPM4/D12



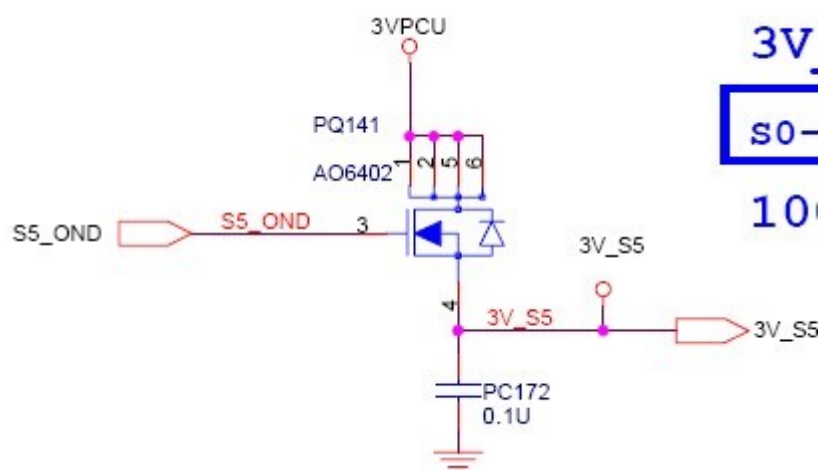
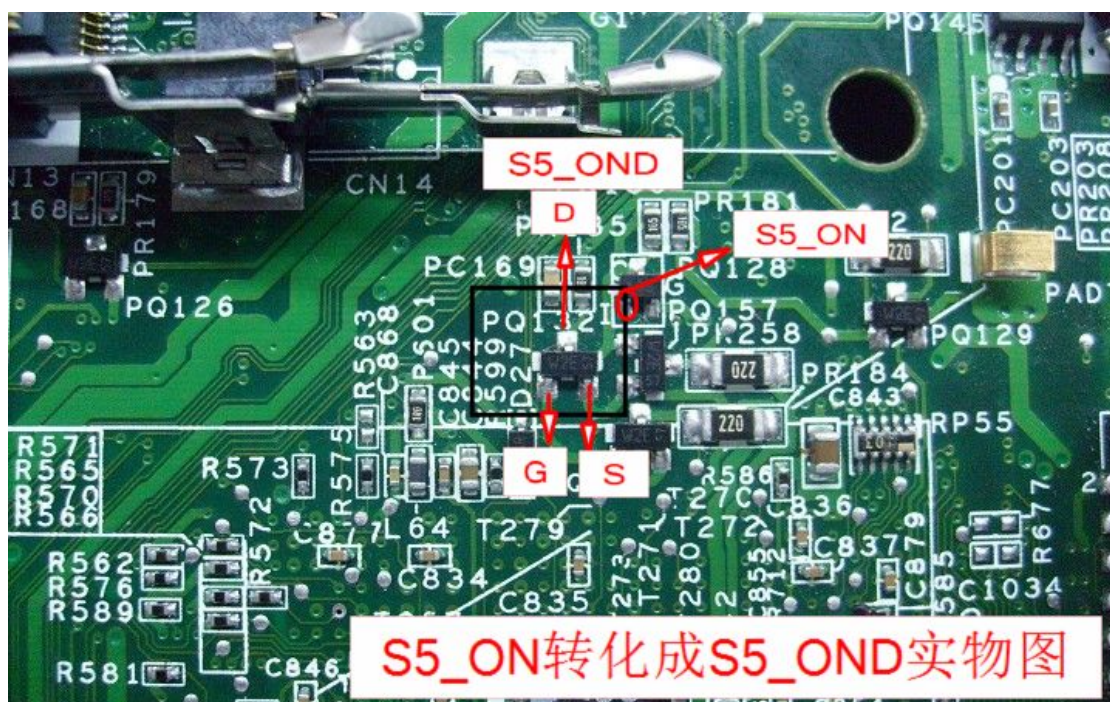


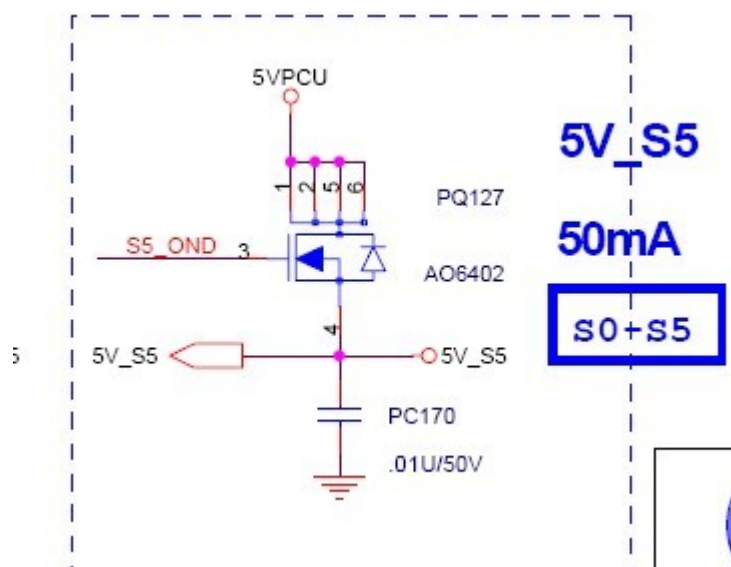
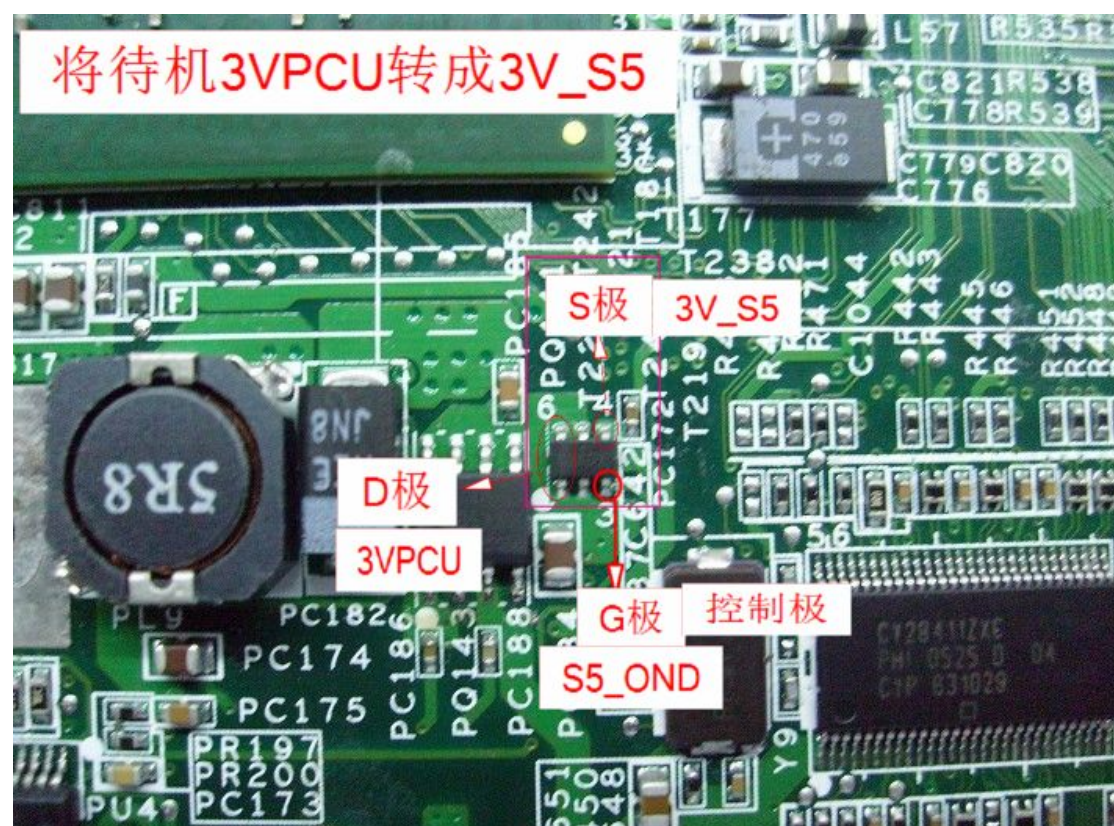
S5_OND 通过 PQ141PQ127 产生 3V_S5, 5V_S5

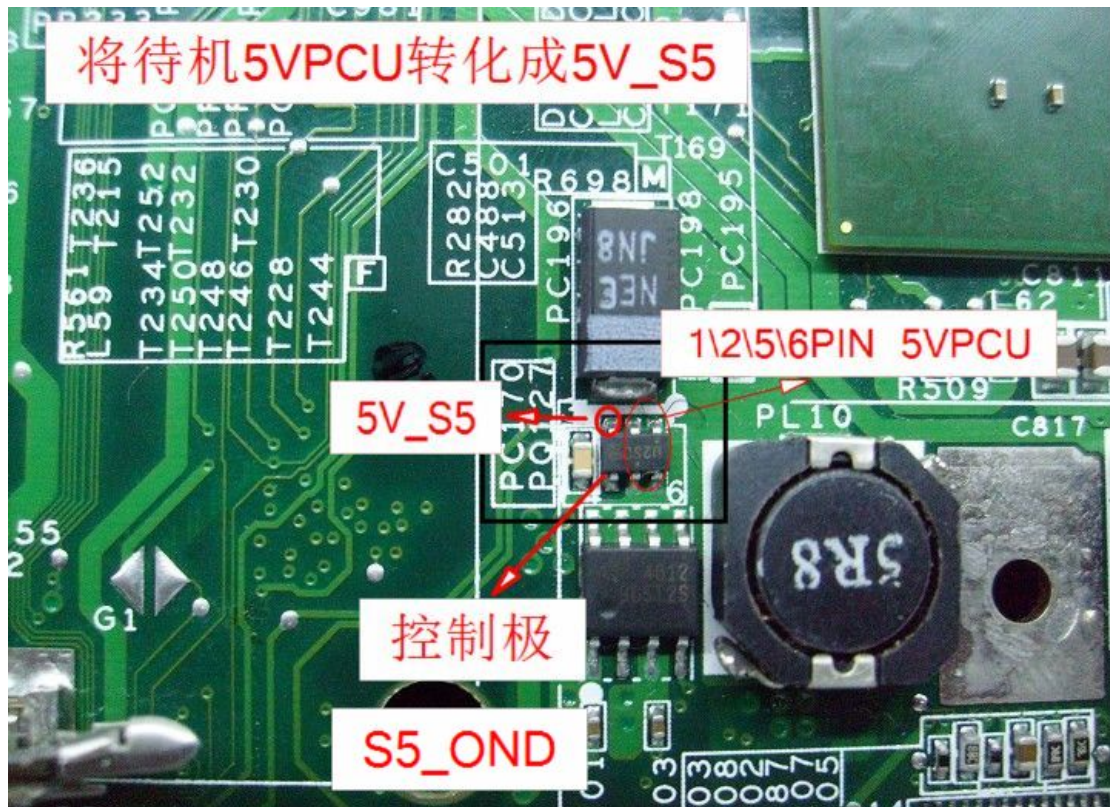


中国主板维修基地

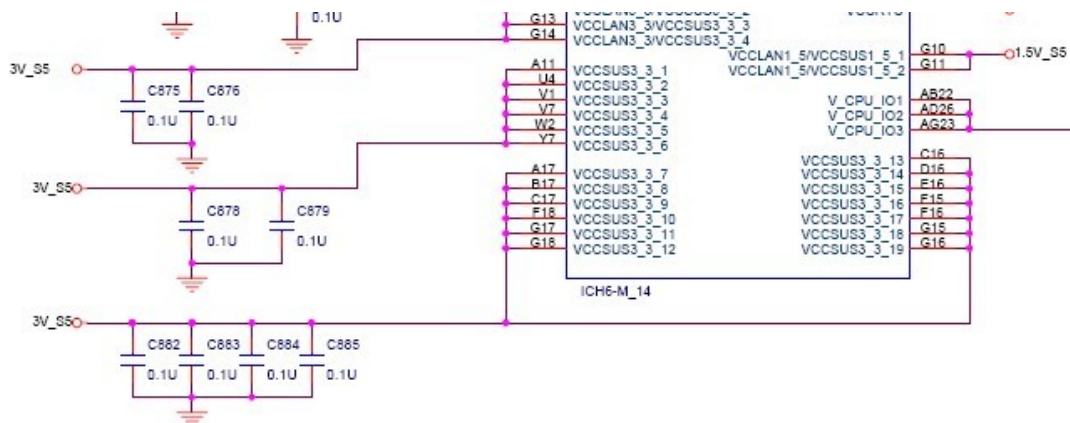
CHINAFOX 人人为我,我为人人,公平交易,共同提高 --- Chinafix.com.cn







3V_S5, 5V_S5, 1.5V_S5 此时给南桥供电

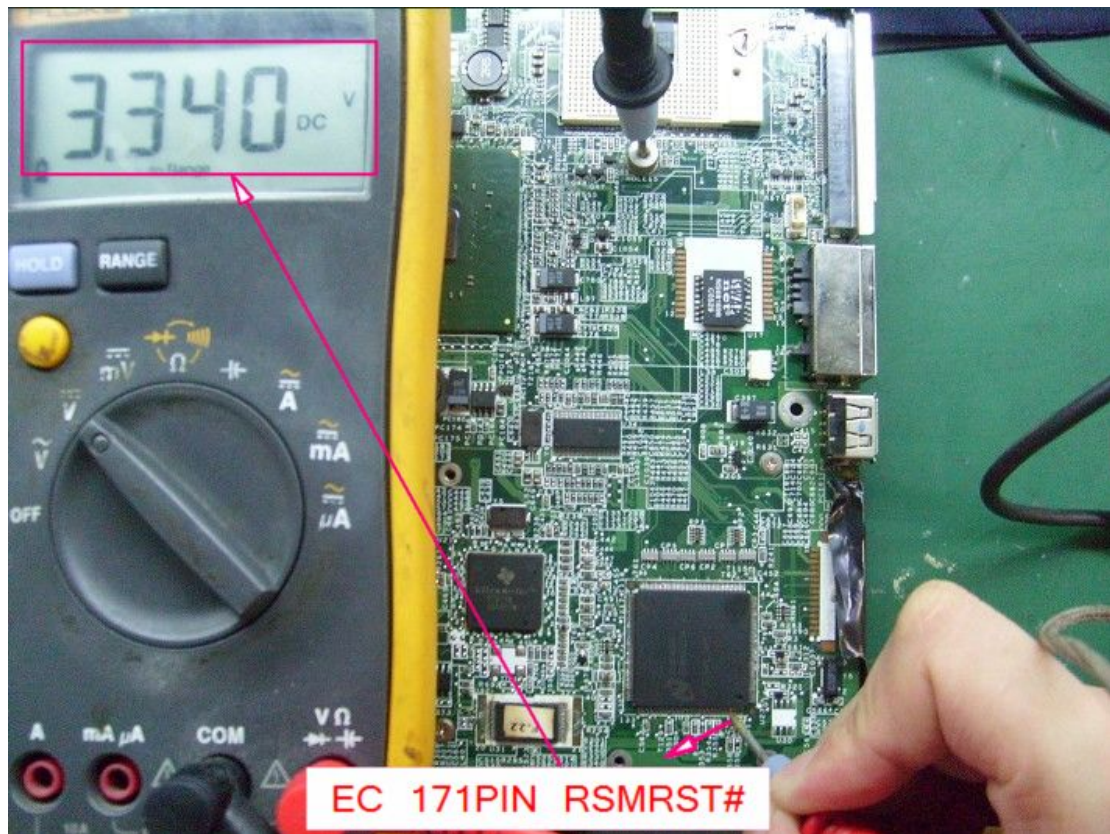


S5 电压正常后, EC 会发给南桥 RSMRST#

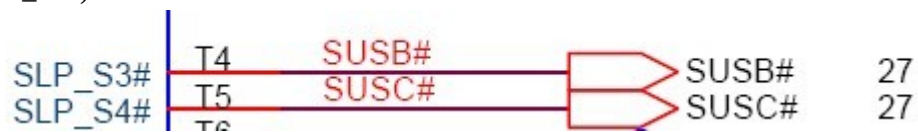


中国主板维修基地

CHINAFOX 人人为我,我为人人,公平交易,共同提高 --- Chinafix.com.cn

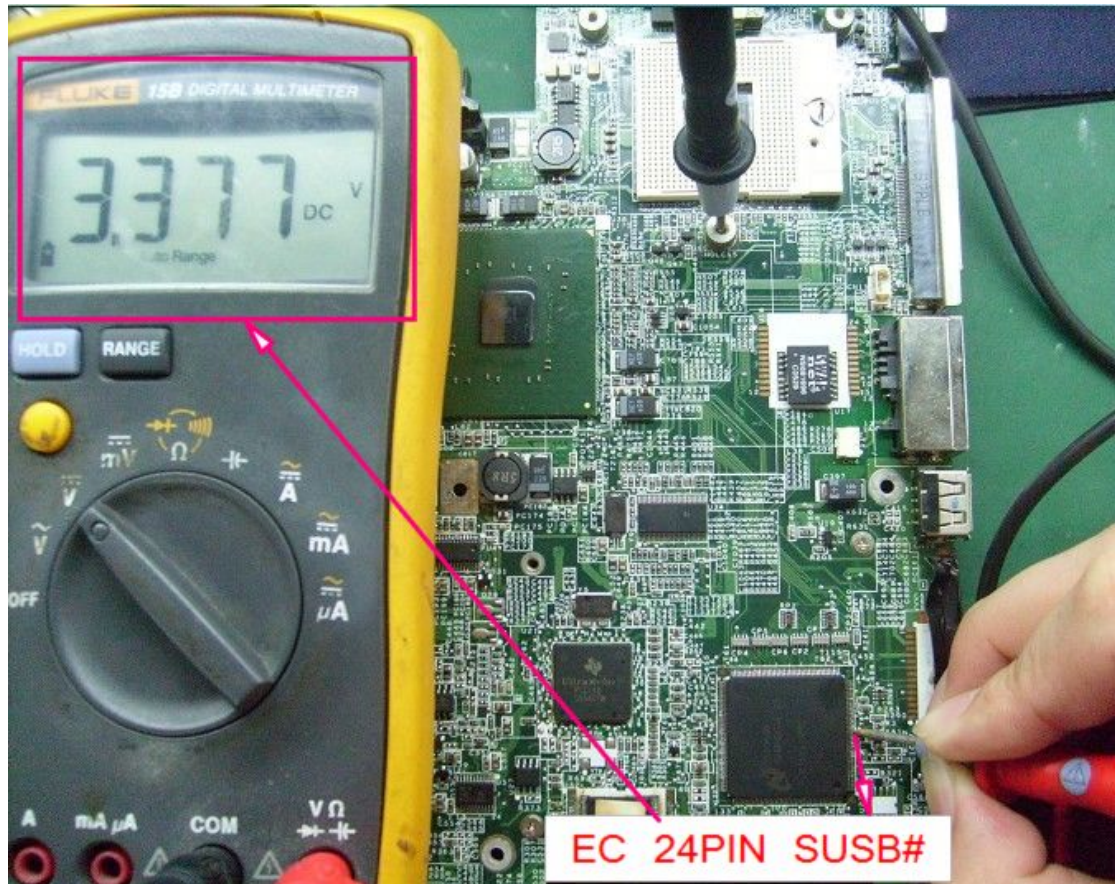


南桥收到DNBSWON#、RSMRST#时，便发生SUSB#，SUSC# 两个高电平(相当于SLP_S3# SLP_S4#)



中国主板维修基地

CHINAFOX 人人为我,我为人人,公平交易,共同提高 — Chinafix.com.cn



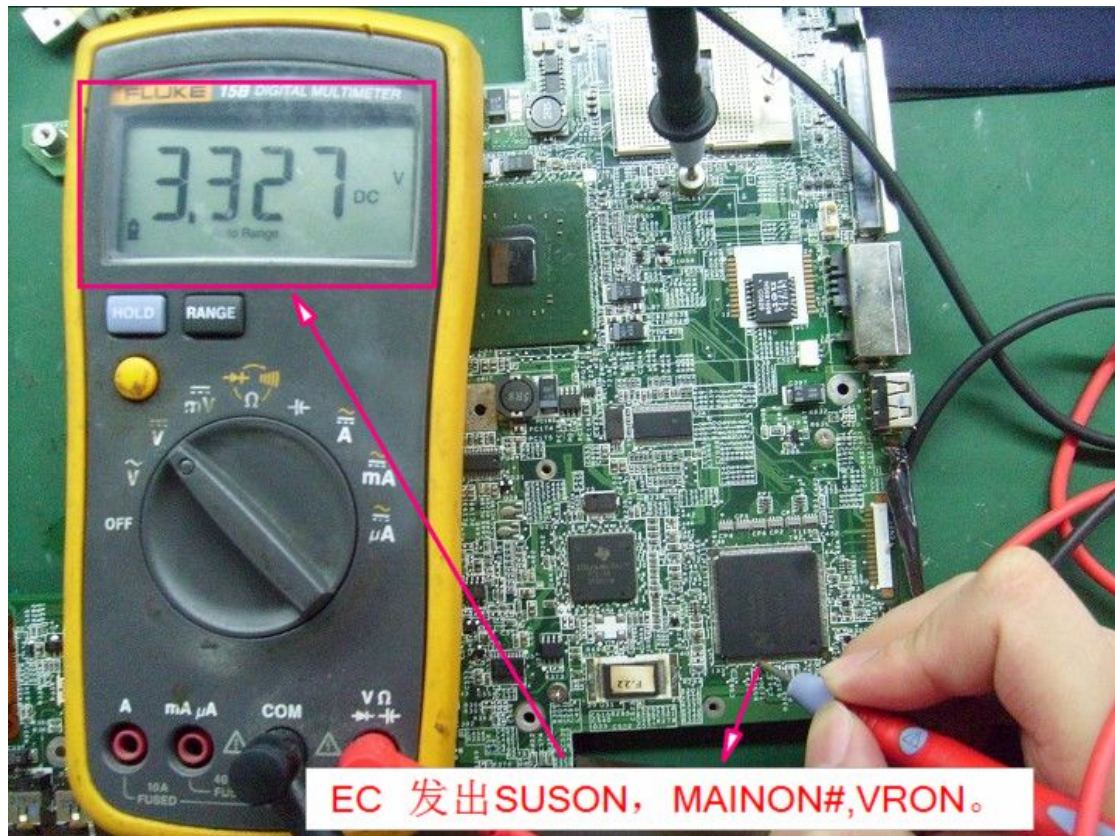
SUSB# SUSC#两个高电平送入 EC PC9751, EC 得到这两个高电平后产生 SUSON, MAINON, VRON。

35,38	S5_ON		148
35,38	SUSON		149
35,39	MAINON		155
11	SWI#		156
33,37	VRON		3

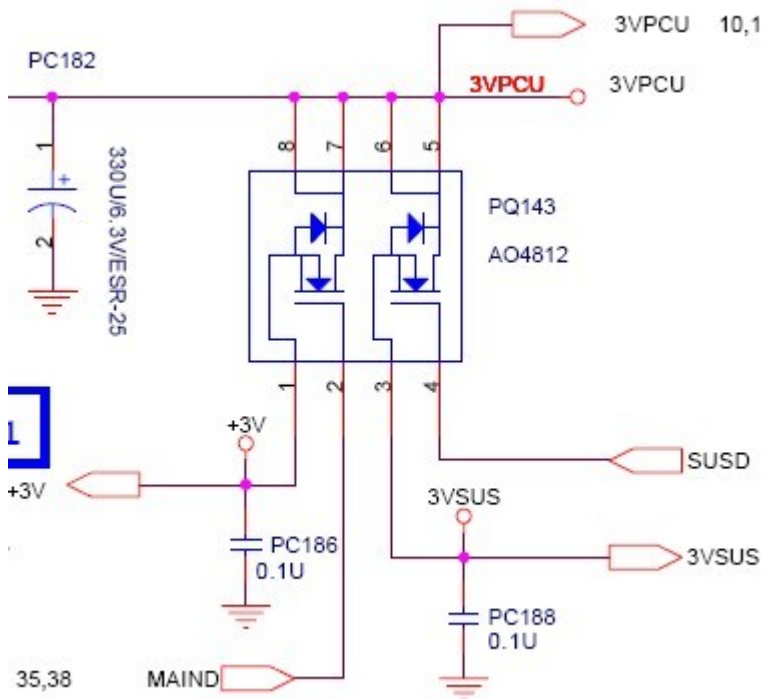


中国主板维修基地

CHINAFOX 人人为我,我为人人,公平交易,共同提高 — Chinafix.com.cn

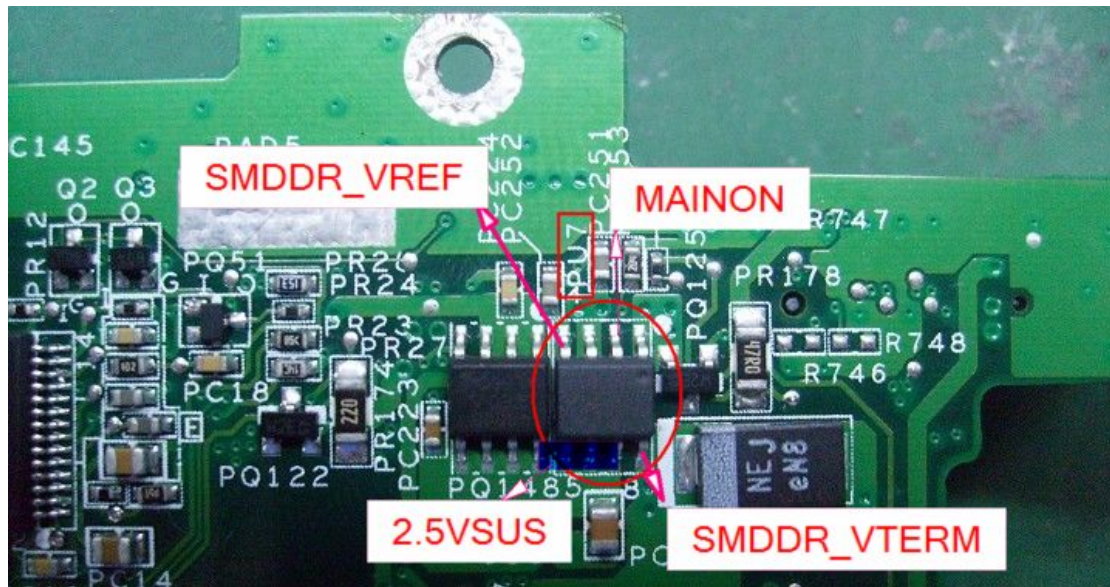


SUSON 经转化成 SUSD,通过 PQ143PQ145 产生 3VSUS,5VSUS。

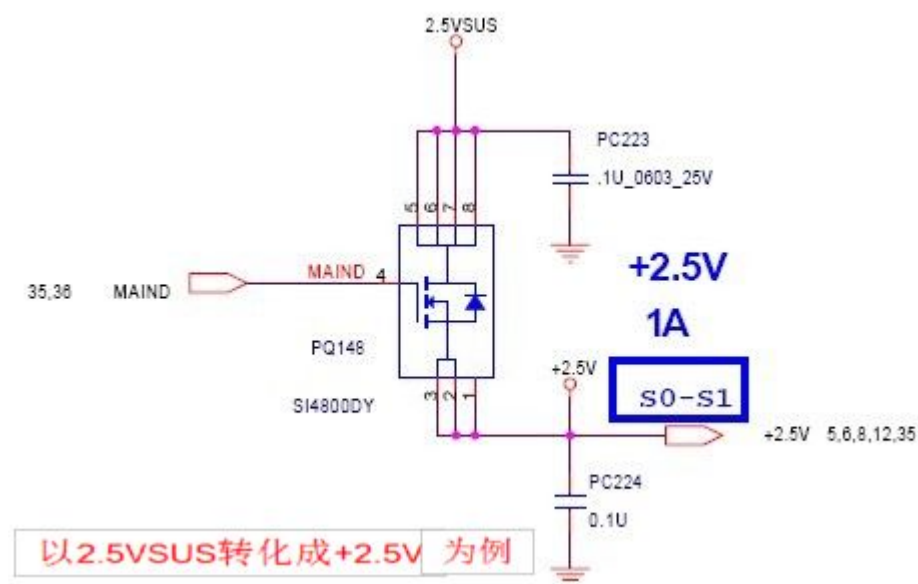


CHINAfix 人人为我,我为人人,公平交易,共同提高 — Chinafix.com.cn

中国主板维修基地

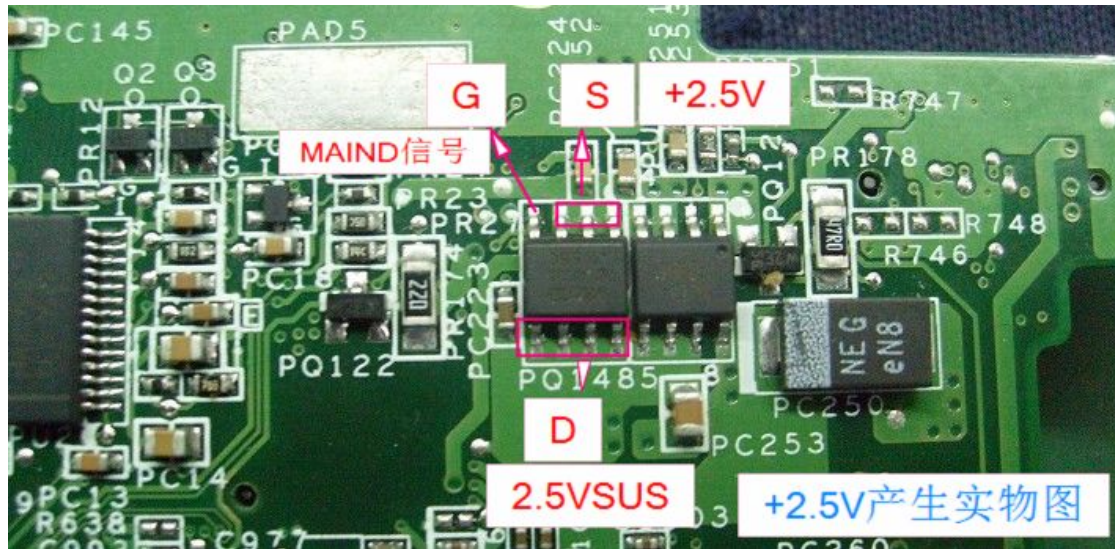


另一路经 PQ119PQ121 等转化成 MAIND,MAIND 经 PQ145PQ143PQ148PQ153 产生+5V、+3V、+2.5V、+1.5V。

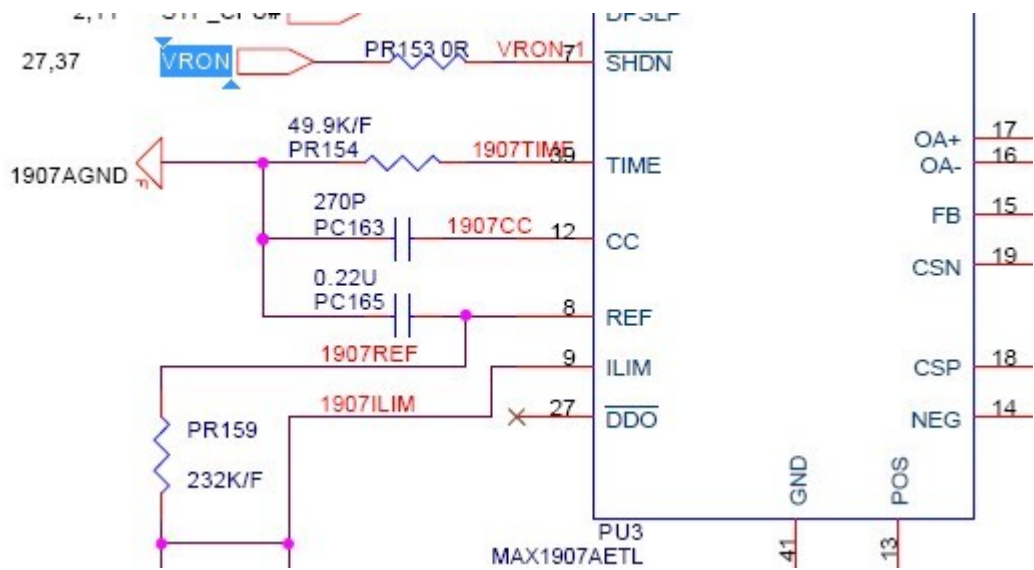


中国主板维修基地

CHINAFOX 人人为我,我为人人,公平交易,共同提高 --- Chinafix.com.cn

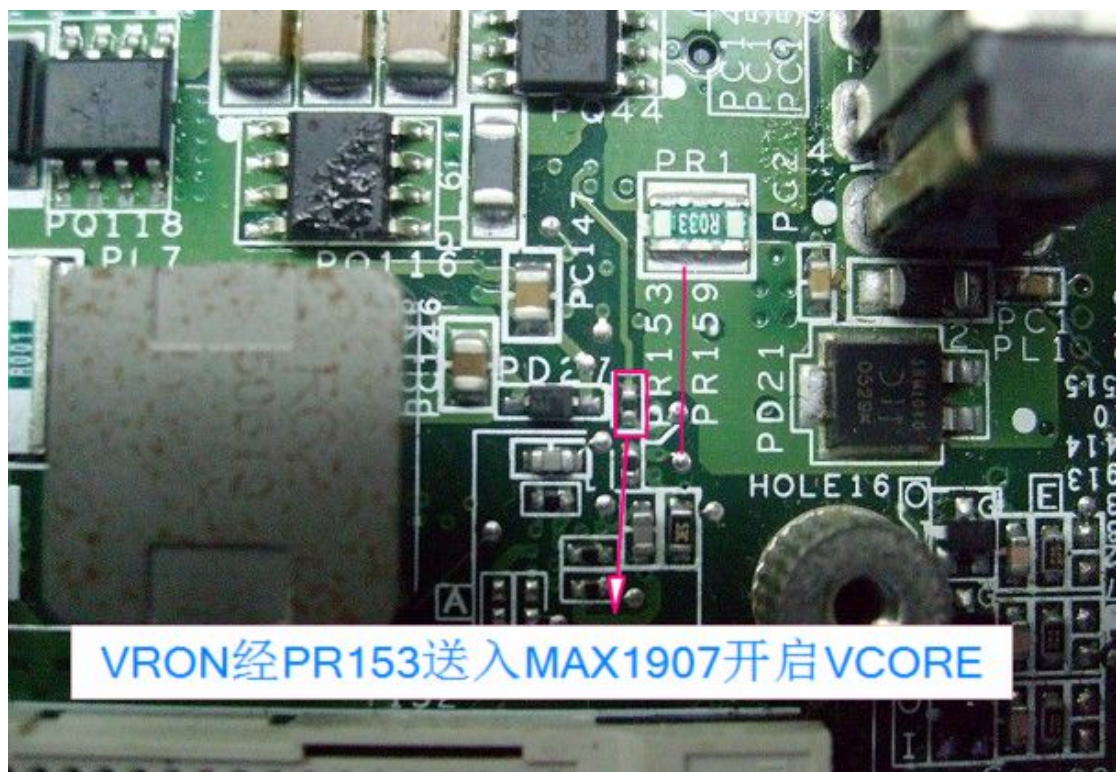


VRON 经 PU3 MAX1907A 产生 Vcore,



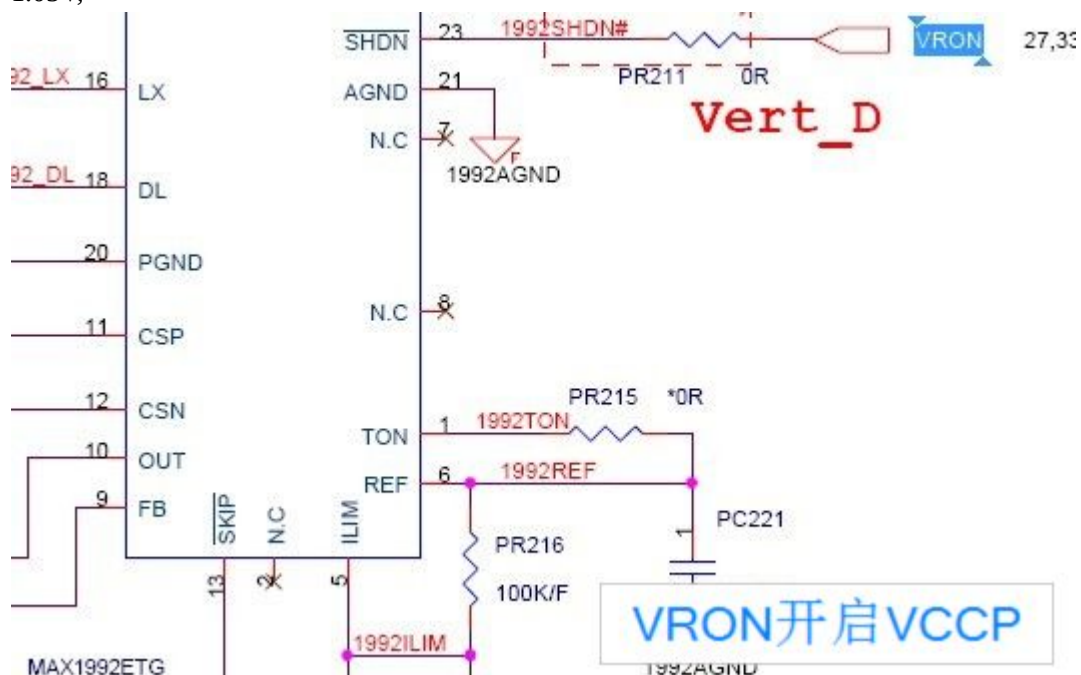
中国主板维修基地

CHINAFOX 人人为我,我为人人,公平交易,共同提高 --- Chinafix.com.cn



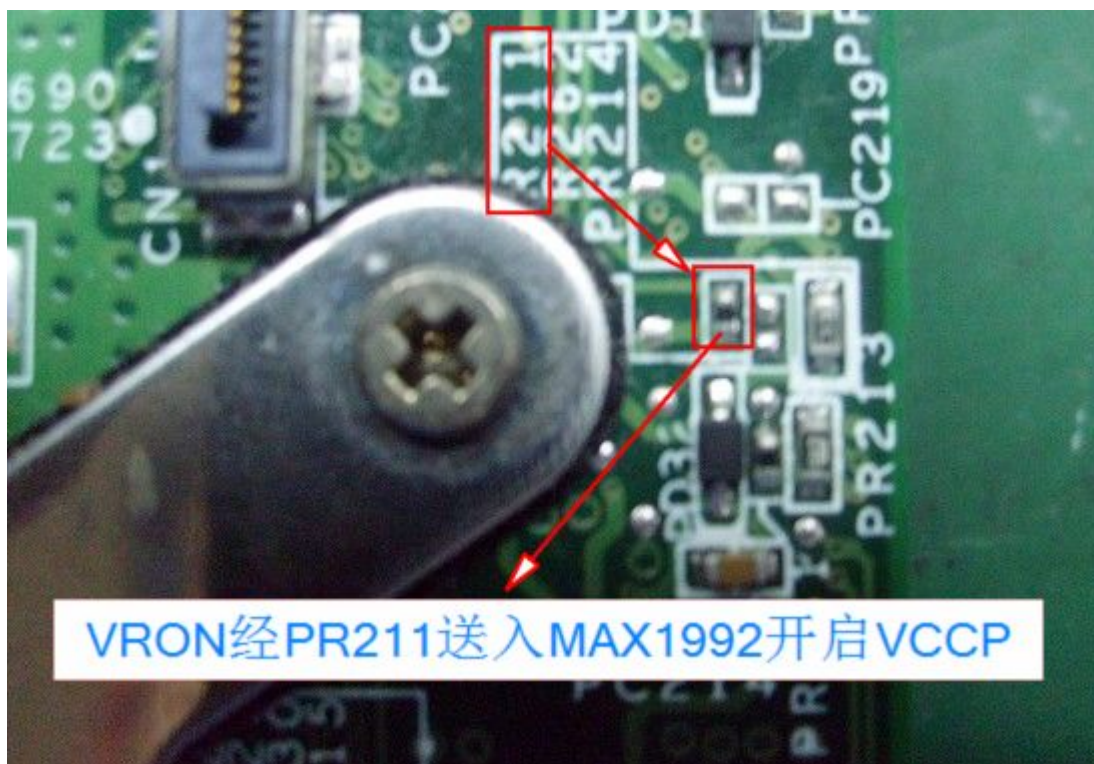
VRON经PR153送入MAX1907开启VCORE

另一路经PU5产生VCCP
1.05V,

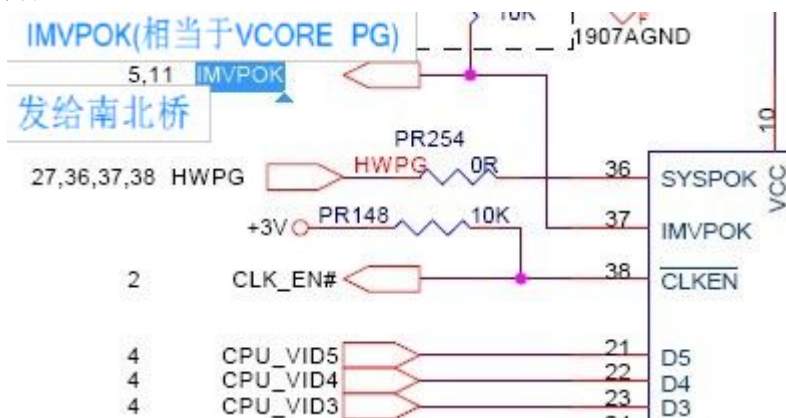


CHINAfix 人人为我,我为人人,公平交易,共同提高 --- Chinafix.com.cn

中国主板维修基地



VCORE 正常后，MAX1907A 会发出 IMVPOK 信号，给南北桥，通知南北桥 CPU 核心电压已经开启。

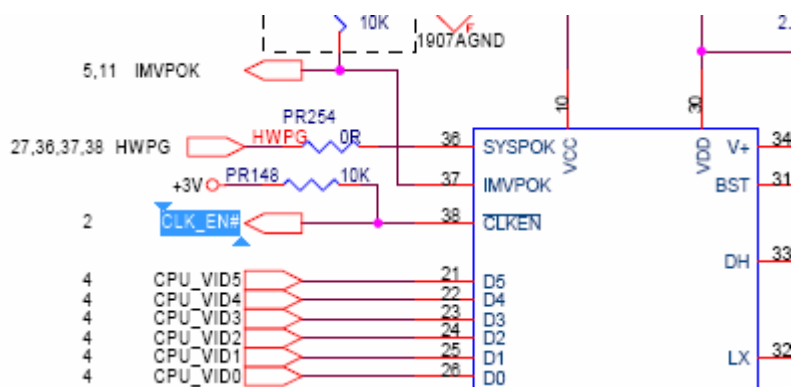


中国主板维修基地

CHINAFOX 人人为我,我为人人,公平交易,共同提高 --- Chinafix.com.cn

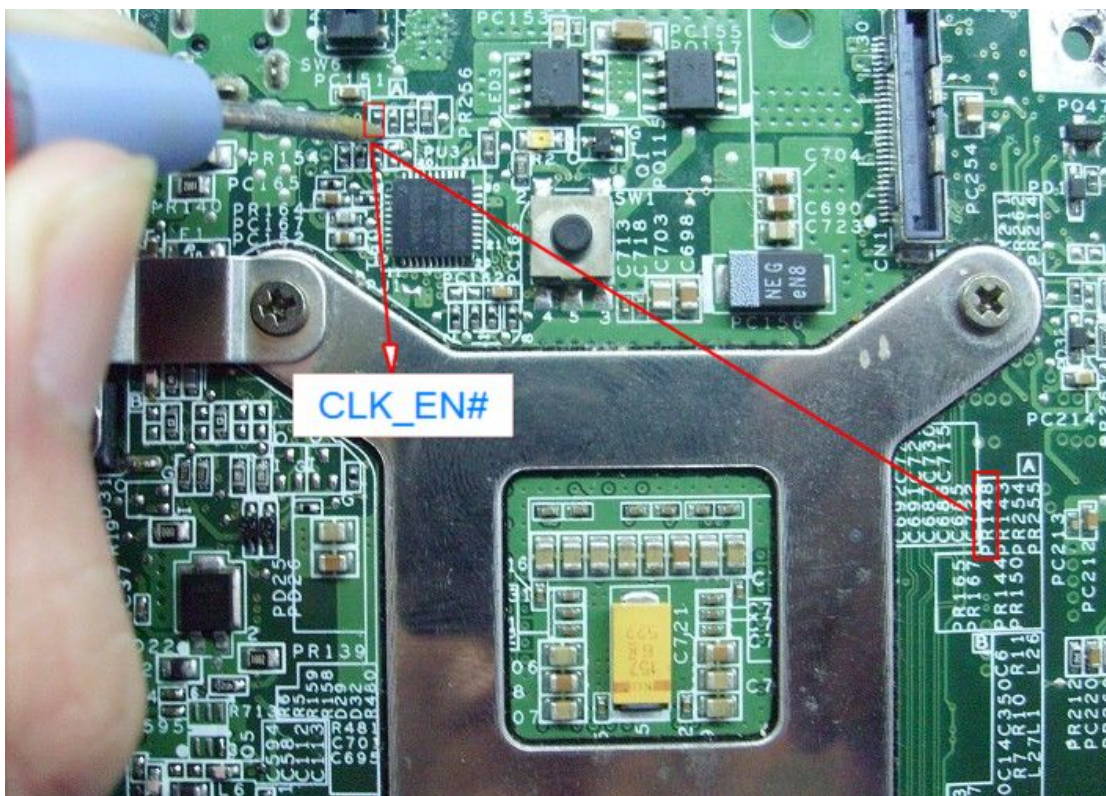


MAX1907A 第 38PIN CLK_EN#给 U34，开启主板 CLK。

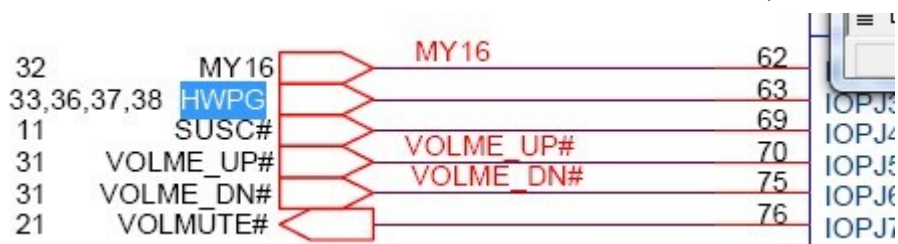


中国主板维修基地

CHINAFOX 人人为我,我为人人,公平交易,共同提高 --- Chinafix.com.cn



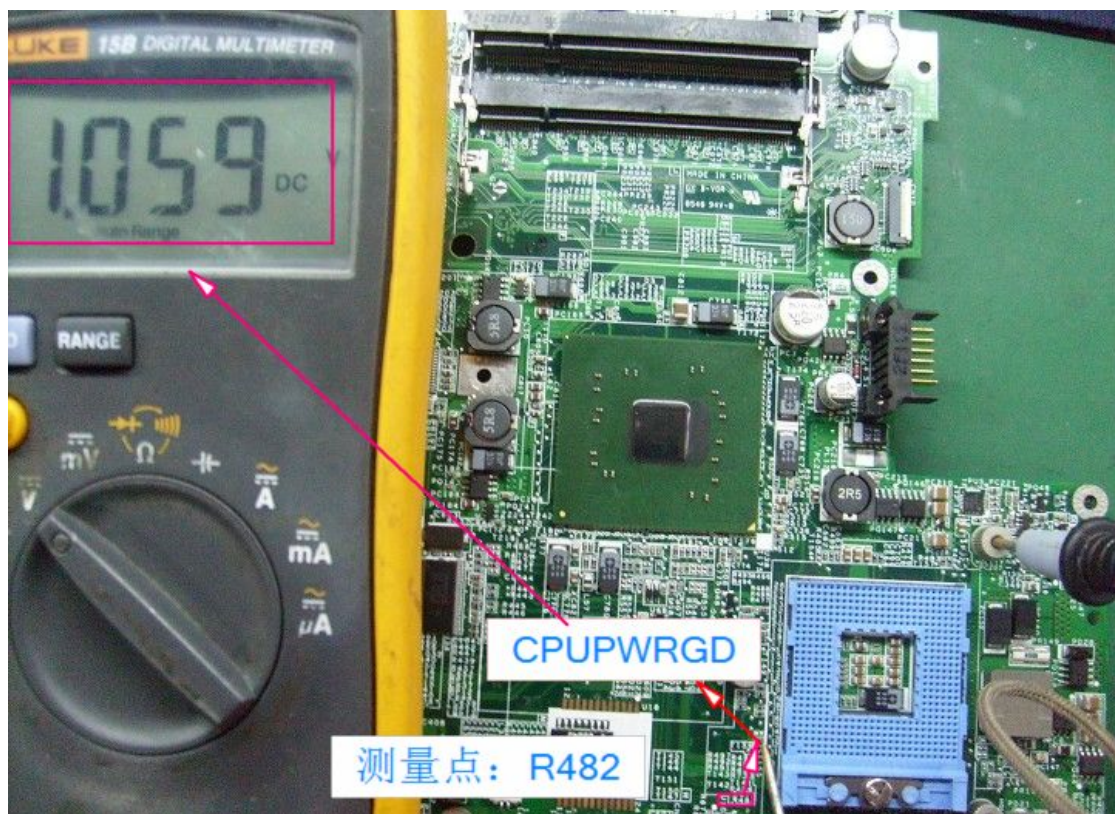
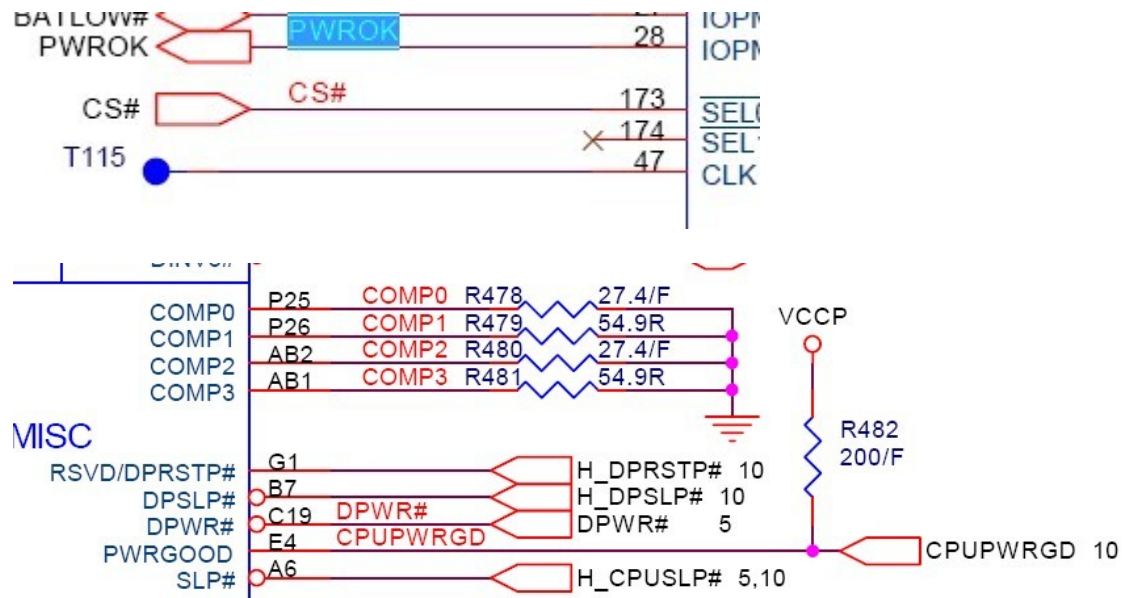
PU3PU4PU5PU6 电压产生正常后会发出 HWPG 信号给 EC PC97551,



中国主板维修基地

CHINAFOX 人人为我,我为人人,公平交易,共同提高 — Chinafix.com.cn

EC接到这些电压IC反馈的HWPG信号后, 将产生PWROK发给南桥, 通知南桥电源已经正常, 此时南桥发出CPUPWRGD给CPU,

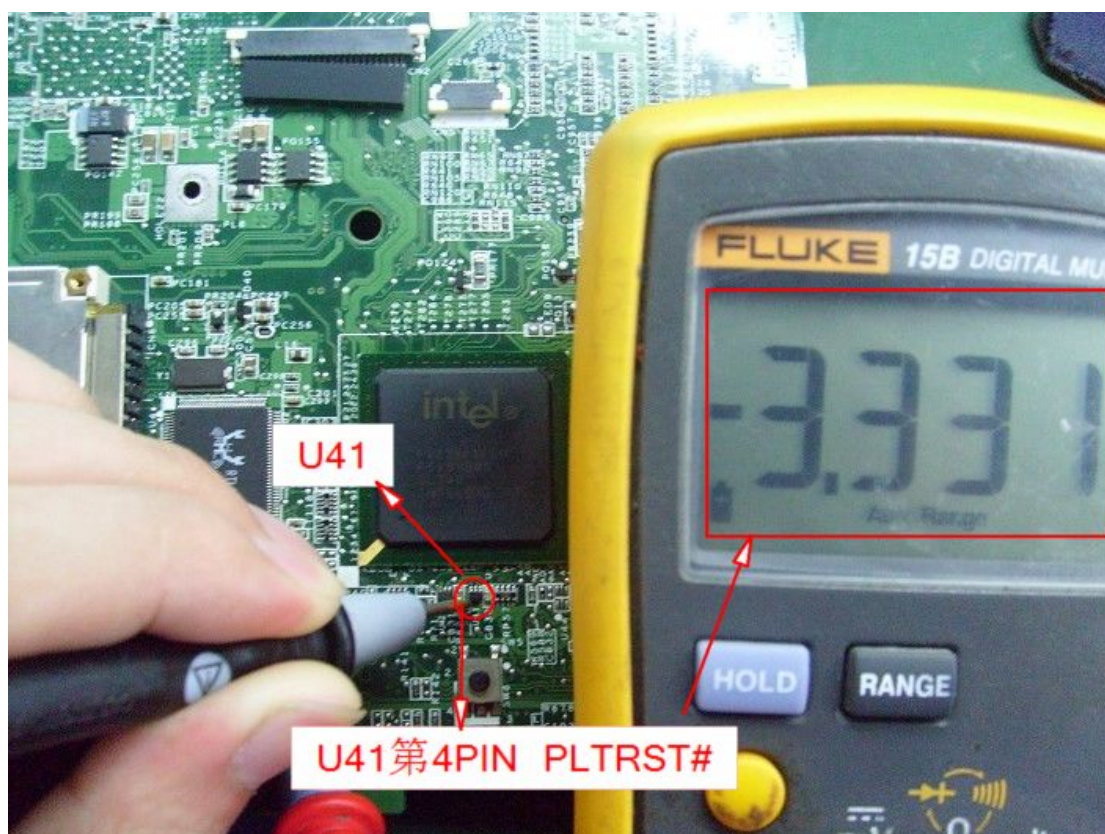
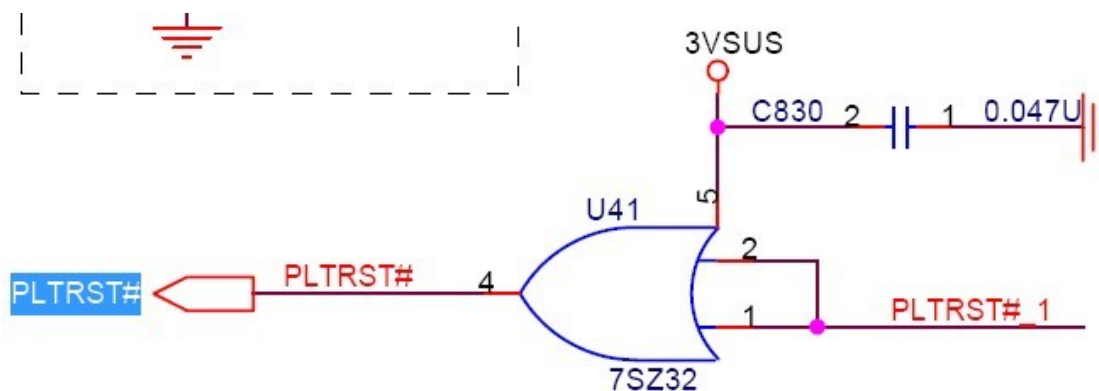


后由南桥发出 PCIRST#,PLTRST#. PCIRST#主要给主板上一些 PCI 设备复位 (如网卡 MINIPCI 槽等),

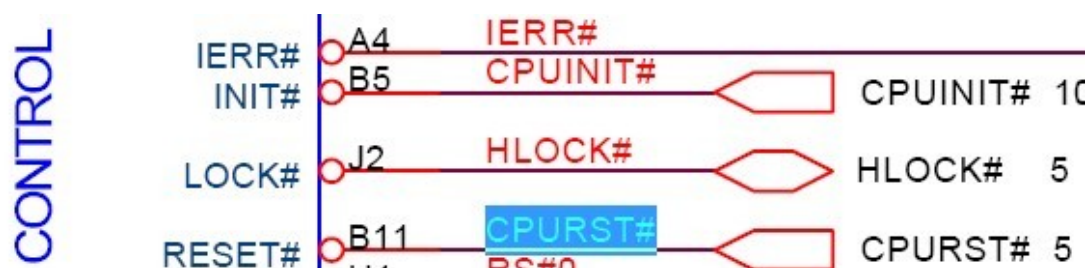


中国主板维修基地

CHINAfix 人人为我,我为人人,公平交易,共同提高 --- Chinafix.com.cn



PLTRST#主要给北桥复位。如北桥及其相关电路工作正常，会产生 CPURST#给 CPU 复位。CPU得到复位后，开始读取 BIOS 内容，执行它的一个指令。



中国主板维修基地

人人为我,我为人人,公平交易,共同提高 --- Chinafix.com.cn

假负载CPURST#测试点



CHINAFOX 人人为我,我为人人,公平交易,共同提高 — Chinafix.com.cn

中国主板维修基地