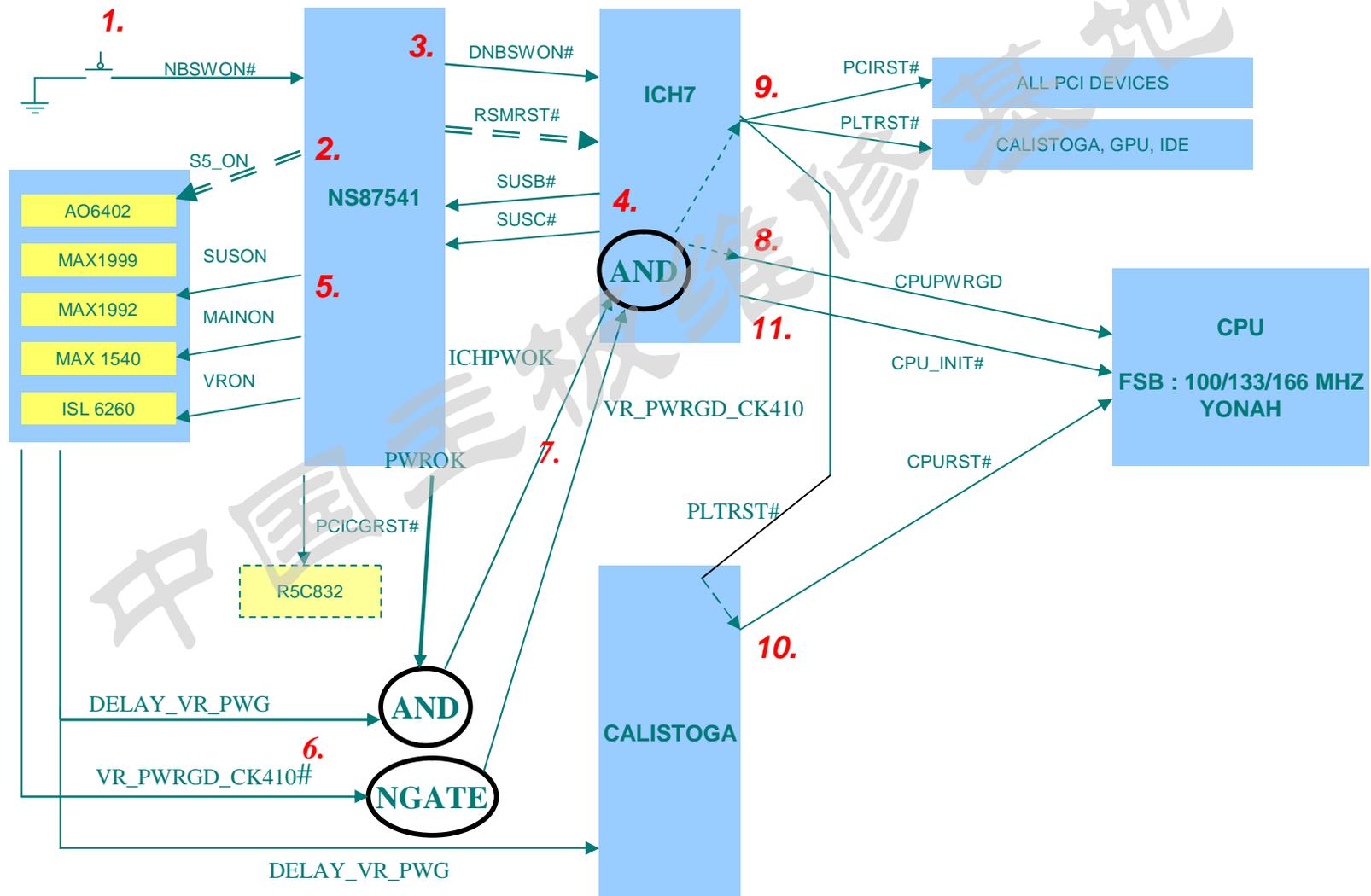




# CT6 POWER UP SEQUENCE



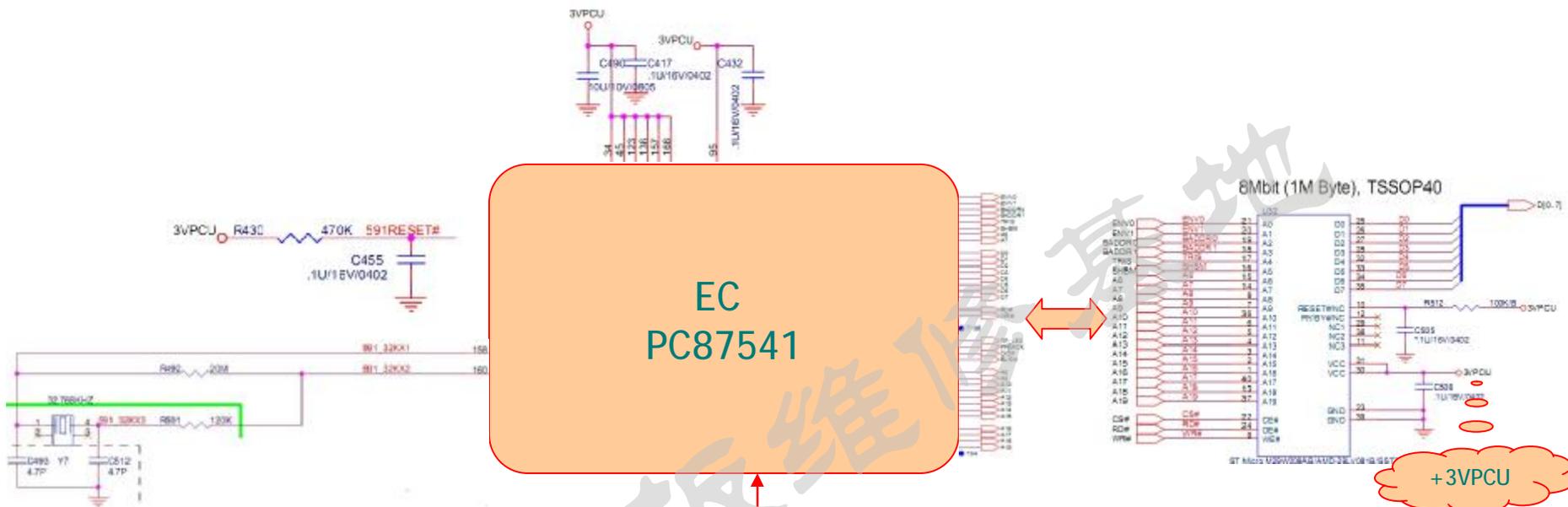
## Power Rail:

Voltage Rails		ON S0~S1	ON S3	ON S4	ON S5	Control signal
VCC_CORE	Core voltage for Processor	X				VRON
+1.05V & +1.05V_VCCP	Core voltage for GMCH 1.05V	X				MAINON
SMDDR_VTERM	0.9V for DDR II Termination voltage	X				MAINON
SMDDR_VREF	0.9V for DDR II Reference Voltage	X				MAINON
+1.5V	Core voltage for GMCH 1.5V	X				MAINON
1.8VSUS	1.8V for DDR II voltage	X	X			SUSON
+2.5V		X				MAINON
3VPCU		X	X	X	X	VL
3VSUS		X	X			SUSON
+3V		X				MAINON
5VPCU		X	X	X	X	VL
5VSUS		X	X			SUSON
+5V		X				MAINON
VIN	POWER SOURCE	X	X	X	X	

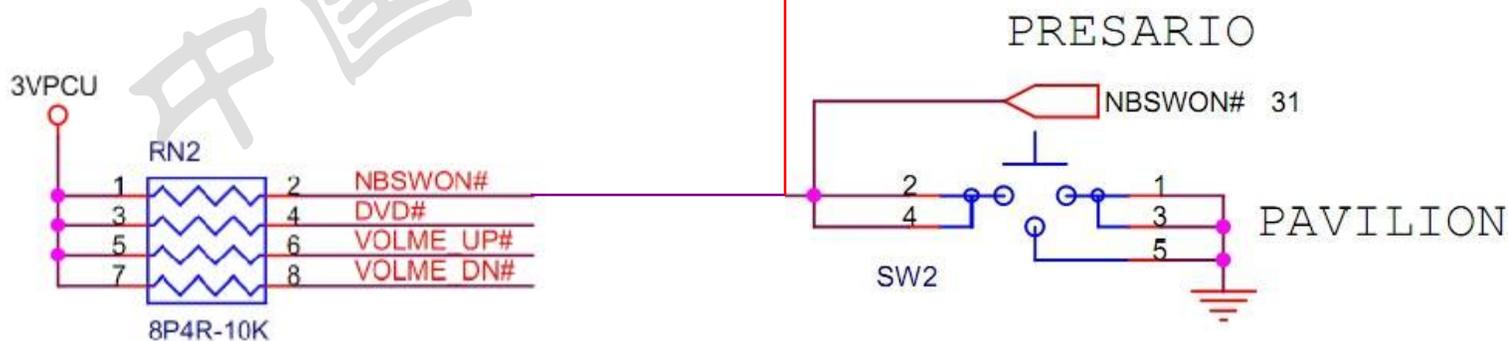




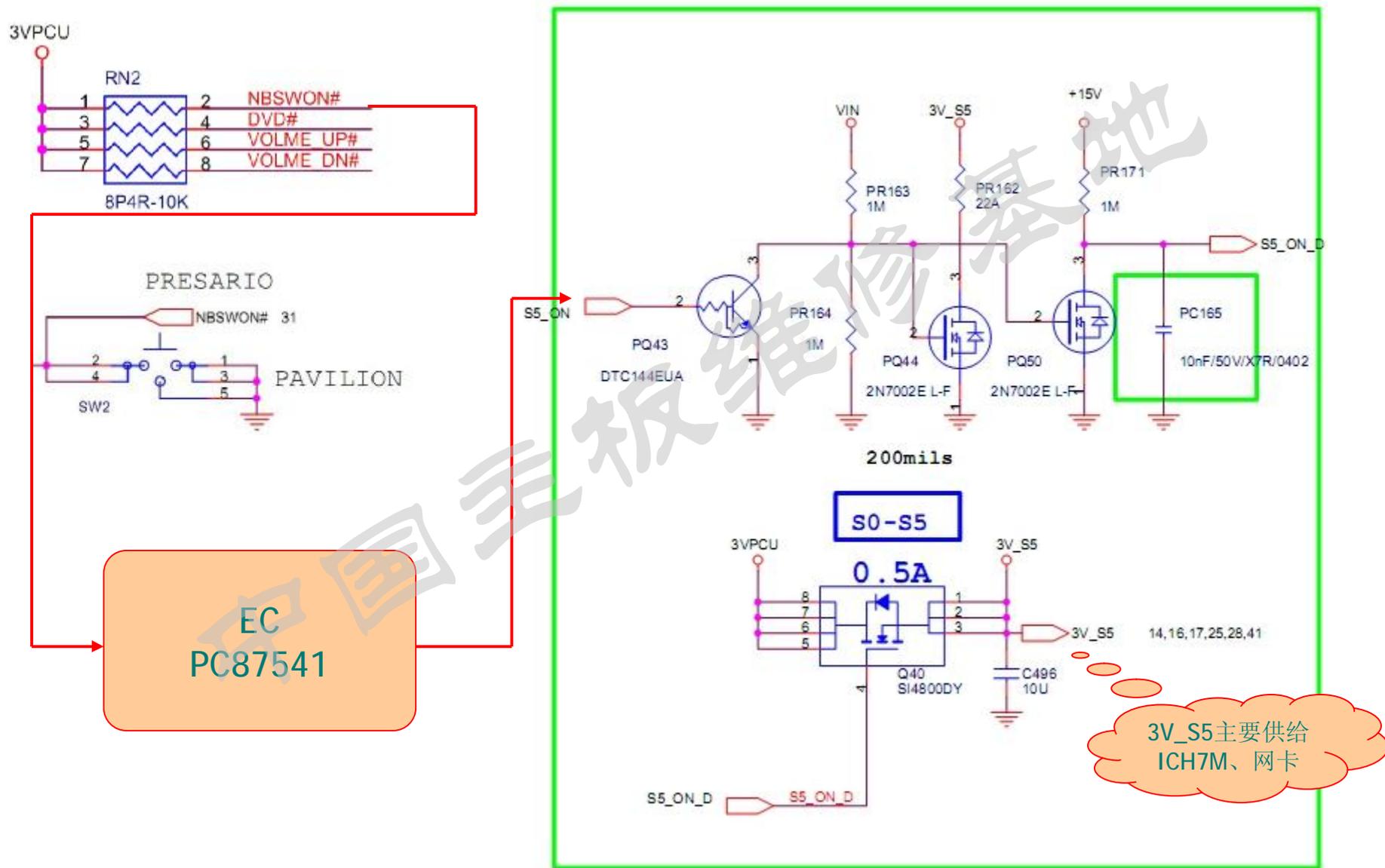
- ✓ +3VPCU供至EC，电压正常后，EC外接晶振起振，复位信号产生。EC待机时的工作条件已满足，EC发出RSMRST#给ICH7M，用于复位其内部ACPI控制器逻辑关系及其状态寄存器。
- ✓ +3VPCU供至BIOS，此BIOS参与待机触发（待机时参与配置EC的GPIO信号定义）



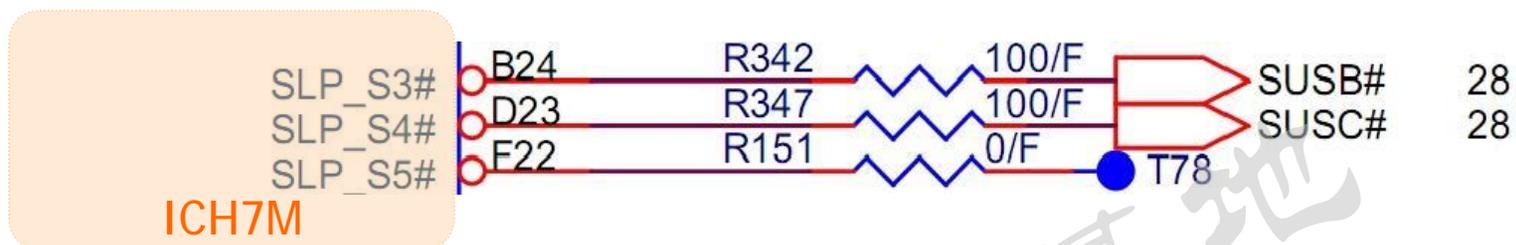
- ✓ 此时EC与BIOS开始交换数据
- ✓ 此时电源按键上已有+3VPCU的上拉电压



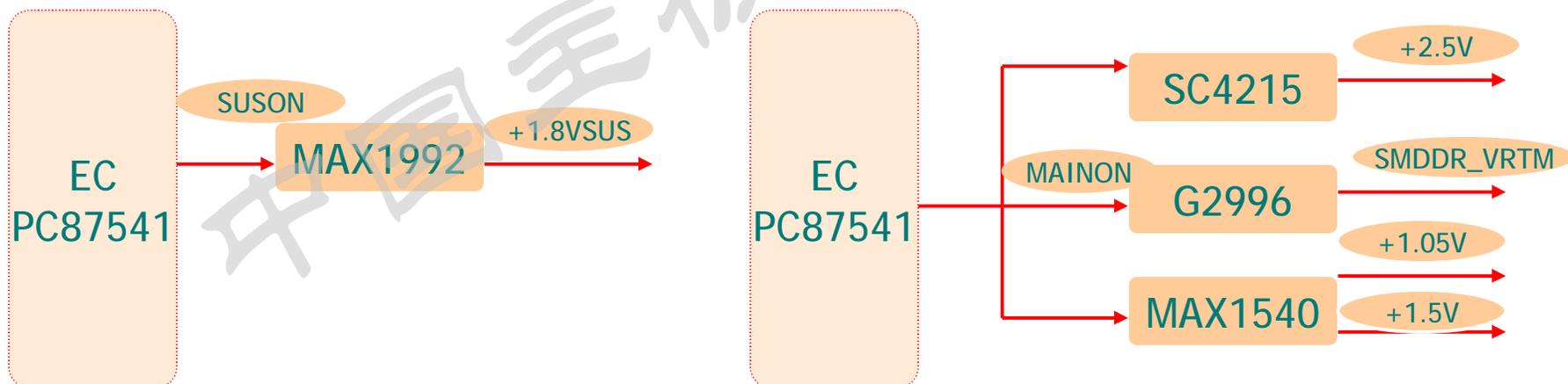
- 此时待机条件均正常，在BIOS正确配置EC的GPIO定义后，用户按下电源键，产生开机触发信号NBSWON#给EC，EC接收到有效的NBSWON#后，EC发出S5\_ON信号，此信号作为S5电压的开启信号
- S5电压在广达电路设计中作为待机时供给南桥、网卡



- 3V\_S5电压开启后，ICH7M此时待机电压正常（3V\_S5）、RTC起振且开作正常、RSMRST#有效后，EC发出DNBSWON#低电平有效的触发信号加至ICH7M的PWRBTN#脚，ICH7M接收到此有效触发信号后，会产生一个电源唤醒事件，依然驱动SLP\_S4#、SLP\_S3#为高电平

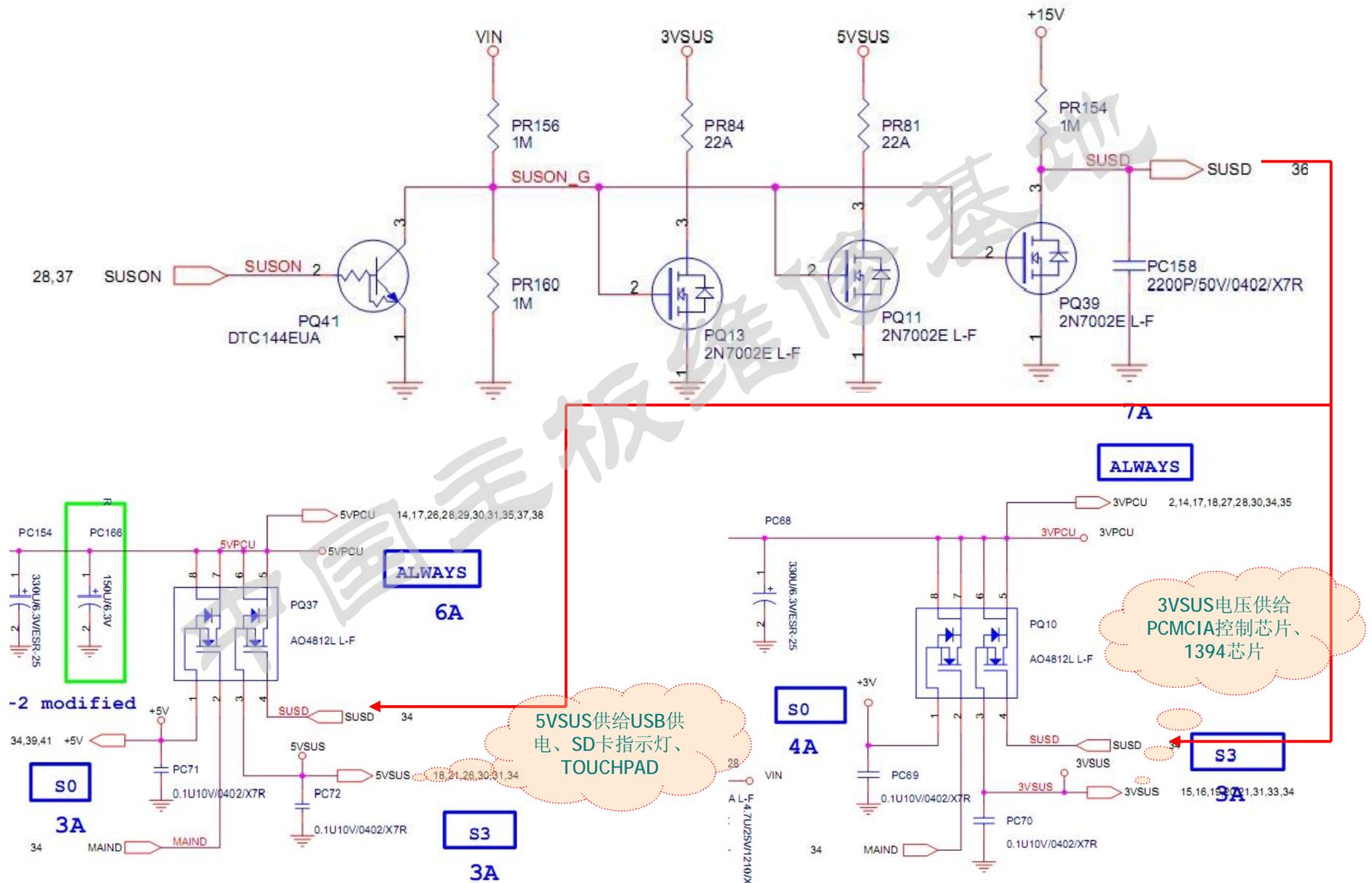


- SLP\_S3#、SLP\_S5#经过电阻R342、R347后更名为SUSB#、SUSC#，发至EC
- EC接收到SUSC#后，将SUSC#转换成S3电压开启信号SUSON
- EC接收到SUSB#后，将SUSB#转换成S0-S1电压开启信号MAINON，经延时后转换成VRON

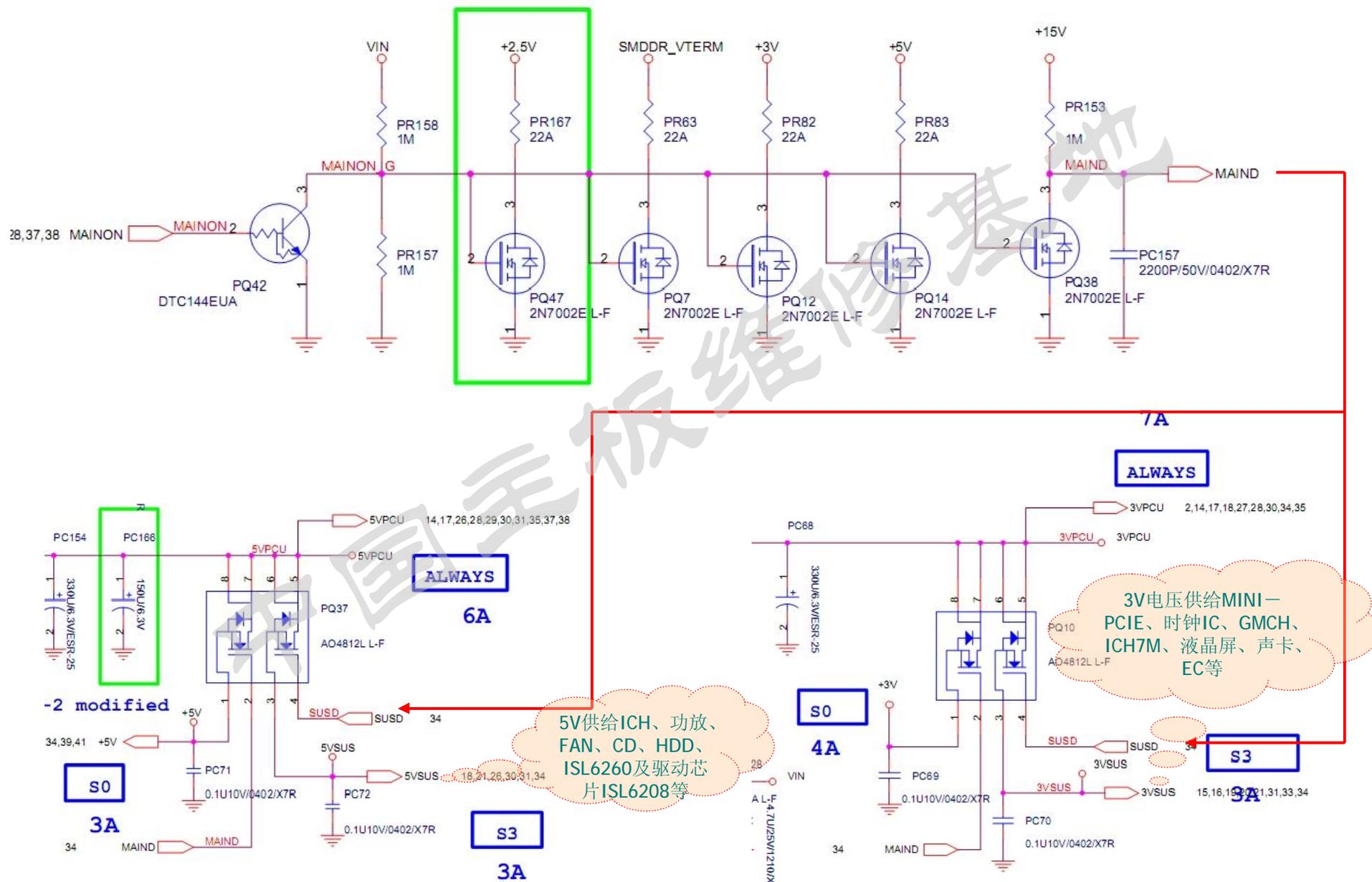


✓ SUSON经过下图转换成SUSD，用于开启3VSUS、5VSUS电压

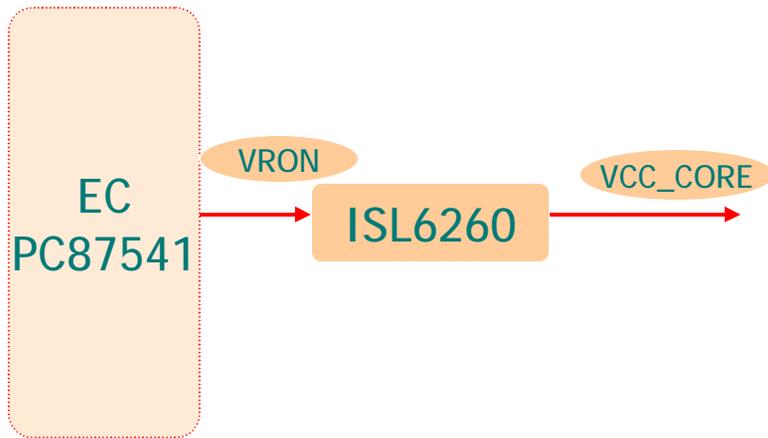
✓



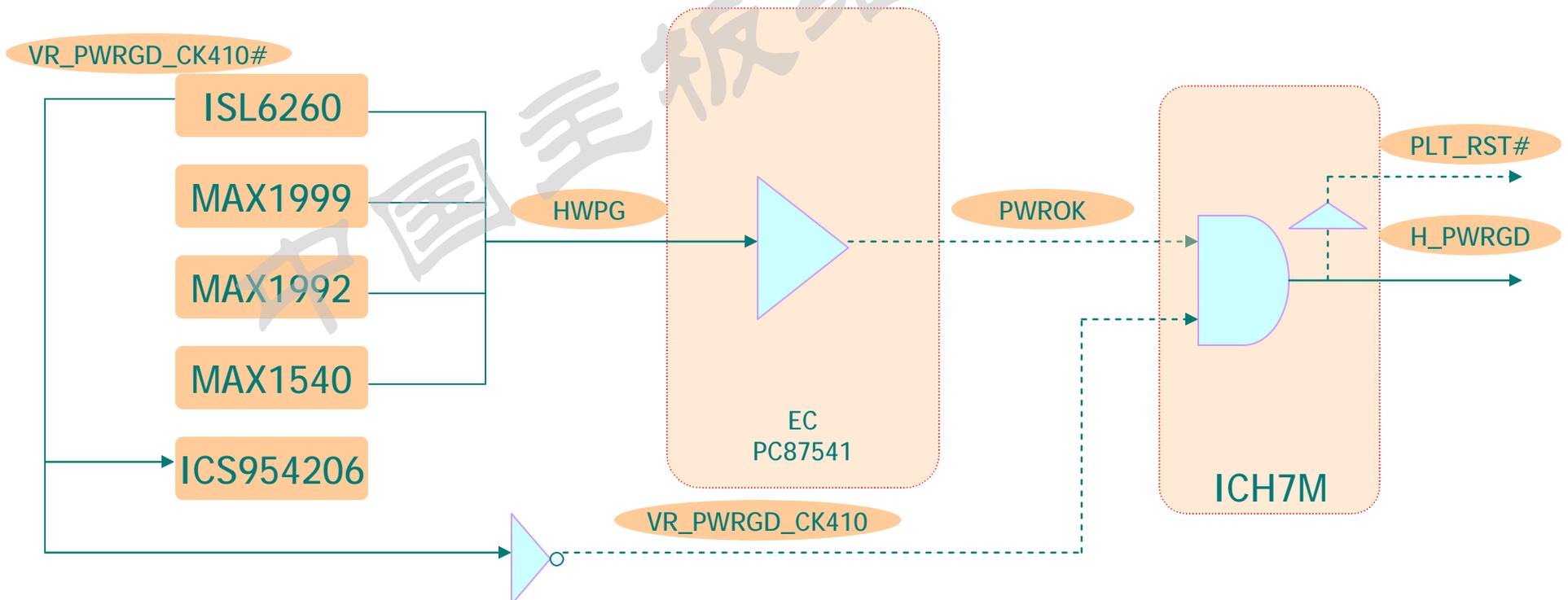
MAINON经过下图转换成MAIND，用于开启3V、5V电压



- ✓ SUSB#输至EC，经过内部延时后发出VRON至ISL6260，用于产生CPU核心电压VCC\_CORE



- ✓ PWRGD逻辑



- √ 广达CT6开机时序与标准时序对比
- √ 1、 ICH的待机电压在用户按下电源键之后才有，开启信号名为S5\_ON
- √ 2、 ALW电压与S3电压、S0电压的PWRGD逻辑相与形成HWPG，送至EC，EC发出PWROK至ICH的PWROK，ICH中此信号定义为系统电压电源好信号
- √ 3、 此机使用CPU核心电源IC发出的CLK\_EN信号作为时钟开启，反相后产生的信号发至ICH的VRMPWRGD，此信号为发给ICH的CPU电压电源好信号

中国主板维修基地