

1.1 变更记录

硬件版本号	变更记录
EBF410116V1R2 20251107	1. 去掉 VCC_5V0 和 VCC5V0_USB 的限流电流，避免接多个较大摄像头功率不够的问题 2. 输入端添加过压保护，防止用户接错电源烧坏板子 3. VCC_3V3_S0 的限流电子开关改成 PMOS 开关 4. 网口的 L18 改成 4.7uH，1V05_PHY 增加两个 10uF 滤波电容，增强网口的兼容性 5. 把 3.3V 和 5V IO 接口的 ESD 分别换成 D2315-3R3 和 D2315-5R0B，增强 IO 防护 6. RTC 添加 alarm 定时开机，以满足用户需要定时开关机的需求 7. 耳机接口左右声道信号添加两个 470R 电阻下拉到 GND，避免耳机接口连接功放时，关闭耳机输出后，功放输入端浮空导致连接功放的喇叭有噪音

1.2 变更原因

此次的板子变更主要是为了提升板子的可靠性与满足更多的用户需求，详细的变更原因，见前面的变更记录。

1.3 变更详细内容

1.3.1 硬件变更内容描述

1. 去掉 VCC_5V0 和 VCC5V0_USB 的限流电流，更改前后对比如图 1 所示。更改后的 VCC_5V0 直接给 USB 接口的电源供电。

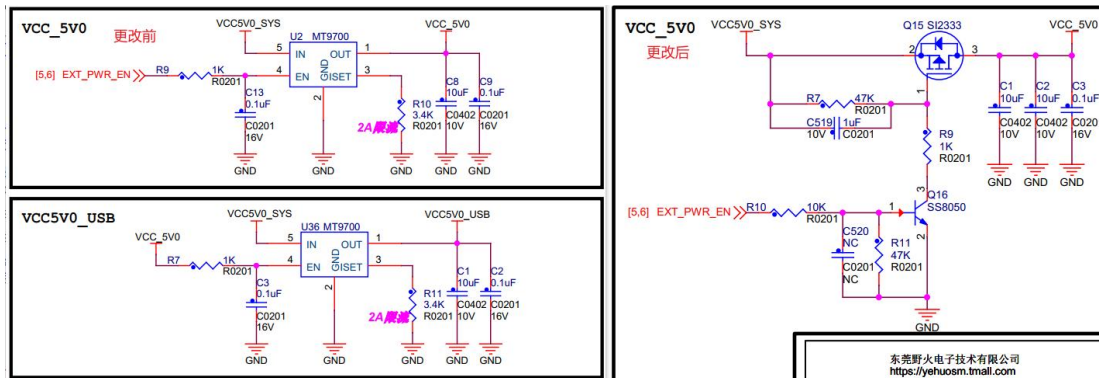


图 1

2. 输入端添加过压保护, 更改前后对比如图 2 所示。更后, 除非过压保护的电压为 5.95V, 当输入电压超过 5.95V, 关断电压输出, 可以有效保护板子, 避免 pmic 等器件烧坏。

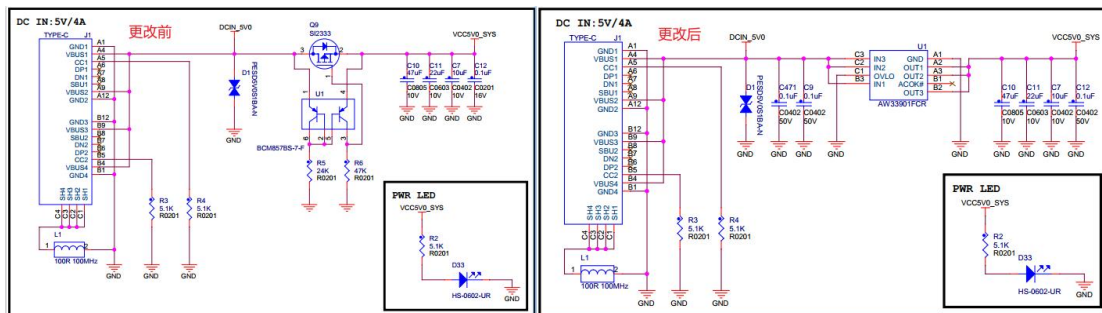


图 2

3. VCC_3V3_S0 的限流电子开关改成 PMOS 开关, 更改前后对比如图 3 所示。

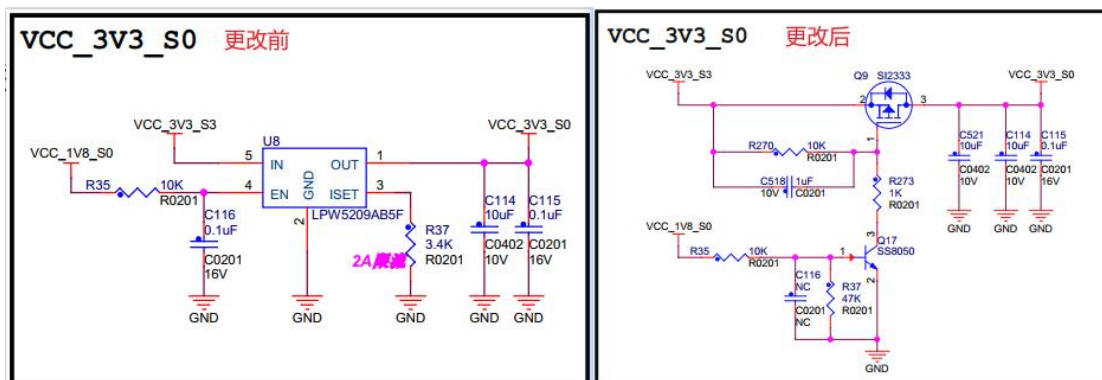


图 3

4. 网口的 L18 改成 4.7uH, 1V05_PHY 增加两个 10uF 滤波电容, 以获得更小的纹波, 增强网口的兼容性。更改前后对比如图 4 所示。

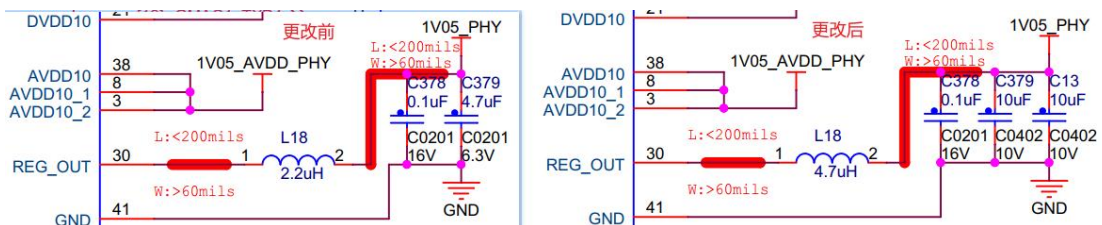


图 4

5. 把 3.3V 和 5V IO 接口的 ESD 分别换成 D2315-3R3 和 D2315-5R0B, 增强 IO 防护。更改部分主要是按键和 mipi csi 接口部分的 ESD 器件。

6. RTC 添加 alarm 定时开机, 主要添加定时开机部分的电路。更改前后对比如图 5 所示。

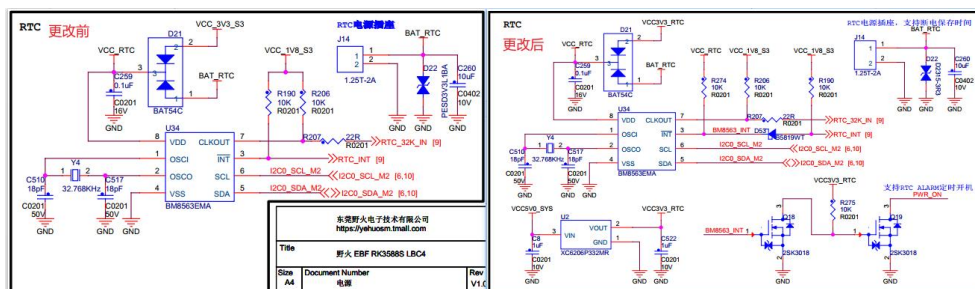


图 5

图 6

1.3.2 注意事项

1. 此次修改的 PCB 版本号为: **EBF410116V1R2 20251107**
2. 此次修改主要为硬件修改, 不涉及软件更改, 软件系统镜像可与 PCB 版本号为 **EBF410116V1R1 20250311** 的硬件共用