

# 问题描述

## 基础信息

背景：为了测试降频改进对丢帧问题的实际效果，在实车上尝试复现了之前的大幅度丢帧问题。

复现频率：必现

软件：

- 烧录的是主控包
- 内核版本：1028308

## 问题记录

### 现象1

首先说明，主控内烧录的是主控包。

夹杂在isp内核错误打印之间是如下的寄存器访问失败：

```
[ 387.770530] rk3x-i2c feac0000.i2c: timeout, ipd: 0x11, state: 3
```

### 现象2

i2cselect -y 4 打印速度慢于正常情况，打印内容正常。

```
/root # i2cdetect -y 4
      0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  a  b  c  d  e  f
00:                -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
10: -- -- -- -- -- -- -- -- UU -- -- -- -- -- -- -- --
20: -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
30: -- -- -- UU -- -- -- -- -- -- -- -- -- UU -- --
40: -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
50: -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
60: -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
70: -- -- -- -- -- -- -- -- --
```

i2cdump -fy 4 0x18 和 i2cdump -fy 4 0x3d 异常，现象如下：

```
/root # i2cdump -fy 4 0x18
    0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  a  b  c  d  e  f      0123456789abcdef
00: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
10: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
20: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
30: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
40: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
50: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
60: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
70: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
80: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
90: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
a0: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
b0: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
c0: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
d0: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
e0: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
f0: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
```

i2cget -fy 4 0x18 0x00 报错，如下：

```
/root # i2cget -fy 4 0x18 0x00
i2cget: read failed: Connection timed out
/root #
```

## 为了采集更多信息的测试

### 测试1：硬件交叉对比

出问题的那份设备分别称其为主控A + 线缆A + 外置A。

硬件组合	复现 or 不复现
主控A + 线缆A + 外置A	复现（必现）
主控A + 线缆A + 外置B	不复现
主控A + 线缆B + 外置A	不复现

### 测试2：删除主控程序，重新烧录uboot和kernel

软件操作	复现 or 不复现
mmc erase 0 1000000； 重新烧录uboot和kernel	不复现
重新烧录主控包	复现