昨天遇到一个时间计数溢出问题， 好久没写博客了，做个简单记录吧。

背景：底层提供一个unsigned int的变量表示自开机以来累计时间，用作码流的时间戳，单位ms.

问题：32位无符号数的毫秒计数，大概49天就会溢出，溢出后时间计数用作时间戳就会出错，导致无法正确解码。

为解决这一问题，用一个64位变量来保存累计时间，

方法如下：

unsigned long long ullCurFrmPts=0;//app里用到的时间戳，微秒计

unsigned int bf\_stamp=0;

unsigned int timestamp=0;//SDK提供的时间戳

bf\_stamp = ullCurFrmPts&0xffffffff);

if(timestamp\*1000 < bf\_stamp) {

ullCurFrmPts = (ullCurFrmPts + 1<<32);

}

ullCurFrmPts = (ullCurFrmPts&0xffffffff00000000)+timestamp\*1000;

时间怎么都不对

找问题步骤1：

先确定32位ARM上实现的unsigned long long是否64位？

执行结果如下

unsigned long long ullCurFrmPts=0;//app里用到的时间戳，微秒计

unsigned int bf\_stamp=0;

unsigned int timestamp=0;//SDK提供的时间戳

bf\_stamp = ullCurFrmPts&0xffffffff);

if(timestamp\*1000 < bf\_stamp) {

ullCurFrmPts = (ullCurFrmPts + 0x100000000);

}

ullCurFrmPts = (ullCurFrmPts&0xffffffff00000000)+timestamp\*1000;