关于输入设备，对于Gui而言主要是一个翻译的工作，将输入设备给与的数据根据当前的状态进行一项翻译工作，嵌入式Gui主要处理TP，编码器和按键这三类输入设备

TP（也叫指针类型，pointer或者ptr）:

驱动上报给Gui的TP事件一般只有俩个信息，按下或者抬起，以及屏幕上的报点，Gui需要将这个信息翻译成连续的一系列事件如：

down->hold->hold->hold->hold->up // 长按

down->hold->hold->hold->click->up // 点击

down->hold->move->hold->move->up // 移动

down->hold->hold->hold->fling->up // 轻扫（快滑）

这个过程并不需要定时器完成，因为TP驱动会以一定的周期或者频率去上报点的状态，根据其实际的采样情况，实际上这就已经完成了定时的功能，我们只需要监控事件的到达情况就可以知道相关信息。此外，同样的，点击需要实现多次连续点击的计数，长按需要计算长按的时间，不管怎么样每一个TP周期一定是从Down开始到Up结束

按键：

按键的流程与TP是类似的，翻译出的事件也是类似的，效果也是类似的

编码器：

编码器一般是滴答事件，比如一次正转或者一次反转，目前还未出现周期的概念，因为编码器主要是表达状态的概念