第45ns时button按下，此时switch已置(25)16 ，下一个时钟上升沿第55ns时start变为1，cnt开始计数，current\_switch随cnt依次读取拨码开关switch对应位数，并且current\_state和next\_state按规则变化。第125ns时，判断最后一位，cnt\_end变为1也即标志本次读取结束，此后在下一次开始前current\_state与next\_state保持不变，为最后一个状态；第135ns后，cnt重置为0，start重置为0，，led根据判断结果保持亮或不亮，系统保持待启动状态。

第205ns、365ns、525ns等时，button变为1，系统重复开始上述过程。

由此，实现了序列检测器。

