LCD文字显示方案

## 总体方案

在数字显示的基础上，采用字模生成软件，对文字进行十六进制的编码，构建字模编码模块，并在pic\_picture进行调用，在固定的区域进行显示。

文字编码通过模块进行调用，最终将其显示在LCD上。

## 文字的编码及显示方案

通过集成好的生成软件进行编码的生成，但生成的过程中遇到了较多的问题，首先编码的形式具有十六进制和十进制，最后采用通用的十六进制进行编码；其次是编码的顺序问题，顺序和逆序，两者看似生成的代码区别不大，但其我们译码的方案对顺序的要求较高，因此顺序的选取也困扰了我很久。最后是对代码的整理与编号，打包成为完整的可调用的module模块。

在区域显示方面，采用了分块区域的方法进行编程，使整个显示区域划分为若干个部分区域进行显示，对每个区域进行编码，设置相应的parameter，方便在对应的区域进行文字的填写。代码中采用if ~ else if的语句进行区域的选择，并且设置了LSB的标志位，使整个区域可以进行缩放。字模编码的译码过程采用了，从高位开始到低位结束的方式，使每个像素点都进入对应的位置x.y坐标的点，从而还原出相应的文字。

之后通过LCD对应的FIFO进行数据传输，使整个划分的区域在LCD上显示。设置计数器counter，不设置range，等待自动溢出，并且将形参传递给计数器，从而达到动态显示的目的。