

汉字处理



嵌入式系统汉字库的特点

嵌入式系统中经常使用的并非是完整的汉字库，往往只是需要提供数量有限的汉字供必要的显示功能。例如，一个微波炉的LCD上没有必要提供显示“电子邮件”的功能；一个提供汉字显示功能的空调的LCD上不需要显示一条“短消息”，诸如此类。

但是一部手机则通常需要包括较完整的汉字库。

完整字库

- ✓ 如果包括的汉字库较完整，那么，由内码计算出汉字字模在库中的偏移是十分简单的：汉字库是按照区位的顺序排列的，前一个字节为该汉字的区号，后一个字节为该字的位号。每一个区记录94个汉字，位号则为该字在该区中的位置。因此，汉字在汉字库中的具体位置计算公式为：

$$94 * (\text{区号} - 1) + \text{位号} - 1$$

然后乘上一个汉字字模占用的字节数即可，以16*16点阵字库为例，即：

$$(94 * (\text{区号} - 1) + (\text{位号} - 1)) * 32$$

汉字库中从该位置起的32字节信息记录了该字的字模信息。

仅使用少量汉字（续）

- ✓ 要显示特定汉字的时候，只需要从数组中查找内码与要求汉字内码相同的即可获得字模。如果前面的汉字在数组中以内码大小顺序排列，那么可以以二分查找法更高效的查找到汉字的字模。
- ✓ 这是一种很有效的组织小汉字库的方法，它可以保证程序有很好的结构。