

项目名称：文件压缩和解压缩

简 述：利用 Huffman 树带权路径进行字符编码，形成变长编码，达到压缩字符编码的目的，实现文件压缩。

开发环境：Windows/VS2012

主要技术：heap，binaryTree，模板，仿函数、文件读写

项目特点：

- 利用小堆来找每次字符个数最小和次小的字符结点，实现哈夫曼树。
- 利用哈夫曼树根节点字符个数是总字符个数的特点，进行解压缩时，防止将压缩时填充的字符也解压出来。
- 通过压缩时创建的配置文件，来记录每个有效字符对应的字符个数，解压时利用这个文件可以重新构造哈夫曼树。

注意事项：

- 用 feof()来判断文件结束，不用 EOF（-1）判断，因为对于中文等编码为多个字节，可能有某个字节就是-1,直接就从那停止了。
- 读写文件用二进制读写方式不用文本读写方式，文本读写方式遇到换行‘\n’会自动在前面加‘\r’回车符。
- 读配置文件时，遇到‘\n’的记录，要进行特殊处理。
- 用字符结点中的字符作为数组下标时，强制转化为无符号字符，防止下标越界。
- 利用 Beyond Compare 软件来查看大文件的压缩和解压是否正确和完整。

压缩文件时间:2282  
解压缩文件时间:1828  
请按任意键继续. . . ■