

如果返回char, 那么无法表示流末尾, char的取值范围是从0到65535, 这个范围内的所有字符, 都有可能出现在数据中, 我们需要使用一个不可能在数据中出现的值来表示流末尾。

Java中就是用-1来表示这个末尾的, 因为-1不会在数据中出现, 而为了返回-1, 那么只能用int, 当流中读取到一个字符时, read()方法内部就会当作int返回, 如果读到流末尾, 直接返回-1。那么问题来了, 为什么-1这个数据不会在数据中出现呢? 这是因为read()方法内部将读取到的所有字节高位补0转为int返回, 这样做所有的数据都会是正数, 这时就可以用-1表示流末尾了。而改变后的数据只要强转回char, 就可以得到原有数据。