

本文介绍 [opencpn](#) 对 SENC 的读取，集中在函数 `s57chart::BuildRAZFromSENCFile` 中，OpenCPN 的 SENC 大部分都是明文，或者以 ASCII 写入，读取的时候它采用标志性内容判断当前读取到的是什么，读的过程有点耗时。

声明如下：

```
int s57chart::BuildRAZFromSENCFile( const wxString& FullPath )
```

参数为 SENC 文件路径，后缀名为 s57；返回 0 表示读取成功。

函数 `BuildRAZFromSENCFile` 主要完成了这些事情：

- 1). 读 OGRFeature ，构建为 S57Obj 对象
- 2). 读取 VC Table, VE Table
- 3). 读取 SENC 头信息

## 1. 读取 Feature, 构建 S57Obj

### 1). 读取一行数据，遇到'\n'返回

```
if(my_fgets(buf, MAX_LINE, fpx) == 0)
{
    dun = 1;
    break;
}
```

### 2). 判断接下来的内容是一个 OGRFeature

```
if(!strncmp(buf, "OGRF", 4))
```

3). 注意参数不仅有本行 `buf`，还有 `wxBufferedInputStream fpx`，其实是在 `S57Obj` 的构造函数中继续读文件，获取 Feature 的全部属性。

```
S57Obj *obj = new S57Obj(buf, &fpx, 0, 0);
```

### 4). ObjRazRules - 最终用于绘制的数据

```
int s57chart::_insertRules(S57Obj *obj, LUPrec *LUP, s57chart *pOwner)
```

在此函数中将 `obj`, `LUP`, `pOwner` 3 者装入 `s57Chart::razRules` 中，定义如下：

```
ObjRazRules *razRules[PRIO_NUM][LUPNAME_NUM];
```

## 2. 读取 VC Table , VE Table

```
else if(!strncmp(buf, "VETableStart", 12))
```

和上面类似，VE Table 内容块在写 SENC 时以“VETableStart”开始，以“VETableEnd”结束，读取时作为标志。

### 3. 读取 SENC 头 信息

和上面读取 Feature 类似的方式，读取了写在 SENC 头部，关于整个海图的一些信息，包括 SENC 版本号、更新日期、比例尺、Feature 个数等。