功能点估算

1.确定应用类型：新建开发

2. 识别系统边界：内部：商业网站；外部：运营商短信系统

3. 识别功能点计数项：此为需求明确后的后期估算，使用详细功能点法，需识别ILF、EIF、EI、EO和EQ

ILF：0，该需求不包含内部逻辑文件的维护

EIF：1，该需求需要调用运营商短信系统生成一条短信数据，故存在1个外部逻辑文件引用

在识别基本过程时，首先需要识别出3个基本过程：用户点击发送短信验证码、用户点击验证、用户点击登录，然后在每个基本过程中去识别计数项。

EI：2，用户点击验证时，系统实际上对验证码进行了验证，同时调用外部系统发送了短信验证码；用户点击登录，系统实际上需要进行短信验证码正确性，且用户是否存在等一系列判断逻辑处理。这都是改变应用程序属性的行为

EO：0，三个基本过程中均没有以数据呈现为主要目的，且经过复杂逻辑处理或计算的过程

EQ：1，用户点击发送短信验证码，系统实际上需要查询展示图形验证码

4. 调整计数项复杂度：

逻辑文件DET：3，该需求中用户可见的数据项共1个，即手机号码

逻辑文件RET：1，该需求中仅存在用户实体

基本过程FTR：2，该需求中基本过程访问的逻辑文件共2个，即内部用户实体和外部短信实体

基本过程DET：3，该需求中基本过程用户可见字段数共3个，即手机号码、图形验证码、手机验证码

故可判断计数项复杂度均为低级。可得出调整前功能点数UFP为：1\*5+2\*3+1\*3 = 14

5. 确定GSC因子