# 1、用户登录

**考虑到有些校外用户无职工编号，例如班车领班。**

**解决：**所以不能只能职工编号来进行登录验证。因此，采用用户账号和职工编号来进行登录账号的验证。其中，用户账号在添加用户时，系统自动随机生成用户账号，可后期进行修改。

**最终：**删除用户账号字段，全部采用职工编号登录，外来人员的职工编号根据其他规范来赋予。

# 2、校车和路线对应关联方式

**原校车与路线对应表中只有开始时间和结束时间，但校车和路线的可变性太大，无法更精确的确定各个时间段校车与路线的关系。**

**解决：**添加星期字段，将校车与路线的关系精确到，星期、开始时间和结束时间。这样虽然需要导入和维护信息较多，但对应精确

# 3、用户操作日志

**用户操作和模块较多，直接存入数据会造成数据库记录的大量增加，查询效率也会降低。**

**解决：**将用户操作记录以文件的形式保存于服务器中，管理员可以下载或连接服务器来获取对应的日志文件来进行用户操作记录查询

**最终：**存储到数据库，方便查询

# 4、gps实体

**每辆车配备一个gps设备，gps发送的信号中含设备识别id，与校车是一个一对一的关系。**

**解决：**将位置表中的校车id外键改为GPSid作为外键，存gps信号(校车位置)时，可直接存gps设备id，查询时根据校车对应的gps设备id来查询定位信息

# 5、子系统的存在形式

**之前想法是子系统开发完成后以jar包形式导入主系统，在后台运行，从主系统中分离开。但问题是，子系统中也需要用到主系统中的实体类，且需要再写一份数据库操作的代码，代码重复较多。**

**解决：**子系统直接存在于主系统中，共用数据库操作的Service类和实体类。