

# 用户相关

用户信息表 user\_info

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
user_id	int	是			用户编号	自增id
user_telephone	int				用户手机号码	
user_password	varchar				用户密码	长度6-18
user_name	varchar				用户昵称	长度1-10，避免特殊字符
user_group	varchar				用户组别	普通用户   VIP用户   管理员   等
user_state	varchar				用户状态	正常、冻结、注销
user_create_time	date				用户创建时间	yyyy-mm-dd

乘客信息表 passenger\_info

注：出于偷懒，所有人都必须用居民身份证

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
<b>passenger_id</b>	int	是			乘客编号	自增id
passenger_resident_id	varchar				居民身份证	
<i>passenger_type_id</i>	int		<a href="#">乘客类型编码表</a>		乘客类型编号	
<i>profession_id</i>	int		<a href="#">职业编码表</a>	是	职业编号	
passenger_name	varchar				乘客姓名	
passenger_state	varchar				乘客状态	正常   限制   禁止

用户-乘客关系表 user\_passenger\_relationship

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
<i>user_id</i>	int		<a href="#">用户信息表</a>		用户编号	
<i>passenger_id</i>	int		<a href="#">乘客信息表</a>		乘客编号	

乘客类型编码表 passenger\_type\_info

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
<b>passenger_type_id</b>	int	是			乘客类型编号	自增id
passenger_type_name	varchar				乘客类型名称	成人   儿童   军人   等
discount	int				折扣%	

职业编码表 profession\_info

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
<b>profession_id</b>	int	是			职业编号	自增id
profession_name	varchar				职业名称	

# 车站相关

省份编码表 province\_info

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
province_id	int	是			省份编号	自增id
province_name	varchar				省份名称	

城市编码表 city\_info

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
city_id	int	是			城市编号	自增id
province_id	int		<a href="#">省份编码表</a>		所在省份编号	
city_name	varchar				城市名称	

火车站编码表 train\_station\_info

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
train_station_id	int	是			火车站编号	自增id
train_station_city	varchar		<a href="#">城市编码表</a>		所在城市编号	
train_station_name	varchar				火车站名称	

# 火车相关

火车信息表 train\_info

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
train_id	int	是			火车编号	自增id
train_type_id	varchar		<a href="#">火车类型编码表</a>		火车类型编号	
train_number	int				火车车次	
train_state	varchar				火车状态	正常   故障   报废

火车类型编码表 train\_type\_info

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
train_type_id	int	是			火车类型编号	自增id
train_type_name	varchar				火车类型名称	绿皮火车   动车   高铁   等

火车往返时刻表 train\_round\_trip\_timetable

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
train_round_trip_id	int	是			往返编号	自增id
train_id	int		<a href="#">火车信息表</a>		火车编号	
departure_station_id	int		<a href="#">火车站编码表</a>		始发站编号	
destination_station_id	int		<a href="#">火车站编码表</a>		目的站编号	
departure_time	datetime				发车时间	
arrive_time	datetime				到达时间	

## 火车运行表 train\_running\_timetable

注：预计发车时间 or 实际发车时间，暂时挤在一起。

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
train_running_id	int	是			火车运行编号	自增id
train_round_trip_id	int		<a href="#">火车往返时刻表</a>		火车往返编号	
departure_time	datetime				预计 or 实际发车时间	初始为往返时刻表的发车时间，若火车晚点需要修改
train_running_state	varchar				火车运行状态	未开始   晚点   取消   运行中   已完成

## 车厢座位相关

### 车厢类型编码表 cabin\_type\_info

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
cabin_type_id	int	是			车厢类型编号	自增id
<i>train_type_id</i>	int		<a href="#">火车类型编码表</a>		火车类型编号	
cabin_type_name	varchar				车厢类型名称	硬座   软座   硬卧   软卧   一等   二等   等
cabin_row_amount	int				车厢座位排数	
cabin_row_seats_amount	int				每排座位数量	

车厢信息表 cabin\_info

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
cabin_id	int	是			车厢编号	自增id
<i>train_running_id</i>	int		<a href="#">火车运行表</a>		火车运行编号	
<i>cabin_type_id</i>	int		<a href="#">车厢类型编码表</a>		车厢类型编号	
cabin_number	int				车厢号	编号是表的主键，车厢号是单列火车中的序号

座位信息表 seat\_info

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
seat_id	int	是			座位编号	自增id
cabin_id	int		<a href="#">车厢信息表</a>		车厢编号	
seat_row_number	int				座位排号	
seat_row_position	varchar				排内位置	A-E
seat_price	int				座位单价	特殊乘客用单价乘以折扣

## 车票相关

车票信息表 ticket\_info

注：因为管理起来过于复杂，出于偷懒，暂时没有把【检票口】写入。

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
ticket_id	int	是			车票编号	自增id
passenger_id	int		<a href="#">乘客信息表</a>		乘客编号	
seat_id	int		<a href="#">座位信息表</a>		座位编号	
ticket_state_id	int		<a href="#">车票状态编码表</a>		车票状态编号	

车票状态编码表 ticket\_state\_info

注：订单必须支付完成才能出票

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
ticket_state_id	int	是			订单状态编号	自增id
ticket_state_name	varchar	是			订单状态名称	未出票   已取消   已改签   未出行   已过期   执行中   已完成

订单信息表 order\_info

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
order_id	int	是			订单编号	自增id
user_id	int		<a href="#">用户信息表</a>		购票人编号	
ticket_id	int		<a href="#">车票信息表</a>		车票编号	
order_state_id	int		<a href="#">订单状态编码表</a>		订单状态编号	
is_changed	varchar				是否为改签票	

订单状态编码表 order\_state\_info

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
order_state_id	int	是			订单状态编号	自增id
order_state_name	varchar				订单状态名称	未支付   已支付   已退票   已改签   完成



退票手续费信息表 ticket\_refund\_fee\_info

注：改签不收取手续费，但只能改签一次。

字段名称	字段类型	是否主键	是否外键	是否为空	字段含义	备注
ticket_change	int				是否改签	1：是， 0：否
hour_ahead	int				距离发车还有几个小时	
fee_percentage	int				退票手续费	%