

数据结构设计

数据访问层负责对业务层提供数据，也就是它负责和底层的数据库打交道。业务层或者通用层中所有的对象都通过数据层的对象访问数据库。数据访问层中的类是按业务对象来组织，每个业务对象中包含的数据可能存在不同的几种数据表中，它由数据访问类统一组织成一个概念中的对象，它相当于是一个面向对象的数据库层，负责映射面向对象与关系数据库间的关系。对数据库的所有操作均由存储过程完成，数据层只是在前台调用后台的存储过程。

目录

数据结构设计..... 1

一： 设计依据..... 3

二： 数据库种类及特点 3

三： 数据库安全 4

四： 数据库模块划分 4

五： 数据库字典 4

一：设计依据

1 原始单据与实体之间的关系

可以是一对一、一对多、多对多的关系。在一般情况下，它们是一对一的关系：即一张原始单据对应且只对应一个实体。在特殊情况下，它们可能是一对多或多对一的关系，即一张原始单证对应多个实体，或多张原始单证对应一个实体。

2 主键与外键

主键是实体的高度抽象，主键与外键的配对，表示实体之间的连接。在本系统中没有看见外键但业务层能体现这层关系，能让开发更高效的开发

3 基本表的性质

基本表与中间表、临时表不同，因为它具有如下四个特性：

- (1) 原子性。基本表中的字段是不可再分解的。
- (2) 原始性。基本表中的记录是原始数据（基础数据）的记录。
- (3) 演绎性。由基本表与代码表中的数据，可以派生出所有的输出数据。
- (4) 稳定性。基本表的结构是相对稳定的，表中的记录是要长期保存的。

4 范式标准

基本表及其字段之间的关系，应尽量满足第三范式。但是，满足第三范式的数据库设计，往往不是最好的设计。为了提高数据库的运行效率，常常需要降低范式标准：适当增加冗余，达到以空间换时间的目的。本系统也基本满足数据库三范式。

二：数据库种类及特点

本系统采用了单点 mysql 数据库，没有用到主从分库分表，基本满足业务需要。本系统选取 mysql 是因为 MySQL 是一种关系型数据库管理系统，它将

数据保存在不同的表中。因此它的灵活性强，速度快。由于它的体积小、速度快、成本低、最重要的是开放源码。

三：数据库安全

本系统开发采用云数据，可以更好的统一数据库表。云数据库是专业、高性能、高可靠的云数据库服务。云数据库不仅提供 WEB 界面进行配置、操作数据库实例，还提供可靠的数据备份和恢复、完备的安全管理、完善的监控、轻松扩展等功能支持。相对于用户自建数据库，云数据库具有更经济、更专业、更高效、更可靠、简单易用等特点，能更专注于核心业务。

四：数据库模块划分

本系统划分为 12 个模块：订票模块、查询模块、攻略模块、酒店模块、景点模块、游记模块、用户模块、交友模块、私信模块、关注模块、代码生成模块、管理员模块

五：数据库字典

本旅游交友系统应用到的数据表有 43 张表。数据库字典如下：

attractions(景点信息表)

列名	数据类型	长度	小 数 位 数	是 否 是 主 键	是 否 为 空	备注
attractions_id	int(11)		0	PRI	NO	
attractions_name	varchar(255)	255		MUL	YES	景点名
city_id	int(11)		0		YES	所属城市 id
user_id	bigint(20)		0		YES	提交该景 点 的 userid
price	decimal(10,2)		2		YES	价格

heat	decimal(10,2)		2		YES	热度
appraise_score	decimal(10,2)		2		YES	景点评价得分
address	varchar(255)	255			YES	景点详细地址
opening_hours	varchar(1000)	1000			YES	景点开放时间
phone_number	varchar(300)	300			YES	景点官方电话
file_id	varchar(255)	255			YES	

attractions_appraise (景点用户评价表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
attractions_appraise_id	varchar(255)	255		PRI	NO	
attractions_id	varchar(255)	255			YES	所评价的景点id
user_id	bigint(20)		0		YES	发出评价用户id
score	int(3)		0		YES	评分
article_id	varchar(255)	255			YES	评价内容
date	datetime				YES	评价日期
look_num	int(11)		0		YES	观看数
is_effective	int(1)		0		YES	是否有效

attractions_recommended(景点推荐表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
recommend_id	int(11)		0	PRI	NO	推荐景点id
attractions_name	varchar(255)	255			YES	景点名称
appraise_score	decimal(10,2)		2		YES	推荐景点评分
comments	varchar(255)	255			YES	推荐景点点评

						数
summary	varchar(255)	255			YES	景 点 概 述
attractions_id	int(11)		0		YES	景点 id
city_id	int(11)		0		YES	城市 id
english_name	varchar(255)	255			YES	城 市 英 文名字

attractions_tags(景点标签关联表)

列名	数据类型	长度	小 数 位 数	是 否 是 主 键	是 否 为 空	备注
attractions_tags_id	int(10)		0	PRI	NO	
attractions_id	varchar(255)	255			YES	所 属 景 点 id
tags_id	varchar(255)	255			YES	所 属 标 签 id

city(城市表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
city_id	int(11)		0	PRI	NO	城市 id
city_name	varchar(255)	255			YES	城市名
province_id	int(11)		0		YES	所属省份
city_hotspot	int(10)		0		YES	城市热度
english_name	varchar(255)	255			YES	城市英文名

comment_area(评论区表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
comment_id	varchar(255)	255		PRI	NO	
user_id	bigint(20)		0		YES	发起评论的用户 id
comment_type	int(2)		0		YES	评论类型 (1 是景点评价评论,2 是酒店评论,3

						是游记评论...)
article_id	varchar(255)	255			YES	所评论的文章 id
is_main_reply	int(1)		0		YES	是否为主评论
main_reply_id	varchar(255)	255			YES	所属主评论 id
reply_id	varchar(255)	255			YES	所回复的 id
content	blob	65535			YES	回复内容
date	datetime				YES	回复时间
like_num	int(11)		0		YES	点赞数
is_effective	int(1)		0		YES	是否有效

concern_list(关注列表(好友列表))

列名	数据类型	长度	小 数 位 数	是否是主键	是否为空	备注
concern_id	varchar(255)	255		PRI	NO	
user_id	bigint(20)		0		YES	当前用户 id
concern_user_id	bigint(20)		0		YES	被关注的用户 id
date	datetime				YES	关注时间

essay(游记表)

列名	数据类型	长度	小 数 位 数	是否 是 主键	是否为空	备注
essay_id	varchar(255)	255		PRI	NO	
essay_title	varchar(255)	255			YES	游记标题
user_id	bigint(20)		0		YES	该游记的用户 id
summary	varchar(255)	255			YES	摘要
article_id	varchar(255)	255			YES	游记内容
cover_picture_id	varchar(255)	255			YES	封面图片 id
place_type	int(2)		0		YES	所描述的地点类型

						(1 城市,2 旅 游 景 点...)
place_id	varchar(255)	255			YES	所描述的地点 id
date	datetime				YES	发布时间
look_num	int(11)		0		YES	观看数
is_effective	int(1)		0		YES	是否有效
is_published	int(1)		0		YES	是否发布

gen_table(代码生成业务表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否为主键	是否为空	备注
table_id	bigint(20)		0	PRI	NO	编号
table_name	varchar(200)	200			YES	表名称
table_comment	varchar(500)	500			YES	表描述
sub_table_name	varchar(64)	64			YES	关联子表的表名
sub_table_fk_name	varchar(64)	64			YES	子表关联的外键名
class_name	varchar(100)	100			YES	实体类名称
tpl_category	varchar(200)	200			YES	使用的模板 (crud 单表操作 tree 树表操作)
package_name	varchar(100)	100			YES	生成包路径
module_name	varchar(30)	30			YES	生成模块名
business_name	varchar(30)	30			YES	生成业务名
function_name	varchar(50)	50			YES	生成功能名
function_author	varchar(50)	50			YES	生成功能作者
gen_type	char(1)	1			YES	生成代码方式 (0zip 压缩包 1 自定义路

						径)
gen_path	varchar(200)	200			YES	生成路径 (不填默认项目路径)
options	varchar(1000)	1000			YES	其它生成选项
create_by	varchar(64)	64			YES	创建者
create_time	datetime				YES	创建时间
update_by	varchar(64)	64			YES	更新者
update_time	datetime				YES	更新时间
remark	varchar(500)	500			YES	备注

gen_table_column(代码生成业务表)

列名	数据类型	长度	小 数 位 数	是 否 是 主 键	是 否 为 空	备注
column_id	bigint(20)		0	PRI	NO	编号
table_id	varchar(64)	64			YES	归属表编号
column_name	varchar(200)	200			YES	列名称
column_comment	varchar(500)	500			YES	列描述
column_type	varchar(100)	100			YES	列类型
java_type	varchar(500)	500			YES	JAVA 类型
java_field	varchar(200)	200			YES	JAVA 字段名
is_pk	char(1)	1			YES	是否主键 (1 是)
is_increment	char(1)	1			YES	是否自增 (1 是)
is_required	char(1)	1			YES	是否必填 (1 是)
is_insert	char(1)	1			YES	是否为插入字段(1 是)
is_edit	char(1)	1			YES	是否编辑字段 (1 是)
is_list	char(1)	1			YES	是否列表字段 (1 是)
is_query	char(1)	1			YES	是否查询

						字段（1是）
query_type	varchar(200)	200			YES	查询方式（等于、不等于、大于、小于、范围）
html_type	varchar(200)	200			YES	显示类型（文本框、文本域、下拉框、复选框、单选框、日期控件）
dict_type	varchar(200)	200			YES	字典类型
sort	int(11)		0		YES	排序
create_by	varchar(64)	64			YES	创建者
create_time	datetime				YES	创建时间
update_by	varchar(64)	64			YES	更新者

hotel(酒店表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否主键	是否为空	备注
hotel_id	varchar(255)	255		PRI	NO	
hotel_name	varchar(255)	255			YES	酒店名
city_id	int(11)		0		YES	所属城市
price	decimal(10,2)		2		YES	酒店价格
user_id	bigint(20)		0		YES	提交该酒店的用户id
star	varchar(255)	255			YES	酒店星级
appraise_score	int(11)		0		YES	酒店评分
summary	varchar(255)	255			YES	酒店描述摘要
hotel_policies_id	varchar(255)	255			YES	酒店政策
address	varchar(255)	255			YES	具体位

						置
hotel_picture	varchar(255)	255			YES	酒店相片

hotel_appraise(酒店评价表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
hotel_appraise_id	varchar(255)	255		PRI	NO	
hotel_id	varchar(255)	255			YES	所评价的酒店id
user_id	bigint(20)		0		YES	发出评价用户id
score	int(3)		0		YES	评分
article_id	varchar(1000)	1000			YES	评价内容
date	datetime				YES	评价日期
look_num	int(11)		0		YES	观看数
is_effective	int(1)		0		YES	是否有效

hotel_example

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
hotel_id	varchar(255)	255			NO	
hotel_name	varchar(255)	255			YES	酒店名
city_id	int(11)		0		YES	所属城市
price	decimal(10,2)		2		YES	酒店价格
user_id	bigint(20)		0		YES	提交该酒店的用户id
star	varchar(255)	255			YES	酒店星级
appraise_score	decimal(4,1)		1		YES	酒店评分
summary	varchar(255)	255			YES	酒店描述摘要

article_id	varchar(255)	255			YES	酒店描述
address	varchar(255)	255			YES	具体位置
city_name	varchar(255)	255			YES	酒店名称

hotel_room_type(酒店房型表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
room_type_id	varchar(255)	255		PRI	NO	
room_type	varchar(255)	255			YES	酒店房型
type_price	decimal(10,2)		2		YES	房型价格
hotel_id	varchar(255)	255			YES	所属酒店

like(用户点赞表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
like_id	varchar(255)	255		PRI	NO	
user_id	bigint(20)		0		YES	点赞用户 id
like_type	int(2)		0		YES	所点赞的文章类型 (1 为景点评价,2 为景点评价回复,3 为酒店评价,5 为游记评价)
article_id	varchar(255)	255			YES	所点赞的文章 id

optimal_route(最优路径算法生成表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
route_id	varchar(255)	255		PRI	NO	
description	varchar(255)	255			YES	描述
user_id	bigint(20)		0	MUL	YES	用户 ID
get_time	datetime				YES	生成时间
is_adopt	int(11)		0		YES	是否被采用

picture(文章内图片表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
picture_id	varchar(255)	255		PRI	NO	
file_id	varchar(255)	255			YES	图片的文件 id(对应 file 表)
owned_id	varchar(255)	255			YES	所属的景点/酒店/游记 id
picture_type	int(2)		0		YES	图片类型 (1 是景点图片,2 是酒店图片,3 是游记图片,4 是评论图片)
is_cover	int(1)		0		YES	是否是封面

private_message(私信)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
message_id	varchar(255)	255		PRI	NO	
sender_user_id	bigint(20)		0		YES	私信发送方 userid
receiver_user_id	bigint(20)		0		YES	私信接收方 userid
content	blob	65535			YES	私信内容 (字节数组)
content_type	int(2)		0		YES	私信类型 (0 字符串,1 小图片,2 小文件,3 大图片,4 大文件)
date	datetime				YES	发送日期
overdue	int(1)		0		YES	是否过期
sender_deleted	int(1)		0		YES	发送方是

						否删除
--	--	--	--	--	--	-----

province(省份表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
province_id	int(11)		0	PRI	NO	
province_name	varchar(255)	255			YES	省份名

route_path(算法路径详细信息表)

列名	数据类型	长度	小 数 位 数	是否是主键	是否为空	备注
path_id	varchar(255)	255		PRI	NO	
train_date	int(11)		0		YES	车次日期
station_train_id	varchar(255)	255		MUL	YES	车次详细信息表中引用的 id
from_city_name	varchar(255)	255		MUL	YES	上车站点
from_time	time				YES	上车时间
to_city_name	varchar(255)	255		MUL	YES	下车站点
to_time	time				YES	下车时间
order_num	int(11)		0		YES	在 当 前 paths 中 为第几车次
route_id	varchar(255)	255		MUL	YES	

storage_file(文章表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
file_id	varchar(255)	255		PRI	NO	
user_id	bigint(20)		0		YES	上传用户
filename	varchar(255)	255			YES	文件名
content	varchar(255)	255			YES	文章内容地址
content_type	varchar(255)	255			YES	文件类型

sys_config(参数配置表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
config_id	int(5)		0	PRI	NO	参数主键
config_name	varchar(100)	100			YES	参数名称
config_key	varchar(100)	100			YES	参数键名
config_value	varchar(500)	500			YES	参数键值
config_type	char(1)	1			YES	系统内置 (Y 是 N 否)
create_by	varchar(64)	64			YES	创建者
create_time	datetime				YES	创建时间
update_by	varchar(64)	64			YES	更新者
update_time	datetime				YES	更新时间
remark	varchar(500)	500			YES	备注

sys_dept(部门表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
dept_id	bigint(20)		0	PRI	NO	部门 id
parent_id	bigint(20)		0		YES	父部门 id
ancestors	varchar(50)	50			YES	祖级列表
dept_name	varchar(30)	30			YES	部门名称
order_num	int(4)		0		YES	显示顺序
leader	varchar(20)	20			YES	负责人
phone	varchar(11)	11			YES	联系电话
email	varchar(50)	50			YES	邮箱
status	char(1)	1			YES	部门状态 (0 正常 1 停用)
del_flag	char(1)	1			YES	删除标志 (0 代表 存在 2 代 表删除)
create_by	varchar(64)	64			YES	创建者
create_time	datetime				YES	创建时间
update_by	varchar(64)	64			YES	更新者
update_time	datetime				YES	更新时间

sys_dict_data(字典数据表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
dict_code	bigint(20)		0	PRI	NO	字典编码
dict_sort	int(4)		0		YES	字典排序
dict_label	varchar(100)	100			YES	字典标签
dict_value	varchar(100)	100			YES	字典键值
dict_type	varchar(100)	100			YES	字典类型
css_class	varchar(100)	100			YES	样式属性 (其他样式扩展)
list_class	varchar(100)	100			YES	表格回显 样式
is_default	char(1)	1			YES	是否默认 (Y 是 N 否)
status	char(1)	1			YES	状态(0 正常 1 停用)
create_by	varchar(64)	64			YES	创建者
create_time	datetime				YES	创建时间
update_by	varchar(64)	64			YES	更新者
update_time	datetime				YES	更新时间
remark	varchar(500)	500			YES	备注

sys_dict_type(字典类型表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
dict_id	bigint(20)		0	PRI	NO	字典主键
dict_name	varchar(100)	100			YES	字典名称
dict_type	varchar(100)	100		UNI	YES	字典类型
status	char(1)	1			YES	状态(0 正常 1 停用)
create_by	varchar(64)	64			YES	创建者
create_time	datetime				YES	创建时间
update_by	varchar(64)	64			YES	更新者
update_time	datetime				YES	更新时间
remark	varchar(500)	500			YES	备注

sys_job(定时任务调度表)

列名	数据类型	长度	小 数 位 数	是否是主 键	是否为空	备注
job_id	bigint(20)		0	PRI	NO	任务 ID
job_name	varchar(64)	64		PRI	NO	任务名称
job_group	varchar(64)	64		PRI	NO	任务组名
invoke_target	varchar(500)	500			NO	调用目标 字符串
cron_expression	varchar(255)	255			YES	cron 执行 表达式
misfire_policy	varchar(20)	20			YES	计划执行 错误策略 (1 立即 执 行 2 执行一次 3 放弃执 行)
concurrent	char(1)	1			YES	是否并发 执行 (0 允 许 1 禁止)
status	char(1)	1			YES	状 态 (0 正 常 1 暂停)
create_by	varchar(64)	64			YES	创建者
create_time	datetime				YES	创建时间
update_by	varchar(64)	64			YES	更新者
update_time	datetime				YES	更新时间
remark	varchar(500)	500			YES	备注信息
列名	数据类型	长度	小 数 位 数	是否是主 键	是否为空	备注

sys_job_log(定时任务调度日志表)

列名	数据类型	长度	小 数 位 数	是否是主 键	是否为空	备注
job_log_id	bigint(20)		0	PRI	NO	任务日志 ID
job_name	varchar(64)	64			NO	任务名称
job_group	varchar(64)	64			NO	任务组名
invoke_target	varchar(500)	500			NO	调用目标 字符串
job_message	varchar(500)	500			YES	日志信息
status	char(1)	1			YES	执行状态 (0 正常

						1 失败)
exception_info	varchar(2000)	2000			YES	异常信息
create_time	datetime				YES	创建时间

sys_logininfor(系统访问记录)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
info_id	bigint(20)		0	PRI	NO	访问 ID
user_name	varchar(50)	50			YES	用户账号
ipaddr	varchar(128)	128			YES	登录 IP 地址
login_location	varchar(255)	255			YES	登录地点
browser	varchar(50)	50			YES	浏览器类型
os	varchar(50)	50			YES	操作系统
status	char(1)	1		MUL	YES	登录状态 (0 成功 1 失败)
msg	varchar(255)	255			YES	提示消息
login_time	datetime			MUL	YES	访问时间

sys_menu(菜单权限表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
menu_id	bigint(20)		0	PRI	NO	菜单 ID
menu_name	varchar(50)	50			NO	菜单名称
parent_id	bigint(20)		0		YES	父菜单 ID
order_num	int(4)		0		YES	显示顺序
path	varchar(200)	200			YES	路由地址
component	varchar(255)	255			YES	组件路径
query	varchar(255)	255			YES	路由参数
is_frame	int(1)		0		YES	是否为外链 (0 是 1 否)
is_cache	int(1)		0		YES	是否缓存 (0 缓存 1 不缓存)
menu_type	char(1)	1			YES	菜单类型 (M 目录

						C 菜单 F 按钮)
visible	char(1)	1			YES	菜单状态 (0 显示 1 隐藏)
status	char(1)	1			YES	菜单状态 (0 正常 1 停用)
perms	varchar(100)	100			YES	权限标识
icon	varchar(100)	100			YES	菜单图标
create_by	varchar(64)	64			YES	创建者
create_time	datetime				YES	创建时间
update_by	varchar(64)	64			YES	更新者
update_time	datetime				YES	更新时间
remark	varchar(500)	500			YES	备注

sys_notice(通知公告表)

列名	数据类型	长度	小 数 位 数	是 否 是 主 键	是 否 为 空	备注
notice_id	int(4)		0	PRI	NO	公告 ID
notice_title	varchar(50)	50			NO	公 告 标 题
notice_type	char(1)	1			NO	公 告 类 型 (1 通 知 2 公 告)
notice_content	longblob	4294967295			YES	公 告 内 容
status	char(1)	1			YES	公 告 状 态 (0 正 常 1 关 闭)
create_by	varchar(64)	64			YES	创建者
create_time	datetime				YES	创 建 时 间
update_by	varchar(64)	64			YES	更新者
update_time	datetime				YES	更 新 时 间
remark	varchar(255)	255			YES	备注

sys_oper_log(操作日志记录)

列名	数据类型	长度	小 数 位 数	是 否 是 主 键	是 否 为 空	备注
oper_id	bigint(20)		0	PRI	NO	日 志 主 键
title	varchar(50)	50			YES	模 块 标 题
business_type	int(2)		0	MUL	YES	业 务 类 型 (0 其 它 1 新 增 2 修 改 3 删 除)
method	varchar(100)	100			YES	方 法 名 称
request_method	varchar(10)	10			YES	请 求 方 式
operator_type	int(1)		0		YES	操 作 类 别 (0 其 它 1 后 台 用 户 2 手机 端 用 户)
oper_name	varchar(50)	50			YES	操 作 人 员
dept_name	varchar(50)	50			YES	部 门 名 称
oper_url	varchar(255)	255			YES	请 求 URL
oper_ip	varchar(128)	128			YES	主 机 地 址
oper_location	varchar(255)	255			YES	操 作 地 点
oper_param	varchar(2000)	2000			YES	请 求 参 数
json_result	varchar(2000)	2000			YES	返 回 参 数
status	int(1)		0	MUL	YES	操 作 状 态 (0 正 常 1 异 常)
error_msg	varchar(2000)	2000			YES	错 误 消 息
oper_time	datetime			MUL	YES	操 作 时 间

cost_time	bigint(20)		0		YES	消耗时间
-----------	------------	--	---	--	-----	------

sys_post(岗位信息表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
post_id	bigint(20)		0	PRI	NO	岗位 ID
post_code	varchar(64)	64			NO	岗位编码
post_name	varchar(50)	50			NO	岗位名称
post_sort	int(4)		0		NO	显示顺序
status	char(1)	1			NO	状态 (0 正常 1 停用)
create_by	varchar(64)	64			YES	创建者
create_time	datetime				YES	创建时间
update_by	varchar(64)	64			YES	更新者
update_time	datetime				YES	更新时间
remark	varchar(500)	500			YES	备注

sys_role(角色信息表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
role_id	bigint(20)		0	PRI	NO	角色 ID
role_name	varchar(30)	30			NO	角色名称
role_key	varchar(100)	100			NO	角色权限字符串
role_sort	int(4)		0		NO	显示顺序
data_scope	char(1)	1			YES	数据范围 (1: 全部数据权限 2: 自定义数据权限 3: 本部门数据权限 4: 本部门)

						及以下数据权限)
menu_check_strictly	tinyint(1)		0		YES	菜单树选择项是否关联显示
dept_check_strictly	tinyint(1)		0		YES	部门树选择项是否关联显示
status	char(1)	1			NO	角色状态 (0 正常 1 停用)
del_flag	char(1)	1			YES	删除标志 (0 代表存在 2 代表删除)
create_by	varchar(64)	64			YES	创建者
create_time	datetime				YES	创建时间
update_by	varchar(64)	64			YES	更新者
update_time	datetime				YES	更新时间
remark	varchar(500)	500			YES	备注

sys_role_dept(角色和部门关联表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
role_id	bigint(20)		0	PRI	NO	角色 ID
dept_id	bigint(20)		0	PRI	NO	部门 ID

sys_role_menu(角色和菜单关联表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
role_id	bigint(20)		0	PRI	NO	角色 ID
menu_id	bigint(20)		0	PRI	NO	菜单 ID

sys_user(用户信息表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
user_id	bigint(20)		0	PRI	NO	用户 ID
dept_id	bigint(20)		0		YES	部门 ID
user_name	varchar(30)	30			NO	用户账号
nick_name	varchar(30)	30			NO	用户昵称
user_type	varchar(2)	2			YES	用户类型 (00 系统用户)
email	varchar(50)	50			YES	用户邮箱
phonenummer	varchar(11)	11			YES	手机号码
sex	char(1)	1			YES	用户性别 (0 男 1 女 2 未知)
avatar	varchar(100)	100			YES	头像地址
password	varchar(100)	100			YES	密码
status	char(1)	1			YES	帐号状态 (0 正常 1 停用)
del_flag	char(1)	1			YES	删除标志 (0 代表存在 2 代表删除)
login_ip	varchar(128)	128			YES	最后登录 IP
login_date	datetime				YES	最后登录时间
create_by	varchar(64)	64			YES	创建者
create_time	datetime				YES	创建时间
update_by	varchar(64)	64			YES	更新者
update_time	datetime				YES	更新时间
remark	varchar(500)	500			YES	备注

sys_user_post(用户与岗位关联表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
user_id	bigint(20)		0	PRI	NO	用户 ID

post_id	bigint(20)		0	PRI	NO	岗位 ID
---------	------------	--	---	-----	----	-------

sys_user_role(用户与角色关联表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
user_id	bigint(20)		0	PRI	NO	用户 ID
role_id	bigint(20)		0	PRI	NO	角色 ID

tags(标签表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
tags_id	int(10)		0	PRI	NO	
tags	varchar(255)	255			YES	标签
tags_hotspot	decimal(10,2)		2		YES	标签热度

train_city(城市(车站)表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
city_name	varchar(255)	255		MUL	NO	
city_no	varchar(255)	255		PRI	NO	
city_id	int(10)		0		YES	

train_info_record(库里所有车次表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注
record_date	int(8)		0	PRI	NO	
record_train_type	varchar(255)	255		PRI	NO	
is_effective	int(1)		0		YES	

train_station_info(车次站点信息表)

列名	数据类型	长度	小数位数	是否是主键	是否为空	备注

station_train_id	varchar(255)	255		PRI	NO	
train_no	varchar(255)	255		MUL	NO	当前车次 编号
city_name	varchar(255)	255		MUL	NO	当前站名
total_num	int(11)		0		NO	当前站编 号（站点 数）
arrive_time	time				YES	到达时间
stay_time	time				YES	停留时间
train_date	int(8)		0		NO	车次日期

train_trips(车次基本信息表)

列名	数据类型	长度	小 数 位 数	是 否 是 主 键	是 否 为 空	备注
train_no	varchar(255)	255		PRI	NO	编号
station_train_code	varchar(255)	255			NO	车次
train_date	int(8)		0	PRI	NO	车 次 日 期
gjrw	varchar(255)	255			YES	高 级 软 卧
rw	varchar(255)	255			YES	软卧
wz	varchar(255)	255			YES	无座
yw	varchar(255)	255			YES	硬卧
yz	varchar(255)	255			YES	硬座
ed	varchar(255)	255			YES	二等座
yd	varchar(255)	255			YES	一等座
td	varchar(255)	255			YES	商务座, 特等座
from_station_name	varchar(255)	255			YES	起始站
to_station_name	varchar(255)	255			YES	到达站
total_num	int(11)		0		YES	共 多 少 站
seat_types	varchar(255)	255			YES	座 位 类 型