

数据库设计文档

编写: 拉勾教育研究院

校对:

审核:

批准:


修订日期	版本号	描述	修改人
2020-07-02	V0.1	初稿	拉勾教育研究院

备注: 每个表设计的时候都必须有创建时间和更新时间 (create_time,update_time),数据库中的删除都是逻辑删除,禁止物理删除,所以增加字段 is_del 类型为 tinyint(1),


功能模块

一、用户模块

1、ER 图

user	
	id: int(11)
	name: varchar(255)
	portrait: varchar(255)
	phone: varchar(255)
	password: varchar(255)
	reg_ip: varchar(255)
	account_non_expired: bit(1)
	credentials_non_expired: bit(1)
	account_non_locked: bit(1)
	status: varchar(20)
	is_del: bit(1)
	create_time: datetime(0)
	update_time: datetime(0)

user_weixin	
	id: int(11)
	user_id: int(11)
	union_id: varchar(255)
	open_id: varchar(255)
	nick_name: varchar(255)
	portrait: varchar(512)
	city: varchar(255)
	sex: int(11)
	create_time: datetime(0)
	update_time: datetime(0)
	is_del: bit(1)

user_phone_verification_code	
	id: int(10)
	phone: varchar(15)
	verification_code: varchar(15)
	create_time: datetime(0)
	isCheck: bit(1)
	check_times: int(2)

2、数据实体描述

用户表

*

字段名称	类型	约束	描述
id	int(11) unsigned NOT NUL AUTO_INCREMENT	PK	用户 id

name	varchar(255)		用户昵称
portrait	varchar(255)		用户头像地址
phone	varchar(255)		注册手机
password	varchar(255)		用户密码（可以为空，支持只用验证码注册、登录）
reg_ip	varchar(255)		注册 ip
account_non_expired	bit(1)		是否有效用户
credentials_non_expired	bit(1)		账号是否未过期
account_non_locked	bit(1)		是否未锁定
status	varchar(255)		用户状态
is_del	bit(1)		是否删除
create_time	datetime		创建时间
update_time	datetime		更新时间

用户绑定微信表

*

字段名称	类型	约束	描述
id	int(11) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT	PK	主键 id
user_id	int		用户 id
union_id	varchar(255)		微信 unionId
open_id	varchar(255)		微信 openId
nick_name	varchar(255)		微信昵称
portrait	varchar(255)		用户头像
city	varchar(255)		城市
sex	int(1)		性别, 1-男, 2-女
is_del	bit(1)		是否删除
create_time	datetime		创建时间

update_time	datetime		更新时间
-------------	----------	--	------

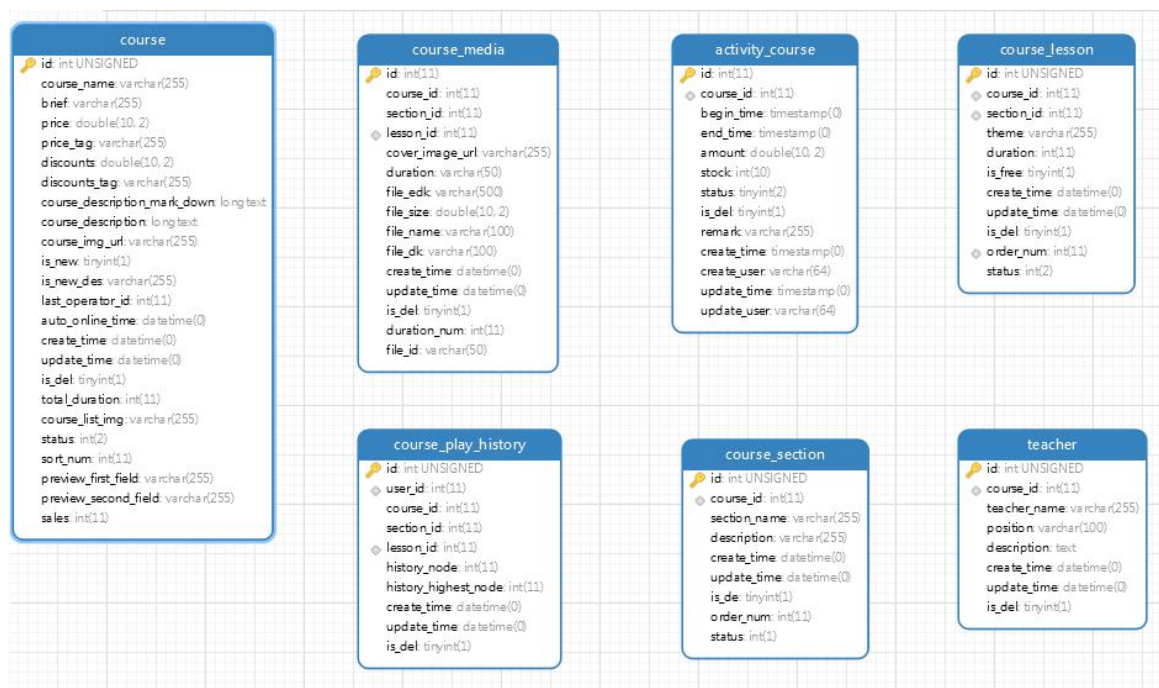
用户发送验证码表

*

字段名称	类型	约束	描述
id	int(11) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT	PK	主键 id
phone	varchar(255)		手机号
verification_code	varchar(255)		验证码
create_time	datetime		创建时间
isCheck	bit(1)		验证码是否校验过
check_times	int		校验次数

二、课程模块

1、ER 图



2、数据实体描述

课程表

*

字段名称	类型	约束	描述
id	int(11) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT	PK	主键 PK
course_name	varchar(255)		课程名
brief	varchar(255)		课程一句话简介
price	double(10,2)		原价
price_tag	varchar(255)		原价标签
discounts	double(10,2)		优惠价
discounts_tag	varchar(255)		优惠标签
course_description_mark_down	longtext		描述 markdown
course_description	longtext		课程描述
course_img_url	varchar(255)		课程列表图
is_new	tinyint(1)		是否新品
is_new_des	varchar(255)		广告语
last_operator_id	int(11)		最后操作者
create_time	datetime		创建时间
update_time	datetime		更新时间'
is_del	tinyint(1)		是否删除
total_duration	int(11)		总时长(分钟)
course_list_img	varchar(255)		课程列表展示图片
status	int(2)		课程状态， 0-草稿， 1-上架
sort_num	int(11)		课程排序，用于后台保存草稿时用到
preview_first_field	varchar(255)		课程预览第一个字段
preview_second_field	varchar(255)		课程预览第二个字段
sales	int(11)		销量

课时表

*

字段名称	类型	约束	描述
id	int(11)	PK	主键
course_id	int(11)		课程 id
section_id	int(11)		章节 id
theme	varchar(255)		课时主题
duration	int(11)		课时时长(分钟)
is_free	tinyint(1)		是否免费
is_del	tinyint(1)		是否删除
order_num	int(11)		排序字段
status	int(2)		课时状态,0-隐藏, 1-未发布, 2-已发布
update_time	datetime		更新时间
create_time	datetime		记录创建时间

课程媒体

*

字段名称	类型	约束	描述
id	int(11)	PK	课程媒体主键 ID
course_id	int(11)		课程 id
section_id	int(11)		章节 id
cover_image_url	varchar(255)		封面图 URL
duration	varchar(50)		时长（06:02）
file_edk	varchar(500)		媒体资源文件对应的 EDK
file_size	double(10,2)		文件大小 MB
file_name	varchar(100)		文件名称

file_dk	varchar(100)		'媒体资源文件对应的DK
duration_num	varchar(50)		时长，秒数
file_id	varchar(50)		媒体资源文件 ID
is_del	tinyint(1)		是否删除，0 未删除，1 删除
update_time	datetime		更新时间
create_time	datetime		创建时间

历史播放节点表

*

字段名称	类型	约束	描述
id	int(11)	PK	'主键 ID
course_id	int(11)		课程 id
section_id	int(11)		章节 id
lesson_id	int(11)		课时 id
history_node	int(11)		历史播放节点(s)'
history_highest_node	int(11)		最高历史播放节点
is_del	tinyint(1)		是否删除
update_time	datetime		更新时间
create_time	datetime		记录创建时间
user_id	int(11)		用户 id

章节表

*

字段名称	类型	约束	描述
id	int(11)	PK	'主键 ID

course_id	int(11)		课程 id
section_name	varchar(255)		章节名
description	varchar(255)		'章节描述'
status	int(1)		状态, 0:隐藏; 1: 待更新; 2: 已发布
order_num	int(11)		排序字段
is_de	tinyint(1)		是否删除
update_time	datetime		'更新时间
create_time	datetime		记录创建时间

活动课程表

*

字段名称	类型	约束	描述
id	int(11)	PK	'主键 ID
course_id	int(11)		课程 ID
begin_time	timestamp		活动开始时间
end_time	timestamp		活动结束时间
amount	double(10,2)		活动价格
stock	int(10)		库存值
status	tinyint(2)		状态 0 未上架 10 已上架
is_del	tinyint(1)		逻辑删除 0 未删除 1 删除
remark	varchar(255)		备注
create_time	timestamp		创建时间
create_user	varchar(64)		创建人
update_time	timestamp		更新时间
update_user	varchar(64)		更新人

老师表

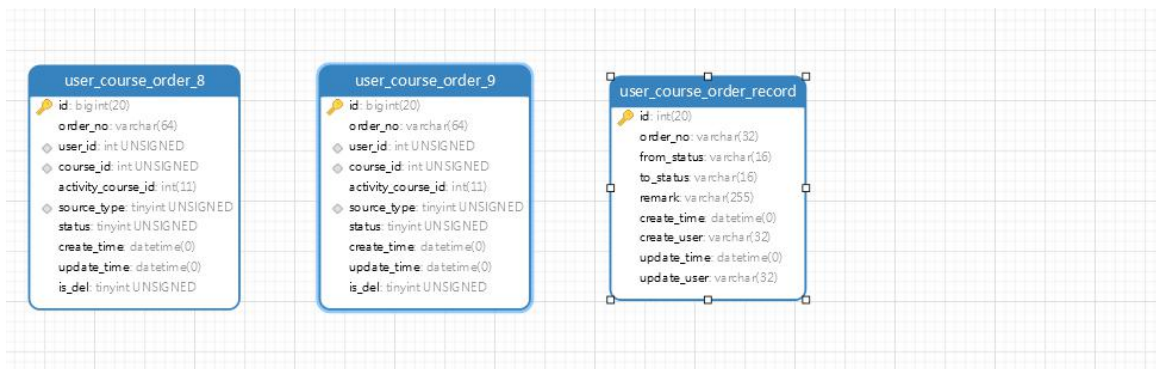
*

字段名称	类型	约束	描述
id	int(11)	PK	'主键 ID
course_id	int(11)		课程 ID
teacher_name	varchar(255)		讲师姓名
description	text		讲师介绍
create_time	datetime		创建时间
update_time	datetime		更新时间
is_del	tinyint(1)		是否删除
position	varchar(20)		职务

三、订单模块

1.ER 图





注：课程订单表分了 10 张表。

2.数据实体描述

用户课程订单表

*

字段类型	类型	约束	描述
id	bigint(20)	PK	主键
order_no	varchar(64)		订单号
user_id	int(11)		用户 ID
course_id	int(11)		课程 id
source_type	tinyint(2)		订单来源类型: 1 用户 下单购买 2 后台添加专栏
status	tinyint(2)		当前状态: 0 已创建 10 已支付 20 已完成 30 已 取消 40 已过期
create_time	datetime		创建时间
update_time	datetime		更新时间
is_del	tinyint(2)		是否删除 1 删除 默认 值 0

用户课程订单状态日志表

*

字段类型	类型	约束	描述
id	bigint(20)	PK	主键
order_no	varchar(64)		订单号

from_status	varchar(16)		原订单状态
to_status	varchar(16)		新订单状态
remark	varchar(255)		备注
create_time	datetime		创建时间
create_user	varchar(32)		创建人
update_time	datetime		更新时间
update_user	varchar(32)		更新人

四、留言模块

存放 MongoDB 中的数据结构 [@Gushan Ma\(马坤鹏\)](#)

留言集合 course_comment

*

字段类型	类型	约束	描述
id	bigint(20)	PK	主键
courseId	int(11)		课程 id
userId	int(11)		用户 id
comment	text		评论
likeCount	int(11)		点赞数
createTime	datetime		创建时间
updateTime	datetime		更新时间
isDel	tinyint(1)		是否删除

点赞集合 course_comment_favorite

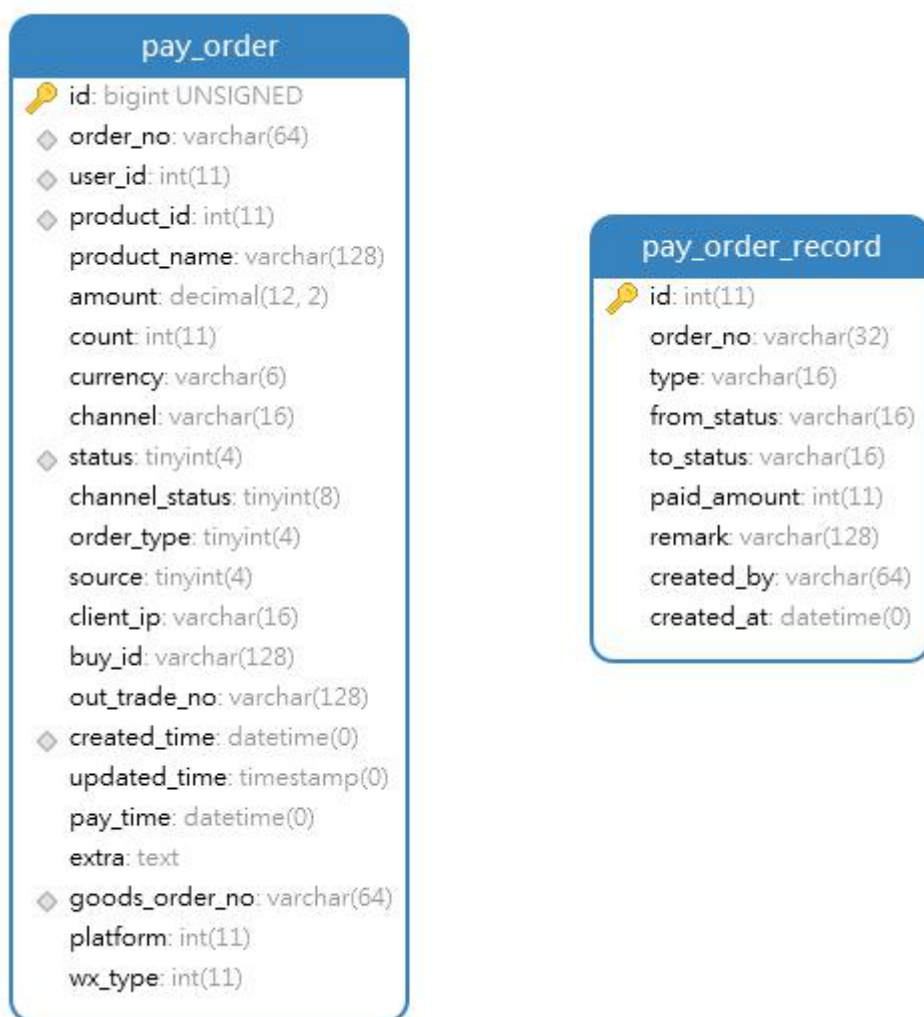
*

字段类型	类型	约束	描述
id	bigint(20)	PK	主键
userId	int(11)		用户 ID
commentId	int(11)		用户评论 ID

isDel	tinyint(1)		是否删除
createTime	datetime		创建时间
updateTime	datetime		更新时间

五、支付模块

1.ER 图



2.数据实体描述

支付订单信息表

*

字段类型	类型	约束	描述
id	bigint(20)	PK	主键
order_no	varchar(64)		订单号
user_id	int(11)		用户 ID
product_id	int(11)		商品唯一标识(ID)
product_name	varchar(128)		产品名称
amount	decimal(12,2)		金额,单位元
count	int(11)		商品数量
currency	varchar(6)		'cny' COMMENT '货币类型, cny-人民币 gbeans-勾豆'
channel	varchar(16)		支付渠道: weChat-微信支付, aliPay-支付宝支付,applePay-苹果支付
status	tinyint(4)		订单状态: 1-未支付 2-支付成功 3-支付失败 -1-订单失效
channel_status	tinyint(8)		渠道中的状态码值
order_type	tinyint(4)		类型 1-购买课程 2-充值
source	tinyint(4)		支付来源 1-app 2-h5 3-pc
client_ip	varchar(16)		127.0.0.1' COMMENT '用户支付 IP
buy_id	varchar(128)		购买账号 id
out_trade_no	varchar(128)		外部支付渠道交易号
created_time	datetime		创建时间
updated_time	timestamp		更新时间
extra	text		附加字段, KV json, 例 如: {"mobile":13020202,"success_url":123}
goods_order_no	varchar(64)		商品订单编号
platform	int(11)		支付所使用的平台: 1 拉勾 2 拉勾教育
wx_type	int(11)		微信类型, 参考自 lg-wechat-boot 项目中的 wxinfo

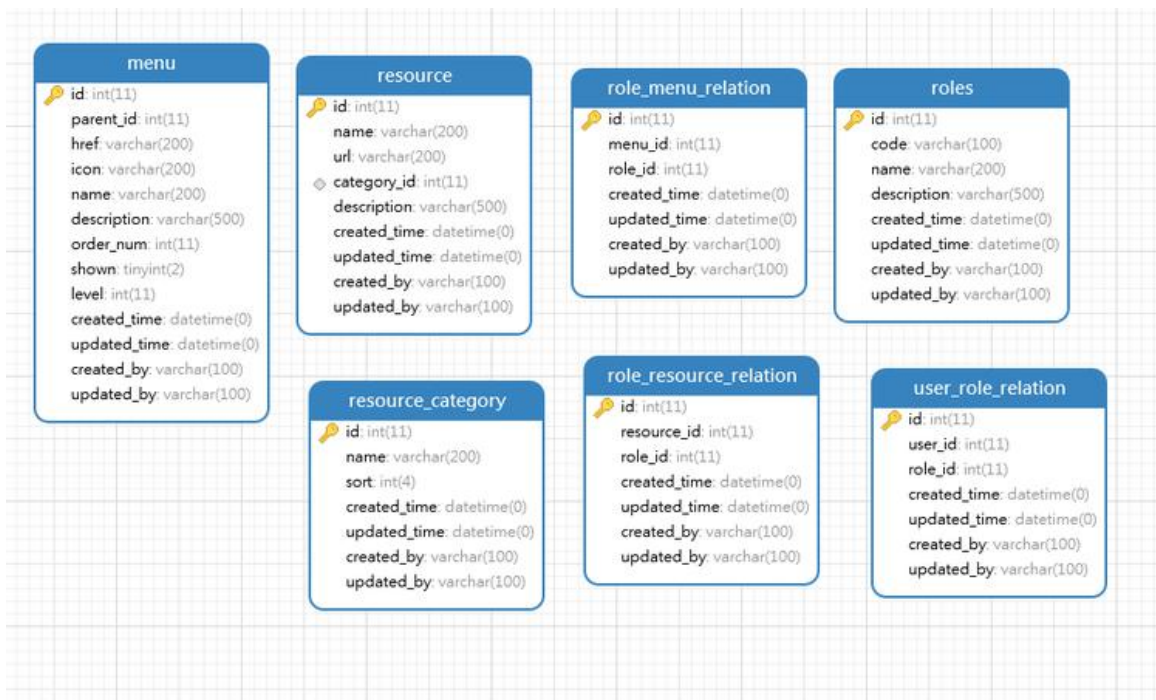
支付订单状态日志表

*

字段类型	类型	约束	描述
id	bigint(20)	PK	主键
order_no	varchar(32)		订单号
type	varchar(16)		操作类型： CREATE PAY REFUND...
from_status	varchar(16)		原订单状态
to_status	varchar(16)		新订单状态
paid_amount	int(11)		实付金额，单位为分
remark	varchar(128)		备注
created_by	varchar(64)		操作人
created_at	datetime		操作时间

六、权限模块

1. ER 图



2. 数据实体描述

2.1 菜单表(menu)

*

字段类型	类型	约束	描述
id	int(11)	PK	自增主键
parent_id	int(11)		父菜单 id,顶级菜单 id 为-1
href	varchar(200)		菜单路径
icon	varchar(200)		菜单图标
name	varchar(200)		菜单名称
description	varchar(500)		描述
order_num	int(11)		排序号
shown	tinyint(2)		是否显示
level	int(11)		菜单层级，从 0 开始，越大层级越低
created_time	datetime		创建时间
updated_time	datetime		更新时间

created_by	varchar(100)		创建人
updated_by	varchar(100)		更新人

2.2 资源分类表(resource_category)

*

字段类型	类型	约束	描述
id	int(11)	PK	自增主键
name	varchar(200)		资源分类名称
sort	int(11)		排序，从小到大顺序排
created_time	datetime		创建时间
updated_time	datetime		更新时间
created_by	varchar(100)		创建人
updated_by	varchar(100)		更新人

2.3 资源表(resource)

*

字段类型	类型	约束	描述
id	int(11)	PK	自增主键
name	varchar(200)		资源名称
url	varchar(200)		资源 url
category_id	int(11)		资源分类 ID
description	varchar(500)		描述
created_time	datetime		创建时间
updated_time	datetime		更新时间
created_by	varchar(100)		创建人
updated_by	varchar(100)		更新人

2.4 角色表(roles)

*

字段类型	类型	约束	描述
id	int(11)	PK	自增主键
code	varchar(100)		角色 code
name	varchar(200)		角色名称
description	varchar(500)		描述
created_time	datetime		创建时间
updated_time	datetime		更新时间
created_by	varchar(100)		创建人
updated_by	varchar(100)		更新人

2.5 用户-角色关系表(user_role_relation)

*

字段类型	类型	约束	描述
id	int(11)	PK	自增主键
user_id	int(11)		用户 ID
role_id	int(11)		角色 ID
created_time	datetime		创建时间
updated_time	datetime		更新时间
created_by	varchar(100)		创建人
updated_by	varchar(100)		更新人

2.6 角色-菜单关系表(role_menu_relation)

*

字段类型	类型	约束	描述
id	int(11)	PK	自增主键
menu_id	int(11)		菜单 ID
role_id	int(11)		角色 ID

created_time	datetime		创建时间
updated_time	datetime		更新时间
created_by	varchar(100)		创建人
updated_by	varchar(100)		更新人

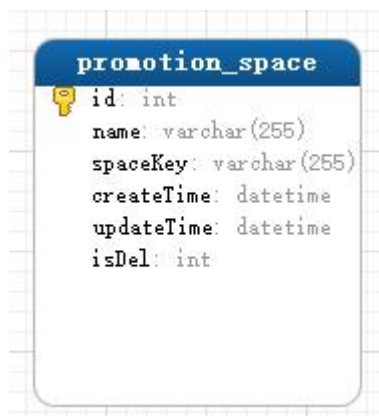
2.7 角色-资源关系表(role_resource_relation)


*

字段类型	类型	约束	描述
id	int(11)	PK	自增主键
resource_id	int(11)		资源 ID
role_id	int(11)		角色 ID
created_time	datetime		创建时间
updated_time	datetime		更新时间
created_by	varchar(100)		创建人
updated_by	varchar(100)		更新人

七、广告模块

1.ER 图



promotion_ad	
	id: int
	name: varchar(255)
	spaceId: int
	keyword: varchar(255)
	htmlContent: text
	text: varchar(255)
	link: varchar(255)
	startTime: datetime
	endTime: datetime
	createTime: datetime
	updateTime: datetime
	status: int
	priority: int
	img: varchar(255)

2.数据实体描述

2.1 广告位表

*

字段名称	字段类型	约束	字段描述
id	int(11)	主键	广告位 id
name	varchar(255)		广告位名称
spaceKey	varchar(255)		广告位标识
createTime	datetime		创建时间
updateTime	datetime		最后更新时间
isDel	int(2)		状态

2.2 广告表

*

id	int(11)	主键	广告 ID
name	varchar(255)		广告名称
spaceId	int(11)		广告位 ID
keyword	varchar(255)		关键字

htmlContent	varchar(255)		文本内容
text	varchar(255)		备注
img	varchar(255)		图片链接
link	varchar(255)		跳转地址
startTime	datetime		开始时间
endTime	datetimedatetime		结束时间
createTime	datetime		创建时间
updateTime	datetime		最后更新时间
status	int(2)		状态(上架/下架)
priority	int(4)		优先级

八、消息模块

1.ER 图



2.数据实体描述

消息通知表

*

字段类型	类型	约束	描述
id	bigint(20)	PK	主键
user_id	int(11)		用户 ID
course_id	int(11)		课程 id
course_name	varchar(255)		课程名称
course_lesson_id	int(11)		课时 id
theme	varchar(255)		课时主题
has_read	tinyint(2)		是否读取 0 未读 1 已读
is_del	tinyint(2)		是否删除 0 未删除 1 删除
remark	varchar(255)		备注
create_time	datetime		创建时间
update_time	datetime		更新时间