今日头条数据库设计

数据库名：**todayNews**

# 1.用户

## 1.1用户账号表（userAccount）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文描述 | 类型 | 是否主键 | 是否外键 | 其他约束 |
| userId | 用户id | smallInt | 是 | 否 | 无 |
| userName | 账号 | varchar(6) | 否 | 否 | 唯一性、非空 |
| userPwd | 密码 | varchar(16) | 否 | 否 | 非空 |

## 1.2用户详情表（userDetails）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文描述 | 类型 | 是否主键 | 是否外键 | 其他约束 |
| userId | 用户id | smallInt | 是 | 是 | 无 |
| nickName | 昵称 | varchar(8) | 否 | 否 | 非空 |
| head\_img | 头像路径 | varchar(100) | 否 | 否 | 可以为空 |
| gender | 性别 | enum(‘0’, ‘1’) | 否 | 否 | 默认0 |

## 1.3用户收藏新闻表（user\_collect\_news）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文描述 | 类型 | 是否主键 | 是否外键 | 其他约束 |
| userId | 用户id | smallInt | 是 | 是 | 无 |
| newsId | 新闻id | int | 否 | 是 | 无 |
| collectDate | 收藏日期 | date | 否 | 否 | 无 |

## 1.4用户关注表（user\_follow）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文描述 | 类型 | 是否主键 | 是否外键 | 其他约束 |
| userId | 用户id | smallInt | 是 | 是 | 无 |
| followUserId | 关注的用户的id | smallInt | 是 | 是 | 无 |
| followDate | 关注日期 | date | 否 | 否 | 无 |

## 1.5用户点赞表（user\_like）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文描述 | 类型 | 是否主键 | 是否外键 | 其他约束 |
| userId | 用户id | smallInt | 是 | 是 | 无 |
| newsId | 新闻id | int | 是 | 是 | 无 |
| likeDate | 点赞日期 | date | 否 | 否 | 无 |

附加：

1.addnewshot触发器 => 插入一条数据时，会自动为newsdetail里的newsHot值加一（对应的新闻）；

2.deletenewshot触发器 => 删除一条数据时，newsdetail里的newsHot减一（对应的新闻）。

# 2.栏目（category）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文描述 | 类型 | 是否主键 | 是否外键 | 其他约束 |
| categoryId | 栏目id | tinyint | 是 | 否 | 无 |
| categoryName | 栏目名称 | varchar(4) | 否 | 否 | 唯一性、非空 |
| categoryHot | 栏目热度 | int | 否 | 否 | 默认0 |

# 3.新闻

## 3.1新闻详情（newsDetail）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文描述 | 类型 | 是否主键 | 是否外键 | 其他约束 |
| newsId | 新闻id | int | 是 | 否 | 无 |
| newsTitle | 新闻标题 | varchar(200) | 否 | 否 | 非空 |
| newsContent | 新闻内容 | text | 否 | 否 | 非空 |
| newsCover | 新闻封面路径 | varchar(100) | 否 | 否 | 非空 |
| newsType | 新闻类型 | enum(‘0’, ‘1’) | 否 | 否 | 默认1，1文章，0视频 |
| newsHot | 新闻点赞数 | int | 否 | 否 | 大于0 |

## 3.2新闻所属栏目（news\_category）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文描述 | 类型 | 是否主键 | 是否外键 | 其他约束 |
| newsId | 新闻id | int | 是 | 是 | 无 |
| categoryId | 栏目id | tinyint | 是 | 是 | 无 |

## 3.3 用户新闻表（user\_news）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文描述 | 类型 | 是否主键 | 是否外键 | 其他约束 |
| newsId | 新闻id | int | 是 | 是 | 无 |
| userId | 发布新闻用户id | smallint | 是 | 是 | 无 |

# 4.评论

## 4.1 评论详情表（commentDetails）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文描述 | 类型 | 是否主键 | 是否外键 | 其他约束 |
| commentId | 评论id | int | 是 | 否 | 无 |
| commentContent | 评论内容 | varchar(500) | 否 | 否 | 无 |
| commentDate | 评论时间 | datetime | 否 | 否 | 无 |

## 4.2用户评论表（user\_comment）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文描述 | 类型 | 是否主键 | 是否外键 | 其他约束 |
| commentId | 评论id | int | 是 | 是 | 无 |
| userId | 发布评论的用户的id | smallint | 否 | 是 | 无 |

## 4.3新闻主评论表（news\_comment）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文描述 | 类型 | 是否主键 | 是否外键 | 其他约束 |
| newsId | 新闻id | int | 否 | 是 | 无 |
| parentCommentId | 主评论id | int | 是 | 是 | 无 |

## 4.4新闻子评论表(news\_childcomment)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文描述 | 类型 | 是否主键 | 是否外键 | 其他约束 |
| parentId | 主评论id | int | 否 | 是 | 无 |
| childCommentId | 子评论id | int | 是 | 是 | 无 |
| replyCommentId | 回复的评论的id | int | 否 | 是 | 可以为空 |
| newsId | 新闻id | int | 否 | 是 | 无 |

# 6.视图

## 6.1新闻列表视图（newlists）

|  |  |
| --- | --- |
| 字段名 | 中文描述 |
| newsId | 新闻id |
| userId | 发布新闻的用户id |
| nickName | 发布新闻的用户昵称 |
| newsTitle | 新闻标题 |
| newsContent | 新闻内容 |
| newsCover | 新闻封面路径 |
| commentNums | 新闻评论数 |
| newsHot | 新闻点赞数 |

sql语句：

CREATE VIEW newlists AS

select `n`.`newsId` AS `newsId`,`u`.`nickName` AS `nickName`,`u`.`userId` AS `userId`,`n`.`newsTitle` AS `newsTitle`,

`n`.`newsContent` AS `newsContent`,`n`.`newsCover` AS `newsCover`,`t`.`commentNums` AS `commentNums`,

`n`.`newsHot` AS `newsHot`,`n`.`newsDate` AS `newsDate` from ((`newsdetail` `n` left join

(select count(0) AS `commentNums`,`commentlists`.`newsId` AS `newsId` from `commentlists` where `commentlists`.`newsId` in

(select `newsdetail`.`newsId` from `newsdetail`) group by `commentlists`.`newsId`) `t` on((`n`.`newsId` = `t`.`newsId`)))

left join (select `u`.`newsId` AS `newsId`,

`n`.`nickName` AS `nickName`,`u`.`userId` AS `userId` from (`user\_news` `u` join `userdetails` `n` on((`u`.`userId` = `n`.`userId`))))

`u` on((`n`.`newsId` = `u`.`newsId`)))

## 6.2主评论列表视图（commentlists）

|  |  |
| --- | --- |
| 字段名 | 中文描述 |
| newsId | 新闻id |
| commentId | 评论id |
| userId | 发布评论的用户id |
| nickName | 发布评论的用户昵称 |
| head\_img | 发布评论的用户头像路径 |
| commentContent | 评论内容 |
| commentDate | 发布评论的时间 |

sql语句：

create VIEW commentlists AS

select t.newsId, `uc`.`commentId` AS `commentId`, `ud`.`userId` AS `userId`, `ud`.`nickName` AS `nickName`,`ud`.`head\_img` AS `head\_img`,

`cd`.`commentContent` AS `commentContent`,`cd`.`commentDate` AS `commentDate`

from ((`userdetails` `ud` left join `user\_comment` `uc`

on((`ud`.`userId` = `uc`.`userId`))) left join `commentdetails` `cd`

on((`uc`.`commentId` = `cd`.`commentId`))) LEFT JOIN (

SELECT newsId, parentCommentId as commentId FROM news\_comment

UNION all

SELECT newsId, childCommentId as commentId FROM news\_childcomment) AS t

ON t.commentId = cd.commentId;

## 6.3子评论列表视图（childcommentlist）

|  |  |
| --- | --- |
| 字段名 | 中文描述 |
| newsId | 新闻id |
| commentId | 评论id |
| userId | 发布评论的用户id |
| nickName | 发布评论的用户昵称 |
| head\_img | 发布评论的用户头像路径 |
| commentContent | 评论内容 |
| commentDate | 发布评论的时间 |
| parentId | 主评论id |
| replayUserName | 该条评论是回复另一条子评论的，该字段表示的是发布被回复子评论的用户昵称 |

sql语句：

CREATE view childcommentlist as

SELECT cl.newsId, cl.commentId, cl.userId, cl.nickName, cl.head\_img, cl.commentContent, cl.commentDate,

t.parentId, t.replyUserName

FROM commentlists AS cl RIGHT JOIN (SELECT o.parentId, o.childCommentId, ud.nickName AS replyUserName from (SELECT nc.parentId, nc.childCommentId, nc.replyCommentId FROM news\_childcomment AS nc

where nc.parentId IN (SELECT p.parentCommentId AS parentId FROM news\_comment AS p)) AS o LEFT JOIN user\_comment AS uc

ON o.replyCommentId = uc.commentId LEFT JOIN userdetails AS ud ON uc.userId = ud.userId) as t

ON t.childCommentId = cl.commentId;