## 数据元素表

### 1.实体表

#### 1.1 用户表user

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **约束** | **说明** |
| **user\_id** | varchar | 非空/主键 | 用户昵称/ID[唯一] |
| **password** | varchar | 非空 | 密码 |
| **avatar** | varchar |  | 头像[链接] |
| **time** | timestamp | 非空 | 注册时间 |
| **real\_name** | varchar |  | 真实姓名 |
| **sex** | varchar | 取‘M’或者‘F’ | 性别 |
| **institute** | varchar |  | 学院 |
| **phone** | varchar |  | 电话号码 |
| **email** | varchar |  | 邮箱 |
| **level** | smallint | 取值范围[0, 1] | 用户权限，0对应学生，1对应管理员 |
| **following** | int | 非空 | 关注用户数目 |
| **followers** | int | 非空 | 粉丝用户数目 |

#### 1.2 社团表club

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **约束** | **说明** |
| **club\_id** | binary | 非空/主键 | 社团编号 |
| **club\_name** | varchar | 非空 | 社团名称 |
| **type** | smallint | 非空/取值范围[1,6] | 社团类型，0-5分别对应：科技类，人文类，实践类，体育类，艺术类，其它类。 |
| **star** | smallint | 取值范围[1,5] | 社团星级，管理员评定 |
| **member\_count** | int | 非空/取值范围为非负整数 | 社团人数 |
| **score** | float | 取值范围[1,5] | 社团评分，用户评定，取均分 |
| **time** | timestamp | 非空 | 注册时间 |
| **intro** | varchar |  | 社团介绍 |
| **master\_id** | varchar | 外键 | 社长编号 |
| **cover** | varchar |  | 社团封面 |

#### 1.3 公告表notice

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **约束** | **说明** |
| **notice\_id** | binary | 非空/主键 | 公告编号[UUID] |
| **title** | varchar | 非空 | 公告标题 |
| **content** | varchar | 非空 | 公告内容 |
| **user\_id** | int | 外键 | 发布者编号 |
| **top** | smallint | 非空/取值范围[0, 1] | 0表示不置顶，1表示置顶 |

#### 1.4 活动表event

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **约束** | **说明** |
| **event\_id** | binary | 非空/主键 | 活动编号[UUID] |
| **club\_id** | binary | 非空/外键 | 组织社团编号 |
| **user\_id** | varchar | 外键 | 组织者编号 |
| **time** | timestamp | 非空 | 活动发布时间 |
| **apply\_time** | timestamp |  | 报名开始时间 |
| **expired\_time** | timestamp |  | 报名截止时间 |
| **begin\_time** | timestamp |  | 活动开始时间 |
| **end\_time** | timestamp |  | 活动截止时间 |
| **limit** | int |  | 活动人数上限 |

#### 1.5主题帖表post

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **约束** | **说明** |
| **post\_id** | binary | 非空/主键 | 主题帖编号[UUID] |
| **club\_id** | binary | 外键 | 发帖社团编号 |
| **time** | timestamp | 非空 | 发帖时间 |
| **title** | varchar | 非空 | 标题 |
| **content** | varchar | 非空 | 内容 |
| **like** | int | 非空/取值范围为非负整数 | 点赞数 |
| **dislike** | int | 非空/取值范围为非负整数 | 点踩数 |

#### 1.6回复帖表 reply

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **约束** | **说明** |
| **reply\_id** | binary | 非空/主键 | 回复帖编号[UUID] |
| **post\_id** | binary | 非空/外键 | 对应主题帖编号 |
| **time** | timestamp | 非空 | 回帖时间 |
| **content** | varchar | 非空 | 内容 |
| **like** | int | 非空/取值范围为非负整数 | 点赞数 |
| **dislike** | int | 非空/取值范围为非负整数 | 点踩数 |

#### 1.7 创建社团申请表 application

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **约束** | **说明** |
| **form\_id** | binary | 非空/主键 | 申请表编号[UUID] |
| **applicant\_id** | varchar | 非空/外键 | 申请人ID |
| **verifier\_id** | varchar | 外键 | 审核者ID |
| **status** | smallint | 非空 | 审核状态，0-2分别对应：审核中，未通过，已通过 |
| **club\_name** | varchar | 非空 | 定义社团名称 |
| **type** | smallint | 非空/取值范围[0,5] | 社团类型，0-5分别对应：科技类，人文类，实践类，体育类，艺术类，其它类。 |
| **apply\_time** | timestamp | 非空 | 申请时间 |
| **verify\_time** | timestamp |  | 审核时间 |
| **content** | varchar |  | 申请说明 |

### 2.关系表

#### 2.1 用户-社团表 user\_club

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **约束** | **说明** |
| **user\_id** | varchar | 非空/主键/外键 | 用户昵称 |
| **club\_id** | binary | 非空/主键/外键 | 社团编号 |
| **identity** | smallint | 非空/取值范围[0, 2] | 社员身份，0-2分别对应：社长，管理员，普通社员 |
| **label** | varchar |  | 标签，仅社长有编辑权限，如“宣传部部长” |

#### 2.2 用户-活动表 user\_event

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **约束** | **说明** |
| **user\_id** | varchar | 非空/主键/外键 | 用户昵称 |
| **event\_id** | binary | 非空/主键/外键 | 活动编号 |
| **identity** | smallint | 非空/取值范围[0, 2] | 活动身份，0-2分别对应：负责人，组织者，参与者 |

#### 2.3 用户-社团评分表 score

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **约束** | **说明** |
| **user\_id** | varchar | 非空/主键/外键 | 用户昵称 |
| **club\_id** | binary | 非空/主键/外键 | 社团编号 |
| **score** | float | 非空/取值范围{1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0} | 用户对社团的评分，非社团成员也可以评分。 |

#### 2.4 用户-主题帖点踩表 user\_post

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **约束** | **说明** |
| **user\_id** | varchar | 非空/主键/外键 | 用户昵称 |
| **post\_id** | binary | 非空/主键/外键 | 主题帖编号 |
| **action** | smallint | 非空/取值范围[0, 1] | 0表示点赞，1表示点踩 |

#### 2.5 用户-回复帖点踩表 user\_reply

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **约束** | **说明** |
| **user\_id** | varchar | 非空/主键/外键 | 用户昵称 |
| **reply\_id** | binary | 非空/主键/外键 | 回复帖编号 |
| **action** | smallint | 非空/取值范围[0, 1] | 0表示点赞，1表示点踩 |

#### 2.6 用户-用户关注表 follow

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **约束** | **说明** |
| **follower\_id** | varchar | 非空/主键/外键 | 关注者昵称 |
| **friend\_id** | varchar | 非空/主键/外键 | 被关注者昵称 |