数据库表设计

用户表user

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 含义 |
| Uid | Bigint(20), auto\_increment, primary key | 用户id，量可能比较大，用bigint，8字节存储 |
| passwd | Char(32) | 原始密码md5 |
| Deviceid | Varchar(50) | 设备唯一识别码，非智能机mac17位，android15或17位，ios的idfa/v等不定 |
| Phone | Char(15) | 手机号，设长点，防止传入的有空字符导致阶段 |
| email | Varchar(50) | 邮箱 |
| Birthday | Date | 生日 |
| Avanda\_url | char(90) | http://182.92.4.156:8081/download? uid=1213243&type=avanda，实际请求需要加session=test |
| User\_name | Varchar(20), unique | 用户名，可以来自第3方 |
| Reg\_source | tinyint(1) | 注册类型0,1,2,3,NULL |
| addtime | datetime | 注册时间 |
| Modtime | Datetime | 修改时间 |
| Is\_login | Tinyint(1) | 是否登陆 |
| status | Tinyint(1) | 用户状态，注册，未注册 |
| Last\_login\_time | Datetime | 最后登陆时间 |
| Login\_count | Int(10) | 登陆次数 |

用户成就表UserAchievement

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| uaid | Bigint(20), primary key, auto\_increment | 成就id，一个用户一条 |
| Uid | Bigint(20), unique | 用户uid |
| TOTAL\_create | Int(10) | 产生细胞的条数 |
| TOTAL\_post\_num | bigInt(20) | 传播的细胞数 |
| TOTAL\_pass\_num | bigint(20) | 消灭的细胞数 |
| TOTAL\_posted\_num | bigInt(20) | 产生的细胞被传播的总次数（分裂数） |
| TOTAL\_passed\_num | Bigint(20) | 产生的细胞被消灭的总次数（消灭数） |
| TOTAL\_alive | Bigint(20) | 产生的细胞现存活数量（存活数） |
| Max\_dist | Int | 细胞被传播的最远距离（公里） |
| TOTAL\_dist | Bitint | 细胞被传播的总距离（公里） |
| Create\_time | datetime | 创建时间 |
| Update\_time | datetime | 更新时间 |
| Level | int | 用户等级 |
| Seed | Int | 细胞增值每次分裂数 |

细胞表Cell

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mid | Bigint, primary key, auto\_increment | 细胞id |
| uid | Bigint | 产生细胞的用户id |
| content | Varchar(512) | 消息文本 |
| Postimg | Varchar(512) | 上传图片地址，最大支持5张 |
| geohash | Varchar(15), index | Geohash |
| Latitude | Decimal(3, 5) | 纬度 |
| longitude | Decimal(9,6) | 经度 |
| addtime | Datetime | 生成时间 |

细胞成就表CellAchieve

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Maid | bigint | 成就id |
| mid | bigint | 细胞id |
| be\_posted | bigint | 被传播的次数 |
| be\_passed | bigint | 被消灭的次数 |
| alive | bigint | 存活的数量 |
| max\_deepth | Int | 传播的最大层次 |
| max\_dist | Int | 传播的最远距离 |
| total\_dist | bigInt | 传播的总距离 |
| create\_time | Datetime | 生成时间 |
| update\_time | datetime | 最后更新时间 |

细胞种子表CellSeed，每当用户传播消息时，从该表中选取若干条的种子出去；如果被消灭，那么消灭的消息放到copy表中去，此时alive设置为0，seed为0；大表按照用途分成几个小表，减少表之间的锁

细胞网格表，该表用来做查询使用，每个细胞在每个网格里只会存在一条数据，之存储必要信息，减少存储量，该表需要频繁的用来查询数据，主要操作是读

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Msid | Bigint | 细胞被传播一次，生成一个种子id |
| Mid | Bigint | 细胞id，屏蔽列表用 |
| alive | Bigint | 种子细胞剩余量，每当传播或消灭，种子细胞数减1，为0时，不再传播 |
| Geohash | Varchar | Geohash |
| Update\_time | Datetime | 种子细胞每当被传播或消灭，更新时间用来做，用来做为排序的依据，每次选择时间最老的种子细胞扩散，能够保证公平性 |
| deepth | int | 传播层次 |
| Dist | int | 本次传播距离 |
| TOTAL\_dist | int | 传播总距离距离 |
| Create\_time | datetime | 生成时间 |

每个细胞传播的具体信息，主要作用是来生成地图数据（暂时可不使用），以及详细路径，目前只用来插入，数据庞大，可以分页写入。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Msid | Bigint | 细胞被传播一次，生成一个种子id |
| Org\_uid | bigint | 最初产生细胞的uid |
| msid | bigint | 该种子来源上游的细胞种子msid |
| To\_Uid | Bigint | 当前生成种子的用户id |
| Genhash | Varchar(15) | 生成种子的用户geohash |
| Latitude | floatl(9,6) | 纬度 |
| Longitude | Decimal(9,6) | 经度 |

细胞评论表CellComment（暂时可不使用）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| mcid | Bigint | 评论id |
| msid | Bigint | 消息种子id |
| mid | Bigint | 消息id |
| Uid | Bigint | 评价用户id |
| Org\_uid | Bigint | 消息源用户id，方便查询某个用户所有评价 |
| comment | Varchar(256) | 评价内容 |
| Create\_time | Datetime | 创建时间 |