**1、成就表（Achievement）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| achievementID | int | - | 成就标识 | 唯一，是 Achievements 表的主键 |
| Name | varchar | 100 | 成就名称 |  |
| Description | text | - | 成就描述 |  |
| Criteria | varchar | 255 | 成就达成条件描述 | 如连续锻炼n天，n通过参数设置 |
| Target | int | - | 成就达成条件 | 成就条件中的n值 |
| createdTime | datetime | - | 成就创建时间 | 自动生成 |

**2、用户成就表(UserAchievement)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| userID | int | - | 用户标识 | 关联 Users 表（外键） |
| achievementID | int | - | 成就标识 | 关联 Achievements 表（外键），与User\_id共同构成主码 |
| achievedDate | datetime | - | 成就获得时间 |  |
| Progress | float | 5.2 | 成就进度 | 当前进度/条件参数 |
| isAchieved | bool | - | 是否已达成 |  |

**3、用户体质表（Fitness）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| userID | int | - | 用户 |  |
| createdTime | datetime | - | 体质表创建时间 | 用户id和体质记录创建时间构成主码 |
| Height | float | 1.2 | 身高 | 单位：米 |
| Weight | float | 3.1 | 体重 | 单位：公斤 |
| BMI | float | 2.1 | BMI | BMI指数，根据身高体重计算，不需用户输入 |
| bodyFatRate | float | 2.1 | 体脂率 | 单位：%，选填 |
| isLast | bool | - | 是否为用户最新体质表 | 无 |

**4、用户体测表（(PhysicalTest）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| userID | int | - | 用户 | 该用户的体测表 |
| createdTime | datetime | - | 体测表创建时间 | 用户id和体测记录创建时间构成主码 |
| Pushups | int | - | 俯卧撑次数 | 单位：个 |
| Squats | int | - | 深蹲次数 | 单位：个 |
| Situps | int | - | 仰卧起坐次数 | 单位：个 |
| Pullup | int | - | 引体向上次数 | 单位：个 |
| longDistance | time | - | 一千米时间 | 无 |
| isLast | bool | - | 是否为用户最新体测表 | 无 |

**5、健身计划表(Plan)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| userId | int | - | 用户 | 该用户的计划表 |
| createdTime | datetime | - | 创建时间 | 用户id和计划创建时间构成主码 |
| planType | vachar | 20 | 计划类型 | 候选值{增肌，减肥}，可能与目标对应 |
| Duration | time | - | 完成计划的时间长度 | 无 |
| isLast | bool | - | 是否为用户最新目标表 | 无 |

**6、具体计划表（****Workout）plan表的依赖表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| planID | int | - | 某个计划的具体表 | 通过plan\_id依赖于plan |
| exerciseName | vachar | 20 | 训练项目 | 是exercise\_id的外键 |
| Date | datetime | - | 训练项目的时间 | 想将计划都安排为一周的，这样这就是星期几 |
| Number | Int | - | 动作数量 | 无 |

**7、动作项目表（****Exercises）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| exerciseName | vachar | - | 动作名称 | 认为动作名字唯一，可以作为主键 |
| Explanation | text | - | 动作文字说明 | 无 |
| gifUrl | vachar | 255 | 训练项目的gif演示 | 无 |
| equipmentName | vachar | 255 | 训练项目所需器材 | 是equipment表外键 |
| \*part | vachar | 20 | 训练部位 | 无 |

**8、饮食记录表(DietaryRecords)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| dietaryRecordID | int | - | 每条记录唯一标识 | 主键 |
| userID | int | 20 | 用户标识 |  |
| createdTime | datetime |  | 记录创建时间 | 用户id和饮食记录创建时间构成主键 |
| mealTime | varchar | - | 用餐时间 |  |
| diningAdvice | text | - | 由大模型根据饮食记录自动生成饮食建议 |  |

**9、饮食记录食物关联表(DieRecordsFood)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| dietaryRecordID | int | - | 每条记录唯一标识 | 主键 |
| foodID | int | - | 对应食物的标识 | 外键，关联食物表 |
| foodAmount | int | - | 计划中食物的数量 | 单位：克 |

**10、食物表(Food)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| foodID | int | - | 每个食物的唯一标识 | 主键 |
| foodName | varchar | 20 | 食物的名称 |  |
| Calorie | int | - | 食物的热量 | 单位：每克热量 |

**11、饮食计划表(FoodPlan)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| foodPlanID | int | - | 每条饮食计划的唯一标识 | 主键 |
| userID | int | - | 创建计划的用户的标识 | 外键，关联用户表 |
| createdTime | datetime | - | 计划创建时间 | 自动生成 |
| date | time | - | 每个细则对应的日期 |  |
| mealType | int | - | 餐次：早餐、午餐、晚餐 | 候选值{1：早餐，2：午餐，3：晚餐} |
| state | varchar | 20 | 计划的完成情况 | 候选值{已完成、未完成} |

**12、饮食计划食物关联表(FoodPlanFood)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| foodPlanID | int | - |  | 外键，管理用户表 |
| foodID | int | - | 对应食物的标识 | 外键，关联食物表 |
| foodAmount | int | - | 计划中食物的数量 | 单位：克 |

**13、健身器材操作说明表(FitnessEquiOperation)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| equipmentName | varchar | 50 | 健身器材的名称, 唯一标识 | 主键 |
| operationGuide | text | - | 存储健身器材的操作指南 |  |
| creationTime | datetime | - | 操作指南的创建时间 |  |
| lastUpdateTime | datetime | - | 操作指南的最后更新时间 |  |
| userRatings | float | 1.2 | 用户对操作指南的平均得分 | 有用户打分时取所有用户平均得分；无用户评分时显示null |

**14、健身动作建议表(FitnessSuggestion)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| fitnessSuggestionID | Int | - | 每条动作建议的唯一标识 | 主键 |
| usrID | int | - | 上传该视频截图的用户标识 | 外键，关联用户表 |
| creationTime | datetime | - | 动作分析记录的创建时间 |  |
| exerciseName | Varchar | - |  | 外键 |
| actionRecommendations | text | - | 大模型分析图像后给出的动作标准性建议 |  |
| screenshotUrl | varchar | 255 | 上传的视频截图的url | 公网可访问的url |

**15、课程表(Course)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| courseID | int | 20 | 班级ID | course表的主码  Type\_id为外码 |
| typeId | int | 20 | 类型ID |
| courseName | varchar | 10 | 课程名称 | 名称不超过10个字符 |
| Capacity | int | 2 | 课程容量 | 容量最大为99 |
| courseDescription | varchar | 50 | 课程的描述 | 包含课程内容、预期效果、所需器材 |
| coursePrice | int | 4 | 课程价格 | 价格最大为9999 |
| courseStartTime | datetime | - | 课程开始时间 |  |
| courseEndtTime | datetime | - | 课程结束时间 |  |
| courseLastDays | int | 3 | 课程时间天数 | 持续天数不超过999 |
| courseGrade | int | 2 | 课程的评分 | 评分为0-99 |
| coursePhotoUrl | varchar | 100 | 课程图片 | 不超过100个字符 |

**16、课程类型表(CourseType)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| typeId | int | 20 | 课程类型的标识 | Type表的主码 |
| typeName | varchar | 20 | 课程类型名称 | 名称不超过20个字符 |

**17、教练表(Coach)：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| userId | int | 20 | 教练标识 | Coach表的主键 |
| userName | varchar | 20 | 教练的用户名称 | 名称不超过20个字符 |
| Email | varchar | 50 | 电子邮箱 | 不超过50个字符 |
| Password | varchar | 100 | 密码 | 不超过100个字符 |
| Age | int | 3 | 年龄 | 不超过999 |
| Gender | varchar | 10 | 性别 | 不超过10个字符 |
| iconUrl | varchar | 100 | 用户头像 | 不超过100个字符 |
| isMember | Boolean | - | 是否为会员 |  |
| profilePublic | Boolean | - | 是否公开资料 |  |
| createdTime | Datetime | - | 注册时间 |  |
| coachName | varchar | 20 | 教练的真实名称 | 名称不超过20个字符 |

**18、Update表（教练管理课程）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| coachId(userID) | int | 20 | 教练标识 | 前2个属性组成表Update的主码属性；前三个为外码 |
| courseId | int | 20 | 课程班级标识 |
| actionType | char | 20 | 操作类型（发布/编辑/删除） |
| updateTime | datetime | - | 更新时间 |
| updateContext | varchar | 50 | 更新内容 |

**19、Manange\_user表（管理员管理用户）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| adminID | int | 20 | 管理员标识 | manange表的主键  userID为外码，引用自coach与trainee表 |
| userID | int | 20 | 用户标识 |
| Reason | varchar | 50 | 操作的原因 |  |
| Time | datetime | - | 管理操作时间 |  |

**20、Teaches表 (教练教授课程)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| coachID(userID) | int | 20 | 教练标识 | Teaches表的主键；  均为外码 |
| courseID | int | 20 | 课程班级标识 |
| typeID | int | 20 | 课程类型标识 | 外码 |

**21、Trainee表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| traineeID(userID) | int | 20 | 学员的标识 | Trainee表的主键 |
| userName | varchar | 20 | 学员的用户名称 | 名称不超过20个字符 |
| Email | varchar | 50 | 电子邮箱 | 不超过50个字符 |
| Password | varchar | 100 | 密码 | 不超过100个字符 |
| Age | int | 3 | 年龄 | 不超过999 |
| Gender | Varchar | 10 | 性别 | 不超过10个字符 |
| iconUrl | BLOB | 100 | 用户头像 | 不超过100个字符 |
| isMember | Boolean | - | 是否为会员 |  |
| profilePublic | Boolean | - | 是否公开资料 |  |
| createdTime | Datetime | - | 注册时间 |  |
| traineeName | varchar | 20 | 学员的真实姓名 | 不超过20个字符 |
| goalType | varchar | 20 | 目标类型 | 候选值：增肌，减脂 |
| Duration | time | - | 完成目标时长 |  |
| goalweight | float | 2.1 | 目标体重 | 单位：公斤 |

**22、advise表 （教练指导学员）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| coachID | int | 20 | 教练的标识 | 外码 |
| traineeID | int | 20 | 学员的标识 | 外码 |

**23、Participate表 （学员参与课程）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| traineeID | int | 20 | 学员的标识 | Participate的主码;均为外码 |
| courseID | int | 20 | 课程班级的标识 |
| typeID | Int | 20 | 课程类型的标识 | 外码 |
| Grade | Int | 2 | 用户对课程评分 | 0-99 |
| Evaluate | text | - | 用户对课程评价 |  |

**24、Book表 （学员预订课程）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| bookID | int | 20 | 预订账单的标识 | 主码 |
| courseID | int | 20 | 课程班级的标识 | 外码 |
| TraineeID | Int | 20 | 学员的标识 | 外码 |
| paymentID | Int | 2 | 支付账单的标识 | 0-99；主码，外码 |
| payMethod | char | 50 | 支付方式 |  |
| bookStatus | boolean | - | 预订状态 | 默认为false，当支付成功后更新为true |
| bookTime | datetime | - | 预订时间 |  |

**25、Payment表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| paymentID | Int | 20 | 支付账单的标识 | 主码 |
| bookID | Int | 20 | 预订账单的标识 | 外码 |
| Amount | Int | 20 | 支付金额 |  |
| payMethod | char | 3 | 支付方式 |  |
| paymentStatus | Int | 3 | 支付状态 | 默认为待处理，还有成功与失败两种状态 |
| payTime | Datetime | - | 支付时间 |  |

**26、Manager表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| managerID | Int | 20 | 管理员的标识 | 主码 |
| managerName | varchar | 20 | 管理员用户名 |  |
| Password | Varchar | 20 | 密码 |  |
| Time | Datetime | - | 注册时间 |  |

**27、消息 (Messages) 表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| messageID | Int | 20 | 消息标识 | 主码 |
| senderID | Int | 20 | 发送者ID | 外码 |
| receiverID | Int | 20 | 接收者ID | 外码 |
| Content | Text | - | 消息内容 |  |
| sendTime | Datetime | - | 发送时间 |  |
| ifRead | boolean | - | 是否已读 |  |

1. **用户 (Users) 表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| userID | Int | 20 | 用户标识 | 主码 |
| userName | Varchar | 50 | 用户名 |  |
| Password | Varchar | 50 | 密码 |  |
| Email | Varchar | 100 | 邮箱 |  |
| registrationTime | Datetime | - | 注册时间 |  |
| Age | int | 3 | 年龄 | 不超过999 |
| Gender | Varchar | 10 | 性别 | 不超过10个字符 |
| isMember | Boolean | - | 是否为会员 |  |
| isPublic | Boolean | - | 是否公开资料 |  |

**29、发布 (Publish) 表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| userID | Int | 20 | 用户ID | 外码 |
| postID | Int | 20 | 帖子ID | 外码 |
| publishTime | Datetime | - | 发布时间 |  |

**30、帖子 (Posts) 表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| postID | Int | 20 | 帖子标识 | 主码 |
| userId | Int | 20 | 用户ID | 外码 |
| Content | Text | - | 帖子内容 |  |
| postTime | Datetime | - | 发表时间 |  |
| likesCount | Int | 20 | 点赞数 |  |
| forwardCount | Int | 20 | 转发数 |  |

**31、评论(Comment)表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| commentID | Int | 20 | 评论ID | 主码 |
| userID | Int | 20 | 评论用户ID | 外键 |
| commentedID | Int | 20 | 评论对象ID | 外码，评论对象是一个帖子或者帖子下的某条评论 |
| commentTime | Datetime | - | 评论时间 |  |
| likesCount | Int | 20 | 点赞数 |  |
| Content | Text | - | 评论内容 |  |

**32、管理帖子表 (ManagePost)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 备注 |
| adminID | Int | 20 | 管理员标识 | 外码 |
| postID | Int | 20 | 帖子ID | 外码 |
| manageTime | Datetime | - | 管理时间 |  |
| deleteStatus | Boolean | - | 删除状态 |  |
| promoteStatus | Boolean | - | 推广状态 |  |
| restrictStatus | Boolean | - | 限流状态 |  |