1. 系统分析

中国同学录网的调查显示：用户最关心的是：班级信息、班级留言、同学联系方式和同学照片等。不同用户对系统的需求不同，但是基本功能需求是一致的，包括：对班级管理，用户可以创建自己所在的班级；对班级留言的管理，用户可以在班级里查看、添加或修改留言；对班级通讯录的管理，用户可以查看班级成员的相关信息。 考虑到网络的现况和同学们以及毕业生跟踪调查的各种需求，系统应该具有各方面的交流能力和实时的用户反馈信息，能够实现留言、上传照片、评论等功能，同时具有方便的后台管理功能。同学录系统能够实现同学们生活中的交流，拥有自己的空间，与此同时，校方管理员能够及时全面地了解毕业生就业情况。

1.1 系统功能

* + 1. 登录注册功能:

1. 注册：输入自定义用户名，校验学号、姓名、身份证号，激活用户，绑定邮箱；
2. 登录：输入已经注册的账号以及密码登录系统，获取操作权限；
   * 1. 个人中心：

(1) 用户基本信息管理：手机电话、邮箱等基本信息管理；

(2) 安全中心：密码修改；

(3) 职业信息：职业、就职单位的登记、个人简历；

(4) 我的订阅：订阅班级、校友动态，支持邮箱接收；

(5) 我的留言：查看校友的留言；

* + 1. 班级录功能:

1. 按入学年份、专业进行管理，支持增删改查；
2. 班级设置管理员进行班级管理；
3. 班级支持班级动态、班级相册、通讯录管理，班级动态支持订阅功能；
   * 1. 职位招聘
4. 用户填写招聘信息、添加附件，提交审核；
5. 管理员发布招聘信息、添加附件；
6. 针对招聘信息的简历投放；
7. 招聘信息管理（审核、删除、修改、查询、置顶）；
8. 简历管理（查询、删除）；
   * 1. 校友组织功能
9. 校友组织创建，设置管理员管理；
10. 校友组织设有自己的主页、动态、相册；
11. 校友组织成员发起活动；
    * 1. 新闻中心功能（管理员权限）:
12. 动态发布：发布图文信息，及其管理；
13. 订阅：支持邮箱订阅；
    * 1. 校友论坛功能:
14. 校友发帖：发布主题帖，及其管理；
15. 帖子管理：撤销帖子；
16. 评论帖子：支持评论、回复；
    * 1. 后台管理功能：
17. 对普通用户及其信息的管理：用户、基本信息的增删查改，对职业信息的跟踪；
18. 对班级录的管理：班级、班级信息、班级成员的增删查改，设置班级管理员；
19. 对职位招聘的管理：招聘信息发布、审核、撤销、查询、删除；
20. 对校友组织的管理：对校友组织的创建、删除操作，对组织活动的管理；
21. 对校友动态的管理：对校友动态信息的增删查改，置顶处理；
22. 对校友论坛的管理：对论坛帖子的增删查，置顶处理；
23. 系统留言：查看用户对系统的留言并恢复回复用户留言；
24. 超级管理员功能：拥有一切权限，设置普通管理员；
25. 系统设计
    1. 系统体系结构图

数据表的设计

表-5 用户表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | user | | |
| 表名含义： | 用户表 | | |
| 表说明： | 用户账号信息 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| id | int | 主键 | 自动增长 |
| account | char(20) | 用户名 |  |
| is\_admin | char(1) | 管理员标识 |  |
| email | varchar(20) | 用户邮箱 |  |
| password | char(32) | 用户密码 |  |
| head\_image\_id | int(8) | 头像图片标识 |  |
| create\_time | datetime | 用户注册时间 |  |
| state | char(5) | 此条记录状态 |  |
| state\_time | datetime | 状态日期 |  |

表-6 用户个人信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | user\_info | | |
| 表名含义： | 用户个人信息表 | | |
| 表说明： | 记录用户的个人信息 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| user\_info\_id | int(8) | 主键 | 自动增长 |
| ture\_name | Nvarchar(20) | 用户名 |  |
| age | char(5) | 年龄 |  |
| sex | char(5) | 性别 |  |
| birthday | datetime | 生日 |  |
| introduce | varchar(200) | 个人简介 |  |
| phone | varchar(20) | 联系电话 |  |
| email | varchar(50) | 邮箱 |  |
| qq | varchar(20) | QQ |  |
| microblog | varchar(50) | 微博 |  |
| wechat | varchar(20) | 微信 |  |
| address | Nvarchar(50) | 住址 |  |
| user\_id | int | 用户id | 外键 |
| state | char(2) | 此条记录状态 |  |
| state\_time | datetime | 状态时间 |  |

表-7 职业信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | user\_job | | |
| 表名含义： | 职业信息表 | | |
| 表说明： | 记录用户职业信息 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| job\_id | int | 主键 | 自动增长 |
| job\_name | Varchar(20) | 职业名称 |  |
| job\_unit | Varchar(20) | 就业单位 |  |
| date\_start | date | 就职时间 |  |
| date\_end | date | 离职时间 |  |
| job\_desc | varhar(200) | 职业简述 |  |
| create\_time | datetime | 工作登记时间 |  |
| user\_id | int | 就业者 | 外键 |
| state | char(1) | 此条记录的状态 |  |
| state\_time | datetime | 记录状态 |  |

表-8 个人简历表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | user\_resume | | |
| 表名含义： | 个人简历表 | | |
| 表说明： | 用户个人中心的个人简历 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| resume\_id | int | 主键 | 自动增长 |
| resume\_title | Nvarchar(20) | 简历标题 |  |
| prof\_type | Nvatchar(20) | 职业类别 |  |
| exp\_salary | Nvarchar(10) | 期望薪资 |  |
| name | varchar(10) | 姓名 |  |
| sex | char(1) | 性别 |  |
| domicile | Nvarchar(20) | 现在居住地 |  |
| contact | Nvarchar(30) | 联系方式 |  |
| introduce | Nvarchar(200) | 个人简介 |  |
| userId | int | 用户id | 外键 |
| statusValue | Char(5) | 状态值 | a x t |

表-9 简历投递表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | resume\_post | | |
| 表名含义： | 简历投递表 | | |
| 表说明： | 记录用户向职业招聘信息投递的简历 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| recruit\_id | int | 招聘信息id | 外键 |
| resume\_id | int | 简历id | 外键 |
| create\_time | datetime | 投递日期 |  |
| state | char(2) | 投递状态 |  |
| state\_time | datetime | 状态日期 |  |

表-10 角色权限配置表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | user\_role | | |
| 表名含义： | 角色权限配置表 | | |
| 表说明： | 设置用户权限 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| user\_id | int | 用户id | 外键 |
| role\_id | int | 角色id | 外键 |

表-11 用户组织表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | user\_origin | | |
| 表名含义： | 用户组织表 | | |
| 表说明： | 记录用户加入组织的信息 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| user\_id | int | 用户id | 外键 |
| origin\_id | int | 组织id | 外键 |
| create\_time | datetime | 加入时间 |  |
| state | varchar(2) | 状态 |  |
| state\_time | datetime | 状态时间 |  |

表-11 权限信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | role | | |
| 表名含义： | 权限信息表 | | |
| 表说明： | 设置用户权限 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| role\_id | int | 主键 | 自动增长 |
| role\_name | varchar(20) | 角色名称 |  |
| role\_value | varchar(20) | 角色类型 |  |
| create\_time | datetime | 创建时间 |  |
| state | char(2) | 此条记录状态 |  |
| state\_time | datetime | 状态日期 |  |

表-12 角色权限表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | role\_right | | |
| 表名含义： | 角色权限表 | | |
| 表说明： | 为角色分配权限 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| role\_id | int | 角色id | 自动增长 |
| right\_id | int | 权限id |  |

表-13 权限信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | right | | |
| 表名含义： | 权限信息表 | | |
| 表说明： | 设置用户权限 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| right\_id | int | 主键 | 自动增长 |
| right\_name | varchar(20) | 权限名称 |  |
| right\_pos | int | 权限位 |  |
| right\_code | bigint | 权限码 |  |
| right\_URL | varchar(50) | 权限路径 |  |
| is\_public | char | 是否是公共资源 |  |
| state | char(2) | 此条记录状态 |  |
| state\_time | datetime | 状态日期 |  |

表-14 地址表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | address | | |
| 表名含义： | 地址表 | | |
| 表说明： | 设置地址信息 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| addr\_id | int | 主键 | 自动增长 |
| province | varchar(10) | 省份 |  |
| city | varchar(10) | 市 |  |
| district | varchar(10) | 区 |  |
| detail | varchar(50) | 详细地址 |  |
| zip\_code | char(6) | 邮编 |  |
| create\_time | datetime | 创建日期 |  |
| state | char(2) | 状态值 |  |
| state\_time | datetime | 状态日期 |  |

表-15 留言表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | message | | |
| 表名含义： | 留言表 | | |
| 表说明： | 记录用户的留言信息 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| msg\_id | int(11) | 主键 | 自动增长 |
| title | varchar(20) | 标题 |  |
| content | varchar(500) | 留言内容 |  |
| sender\_id | int(8) | 发送者id |  |
| receiver\_id | int(8) | 接收者id |  |
| create\_time | datetime | 发表日期 |  |

表-16 留言回复表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | reply | | |
| 表名含义： | 留言回复表 | | |
| 表说明： | 记录留言回复信息 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| reId | int | 主键 | 自动增长 |
| content | varchar(500) | 回复内容 |  |
| create\_time | datetime | 回复时间 |  |
| msg\_id | int(11) | 被回复的留言的id | 外键 |
| user\_id | int | 回复人id | 外键 |

表-17 年级表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | grade | | |
| 表名含义： | 年级表 | | |
| 表说明： | 系统中组织的年级记录 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| grade\_id | int | 主键 | 自动增长 |
| grade\_value | char(4) | 年份 |  |
| class\_num | int(4) | 班级数 |  |
| create\_time | datetime | 创建日期 |  |
| state | char(2) | 此条记录状态 |  |
| state\_time | datetime | 状态日期 |  |

表-18 组织信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | origin | | |
| 表名含义： | 组织信息表 | | |
| 表说明： | 系统中的班级、校友组织、兴趣小组等组织 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| origin\_id | int | 主键 | 自动增长 |
| origin\_name | varchar(20) | 组织编号 |  |
| origin\_no | varchar(20) | 组织名 |  |
| origin\_type | varchar(20) | 组织类型 |  |
| origin\_desc | varchar(500) | 组织简介 |  |
| origin\_grade | varchar(4) | 组织年级 |  |
| members | int(4) | 组织人员数量 |  |
| create\_time | datetime | 组织成立的年份 |  |
| mgr\_id | int | 组织的管理员id | 外键 |
| creator\_id | int | 组织创建人 | 外键 |
| state | char(2) | 此条记录状态 |  |
| state\_time | datetime | 状态日期 |  |

表-19 校友活动表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | activity | | |
| 表名含义： | 校友活动表 | | |
| 表说明： | 记录校友组织的活动信息 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| act\_id | int(8) | 主键 | 自动增长 |
| act\_name | varchar(20) | 活动名称 |  |
| start\_time | datetime | 活动开始时间 |  |
| end\_time | datetime | 活动结束时间 |  |
| act\_place | varchar(50) | 活动地点 |  |
| act\_desc | text | 活动描述 |  |
| act\_num | int(4) | 活动人数 |  |
| sign\_num | int(4) | 活动已报名人数 |  |
| interests | int(4) | 感兴趣数 |  |
| leader\_name | varchar(10) | 负责人姓名 |  |
| leader\_phone | varchar(30) | 负责人联系方式 |  |
| origin\_id | int(8) | 活动所属组织 | 外键 |
| user\_id | int(8) | 活动发起人 | 外键 |
| state | char(2) | 此条记录状态 |  |
| state\_time | datetime | 状态日期 |  |

表-20 相册表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | album | | |
| 表名含义： | 相册表 | | |
| 表说明： | 相册信息 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| album\_id | int(8) | 主键 | 自动增长 |
| album\_name | varchar(20) | 相册名名 |  |
| albm\_desc | varchar(200) | 相册描述 |  |
| create\_time | datetime | 创建时间 |  |
| interests | int(4) | 感兴趣的人数 |  |
| cover\_image | int(11) | 相册封面标识 |  |
| origin\_id | int | 相册所属组织 | 外键 |
| user\_id | int | 相册创建人 | 外键 |
| state | char(2) | 此条记录状态 |  |
| state\_time | datetime | 创建时间 |  |

表-21 相册图片表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | album\_image | | |
| 表名含义： | 相册图片表 | | |
| 表说明： | 图片与相册的关联表 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| album\_id | int | 相册id | 外键 |
| image\_id | int | 图片id | 外键 |
| create\_time | datetime | 创建时间 |  |

表-22 图片信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | image | | |
| 表名含义： | 图片信息表 | | |
| 表说明： | 存储图片信息 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| image\_id | int(11) | 主键 | 自动增长 |
| image\_name | varchar(32) | 图片名 |  |
| is\_remote | char(1) | 远程文件 |  |
| image\_size | varchar(5) | 图片大小 |  |
| image\_path | varchar(255) | 图片路径 |  |
| image\_type | varchar(20) | 图片类型 |  |
| is\_thumb | char(1) | 缩略图标识 |  |
| thumb\_path | varchar(255) | 缩略图路径 |  |
| create\_time | datetime | 上传日期 |  |
| state | char(2) | 图片状态 |  |
| state\_time | datetime | 状态日期 |  |

表-23 信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | information | | |
| 表名含义： | 信息表 | | |
| 表说明： | 校友动态、班级动态、论坛帖子、招聘信息的基础表 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| info\_id | int(11) | 主键 | 自动增长 |
| info\_title | varchar(50) | 信息标题 |  |
| content | text | 内容 |  |
| theme | varchar(2) | 主题 |  |
| thumb\_image | varchar(255) | 图文信息缩略图 |  |
| views | int(4) | 浏览量 |  |
| comments | int(4) | 评论数 |  |
| shares | int(4) | 分享次数 |  |
| create\_time | datetime | 创建日期 |  |
| is\_top | char(1) | 置顶标识 |  |
| info\_type | varchar(20) | 信息类型 |  |
| user\_id | int(8) | 用户id |  |
| origin\_id | int(8) | 信息所属组织id |  |
| state | char(2) | 状态 |  |
| state\_time | datetime | 状态日期 |  |

表-24 评论表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | comment | | |
| 表名含义： | 评论表 | | |
| 表说明： | 记录评论信息 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| comment\_id | int(11) | 主键 | 自动增长 |
| content | varchar(500) | 评论内容 |  |
| create\_time | datetime | 评论日期 |  |
| user\_id | int | 评论人 | 外键 |
| info\_id | int | 评论的信息id | 外键 |

表-25 信息转发表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | share | | |
| 表名含义： | 信息转发表 | | |
| 表说明： | 记录信息被转发 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| create\_time | datetime | 转发时间 |  |
| info\_id | int(11) | 被转发的信息id | 外键 |
| user\_id | int(8) | 转发人id | 外键 |
| where | varchar(20) |  |  |

表-26 收藏表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | collect | | |
| 表名含义： | 收藏表 | | |
| 表说明： | 记录收藏信息 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| collect\_id | int | 主键 | 自动增长 |
| create\_time | datetime | 收藏时间 |  |
| info\_id | int | 收藏信息的id | 外键 |
| user\_id | int | 收藏人 | 外键 |
| state | char(2) | 此条记录状态 |  |
| state\_time | datetime | 状态日期 |  |

表-27 信息订阅表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | subscription | | |
| 表名含义： | 信息订阅表 | | |
| 表说明： | 记录用户的订阅信息 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| sub\_id | int(11) | 主键 | 自动增长 |
| create\_time | datetime | 订阅时间 |  |
| info\_type | varchar(20) | 订阅信息类型 |  |
| is\_email | char(1) | 邮箱订阅标识 |  |
| user\_id | int(8) | 用户id |  |
| state | char(2) | 状态 |  |
| state\_time | datetime | 状态日期 |  |

表-28 招聘信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | recruit | | |
| 表名含义： | 招聘信息表 | | |
| 表说明： | 记录职位招聘信息 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| recruitId | int | 主键 | 自动增长 |
| title | varchar(20) | 招聘标题 |  |
| create\_time | datetime | 创建时间 |  |
| end\_time | datetime | 招聘结束时间 |  |
| members | int(4) | 招聘人数 |  |
| resumes | int(4) | 简历投送数 |  |
| leader\_name | varchar(20) | 联系人 |  |
| leader\_phone | varchar(30) | 联系方式 |  |
| is\_top | char(1) | 置顶标识 |  |
| pos\_name | varchar(20) | 职位名称 |  |
| pos\_desc | varchar(500) | 职位描述 |  |
| benefit | varchar(50) | 职位福利 |  |
| work\_place | varchar(50) | 工作地点 |  |
| unit\_id | int(8) | 招聘单位id |  |
| user\_id | int | 发布人id | 外键 |
| state | char(1) | 状态 |  |
| state\_time | datetime | 状态日期 |  |

表-29 招聘单位信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | recruit\_unit | | |
| 表名含义： | 招聘单位信息表 | | |
| 表说明： | 记录职位招聘单位的详细信息 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| unit\_id | int(8) | 主键 | 自动增长 |
| unit\_name | varchar(30) | 招聘单位名称 |  |
| industry | varchar(30) | 单位所属行业 |  |
| property | varchar(20) | 单位性质 |  |
| scale | varchar(20) | 单位规模 |  |
| unit\_desc | text | 单位简介 |  |
| unit\_web | varchar(30) | 单位网站 |  |
| user\_id | int(8) | 发布者id | 外键 |
| state | char(1) | 此条记录状态 |  |
| state\_time | datetime | 状态日期 |  |

表-30 附件表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | attachment | | |
| 表名含义： | 附件表 | | |
| 表说明： | 记录用户上传的附件 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| atta\_id | int | 主键 | 自动增长 |
| atta\_name | varchar(32) | 附件文件名 |  |
| atta\_type | varchar(20) | 附件类型 |  |
| is\_romote | char(1) | 远程文件标识 |  |
| file\_path | varchar(255) | 文件路径 |  |
| file\_size | char(10) | 文件大小 |  |
| dowmloads | int(4) | 文件下载次数 |  |
| create\_time | datetime | 上传日期 |  |
| exp\_time | datetime | 过期时间 |  |

表-31 信息附件表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | attachment\_info | | |
| 表名含义： | 信息附件表 | | |
| 表说明： | 附件与消息关联 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| attachment\_id | int | 附件id | 外键 |
| info\_id | int | 信息id | 外键 |

表-32 数据字典表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | dictionary | | |
| 表名含义： | 数据字典表 | | |
| 表说明： | 数据字典 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| dict\_value | varchar(20) | 字典值 | 主键 |
| dict\_name | varchar(50) | 字典名 |  |
| remark | varchar(200) | 字典备注 |  |

表-33 数据字典数据表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | dictionary\_data | | |
| 表名含义： | 数据字典数据表 | | |
| 表说明： | 数据字典数据 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| id | int(8) | 数据id | 主键 |
| dict\_value | varchar(20) | 数据字典 | 外键 |
| dictdata\_name | varchar(50) | 数据名 |  |
| dictdata\_value | varchar(20) | 数据值 |  |
| is\_fixed | char(1) | 固定标识 |  |
| is\_cancel | char(1) | 数据取消标识 |  |
| parent\_id | int(8) | 父节点 |  |

表-34 日志表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名： | log | | |
| 表名含义： | 日志表 | | |
| 表说明： | 记录操作日志 | | |
| 字段名称 | 字段类型（长度） | 字段含义 | 备注 |
| log\_id | int(11) | 日志id | 主键 |
| operator | varchar(100) | 操作员 |  |
| oper\_name | varchar(100) | 操作名称 |  |
| oper\_params | varchar(255) | 操作参数 |  |
| oper\_result | varchar(100) | 操作结果 |  |
| result\_msg | varchar(500) | 结果信息 |  |
| oper\_time | datetime | 操作时间 |  |

* 1. 系统功能描述
  2. 运行界面的设计