**4.1数据字典设计**

（1）数据项：

|  |
| --- |
| 数据项条目  数据项名称：用户账号  别名：user\_id  类型长度：char(10)  描述：所有用户的账号 |
| 数据项条目  数据项名称：登录密码  别名：password  类型长度：char(16)  描述：所有用户和管理员登录的密码 |
| 数据项条目  数据项名称：用户积分  别名：point  类型长度：int(10)  描述：用户所持有的积分 |
| 数据项条目  数据项名称：姓名  别名：name  类型长度：char(10)  描述：用户或管理员的真实姓名 |
| 数据项条目  数据项名称：从事领域  别名：field  类型长度：char(10)  描述：专家用户所从事的专业领域 |
| 数据项条目  数据项名称：登录时间  别名：register\_date  类型长度：datetime  描述：用户的登录时间 |
| 数据项条目  数据项名称：站内信名称  别名：email  类型长度：char(20)  描述：在站内互相交流所使用的信件名称 |
| 数据项条目  数据项名称：专家用户账号  别名：pro\_id  类型长度：char(10)  描述：专家用户的登录账号 |
| 数据项条目  数据项名称：申请成果日期  别名：app\_date  类型长度：datetime  描述：专家用户申请成果的日期 |
| 数据项条目  数据项名称：专家用户认证号码  别名：identify\_number  类型长度：char(10)  描述：专家用户被认证时被给予的号码 |
| 数据项条目  数据项名称：管理员账号  别名：admin\_id  类型长度：char(10)  描述：管理员的登录账号 |
| 数据项条目  数据项名称：日期  别名：date  类型长度：datetime  描述：一般指充值、交易或成果申请日期 |
| 数据项条目  数据项名称：成果内容  别名：ach\_content  类型长度：text  描述：专家用户申请上传的成果的内容 |
| 数据项条目  数据项名称：成果简介  别名：ach\_description  类型长度：text  描述：专家用户申请上传的成果的简介 |
| 数据项条目  数据项名称：成果ID  别名：ach\_id  类型长度：char(10)  描述：用来管理成果的数字ID |
| 数据项条目  数据项名称：交易者账号  别名：ex\_id  类型长度：char(10)  描述：发起交易的用户的账号 |
| 数据项条目  数据项名称：持有者账号  别名：now\_id  类型长度：char(10)  描述：现在持有成果用户的账号 |
| 数据项条目  数据项名称：交易积分  别名：cost\_point  类型长度：int(10)  描述：交易时交易的成果价值的积分 |
| 数据项条目  数据项名称：发信者账号  别名：sender\_id  类型长度：char(10)  描述：发送站内信的用户账号 |
| 数据项条目  数据项名称：收信者账号  别名：receiver\_id  类型长度：char(10)  描述：接收站内信的用户账号 |
| 数据项条目  数据项名称：站内信内容  别名：content  类型长度：text  描述：发送或接收的站内信的内容 |

（2）数据结构：

|  |
| --- |
| 数据结构条目  数据结构名称：user\_info  含义说明：定义了普通用户的相关信息  组成：姓名、普通用户账号、密码、积分等等 |
| 数据结构条目  数据结构名称：profession\_info  含义说明：定义了专家用户的相关信息  组成：姓名、专家用户账号、密码、所属领域等等 |
| 数据结构条目  数据结构名称：administrator\_info  含义说明：定义了管理员的相关信息  组成：姓名、管理员账号、密码 |
| 数据结构条目  数据结构名称：apply\_info  含义说明：定义了普通用户认证成为专家用户的相关信息  组成：姓名、日期、用户账号、认证号码等等 |
| 数据结构条目  数据结构名称：achapply\_info  含义说明：定义了申请成果的相关信息  组成：专家用户账号、日期、成果内容、成果简介 |
| 数据结构条目  数据结构名称：moneyrecord\_info  含义说明：定义了充值的相关信息  组成：用户账号、日期、金额等等 |
| 数据结构条目  数据结构名称：message\_info  含义说明：定义了站内信的相关信息  组成：发信者账号、收信者账号、内容等等 |
| 数据结构条目  数据结构名称：exchange\_info  含义说明：定义了交易的相关信息  组成：交易者账号、持有者账号、交易成果ID、交易金额等等 |

（3）数据流：

|  |
| --- |
| 数据流条目  数据流名称：日结登录列表  简述：汇总了一天所有的账号登录和操作情况  数据来源：以上所有数据项  数据流向：周列表  数据结构：user\_info、profession\_info、apply\_info、achapply\_info、moneyrecord\_info、message\_info、exchange\_info、administrator\_info |

（4）数据存储：

|  |
| --- |
| 数据存储条目  数据存储名称：日登录列表  描述：在每天24点产生  组成：普通用户、专家用户以及管理员今天登陆的时间 |
| 数据存储条目  数据存储名称：日申请认证列表  描述：在每天24点产生  组成：普通用户申请认证的审查列表 |
| 数据存储条目  数据存储名称：日交易列表  描述：在每天24点产生  组成：普通用户和专家用户发生交易行为的目录 |
| 数据存储条目  数据存储名称：日充值列表  描述：在每天24点产生  组成：用户充值的相关信息列表 |
| 数据存储条目  数据存储名称：日成果申请列表  描述：在每天24点产生  组成：专家用户申请成果的审查列表 |
| 数据存储条目  数据存储名称：日站内信列表  描述：在每天24点产生  组成：今日站内信的情况列表 |

（5）处理过程

|  |
| --- |
| 处理过程条目  处理过程名称：send  输入数据：站内信的相关信息  输出数据：站内信信息  处理逻辑：输入站内信的信息，对message\_info数据库进行更新  描述：在用户点击发送站内信时产生  组成：站内信名称、发送时间 |
| 处理过程条目  处理过程名称：receive  输入数据：站内信信息  输出数据：站内信的相关信息  处理逻辑：输出站内信的信息，对message\_info数据库进行更新  描述：在用户点击邮箱内站内信时产生  组成：站内信名称、发送时间 |
| 处理过程条目  处理过程名称：exchange  输入数据：交易双方的信息和交易的成果信息  输出数据：交易双方的交易行为  处理逻辑：采集交易双方的信息，对exchange\_info数据库进行更新  描述：在用户点击交易时产生  组成：交易成果ID、交易时间、交易积分 |
| 处理过程条目  处理过程名称：apply  输入数据：普通用户的认证信息  输出数据：认证结果信息  处理逻辑：对认证信息进行辨识，认证成功，对apply\_info数据库进行更新  描述：在普通用户点击认证信息时产生  组成：用户账号、姓名、领域等等 |
| 处理过程条目  处理过程名称：recharge  输入数据：充值的相关信息  输出数据：用户积分的相关信息  处理逻辑：根据充值金额对应增长积分，对moneyrecord\_info数据库进行更新  描述：在用户点击确认充值时产生  组成：用户账号、积分 |
| 处理过程条目  处理过程名称：ach\_apply  输入数据：成果的相关信息  输出数据：申请结果信息  处理逻辑：对申请信息进行辨识，辨识成功，对achapply\_info数据库进行更新  描述：在用户点击申请成果时产生  组成：日期、成果ID |
| 处理过程条目  处理过程名称：verify  输入数据：管理员的辨识信息  输出数据：认证或申请结果信息  处理逻辑：对申请或认证信息进行辨识，辨识成功，对apply\_info或achapply\_info数据库进行更新  描述：在管理员点击通过或未通过时产生  组成：日期、成果ID或认证号码 |

（6）外部实体：

|  |
| --- |
| 外部实体条目  名称：普通用户  说明：前台应用层面的两个主要实体之一  输入数据流：普通用户相关信息，包括姓名、积分、认证信息等等  输出数据流：认证结果、主页内容、站内信信息等等 |
| 外部实体条目  名称：专家用户  说明：前台应用层面的两个主要实体之一  输入数据流：专家用户相关信息，包括姓名、领域、申请成果信息等等  输出数据流：申请成果结果、主页内容、交易信息等等 |
| 外部实体条目  名称：管理员  说明：后台应用层面的主要实体  输入数据流：管理员信息、认证结果、申请成果结果等等  输出数据流：认证结果信息、申请成果结果信息 |

**4.2安全保密设计**

|  |  |
| --- | --- |
| 表信息 | 权限 |
| user\_info | 普通用户 |
| admin\_info | 管理员 |
| pro\_info | 专家用户 |
| ach\_info | 专家用户、管理员 |
| achapply\_info | 专家用户 |
| recharge\_info | 普通用户、专家用户 |
| exchange\_info | 普通用户、专家用户 |
| message\_info | 普通用户、专家用户、管理员 |
| indentify\_info | 普通用户、管理员 |