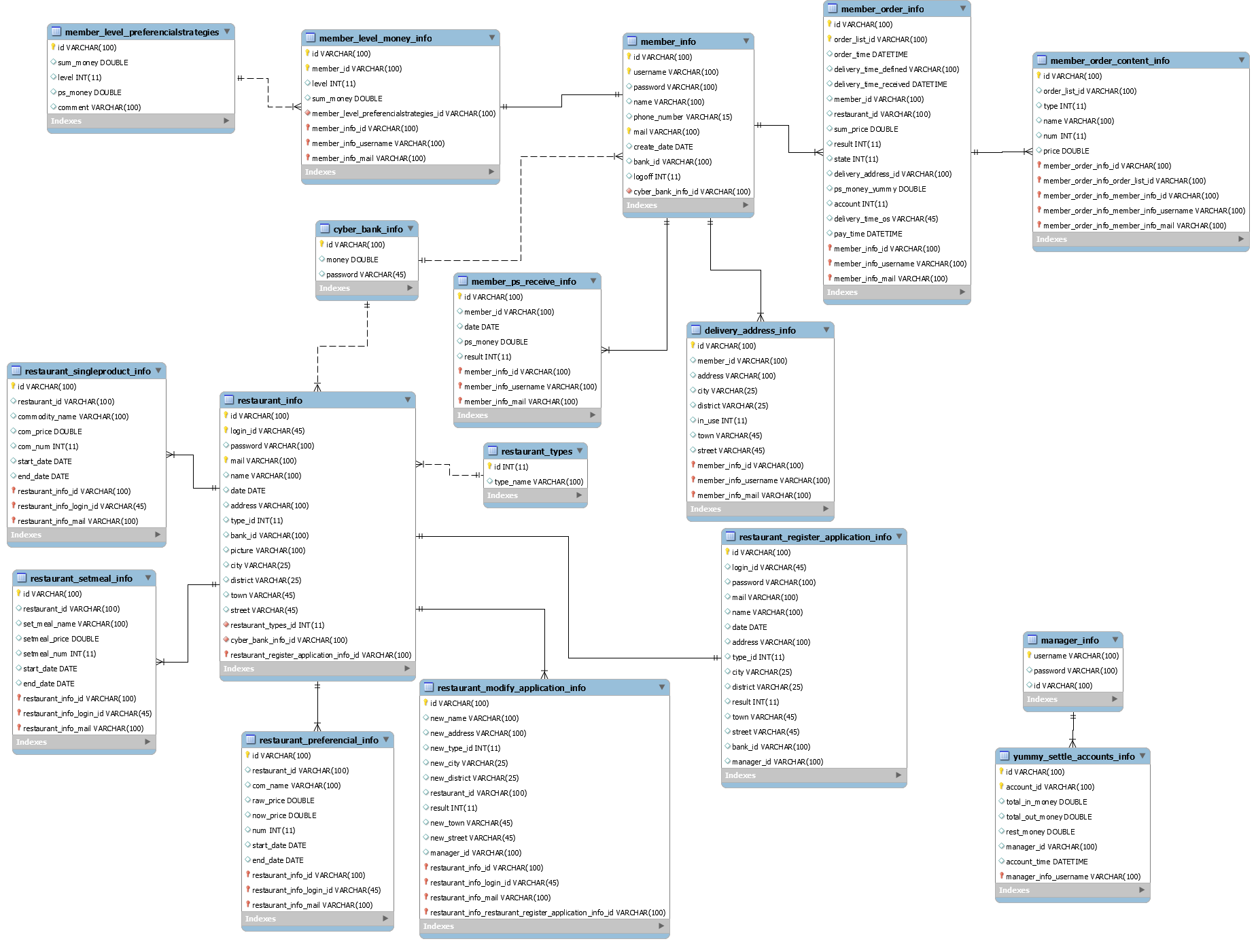
一、数据库设计

 1、ER图

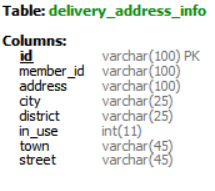


//2019-03-11：新添加表格restaurant\_publish\_application\_info，和表格restaurant\_info为多对一关系；

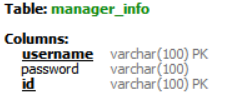
1. 数据库表（表名，各列名及数据类型，外键关系）



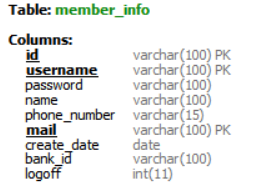
外键关系：cyber\_bank\_info的主键id为：member\_info（bank\_id），restaurant\_info（bank\_id），restaurant\_register\_application\_info（bank\_id）的外键；



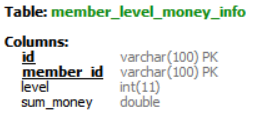
外键关系：delivery\_address\_info的主键id为：member\_order\_info（delivery\_address\_id）的外键；



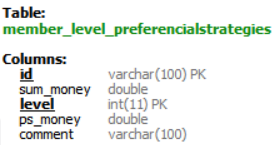
外键关系：manager\_info的主键id为：yummy\_settle\_accounts\_info（manager\_id），restaurant\_register\_application\_info（manager\_id），restaurant\_modify\_application\_info（manager\_id）的外键；



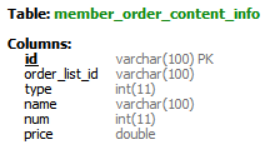
外键关系：member\_info的主键id为：delivery\_address\_info（member\_id），member\_level\_money\_info（member\_id），member\_order\_info（member\_id），member\_ps\_receive\_info（member\_id）的外键；



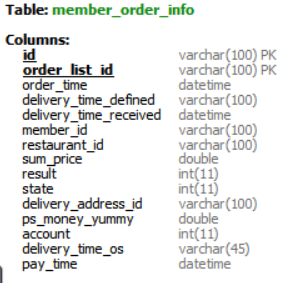
外键关系：无；



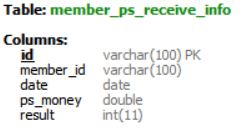
外键关系：member\_level\_preferencialstrategies的主键level为：member\_level\_money\_info（level）的外键；



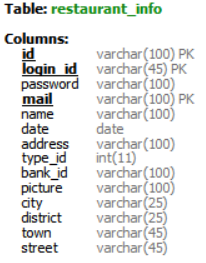
外键关系：无；



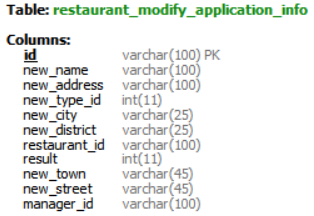
外键关系：member\_order\_info的主键order\_list\_id为：member\_order\_content\_info（order\_list\_id）的外键；



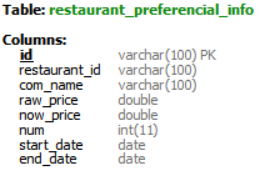
外键关系：无；



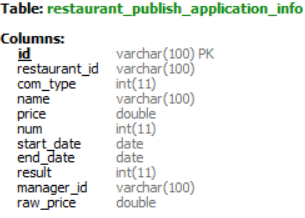
外键关系：restaurant\_info的主键login\_id为：restaurant\_singleproduct\_info（restaurant\_id），restaurant\_setmeal\_info（restaurant\_id），restaurant\_preferencial\_info（restaurant\_id），restaurant\_modify\_application\_info（restaurant\_id），member\_order\_info（restaurant\_id）的外键；



外键关系：无；



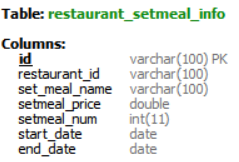
外键关系：无；



外键关系：无；



外键关系：无；



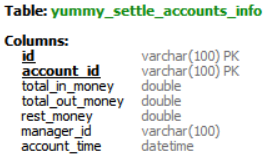
外键关系：无；



外键关系：无；

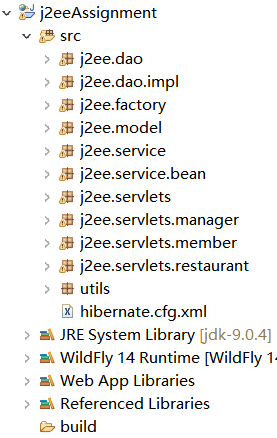


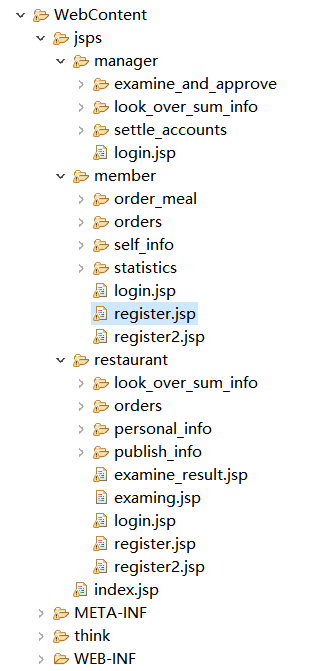
外键关系：restaurant\_types的主键id为：restaurant\_info（type\_id）的外键；



外键关系：无；

1. 架构设计1、工程的项目结构截图；





2、是否使用框架，如Spring+Hibernate 框架；

答：使用了Hibernate框架；

1. 前端页面是否使用框架，如bootstrap框架；

答：使用了foundation框架；

三、类设计

1、各包的类：名称及职责；（注：不要使用截图）

答：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 包名 | 类名 | 类职责 |
| J2ee.dao | BaseDao | 底层数据操作自定义类的接口，省略很多重复代码； |
| Delivery\_address\_infoDao Cyber\_bank\_infoDao Manager\_infoDao Member\_infoDao Member\_level\_money\_infoDao Member\_level\_preferencialstrategiesDao Member\_order\_content\_infoDao Member\_order\_infoDao Member\_ps\_receive\_infoDao Restaurant\_infoDao Restaurant\_modify\_application\_infoDao Restaurant\_preferencial\_infoDao  Restaurant\_publish\_application\_infoDao Restaurant\_register\_application\_infoDao Restaurant\_setmeal\_infoDao Restaurant\_singleproduct\_infoDao Restaurant\_typesDao Yummy\_settle\_accounts\_infoDao | 对数据库中相对应表格的数据的操作的接口 |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
| J2ee.dao.impl | BaseDaoImpl | 底层数据操作自定义类的接口的实现 |
| Delivery\_address\_infoDaoImpl Cyber\_bank\_infoDaoImpl Manager\_infoDaoImpl Member\_infoDaoImpl Member\_level\_money\_infoDaoImpl Member\_level\_preferencialstrategiesDaoImpl Member\_order\_content\_infoDaoImpl Member\_order\_infoDaoImpl Member\_ps\_receive\_infoDaoImpl Restaurant\_infoDaoImpl Restaurant\_modify\_application\_infoDaoImpl Restaurant\_preferencial\_infoDaoImpl  Restaurant\_publish\_application\_infoDaoImpl Restaurant\_register\_application\_infoDaoImpl Restaurant\_setmeal\_infoDaoImpl Restaurant\_singleproduct\_infoDaoImpl Restaurant\_typesDaoImpl Yummy\_settle\_accounts\_infoDaoImpl | 对数据库中相对应表格的数据的操作的接口的实现 |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
| j2ee.factory | DaoFactory | 创建对象，将所有对数据源/业务逻辑的访问操作抽象封装在一个公共API中，隔离数据访问和业务逻辑 |
| ServiceFactory |
| j2ee.model | Delivery\_address\_info Cyber\_bank\_info Manager\_info Member\_info Member\_level\_money\_info Member\_level\_preferencialstrategies Member\_order\_content\_info Member\_order\_info Member\_ps\_receive\_info Restaurant\_info Restaurant\_modify\_application\_info Restaurant\_preferencial\_info Restaurant\_publish\_info Restaurant\_register\_application\_info Restaurant\_setmeal\_info Restaurant\_singleproduct\_info Restaurant\_types Yummy\_settle\_accounts\_info | 实体类，将数据库表的各个字段映射为对象的各个属性 |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
| j2ee.service | Delivery\_address\_infoManageService Cyber\_bank\_infoManageService Manager\_infoManageService Member\_infoManageService Member\_level\_money\_infoManageService Member\_level\_preferencialstrategiesManageService Member\_order\_content\_infoManageService Member\_order\_infoManageService Member\_ps\_receive\_infoManageService Restaurant\_infoManageService Restaurant\_modify\_application\_infoManageService Restaurant\_preferencial\_infoManageService Restaurant\_publish\_infoManageService Restaurant\_register\_application\_infoManageService Restaurant\_setmeal\_infoManageService Restaurant\_singleproduct\_infoManageService Restaurant\_typesManageService Yummy\_settle\_accounts\_infoManageService | 为其它层提供服务的服务层，为service层倾向于model层的做法，提供的是服务的接口 |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
| j2ee.service.bean | Delivery\_address\_infoManageServiceImpl Cyber\_bank\_infoManageServiceImpl Manager\_infoManageServiceImpl Member\_infoManageServiceImpl Member\_level\_money\_infoManageServiceImpl Member\_level\_preferencialstrategiesManageServiceImpl Member\_order\_content\_infoManageServiceImpl Member\_order\_infoManageServiceImpl Member\_ps\_receive\_infoManageServiceImpl Restaurant\_infoManageServiceImpl Restaurant\_modify\_application\_infoManageServiceImpl Restaurant\_preferencial\_infoManageServiceImpl Restaurant\_publish\_infoManageServiceImpl Restaurant\_register\_application\_infoManageServiceImpl Restaurant\_setmeal\_infoManageServiceImpl Restaurant\_singleproduct\_infoManageServiceImpl Restaurant\_typesManageServiceImpl Yummy\_settle\_accounts\_infoManageServiceImpl | service层的接口的实现 |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
| j2ee.servlets | index | 为index.jsp的提交的数据的处理，用来判断转向会员/餐厅/经理的登录/注册页面 |
| j2ee.servlets.manager | calculate\_member\_num | 查看会员/餐厅/yummy统计信息的servlet，为jsp页面准备将要显示的数据 |
| calculate\_rest\_num |
| calculate\_yummy\_num |
| login | 获得经理登录的jsp页面的信息，判断登录的结果，若登录成功，转到登录成功的页面，若登录失败，转到登录界面，并显示登录失败的原因 |
| logout | 经理退出登录的servlet，转到经理的登录界面 |
| modify\_result | 审批餐厅信息修改，并修改餐厅信息修改的结果 |
| publish\_result | 审批餐厅新增加商品信息修改，并添加/不添加餐厅商品内容 |
| register\_result | 审批餐厅注册，并修改餐厅注册的结果 |
| settle\_account | 修改订单结算状态；将结算的金额支付给各餐厅；将支付的金额从yummy的网银当中减少； |
| to\_modify | 获得想要审批的餐厅信息修改的基本信息，转到餐厅信息修改的审批页面 |
| to\_publish | 获得想要审批的餐厅新商品的基本信息，转到餐厅欣赏的审批页面 |
| to\_register | 获得想要审批的餐厅注册的基本信息，转到餐厅注册的审批页面 |
| to2functions | 转到餐厅注册/餐厅信息修改/餐厅新商品的审批的列表的jsp页面，获得想要审批的注册/修改的内容的列表 |
| to3functions | 转到查看统计信息/结算/审批的页面 |
| to3functions1 | 转到查看统计信息的餐厅/会员/yummy的页面 |
| j2ee.servlets.member | add\_new\_address | 会员添加新的送货地址 |
| basic\_function | 处理退出/注销的基本功能 |
| change\_address | 转到修改送货地址的页面 |
| change\_member\_info | 转到修改会员的基本信息页面 |
| changeRestTypes | 修改想要显示的餐厅的类型，然后显示该类型的餐厅 |
| choose\_commodity | 选择该餐厅的商品的数量的内容，凑成订单 |
| choose\_restaurant | 选择餐厅之后，获得餐厅的商品内容 |
| ensure\_arrived\_or\_refund | 确定订单已送达/已退订 |
| login | 会员登录的结果，登录成功则转到功能页面，如果不成功则返回登录页面，并显示登录错误原因 |
| modify\_address | 修改送餐地址的信息 |
| modify\_info | 修改会员的基本信息 |
| modify\_pass | 修改会员的密码 |
| new\_address | 转到会员添加新的送货地址的页面 |
| order | 生成订单的基本信息，获得系统判断的送货地址，将订单信息存储在数据库中 |
| pay\_orders | 待支付订单的支付结果 |
| pay\_result | 订单支付的结果 |
| register\_mailOrNot | 发送注册的邮箱的验证码，转到输入验证码的页面 |
| register2\_mail\_ensure | 判断输入的邮箱的验证码是否正确，若正确，则转到提示正在审批的页面，若错误则返回注册页面 |
| statistic\_consume | 会员检查本人消费，点餐，退订的详情的功能 |
| statistic\_order |
| statistic\_unsubscribe |
| to\_pay\_orders | 获得待支付订单 |
| to3functions | 点餐，退订，消费的信息的功能的页面的切换 |
| to4functions | 点餐，查看订单，查看统计信息，基本功能的页面的切换 |
| to5functions | 基本功能的切换 |
| j2ee.servlets.restaurant | ensure\_modify\_rest\_info | 修改餐厅的基本信息 |
| examine\_result | 获得餐厅注册的审批的结果 |
| finance\_get\_orders | 本餐厅统计信息-财务 |
| login | 餐厅的登录 |
| modify\_order\_state | 修改订单的状态-已生产/已配送 |
| modify\_rest\_info | 转到修改餐厅的基本信息的页面 |
| modify\_rest\_pass | 修改餐厅的密码 |
| new\_preferencial | 添加优惠的商品 |
| new\_set\_meal | 添加套餐商品 |
| new\_single\_product | 添加单品 |
| order\_get\_orders | 本餐厅统计信息-点餐 |
| register | 注册的餐厅的信息，发送邮箱的验证码 |
| register2 | 验证邮箱验证码，若正确，新建要审批的餐厅注册的信息，转到等待审批的页面；若不正确，则转到注册页面； |
| to2functions | 修改密码，基本信息，退出登录的功能的页面的切换 |
| to3functions3 | 查看本餐厅统计信息：点餐，退订，财务的功能页面的切换 |
| to3functions4 | 单品、套餐、优惠的发布的功能的切换 |
| to4functions | 订单、发布商品、查看统计信息、基本功能的功能页面的切换 |
| unsubscribe\_get\_orders | 本餐厅统计信息-退订 |
| utils | HibernateUtil | 将加载hibernate.cfg.xml文件、创建SessionFactory对象、创建Session对象、关闭session，写在工具类HibernateUtil中，之后可以直接引用此文件创建各对象，减少了代码量，提高了代码复用性。 |

1. 各前端的页面：名称及功能；（注：不要使用截图）

答：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 目录 | 名称 | 功能 |
| jsps | index.jsp | 跳转到会员/餐厅/经理的登录/注册页面 |
| jsps\manager | login.jsp | 经理的登录页面 |
| jsps\manager\examine\_and\_approve | examine\_and\_approve\_modify.jsp | 审批餐厅信息修改 |
| examine\_and\_approve\_publish.jsp | 审批餐厅新商品的信息 |
| examine\_and\_approve\_register.jsp | 审批餐厅注册 |
| examine\_list\_modify.jsp | 待审批的餐厅信息修改的列表 |
| examine\_list\_publish.jsp | 审批餐厅新商品的列表 |
| examine\_list\_register.jsp | 待审批的餐厅注册的列表 |
| jsps\manager\look\_over\_sum\_info | look\_over\_sum\_info\_member.jsp | 查看统计信息-会员信息 |
| look\_over\_sum\_info\_restaurant.jsp | 查看统计信息-餐厅信息 |
| look\_over\_sum\_info\_yummy.jsp | 查看统计信息-yummy信息 |
| jsps\manager\settle\_accounts | settle\_accounts.jsp | 结算 |
| jsps\member | login.jsp | 会员登录 |
| register.jsp | 会员注册 |
| register2.jsp | 会员输入邮箱验证码 |
| jsps\member\order\_meal | choose\_commodity.jsp | 会员选择餐厅里面的商品 |
| choose\_restaurant.jsp | 会员选择餐厅的列表 |
| order.jsp | 生成会员的订单，选择送货地址 |
| pay.jsp | 会员支付，填写送达时间 |
| pay\_result.jsp | 订单支付结果 |
| jsps\member\orders | order\_form.jsp | 会员的订单的列表 |
| order\_info.jsp | 会员订单的基本信息 |
| to\_pay\_order\_form | 待支付的订单的列表 |
| jsps\member\self\_info | basic\_function.jsp | 会员退出登录，注销的基本功能 |
| basic\_info.jsp | 会员的基本信息 |
| delivery\_address.jsp | 会员的送货地址 |
| member\_level.jsp | 会员的等级和优惠情况 |
| modify\_address.jsp | 修改会员的地址，或删除此地址 |
| modify\_info.jsp | 修改会员的信息 |
| modify\_password.jsp | 修改会员的密码 |
| new\_address.jsp | 添加新的地址 |
| jsps\member\statistics | consume.jsp | 查看本人统计信息-消费 |
| order.jsp | 查看本人统计信息-点餐 |
| unsubscribe.jsp | 查看本人统计信息-退订 |
| jsps\restaurant | examine\_result.jsp | 查看餐厅注册审批结果 |
| examing.jsp | 餐厅注册正在审批的提示 |
| login.jsp | 餐厅登录 |
| register.jsp | 餐厅注册 |
| register2.jsp | 餐厅注册的邮箱的验证码 |
| jsps\restaurant\look\_over\_sum\_info | finance.jsp | 查看本餐厅统计信息-财务 |
| order.jsp | 查看本餐厅统计信息-点餐 |
| unsubscribe.jsp | 查看本餐厅统计信息-退订 |
| jsps\restaurant\orders | order\_info.jsp | 本餐厅的订单的内容 |
| order\_list.jsp | 本餐厅的订单的列表 |
| jsps\restaurant\personal\_info | modify\_info.jsp | 修改餐厅基本信息 |
| modify\_password.jsp | 修改餐厅密码 |
| personal\_info.jsp | 餐厅的基本信息 |
| jsps\restaurant\publish\_info | preferencial.jsp | 发布优惠商品 |
| set\_meal.jsp | 发布套餐商品 |
| single\_product.jsp | 发布单品商品 |

四、其他

1、开发环境（数据库，服务器等）；

答：数据库：MySQL；服务器：Tomcat；

1. 开发心得体会；

答：

1. ：开发的过程当中会遇到很多小的要求点，但是又担心忘记，于是我将它们记录在一个TXT文件当中，碰到想起来的小要求（eg:密码传递的时候加密...）就记在TXT文件当中，完成一项之后，就在后面标注“//已完成”的字样，这样很清爽，不容易遗漏，还有激励作用，将大的目标分成小的，容易实现；
2. ：在开发的时候，最好先将自己的逻辑步骤使用注释写清楚，然后一步步将逻辑实现好，这样不容易遗漏，开发起来也简单；
3. ：将定义的session记录在了一个文件当中，免得session的名字起得重合了，或者忘记了；
4. ：开发一开始，觉得有点无从下手的感觉，摸索着设计，后来也证明确实有的数据库中的表格/service的方法是没有必要的/缺少的，于是就删掉了/中途增加；
5. ：在写大作业的时候，边写会边有多的想法，直到现在我还有想要添加餐厅和菜品图片的想法；
6. ：有很多一开始设计的表格到后来都会使用不到，也不知道那些数据如果一开始就存上去，后面会不会有所帮助（记录用户所有的操作），或者还是奉行简洁的原则，需要什么就设计什么表格？
7. ：service层的方法没有设计好，设计的很有dao层的味道，后来才知道那是倾向于model层的做法，但是总觉得倾向于Controller层的做法更加好；
8. ：当时图完成任务，没有仔细研究框架，觉得有点后悔；
9. ：多次点击同一个功能，数据库的data source就拒绝创建新connection了（Too many connections），然后使用mysql语句修改max\_connection；
10. 其他需要补充的。

答：

1. ：待改善的一点：可以添加餐厅的上传图片，在注册和添加新餐品的时候，图片最好也可以修改；
2. ：餐厅/会员绑定的网银最好也可以修改；