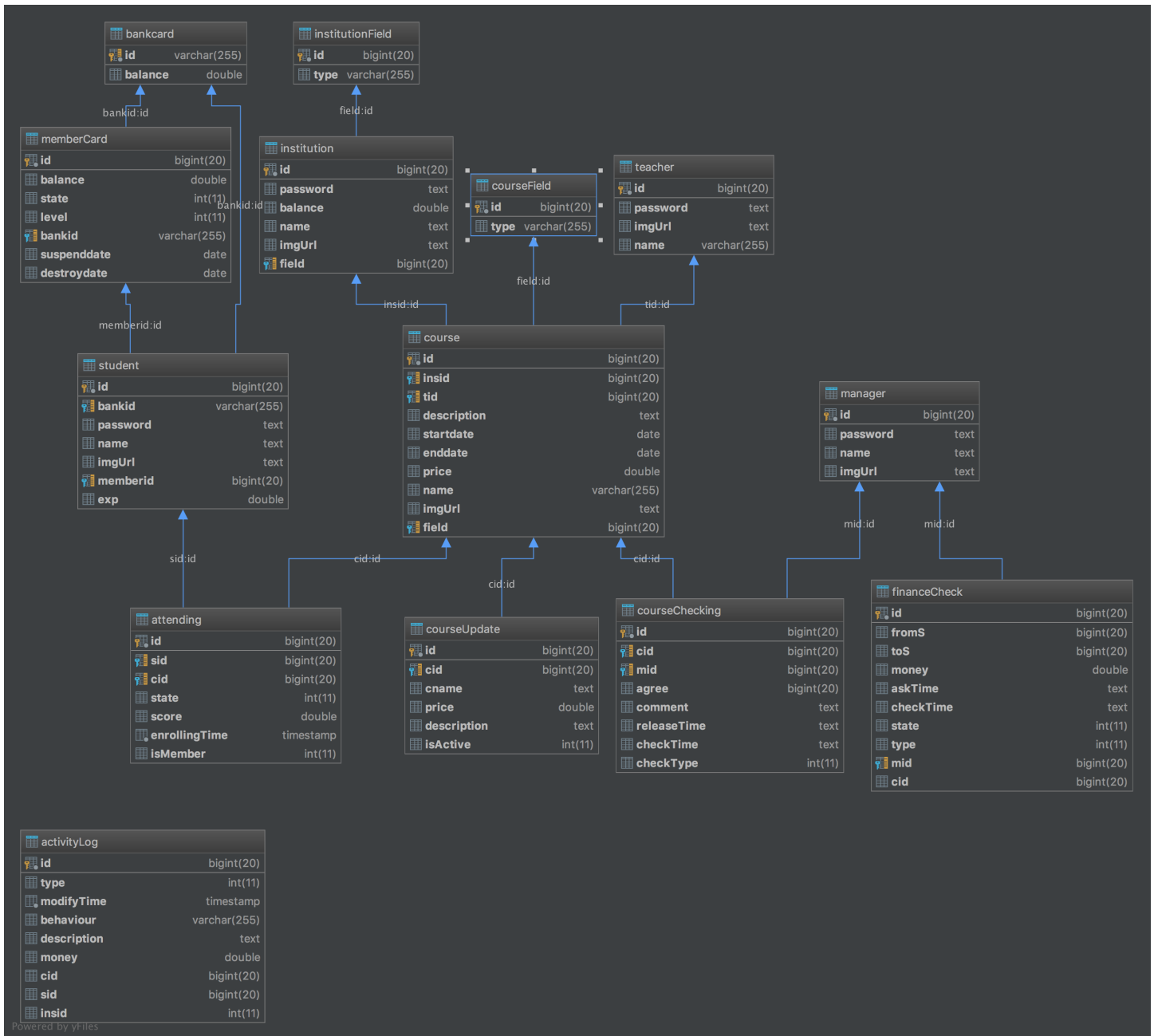


# J2EE 项目文档

141250191 张斯栋

## 1. 数据库设计

### 1.1. ER图



### 1.2. 数据库表

#### 1.2.1. activityLog

列名	数据类型	键类型
id	bigint	primary key
type	int	
sid	bigint	
modifyTime	Timestamp	
behaviour	varchar(255)	
description	text	
money	double	
cid	bigint	
insid	bigint	

#### 1.2.2. attending

列名	数据类型	键类型
id	bigint	primary key
sid	bigint	foreign key
cid	bigint	foreign key
state	int	
isMember	int	
enrollingTime	timestamp	
score	double	

#### 1.2.3. bankcard

列名	数据类型	键类型
id	varchar(255)	primary key
balance	double	

#### 1.2.4. course

列名	数据类型	键类型
id	bigint	primary key
insid	bigint	foreign key
tid	bigint	foreign key
description	text	
statedate	date	
enddate	date	
price	double	
name	varchar(255)	
imgUrl	text	

#### 1.2.5. courseChecking

列名	数据类型	键类型
id	bigint	primary key
cid	bigint	foreign key
mid	bigint	foreign key
agree	int	
comment	text	
releaseTime	text	
checkTime	text	
checkType	int	

#### 1.2.6. courseField

列名	数据类型	键类型
id	bigint	primary key
type	varchar(255)	

#### 1.2.7. courseUpdate

列名	数据类型	键类型
id	bigint	primary key
cid	bigint	foreign key
cname	text	
price	double	
description	text	
isActive	int	

#### 1.2.8. financeCheck

列名	数据类型	键类型
id	bigint	primary key
fromS	bigint	
toS	biting	
money	double	
askTime	text	
checkTime	text	
state	int	
mid	bigint	foreign key
cid	bigint	
type	int	

## 1.2.9. institution

列名	数据类型	键类型
id	bigint	primary key
password	text	
balance	double	
name	text	
imgUrl	text	
field	bigint	foreign key

## 1.2.10. institutionField

列名	数据类型	键类型
id	bigint	primary key
type	varchar(255)	

## 1.2.11. manager

列名	数据类型	键类型
id	bigint	primary key
password	text	
name	text	
imgUrl	text	

## 1.2.12. memberCard

列名	数据类型	键类型
id	bigint	primary key
balance	double	
state	int	
level	int	
bankid	varchar(255)	foreign key
suspenddate	date	
destroydate	date	

## 1.2.13. student

列名	数据类型	键类型
id	bigint	primary key
bankid	varchar(255)	foreign key
memberid	bigint	foreign key
password	text	
name	text	

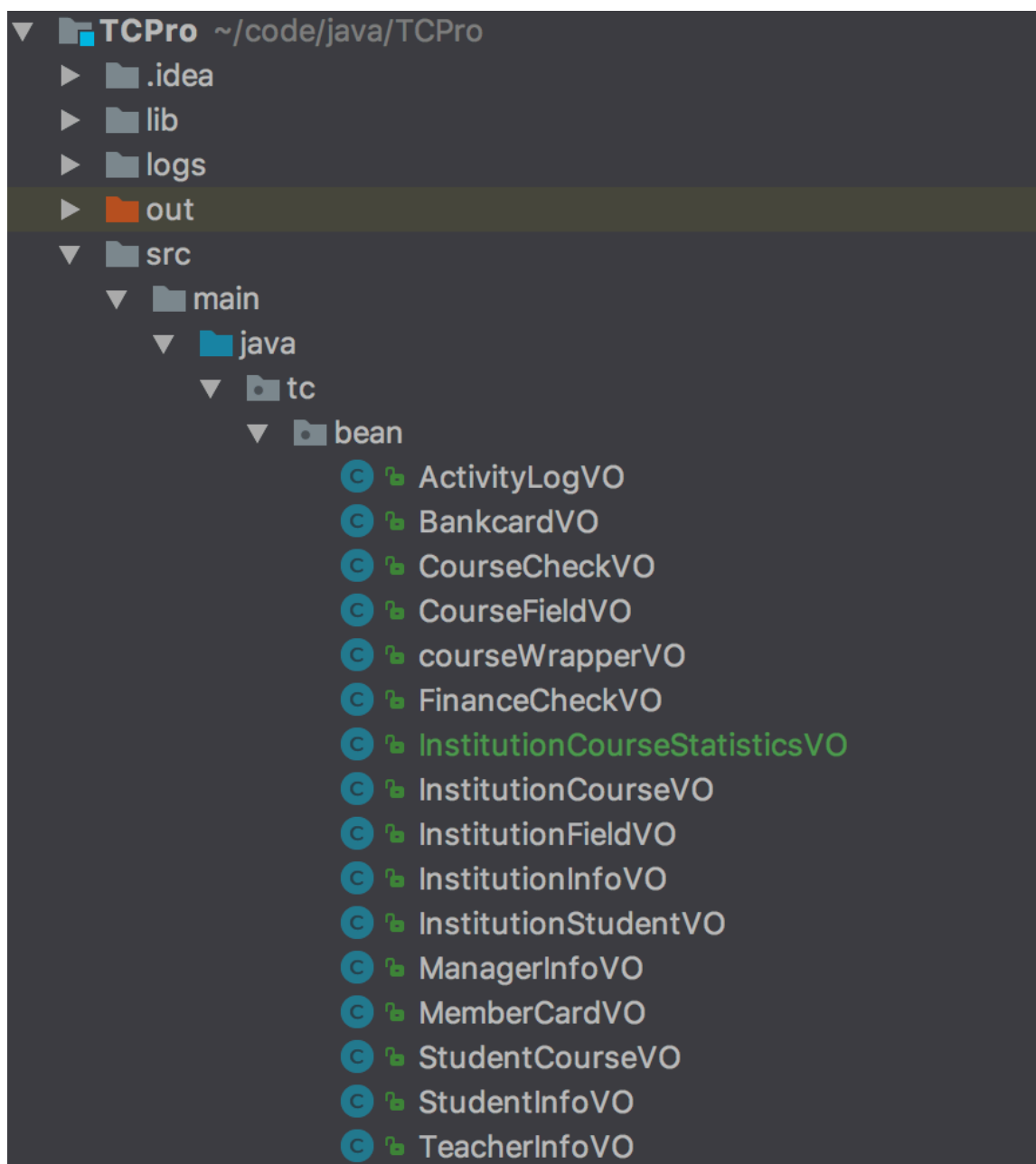
列名	数据类型	键类型
imgUrl	text	
exp	double	

#### 1.2.14. teacher

列名	数据类型	键类型
id	bigint	primary key
password	text	
imgUrl	text	
name	text	

## 2. 架构设计

### 2.1. 项目结构





## 2.2. 框架使用

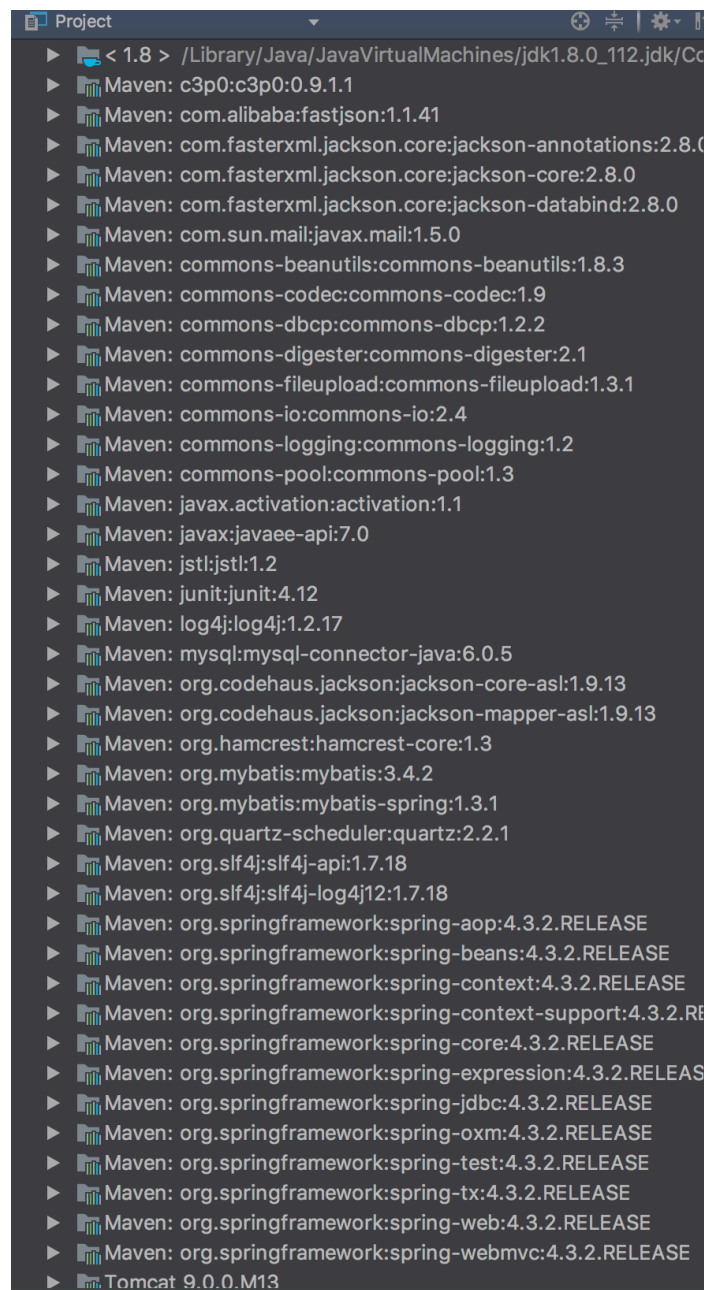
Springmvc + spring + mybatis架构

## 2.3. 前端框架

Bootstrap框架，以及基于bootstrap框架的AdminLTE框架

## 2.4. JAR文件截图

由于使用maven管理，jar文件并不在项目目录中。



## 3. 类设计

### 3.1. 各包的类

#### 3.1.1. bean

ActivityLogVO	前端用于展示日志的bean
BankcardVO	前端用于展示银行卡信息的bean
CourseCheckVO	前端用于展示课程检查信息的bean
CourseFieldVO	前端用于展示课程所属类别的bean
CourseWrapperVO	已弃用
FinanceCheckVO	前端用于展示资金检查信息的bean
InstitutionCourseStatisticsVO	前端用于获取机构的课程统计信息的bean
InstitutionCourseVO	前端用于给机构的课程详情界面传递数据的bean
InstitutionFieldVO	前端用于展示机构所属类别的bean
InstitutionInfoVO	前端用于展示、验证并追踪机构基本信息的bean
InstitutionStudentVO	前端用于在机构界面给机构展示学生信息的bean
ManagerInfoVO	前端用于展示、验证并追踪机构基本信息的bean
MemberCardVO	前端用于展示会员卡信息的bean
StudentCourseVO	前端用于给学生的课程详细界面传递数据的bean
StudentInfoVO	前端用于展示、验证并追踪学生基本信息的bean
TeacherInfoVO	前端用于展示、验证并追踪教师基本信息的bean

### 3.1.2. dao

ActivityLogDAO	负责从数据库中以特定方式获取activityLog及相关表格的信息，以及向activityLog表格中插入新的记录
AttendingDAO	负责从数据库中以特定方式获取attending及相关表格的信息，以及向attending表格中插入新的记录，以及更新attending表的特定内容
BankCardDAO	负责从数据库中以特定方式获取bankcard及相关表格的信息，以及向bankcard表格中插入新的记录，以及更新bankcard表的特定内容
CourseCheckDAO	负责从数据库中以特定方式获取courseCheck及相关表格的信息，以及向CourseCheck表格中插入新的记录，以及更新courseCheck表的特定内容
CourseDAO	负责从数据库中以特定方式获取Course及相关表格的信息，以及向activityLog表格中插入新的记录。
CourseFieldDAO	负责从数据库中以特定方式获取courseField及相关表格的信息，以及向courseField表格中插入新的记录
CourseUpdateDAO	负责从数据库中以特定方式获取courseUpdate及相关表格的信息，以及向courseUpdate表格中插入新的记录



FinanceCheckDAO	负责从数据库中以特定方式获取financeCheck及相关表格的信息，以及向financeCheck表格中插入新的记录
InstitutionCourseStatisticsDAO	负责从数据库中以特定方式获取关于机构选课情况的统计信息
InstitutionDAO	负责从数据库中以特定方式获取institution及相关表格的信息，以及向institution表格中插入新的记录
InstitutionFieldDAO	负责从数据库中以特定方式获取institutionField及相关表格的信息，以及向activityLog表格中插入新的记录
ManagerDAO	负责从数据库中以特定方式获取manager及相关表格的信息，以及向manager表格中插入新的记录
MemberCardDAO	负责从数据库中以特定方式获取memberCard及相关表格的信息，以及向memberCard表格中插入新的记录
StudentDAO	负责从数据库中以特定方式获取student及相关表格的信息，以及向student表格中插入新的记录
TeacherDAO	负责从数据库中以特定方式获取teacher及相关表格的信息，以及向teacher表格中插入新的记录

### 3.1.3. model

ActivityLog	对应activityLog及相关表的信息综合
Attending	对应attending及相关表信息的综合
Bankcard	对应bankcard及相关表的信息综合
Course	对应course及相关表的信息综合
CourseCheck	对应courseChecking及相关表的信息综合
CourseField	对应courseField的信息
CourseUpdate	对应courseUpdate及相关表的信息综合
FinanceCheck	对应financeCheck及相关表的信息综合
Institution	对应institution及相关表的信息综合
InstitutionCourseStatistics	对应InstitutionCourseStatisticsDAO查询的统计数据信息
InstitutionField	对应institutionField表的信息
Manager	对应manager表的信息
MemberCard	对应memberCard及相关表的信息综合
Student	对应student及相关表的信息综合
Teacher	对应teacher表的信息

### 3.1.4. service

#### 3.1.4.1. fieldService

CourseFieldVOManager	获取CourseFieldVO
InstitutionFieldVOManager	获取InstitutionFieldVO

#### 3.1.4.2. institutionService

InstitutionCourse	发布课程，更新课程信息，给学生打分
InstitutionVerify	机构注册，检查机构名称是否重复，检查密码是否正确，更新机构信息
InstitutionVOManger	以机构身份获取机构发布的各种状态的课程列表，获取机构的统计信息，获取机构的日志信息，获取机构基本信息

#### 3.1.4.3. managerService

ManagerVerify	经理登录身份验证，更新经理信息
ManagerVOManager	以经理身份获取经理基本信息，以及所有机构发布的所有课程信息，所有课程更新信息，所有课程发布信息，所有学生注册 / 退选信息，所有机构 / 学生日志信息，本系统统计信息。同时负责课程发布、课程更新、资金变动的审批

#### 3.1.4.4. studentService

CardManager	负责学生会员卡的激活，充值，暂停和销毁
CardVOManager	负责获取银行卡和会员卡的VO信息
StudentVerify	负责学生的注册、重名检查、登录密码检查、信息更新
StudentVOManager	获取学生基本信息，以学生角度获取课程VO信息，获取学生日志信息，处理选课、退课、学习

#### 3.1.4.5. teacherService

TeacherVOManager	负责教师注册和教师VO信息获取
------------------	-----------------

### 3.1.5. trigger

CheckMember	spring quartz定时器，负责定时检查会员卡是否过期
-------------	--------------------------------

### 3.1.6. view

#### 3.1.6.1. controller

CourseController	负责拦截并处理机构 / 学生课程相关的Url请求，包括课程详情、选课退课、评分
InstitutionController	负责拦截并处理以/institution开头的url请求
ManagerController	负责拦截并处理以/admin为开头的url请求
StudentController	负责拦截并处理以/student为开头的url请求
TeacherController	负责拦截并处理以/teacher为开头的url请求

#### 3.1.6.2. filter

EncodeFilter	负责编码格式
--------------	--------

InstitutionAuthFilter	负责验证/institution/*请求是否已经登录
ManagerAuthFilter	负责验证/admin/*请求是否已经登录
StudentAuthFilter	负责验证/student/*请求是否已经登录

### 3.2. 前端页面

#### 3.2.1. institution

courseDetail	机构的课程详情页面
courseRelease	机构的课程发布页面
financeLog	机构的统计信息页面
homepage	机构的已发布课程信息总览页面
institutionChecking	已弃用
institutionInfo	机构的信息修改界面
institutionLog	机构的另一个统计信息界面
institutionLogin	机构的登录和注册界面
teacherHome	教师注册成功提升界面
teacherReg	教师注册界面

#### 3.2.2. manager

financePage	经理审批资金变动界面
homepage	经理审批课程发布 / 更新界面
logPage	经理查看所有统计信息界面
managerInfo	经理修改基本信息界面
managerLogin	经理登录界面

#### 3.2.3. student

courseChoice	学生查看所有可选课程界面
courseDetail	学生查看课程详情界面
financeLog	学生统计信息界面
homepage	学生查看所有已选课程界面
memberFinance	学生管理会员卡界面
studentInfo	学生修改基本信息界面
studentLog	学生的另一个统计信息界面
studentLogin	学生注册 / 登录界面

#### 4. 其他

##### 4.1. 开发环境

数据库使用mysql，本地服务器使用tomcat9；

##### 4.2.其他

定时器使用spring quartz；