



# 软件需求规格说明

Prepared for: 软件工程系列课程教学辅助网站  
Prepared by: Group 11

May 23, 2013

# 修订记录

版本号	更改条款及内容	更改人	审批人	更改日期
0.1	完成初稿	Group 11	罗天宇	5/24/2013
0.2	更改数据字典	Group 11	罗天宇	6/8/2013
0.3	修改原型	Group 11	罗天宇	6/10/2013

# 审批记录

版本	审批人	审批意见	审批日期

# 目录

<b>前言</b>	i
1.1 目的	i
1.2 范围	ii
1.3 定义、缩写词、略语	ii
1.4 参考资料	iii
<b>项目概述</b>	iv
2.1 产品描述	iv
2.2 产品功能	v
2.3 用户特点	vi
2.4 项目工作人员特点	vii
2.5 一般约束	viii
2.6 假设和依据	viii
<b>系统概述</b>	ix
3.1 目标	ix
3.2 运行环境	ix
3.3 内部接口与外部接口	ix
3.3.1 外部接口	ix
3.3.2 内部接口	ix
3.4 系统层次结构	x
3.4 系统移植性	x
3.5 系统安全及保密	x

3.6 测试需求	<b>X</b>
3.7 系统维护	<b>X</b>
<b>具体需求</b>	<b>xi</b>
4.1 E-R图	<b>xi</b>
4.2 数据字典	<b>xii</b>
4.3 学生功能需求	<b>xiv</b>
4.3.1 学生用户登陆功能	<b>xiv</b>
4.3.2 学生下载资料功能	<b>xiv</b>
4.3.3 学生选择课程功能	<b>xv</b>
4.3.4 学生修改密码功能	<b>xvi</b>
4.3.5 学生用户登出功能	<b>xvii</b>
4.3.6 学生进入课程答疑功能	<b>xvii</b>
4.3.7 学生课程答疑发言功能	<b>xviii</b>
4.3.8 学生保存答疑内容功能	<b>xix</b>
4.3.9 学生退出课程答疑功能	<b>xix</b>
4.3.10 学生发表话题功能	<b>xx</b>
4.3.11 学生课程交流发言功能	<b>xxi</b>
4.3.12 学生用户注册功能	<b>xxi</b>
4.3.13 学生查看课程公告功能	<b>xxii</b>
4.3.14 学生课程搜索功能	<b>xxiii</b>
4.3.15 学生访问链接功能	<b>xxiv</b>
4.3.16 学生查看课程介绍功能	<b>xxiv</b>
4.3.17 学生查看教师介绍功能	<b>xxv</b>
4.4 教师功能需求	<b>xxv</b>
4.4.1 教师用户登陆功能	<b>xxv</b>
4.4.2 教师发布公告功能	<b>xxvi</b>
4.4.3 教师编辑课程介绍功能	<b>xxviii</b>

4.4.4 教师编辑教师介绍功能	xxix
4.4.5 教师编辑课程资料功能	xxx
4.4.6 教师设置课程答疑功能	xxxi
4.4.7 教师进入课程答疑功能	xxxii
4.4.8 教师进行课程答疑功能	xxxiii
4.4.9 教师保存课程答疑功能	xxxiv
4.4.10 教师延长答疑时间功能	xxxiv
4.4.11 教师停止课程答疑功能	xxxv
4.4.12 教师离开课程答疑功能	xxxvi
4.4.13 教师发布课程交流主题功能	xxxvii
4.4.14 教师回复课程交流功能	xxxviii
4.4.15 教师用户注册功能	xxxix
4.4.16 教师修改密码功能	xl
4.4.17 教师用户登出功能	xli
4.5 管理员功能需求	xli
4.5.1 管理员用户登陆功能	xli
4.5.2 管理员修改密码功能	xlii
4.5.3 管理员添加用户功能	xliii
4.5.4 管理员查找用户功能	xliv
4.5.5 管理员删除用户功能	xlv
4.5.6 管理员修改用户功能	xlv
4.5.7 管理员审核用户注册功能	xlvi
4.5.8 管理员添加课程功能	xlvii
4.5.9 管理员查找课程功能	xlviii
4.5.10 管理员删除课程功能	xlviii
4.5.11 管理员发布系统公告功能	xlix
4.5.12 管理员撤销系统公告功能	

4.5.13 管理员编辑课程介绍功能	I
4.5.14 管理员编辑教师介绍功能	II
4.5.15 管理员编辑课程资料功能	III
4.5.16 管理员添加课程链接功能	III
4.5.17 管理员删除课程链接功能	III
4.5.18 管理员删除留言功能	IV
4.5.19 管理员删除留言用户功能	V
4.5.20 管理员添加日志功能	V
4.5.21 管理员用户登出功能	VI
4.6 游客功能需求	VII
4.7 顺序图	IX
4.7.1 学生用户登陆功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)	IX
4.7.2 学生下载资料功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)	IX
4.7.3 学生选择课程功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)	IX
4.7.4 学生修改密码功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)	IX
4.7.5 学生用户登出功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)	XI
4.7.6 学生进入课程答疑功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)	XI
4.7.7 学生进入课程答疑发言功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)	XII
4.7.8 学生保存答疑内容功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)	XII
4.7.9 学生退出课程答疑功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)	XIII
4.7.10 学生发表话题功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)	XIII
4.7.12 学生用户注册功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)	XIV
4.7.13 学生查看课程公告功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)	XV
4.7.14 学生课程搜索功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)	XV

4.7.15 学生访问链接功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxvi
4.7.16 学生查看课程介绍功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxvi
4.7.17 学生查看教师介绍功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxvi
4.7.18 教师用户登陆功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxvii
4.7.19 教师发布公告功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxvii
4.7.19 教师编辑课程介绍功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxviii
4.7.20 教师编辑教师介绍功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxviii
4.7.21 教师编辑课程资料功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxix
4.7.22 教师设置课程答疑功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxix
4.7.23 教师进入课程答疑功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxx
4.7.24 教师进行课程答疑功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxx
4.7.25 教师保存课程答疑功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxi
4.7.26 教师延长答疑时间功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxi
4.7.27 教师停止课程答疑功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxii
4.7.28 教师离开课程答疑功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxii
4.7.29 教师发布课程交流主题功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxiii
4.7.30 教师回复课程交流功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxiii
4.7.31 教师用户注册功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxiv
4.7.32 教师修改密码功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxiv
4.7.31 教师用户登出功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxv
4.7.32 管理员用户登陆功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxv

4.7.33 管理员用户修改密码功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxvi
4.7.34 管理员用户添加用户功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxvi
4.7.35 管理员用户查找用户功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxvii
4.7.36 管理员用户删除用户功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxvii
4.7.37 管理员用户修改用户顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxviii
4.7.38 管理员用户审核用户注册顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxviii
4.7.39 管理员用户添加课程功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxix
4.7.40 管理员用户查找课程功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxix
4.7.41 管理员用户删除课程功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxx
4.7.42 管理员用户发布系统公告功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxx
4.7.43 管理员撤销系统公告功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxxi
4.7.44 管理员用户编辑课程介绍功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxxi
4.7.45 管理员用户编辑教师介绍功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxxii
4.7.46 管理员用户编辑课程资料功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxxii
4.7.47 管理员用户添加课程链接功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxxiii
4.7.48 管理员用户删除课程链接功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxxiii
4.7.49 管理员用户删除留言功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxxiv
4.7.50 管理员用户删除留言用户功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxxiv
4.7.51 管理员用户添加日志功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxxv
4.7.52 管理员用户登出功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxxv
4.7.53 游客用户注册功能顺序图（对应用例表，参见此处）	lxxxv

4.8 对话框图	<b>Ixxxvi</b>
4.8.1 学生用户登陆功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Ixxxvi</b>
4.8.2 学生下载资料功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Ixxxvi</b>
4.8.3 学生选择课程功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Ixxxvii</b>
4.8.4 学生修改密码功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Ixxxvii</b>
4.8.5 学生用户登出功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Ixxxviii</b>
4.8.6 学生进入课程答疑功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Ixxxviii</b>
4.8.7 学生进入课程答疑发言功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Ixxxix</b>
4.8.8 学生保存答疑内容功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Ixxxix</b>
4.8.9 学生退出课程答疑功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xc</b>
4.8.10 学生发表话题功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xc</b>
4.8.11 学生课程交流发言功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xci</b>
4.8.12 学生用户注册功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xci</b>
4.8.13 学生查看课程公告功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xcii</b>
4.8.14 学生课程搜索功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xcii</b>
4.8.15 学生访问链接功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xciii</b>
4.8.16 学生查看课程介绍功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xciii</b>
4.8.17 学生查看教师介绍功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xciv</b>
4.8.18 教师用户登陆功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xciv</b>
4.8.19 教师发布公告功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xcv</b>
4.8.19 教师编辑课程介绍功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xcv</b>
4.8.20 教师编辑教师介绍功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xcvii</b>
4.8.21 教师编辑课程资料功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xcvii</b>
4.8.22 教师设置课程答疑功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xcvii</b>
4.8.23 教师进入课程答疑功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xcvii</b>
4.8.24 教师进行课程答疑功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xcviii</b>
4.8.25 教师保存课程答疑功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>Xcviii</b>

4.8.26 教师延长答疑时间功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>xcix</b>
4.8.27 教师停止课程答疑功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>xcix</b>
4.8.28 教师离开课程答疑功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>c</b>
4.8.29 教师发布课程交流主题功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>c</b>
4.8.30 教师回复课程交流功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>ci</b>
4.8.31 教师用户注册功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>ci</b>
4.8.32 教师修改密码功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cii</b>
4.8.31 教师用户登出功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cii</b>
4.8.32 管理员用户登陆功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>ciii</b>
4.8.33 管理员用户修改密码功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>ciii</b>
4.8.34 管理员用户添加用户功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>civ</b>
4.8.35 管理员用户查找用户功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cv</b>
4.8.36 管理员用户删除用户功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cvi</b>
4.8.37 管理员用户修改用户对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cvi</b>
4.8.38 管理员用户审核用户注册对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cvii</b>
4.8.39 管理员用户添加课程功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cvii</b>
4.8.40 管理员用户查找课程功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cviii</b>
4.8.41 管理员用户删除课程功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cviii</b>
4.8.42 管理员用户发布系统公告功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cix</b>
4.8.43 管理员撤销系统公告功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cix</b>
4.8.44 管理员用户编辑课程介绍功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>CX</b>
4.8.45 管理员用户编辑教师介绍功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>CX</b>
4.8.46 管理员用户编辑课程资料功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cxi</b>
4.8.47 管理员用户添加课程链接功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cxi</b>
4.8.48 管理员用户删除课程链接功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cxii</b>
4.8.49 管理员用户删除留言功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cxii</b>
4.8.50 管理员用户删除留言用户功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cxiii</b>

4.8.51 管理员用户添加日志功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cxiii</b>
4.8.52 管理员用户登出功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cxiv</b>
4.8.53 游客用户注册功能对话框图（对应用例表，参见此处）	<b>cxiv</b>
4.9 数据流图	<b>CXV</b>
4.9.1 第0层	<b>CXV</b>
4.9.2 第1层	<b>cxvi</b>
4.10 状态迁移图	<b>CXX</b>
4.10.1 学生状态迁移图	<b>CXX</b>
4.10.2 教师状态迁移图	<b>cxxi</b>
4.10.3 管理员状态迁移图	<b>cxxii</b>
<b>界面原型</b>	<b>cxxiii</b>
<b>5.1 网站架构</b>	<b>cxxiii</b>
<b>5.2 原型介绍</b>	<b>cxxiv</b>
5.2.1 学生/教师用户界面	<b>cxxiv</b>
主页	<b>cxxiv</b>
修改密码页面	<b>cxxvi</b>
网站帮助页面	<b>cxxvii</b>
网站搜索页面	<b>cxxviii</b>
课程公告页面	<b>cxxix</b>
作业提交页面	<b>cxxx</b>
课程介绍页面	<b>cxxxi</b>
教师介绍页面	<b>cxxxii</b>
课程资料页面	<b>cxxxiii</b>
课程答疑页面	<b>cxxxiv</b>
答疑页面	<b>cxxxvi</b>
课程交流界面	<b>cxxxviii</b>
课程搜索界面	<b>cxxxix</b>

课程链接页面	<b>cxl</b>
<b>5.2.2 管理员页面</b>	<b>cxli</b>
课程管理页面	<b>cxli</b>
添加课程页面	<b>cxlii</b>
用户管理页面	<b>cxliii</b>
添加用户页面	<b>cxliv</b>
留言管理页面	<b>cxlv</b>
导入页面页面	<b>cxlvi</b>
系统公告页面	<b>cxlviii</b>

# 前言

## 1.1 目的

本软件需求需求说明（Software Requirement Specification，以下简称SRS）的编制是为了使用户和软件开发者双方对本软件的初始规定由一个共同的理解，并且在今后的开发工作中，SRS将作为整个开发工作的基础。

针对本软件，软件工程系列课程教学辅助网站。

具体来说，本SRS的编制目的可分类如下，

- a. 在网站完成目标方面为客户和开发者之间建立共同协议创立一个基础。对要实现的网站功能做全面描述，帮助客户判断所规定的网站是否符合他们的要求，或者怎样修改这种软件才能适合他们的要求；
- b. 提高开发效率。在编制本SRS的过程中，通过与客户交流，使客户在设计开始之前周密地思考全部需求，从而减少事后重新设计、重新编码和重新测试的返工活动。并且在SRS中对各种需求仔细地进行复查，还可以在开发早期发现若干遗漏、错误的理解和不一致性，以便及时加以纠正；
- c. 为成本计价和编制计划进度提供基础。根据本SRS对网站的清晰描述，有助于估计所必须的资源，并用作编制进度的依据；
- d. 为确认和验证提供一个基准。任何组织将更有效地编制他们的确认和验证计划。作为开发合同的一部分，SRS还可以提供一个可以度量和遵循的基准（然而，反之则不成立，即任一有关软件的合同都不能作为SRS。因为这种文件几乎不包括详尽的需求说明，并且通常不完全的）；
- e. 便于移植。有了SRS就便于移植软件产品，以适应新的用户或新的机种。客户也易于移植其软件到其他部门，而开发者同样也易于把软件移植到新的客户；
- f. 作为不断提高的基础。由于SRS所讨论的是网站的自身，而不是开发这个网站的设计。因此SRS是基于本软件继续提高的基础。虽然SRS也可能要改变，但是原来的SRS还是网站改进的可靠基础。

本SRS的适用对象：

- 1. 软件客户（Customers）：以便精确描述他们想获得什么样的产品。
  - 1.1. 教师：可根据本SRS明确自身需求，从而帮助自己达到提高教学质量水平。
  - 1.2. 学生：可根据本SRS明确自身需求，从而帮助自己更好的学习课程。
  - 1.3. 管理员：可根据本SRS明确自身任务，从而系统地管理整个网站。

2. 软件开发者 (Suppliers) : 以便精确地理解客户需要什么样的产品。

2.1. 项目下达者: 可根据本SRS来检验是否项目符合预定目标, 并且在可控制的范围内发展, 从而掌控整个项目的开发。

2.2. 项目执行者: 可根据本SRS来明确任务目标和任务细节, 从而在SRS的指导下工作并成功完成项目。

## 1.2 范围

1. 本SRS适用于规范本网站的具体细节, 明确用例。它描述了一个网站所必须的内容和质量, 在提供用例的同时, 还提供了已经完成的原型的界面设计和成果展示。

2. 引用标准

GB 8566 计算机软件开发规范

GB/T 11457 软件工程术语

GB/T 9385 计算机软件需求说明

## 1.3 定义、缩写词、略语

1. GB/T 11457所列术语和下列定义适用于本SRS。

合同 (contract)

是由客户和开发者共同签署的具有法律约束力的文件。其中包括产品的技术、组织、成本和进度计划要求等内容。

客户 (customer)

指个人或单位, 他们为产品开发提供资金, 通常(但有时也不必)还提出各种需求。文件中的客户和开发者也可能是同一个组织的成员。

语言 (language)

是具有语法和语义的通信工具, 包括一组表达式、惯例和传递信息的有关规则。

分割 (partitioning)

把一个整体分成若干部分。

开发者 (supplier)

指为客户生产某种软件产品的个人或集团。在本指南中, 客户和开发者可能是同一个组织的成员。

用户 (user)

指运行系统或者直接与系统发生交互作用的个人或集团。用户和客户通常不是同一些人。

2. GB/T 9385所列术语和下列定义适用于本SRS。

SRS(Software Requirement Specification) 软件需求规格说明书

## 1.4 参考资料

资料名称【标识符】	出版单位	作者	时间
软件需求	清华大学出版社	Karl E. Wiegers	2004
UML用户指南	人民邮电出版社	Grady Booth,James Rumbaugh, Ivar Jacobson	2013
需求初步计划文档	—	Group 11	2013
范围与前景文档	—	Group 11	2013

# 项目概述

## 2.1 产品描述

1. 产品名称：软件工程系列课程教学辅助网站。

2. 产生背景：由于软件工程系列课程均为实践性很强的课程。于是根据教师还有学生的强烈建议，我们需要一个课外的平台使得同学们可以更好的对本门课程的信息进行掌握，并且在独立学习知识的同时，还可以进行相互交流。从而达到促进教师教学质量和同学知识水平的目的。

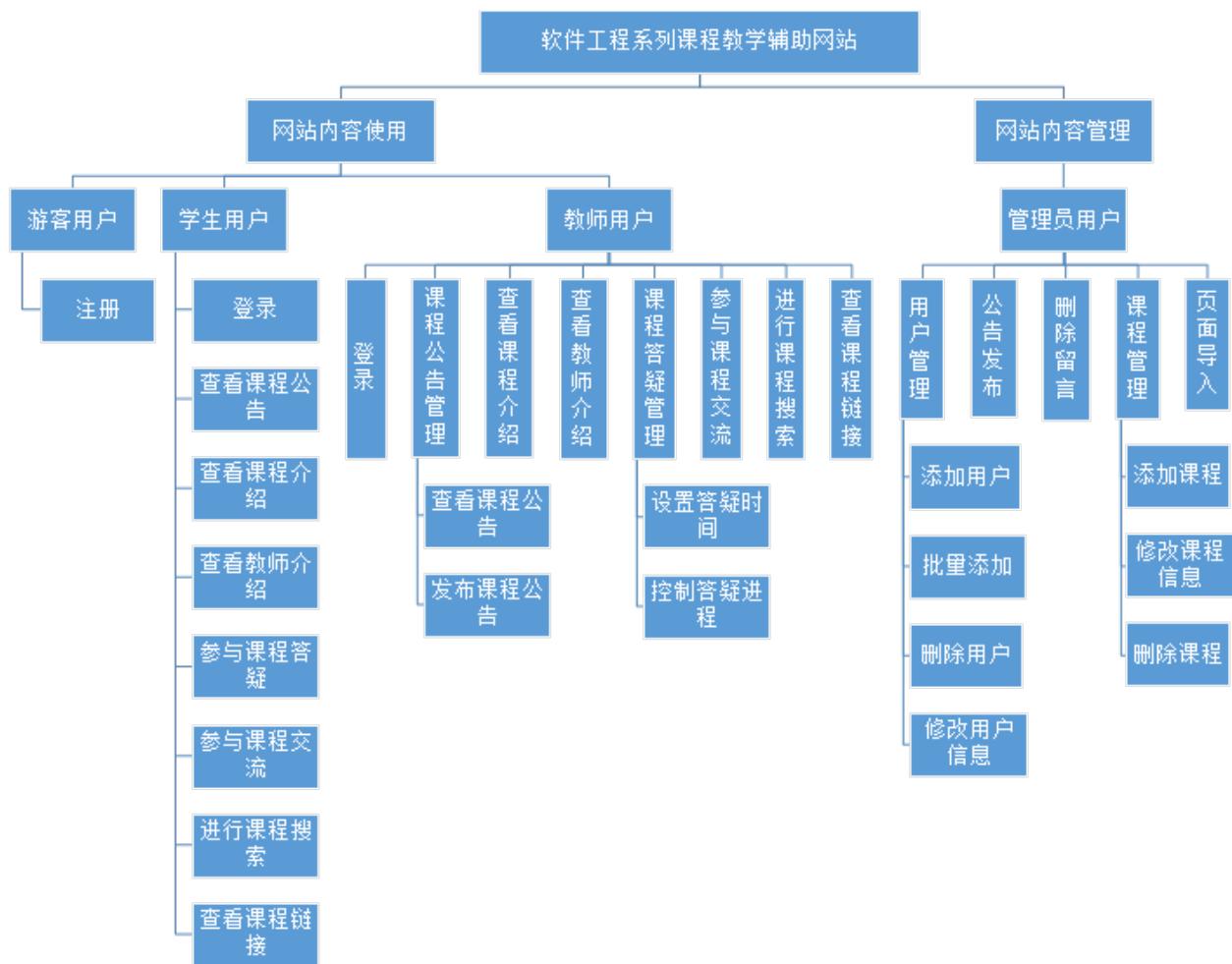
而在当今社会，网络环境下的教育不仅是教育信息化的必然产物，也是教育改革发展的必然走向，技术的教育应用成为教育改革和人才培养的重要途径之一。在这一大背景下，符合我们软件工程系列课程教学辅助的平台营运而生，那就是网站。本网站不仅是一个集合了多媒体、文字等功能的集合体，更是一个交流沟通的平台。超文本特性可实现对教学信息最有效的组织与管理、有利于激发学生的学习兴趣和充分体现学习主体作用，有利于培养学习者的信息素养和信息能力。另一方面教师利用教学、学习、交流网站可以充分发挥网络特性，对学生，教学进行更为有效的管理，同时也有了更为便利的信息发布手段。

3. 项目目标：

- (1) 查看课程相关信息：在这个模块下，用户可以查看和课程有关的信息。如，课程公告，课程介绍，教师介绍。
- (2) 下载课程相关资料：在这个模块下，学生用户可以下载教师用户上传的课程资料。
- (3) 沟通交流：在这个模块下，学生用户可以提问，教师用户进行解答；不仅如此，本项目还会实现学生自由交流。

4. 目标用户：学生， 教师。

## 5.功能图：



## 2.2 产品功能

本模块是将要完成的网站功能提供一个摘要。

功能项名称	功能干系人	功能描述
查看课程介绍	学生	可以查看不同课程的介绍
查看教师介绍	学生	可以查看不同教师的介绍
查看课程公告和系统公告	学生、教师	可以查看关于课程或者是关于系统的公告，了解最新信息
下载课程资料	学生	可以下载课程的相关资料
课程交流	学生、教师	可以讨论，分享学习经验
提出课程疑问	学生	可以向教师提出关于课程的问题

功能项名称	功能干系人	功能描述
提供课程介绍	教师	提供所教授课程的课程介绍给管理员，通过网站外的方式，如邮件。
提供教师介绍	教师	提供自己的信息介绍给管理员，通过网站外的方式，如邮件。
发布课程公告	教师	可以自行发布所教授课程的课程公告。
提供课程资料	教师	提供所教授课程的课程相关资料，通过网站外的方式，如邮件。
解答课程疑问	教师	针对学生提出的问题进行解答。
修改课程介绍	管理员	针对教师提供的课程介绍，上传到网站上去。
修改教师介绍	管理员	针对教师提供的教师介绍，上传到网站上去。
发布系统公告	管理员	可以发布关于系统状况的公告，如维护信息，安全信息
上传课程资料	管理员	针对教师提供的课程资料，上传到网站上去。
管理用户信息	管理员	管理网站用户的信息，可以添加、删除和修改。
注册	游客	可以注册成为用户，等待系统审核。

## 2.3 用户特点

本软件的用户为游客、学生、教师以及管理员。

游客：为临时用户。只被授予访问本网站的欢迎界面的权限，需要注册才可以进入网站系统。

学生：学生是网站注册用户，是网站的使用者。默认为浙江大学修软件工程系列课程的学生，为具有一定网络使用能力的用户。具体权限参见“2.2 产品功能”和“3 具体需求”。

教师：教师是网站注册用户，是网站的使用者。默认为浙江大学教授软件工程系列课程的教师，为具有一定网络使用能力的用户。具体权限参见“2.2 产品功能”和“3 具体需求”。

管理员：管理员是网站开发阶段产生的用户，不允许开放注册。是网站的管理者，默认为具有较好能力的网站管理人员。具体权限参见“2.2 产品功能”和“3 具体需求”。

## 2.4 项目工作人员特点

干系人	职位	工作描述	相关经历	联系方式
杨枨	项目下达者；教师代表	1. 作为项目下达者来说，下达项目。 2. 作为教师代表，明确教师需求。	软件需求教师；丰富的项目经理经验。	
金波	项目下达者；项目监督人	1. 作为项目下达者来说，下达项目。 2. 作为项目监督人，监督项目。	项目管理教师；丰富的项目经理经验。	
高涛	项目监督人	监督项目。	项目管理助教。	
吴陆陆	项目监督人；管理员代表	1. 作为管理员代表，明确管理员需求。 2. 作为项目监督人，监督项目	软件需求助教。	
沈睿	学生代表	明确学生需求。	其他小组组长；软件工程项目经验。	
罗天宇	Group 11组长	对项目进行过程控制管理；文档编写；原型设计。	软件工程项目管理经验	
翁煜侃	Group 11组员	文档编写。	软件工程项目经验	
吴丹辉	Group 11组员	文档编写。	软件工程项目经验	
戚力凡	Group 11组员	原型设计；文档编写。	软件工程项目经验	
黄耀彬	Group 11组员	文档编写。	软件工程项目经验	

## 2.5 一般约束

约束项	参与人员	描述
管理方针	组长	采用WBS进行组内工作分解；采访用户后采用JAD会议进行需求协调。
硬件的限制	组内所有成员	使用的是组员的PC，不要求使用服务器
与其他应用间的接口	-	使用Safari浏览器或者Chrome浏览器查看原型
并行操作	-	-
审查功能	组内所有成员，项目下达者	组内先按照审查标准，对应用例进行组内审查；然后交付项目下达者进行审查
控制功能	组长，项目下达者	控制项目的开发流程，举行周会，并且以书面的形式纪录。
所需的高级语言	组长罗天宇，组员戚力凡	使用Axure Pro 6.5搭建原型，辅以html编程实现功能
通信协议	-	-
应用的临界点	-	-
安全和保密方面的考虑	组员戚力凡	负责网站安全的考虑

## 2.6 假设和依据

本项目是否能够成功完成，主要取决于以下的条件：

- (1) 项目下达者和开发人员就需求达成共识，并已经签订具有法律效益的合同。
- (2) 开发人员采访用户，并且获得准确的需求。经过协商，开发人员和用户达成共识。
- (3) 开发人员具有较为完备的设备和软件，以及相对应的专业知识。
- (4) 开发人员具有稳定和谐的项目团队，不稳定的团队将影响项目的进度和质量。
- (5) 项目成果不具有特殊的运行环境，可以在大众环境下运行。

# 系统概述

## 3.1 目标

由于本项目的目的是做一个“浙江大学软件工程系列教学辅助网站”。作为一个辅助教学的网站，不仅仅是提供关于教学的信息，同样的还是要提供一些资料让学生可以下载。而且对于下载资料，需要学生下载速度人均达到50kb/s。

与此同时，本系统还需要考虑的是支持200人左右的用户同时进行访问。所以因为以上一些原因，我们需要由一个稳定的系统来支持这个辅助网站。在这里，所谓的系统，只的是前端和后端的集合。

## 3.2 运行环境

硬件环境：

服务器端：IBM小型机

客户端：2台PC (CPU:P4 2.4G;RAM:256M)

软件环境：

服务器端：操作系统-Linux 9.0；数据库-Oracle 9i；Web服务器-Web-sphere 4.0

客户端：操作系统-Windows 2000 pro；浏览器-IE 5.0

网络环境：

学校内部的以太网，与服务器的链接速率为100M，与客户端的连接速率为10/100M

## 3.3 内部接口与外部接口

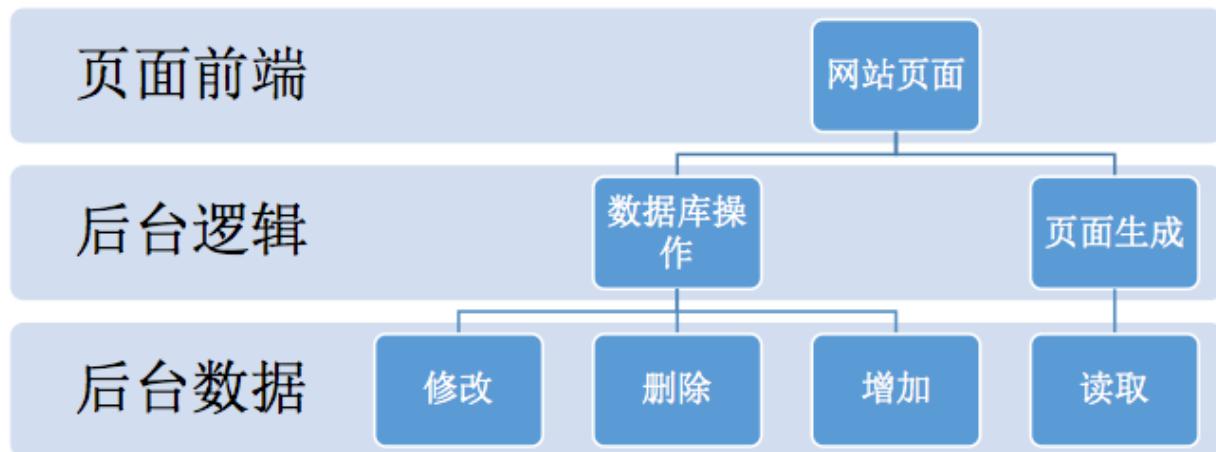
### 3.3.1 外部接口

- 用户接口：用户通过浏览器访问html文件。
- 硬件接口：网站与后端服务器和数据库关联。
- 软件接口：网站可支持不同浏览器，默认的窗口大小为1024x768.
- 通信接口的需求：使用TCP/IP还有http协议。

### 3.3.2 内部接口

内部以网页为单位，不同网页直接以标签页的形式相互关联。

## 3.4 系统层次结构



## 3.4 系统移植性

因为本系统的是由html语言和javascript，所以移植性比较好。适合多系统，如主流的Windows, Mac OS, 各种版本的Linux, 以及Free BSD。

需要注意的是因为有javascript, 所以需要安装JVM。

## 3.5 系统安全及保密

本系统在用户密码的传送方面使用密文传输，同时遵循HTTP协议中的安全协议。并保证不会在网站上挂出有害用户的内容。

本系统及相关管理人员对用户的信息进行保密。

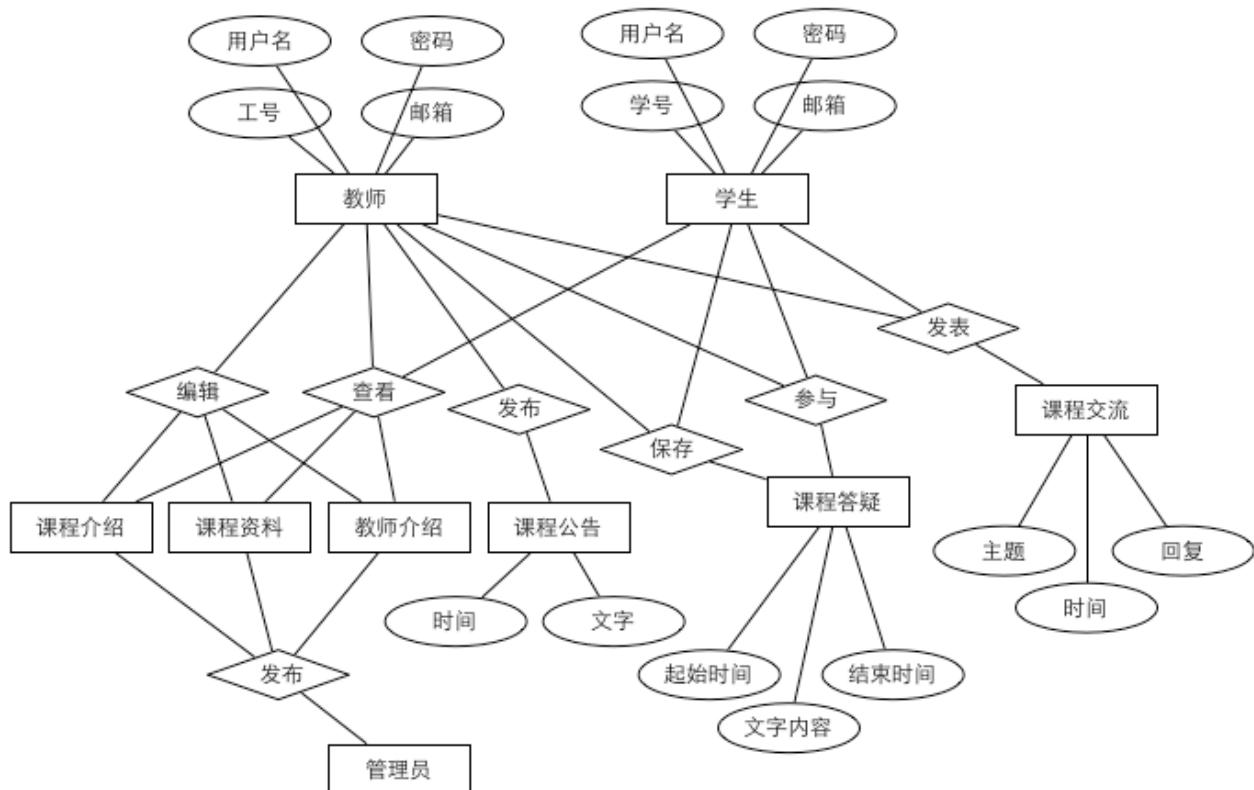
## 3.6 测试需求

本系统在投入使用前会按照《测试计划》进行测试，并且遵循《测试文档》中的测试用例对相关功能点进行测试。

## 3.7 系统维护

# 具体需求

## 4.1 E-R图



通过这个E-R图，我们可以看出：在我们这个系统中，总共有9个实体。分别是，教师、学生、管理员、课程介绍、课程交流、课程资料、课程公告、课程答疑和教师介绍。

- (1) 教师是一个实体，其有用户名、密码、工号、邮箱四个属性。
- (2) 学生是一个实体，其有用户名、密码、学号、邮箱四个属性。
- (3) 管理员是一个实体，其没有属性。
- (4) 课程介绍是一个实体，其没有属性。
- (5) 课程资料是一个实体，其没有属性。
- (6) 课程交流是一个实体，其有主题、时间、回复三个属性。
- (7) 课程公告是一个实体，其有文字、时间两个属性。

- (8) 课程答疑是一个实体，其有起始时间、文字内容、结束时间三个属性。
- (9) 教师介绍是一个实体，其没有属性。
- (10) 编辑是一个联系它将实体组成以下实体对：（教师，课程介绍）、（教师，课程资料）、（教师，教师介绍）。
- (11) 查看是一个联系它将实体组成以下实体对：（教师，课程介绍）、（教师，课程资料）、（教师，教师介绍）、（学生，课程介绍）、（学生，课程资料）、（学生，教师介绍）。
- (12) 发布是一个联系它将实体组成以下实体对：（教师，课程公告）、（管理员，课程介绍）、（管理员，课程资料）、（管理员，教师介绍）。
- (13) 保存是一个联系它将实体组成以下实体对：（教师，课程答疑）、（学生，课程答疑）。
- (14) 参与是一个联系它将实体组成以下实体对：（教师，课程答疑）、（学生，课程答疑）。
- (15) 发表是一个联系它将实体组成以下实体对：（教师，课程交流）、（学生，课程交流）。

## 4.2 数据字典

学生注册信息	=用户名 +学号 +密码 +确认密码 +邮箱 +[身份认证问题] +[身份认真问题答案]
学生登陆信息	=用户名
教师注册信息	=用户名 +工号 +密码 +确认密码 +邮箱 +[身份认证问题] +[身份认真问题答案]
教师登陆信息	=用户名 +密码
用户名	={数字 字母}{1, 20}
职工号	=00 +{0-9}{5}
学号	=3 +{0-9}{10}
密码	={数字 字母}{1, 20}
确认密码	=密码

邮箱	=\w+([-.\w+]*)@\w+([-.\w+]*)\.\w+([-.\w+]*)*
身份认证问题	={母亲的名字 出生的城市 小学的名字 家庭人数}
身份认真问题答案	={数字 字母 汉字}{1, 10}
修改密码信息	=旧密码 +新密码 +新密码确认
旧密码	=密码
新密码	=密码
新密码确认	=新密码
网站帮助	=*网站使用的帮助* + (Q: +{汉字 数字 字母}{1-20}+A: +{汉字 数字 字母}{1-20}) *
课程信息	=*关于课程主要内容及目的的介绍, {汉字 数字 字母}*+
教师信息	=*关于教师自身信息的介绍, {汉字 数字 字母}*+
网站搜索信息	={汉字 数字 字母}{1-10}
课程公告	=*教师发布的关于课程安排和内容的公告* +公告标题 +公告内容
公告标题	={汉字 数字 字母}{1-20}
公告内容	={汉字 数字 字母}{1-100}
课程资料	=*老师发布的课程相关资料, {汉字 数字 字母}*+
课程答疑时间	=*教师设定的答疑时间, 开始时间+截止时间*
开始时间	=年份- +月份- +日期- +小时: +分钟
结束时间	=小时: +分钟
答疑发言	=发言时间 +发言人 +发言内容
发言时间	=年份- +月份- +日期- +小时: +分钟
发言人	=用户名
发言内容	=*向老师提出问题, 或是老师回答学生的问题, 或是学生互相讨论, {汉字 数字 字母}*+
交流主题	=*学生或老师发起的讨论主题, {汉字 数字 字母}{1-20}*+
交流留言	=*回应学生或老师发起的讨论主题, {汉字 数字 字母}{1-15}*+
课程链接	=*老师提供的课程相关网页*
	+http://([\w-]+\.)+[\w-]+(/[\w-./?%&=]*)?
系统公告	=*管理员发布的关于网站信息的公告* +公告标题 +公告内容

在接下来的具体需求模块中，我们将分为三个部分来描述需求，分别是学生、教师以及管理员。

## 4.3 学生功能需求

### 4.3.1 学生用户登陆功能

用例ID号	UC-1	用例名称	登录
创建者	吴丹辉	参与者	学生
创建日期	2013/5/20	最后更新日期	
描述	进入“软件工程系列课程教学辅助网站”首页后，学生用户需要登录才能使用各类功能。		
前置条件	1. 学生访问“软件工程系列课程教学辅助网站”		
后置条件	1. 学生进入登录后默认的页面		
主干过程	1.0 登录 1. 学生输入相关信息 2. 系统调用“用户身份认证”用例 3. 用户信息符合 4. 学生用户进入登录后默认的页面		
分支过程	无		
异常	1.0.E.1 用户身份认证失败（第2步） 1. 系统再给学生两次重新输入的机会 2. 如果用户身份认证失败超出次数，则系统警告“用户该帐号已锁定，请联系管理员解锁”。并将异常记录在日志中。并终止用例。		
包含	用户身份认证		
优先级	高		
使用频率	预计200学生用户每人每天使用1次		
业务规则			
特别需求	输入错误后自动清空输入框。 密码不直接显示，使用mask		
假设	无		
注意和问题	无		

学生用户登录功能顺序图

学生用户登录功能对话图

### 4.3.2 学生下载资料功能

用例ID号	UC-2	用例名称	下载资料
创建者	吴丹辉	参与者	学生

创建日期	2013/5/20	最后更新日期	
描述	学生从校内网或校外网访问“软件工程系列课程教学辅助网站”，点击需要下载的资料，以本地下载的方式下载到学生客户端中。		
前置条件	学生已登录到“软件工程系列课程教学辅助网站”。		
后置条件	无		
主干过程	2.0 下载资料 1. 学生查看可供下载的资料 2. 学生点击需要下载的资料 3. 学生确定下载路径 4. 学生确认下载		
分支过程	无		
异常	无		
包含	无		
优先级	高		
使用频率	大约200名用户，平均每次课程使用一次		
业务规则			
特别需求	下载的速度能够得到保证：要求同时可容纳10人下载，并且人均速度能达到50kb/s		
假设	无		
注意和问题	1. 这一用例的峰值在课程上完，刚上传课程资料之后。		

学生下载资料功能顺序图

学生下载资料功能对话图

### 4.3.3 学生选择课程功能

用例ID号	UC-3	用例名称	选择课程
创建者	吴丹辉	参与者	学生
创建日期	2013/5/20	最后更新日期	
描述	登录后用户可选择不同的课程，点击某个课程后，用户可选择此课程下相应的功能栏来显示相关信息		
前置条件	1. 学生登录“软件工程系列课程教学辅助网站”		
后置条件	1. 展开学生选择的课程信息，隐藏其他课程信息		
主干过程	4.0 选择课程 1. 学生登录“软件工程系列课程教学辅助网站” 2. 学生点击需要查看的课程		
分支过程	无		
异常	无		
包含	无		

优先级	高
使用频率	大约200个用户每天都需操作3~4次
业务规则	
特别需求	无
假设	切换课程后默认先显示课程公告一栏
注意和问题	无

学生选择课程功能顺序图

学生选择课程功能对话图

#### 4.3.4 学生修改密码功能

用例ID号	UC-4	用例名称	修改密码
创建者	吴丹辉	参与者	学生
创建日期	2013/5/20	最后更新日期	
描述	网站提供通过提问方式的密码修改。		
前置条件	无		
后置条件	学生对应帐号的旧密码被新密码代替。 连续输入错误产生异常则帐号状态变为锁定。		
主干过程	5.0修改密码 1.学生登录“软件工程系列课程教学辅助网站” 2.学生在个人信息编辑下点击“修改密码” 3.学生输入帐号、旧密码、新密码，再确认新密码。 4.系统调用“用户身份认证”用例 5.系统显示密码修改成功		
分支过程	无		
异常	5.0.E.1 用户身份认证失败（第4步） 1.系统再给学生两次重新输入的机会 2.如果用户身份认证失败超出次数，则系统警告“用户该帐号已锁定，请联系管理员解锁”。并将异常记录在日志中。并终止用例。		
包含	用户身份认证		
优先级	中		
使用频率	200个学生用户，平均每人使用1~2次		
业务规则			
特别需求	1.调用“用户身份认证”用例后还要检测两次输入的新密码是否相同，返回相应的情况。如果用户身份认证成功，但两次新密码输入不相同则不计为异常5.0.E.1。		
假设	1.每个帐号的初始密码为学生学号的后6位。		

注意和问题	无
-------	---

学生修改密码功能顺序图

学生修改密码功能对话图

#### 4.3.5 学生用户登出功能

用例ID号	UC-5	用例名称	登出
创建者	吴丹辉	参与者	学生
创建日期	2013/5/20	最后更新日期	
描述	学生可选择登出已经登录的帐号。		
前置条件	1.学生登录“软件工程系列课程教学辅助网站”		
后置条件	1.学生安全退出到初始页面		
主干过程	20.0登出 1.点击登出		
分支过程	无		
异常	无		
包含	无		
优先级	高		
使用频率	预计200学生用户每人每天1次		
业务规则			
特别需求	无		
假设	无		
注意和问题	无		

学生用户登出顺序图

学生用户登出对话图

#### 4.3.6 学生进入课程答疑功能

用例ID号	UC-6	用例名称	进入课程答疑
创建者	吴丹辉	参与者	学生
创建日期	2013/5/20	最后更新日期	
描述	网站提供在线答疑的功能，学生选择课程答疑栏，页面显示当前时间和答疑时间，学生点击“进入”按钮，如果在答疑时间内，就可以进入答疑面板。		
前置条件	学生登录“软件工程系列课程教学辅助网站” 在课程答疑栏下		
后置条件	1.进入正在进行课程答疑的面板		

主干过程	7.0进入课程答疑 1.学生登录“软件工程系列课程教学辅助网站” 2.选择课程答疑栏 3.点击“进入”按钮进入课程答疑面板
分支过程	无
异常	7.0.E.1 1.当前时间不在答疑时间范围内，弹出相应提示，系统退出用例。
包含	无
优先级	高
使用频率	每次课程学生平均点击1次
业务规则	
特别需求	无
假设	无
注意和问题	无

学生用户进入课程答疑顺序图

学生用户进入课程答疑对话图

#### 4.3.7 学生课程答疑发言功能

用例ID号	UC-8	用例名称	课程答疑发言
创建者	吴丹辉	参与者	学生
创建日期	2013/5/20	最后更新日期	
描述	进入答疑面板后，学生可以自由发言。在输入栏中输入文字，按发言按钮发表言论。		
前置条件	1.学生已成功进入正在进行课程答疑的面板		
后置条件	1.面板上显示用户的发言		
主干过程	8.0课程答疑发言 1.在输入栏中输入文字 2.点击“ctrl”+回车或者点击发言按钮发表言论		
分支过程	无		
异常	8.0.E.1 (输入文字超出限制) 1.无法再输入。 8.0.E.2 (输入内容为空或不符合规范) 1.弹出相关提示		
包含	无		
优先级	高		
使用频率	高		
业务规则			

特别需求	学生发言的文字字体颜色有别于教室。 显示发言学生的姓名
假设	无
注意和问题	无

学生用户课程答疑发言顺序图

学生用户课程答疑发言对话图

#### 4.3.8 学生保存答疑内容功能

用例ID号	UC-8	用例名称	保存答疑内容
创建者	吴丹辉	参与者	学生
创建日期	2013/5/20	最后更新日期	
描述	在答疑过程中，用户可通过点击保存保存下当前所有的答疑内容		
前置条件	1.学生进入答疑面板		
后置条件	无		
主干过程	9.0保存答疑内容  1.学生点击保存  2.学生选择保存路径  3.确认保存		
分支过程	无		
异常	无		
包含	无		
优先级	中		
使用频率	中		
业务规则			
特别需求	将答疑内容自动转换成txt文档		
假设	无		
注意和问题	无		

学生用户保存答疑内容顺序图

学生用户保存答疑内容对话图

#### 4.3.9 学生退出课程答疑功能

用例ID号	UC-9	用例名称	退出课程答疑
创建者	吴丹辉	参与者	学生
创建日期	2013/5/20	最后更新日期	

描述	用户可通过点击“离开”退出课程答疑的面板。如果课程答疑结束，则会有提示用户尽快推出课程答疑面板，并在60s后将一切还在结束了的课程答疑面板下的用户踢出。
前置条件	1.学生正在课程答疑面板
后置条件	1.学生重新回到进入前的面板
主干过程	1.学生点击“离开”按钮
分支过程	无
异常	10.0.E.1 (课程答疑结束后60s) 1.提示用户课程答疑已结束 2.将用户从答疑室踢出
包含	无
优先级	中
使用频率	中
业务规则	
特别需求	无
假设	无
注意和问题	无

学生用户退出答疑顺序图

学生用户退出答疑对话图

#### 4.3.10 学生发表话题功能

用例ID号	UC-11	用例名称	发表话题
创建者	吴丹辉	参与者	学生
创建日期	2013/5/20	最后更新日期	
描述	点击相应课程的课程交流，会显示相关的话题，用户可以添加话题，也可以在相应的话题下留言交流。		
前置条件	1.学生进入课程交流栏		
后置条件	1.课程交流面板上增加了用户添加的话题。		
主干过程	11.0发表话题 1.学生在输入框内输入要发表的话题 2.按下发表按钮发表话题		
分支过程	无		
异常	11.0.E. 1 1.发表内容为空或不符合规范。弹出相关提示。		
包含	无		
优先级	高		
使用频率	高		
业务规则			
特别需求	检验发表内容是否符合规范		

假设	无
注意和问题	无

学生用户发表话题顺序图

学生用户发表话题对话图

#### 4.3.11 学生课程交流发言功能

用例ID号	UC-11	用例名称	课程交流发言
创建者	吴丹辉	参与者	学生
创建日期	2013/5/20	最后更新日期	
描述	点击相应课程的课程交流，会显示相关的话题，用户可以添加话题，也可以在相应的话题下留言交流。		
前置条件	学生进入课程交流栏  学生展开某个话题		
后置条件	1.在相关话题下的最后行显示最新发表的留言		
主干过程	12.0 课程交流发言  1.再输入框内输入要发表的留言  2.点击发表按钮		
分支过程	无		
异常	12.0.E.1  1.发表内容为空或不符合规范。弹出相关提示。		
包含	无		
优先级	高		
使用频率	高		
业务规则			
特别需求	检验发表内容是否符合规范		
假设	无		
注意和问题	无		

学生用户课程交流发言顺序图

学生用户课程交流发言对话图

#### 4.3.12 学生用户注册功能

用例ID号	UC-13	用例名称	注册
创建者	吴丹辉	参与者	学生
创建日期	2013/5/20	最后更新日期	
描述	第一次使用的学 生用户可通过注册帐号来获得帐号。		
前置条件	无		

后置条件	1.学生帐号相关信息被导入数据库
主干过程	13.0注册 1.点击注册 2.填写用户名、学号、密码、确认密码、邮箱等信息 3.系统调用“身份认证用例” 4.显示注册成功
分支过程	无
异常	13.0.E.1身份认证失败（第3步） 1.提示用户输入信息有误 2.清空各输入框内的信息 3.退出用例
包含	身份认证
优先级	高
使用频率	大约200学生用户每人1次
业务规则	
特别需求	无
假设	无
注意和问题	无

学生用户注册顺序图

学生用户注册对话图

#### 4.3.13 学生查看课程公告功能

用例ID号	UC-13	用例名称	查看课程公告
创建者	吴丹辉	参与者	学生
创建日期	2013/5/20	最后更新日期	
描述	用户可通过课程公告栏查看相关课程的最新公共。		
前置条件	1.学生登录“软件工程系列课程教学辅助网站”		
后置条件	无		
主干过程	14.0查看课程公告 1.点击课程公告栏		
分支过程	无		
异常	无		
包含	无		
优先级	中		
使用频率	大约200学生用户每天1次		
业务规则			
特别需求	无		

假设	选择某个课程后， 默认在页面上出现课程公告面板。 在为编写课程公告栏时， 默认为“无”
注意和问题	无

学生用户查看课程公告顺序图

学生用户查看课程公告对话图

#### 4.3.14 学生课程搜索功能

用例ID号	UC-14	用例名称	课程搜索
创建者	吴丹辉	参与者	学生
创建日期	2013/5/20	最后更新日期	
描述	用户可通过关键字搜索的方式搜索相关的课程		
前置条件	学生登录“软件工程系列课程教学辅助网站”  学生进入课程搜索栏		
后置条件	2.显示课程搜索的结果		
主干过程	15.0课程搜索  1.学生输入需要搜索的关键字  2.点击搜索  3.判断关键字有效性  4.显示搜索结果		
分支过程	无		
异常	15.0.E.1关键字无效（第一步）  1.给出错误提示框并清空输入栏  1.返回第一步		
包含	无		
优先级	中		
使用频率	中		
业务规则			
特别需求	无		
假设	无		
注意和问题	无		

学生用户课程搜索顺序图

学生用户课程搜索对话图

#### 4.3.15 学生访问链接功能

用例ID号	UC-15	用例名称	访问相关链接
创建者	吴丹辉	参与者	学生
创建日期	2013/5/20	最后更新日期	
描述	学生可点击访问相关的网站		
前置条件	1.学生登录“软件工程系列课程教学辅助网站”		
后置条件	无		
主干过程	16.0 访问相关链接 1.点击链接		
分支过程	无		
异常	无		
包含	无		
优先级	低		
使用频率	未知		
业务规则			
特别需求	无		
假设	无		
注意和问题	无		

学生用户访问链接顺序图

学生用户访问链接对话图

#### 4.3.16 学生查看课程介绍功能

用例ID号	UC-16	用例名称	查看课程介绍
创建者	吴丹辉	参与者	学生
创建日期	2013/5/20	最后更新日期	
描述	学生可点击课程介绍栏，查看相应课程的介绍。		
前置条件	1.学生登录“软件工程系列课程教学辅助网站”		
后置条件	1.切换到课程介绍面板		
主干过程	17.0 1.点击课程介绍		
分支过程	无		
异常	无		
包含	无		
优先级	高		
使用频率	预计200学生用户每人使用10次		
业务规则			
特别需求	无		
假设	没有编辑过的课程介绍栏，默认为“无”		
注意和问题	无		

学生用户查看课程介绍顺序图

学生用户查看课程介绍对话图

#### 4.3.17 学生查看教师介绍功能

用例ID号	UC-17	用例名称	查看教师介绍
创建者	吴丹辉	参与者	学生
创建日期	2013/5/20	最后更新日期	
描述	学生可点击课教师绍栏，查看相应教师的介绍。		
前置条件	1.学生登录“软件工程系列课程教学辅助网站”		
后置条件	1.切换到教师介绍面板		
主干过程	18.0 1.点击教师介绍		
分支过程	无		
异常	无		
包含	无		
优先级	高		
使用频率	预计200学生用户每人使用10次		
业务规则			
特别需求	无		
假设	没有编辑过的教室介绍栏，默认为“无”		
注意和问题	无		

学生用户查看教师介绍顺序图

学生用户查看教室介绍对话图

### 4.4 教师功能需求

#### 4.4.1 教师用户登陆功能

用例ID号	UT-01	用例名称	登录帐户
创建者	翁煜侃	参与者	教师
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21
描述	教师用个人帐号登录课程辅助网站，成为激活的教师用户		
前置条件	1.教师注册帐户		
后置条件	1.教师成为课程辅助网站的激活教师用户		
主要参与者	用例		

主干过程	15.0 登录帐户 1. 教师进入登录帐户界面 2. 教师填写注册时所用的用户名、密码 3. 教师点击“登录”按钮提交请求 4. 系统检查登录信息可用性，确认无误后建立会话 5. 系统向教师发出登录结果通知
分支过程	无
异常	15.0.E.1 教师提供的用户名密码有误 1. 系统通知教师，用户名或密码有误 2a.教师重新填写登录信息 2b.系统重新启动用例 3a.教师放弃登录 3b.系统终止用例
包含	注册帐户
优先级	高
使用频率	平均每教师每门课一学期一次
业务规则	
特别需求	教师可在登录时选择是否保存cookie以便下次直接登录
假设	无
注意和问题	无

教师用户登陆顺序图

教师用户登陆对话图

#### 4.4.2 教师发布公告功能

用例ID号	UT-02	用例名称	发布公告
创建者	翁煜侃	参与者	教师
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21
描述	教师在课程公告界面中的“新公告”文字栏里输入内容，然后点击“发布”按钮将该内容发布到课程公告界面里。		
前置条件	1. 教师登录到课程辅助网站 2. 当前的课程界面是该教师所开的课程		
后置条件	1. 课程公告栏目中新增一条相应公告		
主要参与者	用例		

主干过程	<p>1.0 发布公告</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教师在“新公告”文字栏里输入内容</li> <li>2. 教师确认内容，点击发布</li> <li>3. 系统检查文字内容的合法性</li> <li>4. 如果文字内容合法，系统将其添加到课程公告中</li> <li>5. 界面提示发布结果，并更新课程公告</li> </ol>
分支过程	无
异常	<p>1.0.E.1 提交的文字为空</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统通知教师文字不能为空</li> <li>2a.教师取消发布</li> <li>2b.系统终止用例</li> </ol> <p>1.0.E.2 提交的文字超过字数限制</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统通知教师提交的文字超过了字数限制</li> <li>2a.教师取消发布</li> <li>2b.系统终止用例</li> <li>3a.教师请求修改内容</li> <li>3b.系统重新启动用例</li> </ol>
包含	登录帐户
优先级	高
使用频率	平均每教师每门课一周一次
业务规则	
特别需求	无
假设	无
注意和问题	课程公告栏目中如果条目超过显示限制，则该子版块可采用上下滚动的显示方式

教师用户发布公告顺序图

教师用户发布公告对话图

#### 4.4.3 教师编辑课程介绍功能

用例ID号	UT-02	用例名称	编辑课程介绍
创建者	翁煜侃	参与者	教师, 管理员
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21
描述	教师编辑好课程介绍版块的html内容, 交付给管理员, 经确认无误后由管理员发布到课程介绍版块		
前置条件	1. 当前的课程界面是该教师所开的课程		
后置条件	1. 课程介绍版块内容修改为教师所编辑的html		
主要参与者	用例		
主干过程	<p>2.0 编辑课程介绍</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教师确定课程介绍版块需要显示的内容及格式</li> <li>2. 教师将该版块以html形式编辑完成</li> <li>3. 教师将html文档交付给管理员</li> <li>4. 管理员检查该html文档的可用性</li> <li>5. 如果html文档可用, 管理员将课程介绍版块更新为相应html</li> </ol>		
分支过程	无		
异常	<p>2.0.E.1 教师不具备编辑html的条件</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.教师通知管理员自己不具备编辑html的条件</li> <li>2.管理员表示可协助完成</li> <li>3.教师将该版块内容以其他形式交付给管理员</li> <li>4.管理员将内容编辑以html并发出</li> </ol> <p>2.0.E.2 提交的html有不可用内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 管理员通知教师该文档有不可用内容</li> <li>2a.教师更新文档并提交</li> <li>2b.管理员重新检查</li> <li>3a.教师许可管理员作出修改</li> <li>3b.管理员直接修改更新该文档</li> </ol>		
包含	登录帐户		
优先级	高		
使用频率	平均每教师每门课一学期一次		
业务规则			
特别需求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教师可自由规定课程介绍版块的内容及形式</li> <li>2.教师可在编辑html的任何时间向管理员请求技术支持</li> </ol>		
假设	无		
注意和问题	管理员审核html文档时, 所检验的可用性包括但不限于: 是否有错误、是否有不合法内容、是否有不安全因素等。		

教师用户编辑课程介绍顺序图

教师用户编辑课程介绍对话图

#### 4.4.4 教师编辑教师介绍功能

用例ID号	UT-04	用例名称	编辑教师介绍
创建者	翁煜侃	参与者	教师, 管理员
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21
描述	教师编辑好教师介绍版块的html内容, 交付给管理员, 经确认无误后由管理员发布到教师介绍版块		
前置条件	1. 当前的课程界面是该教师所开的课程		
后置条件	1. 教师介绍版块内容修改为教师所编辑的html		
主要参与者	用例		
主干过程	3.0 编辑教师介绍 1. 教师确定教师介绍版块需要显示的内容及格式 2. 教师将该版块以html形式编辑完成 3. 教师将html文档交付给管理员 4. 管理员检查该html文档的可用性 5. 如果html文档可用, 管理员将教师介绍版块更新为相应html		
分支过程	无		
异常	3.0.E.1 教师不具备编辑html的条件 1.教师通知管理员自己不具备编辑html的条件 2.管理员表示可协助完成 3.教师将该版块内容以其他形式交付给管理员 4.管理员将内容编辑以html并发出 3.0.E.2 提交的html有不可用内容 1. 管理员通知教师该文档有不可用内容 2a.教师更新文档并提交 2b.管理员重新检查 3a.教师许可管理员作出修改 3b.管理员直接修改更新该文档		
包含	登录帐户		
优先级	高		
使用频率	平均每教师每门课一学期一次		
业务规则			

特别需求	1.教师可自由规定教师介绍版块的内容及形式 2.教师可在编辑html的任何时间向管理员请求技术支持
假设	无
注意和问题	管理员审核html文档时，所检验的可用性包括但不限于：是否有错误、是否有不合法内容、是否有不安全因素等。

教师用户编辑教师介绍顺序图

教师用户编辑教师介绍对话图

#### 4.4.5 教师编辑课程资料功能

用例ID号	UT-05	用例名称	编辑课程资料
创建者	翁煜侃	参与者	教师， 管理员
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21
描述	教师编辑好课程资料版块的html内容，交付给管理员，经确认无误后由管理员发布到课程资料版块		
前置条件	1. 当前的课程界面是该教师所开的课程		
后置条件	1. 课程资料版块内容修改为教师所编辑的html		
主要参与者	用例		
主干过程	4.0 编辑课程资料 1. 教师确定课程资料版块需要显示的内容及格式 2. 教师将该版块以html形式编辑完成 3. 教师将html文档交付给管理员 4. 管理员检查该html文档的可用性 5. 如果html文档可用，管理员将课程资料版块更新为相应html		
分支过程	无		
异常	4.0.E.1 教师不具备编辑html的条件 1.教师通知管理员自己不具备编辑html的条件 2.管理员表示可协助完成 3.教师将该版块内容以其他形式交付给管理员 4.管理员将内容编辑以html并发出 2.0.E.2 提交的html有不可用内容 1. 管理员通知教师该文档有不可用内容 2a.教师更新文档并提交 2b.管理员重新检查 3a.教师许可管理员作出修改 3b.管理员直接修改更新该文档		

包含	登录帐户
优先级	高
使用频率	平均每教师每门课一学期一次
业务规则	
特别需求	1.教师可自由规定课程资料版块的内容及形式 2.教师可在编辑html的任何时间向管理员请求技术支持
假设	无
注意和问题	管理员审核html文档时，所检验的可用性包括但不限于：是否有错误、是否有不合法内容、是否有不安全因素等。

教师用户编辑课程资料顺序图

教师用户编辑课程资料对话图

#### 4.4.6 教师设置课程答疑功能

用例ID号	UT-06	用例名称	设置课程答疑
创建者	翁煜侃	参与者	教师
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21
描述	教师在课程答疑的版块中设置答疑时间		
前置条件	1. 教师登录到课程辅助网站 2. 当前的课程界面是该教师所开的课程		
后置条件	1. 课程答疑时间更新为教师所设置的时间		
主要参与者	用例		
主干过程	5.0 设置课程答疑 1. 教师在课程答疑版块点击设置按钮 2. 教师在设置界面中给定一个时间段 3. 系统接受该时间段，将答疑时间更新为该时间段		
分支过程	5.1 答疑时间段被激活（第3步之后分离出来） 1. 当前时间落在答疑时间段中，则系统接受更新后将“进入”按钮设置为可用状态 5.2 答疑时间段未被激活（第3步之后分离出来） 1. 当前时间不属于答疑时间范围，则系统接受更新后将“进入”按钮设置为不可用状态		
异常	5.0.E.1 教师提交的答疑时间有误 1. 系统通知教师所设置的答疑时间存在问题 2a. 教师决定重新设置时间 2b. 系统重新启动用例 3a. 教师决定放弃设置时间 3b. 系统终止用例		
包含	登录帐户		

优先级	高
使用频率	平均每教师每门课一学期一次
业务规则	
特别需求	无
假设	无
注意和问题	系统检查教师所提交的答疑时间时，应包括：该答疑时间是否为合法时间、是否在本学期范围内等等。

教师用户设置课程答疑顺序图

教师用户设置课程答疑对话图

#### 4.4.7 教师进入课程答疑功能

用例ID号	UT-07	用例名称	进入课程答疑
创建者	翁煜侃	参与者	教师
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21
描述	教师从课程答疑的版块中进入课程答疑		
前置条件	1. 教师登录到课程辅助网站 2. 当前时间正在答疑时间范围内		
后置条件	1. 页面进入课程答疑的活跃界面		
主要参与者	用例		
主干过程	6.0 进入课程答疑 1. 教师在课程答疑的版块中点击“进入按钮” 2. 系统弹出一个新的课程答疑活跃界面，包括活跃的信息栏、当前答疑人数、输入栏、延时、离开等按钮		
分支过程	无		
异常	6.0.E.1 当前时间不在答疑时间范围内 1. 系统将“进入”按钮显示为不可用状态，教师无法点击进入		
包含	登录帐户		
优先级	高		
使用频率	平均每教师每门课一学期一次		
业务规则			
特别需求	无		
假设	无		

注意和问题	无
-------	---

教师用户进入课程答疑顺序图

教师用户进入课程答疑对话图

#### 4.4.8 教师进行课程答疑功能

用例ID号	UT-08	用例名称	进行课程答疑
创建者	翁煜侃	参与者	教师
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21
描述	教师在课程答疑的活跃界面中参与互动，回答学生有关问题		
前置条件	1. 教师登录到课程辅助网站 2. 教师已进入课程答疑的活跃界面		
后置条件	无		
主要参与者	用例		
主干过程	<b>7.0 进行课程答疑</b> 1. 教师在答疑的信息界面中浏览学生所提出的问题 2. 教师在发言栏里输入相应的回复 3. 教师点按发布按钮，将文字发布到信息界面中		
分支过程	无		
异常	无		
包含	登录帐户		
优先级	高		
使用频率	平均每教师每门课一学期一次		
业务规则			
特别需求	教师在答疑的活跃界面中随时可以查看当前答疑人数（以进入的时间先后排序）		
假设	无		
注意和问题	无		

教师用户进行课程答疑顺序图

教师用户进行课程答疑对话图

#### 4.4.9 教师保存课程答疑功能

用例ID号	UT-09	用例名称	保存课程答疑
创建者	翁煜侃	参与者	教师
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21
描述	教师在课程答疑的活跃界面中选择保存课程答疑，将当前已经答疑的内容保存到本地硬盘中		
前置条件	1. 教师登录到课程辅助网站 2. 教师已进入课程答疑的活跃界面		
后置条件	无		
主要参与者	用例		
主干过程	8.0 保存课程答疑 1. 教师在答疑的活跃界面中点击“保存”按钮 2. 系统在弹出的菜单中让教师选择保存的路径与格式等 3. 教师完成相应的选择 4. 系统将当前对话界面中的所有内容以选定的格式保存到选定的路径中		
分支过程	8.1 教师放弃保存（从第3步分离出来） 1. 系统终止用例		
异常	8.0.E.1 当前答疑界面中没有任何内容 1. 系统通知教师需要保存的内容为空 2. 教师确认放弃保存 3. 系统终止用例		
包含	登录帐户		
优先级	高		
使用频率	平均每教师每门课一学期一次		
业务规则			
特别需求	教师在保存的对话框中可以选择需要保存的格式（如xml、txt、html等）与路径		
假设	无		
注意和问题	如果在教师点击保存按钮后、确认保存前这段时间仍有答疑对话在进行，则系统在保存答疑内容时要将新的内容也保存到文件中。		

教师用户保存课程答疑顺序图

教师用户保存课程答疑对话图

#### 4.4.10 教师延长答疑时间功能

用例ID号	UT-10	用例名称	延长课程答疑时间
-------	-------	------	----------

创建者	翁煜侃	参与者	教师
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21
描述	答疑时间还剩5分钟时，在系统弹出的时间提醒对话框中，教师可以选择延长课程答疑时间		
前置条件	1. 教师已进入课程答疑的活跃界面 2. 课程答疑时间还剩5分钟 3. 系统对用户弹出消息框提醒 4. 课程答疑剩余时间多于60秒		
后置条件	1.课程答疑结束时间向后延长5分钟		
主要参与者	用例		
主干过程	9.0 延长课程答疑时间 1. 当前时间离课程答疑时间还剩5分钟 2. 系统向当前所有参与答疑的用户发出消息框提醒剩余时间 3. 教师用户可在消息框中额外选择一项“延5分钟” 4. 系统接受请求，将答疑结束时间延后5分钟 5. 系统向当前所有参与答疑的用户发出消息框提醒时间已延长5分钟		
分支过程	无		
异常	9.0.E.1 当前剩余时间不足60秒，无法再延长 1. 系统通知当前所有参与答疑的用户，将在60秒内关闭，请及时保存 2. 60秒后，答疑强行中止		
包含	登录帐户		
优先级	高		
使用频率	平均每教师每门课一学期一次		
业务规则			
特别需求	教师在保存的对话框中可以选择需要保存的格式（如xml、txt、html等）与路径		
假设	无		
注意和问题	如果在教师点击保存按钮后、确认保存前这段时间仍有答疑对话在进行，则系统在保存答疑内容时要将新的内容也保存到文件中。		

教师用户延长答疑时间顺序图

教师用户延长答疑时间对话图

#### 4.4.11 教师停止课程答疑功能

用例ID号	UT-11	用例名称	停止答疑
创建者	翁煜侃	参与者	教师
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21
描述	教师答疑时可以在正常结束时间前提前停止答疑		

前置条件	1. 教师已进入课程答疑的活跃界面 2. 课程答疑剩余时间多于60秒
后置条件	1. 课程答疑结束时间提前到当前开始的60秒钟后
主要参与者	用例
主干过程	10.0 停止答疑 1. 教师点击停止答疑按钮 2. 系统向当前所有参与答疑的用户发出消息框提示60秒钟后答疑将要关闭，提醒及时保存内容 3. 60秒后，答疑结束
分支过程	无
异常	10.0.E.1 当前剩余时间已不足60秒 1. 系统通知教师，60秒内答疑会自动停止。
包含	登录帐户
优先级	高
使用频率	平均每教师每门课一学期一次
业务规则	
特别需求	教师在保存的对话框中可以选择需要保存的格式（如xml、txt、html等）与路径
假设	无
注意和问题	无

教师用户停止课程答疑顺序图

教师用户停止课程答疑对话图

#### 4.4.12 教师离开课程答疑功能

用例ID号	UT-12	用例名称	离开答疑
创建者	翁煜侃	参与者	教师
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21
描述	教师可在课程答疑的活跃界面中选择离开，回到课程答疑版块		
前置条件	1. 教师已进入课程答疑的活跃界面		
后置条件	无		
主要参与者	用例		
主干过程	11.0 离开答疑 1. 教师点击离开答疑按钮 2. 课程答疑的活跃界面自动关闭，回到课程答疑的版块		
分支过程	无		

异常	无
包含	登录帐户
优先级	高
使用频率	平均每教师每门课一学期一次
业务规则	
特别需求	无
假设	无
注意和问题	课程答疑时间还未结束时，教师也可以选择离开答疑

教师用户离开课程答疑顺序图

教师用户离开课程答疑对话图

#### 4.4.13 教师发布课程交流主题功能

用例ID号	UT-13	用例名称	发布课程交流主题
创建者	翁煜侃	参与者	教师
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21
描述	教师在课程交流版块中发布新主题		
前置条件	1. 教师登录到课程辅助网站		
后置条件	1.课程交流版块中的主题栏顶部新增一条发布的主题		
主要参与者	用例		
主干过程	12.0 发布课程交流主题 1. 教师在课程交流版块中的“新主题”栏里输入文字内容 2. 教师点击“发布”按钮，提交文字内容 3. 系统检查文字内容可用性，确认无误后发布到主题栏顶部		
分支过程	无		
异常	12.0.E.1 输入内容为空 1. 系统通知教师，主题不能为空。 2. 教师确认，重新编辑主题		
包含	登录帐户		
优先级	高		
使用频率	平均每教师每门课一学期一次		
业务规则			
特别需求	如果课程交流的主题界面中主题以及回复内容较多，则可以采用上下滚动的显示方式。		

假设	无
注意和问题	无

教师用户发布课程交流主题顺序图

教师用户发不可成交流主题对话图

#### 4.4.14 教师回复课程交流功能

用例ID号	UT-14	用例名称	回复课程交流主题
创建者	翁煜侃	参与者	教师
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21
描述	教师在课程交流版块中回复已有的主题		
前置条件	1. 教师登录到课程辅助网站		
后置条件	1.课程交流版块中的相应的主题栏下方产生一条新的回复		
主要参与者	用例		
主干过程	13.0 回复课程交流主题 1. 教师在课程交流版块中的主题栏里点击加号展开主题 2. 教师在展开中的“新回复”栏里输入文字内容 3. 教师点击“回复”按钮，提交文字内容 4. 系统检查文字内容可用性，确认无误后发布到该主题下的回复序列中		
分支过程	无		
异常	12.0.E.1 输入内容为空 1. 系统通知教师，回复不能为空。 2. 教师确认，重新编辑回复		
包含	登录帐户		
优先级	高		
使用频率	平均每教师每门课一学期一次		
业务规则			
特别需求	如果课程交流的主题界面中主题以及回复内容较多，则可以采用上下滚动的显示方式。		
假设	无		
注意和问题	无		

教师用户回复课程交流顺序图

教师用户回复课程交流对话图

#### 4.4.15 教师用户注册功能

用例ID号	UT-15	用例名称	注册帐户
创建者	翁煜侃	参与者	教师
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21
描述	教师用个人信息注册成为课程辅助网站教师用户		
前置条件	无		
后置条件	1.教师成为课程辅助网站的教师用户		
主要参与者	用例		
主干过程	14.0 注册帐户 1. 教师进入注册帐户界面 2. 教师填写用户名、密码、工号、邮箱以及可选信息 3. 教师点击“注册”按钮提交请求 4. 系统检查注册信息可用性，确认无误后创建教师帐户 5. 系统向教师发出注册结果通知		
分支过程	14.1 向管理员注册（从第1步分离出来） 1.教师提供用户名、密码、工号、邮箱以及可选信息 2.教师向管理员发出注册请求 3.管理员验证注册信息可用性，确认无误后创建教师帐户 4.管理员向教师用户反馈结果		
异常	14.0.E.1 教师提供的注册信息不可用 1. 系统通知教师，注册信息中有不可用内容 2a.教师重新填写注册信息 2b.系统重新启动用例 3a.教师放弃注册 3b.系统终止用例		
包含	无		
优先级	高		
使用频率	平均每教师每门课一学期一次		
业务规则			
特别需求	无		
假设	无		
注意和问题	系统验证注册信息可用性时包括：工号是否存在，邮箱是否为教师用户本人邮箱。如有必要则需要验证邮箱。		

教师用户注册顺序图

教师用户注册对话图

#### 4.4.16 教师修改密码功能

用例ID号	UT-16	用例名称	修改帐户密码
创建者	翁煜侃	参与者	教师
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21
描述	教师在课程辅助网站修改原有的帐户密码		
前置条件	1.教师登录帐户		
后置条件	1.教师的帐户密码发生变更		
主要参与者	用例		
主干过程	17.0 修改帐户密码 1. 教师进入修改帐户信息界面 2. 教师填写注册时原有的用户名、旧密码 3. 教师填写新密码栏 4. 系统检查登录旧密码与新密码的可用性，确认无误后更新密码 5. 系统向教师发出修改结果通知		
分支过程	无		
异常	15.0.E.1 教师提供的旧密码有误 1. 系统通知教师，旧密码有误 2a.教师重新填写旧密码和新密码 2b.系统重新启动用例 3a.教师放弃修改 3b.系统终止用例		
包含	注册帐户		
优先级	高		
使用频率	平均每教师每门课一学期一次		
业务规则			
特别需求	为提高安全性，可在修改密码后向教师注册邮箱发送邮件通知。		
假设	无		
注意和问题	无		

教师用户修改密码顺序图

教师用户修改密码对话图

#### 4.4.17 教师用户登出功能

用例ID号	UT-17	用例名称	登出帐户
创建者	翁煜侃	参与者	教师
创建日期	2013-05-21	最后更新日期	2013-05-21

描述	教师在课程辅助网站登出个人帐户，成为游客用户
前置条件	1.教师登录帐户
后置条件	1.教师成为课程辅助网站的游客用户
主要参与者	用例
主干过程	16.0 登出帐户 1. 教师点击“登出”按钮提交请求 2. 系统中止当前登录会话 3. 系统向教师更新界面，成为游客用户
分支过程	无
异常	无
包含	登录帐户
优先级	高
使用频率	平均每教师每门课一学期一次
业务规则	
特别需求	无
假设	无
注意和问题	如果教师当前正在答疑，则登出帐户时需要提示警告。

教师用户登出顺序图

教师用户登出对话图

## 4.5 管理员功能需求

### 4.5.1 管理员用户登陆功能

用例ID号	AM-01	用例名称	登陆系统
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现管理员登陆系统		
前置条件	无		
后置条件	无		
主要参与者	管理员		

主干过程	1.0管理员登陆系统 执行者行为： 1.点击登陆按钮 3.输入管理员账号密码 4.点击登陆按钮	系统响应： 2.显示登陆界面  5.记录管理员信息Cookie，显示管理员操作界面
分支过程	无	
异常	1.E.1管理员账号密码不可用 执行者行为： 1.管理员账号、密码信息输入不全 3.管理员账号、密码信息输入有误	系统响应： 2.提示继续输入 4.提示账号密码错误，重新输入
包含		
优先级	高	
使用频率	每天多次	
业务规则	无	
特别需求	无	
假设	管理员操作流程正确	
注意和问题	无	

管理员用户登陆顺序图

管理员用户登陆对话图

#### 4.5.2 管理员修改密码功能

用例ID号	AM-02	用例名称	修改密码
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现管理员修改密码		
前置条件	管理员登陆		
后置条件	管理员登出		
主要参与者	管理员		
主干过程	3.0管理员密码修改 执行者行为： 1.点击密码修改按钮 3.输入当前密码 4.输入修改密码、确认密码 5.点击确认按钮	系统响应： 2.显示密码修改界面  6.显示修改密码结果，管理员登出系统	
分支过程	无		

异常	3.E.1 管理员账号密码错误 执行者行为： 1.新密码与确认密码不匹配 3.旧密码错误	系统响应： 2.提示重新输入新密码与确认密码 4.提示密码错误修改失败
包含		
优先级	中	
使用频率	每月1次左右	
业务规则	无	
特别需求	无	
假设	管理员操作流程正确	
注意和问题	无	

管理员用户修改密码顺序图

管理员用户修改密码对话图

#### 4.5.3 管理员添加用户功能

用例ID号	AM-03	用例名称	添加用户
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现一次用户添加		
前置条件	1.管理员登陆 2.进入用户管理模块		
后置条件	数据库添加新增用户信息		
主要参与者	管理员		
主干过程	4.0 管理员添加用户 执行者行为： 1.点击添加用户按钮 3.输入或导入用户信息 4.选择添加方式：单条添加、批量添加 5.选择需要添加用户的类型：教师、学生 6.点击提交按钮	系统响应： 2.显示添加用户界面	7.数据库添加新增用户信息，显示添加用户成功界面
分支过程	执行者行为： 1.点击取消按钮	系统响应： 2.返回上一层界面	
异常	4.E.1 输入用户信息错误 执行者行为： 1.添加方式、类型、用户信息输入不全 3.批量导入用户信息格式不符合，字段过短或过长	系统响应： 2.提示重新输入 4.数据库回滚，提示修改批量添加文件后重新添加	
包含			
优先级	高		
使用频率	每天10次左右；每添加一门课程使用多次		
业务规则	无		
特别需求	无		

假设	管理员操作流程正确
注意和问题	无

管理员用户添加用户顺序图

管理员用户添加用户对话图

#### 4.5.4 管理员查找用户功能

用例ID号	AM-04	用例名称	查找用户
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现一次用户查找		
前置条件	1.管理员登陆 2.进入用户管理模块		
后置条件	数据库查找用户信息		
主要参与者	管理员		
主干过程	5.0管理员查找用户 执行者行为: 1.点击查找用户按钮 3.选择查找方式：用户查找、班级用 户查找 4.选择需要查找用户的类型：教师、 学生 5.输入查找用户或班级信息 6.点击提交按钮  系统响应： 2.显示查找用户界面 7.数据库查找用户信息，显示查询结 果界面		
分支过程	执行者行为: 1.点击取消按钮  系统响应 2.返回上一层界面		
异常	5.E.1输入用户信息错误 执行者行为: 1.添加方式、类型、用户信息输入不 全 2.用户或班级不存在  系统响应： 2.提示重新输入 4.提示没有查询结果，重新输入		
包含			
优先级	中		
使用频率	每天5次左右		
业务规则	无		
特别需求	无		
假设	管理员操作流程正确		
注意和问题	无		

管理员用户查找用户顺序图

管理员用户查找用户对话图

#### 4.5.5 管理员删除用户功能

用例ID号	AM-05	用例名称	删除用户		
创建者	黄耀彬	参与者	管理员		
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22		
描述	实现一次用户删除				
前置条件	1. 管理员登陆 2. 进入用户管理模块 3. 完成用户信息查询				
后置条件	数据库删除用户信息				
主要参与者	管理员				
主干过程	6.0 管理员删除用户 执行者行为: 1. 选择需要删除的用户 2. 点击删除按钮	系统响应: 3. 数据库删除用户信息，显示删除成功界面			
分支过程	执行者行为: 1. 点击取消按钮	系统响应: 2. 返回上一层界面			
异常	6.E.1 数据库连接失败 执行者行为: 1. 点击删除按钮	系统响应: 2. 数据库无法连接，删除失败			
包含					
优先级	中				
使用频率	每天2次左右；每删除一门课程可能使用多次				
业务规则	无				
特别需求	无				
假设	管理员操作流程正确				
注意和问题	无				

管理员用户删除用户顺序图

管理员用户删除用户对话图

#### 4.5.6 管理员修改用户功能

用例ID号	AM-07	用例名称	修改用户
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现一次用户信息修改		
前置条件	1. 管理员登陆 2. 进入用户管理模块 3. 完成用户信息查询		
后置条件	数据库修改用户信息		
主要参与者	管理员		

主干过程	7.0管理员修改用户信息 执行者行为： 1.选择需要修改的用户 2.输入修改用户信息 3.点击修改按钮	系统响应：  3.数据库删除用户信息，显示删除用户成功界面
分支过程	执行者行为： 1.点击取消按钮	系统响应 2.返回上一层界面
异常	7.E.1未登录系统登出 执行者行为： 1.修改后新用户信息输入不全 2.待修改用户不存在	系统响应： 2.提示重新输入 4.提示没有查询结果，重新输入
包含		
优先级	中	
使用频率	每天5次左右	
业务规则	无	
特别需求	无	
假设	管理员操作流程正确	
注意和问题	无	

管理员用户修改用户顺序图

管理员用户修改用户对话图

#### 4.5.7 管理员审核用户注册功能

用例ID号	AM-07	用例名称	审核用户注册
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现用户注册信息审核		
前置条件	1.管理员登陆 2.进入用户管理模块		
后置条件	数据库添加用户信息		
主要参与者	管理员		
主干过程	8.0管理员审核用户注册信息 执行者行为： 1.点击审核用户信息按钮 3.点击通过按钮	系统响应： 2.显示待审核注册用户信息界面 4.数据库添加用户信息，显示修改结果界面。 5.向用户邮箱发送激活邮件，告知其注册结果通过。	
分支过程	执行者行为： 1.点击退回按钮	系统响应： 2.向用户邮箱发送激活邮件，告知其注册结果未通过。	

异常	8.E.1注册信息错误 执行者行为: 1.注册用户信息已被注册 2.注册用户信息填写错误	系统响应: 2.自动退回该注册 4.自动退回该注册
包含		
优先级	高	
使用频率	每天15次左右	
业务规则	无	
特别需求	无	
假设	管理员操作流程正确	
注意和问题	无	

管理员用户审核用户注册顺序图

管理员用户审核用户注册对话图

#### 4.5.8 管理员添加课程功能

用例ID号	AM-08	用例名称	添加课程
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现一次课程添加		
前置条件	1.管理员登陆 2.进入课程管理模块		
后置条件	数据库添加课程信息		
主要参与者	管理员		
主干过程	9.0管理员添加课程 执行者行为: 1.点击添加课程按钮 3.输入或导入课程信息 4.选择添加方式: 单条添加、批量添加 5.点击提交按钮	系统响应: 2.显示添加课程界面 6.数据库添加课程信息, 显示添加用户成功界面	
分支过程	执行者行为: 1.点击取消按钮	系统响应: 2.返回上一层界面	
异常	9.E.1输入课程信息错误 执行者行为: 1.添加课程信息输入不全 3.批量导入课程信息格式不符合, 字段过短或过长或缺失	系统响应: 2.提示重新输入 4.数据库回滚, 提示修改批量添加文件后重新添加	
包含			
优先级	高		
使用频率	每学期几十次左右; 每添加一门课程使用1次		
业务规则	无		
特别需求	无		
假设	管理员操作流程正确		
注意和问题	无		

管理员用户添加课程顺序图

管理员用户添加课程对话图

#### 4.5.9 管理员查找课程功能

用例ID号	AM-09	用例名称	查找课程
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现一次课程查找		
前置条件	1.管理员登陆 2.进入课程管理模块		
后置条件	数据库查找课程信息		
主要参与者	管理员		
主干过程	10.0管理员查找课程 执行者行为: 1.点击课程搜索按钮 3.选择查找方式：课程ID查找、课程 名称查找、课程用户查找 4.输入查询所需信息 5.点击查询按钮	系统响应： 2.显示课程搜索界面  6.数据库查找课程信息，显示查询结 果界面	
分支过程	执行者行为: 1.点击取消按钮	系统响应 2.返回上一层界面	
异常	10.E.1输入课程信息错误 执行者行为: 1.课程ID、课程名称不存在	系统响应： 2.提示没有查询结果，重新输入	
包含			
优先级	高		
使用频率	每天20次左右		
业务规则	无		
特别需求	无		
假设	管理员操作流程正确		
注意和问题	无		

管理员用户查找课程顺序图

管理员用户查找课程对话图

#### 4.5.10 管理员删除课程功能

用例ID号	AM-10	用例名称	删除课程
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现一次用户删除		

前置条件	1.管理员登陆 2.进入课程管理模块 3.完成课程信息查询	
后置条件	数据库删除用户信息	
主要参与者	管理员	
主干过程	11.1管理员删除课程 执行者行为： 1.选择需要删除的课程 2.点击删除按钮	系统响应： 3.数据库删除课程信息，显示删除成功界面
分支过程	执行者行为： 1.点击取消按钮	系统响应 2.返回上一层界面
异常	12.E.1数据库连接失败 执行者行为： 1.点击删除按钮	系统响应： 2.数据库无法连接，删除失败
包含		
优先级	中	
使用频率	每学期几十次；每删除一门课程使用1次	
业务规则	无	
特别需求	无	
假设	管理员操作流程正确	
注意和问题	无	

管理员用户删除课程顺序图

管理员用户删除课程对话图

#### 4.5.11 管理员发布系统公告功能

用例ID号	AM-11	用例名称	发布公告
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现一次公告发布		
前置条件	1.管理员登陆 2.进入课程公告模块		
后置条件	数据库添加公告信息		
主要参与者	管理员		
主干过程	12.0管理员发布公告 执行者行为： 1.点击公告发布按钮 3.输入公告信息 4.点击发布按钮	系统响应： 2.显示公告发布界面 5.数据库添加公告信息，显示添加公告成功界面	
分支过程	执行者行为： 1.点击取消按钮	系统响应： 2.返回上一层界面	
异常	12.E.1输入公告信息错误 执行者行为： 1.公告信息输入不全	系统响应： 2.提示重新输入	
包含			
优先级	中		
使用频率	每周5次左右		

业务规则	无
特别需求	无
假设	管理员操作流程正确
注意和问题	无

管理员用户发布系统公告顺序图

管理员用户发布系统公告对话图

#### 4.5.12 管理员撤销系统公告功能

用例ID号	AM-12	用例名称	撤销公告		
创建者	黄耀彬	参与者	管理员		
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22		
描述	实现一次公告撤销				
前置条件	1.管理员登陆 2.进入课程公告模块				
后置条件	数据库撤销公告信息				
主要参与者	管理员				
主干过程	13.0管理员撤销公告 执行者行为: 1.点击公告撤销按钮  3.点击撤销按钮	系统响应: 2.显示公告撤销界面，查找数据库列出所有公告 4.数据库撤销公告信息，显示撤销公告成功界面			
分支过程	执行者行为: 1.点击取消按钮	系统响应: 2.返回上一层界面			
异常	13.E.1数据库连接失败 执行者行为: 1.点击公告撤销按钮	系统响应: 2.数据库无法连接，删除失败			
包含					
优先级	中				
使用频率	每周5次左右				
业务规则	无				
特别需求	无				
假设	管理员操作流程正确				
注意和问题	无				

管理员用户撤销系统公告顺序图

管理员用户撤销系统公告对话图

#### 4.5.13 管理员编辑课程介绍功能

用例ID号	AM-13	用例名称	编辑课程介绍
创建者	黄耀彬	参与者	管理员

创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现编辑课程介绍		
前置条件	1.管理员登陆 2.进入课程介绍模块		
后置条件	课程介绍页面更新		
主要参与者	管理员		
主干过程	14.0管理员编辑课程介绍 执行者行为: 1.选择需要编辑的课程介绍 2.点击编辑按钮 4.输入修改信息 5.点击确定按钮	系统响应: 3.显示编辑课程介绍界面 6.课程介绍页面更新，显示编辑课程介绍成功界面	
分支过程	执行者行为: 1.点击取消按钮	系统响应: 2.返回上一层界面	
异常	14.E.1输入课程介绍信息错误 执行者行为: 1.课程介绍信息输入不全	系统响应: 2.提示重新输入	
包含			
优先级	中		
使用频率	每学期几十次		
业务规则	无		
特别需求	无		
假设	管理员操作流程正确		
注意和问题	无		

管理员用户编辑课程介绍顺序图

管理员用户编辑课程介绍对话图

#### 4.5.14 管理员编辑教师介绍功能

用例ID号	AM-14	用例名称	编辑教师介绍
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现编辑教师介绍		
前置条件	1.管理员登陆 2.进入教师介绍模块		
后置条件	教师介绍页面更新		
主要参与者	管理员		
主干过程	15.0管理员编辑教师介绍 执行者行为: 1.选择需要编辑的教师介绍 2.点击编辑按钮 4.输入修改信息 5.点击确定按钮	系统响应: 3.显示编辑教师介绍界面 6.教师介绍页面更新，显示编辑教师介绍成功界面	
分支过程	执行者行为: 1.点击取消按钮	系统响应: 2.返回上一层界面	
异常	15.E.1输入教师介绍信息错误 执行者行为: 1.教师介绍信息输入不全	系统响应: 2.提示重新输入	

包含	
优先级	中
使用频率	每学期几十次
业务规则	无
特别需求	无
假设	管理员操作流程正确
注意和问题	无

管理员用户编辑教师介绍顺序图

管理员用户编辑教师介绍对话图

#### 4.5.15 管理员编辑课程资料功能

用例ID号	AM-15	用例名称	编辑课程资料
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现编辑课程资料		
前置条件	1. 管理员登陆 2. 进入课程资料模块		
后置条件	课程资料页面更新		
主要参与者	管理员		
主干过程	16.0 管理员编辑课程资料 执行者行为: 1. 选择需要编辑的课程资料 2. 点击编辑按钮 4. 输入修改信息 5. 点击确定按钮	系统响应: 3. 显示编辑课程资料界面 6. 课程资料页面更新, 显示编辑课程资料成功界面	
分支过程	执行者行为: 1. 点击取消按钮	系统响应: 2. 返回上一层界面	
异常	16.E.1 输入课程资料错误 执行者行为: 1. 课程资料信息输入不全	系统响应: 2. 提示重新输入	
包含			
优先级	中		
使用频率	每学期几十次		
业务规则	无		
特别需求	无		
假设	管理员操作流程正确		
注意和问题	无		

管理员用户编辑课程资料顺序图

管理员用户编辑课程资料对话图

#### 4.5.16 管理员添加课程链接功能

用例ID号	AM-16	用例名称	添加链接
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现一次链接添加		
前置条件	1.管理员登陆 2.进入课程链接模块		
后置条件	网站页面链接更新		
主要参与者	管理员		
主干过程	17.0管理员添加链接 执行者行为: 1.点击添加链接按钮 3.输入链接信息 4.点击提交按钮	系统响应: 2.显示添加链接界面 5.网站更新，网站页面链接添加	
分支过程	执行者行为: 1.点击取消按钮	系统响应: 2.返回上一层界面	
异常	17.E.1输入链接错误 执行者行为: 1.添加链接信息输入不全	系统响应: 2.提示重新输入	
包含			
优先级	中		
使用频率	每年几十次		
业务规则	无		
特别需求	无		
假设	管理员操作流程正确		
注意和问题	无		

管理员用户添加课程链接顺序图

管理员用户添加课程链接对话图

#### 4.5.17 管理员删除课程链接功能

用例ID号	AM-17	用例名称	删除链接
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现一次链接删除		
前置条件	1.管理员登陆 2.进入课程链接模块		
后置条件	网站页面链接更新		
主要参与者	管理员		

主干过程	18.0 管理员删除链接 执行者行为： 1.点击删除链接按钮 3.选择需要删除的链接 4.点击提交按钮	系统响应： 2.显示删除链接界面 5.网站更新，网站页面链接更新
分支过程	执行者行为： 1.点击取消按钮	系统响应： 2.返回上一层界面
异常	无	
包含		
优先级	中	
使用频率	每年几十次	
业务规则	无	
特别需求	无	
假设	管理员操作流程正确	
注意和问题	无	

管理员用户删除课程链接顺序图

管理员用户删除课程链接对话图

#### 4.5.18 管理员删除留言功能

用例ID号	AM-18	用例名称	删除留言
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现一次留言删除		
前置条件	1.管理员登陆 2.进入课程留言模块		
后置条件	课程留言内容更新		
主要参与者	管理员		
主干过程	19.0 管理员删除留言 执行者行为： 1.选择需要删除的留言 2.点击删除按钮	系统响应： 3.课程留言内容更新	
分支过程	执行者行为： 1.点击取消按钮	系统响应： 2.返回上一层界面	
异常	19.E.1 数据库连接失败 执行者行为： 1.点击公告撤销按钮	系统响应： 2.数据库无法连接，删除失败	
包含			
优先级	中		
使用频率	每天几十次		
业务规则	无		
特别需求	无		
假设	管理员操作流程正确		
注意和问题	无		

管理员用户删除留言顺序图

管理员用户删除留言对话图

#### 4.5.19 管理员删除留言用户功能

用例ID号	AM-20	用例名称	删除留言用户
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现一次留言用户删除		
前置条件	1.管理员登陆 2.进入课程留言模块 3.管理员删除留言		
后置条件	数据库用户信息删除		
主要参与者	管理员		
主干过程	20.0管理员删除留言用户 执行者行为： 1.选择需要删除的用户 2.点击删除按钮 系统响应： 3.数据库用户信息删除，向用户邮箱发送右键		
分支过程	执行者行为： 1.点击取消按钮 系统响应： 2.返回上一层界面		
异常	20.E.1用户删除错误 执行者行为： 1.误删用户 系统响应： 2.数据库回滚，更新用户信息		
包含			
优先级	低		
使用频率	每年几十次		
业务规则	无		
特别需求	无		
假设	管理员操作流程正确		
注意和问题	无		

管理员用户删除留言用户顺序图

管理员用户删除留言用户对话图

#### 4.5.20 管理员添加日志功能

用例ID号	AM-20	用例名称	添加日志
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现编辑课程介绍		
前置条件			
后置条件	日志文件写入修改		
主要参与者	管理员		

主干过程	21.0系统添加管理员日志 执行者行为： 1. 执行任何一项操作	系统响应： 2. 将操作名称以及时间写入日志文件
分支过程		
异常	21.E.1操作失败错误 执行者行为： 1. 执行一项操作失败	系统响应： 2. 数据库回滚，并将操作失败信息写入日志文件
包含		
优先级	高	
使用频率	每天几十次	
业务规则	无	
特别需求	无	
假设	管理员操作流程正确	
注意和问题	无	

管理员用户添加日志顺序图

管理员用户添加日志对话图

#### 4.5.21 管理员用户登出功能

用例ID号	AM-16	用例名称	登出系统
创建者	黄耀彬	参与者	管理员
创建日期	5/22	最后更新日期	5/22
描述	实现管理员登出系统		
前置条件	管理员登陆		
后置条件	无		
主要参与者	管理员		
主干过程	2.0管理员登出系统 执行者行为： 1.点击登出按钮或点击浏览器关闭按钮	系统响应： 2.清除管理员登陆信息，显示登陆信息输入界面	
分支过程	无		
异常	2.E.1未登录系统登出 执行者行为： 1.登出系统后再登出或未登陆系统登出	系统响应： 2.提示账号已登出	
包含			
优先级	高		
使用频率	每天多次		
业务规则	无		
特别需求	无		
假设	管理员操作流程正确		
注意和问题	无		

管理员用户登出顺序图

管理员用户登出对话图

## 4.6 游客功能需求

用例ID号	TR-01	用例名称	注册
创建者	戚力凡	参与者	游客
创建日期	2013年5月21日	最后更新日期	2013年5月21日
描述	游客访问“软件工程系列课程教学辅助网站”的首页，点击右侧的注册，填入注册信息，提交注册，等待管理员认证		
前置条件	游客打开了“软件工程系列课程教学辅助网站”的首页		
后置条件	1. 游客收到“注册提交成功，等待邮箱验证”的消息 2. 游客打开学号相关邮箱，看到验证邮件		
主要参与者	游客		
主干过程	1. 注册一个账号 1. 游客选中注册框 2. 游客填写用户名 3. 游客填写真实姓名 4. 游客填写学号 5. 游客填写密码 6. 游客点击注册按钮 7. 系统向游客提示“注册提交成功，等待邮箱验证” 8. 系统根据游客填写的学号，向游客校内邮箱发送确认邮件 9. 系统将保存游客注册信息，等待游客邮箱验证		
分支过程	无		

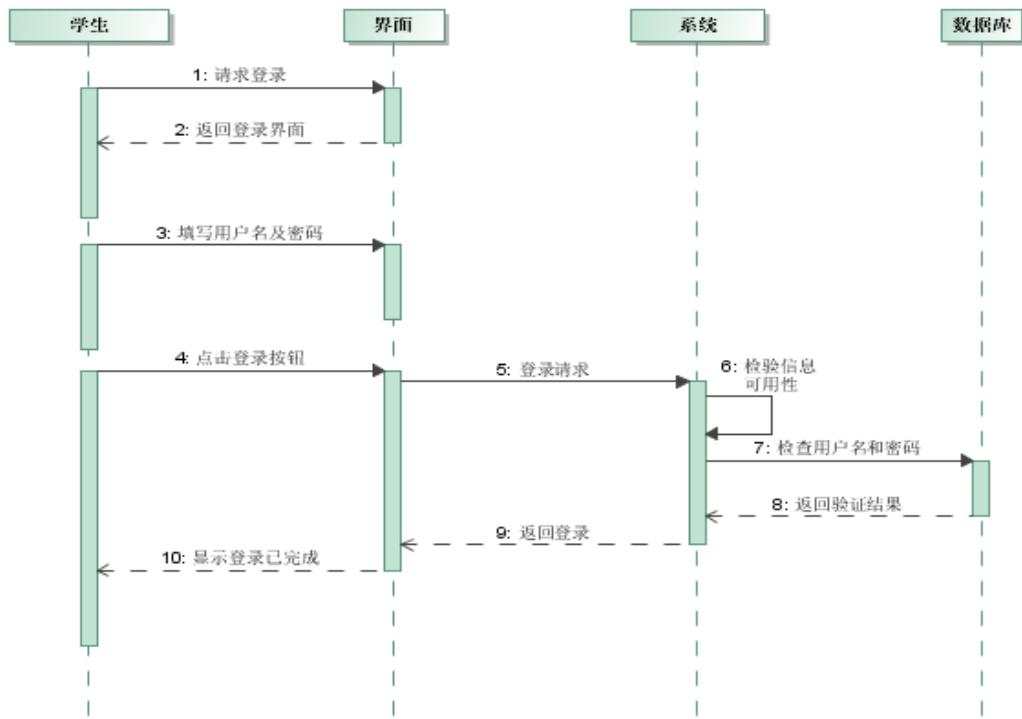
异常	<p>1.0.E.1 游客没有填写用户名（第二步）</p> <p>1. 系统提醒游客用户名不能为空</p> <p>2a. 游客取消注册</p> <p>2b. 系统终止用例</p> <p>3c. 游客填写用户名</p> <p>3b. 系统重新启动用例</p> <p>1.0.E.2 游客没有填写真实姓名（第三步）</p> <p>1. 系统提醒游客真实姓名不能为空</p> <p>2a. 游客取消注册</p> <p>2b. 系统终止用例</p> <p>3a. 游客填写真实姓名</p> <p>3b. 系统重新启动用例</p> <p>1.0.E.3 游客没有填写学号（第四步）</p> <p>1. 系统提醒游客学号不能为空</p> <p>2a. 游客取消注册</p> <p>2b. 系统终止用例</p> <p>3a. 游客填写学号</p> <p>3b. 系统重新启动用例</p> <p>1.0.E.4 游客没有填写密码（第五步）</p> <p>1. 系统提醒游客密码不能为空</p> <p>2a. 游客取消注册</p> <p>2b. 系统终止用例</p> <p>3a. 游客填写吗</p> <p>3b. 系统重新启动用例</p> <p>1.0.E.5 游客填写的学号格式不符（第四步）</p> <p>1. 系统提醒游客学号格式不正确，并显示正确的格式</p> <p>2a. 游客取消注册</p> <p>2b. 系统终止用例</p> <p>3a. 游客重新填写学号</p> <p>3b. 系统重新启动用例</p>
包含	无
优先级	高
使用频率	预计每个选课学生一次
业务规则	游客的注册信息需要以加密的方式存在数据库内
特别需求	无
假设	
注意和问题	无

游客用户注册顺序图

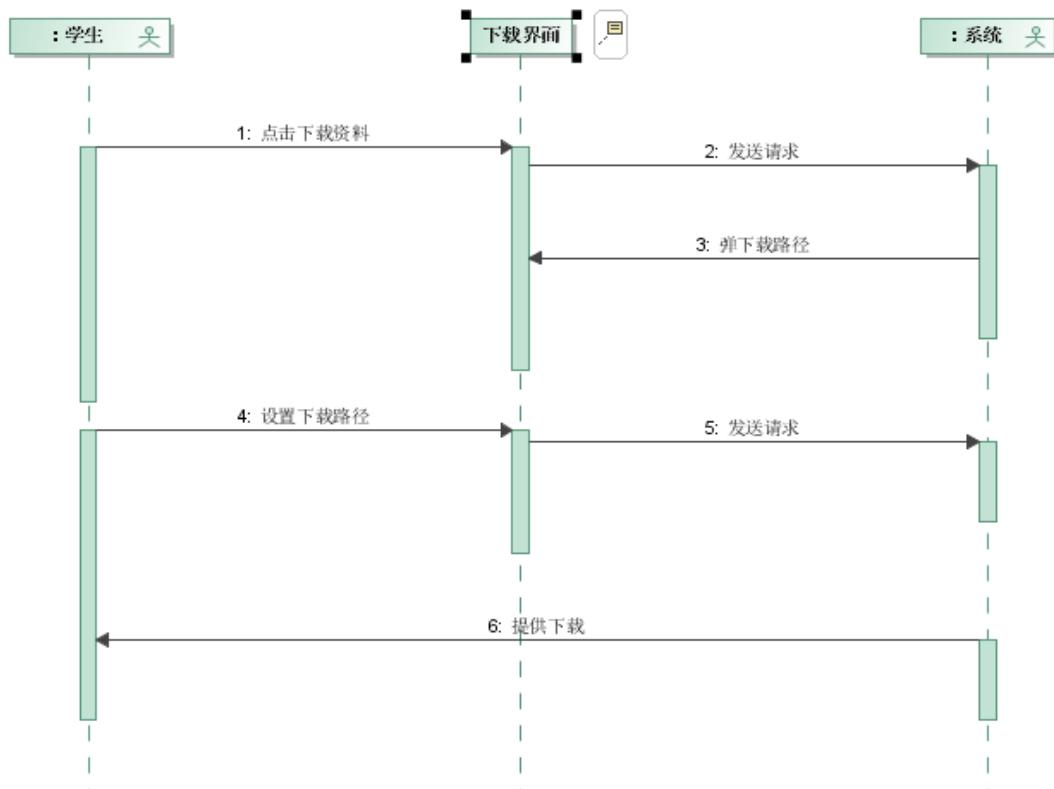
游客用户注册对话图

## 4.7 顺序图

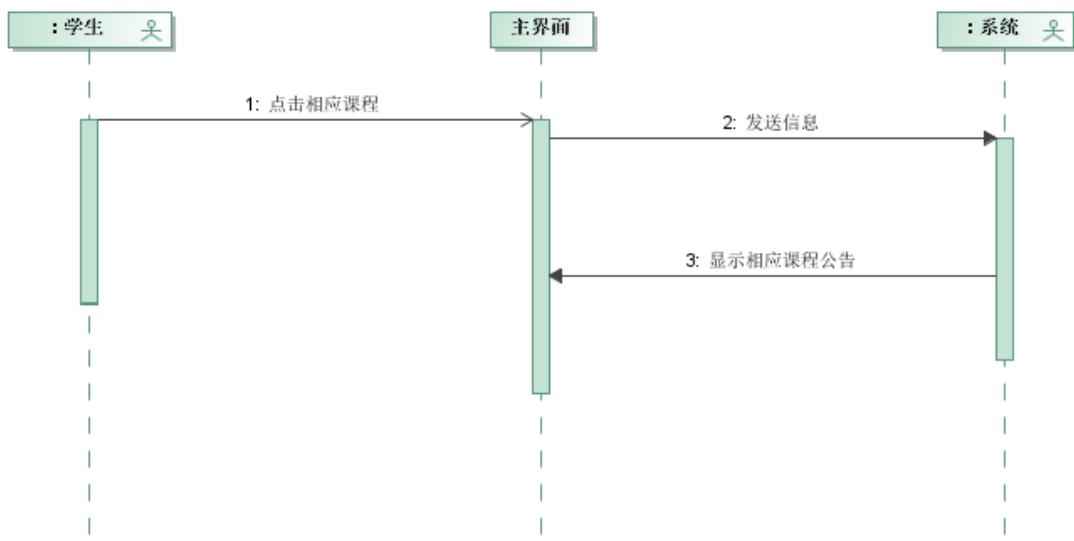
### 4.7.1 学生用户登陆功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



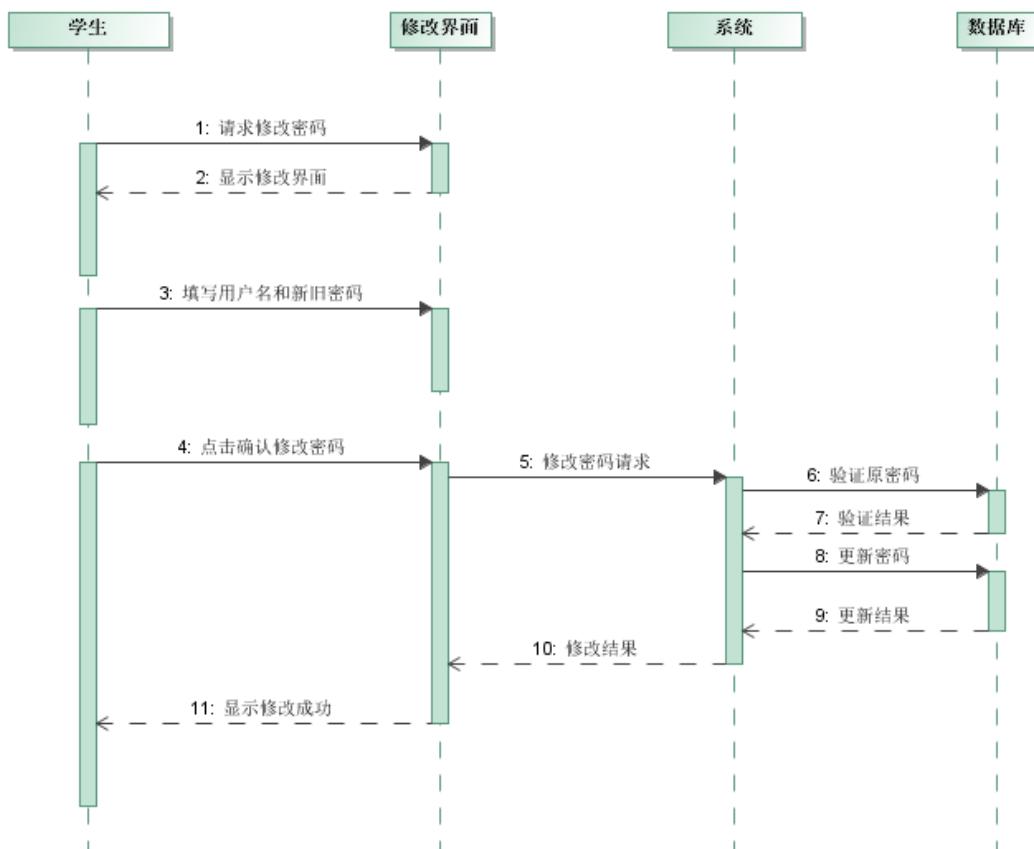
### 4.7.2 学生下载资料功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



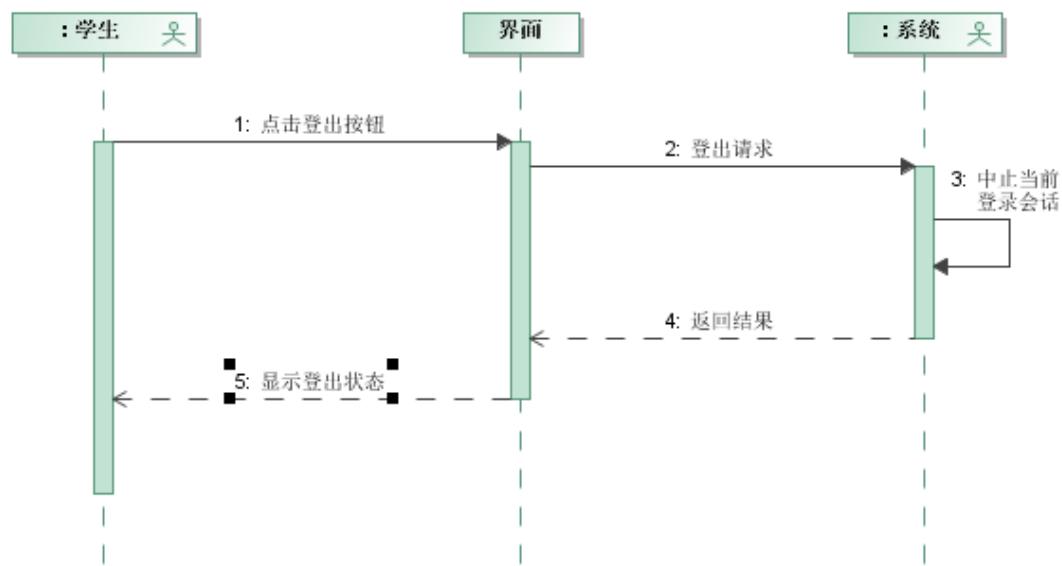
#### 4.7.3 学生选择课程功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



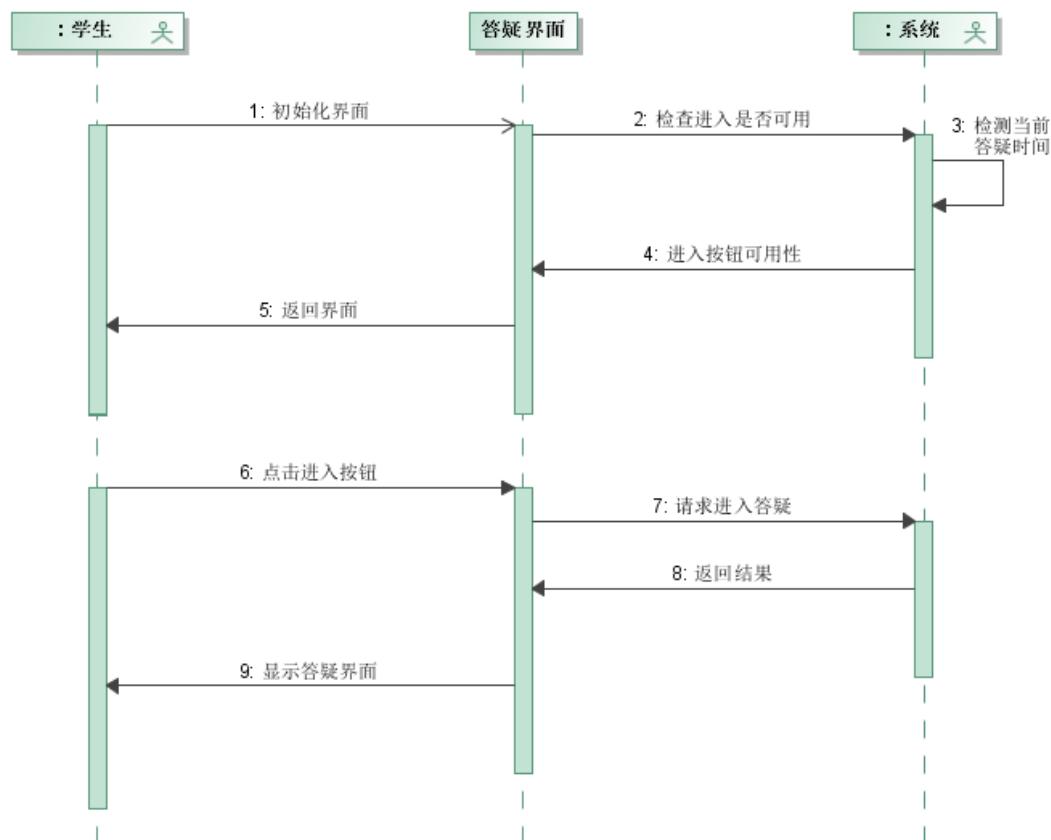
#### 4.7.4 学生修改密码功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



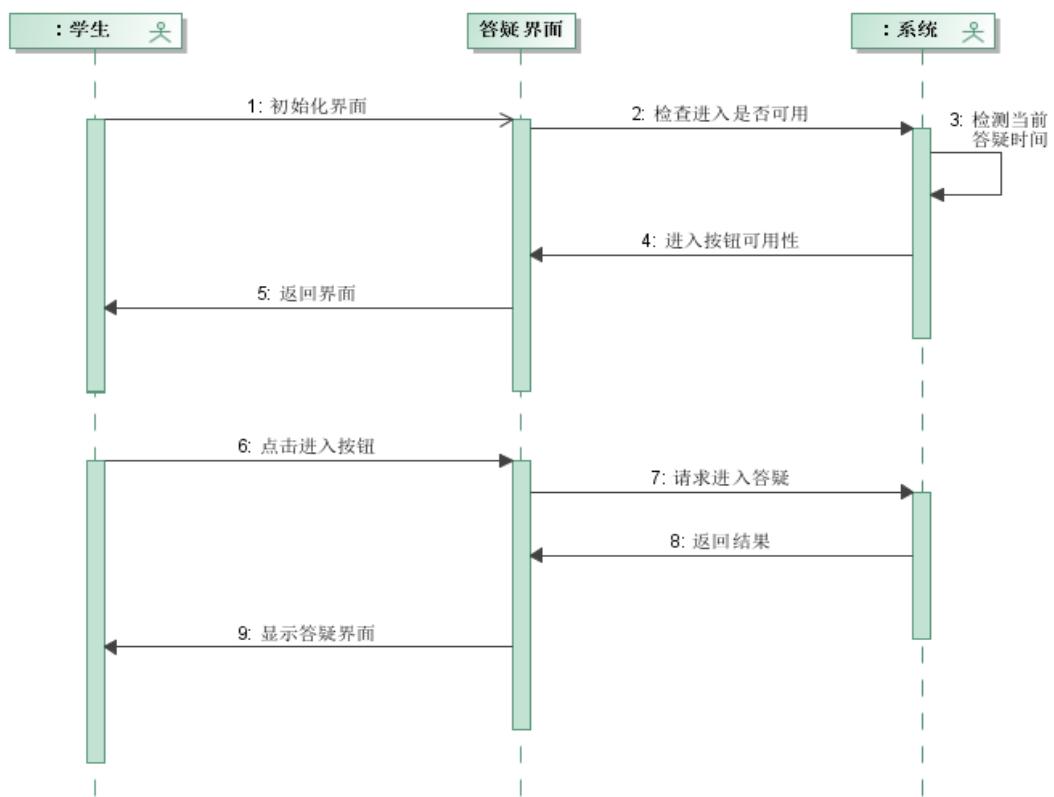
#### 4.7.5 学生用户登出功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



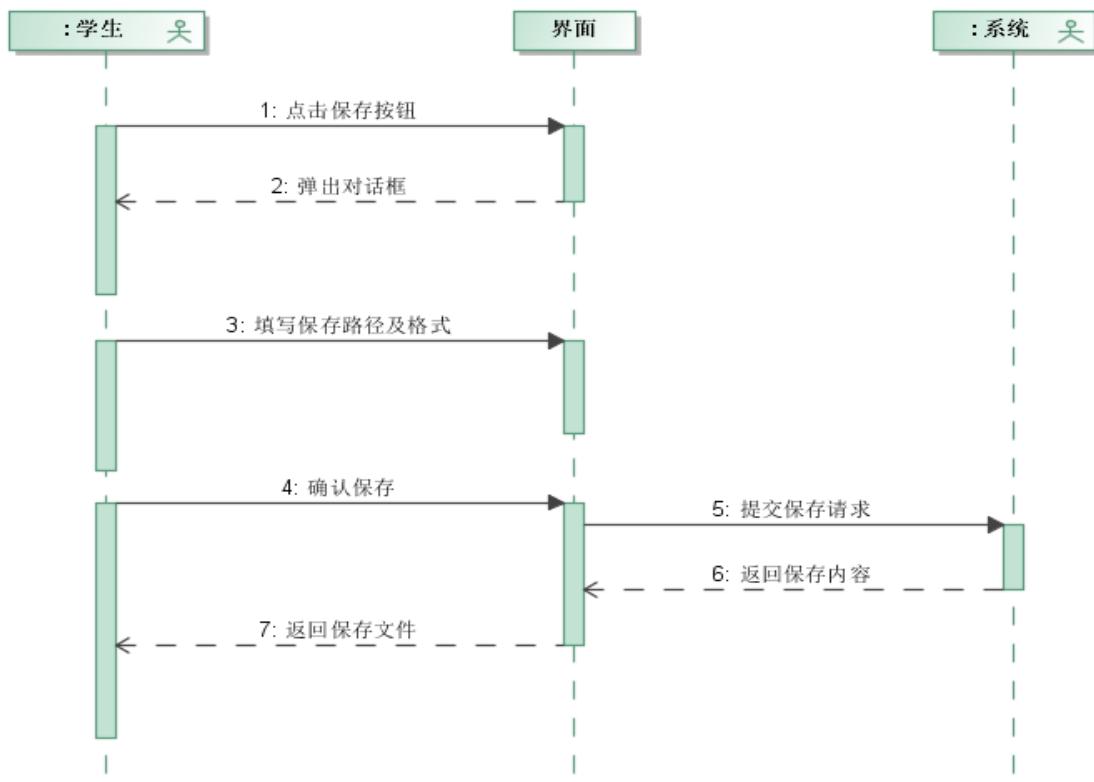
#### 4.7.6 学生进入课程答疑功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



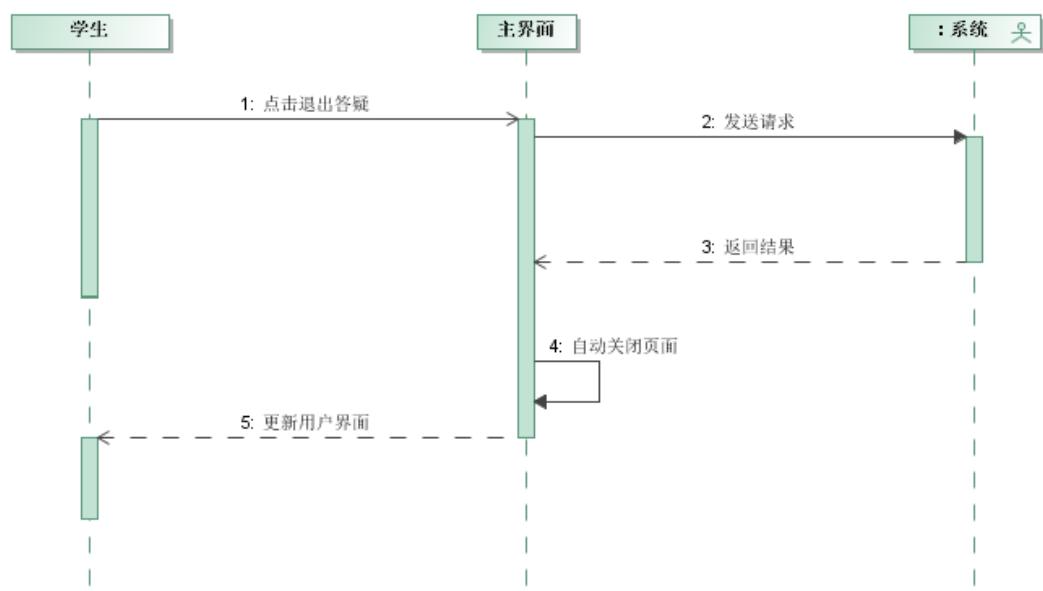
#### 4.7.7 学生进入课程答疑发言功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



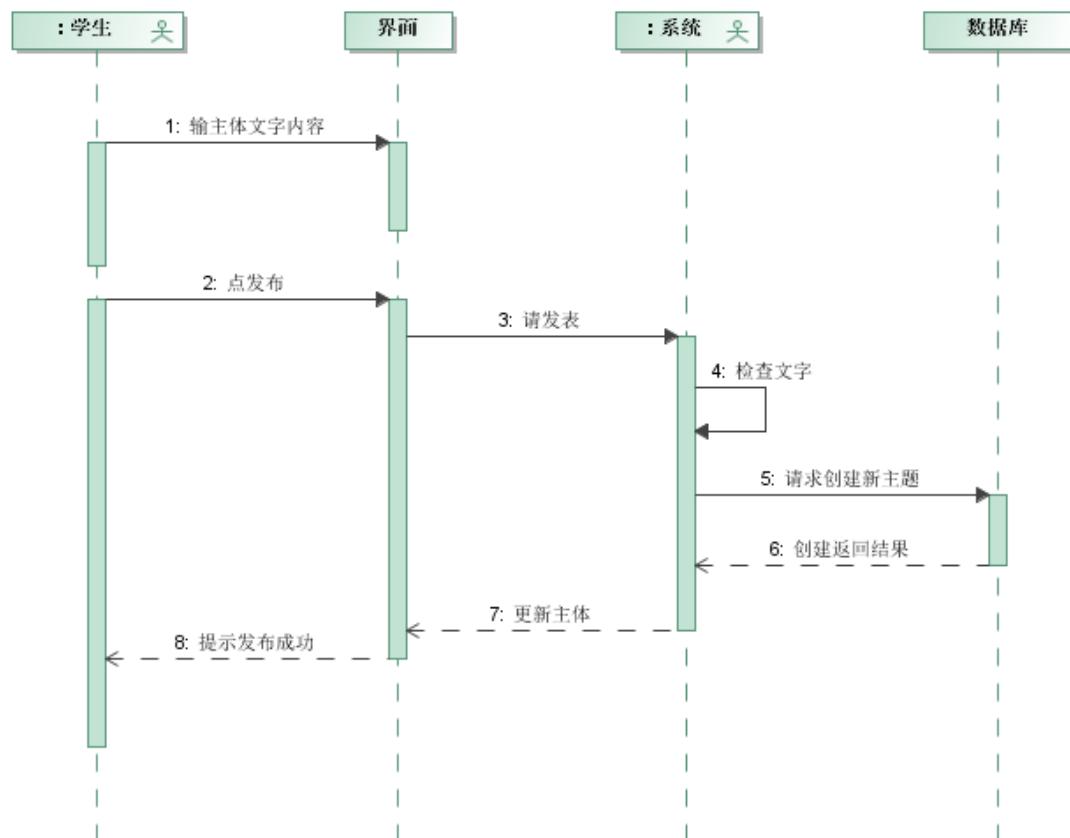
#### 4.7.8 学生保存答疑内容功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



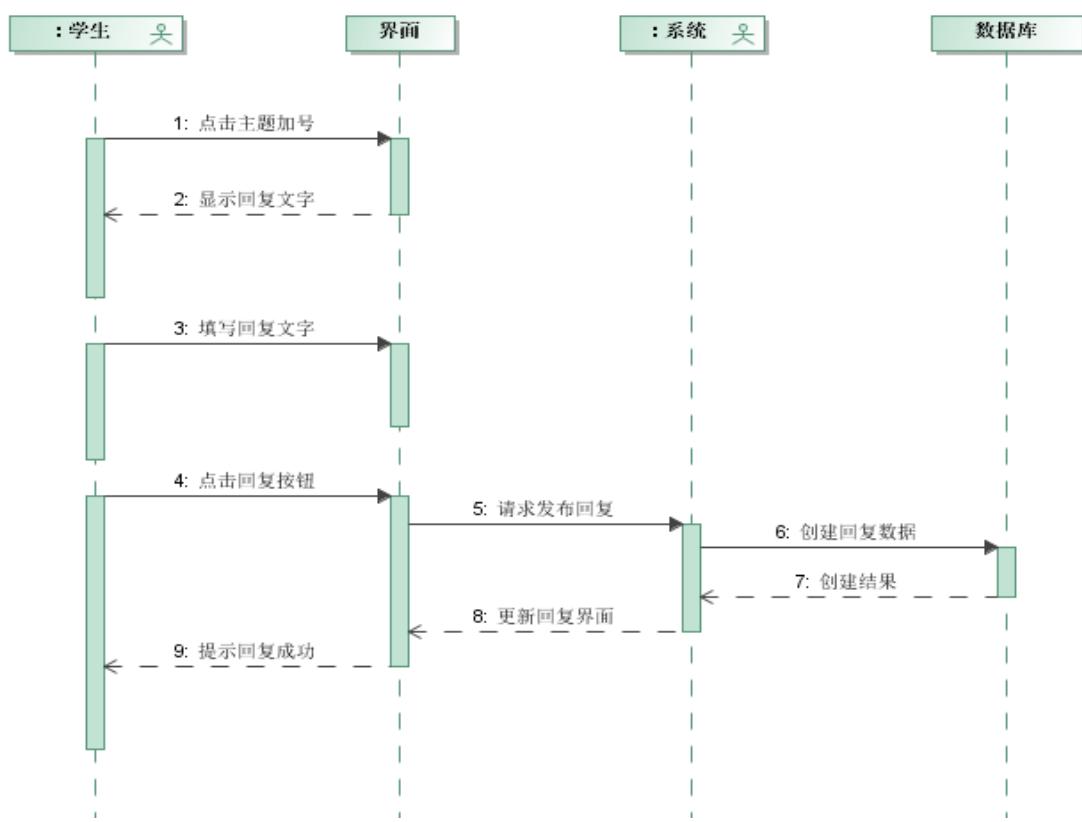
#### 4.7.9 学生退出课程答疑功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



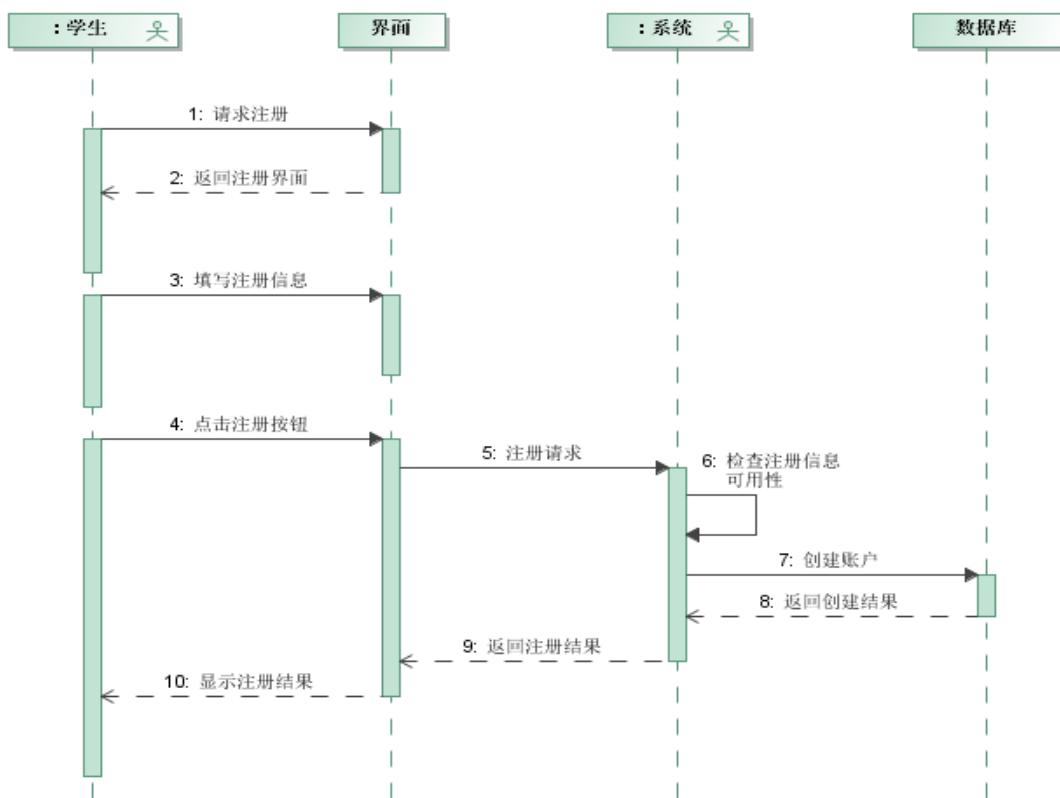
#### 4.7.10 学生发表话题功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



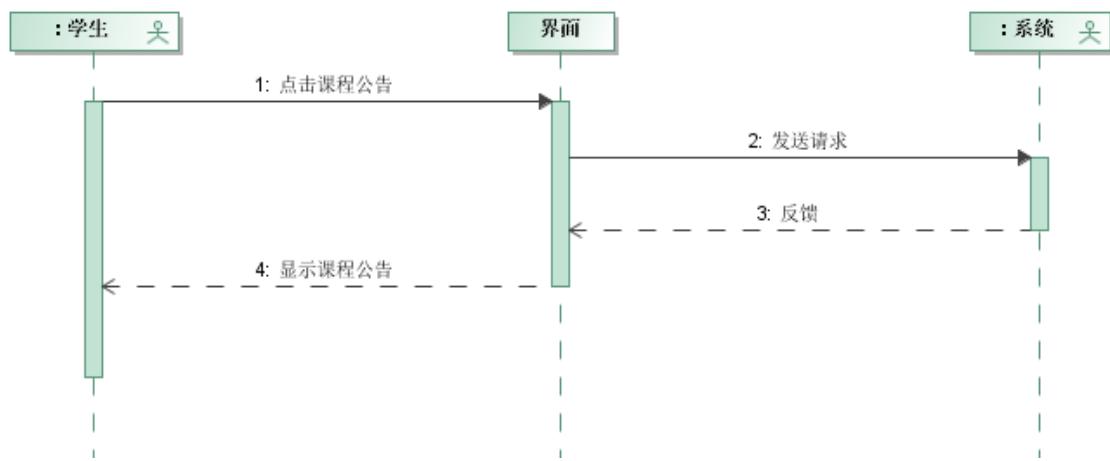
#### 4.7.11 学生课程交流发言功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



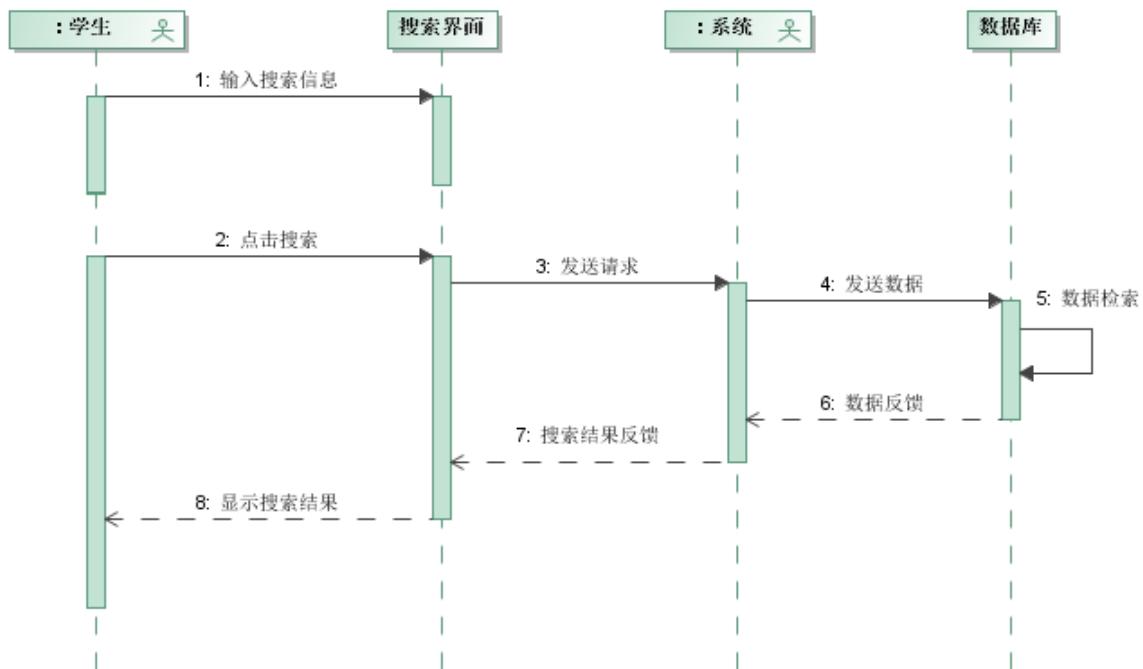
#### 4.7.12 学生用户注册功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



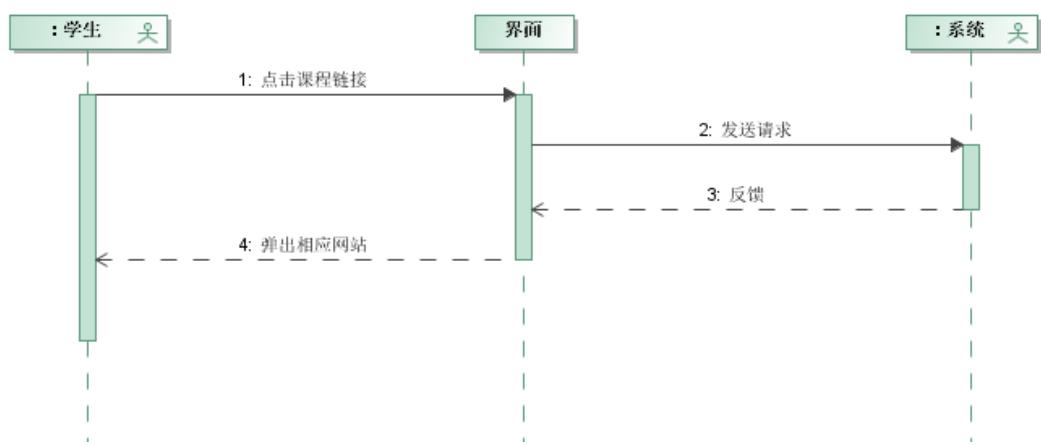
#### 4.7.13 学生查看课程公告功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



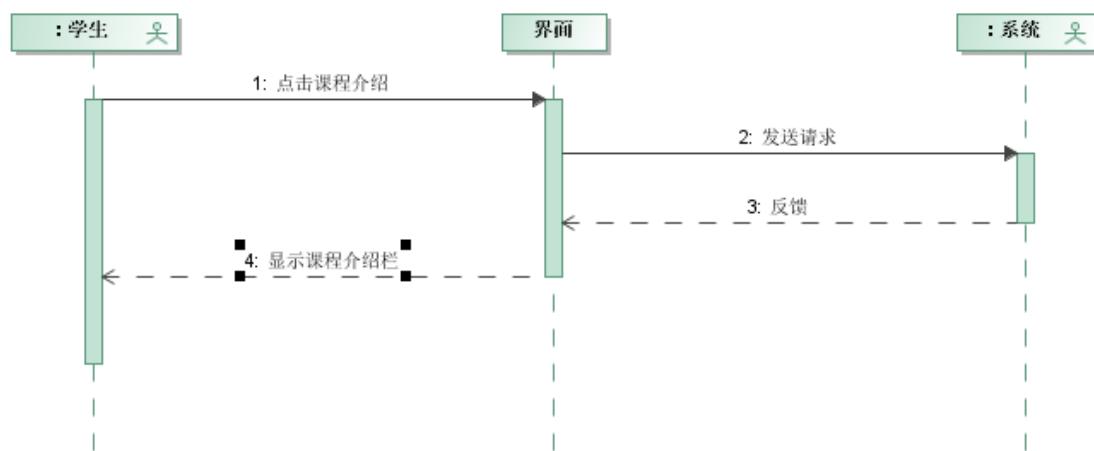
#### 4.7.14 学生课程搜索功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



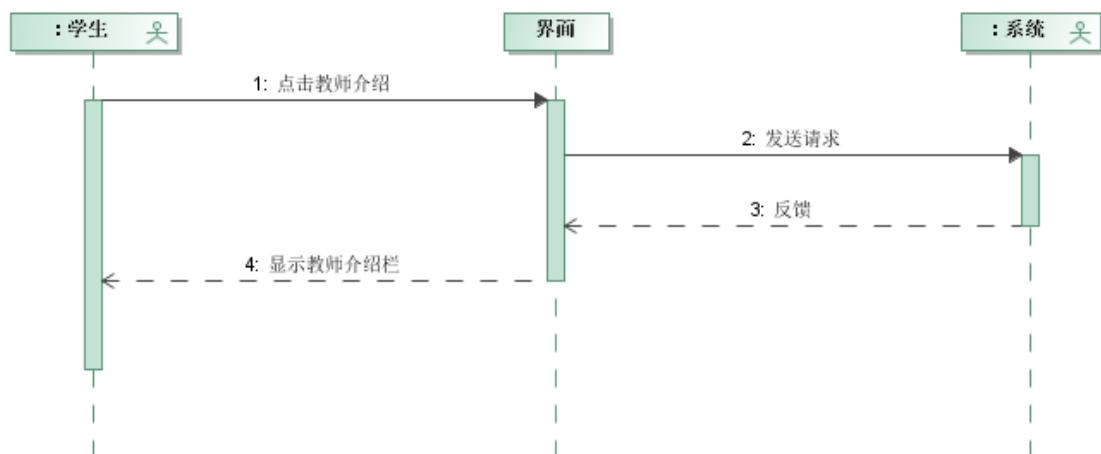
#### 4.7.15 学生访问链接功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



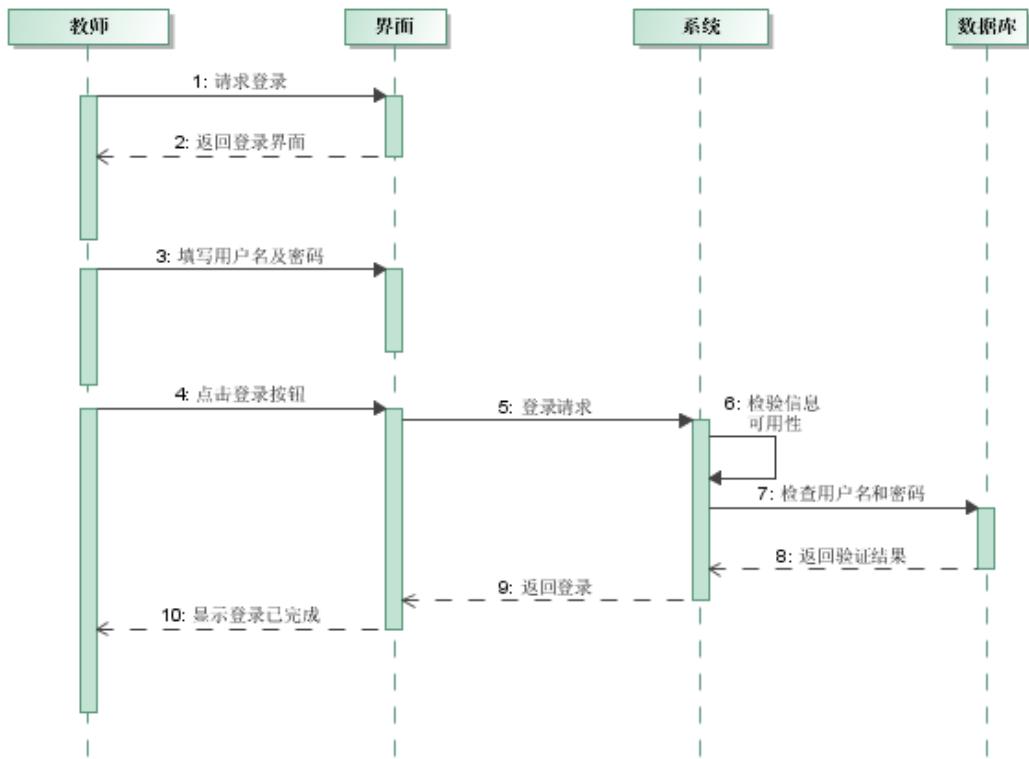
#### 4.7.16 学生查看课程介绍功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



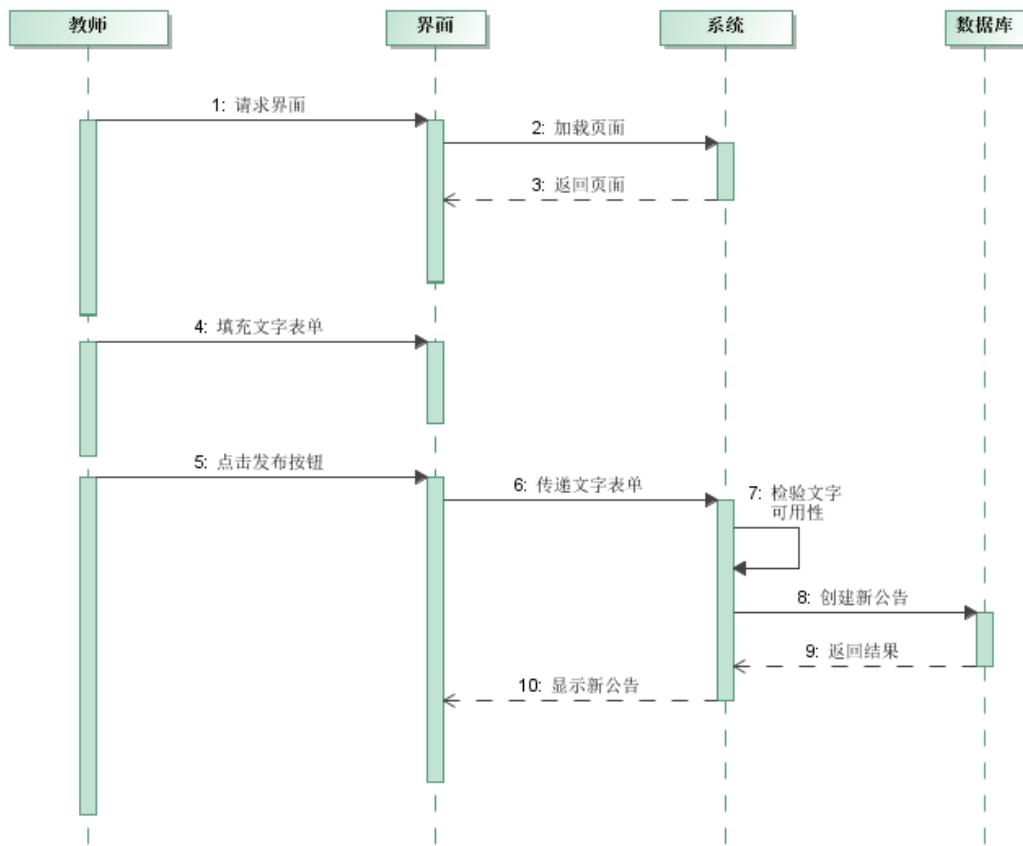
#### 4.7.17 学生查看教师介绍功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



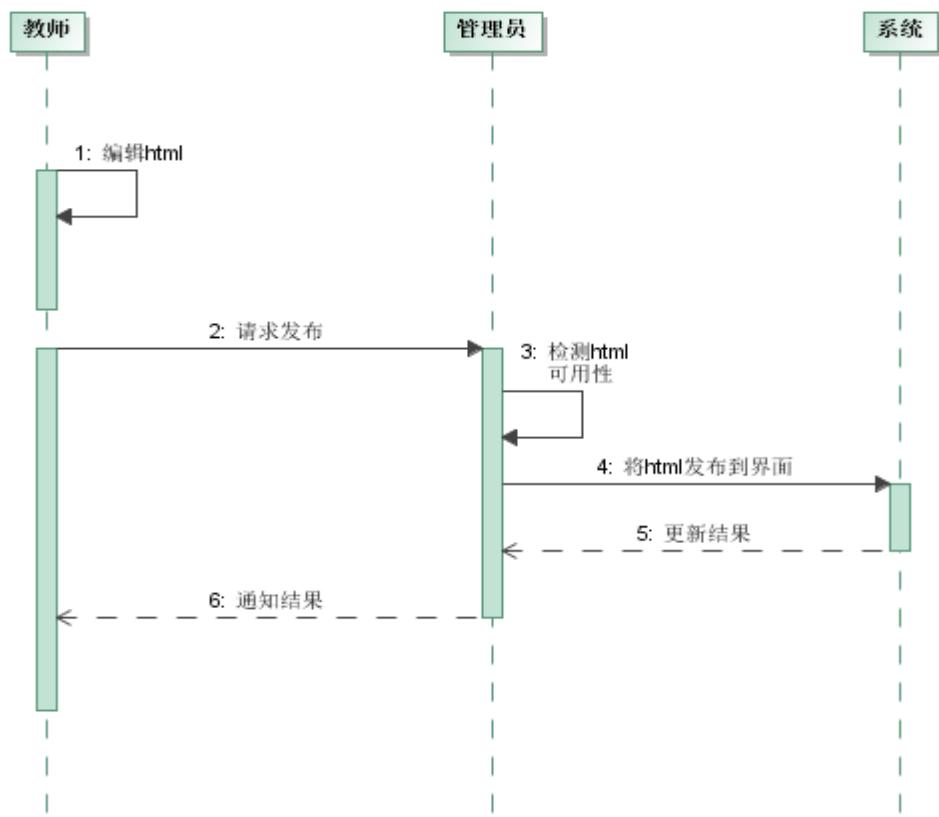
#### 4.7.18 教师用户登陆功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



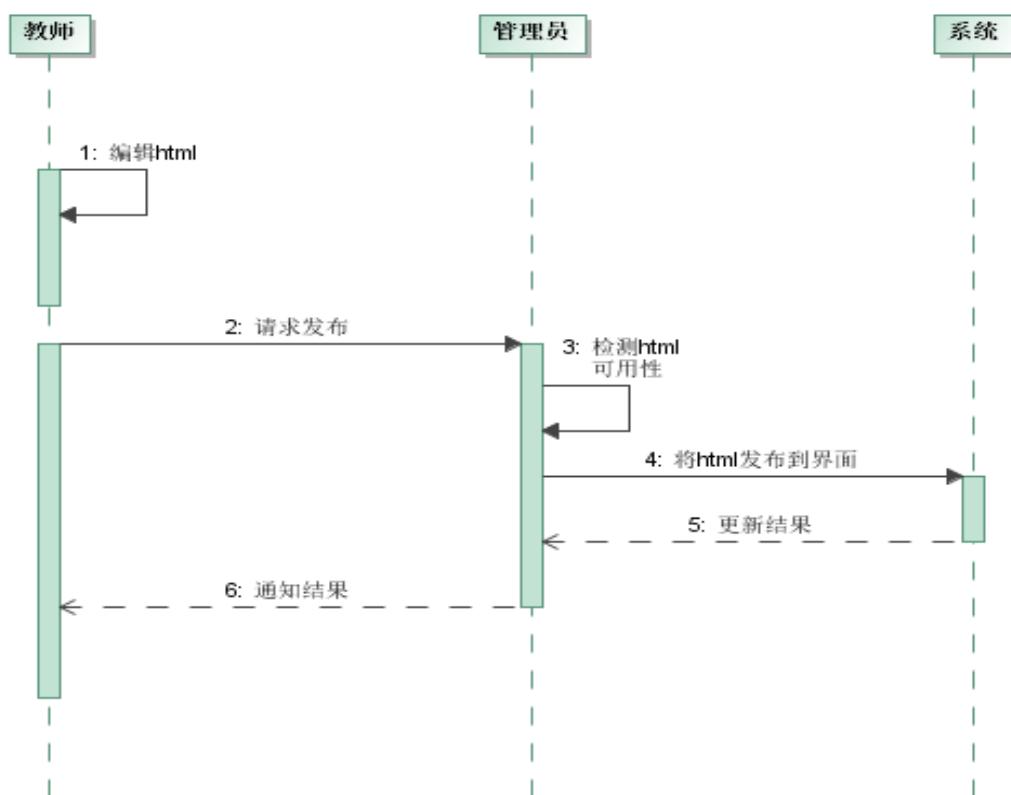
#### 4.7.19 教师发布公告功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



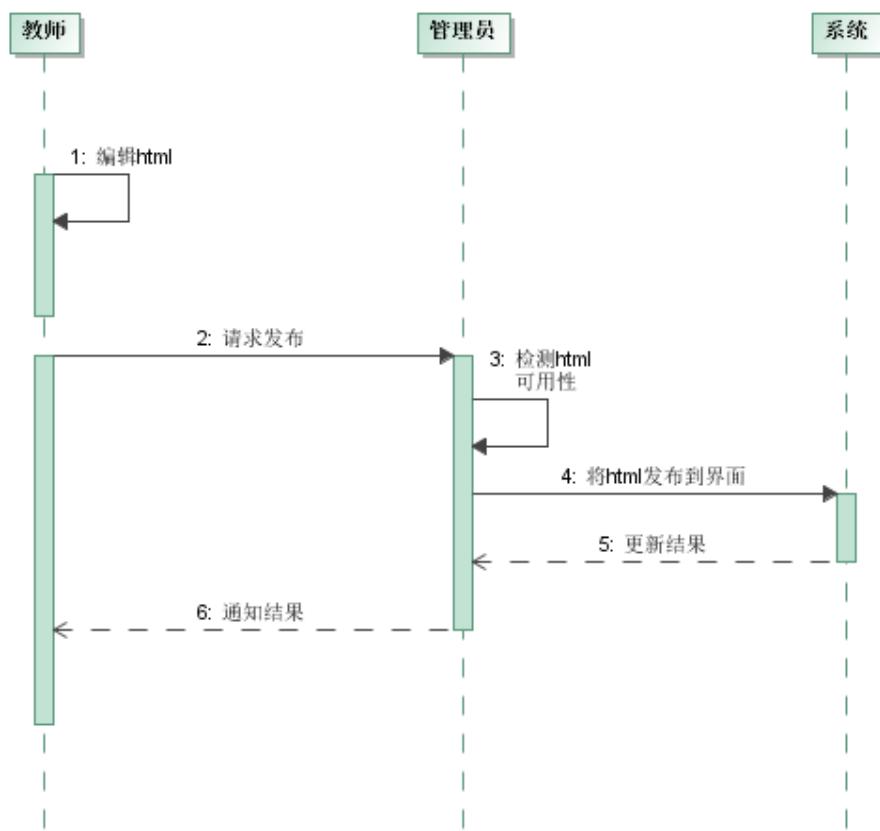
#### 4.7.19 教师编辑课程介绍功能顺序图（对应用例表，参见此处）



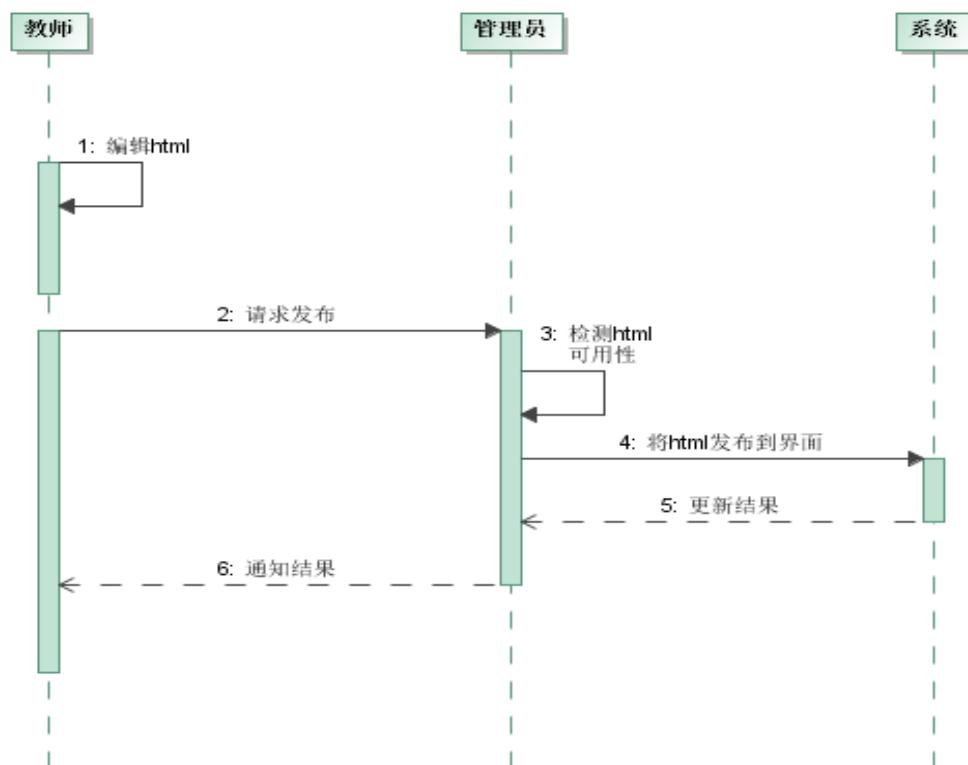
#### 4.7.20 教师编辑教师介绍功能顺序图（对应用例表，参见此处）



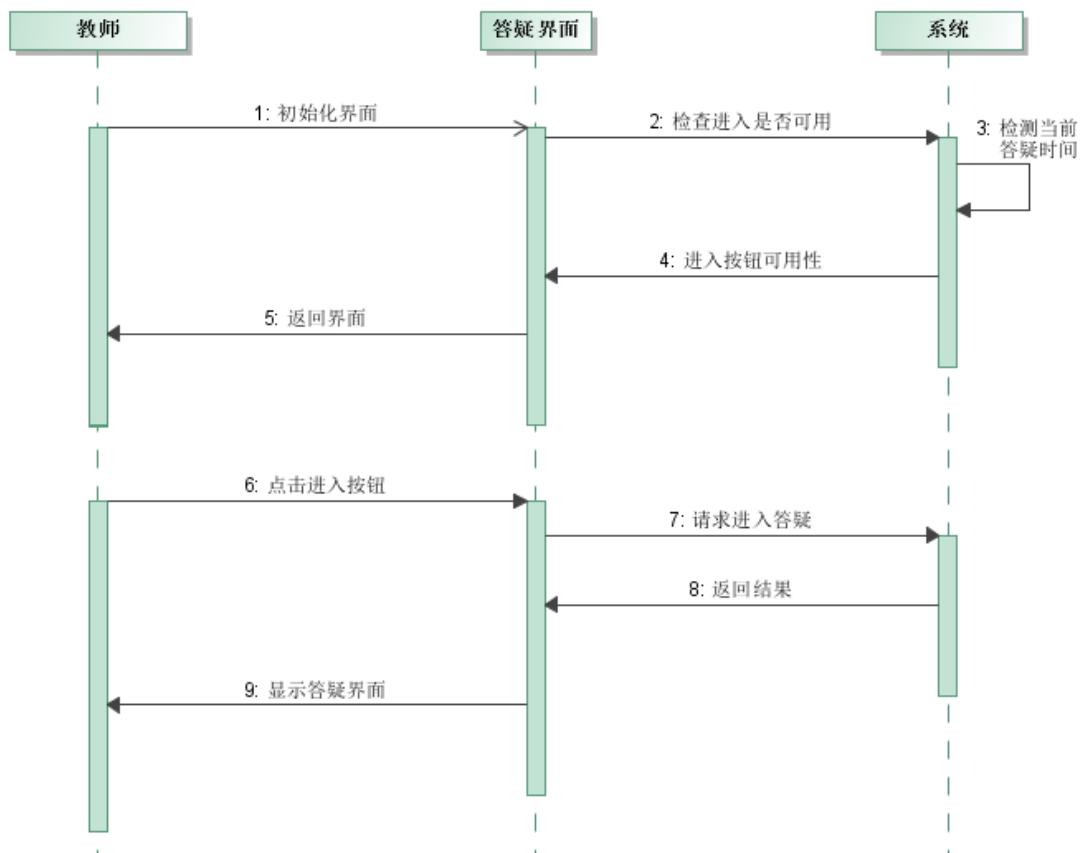
#### 4.7.21 教师编辑课程资料功能顺序图（对应用例表，参见此处）



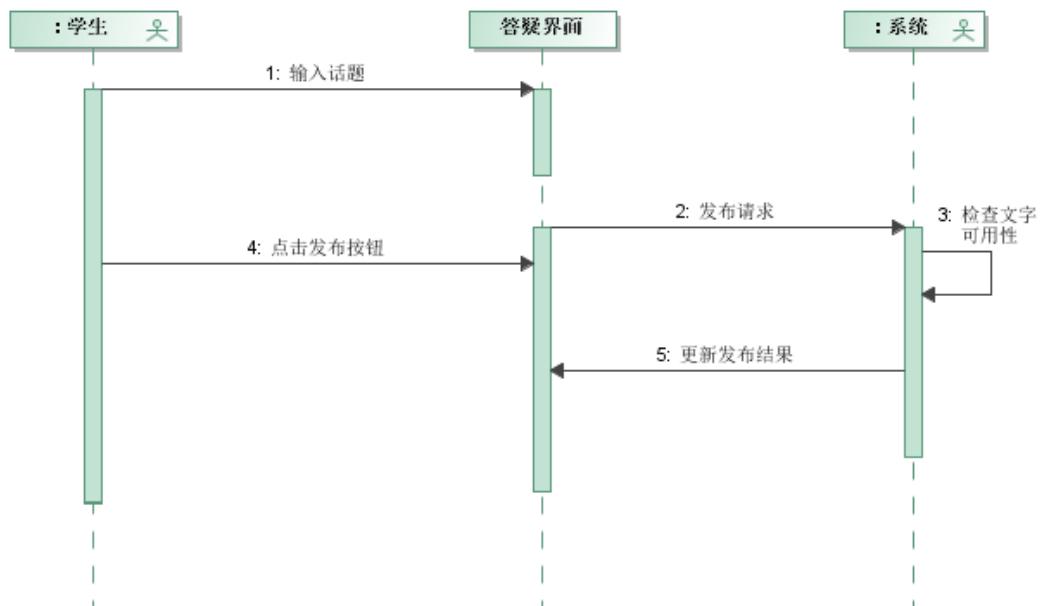
#### 4.7.22 教师设置课程答疑功能顺序图（对应用例表，参见此处）



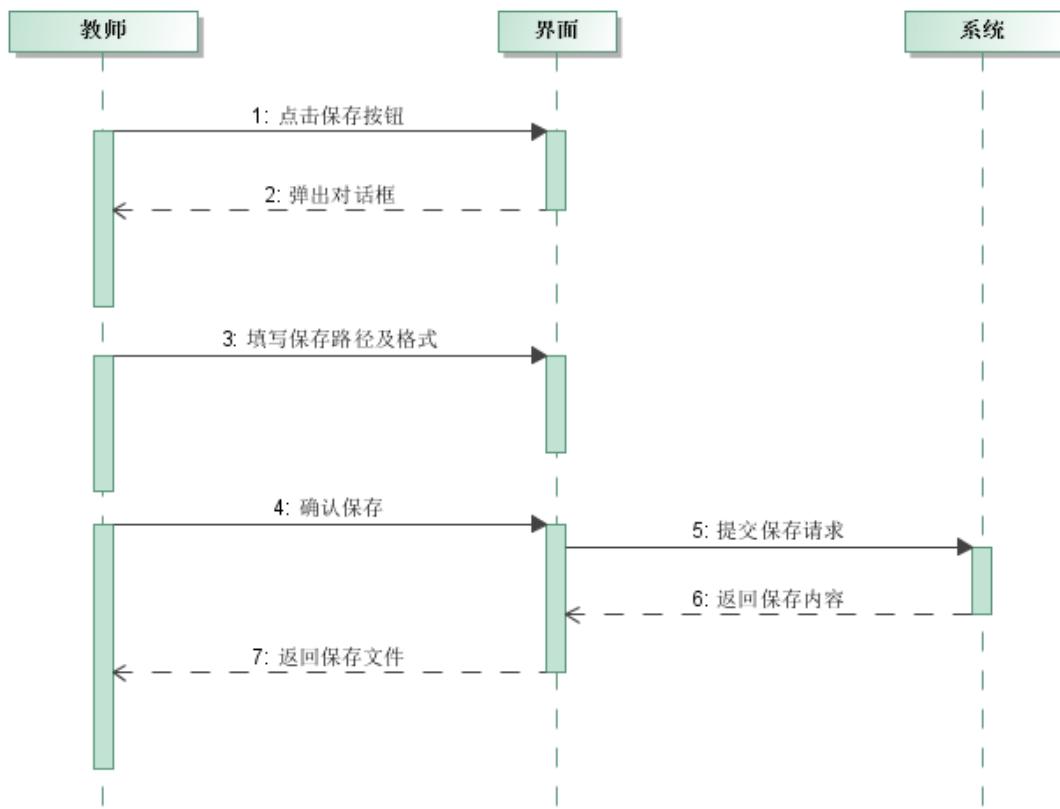
#### 4.7.23 教师进入课程答疑功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



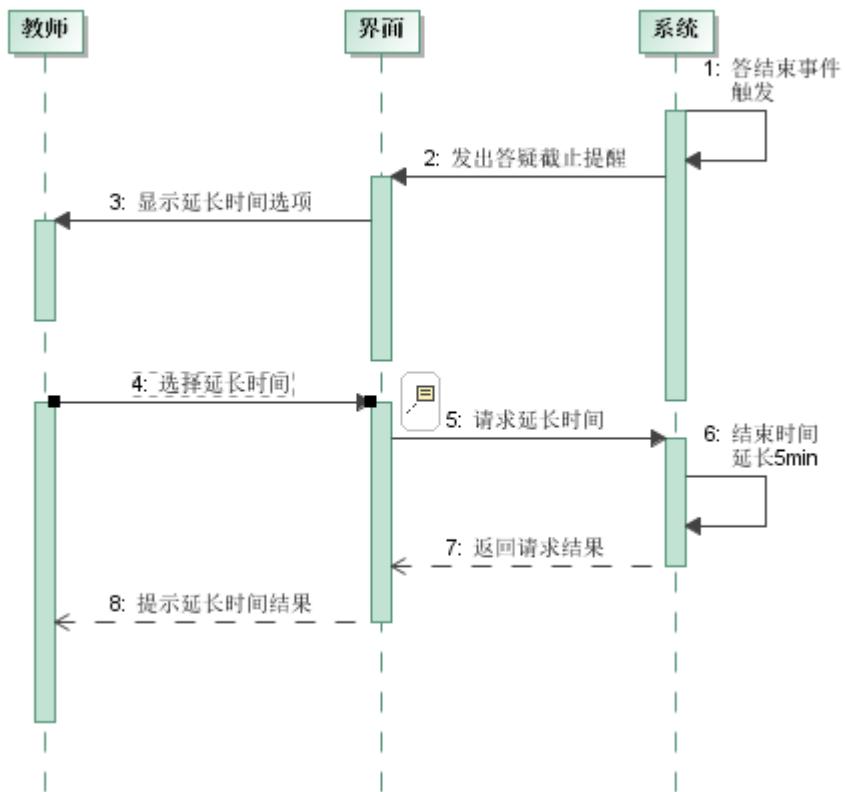
#### 4.7.24 教师进行课程答疑功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



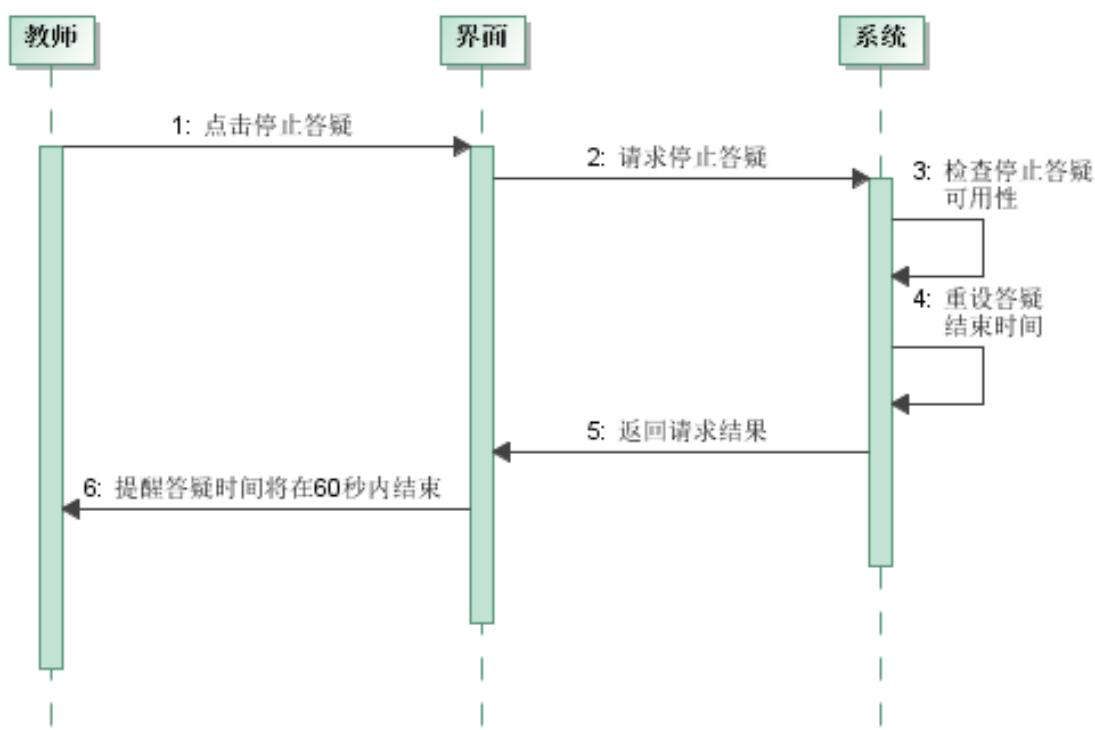
#### 4.7.25 教师保存课程答疑功能顺序图（对应用例表，参见此处）



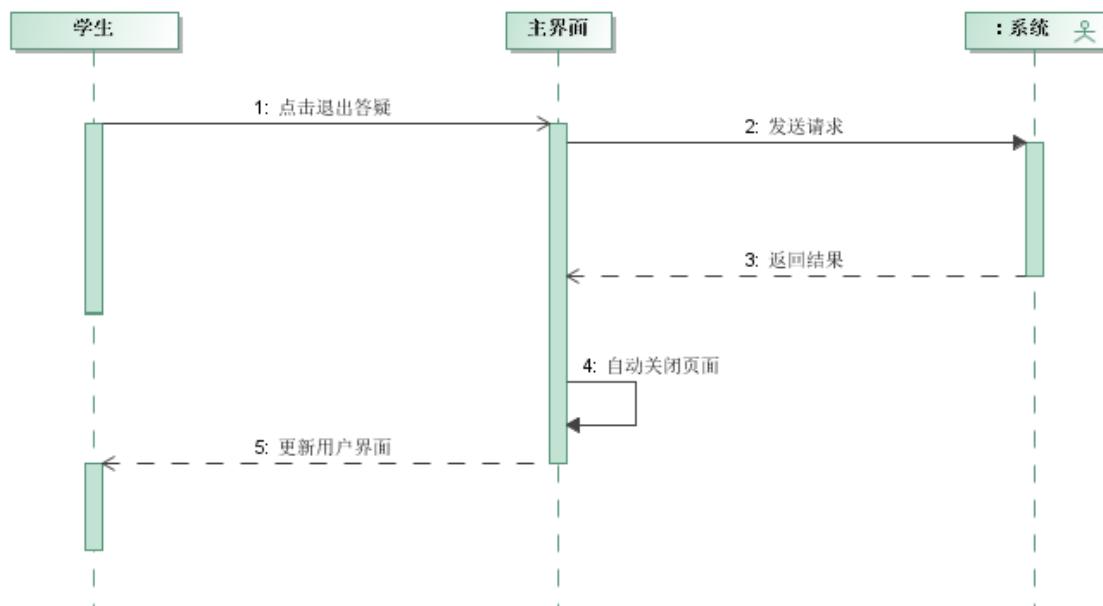
#### 4.7.26 教师延长答疑时间功能顺序图（对应用例表，参见此处）



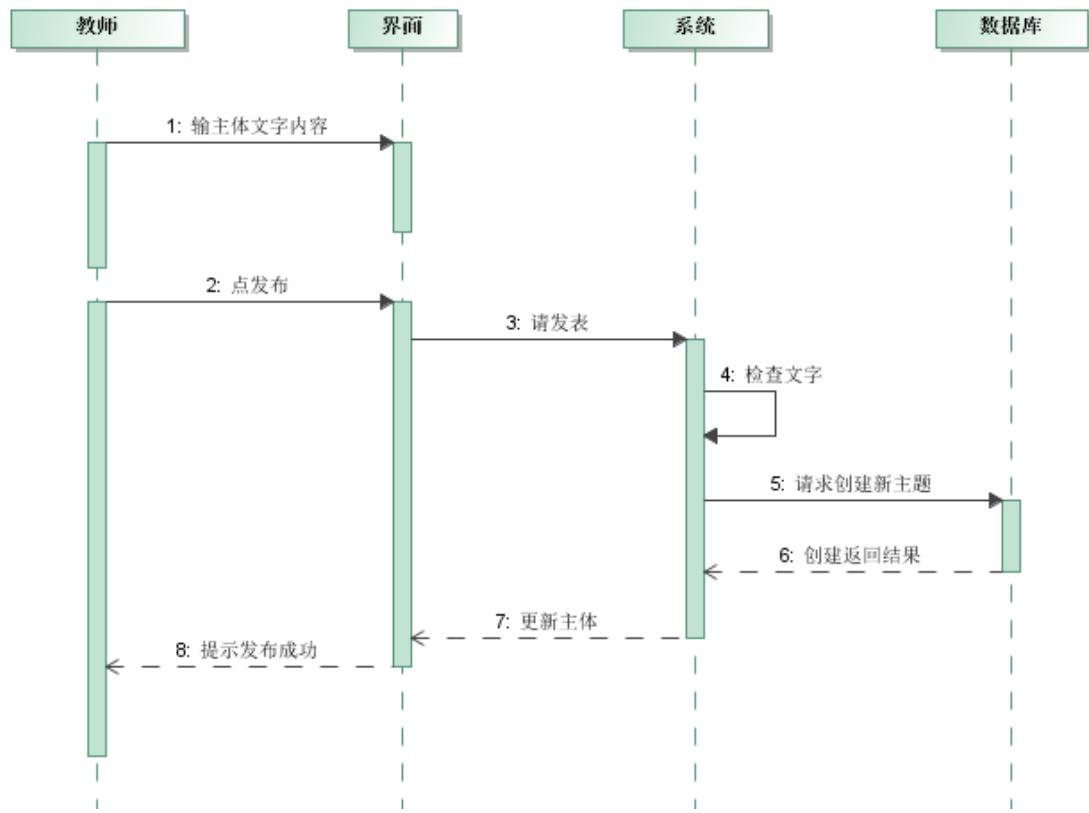
#### 4.7.27 教师停止课程答疑功能顺序图（对应用例表，参见此处）



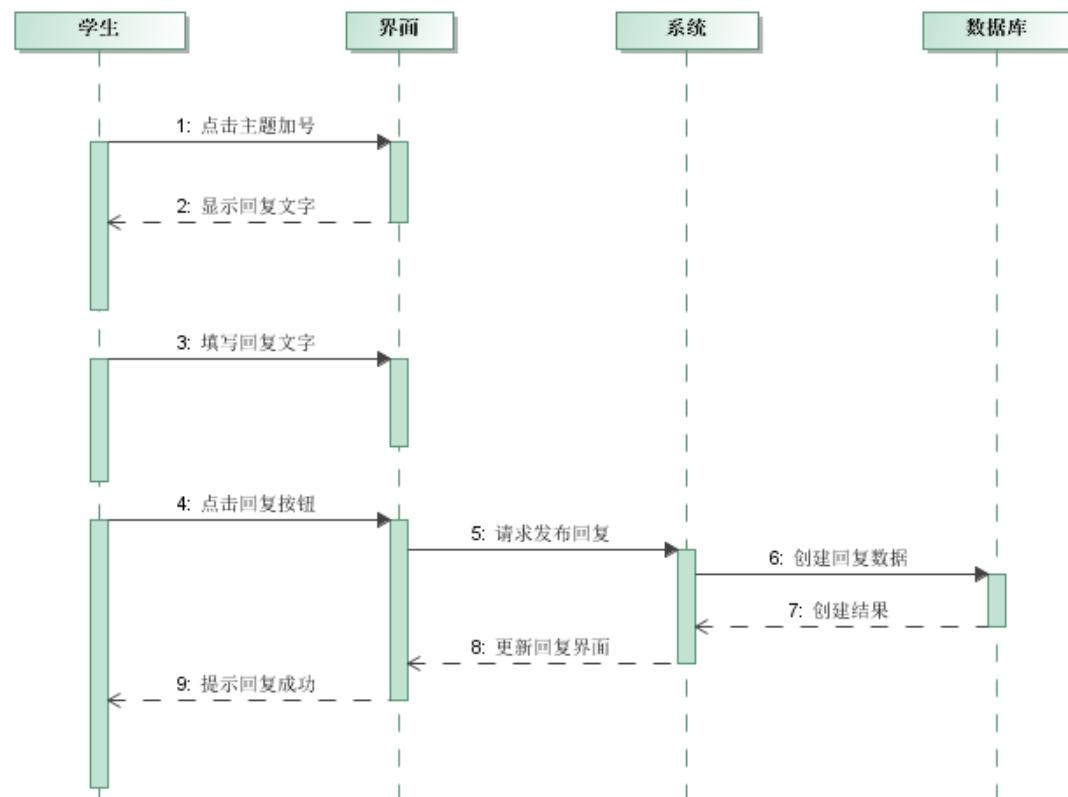
#### 4.7.28 教师离开课程答疑功能顺序图（对应用例表，参见此处）



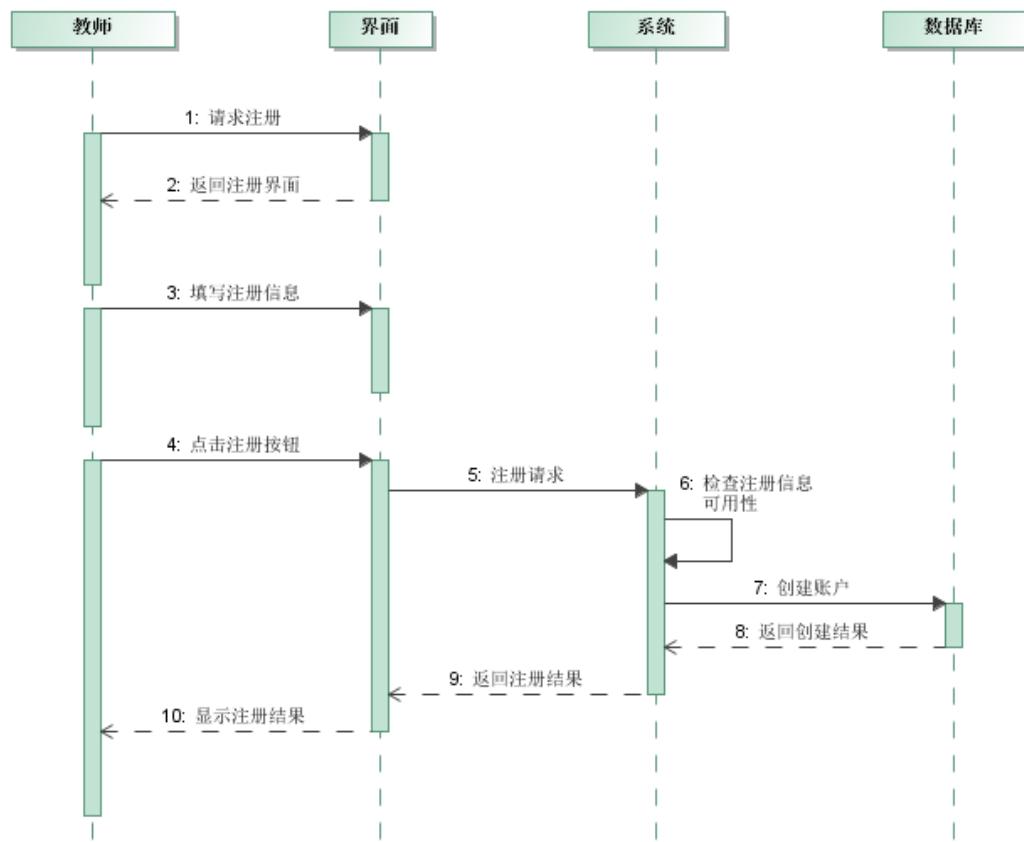
#### 4.7.29 教师发布课程交流主题功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



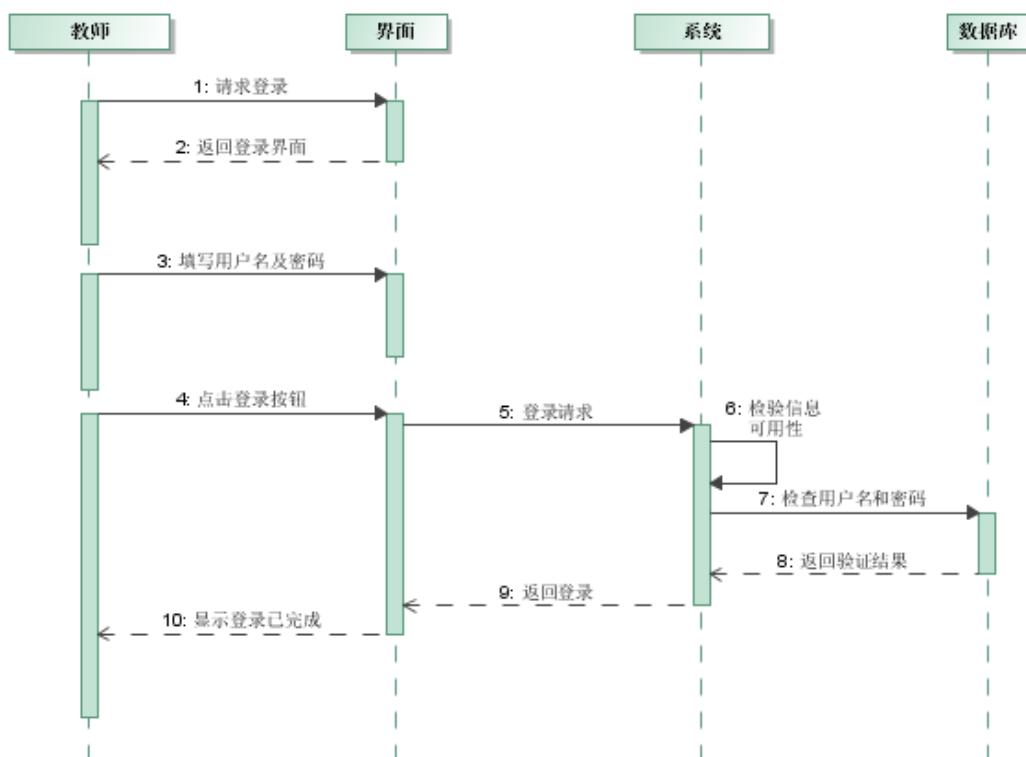
#### 4.7.30 教师回复课程交流功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



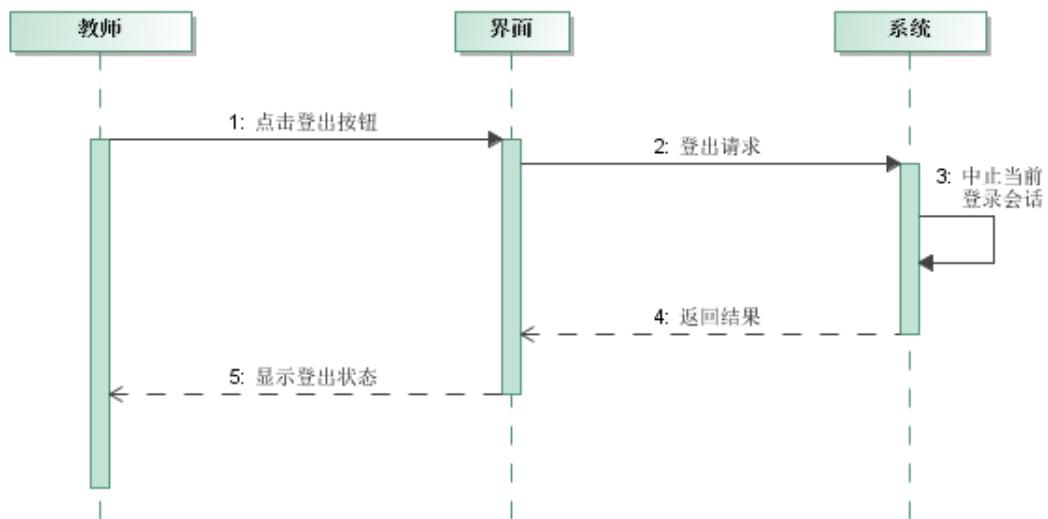
#### 4.7.31 教师用户注册功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



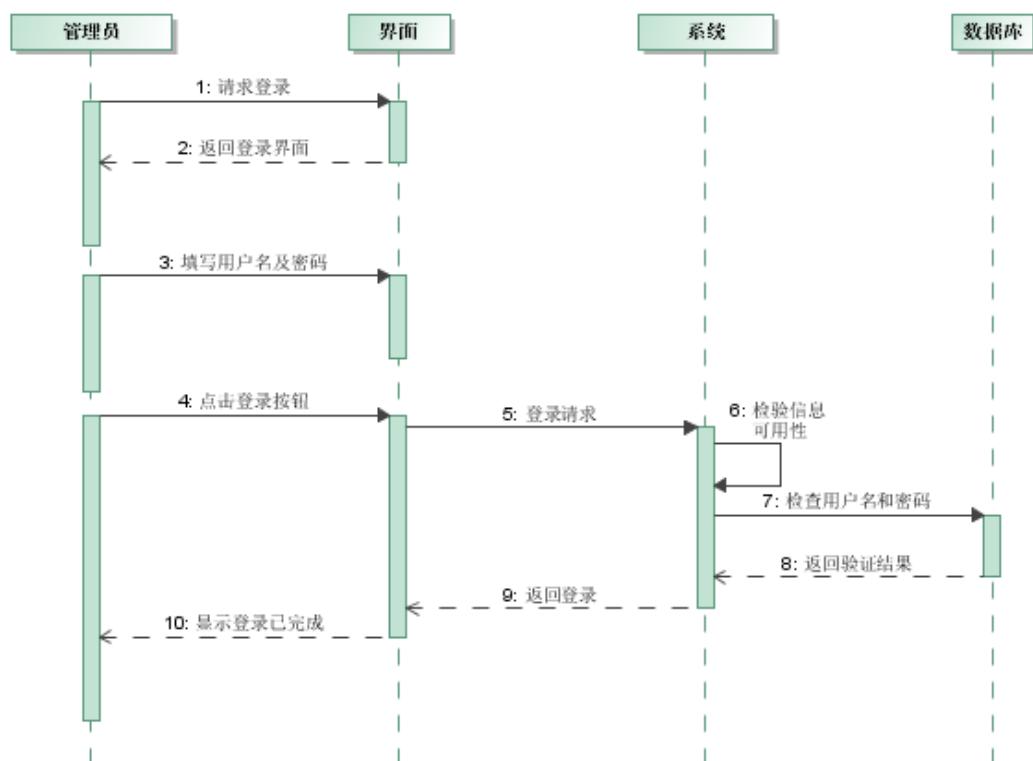
#### 4.7.32 教师修改密码功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



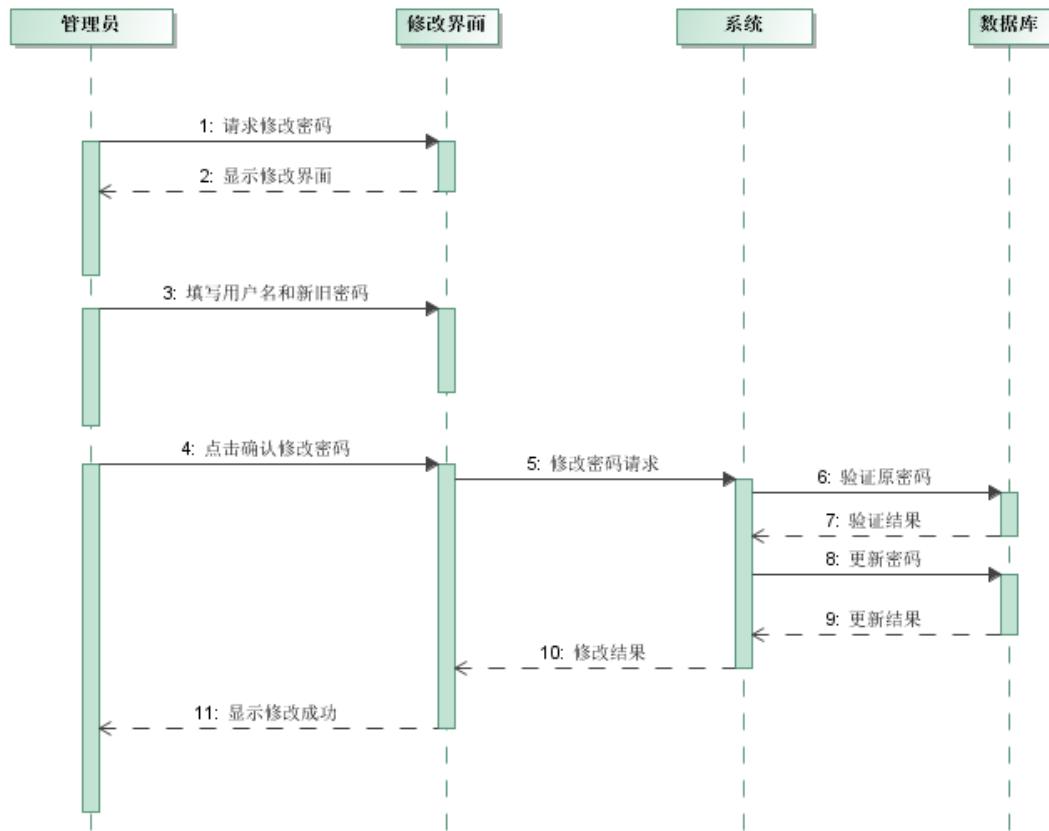
#### 4.7.31 教师用户登出功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



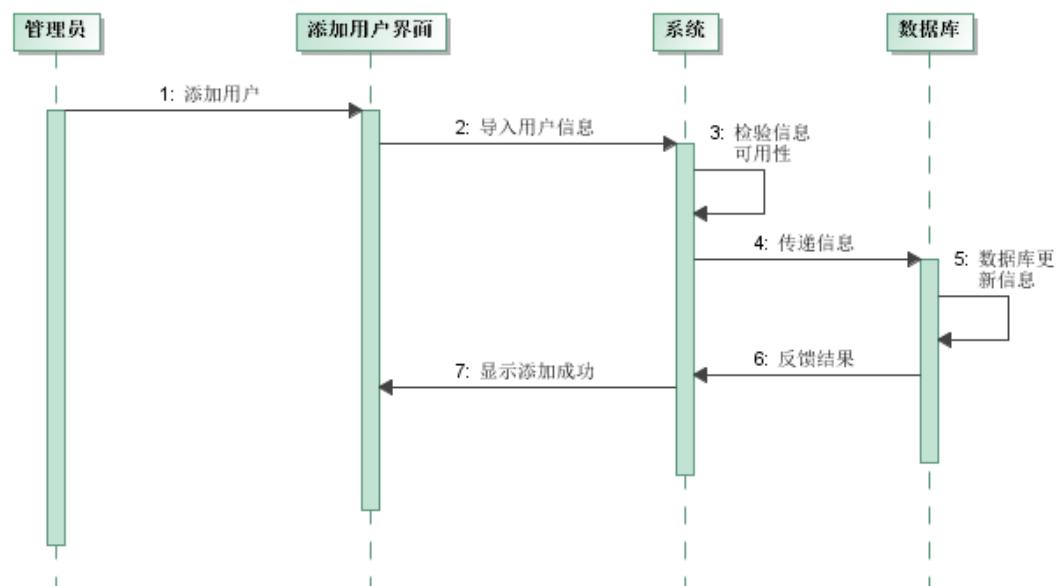
#### 4.7.32 管理员用户登陆功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



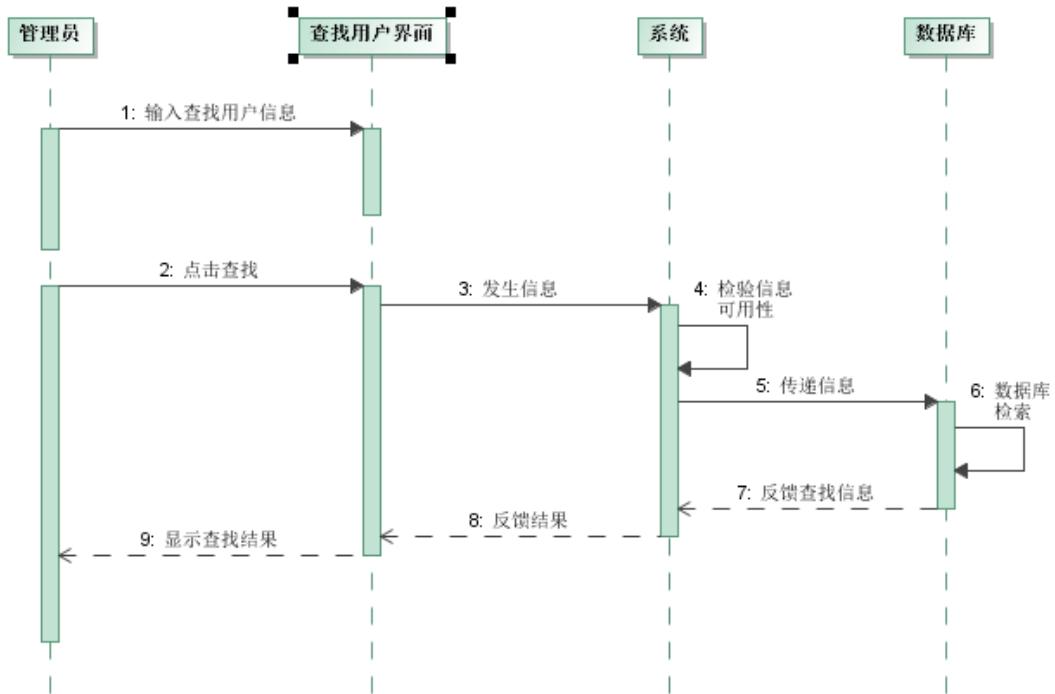
#### 4.7.33 管理员用户修改密码功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



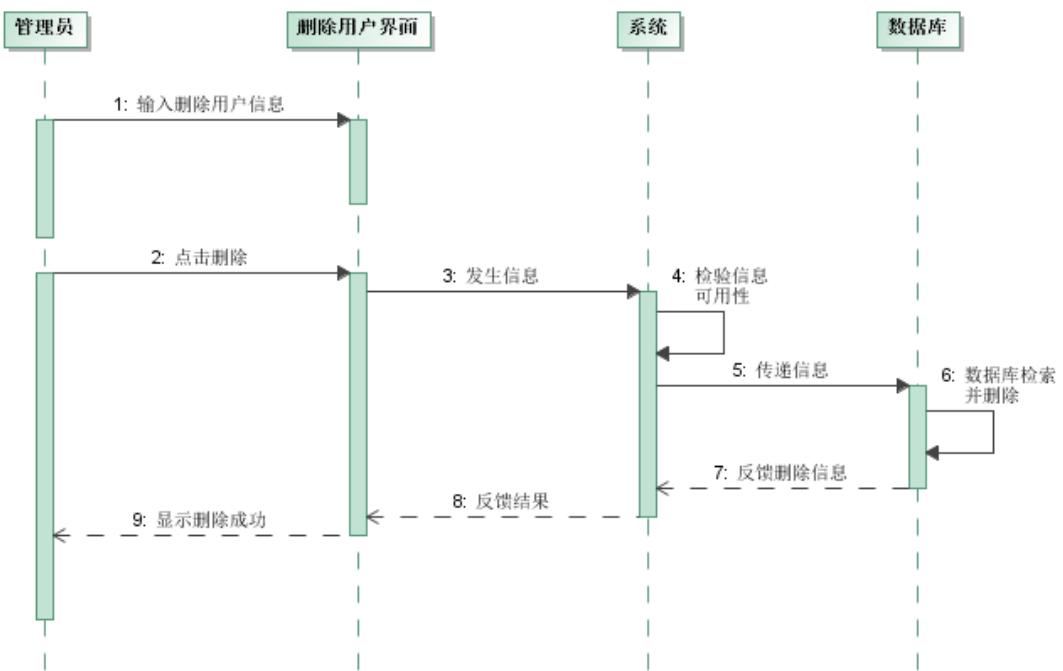
#### 4.7.34 管理员用户添加用户功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



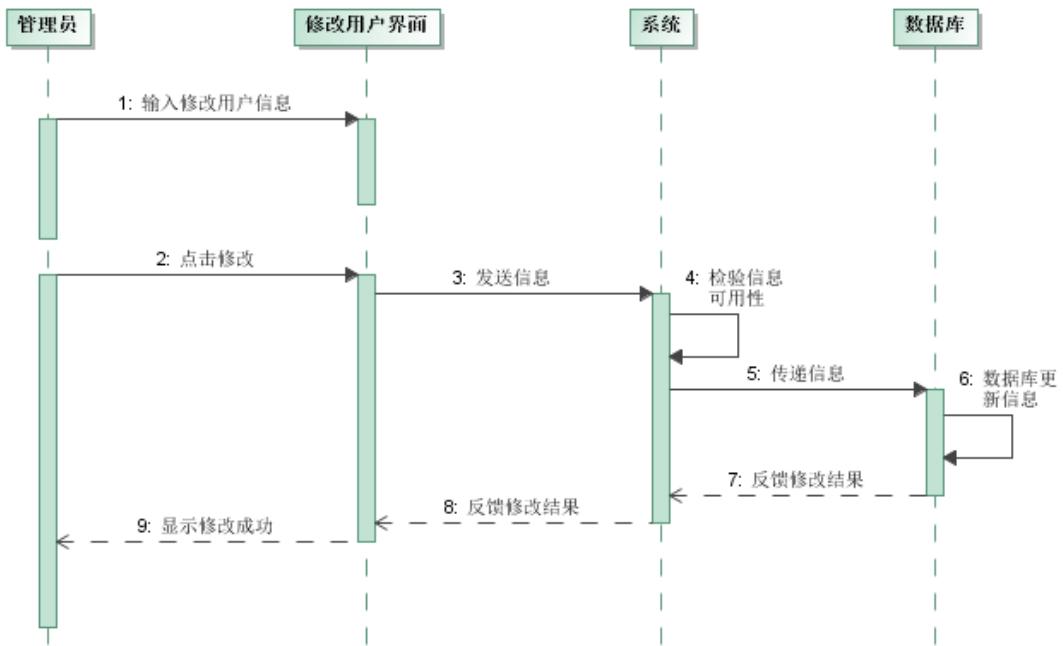
#### 4.7.35 管理员用户查找用户功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



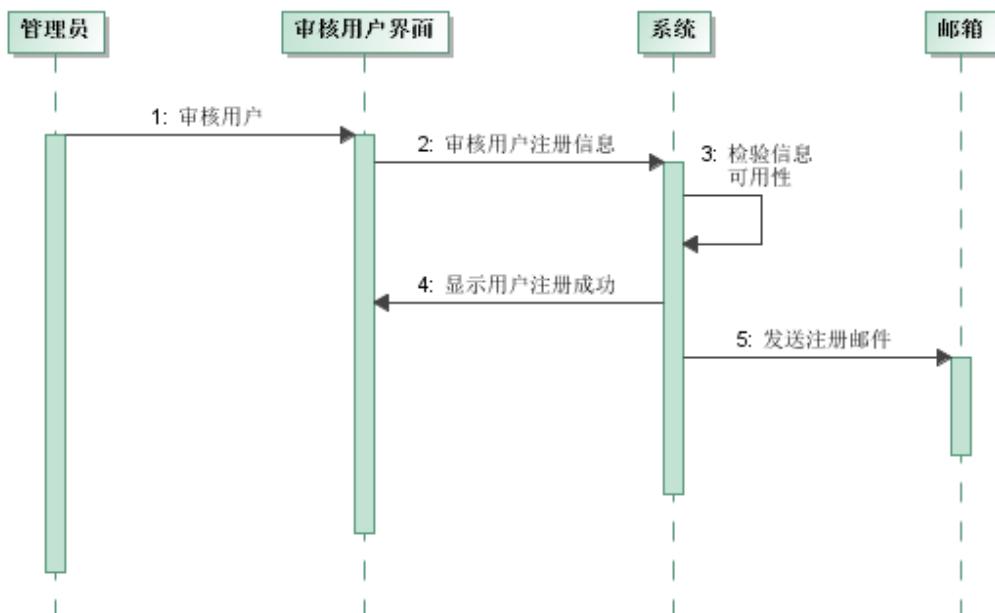
#### 4.7.36 管理员用户删除用户功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



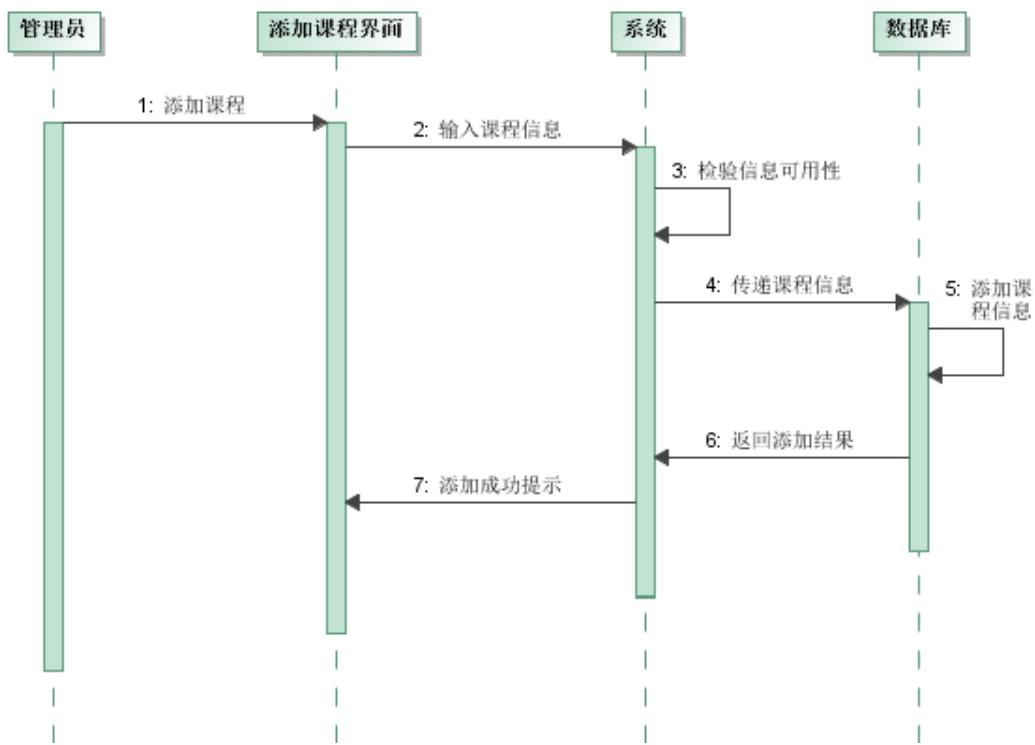
#### 4.7.37 管理员用户修改用户顺序图 (对应用例表, 参见此处)



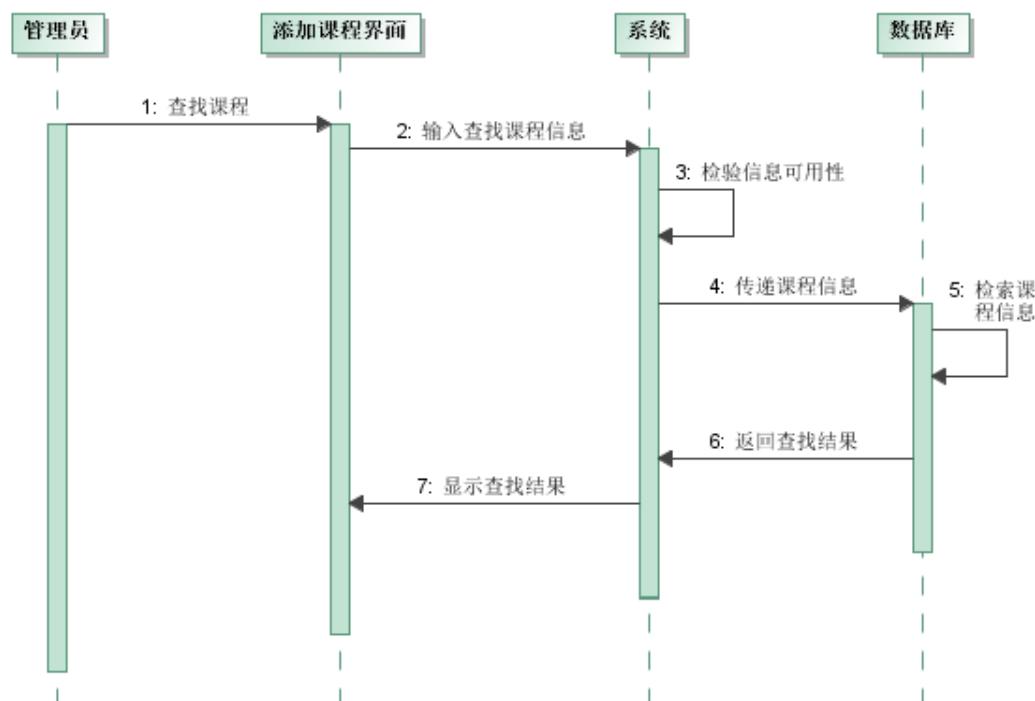
#### 4.7.38 管理员用户审核用户注册顺序图 (对应用例表, 参见此处)



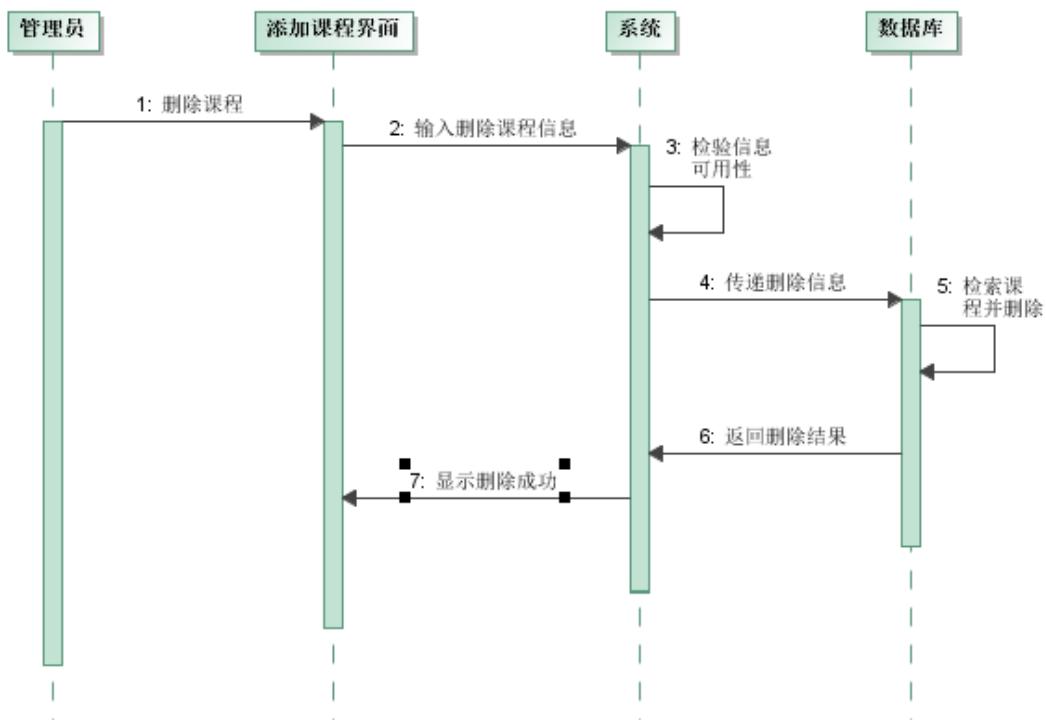
#### 4.7.39 管理员用户添加课程功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



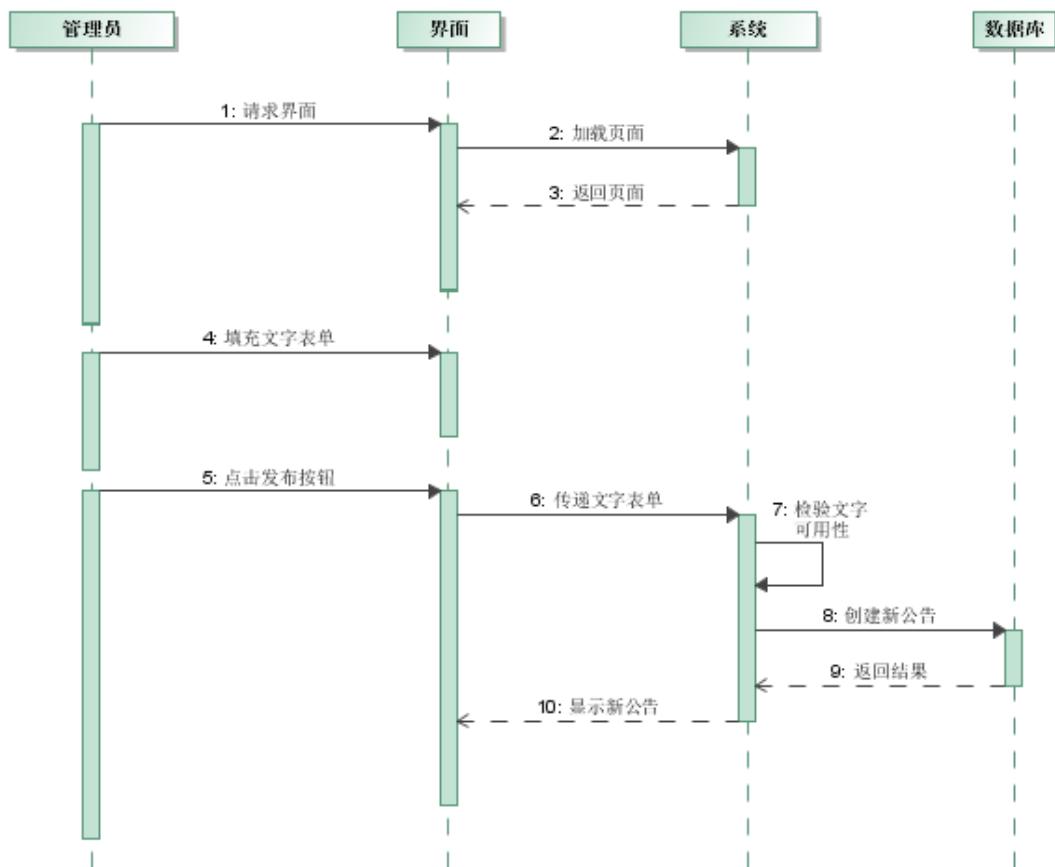
#### 4.7.40 管理员用户查找课程功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



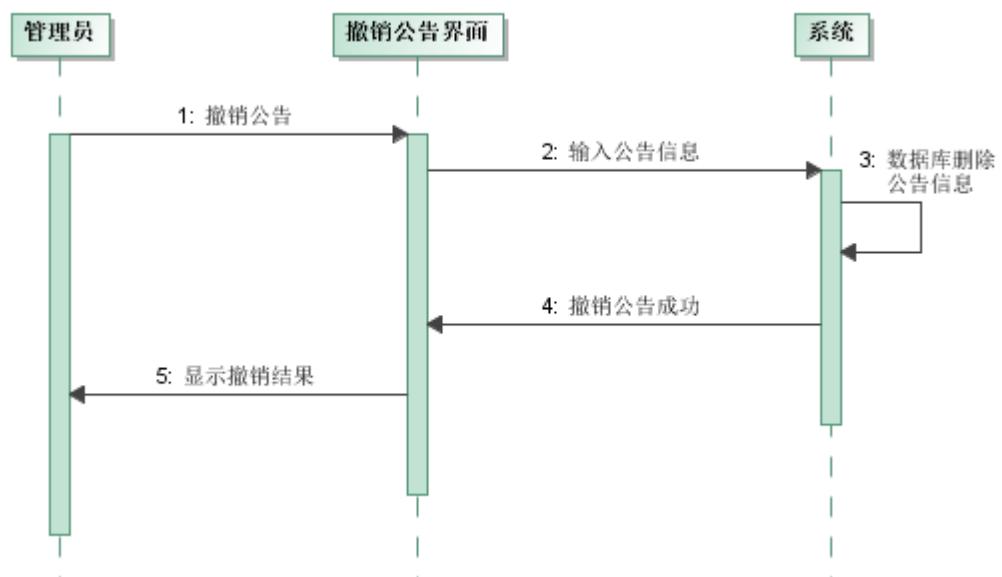
#### 4.7.41 管理员用户删除课程功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



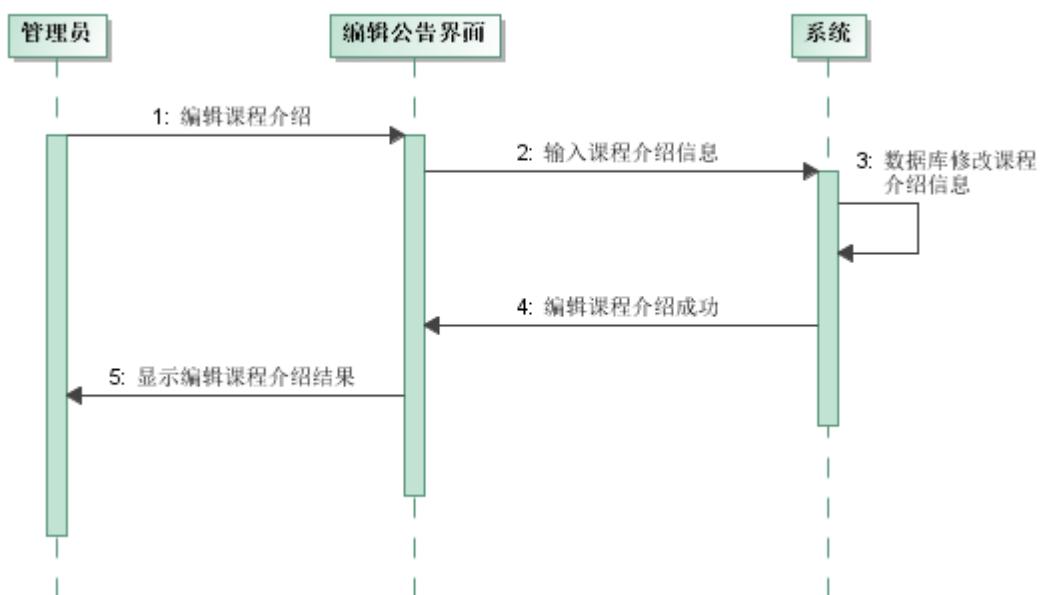
#### 4.7.42 管理员用户发布系统公告功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



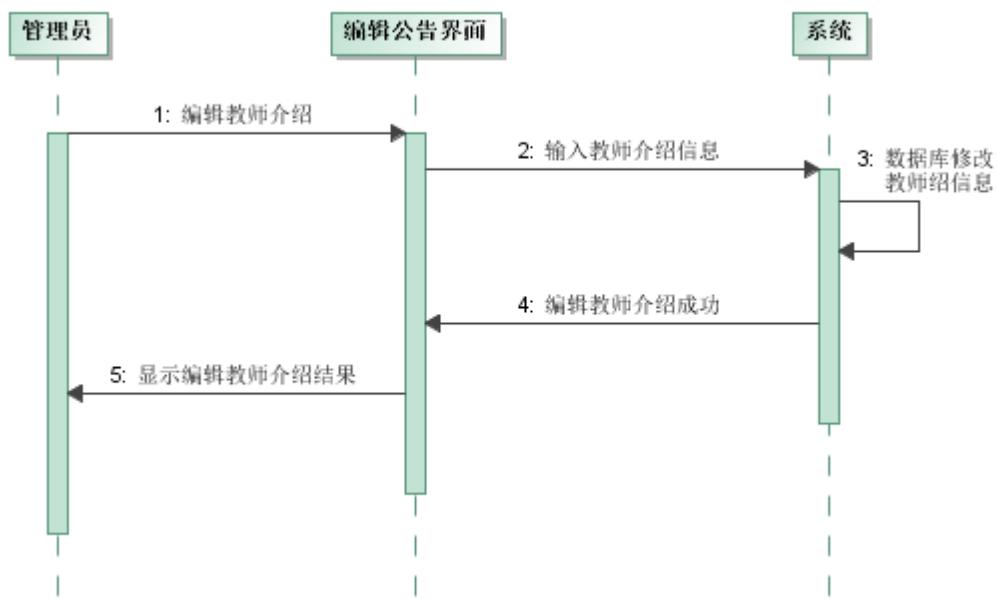
#### 4.7.43 管理员撤销系统公告功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



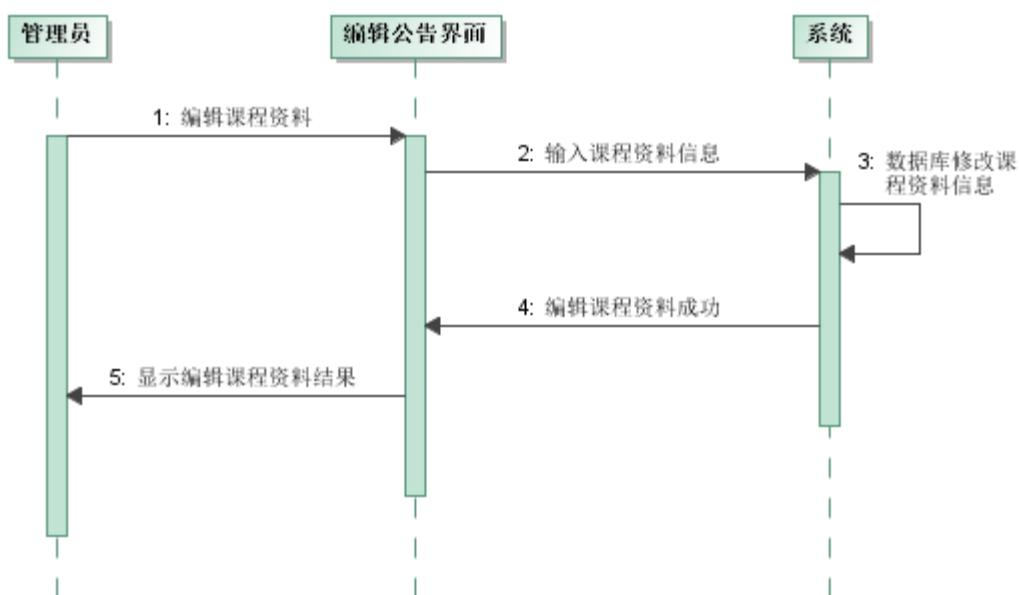
#### 4.7.44 管理员用户编辑课程介绍功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



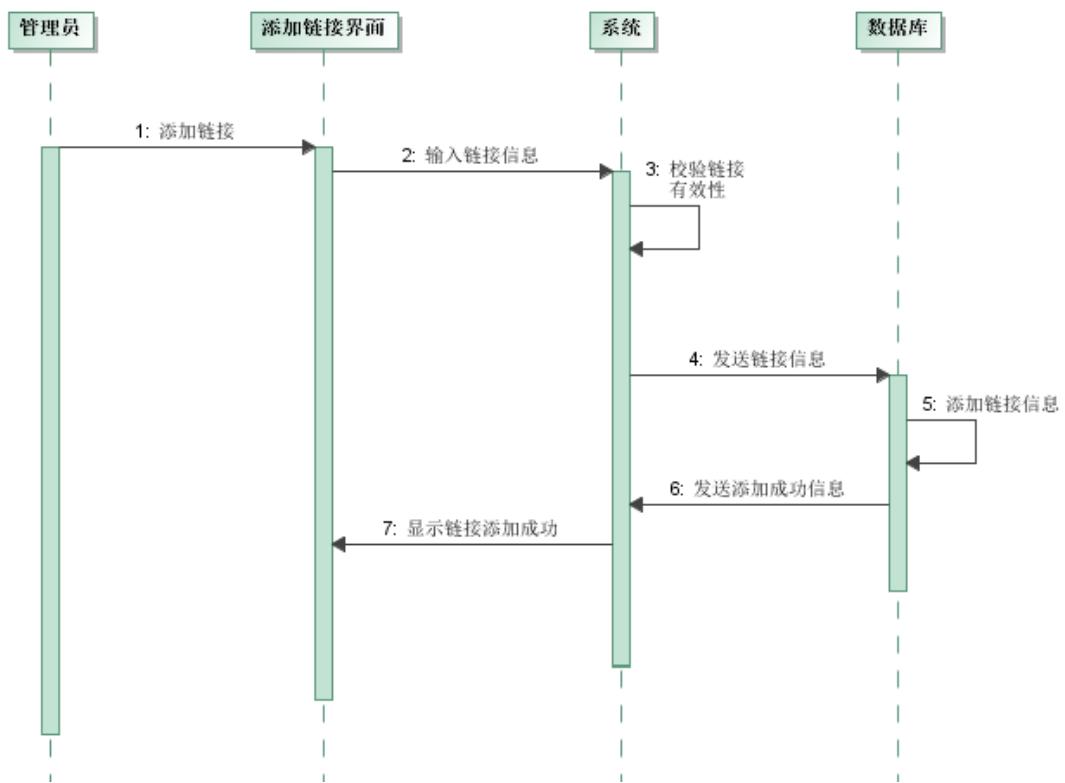
#### 4.7.45 管理员用户编辑教师介绍功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



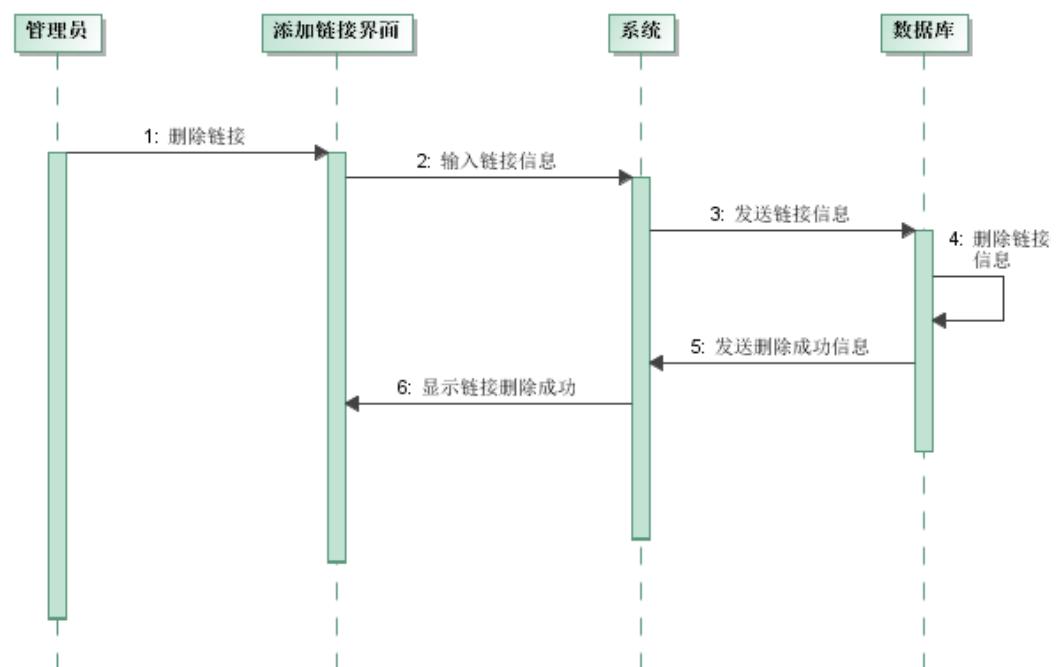
#### 4.7.46 管理员用户编辑课程资料功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



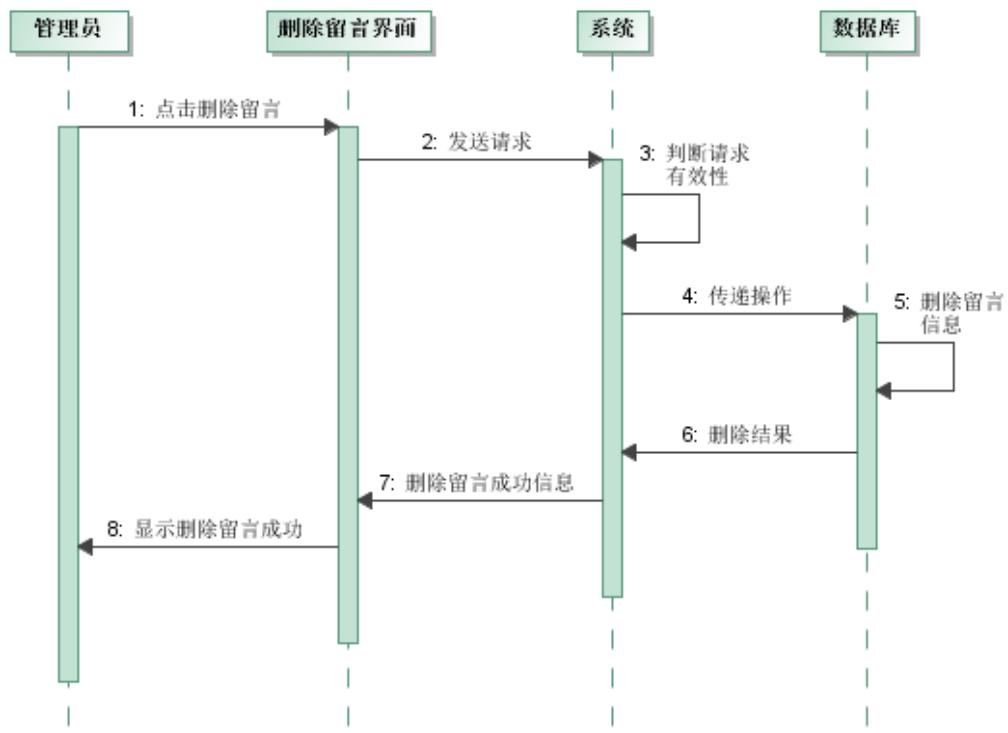
#### 4.7.47 管理员用户添加课程链接功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



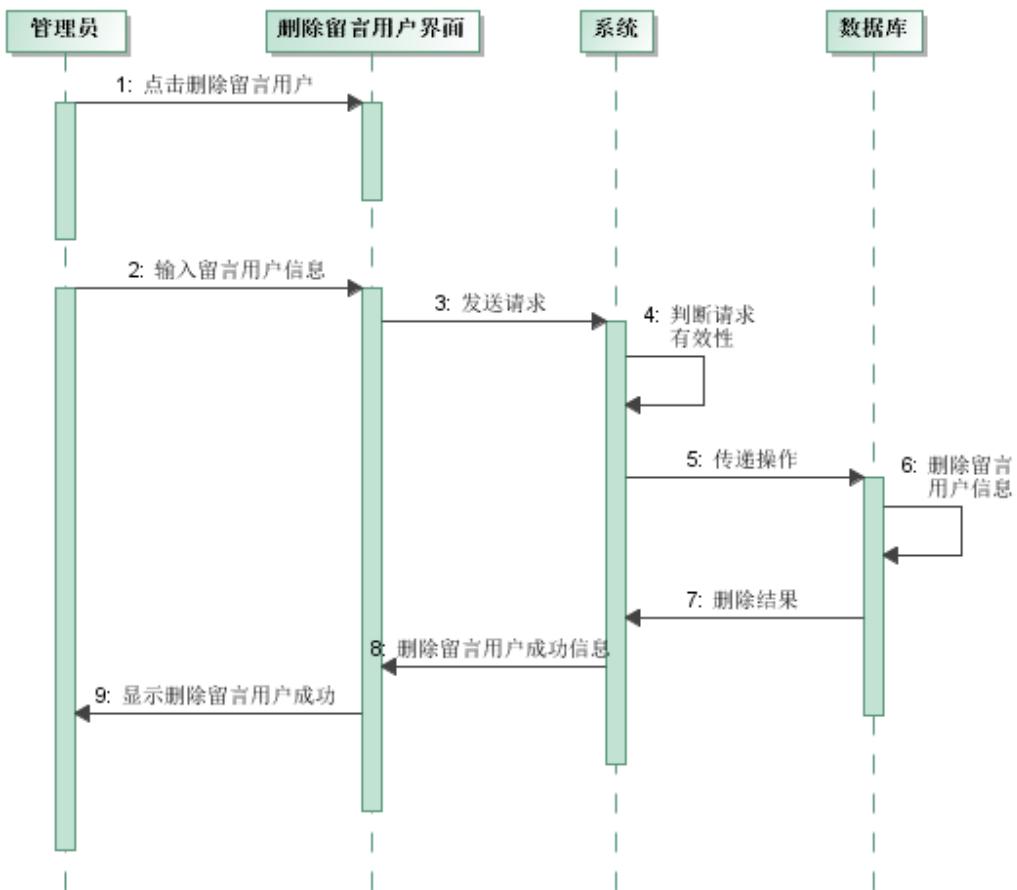
#### 4.7.48 管理员用户删除课程链接功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



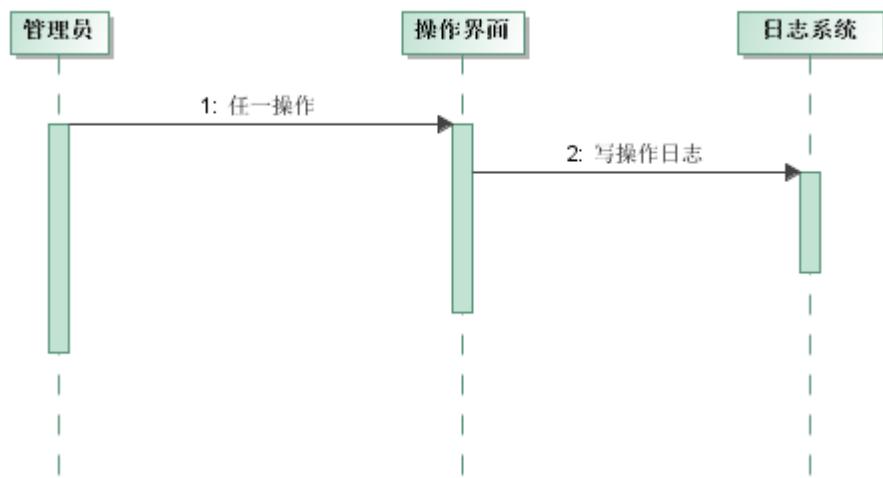
#### 4.7.49 管理员用户删除留言功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



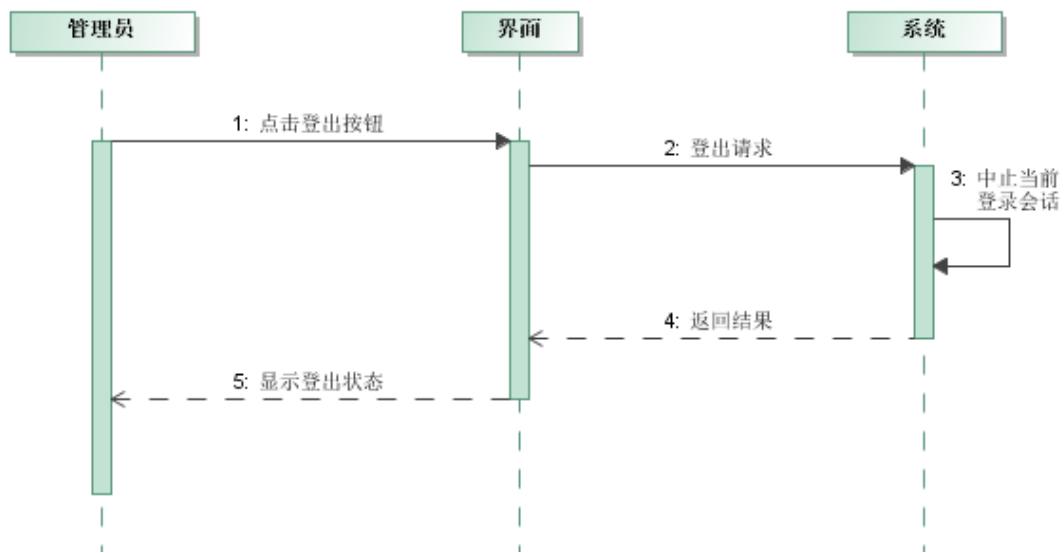
#### 4.7.50 管理员用户删除留言用户功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



#### 4.7.51 管理员用户添加日志功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



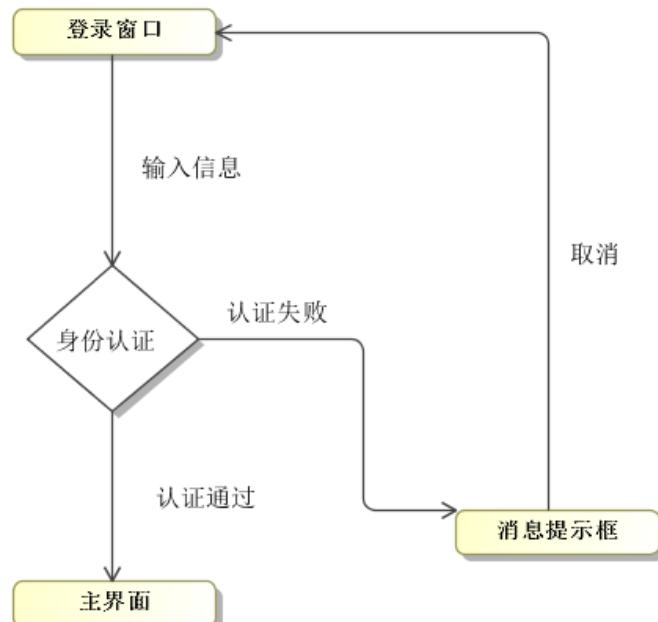
#### 4.7.52 管理员用户登出功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)



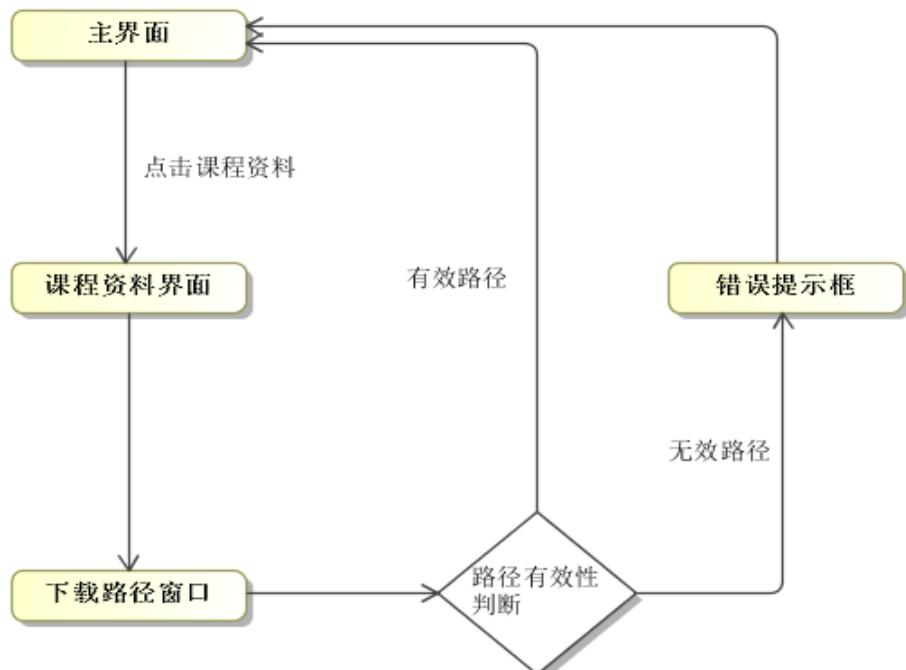
#### 4.7.53 游客用户注册功能顺序图 (对应用例表, 参见此处)

## 4.8 对话框图

### 4.8.1 学生用户登陆功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



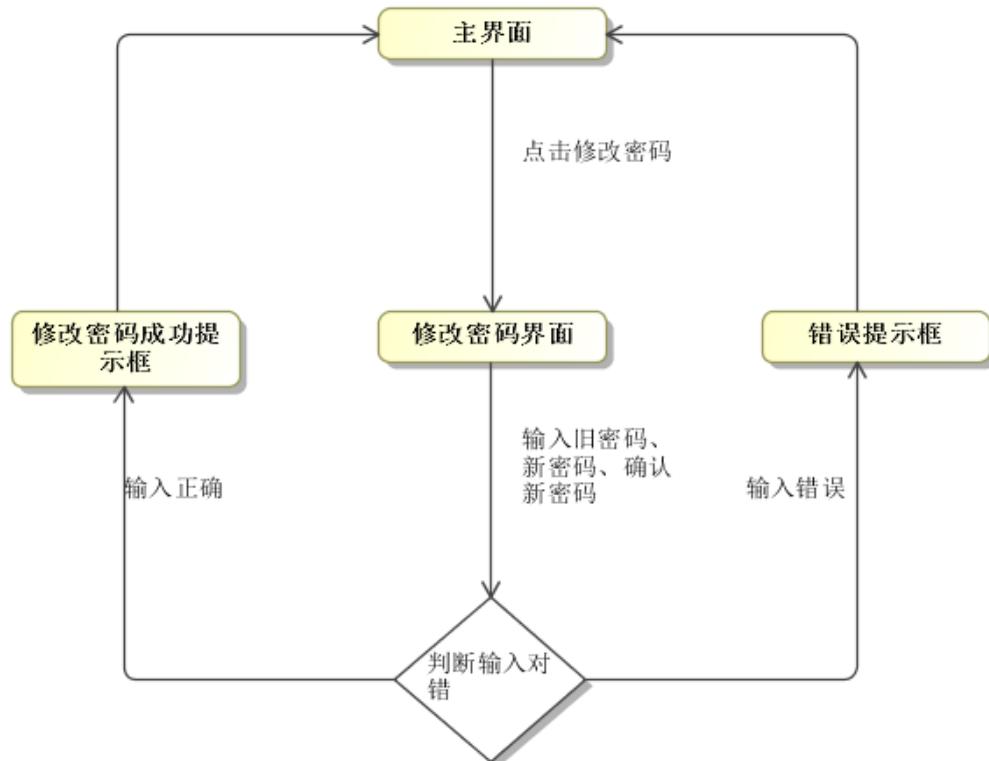
### 4.8.2 学生下载资料功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



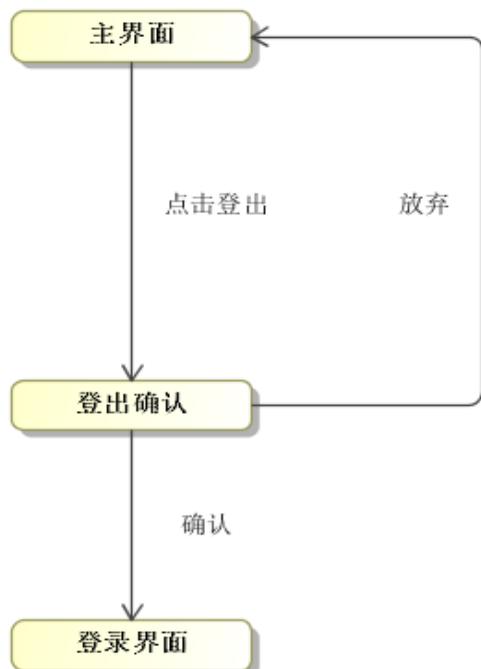
#### 4.8.3 学生选择课程功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



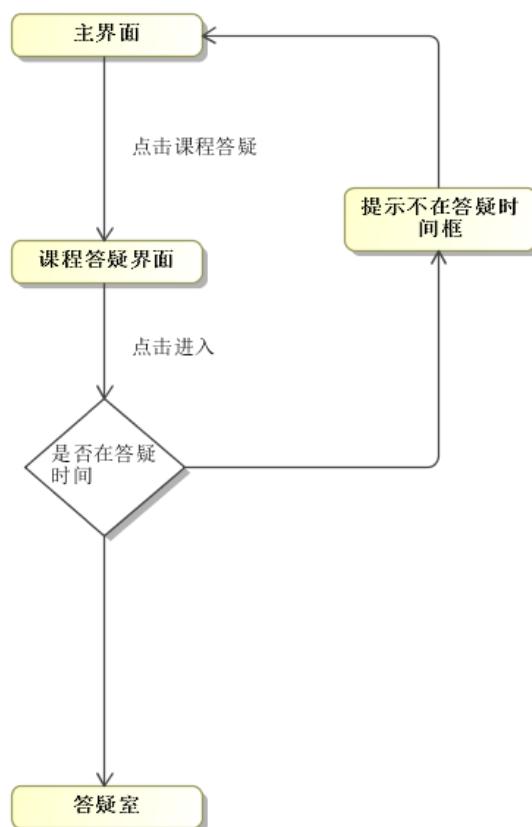
#### 4.8.4 学生修改密码功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



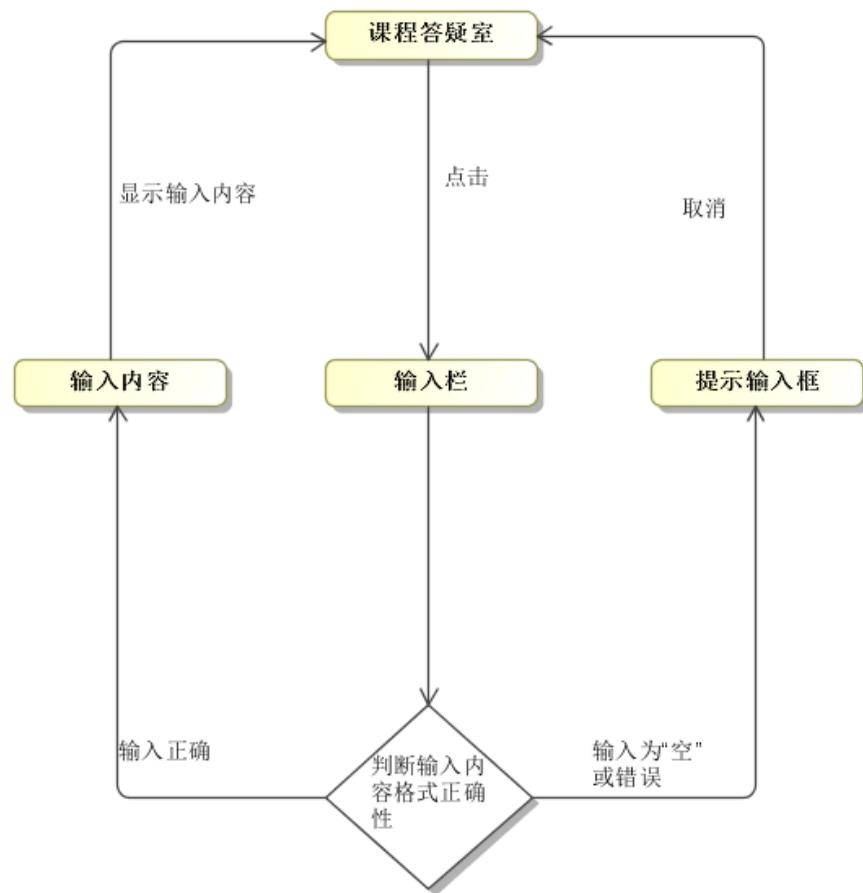
#### 4.8.5 学生用户登出功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



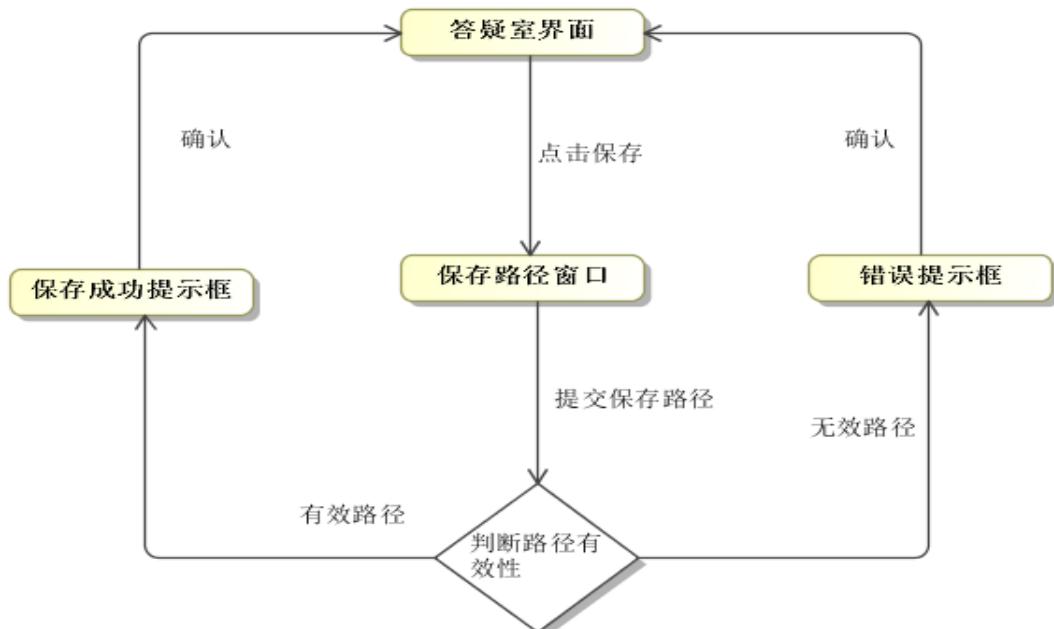
#### 4.8.6 学生进入课程答疑功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



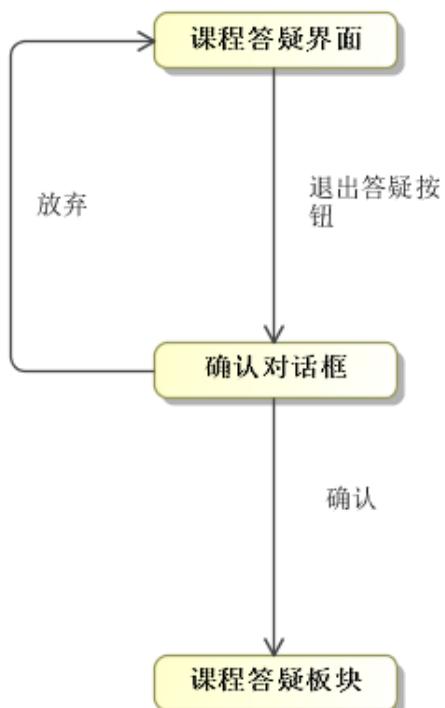
#### 4.8.7 学生进入课程答疑发言功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



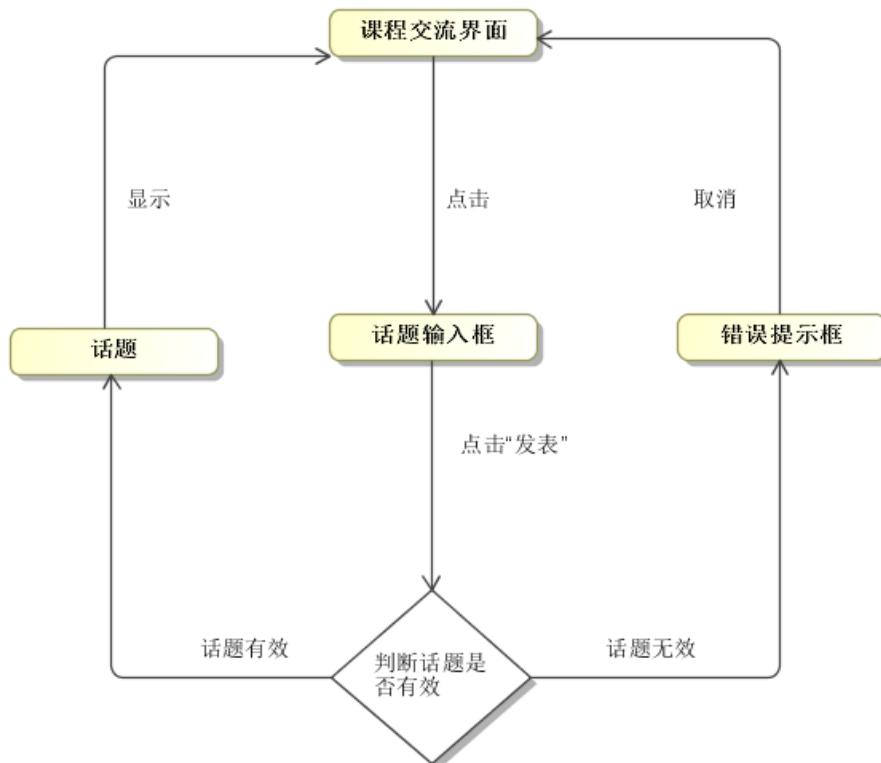
#### 4.8.8 学生保存答疑内容功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



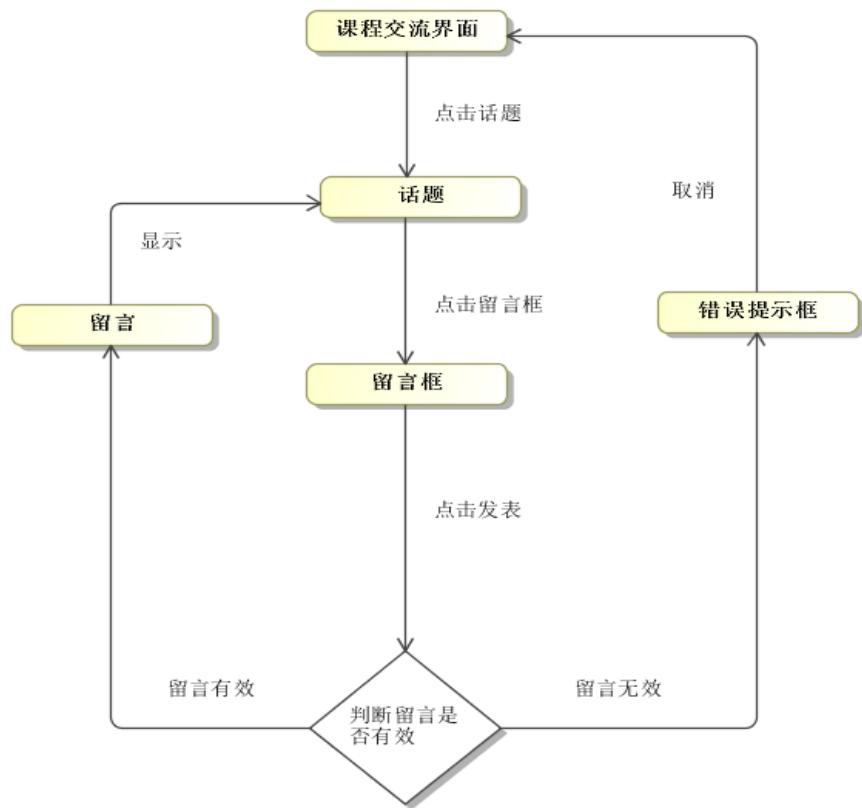
#### 4.8.9 学生退出课程答疑功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



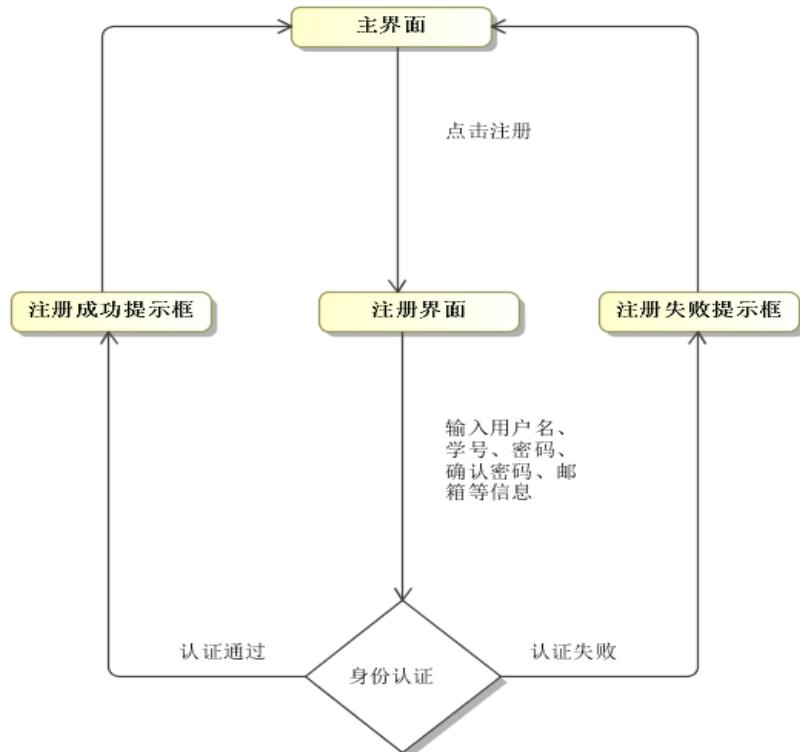
#### 4.8.10 学生发表话题功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



#### 4.8.11 学生课程交流发言功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



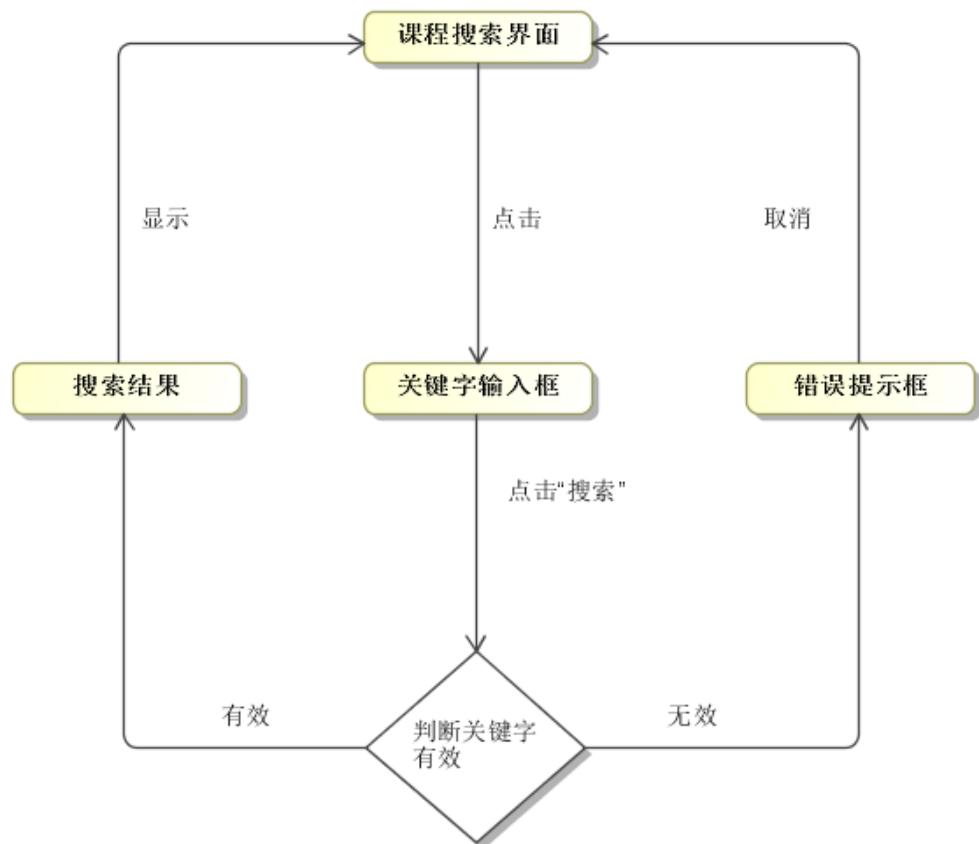
#### 4.8.12 学生用户注册功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



#### 4.8.13 学生查看课程公告功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



#### 4.8.14 学生课程搜索功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



#### 4.8.15 学生访问链接功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



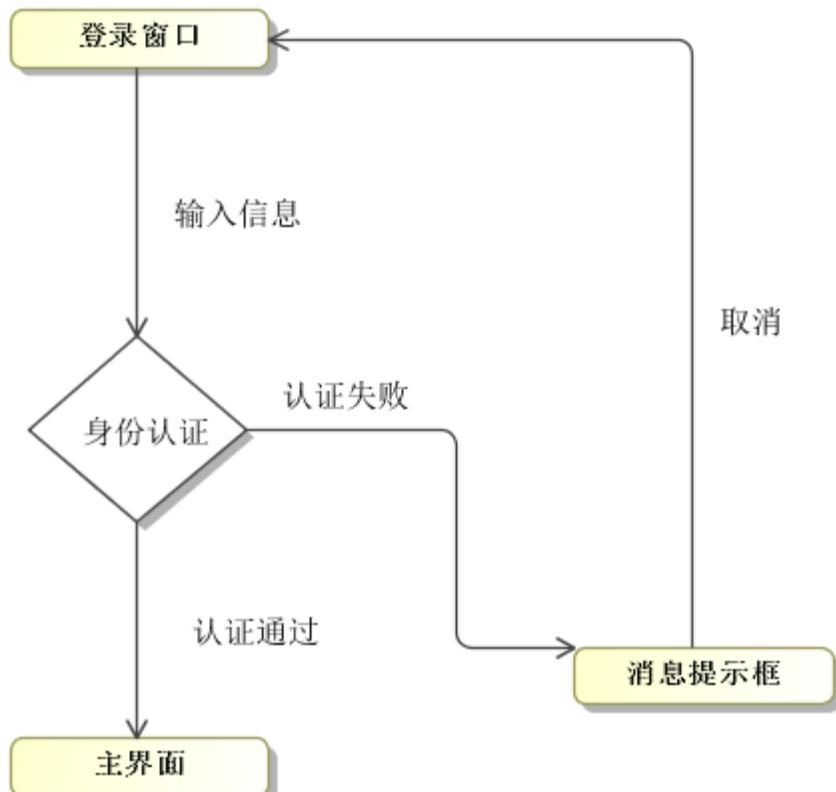
#### 4.8.16 学生查看课程介绍功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



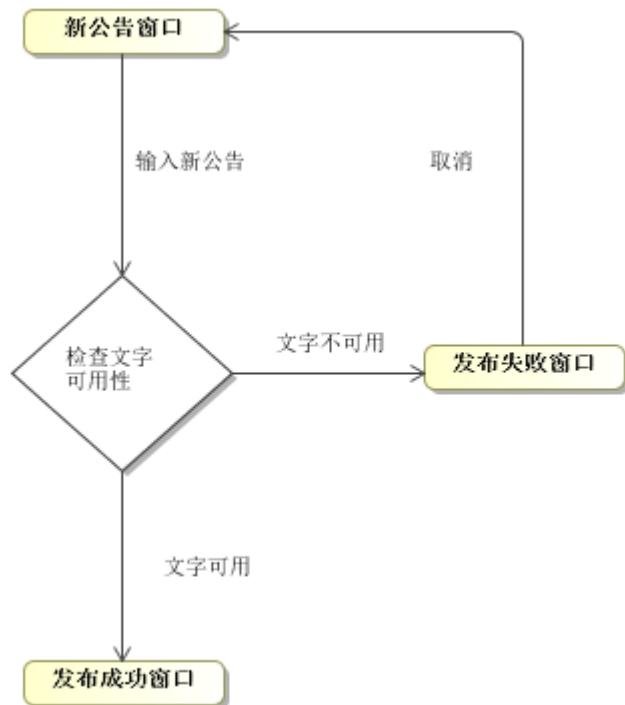
4.8.17 学生查看教师介绍功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



4.8.18 教师用户登陆功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)

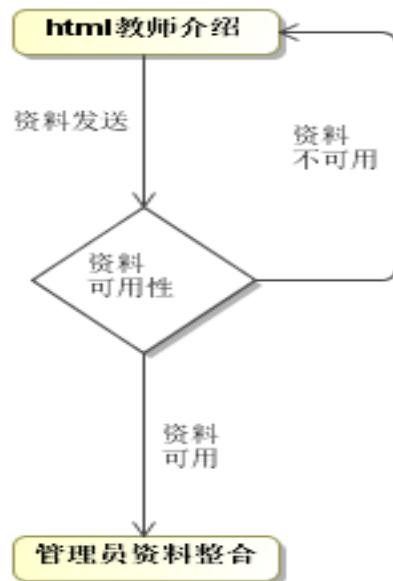


#### 4.8.19 教师发布公告功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)

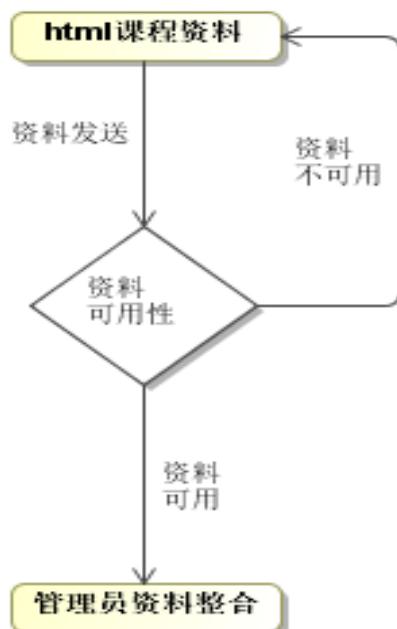


#### 4.8.19 教师编辑课程介绍功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)

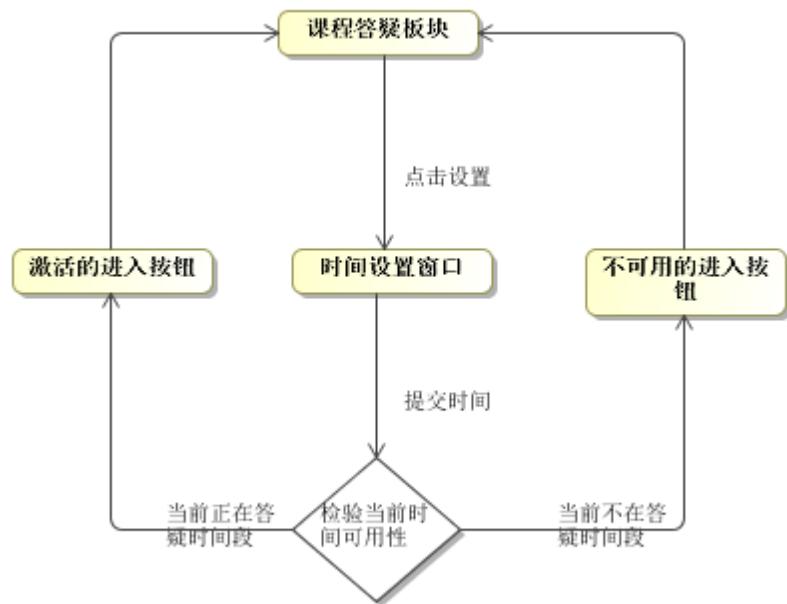
#### 4.8.20 教师编辑教师介绍功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



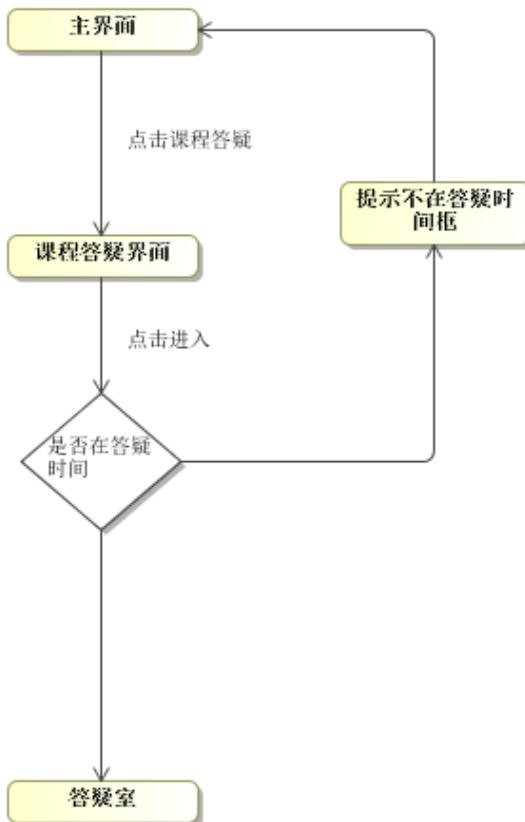
#### 4.8.21 教师编辑课程资料功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



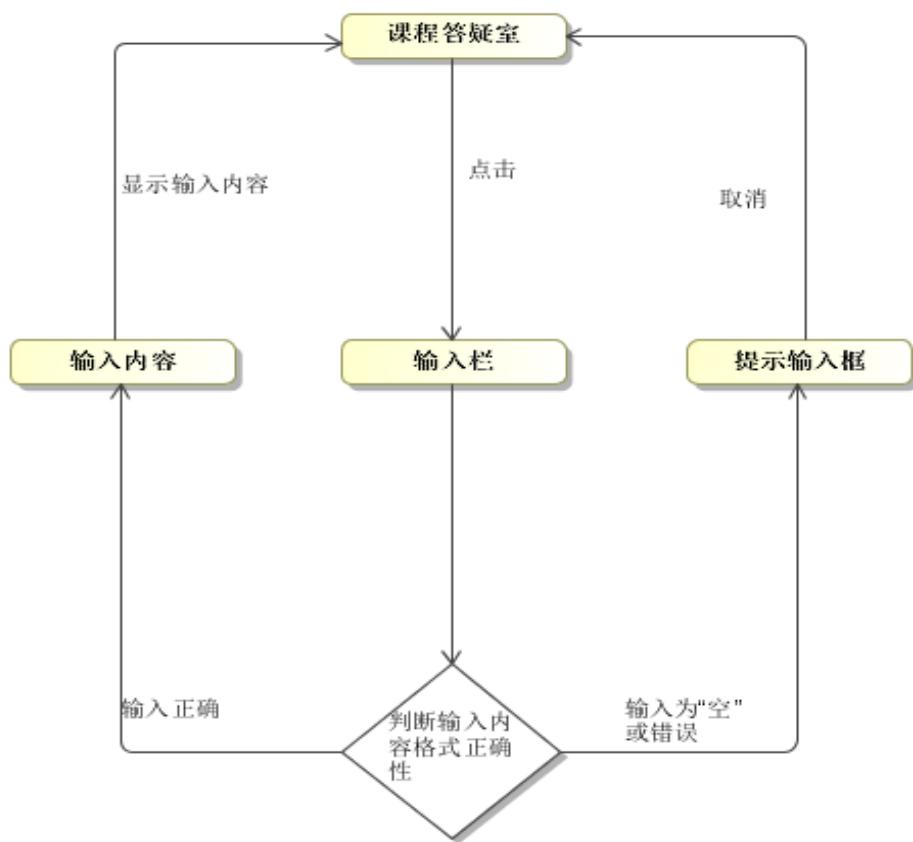
4.8.22 教师设置课程答疑功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



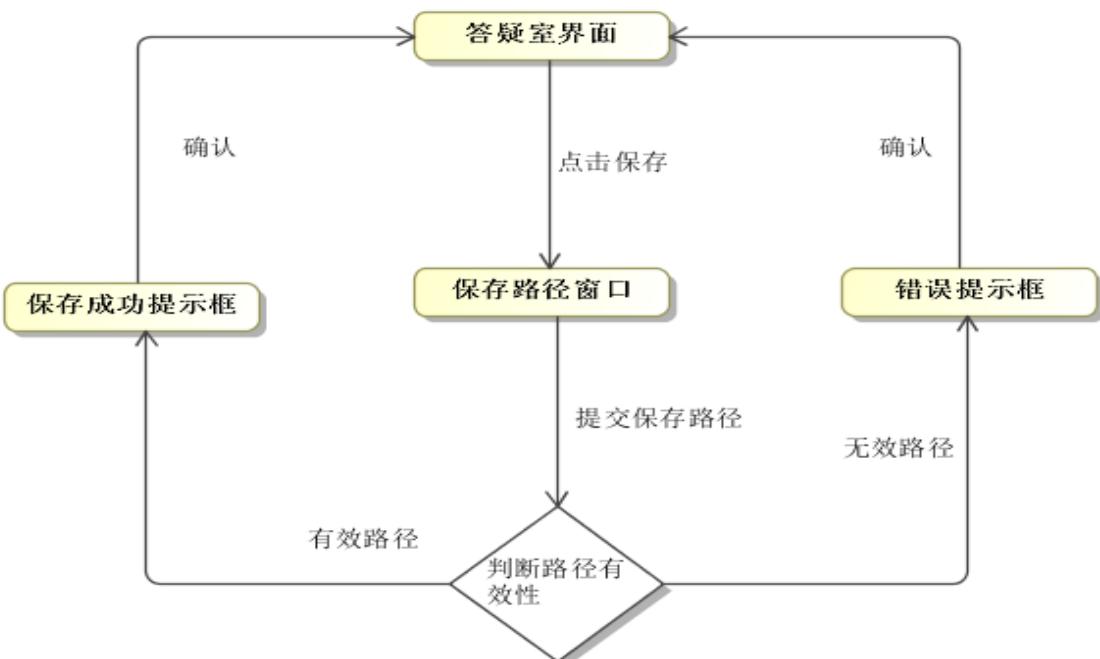
4.8.23 教师进入课程答疑功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



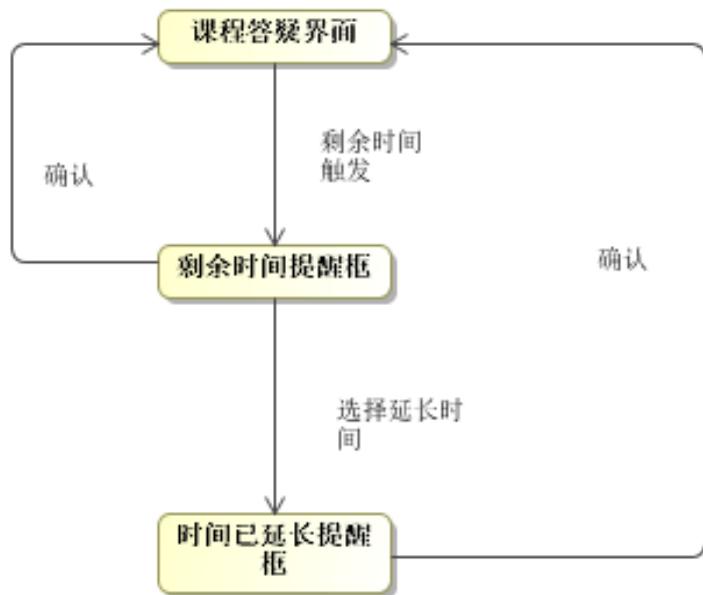
#### 4.8.24 教师进行课程答疑功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



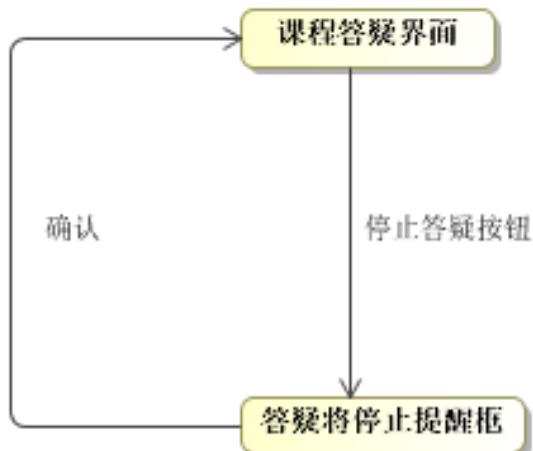
#### 4.8.25 教师保存课程答疑功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



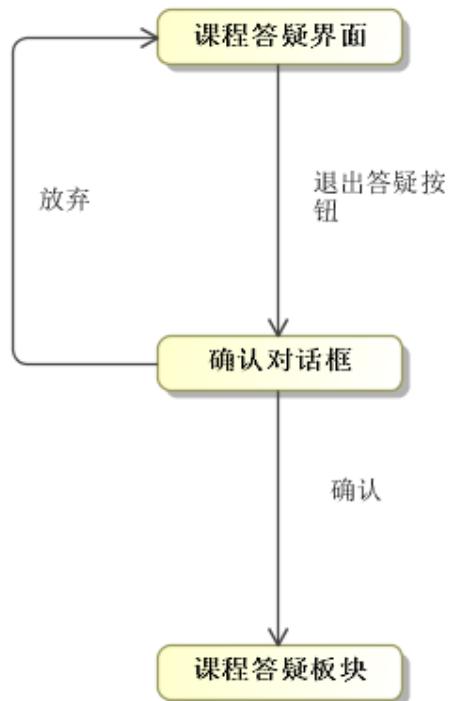
4.8.26 教师延长答疑时间功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



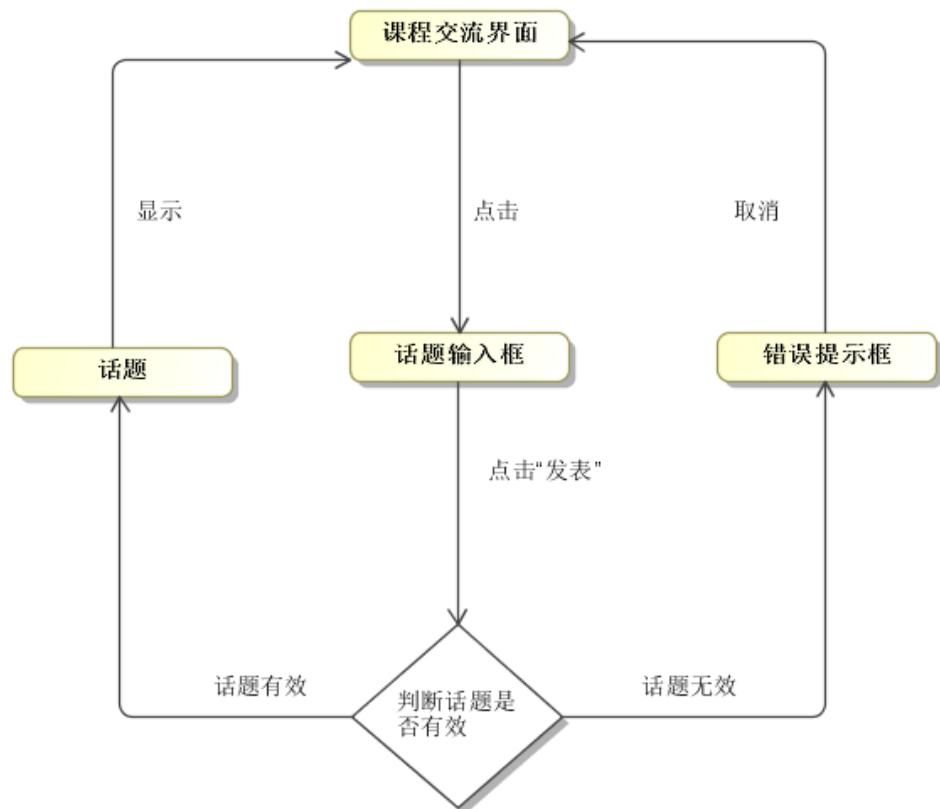
4.8.27 教师停止课程答疑功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



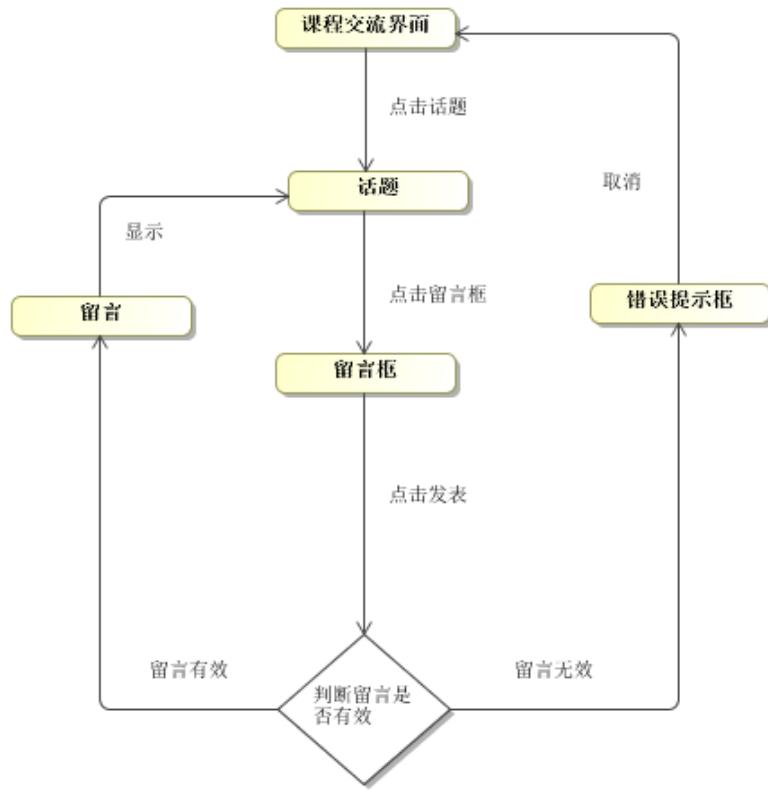
#### 4.8.28 教师离开课程答疑功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



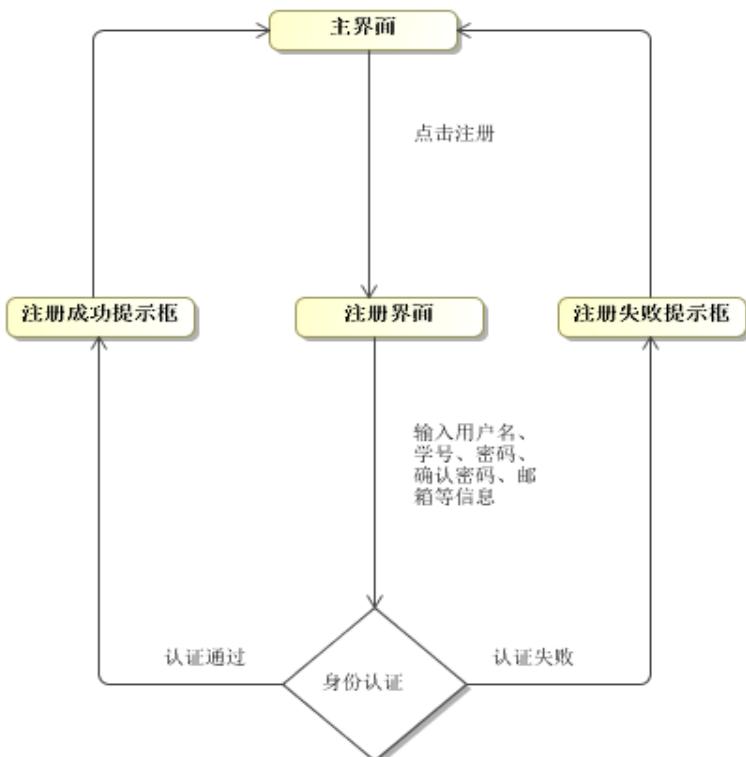
#### 4.8.29 教师发布课程交流主题功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



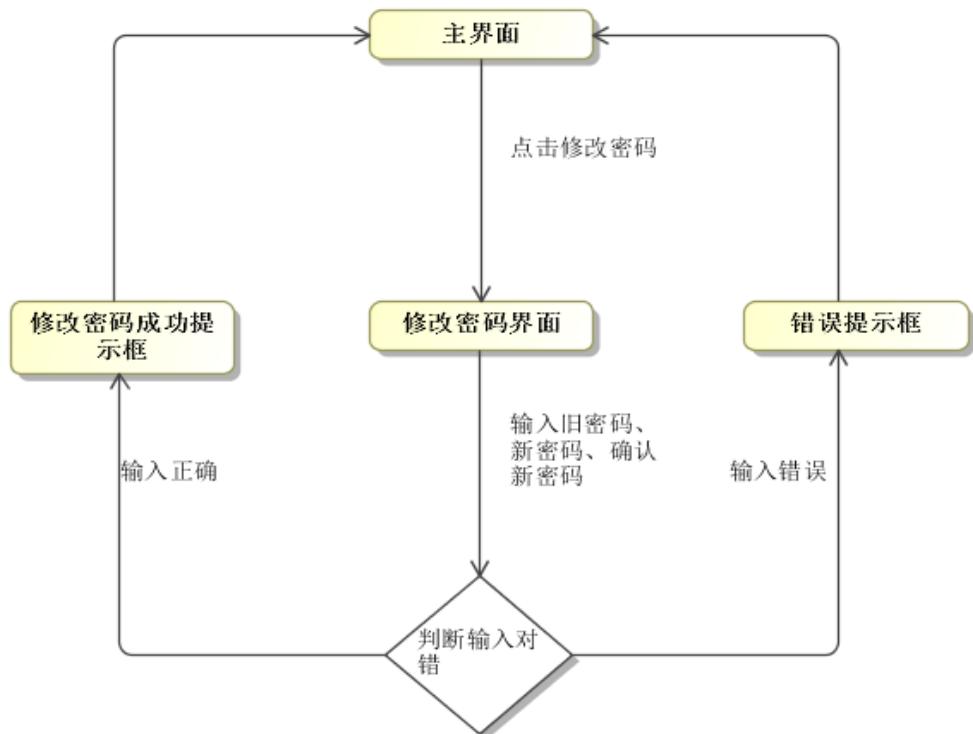
#### 4.8.30 教师回复课程交流功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



#### 4.8.31 教师用户注册功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



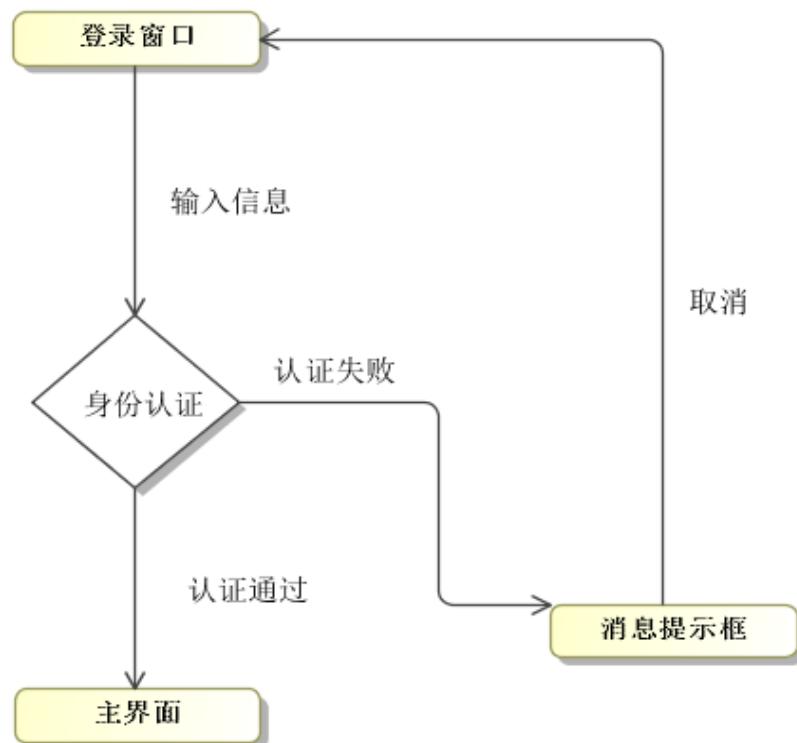
#### 4.8.32 教师修改密码功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



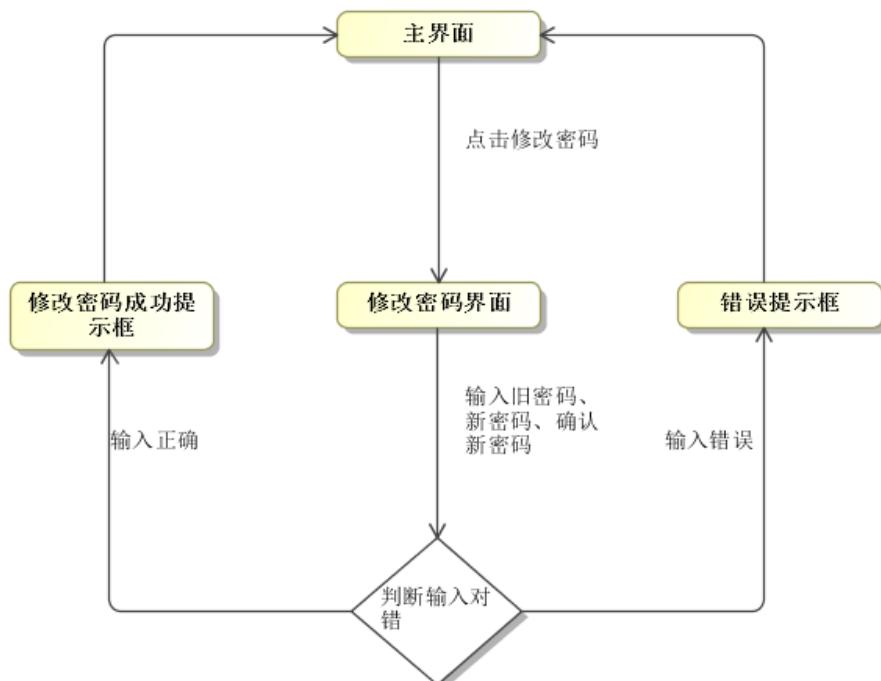
#### 4.8.31 教师用户登出功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



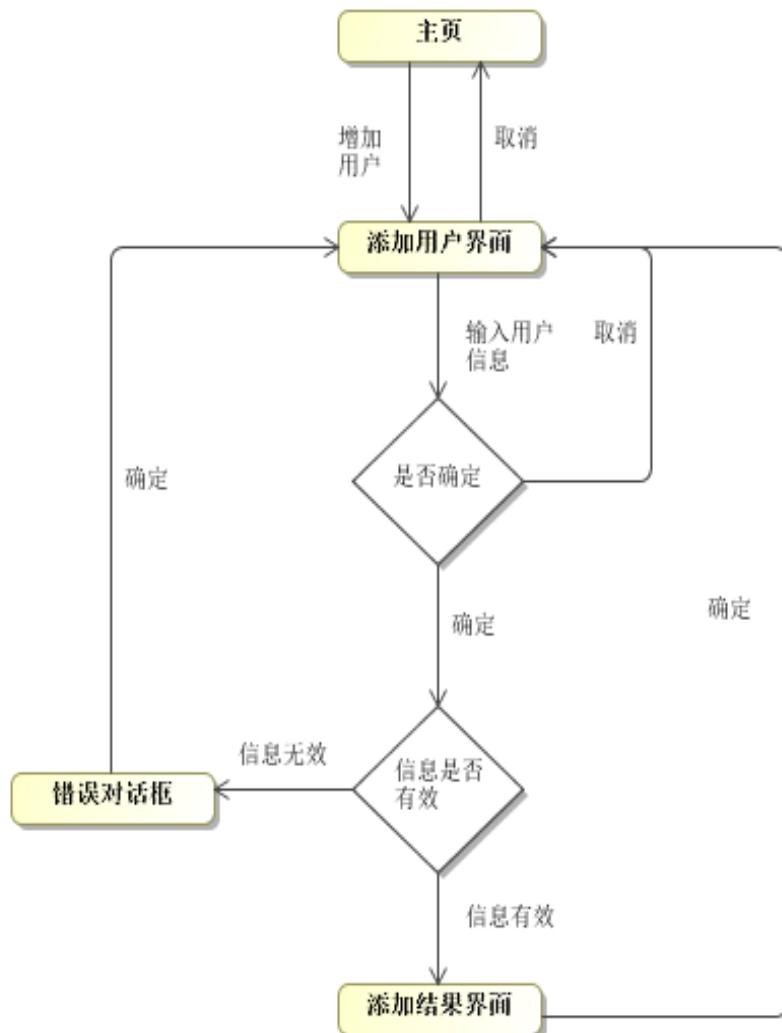
#### 4.8.32 管理员用户登陆功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



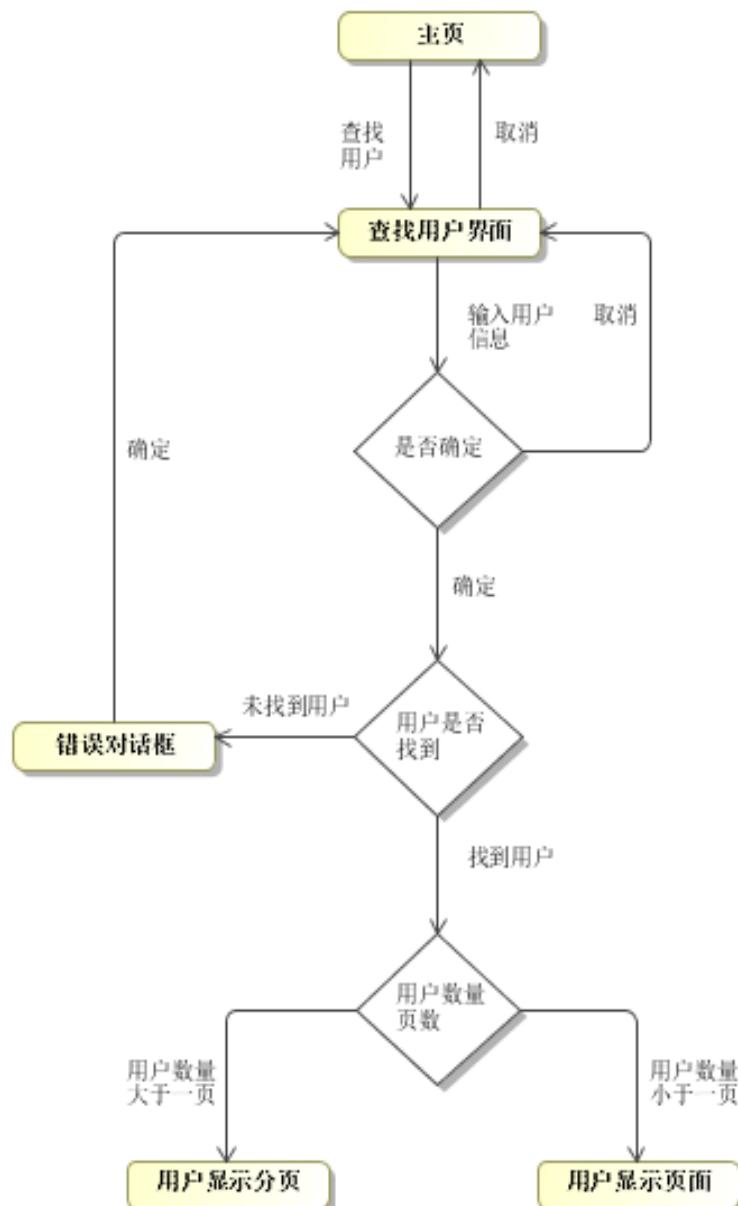
#### 4.8.33 管理员用户修改密码功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



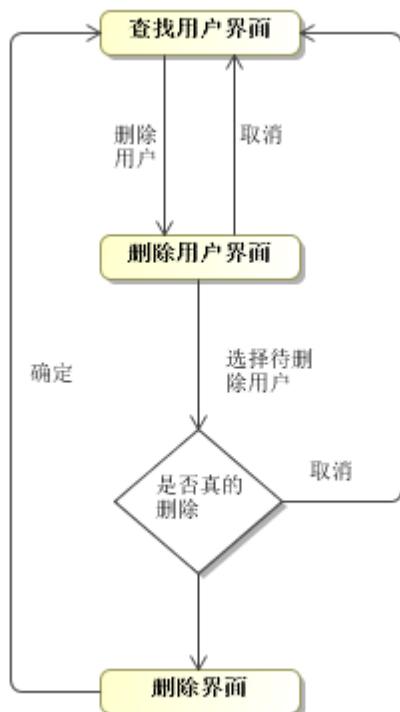
#### 4.8.34 管理员用户添加用户功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



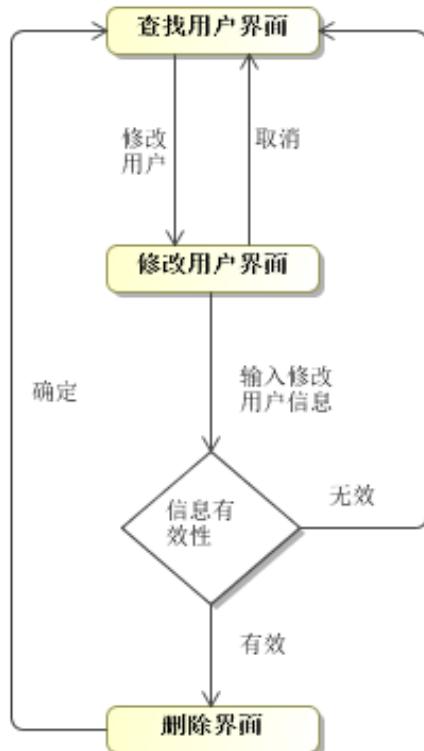
#### 4.8.35 管理员用户查找用户功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



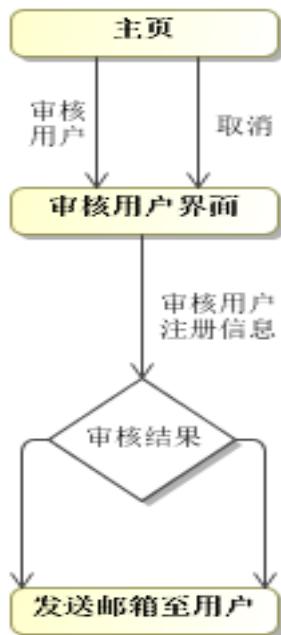
#### 4.8.36 管理员用户删除用户功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



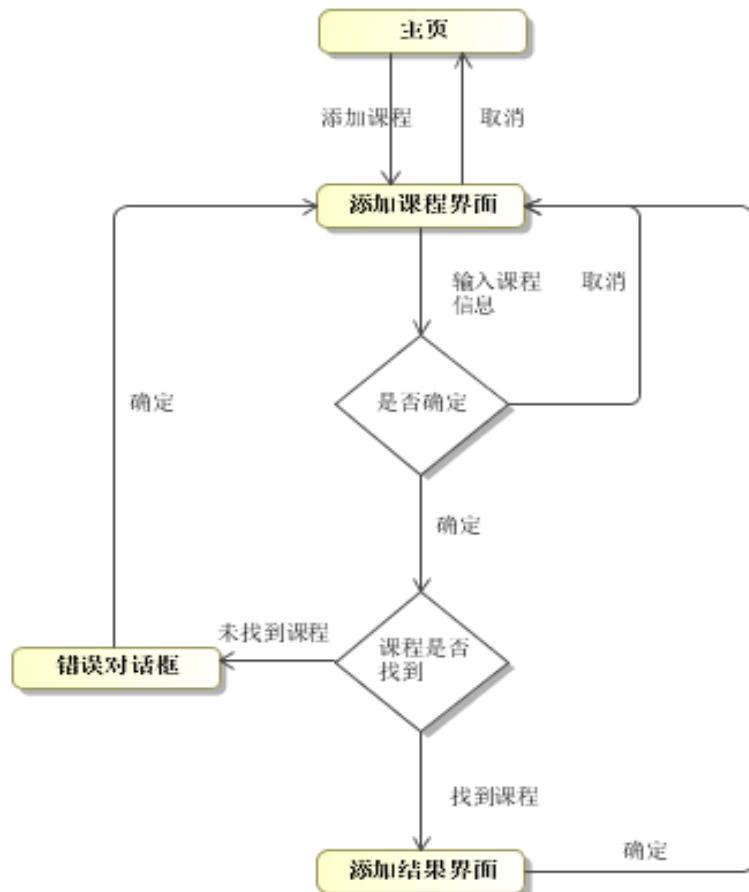
#### 4.8.37 管理员用户修改用户对话框图 (对应用例表, 参见此处)



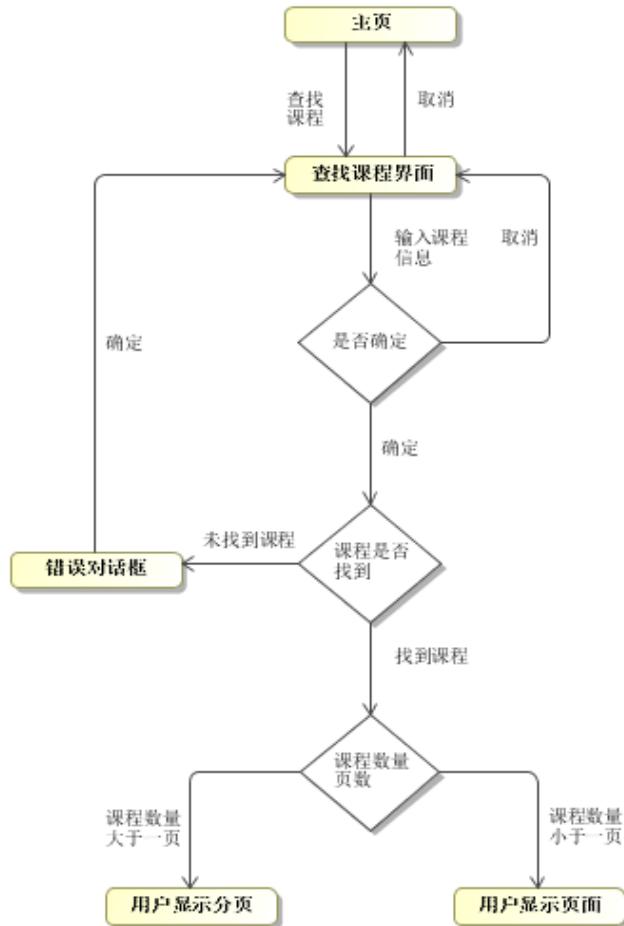
#### 4.8.38 管理员用户审核用户注册对话框图 (对应用例表, 参见此处)



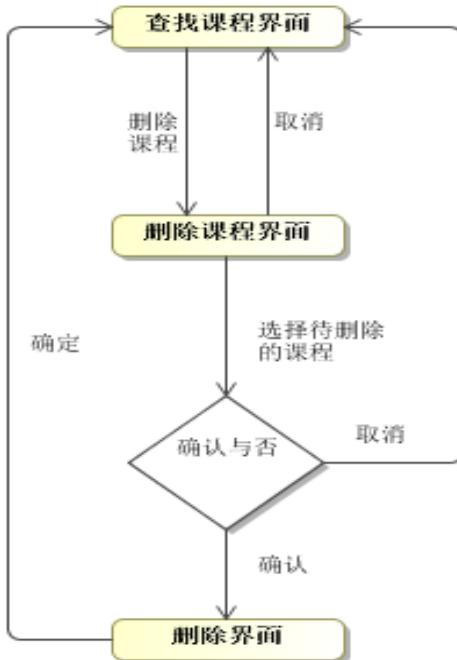
#### 4.8.39 管理员用户添加课程功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



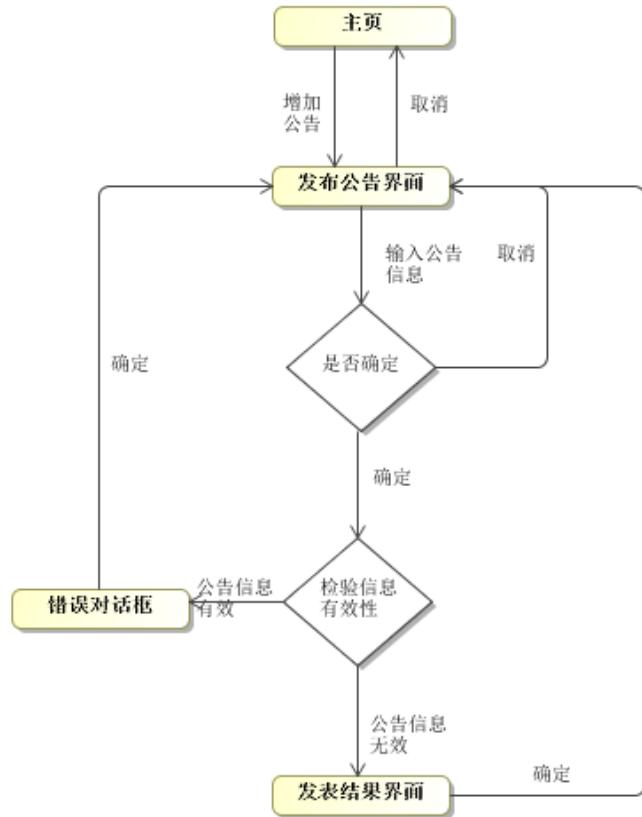
#### 4.8.40 管理员用户查找课程功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



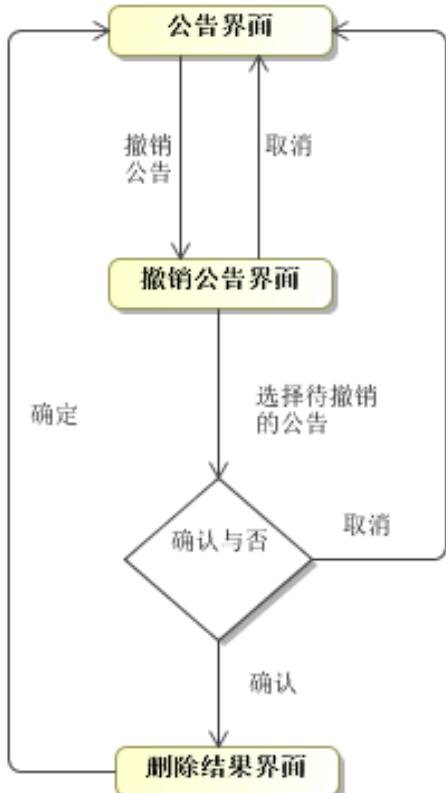
#### 4.8.41 管理员用户删除课程功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



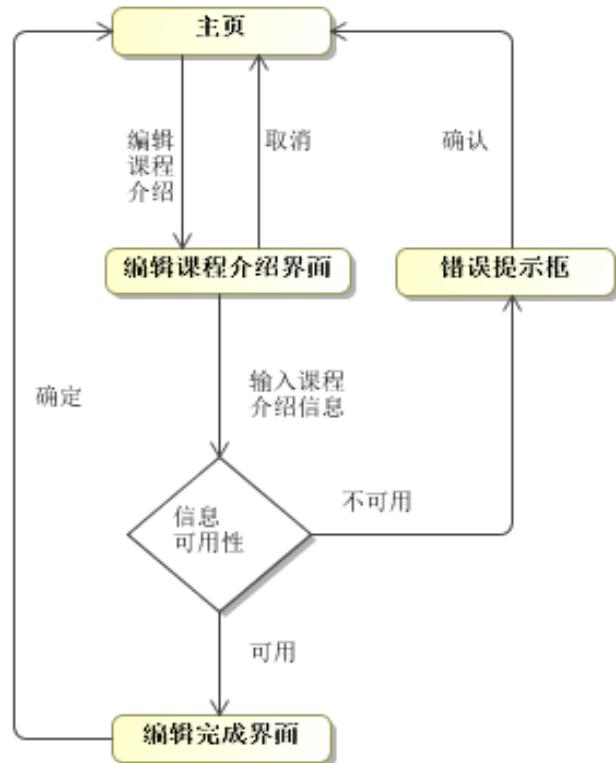
#### 4.8.42 管理员用户发布系统公告功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



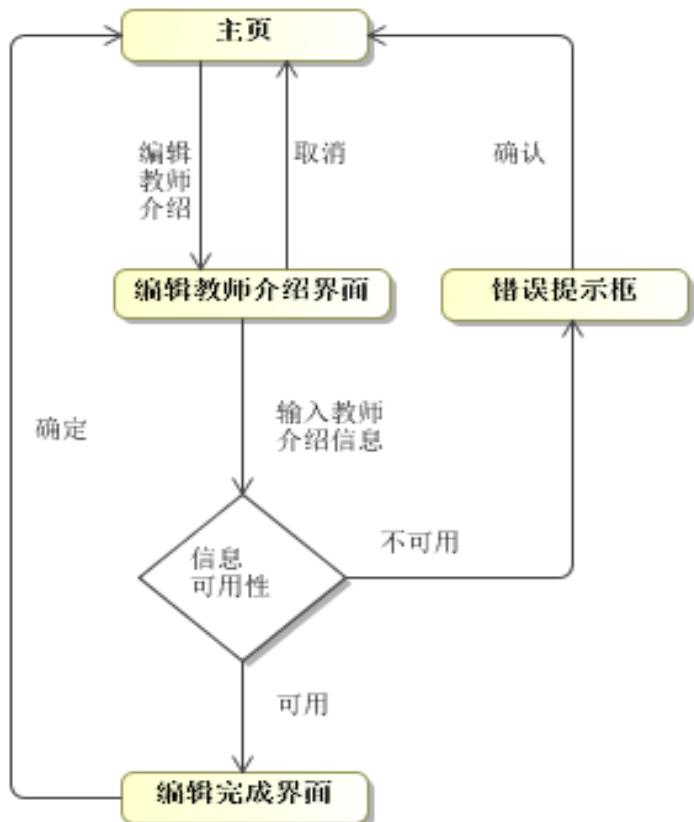
#### 4.8.43 管理员撤销系统公告功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



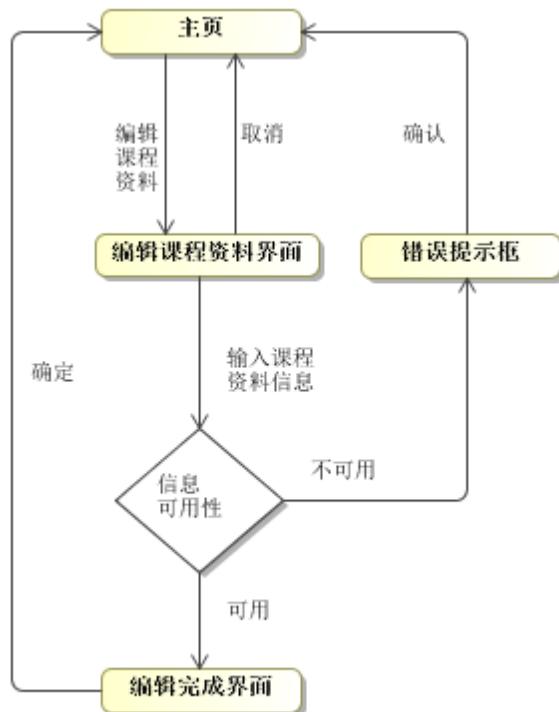
#### 4.8.44 管理员用户编辑课程介绍功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



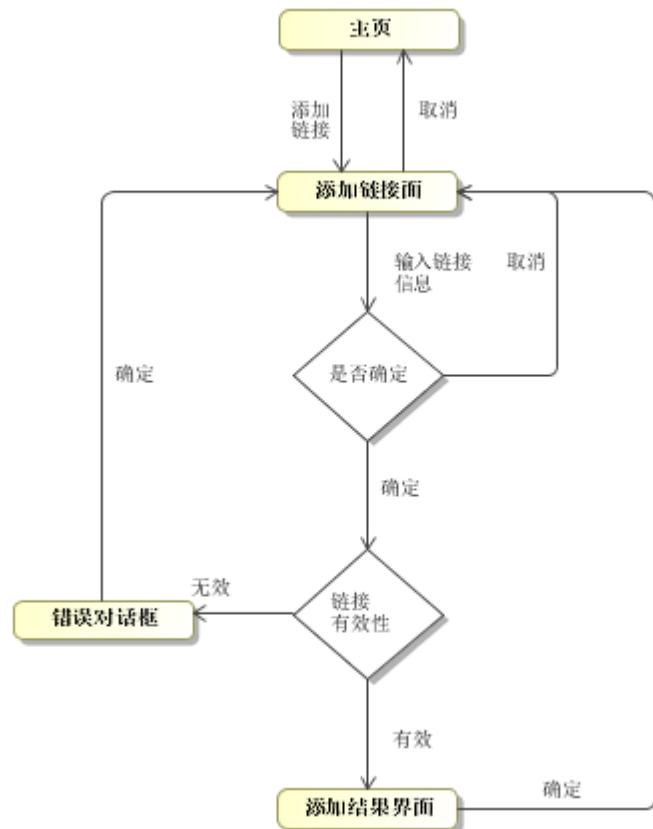
#### 4.8.45 管理员用户编辑教师介绍功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



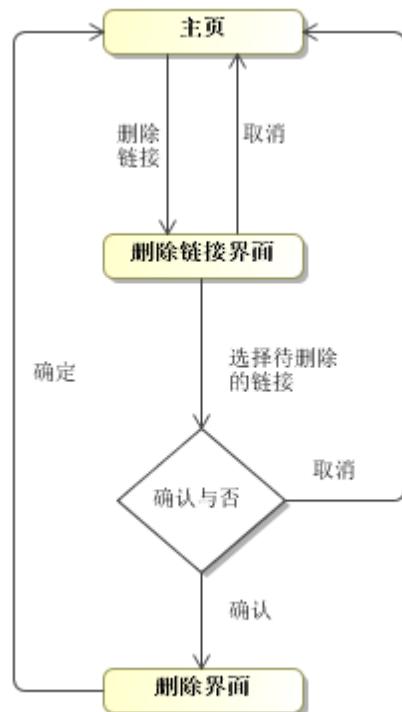
#### 4.8.46 管理员用户编辑课程资料功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



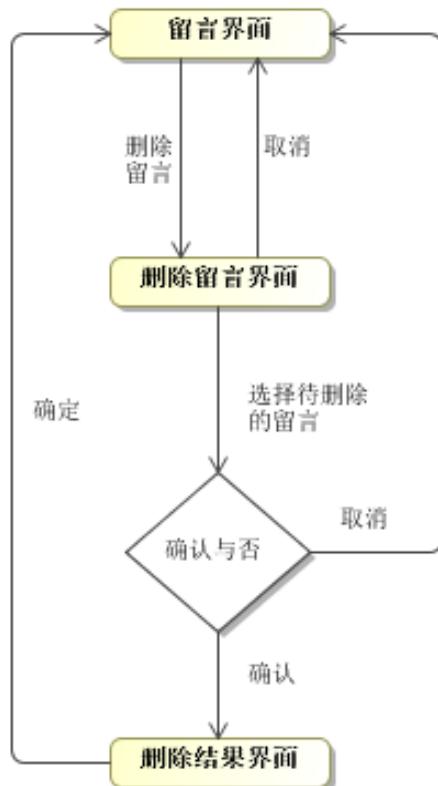
#### 4.8.47 管理员用户添加课程链接功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



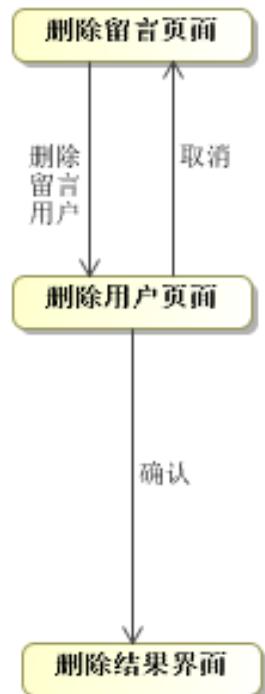
#### 4.8.48 管理员用户删除课程链接功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



#### 4.8.49 管理员用户删除留言功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



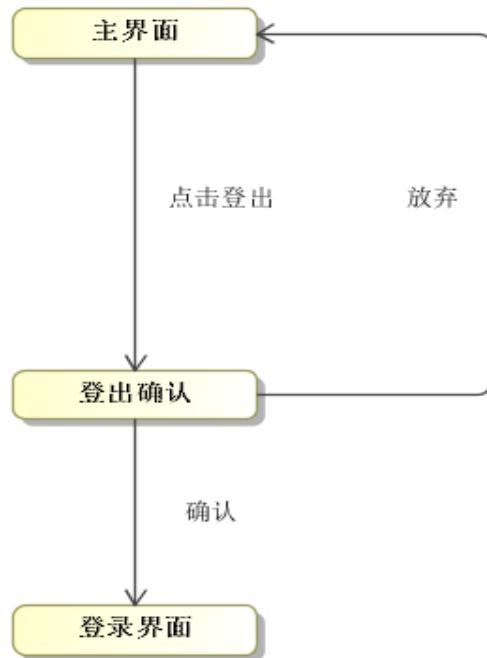
#### 4.8.50 管理员用户删除留言用户功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



#### 4.8.51 管理员用户添加日志功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



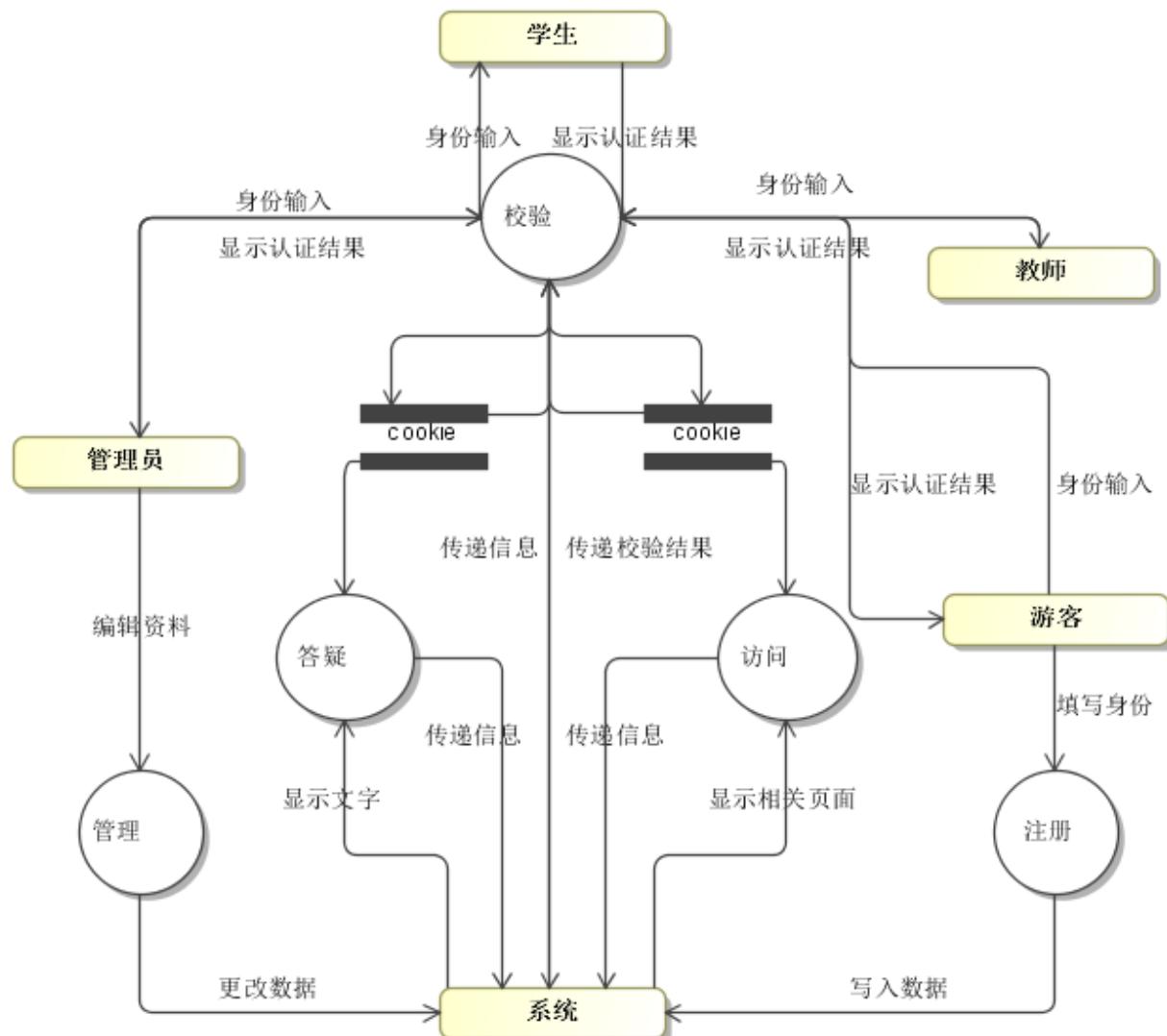
#### 4.8.52 管理员用户登出功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)



#### 4.8.53 游客用户注册功能对话框图 (对应用例表, 参见此处)

## 4.9 数据流图

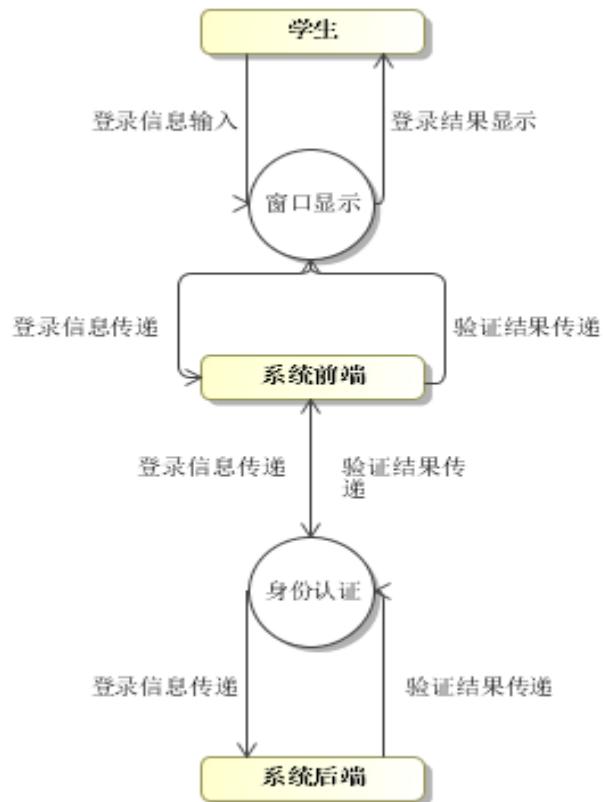
### 4.9.1 第0层



## 4.9.2 第1层

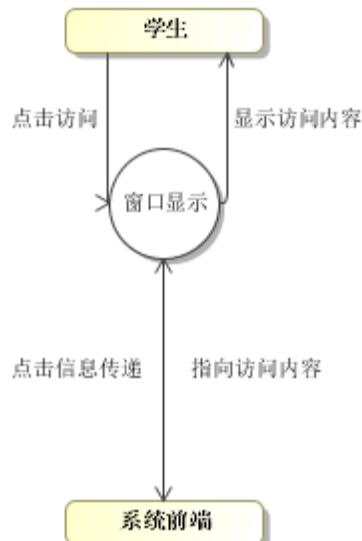
(1) 干系人: 学生

功能: 校验



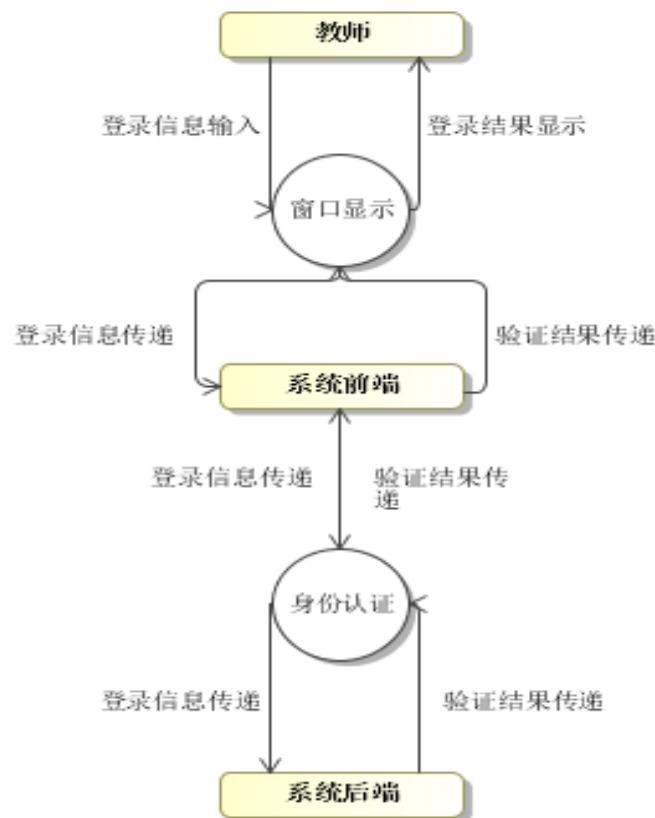
(2) 干系人: 学生

功能: 访问



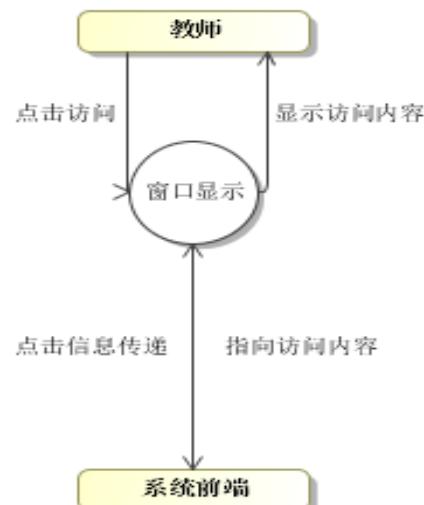
(3) 干系人：教师

功能：校验



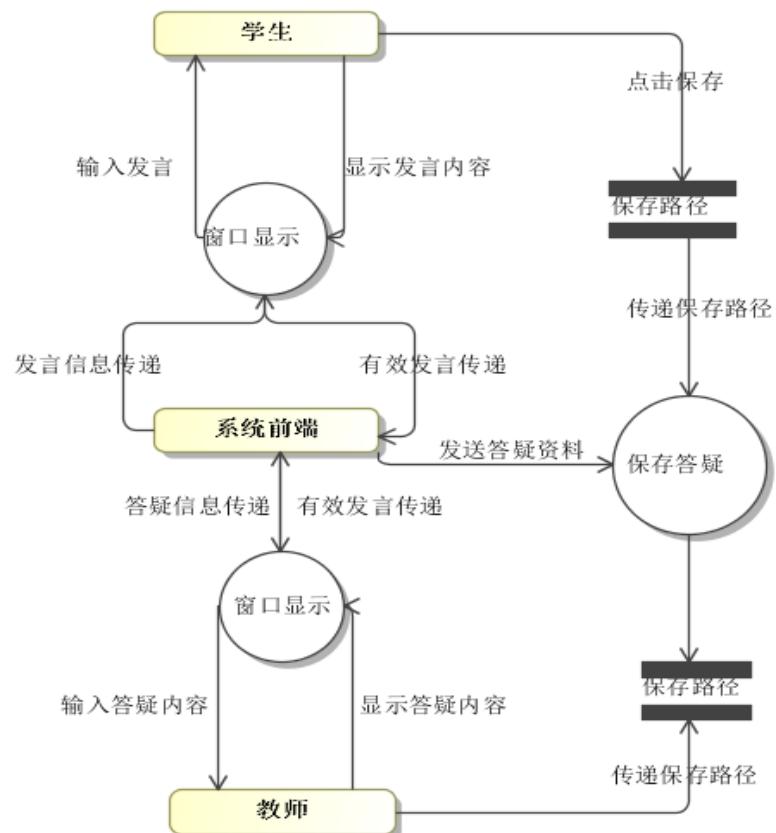
(4) 干系人：教师

功能：访问



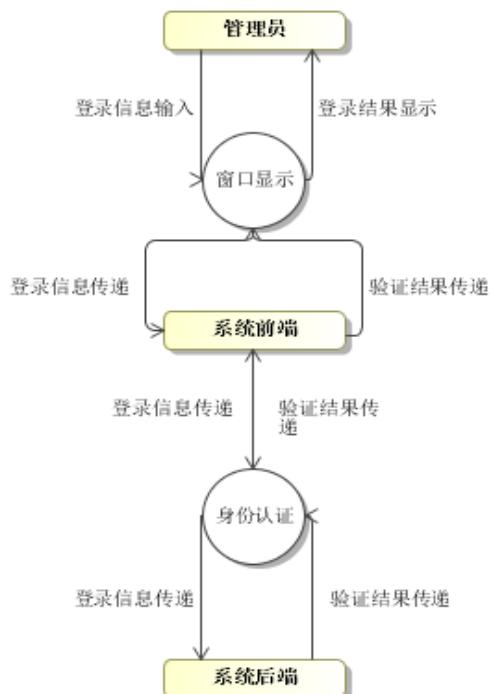
(5) 干系人：学生，教师

功能：答疑



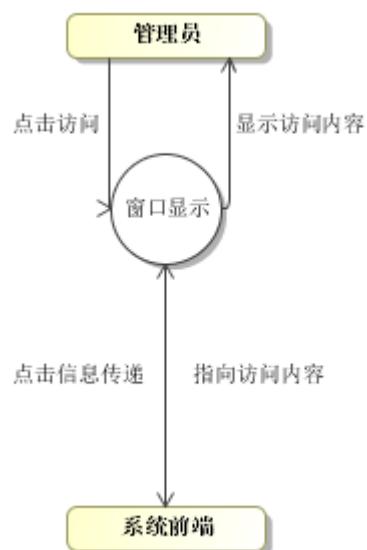
(6) 干系人：管理员

功能：登陆



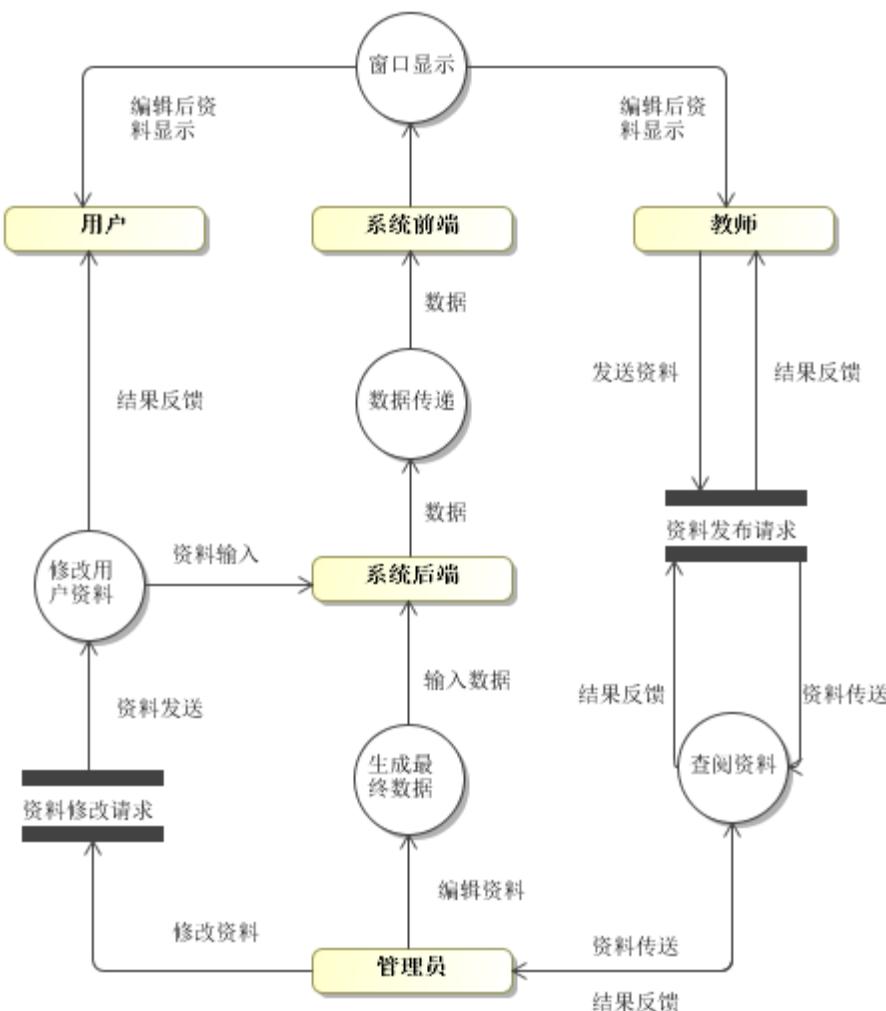
(7) 干系人：管理员

功能：访问



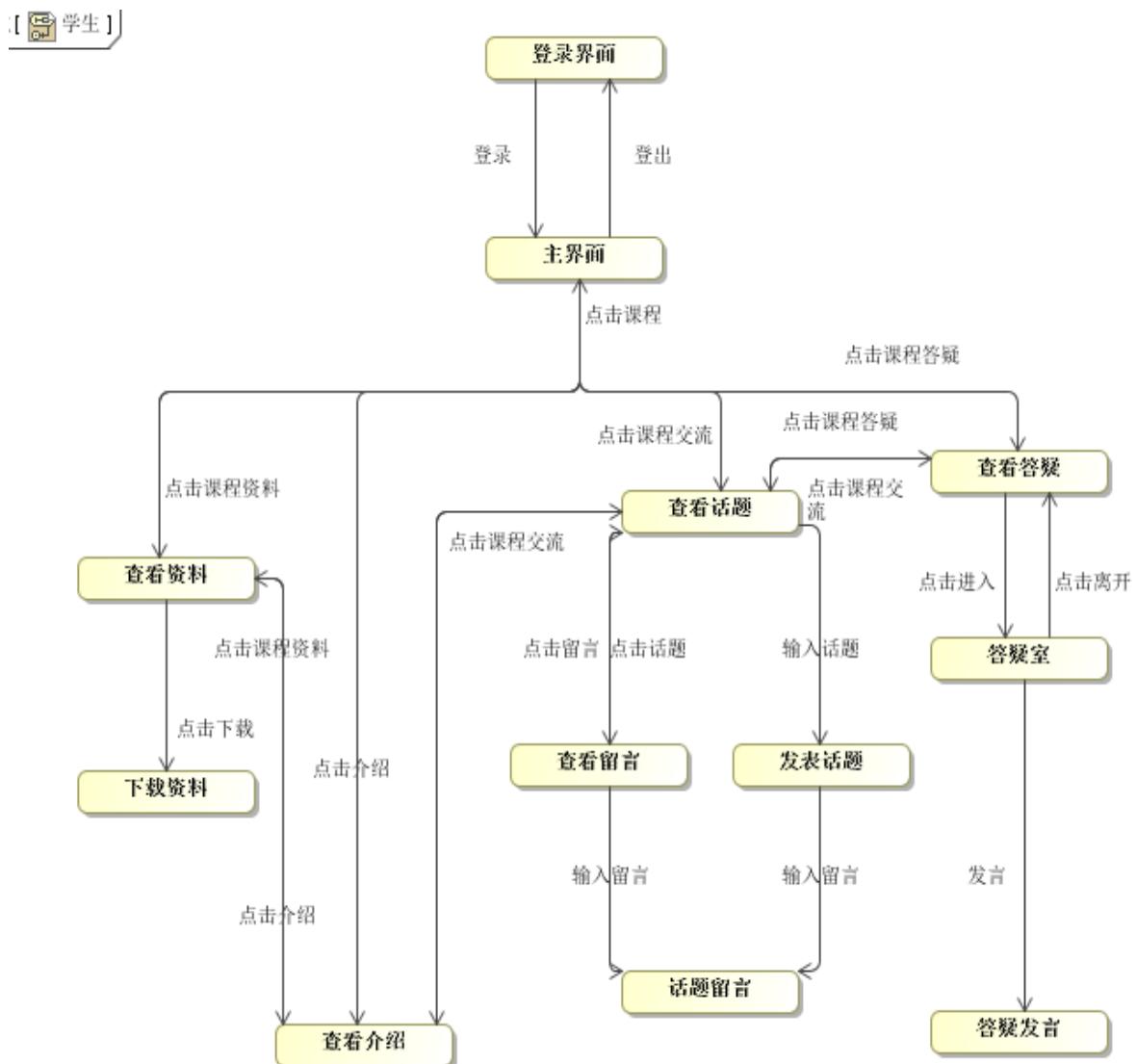
(7) 干系人：管理员

功能：编辑

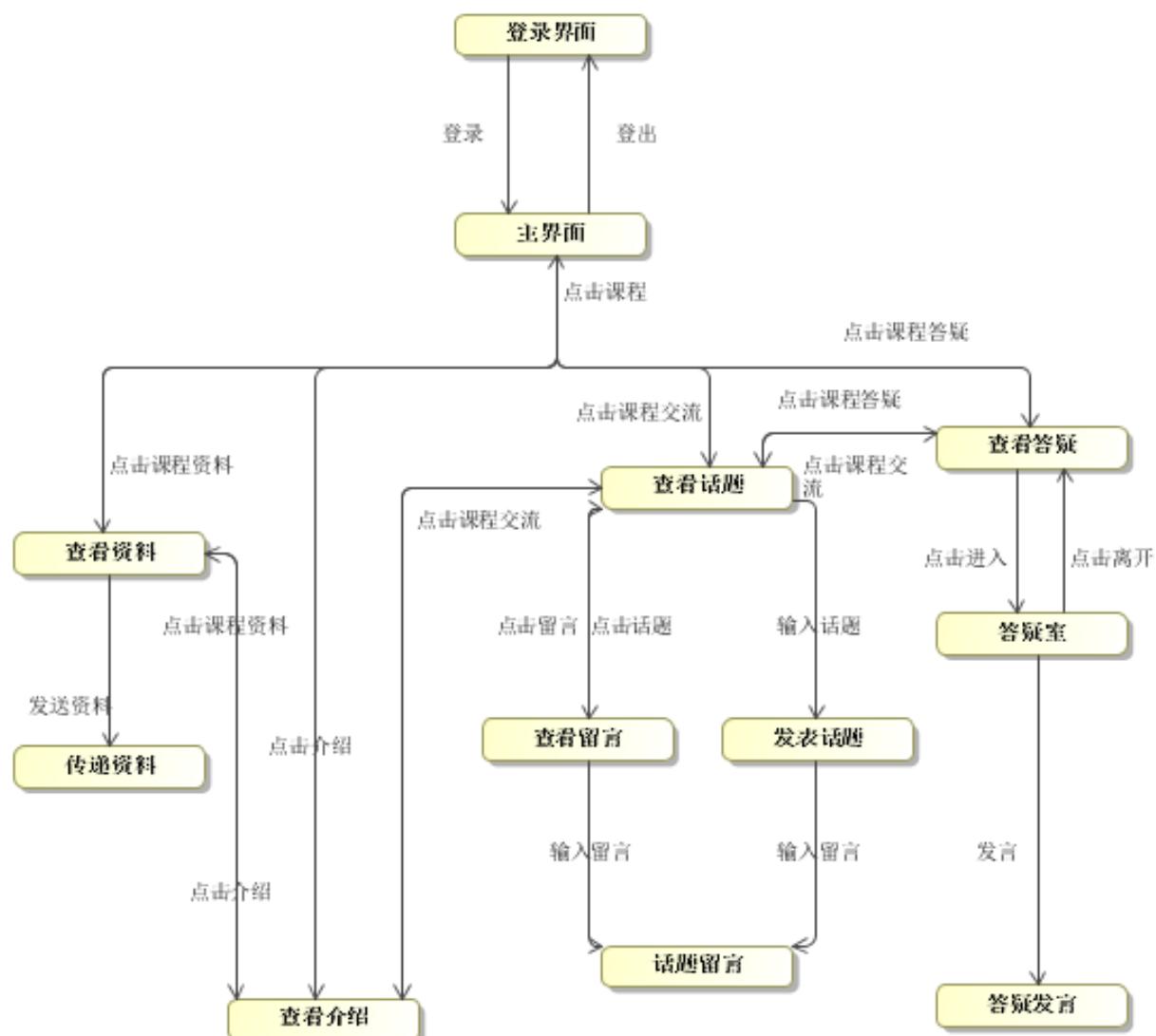


## 4.10 状态迁移图

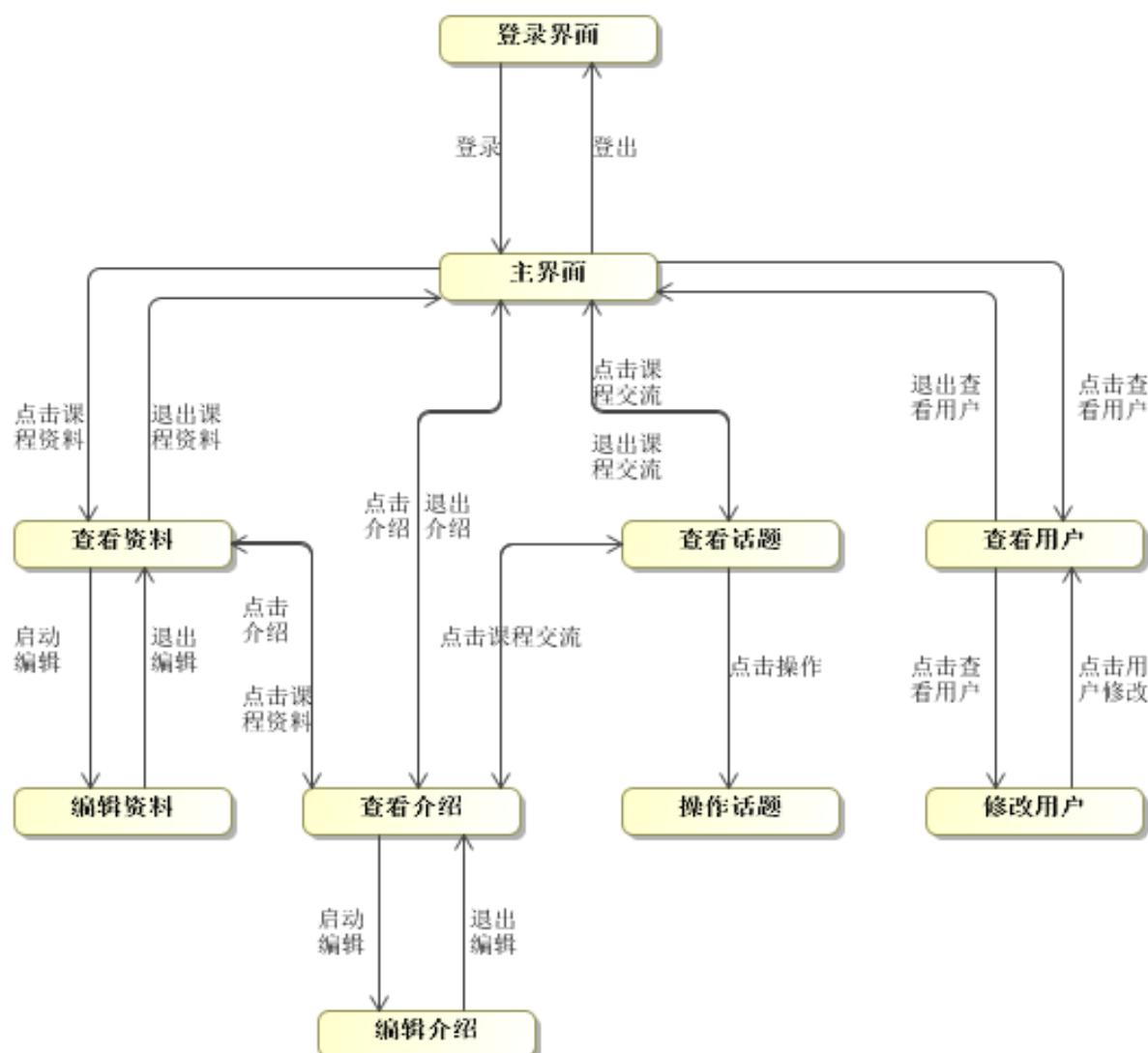
#### 4.10.1 学生状态迁移图



#### 4.10.2 教师状态迁移图

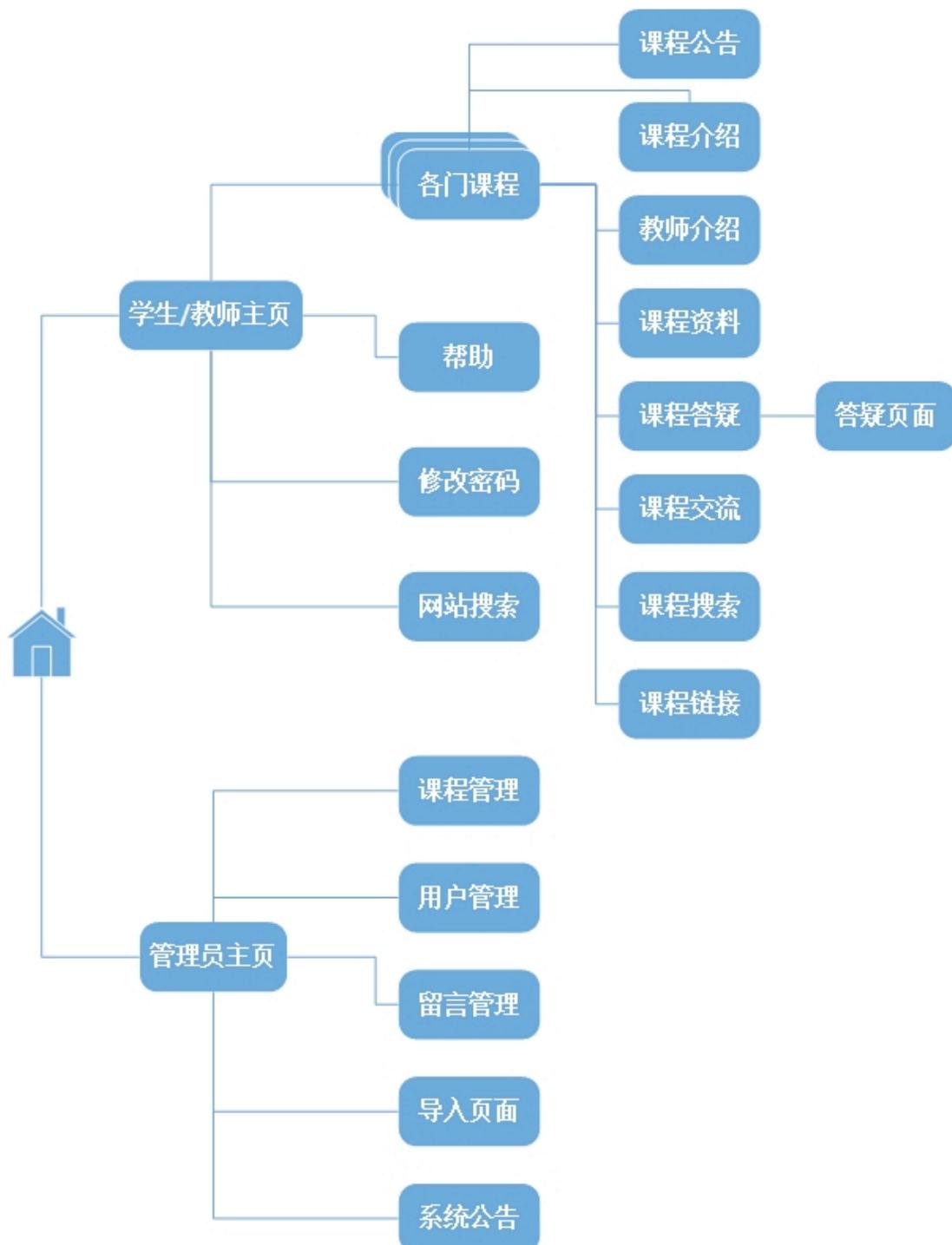


#### 4.10.3 管理员状态迁移图



# 界面原型

## 5.1 网站架构



## 5.2 原型介绍

### 5.2.1 学生/教师用户界面

#### 主页

下图为网站的主页，网站主页左边为网站的介绍，包括网站的作用和内容。右边为用户的注册和登陆部分。使用文件夹的形式，点击相应文件夹即可在登陆和注册之间切换。在相应的文本框内按要求输入内容即可完成网站的登陆和注册。



#### 网站简介

软件工程系列课程实践性很强的课程，不仅仅局限于课上的理论知识。于是教师与学生需要一个课外的平台在进行更加好的沟通与交流。

在本网站上，我们有课程信息、教师信息、参考资料以及交流论坛。

[注册](#)[登陆](#)

\* 当您选择“免费注册”的时候，请确保您已经阅读了“用户准则”。

免费注册

Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.



浙江大学  
计算机科学与技术学院

## 软件工程系列课程教学辅助网站

### 网站简介

软件工程系列课程实践性很强的课程，不仅仅局限于课上的理论知识。于是教师与学生需要一个课外的平台在进行更加好的沟通与交流。

在本网站上，我们有课程信息、教师信息、参考资料以及交流论坛。

注册

登陆

用户名或邮箱

输入密码（忘记密码？）

登陆

Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.

## 修改密码页面

该页面为学生和教师用户提供了修改密码的功能。用户提供旧的密码，并输入两次新的密码就可以完成密码的修改。

The screenshot shows the 'Modify Password' page of the website. At the top left is the Zhejiang University logo. To its right is the text '软件工程系列课程' and '教学辅助网站'. On the far right, there is a vertical menu with links: '注销', '修改密码', '帮助', and '网站搜索'. Below the header, a breadcrumb navigation shows '首页 » 杨帆 软件需求分析'. A horizontal navigation bar contains links for '杨帆 软件需求分析', '刘玉生 软件需求分析', '胡天磊 软件需求分析', '金波 项目管理', '金波 过程管理', '陈越 软件工程', '尹健伟 软件工程', and '>>'. The main content area has a title '修改密码'. To the left of the title is a vertical sidebar with links: '课程公告', '课程介绍', '教师介绍', '课程资料', '课程答疑', '课程交流', '课程搜索', and '课程链接'. The main form area contains three input fields: '旧密码:' followed by an input box, '新密码:' followed by an input box, and '确认新密码:' followed by another input box. To the right of the '确认新密码:' input box is a '修改密码' button. At the bottom of the page is a blue footer bar with the text 'Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.'

## 网站帮助页面

该页面主要给用户使用网站提供相应的帮助信息，有常见问题的Q&A，还有管理员的邮箱，用户可以通过向管理员发送邮件咨询相关问题。

The screenshot shows the 'Website Help' section of the website. On the left, there is a vertical sidebar with links: 'Course Announcements', 'Course Introduction', 'Teacher Introduction', 'Course Materials', 'Course Doubts', 'Course Exchange', 'Course Search', and 'Course Links'. The main content area features a large blue header with the university logo and the text 'Software Engineering Series Courses' and 'Teaching Assistant Website'. To the right of the header is a vertical menu with links: 'Logout', 'Change Password', 'Help', and 'Website Search'. Below the header, the breadcrumb navigation shows 'Home > Yang Chang Software Requirements Analysis'. The main content area has a sub-header 'Website Help' and a section titled 'Common Questions:' with a Q&A format. At the bottom, it says 'If you have any questions, please contact the website administrator: admin@test.com' and includes a copyright notice: 'Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.'

## 网站搜索页面

用户可以在该页面上搜索网站相关的内容，搜索的内容可以在页面上显示出来。点击搜索结果即可看到相关内容。

The screenshot shows the search results for the query "杨帐 软件需求分析". The results list includes:

- 杨帐 软件需求分析
- 刘玉生 软件需求分析
- 胡天磊 软件需求分析
- 金波 项目管理
- 金波 过程管理
- 陈越 软件工程
- 尹健伟 软件工程

A "">>> link is also present.

The screenshot shows the search results for the query "SRS". The results list includes:

- SRS

A message "没有符合的结果" (No results found) is displayed below the list.

## 课程公告页面

课程公告是课程相关公告和通知发布的地方。下面两张截图分别为教师用户界面和学生用户界面。教师用户可以在下面的输入框中公告内容，并点击发布即可发布公告。学生不能发布公告，只能查看教师用户发布的公告。

This screenshot shows the teacher user interface for course announcements. At the top, there is a blue header bar with the university logo, the text "软件工程系列课程" (Software Engineering Series Courses), and "教学辅助网站" (Teaching Auxiliary Website). On the right side of the header are links for "注销" (Logout), "修改密码" (Change Password), "帮助" (Help), and "网站搜索" (Website Search). Below the header is a navigation bar with tabs for "杨栋 软件需求分析" (Yang Dong Software Requirements Analysis), "刘玉生 软件需求分析" (Liu Yusheng Software Requirements Analysis), "胡天磊 软件需求分析" (Hu Tianlei Software Requirements Analysis), "金波 项目管理" (Jin Bo Project Management), "金波 过程管理" (Jin Bo Process Management), "陈越 软件工程" (Chen Xue Software Engineering), and "尹健伟 软件工程" (Yin Jianwei Software Engineering). A ">>" link is also present. The main content area is titled "课程公告" (Course Announcements) in large blue text. To the left of the main content is a sidebar with links for "课程公告" (Course Announcements), "课程介绍" (Course Introduction), "教师介绍" (Teacher Introduction), "课程资料" (Course Materials), "课程答疑" (Course Questions and Answers), "课程交流" (Course Exchange), "课程搜索" (Course Search), and "课程链接" (Course Links). At the bottom of the main content area is a text input field labeled "输入新公告" (Input New Announcement) and a "发布新公告" (Post New Announcement) button.

This screenshot shows the student user interface for course announcements. It has a similar layout to the teacher's interface, with the university logo, "软件工程系列课程" (Software Engineering Series Courses), and "教学辅助网站" (Teaching Auxiliary Website) at the top. On the right side of the header are links for "注销" (Logout), "修改密码" (Change Password), "帮助" (Help), and "网站搜索" (Website Search). Below the header is a navigation bar with tabs for "杨栋 软件需求分析" (Yang Dong Software Requirements Analysis), "刘玉生 软件需求分析" (Liu Yusheng Software Requirements Analysis), "胡天磊 软件需求分析" (Hu Tianlei Software Requirements Analysis), "金波 项目管理" (Jin Bo Project Management), "金波 过程管理" (Jin Bo Process Management), "陈越 软件工程" (Chen Xue Software Engineering), and "尹健伟 软件工程" (Yin Jianwei Software Engineering). A ">>" link is also present. The main content area is titled "课程公告" (Course Announcements) in large blue text. To the left of the main content is a sidebar with links for "课程公告" (Course Announcements), "课程介绍" (Course Introduction), "教师介绍" (Teacher Introduction), "课程资料" (Course Materials), "课程答疑" (Course Questions and Answers), "课程交流" (Course Exchange), "课程搜索" (Course Search), and "课程链接" (Course Links). At the bottom of the main content area is a text input field labeled "输入新公告" (Input New Announcement) and a "发布新公告" (Post New Announcement) button. The footer of the page includes the copyright notice "Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved."

## 作业提交页面

学生用户可以在该页面提交作业。选择要提交的作业和相应的作业文件，点击提交即可提交作业。作业的格式和大小有相应的要求，不符合该要求的作业不能提交。

The screenshot shows the assignment submission interface of the website. At the top right, there are links for注销 (Logout), 修改密码 (Change Password), 帮助 (Help), and 网站搜索 (Website Search). On the left, a sidebar menu includes 课程公告 (Course Announcements), 课程介绍 (Course Introduction), 教师介绍 (Teacher Introduction), 课程资料 (Course Materials), 课程答疑 (Course Questions and Answers), 课程交流 (Course Exchange), 课程搜索 (Course Search), and 课程链接 (Course Links). The main content area features a large blue header with the university logo and the text "软件工程系列课程 教学辅助网站". Below this, the title "作业提交" (Assignment Submission) is prominently displayed. A dropdown menu labeled "请选择要提交的作业:" (Select the assignment to submit:) contains the option "Vision and Scope". There are three buttons: "选择文件" (Select File), a file input field, and "提交作业" (Submit Assignment). A note at the bottom states: "\*注意: 作业大小不能超过5000Kb。格式为.doc, .docx, .pdf, .zip". The footer contains the copyright notice "Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved."

## 课程介绍页面

该页面为相应课程的介绍。介绍内容由任课教师提供，格式为HTML文档。交由管理员发布到页面上。

注销  
修改密码  
帮助  
网站搜索

首页 > 杨帐 软件需求分析

杨帐 软件需求分析 刘玉生 软件需求分析 胡天磊 软件需求分析 金波 项目管理 金波 过程管理 陈越 软件工程 尹健伟 软件工程 >>

## 课程介绍

课程公告

课程介绍

教师介绍

课程资料

课程答疑

课程交流

课程搜索

课程链接

《软件需求分析与设计》是软件开发及软件工程人员的一门基础技能课程，该课程主要介绍软件需求工程的基本理论，包括：需求工程的基本概念，需求工程过程主要包括需求开发和需求管理两个部分：需求开发包括需求获取、需求分析、规格定义和需求验证四个方面；需求管理包括需求评审、需求变更控制和需求跟踪等内容。同时，该课程介绍了实际的需求工程应用技术，主要包括需求获取的方法、各种需求分析技术，需求规格的要求，了解主要的需求管理工具使用方法等。该课程还介绍了软件需求分析与设计中的通用技术，主要是UML技术与方法，包括：面向对象的分析与设计技术概述、UML发展历史概述、UML技术中主要的13类图表的制作方法、设计模式概念的介绍、UML开发工具的介绍以及如何编写初步的软件概要设计说明。

Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.

## 教师介绍页面

该页面为课程任课教师的介绍。由任课教师自己编写，格式为HTML文档，交由管理员，由管理员进行发布。

The screenshot shows the homepage of the "Software Engineering Series Courses Teaching Auxiliary Website". The header features the Zhejiang University logo and the site's name. On the right, there are links for注销 (Logout), 修改密码 (Change Password), 帮助 (Help), and 网站搜索 (Website Search). The main navigation bar includes links for 杨帐 软件需求分析, 刘玉生 软件需求分析, 胡天磊 软件需求分析, 金波 项目管理, 金波 过程管理, 陈越 软件工程, 尹健伟 软件工程, and a ">>" link. A sidebar on the left lists course-related links: 课程公告 (Course Announcements), 课程介绍 (Course Introduction), 教师介绍 (Teacher Introduction) - which is currently selected and displays the teacher's profile, 课程资料 (Course Materials), 课程答疑 (Course Questions and Answers), 课程交流 (Course Exchange), 课程搜索 (Course Search), and 课程链接 (Course Links). The main content area is titled "教师介绍" (Teacher Introduction) and contains a detailed biography of the teacher.

主要研究方向为电信业务支撑软件系统、智能化网络管理、专家系统、大型数据库系统。主持、参与多项国家及地方的科研项目，尤其在电信领域主持实施过十多个大型的软件工程项目。长期从事数据结构、C程序设计等课程的教学工作，善于将丰富的工作实践经验结合到教学过程中。多次参加校省级教学改革工作，主持研发了多个计算机辅助教学软件。出版了《数据结构》、《C程序设计》等多本教材。

Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.

## 课程资料页面

该页面是课程资料的介绍和下载页面。页面内容由教师编写，格式为HTML，包括各种文件的下载链接。  
教师将该文档和相关文件传给管理员，由管理员上传到页面上。

The screenshot displays the homepage of a teaching assistant website for software engineering courses. The header features the Zhejiang University logo and the text "软件工程系列课程 教学辅助网站". On the right side of the header is a vertical menu with links to "注销", "修改密码", "帮助", and "网站搜索". Below the header, a breadcrumb navigation shows "首页 » 杨帐 软件需求分析". A horizontal menu bar includes links for "杨帐 软件需求分析", "刘玉生 软件需求分析", "胡天磊 软件需求分析", "金波 项目管理", "金波 过程管理", "陈越 软件工程", and "尹健伟 软件工程", followed by a "»»" link. The main content area has a title "课程资料" and a message stating "现在还没有什么课程资料，敬请期待老师发布！". To the left of the main content is a sidebar with a vertical list of course links: "课程公告", "课程介绍", "教师介绍", "课程资料" (which is highlighted in blue), "课程答疑", "课程交流", "课程搜索", and "课程链接". At the bottom of the page is a copyright notice: "Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved."

## 课程答疑页面

下面两图为课程答疑页面。上两图为教师用户的课程答疑页面，在该页面上教师用户可以输入答疑的时间来设置答疑时间。下图为学生用户的课程答疑页面，上面会显示教师用户设置的答疑时间。若在该答疑时间内，右下角会显示出进入答疑的按钮，点击即可进入答疑。

The screenshot shows a web interface for a software engineering course series teaching auxiliary website. At the top left is the university logo (Zhejiang University) and at the top center is the title '软件工程系列课程 教学辅助网站'. On the right side, there is a vertical menu with links: '注销', '修改密码', '帮助', and '网站搜索'. Below the title, a breadcrumb navigation shows '首页 » 杨帆 软件需求分析'. A horizontal navigation bar contains links for different teachers: '杨帆 软件需求分析' (highlighted in red), '刘玉生 软件需求分析', '胡天磊 软件需求分析', '金波 项目管理', '金波 过程管理', '陈超 软件工程', and '尹健伟 软件工程'. To the right of the navigation bar is a '>>' link. The main content area has a blue header '课程答疑'. On the left is a sidebar with links: '课程公告', '课程介绍', '教师介绍', '课程资料', '课程答疑' (highlighted in red), '课程交流', '课程搜索', and '课程链接'. The main form area contains fields for setting inquiry time: '设置答疑时间:' followed by four input boxes ('输入年份', '输入月份', '输入日期', '输入开始小时') and two smaller boxes ('输入开始分钟', '输入截止分钟'). Below this is a section '答疑时间为:' with fields for year (年), month (月), day (日), hour (时), and minute (分). At the bottom right are two buttons: '设置' and '进入'.



软件工程系列课程  
教学辅助网站

注销  
修改密码  
帮助  
网站搜索

首页 » 杨帐 软件需求分析

杨帐 软件需求分析 刘玉生 软件需求分析 胡天磊 软件需求分析 金波 项目管理 金波 过程管理 陈越 软件工程 尹健伟 软件工程 >>

## 课程答疑

课程公告  
课程介绍  
教师介绍  
课程资料  
课程答疑  
课程交流  
课程搜索  
课程链接

设置答疑时间: 2013 6 30

12 30

至

13 30

答疑时间为: 2013 年 6 月 30 日  
12 时 30 分 至 13 时 30 分

设置

进入

Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.



软件工程系列课程  
教学辅助网站

注销  
修改密码  
帮助  
网站搜索

首页 » 刘玉生 软件需求分析

作业提交

杨帐 软件需求分析 刘玉生 软件需求分析 胡天磊 软件需求分析 金波 项目管理 金波 过程管理 陈越 软件工程 尹健伟 软件工程 >>

## 课程答疑

课程公告  
课程介绍  
教师介绍  
课程资料  
课程答疑  
课程交流  
课程搜索  
课程链接

答疑时间为: 2013 年 5 月 23 日  
14 时 30 分 至 15 时 30 分

进入

Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.

## 答疑页面

下面四图为答疑页面。在学生页面中，学生可以在发言文本框内输入发言的内容，并点击发言即可发言。还可以点击保存按钮，将答疑的内容保存成文本。点击离开按钮就会离开答疑。在教师页面中，除了学生页面的内容外，还有额外的下课按钮，可以提前结束答疑。

The screenshot shows the student questioning interface. At the top right are links for注销 (Logout), 修改密码 (Change Password), 帮助 (Help), and 网站搜索 (Website Search). Below that is a sidebar with links: 课程公告 (Course Announcements), 课程介绍 (Course Introduction), 教师介绍 (Teacher Introduction), 课程资料 (Course Materials), 课程答疑 (Course Questions), 课程交流 (Course Exchange), 课程搜索 (Course Search), and 课程链接 (Course Links). A large text input field labeled "发言:" (Speaking:) is centered. To its right is a "发言" (Speak) button. On the far right, there is a vertical list of user names: student1, student2, teacher, student3. Below this list are three buttons: 下课 (End Class), 保存 (Save), and 离开 (Leave).

Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.

The screenshot shows the teacher page. It has the same header and sidebar as the student page. The main content area displays the message "2013-6-20 14:00: Teacher Says: 大家好!" (Teacher Says: Hello everyone!). The rest of the interface is identical to the student page, including the user list and control buttons.

Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.



# 软件工程系列课程 教学辅助网站

注销  
修改密码  
帮助  
网站搜索

首页 » 刘玉生 软件需求分析

作业提交

杨林 软件需求分析 刘玉生 软件需求分析 胡天磊 软件需求分析 金波 项目管理 金波 过程管理 陈越 软件工程 尹健伟 软件工程 >>

课程公告

课程介绍

教师介绍

课程资料

课程答疑

课程交流

课程搜索

课程链接

发言:

发言

student1  
student2  
teacher  
student3

保存  
离开

Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.



# 软件工程系列课程 教学辅助网站

注销  
修改密码  
帮助  
网站搜索

首页 » 刘玉生 软件需求分析

作业提交

杨林 软件需求分析 刘玉生 软件需求分析 胡天磊 软件需求分析 金波 项目管理 金波 过程管理 陈越 软件工程 尹健伟 软件工程 >>

2013-6-20-14:00: Student1 Says: 老师好!

课程公告

课程介绍

教师介绍

课程资料

课程答疑

课程交流

课程搜索

课程链接

发言:

发言

student1  
student2  
teacher  
student3

保存  
离开

Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.

## 课程交流界面

在课程交流界面中，无论是教师还是学生用户，都可以在输入框中输入主题，并点击发布，即可发布一个新的主题。展开主题内容后，可以看见大家的课程交流的对话，并可以在下面输入文字，发表留言。

The screenshot shows the 'Course Exchange' section of the website. On the left, there is a vertical sidebar with navigation links: 'Course Announcement', 'Course Introduction', 'Teacher Introduction', 'Course Materials', 'Course Doubts', 'Course Exchange', 'Course Search', and 'Course Links'. The main content area has a blue header with the university logo and the text 'Software Engineering Series Courses Teaching Auxiliary Website'. On the right side of the header, there are links for 'Logout', 'Change Password', 'Help', and 'Website Search'. Below the header, the breadcrumb navigation shows 'Home > Yangtze Software Requirements Analysis'. The main content area features a large title 'Course Exchange' and two expandable sections: 'Assignment Submission Time?' and 'Other Issues'. Each section contains a text input field and a 'Leave Message' button. At the bottom of the page, there is a footer bar with the copyright notice 'Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.'

## 课程搜索界面

在课程搜索页面中，用户可以输入想搜索的内容，来搜索与该课程有关的内容。搜索结果将显示在页面中，点击结果即可查看相应内容。

The screenshot shows the 'Software Engineering Series Course Teaching Auxiliary Website'. The top navigation bar includes links for注销 (Logout), 修改密码 (Change Password), 帮助 (Help), and 网站搜索 (Website Search). The main menu on the left has options: 课程公告 (Course Announcements), 课程介绍 (Course Introduction), 教师介绍 (Teacher Introduction), 课程资料 (Course Materials), 课程答疑 (Course Questions & Answers), 课程交流 (Course Exchange), 课程搜索 (Course Search), and 课程链接 (Course Links). The central content area features a title '课程搜索' (Course Search) above a search form with a search input field and a '搜索' (Search) button. Below the search form, a message states "'课程作业' 没有符合的结果" (No results found for 'course assignment'). The bottom of the page includes a copyright notice 'Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.' and the university logo.

## 课程链接页面

在该页面上显示了教师发布的跟该课程相关的网页链接。链接内容由教师编写，格式为HTML文档。编写完成后，由教师发给管理员，由管理发布到网站上。其他用户可以直接点击链接查看相应的网页内容。

The screenshot shows the homepage of the "Software Engineering Series Courses Teaching Auxiliary Website". The header features the university logo and the text "软件工程系列课程 教学辅助网站". On the right side of the header are links for "注销", "修改密码", "帮助", and "网站搜索". Below the header, a breadcrumb navigation shows "首页 » 杨帐 软件需求分析". A horizontal menu bar includes links for "杨帐 软件需求分析", "刘玉生 软件需求分析", "胡天磊 软件需求分析", "金波 项目管理", "金波 过程管理", "陈越 软件工程", and "尹健伟 软件工程", with a ">>" link at the end. The main content area has a sidebar on the left with links for "课程公告", "课程介绍", "教师介绍", "课程资料", "课程答疑", "课程交流", "课程搜索", and "课程链接". The main content area displays the title "课程链接" and a message stating "老师提供了以下课程链接:" followed by a link "www.baidu.com". At the bottom of the page is a blue footer bar with the text "Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved."

## 5.2.2 管理员页面

### 课程管理页面

在课程管理页面中，管理员可以通过搜索或是点击“所有课程”查看相关课程的信息，并可以修改或删除相关课程。同时管理员用户还可以添加新的课程。

The screenshot shows the software engineering course management system interface. At the top, there is a blue header bar with the Zhejiang University logo and the text "软件工程系列课程 教学辅助网站". On the right side of the header is a "注销" (Logout) link. Below the header, a welcome message "管理员，你好！" (Administrator, hello!) is displayed next to the title "课程管理" (Course Management). On the left, a vertical sidebar contains links: "课程管理" (selected), "用户管理", "留言管理", "导入页面", and "系统公告". In the center, there is a search bar with placeholder text "请输入课程名称" (Please enter course name), a "搜索课程" (Search Course) button, and a "所有课程" (All Courses) button. Below the search area is a table showing course information:

课程号	课程名称	任课老师	课程学期	操作
123	需求分析	杨枨	2013春夏	<a href="#">修改/删除</a>
465	项目管理	金波	2013春夏	<a href="#">修改/删除</a>
798	过程管理	金波	2013夏	<a href="#">修改/删除</a>

At the bottom of the page, there is a footer bar with the copyright notice "Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved."

## 添加课程页面

在该页面中，管理员用户可以输入课程的相关信息，点击添加课程即可完成课程的添加。

注销

软件工程系列课程  
教学辅助网站

管理员，你好！

## 添加课程

课程管理

用户管理

留言管理

导入页面

系统公告

课程号:

课程名称:

任课老师:

课程学期:

添加课程

Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.

## 用户管理页面

在用户管理页面中，管理员可以通过搜索或是点击“所有用户”查看相关用户的信息，并可以修改或删除相关用户。同时管理员用户还可以添加新的用户。

The screenshot shows the user management interface. At the top right is a '注销' (Logout) link. On the left is the Zhejiang University logo and the text '软件工程系列课程 教学辅助网站'. A sidebar on the left has buttons for '课程管理', '用户管理' (highlighted in blue), '留言管理', '导入页面', and '系统公告'. The main area has a search bar, a '搜索用户' (Search User) button, and a '所有用户' (All Users) button. Below is a table with user data:

学号	真实姓名	用户名	操作
123	戚力凡	QLF	<a href="#">修改/删除</a>
465	罗天宇	LTY	<a href="#">修改/删除</a>
798	黄耀彬	HYB	<a href="#">修改/删除</a>

A '添加用户' (Add User) button is at the bottom left. The footer contains the copyright notice: 'Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.'

## 添加用户页面

在该页面中，管理员用户可以输入用户的相关信息，点击添加用户即可完成用户的添加。管理员还将所有用户的信息做成一个列表文件，然后从文件中直接导入批量用户。

注销

软件工程系列课程  
教学辅助网站

管理员，你好！

## 添加用户

课程管理

用户管理

留言管理

导入页面

系统公告

学号:

真实姓名:

用户名:

密码:

文件导入:  浏览

添加课程

批量添加

Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.

## 留言管理页面

管理员用户可在该页面上管理各个课程所有用户的留言，如果有不合适的留言内容，管理员可以将其删除。

The screenshot shows the homepage of the "Software Engineering Series Courses Teaching Auxiliary Website". It features the Zhejiang University logo and the text "软件工程系列课程 教学辅助网站". On the right, there is a "注销" (Logout) link. Below the header, a message says "管理员，你好！" (Administrator, hello!). The main content area is titled "留言管理" (Message Management). On the left, a vertical sidebar contains links: "课程管理", "用户管理", "留言管理", "导入页面", and "系统公告". A dropdown menu labeled "请选择课程:" lists "需求分析", "项目管理", and "过程管理", with "需求分析" currently selected. To the right of the dropdown is a list of messages: "留言一", "留言二", and "留言三". At the bottom is a "删除" (Delete) button.

This screenshot shows the "Message Management" page from the same website. The top navigation bar includes the university logo, the course title, a "注销" (Logout) link, and copyright information: "Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.". The left sidebar has the same set of links as the homepage. The main area displays the "留言管理" title and the "删除" (Delete) button. The dropdown menu under "请选择课程:" now shows "需求分析" as the selected item, while "项目管理" and "过程管理" are also listed. The list of messages ("留言一", "留言二", "留言三") remains the same as in the previous screenshot.

## 导入页面页面

下图为页面导入页面，在该页面上，管理员可以将教师发给他的各个课程的相关HTML文件导入到该课程的页面中。



管理员，你好！ **导入页面**

<b>课程管理</b>	请选择课程 <input type="button" value="需求分析"/>
<b>用户管理</b>	请选择页面 <input type="button" value="课程介绍"/>
<b>留言管理</b>	
<b>导入页面</b>	选择上传文件 <input type="text"/> <input type="button" value="浏览"/>
<b>系统公告</b>	

Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.



管理员，你好！ **导入页面**

<b>课程管理</b>	请选择课程 <input type="button" value="需求分析"/>
<b>用户管理</b>	请选择页面
<b>留言管理</b>	
<b>导入页面</b>	选择上传文件 <input type="text"/> <input type="button" value="浏览"/>
<b>系统公告</b>	

Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.



管理员，你好！

## 导入页面

- [课程管理](#)
- [用户管理](#)
- [留言管理](#)
- [导入页面](#)
- [系统公告](#)

请选择课程

需求分析
项目管理
过程管理
课程介绍

请选择页面

选择上传文件

[浏览](#)

[上传](#)

Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.

## 系统公告页面

下图为系统公告页面，管理员可以在该页面上撰写并发布系统公告。系统公告将显示在所有课程公告的最上端。



The screenshot shows the 'System Announcement' page of a software engineering course website. At the top right is a 'Logout' link. On the left, there's a logo of Zhejiang University (浙江大学) and the text 'Software Engineering Series Courses' and 'Teaching Aid Website'. A sidebar on the left lists navigation options: 'Course Management', 'User Management', 'Message Management', 'Import Page', and 'System Announcement'. The main area is titled 'System Announcement' and contains a large empty box for writing announcements. A 'Publish Announcement' button is located at the bottom right of this box. At the very bottom of the page is a blue footer bar with the copyright notice 'Copyright © 2013 Group 11. All rights reserved.'