

在线课程管理系统设计

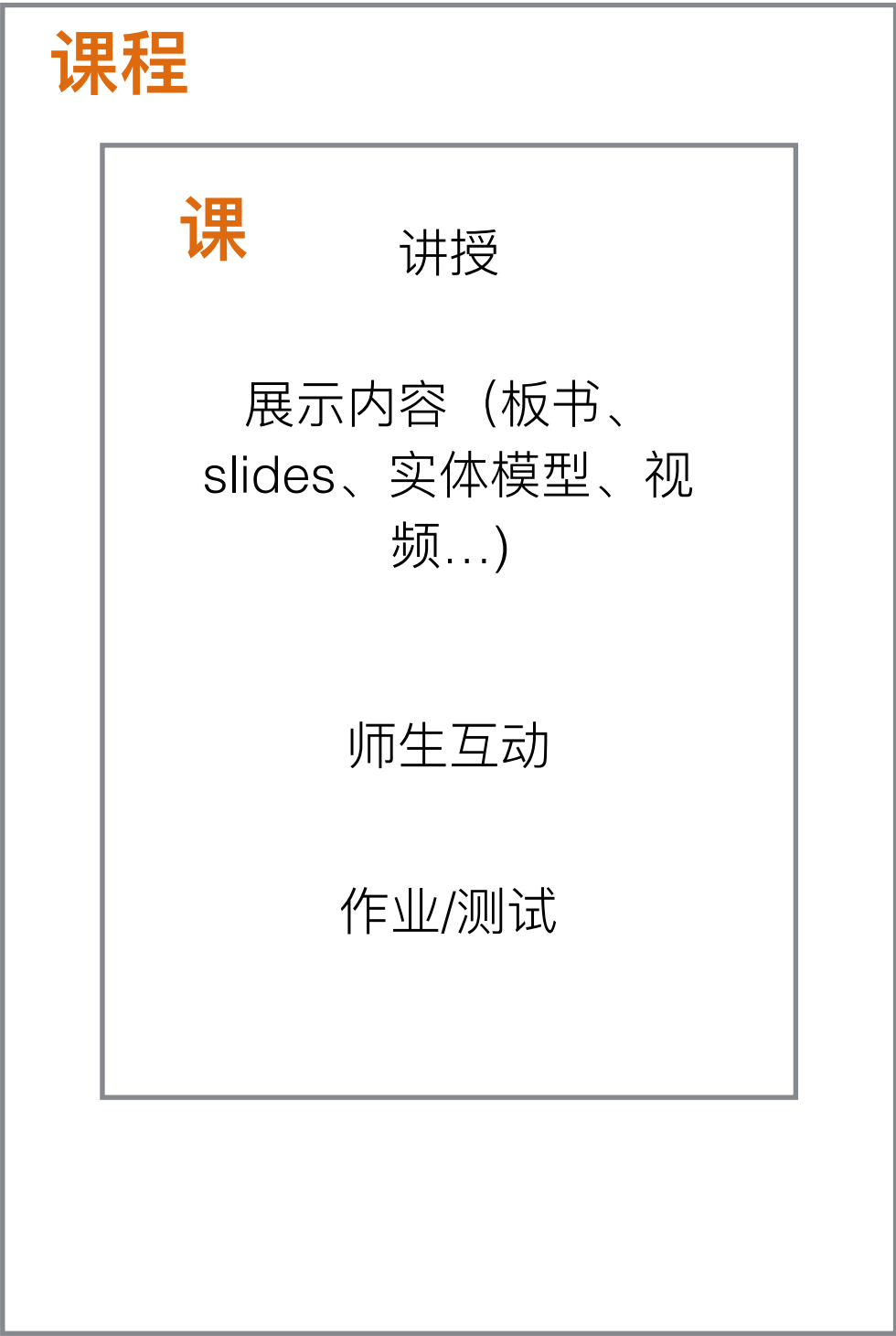
计蒜客是一家提供在线计算机科学课程的在线教育网站。我们开发了一套在线教学管理系统，以供内部和外包人员编辑和管理课程。



理解

教学有哪些元素构成？

在真实世界中，一门课程由若干课和测验组成。



教师

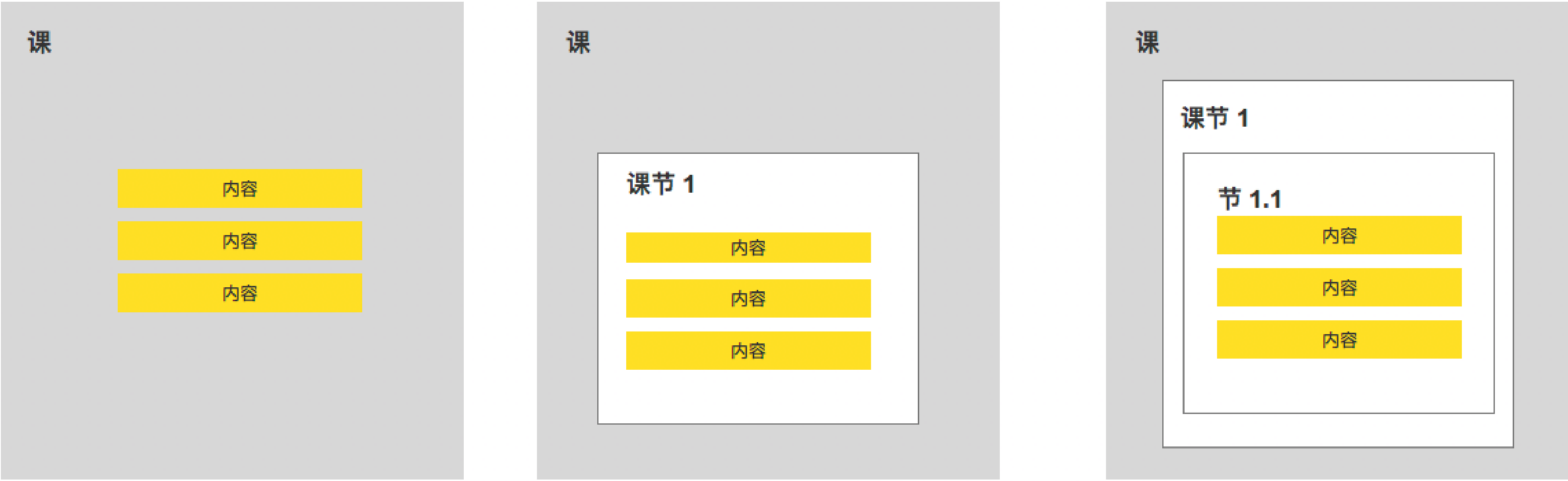
- 教授内容
- 和学员互动
- 批改作业
- 考试
- 评估学员表现

学员

- 上课
- 回答问题
- 做作业
- 和教师和同学交流
- 考试
- 收到反馈

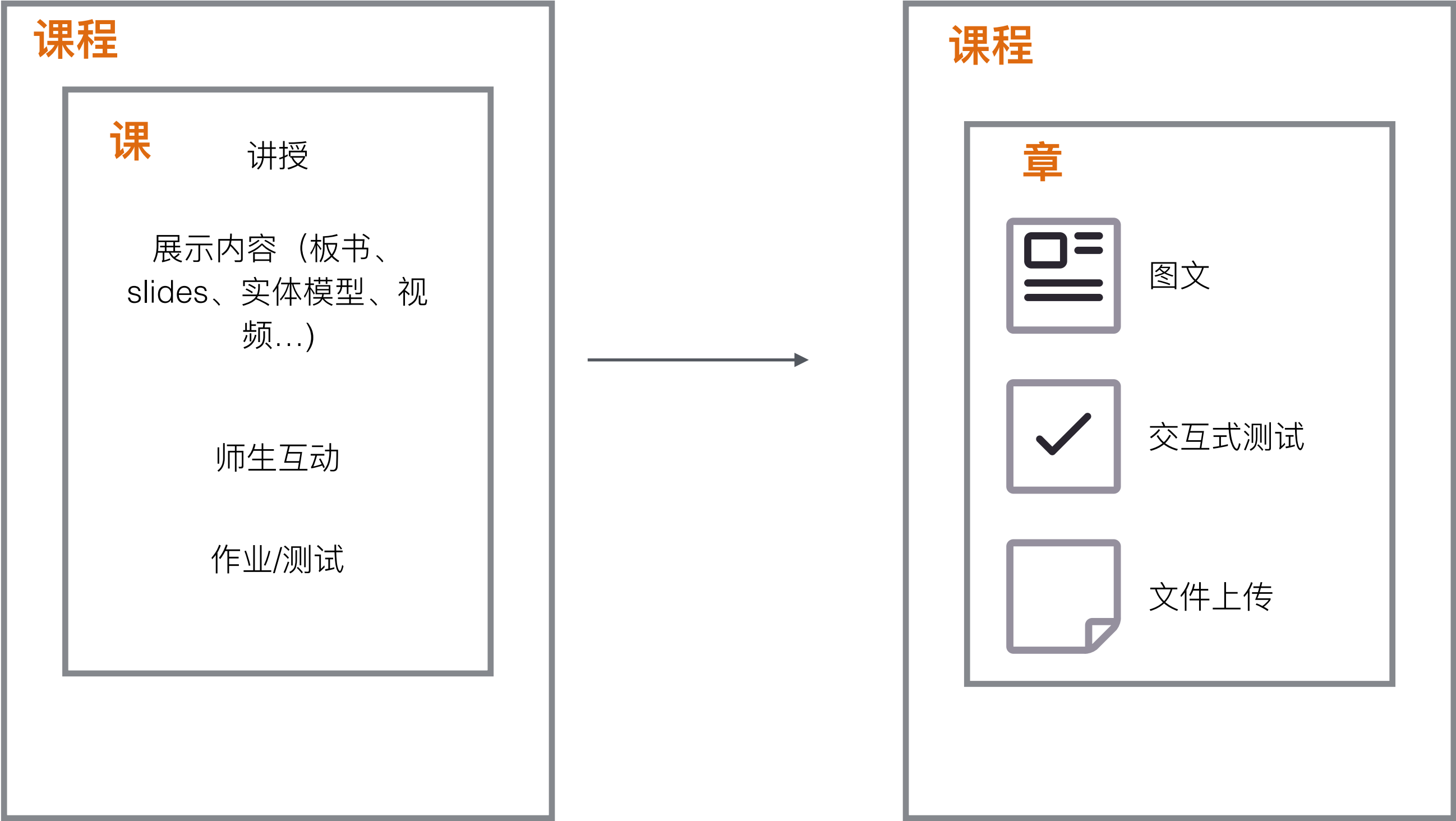
如何组织在线课程内容？

课程内容可以以不同层级组织，下图是 3 种内容组织的形式



将复杂的教学抽象成模块

根据真实世界的教学，我们建立了计蒜客的课程内容概念模型。一门课程由不同章节组成，每章有若干小节，每一节是一个教学模块。



用户与系统的交互



教师

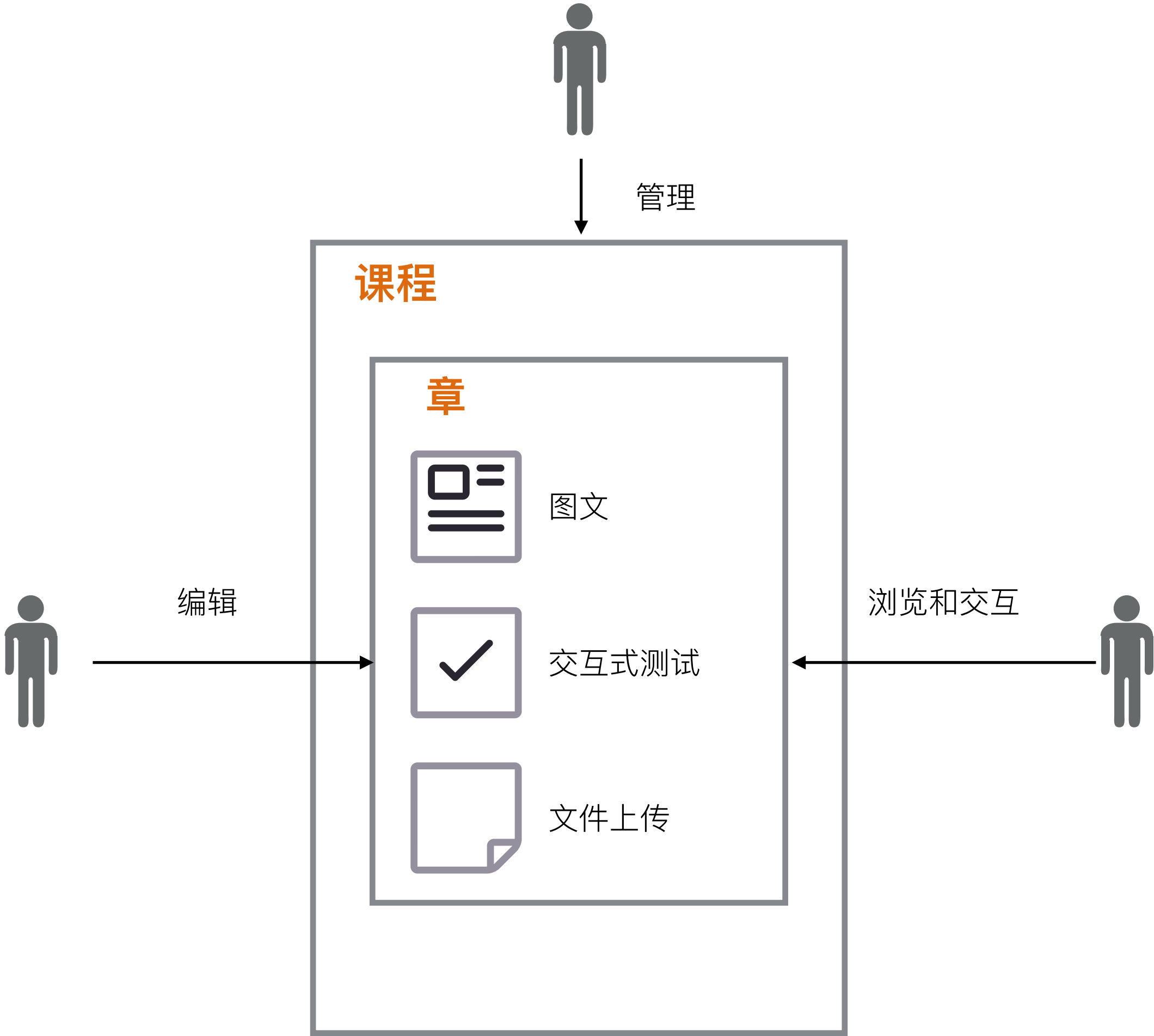
编辑课程内容

学员

学习课程内容

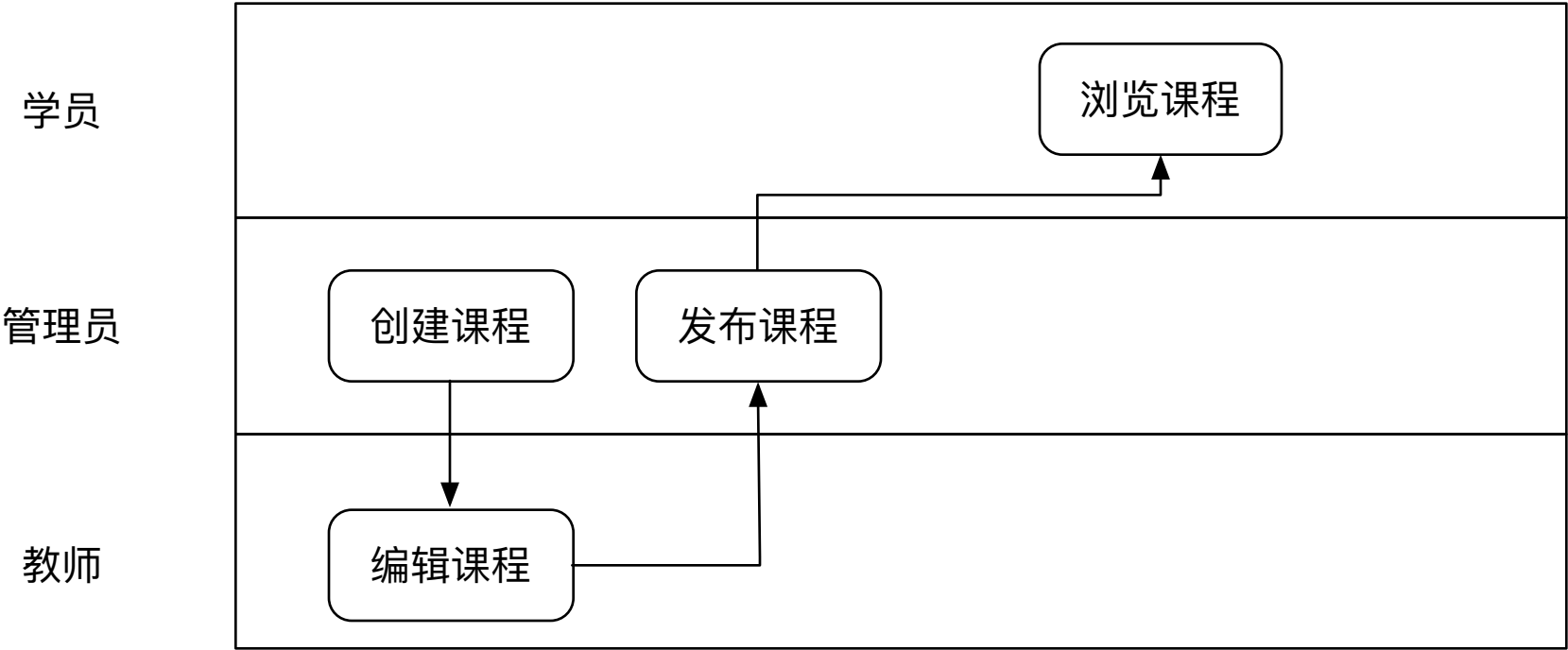
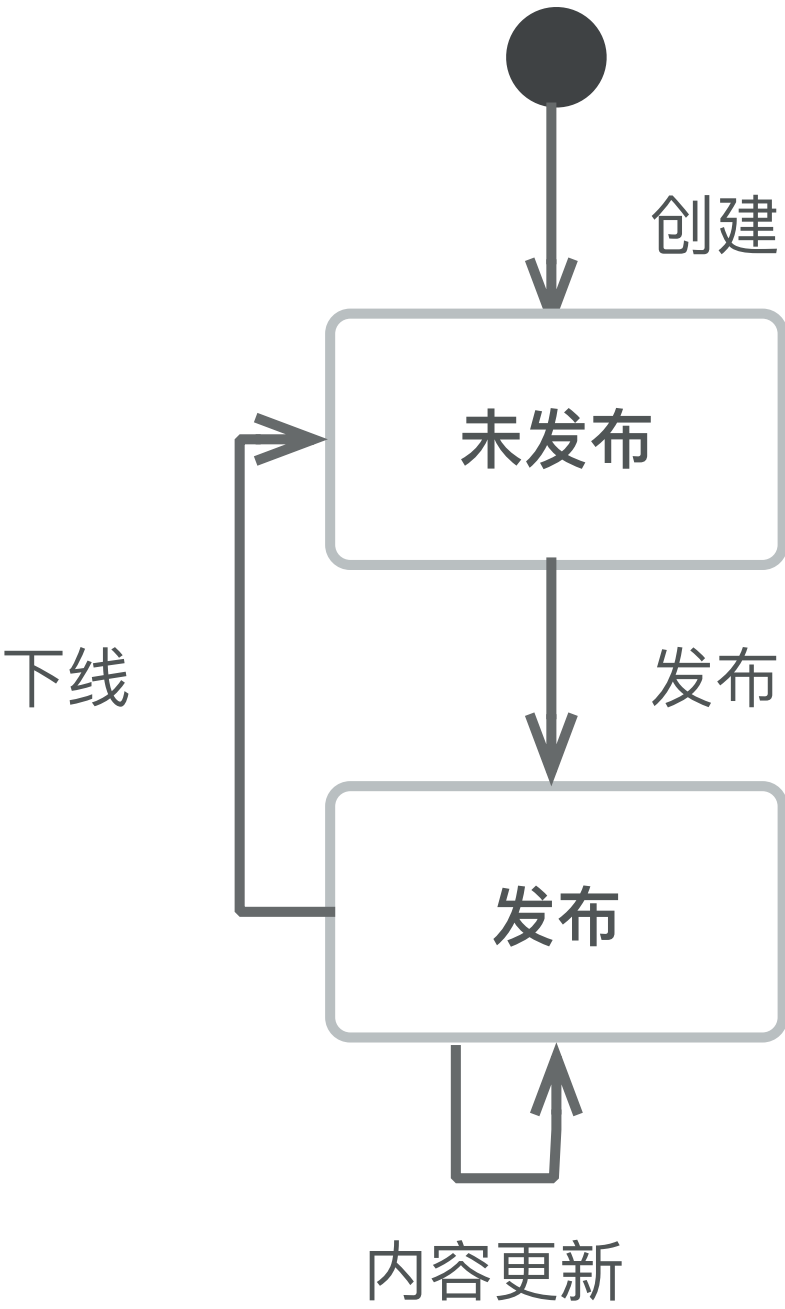
管理员

创建和管理课程



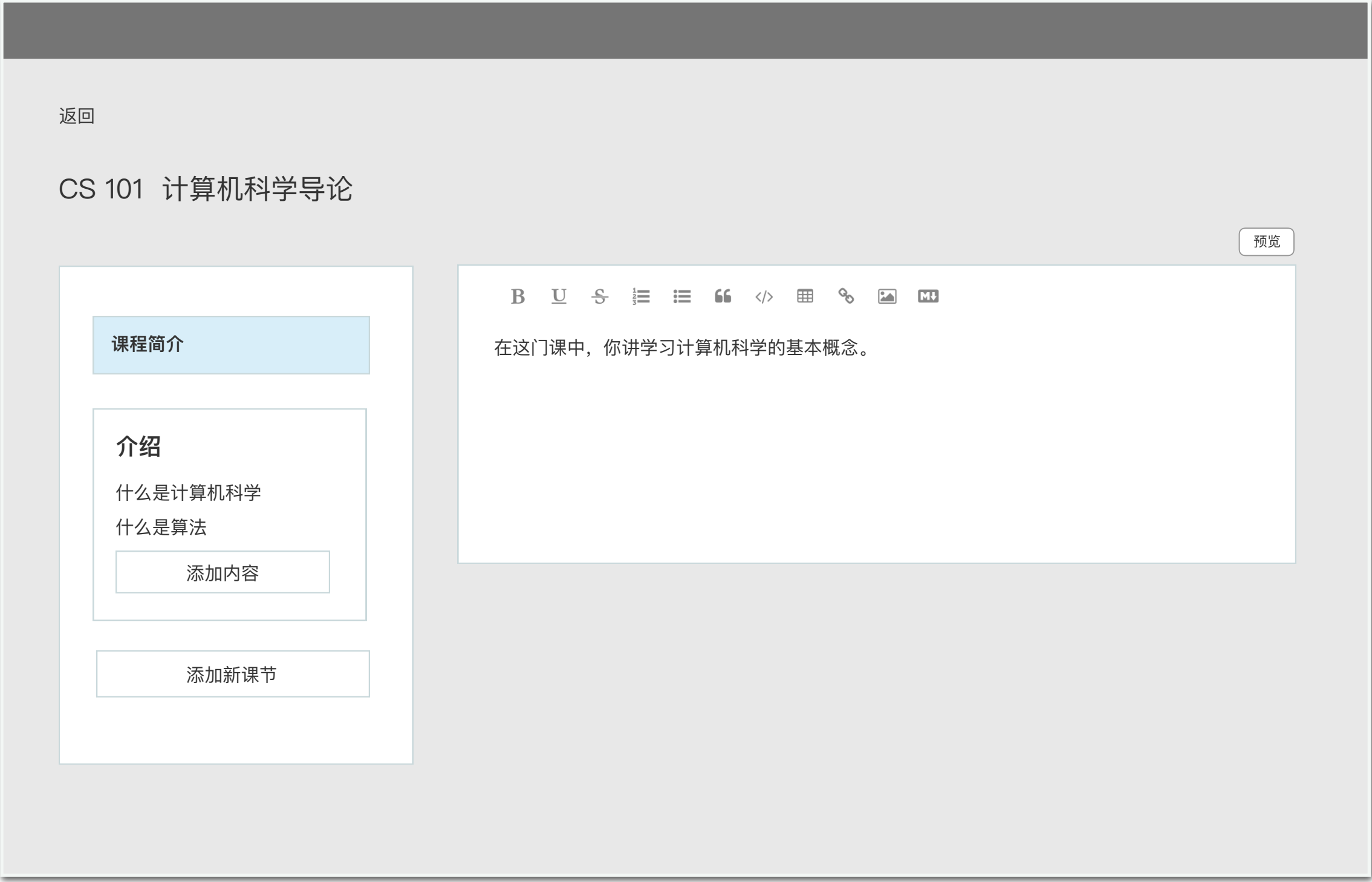
课程的生命周期

一门课程的不同状态和状态间如何转换



教师端-课程编辑主页

界面清晰地展示了课程结构，使用户能轻易地明白自己所处的层级。



用户可以通过拖拽改变节的顺序，可以删除和隐藏课节。

课程简介

介绍

什么是计算机科学
什么是算法

添加内容

添加新课节

什么是计算机科学

什么是算法

什么是计算机科学

什么是算法

删除
隐藏

界面设计

教师端-选择题编辑模块

教师可以编辑题干，选项和解释说明。

返回

CS 101 计算机科学导论

课程简介

介绍

什么是计算机科学

什么是算法

未命名

添加内容

添加新课节

预览

标题（必填）

未命名

题干（必填）

B U Ɔ ≡ ≡ ¶ </> ͇ 🔗 🖼️ 📎

1+1=?

选项（必填）

请在正确答案前打钩

☐

☐

添加

可尝试次数（必填）

1

解释

分值（必填）

1

保存

☐

☐

添加

系统默认给出 2 个选项，用户可以点击添加按钮增加选项

☐

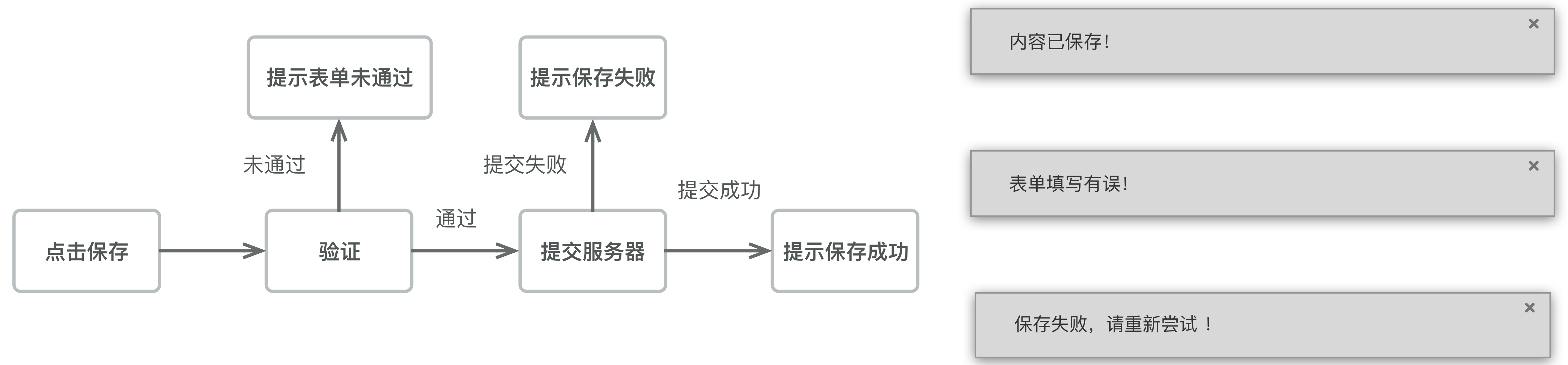
☐

☐

添加

用户可以删除第 3 个以上的选项

表单提交，系统给予不同反馈。



界面设计

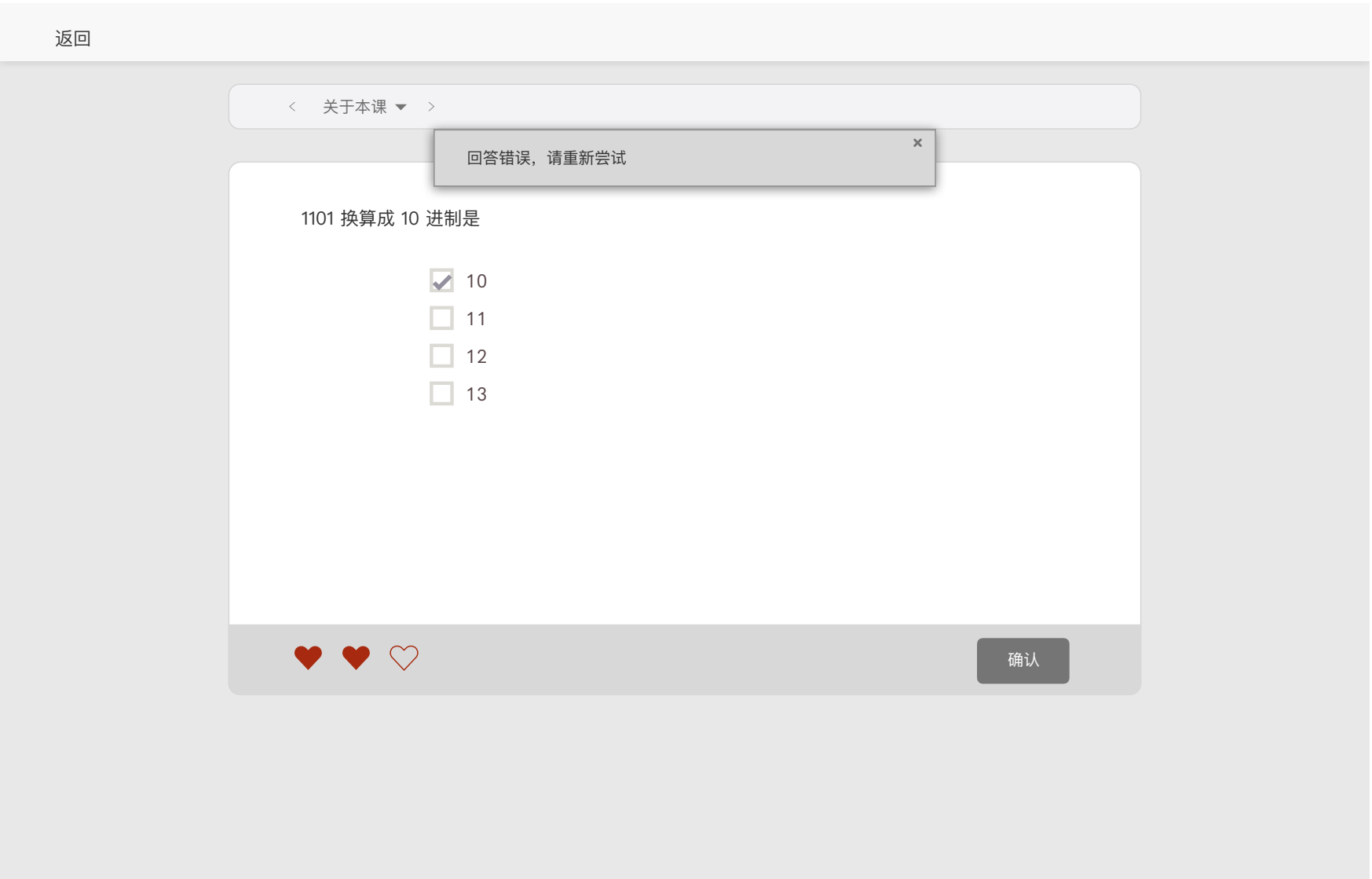
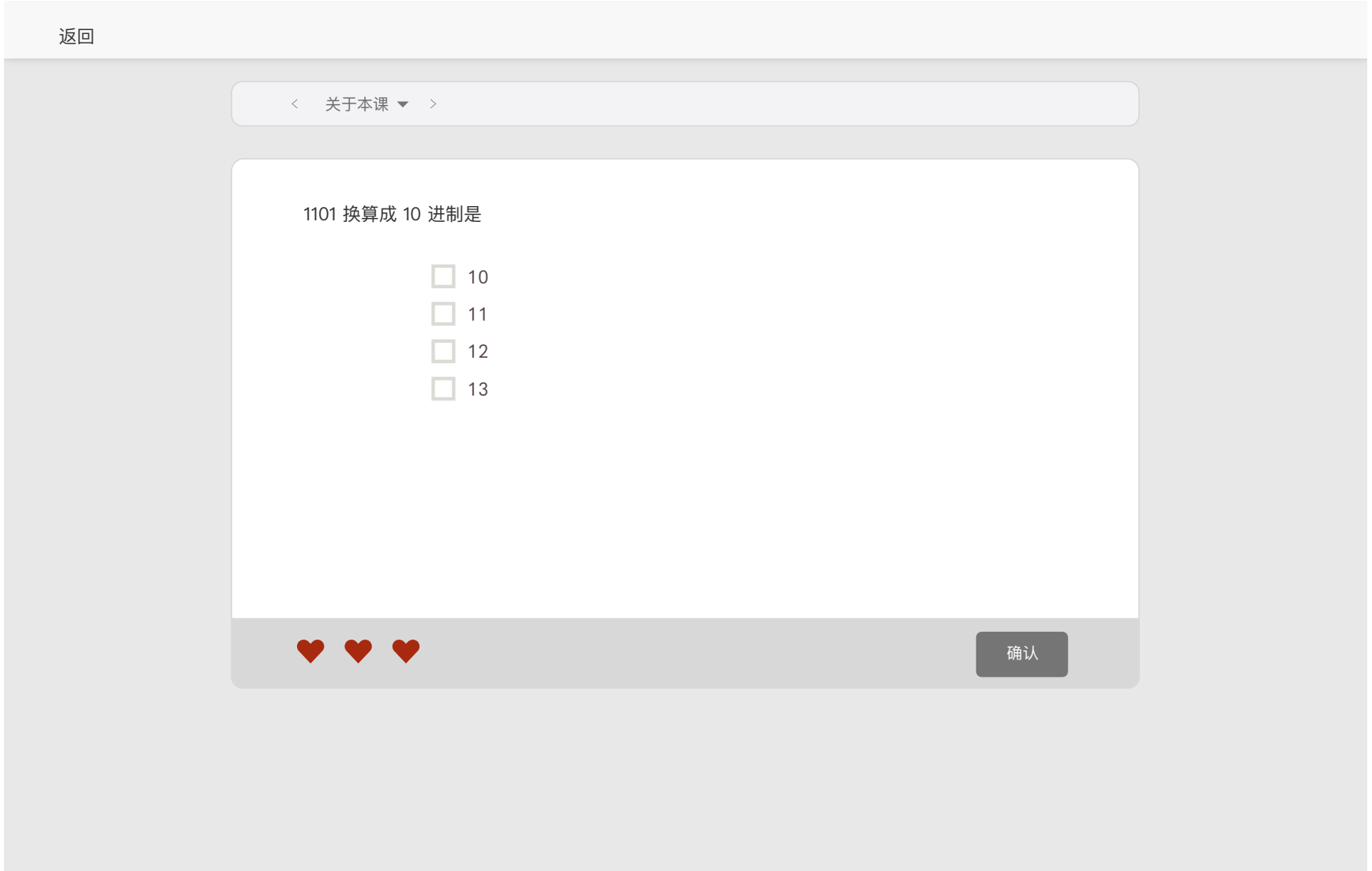
学生端-学习界面

沉浸式设计，减少跟学习无关的元素。



学生端学习界面

学员与选择题界面的交互时，系统的不同状态



原始状态（左上），提交错误答案（右上），提交错误答案，机会用完（左下），回答正确（右下）



界面设计

管理员端-课程管理

管理员可以在后台浏览课程列表，修改课程状态，编辑课程信息、创建和删除课程



后台课程列表

课程管理

用户管理

课程管理 > 创建课程

创建课程

课程名称

课程 ID

课程等级

基础课

课程方向

软件工程

保存

教师

Barty

bbaj@email.com

课程管理

用户管理

添加

搜索教师

		用户名	ID	
A	<input checked="" type="checkbox"/>	Alex	alex@email.com	A B C D E F
B	<input type="checkbox"/>	Barty	bbaj@email.com	G H I J K L
C	<input type="checkbox"/>	陈欢	jasin@gmail.com	M N O P Q R
L	<input type="checkbox"/>	李晨	chen@gmail.com	S T U V W X
	<input type="checkbox"/>	李丽	Alex@hotmail.com	Y Z #
	<input type="checkbox"/>	李梅	Alex@hotmail.com	
M	<input type="checkbox"/>	孟子	Alex@hotmail.com	
N	<input type="checkbox"/>	倪妮	Alex@hotmail.com	

保存

课程创建表单

教师列表

教师列表备选方案

课程管理

用户管理

添加教师

返回

确定

		用户名	ID
A	<input type="checkbox"/>	Alex	alex@email.com
B	<input type="checkbox"/>	Barty	bbaj@email.com
C	<input type="checkbox"/>	陈欢	jasin@gmail.com
L	<input type="checkbox"/>	李晨	chen@gmail.com
	<input type="checkbox"/>	李丽	Alex@hotmail.com
	<input type="checkbox"/>	李梅	Alex@hotmail.com
M	<input type="checkbox"/>	孟子	Alex@hotmail.com
N	<input type="checkbox"/>	倪妮	Alex@hotmail.com

课程管理

用户管理

添加教师

教师名

查找

		用户名	ID
A	<input type="checkbox"/>	Alex	alex@email.com
B	<input type="checkbox"/>	Barty	bbaj@email.com
C	<input type="checkbox"/>	陈欢	jasin@gmail.com
L	<input type="checkbox"/>	李晨	chen@gmail.com
	<input type="checkbox"/>	李丽	Alex@hotmail.com
	<input type="checkbox"/>	李梅	Alex@hotmail.com
M	<input type="checkbox"/>	孟子	Alex@hotmail.com
N	<input type="checkbox"/>	倪妮	Alex@hotmail.com

返回

确定