**1. 用户认证与授权服务（Account）**

* **数据库表：Account、Province、City、Position、School、Major**
* **功能：用户注册、登录、个人信息管理、权限管理等。**
* **说明：这些表存储用户的基本信息和身份相关数据，是用户认证的核心，独立拆分便于管理和安全控制。**
* **补充：Account 表存储用户的基本身份信息，而 Province、City、Position、School 和 Major 表提供用户详细信息的扩展，支持用户在注册或更新信息时选择其所在地区、职位、学校和专业。**

**2. 课程服务（Course）**

* **数据库表：Course、Category、Classification**
* **功能：管理课程信息，包括创建、更新、删除课程，以及关联课程类别。**
* **说明：课程信息是系统核心内容之一，独立拆分便于管理。**
* **补充：Course 表存储课程的基本信息，Category 表定义课程类别，Classification 表用于关联课程和类别，支持多类别关联。**

**3. 教学管理服务（Teaching）**

* **数据库表：Chapter、Asset、Homework、Squad、Member、Common**
* **功能：管理课程章节、资源、作业、学习小组等教学活动。**
* **说明：涉及多个业务逻辑，独立拆分便于开发和维护。**
* **补充：Chapter 表管理课程的章节结构，Asset 表存储课程资源，Homework 表管理作业，Squad 和 Member 表管理学习小组及其成员，Common 表存储小组共享资源。**

**4. 讨论与反馈服务（Interaction）**

* **数据库表：Discussion、Review**
* **功能：提供课程讨论和评价功能，支持用户互动和反馈。**
* **说明：独立服务支持实时互动和数据处理。**
* **补充：Discussion 表存储讨论区的帖子，Review 表存储用户对课程的评价。**

**5. 测验与评估服务（Assessment）**

* **数据库表：Quiz、Question、Choice、Answer、Grade**
* **功能：管理测验创建、问题设置、答案记录和成绩评估。**
* **说明：独立服务提供专业评估功能和数据分析。**
* **补充：Quiz 表存储测验信息，Question 和 Choice 表存储问题及其选项，Answer 表记录用户答案，Grade 表存储测验成绩。**

**6. 直播与回放服务（Live）**

* **数据库表：Live、Participant、Record、Playback**
* **功能：支持直播预约、管理和执行，以及回放存储和访问。**
* **说明：独立服务优化直播流程和回放管理。**
* **补充：Live 表存储直播信息，Participant 表记录参与直播的用户，Record 表存储直播回放记录，Playback 表记录用户对回放的访问情况。**

**7. 支付与订阅服务（Payment）**

* **数据库表：Subscribe、Payment**
* **功能：处理课程订阅和支付流程，管理购买记录和支付状态。**
* **说明：独立服务保障支付流程的稳定性和可靠性。**
* **补充：Subscribe 表管理用户的课程订阅状态，Payment 表记录支付交易信息。**

**8. 数据统计与分析服务（Analytics）**

* **数据库表：Grade、Submission、Visit、Playback、Participant**
* **功能：收集和分析教学数据，为决策提供支持。**
* **说明：独立服务架构有助于高效的数据挖掘和分析。**
* **补充：Grade 表提供测验成绩数据，Submission 表记录作业提交情况，Visit 表记录资源访问情况，Playback 和 Participant 表提供直播相关数据。**

**9. 通知与消息服务（Notification）**

* **数据库表：Notification、Status**
* **功能：发送课程更新提醒、作业截止日期提醒等通知。**
* **说明：独立服务提高用户参与度和信息同步。**
* **补充：Notification 表存储通知内容，Status 表记录用户对通知的阅读状态。**