# 试卷生成器系统

一、系统功能结构图



Ps: 这是以前的画的，可以根据设计修改

**二、数据库设计**

1. ER图

Ps: 为了可扩展性，需要增加科目实体；

用户模块未考虑



1. **表结构分析**
2. 科目表（整个试卷系统所有科目）----------命名：Course\_tb

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 命名 | 字段类型 | 字段长度 | 是否允许空 | 说明 |
| 科目ID | CourseID | int |  | 否（PK） |  |
| 科目名称 | CourseName | varchar | 100 | 否 |  |
| 状态位 | flag | int |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

1. 题型表（整个试卷系统所有题型）----------命名：ItemType\_tb

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 命名 | 字段类型 | 字段长度 | 是否允许空 | 说明 |
| 题型ID | TypeID | int |  | 否（PK） |  |
| 题型名 | TypeName | varchar | 100 | 否 |  |
| 所属科目 | CID | int |  | FK |  |
| 状态位 | Flag | int |  | 是 |  |

1. 章节表（整个题库系统所有知识点）----------命名：Knowledge\_tb

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 命名 | 字段类型 | 字段长度 | 是否允许空 | 说明 |
| 知识点ID | KnoID | int |  | 否（PK） |  |
| 知识点描述 | KnoName | nvarchar | 500 | 否 |  |
| 状态位 | Flag | int |  | 是 |  |

1. 题目表（整个系统所有试题）----------命名：QItem\_tb

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 命名 | 字段类型 | 字段长度 | 是否允许空 | 说明 |
| 题目编号 | QuestionID | int |  | 否（PK） |  |
| 题型ID | TypeID | int |  | 否（FK） | ItemTypeb表PK |
| 所属科目ID | CourseID | int |  | 否 | Course\_tb表PK |
| 所属章节 | KnoID | nvarcahr |  | 否（FK） | Knowledge\_tb表PK |
| 难度系数 | Complexrate | int |  | 否 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 题目内容 | Content | Byte or string |  | 否 |  |
| 答案 | Answer | Byte or string |  | 否 |  |
| 权重 | weight | int |  |  |  |
| 录入时间 | Time | time |  | 否 |  |
| 状态位 | Flag | int |  | 是 |  |

Ps：以下的试卷表 还有待商榷

4、试卷表----------命名：Exam\_tb

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 命名 | 字段类型 | 字段长度 | 是否允许空 | 说明 |
| 试卷编号 | ExamID | number |  | 否（PK） |  |
| 试卷名 | ExamName | varchar | 200 | 否 | A卷、B卷 |
| 所属科目 | Course | varchar | 100 | 否 | 本试卷所属科目 |
| 难度系数 | Complexrate | int |  | 否 | 试卷整体难度 |
| 生成时间 | Time | time |  | 否 |  |
| 状态位 | Flag | int |  | 是 |  |

5、试卷试题表（每套题有哪些题目）ExamItem\_tb

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 命名 | 字段类型 | 字段长度 | 是否允许空 | 说明 |
| 试卷编号 | EID | number |  | 否（FK、PK） | Exammt表PK |
| 试题编号 | QID | number |  | 否（FK、PK） | ExamItemmt表PK |
| 序号ID | ID | int |  | 是 |  |

6、试卷生成规则表（用户设置参数）Role\_tb

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 命名 | 字段类型 | 字段长度 | 是否允许空 | 说明 |
| 规则ID | RID | number |  | 否（FK、PK） | Exammt表PK |
| 知识点 | KID | int |  |  |  |
| 难易度 | Complexrate | int |  |  |  |
| 题型ID | QID | int |  | 否（FK、PK） | ItemTypebt表PK |
| 题量 | Number | int |  |  |  |
| 每题分值 | Score | int |  | 是 |  |

1. 用户表