



数据模型

附：各个模型下的详细的元数据:

学生模型

Student	PK	username 用户名
		gender 性别
		age 年龄
		school 学校
		class 年级
		district 地区
		coursetimes 学习课程数
		favtimes 收藏次数
		creativetimes 创作次数
		remixtimes 改变次数
		course_list 课程学习列表
		fav_list 收藏列表
		remix_tree 改编树
		learning_duration 有效学习时长

教师模型

Teacher	PK	username 用户名
		gender 性别
		school 学校
		class 年级
		course_times 创建课程数
		contest_times 创建竞赛数

作品模型（元数据）

Project	PK	id 用户名
		name 名称
	FK	author_id(Student:id)
		type 类型
		create_time 创建时间
		liketimes 点赞次数
		favtimes 收藏次数
		remixedtimes 改编次数
	FK	parent_id(Project:id)改编来源
	FK	lesson_id(Lesson:id)所属课程
		contest_id 所属竞赛
		file sb2 程序代码

作品模型（静态数据）

StaticData	PK,FK	p_id(Project:id)项目 id
		sprite_num 角色数
		backdrop_num
		data_num
		operate_num
		motion_num
		looklike_num
		sounds_num
		draw_num
		event_num
		control_num
		sensor_num
		snd_num
		more_num

CT 模型

CT	PK,FK	p_id(Project:id)项目 id
----	-------	-----------------------

		ap_score
		parallelism_score
		synchronization_score
		flow_control_score
		user_interactivity_score
		logical_thinking_score
		data_representation_score
		total

知识模型（课程）

Lesson	PK	id 用户名
		name 课程名称
		introduction 简介
	FK	author_id(Teacher:id)
		learn_times 学习次数

知识模型（章节知识点）

Chapter	PK	id 用户名
	FK	l_id(Lesson:id)
		name 知识点名称
		content 知识点内容
		audio 音频描述
		create_time 创建时间
		learn_times 学习次数

学习模型

CourseBehavior	PK,FK	username(Student:username)
	PK,FK	lesson_id(Lesson:id)
	PK,FK	chapter(Chapter:id)
		click_audio
		start_time
		end_time
		learn_time

创作模型（块操作）

Block	PK	id 操作编号
		type
		op
		loc
		time
	FK	production_id(Project:id)

创作模型（角色操作）

Sprite	PK	id 操作编号
		spr_type
		spr_name
		spr_from
		time
	FK	production_id(Project:id)

创作模型（声音，背景和造型操作）

Resource	PK	id 操作编号
		op_type
		obj_type
		obj_name
		obj_from
		time
	FK	production_id(Project:id)