

参考链接

系统架构知识图谱（一张价值10w的系统架构知识图谱）

<https://www.processon.com/view/link/60fb9421637689719d246739>

秒杀系统的架构

<https://www.processon.com/view/link/61148c2b1e08536191d8f92f>

库存服务swagger-ui地址

<http://localhost:7711/stock-provider/swagger-ui.html#/>

stock-provider模块

库存管理的后端Spring Cloud微服务提供者，主要功能为，秒杀商品管理，秒杀暴露等功能。

← → ↻ ▲ 不安全 | cdh1:8888/swagger-ui.html?urls.primaryName=库存服务#/商品库存

Zuul+Swagger2 构建 RESTful APIs

[Terms of service](#)

[疯狂创客圈 - Website](#)

Rockmq消息Demo Rockmq Message Controller

商品库存 Seckill Good Stock Controller

- POST** /api/seckill/good/add/v1 增加秒杀商品
- POST** /api/seckill/good/delete/v1 删除商品信息
- POST** /api/seckill/good/detail/v1 秒杀商品详情
- POST** /api/seckill/good/expose/v1 开启商品秒杀
- POST** /api/seckill/good/list/v1 全部秒杀商品
- PUT** /api/seckill/good/stock/v1 设置秒杀库存

秒杀的后端Spring Cloud微服务提供者，秒杀的管理模块，主要的功能。

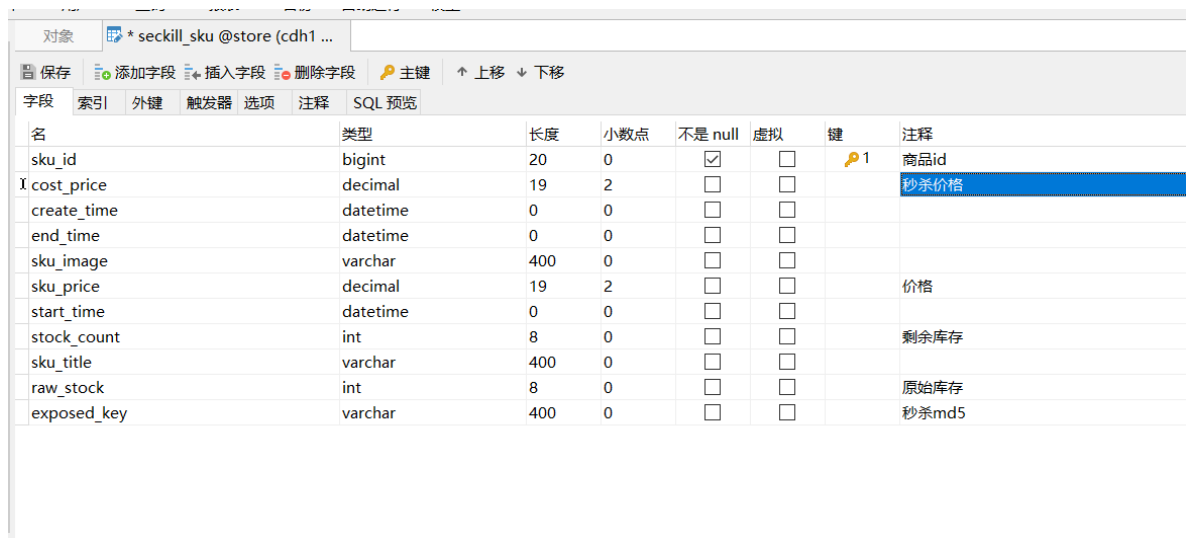
DAO层

分阶段实现：先完成简单的版本，后续再基于shardingjdbc 实现分库分表的版本

商品PO

使用雪花算法，生成整形的ID

商品表



The screenshot shows a database table definition tool interface for a table named 'seckill_sku'. The table has the following columns:

名	类型	长度	小数点	不是 null	虚拟	键	注释
sku_id	bigint	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	商品id
cost_price	decimal	19	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		秒杀价格
create_time	datetime	0	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
end_time	datetime	0	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
sku_image	varchar	400	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
sku_price	decimal	19	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		价格
start_time	datetime	0	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
stock_count	int	8	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		剩余库存
sku_title	varchar	400	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
raw_stock	int	8	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		原始库存
exposed_key	varchar	400	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		秒杀md5

订单PO

商品DAO

订单DAO

Service层

基础CRUD

为啥没有写interface

使用接口后，注入的时候容易切换实现类，基本上，spring ioc bean 建议**一个接口，一个实现类**。这属于一个编程规范的问题，每个公司都有规范要求

但是，这里的话，处于实验的目录，代码在不断的变化，主要是**学习技巧，而不是学习编程规范**

库存微服务的打包

库存微服务的部署

库存服务之秒杀暴露

why?

若没暴露秒杀接口，用户能提前捕捉到执行秒杀的具体url，

- 1) 根据里面的信息推测出其他商品的秒杀地址；
- 2) 建立不同的用户对应的秒杀商品的url；
- 3) 然后提前循环发送请求，既占用服务器端大量的请求，又其他用户就不公平了。

how?

秒杀暴露的方式之一：

- 生成一个**无序**的key或者url，使用户无法去推测
- 生成缓存的令牌发放数据结构，具备令牌发放的能力
- 做好接入层发放令牌、服务层校验令牌的准备工作。如果没有加载秒杀的lua脚本，还需要在redis进行提前加载，如果没有加载秒杀的限流lua脚本和初始化，也需要在redis进行提前加载

生成exposedKey

预扣库存（令牌发放）redis 数据初始化

cdhl::db0::seck...8d3ea962f8b2f0e ✖

STRING: seckill:stock:4b70903f6e1aa87788d3ea962f8b2f0e **TTL:** -1 **Ren**

Value: size in bytes: 5

10000

<https://blog.csdn.net/crazymakercircle>

cdhl::db0::seck...8d3ea962f8b2f0e ✖

STRING: seckill:sku:4b70903f6e1aa87788d3ea962f8b2f0e **TTL:** -1

Value: size in bytes: 19

1157197244718385152

<https://blog.csdn.net/crazymakercircle>

cdhl::db0::seck...8d3ea962f8b2f0e ✖

HASH: seckill:queue:4b70903f6e1aa87788d3ea962f8b2f0e **Size:** 26 **TTL:** -1 **Ren**

row	key	value
1	1	983b2ced-0c18-4fff-a140-34f33e8d65f0
2	2	f51c7fe8-9bb2-4fc6-8e83-02440d3c842e
3	3	f51c7fe8-9bb2-4fc6-8e83-02440d3c842e
4	4	f51c7fe8-9bb2-4fc6-8e83-02440d3c842e
5	6	283fc449-9edb-4fe4-9b98-f75bf90e4800
6	7	fd251d87-c37e-4cf5-81e5-ab8a05db376b
7	undefined	4d7eb05c-0576-40fb-85bc-0e10ebf73ea3
8	11	0a92f038-6290-47b1-aa0e-3eead20ebdf3
9	12	5d63a18b-9be3-4aab-bf86-45eead440dca
10	13	8ef40b31-0f9f-497e-9e3e-440b0c0319ef
11	14	971d49850e7948a080dceffb9d1fcd77
12	15	bd91c40a-18fb-4a4a-adab-458e6a6e83c6
13	16	edf8722b-74b9-45e4-8f88-a58bc09a8ab1
14	17	f04c64eb-b151-4459-8509-e50e824045b5
15	18	84087cd5-bbf6-49a0-9d88-3c2ced1bef71
16	19	0bh840b8-ghad-4a7a-8h88-10915ach3faa
<		

Key: size in bytes: 0

<https://blog.csdn.net/crazymakercircle>

lua脚本的加载

秒杀脚本的加载

```
0.0.1
ib0 (42/42)
1157192023900423168
1157197244718385152
1224036923438268416
SESSION (1)
cat
dog
horse
lua (1)
  shal (1)
    lua:shal:seckill1
rate_limiter (5)
  default (2)
    rate_limiter:default:seckill1
    rate_limiter:default:testKey
  seckill (2)
    rate_limiter:seckill:1157197244...
    rate_limiter:seckill:1224036923...
```



限流脚本的加载

```
:sktop Manager v.0.8.8.384
0.0.1
1
db0 (42/42)
1157192023900423168
1157197244718385152
1224036923438268416
SESSION (1)
cat
dog
horse
lua (1)
  shal (1)
    lua:shal:seckill1
rate_limiter (5)
  default (2)
    rate_limiter:default:seckill1
    rate_limiter:default:testKey
  seckill (2)
    rate_limiter:seckill:1157197244...
    rate_limiter:seckill:1224036923...
  rate_limiter:shal
redission (6)
  test (6)
seckill (8)
  good (1)
    seckill:good:4b70903f6e1aa87788...
  lua (1)
    seckill:lua:shal
  queue (2)
    seckill:queue:4b70903f6e1aa87788...
    seckill:queue:b16e647ee2c6891b2...
  sku (2)
    seckill:sku:4b70903f6e1aa87788d...
```

