

Web 项目1-day06-课堂笔记

Web 项目1-day06-课堂笔记

商品模块-首页数据展示

1.1 【理解掌握】 首页内容静态化操作

商品模块-列表页数据展示

2.1 【理解掌握】 列表页数据展示分析

商品模块-商品搜索功能

3.1 【理解掌握】 ElasticSearch 搜索引擎

3.2 【简单了解】 django-haystack 功能简介

商品模块-首页数据展示

1.1 【理解掌握】 首页内容静态化操作

网站首页优化：

问题：首页的访问量很大，但是首页数据在一定时间内是不会发生变化的，每次查询数据库会加重我们数据库服务的负担，影响网站的性能，如何进行优化？？？

答：对于这个问题，我们很容易想到之前的一种方式优化：**数据缓存**，即：将这两个接口的响应数据缓存到 redis 中，同时设置缓存数据的有效期，那么在一段时间之内，就可以避免数据库的查询，提升网站性能。

那对于网页首页的展示，还有没有其他优化方式呢？？？

答：下面我们来讲解另外一种优化方式：**页面静态化**

页面静态化：

所谓的 **页面静态化**，其实就是针对网站中经常被用户访问的页面的一种优化方式，即将网站中经常被访问的页面提前生成一个静态页面(页面上包含所有的数据)，放到静态文件服务器中，当用户来进行访问时，直接返回对应的静态页面，而不去查询数据库获取数据，从而避免数据库的查询，提升网站性能。

页面静态化步骤：

1) 步骤1：准备页面模板文件

准备页面模板文件

① 在模板文件把页面所需的数据及怎样进行展示写好：挖坑

2) 步骤2：封装函数，生成静态页面

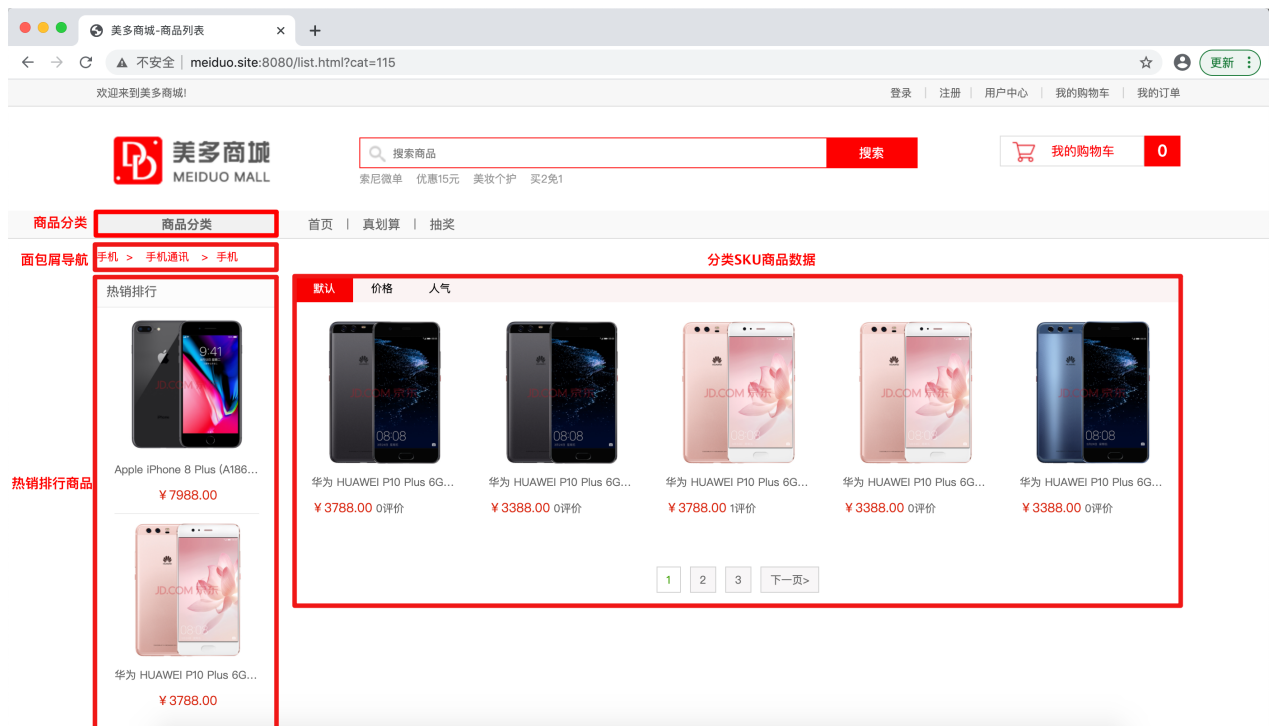
封装函数，生成静态页面

- ① 查询数据库，获取生成静态页面所需的数据
- ② 将查询到的数据传递给模板文件，进行模板渲染：填坑
- ③ 将渲染生成的完整 html 内容保存成一个静态页面

商品模块-列表页数据展示

2.1 【理解掌握】列表页数据展示分析

列表页结果分析：



组成结构分析：

1) 商品分类数据

我们可以把首页中获取商品分类数据的代码，封装到 `goods/utlis.py` 文件中

2) 面包屑导航数据

根据第三级分类 ID，查询出该类型商品所属的三级分类数据

3) 分类商品数据

根据第三级分类 ID，获取该分类下的 SKU 商品数据，支持分页和排序

4) 热销排行数据

热销排行是查询当前分类商品销量 TOP2 的商品，可以实现 axios 实现局部刷新效果

综上所述：

商品列表页可功能如下：

1) 商品分类数据获取(静态化)

可以先将 list.html 页面上的商品分类数据进行静态化操作，其他数据使用 axios 动态获取

2) 分类商品数据获取 (API)

响应数据包括：面包屑导航数据、分类商品数据

3) 热销排行数据获取 (API)

响应数据包括：当前分类商品销量 TOP2 的商品

商品模块-商品搜索功能

3.1 【理解掌握】ElasticSearch 搜索引擎

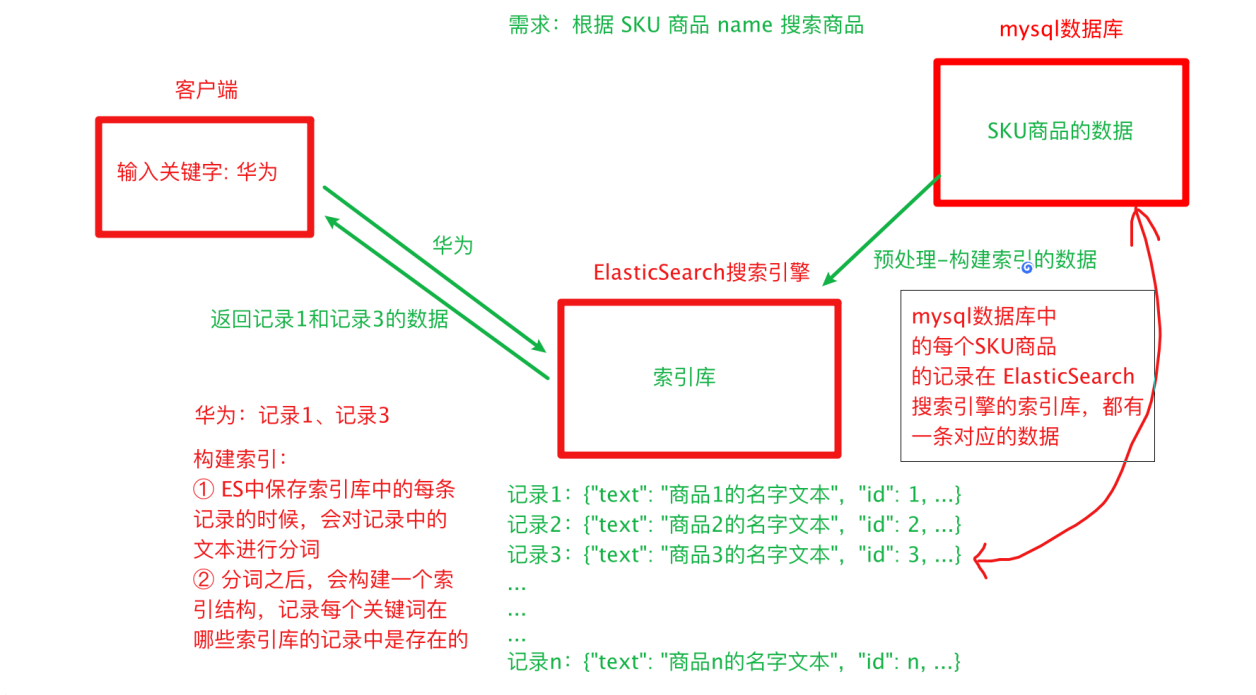
全文检索：

全文检索：即在指定的任意字段中进行检索查询，全文检索方案需要配合搜索引擎来实现。搜索引擎可以提供全文检查的效率，其具体原理如下：

- 1) 搜索引擎进行全文检索之前，需要先对数据库中的数据进行一遍 预处理，单独建立起一份 索引结构数据
- 2) 这份 索引结构数据 类似新华字典的索引检索页，里面包含了关键词与词条的对应关系，并记录词条的位置

100 难检字笔画索引										难检字笔画索引 101									
(三) 难检字笔画索引																			
(字右边的号码指正文的页码；带圆括号的字是繁体字或异体字。)																			
一画	丈 611	卫 501	不 39	卞 28	635	再 410	(述) 87	年 353	更 152	(亞) 549		250	再 410	(述) 87	年 353	更 152	(亞) 549		250
○ 301	与 584	予 251	不 111	为 499	可 261	(雷) 44	丝 453	宋 633	153	其 384	单 48		(雷) 44	丝 453	宋 633	153	其 384	单 48	
乙 566	586	也 561	有 326	502	261	四 6	六画	丢 102	束 449	直 624	83		四 6	六画	丢 102	束 449	直 624	83	
二画	587	飞 125	牙 547	尹 573	33	生 436	考 259	乔 395	两 294	(來) 275	427		生 436	考 259	乔 395	两 294	(來) 275	427	
丁 100	万 341	习 514	电 491	尺 53	652	失 438	老 280	乓 364	丽 284	丧 421	肃 458		失 438	老 280	乓 364	丽 284	丧 421	肃 458	
620	496	乡 523	641	59	369	乍 606	亚 549	向 525	来 275	(東) 102	承 57		乍 606	亚 549	向 525	来 275	(東) 102	承 57	
七 382	上 429	四画	互 190	夬 164	右 583	丘 402	耳 152	囟 533	半 333	或 203	晚 208		丘 402	耳 152	囟 533	半 333	或 203	晚 208	
乂 567	429	丰 130	(得) 410	(帶) 98	39	斥 60	吏 289	后 186	串 67	事 443	387		斥 60	吏 289	后 186	串 67	事 443	387	
匕 23	千 389	开 383	中 630	丑 63	377	扈 624	再 598	角 310	邑 568	(兩) 294	管 236		扈 624	再 598	角 310	邑 568	(兩) 294	管 236	
九 244	乞 386	井 241	631	巴 8	8	手 187	(夏) 152	亮 614	我 506	枣 601	九画		手 187	(夏) 152	亮 614	我 506	枣 601	九画	
刁 98	川 66	内 351	以 566	东 102	594	丛 73	戊 539	辨 67	(鬼) 489	卖 322	奏 649		丛 73	戊 539	辨 67	(鬼) 489	卖 322	奏 649	
了 282	久 244	午 509	予 584	(戊) 594	255	用 579	在 598	产 49	囟 73	(頭) 335	哉 598		用 579	在 598	产 49	囟 73	(頭) 335	哉 598	
297	么 321	壬 413	586	卡 255	388	屈 450	百 11	关 164	(冠) 624	非 126	甚 434		屈 450	百 11	关 164	(冠) 624	非 126	甚 434	
乃 337	327	升 436	书 446	北 19	19	氐 92	而 117	州 632	希 512	些 528	435		氐 92	而 117	州 632	希 512	些 528	435	
乚 347	557	元 590	558	五画	502	93	戊 449	兴 533	坐 653	果 171	巷 177		93	戊 449	兴 533	坐 653	果 171	巷 177	
355	九 495	无 508	50	未 502	487	乐 281	死 454	535	龟 168	畅 52	525		乐 281	死 454	535	龟 168	畅 52	525	
三画	及 207	云 595	611	末 341	167	593	成 56	农 357	253	(鷄) 170	東 220		593	成 56	农 357	253	(鷄) 170	東 220	
三 421	亡 497	专 638	122	击 205	218	匆 72	夹 140	虱 106	403	番 68	咸 520		匆 72	夹 140	虱 106	403	番 68	咸 520	
千 142	508	丐 142	558	戈 218	620	册 34	214	尽 236	卵 314	乖 163	威 498		册 34	214	尽 236	卵 314	乖 163	威 498	
145	丫 547	廿 354	119	正 621	433	包 44	215	237	岛 88	乘 34	歪 494		包 44	215	237	岛 88	乘 34	歪 494	
于 65	义 567	五 509	441	621	申 433	玄 542	夷 564	(痺) 44	兄 110	央 585	面 335		玄 542	夷 564	(痺) 44	兄 110	央 585	面 335	
于 584	之 622	(市) 597	623	甘 143	442	兰 276	尧 558	悉 57	弟 94	卑 18	非 244		兰 276	尧 558	悉 57	弟 94	卑 18	非 244	
亏 270	已 566	支 623	83	世 442	21	半 13	至 626	买 322	君 253	阜 139	虞 530		半 13	至 626	买 322	君 253	阜 139	虞 530	
才 40	巳 454	丐 335	507	本 448	555	头 486	乱 206	七画	八画	(冠) 497	臨 299		头 486	乱 206	七画	八画	(冠) 497	臨 299	
下 518	子 231	卅 420	510	本 448	555	必 24	师 438	戒 234	奉 132	乳 417	禺 585		必 24	师 438	戒 234	奉 132	乳 417	禺 585	
						司 453	曳 562	(剪) 463	武 509	周 632	幽 580		司 453	曳 562	(剪) 463	武 509	周 632	幽 580	
						民 337	曲 404	严 551	表 30	泉 527	拜 12		民 337	曲 404	严 551	表 30	泉 527	拜 12	
						弗 134	406	巫 507	(長) 50	眠 324	(雷) 45		弗 134	406	巫 507	(長) 50	眠 324	(雷) 45	
						(走) 371	网 497	求 403	611	330	重 62		(走) 371	网 497	求 403	611	330	重 62	
						出 63	肉 416	甫 137	者 616	卷 250	631		出 63	肉 416	甫 137	者 616	卷 250	631	

- 3) 搜索引擎进行全文检索时，将关键字在索引数据中进行快速对比查找，进而找到数据的真实存储位置



3.2 【简单了解】django-haystack 功能简介

django-haystack 是在 Django 中对接搜索引擎的框架，其搭建了开发者和搜索引擎之间的沟通桥梁，使开发者在不必了解搜索引擎过多细节的情况下也能快速使用搜索引擎的功能。我们在 Django 中可以通过使用 django-haystack 来调用 Elasticsearch 搜索引擎。

django-haystack 主要功能如下：

- 1) 屏蔽不同搜索引擎的差异，以相同的方式进行使用，支持：whoosh、slor、elasticsearch 等搜索引擎
- 2) 帮助开发者利用搜索引擎，在搜索引擎服务中建立索引结构数据和根据关键字进行数据搜索操作