

[首页](#) [资讯](#) [精华](#) [论坛](#) [问答](#) [博客](#) [专栏](#) [群组](#) [更多 ▼](#)
[您还未登录！登录](#)

Fish Where The Fish Are

- [博客](#)
- [微博](#)
- [相册](#)
- [收藏](#)
- [留言](#)
- [关于我](#)


Spring Boot 入门 – 进阶篇 (5) – 数据缓存(@Cacheable)

博客分类：

- [SpringBoot](#)


缓存可以缓解数据库访问的压力，Spring自身不提供缓存的存储实现，需要借助第三方，比如JCache、EhCache、Hazelcast、Redis、Guava等。Spring Boot可以自动化配置合适的缓存管理器（CacheManager），默认采用的是ConcurrentMapCacheManager（java.util.concurrent.ConcurrentHashMap）。

(1) 添加 spring-boot-starter-cache 依赖

Xml代码 

1. `<dependency>`
2. `<groupId>org.springframework.boot</groupId>`
3. `<artifactId>spring-boot-starter-cache</artifactId>`
4. `</dependency>`

(2) 开启缓存功能

Java代码 

1. @Configuration
2. @EnableCaching
3. public class CacheConfig {
- 4.
5. }


(3) 缓存数据

对于缓存的操作，主要有：@Cacheable、@CachePut、@CacheEvict。

@Cacheable

Spring 在执行 @Cacheable 标注的方法前先查看缓存中是否有数据，如果有数据，则直接返回缓存数据；若没有数据，执行该方法并将方法返回值放进缓存。


参数：value缓存名、key缓存键值、condition满足缓存条件、unless否决缓存条件

Java代码 

1. @Cacheable(value = "user", key = "#id")
2. public User findById(final Long id) {
3. System.out.println("cache miss, invoke find by id, id:" + id);
4. for (User user : users) {
5. if (user.getId().equals(id)) {
6. return user;
7. }
8. }
9. return null;
10. }

@CachePut

和 @Cacheable 类似，但会把方法的返回值放入缓存中，主要用于数据新增和修改方法。

Java代码 

1. @CachePut(value = "user", key = "#user.id")
2. public User save(User user) {

```
3. users.add(user);
4. return user;
5. }
```

@CacheEvict

方法执行成功后会从缓存中移除相应数据。

参数：value缓存名、key缓存键值、condition满足缓存条件、unless否决缓存条件、allEntries是否移除所有数据（设置为true时会移除所有缓存）

Java代码 ☆

```
1. @CacheEvict(value = "user", key = "#user.id") // 移除指定key的数据
2. public User delete(User user) {
3.     users.remove(user);
4.     return user;
5. }
```

Java代码 ☆

```
1. @CacheEvict(value = "user", allEntries = true) // 移除所有数据
2. public void deleteAll() {
3.     users.clear();
4. }
```

(4) 集成EhCache

Xml代码 ☆

```
1. <dependency>
2.     <groupId>net.sf.ehcache</groupId>
3.     <artifactId>ehcache</artifactId>
4. </dependency>
```

SpringBoot可以自动配置不需要什么特殊设置即可使用。

src/main/resources/ehcache.xml

Xml代码 ☆

```
1. <ehcache xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
2.     xsi:noNamespaceSchemaLocation="ehcache.xsd">
3.     <cache name="user" maxEntriesLocalHeap="200" timeToLiveSeconds="600">
4.     </cache>
5. </ehcache>
```

src/main/resources/application.properties

引用

spring.cache.ehcache.config=classpath:ehcache.xml

如果想自定义设置一些个性化参数时，通过Java Config形式配置。


Java代码 ☆

```
1. @Configuration
2. @EnableCaching
3. public class CacheConfig {
4.
5.     @Bean
6.     public CacheManager cacheManager() {
7.         return new EhCacheCacheManager(ehCacheCacheManager().getObject());
8.     }
9.
10.    @Bean
11.    public EhCacheManagerFactoryBean ehCacheCacheManager() {
12.        EhCacheManagerFactoryBean cmfb = new EhCacheManagerFactoryBean();
13.        cmfb.setConfigLocation(new ClassPathResource("ehcache.xml"));
14.        cmfb.setShared(true);
15.        return cmfb;
16.    }
```

```
16.    }  
17.  
18. }
```

(5) 组合CacheManager

从多个CacheManager中轮询得到相应的Cache。



Java代码 

```
1. @Configuration  
2. @EnableCaching  
3. public class CacheConfig {  
4.  
5.     @Bean  
6.     public CacheManager compositeCacheManager(RedisTemplate<Object, Object> redisTemplate) {  
7.         CompositeCacheManager cacheManager = new CompositeCacheManager(new ConcurrentMapCacheManager(), new SimpleCacheM  
8.         cacheManager.setFallbackToNoOpCache(false);  
9.         cacheManager.afterPropertiesSet();  
10.        return cacheManager;  
11.    }  
12.  
13. }
```

*** 设置缓存无效化 spring.cache.type=none

*** 缓存的对象必须实现Serializable

*** 除GuavaCacheManager之外都支持Spring事务，即回滚时Cache的数据也会被移除

分享到:  

[Spring Boot 入门 - 进阶篇 \(6\) - 启动加 ...](#) | [Spring Boot 入门 - 进阶篇 \(4\) - REST访 ...](#)

- 2017-03-14 16:28
- 浏览 12543
- [评论\(0\)](#)
- 分类:[开源软件](#)
- [查看更多](#)

相关资源推荐

[Spring缓存注解@Cacheable,@CachePut,@CacheEvict使用](#)
[Springboot中Spring-cache与redis整合](#)
[Spring.Cacheable标签 内部调用失效问题](#)
[6 SpringBoot数据缓存Cache \[Guava和Redis实现\]](#)
[SpringBoot中使用Redis实现缓存](#)
[Spring-Cache key设置注意事项](#)
[Spring Boot 入门 - 进阶篇 \(7\) - 自动配置\(AutoConfigure\)](#)
[spring.boot 使用redis做缓存学习记录](#)
[Spring Boot从入门到精通课程](#)
[Spring.Cache缓存介绍](#)

[SpringBoot学习笔记\(6\) SpringBoot数据缓存Cache \[Guava和Redis...](#)
[springboot中关于缓存@Cacheable、@CacheEvict、@CachePut的...](#)
[关于spring的@cacheable 注解 无法生效的问题](#)
[Spring.Cache无效的问题以及解决办法](#)
[spring整合redis缓存，以注解\(@Cacheable、@CachePut、@CacheE...](#)
[springboot集成redis，使用@Cacheable导致java.lang.ClassCastExc...](#)
[在 Spring 3.1 中使用 @Cacheable 实现缓存](#)
[Spring Boot学习入门篇 \(一\) --Hello World](#)
[Spring Boot 系列 \(一\) 快速入门](#)
[Spring.@cacheable注解实现的缓存](#)



评论

发表评论



您还没有登录,请您登录后再发表评论

 [rensanning](#)的博客
rensanning

- 浏览: 2303611 次
- 性别: 
- 来自: 大连
-  我现在离线

最近访客 [更多访客>>](#)



[wuhuzhangwei](#)

[babytbs](#)[yoqu](#)[DFSBBB](#)

博客专栏

[Efef1dba-f7dd-3931-8a61-8e1c76c3e39f](#)[使用Titanium Mo...](#)

浏览量：28231

[Bbab2146-6e1d-3c50-acd6-c8bae29e307d](#)[Cordova 3.x入门...](#)

浏览量：527150

[常用Java开源Libra...](#)

浏览量：494147

[77063fb3-0ee7-3bfa-9c72-2a0234ebf83e](#)[搭建 CentOS 6 服...](#)

浏览量：46951

[Spring Boot 入...](#)

浏览量：150290

[基于Spring Secu...](#)

浏览量：16151

[66a41a70-fdf0-3dc9-aa31-19b7e8b24672](#)[MQTT入门](#)

浏览量：5419

文章分类

- [全部博客 \(415\)](#)
- [Java \(71\)](#)
- [JavaScript \(8\)](#)
- [Android \(15\)](#)
- [HTML5 \(2\)](#)
- [Linux \(29\)](#)
- [OAuth2 \(5\)](#)
- [Spring \(4\)](#)
- [SpringBoot \(24\)](#)
- [Cordova \(40\)](#)
- [Titanium \(87\)](#)
- [TensorFlow \(4\)](#)
- [PostgreSQL \(2\)](#)
- [WebAnalytics \(15\)](#)
- [UI组件 \(2\)](#)
- [基础知识 \(8\)](#)
- [实例入门 \(3\)](#)
- [开发工具 \(7\)](#)
- [思维导图 \(8\)](#)
- [整理系列 \(15\)](#)
- [杂七杂八 \(31\)](#)
- [设计相关 \(9\)](#)
- [转载收藏 \(20\)](#)
- [物联网 \(10\)](#)

社区版块

- [我的资讯](#) (1)
- [我的论坛](#) (8)
- [我的问答](#) (49)

存档分类

- [2018-02](#) (1)
- [2018-01](#) (11)
- [2017-09](#) (1)
- [更多存档...](#)

评论排行榜

- [Spring Security OAuth2 Provider 之 自定 ...](#)
- [Spring Security OAuth2 Provider 之 第三 ...](#)
- [TensorFlow 之 构建人物识别系统](#)
- [Spring Security OAuth2 Provider 之 数据 ...](#)
- [Spring Security OAuth2 Provider 之 整合 ...](#)

最新评论

- [安静听歌](#): IT小新 写道您好啊博主, 就是为什么是这样的五张表呢, 名字就是 ...
[Spring Security OAuth2 Provider 之 数据库存储](#)
- [Yimi-依米](#): 你好, 我下载了你的例子安装在我7.1.2的手机上, 但发现会有个 ...
[Android图像处理之GPUImage for Android](#)
- [q649916440](#): 请问titanium项目如何转化成正常的eclipse或者An ...
[让Eclipse变成Titanium Studio](#)
- [javawz](#): scripts/googleGEO.coffee 我的链接可 ...
[开发Hubot聊天机器人](#)
- [xiaoluobo123](#): 博主, train.py代码中为什么要测试? 直接训练出模型不就行 ...
[TensorFlow 之 构建人物识别系统](#)

声明: ITeye文章版权属于作者, 受法律保护。没有作者书面许可不得转载。若作者同意转载, 必须以超链接形式标明文章原始出处和作者。

© 2003-2018 ITeye.com. All rights reserved. [京ICP证110151号 京公网安备110105010620]