SpringData 第三章 Spring Data Redis

一、 Spring Data Redis 简介

二、 Redis 安装

1 安装环境

Redis 版本：3.0.0
环境：Linux

2 安装步骤

2.1安装 gcc 编译器

yum install gcc-c++

2.2解压安装包

tar -zxf redis-3.0.0.tar.gz

2.3进入解压目录进行编译

cd redis-3.0.0
make

2.4将 Redis 安装到指定目录

make PREFIX=/usr/local/redis install

2.5 启动 Redis

2.5.1 前置启动

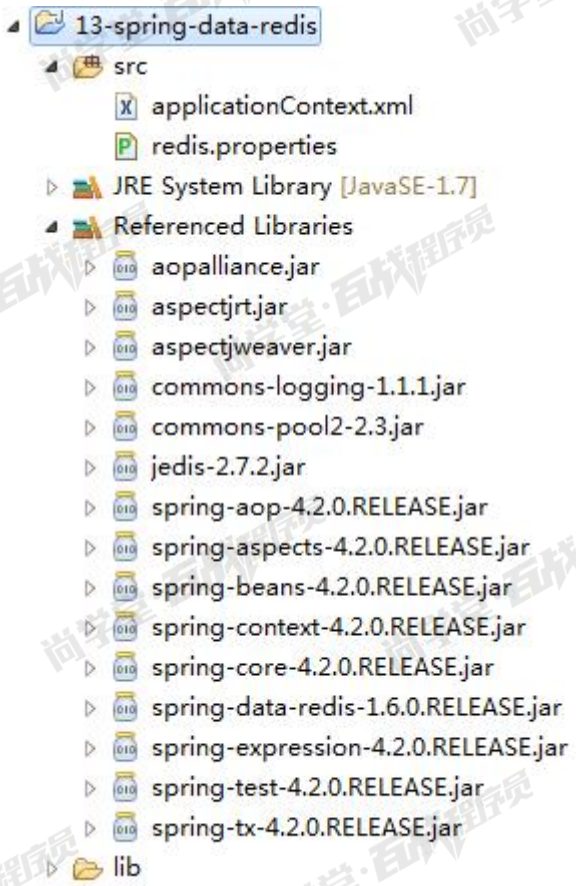
默认的是前置启动：./redis-server

2.5.2 后置启动

先将 redis.conf 文件拷贝到 redis 的安装目录
cp redis.conf /usr/local/redis/bin
编辑 redis.conf 文件修改：daemonize yes
启动： ./redis-server redis.conf
查看 redis 进程：ps aux|grep redis
关闭后置启动的 Redis：./redis-cli shutdown

三、 搭建整合环境

1 创建项目



2 整合配置

配置文件

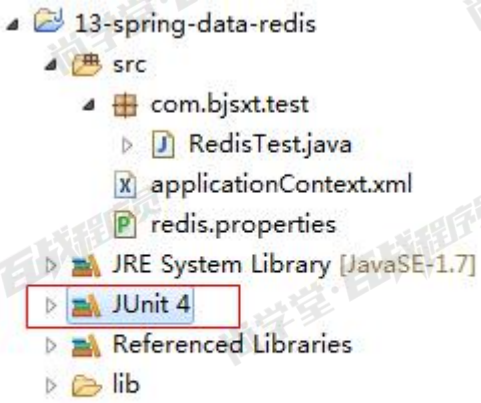
```
    <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
    <beans xmlns="http://www.springframework.org/schema/beans"
        xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:context="http://www.springframework.org/schema/context"
        xmlns:aop="http://www.springframework.org/schema/aop"
xmlns:tx="http://www.springframework.org/schema/tx"
        xsi:schemaLocation="http://www.springframework.org/schema/beans
        http://www.springframework.org/schema/beans/spring-beans.xsd
        http://www.springframework.org/schema/context
        http://www.springframework.org/schema/context/spring-context.xsd
        http://www.springframework.org/schema/aop
        http://www.springframework.org/schema/aop/spring-aop.xsd
        http://www.springframework.org/schema/tx
        http://www.springframework.org/schema/tx/spring-tx.xsd">
        <!-- 配置读取 properties 文件的工具类 -->
        <context:property-placeholder
location="classpath:redis.properties"/>

        <!-- Jedis 连接池 -->
        <bean id="poolConfig"
class="redis.clients.jedis.JedisPoolConfig">
            <property name="maxTotal" value="${redis.pool.maxTotal}"/>
            <property name="maxIdle" value="${redis.pool.maxIdle}"/>
            <property name="minIdle" value="${redis.pool.minIdle}"/>
        </bean>
        <!-- Jedis 的连接工厂 -->
        <bean id="jedisConnectionFactory"
class="org.springframework.data.redis.connection.jedis.JedisConnectionF
actory">
            <property name="hostName" value="${redis.conn.hostName}"/>
            <property name="port" value="${redis.conn.port}"/>
            <property name="poolConfig" ref="poolConfig"/>
        </bean>
        <!-- Redis 模板对象 -->
        <bean id="redisTemplate"
class="org.springframework.data.redis.core.RedisTemplate">
            <property name="connectionFactory"
ref="jedisConnectionFactory"/>
            <!-- 序列化器：能够把我们储存的 key 与 value 做序列化处理的对象 -->
            <!-- 配置默认的序列化器 -->
            <!-- keySerializer、valueSerializer 配置 Redis 中的 String 类型 key
```

```
与 value 的序列化器 -->
        <!-- HashKeySerializer、HashValueSerializer 配置 Redis 中的 Hash
类型 key 与 value 的序列化器 -->
        <property name="keySerializer">
            <bean
class="org.springframework.data.redis.serializer.StringRedisSerializer"
/>
        </property>
        <property name="valueSerializer">
            <bean
class="org.springframework.data.redis.serializer.StringRedisSerializer"
/>
        </property>
    </bean>
</beans>
```

3 测试整合环境

3.1 添加 junit 包



3.2 关闭 linux 防火墙，或者在防火墙中开启 6379 端口

3.3 测试代码

```
/**
 * Redis 测试
 * @author Administrator
 *
 */
@RunWith(SpringJUnit4ClassRunner.class)
```

```
@ContextConfiguration("classpath:applicationContext.xml")
public class RedisTest {

    @Autowired
    private RedisTemplate<String, Object> redisTemplate;

    /**
     * 添加键值对
     */
    @Test
    public void test1(){
        this.redisTemplate.opsForValue().set("key", "test");
    }

    /**
     * 获取 redis 中的数据
     */
    @Test
    public void test2(){
        String str =
(String)this.redisTemplate.opsForValue().get("key");
        System.out.println(str);
    }
}
```

四、 Spring Data Redisd 存储实体对象

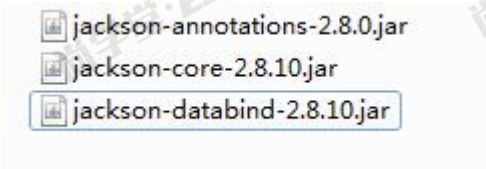
1 测试代码

```
/**
     * 添加 Users
     */
    @Test
    public void test3(){
        Users users = new Users();
        users.setAge(30);
        users.setId(1);
        users.setName("张三");
        //更换序列化器
        this.redisTemplate.setValueSerializer(new
JdkSerializationRedisSerializer());
        this.redisTemplate.opsForValue().set("users", users);
    }
```

```
        /**
         * 获取 Users
         *
         */
        @Test
        public void test4(){
            //更换序列化器
            this.redisTemplate.setValueSerializer(new
JdkSerializationRedisSerializer());
            Users users =
(Users)this.redisTemplate.opsForValue().get("users");
            System.out.println(users);
        }
```

五、 Spring Data Redis 以 JSON 的格式存储实体对象

1 导入 jackson 包



2 编写测试代码

```
    /**
         * 添加 Users JSON 格式
         */
        @Test
        public void test5(){
            Users users = new Users();
            users.setAge(23);
            users.setId(2);
            users.setName("李四");

            this.redisTemplate.setValueSerializer(new
Jackson2JsonRedisSerializer<>(Users.class));
            this.redisTemplate.opsForValue().set("usersjson", users);
        }

        /**
         * 获取 Uesrs JSON 格式
```

```
     */
    @Test
    public void test6(){
        this.redisTemplate.setValueSerializer(new
Jackson2JsonRedisSerializer<>(Users.class));
        Users users =
(Users)this.redisTemplate.opsForValue().get("usersjson");
        System.out.println(users);
    }
```