## 阿进的写字台

博客园 首页 新随笔 联系 订阅 管理

随笔 - 49 文章 - 0 评论 - 54

# mybatis-高级结果映射之一对一

mybatis的高级结果映射可以很轻松的帮助我们处理一对一,一对多的数据关系。

# 1 数据准备

## 1.1 数据库

创建以下的名为 mybatis 的数据库, 并在其下创建4个表。



在此就不贴出来建表的 SQL 语句了 , 感兴趣的可以去<u>我的 Github:mybatis-mapping</u> 中获取。

## 1.2 实体类,接口和XML

使用 mybatis-代码生成器 生成相应的实体类,接口和XML。

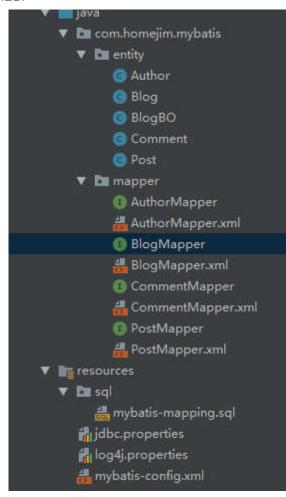
昵称:阿进的写字台 园龄:1年6个月

粉丝: 47 关注: 4 +加关注

<		20	18年12	2月		>
日	_	=	Ξ	四	五	六
25	26	27	28	29	30	1
2	<u>3</u>	4	5	6	7	8
9	10	<u>11</u>	12	13	14	15
16	17	<u>18</u>	<u>19</u>	<u>20</u>	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5



常用链接	
我的随笔	
我的评论	
我的参与	
最新评论	



以上为生成的项目结构。

# 2一对一映射

创建的表中, author 和 blog 就是一对一的关系。

我们希望找到一个blog,然后就会把它的作者信息也关联出来。

## 2.1 resultType 方式一

注意: resultType方式要求获取到的列和成员变量名一致。

#### 我的标签

我的标签		
Java(26)		
mybatis(17)		
mybatis使用(7)		
mybatis源码(6)		
iot(6)		
mqtt(6)		
paho(6)		
Thread(5)		
多线程(4)		
反射(3)		
更多		

随笔分类	
C/C++(1)	
Clean Code	
Java(8)	
Java 进阶(15)	
kafka(1)	
linux(1)	
mqtt(6)	
mybatis-工具(1)	

#### 2.1.1 创建对象

创建一个类 BlogCustom , 该类继承于 Blog 类, 在该类上添加 Author 对象作为成员变量

```
public class BlogCustom extends Blog {
    private Author author;

    public Author getAuthor() {
        return author;

    }

    public void setAuthor(Author author) {
        this author = author;
}
```

## 2.1.2 创建接口方法和XML 语句

```
BlogBO selectBoById(int id);

/**

* 根据博客的 id 获取博客及作者的信息

* @param id

* @return

*/
BlogCustom selectCutomById(int id);
```

### 对应的 XML 语句:

```
<select id="selectCutomById" parameterType="java.lang.Integer"

resultType="com.homejim.mybatis.entity.BlogCustom">

SELECT

b.id,
b.title,
b.author_id AS authorId,
a.id AS "author.id",
a.username AS "author.username",
a.password AS "author.password" ,
a.email AS "author.email"
```

mybatis-使用(8)
mybatis-源码(10)
paho(5)
spring-boot使用
tomcat(1)
多线程那些事(1)
集合框架那些事(1)

随笔档案
2018年12月 (5)
2018年11月 (5)
2018年10月 (11)
2018年9月 (8)
2018年8月 (5)
2018年3月 (3)
2018年1月 (3)
2017年12月 (9)

#### linux

## 积分与排名

积分 - 29332 排名 - 17422

## 最新评论

```
FROM blog b LEFT JOIN author a ON b.author_id=a.id
where b.id = #{id,jdbcType=INTEGER}
</select>
```

通过 author username 这种方式可以设定

author

对象中的 username 属性。

#### 2.1.3 测试

#### 运行后的结果

```
@Test
  public word testSelectCustomById() (
      SqlSession sqlSe
                                                     blogCustom
      BlogHapper blogH
      BlogCustom blogC
      System out print ▼ 00 blogCustom = {BlogCustom@3072}
                        ▼ (0) author = (Author@3081)
                           ▶ (i) id = {Integer@3082} 1
                           ▶ 📵 username = "小明"
                           password = "xiaoming 123"
                           ▶ ⑥ email = 'xlaoming@163.ccm'
                        ▶ (f) id = [Integer@3082] 1
                        ▶ 6 title = 小明的博客
                        • @ authorid = (Integer@3082):
https://blog.csdn.net/weixin_37139197
BlogMapperTest
```

有时候,我们获取的另外的属性不多,则我们也可以选择下面的方式二。

1. Re:MyBatis动态SQL(认真看看,以后写SQL就爽多了)

@灯塔下的守望者得到肯定, 很开心, 谢谢

--阿进的写字台

2. Re:mybatis源码- 反射模块— (跟着MyBatis学反射): 类级别信息的封装

@Java深入浅出这个判断很简单的。 if ((na me.startsWith("get") && name.length() > 3) || (name.startsW.......

--阿进的写字台

3. Re:MyBatis动态SQL(认真看看,以后写SQL就爽多了)

支持, 非常好

--灯塔下的守望者

4. Re:mybatis源码- 反射模块一(跟着MyBatis学反射): 类级别信息的封装

怎么没写怎么判断 setter和getter?

--Java深入浅出

5. Re:HashMap是如何工作的

mark

--Java深入浅出

#### 阅读排行榜

1. Paho -物联网 MQTT C Cient的实现和详解(9890)

## 2.2 resultType 方式二

### 2.2.1 创建对象

创建一个类 BlogBO , 该类继承于 Blog 类, 在该类上添加 Author 中的成员变量作为该类自己的成员变量。

```
public class BlogBO extends Blog{
    private String username:
    private String email:
    private String userId;
```

## 2.2.2 创建接口方法和XML 语句

接口方法

```
/**

* 根据博客的 id 获取博客及作者的信息

* @param id

* @return

*/
BlogBO selectBoById(int id);
```

XML 对应的 SQL , 其中 resultType 是上面定义的实体对象。

```
<select id="selectBoById" parameterType="java.lang.Integer"
resultType="com.homejim.mybatis.entity.BlogBO">
    select
    b.id, b.title, b.author_id as authorId, a.id as userId, a.username, a.email
    from blog b left join author a on b.author_id=a.id
    where b.id = #{id,jdbcType=INTEGER}
    </select>
```

#### 2.2.3 测试

创建一个测试例子。

- 2. 运行时动态库: not found 及介绍-linux 的-WI,-rpath命令(3508)
- 3. JDBC详解系列 (一) 之流程(3348)
- 4. Paho MQTT C Cient的实现(3036)
- 5. MyBatis动态SQL(认真看看,以后写SQL就爽多了)(2198)

#### 评论排行榜

- 1. MyBatis动态SQL(认真看看,以后写SQL就爽多了)(14)
- 2. mybatis 多个接口参数的注解使用方式 (@Param)(7)
- 3. mybatis源码-解析配置文件 (二) 之解析的流程(3)
- 4. mybatis源码-原来resultMap解析完是这样(3)
- 5. Java设计模式-建造者(Builder)模式(2)

#### 推荐排行榜

- 1. MyBatis动态SQL(认真看看,以后写SQL就爽多了)(15)
- 2. HashMap是如何工作的(5)
- 3. 扒一扒: Java 中的枚举(4)
- 4. mybatis源码-原来resultMap解析完是这样(4)
- 5. mybatis源码-Mapper解析之SQL 语句节点解析 (一条语句对应一个MappedStatement)(2)

```
@Test
public void testSelectBoById() {
    SqlSession sqlSession = sqlSessionFactory.openSession();
    BlogMapper blogMapper = sqlSession.getMapper(BlogMapper.class);
    BlogBO blogBO = blogMapper.selectBoById(1);
    System.out.println(ToStringBuilder.reflectionToString(blogBO,
ToStringStyle.MULTI_LINE_STYLE));
}
```

#### 测试结果

```
2018-10-13 21:07:48,127 [main] TRACE [com homejim mybatis mapper BlogMapper selectBoById] - 《 Columns: id, title, author_id, user_id, username, email 2018-10-13 21:07:48,127 [main] TRACE [com homejim mybatis mapper BlogMapper selectBoById] - 《 Row: 1, 小明的博客, 1, 1, 小明,xiaoming@163.com

2018-10-13 21:07:48,135 [main] DEBUG [com homejim mybatis mapper BlogMapper selectBoById] - 《 Total: 1

com homejim mybatis entity BlogBo@35f26e72[

username=/|·明
email=xiaoming@163.com

userId=1
id=1
title=/|·明的博客
author Id=1

https://blog.csdn.net/weixin_37139197
```

## 2.3 resultMap 方式

## 2.3.1 创建对象

创建一个类 BlogCustom , 该类继承于 Blog 类, 在该类上添加 Author 对象作为成员变量



## 2.3.2 创建对应 resultMap

#### 对应创建一个 resultMap

## 2.3.3 创建接口方法和XML 语句

```
/**

* 根据博客的 id 获取博客及作者的信息, resultMap 方式

* @param id

* @return

*/
BlogCustom selectCutomByIdMap(int id);
```

#### SQL 语句得出的列名与 BOResultMap 一致。

```
<select id="selectCutomByIdMap" parameterType="java.lang.Integer" resultMap="BOResultMap">
    SELECT
    b.id,
    b.title,
    b.author_id AS authorId,
    a.id AS "user_id",
    a.username,
    a.email
FROM blog b LEFT JOIN author a ON b.author_id=a.id
where b.id = #{id,jdbcType=INTEGER}
    </select>
```

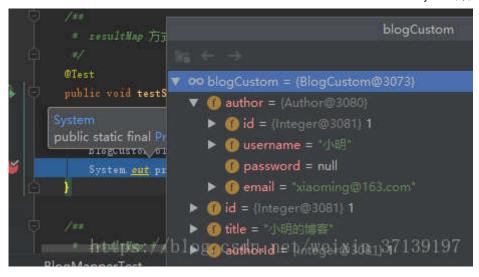
## 2.3.4 测试

```
/**

* resultMap 方式一测试

*/
@Test
public void testSelectCustomByIdMap() {
    SqlSession sqlSession = sqlSessionFactory.openSession();
    BlogMapper blogMapper = sqlSession.getMapper(BlogMapper.class);
    BlogCustom blogCustom = blogMapper.selectCutomByIdMap(1);
    System.out.println(ToStringBuilder.reflectionToString(blogCustom,
ToStringStyle.MULTI_LINE_STYLE));
}
```

#### 得出的结果



其实该类型也可以配置对应 BlogBO 类对应的方式, 在此不做过多的讲解。

## 2.4 resultMap + association 方式

## 2.4.1 创建对象

创建一个类 BlogCustom , 该类继承于 Blog 类, 在该类上添加 Author 对象作为成员变量

```
public class BlogCustom extends Blog {
    private Author author;

    public Author getAuthor() {
        return author;

    }

    public void setAuthor(Author author) {
        this, author = author;
}
```

## 2.4.2 创建 resultMap

#### 或者, 可以引用别的 Mapper 中的结果集。

## 2.4.3 创建接口方法和XML 语句

```
/**
 * 根据博客的 id 获取博客及作者的信息, resultMap + association方式
 * @param id
 * @return
 */
BlogCustom selectCutomByIdAMap(int id);
```

#### SQL 语句

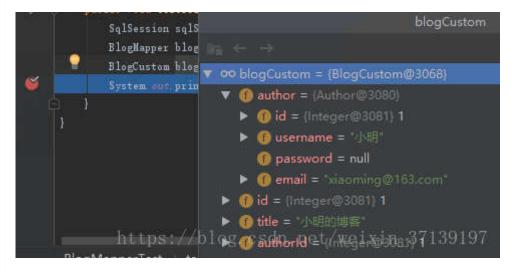
```
<select id="selectCutomByIdAMap" parameterType="java.lang.Integer" resultMap="CustomResultMap">
    SELECT
    b.id,
    b.title,
    b.author_id AS authorId,
    a.id AS "user_id",
    a.username,
    a.email
    FROM blog b LEFT JOIN author a ON b.author_id=a.id
```

```
where b.id = #{id,jdbcType=INTEGER}
</select>
```

#### 2.4.4 测试

```
/**
 * resultMap + association 方式测试
 */
@Test
public void testSelectCustomByIdAMap() {
    SqlSession sqlSession = sqlSessionFactory.openSession();
    BlogMapper blogMapper = sqlSession.getMapper(BlogMapper.class);
    BlogCustom blogCustom = blogMapper.selectCutomByIdAMap(1);
    System.out.println(ToStringBuilder.reflectionToString(blogCustom,
ToStringStyle.MULTI_LINE_STYLE));
}
```

#### 结果



## 2.5 resultMap + association 嵌套查询

以上几种方法都是通过 **left join** 的 SQL 语句获取多个对象的结果。 还可以经过简单的 SQL 语句, 多次查询而转化为我们需要的结果。

#### 2.5.1

#### 2.5.1 创建对象

创建一个类 BlogCustom , 该类继承于 Blog 类, 在该类上添加 Author 对象作为成员变量

```
public class BlogCustom extends Blog{
    private Author author;

    public Author getAuthor() {
        return author;
    }
    public void setAuthor(Author author) {
        this author = author;
}
```

## 2.5.2 创建 resultMap

该结果集与之前的不同了, association 标签中使用了 select 属性。

select: 另一个查询的 id, mybatis 会额外执行这个查询来获取嵌套的结果

column: 列名(别名),将主查询中的列作为嵌套查询的参数,多个参数使用逗号(英文)分隔开。

fetchType: 数据加载的方式, 可选择为 lazy(延迟加载) 或者 eager(积极加载),该配置会覆盖全局的 lazyLoadingEnabled 配置。

### 2.5.3 创建接口方法和XML 语句

```
/**
* 根据博客的 id 获取博客及作者的信息,resultMap + association嵌套方式
* @param id
* @return
```

```
*/
    BlogCustom selectBlogAndAuthorByIdSelect(int id);
获取的数据是博客和用户的信息, 以下的 SQL 只是获取博客信息, 用户信息通过
 com.homejim.mybatis.mapper.AuthorMapper.selectById 获取。
  <select id="selectBlogAndAuthorByIdSelect" parameterType="java.lang.Integer"</pre>
resultMap="blogAuthorMap">
   SELECT
    b.id,
    b.title,
    b.author id
  FROM blog b
  where b.id = #{id,jdbcType=INTEGER}
  </select>
 com.homejim.mybatis.mapper.AuthorMapper.selectById | 是一个全限定名,即
                                                                    AuthorMapper
                                                                                  下的 selectById
方法
     * 嵌套查询使用的方法
     * @param id
     * @return
     * /
    Author selectById (Integer id);
对应的 SQL
  <select id="selectById" parameterType="java.lang.Integer" resultMap="BaseResultMap">
    select
    <include refid="Base Column List" />
    from author
    where id = \#\{id\}
  </select>
2.5.4 测试
            selectBlogAndAuthorByIdSelect
使用时, 调用
                                          方法即可。
```

```
/**

* resultMap + association 嵌套直询方式测试

*/
@Test
public void testSelectBlogAndAuthorByIdSelect() {

SqlSession sqlSession = sqlSessionFactory.openSession();

BlogMapper blogMapper = sqlSession.getMapper(BlogMapper.class);

BlogCustom blogCustom = blogMapper.selectBlogAndAuthorByIdSelect(1);

System.out.println(ToStringBuilder.reflectionToString(blogCustom,

ToStringStyle.MULTI_LINE_STYLE));

Assert.assertNotNull(blogCustom);

Assert.assertNotNull(blogCustom.getAuthor());

}
```

#### 输出, 会发送两次 SQL 语句。

```
2018-10-13 23:54:24,656 [main] DEBUG [org.apache.ibatis.datasource pooled.PooledDataSource] - Created connection 180412686
2018-10-13 23:54:24,664 [main] DEBUG [org apache ibatis transaction jdbc JdbcTransaction] - Setting autocommit to false on JDBC Connection [com mysql jdbc JDBC4Connection@6b88ca8c]
2018-10-13 23:54:24,664 [main] DEBUG [com.homejim.mybatis.mapper.BlogMapper.selectBlogAndAuthorByIdSelect] - ⇒ Preparing: SELECT b. id. b. title, b. author_id FROM blog b where b. id =
2018-10-13 23:54:24,820 [main] DEBUG [com. homejim mybatis mapper BlogWapper selectBlogAndAuthorByIdSelect] - 👄 Parameters: 1(Integer)
2018-10-13 23:54:24,906 [main] IRACE [com homejim mybatis mapper BlogMapper selectBlogAndAuthorByIdSelect] - (= Columns: id, title, author_id
2018-10-13 23:54:24,906 [main] TRACE [com homejim mybatis mapper BlogMapper selectBlogAndAuthorByIdSelect] - <=
                                                                                                 Row: 1. 小明的博客, 1
2018-10-13 23:54:24.914 [main] DEBUG [com homejim mybatis mapper Author Mapper select By Id] - ----> Preparing select id, username, password, email from author where id = ?
2018-10-13 23:54:24, 914 [main] DEBUG [com homejim mybatis mapper AuthorMapper selectById] - ==>> Parameters: 1(Integer)
Row: 1, 小明, xiaoming123, xiaoming@163 com
2018-10-13 23:54:24,914 [main] DEBUG [com home jim mybatis, mapper BlogHapper, selectBlogAndAuthorByIdSelect] - (=
com homejim mybatis entity BlogCustom@53bd8fca[
 author=com homejim mybatis entity Author@37c7595
 title=小明的博客
 authorId=1
```

可以看到, 上面的结果示意图中, 发送了两次 SQL。

## 2.5.5 延迟加载

如果是一个对象中只是包含一两个对象, 使用上面的方式还好。 但是如果包含有很多, 那要一次性发送很多次 **SQL**, 性能上就会很有影响。延迟加载可以解决此类的问题。

延迟加载就是说,只有在调用内部的对象时, 才会把获取该对象的 SQL 发送出去。

更改结果集

#### 将上面的查询中的结果集更改 resultMap="blogAuthorMapLazy"

```
<select id="selectBlogAndAuthorByIdSelect" parameterType="java.lang.Integer"

resultMap="blogAuthorMapLazy"> <!--resultMap="blogAuthorMap"-->

    SELECT
    b.id,
    b.title,
    b.author_id
    FROM blog b

where b.id = #{id,jdbcType=INTEGER}
    </select>
```

#### 更改延迟加载总开关

```
<setting name="lazyLoadingEnabled" value="true"/>
<setting name="aggressiveLazyLoading" value="false"/>
```

#### 测试

注意: 延迟加载是在 SqlSession 的声明周期内的,如果超出该声明周期,如 spring 中, 只能在 Service 层使用延迟加载的对象, 如果返回Controller层在获取延迟加载属性, 则会抛出异常。

有时候, 我们配置了延迟加载, 但是却想要一次性加载, 怎么办?

有一个配置属性可以帮我们解决 lazyLoadTriggerMethods, 它的默认配置如下:

```
<setting name="lazyLoadTriggerMethods" value="equals,clone,hashCode,toString"/>
```

就是说我们使用上面配置中的任何一个方法(上面的是默认的,我们可以不配置),就可以加载属性啦。

测试

```
/**
 * resultMap + association 嵌套查询方式测试(延迟加载不延迟lazyLoadTriggerMethods)
 */
@Test
public void testSelectBlogAndAuthorByIdSelectTrigger() {
    SqlSession sqlSession = sqlSessionFactory.openSession();
    BlogMapper blogMapper = sqlSession.getMapper(BlogMapper.class);
    BlogCustom blogCustom = blogMapper.selectBlogAndAuthorByIdSelect(1);
    blogCustom.equals(null);
    Assert.assertNotNull(blogCustom);
    sqlSession.close();
    System.out.println("开始使用author对象");
    Assert.assertNotNull(blogCustom.getAuthor());
}
```

#### 结果

```
2018-10-14 11:22:29,639 [main] DEBUG [org apache ibatis transaction jdbc JdbcTransaction] - Setting autocommit to false on JDBC Connection [com mysql jdbc JDBC4Connection]
2018-10-14 11:22:29.647 [main] DEBUG [com homejim mybatis mapper BlogMapper selectBlogAndAuthorByIdSelect] - =>> Preparing: SELECI b id, b title, b author_id FROM blog
2018-10-14 11:22:29, 725 [main] DEBUG [com homejim mybatis mapper BlogMapper selectBlogAndAuthorByIdSelect] - ≕ Parameters: 1(Integer)
2018-10-14 11:22:29,764 [main] TRACE [com home]im mybatis mapper BlogMapper selectBlogAndAuthorByIdSelect] - <= Columns: id, title, author_id
2018-10-14 11 22:29, 764 [main] TRACE [com homejim mybatis mapper BlogMapper selectBlogAndAuthorByIdSelect] - <=
2018-10-14 11:22:29,850 [main] DEBUG [com homejim mybatis mapper BlogMapper selectBlogAndAuthorByIdSelect] - 🧢
2018-10-14 11:22:29,850 [main] DEBUG [com.homejim mybatis mapper AuthorMapper selectById] - ≕> Preparing: select id, username, 'password', email from author where id =
2018-10-14 11:22:29,850 [main] DEBUG [com home jim mybatis mapper Author Happer, select By Id] - => Parameters: 1 (Integer)
2018-10-14 11:22:29,858 [main] TRACE [com.homejim.mybatis.mapper_AuthorMapper_selectById] - <= Columns: id, username, password, email
2018-10-14 11:22:29,858 [main] TRACE [com homejim mybatis mapper AuthorHapper selectById] - (=
                                                                                                     Row 1. 小明, xiaoming123, xiaoming@163.com
2018-10-14 11 22:29,858 [main] DEBUG [com home jim mybatis mapper AuthorMapper selectById] - <= Total: 1
2018-10-14 11:22:29,858 [main] DEBUG [org. apache. ibatis. transaction. jdbc. JdbcTransaction] - Resetting autocommit to true on JDBC Connection [com mysql. jdbc. JDBC4Connecti
2018-10-14 11.22:29.858 [main] DEBUG [org. apache. ibatis. transaction. jdbc. Jdbc.Transaction] - Closing JDBC Connection [com mysql. jdbc. JDBC4Connection@336f1079]
2018-10-14 11:22:29,858 [main] DEBUG [org apache ibatis datasource pooled PooledDataSource] - Returned connection 862916729 to pool https://blog.csdn.net/weixin_37139197
开始使用author对象
```

# 3. 代码

本来还要写的一对多,鉴别器的,但由于篇幅的原因,后续继续吧。

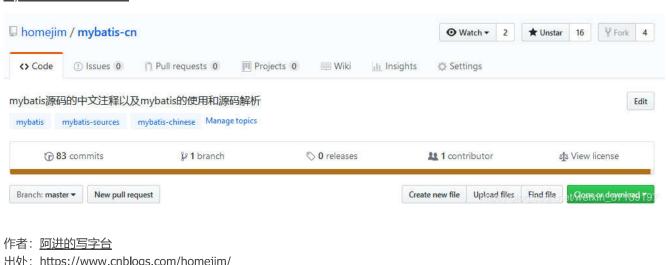
我的 Github:mybatis-mapping

# 一起学 mybatis

你想不想来学习 mybatis? 学习其使用和源码呢? 那么, 在博客园关注我吧!!

我自己打算把这个源码系列更新完毕, 同时会更新相应的注释。快去 star 吧!!

mybatis最新源码和注释



出处: https://www.cnblogs.com/homejim/

本文版权归作者和博客园共有,欢迎转载,但未经作者同意必须保留此段声明,且在文章页面明显位置给出原文连接,否则保留追究法 律责任的权利。

分类: Java 进阶, mybatis-使用

标签: Java, mybatis, mybatis使用





阿进的写字台

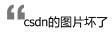
+加关注

«上一篇: mybatis 代码生成器 (IDEA, Maven)及配置详解 (部分配置你应该不知道)

» 下一篇: mybatis-高级结果映射之一对多

posted @ 2018-10-14 11:51 阿进的写字台 阅读(172) 评论(2) 编辑 收藏

#1楼 2018-10-14 23:11 瓦尔登湖的一滴



支持(0) 反对(0)

#2楼[楼主] 2018-10-14 23:44 阿进的写字台

《 瓦尔登湖的一滴 纳尼?我都可以看得到啊

支持(0) 反对(0)

刷新评论 刷新页面 返回顶部

#### 注册用户登录后才能发表评论,请 登录 或 注册,访问网站首页。

【推荐】超50万VC++源码: 大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库!

【活动】华为云12.12会员节 云产品1折起 满额送Mate20 点击抢购

【推荐】服务器100%基准CPU性能,1核1G首年168元,限时特惠!



#### 相关博文:

- 辞职诗
- How to get a Chinese character's PinYin automaticly?
- determine if there is an active connection to the internet
- 來點不一樣的一烤田雞&腐皮臭豆腐卷
- ·今天写了一篇<<胡思乱想>>,回头一看把自己吓了一跳,但是决定,再胡思乱想一下。

#### 最新新闻:

- · 癌症疫苗再获突破! 证实抗癌疫苗对"冷"肿瘤起效
- · 为什么我觉得Python烂的要死? 原因有八
- · 王兴: 20年to C, 20年to B
- · 硅谷是个什么谷 (第二十五章) : 更好的世界
- ·戴威的董事会股东的签字权 谁搞垮了ofo的资金和前途?
- » 更多新闻...

Copyright ©2018 阿进的写字台