

## 原创 区块链学习——区块链技术理念与工作流程

2018-04-17 15:04:11 kingdoooom 阅读数 2618 更多

版权声明：本文为博主原创文章，遵循 CC 4.0 BY-SA 版权协议，转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接：<https://blog.csdn.net/kuangsonghan/article/details/79971912>

在上篇关于区块链的文章中，我已经为大家简单地介绍了区块链的相关概念与简介，博客链接——[区块链的相关概念与简介](#)，本篇我将对区块链技术中的技术栈做一个简单的介绍。

### 区块链的技术理念

通过区块链的概念我们知道，区块链在本质上来说就是一种记账方法，当然它并不是通过人来记账的，而是通过一种软件，我暂且称它为区块链客户端。他们运行于不同的设备上，彼此之间独立工作。通常我们把运行中的客户端成为“节点”。所有的节点都在一个互通的网络中，在网络中，一旦有什么交易发生，消息就广播传遍给每个节点。在区块链软件的结构中，这中互相通信的功能成为“网络路由”。

在这个网络中，每个节点都维持着自己的账本，账本记录着网络中每一笔账务。具体是什么样的账务呢？这得看具体是什么样的功能网络。区块链技术属于一种技术方法，可以用来实现不同的业务功能，例如小到日常记账，大到各种复杂的商业合约等等。那么网络中的记账需要保持一致，所用的方法就是大家遵守一个规则，通过规则选出记账的节点。那么这种规则就成为“共识算法”。

在有些系统中，会考虑到通过规则选出的节点这个过程中所付出的劳动，毕竟这个节点需要通过不断得通过“工作证明”来取得记账权，还是挺辛苦的。于是会设计一种激励机制，负责打包数据以及广播的那个节点可以获得系统的奖励。那么大家都会很积极地去争取那种奖励。有些区块链系统会设计一种带竞争的机制，让各个节点去抢夺，谁能抢到这个机会就能获得数据打包的权利并且获得这笔奖励，这种情况下我们会形象地将这个竞争的过程称为“挖矿”。

那么，话又说回来了，我们将一个个运行客户端成为节点，那到底怎么标记不同的使用者呢？也是通过用户注册吗？其实不然，在区块链系统中，是通过一种密码算法来实现的，具体来说是有一种叫公开密钥算法的机制来实现的。我们知道对于一种密码算法来说，无论算法过程是什么样的，都会有一个密钥，而公开密钥有一对密钥，是彼此配合使用的，可以相互用来加密和解密的。其中一种叫公钥，另一种叫私钥，公钥可以公开给别人，私钥要自己保存好。在区块链中，公钥用来识别身份的。

那么两种密钥是如何配合工作的？我来简单说明一下：用公钥加密的数据必须使用对应的私钥来解密，而使用私钥加密的（通常称为“签名”）的数据必须用对应的公钥来解密。举个例子，张三要发给李四一张支票，那么怎么传送过去呢？直接发送过去，那么支票中的数据必然会被全网的其他的节点都知晓，这个处于安全性考虑肯

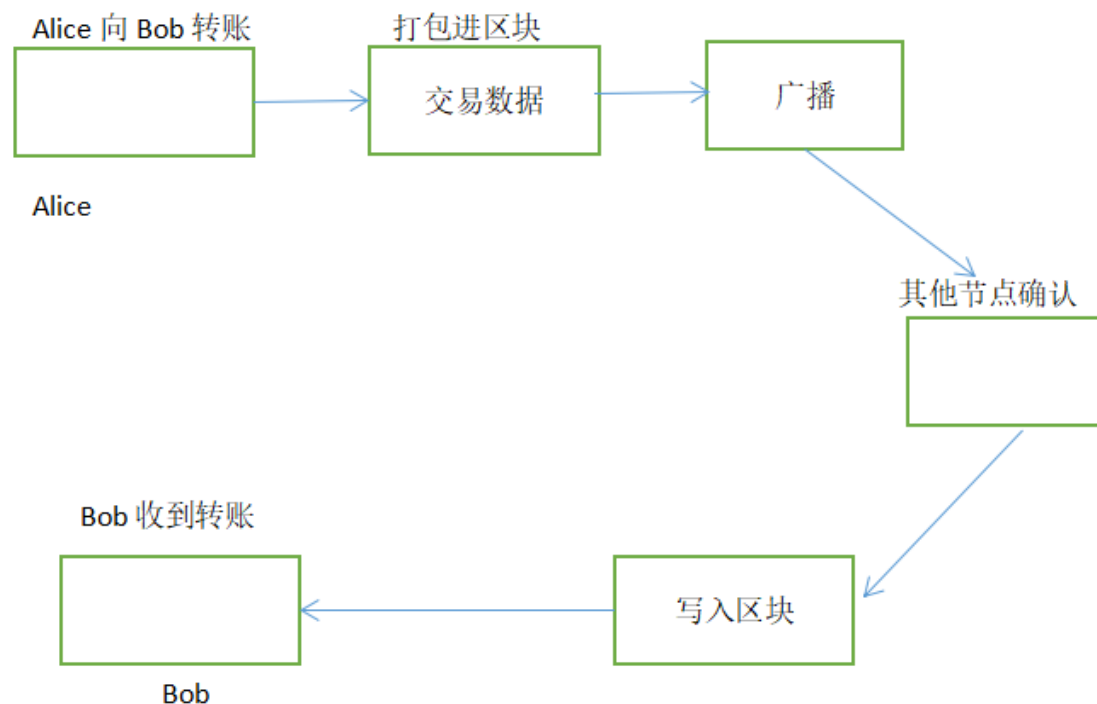
定是不允许的。于是张三在支票上用李四的公钥加了密，然后再签上自己的名字（使用自己的私钥签名），这样的话，即使其他人拿到这张支票也没用，因为只有李四拥有自己的私钥来能解开这张支票来使用。这种功能设计在区块链系统中称为“脚本系统”。

总结：现在我们知道了，区块链的技术理念其实就是大家共同来参与记账，通过一种规则（共识算法）不断地选出账务打包者，其他节点接受验证，并且每一对密钥表示自己，通过脚本系统的功能实现在公共网络中定向发送有价值的数

## 区块链的工作流程

区块链的应用有很多种，第一个应用区块链技术的软件就是比特币，到现在为止，出现了很多机遇区块链技术的衍生系统，比如闪电网络、公正通、以太坊项目等。但是无论什么类型的应用，它们的工作方式或者说工作流程都是相似的，本质上他们都是同一种技术结构的产物。我们接下来说说区块链的工作流


我们先来看一个转账交易的流程。转账交易本质上就是发送一笔数据，这个数据可以表示为资产，也可以表示为订单或者其他形式的数据，我们看一下下面





在图中，我们可以看到，整个数据的发送过程还是比较简单的，数据发送出去后，会被打包进区块，然后广播出去给所有节点确认，确认没有问题后就写入本地区块链账本中，当网络中的大多数节点都确认写入后，确认没问题后就写入到各自的本地区块账本中，当网络中大部分的节点都确认写入后，这个转账交易就算完成了。


这个工作流程是具有代表性的，其他各种系统都是在这个基础上进行衍生和扩展的，如有些会增加身份认证功能，以确保只有符合身份的验证的用户才能发送数据，有些扩展交易数据的表达能力，不但能用表示一般的交易转账，还能表示更复杂的商业逻辑，各种应用很多，但是万变不离其中。


说一千道一万，整个区块链网络，就是大家一起共同来维护一份公立账本。注意，这个账本只是逻辑上的概念，每个节点各自都是独立维护自己账本数据的，所谓的公共账本，就是说各自的账本要保持一致，保持一致的部分就是公共账本。区块链技术其实就是围绕如何保持数据的一致，如何让公共账本的数据不能被篡改的，为了解决这些问题，区块链拥有一套自己技术栈，我下篇博客会详细阐述区块链的技术栈。


 11




















展开阅读全文

有 0 个人打赏

区块链技术教程，如何从零开始学习以太坊及区块链

阅读数 1万+

很多人迷惑于区块链和以太坊，不知如何学习，本文简单说了一下学习的一些方法和... 博文 来自: macair12...



想对作者说点什么





从概念到底层技术，区块链一站式分析和汇总（附知识图谱）

阅读数 2522

作者简介：朱志文，亿书创始人，CSDN区块链知识库特邀编辑。中国区块链俱乐部主... 博文 来自: 程序人生

区块链学习——区块链的技术栈

阅读数 1727

摘要我在区块链学习的上一篇博文，链接：区块链学习——区块链技术理念与工作流程... 博文 来自： kuangso...

一个完整的区块链入门学习整理，吐血推荐！！

阅读数 2万+

一个完整的区块链入门整理，吐血推荐！！！入门介绍与原理：一、比特币1.比特币白... 博文



供应链与区块链相结合

区块链

4.4万阅读

区块链开发（零）如何开始学习以太坊及区块链

阅读数 1万+

转载：http://blog.csdn.net/sportshark/article/details/52351415博主总结的内容... 博文 来自： 7811932...

区块链技术体系，快捷学习路径？

阅读数 983

这两年，数字货币和区块链很火。年初写过一些区块链与比特币的文章，反响也很不... 博文 来自： 架构师之路

区块链工作过程是怎么样的？

阅读数 214

下面以比特币为例来说明：首先，比特币客户端发起一项交易，广播到比特币网络中... 博文

区块链相关技术学习总结（1）——区块链以及区块链技术入门详解

阅读数 6802

区块链是目前一个比较热门的新概念，蕴含了技术与金融两层概念。从技术角度来看... 博文 来自： 一杯甜酒

如何学习区块链

阅读数 205

区块链未来3到5年应该会出现行业井喷式发展，相应所需的人才必定水涨船高，每一... 博文 来自： 图解前端...

区块链学习——区块链的技术栈 - kuangsonghan的博客 - CSDN博客

区块链学习——区块链分类 - kuangsonghan的博客 - CSDN博客

11

9-15

10-2

### 拿下阿里技术offer的应届生，你和他比差在哪？

掌握这四大方向，做技术全能型人才，轻松敲代码！

### 从零开始创建自己的区块链应用（JAVA版）

阅读数 115

阅读对象本文阅读对象，主要是希望和即将从事区块链开发的项目架构师，开发工程师... 博文 来自： weixin\_3...

### 区块链技术调研 - yss1019的博客 - CSDN博客

### 区块链学习——区块链的架构 - kuangsonghan的博客 - CSDN博客

### 区块链工作流程

阅读数 3

区块链的工作流程主要包括如下步骤。①发送节点将新的数据记录向全网进行广播。... 博文 来自： aian0772...



macair123

55篇文章

关注

排名:千里之外



密斯大白

50篇文章

关注

排名:千里之外



hui\_yong

23篇文章

关注

排名:千里之外

### 区块链学习2——技术与详细工作过程 - xixi - CSDN博客

### 白话区块链 之2: 区块链技术理念 - 乐生活与爱IT - CSDN博客

### 区块链学习2——技术与详细工作过程

阅读数 183

一、非对称加密 就是解密与加密需要两把钥匙：一把公钥一把私钥。 如同学习1所说... 博文 来自： xixi

### 区块链交易过程详解


阅读数 9960

一个Transaction的生命周期一共 6 个步骤：SomeoneRequestsaTransactionviaso... 博文 来自： Wesley's ...


### 区块链技术现状、理念和特色 - qukuai的博客 - CSDN博客


广告


关闭




11










6-19




10-18









10-13

8-29





8-29

区块链工作流程 - aian07726的博客 - CSDN博客

10-9

区块链学习——区块链的架构

阅读数 9659

摘要通过我前几篇区块链知识的介绍，我们知道区块链系统实际上就是一个维护公共... 博文 来自： kuangso...

如何在短期内抓住技术重点，成为大厂“offer收割机”？

掌握这四大方向，做技术全能型人才，轻松敲代码！

区块链学习——比特币技术论文介绍 - kuangsonghan的博...\_CSDN博客

区块链学习——区块链分类

阅读数 1023

摘要在我的区块链上一篇博文中，简单介绍了区块链的架构，链接：区块链学习——... 博文 来自： kuangso...

学习区块链要掌握的技术

阅读数 5685

首先区块链主要是一种分布式的数据的数据库1、首先要对本身的数据库有很深的理解... 博文 来自： it\_manm...

区块链100讲：从村里的账本来看什么是区块链

阅读数 11

很久以前就有个想法，把区块链的技术和概念整理成一个体系化的知识图谱，方便大... 博文 来自： weixin\_3...

区块链技术公开课

11-10


区块链是什么，如何学习区块链技术？快速上手


阅读数 1万+


一、区块链是什么？二、从技术角度学习区块链技术？一、区块链是什么？区块链有... 博文 来自： zmzsoftw...


一本可陪伴一辈子的笔记本


可擦可写，可循环利用，支持OCR识别，让你的笔记本变得智能


11





关闭











7-5

广告



关闭

区块链交易流程

阅读数 2889

App/CLI端向指定的endorser节点发送Instantiate/invoke请求；endorser接收到请... 博文 来自: Cheny的...

区块链 - 区块链基础知识

阅读数 759

区块链入门区块链支持的加密货币，不通过任何信任或监管机构的（如银行或政府）... 博文 来自: Ming Tong

区块链：7 个步骤入门区块链

阅读数 1万+

2017年是比特币大爆发的一年。在潜水这么多年之后，比特币的价格一下子从1000美... 博文 来自: 跨链技术...

如何使用区块链技术进行项目开发

阅读数 1万+

区块链是目前一个比较热门的新概念，蕴含了技术与金融两层概念。从技术角度来看... 博文 来自: 区块链大...

区块链开发入门学习线路图

阅读数 1829

区块链是什么？我们可以将区块链可以理解成是一个类似电子表格的数据结构，通过... 博文 来自: program...



怎样学好C语言编程

怎么学习c语言

2.2万阅读

区块链入门教程——什么是区块链？

阅读数 689

什么是区块链？字面上看：区块链是由一个个记录着各种信息的小区块链接起来组成... 博文 来自: johnli198...

区块链学习入门简介（一）

阅读数 9962

区块链入门简单记录，参照了很多网上的资源，本篇目的是了解区块链是在做一个什... 博文 来自: striver\_jt...

区块链运行机制简介

阅读数 6049

区块链是这两年来无论在技术界还是金融界都非常热门的一个概念，但其本身涉及很... 博文 来自: gloria\_da...

区块链技术从入门到精通

01-23

2017最新区块链技术，从入门到精通视频教程（视频+源码+工具）最新整理区块链技术视频包含开发工具，源码，视频教...

下载

👍  
11

🔗

💬

📖

🔖

📱

<

>

赏

🎧

🛡️

区块链技术总结学习大全（5份资料）

区块链技术总结学习大全（5份） 中国区块链白皮书2016.pdf blockchain\_guide.pdf 区块链架构与应用--李赫.pdf 区块链...

01-28

下载



激光洗纹眉能洗干净吗

哪里可以洗眉

1.1万阅读

由浅至深系统学习区块链技术

比特币，2009 年诞生，是一种前所未有的新型货币。它是一种总量恒定 2100 万的数字货币，和互联网一样具有去中心化...

03-03

下载

区块链教学视频全套

此资源适合零基础想学区块链的人下载学习,内容包括区块链很多知识点

07-30

下载

区块链学习——比特币技术论文介绍

阅读数 288

摘要在我的上篇关于区块链的博客中，简单介绍了区块链的分类，链接：区块链学习... 博文 来自： kuangso...

区块链技术调研

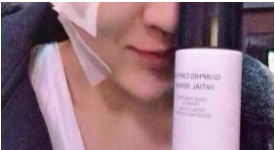
阅读数 2413

全球已经兴起了多个基于区块链的数字身份项目，侧重点各有不同，值得关注的项目... 博文 来自： yss1019...

区块链geth客户端工作流程图

阅读数 161

分析了一下区块链以太坊的geth客户端源码，尝试着整理出了一份简单的工作流程图... 博文 来自： navywan...



磨腮削骨有副作用吗

磨腮削骨要多少钱

区块链技术现状、理念和特色

阅读数 122

区块链的技术现状其实主要是随着其交易量和应用的增长，会出现网络拥堵的问题， ... 博文 来自： qukuai的...

区块链技术详解

11-21

11



### 欢迎使用CSDN-markdown编辑器

阅读数 2万+

欢迎使用Markdown编辑器写博客本Markdown编辑器使用StackEdit修改而来，用它... 博文 来自: 无知人生...

### 区块链学习笔记2

阅读数 1626

1, 私有链。数字资产集团（DAH）主要解决内部清算效率的问题。2.联盟链。R3联... 博文 来自: weigao\_e...

### 一步一步学区块链（2）工具和技术的介绍

阅读数 6245

有了第一篇的区块链概念的大致了解，我们可以开始真正的学习区块链之旅。要说区... 博文 来自: jwter的博客

### 【区块链】区块链经济学：制度加密经济学入门指南

阅读数 1080

区块链是一种数字化的、去中心化的、分布式的账本。人们对区块链技术的解释大多... 博文 来自: 产业智能官

### docker学习笔记

阅读数 3915

docker学习笔记 常用的镜像: docker pull anibali/pytorch:cuda-10.0 Docker是什么... 博文

### 学会了这些技术，你离BAT大厂不远了

阅读数 3万+

每一个程序员都有一个梦想，梦想着能够进入阿里、腾讯、字节跳动、百度等一线互... 博文

### 程序员实用工具网站

阅读数 12万+

目录 1、搜索引擎 2、PPT 3、图片操作 4、文件共享 5、应届生招聘 6、程序员面试... 博文

### 2019年9月中国编程语言排行榜

阅读数 8834


2019年9月2日，我统计了某招聘网站，获得有效程序员招聘数据9万条。针对招聘信... 博文





### 供应链与区块链相结合


区块链


4.4万阅读


11
























### shell-【技术干货】工作中编写shell脚本实践

在公司项目的开发过程中，需要编写shell脚本去处理一个业务，在编写过程中发现自...

阅读数 1万+

博文

### 挑战10个最难的Java面试题（附答案）【上】

欢迎添加华为云小助手微信（微信号：HWCloud002或HWCloud003），验证通过后...

阅读数 2万+

博文

### 我花了一夜用数据结构给女朋友写个H5走迷宫游戏

起因 又到深夜了，我按照以往在csdn和公众号写着数据结构！这占用了我大量的时间...

阅读数 7万+

博文

### 别再翻了，面试二叉树看这 11 个就够了~

写在前边 数据结构与算法：不知道你有没有这种困惑，虽然刷了很多算法题，当我去...

阅读数 3万+

博文

### 让程序员崩溃的瞬间（非程序员勿入）

今天给大家带来点快乐，程序员才能看懂。来源：https://zhuanlan.zhihu.com/p/4...

阅读数 13万+

博文



#### 免费云虚拟主机试用一年

免费云虚拟主机试用一年

1.7万阅读

### GitHub开源的10个超棒后台管理面板

目录 1、AdminLTE 2、vue-Element-Admin 3、tabler 4、Gentelella 5、ng2-adm...

阅读数 3万+

博文

### 100 个网络基础知识普及，看完成半个网络高手

欢迎添加华为云小助手微信（微信号：HWCloud002或HWCloud003），验证通过后...

阅读数 8万+

博文

### Docker 零基础从入门到使用

诺！这只可爱的小鲸鱼就是docker了！ Docker 是什么？ Docker 是一个开源的应用...

阅读数 1万+

博文

### 对计算机专业来说学历真的重要吗？

我本科学校是渣渣二本，研究生学校是985，现在毕业五年，校招笔试、面试，社招面...

阅读数 2万+

博文

11

<

>

世界上最好的学习法：费曼学习法

你是否曾幻想读一遍书就记住所有的内容？是否想学习完一项技能就马上达到巅峰水...

阅读数 3万+

博文

面试官：兄弟，说说基本类型和包装类型的区别吧

Java 的每个基本类型都对应了一个包装类型，比如说 int 的包装类型为 Integer，dou...

阅读数 2万+

博文

终于鸿蒙微内核看懂了-程序员和鼓励师的合作

当鸿蒙OS宣布开源的时候，各种空洞的炒作，几乎把国产操作系统的技术本质掩盖了...

阅读数 3279

博文

2019年Github开源项目最火TOP10，看看有没有你熟知的项目

表示项目活跃度包括watch,star,fork等数量，使用star数量保证最火项目最为合理

阅读数 545

博文

30秒内便能学会的30个超实用Python代码片段

许多人在数据科学、机器学习、web开发、脚本编写和自动化等领域中都会使用Pytho...

阅读数 2万+

博文

JAVA-快速了解线程池的基本原理

前言 说起线程池大家肯定不会陌生，在面试中属于必问的问题之一，特别是对于高并...

阅读数 4219

博文

漫画 | 外行对程序员误会有多深！

作者：阿波、纯洁的微笑漫画：宁州枪手程序员如今已经发展成社会的主流职业，以...

阅读数 8472

博文

失败程序员的十年总结

十年到底有多长？当我回顾过去的十年，发现好短，可以讲的事情没有几件，而且都...

阅读数 5992

博文

感觉自己不会的东西太多了，不知道如何下手？

GitHub 8.8k Star 的Java工程师成神之路，不来了解一下吗? GitHub 8.8k Star 的Ja...

阅读数 8987

博文

做技术，35岁，你慌了吗

35岁，是互联网从业者，尤其是程序员的一道坎。在“996”盛行的互联网行业，受...

阅读数 5594


博文


为什么程序员在学习编程的时候什么都记不住？


在程序员的职业生涯中，记住所有你接触过的代码是一件不可能的事情！那么我们该...


阅读数 6805


博文


  
11
























<div>成长的第一步是走出舒适区</div> <div>阅读本文大概需要 2.8 分钟。在温室里呆习惯了，就很难去适应室外环境，在一个圈...</div>	<div>阅读数 7204</div> <div>博文</div>	<div><div>👍</div><div>11</div></div> <div><div>🔗</div></div> <div><div>💬</div></div> <div><div>📖</div></div> <div><div>🔖</div></div> <div><div>📱</div></div> <div><div>&lt;</div></div> <div><div>&gt;</div></div> <div><div>赏</div></div>
<div>一道90%都会做错的指针题</div> <div>今天，在我们的一个小群里，一个同学发了一道题目给我看，这道题目应该是C语言面...</div>	<div>阅读数 3294</div> <div>博文</div>	
<div>牛逼，送大家一个网络共享的必备梯子，你懂得</div> <div>【公众号回复 “1024” ，免费领取程序员赚钱实操经验】今天给大家推荐的这个开源...</div>	<div>阅读数 2848</div> <div>博文</div>	
<div>python爬取网图</div> <div>#最近新学了爬虫，写了一个爬取一个写真网站的code 网站 代码如下 import reques...</div>	<div>阅读数 3853</div> <div>博文</div>	
<div>扛住阿里双十一高并发流量，Sentinel是怎么做到的？</div> <div>Sentinel 承接了阿里巴巴近 10 年的双十一大促流量的核心场景本文介绍阿里开源限...</div>	<div>阅读数 6917</div> <div>博文</div>	
<div>500行代码，教你用python写个微信飞机大战</div> <div>这几天在重温微信小游戏的飞机大战，玩着玩着就在思考人生了，这飞机大战怎么就...</div>	<div>阅读数 1万+</div> <div>博文</div>	
<div>唐僧团队要裁员，你会裁谁？</div> <div>提问： 西游记取经团为了节约成本，唐太宗需要在这个团队里裁掉一名队员，该裁掉...</div>	<div>阅读数 1万+</div> <div>博文</div>	
<div>大数据学习之Linux基础</div> <div>大数据学习之Linux基础 自定义Linux虚拟机安装网络配置1.node1网络配置2.通过快...</div>	<div>阅读数 4905</div> <div>博文</div>	
<div>史上最全的中高级JAVA工程师-面试题汇总</div> <div>史上最全的java工程师面试题汇总，纯个人总结，精准无误。适合中高级JAVA工程师...</div>	<div>阅读数 1万+</div> <div>博文</div>	
<div>金九银十收获阿里腾讯实习offer，学习、面试经验分享</div> <div>今天分享一位大学生实习的面经，再结合我自己的经验总结一些看法和学习方法，希...</div>	<div>阅读数 2384</div> <div>博文</div>	
<div>为啥程序员下班后只关显示器从不关电脑？</div> <div>点击上方“程序猿技术大咖”，选择“关注公众号”，一起共进步！首百问答的答案...</div>	<div>阅读数 3123</div> <div>博文</div>	<div><div>🔁</div></div> <div><div>🛡</div></div>

IT程序员转型学什么？

关闭

唏嘘！2019榜单出炉：铁打的Python连续3年第一，它居然跌出前十？

阅读数 1693

IEEE Spectrum2019年度编程语言排行榜最近刚刚出炉，Python不出意外的又拿了个...

博文

为什么这么多人说 IDEA 比 Eclipse 更好？

阅读数 2258

点击上方“黄小斜”，选择“置顶或者星标”一起成为更好的自己！作者：彭博来源...

博文

GitHub 标星 6.2k+！前 Google 工程师出品，最佳开发工具大全！

阅读数 1557

关注“GitHubDaily”设为“星标”，每天带你逛 GitHub！转自量子位，作者晓查、...

博文

@程序员：Python 3.8正式发布，重要新功能都在这里

阅读数 1万+

整理 | Jane、夕颜出品 | AI科技大本营（ID：rgznai100）【导读】最新版本的Pytho...

博文

初识编程语言之Java（三）

阅读数 449

初识编程语言之Java（三） 1.Java的基础语法（一） ①类、对象、方法的概念 对象：...

博文

c# 盘古分词    c# 文本框只能输入-    c# 十进制数字转换字母    c#某个变量更改刷新    c#往json里添加数据  
c# 创建原子变量    c#怎么调用api接口    c# 调用mstsc    c#扩展函数    c#向上转换向下转换

👍  
11

🔗

💬

📖

🔖

📱

<

>

👑



kingdooooom

7 YEARS

TA的个人主页 >

私信

关注

原创	粉丝	获赞	评论
85	107	167	15

访问: 17万+

周排名: 3万+

积分: 1910

总排名: 3万+

等级: 博客 4

🔊

🛡️

IT程序员转型学什么？

关闭

最新文章

- 找出数组中每个数的右边第一个比它大的数
- 2018-8-30华为机试第三题
- 2018-8-30华为机试题第1题
- sysnchronized的实现原理与应用
- Java并发中——阻塞队列


分类专栏


	JavaEE	5篇
	数据库mysql	1篇
	算法与数据结构	47篇
	设计模式	
	Java多线程	2篇


展开


归档


2018年9月	1篇
2018年8月	11篇
2018年7月	6篇
2018年6月	1篇
2018年5月	13篇
2018年4月	12篇
2018年3月	17篇


  
11




















IT程序员转型学什么？

关闭





2018年1月

5篇

展开

热门文章

进程和线程的主要区别（总结）

阅读数 97472

区块链学习——区块链的架构

阅读数 9652

ArrayList、LinkedList、Vector的区别和实现原理

阅读数 7745

Java面向对象的三大特征以及理解

阅读数 5503

使用git clone github的项目到本地和提交项目到github

阅读数 5369

最新评论

进程和线程的主要区别（总结）

qq\_34666857: [reply]Sifei\_123[/reply] 多核CPU是可以实现线程的并发的，真正意义上的并发 ...

进程和线程的主要区别（总结）

Krase\_Rio: 写得很棒~

区块链学习——区块链的技术栈

YRG1009: 学习到了，有个问题，区块的个数是不是可变的？如果是可变的，随着区块的增多， ...

进程和线程的主要区别（总结）

Sifei\_123: 小白问一句：如果多核cpu，是不是可以实现线程的“并行”

进程和线程的主要区别（总结）

zkfopen: 包含关系：只有一个线程的进程可以看做是单进程的，如果一个进程内有多线程， ...

👍

11

🔗

💬

📄

🔖

📱

<

>

赏

IT程序员转型学什么？

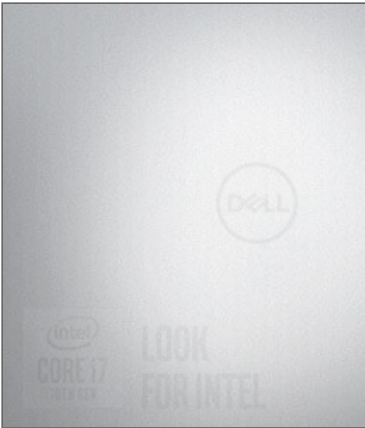
关闭

🎧

🛡️

https://blog.csdn.net/kuangsonghan/article/details/79971912

15/16



程序人生



CSDN资讯

QQ客服 kefu@csdn.net  
客服论坛 400-660-0108  
工作时间 8:30-22:00

[关于我们](#) [招聘](#) [广告服务](#) [网站地图](#)  
百度提供站内搜索 京ICP备19004658号  
©1999-2019 北京创新乐知网络技术有限公司

网络110报警服务 经营性网站备案信息  
北京互联网违法和不良信息举报中心  
中国互联网举报中心 家长监护 版权申诉

👍  
11

🔗

💬

📄

🔖

📱

<

>

赏

IT程序员转型学什么？

关闭

🔊

🛡️