

JIP13203752

证书号第 2355992 号



# 发明专利证书

发明名称：一种基于堆的跳表认证路径产生的新方法

发明人：彭双和;刘吉强;覃应接;高昕炜;陈志阁

专利号：ZL 2013 1 0495388.2

专利申请日：2013年10月21日

专利权人：北京交通大学

授权公告日：2017年01月25日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年10月21日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长  
申长雨

申长雨





(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103618602 B

(45)授权公告日 2017.01.25

(21)申请号 201310495388.2  
 (22)申请日 2013.10.21  
 (65)同一申请的已公布的文献号  
 申请公布号 CN 103618602 A  
 (43)申请公布日 2014.03.05  
 (73)专利权人 北京交通大学  
 地址 100044 北京市海淀区上园村3号  
 (72)发明人 彭双和 刘吉强 覃应接 高昕炜  
 陈志阁  
 (74)专利代理机构 北京正理专利代理有限公司  
 11257  
 代理人 张文祎  
 (51)Int.Cl.  
 H04L 9/32(2006.01)  
 (56)对比文件  
 CN 101158980 A,2008.04.09,  
 CN 101459672 A,2009.06.17,

CN 103399902 A,2013.11.20,  
 CN 1270728 A,2000.10.18,  
 CN 101158980 A,2008.04.09,  
 US 8375062 B2,2013.02.12,  
 US 8719307 B2,2014.05.06,  
 US 5664179 A,1997.09.02,  
 US 5761501 A,1998.06.02,  
 US 2004107346 A1,2004.06.03,  
 Nir Shavit, Itay Lotan.Skiplist-Based  
 Concurrent Priority Queues.《2000 IEEE》  
 .2000,全文.  
 徐剑,陈旭,李福祥,周福才.基于有向哈希  
 树的认证跳表算法.《计算机科学》.2011,全文.  
 徐剑,周福才,李欣阳,朱志良.面向P2P 存  
 储的分布式认证跳表.《东北大学学报(自然科学  
 版)》.2012,第33卷全文.

审查员 巩玉

权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种基于堆的跳表认证路径产生的新方法

(57)摘要

本发明涉及一种基于堆的跳表认证路径产生的新方法,包括以下步骤:1)计算认证跳表中各节点的标签值;2)根据认证跳表中各节点标签值的计算,建立堆;3)在第二步的基础上,从堆的根节点开始,从上往下,从左到右对底层,即 level=0的叶子节点进行搜索,得到搜索路径;4)在第三步的基础上,根据搜索路径获得对应搜索节点的认证路径节点集;认证路径节点集是由搜索路径上各节点的兄弟节点构成的节点集合;5)在第四步的基础上,根据认证路径对要搜索的节点进行认证。该方法能消除跳表中不必要的链接,减少信息的冗余。

