

275

今日头条

转发

微博

Qzone

微信

首页 / 科技 / 正文

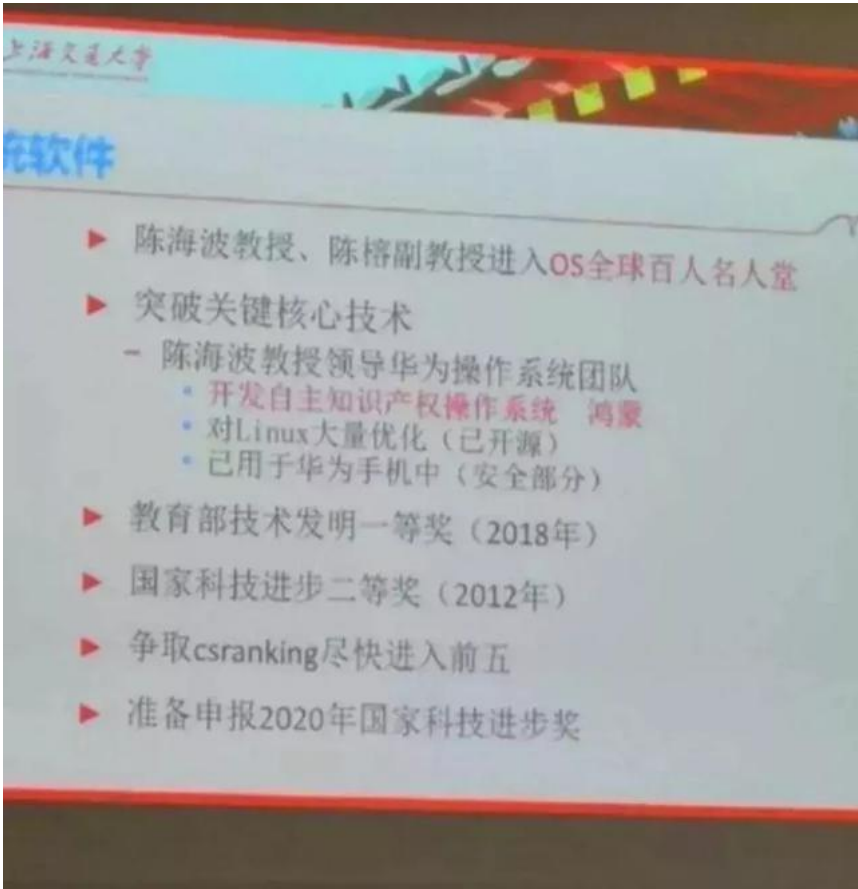
隐藏大神！华为鸿蒙“操盘手”，竟是80后神级学霸？

原创 极果网 2019-06-21 23:05:42

在同Google宣布分手之后，华为的备胎系统“鸿蒙”很快曝光。



在余承东的描述里，新系统绝不止步于手机。鸿蒙将完全打通手机，电脑，平板，智能穿戴，电视，甚至汽车等等消费电子产品。从墙一样大到表一样小，全员大一统。



而这张紧接着被传出的PPT，则让陈海波第一次走入了大众视野。在之后的报道里，他是上海交通大学的教授，华为鸿蒙系统的幕后人，内核实验室的主管.....

教授、带头人、华为，是不是眼前出现了一个五六十岁，脸色疲惫，接近谢顶的老教授？

点击即可启用 Adobe Player

广告

为你奏乐

见证国货成长 | NINEKA南卡N

耳机，见证不一样的美

瓦努阿图大冒险 | vivo Z5x堪称

¥148.00 ¥399

销量

精彩图片



藏北草原上的精灵们，散落在大地四方（一）






¥259.00 ¥489

销量

LoveFire

¥38.80 ¥122

销量

-  275
-  转发
-  微博
-  Qzone
-  微信



错了。

据陈教授自述，他2004年本科刚毕业。如果我们忽略一些特殊情况，他今年应该才38岁，是个不折不扣的**学霸**。



（一位仍然有头发的）80后神级学霸。

神级学霸，有多神？


学术成果理解起来实在太晦涩，咱们得先做点铺垫工作。




假设现在有个天下比武大会，两年才开一次。每次只有二三十个全球最顶尖的高手，才有资格上台比武切磋。这些人都是江湖上武学研究的高手，切磋出来的招式心得，**会在接下来的几年甚至几十年里，影响整个武林的流派走向。**


有画面了吗？好，现在我们把比武换掉。换成全球各地的研究者，坐在一起研究对方的论文。**这个操作系统领域顶级的学术交流会，就是Symposium on Operating Systems**

-  275

 转发

 微博

 Qzone

 微信

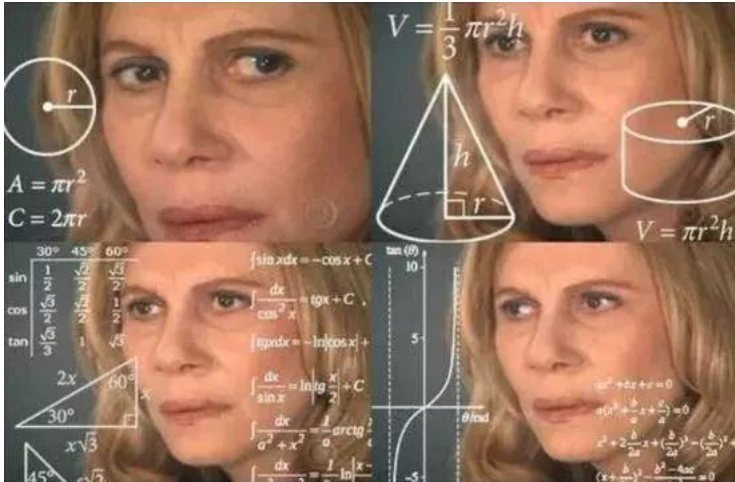
Principles。操作系统研讨会，简称SOSP。



▲开了27届了，官网还是这么古朴.....

这个会有多难中呢？刚才我们说了，全世界这么多搞操作系统的研究员，每年只精选20-30篇成果最顶尖的文章。而且操作系统研究内部还分方向，打拳的也好耍棍的也好，每个方向平均下来，能登台解说的也就三四个人。

在相当长的一段时间里，**中国在这个会议里几乎没有存在感**：第一届SOSP 1967年召开，前22届里别说中国，**整个亚洲甚至没有一个人投中过**。如果有谁能中一篇SOSP，那绝对不只是“**万里挑一**”这么简单。



OK，那在“武林大会”里，陈教授是个什么水平呢？SOSP这种地狱级难度的学术会议，他在2011年投中了**全亚洲第一篇**。然后在接下来的5年里，陆续又中了2篇。




实际上不光是SOSP，操作系统领域的各种顶级学术会议，什么OSDI、EuroSys、FAST.....几乎被他刷了个遍。据陈教授主页上公开的数据，这些年光是教授本人认为值得分享出来的论文就有63篇，江湖人称“顶会随便发”。

 275

 转发

 微博

 Qzone

 微信

IPADS | 并行与分布式系统研究所

论文项目成员新闻活动

发表论文(选)

- **[PODC]** On the parallels between Paxos and Raft. Zhaoguo Wang, Changgeng Zhao, Shuai Mu, Haibo Chen and Jinyang Li. 38th Annual ACM Symposium on Principles of Distributed Computing, July 29-August 2, 2019, Toronto, Canada.
- **[USENIX ATC]** EROFS: A Compression-friendly Readonly File System for Resource-scarce Device. Xiang Gao, Mingkai Dong, Xie Miao, Wei Du, Chao Yu, Haibo Chen. 2019 USENIX Annual Technical Conference, Renton, WA, USA, July 2019.
- **[USENIX ATC]** Janus: A Scalable and Efficient Persistent Transactional Memory. Jinyu Gu, Qianqian Yu, Xiayang Wang, Zhaoguo Wang, Binyu Zang, Haibing Guan, Haibo Chen. 2019 USENIX Annual Technical Conference, Renton, WA, USA, July 2019.
- **[USENIX ATC]** Pragh: Locality-preserving Graph Traversal with Split Live Migration. Xiating Xie, Xingda Wei, Rong Chen, Haibo Chen. 2019 USENIX Annual Technical Conference, Renton, WA, USA, July 2019.
- **[ISCA]** XPC: Architectural Support for Secure and Efficient Cross Process Call. Dong Du, Zhichao Hua, Yubin Xia, Binyu Zang, Haibo Chen. Proceedings of the 46th ACM/IEEE International Symposium on Computer Architecture, Phoenix, Arizona, USA, June 22-26, 2019.
- **[EuroSys]** SkyBridge: Fast and Secure Inter-Process Communication for Microkernels. Zeyu Mi, Dingli Li, Zihan Yang, Xinran Wang, and Haibo Chen. In Proceedings of 14th ACM European Conference on Computer Systems, Dresden, Germany, March, 2019.
- **[OSDI]** Deconstructing RDMA-enabled Transaction Processing: Hybrid is Better! Xingda Wei, Zhiyuan Dong, Rong Chen, and Haibo Chen. Proceedings of 13th USENIX Symposium on Operating Systems Design and Implementation, Carlsbad, CA, US, October 2018.
- **[USENIX ATC]** Fast and Concurrent RDF Queries using RDMA-assisted GPU Graph Exploration. Siyuan Wang, Chang Lou, Rong Chen, and Haibo Chen. Proceedings of 2018 USENIX Annual Technical Conference, Boston, MA, US, July 2018.
- **[USENIX ATC]** EPTI: Efficient Defence against Meltdown Attack for Unpatched VMs. Zhichao Hua, Dong Du, Yubin Xia, Haibo Chen, and Binyu Zang. 2018 USENIX Annual Technical Conference, Boston, MA, USA, July 2018.
- **[MobiSys]** VButton: Practical Attestation of User-driven Operations in Mobile Apps. Wenhao Li, Shiyu Luo, Zhichuang Sun, Yubin Xia, Long Lu, Haibo Chen, Binyu Zang, and Haibing Guan, The 16th Annual International Conference on Mobile Systems, Applications, and Services, Munich, Germany, Jun 2018.
- **[ASPLOS]** Espresso: Brewing Java For More Non-Volatility. Mingyu Wu, Ziming Zhao, Haoyu Li, Heting Li, Haibo Chen, Binyu Zang and Haibing Guan. The 23rd ACM International Conference on Architectural Support for Programming Languages and Operating Systems, Williamsburg, VA, USA, March 2018.

▲参见 https://ipads.se.sjtu.edu.cn/zh/pub/members/haibo_chen/，一屏根本装不下，这里只是很小一部分.....

有些人可能会发觉一个事实：这些论文很少由陈海波担任第一作者。但这恰恰证明了陈教授会带人。这一点，他现在所在的上海交通大学，应该最有发言权。

CSRankings: Computer Science Rankings

CSRankings is a metrics-based ranking of top computer science institutions around the world. Click on a triangle (▶) to expand areas or institutions. Click on a name to go to a faculty member's home page. Click on a pie (the 🍷) after a name or institution) to see their publication profile as a pie chart. Click on a Google Scholar icon (🔍) to see publications, and click on the DBLP logo (📄) to go to a DBLP entry.

Rank institutions in: the world by publications from: 2011 to 2019

All Areas [off | on]

AI [off | on]

▶ Artificial intelligence

▶ Computer vision

▶ Machine learning & data mining

▶ Natural language processing

▶ The Web & information retrieval

Systems [off | on]

▶ Computer architecture

▶ Computer networks

▶ Computer security

▶ Databases

▶ Design automation

▶ Embedded & real-time systems

▶ High-performance computing

▶ Mobile computing

▶ Measurement & perf. analysis

▼ Operating systems

ACM SIGOPS, USENIX

OSDI

SOSP

EuroSys

FAST

USENIX ATC

▶ Programming languages

▶ Software engineering

Theory [off | on]

▶ Algorithms & complexity

▶ Cryptography

#	Institution	Count	Faculty
1	▶ University of Wisconsin - Madison	21.1	11
2	▶ Massachusetts Institute of Technology	20.5	17
3	▶ Carnegie Mellon University	15.5	19
4	▶ Stanford University	14.1	12
5	▶ University of Washington	12.7	15
6	▼ Shanghai Jiao Tong University	11.3	8
Faculty			
	Haibo Chen	20	5.0
	Rong Chen	9	2.1
	Binyu Zang	6	1.2
	Haibing Guan	5	0.7
	Yubin Xia	3	0.6
	Zhengwei Qi	2	0.3
	Guilai Chen	1	0.1
	Jianguo Yao	1	0.2
7	▶ University of Michigan	10.7	15
8	▶ University of California - Berkeley	10.0	14
9	▶ University of Toronto	8.9	11
10	▶ Tsinghua University	8.8	19
11	▶ Purdue University	8.4	10
12	▶ University of California - San Diego	8.3	9
13	▶ New York University	8.1	9
14	▶ Columbia University	8.0	9
15	▶ EPFL	7.8	8

2011年底，留校任教的陈海波决定离开复旦，来到了上海交大。这之后，陈教授拉着从没排进过前20的交大，在操作系统研究的国际榜单上一路狂奔。csranking的数据显示，交大在11年-19年之间从籍籍无名，一路冲到了**全球第6**。而在交大校内，陈海波团队的论文数量，跟第2、3、4名团队的论文数之和一样多。

https://www.toutiao.com/a6705000328242135566/?tt_from=weixin&utm_campaign=client_share&wxshare_count=1×tamp=1561809779&a...

4/13

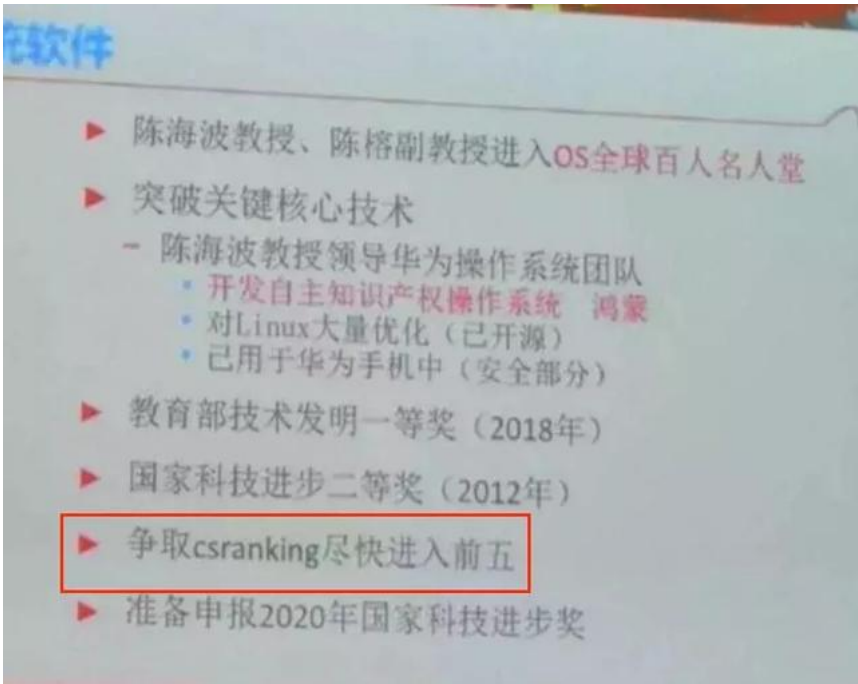
275

转发

微博

Qzone

微信



就这么恐怖的成绩，陈教授还在PPT上表示“要争取尽快进入前五”……

更刺激的还在后面。2017年，SOSP破天荒地挪到了上海。陈教授则坐上东道主的位子，从当年投稿的研究员，变成了SOSP2017的两位联合主席之一。



巧合的是，这场会议唯一的铂金（aka.掏钱最多）赞助商正是华为。而SOSP 2011那篇论文的第一作者张逢喆，毕业之后同样被华为吸引，跑去当了一名系统架构师。

后来的事儿大家都知道了，陈海波教授也去了华为。

275

转发

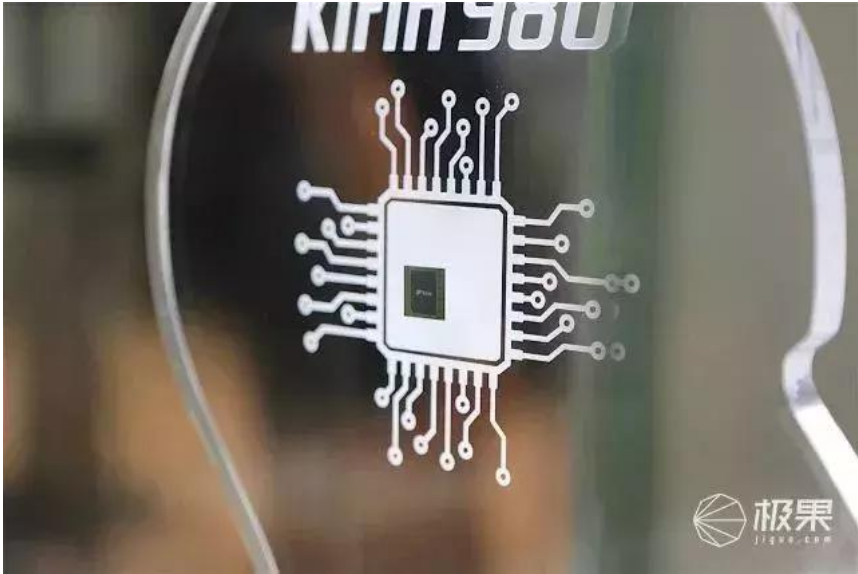
微博

Qzone


微信


华为鸿蒙 “主理人”


有时候真的不得不佩服华为的运气：陈教授接下华为的offer是在2017年初。照此推算，华为准备打造自己的操作系统，至少在16年冬天甚至更早。那时候一切风平浪静，在一般人眼中，事情丝毫没有要起变化的迹象。





而进了企业的陈教授，仍然继续着转基因级别的高产节奏：加入华为前的2016年，陈海波教授共发表署名论文15篇。入职华为后的17、18年，这个数字分别是18和16篇。

 275

 转发

 微博

 Qzone

 微信



Eric Brewer


Google and UC Berkeley
在 cs.berkeley.edu 的电子邮件地址已通过验证
Internet and distributed s... developing regions


追蹤

標題	引用次數	年份
Scaling Community Cellular Networks with CommunityCellularManager S Hasan, MC Barela, M Johnson, E Brewer, K Heimerl 16th {USENIX} Symposium on Networked Systems Design and Implementation ...		2019
Kubernetes and the New Cloud E Brewer Proceedings of the 2018 International Conference on Management of Data, 1-1		2018
Systems, method and computer-accessible mediums for providing secure paper transactions using paper fiber identifiers A Sharma, L Subramanian, E Brewer US Patent 9,727,911	7	2017
GSM timeslot detection and switching for power amplifier duty cycling in community cellular networks A Vidal, MC Purisima, MT Perez, CA Festin, M Podolsky, E Brewer 2017 International Conference on Computer, Information and Telecommunication ...	1	2017
Enabling micro-level demand-side grid flexibility in resource constrained environments DP de Leon Barido, S Suffian, J Rosa, E Brewer, DM Kammen 2017 IEEE/ACM Second International Conference on Internet-of-Things Design ...	3	2017
Spanner, TrueTime 和 CAP 理论 E Brewer		2017
Spanner, truetype and the cap theorem E Brewer	17	2017
Scalable DC microgrids for rural electrification in emerging regions PA Madduri, J Poon, J Rosa, M Podolsky, EA Brewer, SR Sanders IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics 4 (4 ...	38	2016
MDB: A Metadata Tracking Microcontroller Micro-Database MT Gibson, J Rosa, EA Brewer Proceedings of the 7th Annual Symposium on Computing for Development, 36		2016
Towards building a community cellular network in the Philippines: Initial site survey observations MC Barela, MS Blanco, P Martinez, MC Purisima, K Heimerl, M Podolsky, ... Proceedings of the Eighth International Conference on Information and ...	3	2016
Electrification for "under grid" households in rural Kenya K Lee, E Brewer, C Christiano, F Meyo, E Miguel, M Podolsky, J Rosa, ... Development Engineering 1, 26-35	58	2016
A proposed integrated data collection, analysis and sharing platform for impact evaluation A Kipf, W Brunette, J Kellerstrass, M Podolsky, J Rosa, M Sundt, D Wilson, ... Development Engineering 1, 36-44	6	2016
Disks for data centers E Brewer, L Ying, L Greenfield, R Cypher, T T'so	33	2016
Spinning disks and their cloudy future E Brewer	1	2016
Borg, omega, and kubernetes B Burns, B Grant, D Oppenheimer, E Brewer, J Wilkes	222	2016


作为一个简单的对比，我们还查了查OS全球百人名人堂里，排名比陈海波更高的Eric A. Brewer。单就论文数量而言，他16、17、18三年的署名论文数量分别为8、5、1篇，远远没有陈教授这么“玩命”。


这个节奏现在也还在继续。这才刚6月底，陈教授的署名论文，光在谷歌学术能搜到的，就已经有9篇。


 275

 转发

 微博

 Qzone


 微信



Haibo Chen

Institute of Parallel and Distributed Systems, [Shanghai Jiao Tong University](#)
在 [sjtu.edu.cn](#) 的电子邮件地址已通过验证 - 首页

Operating Systems Virtualization System Security



标题	引用次数	年份
DTrace: fine-grained and efficient data integrity checking with hardware instruction tracing X Wang, F Huang, H Chen Cybersecurity 2 (1), 1		2019
ScissorGC: scalable and efficient compaction for Java full garbage collection H Li, M Wu, B Zang, H Chen Proceedings of the 15th ACM SIGPLAN/SIGOPS International Conference on ...		2019
SkyBridge: Fast and Secure Inter-Process Communication for Microkernels Z Mi, D Li, Z Yang, X Wang, H Chen Proceedings of the Fourteenth EuroSys Conference 2019, 9	2	2019
Powerlyra: Differentiated graph computation and partitioning on skewed graphs R Chen, J Shi, Y Chen, B Zang, H Guan, H Chen ACM Transactions on Parallel Computing (TOPC) 5 (3), 13	222	2019
Powerlyra: Differentiated graph computation and partitioning on skewed graphs R Chen, J Shi, Y Chen, B Zang, H Guan, H Chen ACM Transactions on Parallel Computing (TOPC) 5 (3), 13	222	2019
Learn-as-you-go with megh: Efficient live migration of virtual machines D Basu, X Wang, Y Hong, H Chen, S Bressan IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems	3	2019
Taming Distrust in the Decentralized Internet with PIXIU Y Xia, Q Liu, C Tan, J Leng, S Xu, B Zang, H Chen arXiv preprint arXiv:1901.06095		2019
Research on ARM TrustZone W Li, H Chen, H Chen GetMobile: Mobile Computing and Communications 22 (3), 17-22		2019
TEEv: Virtualizing Trusted Execution Environments on Mobile Platforms W Li, Y Xia, L Lu, H Chen, B Zang		2019
Scaling out NUMA-Aware Applications with RDMA-Based Distributed Shared Memory Y Hong, Y Zheng, F Yang, BY Zang, HB Guan, HB Chen Journal of Computer Science and Technology 34 (1), 94-112		2019

而且这里头还不都是“虚的”东西。如果你现在用的是华为手机，跑的是最新的EMUI系统（9.1以上），那你手机里就已经有了陈教授参与的研究成果：

从F2FS到EROFS不断推进移动文件系统的革命

EROFS超级文件系统

- 随机读性能+20%
- 先进压缩算法 可用空间多2GB
- 只读设计 系统更安全

F2FS 20% ↑
HUAWEI P9
(2016)

系统分区

用户分区

EROFS 20% ↑
HUAWEI P30
(2019)

华为将EROFS文件系统开源，并已经合入Linux内核主线，在4.19版本发布



ATTEND PROGRAM PARTICIPATE SPONSORSHIP ABOUT

Conferences Sign In

EROFS: A Compression-friendly Readonly File System for Resource-scarce Devices

Authors:

Xiang Gao, Huawei Technologies Co., Ltd.; Mingkai Dong, Shanghai Jiao Tong University; Xie Miao, Wei Du, and Chao Yu, Huawei Technologies Co., Ltd.; Haibo Chen, Shanghai Jiao Tong University / Huawei Technologies Co., Ltd.

Abstract:

Smartphones usually have limited storage and runtime memory. Compressed read-only file systems can dramatically decrease the storage used by read-only system resources. However, existing compressed read-only file systems use fixed-sized input compression, which causes significant I/O amplification and unnecessary computation. They also consume excessive runtime memory during decompression and deteriorate the performance when the runtime memory is scarce. In this paper, we describe EROFS, a new compression-friendly read-only file system that leverages fixed-sized output compression and memory-efficient decompression to achieve high performance with little extra memory overhead. We also report our experience of deploying EROFS on tens of millions of smartphones. Evaluation results show that EROFS outperforms existing compressed read-only file systems with various micro-benchmarks and reduces the boot time of real-world applications by up to 22.9% while nearly halving the storage usage.

就这个，EROFS，华为给系统分区新换的只读文件系统。新文件系统有啥好处呢？

系统文件无法被第三方软件篡改，更加安全；

读盘速度更快，日常使用更流畅；

https://www.toutiao.com/a6705000328242135566/?tt_from=weixin&utm_campaign=client_share&wxshare_count=1×tamp=1561809779&a...

8/13

275

转发

微博

Qzone

微信

最关键的是，系统占用的存储空间还变小了。

哪怕你买的是低配版，也能再腾出点地方多装一个大游戏。



除此之外，陈教授今年还发表了一篇关于ARM芯片中硬件安全部分的研究评论，和一篇关于手机安全环境虚拟化的研究论文。如果没意外，教授PPT上所指的“安全部分”，应该就是这一块的工作。也就是说大家手上的华为手机，早已经悄悄植入了鸿蒙系统的一部分。

而且陈教授署名的这些论文，研究跨度极广。从大数据图计算，到云端虚拟化安全解决方案，再到Java的全垃圾回收机制，再到手机上，ARM硬件安全芯片的用法.....余承东说**鸿蒙系统是一个横跨可穿戴、手机、IOT、电脑和电视的庞大体系**，看来所言非虚。

传奇继续

如果不是当年的一个意外，亚洲首篇SOSP的殊荣，陈教授可能硕士毕业那年就拿下了。



2007年，陈海波同学就写过一篇关于虚拟机系统安全的论文，投给了当届的SOSP。但无巧不成书，VMware和斯坦福大学联名递交了另一份论文，想法和陈的文章类似。组委会觉得不能同时接受两篇想法相近的文章，于是干脆就把他俩都给拒了。

不过最牛x的还要数陈教授知道这个内情的方式：论文被拒的细节，并不是组委会写邮件给他说明的，而是过了一段时间，陈同学得到机会，自己跑去VMware的硅谷总部实习的时候知道的.....

有这种开挂级别的选手在，鸿蒙的亮相更让人期待了。

- 275

转发

微博

Qzone

微信



但是我们必须清醒一点讲，开发操作系统并不是一个大牛坐镇，就能彻底翻盘的事儿。论文的每一个作者，相关的每一位工程师，都是鸿蒙共同的基石。不过不管怎么说，余承东已经给出了鸿蒙上市的时间点。最快今年底，最晚明年初。陈教授的作品就会正式跟我们见面。

祝华为好运。

了解更多



华为手机 / 华为公司 / 操作系统 / 上海交通大学 / 陈海波 / 上海 / 软件 / 余承东 / PowerPoint / 亚洲 / 文章 / 电脑 / Google / 平板电脑 / 大众汽车

☆ 收藏 ⓘ 举报



275 条评论

写下您的评论...

评论

风暴赤红 7天前
哈佛大学终身教授丘成桐说：我不承认[捂脸][捂脸][捂脸]
回复 · 22条回复

93 个点赞 ⓘ

jzh2003 7天前
天下人才众多，而在科技领域，欧美的人才远超中国。只有能统驭人才的人才才是最好的企业家。而科技人才又是最难驾驭的。华为能统驭几万科技人才，可见其管理系统是多么了不起！
回复 · 4条回复

81 个点赞 ⓘ

萨爹 11小时前
真的希望华为不要放弃鸿蒙，至少在中国，我希望有统一推送联盟
回复

2 个点赞 ⓘ

用户4126309349519 2天前
是呀！不光是华为神霸是八0后，国家尖端的航天航空、机械电子等许多科技顶樑柱的人才都是八0后，为什么人民知道吗？这是一八十年代国家最重视希望工程，什么叫希望工程，而从小学一年级抓起，可现在呢，看吧→深圳是全国最发达之一，可上幼儿园才5%、上小学一年级不足10%(公办)，人民看八十年代达100%，祖国的希望呀！
回复

7 个点赞 ⓘ

公子维546 7天前
算是领略到了啥叫神级学霸，有这样的牛人在，鸿蒙一定创造传奇，一路开挂做到第一

- 275
- 转发
- 微博
- Qzone
- 微信
- 回复 · 1条回复

12
- 风雅夏天 7天前

我就说，咱们14亿人肯定有能人异士匡扶中华。

回复 · 1条回复

37
- 手机用户52339201465 7天前

华为帐下 牛人 大咖 狠人 猛将如云！ 任总就只管用钱💰砸他们完事！

回复 · 5条回复

29
- 诗酒花间客 7天前

学霸, 科技大神, 服务于生身地, 是正气, 道义与优秀传统文化的胜利! 膜拜聪明人, 祝福“华为心”!

回复

16
- 系统正在升级ing 1天前

我恳求华为企业为中国人民研究出一统江山的操作系统，为了中华民族的崛起，华为加油，科研工作者们加油！

回复 · 1条回复

3
- 佛约东方 7天前

建议技术专家不要过度曝光，以保密为主。

回复 · 1条回复

17
- 用户5016213208783 7天前

1967年？ 那时候有计算机？

回复 · 19条回复

3
- 恒于行 23小时前

别说了，我已经迫不及待，只要一出，全部换华为了

回复

1
- 用户6636215791011 7天前

任总现在的老婆真的是80后吗？ ？ 苏薇？ ？ ？

回复 · 13条回复

1
- 手机用户58782509448 7天前

为什么不早用鸿蒙，这样可以在实际中更改，现在大压了，才出来，胎破了，才想起备胎

回复 · 9条回复

1
- 乌鸦开摩托 7天前

我觉得不应该公布个人信息。。

回复 · 5条回复

30

以上为热门评论，头条 App 还有更多内容

相关推荐



保送清华成博士，华为12年搞通信，他为何如此看待5G？ | 人物志

CSDN 评论 · 462评论 · 相关



技术大拿谈任正非和华为的令人荡气回肠的奋斗系列二

渝都都的探讨空间 · 19评论 · 相关



OYO否认在华溃败，华为P30售千万仅用85天

消费社 · 0评论 · 相关



275

转发

微博

Qzone

微信



不做闭源iOS，鸿蒙学安卓开源，打破操作系统垄断就看这一点了

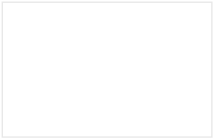
国产操作系统这么多，为什么华为还要再研发一套？为什么不推广yun os呢？

悟空问答 · 37评论 · [相关](#)



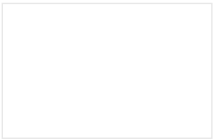
如果李一男没有离开华为，华为会更上一层楼吗？

悟空问答 · 6评论 · [相关](#)



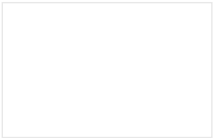
感觉华为研发芯片比较顺利，这是为什么？

悟空问答 · 16评论 · [相关](#)



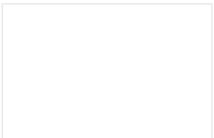
华为的研发投入一年就是一千多亿，这是不是华为实力强大的根本？

悟空问答 · 29评论 · [相关](#)



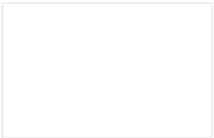
华为到底有多牛？

悟空问答 · 0评论 · [相关](#)



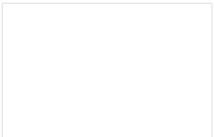
MWC19上海展，5G站C位大放异彩

数码美学 · 0评论 · [相关](#)



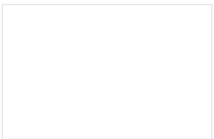
任正非签发天才少年计划，华为天才少年计划如何会取得成功？

品牌100分 · 34评论 · [相关](#)



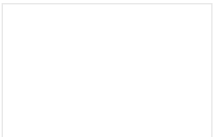
有没有专业人士解说一下，华为具备领先全球的能力了吗？

悟空问答 · 73评论 · [相关](#)



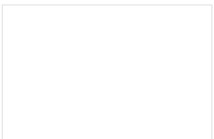
媒体宣传华为5G比高通更先进，又有文章说高通5G核心专利比华为多，有没有真正懂的，是这样吗？

悟空问答 · 9评论 · [相关](#)



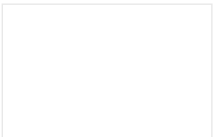
华为自研的达芬奇NPU架构，技术如何?前景如何？

悟空问答 · 5评论 · [相关](#)



余承东13点突然发文，华为消费者BG未来战略，正式曝光

缤锋评论 · 1评论 · [相关](#)



从任正非的B计划重新认识华为海思

云有料 · 2评论 · [相关](#)

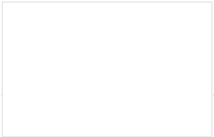
 275

 转发


 微博

 Qzone

 微信

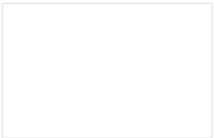


华为将招天才少年怎么回事 华为将招天才少年要求是什么？



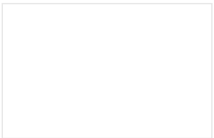
阿里的YunOS跟华为的鸿蒙差距大么？

悟空问答 · 65评论 · [相关](#)



如果倪光南院士加入华为，强强联合，能够超越最大芯片玩家英特尔吗？

悟空问答 · 7评论 · [相关](#)



不惧封杀现“备胎”，郭斌：华为做创新，不只是重视研发！

浙江大学管理学院 · 13评论 · [相关](#)