


# 国产基础软件热度再起，有人问我怎么看？

作者：老鱼 编辑：覃里 2021-09-08 15:13 IT168网站 原创  分享

2008年，微软“黑屏”事件。

2013年，美国“棱镜门”事件。

2018年，中兴事件。

2019年，华为事件。

.....

尤其是华为事件，给国人敲响了警钟，让很多企业真正感觉到了“恐惧”。

掌握根技术，拥有核心竞争力之类的话喊了多少年，很多人都听的生厌了，却没多少人当回事。

但这次，他们发现，哪有什么岁月静好，自己赖以生存的生意只不过在享受国内的人口红利，在制裁下显得那么不堪一击。曾经让国人引以为豪的一些应用发明只不过是在西方科技基础上的创新，而不是根本性的创新。

数据显示，全球桌面操作系统市场，Windows市场占有率高达88.14%；移动操作系统市场，Android市场占有率高达75.44%；第二名苹果iOS市场占有率22.49%。我国基础软件

份额少，国内市场也被海外厂商垄断。国产基础软件在国内市场份额仅为5%，国产操作系统的国内市场份额仅为4%，国产数据库在国内市场份额仅为6%。

数据虽然看起来让人沮丧，但今时不同往日，老鱼反而认为现在是国产基础软件最好的时代。

## 小故事

与基础软件结缘始于2008年9月，老鱼与同事一起创办了《开源时代》电子杂志，这应该是国内最早的系统介绍开源基础软件技术的电子读物之一。

众所周知，国产基础软件起步晚，多源自或借鉴开源软件及其变种，纯自研的是极少数，这是事实。因此，脱离开源软件来谈国产基础软件，根本是不可能的事。



也是从这个阶段开始，老鱼采访到了大量国内外基础软件领域大咖与实践者，如：Ubuntu创始人Mark Shuttleworth，MySQL创始人Michael Widenius，PostgreSQL创始人Bruce Momjian，OpenOffice.org社区主席Louis Suarez-Potts，中国工程院院士倪光南、前谷

歌全球副总裁、大中华区总裁李开复，达梦创始人冯玉才，中标软件总经理韩乃平，中科红旗、红旗2000等。

分享到: 

## 红旗飘飘——孙玉芳研究员谈国产操作系统

### 相关推荐

- 《微电脑世界》1999年41期
- 《Journal of Rare Earth
- 《每周电脑报》1999年Z1期
- 《上海信息化》2005年02期
- 《南风窗》1992年01期

只要您留意近一段时间网上BBS或媒体,就会发现有关操作系统的国产化问题已经成为人们讨论的热点。红旗Li (本文共3页) [阅读全文>>](#)

权威出处: 《微电脑世界》1999年41期



### NMR Studies of $\eta^3$ -Allyl Rare Earth Metal Complexes

NMR Studies of  $\eta^3$ -Allyl Rare Earth Metal Complexes Li Feng... (本文共4页) [阅读全文>>](#)

权威出处: 《Journal of Rare Earths》1940年20期



每周电脑报



### 孙玉芳——Linux是我们的机会

与孙玉芳老师谈话近一小时,我始终沉浸在一种激昂的情绪中——为他对于中文UNIX系统软件开发过程的深沉回顾,为他对于中国信息产业的清醒认识,为他二十年不... (本文共1页) [阅读全文>>](#)

权威出处: 《每周电脑报》1999年Z1期



### 实话实说Linux

无论是在喧闹的北展,还是在幽静的中科院软件园区,我都真切地感受到Linux 先行者们的艰辛和执著。有太多的话题和太多需要思考的问题,以至我常常忘记自己原来的思路。他们的谈话感染我的情绪,引发我的思考。在这里,... (本文共1页) [阅读全文>>](#)

权威出处: 《每周电脑报》1999年32期



每周电脑报



### 中国不能没有自己的操作系统——记中科红旗董事长、著名科学家孙玉芳教授

2005年1月13日凌晨,中科院软件所副所长、中国Linux权威、中科红旗董事长孙玉芳教授因病在北京去世。作为中国操作系统领域的泰斗,孙教授多年主持UNIX... (本文共3页)

[阅读全文>>](#)

当时，杂志以时代命名，其实承载了一种期许，一种为这个时代这个社会以尽微薄之力的期许。那时，对国产基础软件的报道是有压力的，因为，被“喷”是大概率事件。任何对于国产基础软件产品、品牌的宣传都会被默认为夸大、自嗨。

这或许就是结局早注定，虽然杂志每期的平均下载量都超过50万，却叫好不叫座，因为商业价值“不显著”，在2010年被公司叫停，最终只存在了短短2年。

做基础软件媒体不易，做基础软件只会更难，因此，光有一腔热情做基础软件是不够的，天时、地利、人和缺一不可。

## 天时

中美科技战在未来相当长时间内将成为IT领域的新常态，基础软件是未来智能社会建设和运营的基础和关键技术，具有不可或缺性。没有自己的基础软件，就很容易被“卡脖子”，只能成为技术产业链最底层的“民工”。

2020年12月，CentOS宣布CentOS Linux 8将于2021年12月31日终止，后续变为CentOS Stream。CentOS Linux 7也将于2024年6月停止维护。大量使用CentOS的用户急需寻找替代方案，面临成本和迁移难度的挑战。

从政策面看，“十四五”、“新基建”、“信创”等刷屏政策热词背后是国家鼓励和大力支持国产基础软件发展的明确态度。

从需求侧看，以数据库为例：

IDC 预测，全球数据量总和，预计将从 2018 年的 33ZB 增至 2025 年的 175ZB。而国内数据体量在未来7年将实现复合增速 30%以上的快速增长，并在2025年成为与欧洲、中东、非洲、亚太和美国等地区相比体量最大的区域。而数据越大就越需要专业的数据库来管理。

随着摩尔定律在某种程度上的失效和互联网的发展，硬件性能升级无法匹配海量数据的增长，分布式数据库在近年来广受关注，这为国产数据库变道超车提供了机会。

天时就是大趋势，国家大力鼓励国产基础软件厂商的发展，同时国产化和数字化建设带动国产基础软件需求的爆发增长。

## 地利

中国基础软件市场很大。

数据显示，2020年，在全球操作系统、基础软件（含桌面、数据库、云操作系统、工具软件等）领域，美国业务收入0.81万亿美元，占据全球该领域业务收入4/5（中国在该领域业务收入0.036万亿美元，仅为美国的4%）。

具体来看：

操作系统：IDC等机构预测，中国服务器操作系统到2024年至少有7倍以上市场空间的增长，预计百亿级人民币规模。

数据库：信通院数据显示，2020年，全球数据库市场规模为671亿美元，中国数据库市场规模为35亿美元（约241亿元人民币），占全球5.2%。预计到2025年，全球数据库市场规模将达到798亿美元，市场年复合增长率为23.4%。中国数据市场总规模将达到688亿元人民币，市场年复合增长率为26%。有分析机构预测，未来五年将有10倍以上的成长空间。

中间件：根据中国软协统计，2020年中国中间件市场总体规模105亿元人民币，同比增长13.2%。2025年将达到189.6亿万人民币。

其次，无论是从国家层面还是企业层面包括用户层面对基础软件重要性和认知都在逐步提升，随着国人知识产权观念的提升，国内企业对基础软件的付费意愿和IT支出逐年提升，这有利于国产基础软件长期发展。

另外，中国基础软件领域，已经出现一批领军企业。他们持续投入和创新，也取得一定的成绩。如：在2020年度Gartner全球数据库魔力象限评估中，阿里云进入领导者象限，这是中国数据库40年来首次进入全球顶级数据库行列。

## 人和

众所周知，做基础软件并非朝夕之功，不能很快见到收益，并且最后还有可能会失败。基础软件仅靠国家的政策、资金扶持是远远不够的，需要更多企业的参与，而国内到底有多少企业愿意这样把钱投到一个很可能见不到任何收益的项目上？

时间拨回到十几年前，可以说是凤毛麟角，原因是“重硬轻软”，“重应用研发轻基础研发”，“赚快钱”的观念广泛存在。

相较而言，华为是个“另类”，长期以来，就一直极其重视基础研发。其年报显示，在2020年华为研发费用为1418.93亿元，较上年同比增加7.8%，占全年营收的15.9%。不仅在中国企业研发投入中一骑绝尘，就是在全全球也都能排进前三。这就是为什么华为在被制裁下，能迅速推出欧拉（openEuler）操作系统、高斯（openGauss）数据库，鸿蒙操作系统的核心原因，说明华为已经做到了自我基础软件供应安全的保障。

好在，华为孤军奋战的情况已经成为过去，越来越多的企业开始参与到基础软件投资与研发中。目前麒麟软件、统信软件、普华基础软件等6家国内领先操作系统发布了基于欧拉的商业发行版。同时，欧拉社区已吸引6000多位开源贡献者、近100家企业、研究机构 and 高校加入，并成立90多个特别兴趣小组，欧拉社区已成为国内最具活力的开源社区。

数据库方面，我们看到了百花齐放百家争鸣的景象。随着市场需求的增长、技术的沉淀，许多云厂商（阿里云、腾讯云、华为云、京东云、金山云等）、互联网公司（百度、字节跳动等）、IT大厂（中兴、浪潮、新华三等）和新兴独立厂商（PingCAP、星环、奥星贝斯等）都加大了对数据库的投入，并开始提供数据库产品。

如果说以前，各个企业对国产数据库还只是观望的话，那么，最近几年已经开始有所行动。仅仅盘点上半年的新闻，我们就能发现，越来越多的国产数据库项目在落地。比如：openGauss就已落地邮储金融新核心，中华保险团险核心，中芯国际芯片数据管理等。

如果说以前，资本对国产基础软件毫无兴趣，那么，最近几年国产基础软件开始明显受到资本的追捧，如：PingCAP完成2.7亿美元的D轮融资，曾刷新全球数据库单笔最高融资纪录（今年6月，Neo4j宣布获得3.25亿美元F轮）。

当前各类企业参与基础软件投资与研发的能动性被最大程度的激发，这就是人和。国产基础软件发展离不开先行者、投入者、创新者和生态构建实践者的共同努力。

天时、地利、人和都具备了，这就是老鱼认为现在是国产基础软件最好时代的原因。但这并不意味着国产基础软件就一片坦途，从产业的角度看，基础软件产业投入不足，生态没有构建起来，基础软件人才奇缺的问题还依然存在。

不过，为了解决这些问题，不少企业都在努力。据传，华为就将在HC2021大会上发布重大举措，并且在会后还会有更多的动作和力度来助力国产基础软件产业的发展，我们拭目以待。