

## 【名片】

它能“上九天揽月”，中国载人航天工程、探月工程、火星探测计划的指令由它支撑的系统软件发出，无一失误；它可“下五洋捉鳖”，让我国第三代航天远洋测量船向大海更深更远处驶去。此外，12306网站数据存储及交换、中国人民银行个人信用报告查询服务、民航电子客票使用的底层操作系统，也都是它——银河麒麟操作系统V10（以下简称“银河麒麟V10”）。

湖南日报全媒体记者 王铭俊

巡天遥看一千河。4月16日，神舟十三号载人飞船返回舱在预定区域成功着陆。翟志刚、王亚平、叶光富3名航天员结束了6个月的“太空出差”，成为我国有史以来在轨任务时间最长的航天员乘组。这背后，有着银河麒麟V10的默默“护驾”之功。

操作系统是计算机的灵魂，是硬件设备和软件程序之间的桥梁。此前，我国使用的操作系统一直被国外垄断。基础不牢，地动山摇。

2020年8月13日，由麒麟软件有限公司（以下简称“麒麟软件”）研发的银河麒麟V10面世，被中央广播电视总台评为当年国内十大科技新闻，入选当年国资委评选的央企十大国之重器。

## 1

## 国内安全等级最高的操作系统，国之重器服务国之重器

银河麒麟V10从起步研发到发布，历时18年。

麒麟软件高级副总经理孔金珠介绍，2002年，国防科技大学接到一项国家863计划重大专项任务，要研发一套国产自主操作系统。

“在信息领域这个没有硝烟的战场，有句话叫‘得操作系统者得天下’。但当时，没有一款是我们中国人研发的，我们把自己的地基建在了别人的沙滩上。”

当时只是助理研究员的孔金珠软磨硬泡申请，加入了这个团队，和全国最顶尖的软件专家一起在长沙发力。

4年后，中国国产操作系统银河麒麟OS研发成功，成为银河麒麟V10的最初形态。再经14年“磨剑”，成功打破相关技术封锁与垄断，银河麒麟V10面世，成为国内安全等级最高、首款具有内生安全体系的操作系统。

在长沙市芙蓉中路一座写字楼的36楼，麒麟软件安全事业部总经理杨绍钧紧盯屏幕，一行行代码从他和团队成员的指尖划过。

这支应急攻防团队就像一支御林军，为提供服务的硬件、软件打造安全的边界。

这是武装到牙齿的过程。

设计人员在设计整个产品线时，就已做好了威胁建模，模型里考虑了大部分的威胁元素，让操作系统能够抵御相

关威胁。

他们像质量检测员一样，对引入的源代码和第三方兼容软件开展漏洞分析，查看是否存在某些缺陷。

随后，一场由漏洞引起的攻击和对抗攻击戏码上演。

将最新发现的漏洞攻击方式导入漏洞挖掘工具，让工具自动对自家操作系统展开攻击，试验操作系统的安全性。

最后，解决发现的问题，并将攻防演练的成果更新、迭代、加固，便能在全生命周期里，不断提升系统的安全防御能力。

银河麒麟V10的服务对象包括天问一号、嫦娥五号等国之重器。在星河，对实时响应精度要求严苛，操作系统不仅要安全，还要稳定可靠。

2021年5月15日7时许，北京航天飞行控制中心，麒麟软件系统装备事业部副总经理刘军看着成功着陆火星的天问一号着陆巡视器长舒一口气。

为满足天问一号航天软件的要求，刘军和同事修改了12万行代码，解决了180多个问题，成功将银河麒麟V10的实时响应精度控制在8毫秒之内。此前，这一数值为20到30毫秒。

“就像压缩饼干，本来就压缩得非常硬了，你还要让它的体积再小一半，且不去任何营养，难度非常大，但我们攻克了。”刘军表示。

## 2

## 手机软件“串门”到电脑，软硬件兼容适配总量突破40万个

今天，麒麟软件员工超过4000名，其中研发人员近2000名。

而在2016年，整个麒麟软件团队不过280人。“一年也增加不了一个人。当时的用户不足以支撑我们养活这么大的团队。”刘军说。

真正的软肋在于软件生态的匮乏。

不同的操作系统好比不同的世界，有各自的运行规律。操作系统的用户就是生活在这个世界上的人，软件则好比这个世界的食物，软件生态就是食品市场，要有大量食品厂家（软件开发团队）提供适合这个世界的特有的食品。

食品少，则用户少。一款操作系统要想多发挥作用，满足用户需求，就必须拥有尽可能丰富的软件生态。

银河麒麟V10发布前，软硬件兼容适配总量不到3万个，与Windows系统差距悬殊。

一场百日攻关开始了。

2020年3月，由中国工程院院士廖湘科带队，麒麟软件100名核心骨干奔赴海南，分为6个技术小组，开始集中攻关。

“上面有命令，我们就执行，没有说‘做不到’的。”

杨绍钧说，他们始终以“银河”人自居，默默守护着“银河”团队胸怀祖国、团结协作、志在高峰、奋勇拼搏的精神。

最终，100天内，6个组攻克600多个疑难问题。最重要的一点便是实现了“移”“固”融合——安装了银河麒麟V10的电脑，可以安装和运行手机端的应用软件。

别小看这一点。这个技术让银河麒麟V10的生态建设呈指数级提升，也吸引了越来越多的生态伙伴投奔。

2020年，银河麒麟V10软硬件兼容适配总量3万余个；2021年，达到29万余个；今年5月，超过42



6月20日，麒麟软件有限公司，设计人员在编程。本版照片均为湖南日报全媒体记者 童迪 摄

万个。目前，Windows系统适配的软硬件总量超过千万，苹果系统超过百万。

“我们的目标是在2到3年内，让适配的软硬件总量达到百万级，也就是如今苹果系统的规模。”麒麟软件副总经理魏立峰在百日攻关中担任副总指挥，如今他和团队也从从容自信了很多。

## 【青年观察】

## 我们正在成长，且从未停止成长

袁欢（湘潭大学文学与新闻学院大三学生）

最早听到国产操作系统这个词是在高三的一堂历史课上。

当时眼尖的我们看见了老师的新手机，便问他是什么牌子。老师说国产手机，并且厂商正在自主研发国产操作系统。

无论是手机还是电脑，国外的操作系统不是用起来很方便吗？为什么我们还要研制国产操作系统？面对我们的疑问，老师解释说，国外的东西虽然好用，但技术掌握在别人手中，我们始终受制于人。对方一旦要“卡”你“脖子”，你将毫无反抗之力。

这番话深深印在我的脑海里。但同时，对于用惯了国外操作系统的我们来说，国产操作系统是否“能用”“好用”仍是问号。

今天，作为湖南日报青年观察员，亲身体验了国产操作系统，我彻底打消了疑虑。

而通过了解银河麒麟V10的研制过程，我更坚定了对我国科技创新能力的自信。

从2002年空白的起点，到初具雏形，再到如今银河麒麟V10广泛应用，虽然每一步都困难重重，但它从未停止前进，踏着满路荆棘，一点点成长为今天的模样。

它不再是孱弱的幼儿，它历经磨难成长为一位不惧风浪、独当一面的青年。

“人无精神则不立，国无精神则不强。”麒麟软件科研团队能取得今天这样的成果，不正是有股“胸怀祖国、团结协作、志在高峰、奋勇拼搏”的精神，激励着他们攻坚克难、锐意创新、砥砺前行吗？

不断成长、不断崛起、不断超越。虽然，前行之路任重而道远，但我们仍然可以说，我们正在成长，且从未停止成长。

这就是希望，是很快会成为现实的希望！

## 3

## 从“能用”到“好用”，短短10秒6台计算机齐刷刷进入了登录界面

不仅要有技术上的成功、生态上的成功，还要有市场上的成功，变“能用”为“好用”。

2021年10月27日，麒麟软件正式发布了银河麒麟V10加强版。它的可操作性到底怎样？杨绍钧开启了现场演示。

“这是6台分别使用了飞腾、鲲鹏、海光、龙芯、兆芯、申威等6款国产主流芯片的计算机。”

话未说完，短短10秒，6台计算机齐刷刷进入了登录界面。

杨绍钧介绍，6款使用不同芯片的计算机实现了统一平台同源代码、统一界面、统一功能的性能优化。

要想见到银河麒麟V10的真容，还有登录这一步。

杨绍钧选定一台电脑，输入用户名和密码便进入了桌面。为满足不同客户、不同场景需求，它还提供人脸、指纹、声纹、虹膜和指静脉等5种生物特征识别授权认证方式。

时间与鼠标交给记者。先打量一下桌面应用，微信、WPS、网易云音乐等常用软件都有，奇安信浏览器、麒麟影音也是基本配置。打开麒麟软件商店，可享受“应用下载—安装—更新”的一站式服务。

再看操作界面。桌面图标、任务栏、开始菜单的分布一如Windows操作系统，容易上手。杨绍钧拿起鼠标，向记者展现了一款黑科技。

在电脑上点开手机端应用，微信读书、微信、优酷、百度地图等4款手机软件在同一个页面依序展开，同时运行。

“手机屏幕小，所以它不能让多业务同时展开显示，使用，但是个人电脑有这个优势。”杨绍钧补充道，不仅如此，通过银河麒麟V10还可以在电脑端反向控制手机端应用。

想要投屏？手机应用的源端画面与声音都能定向输出，全屏及任意窗口大小的调节都不是问题，鼠标还能自动隐藏。除了连接稳定，经过优化的画面清晰流畅。

麒麟软件为越来越多的行业提供着“中国大脑”。2021年，各类装有银河麒麟V10的设备达到数百万台套，广泛运用在行政、金融、能源、交通、教育等行业。

银河麒麟V10守护着国家安全，也为现代化建设贡献着澎湃力量。



6月20日，麒麟软件有限公司，工作人员在检查机房。



麒麟软件有限公司。