

天津麒麟信息技术有限公司

Tianjin Kylin Information Technology Co., Ltd.

天津麒麟信息技术有限公司

天津 天津市滨海高新区塘沽海洋科技园信安创业广场3号楼
电话：022-58955650 传真：022-58955651

北京 北京市海淀区蓝靛厂东路金源时代商务中心 A 座 18D
电话：010-88878781 传真：010-88878782

长沙 长沙市开福区三一大道 156 号工美大厦 10 楼
电话：0731-88280170 传真：0731-88280166

网站：www.kylinos.cn 全国服务热线：400-089-1870



天津麒麟公众号



银河麒麟技术服务公众号



KYLIN

操作系统领导品牌 · 自主安全坚强基石

自主创新

Indigenous Innovation

安全先进

Safe and Advanced



中国电子信息产业集团

操作系统领导品牌 · 自主安全坚强基石

关于麒麟 / About KYLIN

天津麒麟信息技术有限公司是在中国电子信息产业集团等支持下成立的国有控股高科技信息技术公司，拥有授权“麒麟”、“银河麒麟”、“KYLIN”商标及知识产权，是国产自主安全操作系统的领军企业。公司总部位于天津海洋高新区，设有长沙、北京2个分公司，建有国内一流的操作系统研发、适配与集成环境。

天津麒麟信息技术有限公司主要面向以飞腾处理器为代表的国产CPU平台以及以X86为代表的国际主流CPU平台研制国产自主安全的银河麒麟操作系统、银河麒麟云平台、银河麒麟云桌面及其衍生软件产品。公司旗下银河麒麟操作系统先后通过公安部结构化保护级（第四级）测评以及军方的军B+级安全测评认证，具有高安全性。在国家“十五”科技专项和国家“十一五”、“十二五”核高基科技重大专项的持续支持下，经过十余年的发展，形成了服务器、桌面和嵌入式三大系列操作系统产品，以及麒麟云等云计算、云桌面等产品，拥有近百项软件著作权和专利，在自主安全产品及技术领域拥有核心竞争力。同时，天津麒麟信息技术有限公司已经和国内数百家主流整机、数据库、中间件、网络安全、应用软件和系统集成厂商完成了适配验证。

银河麒麟操作系统及相关衍生品已成功应用于国防、政务、电力、金融、能源、教育等行业，基于银河麒麟操作系统和飞腾CPU的自主安全产品及方案已经成为我国自主安全信息系统的核心技术应用。

天津麒麟多年来坚持积极融入并引领国际开源社区的人才培养和生态建设路线，建立了一支具有强大凝聚力和雄厚攻关能力的核心技术团队。使命、拼搏、协作、创新，天津麒麟将继续加大研发投入，在软硬件生态、安全性、用户友好性、可用性等方面进一步满足用户需求。



目录

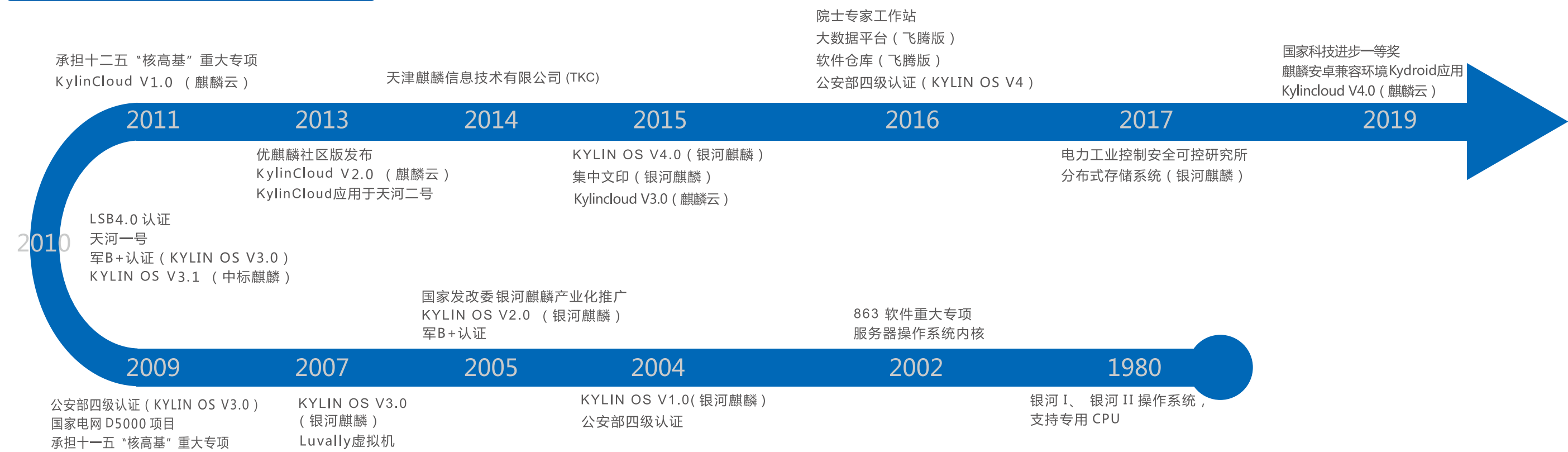
Contents

01	银河麒麟发展历程	01
02	主要客户&合作伙伴	03
03	银河麒麟操作系统	
	银河麒麟服务器操作系统（标准版）	05
	银河麒麟服务器操作系统（国防版）	06
	银河麒麟桌面操作系统（标准版）	07
	银河麒麟桌面操作系统（国防版）	10
	银河麒麟操作系统（安全版）	11
	银河麒麟实时操作系统	12
	银河麒麟云操作系统	13
04	银河麒麟云	
	银河麒麟云平台软件	14
	银河麒麟安全云桌面软件	15

05	银河麒麟集群系统	
	银河麒麟高性能计算集群系统	16
	银河麒麟高可用集群管理系统	17
	银河麒麟负载均衡系统	18
06	其他产品	
	银河麒麟+飞腾计算机	19
	应用案例	21
	认证培训	23
	麒麟贡献	24

银河麒麟 发展历程

Kylin Adventure



主要客户
Major Customer

中国人民解放军

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

国家外汇管理局

中国版权保护中心

中国航空工业集团

中船重工

中国兵器工业集团

中国电子信息产业集团

中国电子科技集团

中国航天科工

中国航天科技

合作伙伴
Cooperative Partner

国防科技大学

联想

浪潮

曙光

达梦数据库

人大金仓

金蝶

天融信

南瑞

华宇

航天信息

福昕

360

汉王

腾讯

飞腾

706所

华为

中电科技

南大通用

东方通

迈普

北信源

中软

东软

搜狗

数科

瑞星

奇安信

紫光恒悦

亿图

华大九天

奔图

长城

宝德

百敖软件

神舟通用

中创软件

鲸鲨

鼎甲

东华软件

神软

金山软件

辰信领创

随锐科技

用友

阿里云

网易有道

美图

北弓智能

天津光电



银河麒麟服务器操作系统（标准版）

Kylin Server Operating System (Standard)

银河麒麟服务器操作系统是在“863计划”和国家核高基科技重大专项支持下，研制而成的高安全、高可靠、高可用、强实时国产操作系统，已经在国防、军工、政务、电力、航天、金融、电信、教育、大中型企业等行业或领域得到广泛应用。

安全可靠

国内首家通过公安部信息安全检测中心第四级结构化保护级安全认证，以及首家通过军B+级安全认证的操作系统。高效地系统备份还原功能，支持全量、增量的备份还原，支持基于GRUB的备份还原。

良好兼容

系统符合LSB4.1标准，支持以X86、X86_64、ARM64、PowerPC、SPARC为代表的国际主流CPU和以飞腾为代表的国产CPU，兼容国内外主流服务器、存储系统、板卡和外部设备。

丰富生态

支持以Oracle、DB2、MariaDB、MySQL为代表的国际主流数据库，以及以达梦、金仓、神通、南大通用、上容为代表的国产数据库，支持以WebSphere、WebLogic、Tuxedo、JBOSS、Tomcat为代表的国际主流中间件，以及以东方通、中创、金蝶为代表的国产中间件。

开发环境

支持QtCreator、Eclipse等集成开发环境，提供配套的C/C++、Java等主流语言的编译、测试、调优工具集。提供Python、Perl、PHP、Tcl/Tk、Shell、go等编程语言开发环境支持。



高可用性

系统符合CGL5.0标准，支持软、硬RAID，支持RAID0、RAID1、RAID5、RAID10等多种模式。支持网络冗余，提供多模式网卡绑定功能，满足不同场景的网络需求。

虚拟化支持

全面支持LXC/KVM/Docker等虚拟机

银河麒麟服务器操作系统（国防版）

Kylin Server Operating System (Defense)

银河麒麟服务器操作系统（国防版）是为满足军事综合信息系统对自主安全计算机的需求，在银河麒麟服务器操作系统的基础上针对安全性、功能性和易用性等多方面进行了深度定制和功能增强而成。

安全功能增强

针对操作系统访问控制机制、数据存储的特点，从系统内核安全、程序运行控制、用户私有数据保护三方面进行安全机制扩展和增强，以实现操作系统一体化安全保障。

军用特种设备定制

针对军用特种服务器整机及特定外设进行驱动定制和优化，提升系统在复杂恶劣环境下的健壮性和适应能力。

军事信息化应用定制

根据信息化时代国防业务对军事综合信息系统的实际需求，对系统默认集成的应用软件进行了增删定制，对核心应用软件的可用性、安全性、可靠性等进行了深度定制以改善用户体验。

虚拟化定制

根据军用数据中心建设的实际需求，增强了对国内主流云平台的虚拟化支持能力。



银河麒麟桌面操作系统（标准版）

Kylin Desktop Operating System (Standard)

银河麒麟桌面操作系统是易用性和兼容性良好兼容的国产桌面操作系统，默认搭载麒麟团队自研的桌面环境以及丰富的系列应用软件，拥有绚丽的人机交互界面，友好易用，用户十分钟便可轻松掌握。银河麒麟桌面操作系统主要面向电子办公、指控平台、定制设备等场景。

友好易用

搭载自主研发的UKUI轻量级图形桌面环境，安装简便，兼容Windows和安卓用户体验；

轻松办公

默认集成金山WPS、火狐浏览器、搜狗输入法、邮件客户端等办公软件，支福昕阅读器、永中Office、企业微信等；

海量应用

默认集成麒麟影音、麒麟助手等自研软件，自主研发的安卓兼容环境可提供数百常用个安卓APP；

全面兼容

支持数百款国内外主流打印机、扫描仪、摄像头等外设，支持指纹、指静脉、虹膜等生物认证功能；

升级维护

提供在线/离线、补丁/补丁集合等多种方式系统升级，更新服务器会主动向联网用户推送系统更新包和安全补丁，提高系统的稳定性和安全性；



性能优化

基于多核处理器的并行优化，全面提升国产平台的启动时间和运行效率；基于高端显卡的图形显示优化，可满足多种图形工作站的性能需求；

安全可靠

内置了符合GB20272安全等级要求的控制策略，实现对不同安全等级防护的一键式切换部署和管理；集成了备份还原功能，支持多点备份、增量备份和选择备份，可自定义还原点，提高了系统运行的可靠性。

美观易用，全新体验

全新的UKUI桌面环境，提供更好的视觉和交互体验；自主研发麒麟影音、麒麟助手、麒麟刻录等功能软件，满足日常使用需求；默认集成Firefox浏览器、图片查看器、文档查看器等软件，提升系统易用性。

中文办公，轻松搞定

具有良好的中文安装界面及操作界面，默认集成搜狗输入法、WPS办公套件，支持永中office、福昕阅读器等办公软件。

软件商店，灵活管理

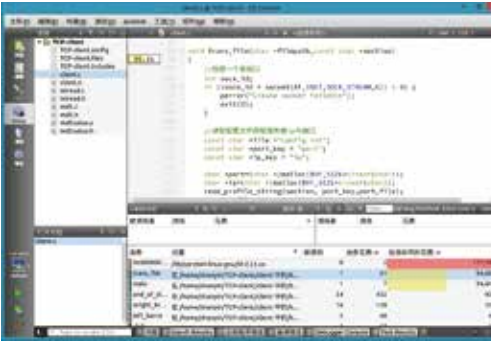
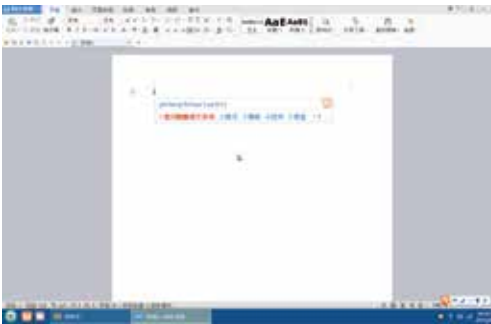
提供了丰富快捷的可使用软件平台，具有windows软件替换指导，具备应用搜索、在线安装、在线更新、一键卸载等功能特性，给用户轻松、友好、安全的软件管理体验。

内外兼修，更好兼容

支持以X86、ARM64为代表的国际主流CPU和以飞腾为代表的国产CPU，兼容国内外主流台式机、笔记本、一体机、打印机及各类外部设备。

灵活全面，强大易用

提供丰富的语言支持，支持C/C++、Qt、java、python、php、golang、ruby、perl等主流编程语言，方便开发人员灵活选择；提供GTK+、Qt等主流的图形化编程技术及界面设计软件，降低图形界面编写难度；提供QtCreator、Eclipse等图形化集成开发环境，降低应用开发难度；提供图形化代码分析工具，分析函数调用关系及性能开销，方便应用调试及优化；提供代码静态分析工具和内存泄露检测工具，降低应用程序崩溃概率并提高健壮性；提供麒麟操作系统开发SDK，降低应用对系统底层管理配置的难度，使得应用更加规范与健壮。



安全易用，运行可靠

内置了符合GB20272安全等级要求的控制策略，提供了简单易用的安全策略切换工具和图形化安全管理工具，实现对不同安全等级防护的一键式切换部署和管理；集成了备份还原功能，支持多点备份、增量备份和选择备份，可自定义还原点，提高了系统运行的可靠性。



系统更新，灵活选择

支持主动和被动两种更新方式。拥有在线更新功能，支持软件更新和版本补丁集升级，更新服务器会主动向联网用户推送系统更新包和安全补丁，提高系统的稳定性和安全性。

安卓兼容，海量应用

Kydroid是银河麒麟操作系统中的安卓程序兼容环境，其能够让用户在银河麒麟操作系统中安装和运行安卓系统的大部分应用程序，比如安卓游戏、QQ、股票等。支持绝大多数普通APP和部分大型3D游戏APP，如：QQ、微信、小游戏、网易云音乐、炒股软件、王者荣耀、天天爱消除等。高融合性，用户可以双击APK包安装安卓程序；通过开始菜单和桌面快捷方式启动安卓程序；剪切板和消息通知互通；硬盘文件系统互通等；安卓App的各项使用体验与使用银河麒麟桌面应用无差别。



银河麒麟桌面操作系统（国防版）
Kylin Desktop Operating System (Defense)

银河麒麟桌面操作系统（国防版）是为满足军事综合信息系统、指挥控制系统、业务办公系统等对自主安全计算机的需求，在银河麒麟桌面操作系统的基础上针对安全性、功能性、易用性、国防特色等多方面进行了深度定制和功能增强而成。

安全功能增强

针对国防业务系统对基础软硬件平台及数据的高安全保护需求，充分利用访问控制、执行控制等前沿安全技术，从系统内核、程序软件、用户数据等多方面进行安全机制的扩展和增强，从而实现操作系统一体化安全保障。

显示功能增强

针对军事地理信息系统、指挥控制平台等上层应用对于国产平台显示性能的高需求，从内核显卡驱动、X显示管理器、MESA核外3D图形库和窗口管理器等多个层次，对国产平台的显示能力进行针对性优化，大幅提升国产平台的2D / 3D图形显示性能。GImark2基准性能测试显示性能提升到50%以上。

桌面环境定制

为了突出操作系统的国防特色，并提升系统的易用性，通过定制军事特色系统主题和桌面背景，美化系统图标与设计；并基于轻量级插件式桌面环境，对桌面环境的关键管理组件进行针对性设计优化，从而实现出更加易用美观、更符合国防领域用户体验方式的桌面环境。



生物识别功能

针对特定业务系统对生物识别设备等使用需求，默认支持通过指纹设备来登陆系统和解锁屏幕等功能，具有更好的便利性和更高的安全性。后续还会陆续添加对指静脉识别、虹膜识别、人脸识别等生物识别设备支持。

电源管理优化

为了优化系统的电源功耗管理能力，默认支持处理器频率调节，根据当前的系统负载情况或用户触发操作进而动态调节处理器频率，使其能按需满足用户需求，达到电源功耗优化的目的。

银河麒麟操作系统（安全版）

Kylin Operating System (Security)

银河麒麟操作系统（安全版）作为国内安全等级领先的国产自主安全操作系统，一直秉持以系统安全和数据安全为核心的安全保护理念，设计实现了内核与应用一体化的安全机制，包括强身份鉴别、细粒度自主访问控制、强制访问控制、基于主动识别的执行控制技术、能力控制、完整性控制、客体重用、数据加密、私有数据保护、数据备份和安全审计等多项安全功能，并支持可信计算技术，为用户提供由内核安全技术支持的全方位安全防护。

高安全的的国产自主创新安全操作系统

通过公安部信息安全产品检测中心的结构化保护级（四级）安全测评；
通过解放军信息安全测评认证中心的军B+级测评认证。

基于主动识别主动标记的非法外来软件防御技术

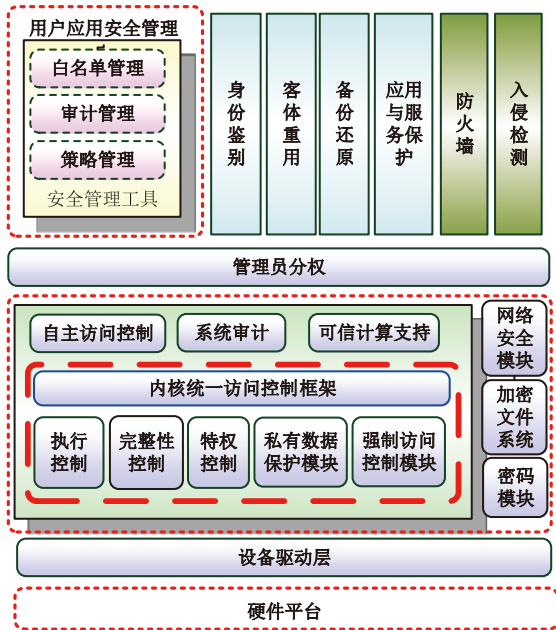
内核实现的基于主动识别的执行控制技术能够主动识别并有效防止外来非法软件（包括：程序、内核模块、动态链接库）加载或执行，从而可以有效抵御病毒、木马等恶意软件的运行和破坏，保证系统的安全性。

用户私有数据隐藏隔离保护技术

基于安全容器的用户私有数据隐藏隔离保护技术以私有安全目录（也称为容器）形式为用户提供在线的数据安全保护，包括管理员在内的任何其他用户均不能进行非授权访问。

系统运行完整性保护技术

通过关键文件防篡改防删除技术有效防止对系统的非法篡改或破坏，保证系统的正常稳定运行。



管理员分权

基于内核实现的安全机制，取消了对系统拥有无限权限的超级用户，实现了相互制衡相互监督的管理员分权，有效防止权限滥用和提权攻击。

银河麒麟实时操作系统

Kylin Real-time Operating System

银河麒麟实时操作系统是在银河麒麟通用安全操作系统基础上，采用先进的Linux实时技术，实现任务管理、任务间通信与同步、存储器管理、定时器管理和中断管理，较通用操作系统有着更高的实时性和确定性。银河麒麟实时操作系统采用模块方式加载实时功能，可通过用户的预编译选项配置，灵活地嵌入到操作系统中。

高实时性

基于银河麒麟操作系统标准内核，在内核的同步、抢占、任务调度、中断处理等方面进行了实时性能的增强，利用增加抢占点、优化调度算法、中断线程化、优先级继承等技术，在保证系统整体性能稳定的前提下，实现了实时性、确定性的极大提升。

高扩展性

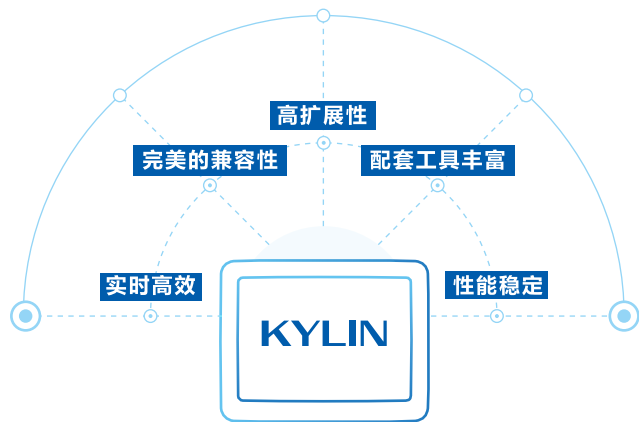
通过部署高安全、高可用等子系统，可以使系统拥有较高的实时性的同时，具备安全防护、数据容灾、双机热备等特性。

完美的兼容性

与银河麒麟通用版操作系统有一致的编程接口和二进制兼容能力，用户基于通用版开发的应用，无需任何改动，无需重新编译，就能够正常、稳定地运行在实时版上。

丰富的配套工具

实时版在内核态进行了大量针对实时性优化的同时，提供了集中管理控制、延迟监测、进程实时调优等丰富的用户态配套工具。



银河麒麟实时操作系统

银河麒麟云操作系统

KylinCloud Operating System

银河麒麟云操作系统是面向军队、政府、金融、交通、电力、电信、医疗等多个行业客户推出的全新国产自主可控操作系统，提供全虚拟、半虚拟和容器虚拟化，全面支持国产飞腾 CPU 和银河麒麟云 (KylinCloud)，作为云计算支撑平台支持多种类型业务应用，适用于数据中心及云计算中心。

安全可控

基于目前国内安全等级领先的国产银河麒麟操作系统，完全兼容国产飞腾CPU平台。

广泛兼容

支持飞腾、x86 CPU平台。
支持达梦、金仓、神通等国产数据库及中创、金蝶、东方通等国产中间件，完美支持国产银河麒麟云 (KylinCloud) 平台系统。

飞腾 CPU 平台 KVM 虚拟化

充分利用国产飞腾 CPU 虚拟化支撑机制及 Split Mode（分离模式）虚拟化技术，降低软件自身损耗，增强操作系统域之间的隔离性；同时通过与操作系统资源管理代码复用，降低实现复杂度，提高系统的稳健性和可维护性。测试结果显示，基于飞腾 CPU 的 KVM 虚拟机在操作系统性能折损方面已经达到甚至在部分测试项中明显优于 x86 平台 KVM 虚拟机。

飞腾 CPU 平台容器虚拟化

针对国产飞腾 CPU 平台，对 Docker 容器虚拟化机制做了全面的适配和优化。
优化 Docker 底层驱动，支持容器初始化时启动/sbin/init 进程；
结合 Docker 与底层存储，支持从存储卷启动容器，加快启动与部署速度；
实现容器中桌面服务的定制与启动。



银河麒麟云平台软件

Kylincloud Software

天津麒麟信息技术有限公司旗下麒麟云 (KylinCloud) 目前可支持基于飞腾处理器的全栈自主安全云平台，提供自主安全专有云解决方案，具备数据中心自主安全替换能力。
银河麒麟云平台V4.0提供3种服务，分别是：
云主机服务：支持FT2000+处理器、X86以及ARM64处理器可控云平台解决方案。
√ 多种虚拟化方式：KVM、Docker、LXC；
√ 多种虚拟网络模式：VLAN、VxLAN、GRE；
√ 集中存储和分布式存储支持；
√ 支持X86和飞腾平台混合管理；
√ 提供系统资源管理功能，支持服务器、虚拟机、磁盘镜像资源的分类管理，展现系统中资源的详细信息，方便用户查看系统中的所有资源信息；
√ 支持系统状态监控，对每个资源分区所有的CPU、内存、存储的总量和剩余数进行统计，对每个资源分区的每个服务器CPU利用率、内存使用、磁盘I/O、网络I/O等动态信息进行实时监控，并以图形化的方式对其进行显示；
√ 提供系统报表管理，支持以指定时间段、资源类型或数据指标生成监控报表，查询在一定历史时期内不同用户对云平台资源的使用状况；
云桌面服务：基于FT平台的瘦客户端接入；只需秒级即可启动银河麒麟桌面虚拟机；面向FT平台的虚拟桌面显示协议的优化；多种外设支持。
云存储服务：灵活可扩展；企业级服务；数据保护。



系统特点

自主安全云管理平台

得到国家863“中国云”二期资助；
突破了虚实结合的资源聚合；
基于分区的大规模资源管理、异构资源统一调度等关键技术。

自主安全云存储系统

基于主流的分布式存储架构，可伸缩、高弹性和高可用；
提供多副本支持，无单点故障，自管理和自修复。

自主安全服务器虚拟化

兼容主流KVM/LXC/Docker等虚拟化技术；
全面支持国产飞腾CPU。

高弹性

可插拔模块化设计；
基于资源池机制，按需提供计算、存储和网络服务。

高可用

高可用域的虚拟机高可用；
关键服务、消息队列和数据库做主备/双活或集群化高可用；
基于LVS/HaProxy的API服务负载均衡，虚拟网络路由的高可用。

高安全

采用sVirt实现虚拟机隔离防护；
支持多副本，保证数据可靠性；
支持用户数据的透明加密存储，保证完整性和机密性；
支持内存数据清空，逻辑卷数据擦除，防止用户隐私泄露；
基于安全域的多级安全保障；
支持VLAN和隧道模式的二层网络隔离，通过安全组指定流量类型和方向；
支持虚拟机带宽的QoS，提供虚拟防火墙机制和负载均衡机制。



银河麒麟安全云桌面软件

Kylincloud Virtual Desktop Software

银河麒麟云桌面管理系统是基于银河麒麟云的成熟完善的企业级桌面虚拟化平台。银河麒麟云桌面将操作系统、应用、数据和配置文件从底层硬件中分离出来，集中在云中心，实现对桌面/应用/数据的统一管理、统一存储和统一计算，向用户终端交付虚拟桌面/应用等服务，确保本地不留密、网络不传密，简化桌面系统的维护和管理。

- 支持大屏显示、高分辨率终端显示；
- 支持主流Windows、Linux操作系统以及银河麒麟操作系统；
- 提供集中化管理平台，实现对物理服务器的管理；虚拟机的创建、删除和修改；虚拟机系统和软件的安装；用户行为的统一管理；终端设备的统一管理等；
- 支持资源的可视化实时监控；
- 支持桌面和应用交付；
- 支持用户分级管理；
- 支持USB、串并口外设自动重定向到虚拟机，无需安装本地驱动程序；
- 支持高清本地视频和在线视频的流畅播放，采用视频流重定向技术，不占用服务端资源；
- 支持云桌面虚拟机之间的隔离保护、在线迁移。

集中管理、高效运维

- 将用户的办公桌面和数据全部集中到数据中心，提供集中式、单一化的运维模式，实现对桌面的可视化集中安装和部署，用户终端的系统实现了批量安排、批量升级，极大的降低了安装和部署的复杂度；
- 云交付平台提供的资源监控功能，能够帮助管理人员及时准确的定位故障，Web式的管理界面能够满足随时随地的访问，使管理工作更加高效。

全面的安全保障

- 将数据集中存放到服务端统一管理，避免了由于终端硬盘损坏或丢失造成的安全隐患；
- 通过不同的认证方式和针对外设的细粒度管控保障了用户的接入安全；
- 采用主研发的传输协议，全方位的加密算法确保数据的传输安全。

自主安全

- 基于FT平台的瘦客户端接入；
- 只需秒级即可启动银河麒麟桌面虚拟机；
- 面向FT平台的虚拟桌面显示协议的优化。



银河麒麟高性能计算集群系统

Kylin High Performance Computing Cluster System

银河麒麟高性能计算集群系统是在“银河”/“天河”系列超级计算机研究成果基础上开发的适合中小规模应用需求的高性能计算系统。系统采用自主研发的银河麒麟操作系统和银河麒麟高性能计算（HPC）套件，支持InfiniBand、万兆高速计算网络，支持国内外主流的高性能服务器、刀片服务器、海量存储、高速网络交换等硬件设备，提供资源管理、HPC集群管理、并行编译、并行计算等功能，主要面向密码算法、卫星遥感、气象预报、生物医药、资源勘测、图像处理等领域，满足科学计算和海量数据处理。

安全性

基于国内安全等级领先的银河麒麟国产操作系统，整体达到结构化保护级安全级别，支持X86平台，同时支持国产飞腾CPU。

易用性

提供基于WEB的图形管理接口，便于管理员进行资源管理、作业提交、监控管理、集群部署等操作。

自主安全

银河麒麟HPC套件包括并行编译、集群管理软件，具有自主知识产权及良好的安全可控性。

高速互联

采用高带宽的并行多路串行传输技术，实现高密度、高可靠的互连子系统。

扩展性

全系统采用模块设计，各模块可以根据不同计算需求进行灵活扩展。

银河麒麟高可用集群管理系统

Kylin High Available Cluster System

银河麒麟高可用集群管理系统将多台服务器进行集群化结构整合，进行统一管理和集中监控，消除传统单机运行模式中的单点故障点，为关键应用、核心数据提供保护，提高业务延续性。

支持多种高可用架构

支持双机主备架构、双机热备架构、N+1备份架构和N+M备份架构，满足用户在不同应用场景下的高可用需求。

支持多种部署模式

提供共享存储高可用架构及镜像存储高可用架构。

完善的资源监控

实时监控关键业务进程、网络和存储状态，以及CPU和内存负载，及时处理应用服务失效异常，快速恢复应用服务的运行，保证应用服务的高可用性。

遵循标准，易于扩展

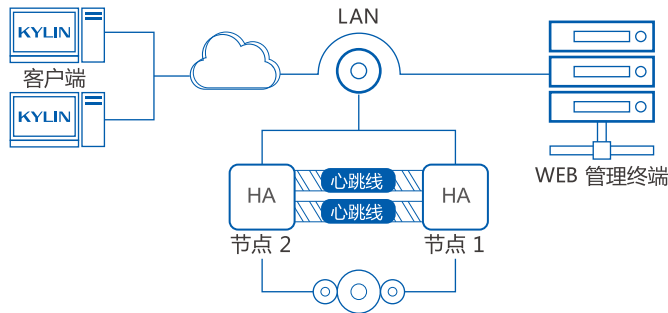
采用扩展式设计，兼容LSB（Linux Standard Base）、OCF（Open Clustering Framework）行业标准，能为用户快速定制监控服务。

跨平台图形化管理

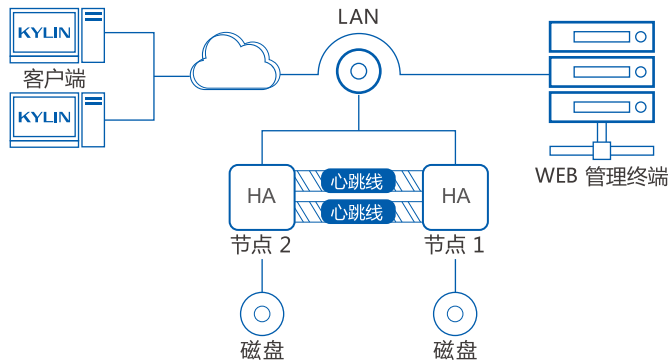
提供基于WEB方式的跨平台图形化管理工具，支持C/S和B/S界面。管理员可以在多种平台下通过网络远程登录集群管理界面，进行状态查看和集群管理操作。

Split-brain 保护

采用借助第三方硬件的仲裁方式，防止Split-brain（脑裂），保障数据一致性和数据安全。



共享存储高可用架构



镜像存储高可用架构

银河麒麟负载均衡系统

Kylin Load Balance System

银河麒麟负载均衡系统是首款基于国产飞腾CPU设计开发的国内完全自主安全的负载均衡设备。系统通过负载均衡设备内固化的银河麒麟安全操作系统平台，安全性达到了结构化保护级（四级）安全认证要求，成为国内安全等级领先的负载均衡系统。银河麒麟负载均衡系统主要解决单节点服务器性能瓶颈和单条网络链路性能瓶颈，以及服务器、网络链路的高可用问题。

集群化

可实现多台负载均衡设备集群，支持对高并发连接的门户网站和数万台服务器的负载均衡。

自主安全

采用FT-1500A + KylinOS V4.0的完全自主安全平台，软硬件一体化设计。

安全性

基于国产安全等级领先的银河麒麟操作系统，达到结构化保护级安全等级。

多种均衡策略

提供10余种均衡策略，可实现入站和出站的流量控制、网络应用和负载均衡，满足不同应用需求。

高可用性

提供对网络通信链路和应用服务器的健康状态检查，通过故障隔离和智能切换提高系统整体高可用性。

经济性

支持链路均衡和智能路由，充分利用带宽资源，降低IT投入；支持服务器负载均衡，可优化和加速应用访问。



麒麟+飞腾 计算机

KYLIN+FT Computer

麒麟+飞腾计算机系统采用国产飞腾 CPU 及银河麒麟操作系统，是完全自主安全的全国产化计算机系统。经过精心设计和优化，广泛适配和严格测试，麒麟+飞腾计算机系统在复杂办公、实时业务、事务处理等方面远远领先于国内同类产品。麒麟+飞腾计算机系统支持国产数据库、中间件、办公套件等，适用于品质优良、运行稳定的国产化信息系统运行平台的搭建，满足政务、国防、电力、电信、金融、农业、交通等领域对安全性、高可用性和服务质量等方面的要求。

麒麟+飞腾 服务器
麒麟+飞腾 台式机
麒麟+飞腾 笔记本
麒麟+飞腾 一体机

- 麒麟+飞腾 工控机
- 麒麟+飞腾 存储设备
- 麒麟+飞腾 军用加固机

麒麟+飞腾 终端

KYLIN+FT Terminal Equipment

面向电子办公、工控终端、军用加固，以及个人消费等市场需求，基于 FT-1500A 四核 64 位处理器及银河麒麟桌面操作系统推出麒麟+飞腾终端。

麒麟+飞腾终端包括：个人台式计算机、便携式笔记本、轻量级一体机等类型。



麒麟+飞腾 服务器

KYLIN+FT Server



V4 . 0
银河麒麟服务器操作系统
FT-1500A 16 核 64 位
处理器
> 32GB
内存
≥2 个
PCI-E 3.0 插槽
≥8 个
SATA/SAS/SSD 硬盘
≥4 个
千兆网卡

应用案例

Successful Cases



01 党政涉密项目

- | | |
|---------------|------------|
| 中共中央对外联络部 | 哈尔滨市政府 |
| 中共中央办公厅电子科技学院 | 杭州市余杭区政府 |
| 国家工信部 | 青岛市政府 |
| 国家保密局 | 德州市政府 |
| 国家能源局 | 赤峰市政府 |
| 河南省政府 | 航天科工集团 |
| 上海市长宁区政府 | 中国电子信息产业集团 |

03 部委和央企

- | | |
|------------|------------|
| 国家发展和改革委员会 | 中国兵器工业集团 |
| 公安部 | 中国电子信息产业集团 |
| 教育部 | 中国电子科技集团 |
| 水利部 | 中国人民银行 |
| 卫生和计划生育委员会 | 中国建设银行 |
| 人力资源和社会保障部 | 中国电信 |
| 国家外汇管理局 | 中国石油 |
| 中国版权保护中心 | 中国核工业集团公司 |
| 中国航空工业集团 | 中国工程物理研究院 |
| 中船重工 | |

02 军队涉密项目

- 某总部机关办公系统
某航天发射场中心计算机系统
某型特种飞机任务电子系统
某型舰载数值处理系统
某型无人飞行设备指挥信息系统
某型号工程通用信息处理平台
某军队院校校园网络教学系统

04 智能电网调度控制系统项目

- 2009年以来连续八年中标
完成20个网调/省调及200多个地调/县调项目
累计部署和上线万余套

05 云计算大数据项目

- 海航云
吕梁市云计算中心
广州中山市政务云
湘西警务云
某医学科学院
中国电子信息产业集团

07 商业部援外项目

- 商务部援外计算机唯一指定预装操作系统
2004年起出口至70多个国家和地区，
累计出口70000余套
累计适配硬件型号三十余种，非主流板卡百余种

06 国家超算中心

- 国家超算广州中心
国家超算天津中心
国家超算长沙中心



认证培训

Qualification Training

为了创建安全可控信息系统应用生态环境，天津麒麟信息技术有限公司及教育部国产基础软件中心联合推出并打造了业界高品质“麒麟认证”培训体系，课程设置如下：

银河麒麟操作系统认证培训

银河麒麟安全初级顾问
KBSC:Kylin Security Primary Adviser
银河麒麟操作系统工程师（初级）
KOSE-P：Kylin Operating System Engineer(primary)
银河麒麟操作系统工程师（高级）
KOSE-S：Kylin Operating System Engineer（senior）
银河麒麟应用开发工程师
KADE：Kylin Application Development Engineer

银河麒麟云计算认证培训

银河麒麟云计算管理工程师
KCCME：Kylin Cloud Computing Management Engineer

银河麒麟集群系统管理认证培训

银河麒麟集群系统管理工程师
KCME：Kylin Cluster Management Engineer

银河麒麟大数据认证培训

银河麒麟大数据初级顾问
KBDB：Kylin BigData Primary Adviser
银河麒麟大数据管理工程师
KBME：Kylin BigData Management Engineer
银河麒麟大数据开发工程师
KBCE：Kylin BigData Development Engineer

麒麟贡献

Kylin Contribution

天津麒麟信息技术有限公司（TKC）多年以来鼎力支持开源软件的开发和开源文化的建设。

OpenStack社区

天津麒麟云计算（KylinCloud）团队作为目前最主流的云平台社区----OpenStack社区的开发成员和贡献者，积极参与OpenStack社区活动。银河麒麟云团队从2013年开始积极参与OpenStack社区贡献，到2019年4月发布的Stein版本已经累积合并了3600多个patches到社区，修复了1200多个bugs，完成蓝图数40多个，代码行数十多万行，目前有1个Openstack官方项目（Puppet）的PTL和3个官方项目(Rally、Searchlight、Senlin)的Core，充分体现了银河麒麟云在OpenStack领域的技术实力。2019年4月11日，OpenStack Stein版本正式发布，最新版本的全球代码贡献排名新鲜出炉。本次Stein版本中，银河麒麟云团队（Kylin Cloud）在核心功能Resolved Bugs（修复bugs数）、Commits（合并patches数）、Completed Blueprints（完成新功能数）均进入全球Top10，国内Top3榜单。

麒麟云（KylinCloud）共修复294个bugs，贡献位居全球第3名，国内第1名。

麒麟云（KylinCloud）具体合并的patches数量为858个Commits贡献位居全球第6名，跃居国内第3名。

麒麟云（KylinCloud）提交BP数为7，位列BP全球贡献第6名，国内第3名，与上一版本贡献不相上下。

优麒麟社区

优麒麟（Ubuntu Kylin）是在工信部支持下，由中国CCN联合实验室主导的开源项目，并由天津麒麟进行联合研发，在优麒麟官网上提供系统镜像。优麒麟默认集成团队自研的轻量级UKUI桌面环境，以及搜狗输入法、WPS办公套件、福昕阅读器 etc 等流行应用软件，开箱即用，能够很好的满足一站式办公和娱乐的需求。目前优麒麟共发布了13个版本，官网累计下载量超过2500万次。

