

善心 · 正念 · 诚信 · 利他

信创生态端到端 真替真用真落地

铠大师云应用生态服务平台

晟为数科



目录

1 公司概况

2 信创产业的机遇与挑战

3 铠大师云应用生态服务平台

4 铠大师云应用案例集



目录

1

公司概况

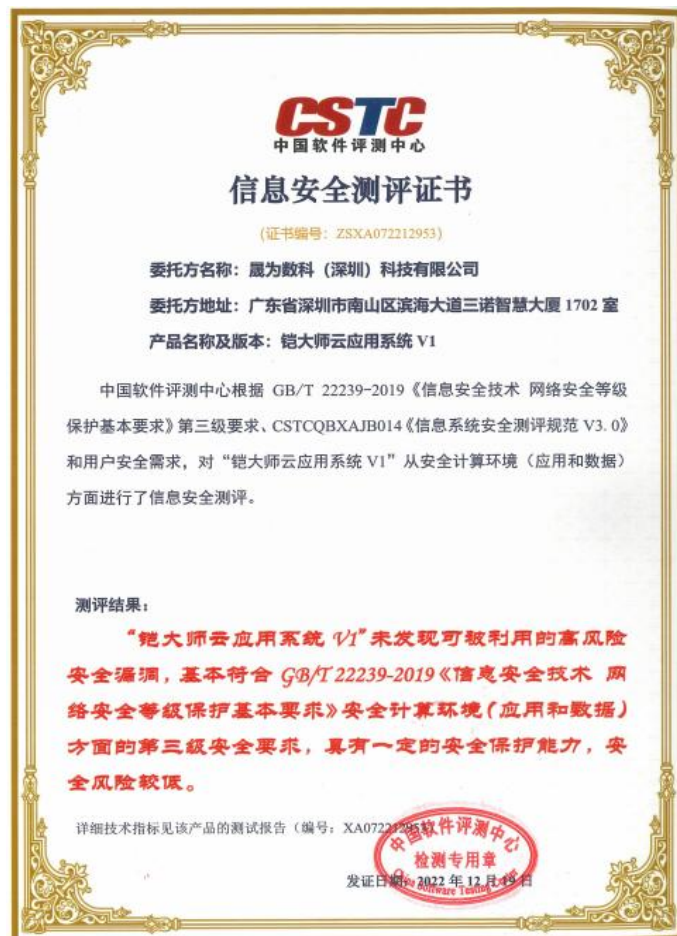


晟为数科基于晟为投资对华为产业链、云计算服务、国产操作系统、国产软件、虚拟化技术、容器技术等产业生态的投资，面向信创全行业推出“铠大师”云应用生态服务平台。

信创作为国家战略产业方向，其应用生态与传统的Windows生态仍存在巨大的差距，而铠大师则是行业首个可以实现跨芯片指令集、跨操作系统的云应用生态服务平台，填平了这一生态鸿沟。

善心 正念 诚信 利他



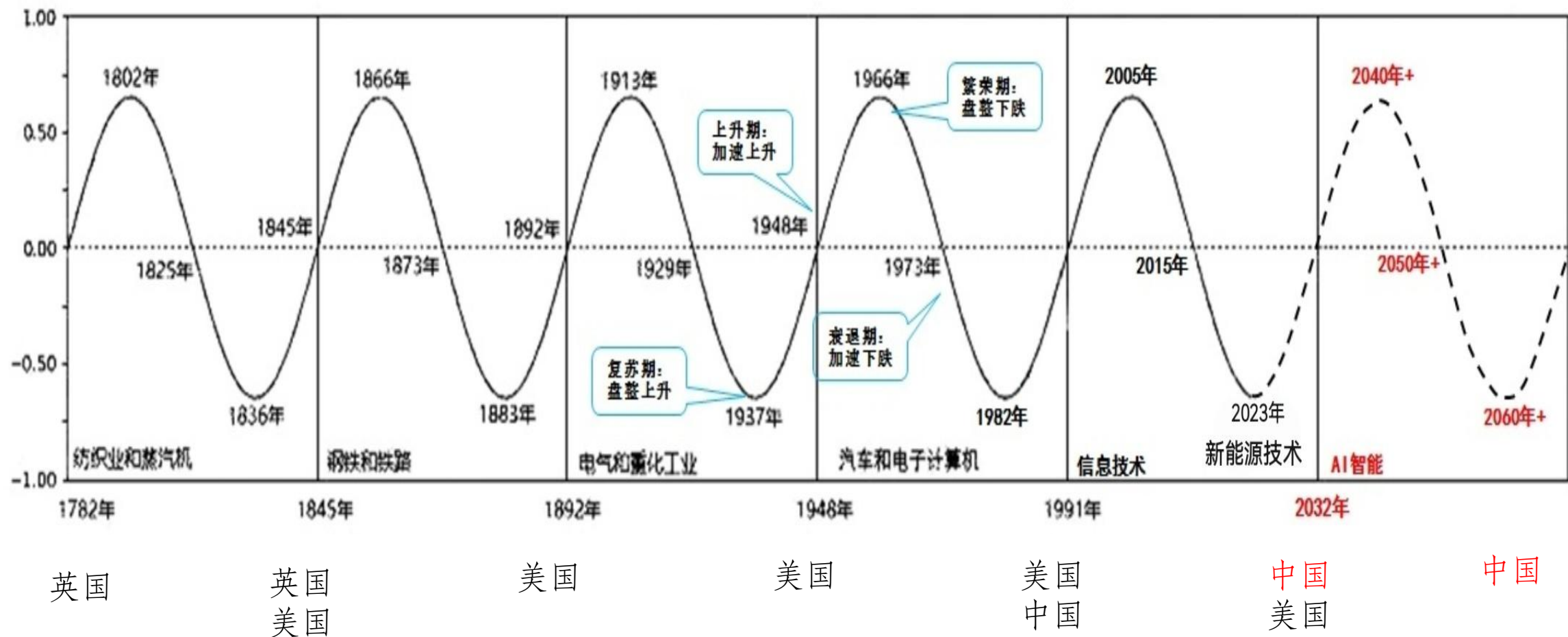


率先通过麒麟, 统信, 华为擎云认证, 工信部安全认证的云应用平台

目录

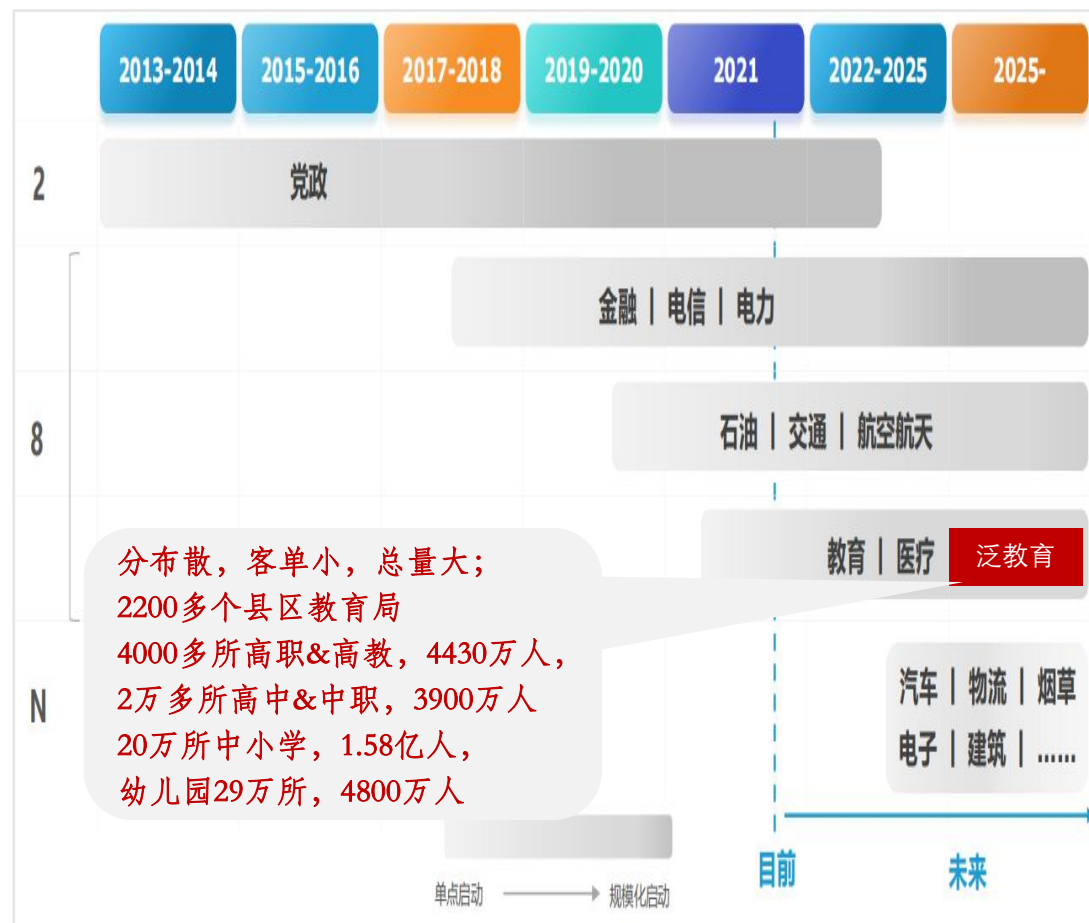
2 信创产业的机遇与挑战

2 未来30年的康波周期



低成本清洁能源革命、人工智能技术的规模应用、最大规模的工程师红利、最大的单一供应链产业集群、最大的单一消费市场..... 等等因素从趋势上支撑中国未来30年的国运。

2 信创行业的历史机遇-市场机遇巨大，政策强力支持，产业加速落地



to C: ①聚焦教育领域，以老师和学生为核心，不断扩大统信信创用户群，对其进行持续的影响和宣传，
②组建教育专家智囊团，使其成为KOC

信创数字教室作为最优解决方案切入

to B: ①与各级各类学校进行合作，开发销售业务，②渠道建设，签署核心、金牌及授权经销商，③生态品牌合作适配、宣传，优化信创生态，④整合行业协会资源，⑤统信进驻政采平台，代理商提供服务

to G: ①面向教育主管部门进行资源开拓，包括教育部、厅、局及教育技术中心（原电教馆），协同版权局、网信办等部门，推动国产化、正版化发文；
②中央集采、教育部正版商城上线

整体市场空间：党政存量3000万台，八大行业4500万台。

通过教育持续影响在校学生，可以直接影响2000万教师群体，2亿中小学生，5000万高校高职学生；进而影响5亿消费者用户。

信创产业面临的难题：缺乏端到端的应用生态服务平台



应用软件生态的问题导致最终用户体验差，投诉多，口碑差。软件兼容适配是国产化替代工程目前亟待解决的关键瓶颈

业务无法运行（不能用）

- 业务软件无法在国产化生态下直接使用，适配软件偏少
- 部分软件因架构和组件问题无法实现国产化迁移

突出场景

- 办公OA基于IE浏览器开发，Linux浏览器无法正常使用
- 办公OA短期内无法更新到Linux平台上
- 主流Windows应用无法正常运行

使用习惯改变（不好用）

- 系统界面与风格的变化
- 操作习惯和使用方式的改变
- 常用软件功能的缺失
- 需要时间适应

突出场景

- WPS Linux版本功能与Win版本差距大
- 不支持会员等特色功能，用户体验不好

管理维护繁杂（不兼容）

- 终端分散，存在多个办公地点
- 用户使用的自由度较大
- 运行速度缓慢，软件冲突等系统问题
- 运维人员需现场处理，周期长，工作量大

突出场景

- UKey、读卡器等设备不适配
- 打印机、扫描仪、高拍仪、写字板等外设不兼容

基教信息技术课程现状：教材及配套教学软件迁移周期长

- 目前全国各省市信息科技教材都是基于Windows编写，各教材涉及到的软件各不相同，大量软件在国产系统不可用。
- 教师日常教学的音视频处理，图像处理，微课录屏等都是基于windows生态，以欧美软件为主，国产化迁移不现实。

云南，上海，广东，浙江等各省市信息技术教材中涉及近百款软件，约90%没有国产适配。



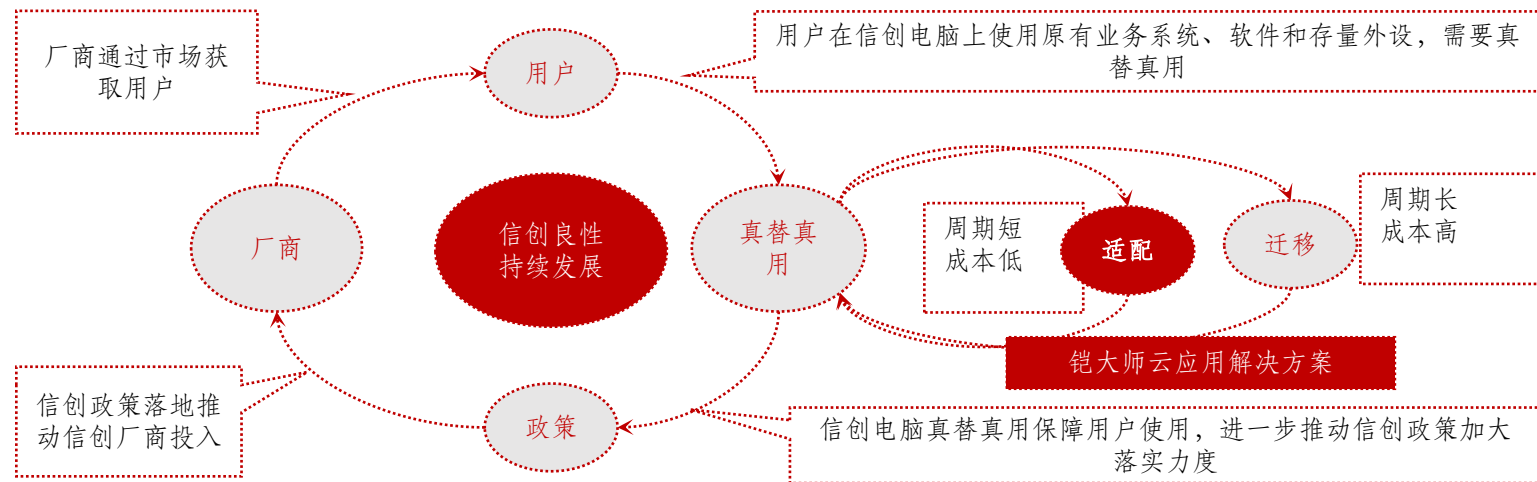
- 中小学日常教学中有大量欧美软件
- 此类软件在国内没有同类替换软件



云南省中小学信息科技课教材软件

教学内容模块		匹配软件名称	教学内容模块		匹配软件名称
第1册-三年级	第一单元我们的好朋友计算机	Adobe Flash	第6册-五年级	第一单元走进Scratch的神秘世界	Scratch
	第二单元信息与信息技术			第二单元Scratch进阶-保卫地球	
	第三单元画出美丽风光	画图	第7册-六年级	第一单元初识机器人	uKit可编程积木
	第四单元打字练习	金山打字通		第二单元初识物联网	
第2册-三年级	第一单元初识“WPS文字”	WPS-文字	第8册-六年级	第一单元初识LOGO语言	MSWLogo
	第二单元文字处理提高			第二单元玩转LOGO语言	
第3册-四年级	第二单元网络浏览和文件管理	360浏览器+文管	第9册-七年级	第一单元走进信息世界	IE浏览器
第3册-四年级	第三单元WPS演示-家乡美	WPS-演示		第二单元应用文档的设计	Word-Windows
第3册-四年级	第四单元综合活动			第三单元表格数据处理	Excel-Windows
第4册-四年级	第二单元音频、视频处理	爱剪辑	第10册-七年级	第一单元管理计算机	
	第三单元WPS演示提高	WPS-演示		第二单元多媒体素材加工	Photoshop/GoldWave/MovieMaker
	第四单元综合活动			第三单元制作多媒体作品	PowerPoint-Windows
第5册-五年级	第一单元图片的处理	ACDSee 光影魔术手	第11册-八年级	第二单元动画设计与制作	Ulead GIF Animator、Flash、3Dmax、Maya
	第二单元信息邮递员-电子邮件	网页邮箱		第一单元Scratch程序设计	Scratch
	第三单元网络交流与网络安全	QQ	第12册-八年级	第二单元初识机器人	萝卜圈
	第四单元综合活动-好书一起读	WPS-演示			

软件	功能	国家
Adobe Flash	动画制作播放	美国
Fronpage	网页制作	美国
Dreamwaver	网站搭建管理	美国
Photoshop	图像处理	美国
GoldWave	音频编辑	加拿大
3Dmax	3D建模软件	加拿大
Maya	三维动画设计	美国
Ulead GIF Animator	动画制作	美国

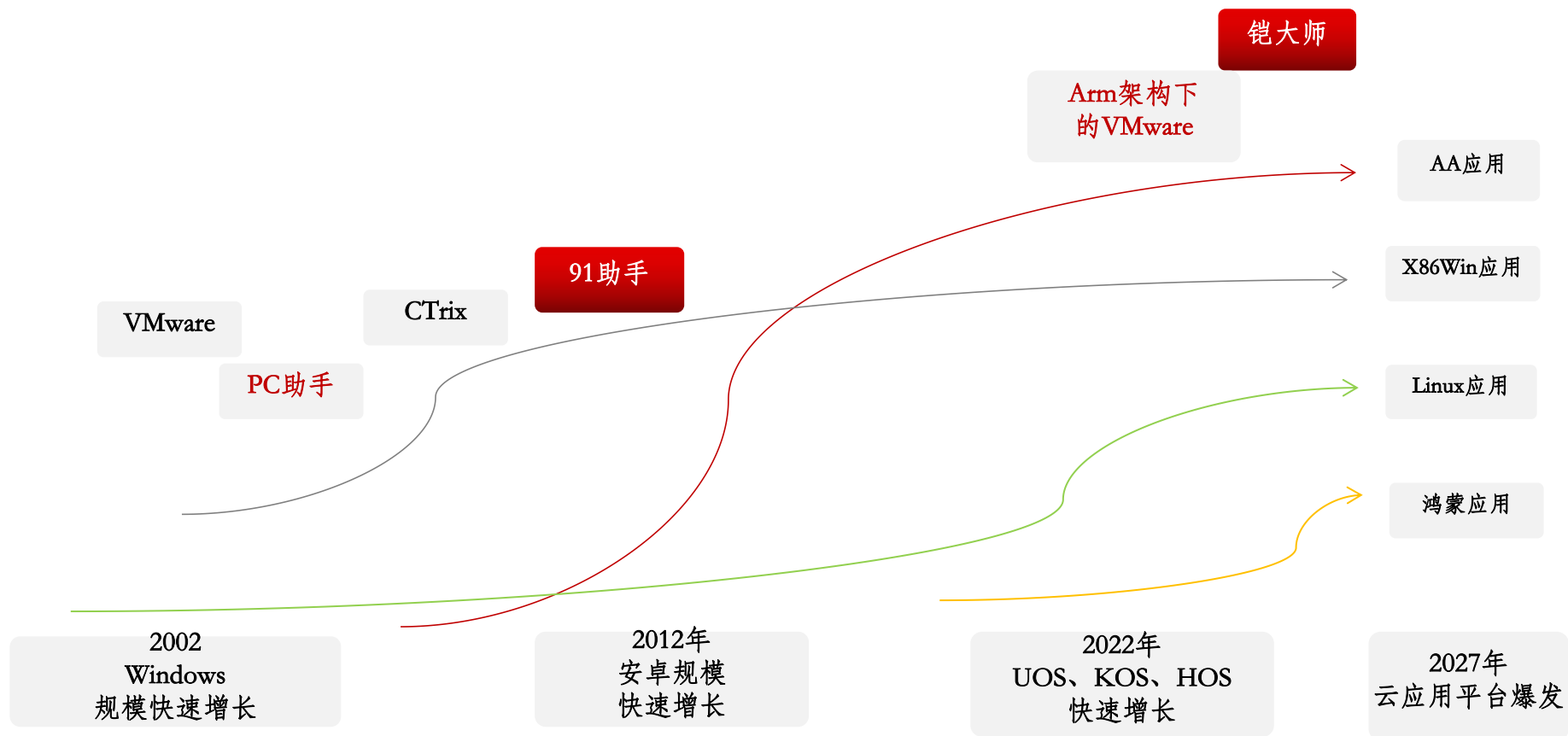


信创生态成熟仍需要5-8年过渡期，只有真替真用才能促进国产信创生态良性发展；

中网办通字【2021】2号文：“不少单位反应一些应用和行业软件不能在国产操作系统上运行…国内厂商开发了云桌面等专用产品……有关部门和单位可根据实际需要采用这一策略。”



采用云应用技术是解决国产终端替代过程中业务应用适配问题的最佳方案



通过资本整合国产操作系统，国产软件，虚拟化技术等产业。抓住信创产业大趋势，利用2B2C的商业模式，充分发挥连续创业团队在产品，运营，市场拓展的专业能力。打造跨指令集，跨操作系统的云应用平台服务是巨大的历史机遇

目录

3

铠大师云应用生态服务平台

华为信创电脑

+

国产操作系统

+

铠大师云应用

=

Windows的生态及使用体验

解决用户业务及办公系统适配，实现在国产操作系统可用能用目标

行业独家首发

- ①全行业唯一支持ARM、X86全架构的云应用；
- ②全行业首家发布云应用单机版；
- ③替换双系统、双电脑最佳方案

易部署 低成本

- ①随PC本机部署，易安装，无需服务器成本；
- ②同时支持单机+服务器的融合部署模式

安全合规可控

- ①政策遵从：符合网信办发文；
- ②技术保障：数据留存本地；
- ③行业认证：率先通过并获得工信部信息安全评测、麒麟操作系统、统信操作系统、华为擎云生态认证的云应用生态服务平台；
- ④权威认可：中科院倪光南院士肯定

客户广 覆盖全

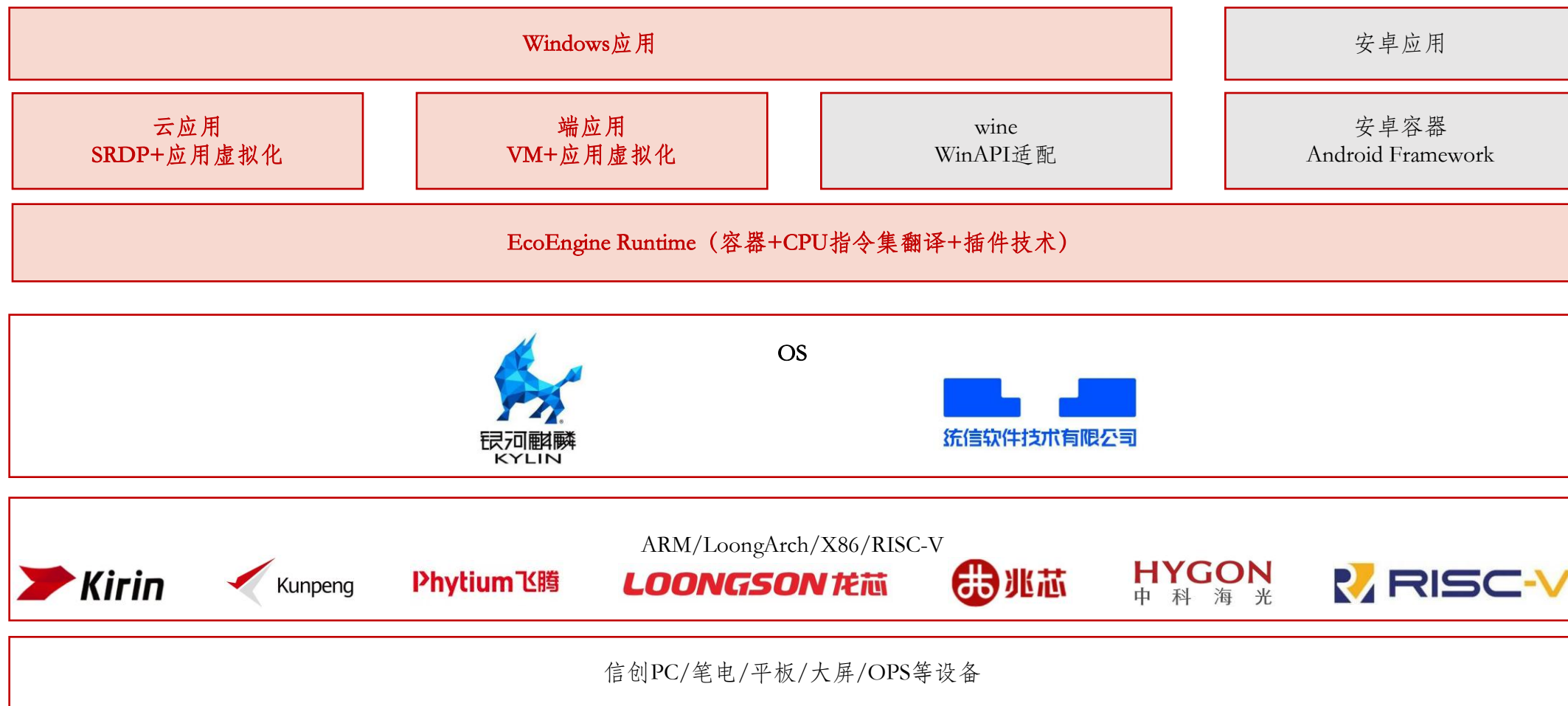
- ①10W+应用；2W+外设；
- ②目前已实现各大行业现有的数十万个业务系统、办公系统、数百个客户内网应用及相关外设运行在国产操作系统上；
- ③在党政、公安、金融、教育、医疗、通信、能源、烟草、交通等行业业务软件领域助力自主创新解决方案端到端使用

3 铠大师为客户提供端到端的应用生态服务



3

构建核心技术平台EcoEngine，发展全架构生态引擎



铠大师云应用生态适配服务

铠大师云应用

帮助客户原有业务系统和应用平滑迁移到国产操作系统

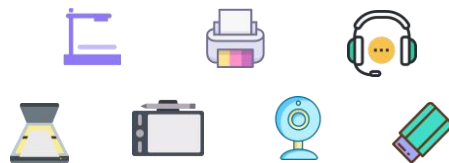
铠大师，为信创发展保驾护航：

- 通过快速适配原办公系统、应用和外设保障信创电脑真替真用
- 通过快捷应用集成，方便客户管理和维护软件资产
- 通过开发迁移推动办公系统、应用国产化改造进程
- 通过远程维护帮助客户无忧使用信创电脑

➤ 应用



➤ 外设



➤ CPU



➤ 操作系统



铠大师云应用已经完成覆盖全系列CPU、国产操作系统、多信创设备品牌、多应用的生态运营服务

通过高强度长周期研发投入，构筑强大技术壁垒

Figure 1 illustrates the overall architecture of the cloud management system, organized into several functional layers and service groups:

- Hardware/OS Layer:** Includes麒麟/统信 (Kylin/Union), X86, ARM (海思麒麟), MIPS, 龙芯 (Loongson), and LoongArch.
- Frontend Services (前端服务):**
 - USB端口映射 (USB Port Mapping)
 - 登录配置 (Login Configuration)
 - 应用 (Applications)
 - 虚拟机配置 (Virtual Machine Configuration)
 - 数据存储 (Data Storage)
- Kunpeng Cloud Application Services (鲲鹏云应用提供服务):**
 - 公共服务 (Public Services):** 授权 (Authorization), EXE软件安装 (EXE Software Installation).
 - 后台服务 (Backend Services):** 信息统计 (Information Statistics), 应用管理 (Application Management), 应用检索 (Application Search), 服务器管理 (Server Management), 用户管理 (User Management).
- Kunpeng Cloud Application Service Group (鲲鹏云应用服务组):**
 - 应用发布服务 (Application Release Service):** 应用组 (Application Groups), shell/隐藏 (Shell/Hidden), 应用添加 (Application Addition).
 - 远程协议 (Remote Protocols):** RDP, 音视频推送 (Audio/Video Push), USB端口 (USB Port).
 - 集群 (Clusters):** 节点创建/删除 (Node Creation/Deletion), 动态平衡 (Dynamic Balancing), 节点同步 (Node Synchronization).
 - 容器管理 (Container Management):** 平台集成 (Platform Integration), 代理集成 (Proxy Integration), 数据库集成 (Database Integration).
- Security (安全) Layer:**
 - 证书签名 (Certificate Signing), 证书认证 (Certificate Authentication).
 - 安全端口自定义 (Customizable Security Ports), 终端本地数据存储 (Terminal Local Data Storage).
 - 传输加密处理 (Transmission Encryption Processing), 用户数据隔离 (User Data Isolation).

The diagram illustrates the architecture of container technology, showing the relationship between the operating system, hypervisor, and various container engines like Docker and Kubernetes.

Operating System (OS) Components:

- 组件介绍 (Component Introduction):** Includes 内核 (Kernel), 库 (Libraries), 系统库 (System Libraries), and 系统进程 (System Processes).
- 核心服务 (Core Services):** Includes 网络协议栈 (Network Stack), 文件系统 (File System), 数据库 (Database), 消息队列 (Message Queue), 接口网关 (Interface Gateway), 应用服务 (Application Services), and 资源调度 (Resource Scheduling).
- 网络模式 (Network Mode):** Includes 虚拟网络 (Virtual Network), 应用接口转发设备 (Application Interface Forwarding Device), and 连接设备 (Connection Device).
- 命令解析 (Command Parsing):** Includes 命令解析 (Command Parsing) and 系统 (System).
- 工具 (Tools):** Includes 工具 (Tools).

Container Architecture Layers:

- App A / App B:** Applications running on the OS.
- Bins/Libs:** Binary files and libraries for the applications.
- Guest OS:** Operating systems running on the hypervisor.
- Hypervisor:** The layer that manages the virtual machines.
- Host OS:** The operating system running on the server.
- Server:** The physical hardware.

Container Engines:

- Docker Engine:** Manages Docker containers.
- Kubernetes:** Manages containerized applications across a cluster.

Cluster Architecture:

- 集群 (Cluster):** A group of application nodes (应用节点) managed by a central control plane (控制平面).
- 应用节点 (Application Nodes):** Individual containers or VMs running on the host OS.
- 控制平面 (Control Plane):** The central management layer for the cluster.

Service Modes:

- 服务模式 (Service Mode):** Shows user terminals (用户终端) interacting with the cluster.
- 单机模式 (Single Machine Mode):** Shows a user terminal interacting with a single virtual machine (虚拟机) or container (容器).
- 融合模式 (Hybrid Mode):** Shows a user terminal interacting with both a virtual machine and a container.

API and Interface Layers:

- 应用程序 (Application Programs):** The user-facing applications.
- 框架接口 (API):** The framework interface for the applications.
- 框架实现 (Framework Implementation):** The implementation of the framework.
- 操作系统接口 (ABI):** The operating system interface for the framework.
- 操作系统实现 (OS Implementation):** The implementation of the operating system.
- 硬件接口 (指令集) (Hardware Interface (Instruction Set)):** The hardware interface for the OS.
- 硬件实现 (Hardware Implementation):** The implementation of the hardware.

在Linux上运行Windows应用

应用容器

指令集翻译

在ARM架构上支持X86指令集

云打印云扫描

适配各种打印机、扫描仪、高拍仪

端口映射

适配各种USB端口设备

融合部署

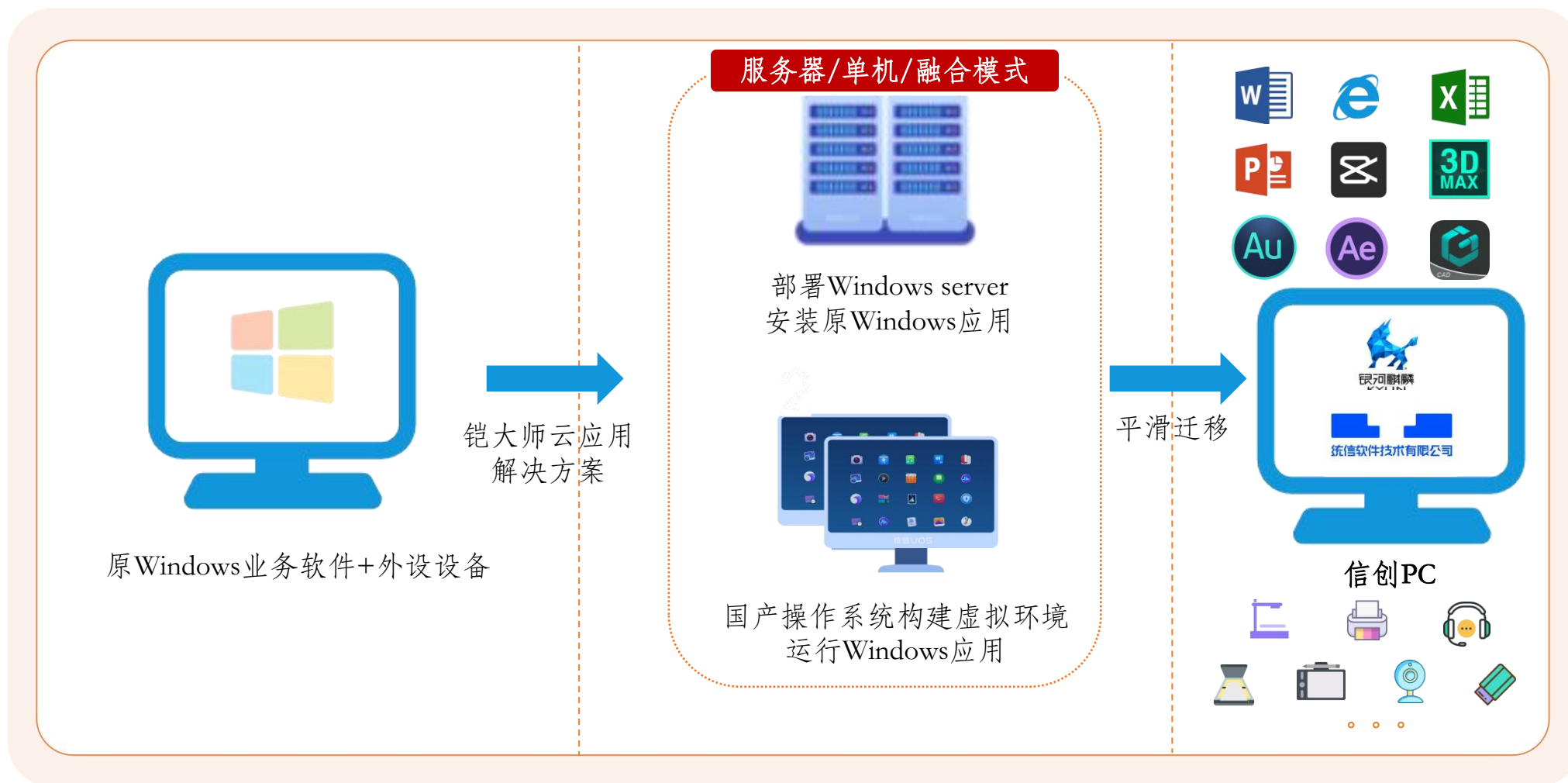
支持本地与服务器融合部署

系统安全

应用与数据隔离等

	SRDP	RDP
过程可控	✔ 支持私有化部署，自主掌控账号数据和传输链路	✔ 内网IP点对点连接
设备认证	✔ 只有受信任的已备案设备可以发起连接	✘ 可以从任何不明设备发起远程连接
传输安装	🔵 256位RSA非对称加密算法；支持自定义“端口保护”	🔴 128位RC4对称加密算法；固定开放3389端口监听，可能成为攻击目标
权限管理	✔ 多重验证用户身份和权限后才能够执行相应操作	✘ 公司网络对接入的设备完全信任，暴露于攻击风险之中
连接日志	✔ 是	✘ 否
部署效率	🔵 开机即用，可批量完成安装、设置、用户管理	🔴 需要每位员工自己更改系统选项和参数
工具	🔵 文件传输、USB重定向、屏幕自适应、音频...	🔴 RDP只自带很有限的工具
跨平台	✔ 是	✘ 否

3 培养用户对于国产操作系统及信创生态的使用习惯



基于铠大师云应用生态运营服务，打造Windows平台迁移解决方案，保障信创PC真替真用

3 铠大师作为信创PC通行证获得产业龙头认可，标配联合



中科院院士倪光南肯定：

铠大师作为一个跨指令集，跨操作系统的云应用生态服务，是科技领域的创新成果，可以加速我们的信创生态完善，为推动信创安全与自主创新做出贡献，并将联合华为、鸿蒙、鼎桥、晟为数科发起课题，将在行业标准、国家标准方向做出贡献，为将来的1：1标配提供条件



华为伙伴大会产业协同：

华为、麒麟、统信、晟为四大核心厂商联手共建自主创新ARM生态，在2023年华为中国合作伙伴大会上表示要全方位推进信创PC真替真用，铠大师助力跨越信创生态鸿沟。

麒麟KOS、统信UOS 高层对铠大师云应用单机版的方案高度认可，深度合作的解决方案同步推进，1：1标配，促进可用能用，加速信息化产品国产化替代进程。

铠大师产业&华为联合研发进展：倪光南院士的认可，信创4核心力量共识

党政&公安

数字证书UKEY、警综平台、一机两用、大数据分析系统、全国人口信息查询、智能警务实战应用系统、案件管理系统、cocall.....

金融

门户OA系统、财政云财务业务系统服务平台、数科插件，金格插件，电子签章、业务云盘、客户关系管理系统、核心交易系统.....

教育

3D one家庭版，EV录屏，WPS，Dev-C++，notepad++、VJC、Audacity、剪映、TIM、信息科技学业考试系统开票软件、钉钉.....

医疗

日常OA办公系统、金蝶、医疗影像业务系统、一卡通、客户服务平台、医院管理系统.....

通信

合同管理系统、云文档系统、沃门户、电子商城、日常OA办公系统.....

能源&电力

财务UKEY、密钥管理系统、行政办公系统、电子商务系统、4A业务集成平台、电网eLink、协同办公系统.....

烟草

IE、谷歌、360浏览器、CAD、Everything.....

3 优势二：原有业务外设信创过程全场景适配

场景一：联网外设

- 打印机扫描仪高拍仪具备网络打印功能，可通过局域网连接至服务器端

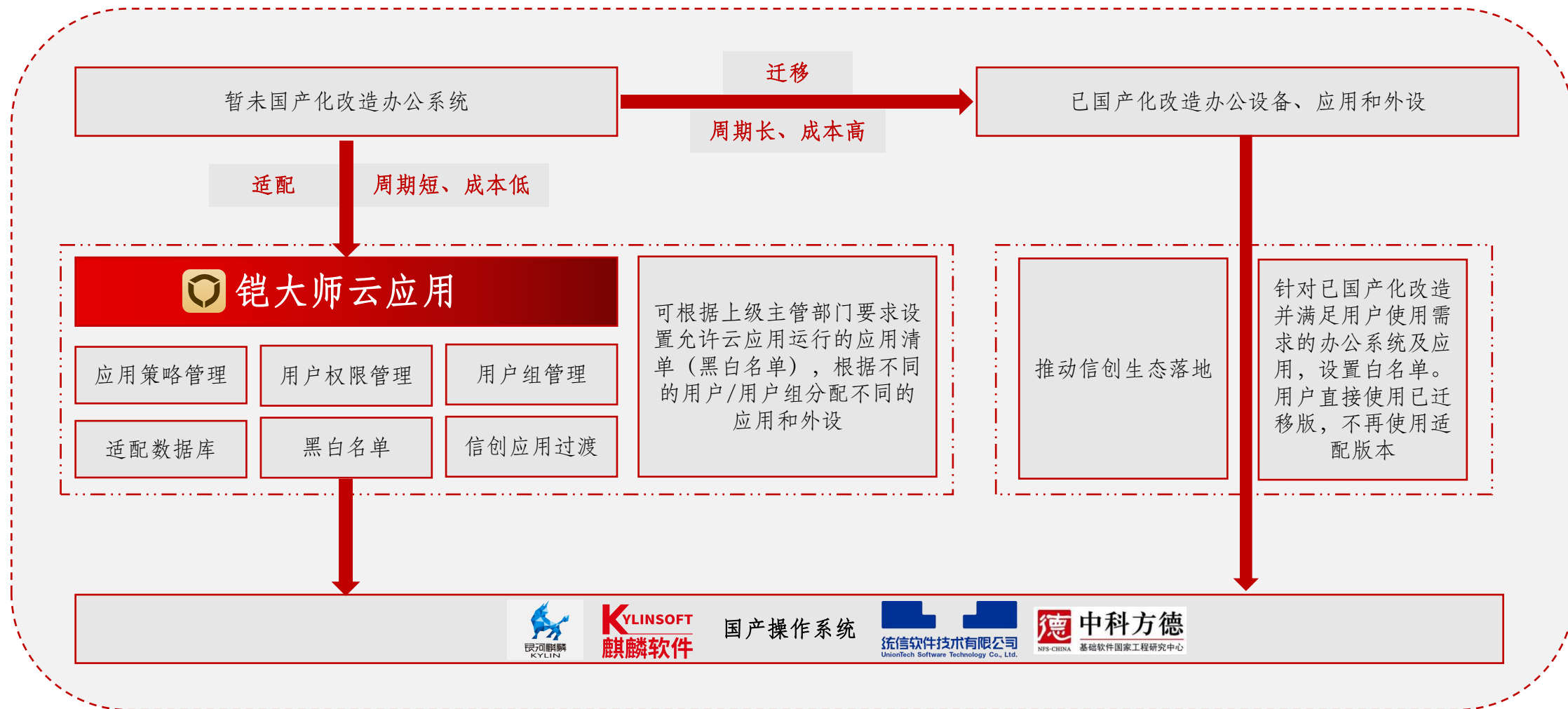


场景二：单机外设

- 大部分网银U盾、加密狗、手写板、高拍仪、扫描仪、身份证阅读器等都不支持国产操作系统，可以通过**锐大师云应用**连接信创PC
- 用户之间端口隔离，保障数据安全



3 优势三：信创应用可管可控, 生态可持续运营发展



3 优势四：系统级安全保障，一体化自主防护

应用集中管控

只有IT管理员才能安装应用
IT管理员可将用户进行分组管理
不同的用户组可以访问不同的应用

用户与用户隔离

用户只能访问自己的专属文件目录
用户只能访问自己映射的USB设备

应用与数据隔离

Windows只提供应用运行环境，
文档数据保存在Linux的桌面目录下。
除桌面目录外Windows无法访问Linux其他文件。
日常备份好桌面目录内容即可。



Windows安全加固

账户加固
日志审计
IP协议安全配置
共享文件权限
服务安全设置
更新补丁管理

Windows快速恢复

Windows在虚拟机中运行，即使
出现异常也不会影响宿主机。
Windows病毒不会影响Linux系统。
通过销毁并重建虚拟机可以快速
恢复成干净的Windows系统。

铠大师——云应用生态服务平台领航者

关键行业

党政

公安

金融

教育

医疗

通信

能源

烟草

交通

航空航天

生命周期
持续服务

1张网络

1张线上社群服务网络

32个省市技术工程师社群、4级技术体系社群、单个项目专属社群、行业专属技术社群。

2级授权

2级授权技术服务中心

铠大师云应用技术服务商、铠大师云应用高级技术服务商。

3线支持

3线自有技术服务能力

1个远程技术服务能力中心、6大地区部技术服务能力中心、32个省级技术服务能力中心。

4级认证

4级技术工程师认证体系

技术服务初级工程师、中级工程师、高级工程师、资深专家（L1-L4）

5项承诺

5项服务承诺

服务质量保障、服务响应速度快、服务态度专业、服务承诺保障、服务创新能力强

6项标准

6项服务规范和服务标准

1、方案筹备；2、现场验证；3、复盘优化；4、专家评审；5、规模交付；6、持续服务

定制配置
方案交付收集信息
1天

收集客户现场用户终端、外设、业务系统、应用软件等信息

适配验证
1-3天

基于应用数据库进行软硬件适配验证

安装部署
1-3天

前端轻量化提供便捷工具
无需命令行直接双击安装

方案验收
1天

客户验收需要适配的软硬件是否符合要求

标准产品

铠大师云应用生态服务平台标准版V2.0

技术平台

EcoEngine Runtime（容器+CPU指令集翻译+插件技术）

业务系统适配范围

应用软件适用范围：适用于各类BS/CS架构应用软件

应用软件适用范围

不安装Win杀毒软件

不安装不可靠来源应用程序

不安装视频、音乐、游戏等娱乐软件

不安装超出硬件性能要求的重载应用

外设支持范围

支持网络共享 IP 打印
及 USB 接口可被国产OS识别并正常使用的外设设备外设清单-详情查看公众号-适配验证 (2W+)

扫码查询适配清单

- ①请客户联系外设厂商提供 Win 11 ARM 驱动支持解决（铠大师无需收费）
- ②铠大师定制开发软硬结合的解决方案，需提供外设硬件到铠大师研发中心（铠大师根据研发投入和硬件成本额外收费）
- ③设备过于老旧/或无原厂服务，建议购买符合信创标准的新设备

铠大师主要为解决客户基于XC设备的**办公、生产、教学**问题，让客户能够在XC设备正常使用业务系统和各类外设

目录

4

铠大师云应用案例集

公安行业

重庆某经侦
广东省某市公安
江西某公安
湖北省某派出所
贵州某公安局
四川省某公安
河南省某公安
安徽省某公安
山东省某公安
内蒙古某公安
吉林省某公安局
安徽省某公安
浙江省某公安
新疆某公安
.....

金融行业

北京某证券
云南省某银行
贵州省某银行
河北省某银行
石家庄某银行
湖南省某银行
.....

医疗行业

云南某妇幼保健院
江苏省某医院
天津某医院
甘肃某市人民医院
.....

政企行业

重庆某街道
北京某社区服务中心
山东省某集团
云南某能源集团
云南某国有企业
贵州某法院
广东某政数局
广西某物流集团
北京某交通运营管理公司
河南某能源集团
安徽省某机要局
新疆某区委办公室
新疆某党校
河北某市场监管局
江苏某房管局
浙江省某县政府
浙江省某区政府
浙江省嘉兴市某镇政府
.....

通信&能源&教育行业

山东某移动
云南某能源集团
广东某教育局
河北某飞行学院
.....



扫码查看更多案例详情

善心 · 正念 · 诚信 · 利他

铠大师为真替真用保驾护航

