



专业



品质



服务

北京永盾信息技术有限公司

— 保密战线的永恒之盾，信息安全的永恒卫士 —



F.V.DEF
— 永盾 —

目录
CONTEN

01

公司简介

02

屏幕拍摄泄密溯源取证系统

03

客户案例

永 盾 信 息

◀ 公司简介 ▶



永盾

F.V.DEF

永盾卫士

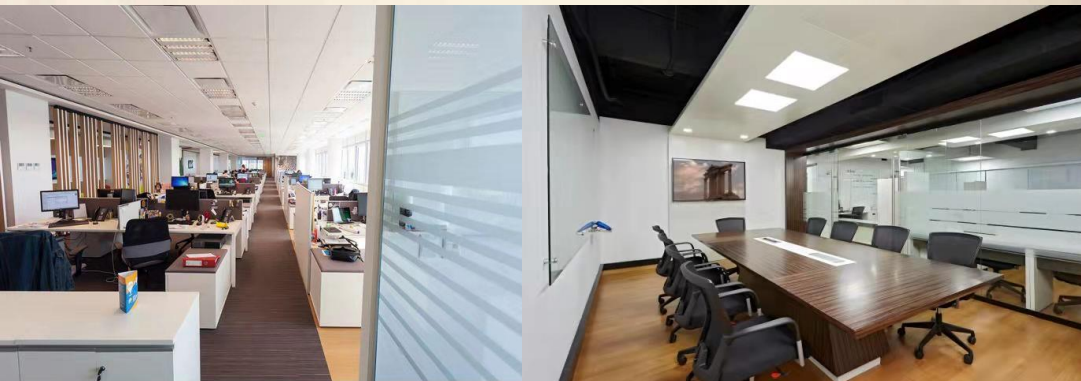


“永 盾”：筑牢防护盾牌，守护信息安全。

“F.V.DEF”：F.V.是forever的缩写，意为永久、永恒；DEF是defender的缩写，意为防御者、守卫者。

“永盾卫士”：打造保密战线上的永恒之盾，做信息安全的忠诚卫士。





携手共进 共创辉煌

北京永盾信息技术有限公司（简称：永盾信息）位于中国政治文化及科技创新中心城市北京，公司成立于2015年，国家高新技术企业、中关村高新技术企业、中国保密协会会员单位，软件行业理事会员单位、是一家集信息安全保密产品研发、生产及销售为一体的供应商，同时也是一家专业为政府、军工、军队、央企、高校等涉密单位提供信息安全解决方案的服务商。

公司长期以来注重构建完整的信息安全产品体系，为用户提供全方位的信息安全产品及整体解决方案，从信息系统的物理安全、数据安全、网络通信安全、环境安全检测以及特定应用安全等方面消除用户所面临的安全隐患。

物理安全

数据安全

通信安全

环境安全

技术引领未来

安全防范于未然



宗旨

质量第一，用户至上！

使命

打造保密战线上的永恒之盾，做信息安全的忠诚卫士！

方针

以客户需求为导向，技术为基础，服务为根本！

准则

规范、创新、优质、高效！

信念

携手共进，共创辉煌！



- 1 2019年被认定为“国家高新技术企业”。
- 2 2019年通过ISO9001质量管理体系认证。
- 3 2019年被认定为质量、服务、诚信“AAA级信用单位”。
- 4 2020年被认定为“中关村高新技术企业”。
- 5 2021年被认定为“双软企业”。





永 盾 信 息

◀ 屏幕拍摄泄密溯源取证系统 ▶

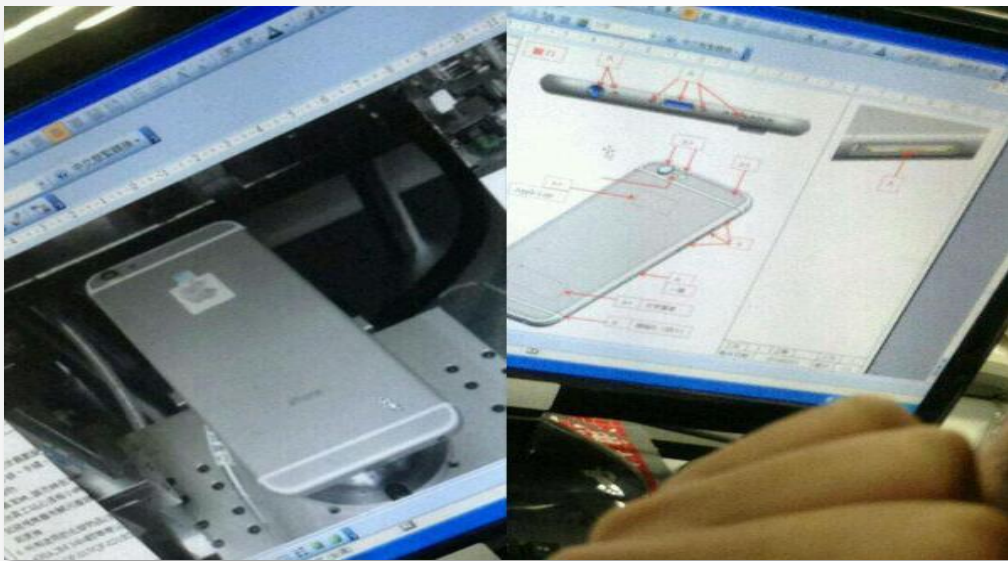


传统的数据安全解决方案如数据加密、访问控制等手段，主要解决是“电子数据”形式存在的数据安全。但我们大众所获取信息大多是通过电子数据转换为人类可直接感觉到的信息形式，而这种情况也成为了传统数据安全管理的盲区。



传统数据安全管理的盲区

■ 员工偷拍造成巨大商业损失!



2014.8 “富士康iphone6设计图被屏摄泄密”
设计图文档被拍屏扩散，导致山寨机先于苹果发售

■ 偷拍偷摄窃密给国家造成巨大的损失!



“2018-雷霆” 专项行动
破获百余起台湾间谍案件

理想解决方案

拍不了



- ◆ 显示器旁合成人体感应器，有人靠近直接中断信号
- ◆ 观看人员限定距离，不许靠前，越过安全范围
- ◆ 开发高级视觉识别系统，不停地对显示器前检测类似圆形、手机、相机镜头的物体。
- ◆ 不允许携带有拍摄功能的设备。

实时告警



理想解决方案实现难点

- 禁拍：在手机等终端中安装检测模块、把摄像头贴起来
 - 员工意见大、不配合
 - 使用相机、针孔摄像头、控制外手机等
- 拍照行为检测：在屏幕前或办公室安装视频监控
 - 真正的偷拍检测不到
 - 影响屏幕正常使用
 - 虚警：狼来了
 - 隐私风险

安全管控APP

移动终端安装管控APP，进入保密区域时APP启动，摄像头管控策略生效，离开保密区域时APP停止，摄像头管控策略关闭。



需要在个人手机上安装

不足：

- ◆ 无法管控外摄像设备，如针孔摄像头、同时携带多部终端等；
- ◆ 员工意见大、不配合安装。

监控摄像显示器

基于数字红外和视觉传感技术、3D建模和人脸鉴权技术，进行立体扫描，当检测到可疑特征和异常行为，及时关闭显示器和留证，并进行声光报警。



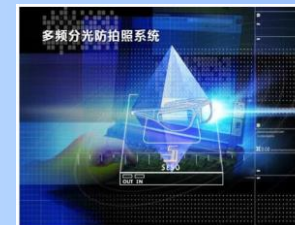
发现可疑行为，现场取证并进行声光报警。

不足：

- ◆ 成本高；
- ◆ 容易造成虚报、误报、漏报，影响屏幕正常使用。

光学设备

主要针对的设备为液晶显示器、投影仪等。实现让偷拍设备拍不到、看不到。



需要购买专用眼镜配套使用

不足：

- ◆ 成本高，另需配备专用眼镜
- ◆ 使用过程不方便；
- ◆ 适用场景少；

传统解决方案是在文件中嵌入可见水印方式，但是会**污染文件，影响视觉效果**，且对可见水印信息进行擦除或涂改，**可见水印就结构性失效**，从而轻易规避泄密监管。

息在产生、存放、访问、传播和使用过程中的泄漏风险，要解决对泄密信息的可知、可防、可控，建立起一套泄密管理体系，包括组织、人员和流程，同时在此过程中，梳理和弥补安全隐患，使员工建立良好的信息敏感性意识和自觉的泄密防范意识。随着我行业务发展依赖于科技的支撑力度不断增强，同时网络安全提出了更高要求，信息安全工作中数据防泄漏已

人。日子就这样一天一天的过去了。虽然还是吃不饱，但大家都是一样的，同样的待遇，没有差异，心理还是平衡的。三个月、半年、一年、三年，都这样过去了。突然有人发现，张三的粥分得不再是那么均匀了，他开始给自己分得多了起来，这下大家可受不了。换人！可换谁呢？没有比张三资格和口碑更好的了，何况即使换了人，又如何能保证他不会变呢？

“我们成立个分粥委员会吧，再成立一个分粥监督委员会！”有人提议道。于是大家分成了两组，第一组是分粥委员会成员，专门负责分粥的工作。第二组是分粥监督委员会，专门检查第一组的工作结果。大家都各自负责，反正集体的眼睛是亮的，一个人的不公正，很快就被其他人给纠正了。监督委员会的更是认真负责，恨不得一粒一粒的数，对分粥的工作是认真督查，毫不留情，这下大家可放心了。再加上，两组人员定期轮换，那粥分得叫一个公平。但是，问题也随即出现了。中午的粥熬完后，等到大家喝上的时候都快下午了。很明

等操作，共有 20 余种预设的统计报表类型。审计管理（员）操作类型等参数对日志进行检索，能够对日志数据进行导入、导出、删除等操作。支持多种后台数据库 R 2000/2005，MY SQL 作为后台数据库，方便客户灵活部署。



对终端上的数据通过正则表达式、关键字、文档属性、精确比对、指纹识别、向量分类等技术，识别终端上的个人身份信息、个人财产信息、个人身份信息、个人信用信息、个人金融交易信息、衍生信息以及其他个人信息；

自动识别业务系统，可基于进程对业务数据进行严格访问权限控制，并实现数据安全隔离，强制业务数据存储加密的安全虚拟隔离区，业务数据在虚拟安全隔离区必须经过授权；

用户操作个人金融信息时自动加载隐藏水印，可自动记录文档流转途径

现实最佳解决方案



用户现状 (可见水印)



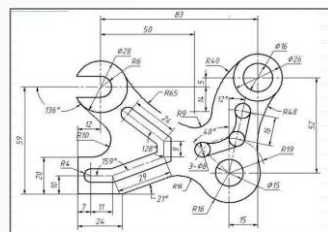
期待未来技术进步, 或行业演变

- 跨媒介隐形水印技术方案
 - 精准定位泄密源头, 追究责任者, 堵住源头
 - 巨大震慑作用, 有效减少违规泄密事件发生
 - 提高人机界面的安全意识, 完善信息安全管理闭环

通过研究屏幕显示过程中的信息表达特点、人眼视觉及CCD成像的特点以及图形信息隐藏技术，探寻人眼视觉不易察觉而数字成像能够捕获的光学信号，从而创新性的研发出**“电-光-电”跨媒介隐形水印技术**。

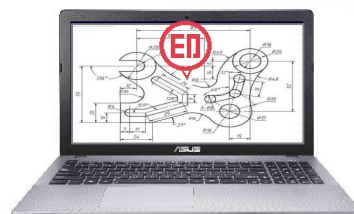
“电-光-电”跨媒介隐形水印技术是信息隐藏技术新应用，是一种特殊的数字水印技术，指在电子数据中加入人们不可感知的数字水印，该电子数据通过屏幕显示转换成光学信息，当对屏幕拍照或截屏形成的电子数据的图像中仍包含原先嵌入的数字水印。

“电-光-电” 跨媒介隐形水印



电子数据

显示时加入水印




光学信息（显示器
发光）

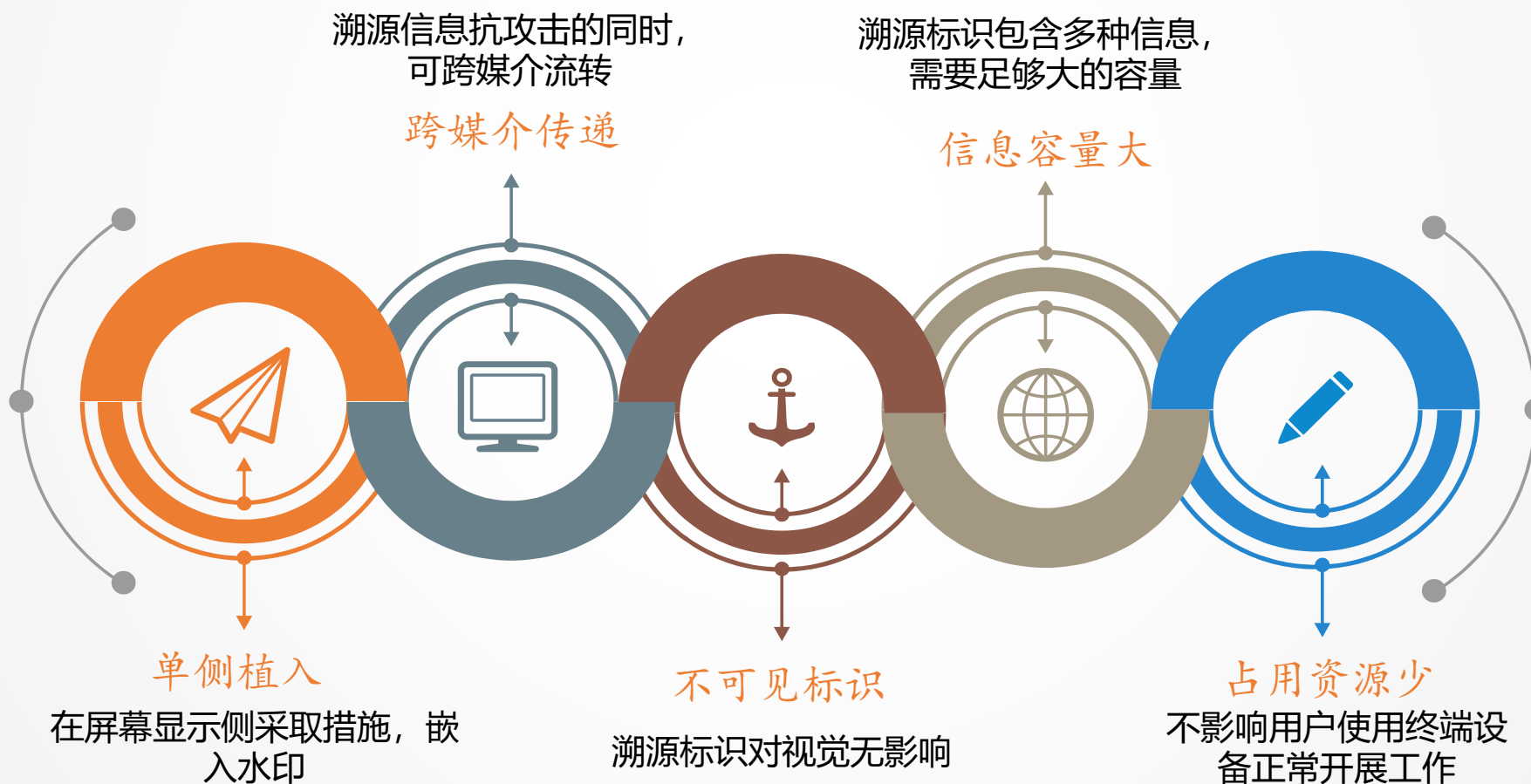
拍照或截屏



电子数据（拍摄照片）

注：附有  标识的信息载体中已经含有“跨媒介隐形水印”。

“电-光-电”跨媒介隐形水印技术，很好的解决了隐形水印跨媒介传递鲁棒性、实时（悬浮窗）嵌入水印、水印信息容量及算法占用终端资源等问题。



嵌入隐形水印的画面视觉效果同原屏幕差别非常小，用户无感，不影响用户的正常办公。



原画面

VIF=1



嵌入跨媒介隐形水印画面

VIF=0.991



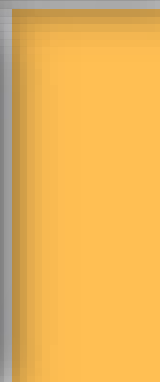
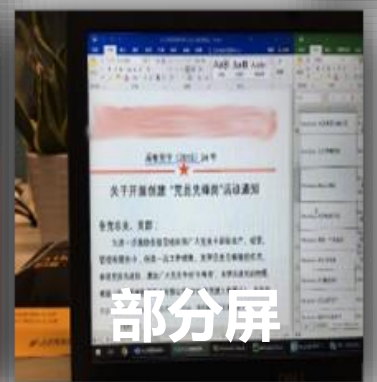
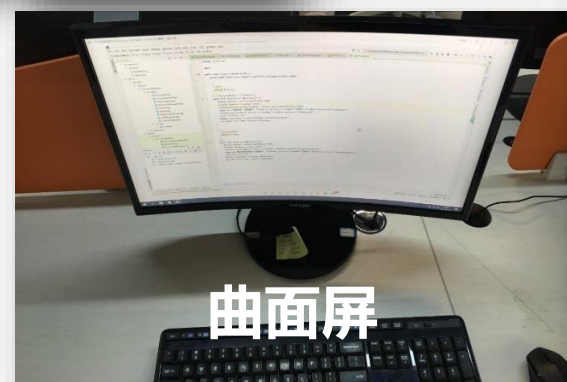
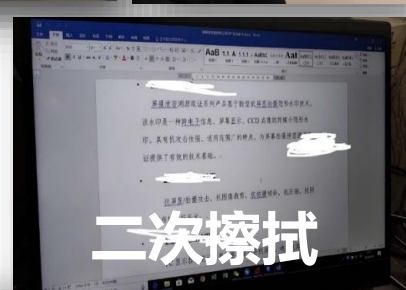
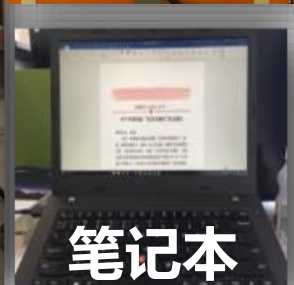
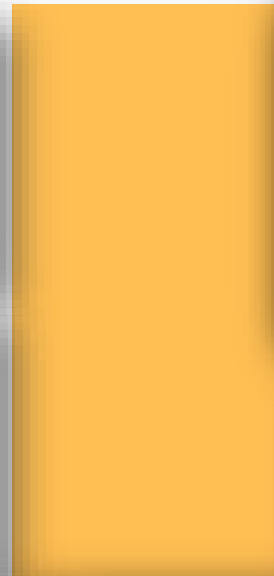
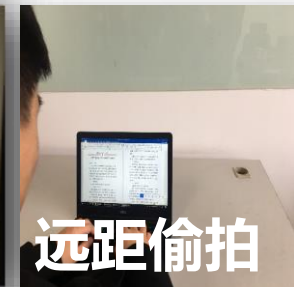
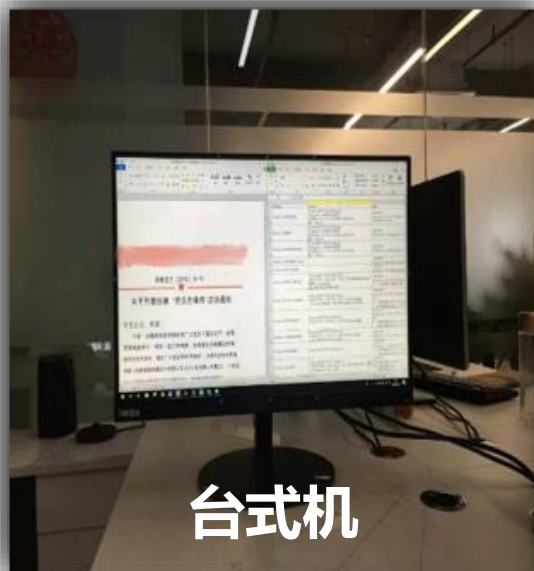
嵌入明水印画面

VIF=0.886

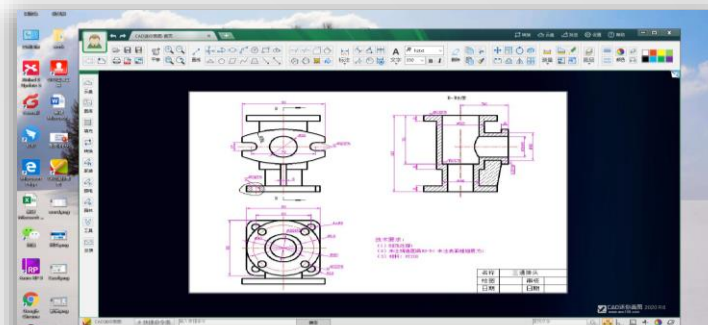
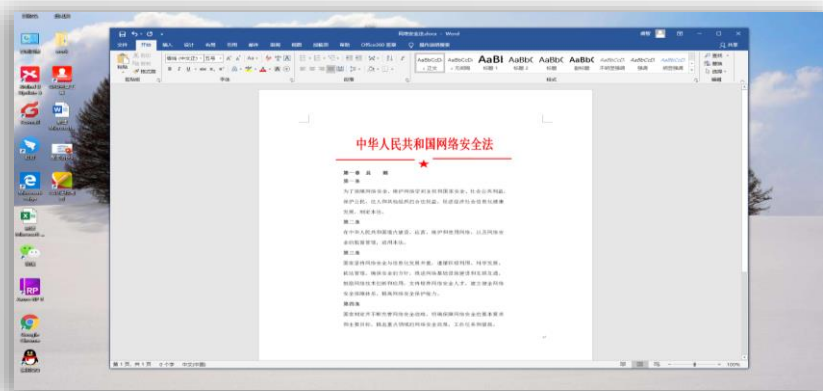
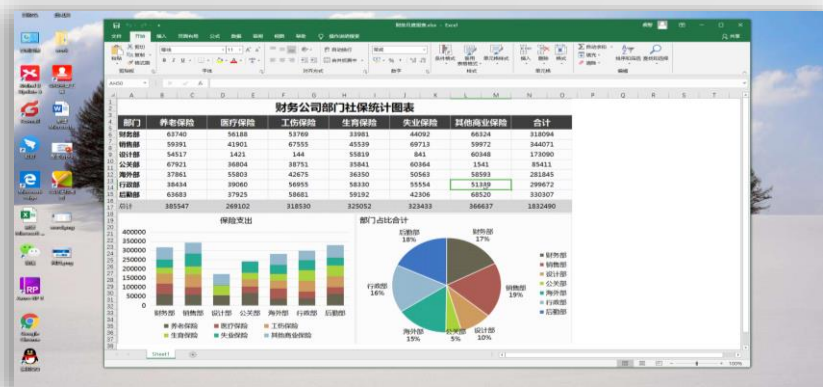
注：视觉信息保真度(VIF)是衡量测试样本与参考样本的差异性的指标，越接近于1说明测试样本与参考样本的差异性越小。

想要实现拍后泄密溯源，需要考虑到水印的跨媒介流转、视觉效果、鲁棒性以及溯源的成功率等，但是影响溯源取证成功的因素很多，比如屏幕材质、显示内容、拍摄设备、拍摄手法、图像处理方法等，严重影响水印的溯源提取。





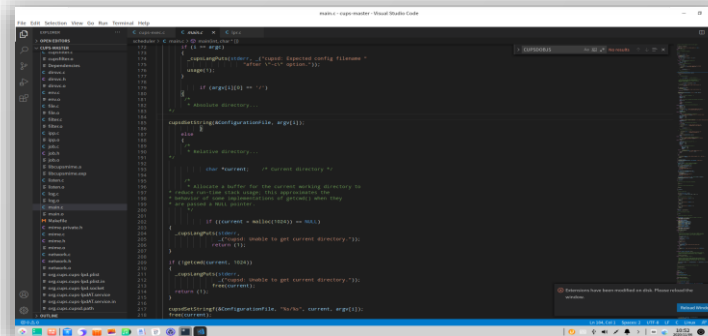
文档办公



绘图设计



视频播放



程序开发

屏摄泄密 安全产品 系列

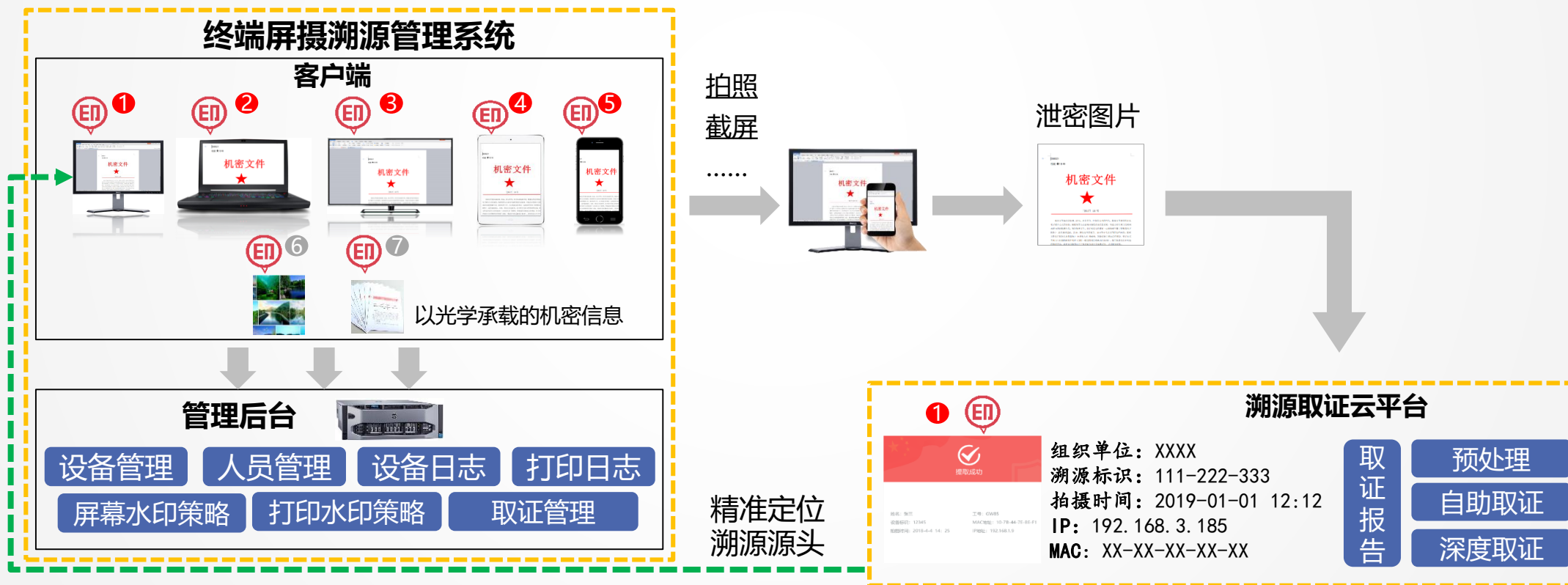
终端终端 屏摄溯源 管理系统

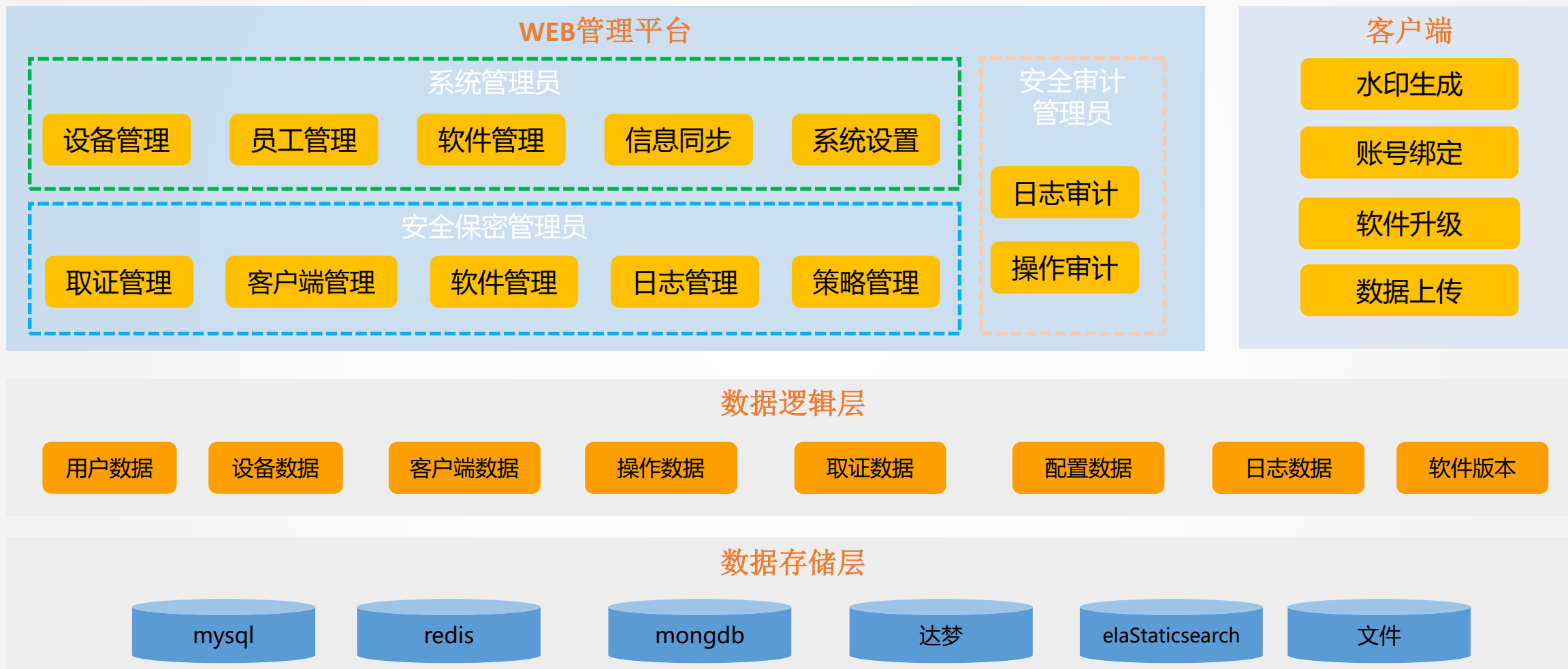
传统数据安全技术手段保障了电子数据安全，但当电子数据转换为人们可以直接感知到的信息形式，如通过显示屏幕转换为光学信息，则脱离了传统电子数据的安全管理范围，成为数据安全管理的盲区。终端屏摄溯源管理系统是为解决屏幕拍摄泄密问题而开发的一款成熟产品。

屏幕拍摄 安全中间 件

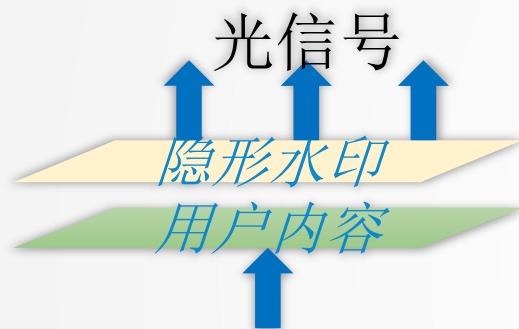
在数据和业务中台的设计理念下，分散的应用系统也带来了用户管理的成本浪费，迫切需要能力的集中。因此，在独立部署和运行的屏幕拍摄泄密溯源管理系统基础上，抽象出通用的隐形水印和取证能力，设计和开发能力中间件，供第三方业务系统进行集成，为业务系统进行赋能。

终端屏摄溯源管理系统可对终端设备（PC、笔记本电脑、智能手机、大屏等）的屏幕显示进行拍摄溯源管理。系统实时将不可见的安全标识信息隐藏于终端设备的屏幕中，对截屏或拍屏的文件进行提取，即可获得该安全标识信息，精准定位截屏或拍屏源头。





视觉良好，不污染文件



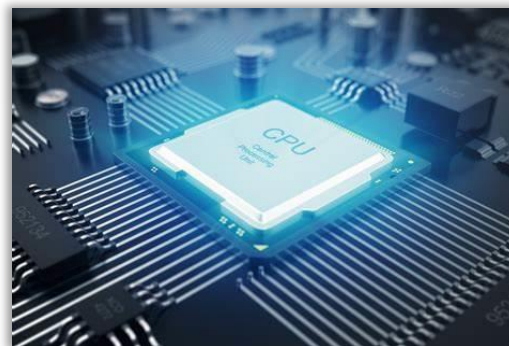
- 在屏幕显示中自动隐藏溯源标识信息
- 对用户文件无污染，不对用户的文件做任何改动

进程守护



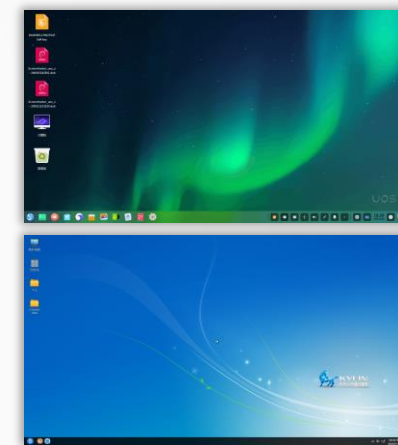
- 自动在后台运行，具有进程守护功能，终端用户无法删除、终止程序运行，经管理员同意方可卸载
- 安全标识信息隐蔽性强，不易破坏，难以伪造

占用计算资源少



占用CPU和内存计算资源少，不影响计算机正常使用，用户无感知

兼容国产化平台



统信
UOS

银河
麒麟

支持国产芯片及操作系统：
统信、龙芯、飞腾、中标、麒麟、普华...

● 终端用户及终端设备管理

终端用户及设备、部门分组管理；批量导入导出，支持与LDAP、域控等对接；

The screenshot displays three main sections of the management platform interface:

- Terminal User and Device Management:** A table listing users with columns for '安装类型' (Installation Type), '账户编号' (Account ID), '工号' (Employee ID), '姓名' (Name), '部门' (Department), '来源标识' (Source ID), '打印模板' (Print Template), '版本号' (Version), '状态%' (Status), and '操作' (Action). The table contains 14 rows of user data.
- Employee Management:** A table listing employees with columns for '工号' (Employee ID), '姓名' (Name), '部门' (Department), '邮箱' (Email), '添加时间' (Add Time), '员工状态%' (Employee Status), and '操作' (Action). The table contains 10 rows of employee data.
- Data Source Management:** A table listing data sources with columns for '数据源类型%' (Data Source Type), '域名/数据库地址' (Domain/DB Address), 'LDAP地址' (LDAP Address), 'LDAP端口' (LDAP Port), '数据库类型' (DB Type), '账号' (Account), '添加时间' (Add Time), and '操作' (Action). The table contains 2 rows of data source information.

● 客户端安装、升级、运行状态管理

支持邮件通知安装、域控推送、桌面云模板等；

支持灰度升级、静默安装、静默升级；

| 版本名称 | 版本号 | 大小 | 开始时间 | 描述 | 操作 |
|---------|--------|--------|------------------|----------------|----------|
| > 默认客户端 | 2.11.4 | 44.5MB | 2020-10-30 17:07 | 2.11.4手动安装打印包 | 已正式上线 导出 |
| > 第三方软件 | 2.11.4 | 57.6MB | 2020-10-30 17:07 | 2.11.4第三方客户端 | 已正式上线 导出 |
| > 域控主机 | 2.11.4 | 57.6MB | 2020-10-30 17:07 | 2.11.4域控主机推送安装 | 已正式上线 导出 |

| 策略名称 | 策略类型 | 适用于 | 设备数量 | 权重 | 操作 |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|------|----|----|
| <input type="checkbox"/> 2.7.1灰度上线 | 灰度发布分组、水印强度、部分屏增强 | pc020, GW054, GW053, pc04... | 9 | 4 | 修改 |
| <input type="checkbox"/> 水印强度为10 | 水印强度、托盘图标 | -- | 0 | 3 | 修改 |
| <input type="checkbox"/> 水印强度为1 | 水印强度、部分屏增强、托盘图标 | pc020, 2.6.5.3, ys04, pc037, y... | 5 | 3 | 修改 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 默认策略 | 水印强度、部分屏增强、托盘图标、灰度发布分组、上报打印文件、打... | 所有设备 | 227 | 0 | 修改 |

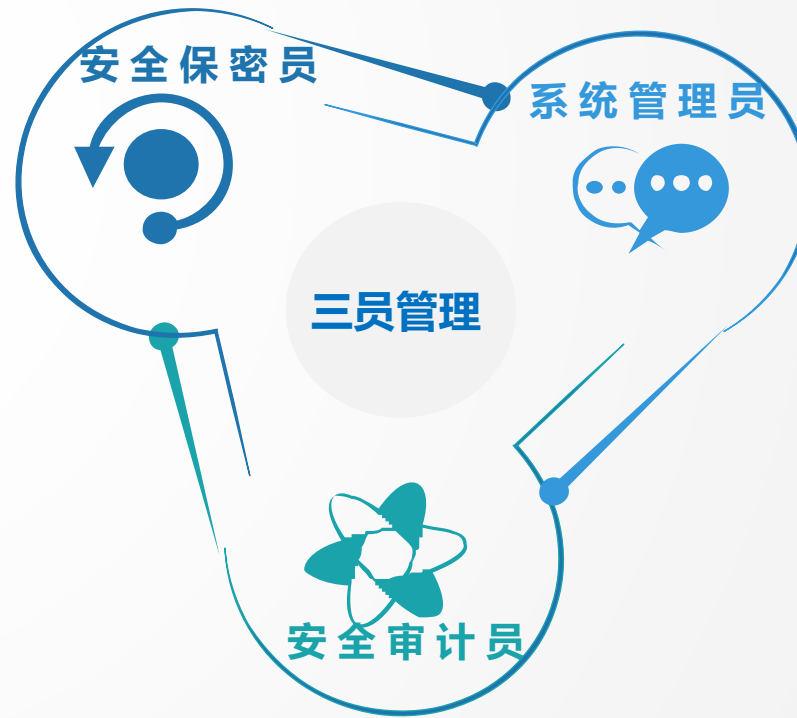
● 屏幕水印策略管理

支持隐形水印强度设置；

支持可见水印设置；

- **取证定位精准，抗攻击性强**
 - 溯源结果可定位到设备和人员，时间可达分钟级
 - 拍摄的图片经压缩、裁剪等操作后，仍可提取溯源

- **支持三员管理模式**
 - 系统管理员、安全保密员、安全审计员三权分立，相互配合



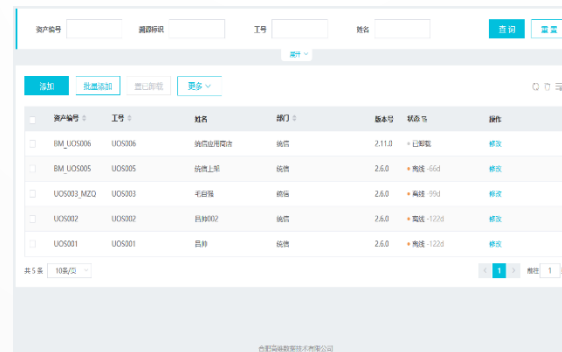
定位精准

精准定位泄密设备编号、MAC地址、
拍摄时间、设备责任人等，及时
追究责任者，堵住源头。



实时监控

实时监控电脑终端状态，对使
用者形成巨大震慑作用，有效
减少违规泄密事件发生。

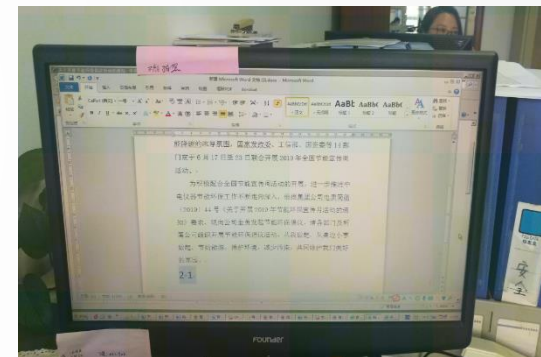


| 用户编号 | 终端编号 | 工号 | 姓名 | 操作 |
|--------------------------|-------------|--------|---------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | BM_U00006 | UC0006 | 熊俊涛/熊俊涛 | 熊俊涛 2.11.0 + 已删除 修改 |
| <input type="checkbox"/> | BM_U00005 | UC0005 | 熊俊涛/熊俊涛 | 熊俊涛 2.6.0 + 删除 55d 修改 |
| <input type="checkbox"/> | UC00012.MDQ | UC0003 | 毛由强/熊俊涛 | 熊俊涛 2.6.0 + 删除 39d 修改 |
| <input type="checkbox"/> | UC0002 | UC0002 | 熊俊涛/熊俊涛 | 熊俊涛 2.6.0 + 删除 122d 修改 |
| <input type="checkbox"/> | UC0001 | UC0001 | 熊俊涛/熊俊涛 | 熊俊涛 2.6.0 + 删除 122d 修改 |

共5条 | 10条/页 | 1 | 删除 | 1页

安全意识提升

提高人机界面的安全意识，帮助
用户完善信息安全管理闭环。



永 盾 信 息

◀ 客户案例 ▶



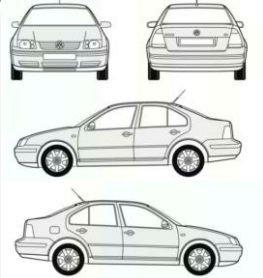


背景：

上海汽车集团股份有限公司是目前国内产销规模最大的汽车集团，主要分为整车、零部件、移动出行和服务、金融、国际经营五个业务板块。国内外公司、部门众多涉及企业商业秘密的显示内容无有效管控手段，一旦泄密势必会对企业造成不可估量损失，且追责成本很大。

达到效果：

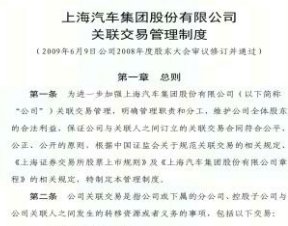
- 新型泄密溯源取证系统给网络空间信息安全实验室提供了屏幕拍摄、截屏等泄密溯源取证能力。
- 增强内部人员终端的管控强度，提高终端安全性。
- 对泄密图片溯源分析，快速找到泄密源头。



设计图纸



办公系统



内部文件



背景:

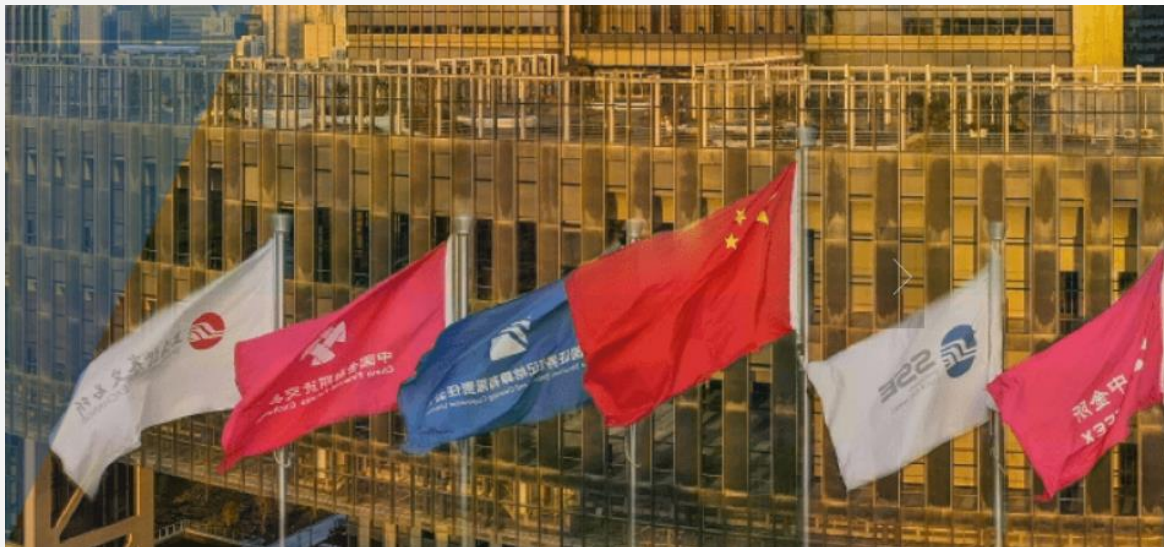
德阳智慧城市和大数据管理运营中心项目集成应用大数据、云计算、人工智能等前沿技术，建设德阳智慧城市“数字底座”，应用支撑赋能平台：通过基础共建、整合共建，建设智慧德阳一级基础平台，为行业二级应用平台提供统一的服务，避免重复建设，节省建设投资同时支撑各个委办局应用敏捷迭代，缩短应用系统上线时间，支撑快速创新。

智慧城市指挥调度系统：构建“城市一张图”和领导驾驶舱展示城市体征，全面感知城市经济、营商环境、公共安全、环境、交通出行、基础设施资源等信息。

- 1.智慧城市建设项目，网格化人员众多，账号信息、设备管理信息、政务服务系统数据有泄密风险。
- 2.泄密后无法准确定位责任人。

达到效果:

- 在德阳数字底座安全插件项目中解决了所有终端屏幕拍摄、截屏、文档打印等泄密溯源取证问题。
- 增强内部人员终端的管控强度，提高终端安全性。
- 对泄密图片溯源分析，快速找到泄密源头。



解决了该机构办公网络、涉密网络两个网段所有终端屏幕、云桌面的拍摄等违规分享泄密溯源取证难题，帮助该机构实现数据全生命周期的自主可控管理，即“事前主动防御、事中安全可控、事后有据可查”。

达到效果：

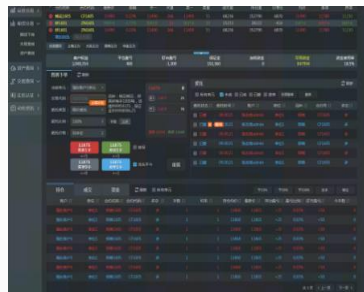
- 增强内部人员终端的管控强度，提高终端安全性。
- 提高人机界面的安全意识，帮助用户完善信息安全管理闭环。
- 增强企业内部人员终端的管控强度，提高终端安全性。
- 持续监控终端状况，如有异常及时告警，保证终端进行屏幕拍摄及打印时，实时进行水印添加。
- 保证终端与人员一一对应，在泄密后，可以快速定位责任人及泄密时间。

| 项目 | 年初数 | 12月31日数 | 年初数 | 12月31日数 | 年初数 | 12月31日数 | 年初数 | 12月31日数 |
|------------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|
| 流动资产 | | | | | | | | |
| 货币资金 | | | | | | | | |
| 应收账款 | | | | | | | | |
| 其他应收款 | | | | | | | | |
| 流动资产合计 | | | | | | | | |
| 非流动资产 | | | | | | | | |
| 长期股权投资 | | | | | | | | |
| 固定资产 | | | | | | | | |
| 无形资产 | | | | | | | | |
| 非流动资产合计 | | | | | | | | |
| 资产总计 | | | | | | | | |
| 流动负债 | | | | | | | | |
| 短期借款 | | | | | | | | |
| 应付账款 | | | | | | | | |
| 其他应付款 | | | | | | | | |
| 流动负债合计 | | | | | | | | |
| 非流动负债 | | | | | | | | |
| 长期借款 | | | | | | | | |
| 应付债券 | | | | | | | | |
| 非流动负债合计 | | | | | | | | |
| 负债合计 | | | | | | | | |
| 所有者权益 | | | | | | | | |
| 实收资本 | | | | | | | | |
| 盈余公积 | | | | | | | | |
| 未分配利润 | | | | | | | | |
| 所有者权益合计 | | | | | | | | |
| 负债和所有者权益总计 | | | | | | | | |

企业财务报表

| | |
|----------------|------------------------|
| 交易股票数量 | 16只 |
| 已完成交易股票数量 | 14只 |
| 委托有股票数量 | 2只 |
| 盈利股票数量 | 12只 |
| 亏损股票数量 | 2只 |
| 股票交易总成交额 | 988万元 |
| 发生的佣金 | 9885元 |
| 发生的印花税 | 4837元 |
| 发生的过户费 | 140元 |
| 5月持仓总金额 | 总计盈利 11.82万元(持仓股票不算在内) |
| 股票持有最长交易日 | 11天(000738 中航动控) |
| 股票持有最短交易日 | 2天(今天买,明天卖) |
| 盈利最大的股票 | 000738 中航动控 5.20% |
| 亏损最大的股票 | 601618 中国中冶 1.47% |
| 盈利十元以上的股票 | 4只 |
| 盈利十元以下以下的股票 | 4只 |
| 盈利十元以下的股票 | 4只 |
| 2015年4月30日上证指数 | 4441.65 |
| 2015年5月29日上证指数 | 4611.74 |
| 5月份上证指数上涨 | 3.83% |
| 6月份较上月末资金大概收益 | 12.69%(沪深上证指数8.86个点) |

企业交易数据



操作界面

售前技术支持

对客户实行专人负责制，充分交流准确把握客户需求，可为客户提供量身定制的项目整体解决方案，个性化定制方案，提供软硬件产品的免费试用。

应急响应服务

服务时间：7*24小时，响应时间：设备运行发生故障应立即作出响应并及时排查解决系统故障，技术服务人员无法处理的系统故障在1小时内做出明确响应和安排。

客户回访服务

质保期内进行主动回访，征求用户对本公司所提供服务的意见和建议，及时调整服务的方式和方法，以充分满足用户的需求。

技术支持中心

由电话呼叫中心和售后服务人员两部分组成，电话呼叫中心负责用户在产品使用过程中出现的问题和产品功能咨询；售后服务人员主要负责现场技术服务和用户产品的升级等事务。

重大活动保障

特殊时期和重大活动期间，公司可派专人参与系统保驾运行，与用户共同值守。对用户提出的其它相关要求给予充分的、积极的响应和配合。

售后服务保证

对硬件故障，提供备件更换服务，备品备件数量充足；及时响应用户人员培训、技术支持等方面的服务要求。



谢 谢 ！
期待与您的合作

汇报人：***

