

和信下一代云桌面系统解决方案

——医疗信息化互联互通建设

主讲人：张元真 15527249351

目录

Contents

- 1 公司介绍
- 2 和信下一代医疗云桌面解决方案
- 3 方案特征优势
- 4 案例分享

1

01

公司介绍

Part One

国产虚拟化云计算领导品牌

专为解决客户大规模终端管理、安全、运维难题，服务客户3000+，终端覆盖达60万台



关于我们

北京和信创天科技股份有限公司

成立于2009年，为国内领先的混合云桌面平台厂家，拥有下一代云桌面系统、超融合一体化平台、分布式存储系统、统一应用管理平台、智能数据感知分析平台等一系列具有国际竞争力的产品。

和信创天总部位于北京，武汉设立研发中心，在上海、广州、福州、西安、南京、杭州、济南、黑龙江等城市建立起27个分支机构和代表处，业务覆盖全国31个省级行政单位。

- 通过国际认证体系ISO9001/20000/27001
- 通过中国人民解放军测评认证中心认证的虚拟终端系统
- 中央军委**陆军保密委员会推荐产品**
- 国家**核高基**课题虚拟化分课题承接单位
- 获得**公安部**计算机信息系统安全产品销售许可证



VESystem

公司简介

健全的产品体系

深耕十年，专注云计算、虚拟化

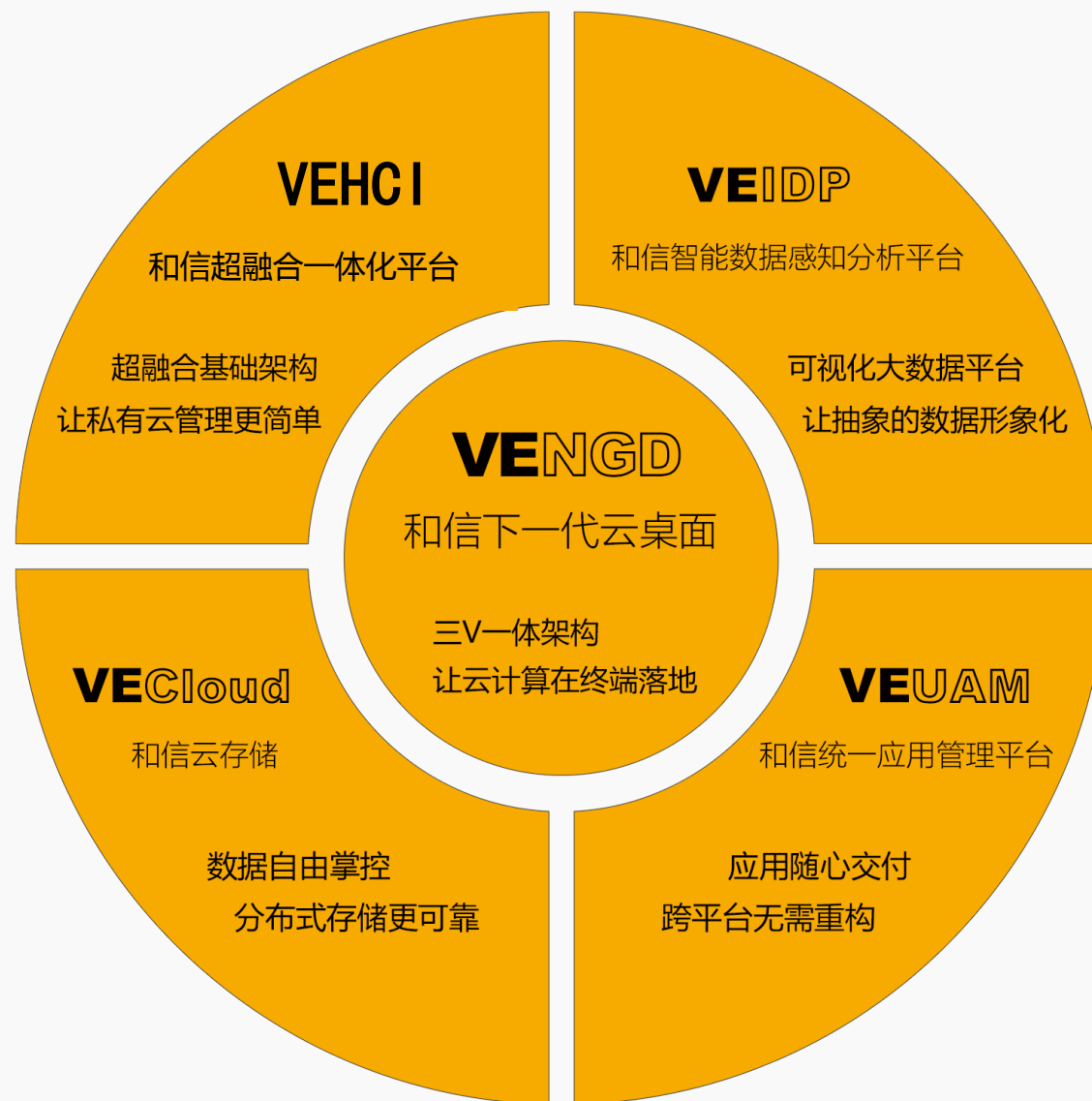
VENGD
和信下一代云桌面

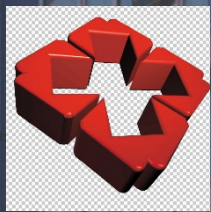
VEHCI
和信超融合一体化平台

VECloud
和信云存储

VEUAM
和信统一应用管理平台

VEIDP
和信智能数据感知分析平台





国内首家在三甲医院 实现1000点云桌面落地的厂商

- 可利旧医院原有终端电脑
- 兼容复杂软硬件及外部设备
- 实现医院大规模终端的自动化运维及管理
- 稳定运行两年多，确保业务连续性

目前医疗客户包括：
宜春人民医院、厦门中山医院、贵州省人民医院、珠海人民医院、福建医科大学附属第一医院等近百家医院。

2

02 和信下一代医疗云桌面解决方案

Part Two

行业背景



智慧医院



智慧医疗WIT120



家庭健康系统



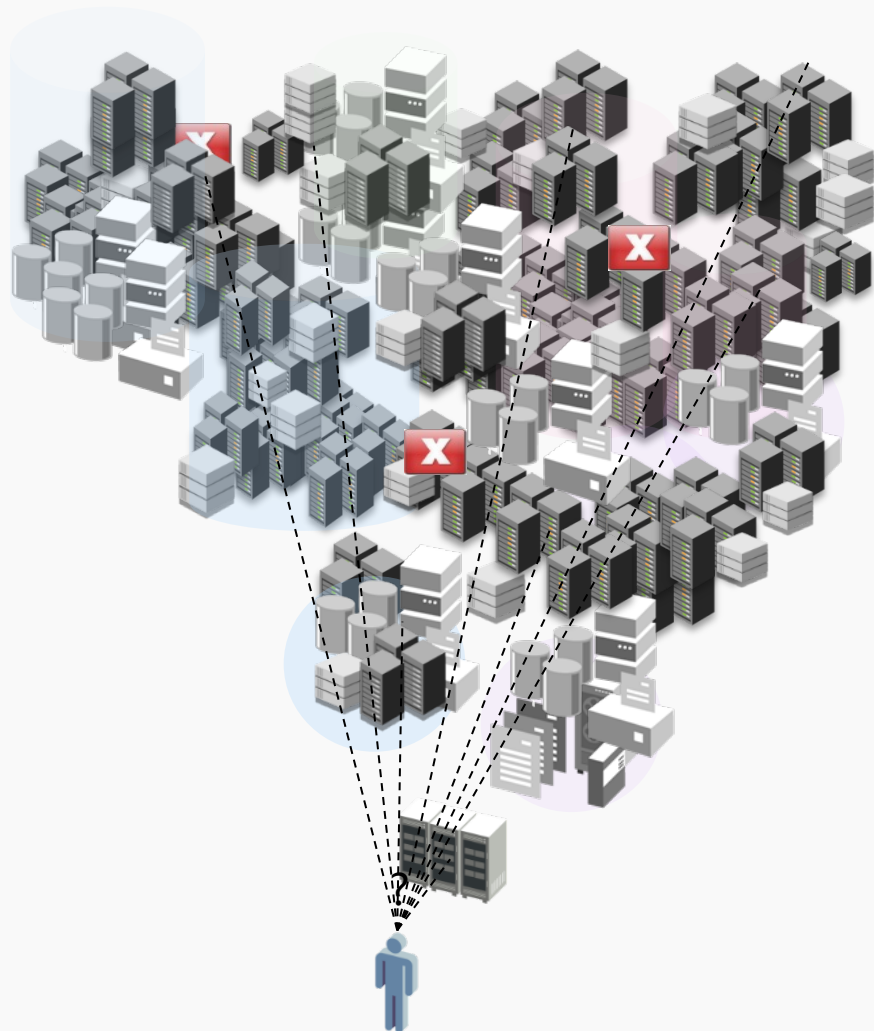
区域卫生系统



医疗互联互通



医疗信息终端安全、运维、管理的痛点难点



1. 终端分布广、数量多、型号杂；
2. 人力有限，问题不断，疲于应对；
3. 各种合规性要求和政策难以实现；
4. 无法实现统一部署，集中管控；
5. 系统、软件和资源无法快速分发；
6. 终端系统及数据信息安全无法保障；
7. 医疗外设种类繁多，驱动问题不断；
8. 终端故障恢复太慢影响业务连续性；
9. 终端使用体验变差导致抱怨投诉；
10. 运维管理效率低下信息化成本太高；

早期尝试过的方案



杀毒软件+GHOST

效率低
时间长
不灵活



终端桌面管理软件

依赖本地
驱动冲突
连续性差
工作量大

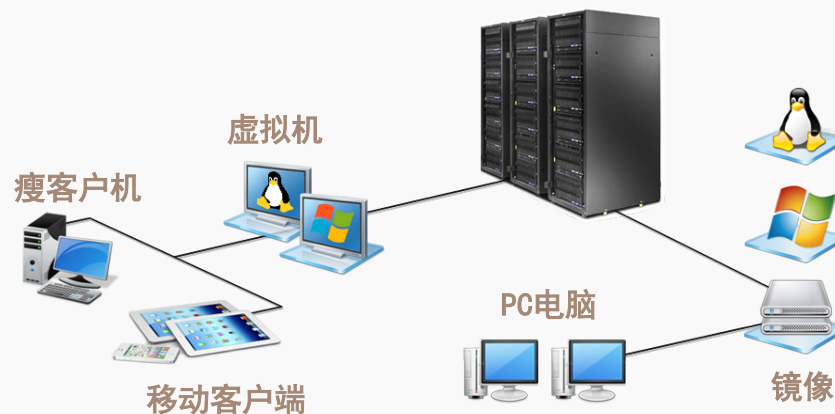


传统VDI云桌面

依赖网络
兼容性差
成本高昂
体验不佳

和信下一代医疗云桌面解决方案——3V一体

“和信NGD下一代云桌面”（VENGD）是基于云计算环境下全国首家推出的全方位桌面云平台。采用双核心设计可以同时提供对帧传输（VDI后端计算）与流传输（VOI、IDV前端计算）多种云桌面交付方式。



VDI模式



对于本地计算能力较弱的信息终端、如ARM 设备以及移动性较强的手机、平板等需要移动办公的，即可采用后端计算交付模式。通过后端服务器提供虚拟机桌面的远程推送。

VOI/IDV模式



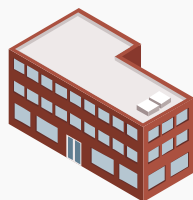
对于性能强劲的PC机可以采用前端计算模式启动，充分发挥PC 本地CPU 、GPU 的硬件性能，可流畅运行大型3D 、高清图形图像视频处理软件。IDV还可以在6代以上CPU平台上运行WINXP，兼容老系统

医疗行业下一代云桌面应用场景

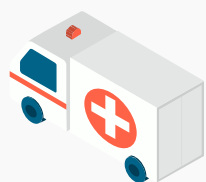
门诊/医技



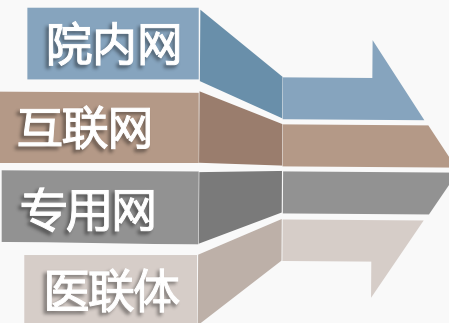
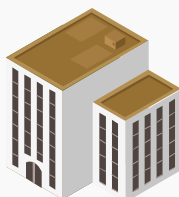
办公/科研



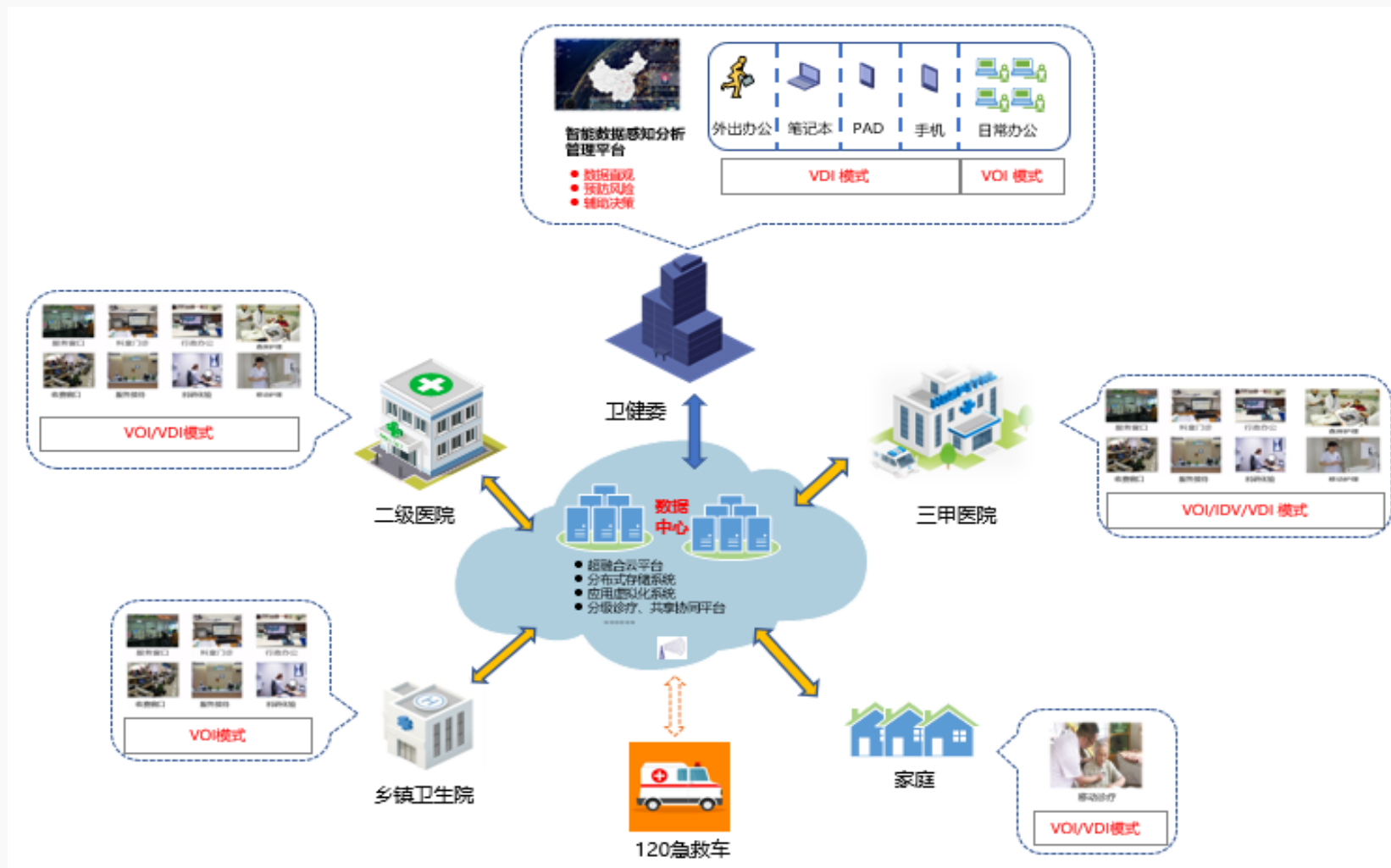
住院/体检



医联体单位

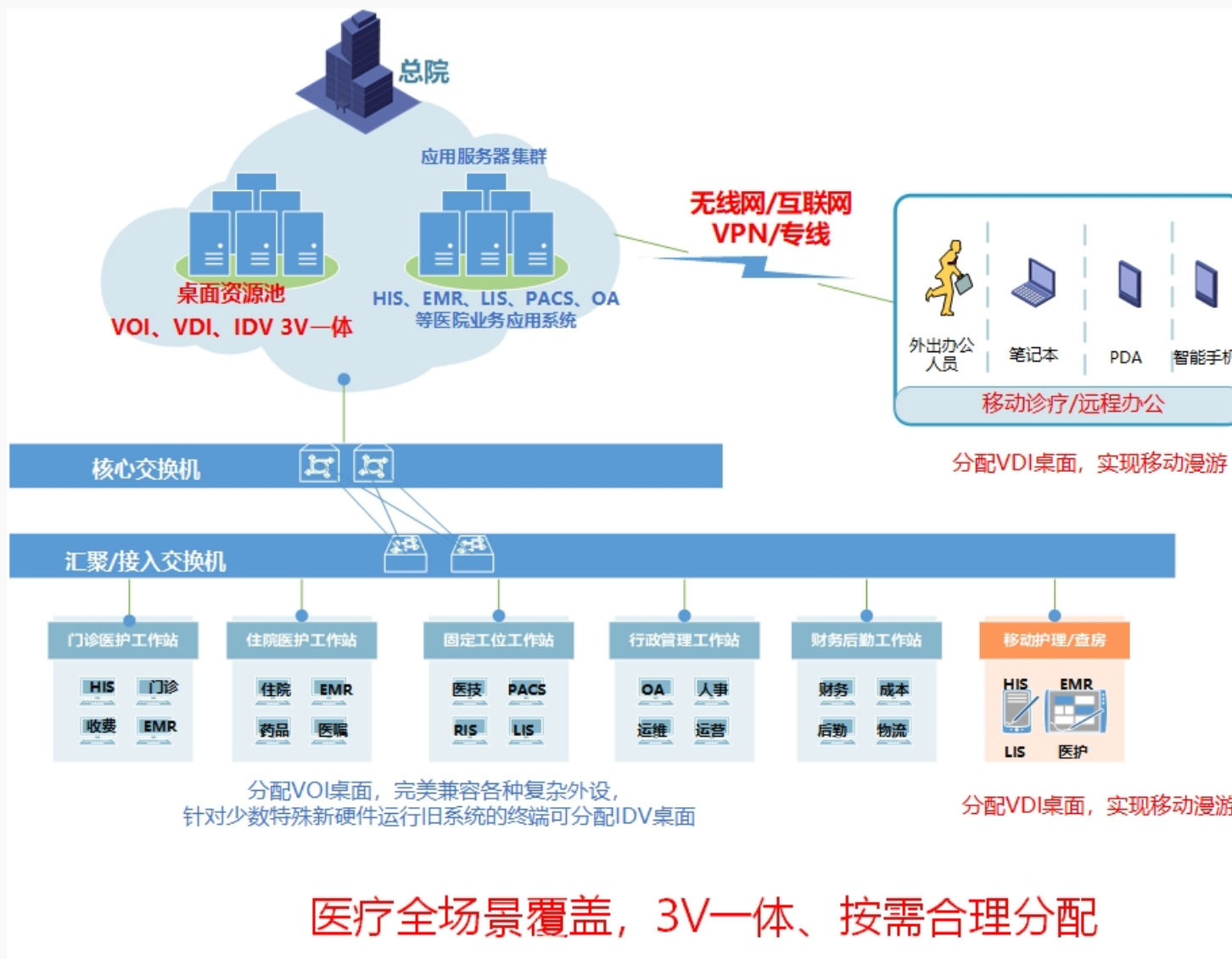


卫健委下一代云桌面系统部署场景



全业务场景覆盖，实现医疗信息化诊疗的最后一公里

医院下一代云桌面系统部署架构



应用场景详细分析



门诊部、住院部、收费窗口、前台、
医生/护士工作站、后勤、财务、行政办公

应用：HIS、LIS、PACS、RIS、CIS、OA系统等

外设：USB口打印机、并口打印机、加密狗、读卡器、扫码器、刷卡器、小键盘等，类型不一，接口种类多，

特征要求：固定工位，分散，对终端的业务可靠性、外设兼容性要求高，PACS系统要求终端能够实时流畅查看海量的医学影像文件，应用环境复杂

适用方案：VOI 架构云桌面

VDI 架构云桌面 不适用

断网不可用
外设兼容性差
桌面延迟卡顿

IDV 架构云桌面 不适用

本地系统运行虚拟机
硬件性能损耗20%
投资浪费



应用场景详细分析



适用方案：VOI、VDI 架构云桌面

移动医疗包括三种形态

- 院内的移动查房业务
- 院内的移动护理业务
- 院外的社区、农村移动医疗业务

特征要求：需要进行移动办公，桌面漫游，远程办公，支持各种移动设备

IDV 架构云桌面 不适用

移动便捷性差



应用场景详细分析



适用方案：IDV+VOI架构云桌面

网络差、业务连续性要求高，

且新硬件运行旧系统：

例如8代CPU运行win7

保障业务平滑迁移

VDI 架构云桌面 不适用

断网不可用
外设兼容性差
桌面延迟卡顿



方案组件

工业级一体化云服务器



部署云桌面管理平台，并集中存储管理数据，含操作系统、客户应用策略、应用软件、客户数据等。

和信下一代云桌面系统



对服务器、终端、桌面、用户等进行统一管理，根据用户需求灵活提供桌面资源，简化运维管理，节约管理模块的硬件及软件费用，减少维护复杂度，提升维护效率。

高端大方、精致美观的一体机（集显示器、终端于一体）



小巧轻便、低噪低功耗的云终端（支持平放、立放、背挂等）



终端提供前端计算、存储服务，支持瘦客户机、一体机形式，**支持100%性能利旧方案。**

03 方案特征优势

Part Three

1. 前瞻的技术架构

国内首家集三种主流架构优势于一体的厂商，覆盖用户全场景



3V一体 : $VENG D = VDI + VOI + IDV$

2.业务平滑迁移----高兼容性、单一镜像管理



“和信”下一代云桌面具有**智能硬件驱动分离技术**，可以支持**单一镜像启动**不同硬件特别是显卡的各种电脑型号，几乎**100%兼容**各种医疗外设。

3.业务平滑迁移----支持跨硬件平台部署



医院有的业务仍需要运行在XP或win7等系统上，但新硬件设备无法支持旧版操作系统，怎么办？

和信下一代云桌面**支持本地虚拟化**，即在终端上运行虚拟桌面，支持操作系统与硬件设备的分离，**实现跨硬件平台的操作系统部署**，如在Intel 8代CPU上安装win7操作系统，可解决终端硬件对操作系统支持的局限性，**保障全院医疗业务平滑迁移。**



4.简易的运维管理----群组管理、按需分配

可针对终端进行分组例如：住院部、手术室，收费处等，按群组管理，用于来统一管理终端的策略，将需要统一配置策略和管理的终端移动到同一个群组中，可以在控制台中直接批量统一管理这些终端。

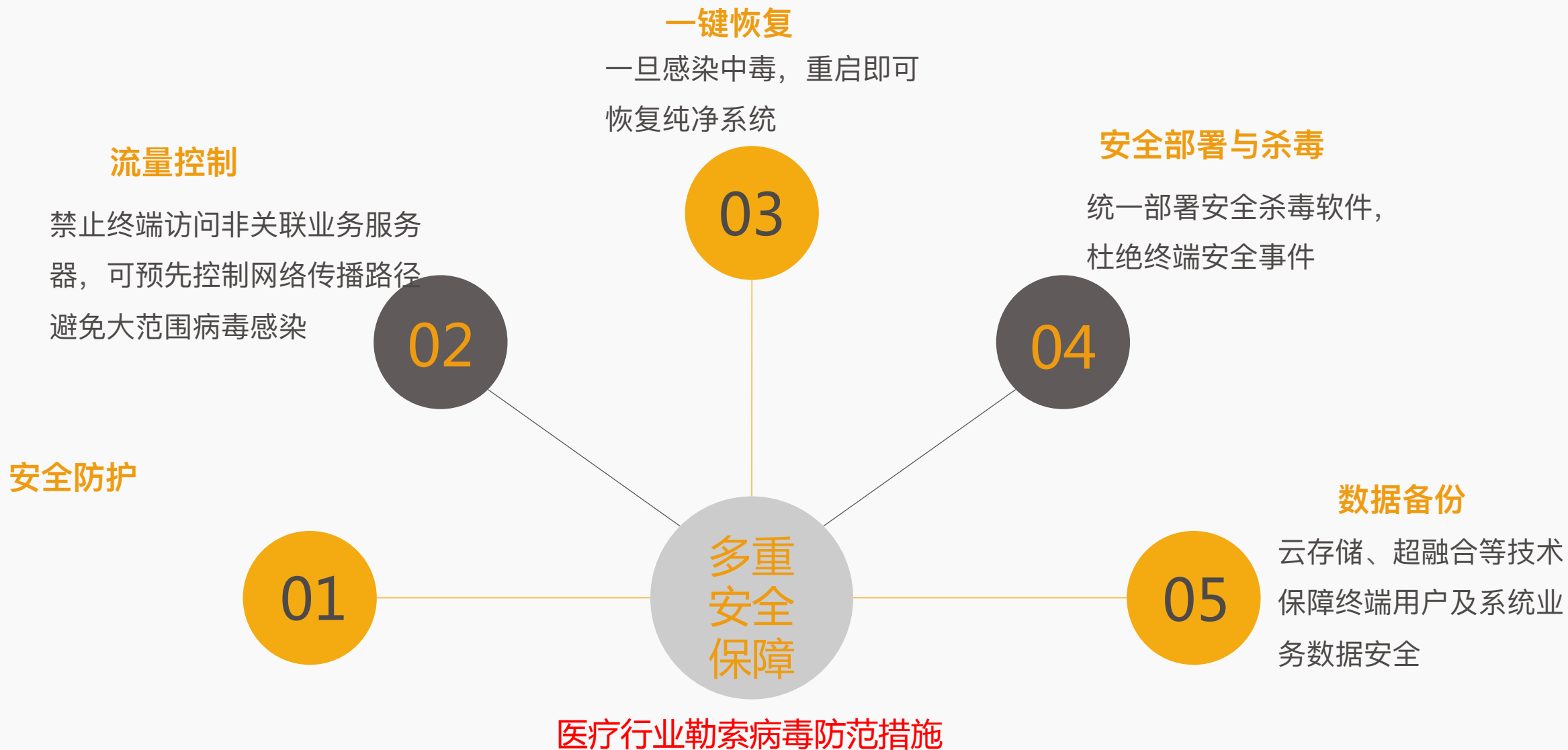


5.简易的运维管理----自助终端0维护

- ✓ 医院的自助终端机**位置分散、数量多**，传统方式维护管理十分麻烦，和信下一代云桌面提供远程集中管理功能
- ✓ 可进行**远程**开机、关机、重启等**批量操作管理**
- ✓ 并支持故障重启恢复，任何由于误操作或者软件冲突等常见行为导致的运行缓慢、系统崩溃、蓝屏死机等问题无需管理员介入，**重启终端桌面后将自动恢复到正常工作状态。**
- ✓ **零故障率，业务不中断**，全面保障终端安全，极大降低运维管理工作量。



6. 专属医疗定制的安全管控组件



7.专属医疗定制的安全管控组件

01

严格的策略管控



可针对医疗各类外接设备、桌面进程、网络等分群组分时段灵活设置管控策略

02

精细化的权限分管



B/S管理架构，符合安全等级要求的三权分立，支持细颗粒度权限管理

03

全面的监控审计



提供图形化状态监控界面，可实时监控系统运行状态及终端用户行为审计

8.业务高可用



和信下一代云桌面解决方案**独创盘网双待技术**，无论网络延迟中断或者本地硬盘故障下都能够继续正常工作，大大提升医疗相关单位的业务连续性。

和信下一代云桌面系统采用双服务器部署架构，主备服务器通过自动负载均衡实现，主、备服务器的双机措施，保障虚拟化系统的安全、稳定运行，**保证医护人员医疗业务不中断。**



9.复杂环境轻松交付

01

复杂网络

支持**跨VLAN**、**跨广域网**、**窄带宽**等复杂环境部署

02

多院区

支持**多院区统一管理**，支持服务器集群，例如在总院区部署管理服务器，镜像制作、更新完毕后可以及时推送到分院区服务器，终端自动下载更新

复杂环境 轻松交付

03

离线超管

当网络环境不佳，支持在终端启用离线超级管理员模式，进行后台上传更新，**降低对服务器及网络的资源占用**，保障更新维护照常运行。

04

离线快照

提供数据快照与恢复功能，可随时在客户机终端上进入快照状态安装应用或驱动，保存为快照节点，当系统文件发生损坏，可随时恢复到指定节点，**快速恢复业务**，同时**可避免误操作**，**保障业务安全**，**管理更省心**。

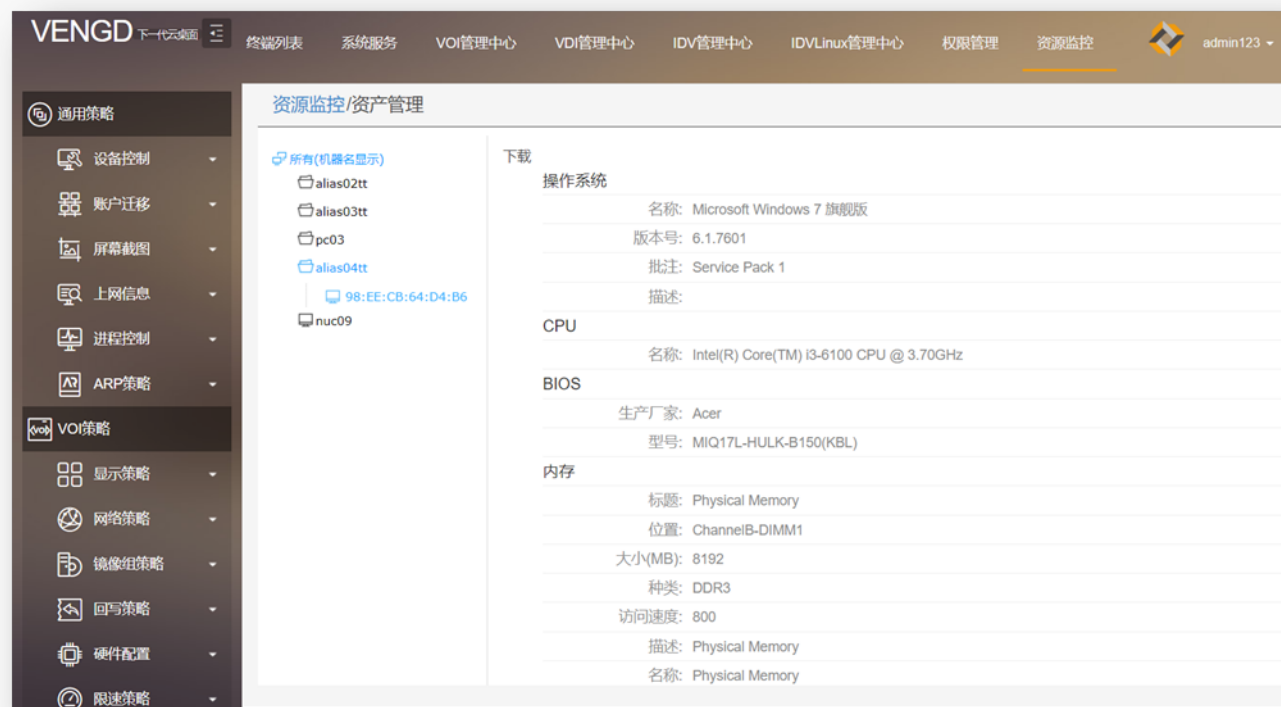
10.良好的用户体验



- ✓ 可充分利用前端计算资源，**流畅运行高清、3D类应用**
- ✓ **兼容所有外设**，推送安全策略的同时实现对外设的**严格管控**
- ✓ 任何软件层面的问题，重启解决，**一分钟搞定**
- ✓ 现有网络无需改动，用户使用习惯**无需改变**
- ✓ 每个终端均可**保留个性化配置**，系统及应用按需灵活调配

11.实时掌握资产动态

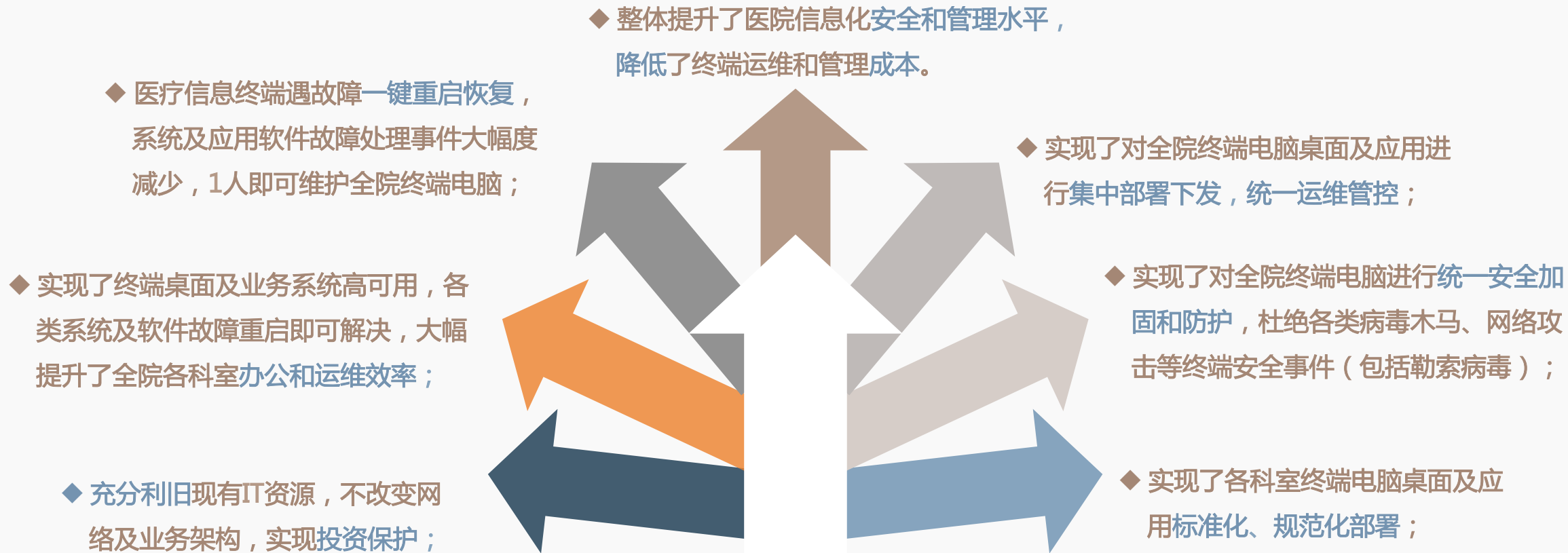
和信下一代云桌面提供资产管理功能，**自动采集**计算机的硬件资产信息，包括：网卡、内存、硬件、主板等，可以自动发现以上各类硬件资产的变化情况，及时掌握每个终端用户硬件资产最新状态，**提高了医疗资产清点管理的效率，避免资产流失**，方便医院信息资产的统一管理。



和信NGD云桌面优势总结

- **前后端混合运算**：即支持服务器端集中运算又支持终端分布运算；
- **盘网双待高可用**：不依赖网络运行，网络丢包断线或硬盘故障，桌面正常运行；
- **部署成本投入低**：可利旧单位内部现有终端电脑及服务器进行部署,1台普通万元服务器即可同时管理1000台终端桌面；
- **应用场景覆盖面广**：一套平台同时支持普通PC、云终端机、一体机、触摸屏、平板、手机混合接入，适用于各类应用场景下的各类终端设备；
- **安全合规高效管理**：纯国产自主研发，安全性高，丰富的桌面管理、虚拟防护、行为控制等功能，桌面合规一步到位；集中部署、管理、升级维护，任何软件故障中病毒等事件重启即可恢复正常；
- **终端用户体验良好**：无需改造网络和业务架构、无需改变终端使用习惯；同时流畅运行并兼容各类应用系统，兼容各类终端安全软件；
- **硬件外设兼容性高**：各类外设硬件如Ukey、打印机、扫描仪、高拍仪等各类特种专用外设完美兼容；
- **部署简单极简运维**：部署过程简单,操作界面简洁明了,通俗易懂,1个只懂安装操作系统的技术人员即可维护1000个桌面。

部署云桌面价值收益



方案创新特点

行业标杆

全国**第一家**全面部署1000点以上云桌面应用实践的三甲医院。

全场景覆盖

运用下一代云桌面技术，一套平台可**同时满足多种云桌面需求**。

故障恢复快

医疗信息终端遇故障**一键重启恢复**，1人即可维护1000台终端。

1

2

3

4

5

6

7

技术领先

推进医疗信息化建设与云计算虚拟化等当今主流信息技术融合。

大规模管理

解决了长久以来大规模医疗信息终端管理、运维、安全等问题。

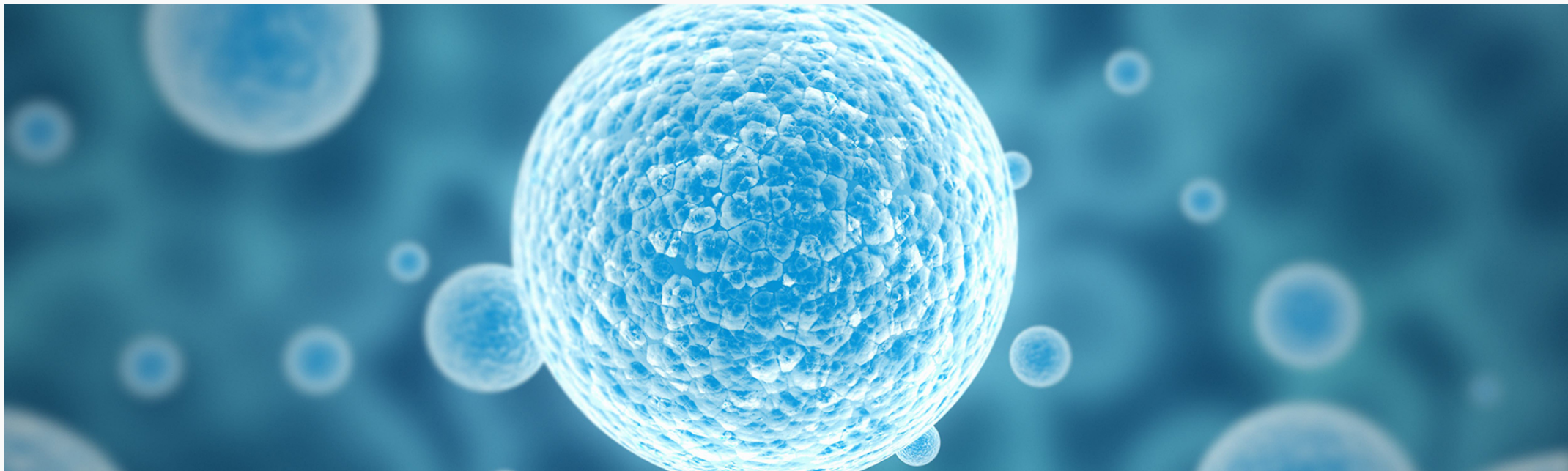
支持利旧

可充分利旧现有IT资源，**不改变网络及业务架构**实现投资保护。

跨区域管理

助推医联体发展，可以将其下属医疗单位的信息终端**统一管控**。

推广普及意义



1

积极响应国家深化医药卫生体制改革政策，助推智慧医疗建设。

2

能够实现医疗机构大量信息终端的集中管理、高效运维、安全可用。

3

提升医院信息化管理、办公、运维效率以及信息终端安全水平。

4

解决医联体末节单位（社区医院、卫生所）信息终端管理安全问题。

04 和信服务优势及案例分享

Part Four

部分行业案例分享

政府

- 湖北省人力资源和社会保障厅、泉州市行政服务中心、中国科学院、宁德市政府、福清市政府、漳州市政府、深圳市政府、湖南省邮政分局、咸宁烟草局、咸宁社保局、福州市公安局地铁分局、广州白云水务局...

教育

- 北京邮电、外经贸大学、清华大学、中国公安大学、中国林业大学、湖北大学、厦门大学、福州墨尔本理工职业学院、北京农业职业学院、首钢技师学院、永安教育局、福鼎教育局、仙桃市教育局...

医疗

- 贵州省人民医院、宁德卫健委、连州卫计局、宜春市人民医院、珠海市人民医院、广州市第八医院、山东世博医院、芜湖市第一人民医院、赤壁市人民医院、厦门海沧医院、江西赣州市立医院、番禺第二人民医院

军工部队

- 南海舰队、航天科工、北京军区、南京军区、解放军驻港部队、某总装部...

能源

- 济南热力集团、江西电力、福建电力、华北油田、福建水口电站、中国核电、南方电网、青岛炼化、海南电网、国网福建仓山培训中心、广西电网...

企业

- 腾讯科技、神华集团、北京东土科技、宁波江丰电子、台湾海量数位、东亚铝业、网龙科技、泽仕通科技...

金融

- 汉口银行、华福证券、农行重庆市分行、中国农业银行顺德分行、华夏银行、华夏信用卡中心、江阴农行...

酒店

- 北京九华山庄、山东银座酒店、厦门党校宾馆、倪氏酒店、武煤百江...

武汉市儿童医院

武汉儿童医院建于1954年，为全国百佳医院，是武汉市最早通过三级甲等医院的专科医院。结合当前信息化建设现状，该院采用和信下一代云桌面实现全院智慧医疗云桌面平台建设，对总院、分院及区域管辖的所有医疗单位的终端进行集中管理。

价值体现：

- 统一管理和监控大数据分析，为后续医疗信息化建设指明目标和方向
- 集中管理，按需分配，大大提高业务开展的灵活性
- 连接分散的医疗信息孤岛，合理配置和使用医疗资源
- 稳定可靠保证业务连续性
- 极简运维提升工作效率，终端维护工作量下降70%以上
- 安全合规杜绝安全事件
- 投资保护降低成本



武汉市金银潭医院

武汉市金银潭医院原为武汉市医疗救治中心，是武汉地区唯一一家具有近百年历史的公共卫生医疗救治基地，是集临床、教学、科研于一体的综合医疗机构，是湖北省、武汉市突发公共卫生事件医疗救治定点医院。和信下一代云桌面部署在该院医生办公室和护士办公室共计100余台原有PC上。

价值体现：

- 终端业务应用标准化
- 完善终端桌面安全合规化
- 保证业务高可用
- 兼容各类复杂外设
- 简化运维，大幅提升运维管理效率



宜春人民医院

宜春市人民医院创建于1937年，是宜春市唯一一所**集医疗、科研、教学、康复及预防保健于一体的**三级甲等综合医院。



宜春市人民医院
People's Hospital of Yichun City
三级甲等综合医院



应用场景：

- ✓ 和信下一代云桌面部署在医院的门诊楼、住院楼、体检楼、放射楼和办公楼各
科室共计**约1000台以上的终端**上，终端系统和业务应用**由服务器统一交付**，VOI
模式实现终端直接调用本地CPU、内存和GPU 硬件资源进行计算，**最大化利
用了现有的终端计算资源**，保证终端流畅运行各种医院业务办公软件。
- ✓ VDI 可以满足医护人员移动办公需求，IDV 可以助力医院原有信息系统向新平
台平滑迁移。
- ✓ 且支持断网和硬盘损坏的情况下，保证系统能够继续正常使用，实现终端系统
的高可用；
- ✓ 同时和信下一代云桌面全面支持医院的各种读卡设备（身份证、社保卡、诊
疗卡）、打印机、网络打印机、扫描仪等外设，实现医疗外设的100%完美兼容。
- ✓ 医院信息化效率和终端安全水平得到大幅度提升。

上千点终端规模业务稳定运行两年多，众多医院来访参观

洪湖市人民医院

洪湖市人民医院创建于1951年6月，是洪湖市集医疗、科研、教学、急救、预防和康复于一体的综合医院



洪湖市人民醫院
THE PEOPLE'S HOSPITAL OF HONGHU



应用场景及价值：

- ✓ 项目前期，洪湖市人民医院多方考察，并进行了严格的解决方案综合评比遴选，多家云桌面厂商参与，最终和信创天脱颖而出，以过硬的产品技术实力及成熟的应用案例取得院方的认可。
- ✓ 云桌面建设覆盖整个新院区，医院里急诊挂号收费、急诊B超、急诊口腔、急诊儿科、急诊内科、胸痛急诊等门诊部、住院部的各科室医生/护士站，以及复杂繁多外设的手术室、检查科，均全面应用和信下一代云桌面，医疗场景全覆盖。
- ✓ 和信下一代云桌面支持VOI/VDI/IDV 3V一体，针对此次建设应用场景，采用前端（VOI）计算模式，提供本地及云端两种存储方式，将原有200余台旧PC及新增300台一体机设备进行统一管理，并100%利旧原有PC的计算及存储性能。并提供个人云盘存储服务，个人用户拥有专用的云存储空间，实现医院重要数据不落地、防泄密。可正常识别并使用医院的各种读卡设备、打印机、网络打印机、高拍仪等外接设备，实现对医院外设的百分百兼容。
- ✓ 通过部署和信下一代云桌面系统，医院信息化管理效率和终端安全水平得到大幅度提升，整体提高了医疗信息化的服务水平。

采用和信下一代云桌面，一天上线全院区500点终端的上线

宁德卫健委医联体云桌面建设

业务挑战

- 在宁德医联体建设中医疗终端的分散、安全问题成为信息化的薄弱环节；
- 基层医疗信息化人员的缺失，导致终端电脑无人运维；
- 无法实现医疗资源下沉，严重影响着基层医卫工作的开展。

解决方案

宁德市卫健委选择和信下一代桌面云方案解决全市基层医疗终端的集中化运维，释放村医的双手以全身心的投入医疗工作中，推动乡村卫生服务一体化工作开展，打通医疗卫生服务的“最后一公里”。

建设效果

全市1575家村卫生所共新增1575个云桌面终端，通过互联网和卫计专用网络全面接入各村卫生所，实现业务系统的信息共享，完美支持村卫生所的“基层医疗卫生信息系统”等各类医疗型应用，实现全市1575个自然村的医保全覆盖。

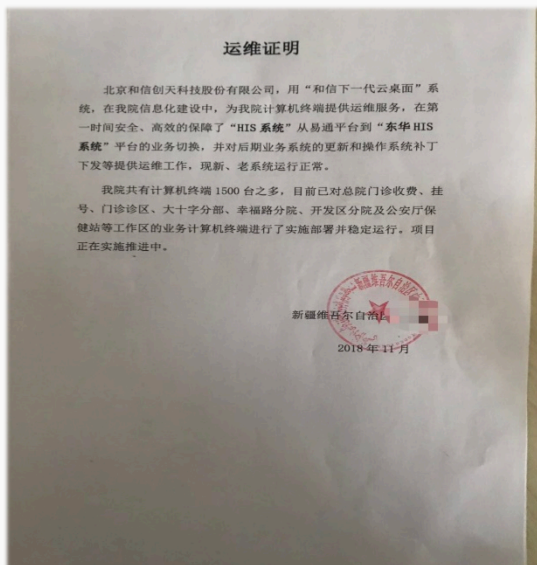


新疆中医医院



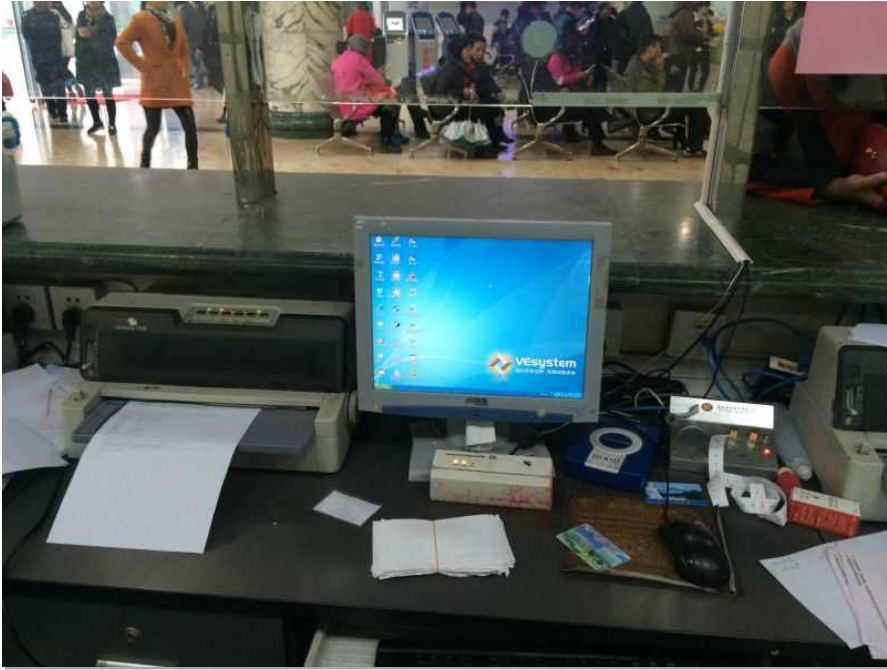
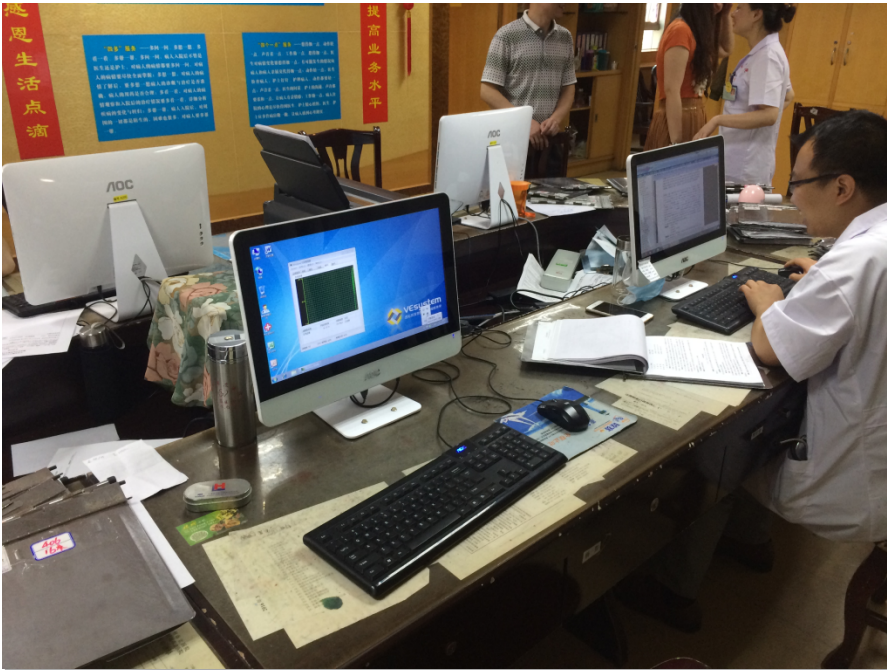
医院概况：

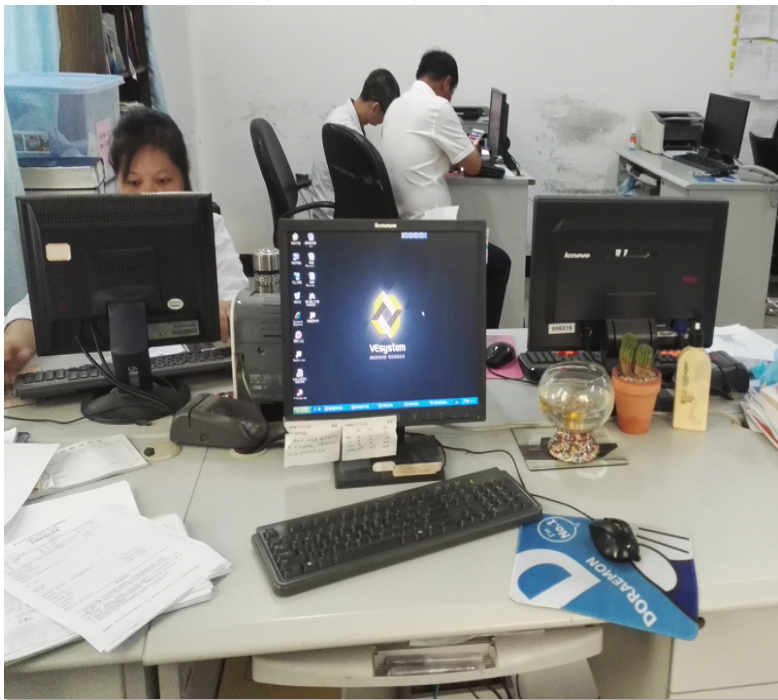
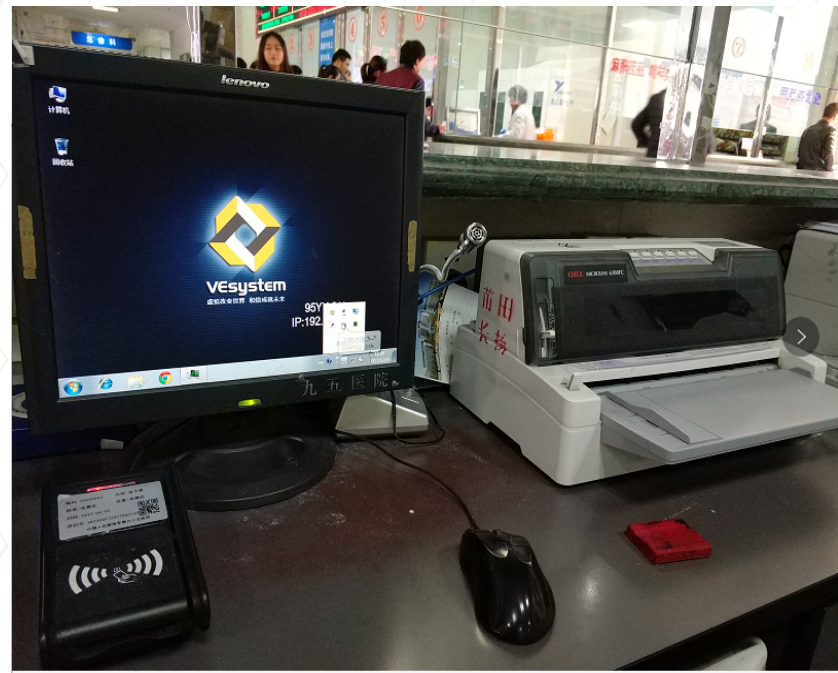
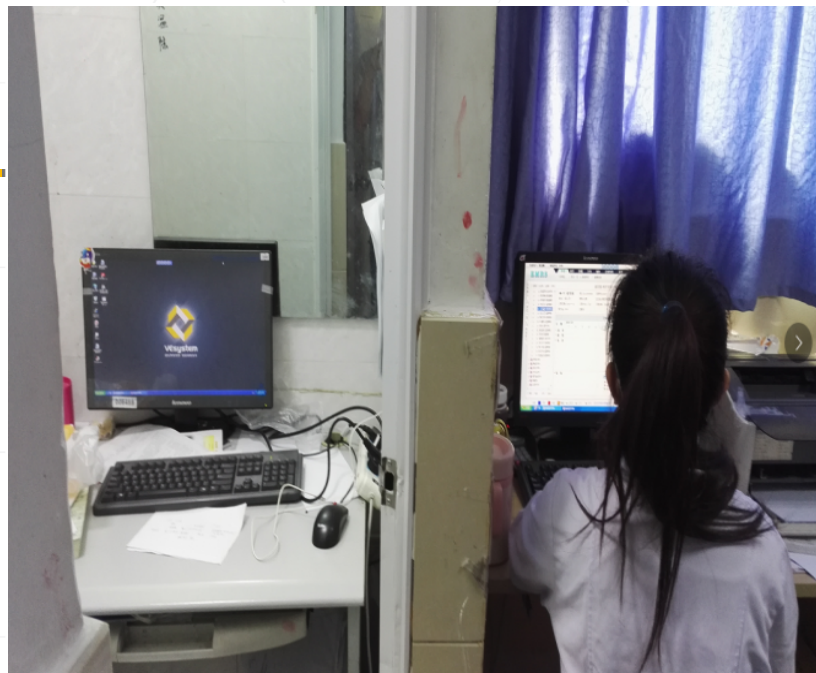
新疆维吾尔自治区中医医院暨新疆医科大学附属中医医院，是一所综合性三级甲等中医医院。医院设有69个临床医技科室，以及开发区分院、幸福路分院、八钢分院、黄河路门诊部、大十字门诊部、仓房沟分部等，还有公安厅保健站和一个戒毒康复中心。

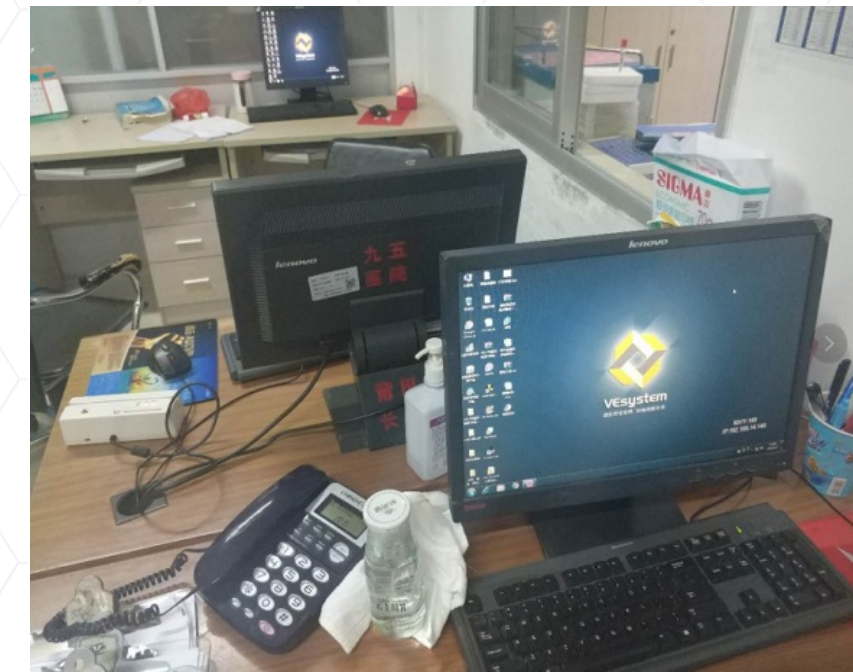
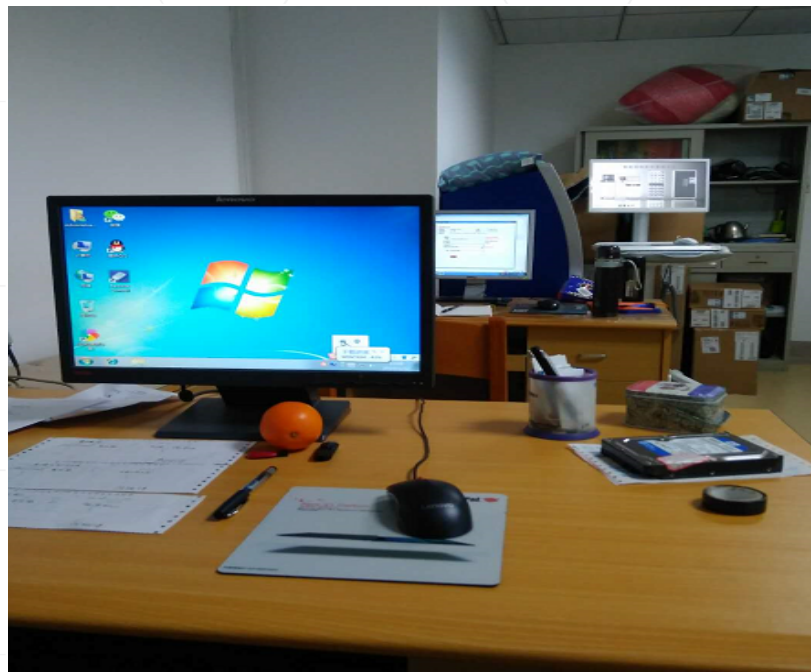
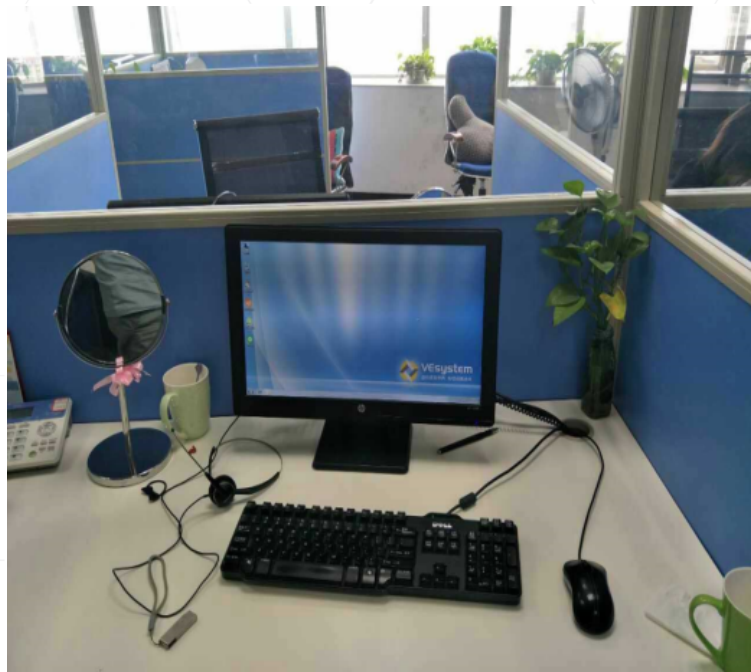
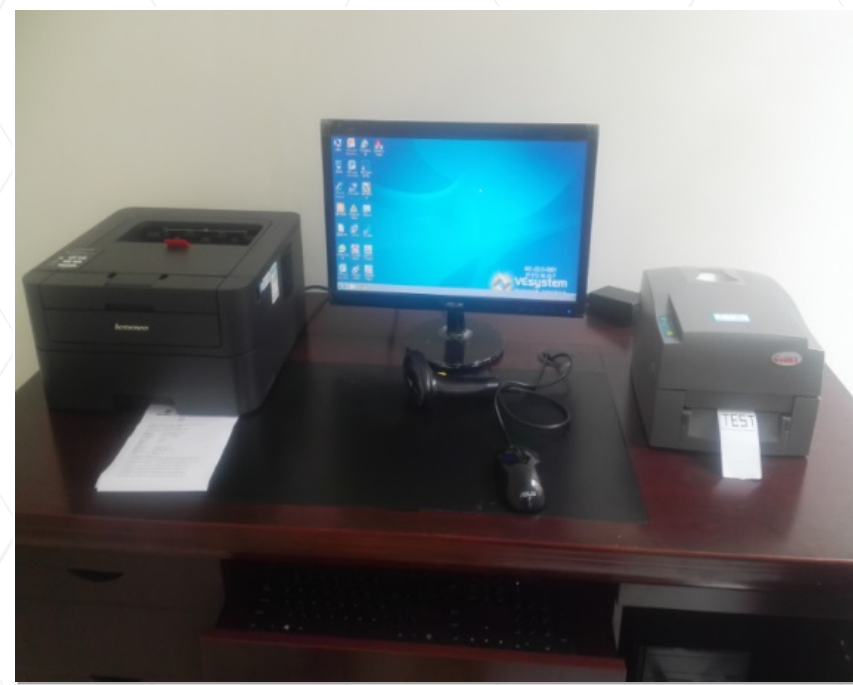
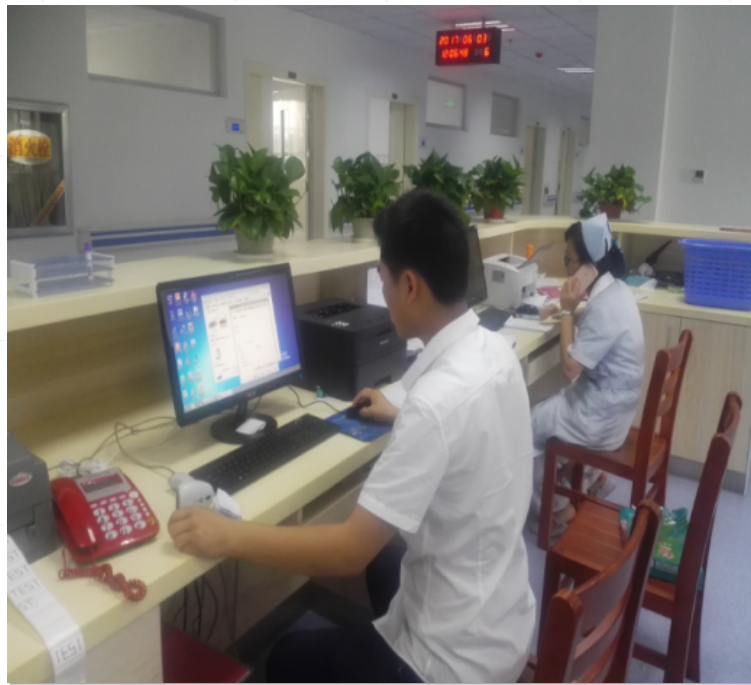


管理建设创新：

- ◆ 终端规模1500之多，**多分院统一管理**
- ◆ 全光纤互联，**跨地区远程远程**
- ◆ 八钢分院全院**无线建设**，采用离线超管模式保障业务更新
- ◆ 保障HIS系统从易通平台**平滑迁移**到东华HIS系统
- ◆ 兼容各种医疗外设及新、老系统，**无需改变现有建设**







**THANK
YOU !**