

戴尔易安信 ICT 解决方案手册



戴尔易安信解决方案



戴尔商用客户端解决方案

欲了解更多信息，请访问
www.dell.com.cn

Dell® / EMC® / Dell EMC® 等品牌商标将有可能同时出现在戴尔易安信相关企业级产品（包括硬件和软件），和 / 或产品资料、戴尔易安信的官方网站。如果您有关戴尔易安信产品相关的任何疑问，欢迎联系您的指定客户经理。

* 戴尔的常规条款和条件在此适用，并可网上获得或致函索取。戴尔会尽力排查报价错误或其他错误，但由于我们的疏漏，某些错误仍可能发生。戴尔有权拒绝接受任何包含错误信息的订单。以上图片仅供参考。上述图片中所涉及的第三方产品的图片、形象、商标、产品名称等由第三方拥有相关知识产权。请浏览 Dell.com.cn/product_informationz 以获得更多信息。戴尔、戴尔标志、the stylized E logo、PowerEdge、PowerVault、PowerConnect、Premier Access、DellNet、SmartStep、TrueMobile、Axim 是 Dell Inc. 的注册商标或商标。Ultrabook、赛扬、Celeron Inside、Core Inside、英特尔、英特尔标志、英特尔凌动、Intel Atom Inside、英特尔酷睿、Intel Inside、Intel Inside 标志、英特尔博锐、安腾、Itanium Inside、奔腾、Pentium Inside、vPro Inside、至强、至强融核、Xeon Inside 和英特尔傲腾是英特尔公司或其子公司在美国和 / 或其他国家（地区）的商标。文中提及的其他商标或商品名称均指拥有该商标或名称的机构或其产品。戴尔不拥有其他机构的商标和商品名称的相关权益。版权：© 2019 Dell Inc. 版权所有。



英特尔® 至强®
铂金处理器

目录 CONTENTS

02

关于我们

04

在中国，为中国—戴尔中国 4.0 战略

05

ICT 行业现状与趋势

07

健康中国战略下的智慧医疗解决方案

11

+ 速医疗行业解决方案 | 成功案例

15

面向影像系统架构解决方案

27

政务数字化变革解决方案

28

平安城市视频监控应用

29

媒体行业高清视频解决方案

33

企业级视频监控解决方案

35

分布式存储方案

37

移动 OA 解决方案

41

创新办公解决方案

虚拟现实行业解决方案

终端产品

服务器产品

存储产品

KVM 产品

45

VxRail——VDI 即服务

49

戴尔全球服务解决方案

51

KVM 解决方案助力业务推动

53

产品白皮书

71

戴尔中国的发展历程

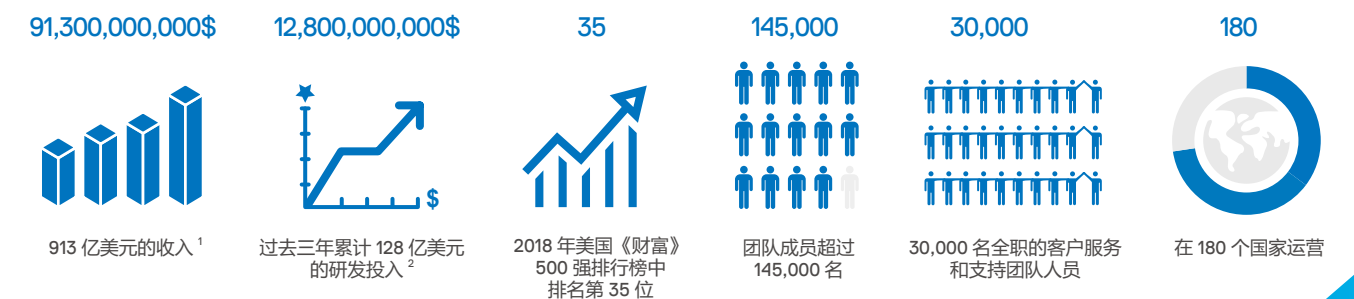
关于我们 About Us

戴尔科技集团 (Dell Technologies) 是一个独特的企业家族，旨在为企业提供不可或缺的基础架构，帮助企业打造数字化的未来、变革 IT 和保护最重要的资产——信息。

我们由七个品牌组成：



以科技创新推动人类进步是我们的使命



1. 根据截至到 2019 财年 Q4 的 Non- GAAP 净收入

2. 该数据包括 2016 年 9 月 7 日并购 EMC 之日之前的投入金额

在中国，为中国

从“戴尔中国 1.0”到“戴尔中国 4.0+”



全新的戴尔易安信拥有



ICT行业现状与趋势

何为 ICT？

ICT 狭义上是 IT（信息业）与 CT（通信业）两种服务的融合，广义上则涵盖了通信业、电子信息产业、互联网、传媒业等多行业的融合和延伸。电信运营商运用通讯网络能力和大数据等核心资源为客户提供一站式 ICT 行业信息化解决方案服务，包含集成服务、咨询服务、外包服务、专业服务、知识服务以及软件开发服务等。ICT 服务减轻企业在建立应用、系统升级、运维、安全等方面的负担，节约运营成本，因此备受企业用户的青睐，并逐渐成为趋势。

近年来，科技产业风起云涌，精彩纷呈。伴随移动互联网、云计算、大数据、物联网等技术革命的热潮，ICT 技术不断创新，并在生产、生活、经济、文化方方面面广泛运用，成为推动社会发展的重要力量。ICT 产业正在以前所未有的形式和力量改变着世界，影响着每个人的衣食住行。

电信运营商如何顺势而为，继续弄潮大时代？毋庸置疑，在 ICT 发展中，运营商必须运用 CT 领域核心能力，强化平台优势，补强以往 IT 短板，继续保持在整个产业链中领导力和主动权。这既是挑战，更是机遇。

ICT 对运营商的重要性

从 2G 到 5G 时代，在网络建设上投入巨资的背后，是全球电信运营商普遍面临利润率不断下降的严峻挑战。

在中国，一方面，习惯用户红利的电信市场已经达到收入天花板，而三大运营商激烈的市场竞争仍在继续。未来几年，收入、利润双双下滑的情况很可能还会延续。另一方面，移动互联网爆发和繁荣对电信运营商形成了猛烈的冲击：产业链延长，产业价值转移，“管道化”趋势使运营商失去了核心主导地位。新业态、创新商业模式搅乱了电信行业长期固有的生态，应用和内容提供商在价值链中攫取了越来越多的利润，加剧了 CT 产业的利润向 IT 领域转移的态势。

从经济和客户业绩角度看，经济增长放缓和技术飞速发展的大环境掀起了波澜壮阔的产业升级、行业变革与企业转型的大幕。在这个大舞台上，ICT 所承载的网络能力成为几乎所有行业新技术、新体验、新业务、新业态的生长平台或者生产要素。因此，在 ICT 发展中，运营商必须强化 CT 领域核心能力和平台优势，加深对各个行业客户业务的理解。只有如此才能为客户带来实际的收益增长，创造新的发展引擎，同时体现运营商的核心价值，实现与客户共赢，乃至带动整个产业的健康发展。

运营商的 ICT 业务痛点

在网络不断升级革新的大背景下，创新业务和热点业务层出不穷，但运营商在 ICT 耕耘十余年，这一业务在各运营商的收入占比近年来普遍一直在 5% 左右徘徊，与发达国家 30% - 40% 的贡献率相比，这一重要业务的真实价值远未体现。

运营商发展 ICT 业务的难点在于，电信运营商的传统强项是提供网络通信应用，但是客户往往还需要根据自己的业务、客户和市场定制各种附加的增值网络和 IT 服务。此外，政企客户在产业升级和企业转型的浪潮中，逐步向云计算、大数据方向等转型，倒逼运营商不但要夯实基础平台，还能强有力地整合产业链上的众多角色，提供专业的一站式端到端解决方案和服务。

运营商的 ICT 发展方向

十三五总体规划中，明确要求三大运营商发挥对国家一带一路、宽带中国、互联网+、网络强国等重大战略的主体作用。在产业升级、行业变革、企业转型的大背景下，随着网络接入和传输环境的显著改善，万物互联、数字医疗、智慧教育、智能制造、平安城市等概念逐步落地，相应的，政企客户的信息化建设和升级需求也呈爆炸式增长，运营商 ICT 服务将迎来最佳的发展时机。

对于政企客户而言，信息化建设和运营管理并不是其业务核心和专长，而信息化需求程度越高的客户需要的信息化基础设施越多越复杂，需要投入大量人力、财力和精力。而电信运营商经过多年精耕细作，拥有深厚的电信基础网络能力以及各行业最全最完整的数据资源。凭借这些难以替代的优势，运营商具备为各行业政企客户提供创新信息服务的专业能力。可以为客户提供从基础设施建设规划、咨询、实施到交付后的运营管理等一揽子 ICT 服务，使客户能更专注于核心业务建设与发展，并获得企业信息化最大的投资回报。

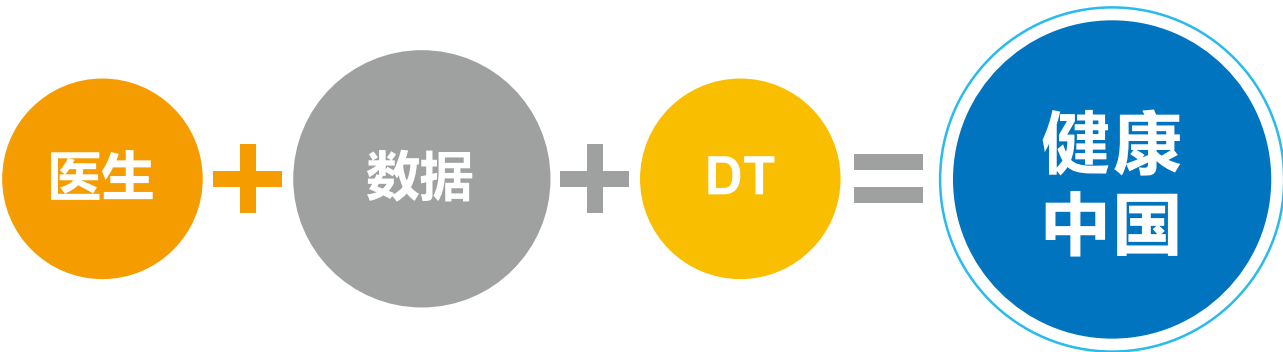
4G 网络的高带宽促进了 ICT 产业的核心技术平台和体系发生了颠覆性的变化。5G 更是开启了智连的新时代。在 ICT 的新一轮发展历程中，运营商必须具备更长远的眼光和跟广阔的视角，提高管道智能化，充分利用自身融合通信网络、大数据等基础设施方面的资源优势，在移动互联网、云计算、大数据、物联网领域积极布局，深刻洞察垂直行业的数字化转型变革，挖掘客户使用场景和需求，与产业链各界伙伴一道在资源共享、产品研发、业务运营、市场拓展等领域紧密合作。

戴尔易安信正是您可靠的合作伙伴，与您一起，激发无限潜能。戴尔易安信为各行业的政企客户提供未来就绪的端到端解决方案。这些解决方案围绕成熟的服务产品组合而构建，并与戴尔易安信备受赞誉的硬件、软件和设备集成，帮助客户实现业务目标并创造可观价值。戴尔易安信可为中国 ICT 解决方案提供的产品 OEM 定制及客户海外服务，并帮助 ICT 业务扩展海外市场。详细信息，请阅读完整行业手册内容。

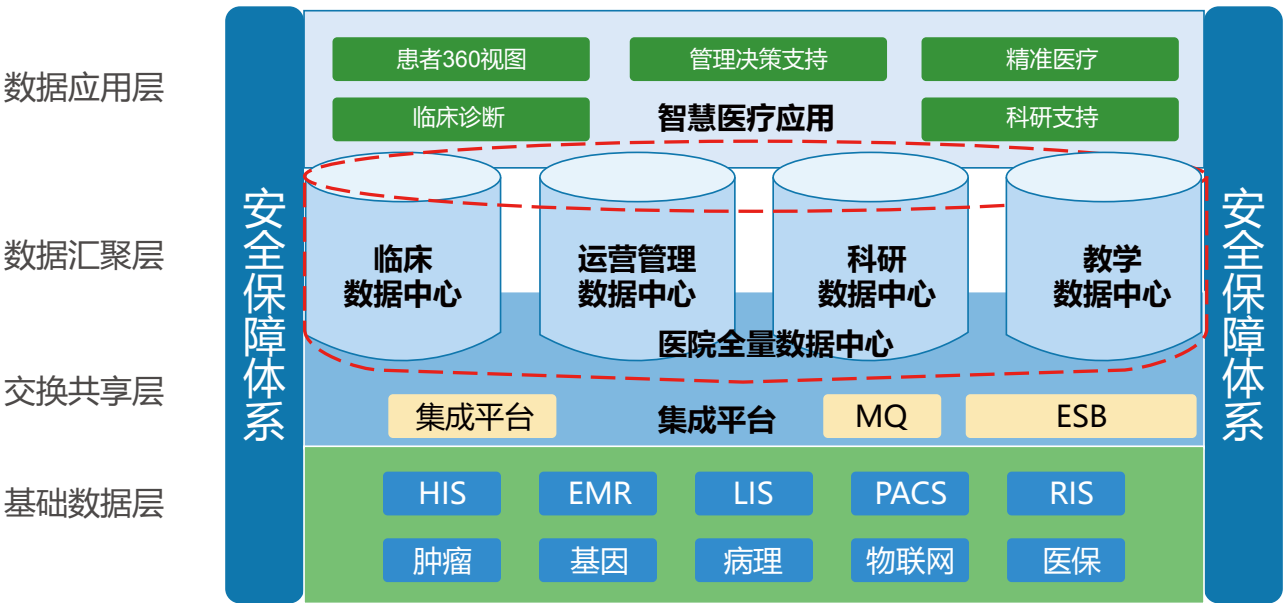


健康中国战略下的智慧医疗

从以治病为中心转到以人民健康为中心：从治疗为主转向预防为主，防治结合。



以数据为基础建设智慧医院



以数据为基础建设智慧医联体

卫健委：

- ▶ 人员挑战
- ▶ 技术挑战
- ▶ 空间挑战
- ▶ 资金挑战



医院上云的三大动力及核心要求



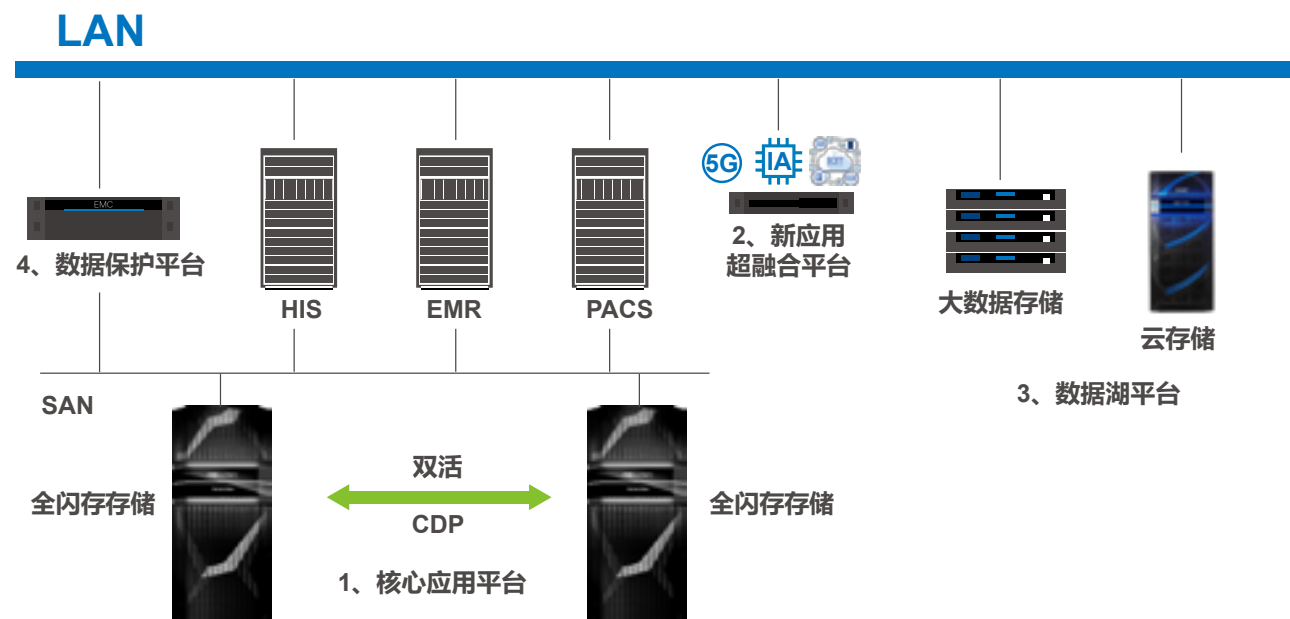
ICT 在医疗行业机会



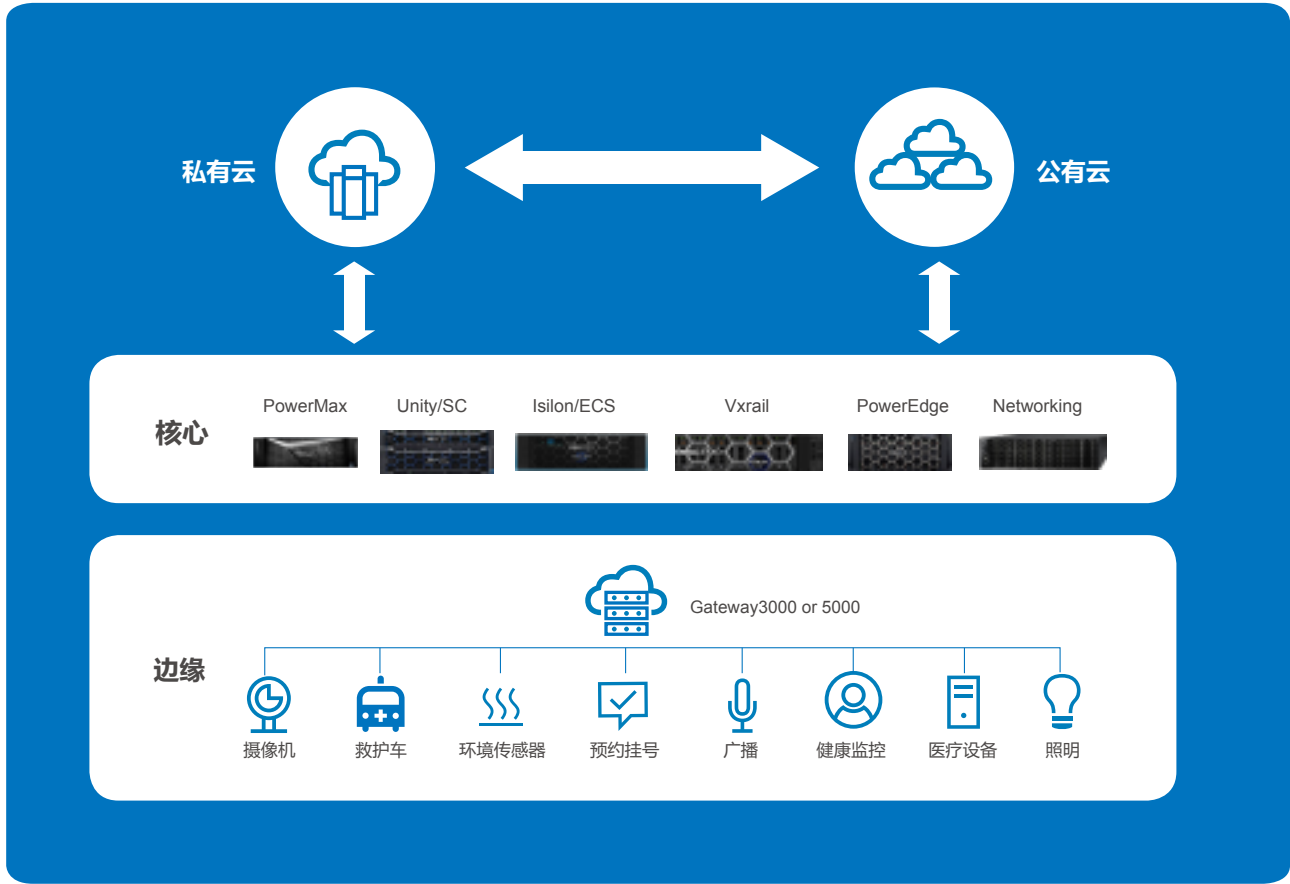
戴尔科技集团 — 医疗数字化转型的领导者



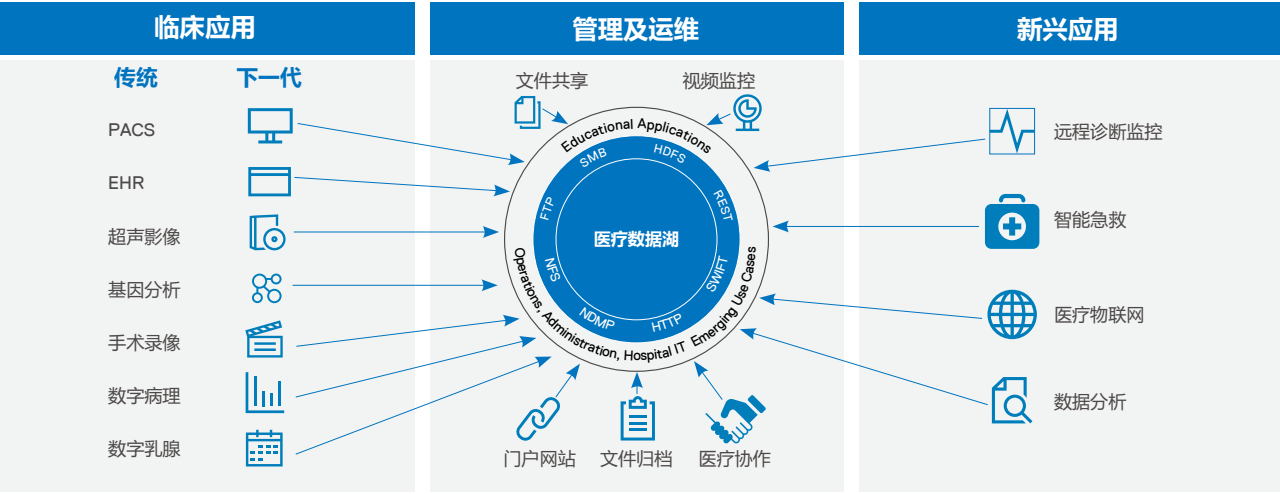
以数据为核心的智慧 IT 解决方案



从边缘到核心到云的智慧医疗解决方案

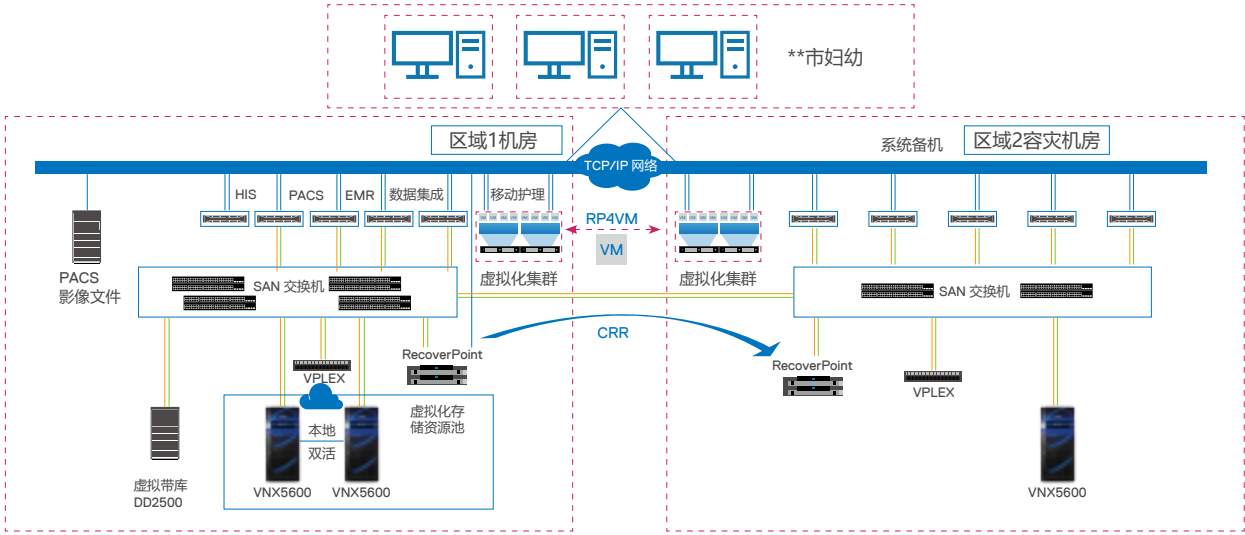


医疗数据湖解决方案



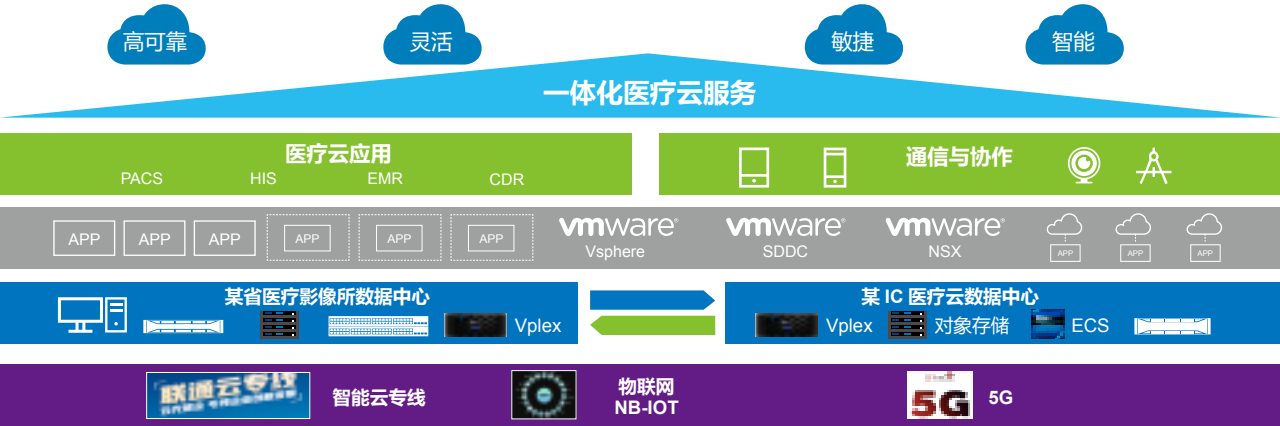
成功案例一

某市三甲医院医疗云项目



成功案例二

某省医学影像云中心





面向云与虚拟数据中心架构解决方案

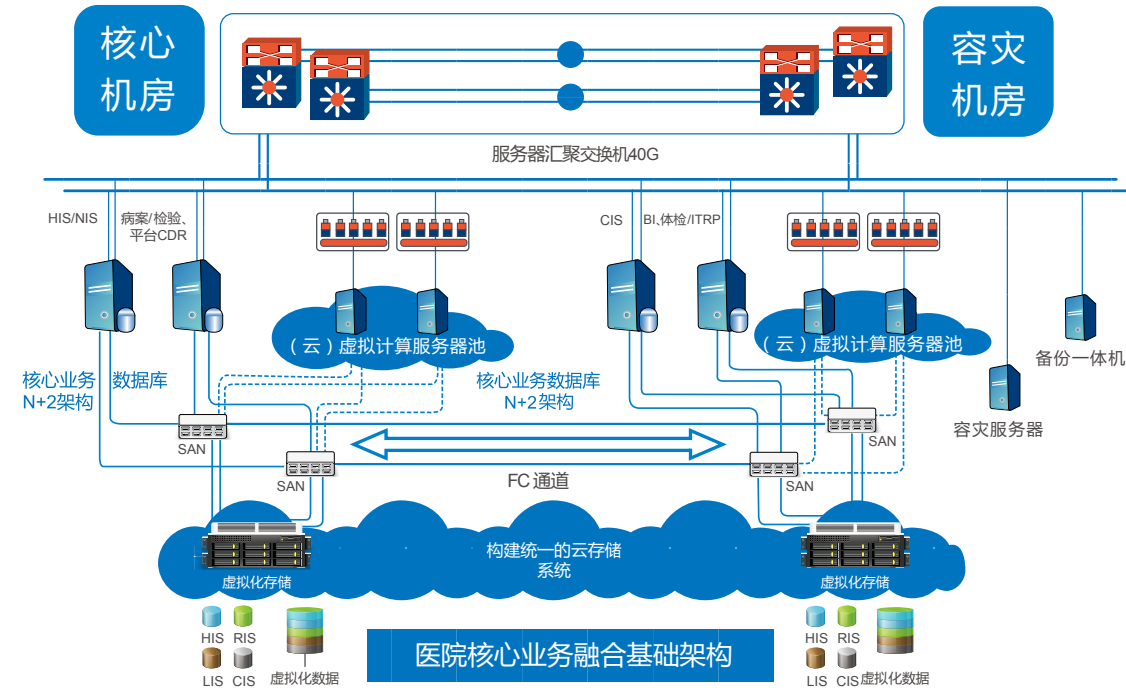
目前，越来越多的医院在新建或改造医院数据中心时，提出了构建面向云与虚拟数据中心架构的基础平台。根据医院数据中心的业务需求，数据中心基础平台的建设需要解决的问题主要有以下几个方面：

- 1) 服务器资源利用率低，大量的系统资源被闲置；
- 2) 当硬件设备进行维护、升级或出现硬件故障时，业务系统会出现较长时间的中断，影响业务的连续性；
- 3) 新的应用部署，上线无法做到及时响应，灵活性差；
- 4) 系统安全性差，核心业务无冗余设备和灾备系统。

客户需求

- 动态资源分配，当用户进行资源的申请时，可以动态的从资源中分配出所需要的计算资源；
- 物理资源管理，可以方便的查看到所有物理资源的健康状态，提前进行故障预防；
- 虚拟资源管理，便利的进行虚拟设备的管理，动态部署和资源回收。

解决方案简介



核心数据库应用：基于微软 MSCS 服务器集群搭建，通过双机互备实现应用负载均衡，提高性能的同时当某数据库节点服务器故障时可自动快速迁移至另一服务器节点，提高系统高可用性。

虚拟化应用：基于 X86 服务器利用 VMware 虚拟化软件构件一个虚拟化应用集群，改善单服务器运行单个应用存在资源浪费且无法多台服务器间资源公用的问题，非核心虚拟化应用需用虚拟化的方式。

存储数据容灾保护：主存储与备存储互为主备，即数据库数据及虚拟化数据通过存储自带的 Live volume 软件实现计划内的数据快速切换，另通过存储自带底层数据同步软件与原数据中心进行数据复制同步，实现存储计划外的高可用性保护。

数据归档：通过备份一体机将 3 年以上的数据归档到 Dell EMC 的数据保护的磁盘平台，实现系统数据的快速简单的备份和恢复。

存储 SAN 网络：核心数据库应用及虚拟化应用基于稳定的光纤网络与底层数据库及虚拟化存储相连接，保证存储系统的性能。

数据库及虚拟化应用云存储平台：数据集中于可自动分层的第三代存储技术领先的 Dell EMC Compellent 高性能存储上或者 Unity 全闪存存储，规划 3 层不同转速的磁盘资源，透过 CML 存储自动分层技术，实现自动分层。

方案优势

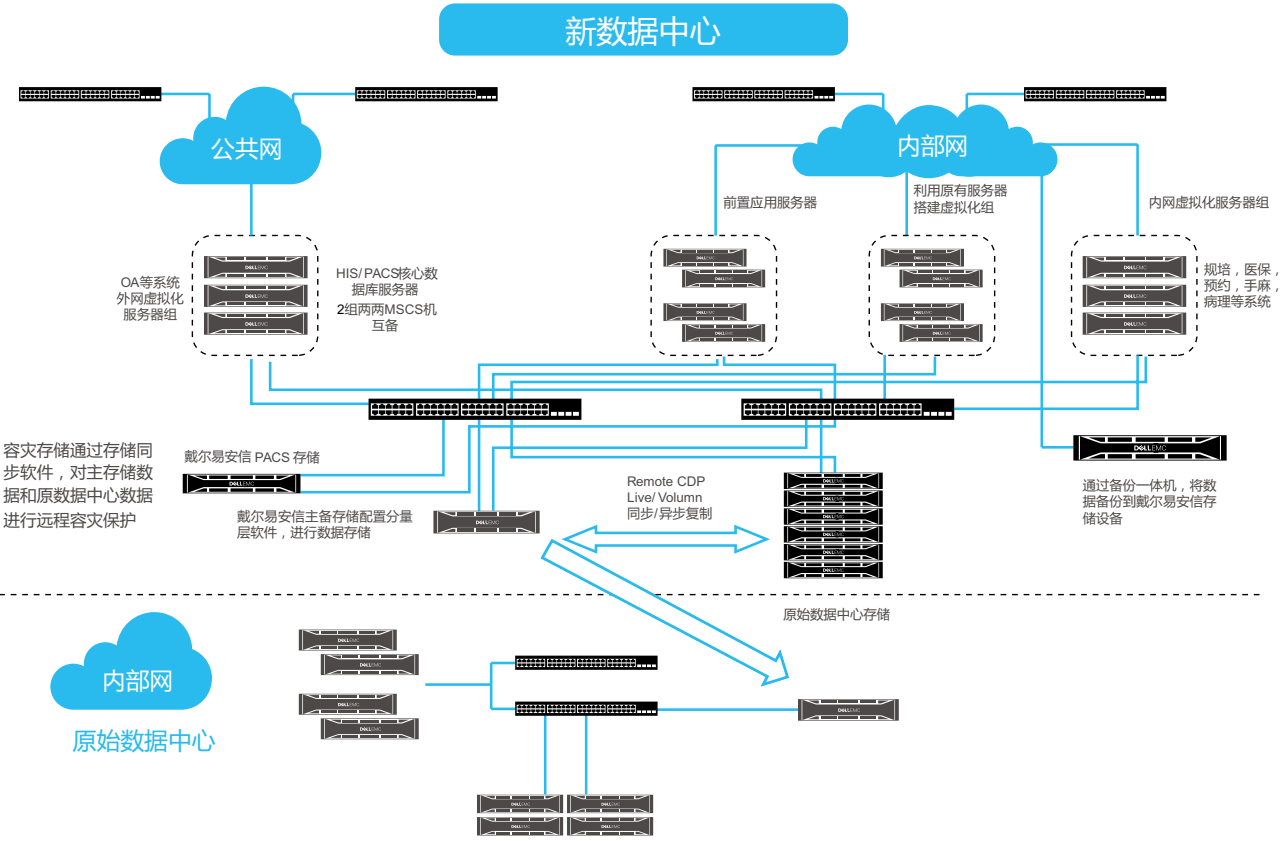
- 戴尔易安信基于云与虚拟数据中心平台利用开放架构，有助于消除采用虚拟化技术时的障碍，并提高数据中心效率。
- 最大程度地利用已有投资，控制 IT 成本；
 - 控制基础架构的复杂性、加快业务的响应速度；
 - 将重复性的任务自动化，实现可见性，维护方式，业务系统快速部署。

成功案例一

某大学附属儿童医院

某大学附属儿童医院新大楼数据中心必须能够满足提供广泛平台，支持数据库及非核心应用的苏州大学附属儿童医院数据中心云平台；

- 1) 核心数据库应用：运行于 2 套双节点基于微软 MSCS 群集的 x86 平台服务器，在保障系统高可用的同时便于管理维护；
- 2) 非核心虚拟化应用：采用虚拟化的方式，构建可灵活扩展的虚拟化平台，为未来构建云平台打下基础，并提供更多的虚拟源，提高整体资源的利用率；
- 3) 数据库及虚拟化应用云存储平台：数据集中于戴尔易安信 Compellent 高性能存储上，透过存储自动分层技术，可自动将对 I/O 需求较高的热点数据自动迁移至高速的 SSD 硬盘；
- 4) PACS 系统存储平台：PACS 影像应用数据集中于戴尔易安信 MD3800F 高性价比存储上；
- 5) 数据归档：将 3 年以上的数据归档到戴尔易安信的数据保护平台，实现系统数据的快速简单的备份和恢复。

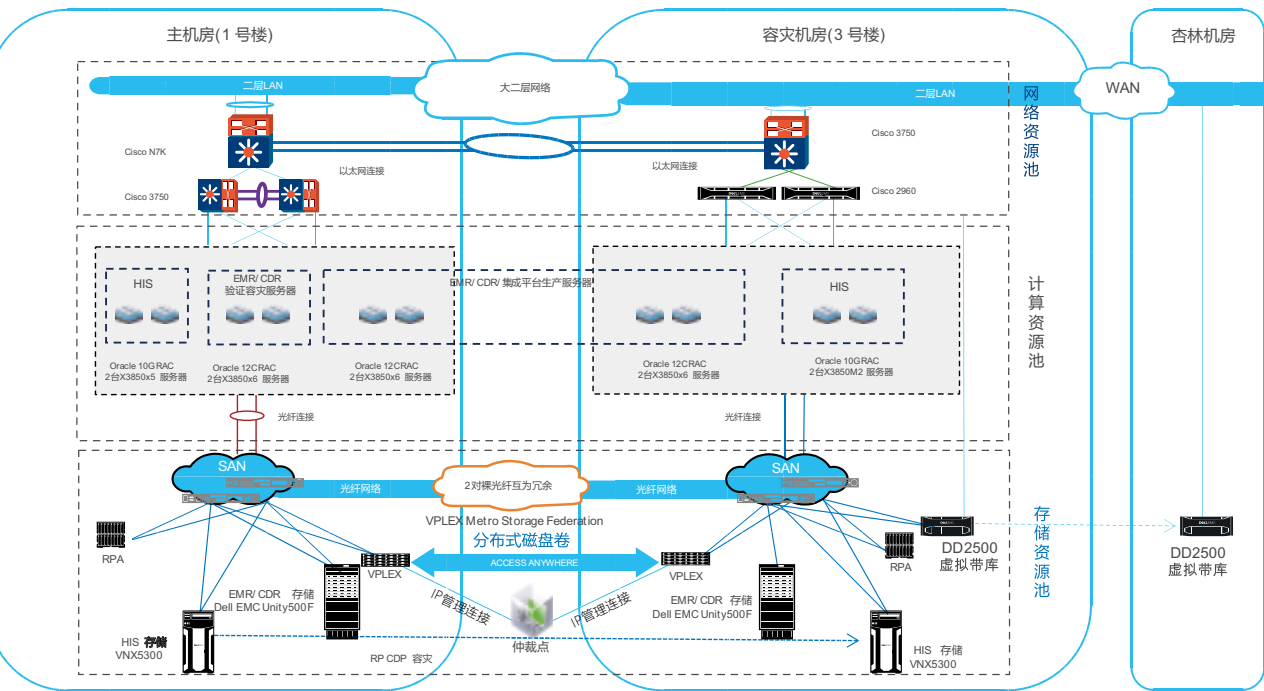


包含产品

- 戴尔易安信 PowerEdge 机架式服务器 / 刀片式服务器（采用英特®至强®处理器）
- 戴尔易安信 Compellent 存储系统 / 管理套件
- 戴尔易安信 DL4000 备份和恢复设备
- 戴尔易安信 PowerVault MD3 产品

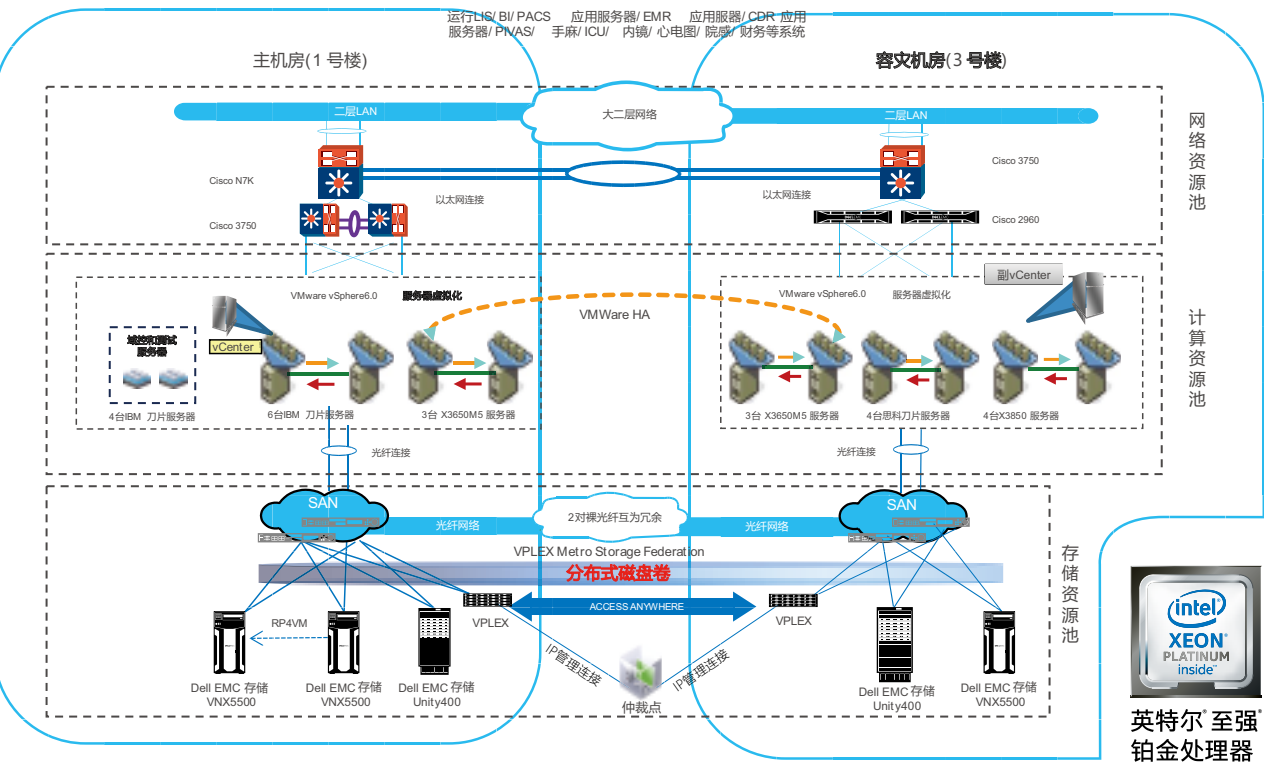
成功案例二

某医院 HIS/CDR 系统



成功案例三

虚拟化平台双活数据中心





面向影像系统架构解决方案

需求分析

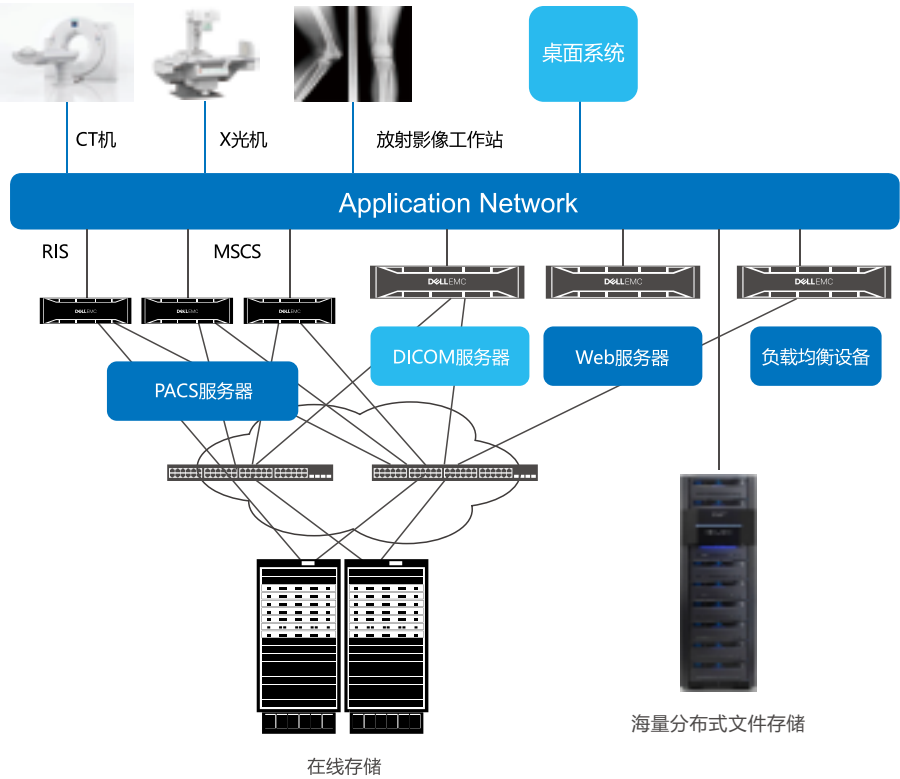
PACS 系统中，数据基本可以分为两种类型：一类是数据库数据；另一类是影像数据，PACS 系统数据有其显著的特点。

- PACS 数据量大，数据需要长期保存；
- PACS 数据对存储系统要具备大容量和可扩展性的要求；
- 存储系统需要具备自动分层存储功能以满足应用对性能的需求；
- PACS 系统要避免逻辑错误和物理错误导致的数据丢失和不一致性。

解决方案简介

PACS 系统典型架构

戴尔易安信的 PACS 影像系统基础架构配合 GE Centricity™ Clinical Archive（CCA）解决方案将多个部门或多个系统的数据和影像整合成为单一可靠的系统，有助于提高效率，降低成本，促进决策。通过 CCA，GE 提出了多学科多站点的供应商中立解决方案，这可以更有效地为更多医疗工作者提供更多的临床数据。



关注重点：

- 海量数据的存放、管理和调阅
- 难以预计的容量和性能扩展要求
- 合规性要求，备份恢复和容灾
- 非结构化数据生命周期管理

核心产品和技术：

- 横向扩展，负载均衡，数据自动分层，多协议支持
- 连续数据保护
- 自动云归档
- Unity、Isilon

方案优势

- 整体化解决方案，提供一站式购买和服务支持
- 高效的统一存储平台，支撑数据库、虚拟机、应用服务器等多种业务负载，连续数据保护技术和远程容灾技术保证核心业务高可用和容灾合规要求
- 支持多协议的横向扩展海量文件数据湖，性能和容量按需扩展，自动分层，以及数据生命周期管理，轻松管理 PB 级别非结构化数据
- 完备的云扩展和容灾复制功能，透明支持合规性要求

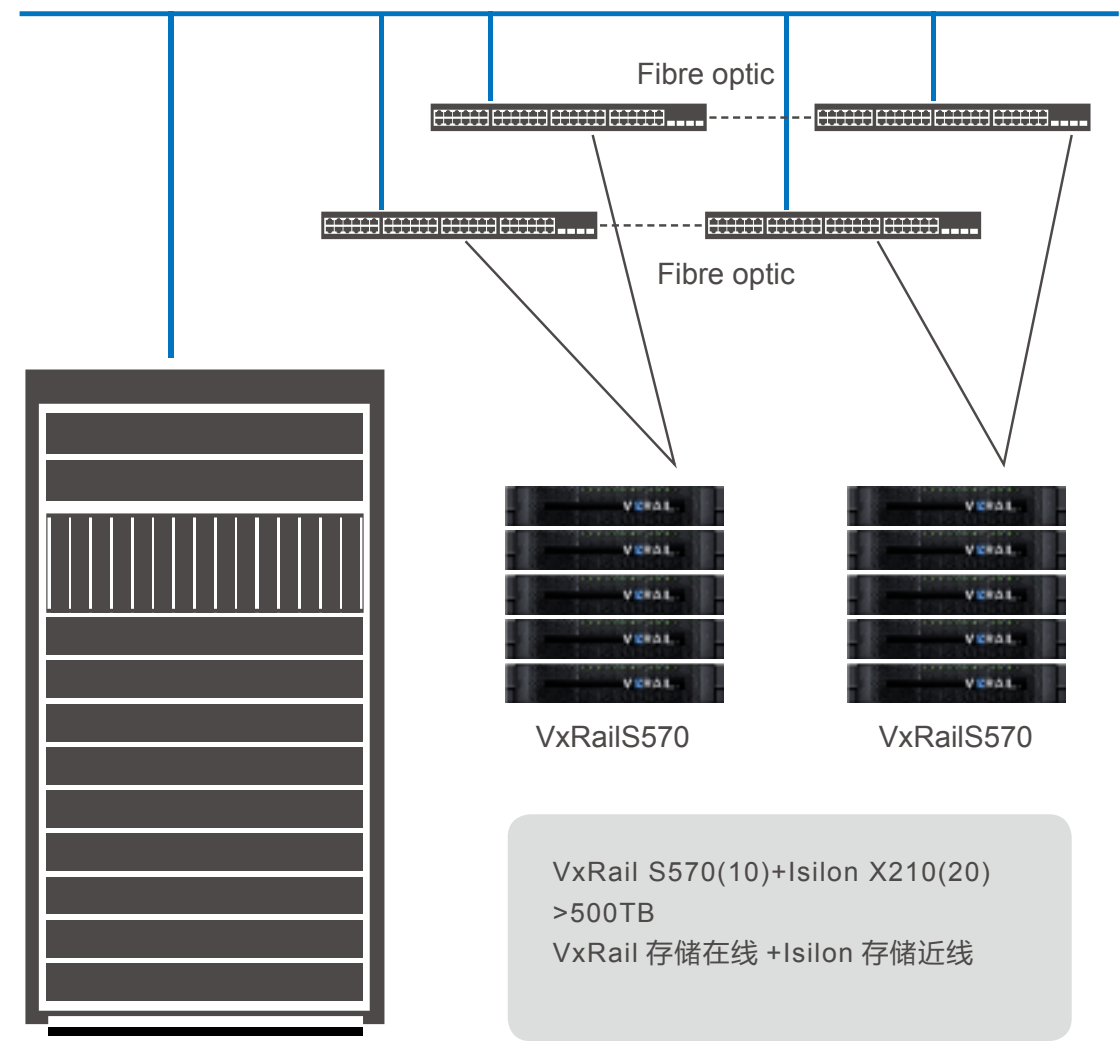


英特尔 至强® 铂金处理器

成功案例一

PACS 区域影像云

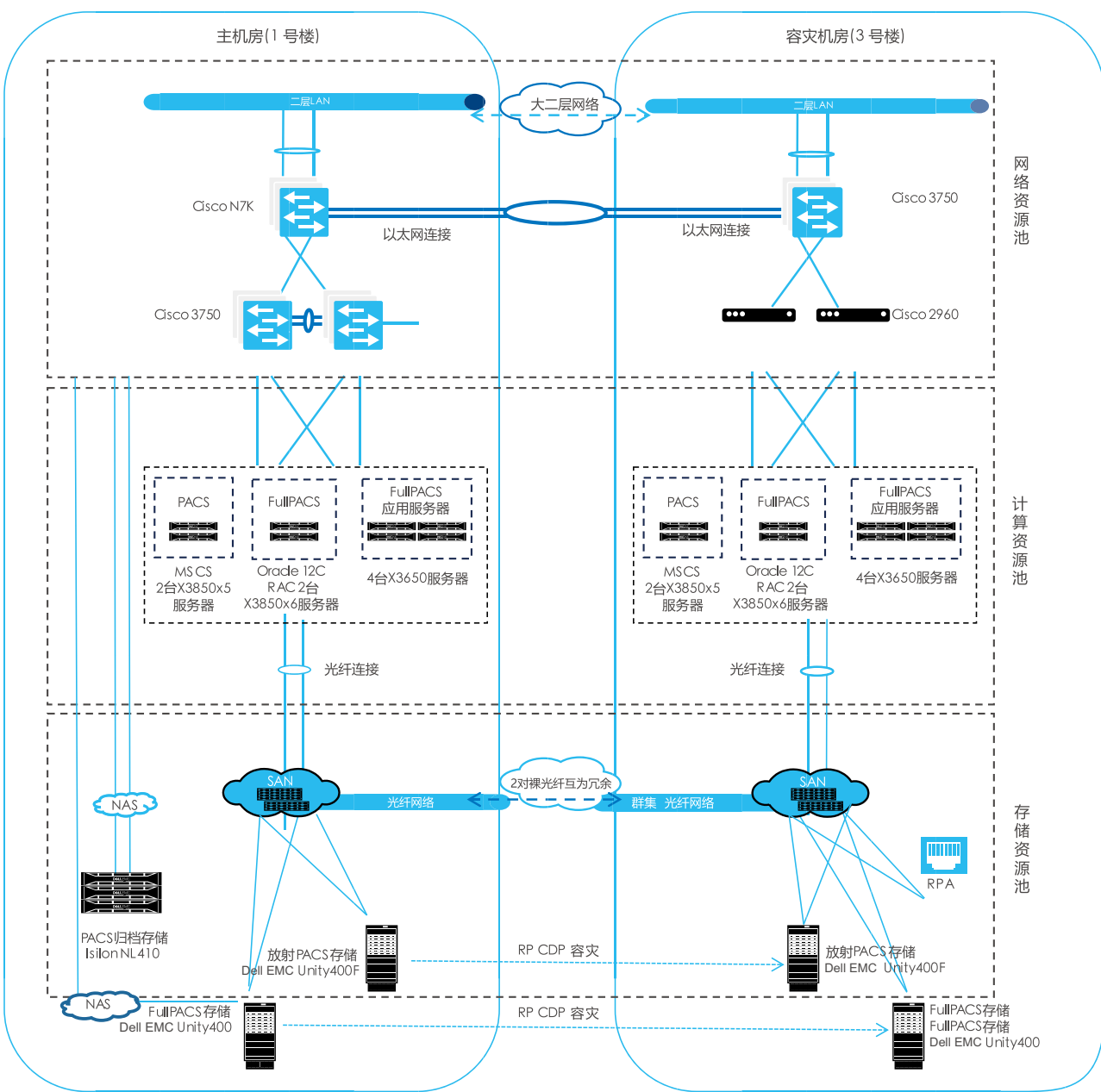
江西某三甲医院，日门诊 10000 人，床位 4000 张



- 超融合应用平台 + Isilon 数据湖平台
- 数据中心全分布式架构，存储和计算均可横向扩展
- 跨机房双活，实现业务高可用
- 存储设备更换无需迁移数据
- 数据湖平台支持所有协议，可以直接对数据进行大数据分析
- 数据可以归档到云
- 新院区 PACS 数据通过光纤存储到老区 Isilon 中

成功案例二

某医院 HIS/CDR 系统



更多案例

某大学附属中山医院
某大学第二医院

某市医院
某大学第三医院

某大学附属医院



英特尔® 至强® 铂金处理器



智慧教育解决方案

区域教育云解决方案

区域教育云帮助客户极大节省服务器投资和存储投入。如果数据中心存在规模较小、场地受限、管理成本高、效率和灵活性低的问题，则难以应对 21 世纪互联学习需求的挑战。

为了解决数据中心面临的挑战，戴尔易安信提供综合基础架构区域教育云解决方案。戴尔易安信区域综合基础架构区域教育云计算平台解决方案，主要功能是为所辖区域的学校提供服务器的平台资源（包括物理服务器和虚拟服务器）和相应的存储资源。

戴尔易安信区域教育云解决方案的优势

- 节约投资，集中采购和部署，大大减少原先所需要的设备数量；
- 集中管理，减少各个学校的管理工作量和维护成本；
- 提高效率，采用动态基础架构软件，提升数据中心资源使用效率；
- 高可用性，提供数据中心服务器自动故障切换方案，提高业务可用性。

互联式学习解决方案

戴尔易安信™ 互联式学习是一种战略性的解决方案，能够通过满足整个校园系统的各种需求——从课堂到数据中心再到学生的家中，来帮助学校改革教育的方式。戴尔易安信的解决方案能够提供正确的技术，能够把教育系统中的每一个成员都互联起来，让每个成员都在重塑教学环境中发挥重要的作用。

利用戴尔易安信的移动教育解决方案，客户可以把课堂带到任何地方。戴尔易安信认真倾听教育工作者的建议和反馈，致力于提供最能满足客户需求的技术。此外戴尔易安信还提供托管式的产品更新换代服务，能够帮助客户从技术的演进中获得最大的收益。

- 互联式学习解决方案的两大组成部分：
- 互联课堂：满足不同教学环境的多样化需求；
- 互联基础架构：为教育系统提供一个统一的 IT 基础架构和 IT 战略。

互联课堂

戴尔易安信互联课堂解决方案为教师们提供最新的教学工具，互联课堂教室管理软件等，同时配合戴尔易安信卓越的台式机、笔记本以及投影机支撑设备。戴尔易安信能为教师提供专业的教学技能培训，帮助教师营造一个内容丰富的互动教学环境，为学生在数字化时代取得更大的成就打下坚实的基础。

戴尔易安信互联课堂解决方案优势

- 利用生动的数字化内容，让学生更专注于课堂学习，突破传统教学模式的局限；
- 实时掌握学生的学习进展；
- 通过业务技能培训，提高教师教学技能以学生为中心的教学模式；
- 激发学生的创造力，培养学生的批判思考能力；
- 提高教师与学生的互动，锻炼学生的团队合作能力；
- 提高学生的独立学习和差异性学习能力随时随地开展学习；
- 让教学不再局限于课堂之内；
- 把学生的住所变成学习环境；
- 让学生能够随时随地获取教学内容、课程表和协作工具。

互联基础架构

戴尔易安信互联基础架构是一个实用型的解决方案，旨在通过标准化、简化和自动化技术提高学校的运营效率和成本效益。通过数据中心改革，学校不仅能够降低维护成本，还能够将节省下来的资源用于改进课堂技术，从而提高教学质量。

戴尔易安信互联基础架构解决方案的优势

- 借助互联基础架构，客户可以简化基础架构管理；
- 可以让学校将更多的 IT 预算用于配备先进的课堂教学技术；
- 让学校能够更快地引进所需的课堂教学技术；
- 通过简化 IT 让学校取得更丰硕的教学成果设计一个智能基础架构；
- 借助戴尔易安信最新的企业级系统大幅度提高运营效率；
- 轻松地日益增加的设备提供支持；
- 为课堂教学提供高效率的支持。



英特尔® 至强® 铂金处理器

综合云基础架构平台 / 数据中心

随着校园信息化的日益深入，数据中心的服务器和存储设备的数量激增。与此同时，数据中心空间紧张、能耗高、散热量大、设备利用率低等一系列问题逐渐凸显。IT 虚拟化技术正是解决这些问题的一剂“良药”，因此得到了快速推广。

戴尔易安信与微软、VMware 等世界领先的虚拟化厂商建立了长期的战略合作关系，面向高等教育行业特定需求推出了一系列针对性的虚拟化解决方案。

戴尔易安信虚拟化解决方案的优势

- 提供更高 IT 运营效率，同时又不损害灵活性或提升成本；
- 实现了日常工作的自动化，减少了数据中心日常工作相关的工具数量、任务和时间，从而提高整个基础设施的效率；
- 提供未来选择的灵活性，降低了成本并简化了系统。

模块化数据中心与戴尔易安信产品结合优势

灵活的模块化配置，即插即用，快速扩展；

模块化数据中心高密配置组合提供可靠环境，减少机房空间；

统一管理 IT 设备和数据中心基础设施并合理规划未来扩容；

整体优化热量管理和气流组织，显著降低 DC 能源消耗；

统一规划从 IT 设备到数据中心基础设施的线缆管理方案；

未来就绪的硬件平台支持一体化软件定义数据中心。



成功案例

中国传媒大学在线虚拟工作室

可为行业用户节约逾 10 亿人民币的成本

客户名称：中国传媒大学

" 戴尔易安信为我们的 IT 基础架构提供的出色服务，让我们增强了继续合作的信心。如果一家公司一直具有良好的技术发展势头，而且可以为我们这类在全国范围内提高生产力的虚拟工作室云平台提供支持，与这种公司合作将非常有利于工作的开展。"

中国传媒大学高性能计算中心主任
鲁永泉

项目背景

为了提高中国传媒产业的生产力，中国传媒大学需要采用一个可靠的数据中心解决方案打造虚拟云平台。

解决方案

该大学部署了戴尔易安信数据中心解决方案支持其云平台，此解决方案采用第 12 代戴尔易安信 PowerEdge 服务器（采用英特尔®至强®处理器）、戴尔易安信 PowerVault 存储、Microsoft Hyper-V™ 及 RemoteFX™ 软件。

实施效果

- 增强的虚拟桌面基础架构使计算性能提升 20%；
- 提高中国传媒产业的生产力，同时将成本降低超过 10 亿人民币；
- 利用易于管理的技术，IT 团队效率提高 20%；
- 通过优化资源利用率，规划长期增长；
- 戴尔易安信全面的支持，实现无中断的高性能。



英特尔®至强®
铂金处理器

5G 赋能智能教育

5G 即将带来各种全新体验.....

瞬时欣赏媒体和娱乐

连接云计算

低延迟多人实时在线游戏

基础功能 - 浏览网页

360°交互式体验
现场直播

内容丰富的即时
自媒体视频传播

移动的沉浸式体验

不受限的实境拟真演示

5G 时代的生产力变革 – 戴尔桌面端解决方案

聚焦于技术

最丰富的屏前体验

摆脱线缆束缚

无需担心供电

最互动的用户体验

智能的性能提供

杰出的设计



Dell 商用客户端解决方案实例 – 网易

呼叫中心 / 固定办公

成铭 3980 + GTX1050Ti 显卡
完美提升员工生产力

移动办公

灵动小巧 Latitude 5290, 20hr+ 超长待机
高效工作不间断

研发中心

高性能 Precision 3630 工作站
配合 GTX 系列显卡, 让创意腾飞

媒体中心

高颜值 OptiPlex 7460 一体机
无边畅想, 创意一触即发

考拉物流中心

悬挂于显示器后的 Micro 机箱
极易部署, 轻松管理

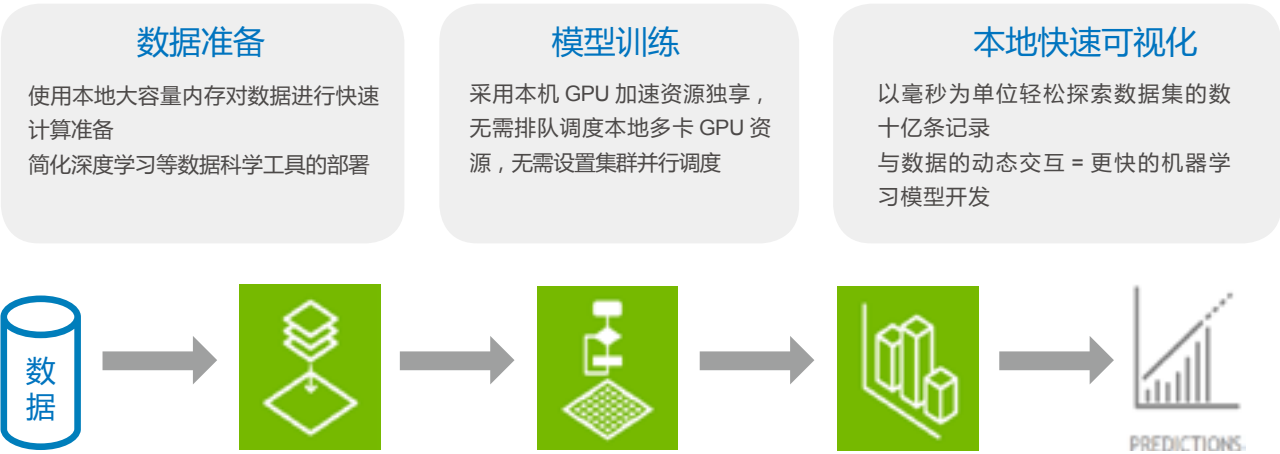
考拉物流中心

安全
可靠
易管理

互联网联合实验室 - 实验室位于网易杭州园区和广州园区

解决方案简介

戴尔工作站一站式解决方案 – AI 本地深度学习



- 深度学习软件定制及出厂预装
- 满足 90% 的深度学习的需求
- GPU 支持下的本地高性能
- 大规模、超快速的本机内存
- 更敏捷的模型开发、简化深度学习流程
- 支持远程图形访问以获得最大的灵活性

成功案例一

VR+ 教育：K12 VR 创新课堂、高校新工科虚拟仿真级人工智能创新实验室



合肥八中 VR 教室



华师一附中 VR 教室



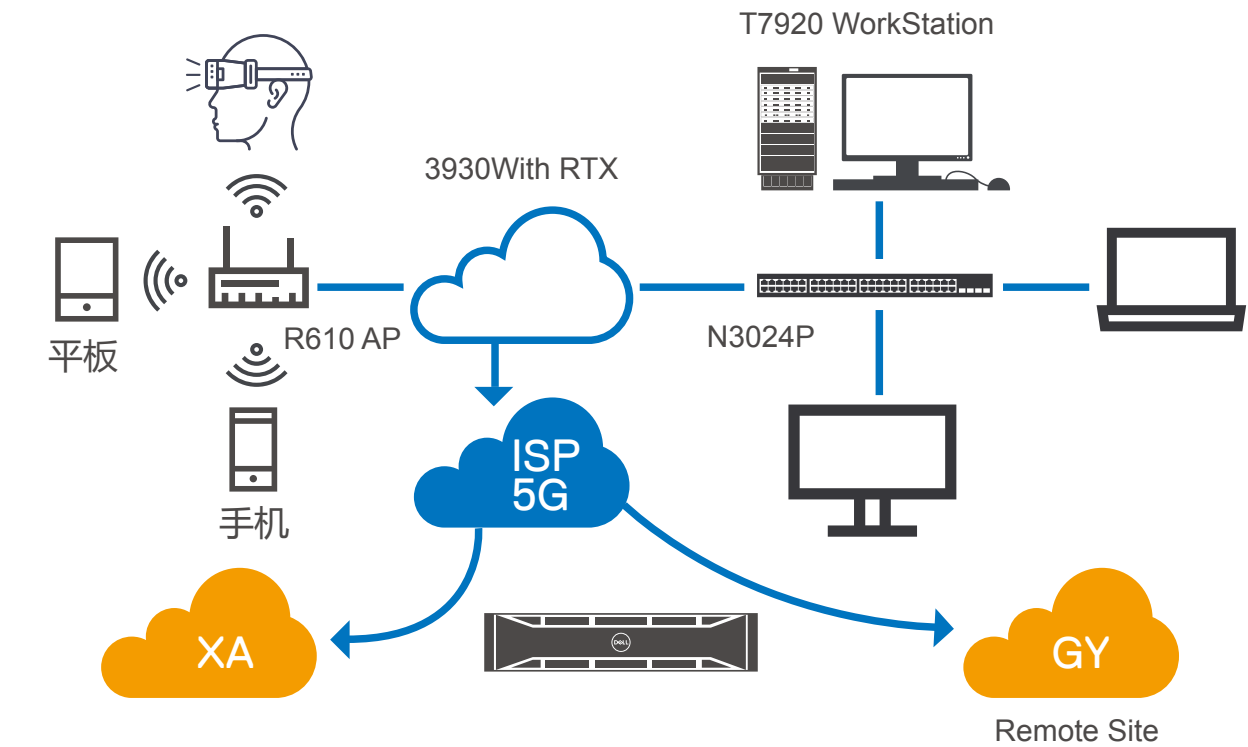
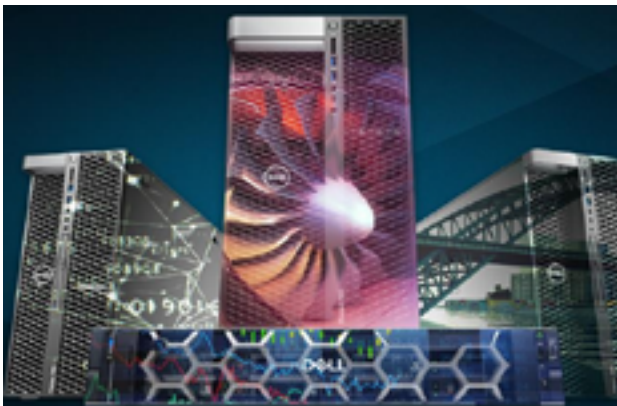
戴尔 + 北大 新工科虚拟仿真及人工智能创新实验室



戴尔 + 北大 新工科虚拟仿真及人工智能创新实验室

成功案例二

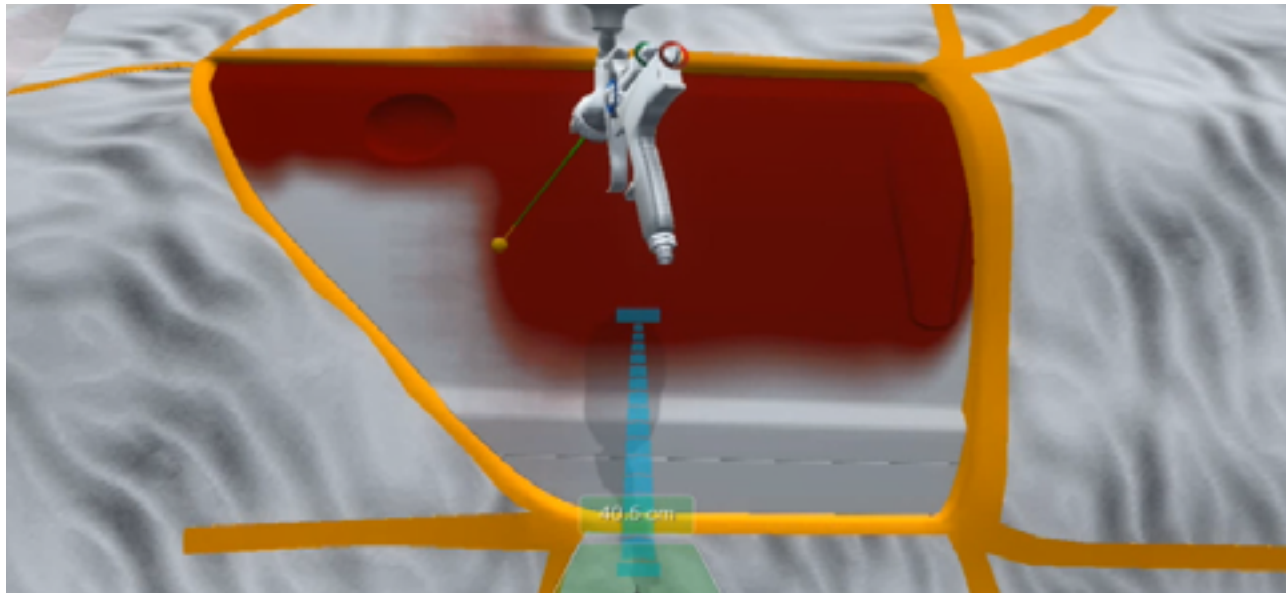
5G+Cloud VR 云渲染：支持 2019 中国慕课大会暨中国慕课与虚拟仿真实验发展成就展



成功案例三

VR+ 职业培训：VR 实训工具高度仿真

全面超越传统训练中，老师凭借主观经验对学生教授
对学生的操作流程，进行实时全面客观的数据化记录、分析与指导





政务数字化变革解决方案

平安城市视频监控应用

端到端虚拟化解决方案

虚拟化一直被视为一种用更少的资源完成更多工作的方式，可通过从 IT 基础架构中获得更大价值来提高 IT 效率和业务灵活性，无论您希望解决具体问题还是在寻求更全面的解决方案，戴尔易安信都将为您提供量身定制的虚拟化计划。

- 帮您计划、构建和优化从桌面到云的端到端虚拟化解决方案；
- 提供广泛的解决方案产品组合；
- 基于开放式标准的方法，轻松集成到通用管理框架；
- 各种互补性解决方案可推动端到端管理和自动化、应用程序性能监控、安全性、灾难恢复等；
- 戴尔易安信金融服务提供全面的租赁和金融服务。

业务需求

武侯区行政审批局需要引入端到端的虚拟系统综合解决方案，构建一个易于部署、便于维护、运营高效、成本合理的标准化数据中心和审批 VDI 终端平台，在 IT 基础设施层面，为国税、地税、公安、民政、人社、工商等部门的行政审批工作提供支撑。

解决方案

武侯区行政审批局引入了戴尔易安信包括 Wyse 瘦客户机、PowerEdge 服务器、EqualLogic IP SAN 存储、戴尔易安信高性能 N 系列万兆网络系统、戴尔易安信商用 E 系列高清显示器及戴尔专业技术支持白金服务在内的端到端虚拟化解决方案，采用横向扩展弹性部署的整体架构构建完成了数据中心的虚拟化服务器平台，并为审批大厅 285 个审批窗口构建了稳定、统一的 VDI 终端平台。

“现在我们的 IT 维护工作实现了真正的简化。VDI 方案使每个审批员获得了独一无二的操作环境，操作系统、用户配置、应用软件均实现了统一配置统一分发，甚至病毒的侵扰也消失的无影无踪。”

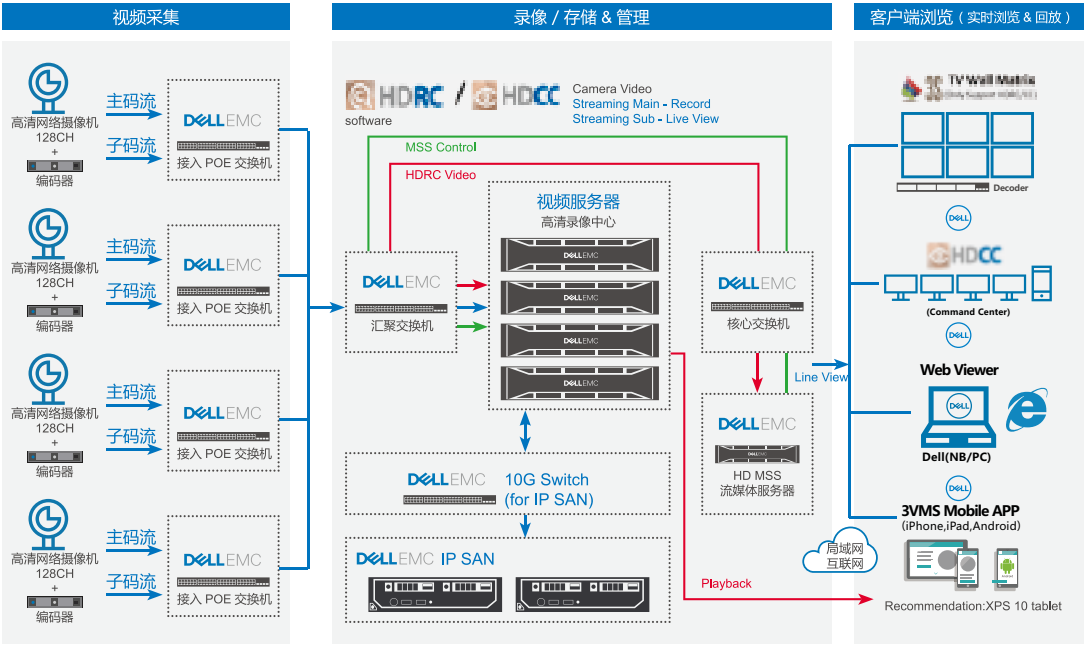
成都市武侯区行政审批局局长
谢存亮

应用需求

平安城市视频监控系统一般需要建设数千个监控摄像头，并配备统一的业务应用平台，用于覆盖全市主干道、连通道、社区和重点反恐目标、地铁轨道交通目标、重点宗教场所、重点高校门口，以及三级以上大型医院门口、银行各支行营业部门口、大型活动场馆周边等。

解决方案

该解决方案包括：• 全系列戴尔易安信企业级服务器。• 存储采用几十套戴尔易安信存储阵列，总容量配置通常在 8-10PB。



戴尔易安信高清视频监控解决方案（IPC+IT）— 512 路以上摄像头

方案优势

- 存储采用全冗余架构，实现 RAID 5/6 等效率更高，并且支持 DDP 技术，包括多链路上连服务器、存储内部双控制器、双电源模块等，保证了数据的高可靠性。



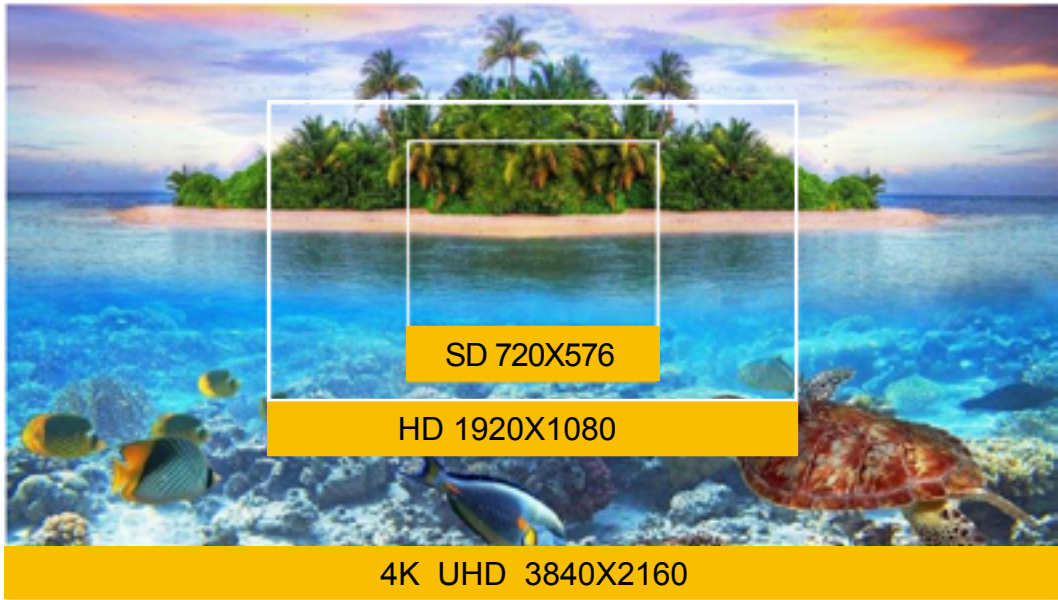
英特尔®至强®
铂金处理器



媒体行业高清视频解决方案

什么是 4K ？

媒体行业的 4K 超高清是指 3840*2160 分辨率的媒体节目，2K 全高清总像素约为 207 万，4K 全高清总像素约为 829 万，是全高清的 4 倍。



在这样的分辨率支持下，画质更清晰，色域更广阔，许多细节、特写都能看得清清楚楚，让观众获得全方位的视觉感受提升。当然，4K 不仅是分辨率（画幅）的提高，帧率也从 25P 提高到 50P，量化深度从 8bit 提高到 10bit 或者更高，同时支持 HDR（高动态范围）等等。

如何建设 4K ？

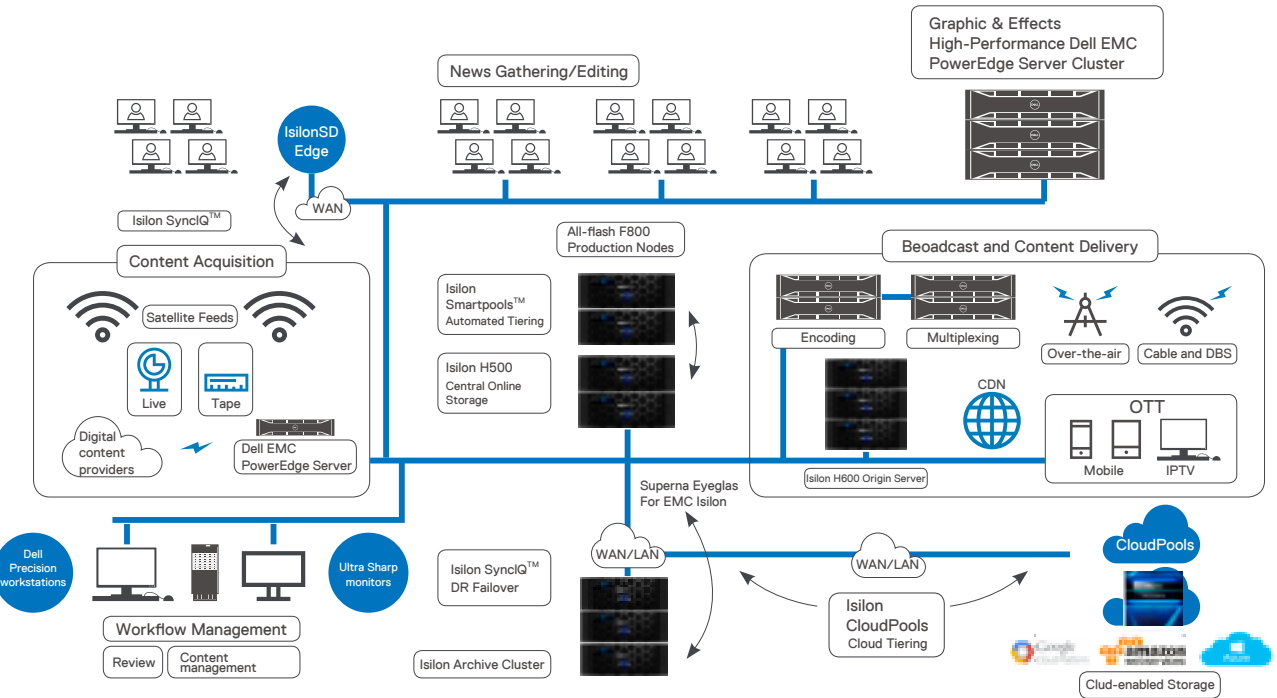
作为一项颠覆性技术，4K 超高清建设对存储容量和性能、工作站处理能力以及网络带宽都提出了更高的要求。而戴尔易安信作为一家可以提供完整的端到端解决方案的 IT 供应商，已经为 4K 超高清甚至未来的 8K 做好了全面准备，可提供从存储、桌面工作站设备、高速 IP 网络设备到高性能服务器的完整解决方案。

DELL EMC 4K 就绪 / 全 IP 化端到端解决方案



存储

对电视台而言，4K 全流程就是实现基于 4K 素材 / 节目的全流程制播存业务，涉及摄录直播、编辑制作（剪辑、字幕、调色、渲染、特效、转码、打包、技审等）、媒资管理（编目、检索、上下载等）、播出（上载、编单、播控、整备等）等各个环节。要实现如此复杂的 4K 全流程，高性能集中共享的 NAS 存储必不可少。这方面，享誉媒体行业的戴尔易安信 Isilon 存储凭借其优异性能表现，足以担当整个媒体处理流程的核心。



01、高性能

一个 4U 机箱内，Isilon 最大实现可实现 15GB/s 的吞吐量，可轻松满足一个 50 台工作站的超高清 4K 制作岛的性能需求；

02、高存储密度

众所周知，画质越清晰文件就越大，随着 4K 超高清画质而来的，是海量存储需求。而 Isilon 具备高存储密度，一个 4U 的机箱内 924TB 的容量，最大文件系统 58PB，可满足电视台不断增长的媒体数据存储需求；

03、安全可靠

Isilon 最高提供 N+4 或者 8 副本数据保护，长期以来积累的高可靠性、高稳定性完全可以满足电视台对安全播出的要求；

04、云就绪

通过戴尔易安信 Isilon Cloud Pools，用户可将媒体数据无缝归档至公有云。
目前，Isilon 已经发展到第六代产品，还具有如下领先特性：

- 集群最大聚合带宽 945GB/s；
- 在全闪节点、不同混合节点间实现透明的自动迁移，实现最佳性价比；
- 节约机房空间和供电，符合国家绿色节能的要求；
- 液晶面板、60 秒钟实现升级扩容等易操作特性，大大简化了管理维护；
- Isilon 全面支持 40G IP 网络连接，为媒体客户的部署和 IP 化转型，提供了便利。



戴尔易安信 Isilon

工作站

在高性能 4K 编辑工作站方面，大中华区连续 6 年排名第一的戴尔易安信 Precision 工作站可为媒体客户提供多样的选择。
特别是作为新一代全功能影视制作工作站旗舰产品，戴尔易安信 Precision 7920 专业视频工作站具备非常全面的视频接口，支持 6G-SDI 和 HDMI 4K 接口，拥有可满足最高电影级质量工作要求的高性能设计！



Precision 7920

Precision 7920 采用新一代“CPU+GPU+IO”加速技术，可满足影视创作中剪辑、三维、合成、特效、调色、立体应用的需要，它支持顶级 NVIDIA® QUADRO® 专业显示卡及 CUDA™ 技术，最高可支持 3TB 内存，配置 Ultra Sharp 4K/8K HDR 显示器，让用户充分享受制作的乐趣、激发创作灵感，从此，创作将不会受到任何羁绊！

服务器

此外，戴尔易安信最新的 PowerEdge 服务器，具备可靠可信的产品性能、高性价比、智能服务器生命周期管理，配合图形和 GPU 卡，是媒体用户部署集群渲染、转码等应用的理想平台。



戴尔易安信 PowerEdge 服务器产品家族

值得一提的是，Isilon 高性能存储和 Precision 专业工作站在媒体制作方面的能力已经得到了充分验证和优化——戴尔易安信与多家业界的主要软件开发商开展了良好的合作，包括 Avid Media Composer, Adobe Premiere Pro, Sony Vegas Pro, 苹果 Final Cut Pro 等众多 VFX 软件，以及主要的国内厂家等。
戴尔易安信作为一家可以提供完整的端到端解决方案的 IT 供应商，已经为 4K 超高清甚至未来的 8K 做好了全面准备，助力媒体行业实现数字化转型。

企业级视频监控解决方案

您曾经被监控系统的故障率高发、运维难度大、兼容扩展性差、智能化程度低，或者性能不足等问题困扰过吗？试试戴尔易安信智能化视频监控解决方案吧。



戴尔易安信智能化视频监控整体解决方案

- 智能摄像头
- 高清录像中心
- 高清指挥中心
- 企业级服务器、存储、网络设备



业界开放平台，优异的性能、扩展和可靠性给客户持续带来价值



99.999%
企业级高可用性设计



支持中文的精简化安装维护

智能、高可用的整体视频监控解决方案，让您放心的上佳选择。

戴尔易安信提供整套包括从采集、传输、处理、存储、分析和视频云相关的视频监控解决方案。结合高可靠、高兼容和性能强大的企业级承载平台，除了可满足基本的视频采集和存储需求外，还可有效的随时随地的提供远程视频浏览、查找、智能搜索及点播回放等更高级需求，更可结合戴尔易安信强大企业级解决方案为智能视频分析和云就绪提供良好支持。目前戴尔易安信视频监控解决方案可完美兼容 Milestone、Innodep、OnSSI、Aimetis、Bettini、IndegoVision、SST、3S、Axis、泰科、博世、三星、索尼、霍尼韦尔等国际主流产品和技术供应商以及海康、大华、东软等本地供应商的软硬件解决方案。

方案优势

- 戴尔易安信为现代化的高清视频监控和智能视频分析提供高性能、高可靠性的企业级视频监控平台。
- 戴尔易安信多款视频转发、存储服务器可以支持高达 1000 路高清摄像头的采集输入。
- 戴尔易安信以太网供电（PoE）网络交换机稳定可靠，真正支持所有端口满载 IP 摄像机。
- 戴尔易安信为视频监控设计的存储器采用企业级 NL-SAS 硬盘，为视频数据提供业界优异的性能；丰富的软件功能、可靠的数据保护和企业级的可靠性。
- 戴尔易安信智能视频分析解决方案提供了超群的性能和客户容易负担的成本，兼容、可靠、易扩展和易维护是主流本地监控厂商和客户引进的戴尔易安信相关技术和平台的主要原因。
- 视频采集端摄像机配有强大芯片处理（DSP）能力，大大降低后端服务器、交换机、存储器的需求，更可以支持智能视频分析（IVA），提供防尘、防水、防攻击等强大抵御能力。

Dell EMC PowerEdge 系列服务器

一套完善的视频监控解决方案（包括视频管理、视频转发、智能分析、网络流媒体、云节点等系统）需要运行在高性能、易扩展、高兼容和高可靠性的服务器上，戴尔易安信丰富的服务器选项为多样的视频监控解决方案需求提供稳定可靠的、良好匹配的运行平台，更可和存储器、交换机一起享受戴尔易安信企业级专业实施及保修服务。



Dell EMC STORAGE SCv3000 系列存储器

Dell EMC STORAGE SCv3000 系列阵列组装有之前入门级混合解决方案不具备的更多高级功能，十分经济的自动分层混合阵列，即刻实现企业级存储功能，帮助小型公司与更大规模、部署成本更高的对手有效竞争。

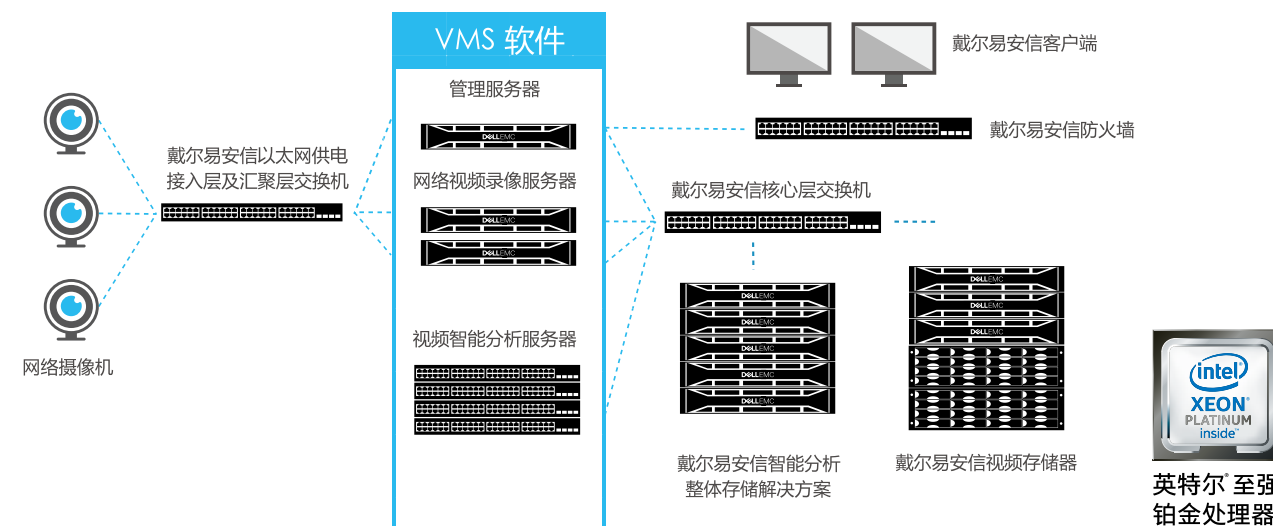


Dell EMC N3000 系列交换机

戴尔易安信 N 系列交换机使用节能弹性的 1/10GbE 解决方案，并配置高密度的以太网供电方案（PoE+）使得网络摄像机的数据传输与供电合二为一。为了在汇集多家厂商的网络设备中取得更高的互用性，Dell EMC N3000 系列交换机提供新型的开放式标准通讯协议，良好兼容和保障各种国内外品牌网络摄像机稳定、可靠运行，更可享受戴尔易安信官方终身有限质保！



戴尔易安信企业级典型视频监控解决方案拓扑示意





分布式存储方案

Dell EMC+VMware 分布式存储技术助地税金税三期项目成功上线

业务需求

某省地方税务局是履行全省地方税收征收管理服务职能的行政执法单位。主要负责企业所得税、个人所得税、资源税、城镇土地使用税、城市维护建设税、印花税、土地增值税、房产税、车船税等税种和社会保险费、地方教育附加、防洪保安基金、残疾人保障金、文化事业建设费等省政府开征的基金（费）的征管工作，是地方经济建设和社会发展的重

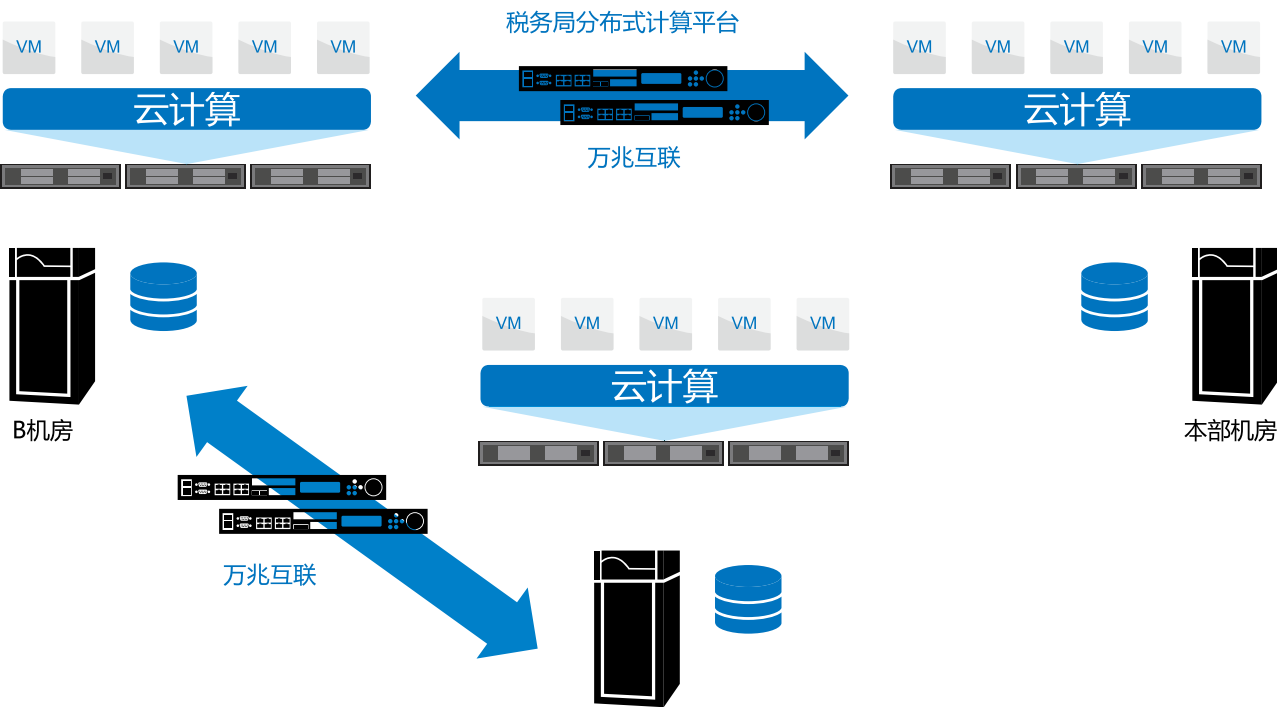
随着金税 3 期的作展开，地方税务局的信息化程度越来越高，须要建设一个新数据平台，要求平台可靠性，可扩展性和生命周期必须符合金税 3 期的设计，能帮助江苏省地方税务局加速金税项目的部署和实施。

业务背景

省地方税务局，遵循国家税务总局金税三期工程的时间表，将在 2016 年 8 月底之前上线金税三期工程。为了满足金税三期业务应用的要求，地税局急需对目前信息系统的性能进行扩容升级。

- **业务上线时间紧迫**：一方面，金税三期工程必须遵循国家下发的时间表，业务应用上线时间紧迫；另一方面，地税局需要全面提升现有的信息系统支撑能力，才能满足金税三期工程业务应用的需求。
- **传统存储扩展性差**：成为信息化建设的瓶颈：传统的基于物理硬件的 IT 架构下，各部分计算资源被固定地分配给了特定的应用。为了响应不断变化的存储容量需求，要求购买更多的存储空间、购买更多的服务器以及增加工作负荷，因而存储性能的提升受到硬件设备采购周期长、扩展性差的制约，成为系统扩展性能的瓶颈。传统存储方案不可避免的痛点。
- **故障引起宕机事故频发**：面对大规模数据存储，传统存储架构易频繁出现单点故障，造成宕机事故。而一个存储系统恢复到正常运转的时间可能需要几个小时甚至几天，使业务运营暴露在极大的风险中。

解决方案



给客户带来的收益

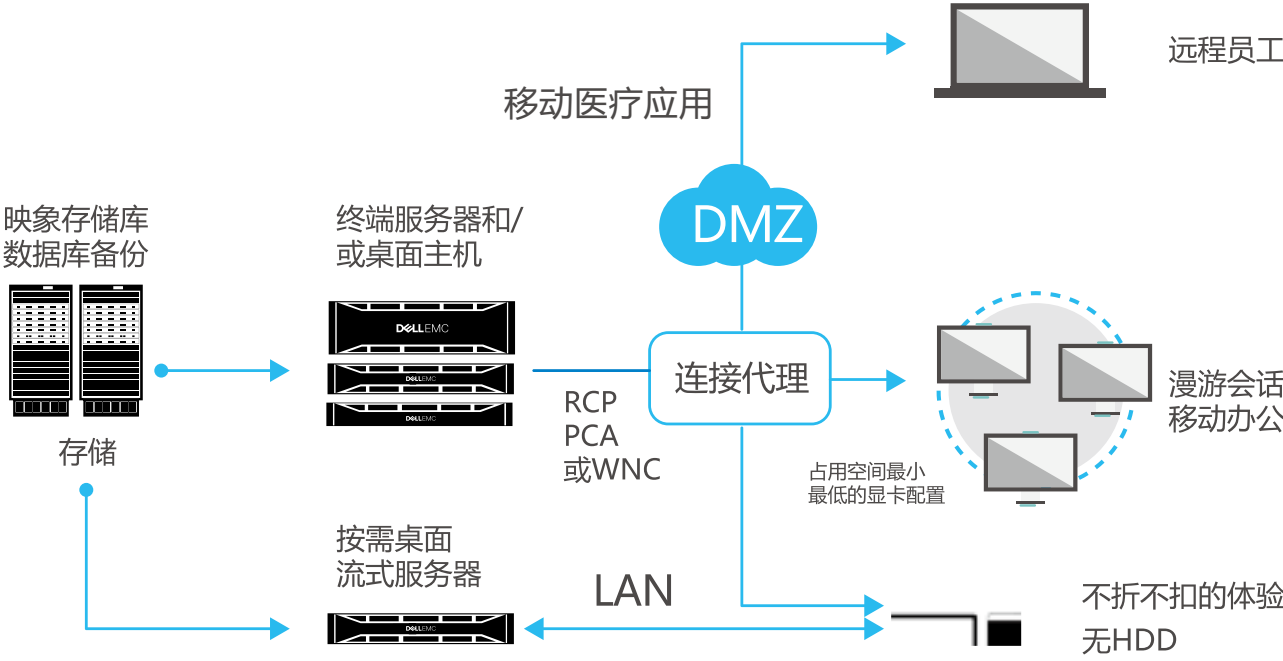
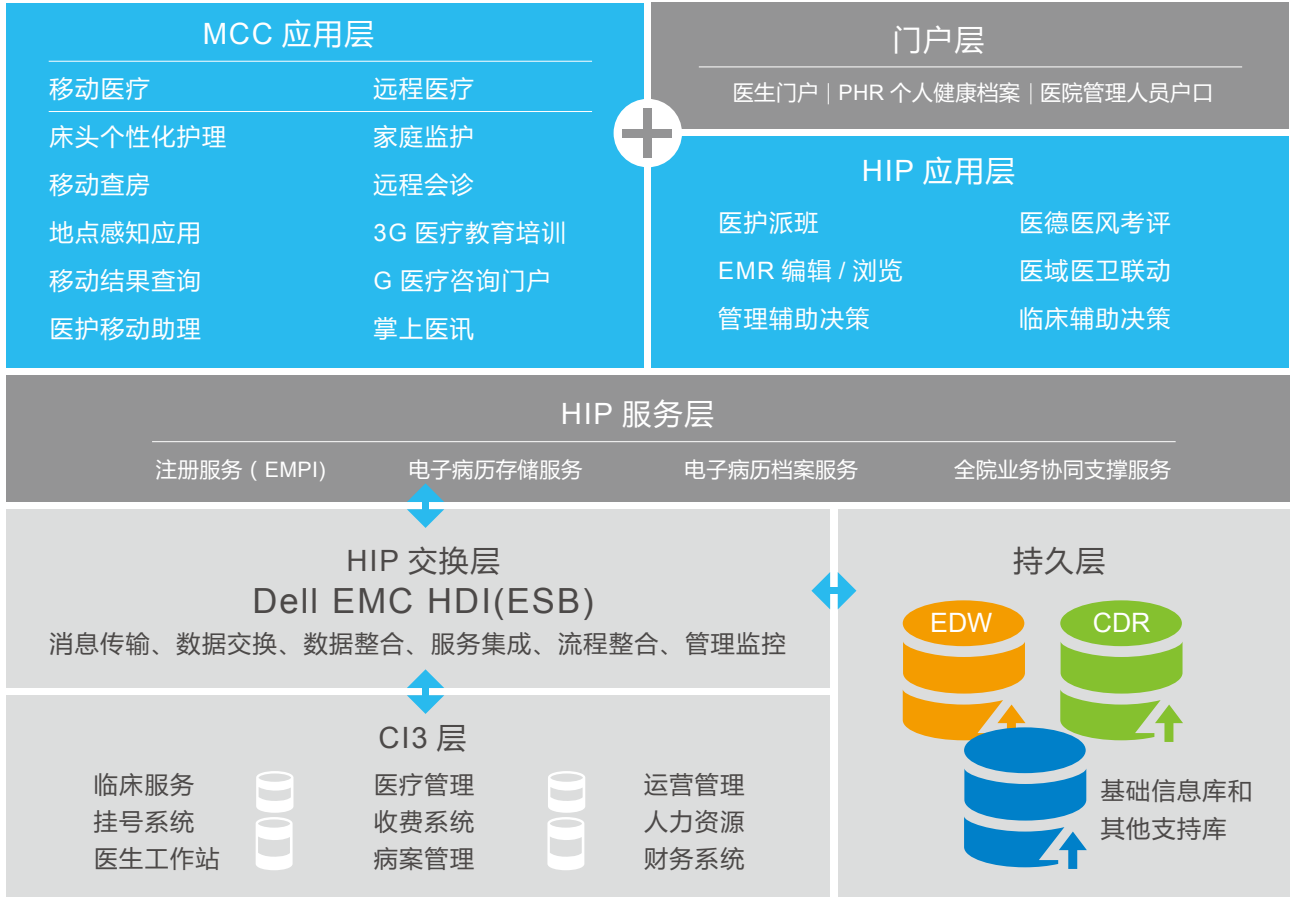
- **成本**：分布式存储技术使存储设备采购成本降低了 50%+：基于硬件设备的存储，中高端存储硬件价格不菲，运维成本高；而分布式存储消除了物理上的存储阵列概念，利用 X86 服务器里的磁盘，通过高速网络进行连接，共享了存储资源，实现了软件定义存储服务，按需调度计算和存储资源。
- **可靠性，扩展性**：数据层面的稳定性、可靠性得到了提升：分布式存储技术，支持数据互备、快速备份和恢复、多副本容错避免数据中断造成的影响，提高了数据服务的可靠性。



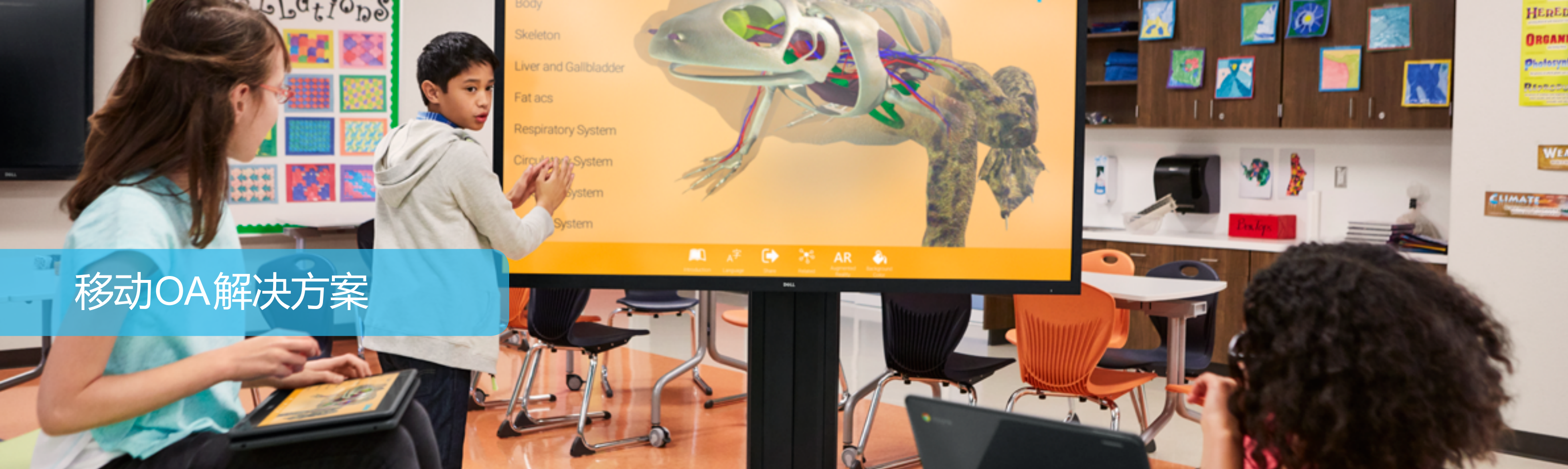
英特尔 至强® 铂金处理器

移动OA解决方案

移动医疗解决方案

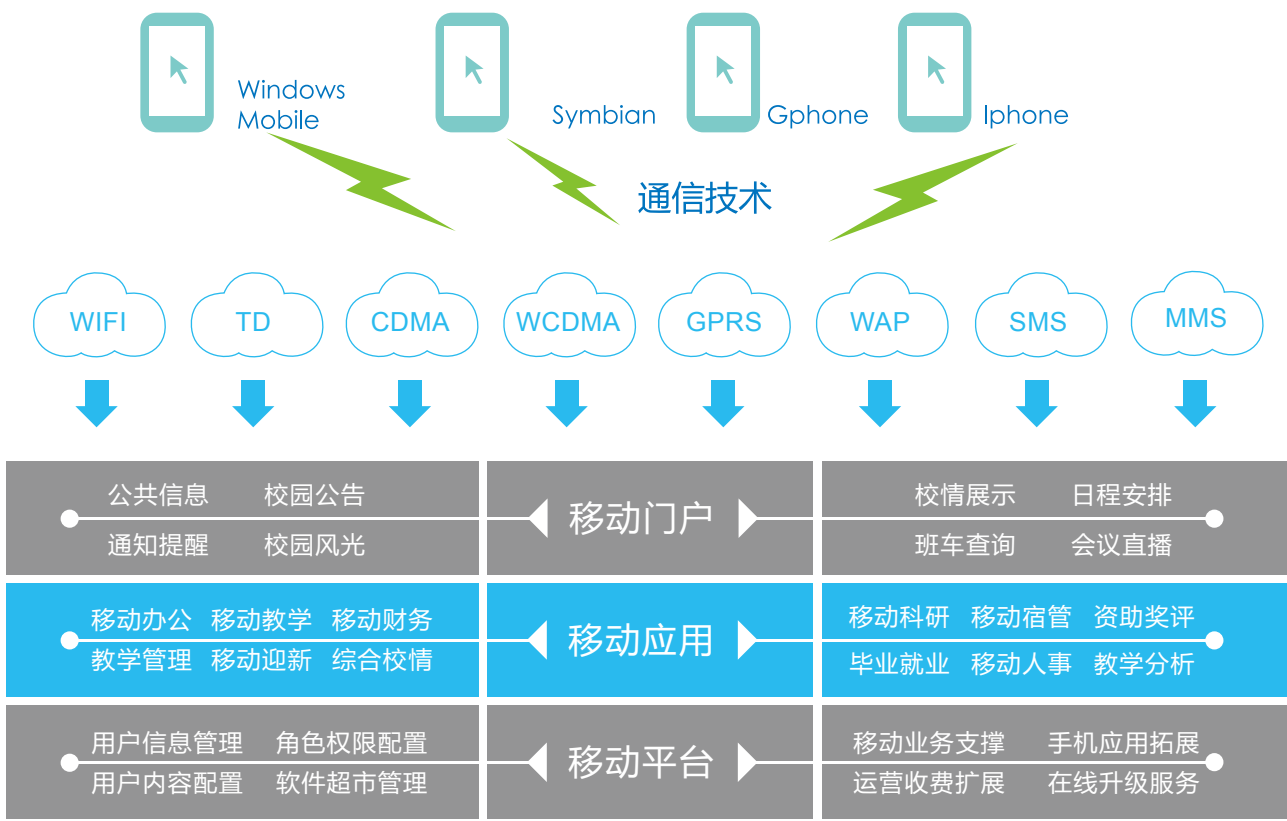


英特尔® 至强® 铂金处理器

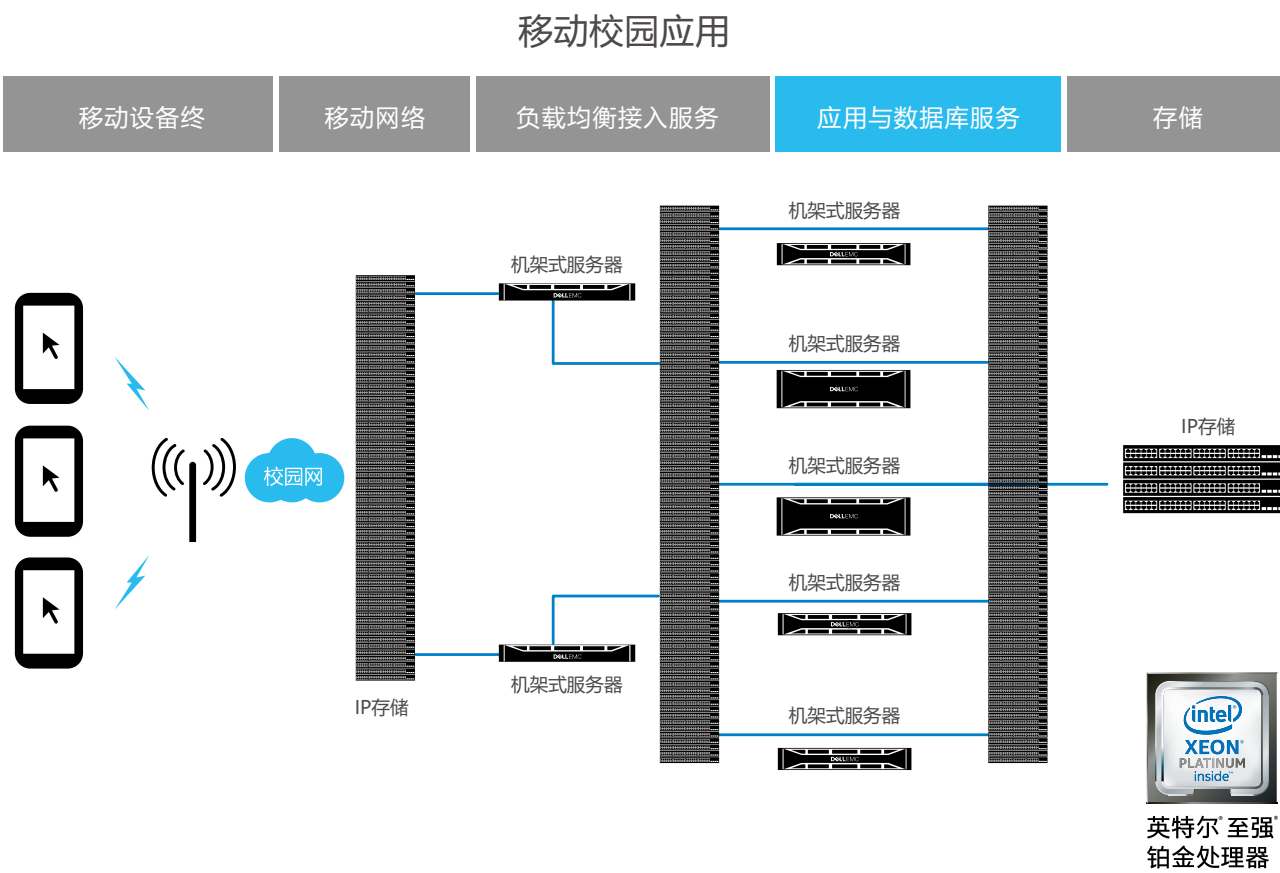


移动OA解决方案

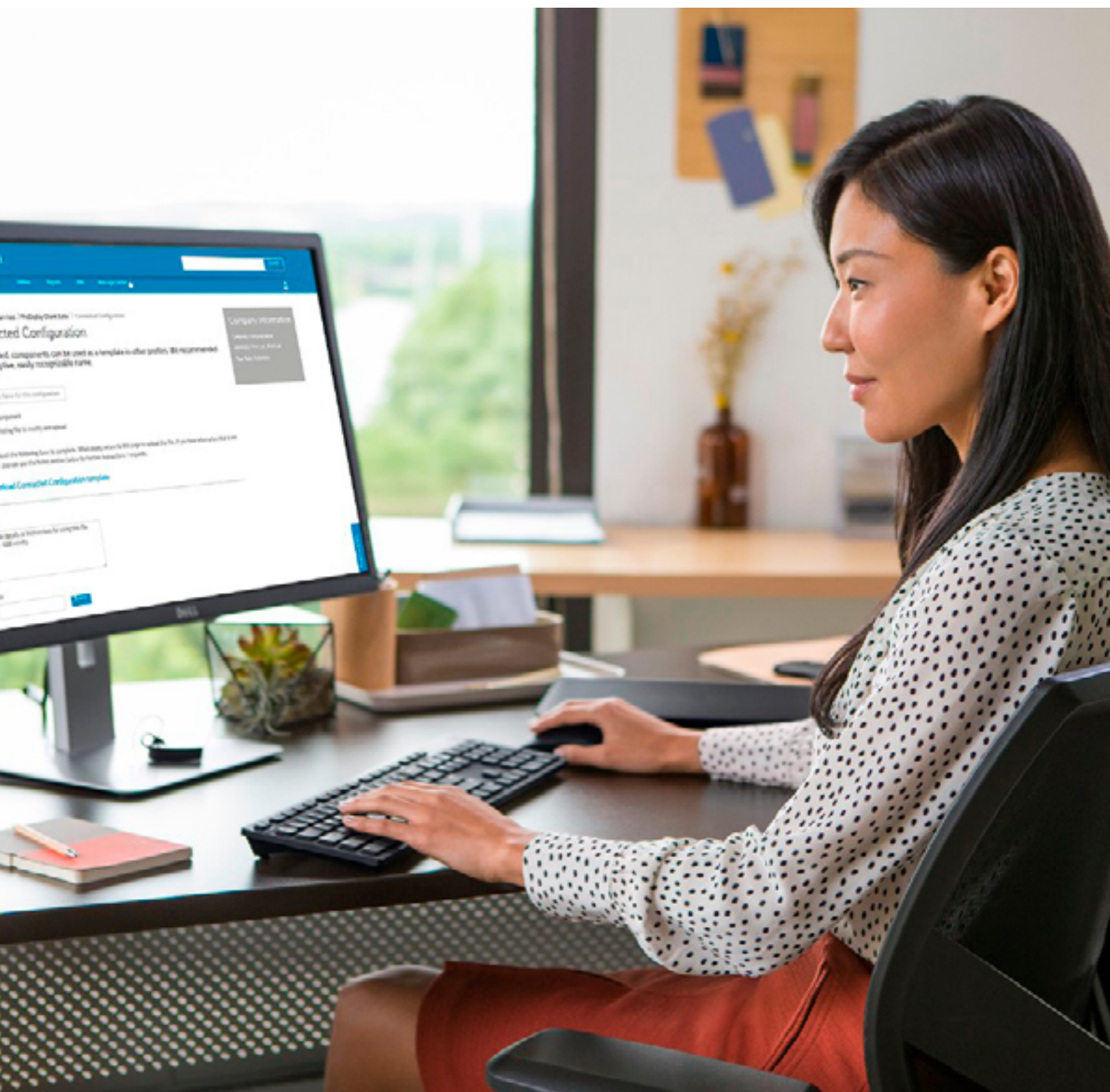
移动校园解决方案



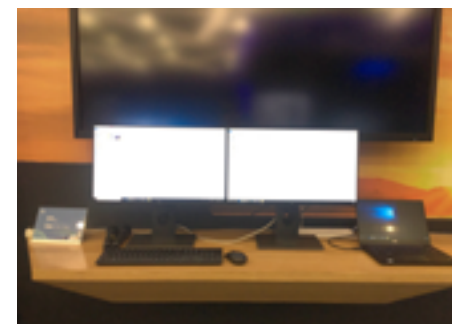
移动校园解决方案物理架构



创新办公解决方案 虚拟现实行业解决方案



创新办公解决方案



方案介绍（高效桌面办公方案）

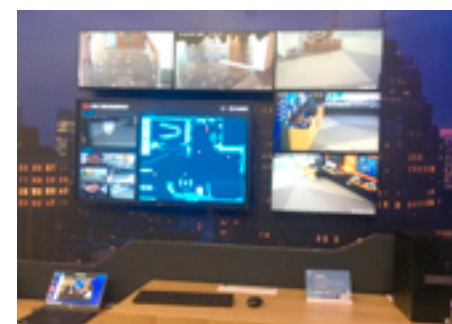
为高端商务精英度身定制，利用全新戴尔雷电扩展坞，Latitude 只需要一根线缆就可以连接各种不同的外设。同时还能给笔记本充电。当您离开或者进入办公位置，只需一拔一插的操作，就可以畅享整洁高效的工作模式变化。

客户收益

- 强大的拓展性（可访问多种端口）
- 打造简洁的办公环境，高效的工作模式（隐藏繁多复杂的线缆，只需拔插一根线缆即可实现）
- 卓越的性能（最多三台全高清显示器、两台 4K 显示器或一台 5K 显示器，支持最高 40Gbps 的数据传输速率，能够以闪电般的速度传输视频编辑文件等大型文件）。

搭建设备

- 显示器 U2417H，2 台
- 雷电拓展坞 TB16，1 台
- Latitude7380，1 台
- 无线键鼠，1 套



方案介绍（戴尔易安信 Intel Unite 会议系统解决方案）

Intel Unite 解决方案支持高效且更加安全的协作。通过无线方式将内容轻松共享到会议室显示屏以及连接到公司网络的其他设备，快速开始会议。

为了满足每个会议空间的独特需求，可以利用受保护的来宾访问、用于相邻协作技术的集成控制等选项，轻松定制您的解决方案。

利用 OptiPlex 微型主机搭建的智能会议解决方案，拥有 256 位 SSL 加密协议来保护会议数据。同时无线连接避免显示接头不匹配的烦恼，四位与会者会面在主屏幕同时分享、实时远程屏幕信息注释，文件定向传输等功能更有效提升会议效率。

搭建设备

- 显示器 U2417H，7 台
- OptiPlex7050MT，1 台

客户收益

- 无线投屏（告别种类繁多的转接头、线缆）
- 四屏同显（无需 4 台投影仪，大大减少用户的成本。同时还方便对 deck 进行对比）
- 协同办公（可通过 PC 查看任意分享的终端画面，并随时可以在自己的位置上对重要须知信息进行标注 & 圈阅，无需而外设备，无需起身）

由戴尔和英特尔®联合推出
英特尔®酷睿™处理器





搭建设备

- 显示器 U2417H，7 台
- OptiPlex7050MT，1 台

方案介绍（戴尔易安信一机多屏解决方案）

采用戴尔 OptiPlex 系列商用台式机，轻松实现多屏同时显示，为客户拓展视野，有效帮助客户进行多点管理和监控。可应用于商场产品广告显示，电影片花演示，证券公司多屏看股或影音设计公司联动制图等。

客户收益

- OptiPlex 性能（普通的台式机能带动六个显示器，并能流畅运行）
- 性价比高（多屏显示可以不用价格昂贵的高性能工作站）



搭建设备

- 显示器 C7017t，1 台
- 显示器 E1916H，3 台
- 成铭 3967，3 台
- 工作站 T5810，1 台
- HTC VIVE，3 套

虚拟现实行业解决方案

方案介绍（虚拟现实行业解决方案 & 教育云平台）

戴尔易安信公司引领 IT 新技术前往发展虚拟现实技术，并携手合作伙伴致力打造一个中国教育落地生态服务平台，为教育服务，为优质教育资源均等化做出努力和创新。虚拟现实教育解决方案真正让学生实现互联课堂学习新模式，新体验，让学习达到一个新高度！同时让教师教学内容更丰富、更生动、更高效，让教学达到一个新水平！

客户收益

- 帮助教师协调、控制学生通过 HTC VIVE 或谷歌适配 VR 显示设备观看、体验、实践的虚拟现实内容，管理课堂上虚拟现实教学进程，帮助学生有效学习、理解复杂重要的知识点。
- 可以向教师实时反馈学生的学习状况，包括使用情况、互动结果、注意力焦点变化等数据，通过对学生的实时行为和历史记录进行大数据分析，为教师提供智能化、定制化、个性化教学建议。



方案介绍（虚拟现实行业解决方案 & 医学教育解决方案）

2016 年 4 月，戴尔易安信宣布搭建“VR Ready”生态系统，以领先的技术、完备的端到端解决方案、完善的服务及成熟的渠道助力 VR 内容开发者进行创作，为从业人员提供更多强而有力的支持。

2016 年 11 月，戴尔易安信宣布与国内多家行业伙伴联手打造 VR 联合实验室，大力推进 VR 在医疗、教育、多媒体、游戏等多元化领域的开发应用。

戴尔（中国）有限公司与医微讯合作成立全国第一家数字医学虚拟仿真联合实验室，内容包括：虚拟手术体验区，用于虚拟手术操作演示和 VR 教学课件生成；云教室体验区，提供 VR 医学教育解决方案，可实现 360 度沉浸式学习体验，并支持多人同步、实时互动的教学与实训结合，通过身临其境的实感体验，获取临床经验。

搭建设备

- 显示器 U2417H，5 台
- 工作站 T5810，1 台
- Oculus，1 套

由戴尔和英特尔®联合推出
英特尔®酷睿™处理器





VxRail — VDI 即服务

项目背景

- 为澳门赌场客户管理 VDI 服务
- 6800 多 VDI 用户
- 本地部署

用户痛点

现有的 IT 基础架构非常复杂，难以管理
缺少 IT 人员
总是应对紧急情况，无暇顾及创新

- 兼容性
- 漏洞
- 人为错误
- 性能

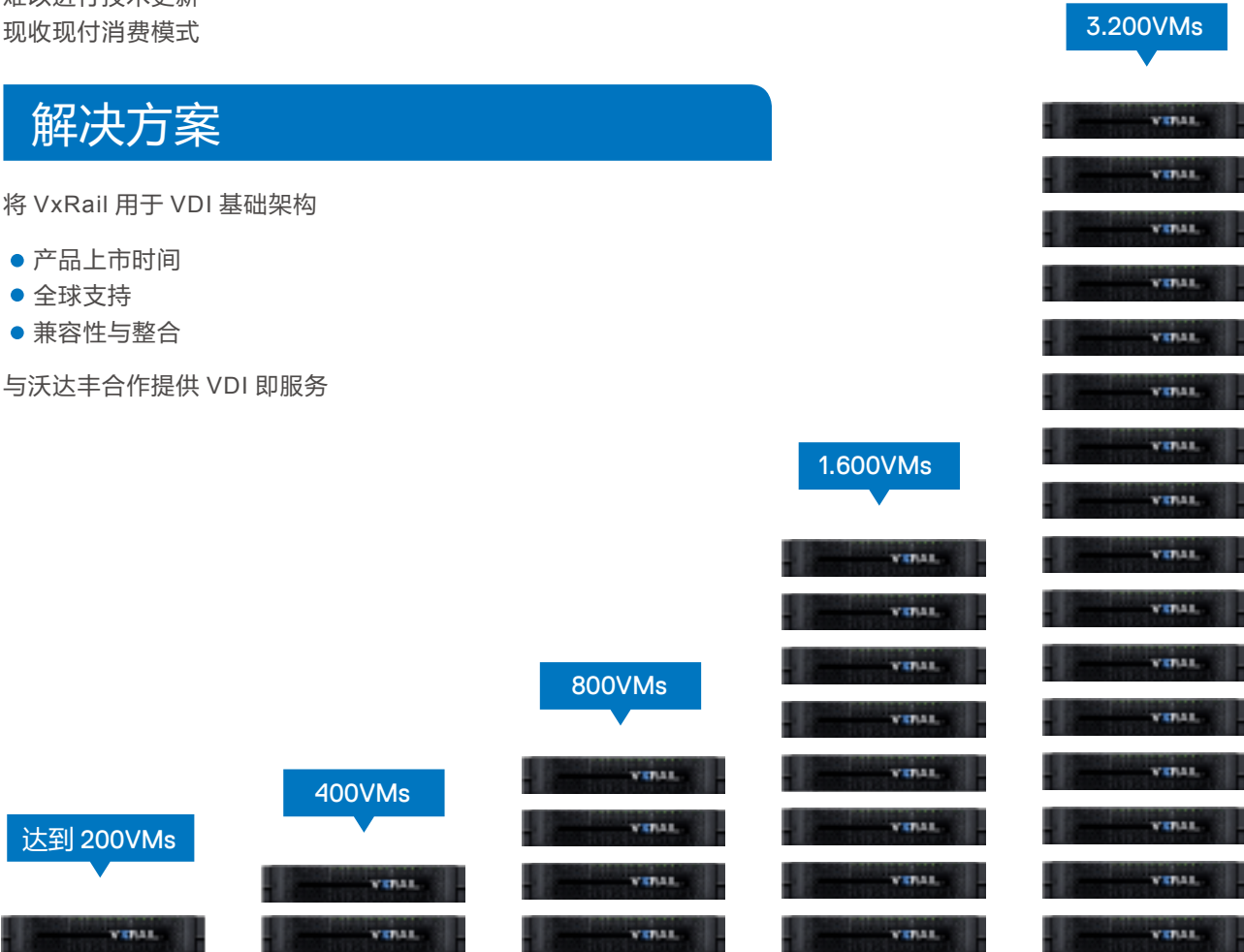
难以进行技术更新
现收现付消费模式

解决方案

将 VxRail 用于 VDI 基础架构

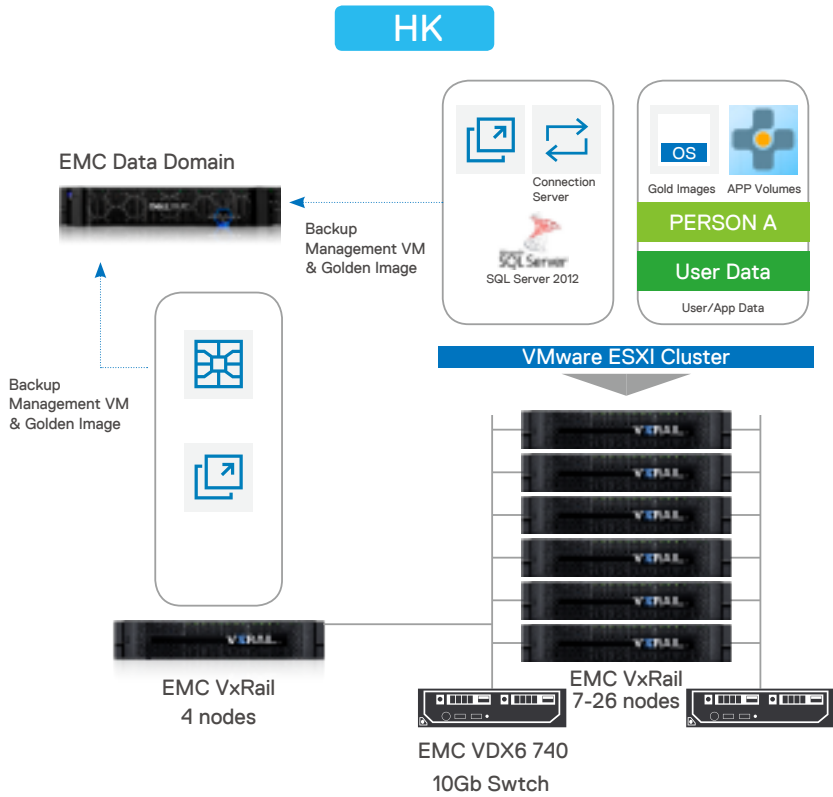
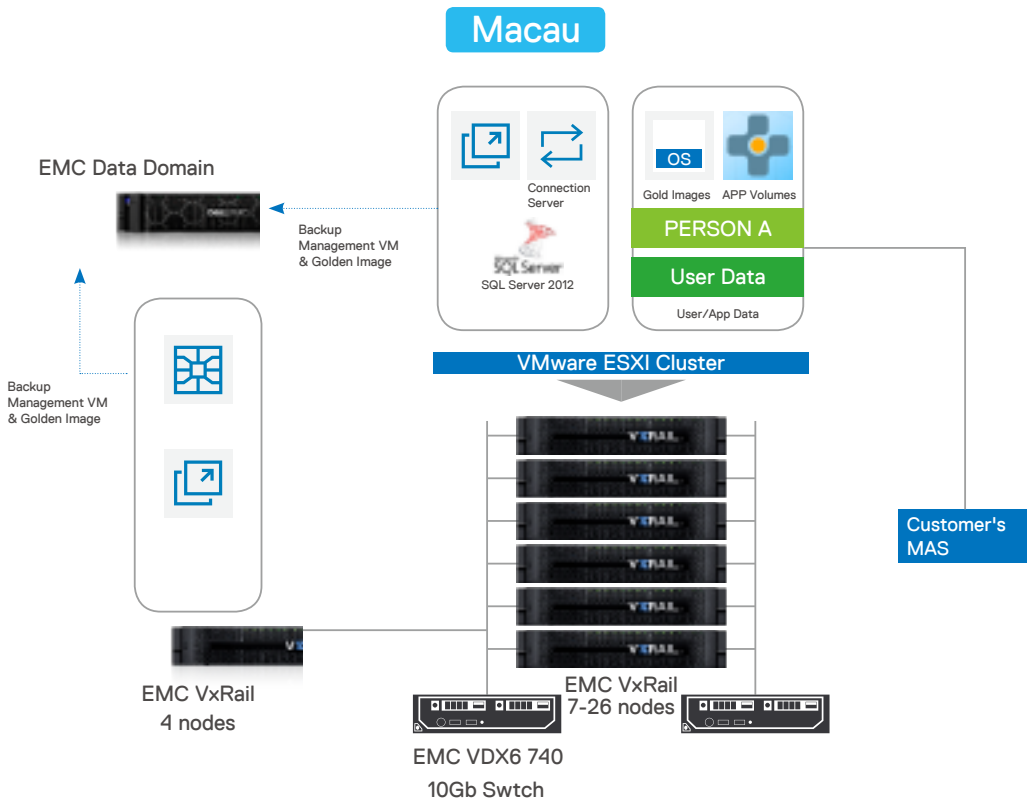
- 产品上市时间
- 全球支持
- 兼容性与整合

与沃达丰合作提供 VDI 即服务



搭建设备

- 24×E460F (澳门) + 8×E460F (香港)
 - DataDomain DD2200 (金色图像)
- 4 x G410 (澳门) + 4 x G410 (香港)
 - DPS Suite



成果

从 2017 年 12 月开始部署	VxRail 40 个节点 (一期) 38 个节点 (二期)
交叉销售 DPS 解决方案	交易规模 140 万美元 (一期)

益处

TCO 更低

速度和敏捷性

轻松扩展

操作简便

让我们从超融合基础架构 (HCI) 开始——采用 HCI 系统有很多关键驱动因素。

商业价值更高

这是一个主要因素。与传统 SAN 架构相比，节省了资本支出或初始投资更低，运营成本也更低（这包括电力和制冷、现有系统管理，并消除了叉车式升级和数据迁移）。事实上，超融合基础架构的总拥有成本比传统 SAN 低 30% 以上。软件定义的体系结构将多个基础架构组件组合在一个解决方案中，不需要连续或同时更新多个孤立组件。HCI 支持按需付费模式——从现在您有需求开始，逐步扩展，而不是预先购买大量的计算和存储。

速度和敏捷性

除了创造价值 / 部署的时间更快之外，它还可以很容易地添加存储和计算资源以及网络，以满足业务需求的增长和扩展。不需要等待箱子到达，没有测试——在不到一天的时间内就能准备好。只要插上电源就可以。

轻松扩展

HCI 允许用户从小型部署（几个节点）开始，然后灵活而有效地向外扩展，以支持动态工作负载和不断发展的业务需求（100 个或 1000 多个节点，视系统类型而定）。

操作简便

HCI 还通过中央控制台进行管理，该控制台控制计算和存储，并使许多功能自动化，这也激发了客户的兴趣，因为它有助于减少必须学习和使用的工具数量。

戴尔全球服务解决方案

戴尔全球咨询 & 集成服务

利用资深的专家和行业顾问为您提供端到端的咨询及集成服务，结合领先的技术和行业最佳实践为您量身定制最适合的一体化解决方案，并提供端到端专业实施和集成服务，加速您的组织在数字化转型中实现业务价值。其中包括：

- 1. **数字化转型战略规划**：为数字化转型确立战略愿景和指导原则，制定高阶规划和转型变革路线图等服务。
- 2. **数据中心**：现代化数据中心基础设施（风火水电）咨询及总包建设，数据中心整体规划、整合与迁移，容灾及业务连续性合规，智能运维及管理外包等相关服务。
- 3. **混合云**：基于 IaaS, PaaS, DevOps 等混合云端到端解决方案和服务。
- 4. **大数据**：大数据、物联网分析及平台的咨询、规划与落地实施的解决方案和服务。
- 5. **移动办公**：桌面转型和企业移动（设备 / 应用 / 内容）管理等解决方案和服务。

戴尔全球工厂定制服务

通过戴尔生产线定制，专业 OEM 技术团队等实现从设备品牌定制，行业嵌入式集成设备，到一体机解决方案。让您的产品具备世界一流的工艺品质且满足不同用户个性化需求。

戴尔全球专业部署服务

全球 193 个国家的高效专业的技术团队，帮您轻松解决全球站点的复杂 IT 部署。

戴尔全球白金售后运维服务

资深运维专家以及遍布全球的维修网络帮您解决售后运维体系难题，同时可通过 OEM 模式实现中国下单，向全球发货，为您在全球的业务发展保驾护航。

戴尔全球延保服务

可提供面向全球 / 任何品牌的售后续保服务，延长机器使用寿命，实现最低总体拥有成本。

戴尔全球资产回收服务

对于需要报废的任何品牌的电子产品，提供全球范围内的数据安全和绿色环保的回收服务，并视情况为客户提供残值返还。截止到 2018 年已为全球客户回收 20 亿吨电子垃圾，全球首创对旧部件材料进行循环再利用技术。

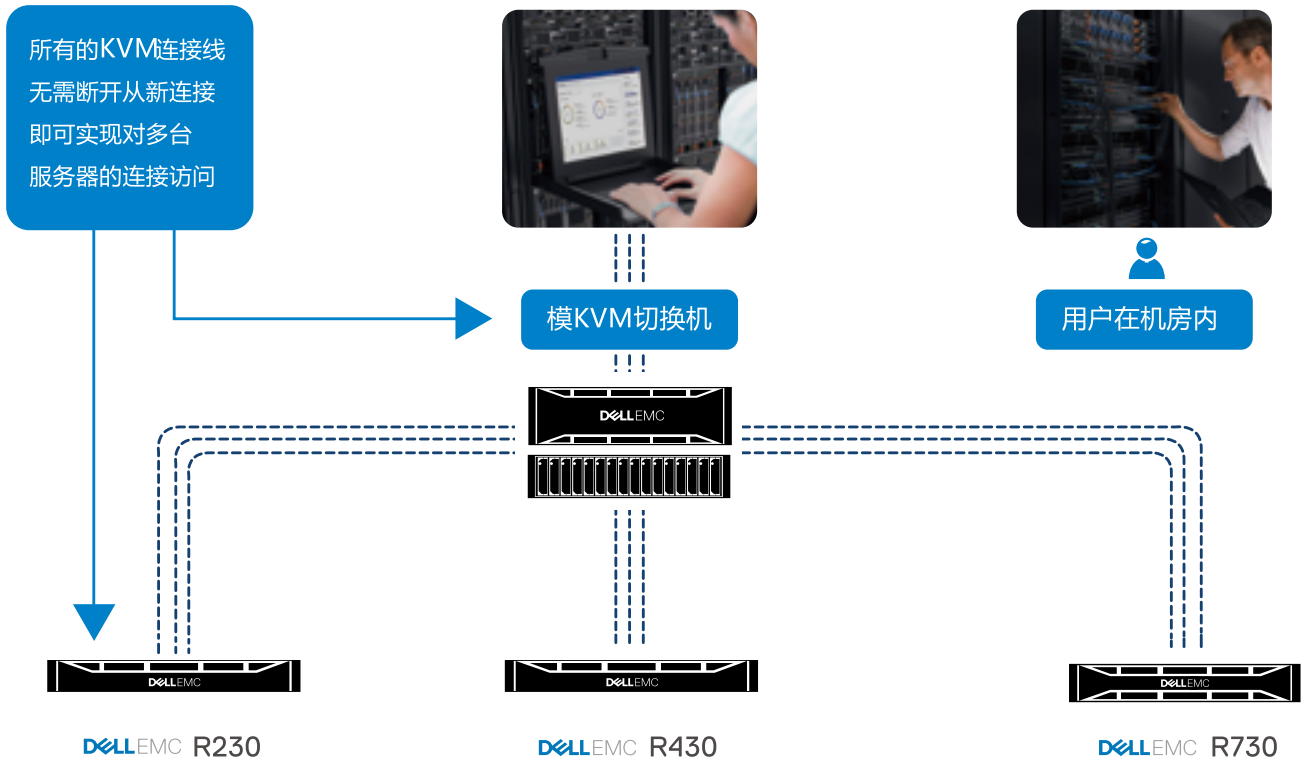
更多 ICT 解决方案

	AI	Big Data	Cloud	Data Center	Edge Computing
政务	智慧交通、雪亮工程 (IPVS/SDN/UDS)	社保 / 医保大数据平台 (DBA/Pivotal)	电子政务云 / 网吧云 (SDDC/DPS)	MDC 机房资源租用 (SDDC/MDC/DPS)	智慧农业 / 智慧畜牧 (IoT/SDN)
医疗	智慧医疗 / 精准医疗 (HPC/UDS/VDI)	PACS/CDR/HRP (SDDC/UDS)	区域医疗云，区域影像云 (Multi-Cloud/UDS)	HIS/LIS/EMR/RIS (SDDC/DBA/BC/DPS)	医疗物联网 (IoT/DBA/HPC)
教育	智慧校园，重点实验室 (VDI/HPC)	虚拟图书馆，校园大数据平台 (SDDC/UDS)	省市区教育云，高校多云 (Multi-Cloud/DPS)	数字化校园，一卡通 (SDDC/DBA/BC/DPS)	网络教学，平安校园，AR/VR 教室 (VDI)
制造业	自动驾驶，智慧工厂 (HPC/UDS)	产线良率改进，智慧物流 (SDDC/UDS/Pivotal)	工业混合云 (Multi-Cloud/SDDC)	ERP/CRM/MES/PLM/CPS (DBA/BC/VDI/DPS)	工业物联网 (IoT/SDN)
媒体	智能编辑 (SDDC)	媒资管理，舆情和收视分析 (SDN/UDS)	融合媒体，中央厨房 (Multi-Cloud/VDI/Service)	非编，渲染后期制作，播出 (SDDC/UDS)	内容收录分发 (VDI)



KVM 解决方案 助力业务推动

KVM(Keyboard Video Mouse) 解决方案：交换机通过直接连接服务器设备的键盘、视频和鼠标 (KVM) 端口，让使用者能够访问和控制计算机。
好处：避免了对机房内各设备进行频繁热插拔带来的系统风险，节省了机柜空间，极大提高了整体运维效率。



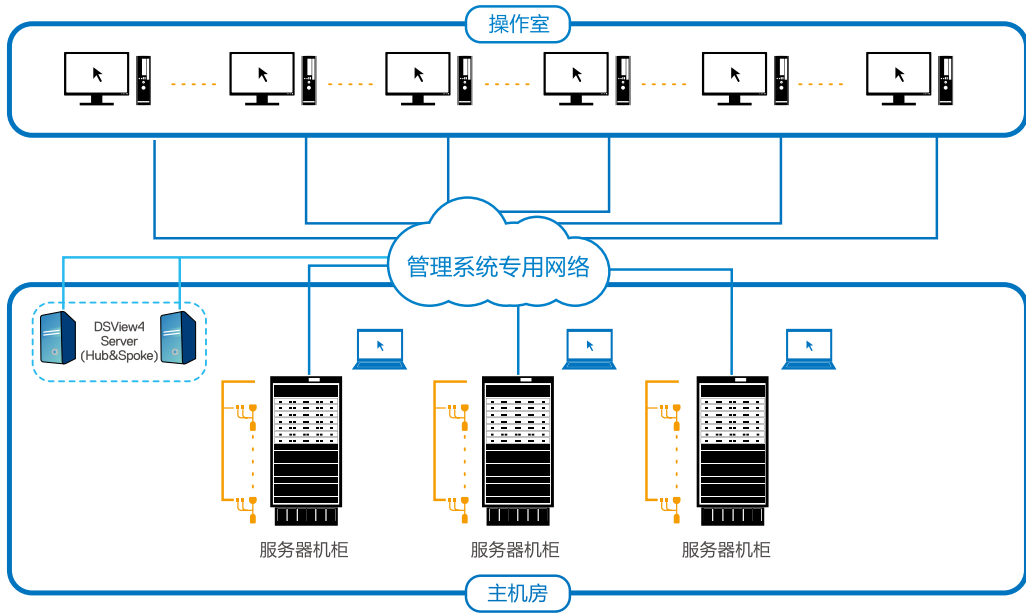
为什么要用 Dell EMC 的 KVM?

对于市场上存在的其他 KVM 解决方案而言，Dell EMC KVM 解决方案的优势主要体现在如下几点：

	Dell EMC KVM	其他玩家
品牌一致性	与服务器设备同一品牌，有利于控标，并可为用户提供 Dell EMC 一站式服务体验	第三方品牌，难以达成一致的用户运维体验市场价格混乱
可用性	可靠的本地专利 OSCAR 菜单访问，是用户在机房内的极佳现场体验	通过热键或在屏菜单调用，切换顺畅感有待加强
兼容性	与 Dell EMC 服务器完全测试兼容，并可一层菜单级联刀片服务器设备	需现场测试兼容性，两层菜单实现用户对刀片访问
先进性	支持批量固件升级，并可支持 CAC 智能卡验证系统	不支持
保障性	设备 3 年维保支持，提供备件先行更换服务	一般为 1-2 年维保，且故障后维修成本高，维修流程复杂
全面性	可通过 DSView 平台实现对虚拟设备的统一控管，支持主流三大品牌虚拟机	无法对虚拟机实现统一控管，部分可通过超链方式进行添加

成功案例

某券商机房 KVM 集中控管平台搭建



通过 DSView 冗余平台的搭建以及 KVM 设备提供的与服务器的物理连接，可使的所有的用户在操作室就能实现对各服务器的远程操作，而在机房区域内，用户也可通过抽拉式 DKMMLED 终端，方便地在机柜前对各服务器实现本地操作，极大地简化了工作流程，为安全运维提供了必要的保障。



英特尔® 至强® 铂金处理器

产品白皮书

终端产品 -OptiPlex 家族



OptiPlex 3040

OptiPlex 3040 可在多种体积更小的新型节能设计 (微塔式机、小型机和微型机) 中提供一流的安全性和易管理性，从而简化企业计算。

OptiPlex 3040 最高配备第六代智能 Intel®Core™ i5 处理器、Intel® 集成显卡和可实现省时系统管理的 Dell Client Command Suite 工具，以入门级价格提供卓越的价值。

多种专门构建的戴尔附件进一步增强了这些功能，例如备受赞誉的显示器、定制设计的电缆护套以及可提供完善计算体验的多种微型安装选项；这些附件全都享受出色的全天候 ProSupport Plus 支持。



OptiPlex 7060

功能强大：第 8 代英特尔® 处理器，可选配博锐™，实现戴尔迄今为止最快且最易于管理的 OptiPlex。新一代独立显卡、丰富的 SSD 和硬盘选项，支持您的员工队伍需求。

卓越的可扩展性：具备广泛的可扩展性的免工具设计，包含了高级 M.2PCIe NVMe SSD、可选的第 2 个 NIC 卡和 Thunderbolt 端口，再加上旧版支持，带来了具有卓越可扩展性的台式机解决方案。

方便连接：支持使用两个标准 DisplayPort 端口连接多达三台显示器，并可以自行选择 VGA、DP、USBType C Alt Mode 或 HDMI 2.0 作为选配的第三个端口。用独立显卡驱动更多显示器。

智能设计：带有定制安装架和支架的紧凑型设计可随需应变，完美融入您的工作空间。经过 MIL STD 810G 测试的可持续构建机型，加上可上锁电缆护套以及机箱防盗开关，让您能够信心十足地工作。

客户端产品 Latitude 7000 系列 (7290|7390|7490)



移动性卓著，视觉体验出众

这款设备外形小巧轻便，可让您获得出色的工作效率和绝佳的移动体验。它的边框更为纤薄，非凡的视觉体验和触控界面让您恍若身临其境一般。

精雕细制，精益求精

将合金机箱、软质触感涂层和可选的编织碳纤维等优质材料巧妙融合，设计精美、经久耐用，而重量还不及半加仑牛奶。

便利连接助力高效工作

新的系统访问和连接功能可让您全天高效工作，其中包括配合可选的红外摄像头实现的 Windows Hello 功能，它可利用人脸识别技术简化登录过程。而坞站连接因为有了支持 C 类 USB 的 DisplayPort™ 端口等多个选项，所以现在变得更加轻松。

出色的安全性

该系列笔记本电脑具有出色的安全性，提供可选的多因素身份验证功能，包括触控指纹识别器、接触式 FIPS 201 智能卡读卡器、非接触式智能卡读卡器 /NFC(采用 Control Vault 2TM FIPS 140-2 第 3 级认证)，因此您可以安枕无忧。

由戴尔和英特尔®联合推出
英特尔®酷睿™处理器



超乎您想象的台式机。

OPTIPLEX 7070 ULTRA



十分灵活的商业台式机解决方案 *

全新推出的 Ultra 创新型计算设备采用已获得专利的独特不占空间设计，性能强劲、功能卓越。Ultra 很好地融合了一体机的美感与传统台式机的可升级性。客户不仅可以获得完成工作所需的全部功能，还可以确保占用空间小，可谓两全其美。



现代模块化设计

先进的 OptiPlex 7070 Ultra 完全将 PC 隐藏在了显示器支架中并采用可插拔元件，具有极高的灵活性。Ultra 的设计理念是轻松地独立升级 PC 模块和显示器，甚至重用现有的戴尔和第三方显示器。这种真正的模块化解决方案可为现代工作空间提供定制配置。



全速致未来

搭载第 8 代英特尔® 酷睿™ 博锐移动处理器，最高功率 25 瓦，可满足主流台式机用户的大部分性能需求。Ultra 的灵活功能集支持全新技术，包括英特尔® Wi-Fi 6、最高 64GBRAM 的内存选项和最多 2 个 1TB SSD，并且功耗均低于标准台式机*。



智能连接

配备易于使用的 USB-C 端口，可提高工作效率。未来就绪型工作空间要求更少的线缆，戴尔推荐使用 Ultra，它可以与戴尔 P 系列或 UltraSharp USB-C 显示器、OptiPlex 7070 Ultra 高度可调支架配合使用，并且连接显示器与 PC 的线缆长度只需 0.6 米。通过采用 DisplayPort 多流技术 (MST) 的 USB-C 端口，可支持两个额外的显示器，工作效率提高三倍。

全速工作

Latitude 7400 二合一笔记本电脑



智能感应快速登陆

搭载第 8 代英特尔® 酷睿™ 博锐移动处理器，最高功率 25 瓦，可满足主流台式机用户的大部分性能需求。Ultra 的灵活功能集支持全新技术，包括英特尔® Wi-Fi 6、最高 64GBRAM 的内存选项和最多 2 个 1TB SSD，并且功耗均低于标准台式机*。



无与伦比的高效性

Cat16 千兆 4G LTE 选项为您提供更快的移动宽带速度，让您在全球范围内保持连接。全新的第八代英特尔®（最高可配 i7 四核酷睿™ 博锐™）处理器可提高企业生产力、可管理性和安全性。长达 26 小时的电池续航时间** 和快速充电功能，让您可以更快地充电，并长期保持电力充足。智能热响应性可根据您的工作方式进行调整，让您的笔记本电脑系统不会出现发热现象。



惊艳的小巧设计

这款笔记本将 14 寸屏幕放进 13 寸的机身，让您在宽大屏幕上保持高效状态。同时创新的下降转轴设计，并搭配 4 边窄边框的高清显示屏，提升观看体验。这款二合一笔记本电脑起始重量为 1.36 千克，采用机加工铝材制成，边缘为金刚石切割。

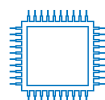


智能化管理

戴尔支持从集成了 Dell Client Command Suite 和 VMware® Workspace ONE™ 的一个控制台管理 Windows 10 端点，非常便捷。凭借可选的电源指纹一体键和 FIPS 201 智能卡识别器，SafeID 提供多种无缝登录的方法，来保护终端用户身份验证信息，实现快速的多因素身份验证，满足您对高度安全的 PC 产品组合的期望。戴尔特有的博锐扩展功能可远程管理多台设备并对它们运行诊断，不管它们是否开机。

终端产品

Precision 5820 塔式工作站



强大的性能

Precision 5820 采用全新的英特尔®至强®处理器和高达 256GB(2666MHz) 的可扩展内存，内存运行速度更快，可让要求最严苛的应用程序具备高性能表现。此外，每台 Dell EMC Precision 均配备可自动调整工作站状态的独有 Dell EMC Precision Optimizer，从而使一些常用的 (ISV) 应用程序能以尽可能快的速度运行。



全新技术

采用新一代 AMD Radeon Pro™ 和具备出色性能的 NVIDIA Quadro® 专业显卡，并且最高支持功率为 600W 的显卡，可轻松应对包括虚拟现实工作流在内的复杂项目。可从正面拆装的 FlexBay 可提供出色的存储扩展性，借助支持热插拔的 SATA、SAS 和 PCIe M.2/U.2 NVMe 固态硬盘，即可最高扩展至 24TB，让您的创作永不停歇。



创新设计

FlexBay 设计支持从可扩展存储到音频选项在内的一系列模块，由此，您可以根据自己的创意专长构建专门的工作站。可选配的智能卡 (CAC/PIV) 读卡器和可上锁的硬盘托架可保护您的数据。杰出的智能设计包括可便于轻松进行部署和移动操作的集成式前后把手，此外，电源可上锁，并可从外部免工具拆装，具有卓越的可维护性。



全新技术

采用新一代 AMD Radeon Pro™ 和具备出色性能的 NVIDIA Quadro® 专业显卡，并且最高支持功率为 600W 的显卡，可轻松应对包括虚拟现实工作流在内的复杂项目。可从正面拆装的 FlexBay 可提供出色的存储扩展性，借助支持热插拔的 SATA、SAS 和 PCIe M.2/U.2 NVMe 固态硬盘，即可最高扩展至 24TB，让您的创作永不停歇。

服务器产品

PowerEdge R440

针对密集、横向扩展的计算进行优化

PowerEdge R440 具有根据横向扩展基础架构环境适当调整规模的功能，为 HPC 和 web 技术部署提供性能和密度的完美结合。



PowerEdge R540

专为多样性打造

PowerEdge R540 能够在资源和经济性之间实现理想的平衡，以适应不同应用程序的需求。



PowerEdge R640

专为多样性打造

PowerEdge R640 是密集横向扩展的数据中心的理想双路 1U 计算平台。R640 实现了密度、性能和可扩展性的完美结合，可用来优化应用程序的性能和数据中心的密度。



英特尔®至强®
铂金处理器

PowerEdge R540
专为多样性打造

PowerEdge R540 能够在资源和经济性之间实现理想的平衡，以适应不同应用程序的需求。



PowerEdge R640
专为多样性打造

PowerEdge R640 是密集横向扩展的数据中心的理想双路 1U 计算平台。R640 实现了密度、性能和可扩展性的完美结合，可用来优化应用程序的性能和数据中心的密度。



PowerEdge R740
全面优化，加快工作负载的运行速度

PowerEdge R740 的设计目的是通过提供加速器卡和存储扩展能力，提高应用程序的性能。这款 2 路 2U 平台能以较优的方式平衡各种资源，从而为苛刻的环境提供强大的计算动力。



PowerEdge R940
拥有强大的性能和纵向扩展能力，用于支持任务关键型工作负载

PowerEdge R940 的设计目的是为您的任务关键型应用程序和实时决策提供强劲动力。凭借四个处理器插槽和多达 12 个 NVMe 驱动器，R940 可在仅仅 3U 的空间中提供优异的可扩展的性能。



PowerEdge C6420
专为超大规模工作负载而打造的高性能计算平台

PowerEdge C6420 堪称超大规模高性能工作负载的理想之选。它采用 2U 规格，包含 4 个节点，可更大幅度提升每 U 空间的密度、可扩展性和能效。



PowerEdge FC640
凭借同类最佳密度提供灵活性和高性能

PowerEdge FC640 提供功能强大的处理器、大规模内存容量和高度可扩展的 I/O 功能，能够满足高密度虚拟化环境、XaaS、横向扩展和私有云需求。

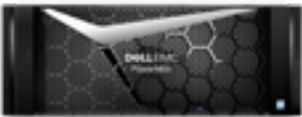


英特尔® 至强® 铂金处理器

存储产品

Dell EMC Storage PowerMAX

最新一代全闪存高端存储系列，极致性能和可靠性体验，适用于运行最核心的工作负载，在实现“两地三中心”，“双活数据中心”等高级存储功能的同时，给用户提供了最佳的性能表现。



Dell EMC Storage UnityXT

企业级统一存储，提供 SAN、iSCSI 和 NAS 等多种常用存储服务，有全闪存和混合阵列两种配置选择，“一价全包”免费提供所有企业级的存储功能服务，一台存储即可满足中等规模用户的全部存储需求。



Dell EMC Storage Isilon

横向扩展的海量文件共享数据湖存储，轻松管理从几十 TB 到几十 PB 的非结构化数据，线性的性能和容量扩展方式，全自动容量均衡和分层策略，最广泛的文件共享协议支持，让用户从容面对不可预知的大数据挑战。



Dell EMC Storage ECS

企业级对象云存储，能在相隔很远的多个数据中心部署统一命名空间的对象存储集群，集群容量和对象数量没有上限，适用于云原生业务场景以及长期备份归档类存储需求。



Dell EMC Backup System DP4400

一体化备份系统，提供高效的源端消重备份软件和存储功能，可达 50 倍的数据消重效果，一台设备即可满足整个数据中心的备份需求。



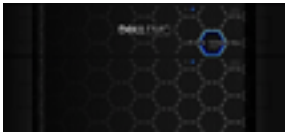
Dell EMC Networker

企业级备份、恢复管理软件平台。支持最广泛的操作系统、虚拟机、数据库、邮件、应用程序等数据类型的备份和恢复，支持数据中心、远程办公室、云备份等多种备份场景。



Dell EMC DataDomain

业界 No.1 的专业备份恢复设备，凭借专利的在线不定长消重压缩技术，将备份数据的消重压缩效果做到极致，结合 DDBoost 全局源端消重技术，保证优异的备份性能。还有端到端的数据校验机制保证备份数据的有效性，是数据中心最可靠的数据备份保障。



Dell EMC FC SAN Switch

FC SAN 是存储系统的“高速公路”。高带宽，低延迟，稳定可靠，管理方便是 FC SAN 网络的突出特点，是高性能存储的主流接入选择，也是数据中心建设的基础网络之一。



Dell EMC Storage SC5020

Dell EMC Storage SC5020 存储阵列通过先进的架构体系设计，自动节省存储成本。先进的体系结构可优化数据中心以实现经济效益，自我优化的 SSD、HDD 或混合配置选项为混合应用程序环境提供价格合理的高性能解决方案，加速您的工作负载，自动实现节省。



Dell EMC PowerVault ME4

更强大、更简捷、更经济的 PowerVault ME4 SAN/DAS 存储系列经过了优化，可胜任小型企业运行在物理和虚拟机上的各种混合工作负载。无论您需要整合数据块存储，支持数据密集型应用程序的需求，利用智能数据管理，还是优化您的虚拟环境，都能满足您日益增长的业务需求。此外，还为您提供全包式软件，满足您存储、管理和保护数据的多方面需求。



KVM 产品

型号		描述	图示
模拟 KVM	DAV2108	1 个本地用户，1 个远程用户 (需要 RAK)，8 个设备接口	
	DUSBIAC	10 英尺固定长度 USB 接口适配器，仅支持 DAV2108&DAV2218	
	DAV2216	2 个本地用户，1 个远程用户 (需要 RAK)，16 个设备接口	
	DAVK-Key	远程访问密钥 (RAK)	
数字 KVM	DMPU108E	1 个本地用户，1 个远程用户，8 个设备接口	
	DMPUIQ- VMCHS	USB 接口适配器 (非固定长度)，支持虚拟媒体功能，CAC 以及高分辨率	
	DMPU2016	1 个本地用户，2 个远程用户，16 个设备接口，双电源	
	DMPUIQ-SRL	串口接口适配器，仅支持 Dell DMPU KVM 切换机以及 PowerEdge 数字 KVM	
	DMPU4032	1 个本地用户，4 个远程用户，32 个设备接口，双电源	
KMM	DKMMLED185	Dell 18.5 英寸 LED KMM DKMMLED185-003- 简体中文键盘	
说明		VM-Virtual Media CAC-Common Access Card/Security Access Card Supporting 2 Factor Authentication(2FA)	 英特尔® 至强® 铂金处理器

附录：戴尔易安信发展历程

