



REAL
Transformation

2019.06.13 | 中国·厦门

数聚制新 智能+速

戴尔科技集团中国区制造行业高层客户峰会



突破制造业企业数字化转型的障碍

郭晗

戴尔易安信咨询服务部 PMO Leader

中国智能制造大势所趋

2017年10月习近平十九大报告指出

加快建设制造强国，加快发展先进制造业，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，在中高端消费、创新引领、绿色低碳、共享经济、现代供应链、人力资本服务等领域培育新增长点、形成新动能。支持传统产业优化升级，加快发展现代服务业，瞄准国际标准提高水平。促进我国产业迈向全球价值链中高端，培育若干世界级先进制造业集群。

国家工信部指出

制造强国和网络强国建设迈出坚实步伐

生产制造型企业XX集团某厂房的各个生产环节



- 生产周期缩短28%
- 减少生产误操作40%
- 不良品率下降14%
- 送货速度提高12%
- 节省人力成本约20%
- 总体制造运营成本降低28%
- 生产节能7%

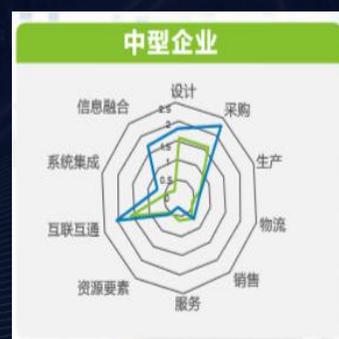
制造企业的数字化转型现状



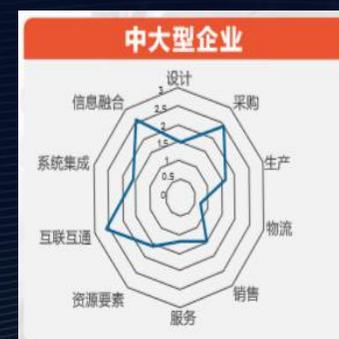
- 以人工操作为主
- 信息化能力薄弱
- 部分企业未建设基础网络设施
- 有用Saas 生产经营平台的需求



- 个别流程信息化
- 生产计划与排产通过人工方式
- 缺乏系统内部数据集成
- 设备运行数据未开放接口，无法采集数据实时监控分析

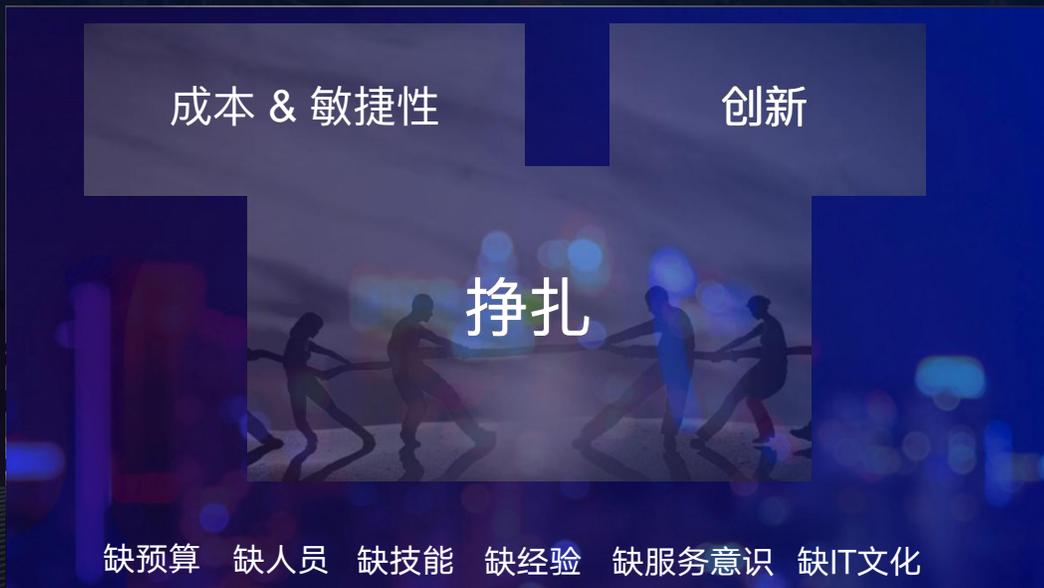


- 初步建立关键流程信息化
- 目前处于内部集成阶段
- 已建立网络架构方案
- 在销售、服务、物流方面业务及信息化较为薄弱



- 基本实现信息化建设，
- 初步打通内部集成，计划进行外部集成
- 部分设备已开放接口实现数据采集
- 在服务、物流方面较为薄弱

制造行业IT部门在数字化转型中面临的巨大挑战



到2020年
由于不成熟的IT运营管理
80%的IT领导者
将无法满足
由CEO和业务部门提出的
企业科技需求或数字化转型需求
中的**33%**，甚至更多

企业的IT能力和价值

您企业的IT能力是什么？



业务部门要什么？

| | | |
|----|-----------|------------------------|
| 硬件 | Openstack | 倾听您的客户、并提供他们希望的服务和服务水平 |
| 软件 | Docker | IT部门是敏捷的，并能快速引入新的服务 |
| 系统 | DevOps | IT预算能投入在带来最多回报的领域 |

您企业的CEO和业务部门期望IT部门成为一个科技研发部门吗？

业务价值

管理价值

技术价值

IT组织及流程的转型

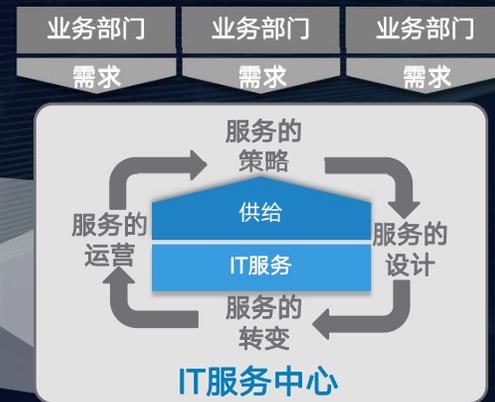
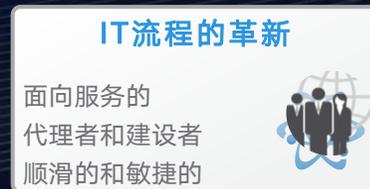
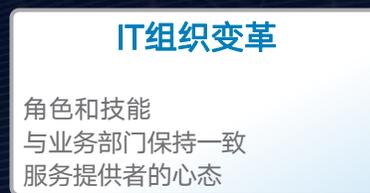
技术型IT组织的‘孤岛’效应



以技术划分的IT组织和流程阻碍了服务交付



建设面向服务的IT组织和流程



让IT更了解业务需求，提供真正满足需求的服务

制造行业IT部门在转型中面临的另一挑战



难于立项



难于达成共识



众多应用和数据的互联互通



规模巨大



海量数据分析



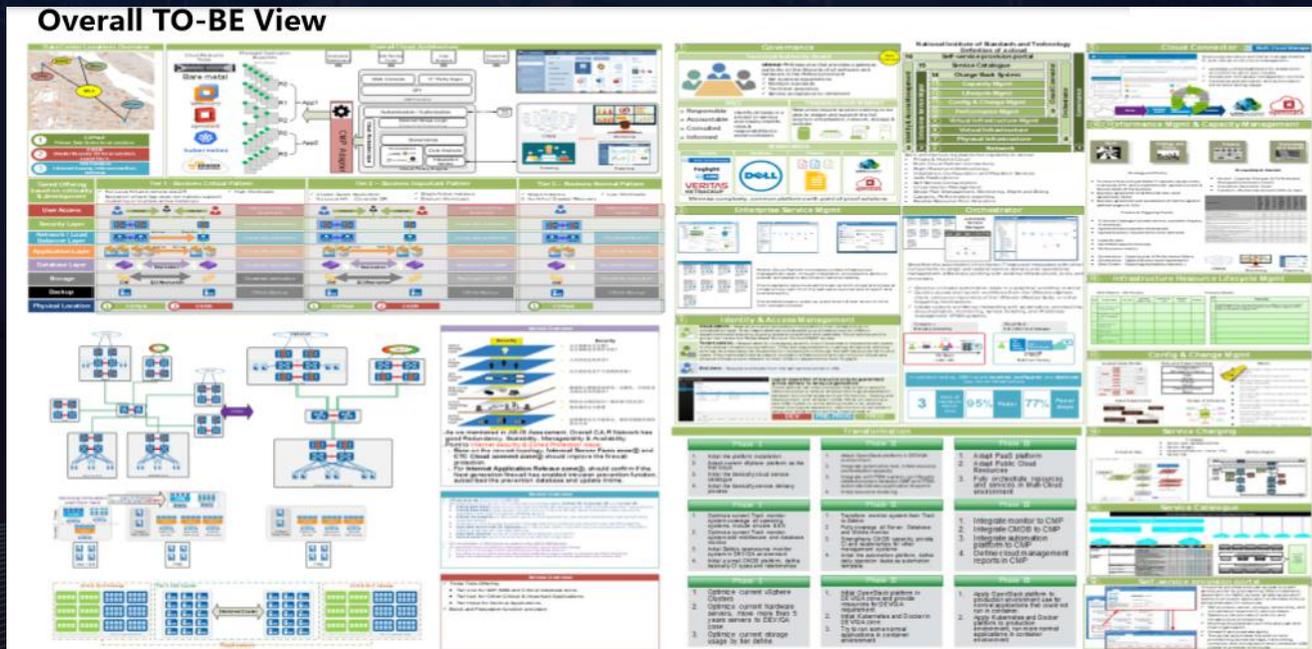
安全及管理

最关键：要快速见效

我们在制造行业的数字化转型咨询服务—简化并加速您的转型



某汽车制造公司的数字化转型战略



客户需求和挑战

- ✓ 建设新能源汽车测试云平台，并规划未来商用的云平台。
- ✓ 运营应用系统和平台的组织架构差异性较大，各业务应用部门对IT基础架构的期望各有不同。

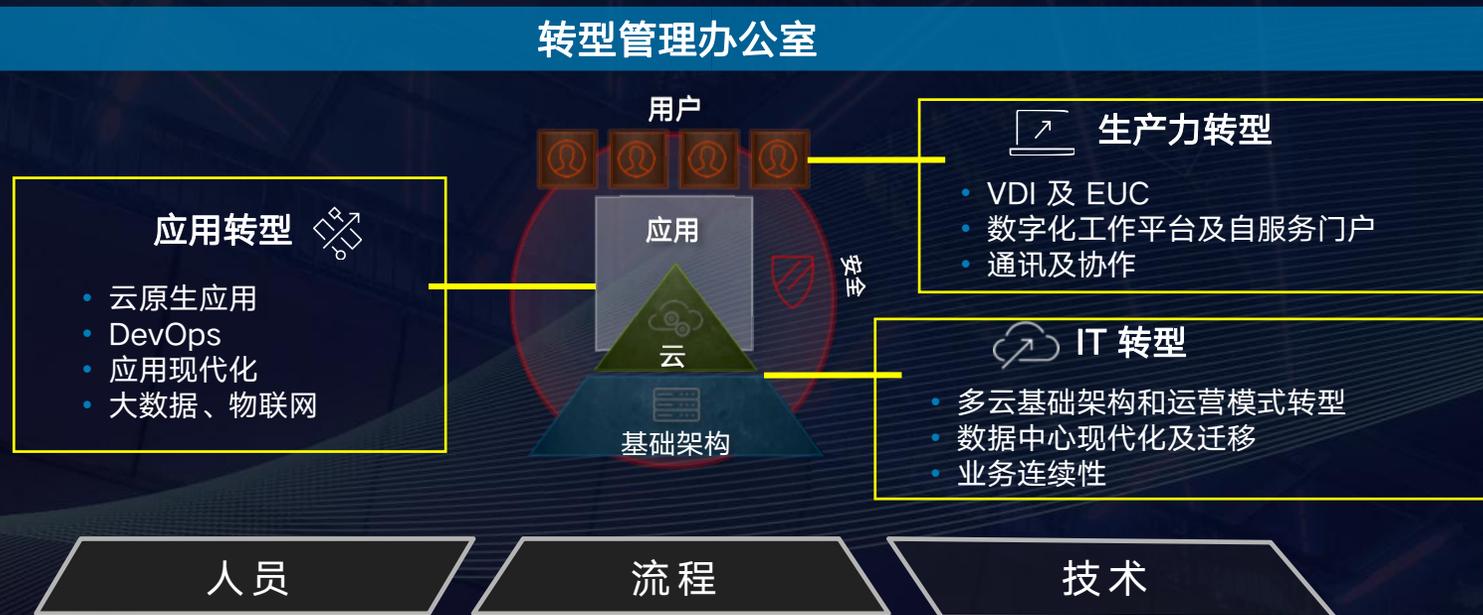
戴尔科技解决方案

- ✓ 定位当前问题点，并达成共识
- ✓ 与CIO共同拟定战略规划及数字化转型路线

客户收益

- ✓ 通过全面视图分析，明确问题和方向
- ✓ 内部统一思想，获得高管和业务部门的认同

我们在制造行业的技术服务能力



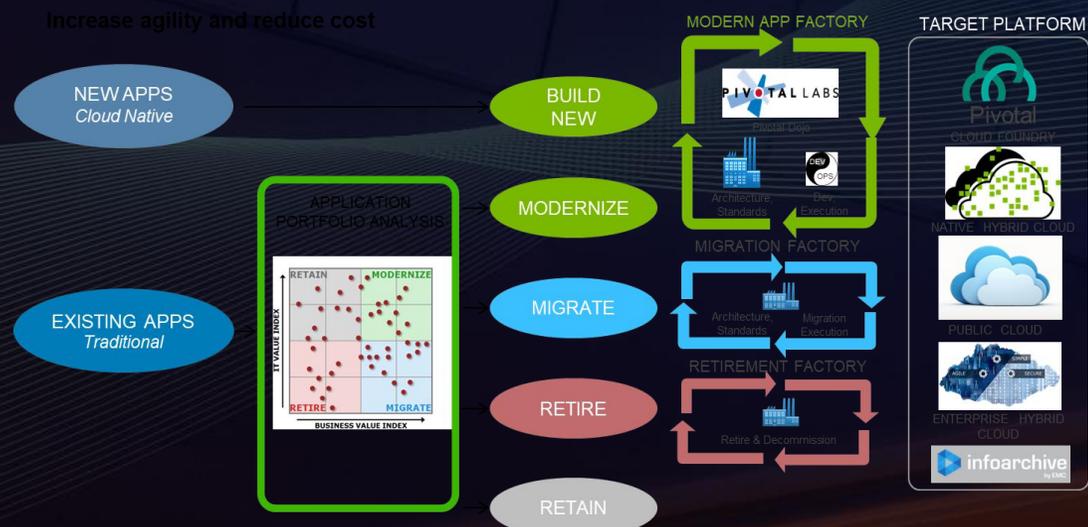
制造企业应用转型案例：某中外合资汽车制造公司云平台规划

需求：

- ✓敏捷和灵活的开发能力、满足业务发展的需要；
- ✓创建超大规模，高可用的运行环境；
- ✓优化和管理IT消费；
- ✓将人员，流程和工具转换为支持云的运营模式。

戴尔科技解决方案

- ✓分析IT现状和现存问题，明确客户的需求和期望；
- ✓完成数字化转型咨询服务；
- ✓完成云架构高阶设计、详细设计及路线图规划。



收益

- ✓统一愿景；
- ✓规范云平台技术路线图；
- ✓降低运营风险和成本；
- ✓提高效率和生产力；
- ✓提高内部客户的服务质量；
- ✓支持新技术。

制造企业IT转型案例：某医疗设备制造公司容灾规划和建设

挑战：

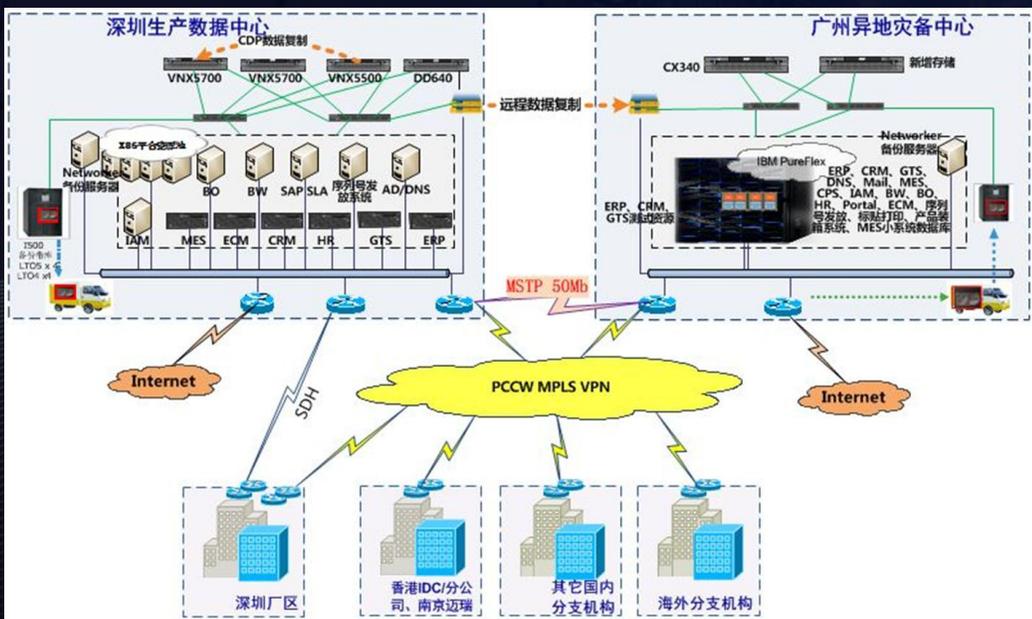
- ✓企业缺乏信息系统抗风险的能力，业务的持续运营需要保障；
- ✓公司全球发展战略和合规要求。

戴尔科技解决方案

- ✓现状调研分析，业务影响分析；
- ✓确定灾备建设策略；
- ✓灾备总体技术方案设计，关键技术POC；
- ✓SAP系统灾备实施；
- ✓容灾切换管理平台部署实施；
- ✓开发灾难恢复预案和灾备演练。

收益

- ✓统一规划容灾体系设计，建立完善的灾难恢复组织架构和流程；
- ✓通过灾备建设和演练，提升企业的抗风险能力；
- ✓实现一键式灾备切换，切换速度和成功率提升40%左右，所需人员下降50%。



制造企业IT转型案例：某乘用车制造公司数据中心设计建设

挑战：

- ✓原有工厂位于江边，对数据中心的安全存在隐患；
- ✓厂房的建筑结构需进行优化，以适应数据中心的需求；
- ✓数据中心需尽快上线，不能影响业务的启动；
- ✓客户缺少技术实力，需要专业的数据中心合作单位。

戴尔科技解决方案

- ✓厂房改造设计；
- ✓施工管理；
- ✓集成项目管理。

收益

- ✓多重物理防护，保证数据中心的物理安全；
- ✓增加了建筑可用性，同时又兼具数据中心的美观与潮流；
- ✓提高了能源使用效率，使数据中心全年PUE低至1.4，每年节省电费数百万；
- ✓满足IT部门业务上线的需求。



制造企业生产力转型案例：某监控设备制造公司VDI规划设计

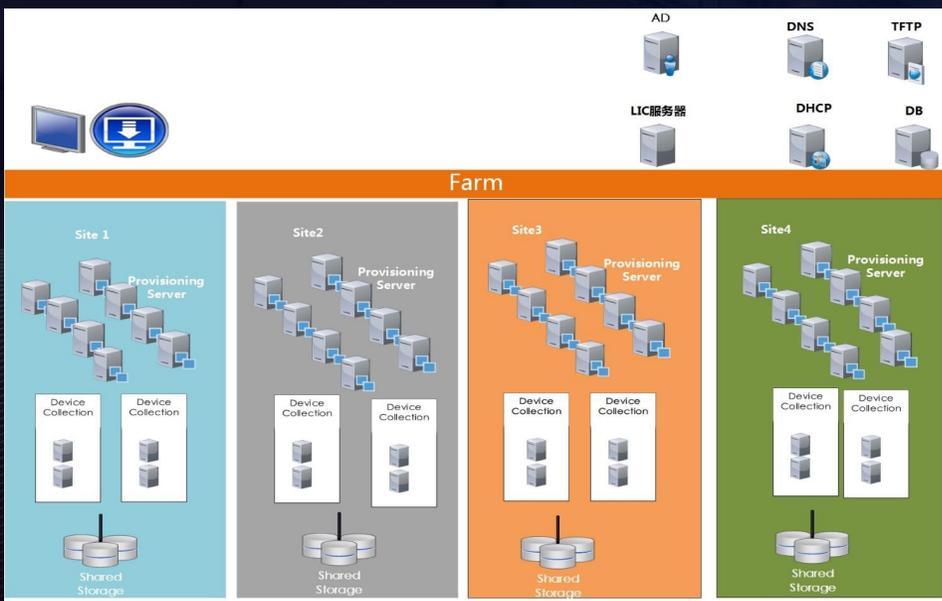
完成客户总部及全国各地分公司3500点VDI桌面环境改造

挑战：

- ✓解决数据安全问题，保护核心技术及知识产权；
- ✓对数量庞大的个人终端缺乏有效管理；
- ✓桌面环境可靠性善待提高；

戴尔科技解决方案

- ✓对现有应用进行评估和调研；
- ✓提供桌面虚拟化VDI改造整体方案；
- ✓对方案进行POC测试验证；
- ✓改造整体方案部署。



收益

- ✓改进了数据安全性，提高了桌面环境可靠性；
- ✓终端硬件成本及故障率大幅降低；
- ✓实现了客户在桌面即服务的发展方向；
- ✓完成了客户运维团队的思维转型。

戴尔科技咨询服务

使命： 利用深厚知识和丰富经验，为客户提供服务，以加速其信息化转型的价值实现。



- 大中华区200人
- 平均超过10年的IT经验
- 各种行业认证的专家
- 具有全球的服务交付能力

- ✓ 行业顾问
- ✓ 应用架构师
- ✓ 数据科学家
- ✓ 云计算架构师
- ✓ 业务连续性 – DRII CBCP
- ✓ IT管理 – ITIL Master、ISO20000 Auditor
- ✓ 信息安全 – CISSP, CISA, ISO27001 Auditor
- ✓ 虚拟化认证专家
- ✓ 存储认证专家
- ✓ 服务器认证专家
- ✓ 网络认证专家
- ✓ Microsoft认证专家
- ✓ 注册建造师
- ✓ 注册电气工程师

The logo for Dell Technologies, featuring the word "DELL" in a stylized, bold, white font where the 'E' is composed of three horizontal bars, followed by the word "Technologies" in a clean, white, sans-serif font. The background is a dark blue gradient with faint, light-colored geometric patterns, including a grid and a gear-like shape in the upper right corner.

DELL Technologies