

联想凌拓  
轻松实现容器配置的持久存储  
— 您的工作方式您做主

第一期：  
容器、DevOps、混合云对存储技术的新需求



## 第一部分 IT基础架构新变化

第二部分 新型敏态应用场景对传统IT基础架构的挑战

第三部分 Lenovo NetApp 新型IT解决方案综述

# ICT市场发展的变化

1. 数字创新工厂
2. 数字产品的竞争
3. IT战略的变革
4. CIO的角色是新领导人
5. 跨行业的混搭来推动新的收入来源
6. 平台现代化
7. AI加深数字鸿沟
8. 边缘计算和5G
9. 数字信任
10. 数字员工

资源：来自 IDC公开数据

英文资料：<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prCHE45745219>

中文资料：<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prCHC45723219>

# 数据中心的基础架构变革

## 传统孤岛

- 数据中心架构**没有统一的规划设计**



孤岛

## 标准化

- **标准化的**硬件和软件体系
- 基础架构建设以**月**为单位



X86化

## IaaS 资源池化

- 虚拟化技术实现**共享的基础架构**
- 基础架构建设以**周**为单位
- 实现**虚拟机级**弹性伸缩

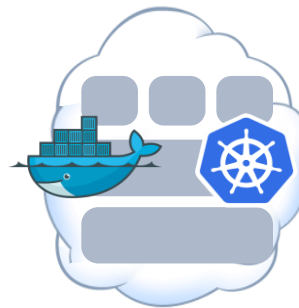


虚拟化



## PaaS和应用 容器化

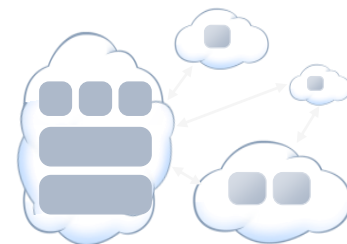
- 以**工作负载为中心**, 实现应用分发标准化、快速部署和迭代
- 基础架构建设以**日**为单位实现
- **集群级**弹性伸缩



应用化

## 软件定义 (DCOS)

- **进程级**细颗粒度资源共享
- **软件定义计算、存储、网络**
- 基础架构建设以**分钟**为单位
- 实现**数据中心级**弹性伸缩



智能化

更高的资源利用率

更丰富的服务目录

更敏捷的业务交付

更弹性的数据中心

## 新买家和他们的影响力

• 58%

项目决策者越来越多超出了“传统IT”的范畴  
58%开发者相信，他们才是构建一个IT架构的首要决策者

- Developers who believe they are the primary decision makers when it comes to “infrastructure”

Source: Red Hat, 2018

# 新型IT基础架构的存储市场

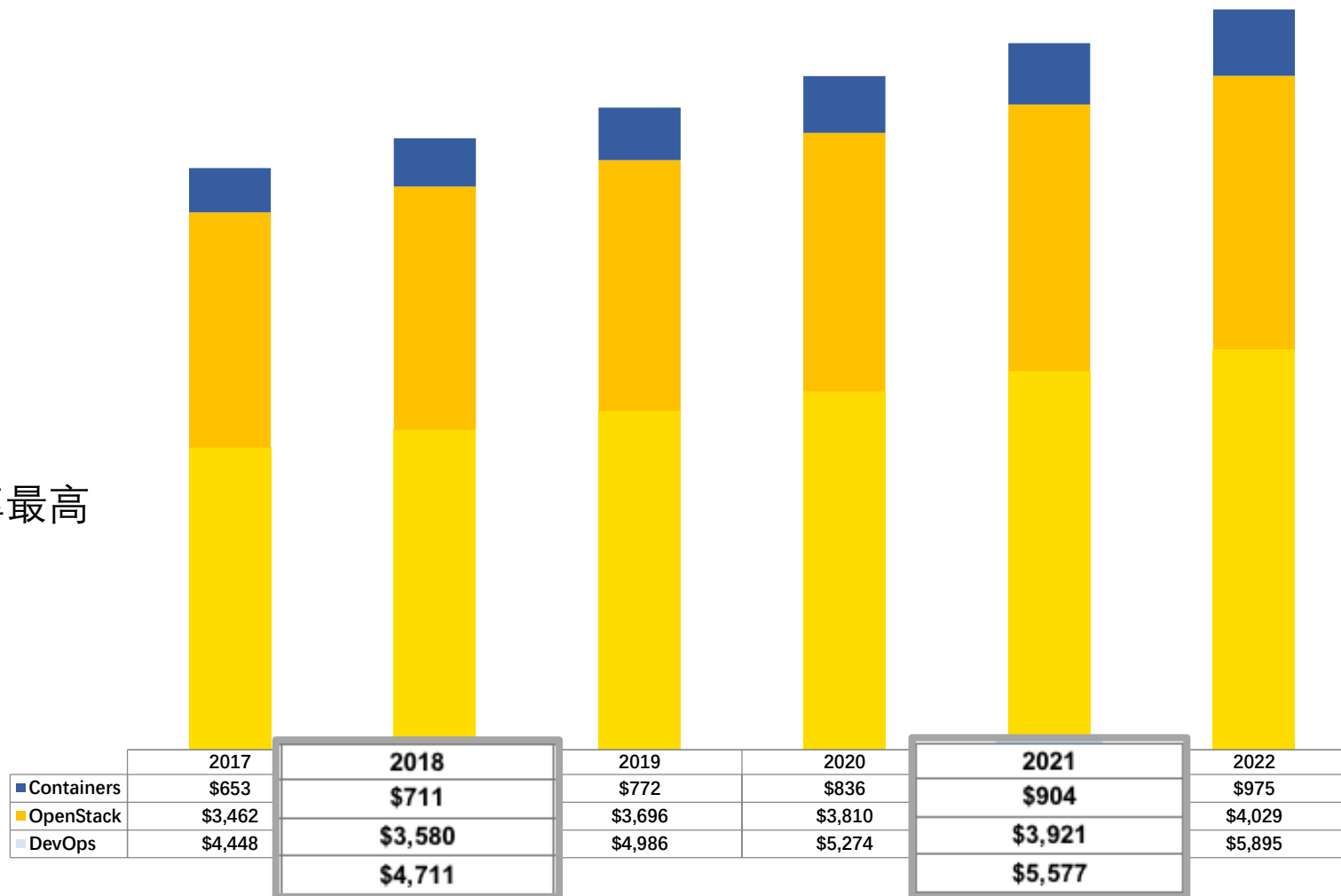
存储市场 17-22 CAGR 复合增长率



容器相关存储：2017-2022 复合增长率最高

DevOps相关存储：保持最大的体量

- Source: 451 Research
- Source: [DataDog](#), 2018



Storage TAM (\$m) Revenue

第一部分 IT基础架构新变化

第二部分 新型敏态应用场景对传统IT基础架构的挑战

第三部分 Lenovo NetApp 新型IT解决方案综述

# 正确的DevOps策略- 被毁灭还是搅局者

Model 3 刹车系统测试结果不佳，但特斯拉却能把硬件问题变成软件问题

JamesYang May 23, 2018



最近，Consumer Reports (消费者报告，后文简称 CR) 发布了对特斯拉 Model 3 的测评。「尽管续航优秀、触屏反应迅速，但是制动问题、整车操控以及驾驶体验影响了 Model 3 的整体分数」这是 CR 给出的评价。

CR 在进行从 60 英里/时刹车至 0 的制动距离测试时发现，特斯拉 Model 3 的测试距离为 46.33 米，制动距离明显高于同级别的其他车型。

搅局者 特斯拉

## • Tesla Fixes Model 3 Brakes Over the Internet



TESLA MOTORS

2018年5月21日

Tesla 发布Model 3  
《消费者报告》发现  
刹车不如预期，拒绝  
推荐

Tesla 从《消费者报  
告》获取数据

Tesla 理解和重现该  
问题

Tesla解决问题测试  
补丁

Tesla通过OTA在线升  
级软件。  
《消费者报告》推荐  
Model 3

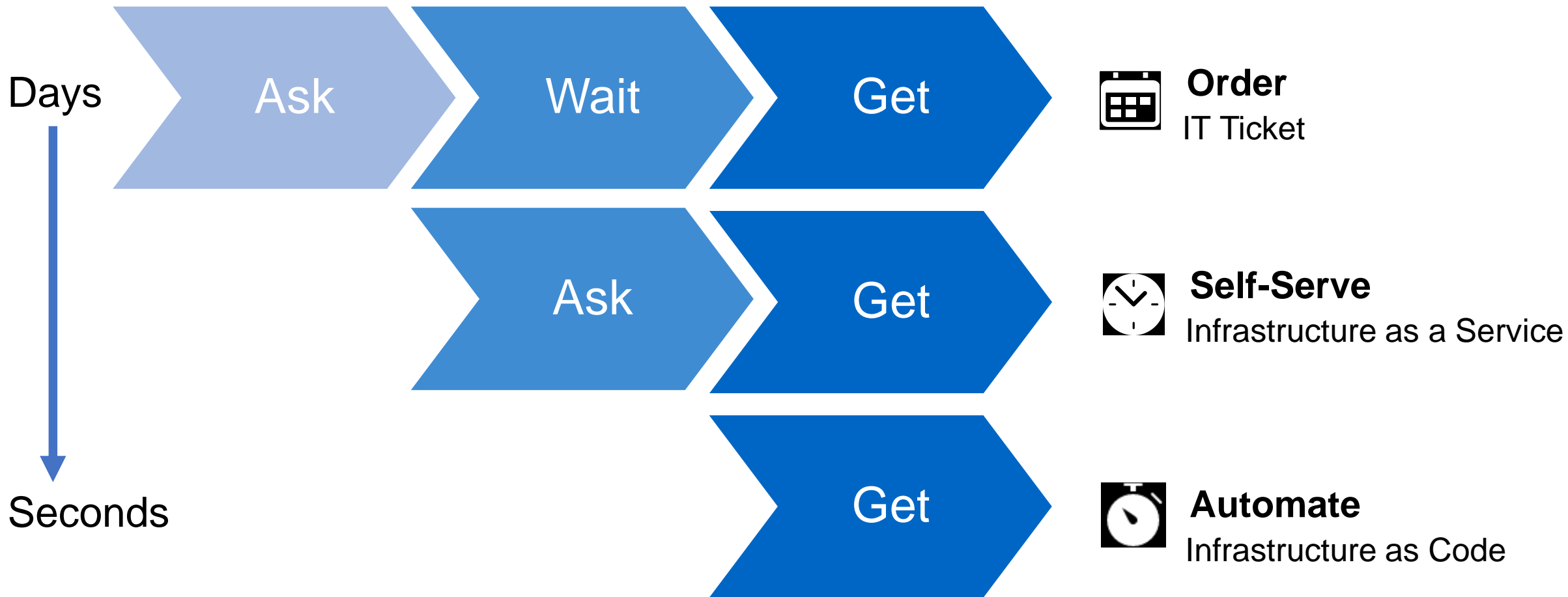
2018年5月30日

## 9天 从问题发现到解决

### 你能如此迅速吗？



# 自动化: 通过DevOps加速每个步骤



# 敏态IT 引领的业务变革

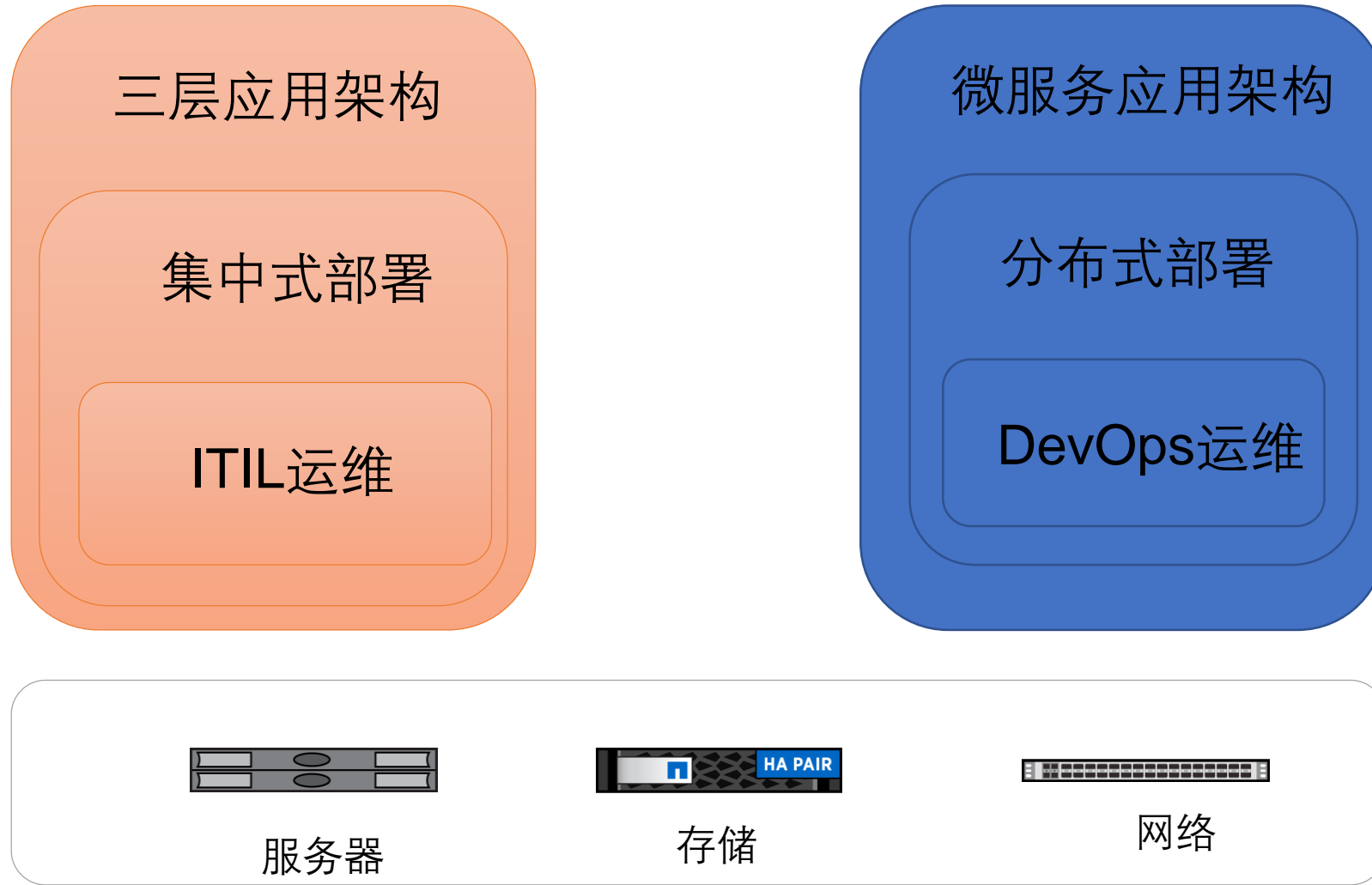


红蜻蜓的转型之路

在新冠疫情的影响下，门店全部关闭。红蜻蜓首先进行了全域营销业务的规划，确定了从会员、商品、门店和营销四个方面进行转型的方案  
快速部署了线上商城，

依然营业额日入百万

# 稳态IT vs 敏态IT



# 敏态IT 下的IT基础架构



中台战略  
敏态开发  
驱动转型

# 容器、DevOps、混合云是敏态IT的基础

## DevOps



**Containers**  
应用可移植性



**Configuration Management**  
一致性的环境



**Code and Binary Management**  
快速、实时的数据访问



**CI/CD**  
安全的流水线迭代开发体验



**Cloud and PaaS**  
无需基础架构管理的数据访问



**Analytics**  
环境的洞察和分析

第一部分 IT基础架构新变化

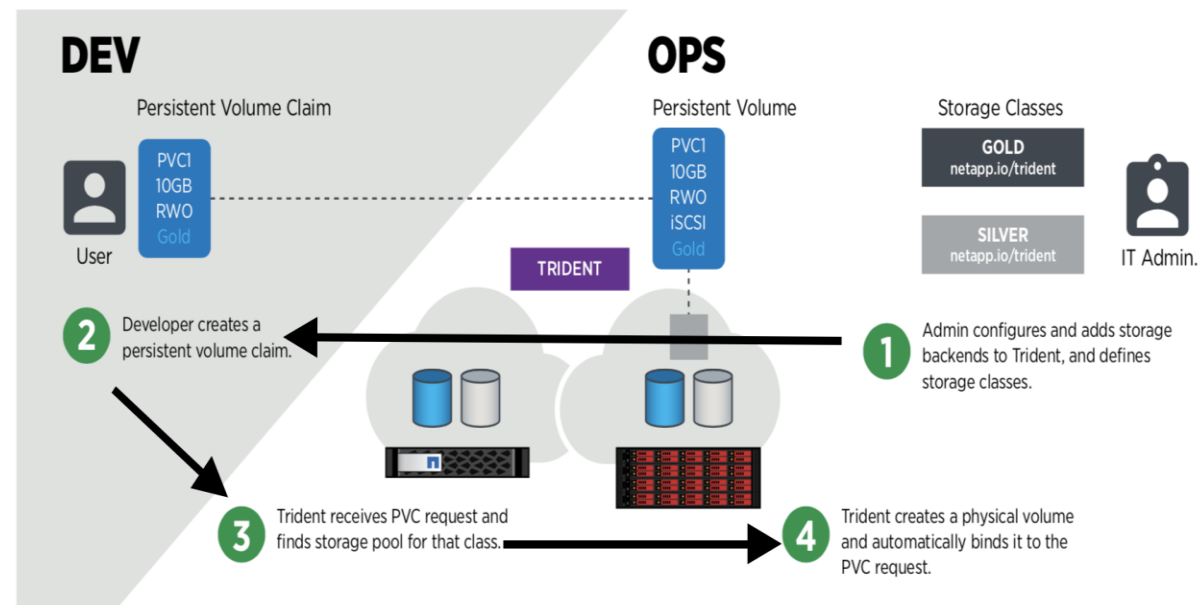
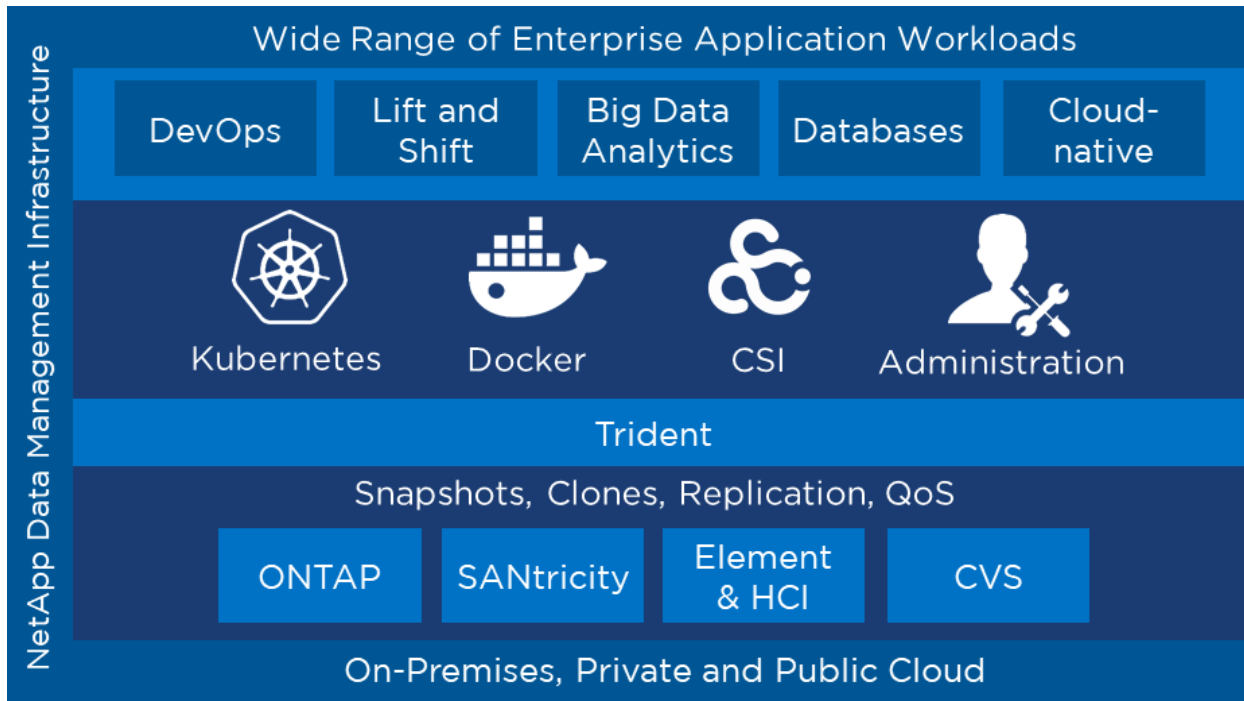
第二部分 新型敏态应用场景对传统IT基础架构的挑战

**第三部分 Lenovo NetApp 新型IT解决方案综述**

# Lenovo NetApp 解决方案综述

	Containers	Configuration Management	Code Artifact & Binary Management	CI/CD	Analytics	Cloud/PaaS
NetApp HCI and Element OS	Trident for: OpenShift, Docker, Kubernetes	Ansible, Puppet	JFrog	Jenkins	Apprenda	On-Premises Cloud
Cloud Volumes and Data Services	Kubernetes in Cloud				Google Cloud Analytics, AWS	Cloud Insights for AWS, Azure, Google
ONTAP		Ansible, Puppet, Chef	JFrog, Bitbucket	Jenkins	Apprenda	Cloud Volumes ONTAP

# 当容器技术遇到存储



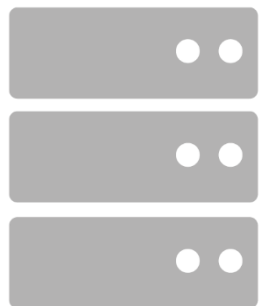
<https://github.com/NetApp/trident>



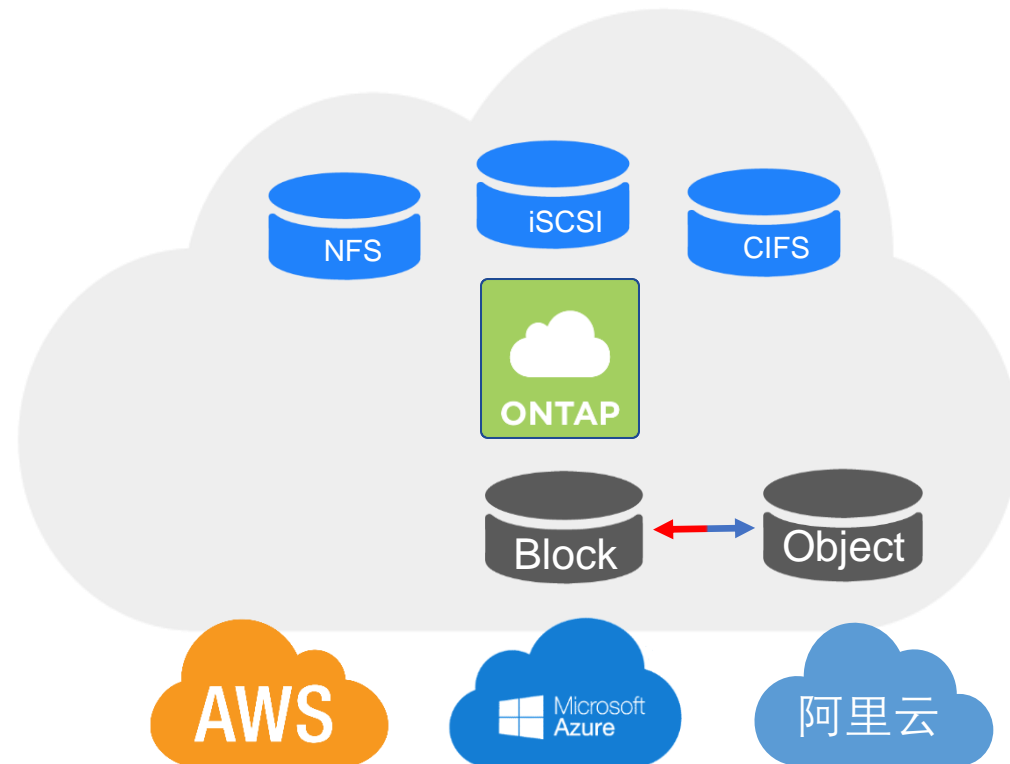
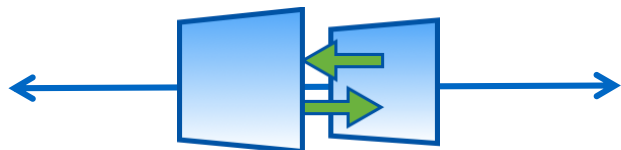


# 当混合云遇到存储

Data Center



NetApp® SnapMirror®



# 谢谢

智慧数据构建智能世界

## 第二期在线研讨会主题：

1、围绕容器技术的应用进行更为深入的探讨，以及相应的产品介绍

2、Demo全面演示分享

