

用新一代智慧高校私有云平台 迎接十四五高校信息化新旅程

2020年11月

易捷行云(EasyStack)是领先的企业级私有云及服务提供商



中国电子云(cecloud.com)在9月9、金秋武汉, 隆重发布



中国电子云：基于PKS,做信创公有云、专享私有云的中国云典范



中国电子作为网络安全产业的产业国家队，拥有完整的网信自主创新体系，落实总书记重要指示，打造网络安全“大国重器。”

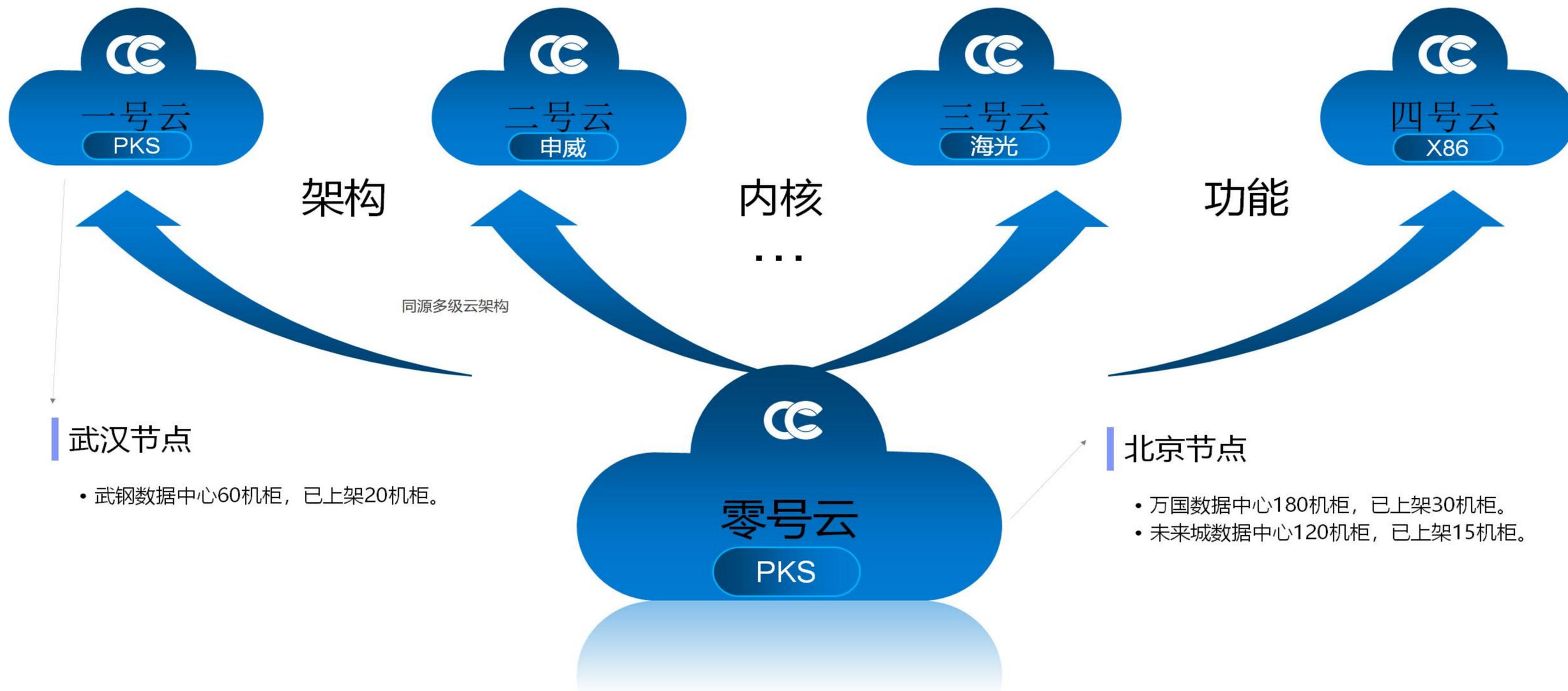
PK体系（飞腾CPU+麒麟操作系统）被国内外同行称为**中国架构**

核心芯片、操作系统、整机、应用系统 **全产业链自主产品**

2017年、2018年及2019年**国家科技进步一等奖**



通过中国电子云 + 蓝信的一云 + 一端战略，推动党政的信创市场的替代升级，形成5万台服务器的市场规模。
通过撬动行业市场，形成500朵专属公共云子体，形成50万台服务器的市场规模。
中国电子已签约40个数字城市运营服务商，2020年上半年签约80亿元。



易捷行云的愿景是做中国的VMWARE

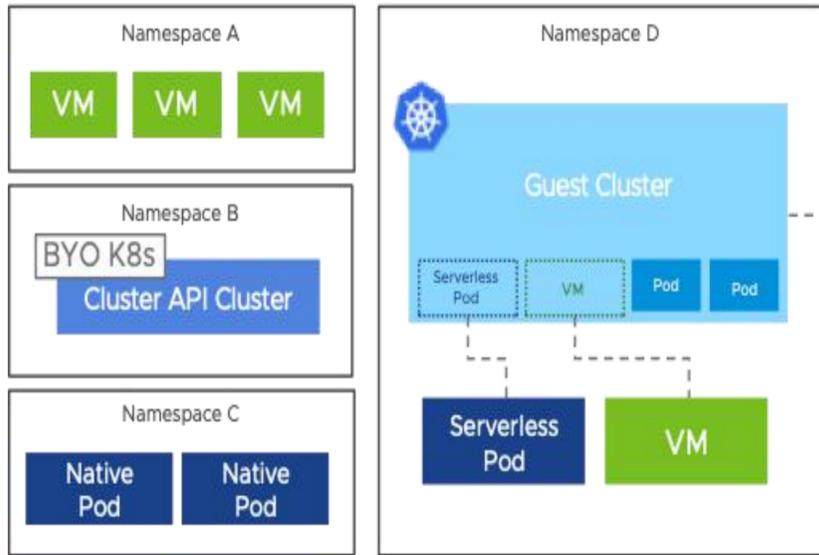
EasyStack对比 VMWARE



软件定义硬件 → IaaS SaaS化

VShphere7平台架构

User Namespaces



Supervisor Cluster

ESXI

ESXI

ESXI

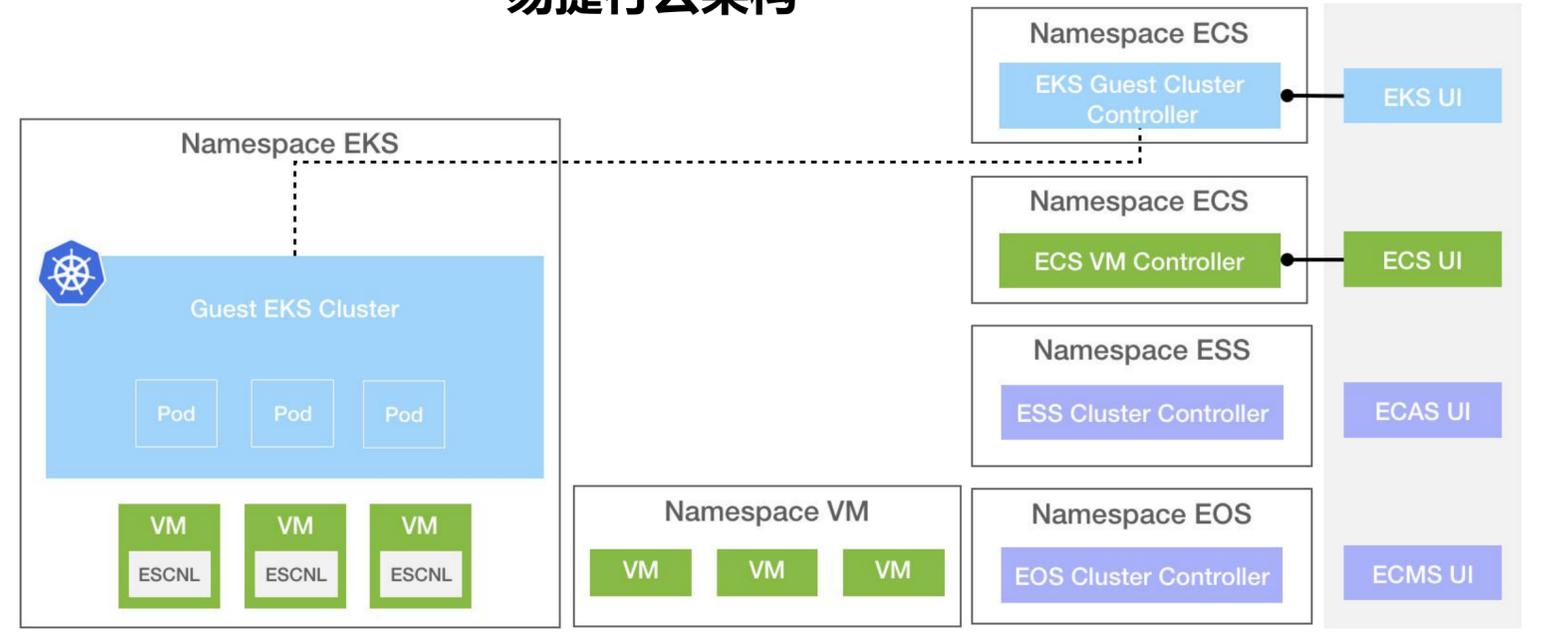
vCenter



硬件基础设施(仅限X86)

EASystack CONFIDENTIAL

易捷行云架构



EOS (Supervisor Cluster)

ESCL (EasyStack Cloud Linux)

ESCL (EasyStack Cloud Linux)

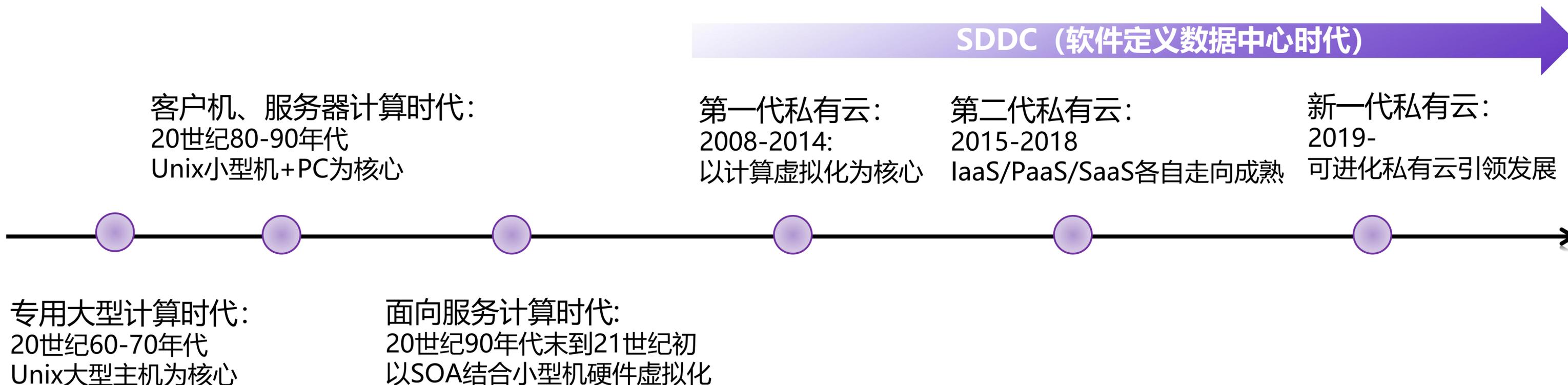
ESCL (EasyStack Cloud Linux)

中立开放异构硬件基础设施(Intel、飞腾、鲲鹏、海光...)



中国电子

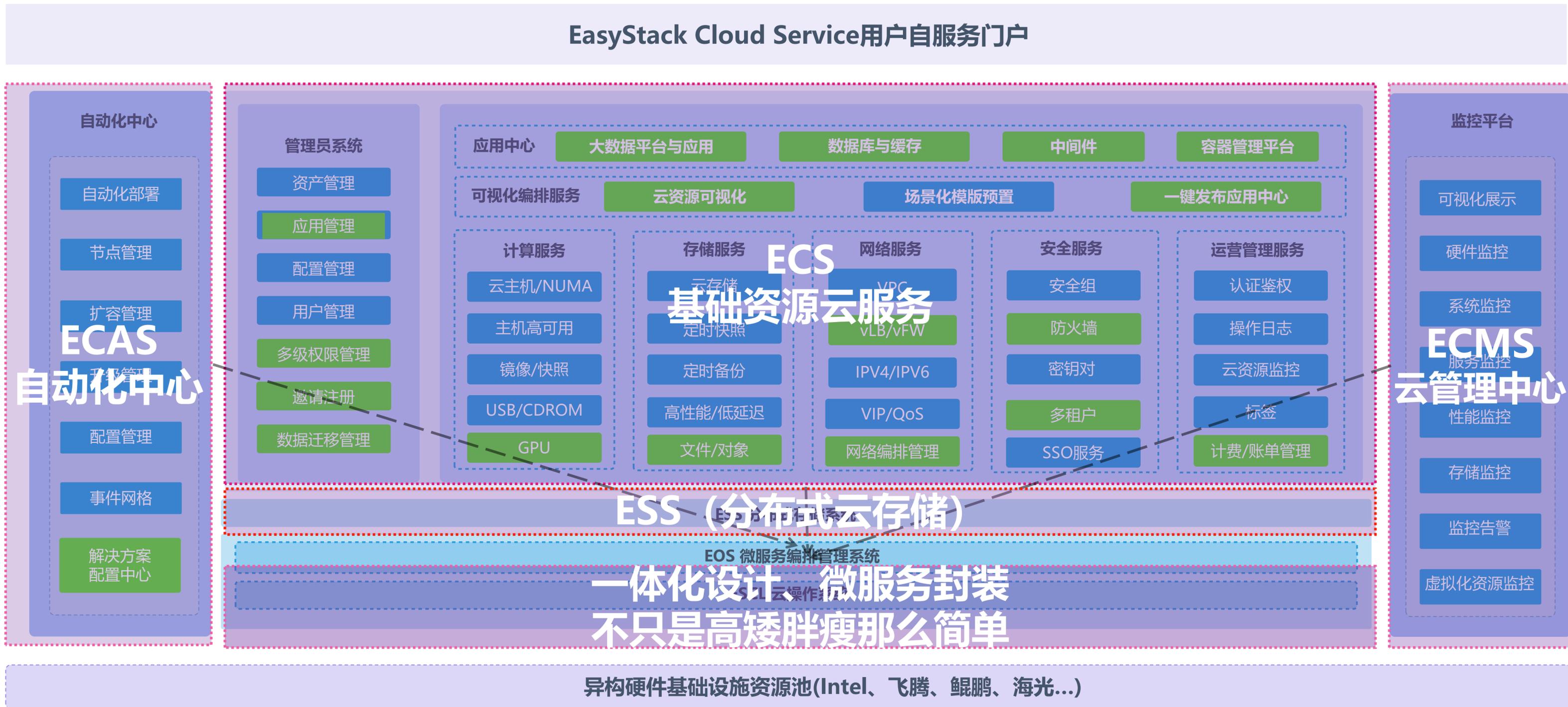
易捷行云正在引领新一代私有云的发展



1. 新一代私有云是数据中心演化的一个重要方向

2. 易捷行云坚持产品中异构、兼容并包、用可进化理念发展私有云生态

新一代私有云云底座的架构精髓：一体化设计



没有一体化设计，私有云就会碎片化，成为私有云孤岛

	易捷行云	HCS 某国内大厂云方案	对比分析
概览	1个控制台、1套账号体系、1种设计风格	至少12个管理页面，至少12套账号密码，多种设计风格	易捷行云：用户学习成本低、用户体验好，一体化一个产品测试更充分 HCS：用户学习成本高、用户体验差，不同产品拼凑，测试等方面不能保证充分
更换节点	图形界面 -业务迁移->节点进入维护模式->删除节点->添加节点->业务回迁	涉及5个控制台/工具，使用命令行与点击图形界面更换 -计算节点49步 -控制节点92步	易捷行云：客户、合作伙伴人员可独立完成 HCS：手工操作，步骤多，出问题概率大
更换系统盘	图形界面 -主机进入维护模式->磁盘点灯->拔盘->插新盘	涉及2个控制台/工具，使用命令行与点击图形界面更换 -15步	易捷行云：客户、合作伙伴人员可独立完成，耗费时间少。 HCS：手工操作，耗费时间多，出问题概率大
更换缓存盘、数据盘	图形界面 -磁盘点灯->拔盘->插新盘，完成不停机换盘	涉及2个控制台/工具，使用命令行与点击图形界面更换 -13步	易捷行云：客户、合作伙伴人员可独立完成 HCS：出问题概率大
巡检	自动巡检 -日常巡检每天一次 -网络巡检每小时一次	使用FusionCare对关联的28个组件、服务进行巡检 使用SmartKit对关联的3个组建、服务进行巡检 手工对5个组件、服务进行巡检	易捷行云：用户学习成本低、用户体验好 HCS：用户学习成本高、用户体验差
服务自愈	自动进行服务恢复	告诉客户出现什么问题，提供详细的操作方法	易捷行云：故障及时恢复，可以专注于提升服务质量 HCS：没解决客户核心需求

延申一体化设计进入PaaS/SaaS，实现全栈云的敏捷能力&云服务营运一体化

EMS 易捷行云多云服务 **云服务分层迭代**
EasyStack MultiCloud Service

易捷行云云管理服务

易捷行云数据库服务

易捷行云大数据服务

易捷行云文件存储服务

易捷行云容灾服务

易捷行云迁移服务

EKS
EasyStack Kubernetes Service
易捷行云容器云

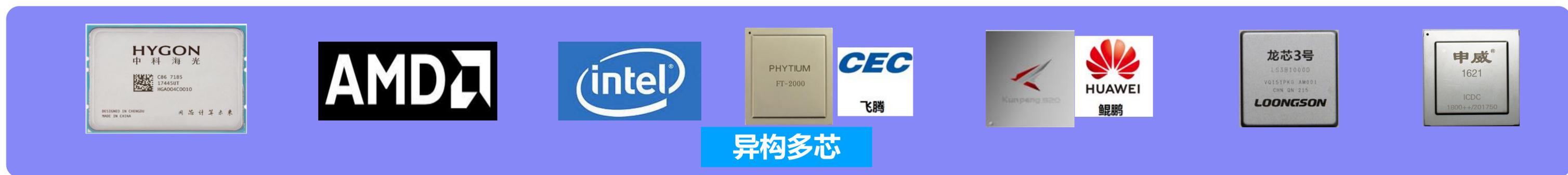
ECS 易捷行云企业云
EasyStack Cloud Service

ECS Stack 易捷行云超融合
EasyStack Kubernetes Service Stack

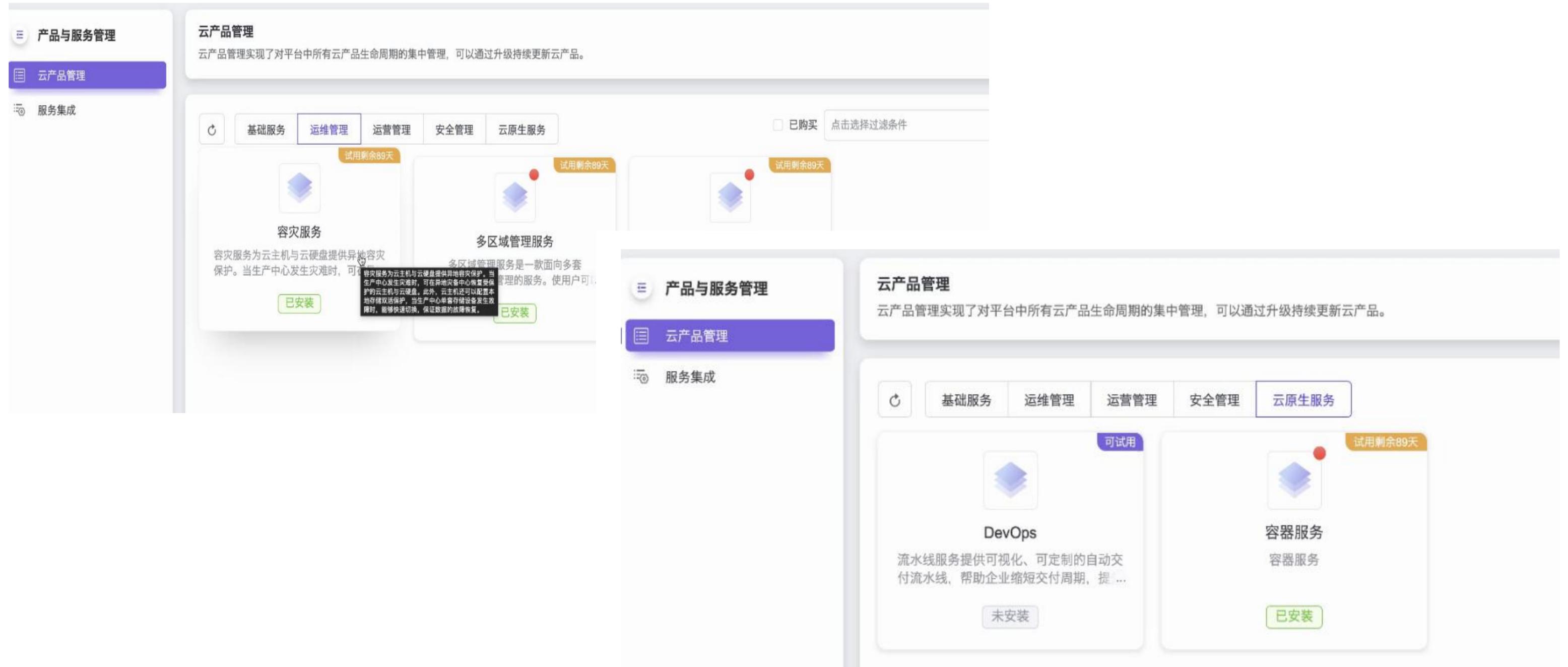
标准版
高级版

一体化云底座

异构多芯



云底座&云服务通过一体化设计、分层融合，底座与应用可以分类场景化迭代又具备一致的稳定可靠



通过底座的可进化，才能赋能云服务的持续创新

云服务新功能的快速导入

- 通过可进化为平台持续导入新功能
- 满足用户快速发展的业务需求
- 实现营运即领先

全组件平滑无感升级

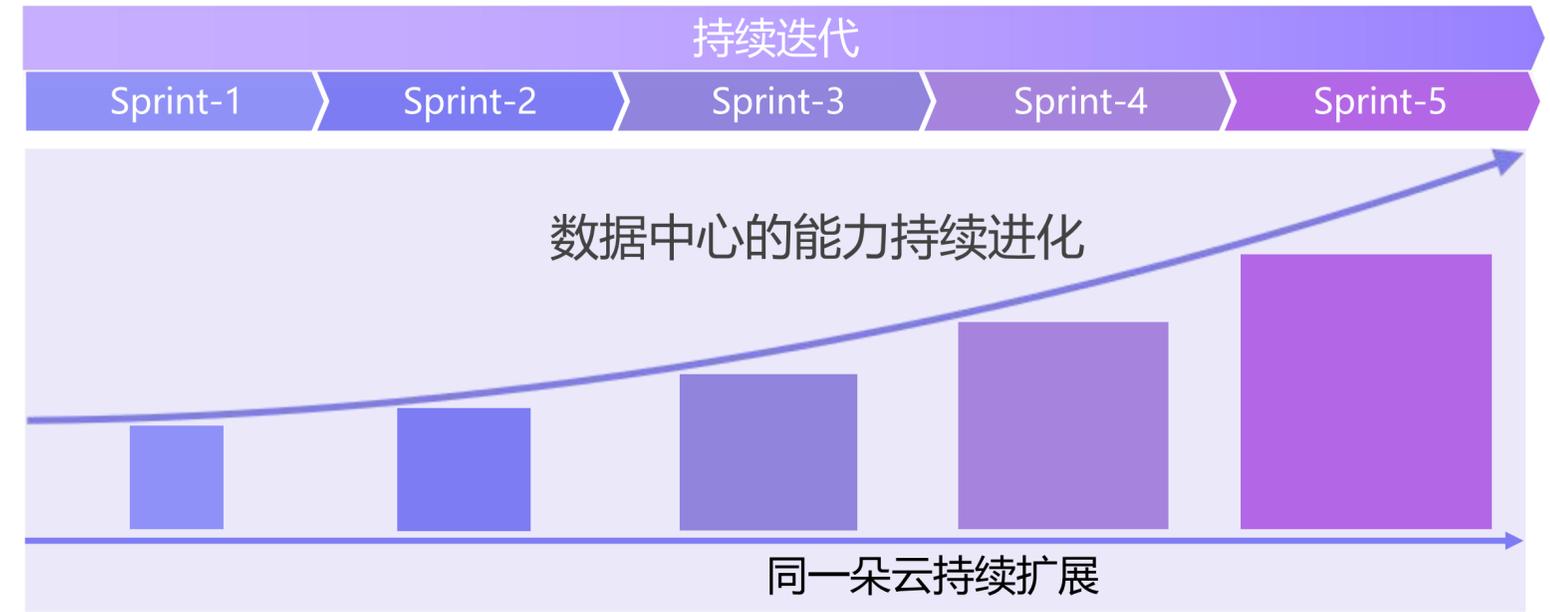
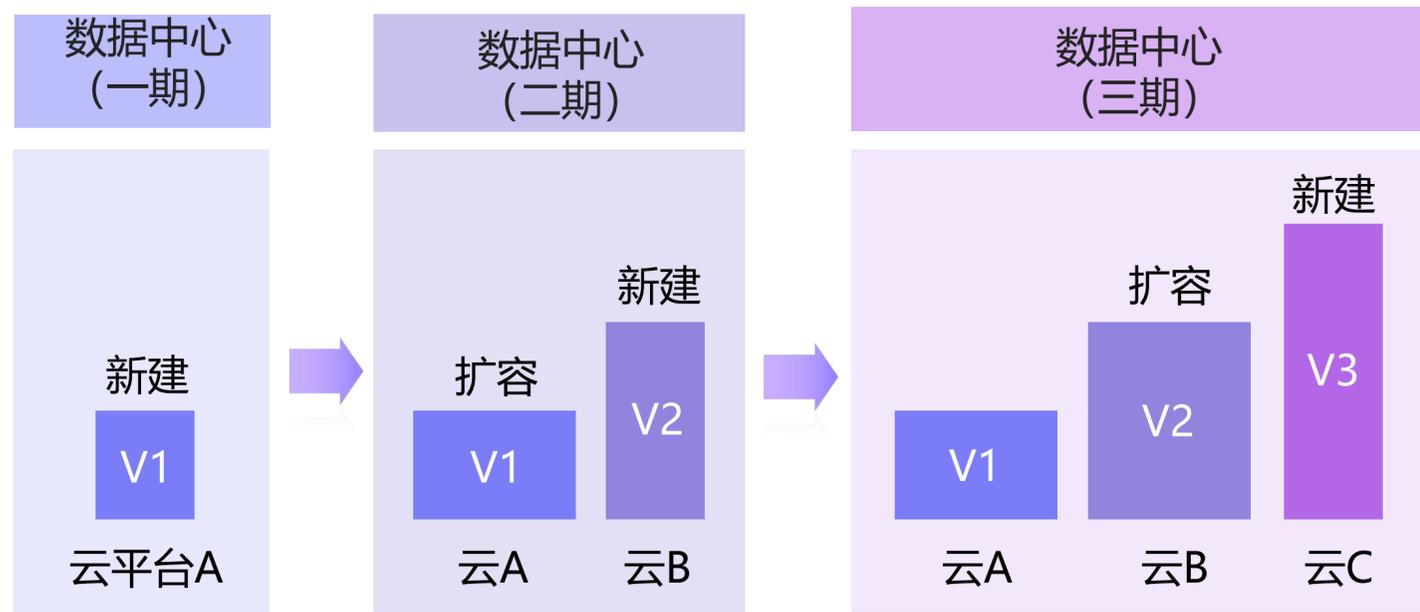
- 平台全组件均可持续升级
- 升级过程业务系统无感知
- 实现建设即领先

部署架构按需灵活调整

- 适配数据中心复杂的部署环境
- 支撑大规模部署场景



拥有可进化支撑云服务快速迭代，私有云才有了建设营运即领先的底气



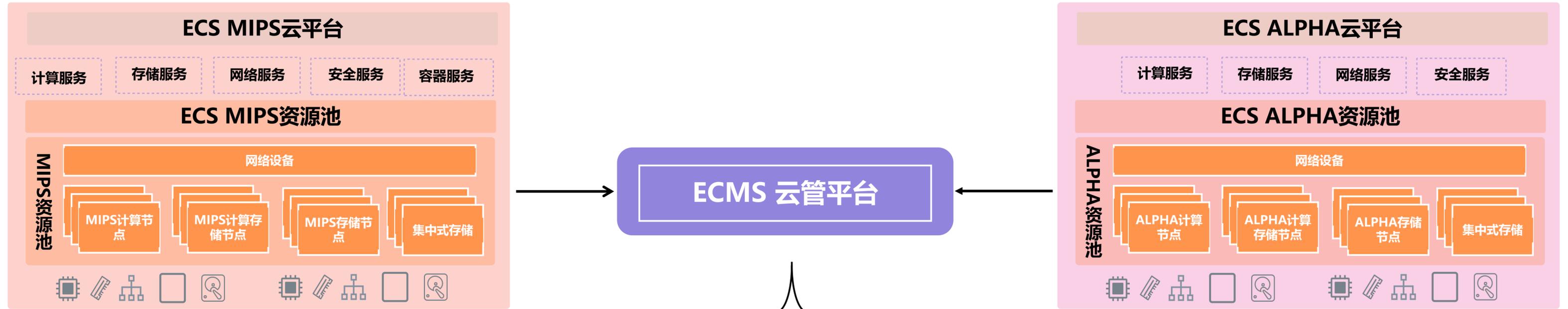
传统云生命周期模型

- 固化: 存量云平台只能横向扩容, 引入大版本需新建云平台
- 稳态: 存量云平台难以持续引入新的服务和功能, 营运即落后
- 孤立: 形成一个个相互孤立的云平台, 运维复杂, 建设即落后

可进化云生命周期模型

- 云不仅可横向扩展, 更重要的是云的能力可持续进化, 建设即领先
- 数据中心同步迭代升级, 解决碎片化问题, 无需再关注软件版本, 营运即领先
- 一体化极简运维, 具备OTA模式的透明**升级**的能力

易捷行云的中立异构，形成国际领先的信创架构兼容力



提供x86与ARM生态**同构**的产品功能与运维服务



面向十四五的信创服务场景适配：复杂异构场景高校云平台方案

业界领先的异构硬件适配能力

- X86 (Intel/AMD/海光)
- ARM (飞腾/鲲鹏)

完全一致的营运体验

- 部署、扩容、运维
- 界面、功能

典型案例：

国际关系学院信创云

西安邮电学院信创超融合

人民大学大数据公共教学平台

南京邮电大学网络中心云平台

Easy Cloud Manage Platform Service

EMS统一云管理平台



第三方云平台

校园内网(信创)



EKS

EasyStack Kubernetes Service

易捷行云容器云

ARM

ECS 企业云

EasyStack Cloud Service

ARM

校园网/互联网



EKS

EasyStack Kubernetes Service

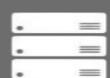
易捷行云容器云

ARM/X86

ECS 企业云

EasyStack Cloud Service

ARM/X86



裸金属资源
物理服务器

运维服务

监控系统

云安全

Easy File Storage Service

Easy Backup Service

Easy Migrate Service

面向十四五的服务场景适配： 创新&利旧兼容、从成本中心走向服务中心的新智慧高校云平台方案



成本中心 → 服务中心

云平台提供丰富的IT资源服务目录，通过校院共建、以多租户方式为学校、学院提供云服务

孤岛 → 弹性编排

云平台的可进化具备虚拟机、裸机、容器（包括内核安全容器）等多种资源弹性编排能力，应对科研业务的复杂资源需求

运维者 → 运营者

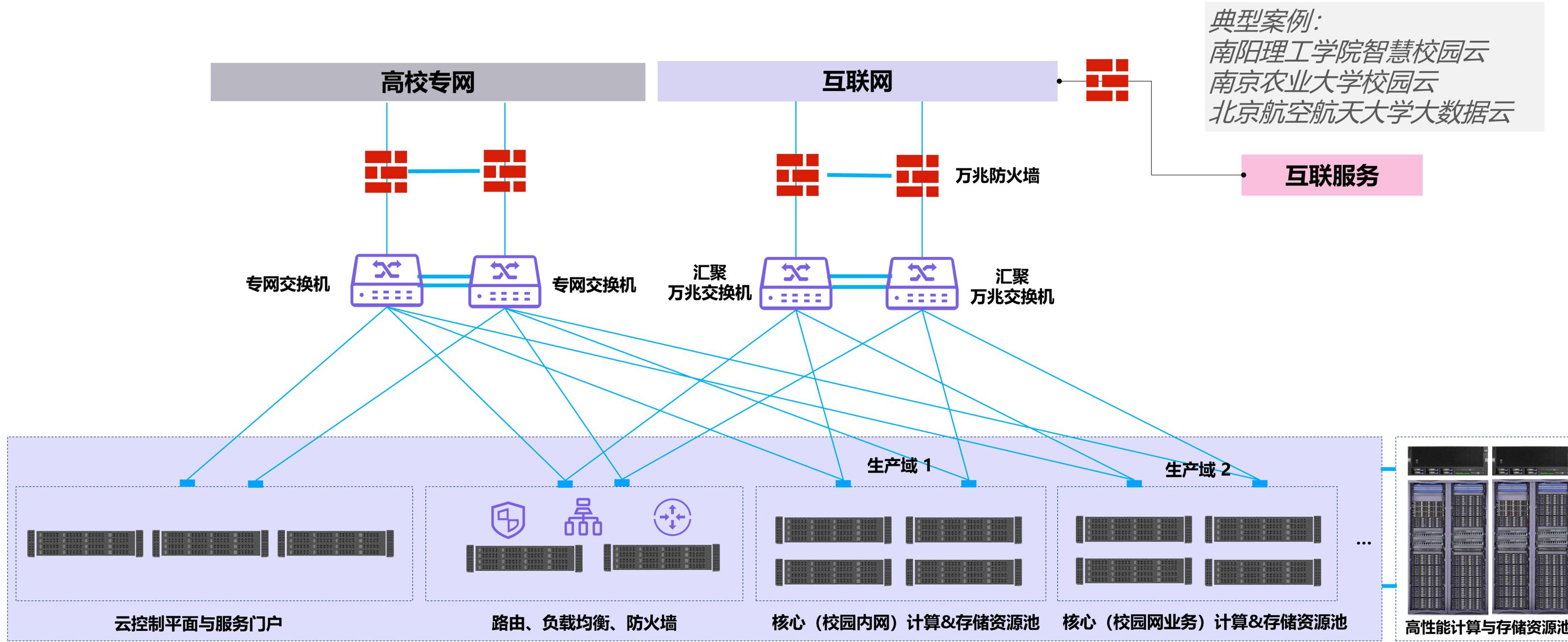
云平台通过多租户、计费等模式计算资源与运维的工作量，使数据中心专注于提供服务目录及新服务上架，逐步从运维转向运营管理

典型案例：

深圳大学科研云
暨南大学新媒体云
清华大学交叉学院科研云
中山大学航空航天学院科研云

服务场景适配：极简部署、场景分区、安全弹性的校级云平台方案

典型案例：
南阳理工学院智慧校园云
南京农业大学校园云
北京航空航天大学大数据云



校级业务基础资源池，极简部署、场景化分区赋能

服务场景适配：极速搭建&扩容、按需服务的院级云方案

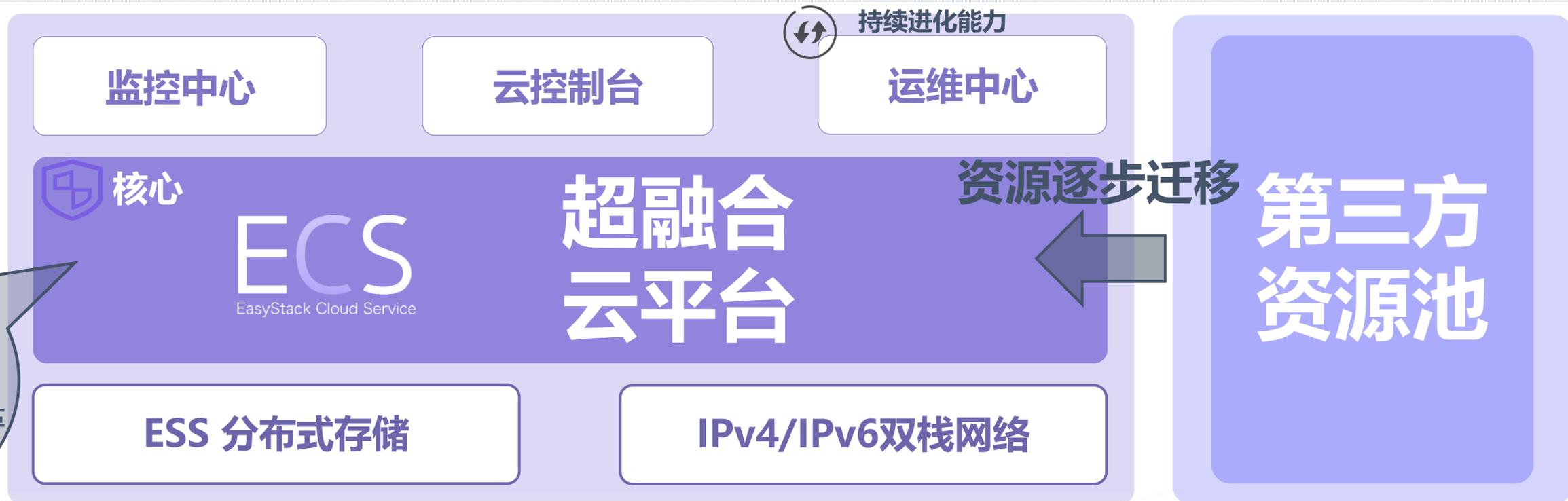
典型案例：
华北科技学院超融合云
珠海城职院校级超融合云
宁波职业技术学院超融合云
西北工业大学实验室容器云

- 统一入口，屏蔽差异化
- 简化使用，降低入云门槛
- 适配企业定制化需求



云平台逐步生长

- 可进化架构满足持续创新
- 融合部署模式充分利用资源
- IPv4/IPv6双栈适应网络变革



极速、按需、故障自愈、轻运维

易捷行云已经逐步成长为中国云计算的领导者

Gartner

1/8

2017年，进入Gartner《竞争格局：2017年OpenStack分发和支持服务市场报告》，成为全球八大企业之一

IDC
Top 1

2018、2019，IDC报告，易捷行云连续两年位列专业软件企业第一名

国内IT媒体

1/5

2018年，计世资讯《2017-2018年中国私有云市场现状及发展趋势研究报告》中，位列“私有云市场品牌竞争力分析”领导者象限，五家之一

国内金融媒体

Top 2

2018年，新金融世界与光速金融创新中心《2018年中国金融行业私有云IaaS应用调研报告》第二名，进入领导者象限

用户调查

Top 2

2018年，OpenStack基金会《2018年OpenStack用户调查报告》，位列“OpenStack软件供应商”全球第二名



可信云开源解决方案认证
可信云服务认证



入围中央国家机关软件
协议供货采购项目



信息系统安全等级保护第
三级备案（等保三级）



“XC联盟”成员企业

易捷行云愿与您携手共进， 共创中国数字化产业辉煌

金融				能源			政府			教育		
							交通 & 物流			电信 & 传媒		
<p>EasyStack为 1000+ 国内外大中型企业构建云平台 覆盖金融、电信、能源、交通、政府、制造、教育、医疗等行业</p>												
				制造								
										海外		
							医疗					

THANK YOU

