

分布式云，算力新能源

杨志华 腾讯云分布式云产品负责人

内容

01

行业挑战与趋势

02

腾讯分布式云产品与场景

03

分布式云案例研讨

04

未来展望

企业数字化将成为制造业核心竞争力



CCTV：10月18日，国家主席习近平在第三届“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上发表主旨演讲时宣布，中国将全面取消制造业领域外资准入限制措施。

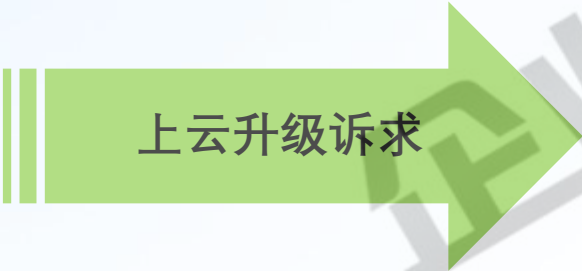
“十四五”数字经济发展主要指标			
指 标	2020 年	2025 年	属性
数字经济核心产业增加值占 GDP 比重（%）	7.8	10	预期性
IPv6 活跃用户数（亿户）	4.6	8	预期性
千兆宽带用户数（万户）	640	6000	预期性
软件和信息技术服务业规模（万亿元）	8.16	14	预期性
工业互联网平台应用普及率（%）	14.7	45	预期性
全国网上零售额（万亿元）	11.76	17	预期性
电子商务交易规模（万亿元）	37.21	46	预期性
在线政务服务实名用户规模（亿）	4	8	预期性

国务院“十四五”数字经济发展规划。国发〔2021〕29号

企业数字化转型深水区，分布式云更好满足本地算力诉求

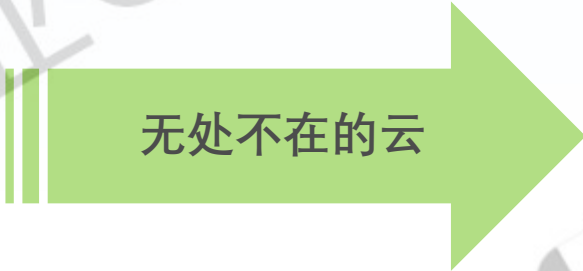
企业本地IT特点

- 本地机房部署
- 全栈运维
- 应用场景日益复杂



企业本地IT上云障碍

- 数据合规与安全
- 低时延访问
- 成本优化



公有云能力复制与延展，本地部署



本地部署
安全合规



轻量部署
运维托管



丰富能力
持续进化



基于傲驰的腾讯分布式云产品矩阵，全场景覆盖

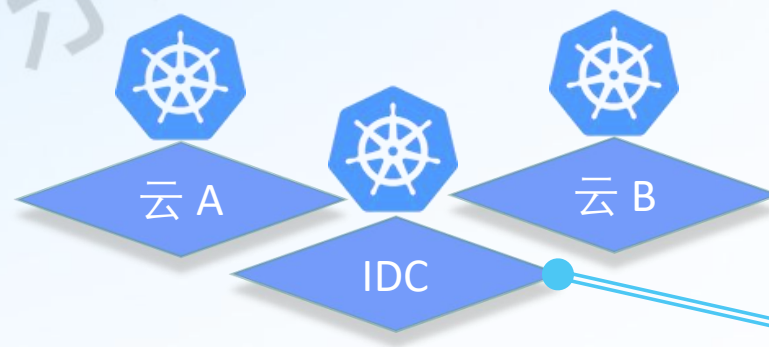
全位置算力覆盖

(中心、边缘、本地)

云原生跨平台算力管理



云原生分布式云中心
TDCC



本地专用集群 CDC

边缘可用区 TEZ

专属可用区 CDZ

专有合规上云

(独立管控部署，公有云一致能力)



专有云 TCE



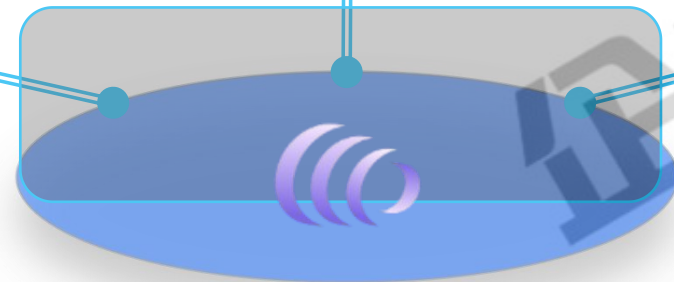
专有云PaaS平台 TCS



更海量

管理CPU核数

1.5亿+



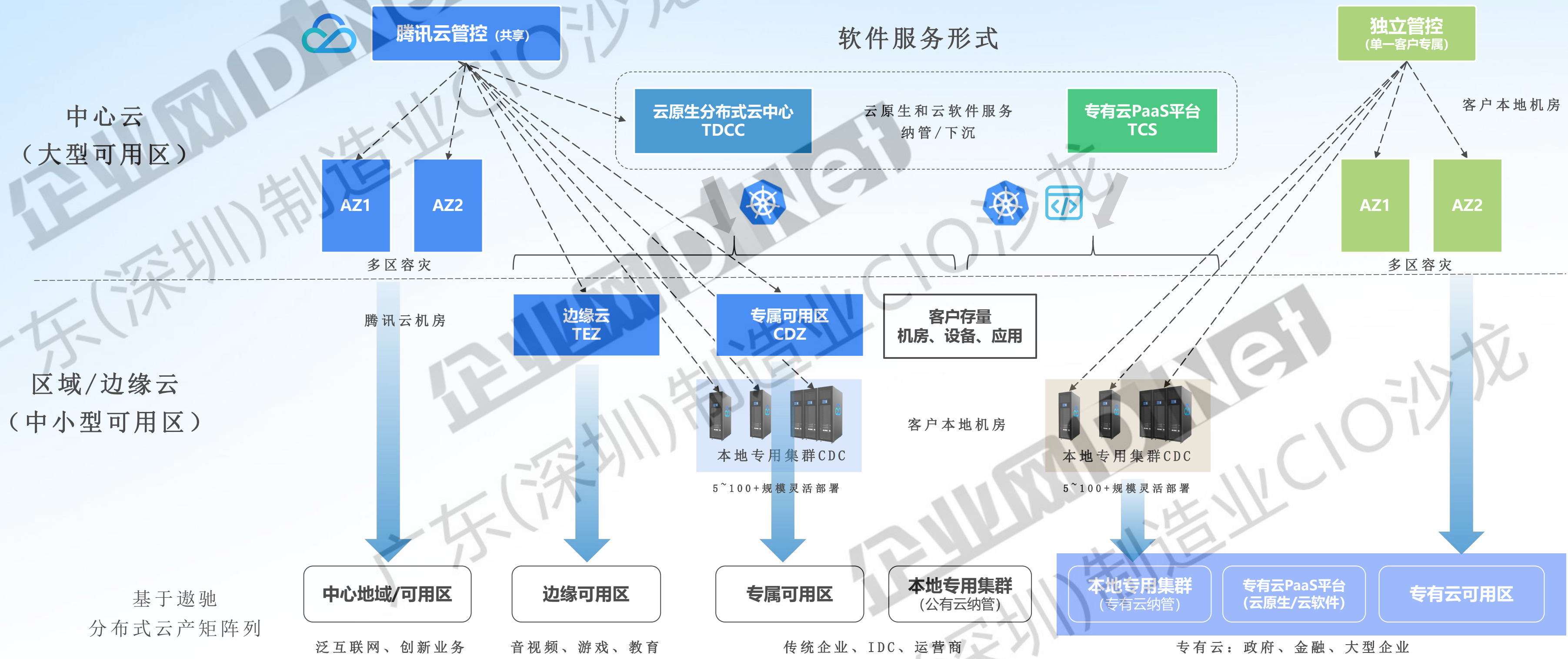
腾讯云傲驰
分布式云操作系统

更绿色

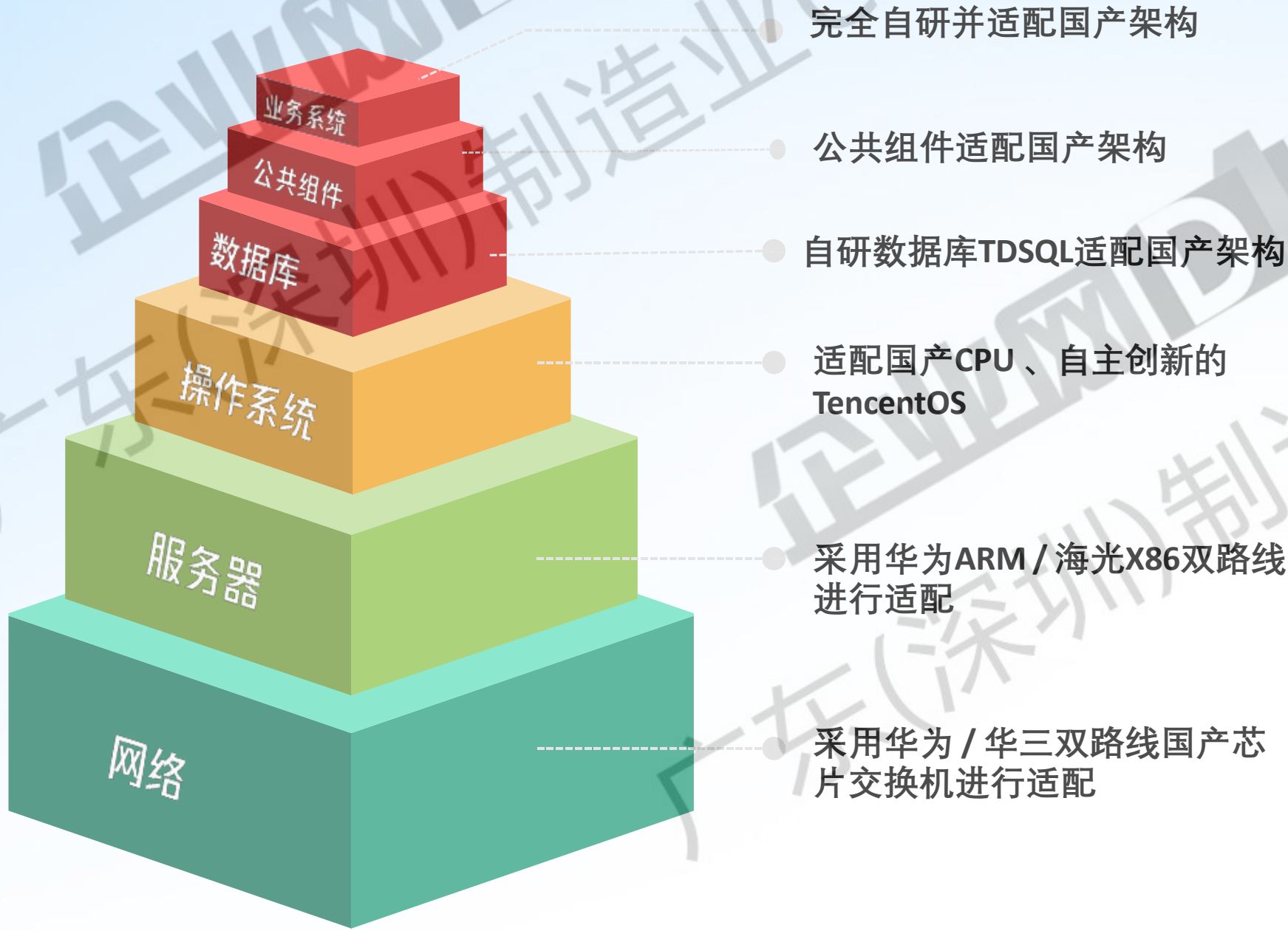
提升利用率

30%+

分布式云产品矩阵：位置、形式、规模的全域覆盖



全面自研，全面兼容国产生态



全面自研

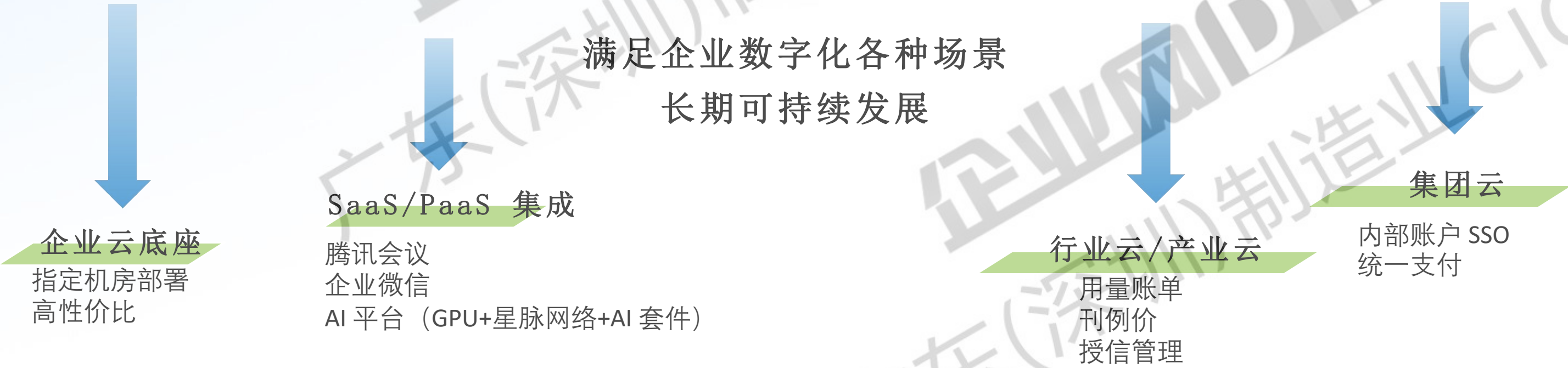
- 云操作系统——— 邀驰（调度1.5+亿核）
- 服务器操作系统——— TencentOS（千万+节点）
- 自研数据库——— TDSQL（央采目录）
- 自研硬件——— 星星海服务器、水杉DPU

全面兼容国产生态

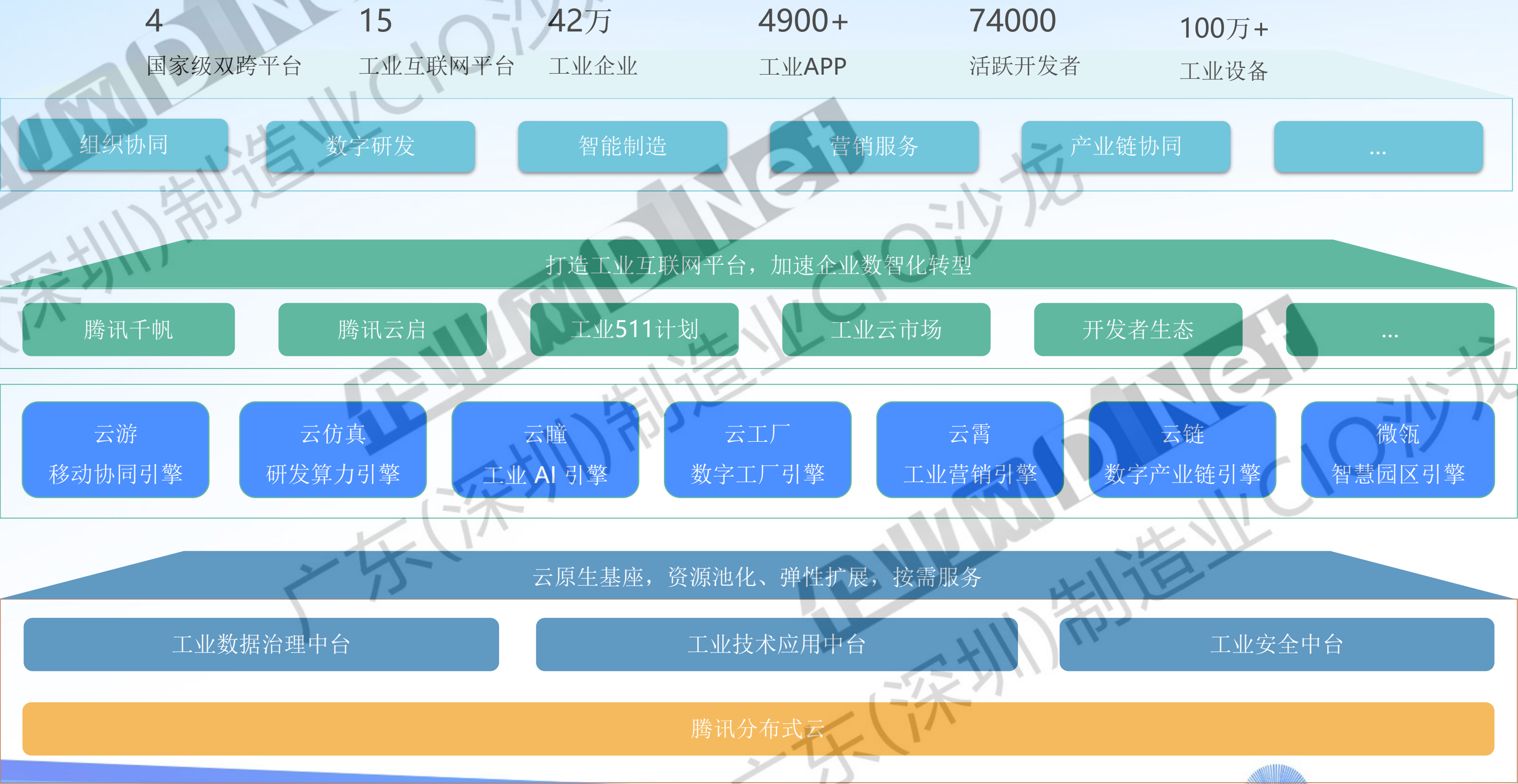
88款云产品 进入工信部信息技术融合创新图谱
完成 300+测试互认证

- 国产CPU：ARM 飞腾、鲲鹏、X86 海光...
- 国产服务器：华为、联想、曙光、浪潮...
- 国产OS：麒麟、UOS ...

分布式云之上：丰富云服务、腾讯生态服务能力



分布式云之上：腾讯 WeMake工业数智化解决方案



分布式云CDZ：本地化的专属云

专属可用区CDZ (Cloud Dedicated Zone) 产品定义



+



=



客户基础设施

- 客户提供IDC机房

腾讯云公有云技术栈

公有云同源同构技术栈

- 腾讯云提供所有硬件
- 腾讯云提供IaaS/PaaS软件能力
- 客户服务器可利旧为裸金属服务器使用

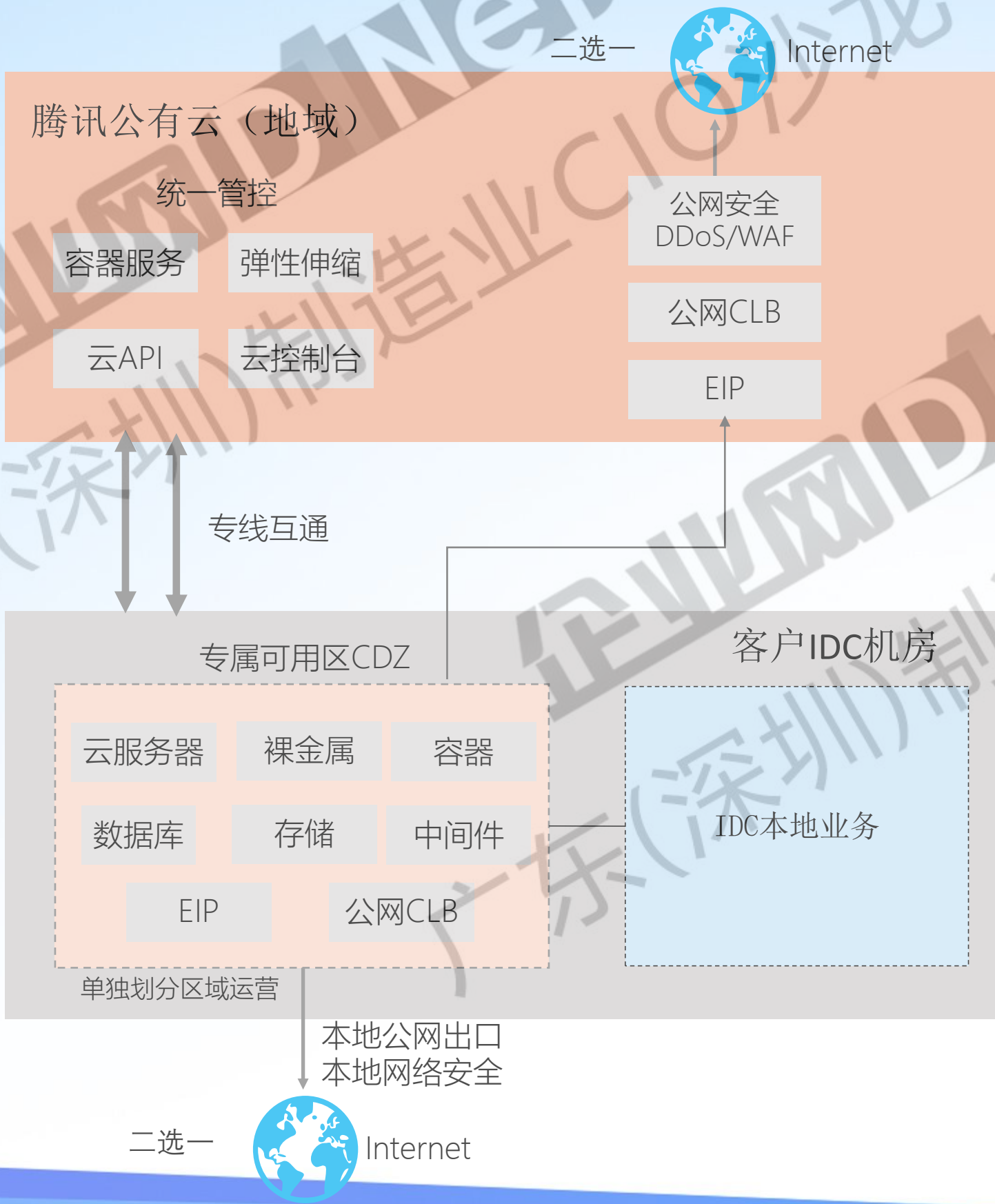
专属可用区

资源独占，客户独享

- 客户独享的一个AZ
- 专区仅客户可见

- 借助与公有云**完全同源同构**的技术栈（公有云标准硬件+软件+运维），快速搭建云平台
- 常用云产品落本地，同时可**弹性使用公有云中心**其他云产品
- 与公有云一致的产品迭代更新、交付、运维、售后和体验

分布式云CDZ：支持本地公网或云上公网出口



1. 中心管控+本地少量管控

- CDZ通过专线就近接入公有云主 Region，管控主要复用中心，本地保留少量必要管控，确保即使到主Region线路故障，CDZ内已有业务不受影响。

2. 资源/服务本地专属

- 相关底层硬件/网络以及云资源由客户完全独享，平台管理层以仅用户可见的专属可用区形式提供专有服务。

3. 云服务模式，运维托管

- 相关软硬件交付/运维由腾讯云统一负责，支持按需扩容。

4. 完全一致的云体验

- 按需部署垂直产品在本地CDZ内，专属可用区本身及所有相关资源与腾讯云常规可用区无差异（软硬件完全同源同构），无论集群调度、网络互通或资源管理都采用完全一致的方案。

分布式云CDZ：兼得本地化与云上弹性算力调度

支持使用全量云产品能力

CDZ本地部署

计算/存储	网络	PaaS产品	安全防护
云服务器	CLB	MySQL	WAF
裸金属	EIP	Redis	主机安全
GPU服务器	VPC	MongoDB	云防火墙
容器	NAT网关	PG	
块存储CBS 文件存储CFS 对象存储COS 对象存储CSP	专线接入	TDSQL系列	
	云联网	kafka	

- 全量能力支持，按需部署，平滑扩容
- 高频次使用的IaaS+数据库+中间件产品能力本地化

云中心Region

调度PaaS	中心网络	平台基础	安全防护
AI	公网CLB	云API	DDoS
EMR	EIP	CAM	WAF
容器计算	NATGW	KMS	SoC
弹性伸缩	VPN接入	云监控	渗透
	专线接入		

全量能力支持，接入即可用

分布式云CDZ：省钱、省心、少责、可靠



标准化快速交付

采用与腾讯云自有数据中心相同的采购、交付标准，无论交付速度、性价比、软硬件可靠性都精益求精。



全方位服务

完全同步腾讯云最新技术和云产品服务，无论是搭建本地超级计算集群，还是利用云原生产品构建服务集群都得心应手。



极致云体验

专属可用区，用户可以通过与公有云完全一致的方案进行管理，包括但不限于控制台、API、SDK、云监控等方式，真正实现混合云的同构管理、无差别调度。



运维托管

不同于传统的设备售卖模式，腾讯云将为CDZ软硬件提供全套运营、升级、保障等服务，通过清晰的责任共担机制，用户既可保证本地安全和隐私，又可不再为繁琐的维保担忧。



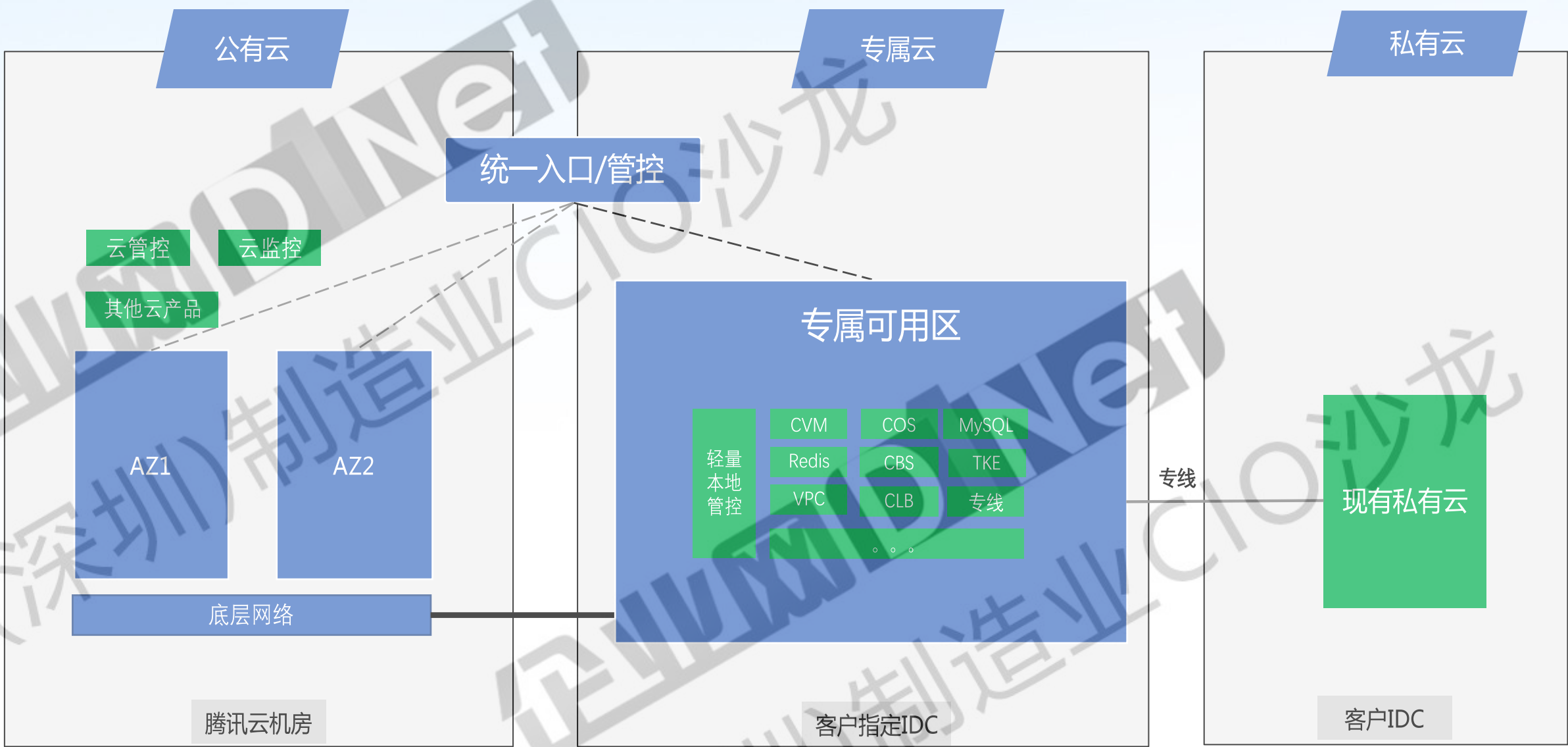
某互联网电商分布式云CDZ实践：无感知迁移上云

低时延本地上云

在客户本地提供 IaaS/PaaS 云服务，满足当地与 IDC 业务低时延交互要求，实现业务无感知迁移上云

降本增效与投资保护

提供公有云同源同构产品能力，一站式交付和运维服务助力客户聚焦电商业务，支持服务器利旧上云大大减少客户初始投入及投资保护



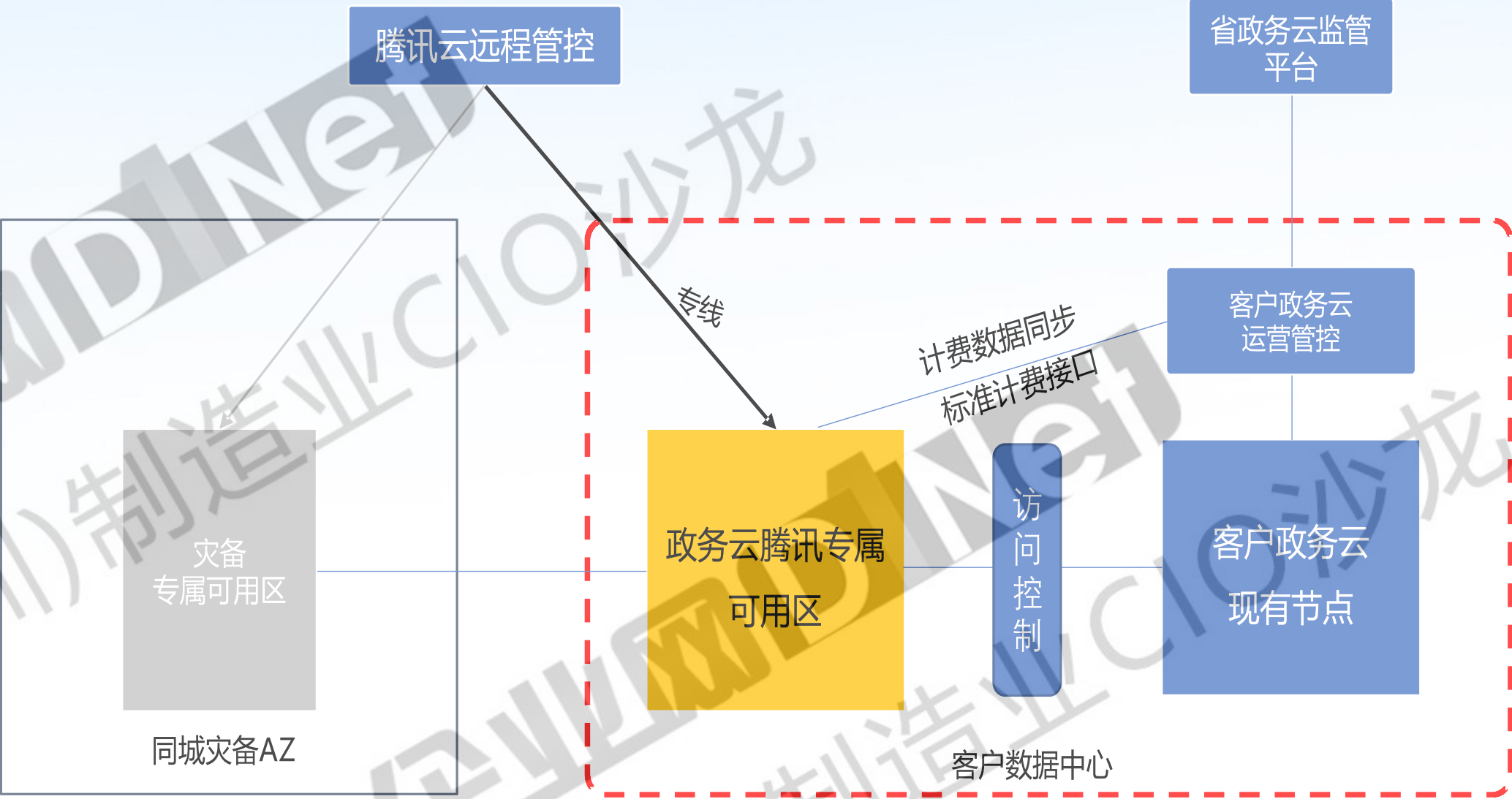
某运营商分布式云CDZ实践： 地方政务专区

满足数据合规要求

在客户本地提供 IaaS/PaaS 云服务，满足当地政务应用数据不出省要求，同时实现双AZ同城灾备高可用

成熟完善的产品能力

提供公有云同源同构产品能力，一站式交付和运维服务助力客户聚焦政务应用，云产品和资源按需投入平滑扩容大大减少客户初始投入



某地市政府分布式云CDZ实践： 助力数字文化产业升级转型

数字产业本地云平台

在客户本地提供 IaaS/PaaS云服务，且提供交付到运维端到端的整体能力，融入整个公有云生态的产品能力、产业云计量账单能力

长期可持续数字产业发展

配套数字文化企业落地、协助政府精准扶持；协助快速聚集数字文化企业落户形成独有的产业集群吸引力；在此基础上继续构建数字文旅、数字农业、数字教育等当地产业平台



马来西亚某ICT服务商分布式云CDZ实践： ICT 服务商自有品牌本地云平台

自有品牌本地云平台

在马来西亚本地提供 IaaS/PaaS 云服务，且提供交付到运维端到端的整体能力，融入整个公有云生态的产品能力、云平台计量账单能力

数实融合产业升级支持

与自有IT产品等结合形成多层次完整产品矩阵和解决方案，大大增强客户粘性；满足客户数据本地化需求和政府数据隐私保护需求



未来展望：下一个五年的企业数字化底座

新的人工智能时代来临

- 中心云AI基础设施仍然会持续大量使用
- AI服务的需求将变得无处不在

算力服务的供应重构

- 中心集中算力 vs 区域近场算力
- 数据主权与极致的云管理体验

生产力的不断提升

- 降本增效成为企业常态
- 传统的系统和应用将被迭代和革新

分布式云成为企业数字化算力底座首选

- 云原生，永不停止的演进
- 无缝支持 AI 应用和服务
- 真正的任意地点按需提供算力，跨越地理位置、共享和专属环境的鸿沟

THANKS

