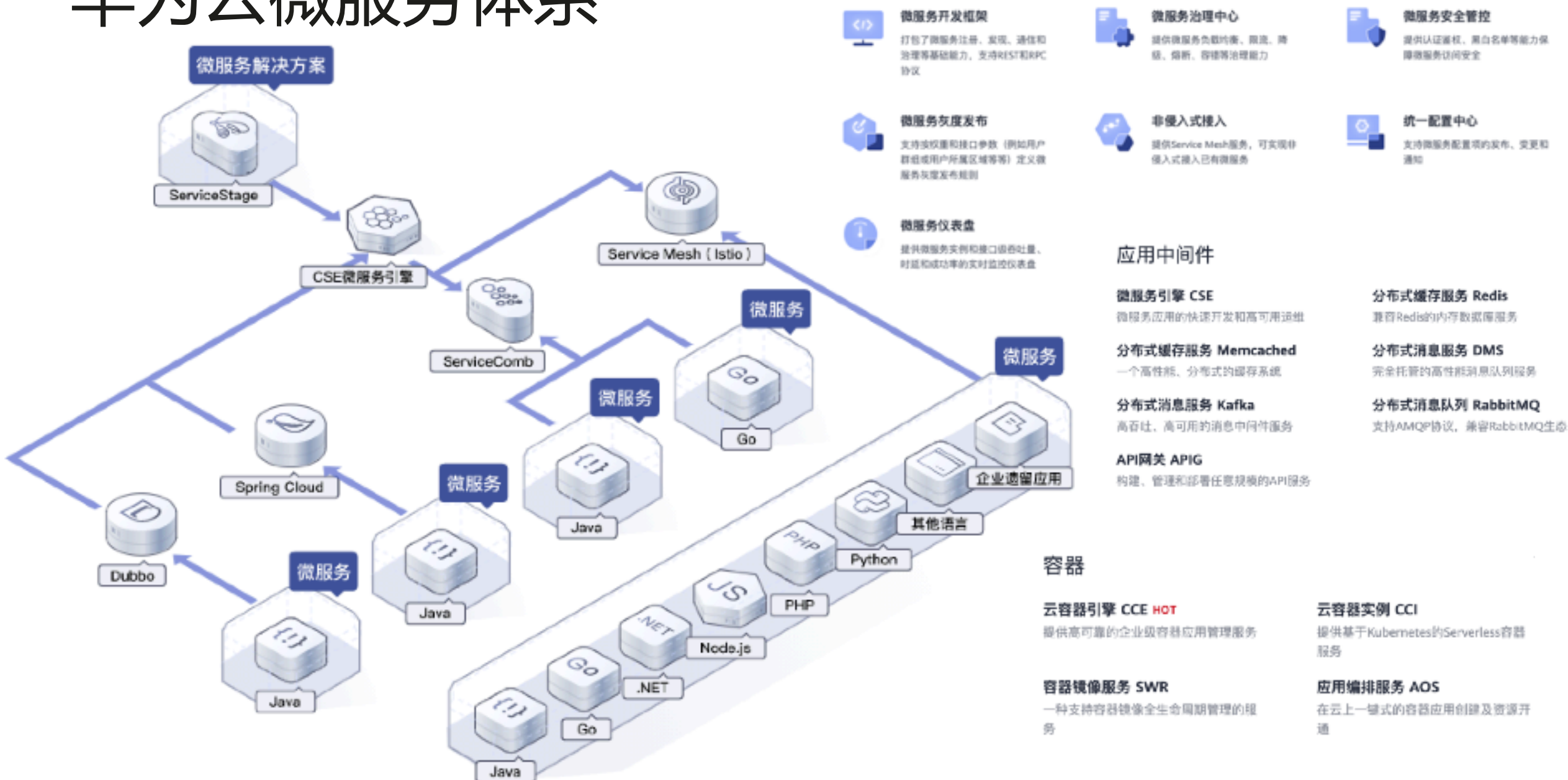


华为云微服务体系



华为云平台对国家局技术选型的匹配

产品类型	A云产品	T云产品	开源产品	华为产品	华为产品优势
微服务架构 (rpc)	HSF (ConfigServer) V3.8	TSF (基于SpringCloud, consul) V1.12.4	Dubbo (zookeeper V2.7)	ROMA-Factory (ServiceStage) CCE 20.6.5	开放兼容: 开源、开放, 华为自研ServiceComb, 兼容业界主流SpringCloud、dubbo 架构优势: 基于云原生架构, 支持容器部署, 业务调度更灵活高效 能力增强: 扩展并增强微服务高级治理如限流、熔断机制、降级能力、容错能力; 扩展并增强负载均衡策略能力
分布式缓存	ApsaraDB for Redis V3.8	Redis集群版 (自研) V4.0	Redis V5.0	ROMA-DCS 3.0/4.0/5.0	易用性增强: 提供Web图形化操作界面, 简化开源命令行操作; 图形化配置项修改, 同步到所有服务实例; 直观的图表监控运维, 预置30+项监控告警项, 简化运维管理工作; 可靠性增强: 服务高可用增强, 支持主备模式、集群模式部署; 数据高可用增强, 提供数据备份和恢复机制; 安全高可用增强, Redis与OS安全加固, 安全性更高
分布式消息队列	RocketMQ V3.8	CMQ (自研) V1.0.0	Kafka V2.3	ROMA Connect (MQS) 1.1.0/2.3.0	能力增强: 消息可靠机制增强, 100%不丢失; 数据冗余持久化存储, 增强容错机制; 扩展增强故障发现和迁移, 保障业务高可用 简单易用: 通过Web控制台直接创建各种消息队列、方便易用; 服务直接订购, 即可完成自动化安装部署, 立等可用
分布式数据库	DRDS V3.8	TDSQL	Mycat V1.6	RDS for MySQL + DDM	高并发: TPC-C领先Oracle 30%, 是MySQL的5-8倍; 高可靠: 支持双机冷热备份、两地三中心多种保护方式; 高安全: 支持数据闪回和回收站
分布式非结构化存储	OSS V3.8	TStack提供 V6.3	fastDFS V5.0	FusionStorage OBS	fastDFS无售后保证: 私有接口不开放, 不适合商用. Fusionstorage兼容性: 完全兼容S3和swift接口. Fusisonstorage磁盘利用率: 采用EC方式, 磁盘利用率超过80%.
分布式定时任务调度	SchedulerX		xxl-job V2.1	XXL-job CCE K8S Job任务调度能力	技术先进: 基于事实容器管理调度标准, 与云原生规范高度契合, 无技术锁定, 性能更高 持续演进: 符合云原生技术发展趋势, 并保持与K8S同步演进 生态丰富: 借助k8S社区生态, 与各类云平台天然融合
web运行容器	EDAS V3.8	TSF提供 (tomcat) V1.12.4	Tomcat V9.0	ROMA-Factory (ServiceStage) 提供Tomcat V9.0	与开源一致, 通过ServiceStage的应用模板自动创建Tomcat容器环境, 实现web应用的发布
服务网关 (API Gateway)	CSB V3.8	里约网关V1.0.0	Kong 1.0	ROMA-Connect (APIC) 1.1.0	高性能: 单节点4000TPS, 性能随节点扩容线性增长 (10节点性能>4万tps); 分布式部署, 业务节点可灵活扩展 灵活安全: 与云平台保持统一鉴权; API接口秒级精细化流控; API接口发布环境根据用户需求自定义 简单易用: API接口分钟级注册发布; 多版本并行支持; 快速版本迭代及升级回滚