鲲鹏生态助力华为涅槃

——华为产业链深度系列研究

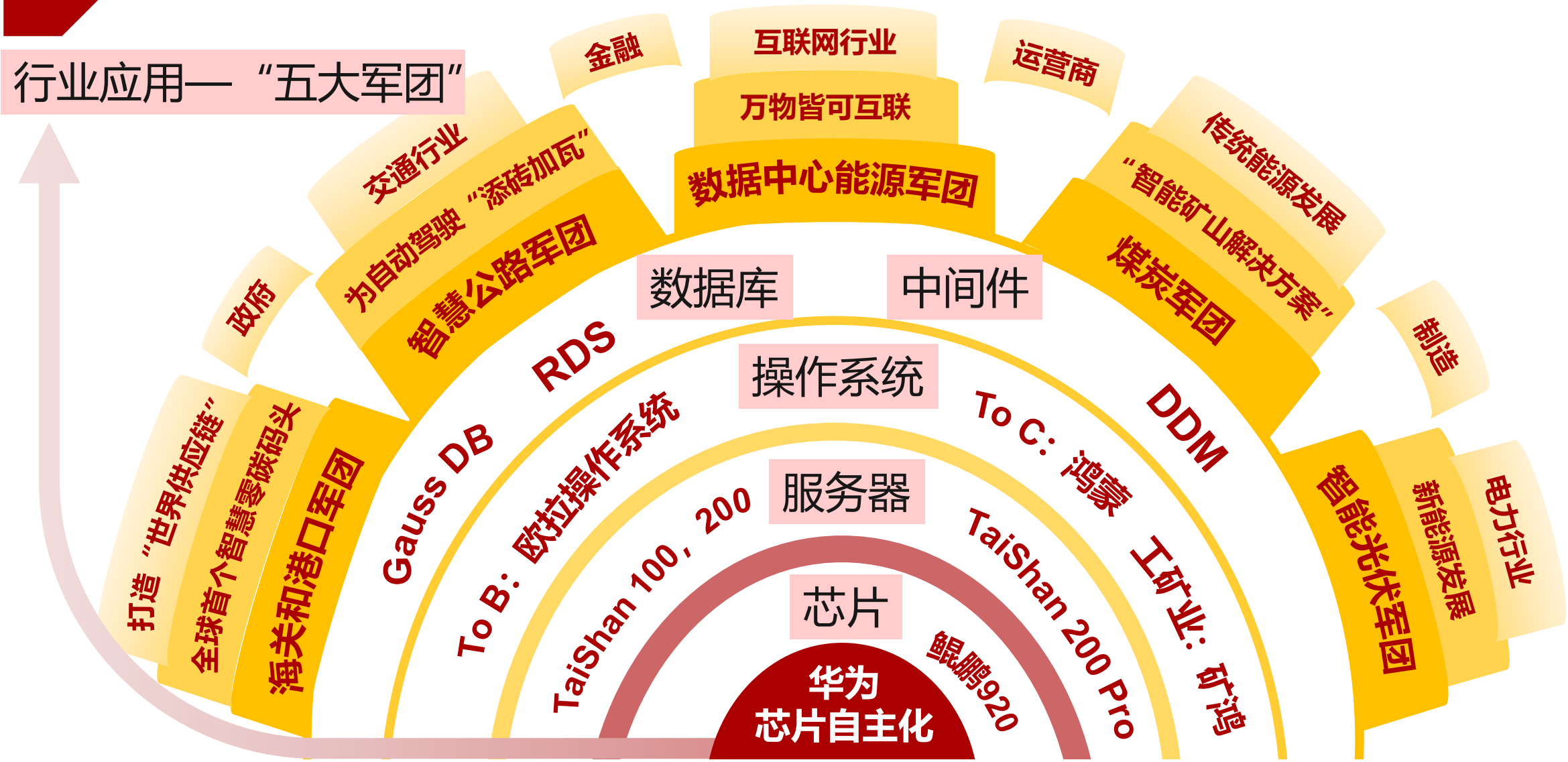
行业评级：看好

2022年12月26日

分析师 陈杭
邮箱 chenhang@stocke.com.cn
证书编号 S1230522110004

研究助理 安子超
邮箱 anzichao@stocke.com.cn
电话 18611396466

行业应用—“五大军团”



数据来源： 浙商证券研究所

摘要

华为鲲鹏生态以华为自主芯片→鲲鹏芯片→鲲鹏服务器→欧拉操作系统→高斯数据库→行业应用等多个层次向外扩张，形成产品及应用矩阵，以技术生态、伙伴生态、产业生态、开发者生态、高校合作、社区建设六大生态构筑全景，为华为进入信创市场建立超强底座。日益成熟的鲲鹏生态将助力华为在2023年开启涅槃，具体可分为以下5个方面：

1、鲲鹏芯片：鲲鹏芯片不断演进，逐渐成为战略核心

- 鲲鹏920作为低功耗、高性能的Arm处理器，为鲲鹏服务器主板及整机产品提供芯片支撑，是鲲鹏生态发展壮大的核心所在，在此基础上，华为进一步开启自主研发芯片，为鲲鹏生态发展奠定坚实基础。

2、鲲鹏服务器：全力打造TaiShan服务器，实现高效能计算

- 华为凭借多年积累的硬件工程能力，打造TaiShan服务器，使能整个产业链，进一步构建完整鲲鹏生态。

3、欧拉操作系统：面向to B，对接鸿蒙，实现生态互通

- 作为面向B端的电脑服务器操作系统，华为自主研发的EulerOS，以Linux稳定系统内核为基础，南向支持多样性设备，北向覆盖全场景应用，横向对接鸿蒙，通过能力共享实现生态互通。

4、高斯数据库：加速企业数字化转型，为华为抢占信创市场强势赋能

- 华为GaussDB是主打政企核心业务负载的金融级分布式数据库，目前已实现助力部分保险及车企数字化转型。

5、行业应用：应用场景不断迭代，五大军团拓宽生态

- 华为以行业聚合应用，通过平台和生态双轮驱动，形成行业应用矩阵，为众多行业客户提供解决方案。并陆续成立五大军团，不断开发全新应用场景，构建涅槃新增量。

浙商 陈杭

风险提示

1、宏观经济下行风险

2、上游晶圆紧缺加剧

3、市场发展不及预期

4、行业竞争风险

目录

CONTENTS

01 鲲鹏生态概览及核心

三部曲助力产业生态发展

鲲鹏处理器支持长期演进

02 鲲鹏产品：硬件开放，软件开源

硬件为算力需求持续赋能，软件价值体系得以重塑

云服务开启多元计算新架构

03 行业应用：助力鲲鹏飞升

多行业解决方案拓宽生态范围

五大军团提供全新应用场景

04 生态平台：使能合作伙伴

众多创新中心齐力发展鲲鹏生态

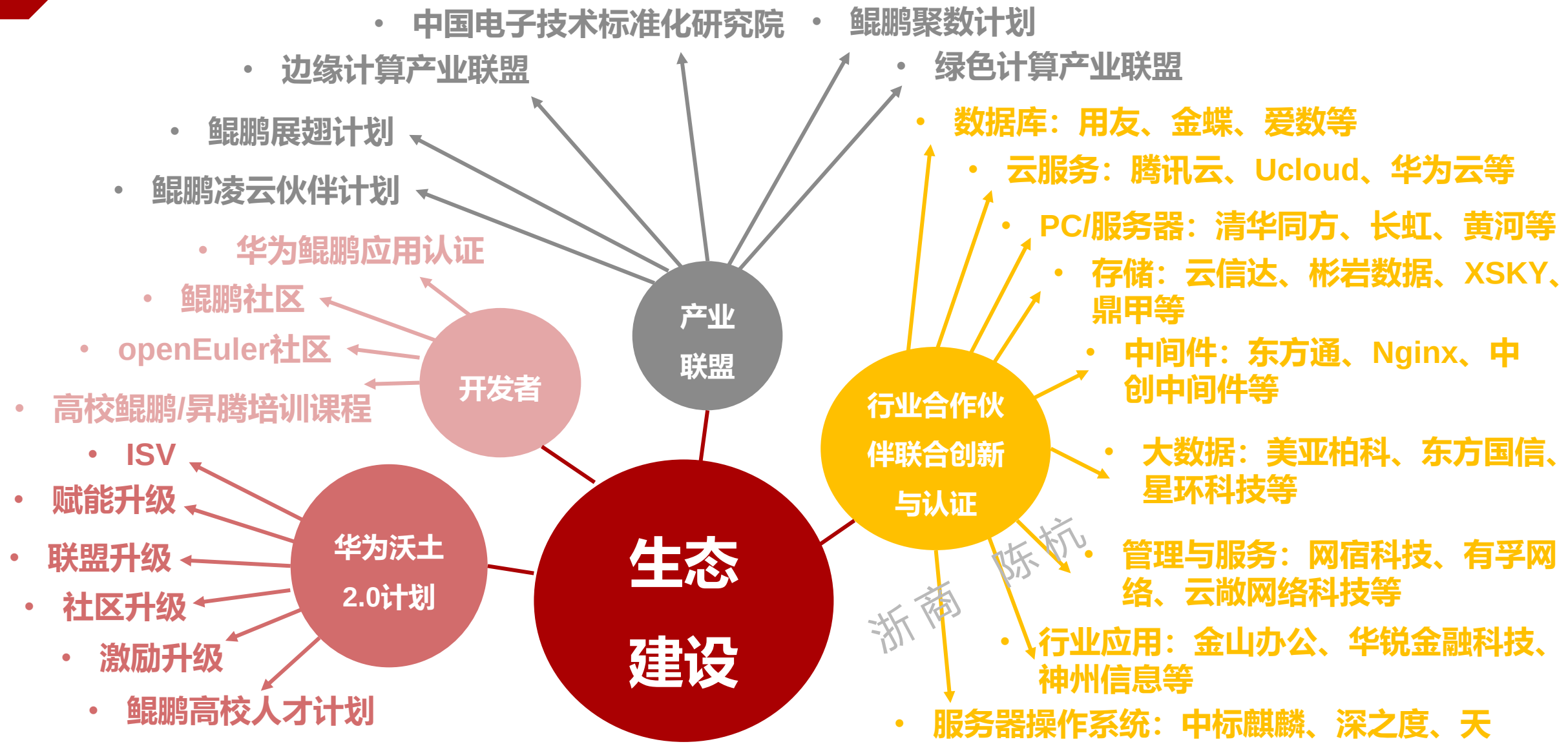
澎湃算力携手伙伴拓展计算产业

01 鲲鹏生态概览与核心

三部曲助力产业生态发展

鲲鹏处理器支持长期演进

华为四大生态圈建设版图



浙商 陈杭

数据来源：电子技术设计，浙商证券研究所

01 鲲鹏计算产业发展三部曲

第一阶段
试点：标杆行业典型场景

政务：电子公文、数字政府
电信：NFV、BSS/OSS、CRM
金融：金融数仓、互联网金融
互联网：原生应用、云服务、核心应用

第二阶段
推广：行业扩展，数字化业务创新

18+行业信息技术创新
政务、电信、互联网、广电、银行、证券
电力、教育、能源、交通……

第三阶段
深化：全行业全场景

全产业链打通
构筑基于鲲鹏处理器的完整生态结构

浙商 陈杭

以行业聚合应用
与政务、电信、互联网、广电、金融证券、电力、能源等行业一道打造完整的产业生态链和解决方案，实现全行业全场景覆盖。

以区域整合产业
根据区域的优势产业、软件生态基础等产业环境，建设区域鲲鹏生态创新中心，聚拢区域产业力量，发展软件生态，做大产业空间，培养产业人才，后续将逐步辐射到全球。

以联盟孵化标准
通过产业联盟构建开放的标准体系，以及面向新应用领域的场景化标准，促进鲲鹏计算产业的健康和可持续发展。

以社区开展开发者
将鲲鹏开发者社区打造成计算产业的主流社区，通过开源操作系统、开放针对芯片优化的底层代码与软件工具，并通过主板和部件的方式开放Kunpeng处理器的基础能力，赋能开发者。

数据来源： 鲲鹏计算产业发展白皮书，浙商证券研究所

鲲鹏生态全景概述

鲲鹏生态以鲲鹏处理器为核心支撑点，结合openEuler、openGauss、openLooKeng等软件，向外扩展形成多种产品及行业应用矩阵，为政府、金融、运营商、交通、互联网等众多行业客户提供解决方案。受益于政府的大力支持及生态伙伴的高度适配，鲲鹏生态外延得到持续扩大，有利于进一步为云计算、大数据、物联网、人工智能、边缘计算等提供强大的算力支撑。

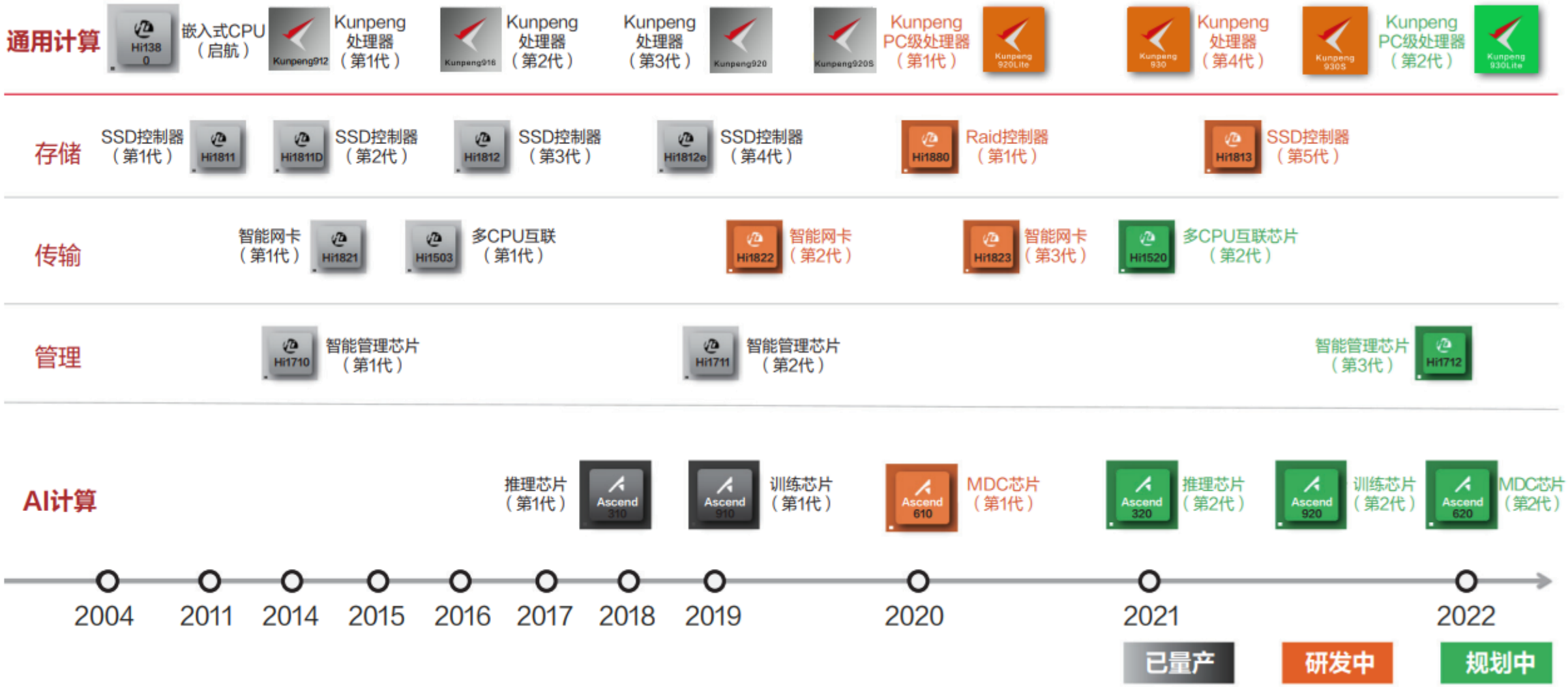


浙商 陈杭

数据来源： 鲲鹏社区官网，浙商证券研究所

01 Kunpeng处理器支持鲲鹏计算产业长期演进

浙商证券股份有限公司
ZHESHANG SECURITIES CO.LTD



数据来源： 鲲鹏计算产业发展白皮书，浙商证券研究所

02

鲲鹏产品

硬件：为算力需求持续赋能

软件：重塑软件价值体系

云服务：开启多元计算新架构

硬件：鲲鹏服务器主板打造最强算力服务器

主板型号	处理器型号	内存插槽	PCLe扩展
S920X00	2*鲲鹏920处理器	最多支持32个DDR4-2933 内存插槽	支持8个PCIe 4.0 x8或者3个PCIe 4.0 x16 + 2个PCIe 4.0 x8
S920X01	1*鲲鹏920处理器	最多支持16个DDR4-2933 内存插槽	支持3个PCIe 4.0 x8或者1个PCIe 4.0 x16 + 1个PCIe 4.0 x8
S920S03	1*鲲鹏920，主频2.6GHz，支持24核	4个2933MT/s DDR4 DIMM，最大内存128G	最多5个PCIe 4.0，其中1个专用的PCIe扩展槽位，另外4个为标准的PCIe扩展槽位
S920X02	4*鲲鹏920 ，主频2.6GHz/3.0GHz可选	32个最大3200MT/s DDR4 DIMM，最大内存4TB	6个PCIe 4.0 x8+3个PCIe 4.0 x16标准插槽
S920X02K	4*鲲鹏920，主频2.6GHz，支持48核	32个2933MT/s DDR4 DIMM，最大内存4TB	4个PCIe 4.0 x8+2个PCIe 4.0 x16标准插槽
S920X03	2*鲲鹏920（5230/5250）	16个DDR4 DIMM，最高2933MT/s，最大内存1TB	最多6个PCIe 4.0 x8标准插槽或2个全高半长PCIe 4.0 x16和2个PCIe 4.0 x8标准插槽
S920X05	2*鲲鹏920，支持48核/64核，2.6GHz	32个DDR4 DIMM插槽	最多支持9个的PCIe4.0接口，一个RAID扣卡或OCP专用的PCIe扩展槽位，8个标准的PCIe扩展槽位
S920S00	2*鲲鹏920（5220或3210）	最多支持16个DDR4-2933 内存插槽	支持8个PCIe 4.0 x8或者3个PCIe 4.0 x16 + 2个PCIe 4.0 x8
S916X00	支持2*鲲鹏916	最多16个DDR4内存插槽，支持RDIMM	支持1个PCIe3.0 x8的半高半长槽位和4个PCIe3.0 x8的全高全长槽位

数据来源： 华为官网，浙商证券研究所

浙商证券

硬件：鲲鹏台式机主板满足核心算力需求

鲲鹏台式机主板

是基于华为鲲鹏920处理器开发的办公应用主板，鲲鹏台式机主板内兼容业界主流内存、硬盘、网卡等硬件，支持Linux桌面操作系统，提供机箱、散热、供电等参考设计指南，具有高性能、接口丰富、高可靠性、易用性等特点。

D920L11



极致性能：

- 搭载鲲鹏920高性能处理器，主频支持2.2/2.6/3.0GHz，提供4C/8C/12C系列配置
- 支持双通道内存，支持最高速率2666MHz，最大支持64GB

极致体验：

- 支持手机超级快充，本地喇叭，安卓生态原生支持
- 办公应用/影音播放/游戏娱乐等应用流畅体验

D920S10



高性能：

- 选用华为鲲鹏920处理器，芯片集成桥片、以太控制器、SAS控制器以及PCIe控制器，具有超强计算能力

高可靠：

- CPU支持丰富的RAS特性，支持带ECC校验内存，满足服务器级别可靠性应用

高能效：

- 高效率的单板VRD电源，降低DC转换损耗。支持系统散热风扇智能调速以及CPU智能调频，节能降耗

浙商 陈杭

数据来源： 华为官网，浙商证券研究所

硬件：鲲鹏服务器实现数据中心高效能计算

鲲鹏服务器

TaiShan100



- 包含2280均衡型和5280存储型等产品型号。
- 基于鲲鹏916处理器的数据中心服务器，具有多核高并发、低功耗等计算优势，适合为大数据、分布式存储等应用高效加速。

TaiShan200



- 包含2280E边缘型、1280高密型、2280均衡型、2480高性能型、5280存储型和X6000高密型等产品型号。
- 基于华为鲲鹏920处理器，旨在满足数据中心多样性计算需求。

TaiShan200 Pro



- 包含2480、2280和1280等三款高端产品型号。
- 基于鲲鹏920 3.0GHz高主频处理器，同时集成三大创新RAS特性，获得权威安全可信认证。

高效能计算

- 搭载具有超强算力的鲲鹏处理器
- 多核计算架构
- 高效加速应用

安全可靠

- 处理器及服务器芯片全自研
- 17年计算工程能力铸就稳如泰山品质

开放生态

- 开放计算平台
- 支持业界主流软件
- 携手合作伙伴，共赢计算新生态

浙商 陈杭

数据来源： 鲲鹏社区官网，浙商证券研究所

软件：openEuler-数字基础设施开源操作系统

Information Technology + Communication Technology +Operational Technology

CRM ERP BSS/OSS NFV DCS SCADA …

覆盖全场景应用

HUAWEI

OpenEuler

数字基础设施开源操作系统

生态互通

应用生态|设备生态|开发者生态|高校生态

能力共享

内核技术|设备生态|编程语言|

设备驱动框架|分布式软总线

OpenHarmony

智能终端操作系统

支持多样性设备

服务器 云计算 边缘计算 嵌入式

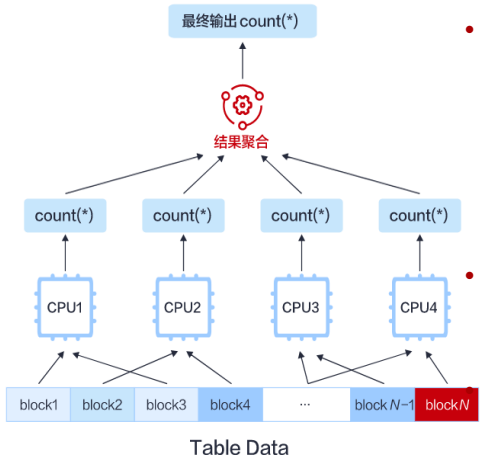
浙商 陈杭

数据来源： 华为官网，浙商证券研究所

软件：openGauss-加速企业数字化转型

核心技术

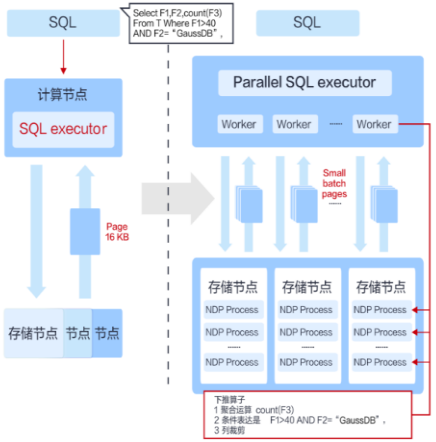
并行执行



- 采用数据并行的并行模式，将需要执行的数据表划分为独立的数据块，然后启动不同的worker工作线程在划分的数据块上并行执行，最后leader线程通过消息队列汇总worker线程产生的部分结果。
- 并行执行支持并行扫描、聚合计算、order by排序、join计算等。

32核256GB测试100G数据量的TPCH查询语句，16线程并发下性能提升10倍+

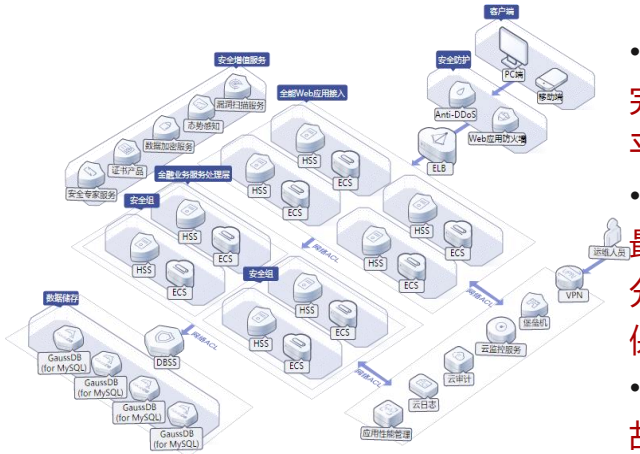
NPD（Near Data Processing）



- 云数据库 GaussDB(for MySQL)发布计算下推框架。
- 针对数据密集型查询，将提取列，条件过滤，聚合运算等操作向下推送给GaussDB(for MySQL)的分布式存储层的多个节点并行执行。
- 通过计算下推，提升并行处理能力，减少网络流量和计算节点的压力，提升查询处理执行效率。

应用场景

金融行业



- **100%兼容MySQL**

完全兼容MySQL，应用无需改造，平滑上云

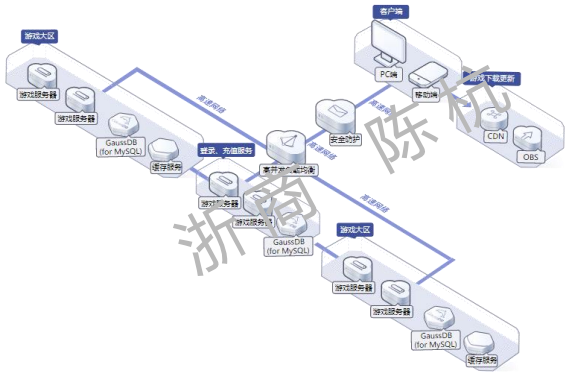
- **保证存储数据强一致性RPO=0**

最新一代计算与存储分离架构、分布式共享存储，数据强一致性，保证数据不丢失

- **RTO≈0**

故障实时转移，秒级切换

互联网行业



- **快速添加只读**

支持1写15读，分钟级添加只读实例，满足性能水平扩展

- **在线升级规格**

可在线对节点进行规格变更，满足性能垂直扩展

- **海量数据存储**

容量按需使用，最大128TB

数据来源： 华为云官网，浙商证券研究所

软件：openGauss-加速企业数字化转型

优势体现

PK开源MySQL

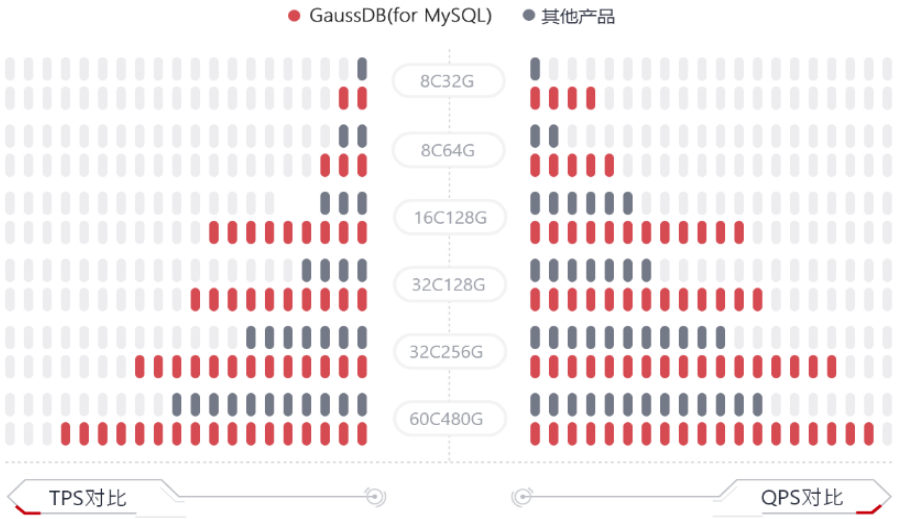
性能
- 与DFV分布式存储软硬垂直优化，相比开源性能7倍提升，可达百万级QPS

扩展性
- 横向扩展支持添加15只读，纵向扩展支持规格升/降级，应对不确定业务变化

存储
- 存储根据数据容量自动弹性伸缩，无须提前规划容量，最大支持128TB

可靠性
- 支持跨AZ部署，故障秒级切换，数据安全有保障





PK同类其他产品性能

性能提升
- GaussDB(for MySQL)华为云对比同类其他产品，在同等规格，大并发场景下性能高30%

延迟降低
- 跨AZ部署时，GaussDB(for MySQL)非主可用区的应用读业务请求可就近访问，访问延迟低

查询加速
- GaussDB(for MySQL)结合算子下推+并行查询，最大提升资源利用率，提高复杂查询速度10倍+

浙商 陈杭

数据来源： 华为云官网，浙商证券研究所

软件：openLooKeng-“开箱即用”提供数据全局视图

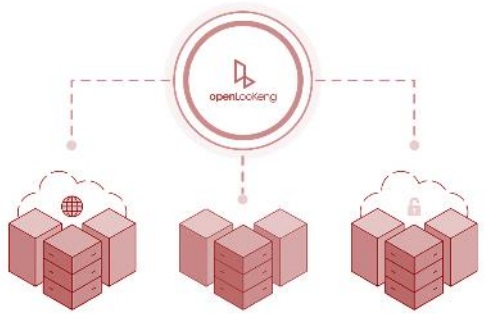
概念

华为开源openLooKeng引擎使用了业界著名的开源SQL引擎Presto来提供交互式查询分析基础能力，并继续在融合场景查询、跨数据中心/云、数据源扩展、性能、可靠性、安全性等方面发展，让数据治理、使用更简单。

特性

毫秒级查询性能	具有索引、Cache、动态过滤、算子下推等功能
高可用	具有HA AA双活、Auto-scaling等功能
融合场景	Spark和openLooKeng都支持Hive的建表方式，通过这种方式，实现了元数据层面的互通。
统一目录，跨域跨DC查询	具有并行数据访问、数据压缩、跨DC动态过滤等功能

目的



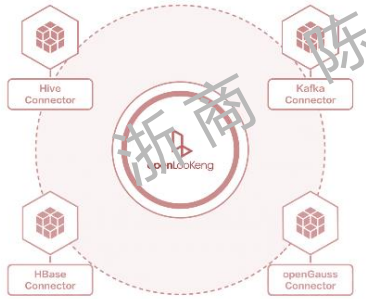
易扩展数据源

可以通过增加Connector来增加数据源采集变连接、数据零搬迁



跨数据中心数据分析

统一的SQL接口访问跨数据中心、跨云的数据源



极简的跨源数据分析体验

统一的SQL接口访问多种数据源

浙商 陈杭

数据来源： 华为官网，华为云官网，浙商证券研究所

鲲鹏云服务：基础服务开启多元计算新架构

基础服务

计算
- 弹性云服务器ECS
- 镜像服务IMS
- 弹性伸缩AS
- 裸金属服务器BMS
- 云手机CPH

应用中间件
- 分布式缓存服务 Memcached
- 微服务引擎 CSE

容器服务
- 云容器引擎 CCE
- 应用编排服务 AOS
- 云容器实例 CCI
- 容器镜像服务 SWR

数据库
- 云数据库 MySQL
- 云数据库 PostgreSQL
- 云数据库 GaussDB
- 文档数据库服务 DDS

存储
- 云硬盘 EVS
- 专属分布式存储服务 DSS
- 数据快递服务 DES
- 对象存储服务 OBS
- 弹性文件服务 SFS
- 存储容灾服务 SDRS
- 云备份 CBR

网络
- 虚拟私有云VPC
- 弹性负载均衡ELB
- NAT网关 NAT
- 弹性公网IP EIP

管理工具
- 云监控服务 CES
- 云审计服务 CTS
- 消息通知服务 SMN
- 云日志服务 LTS

浙商 陈杭

数据来源： 鲲鹏社区官网，浙商证券研究所

鲲鹏云服务：高阶服务助力企业创新升级

开发与运维

- **应用性能管理 APM**

实时监控并管理企业应用性能和故障

- **应用运维管理 AOM**

实时监控应用及云资源，采集各项指标、日志及事件等数据分析应用健康状态

安全

- **漏洞扫描服务 VSS**

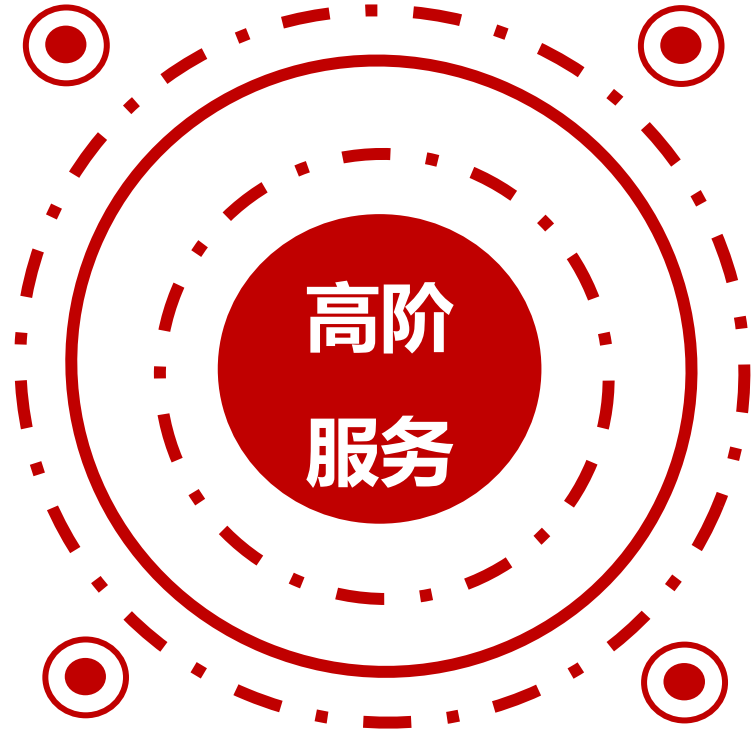
漏洞、挂马、弱密码多元检测，内容合规扫描（文字），提供专业的漏洞扫描报告

- **企业主机安全 HSS**

提升主机整体安全，木马病毒检测，防暴力破解等

EI企业智能

- **MapReduce服务**
- **数据湖探索DLI**
- **云搜索服务CSS**
- **数据可视化DLV**
- **数据湖治理中心DGC**
- **数据仓库服务 GaussDB(DWS)**



IoT物联网——智能边缘平台IEF

- 满足客户对边缘计算资源的远程管控、数据处理、分析决策、智能化的诉求，为用户提供完整的边缘和云协同一体化服务

企业应用

- **区块链产品及解决方案服务**
- **应用管理与运维平台**

优势

- **多核算力**
- **高性价比**
- **端云协同**
- **生态丰富**

浙商 陈杭

数据来源： 鲲鹏社区官网，浙商证券研究所

鲲鹏云服务解决方案：助力政企基础设施架构创新升级

全栈专属服务

- 华为云全栈专属服务为金融、政府和大企业客户提供计算、存储、网络和云服务管控平台完全物理隔离的专属云服务，满足客户对安全合规的较高要求；
- 缺省自带十个基础云服务，可选配高级云服务，与公有云统一架构，统一运维运营，统一API接口

产品优势

专享合规

用户独享隔离的物理资源，保障关键业务系统的高性能需求

稳定可靠

继承公有云大规模商用成熟架构，代码相同，体验一致，可用性SLA可达99.95%

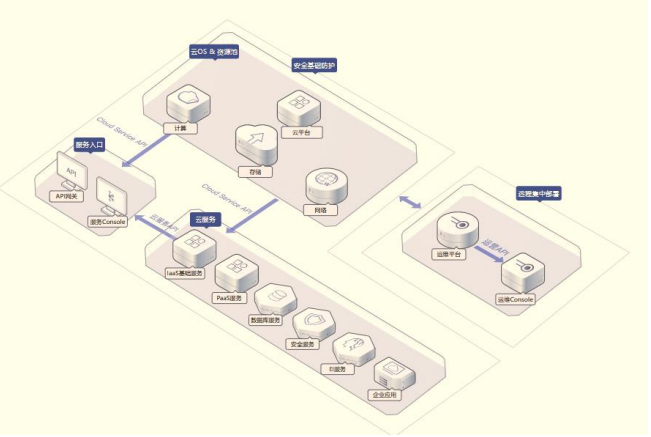
精简敏捷

云服务解耦，快速同步公有云服务能力，业务平滑迁移和扩展

开放兼容

基于Openstack，与公有云统一架构，统一服务，统一API，统一生态，兼容开源生态

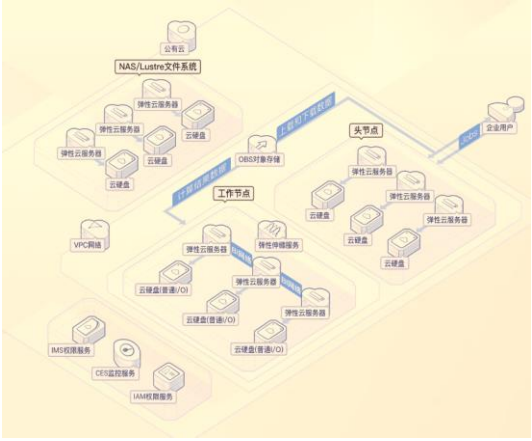
应用场景



高性能计算解决方案（HPC Cloud）

- 一种高效、可靠、灵活、安全的计算服务；
- 能够为工业设计仿真、数字建模模拟、海量数据处理等场景提供卓越的计算服务；
- 帮助客户降低TCO，缩短产品上市周期，提升企业产品竞争力

应用场景



产品优势

卓越的性能体验

多方面安全防护

可扩展性强

完善的生态合作

BigData Pro 大数据解决方案

结合华为云丰富的大数据平台和基础云服务经验，为企业提供高性能、高可靠的大数据业务基础资源、AI训练推理平台，快速实现企业数据化、智能化转型

浙商 陈杭

数据来源： 鲲鹏社区官网，华为云官网，浙商证券研究所

03 行业应用

多行业解决方案拓宽生态范围

五大军团提供全新应用场景

03 政府：支撑新一代政务云高效运行的数字底座

海量数据
需要更强算力

高算力要求
应用场景的激增

新技术
带来算力挑战

行业应用场景

- 大数据中心
- 视频会议系统
- 综合管理系统
- OA系统
- 公文交换系统
- 邮件系统
- 政府服务网
- 政府门户

联合解决方案

电子公文系统

新点软件基于**鲲鹏计算平台**打造信息化工作平台解决方案，构建一体化办公体系。

政务大数据平台

鲲鹏+国泰新点联合推出政务大数据解决方案，整合政务数据资源，打造公共服务和社会治理的新模式。

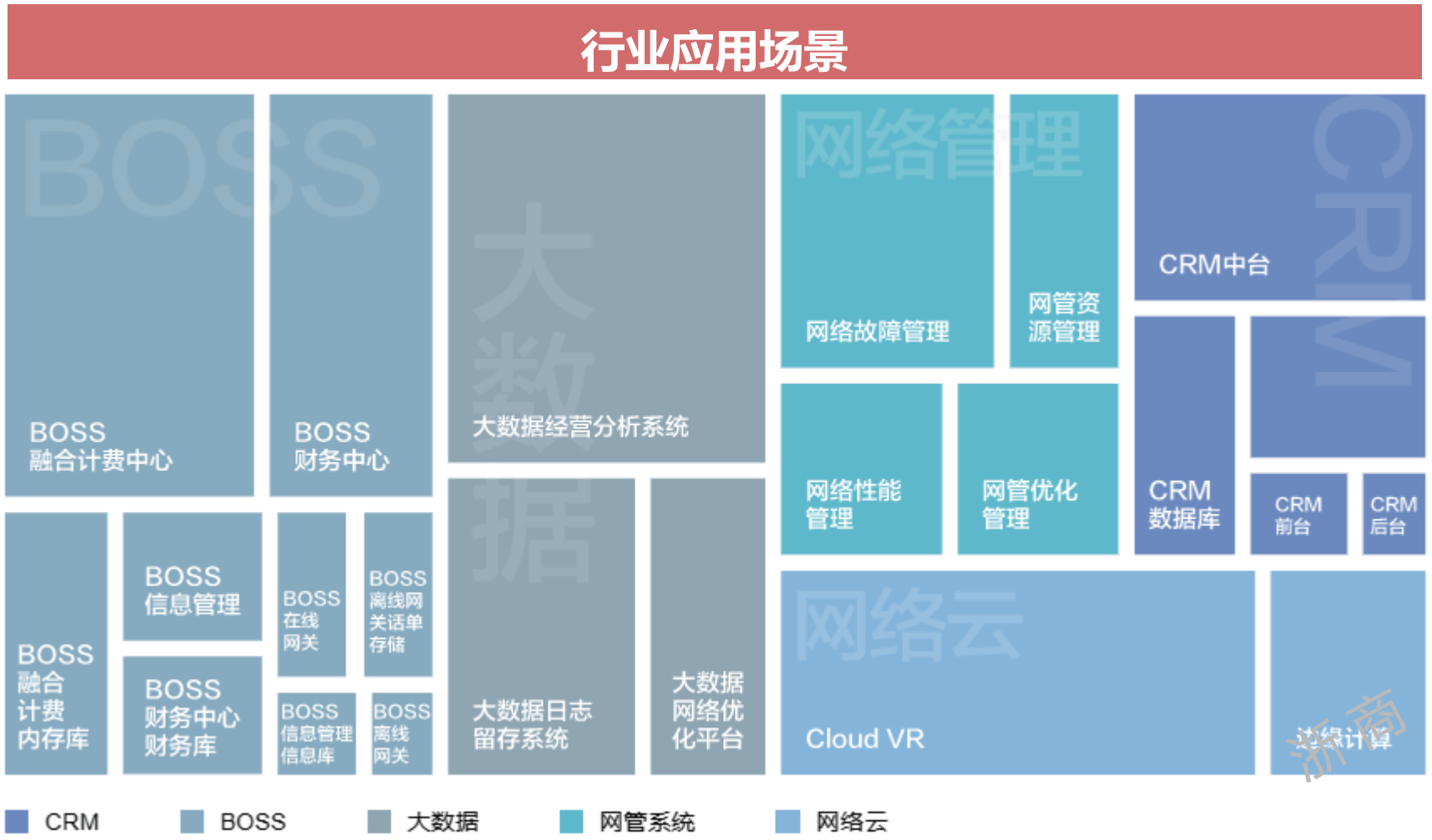
互联网+政务服务

鲲鹏+北明推出互联网+政务服务平台，基于鲲鹏计算平台提供指尖通办、码上办、AI+审批等服务。

浙商 陈杭

数据来源： 鲲鹏社区官网，浙商证券研究所

03 运营商：打造运营商多样性算力底座



中国移动信息技术中心

中国移动信息技术中心积极开展结合开源软件构筑的全栈自主创新实践。通过**openEuler+K8s+iSula**开展容器云平台第二平面创新探索，承载于鲲鹏+x86多样性算力。

浙江移动

浙江移动携手华为共同发布了全球首个运营商领域ICT全场景鲲鹏样板点。鲲鹏处理器的多核高并发能力高度适配5G+云计算时代需求，基于鲲鹏在IT云、网络云、移动云构筑了多样性算力平面。

案例

数据来源： 鲲鹏社区官网，浙商证券研究所

03 金融：共建智慧化科技新金融

行业需求与挑战

- 互金平台需要强算力支撑
- 业务核心向分布式演进需要强算力驱动
- 金融数据中台需要强算力处理

行业应用场景

- 银行
  - 银行外围&渠道服务系统
  - 银行互联网核心系统
  - 银行账户核心&信用卡系统
  - 办公管理系统
- 保险
  - 保险核心系统
  - 保险财务和投资系统
  - 保险客户及销售系统
- 证券
  - 证券集中交易系统
  - 机构交易系统
  - 行情资讯系统
  - 自营投资系统
- 渠道系统
- 经营分析系统

案例

ICBC 中国工商银行

招商银行 CHINA MERCHANTS BANK

HUAXIA BANK 华夏银行

海通证券

江南农村商业银行 JIANGNAN RURAL COMMERCIAL BANK

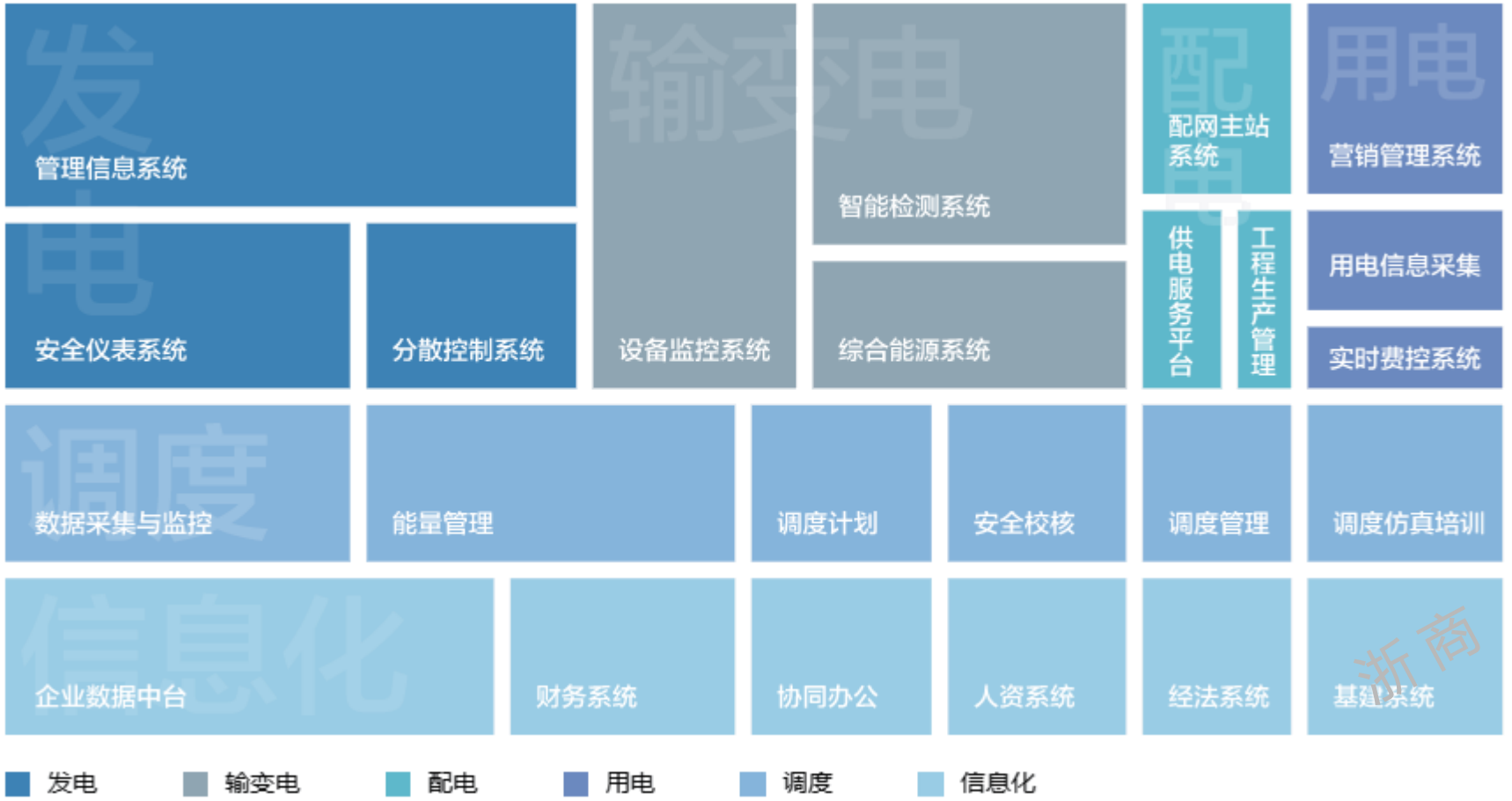
ZRC BANK 张家港农村商业银行 RURAL COMMERCIAL BANK OF ZHANGJIAGANG

浙商 陈稳

数据来源： 鲲鹏社区官网，浙商证券研究所

电力：共建万物互联的智能电网

行业应用场景



案例



广东粤电湛江风电公司
—全国首个海陆一体风电集控中心

联合解决方案

- **南瑞信通与鲲鹏**联合推出NARI电网调度管理系统软件，全面支撑电网调度运行管理。
- **岳能科技基于鲲鹏处理器**的新能源集控联合解决方案，助力企业打造智慧新能源电站运营模式。

陈杭 浙商

数据来源： 鲲鹏社区官网，浙商证券研究所

03 制造：鲲鹏助力智能制造的数字化升级

行业应用场景

研发
- 计算机辅助工程(CAE)
- 计算机辅助制造(CAM)
- 计算机辅助工艺规划(CAPP)
- 基于模型的系统工程(MBSE)
- 产品数据管理(PDM)制造环节数字化
- 设备设计与评级系统
- 化学制程模拟软件

制造
- 加工环节数字化系统
- 制造执行系统(MES)/制造运行管理（MOM）
- 自动化检测系统
- 操作员培训仿真系统(OTS)
- 柔性装配系统
- 调度优化系统(ORION)

物流
- 在线优化控制系统（RTO）
- 实验室信息管理系统(LIMS)
- 先进控制系统(APC)
- 无限移动巡检系统
- 智能输送系统
- 智能仓储系统
- 智能分拣系统
- 智能包装系统
- 智能搬运系统

企业管理
- 企业资源计划(ERP)
- 供应链管理系统(SCM)
- 客户关系管理系统（CRM）
- 产品生命周期管理（PLM）

工业互联
- 工业物联网
- 工业云平台
- 工业大数据
- 工控信息安全

研发 制造 物流 企业管理 工业互联

山东黄金三山岛金矿：—智能矿山里的“掘金人”

- 山东黄金三山岛金矿建成**全国第一个基于鲲鹏和HCSO的边云协同和大数据的智能矿山解决方案。**
- 华为通过对5G、AI、鲲鹏云等新ICT技术的融合，形成了“**3个1+N+5**”的智能矿山整体架构，包括矿山一张网、矿山一朵云、矿山一平台，以及N个应用与决策指挥中心、安全生产中心、综合集控中心、智能巡检中心以及经营管理中心“智能矿山五中心”。



案例

数据来源： 鲲鹏社区官网，浙商证券研究所

交通：鲲鹏创新，智慧引领，开启交通“新基建”

行业需求与挑战

- 交通业务多样化及高可靠算力需求
- 场景化解决方案众多，边缘计算需求突出
- 交通新基建带来新机遇，迎来新挑战

行业应用场景

交通：经管OA

公路
- 高速公路自由流计费系统
- 视频联网&稽核系统
- 公路治超
- 智慧高速

铁路
- 铁路客运12306系统
- 铁路货运95306
- 铁路CTC指挥调度
- 铁路周界防护系统

地铁：城轨云

水运：智慧港口

民航
- 航显系统
- 航班行李
- 空管自动化系统

案例

① 取消省界站，畅行高速路，鲲鹏为高速公路点亮智慧的“眼睛”

基于鲲鹏+昇腾打造边缘计算节点，有效提升车辆通过省界收费站的效率，减少车辆耗油量。

② 国家铁路局行业统计调查系统

依托北京鲲鹏生态创新中心，推进国家铁路局联合创新，针对铁路局信创领域，率先完成调查统计系统适配和调优。

③ 天津城轨云运营数据中心

华为鲲鹏入驻天津轨道交通集团地铁运营云数据中心，实现城轨云大数据业务规模部署，实现地铁系统统一运营、信息共享、便捷运维服务。

浙商 陈杭

数据来源： 鲲鹏社区官网，浙商证券研究所

互联网：打造互联网创新跃迁新引擎

互联网头部客户技术要求高，追求极致性价比

互联网行业游戏业务创新能力缺乏，未来游戏场景布局滞后

互联网音视频业务内容监管严格，人力成本居高不下

行业应用场景

- 虚拟化
- 高并发场景
- 大数据
- 分布式存储
- 数据库
- ARM原生
- Web
- OS

案例

网易携手华为加速5G时代云游戏创新

网易大型国民游戏已选择基于鲲鹏算力平台部署，依托鲲鹏云服务，架构效能提高3倍，实现端到端的网络优化，为玩家带来更极致美妙的云游戏体验。

华为鲲鹏携手新浪开创智媒新时代

华为与新浪进行深度联创，最终实现鲲鹏迁移，调优后应用性能提升20%以上。

华为鲲鹏助力日本U-Next打造高效的视频内容存储平台

U-Next公司是日本重要视频点播业务提供商，采用基于华为鲲鹏的分布式存储系统，存储了6PB数据，运行其视频点播业务。

浙商 陈杭

数据来源： 鲲鹏社区官网，浙商证券研究所

04 生态平台

众多创新中心齐力发展鲲鹏生态

澎湃算力携手伙伴拓展计算产业

众多创新中心支撑各区域发展鲲鹏生态



发展

以发展鲲鹏计算产业生态为核心使命

联接

建立政府与华为、企业、高校和开发者的联接

整合

整合政府和华为的产业发展政策、资金、技术和人才等基础资源

服务

使能生态伙伴，构建联合解决方案，服务政府及各行业客户

2019年

- 9月：四川 河南
- 10月：北京
- 12月：陕西 深圳

2020年

- 1月：广西
- 4月：重庆 江苏 福建
- 5月：广东 湖南 浙江

2021年

- 7月：上海
- 9月：湖北
- 11月：珠海
- 12月：山西 贵州 辽宁 天津
- 1月：甘肃

敬请期待

山东 河北 江西 云南

浙商 陈杭

数据来源： 鲲鹏社区官网，浙商证券研究所

澎湃算力携手合作伙伴，共同拓展计算产业



数据来源： 鲲鹏社区官网，浙商证券研究所

行业应用伙伴提升鲲鹏核心竞争力



数据来源： 鲲鹏社区官网，浙商证券研究所

风险提示

1、宏观经济下行风险
2、上游晶圆紧缺加剧
3、市场发展不及预期
4、行业竞争风险

行业评级与免责声明

行业的投资评级

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1、看好 ：行业指数相对于沪深300指数表现＋10%以上；

2、中性 ：行业指数相对于沪深300指数表现－10%～＋10%以上；

3、看淡 ：行业指数相对于沪深300指数表现－10%以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

行业评级与免责声明

浙商证券股份有限公司
ZHESHANG SECURITIES CO.LTD

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

联系方式

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

邮政编码：200127

电话：(8621)80108518

传真：(8621)80106010

浙商证券研究所：http://research.stocke.com.cn