



TiDB 助力数据价值实时变现

余梦杰
平凯星辰 (北京) 科技有限公司



TiDB 源自中国的全球新一代 HTAP 分布式数据库领导者

开源
开放

2015 年
成立

自主研发
MySQL
兼容

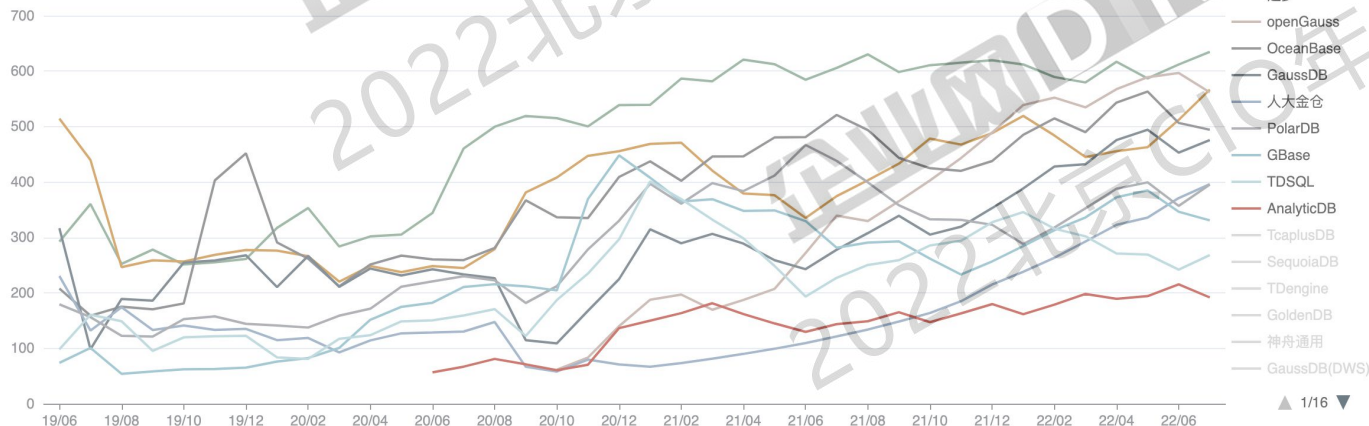
60%
研发人员

9个
全球
分支机构

2000+
优质企业
级用户

TiDB 长期位居墨天轮国产数据库排行榜首位

墨天轮中国数据库流行度排行



国人主导的全球顶级开源项目

开源领域顶尖基金会 CNCF 连续 3 年全球贡献榜 **中国第一**

All CNCF Companies statistics (Contributions, Range: ...)

	All	
		3376415
1	Google	879850
2	Red Hat	491437
3	VMware	118552
4	Independent	87235
5	Microsoft	79446
6	PingCAP	51493
7	Huawei	49316

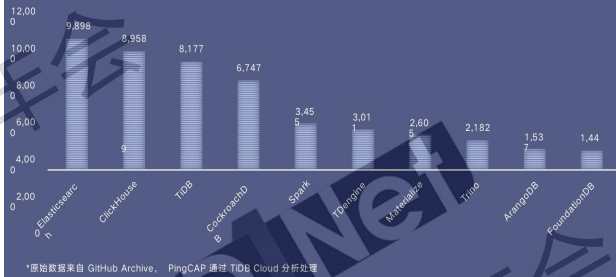


国人主导的
全球顶级
开源项目

2020 Github 十大活跃中国开源项目 排名第一且占据四席

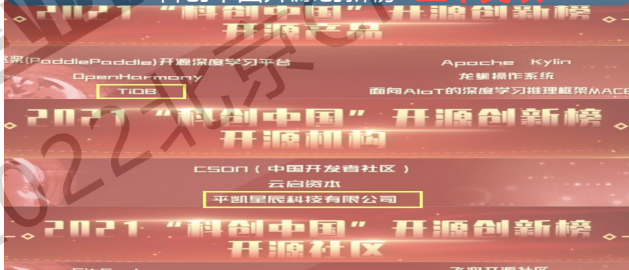
1	pingcap/tidb	210.1	5,831	53,022
2	ant-design/ant-design	193.3	23,620	32,026
3	PaddlePaddle/Paddle	127.4	4,842	15,329
4	tkkv/tkv	81.7	2,593	17,817
5	apache/shardingsphere	75.3	5,267	9,055
6	apache/incubator-tvm	70.4	2,148	7,961
7	pingcap/docs-en	65.1	532	8,202
8	apache/incubator-echarts	64.2	11,638	7,650
9	pingcap/pd	60.9	437	13,325
10	alibaba/nacos	59.9	9,956	7,042

2021 全球数据库开源项目活跃度排名 TiDB 位列 **中国第一 全球第三**



唯一一家同时获得**中国科协**

2021 "科创中国开源创新榜" **三个奖项**



TiDB：融合开源和云两个生态的价值



开放

场景验证 快速迭代

用户自主 开发者友好

社区参与感 开放生态

产品 Cool 工具丰富



便捷

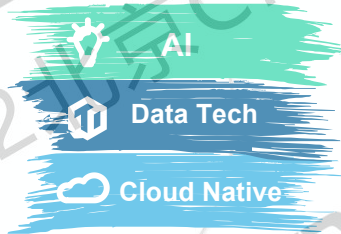
低门槛 快速上线 资源弹性

业务用户友好 即时反馈

更易用 安全与合规

远程支持更及时

开源



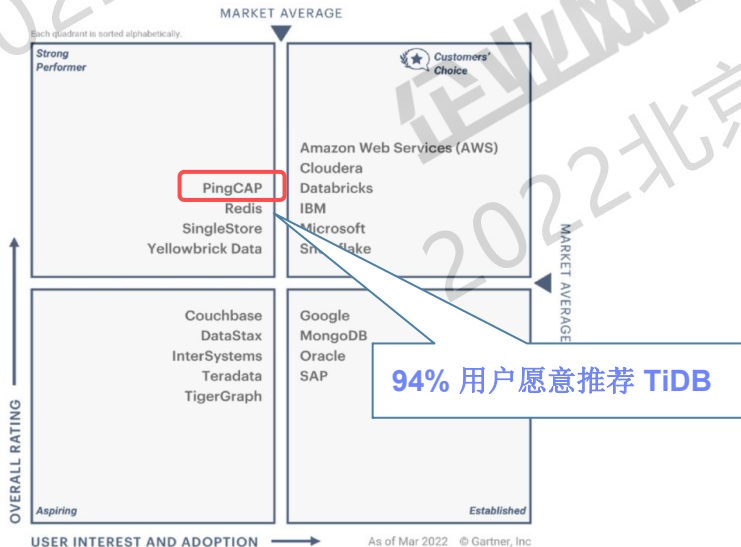
多云

权威分析机构推荐

Gartner

入选 2022 Gartner 云数据库“客户之声”
中国唯一入选的分布式云数据库服务商

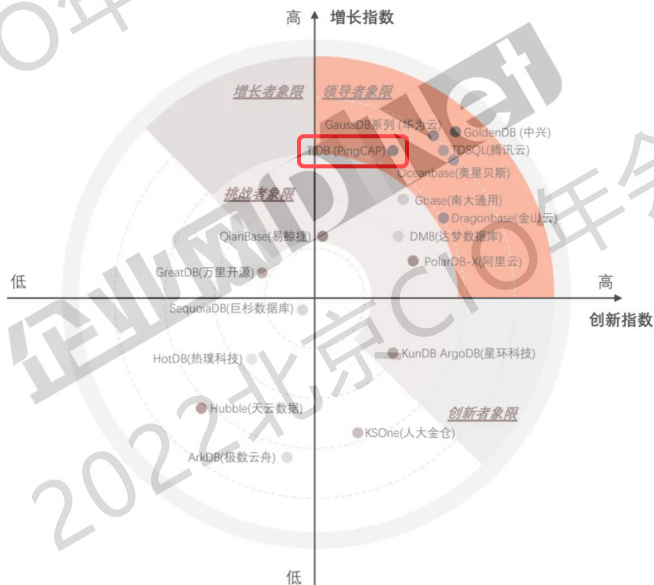
Gartner Peer Insights, "Voice of the Customer"
Cloud Database Management Systems



94% 用户愿意推荐 TiDB

FROST & SULLIVAN

TiDB 位列沙利文头豹研究院《2020 年中国金融级分布式数据库市场研究报告》领导者象限



自主可控的开源模式

	闭源自研	 自主开源	引用开源
特点	- 自主研发、掌控代码 - 主导和决策产品的研发方向	- 自主研发、掌控核心代码 - 主动开源 + 商业化发行 - 主导和决策产品的研发方向	基于国外开源数据库研发
优势	保证供应链安全	- 保障供应链安全 - 领先的业务场景和人才红利加速产品迭代和创新 - 高效传播模式加速打造全球品牌和事实标准	- 快速搭建产品 - 研发投入成本低
挑战	- 产品迭代速度较慢 - 传播效率较低 - 获取领先场景成本较高	- 起步阶段挑战大 - 周期长、投入高 - 长期坚持开源战略	- 法律风险 - 断供风险 - 迭代风险

投身国产化基础领域



会员单位



数据库工作组



金融行业分布式数据库
标准编制主要单位之一



分布式数据库专委会
副主任委员
开源专委会
信息创新专委会



金融信息创新生态实验室
标准编制主要单位之一

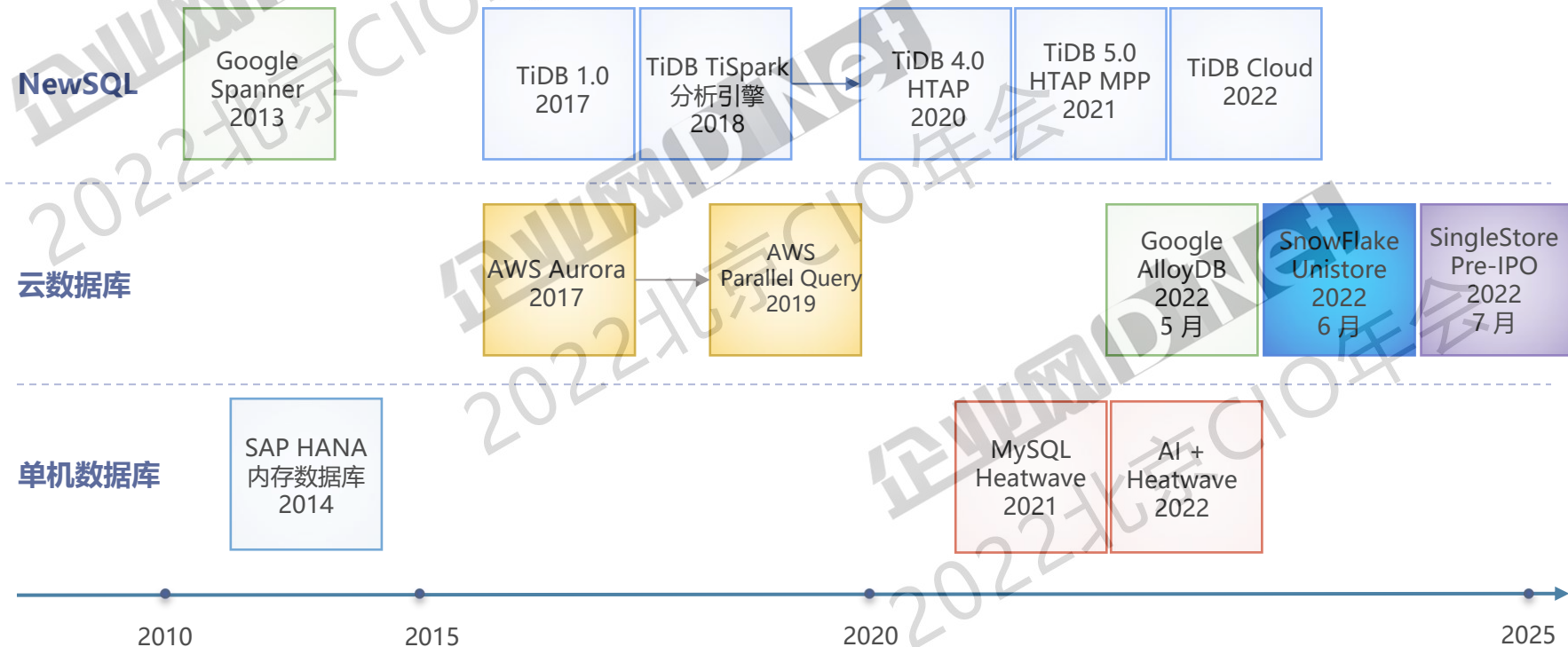
助力全球 2000+ 企业数字化转型升级



数据库演进历史



2022年 “HTAP x 云原生” 进入爆发期



TiDB 产品定位



敏捷快速

高度兼容 MySQL
无需 ETL

无痛扩展

为关键应用设计
处理 TB 到 PB 量级数据

实时洞察

智能优化器增强复杂
查询性能

TiDB 关键能力

支撑联机交易和数据中台

- 6.1 性能快速进化，实现核心交易场景 **20000 + TPS**
- Real-time HTAP 架构完美支持中台场景，实现 **35w QPS**
日更新千亿规模，查询时间从天到分钟级
- **TP / AP** 物理完全隔离，不影响关键交易业务性能

弹性伸缩 灵活扩展

- 存储计算分离架构，实现无感知扩缩容
- 灵活细粒度冷热数据分离
- 支持不同副本数部署和跨机房部署
- 根据不同业务场景提供不同压缩算法
- 原生支持云化部署

开放协议 标准接口

- 支持标准 **SQL 92/99**, **MySQL** 协议
- 支持 **Flink** 生态、**Spark** 生态
- 支持 **MPP**
- **TiKV** 独立部署方案
- 支持 **K8S Operator**，云原生技术体系

应用透明 开发敏捷

- 应用透明，无入侵，新业务 **2 周** 上线
- 性能线性扩展，系统轻松扩容
- **动态 DDL**
- 滚动升级

工具丰富 运维便利

- 分钟级快速部署
- 业界领先异构数据导入效率，实现 **60TB 数据 48 小时** 入库
- 极致可观测性
- 丰富生态工具



一种经典体验，多种部署形态

数字原生企业

数字转型企业



一种经典体验 多种部署形态



规模化 OLTP 能力

OLTP Scale: 用于大规模业务增长的弹性“MySQL”



横向扩展

透明的横向扩展，无需更改应用程序



高可用

自动故障转移和自我修复，确保业务连续性



强一致

分布式环境中支持规模化完整的 ACID 事务



高度兼容 MySQL

无需更改 MySQL 应用程序代码，重用您的 MySQL 体验

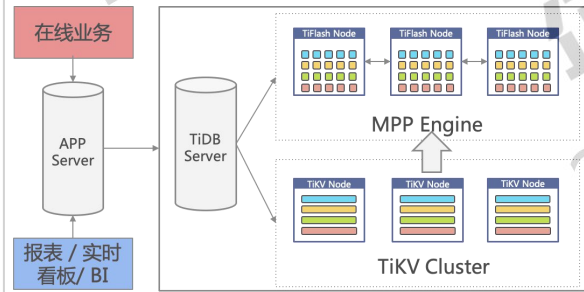


TiDB HTAP 能力持续领先

混合负载场景

汽车之家
看车·买车·用车

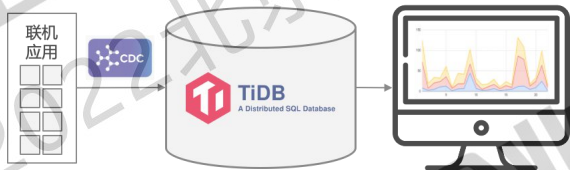
- 交易处理和在线分析同步规模化
- 报表业务不影响在线交易
- "818" 活动 9000 万次互动, 40 万/s 写入, 小于 30 ms



流式计算场景

360
www.360.cn

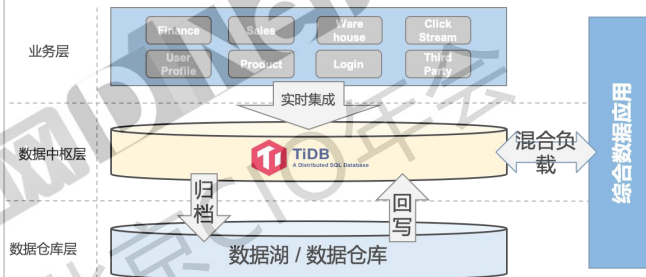
- 实时到账、实时统计
- 缩短业务等待周期, 提升用户体验
- 整体成本节省 40%



数据中枢场景

贝壳
找房大平台

- 多源汇聚, 统一数据服务
- 节省系统和数据聚合代码开发时间\ 日运行 Job 数 3 万+, 日 TiDB 运行 SQL 数接近 3 亿



写 SQL 就行了

一个技术栈, 一个访问入口, 一份数据, 真正的隔离

企业级头部用户的长期验证



部分投产用户反馈



北京银行
BANK OF BEIJING
高峰 QPS 达到
平时 **10** 倍以上

5 小时内实现 5 亿
条数据在线扩缩容



微众银行
批量耗时降低
58%

数据存证系统全量
从 MySQL 迁移到
TiDB



中国人寿
CHINA LIFE
单证状态统计
6 分钟

联机和批量性能
提升 10 倍以上



中国光大银行
每秒可处理客户
交易 **15000**
笔

日均支持 5000 万
笔交易规模



中国平安
PING AN
硬件成本节省
30% 以上

支持 1.08 财神节
成交额超过 1000 亿



浙商银行
CZ BANK
单表数据规模
超过 **20** 亿条

SQL 查询返回时
间从几十秒缩短到
几十毫秒



翼支付
单表规模超
10 亿条

批处理性能提高 3
倍, 有效处理能提
提升 5 倍+



中通快递
ZTO EXPRESS
报表时效性从 5
min 缩短为 **1**
min

大促期间 QPS 峰值
超 35 万



京东物流
百亿量级系统
业务代码**零**修改

两年期内 TiDB 成
本只有 MySQL 1/3

TiDB: 为云而生的数据库

支持多云部署

- 支持公有云、私有云和混合云部署
- 中立、开放、可控

TiDB Cloud

- 全托管的 TiDB Cloud 云服务
- 全球首家 NewSQL Database as Service 平台

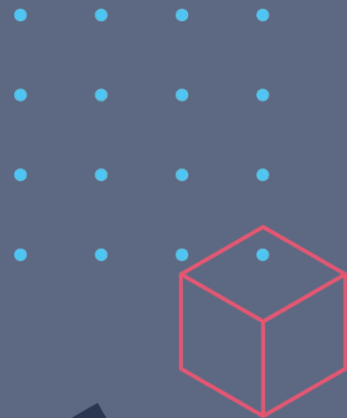
与 K8s 深度适配

- 与 Kubernetes 深度耦合
- 适配 Rancher、Openshift 等主流 K8s 平台
- 云原生技术栈数据库首选

云原生混沌工程平台

- Chaos® Mesh 解决分布式系统稳定性挑战
- 专注 K8s 平台，不限于数据库领域





Thanks

