

数据的价值和数据库发展趋势

林晓斌

腾讯云数据库



目录

01.云和数据库

02.数据的价值

03.数据的成本



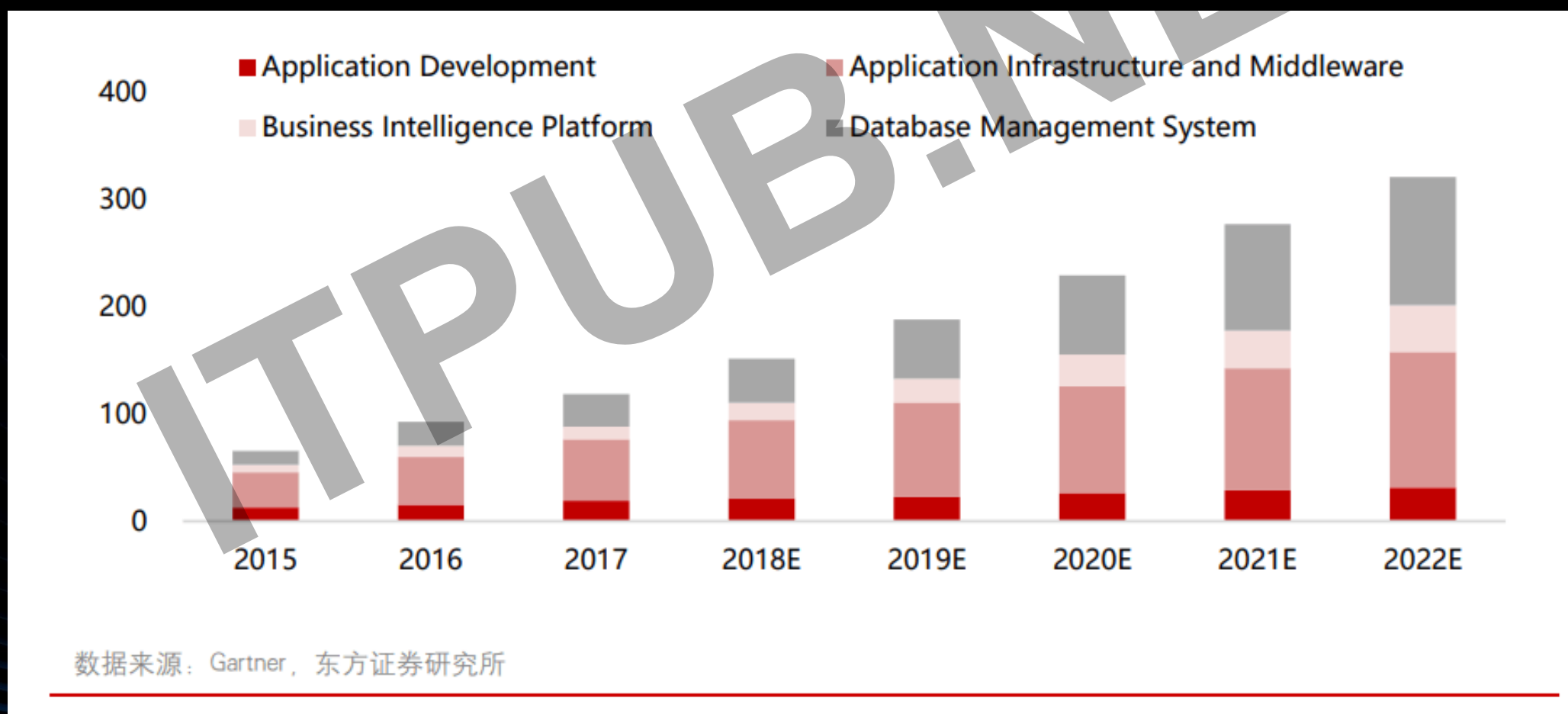
一、云和数据库



PaaS市场增长迅猛

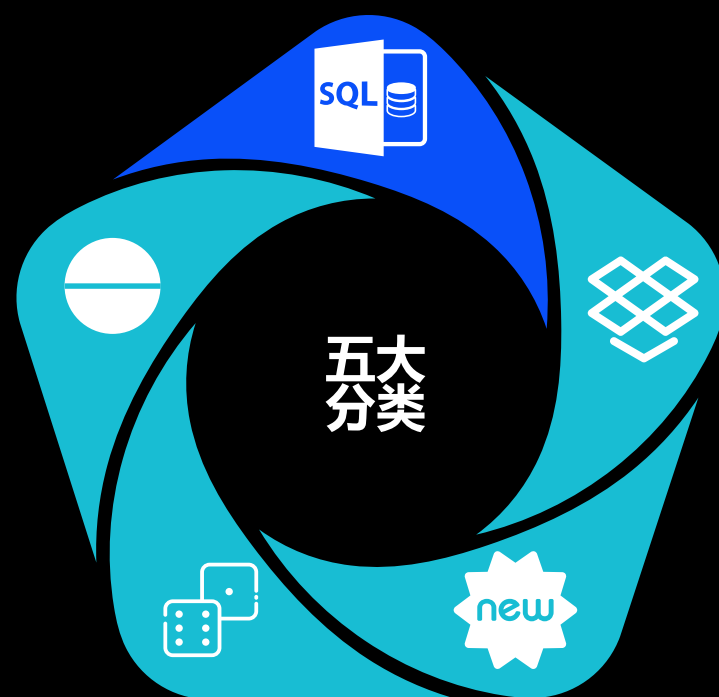
PaaS: 企业从 “**基础设施上云**” 迈向 “**系统和应用上云**”

Gartner 预测全球 PaaS 复合增速为22%，高于 SaaS 增速（单位：亿美元）





云数据库



RDBMS MySQL MariaDB SQLServer PostgreSQL	DDBMS MariaDB (TDSQL) Percona PostgreSQL(TBase)
NoSQL Redis Memcached CKV+ MongoDB	NewSQL CynosDB
Others Snova Elastic Search	





数据库行业发展史

腾讯云 | 产业智变 云启未来

Navigational DBMS

Relational

Post-Relational

NewSQL

Cache Document HTAP

AWS RDS

CynosDB

1970

2000

2010

微软

苹果

Oracle

腾讯

阿里

Google

百度

Facebook

美团

微信

头条

小米

Uber

73~75 世界
经济危机

2000
互联网泡沫

2008
次贷危机

PC时代

互联网时代

移动互联网时代



企业最关注的数据库特性



可靠性	Reliability
可用性	Availability
安全性	Security
性能	Performance
易用性	Easy to use
成本	Cost



数据的价值



数据的成本



二、数据的价值



什么是数

数据的价值

是

降低决策成本

有什么用

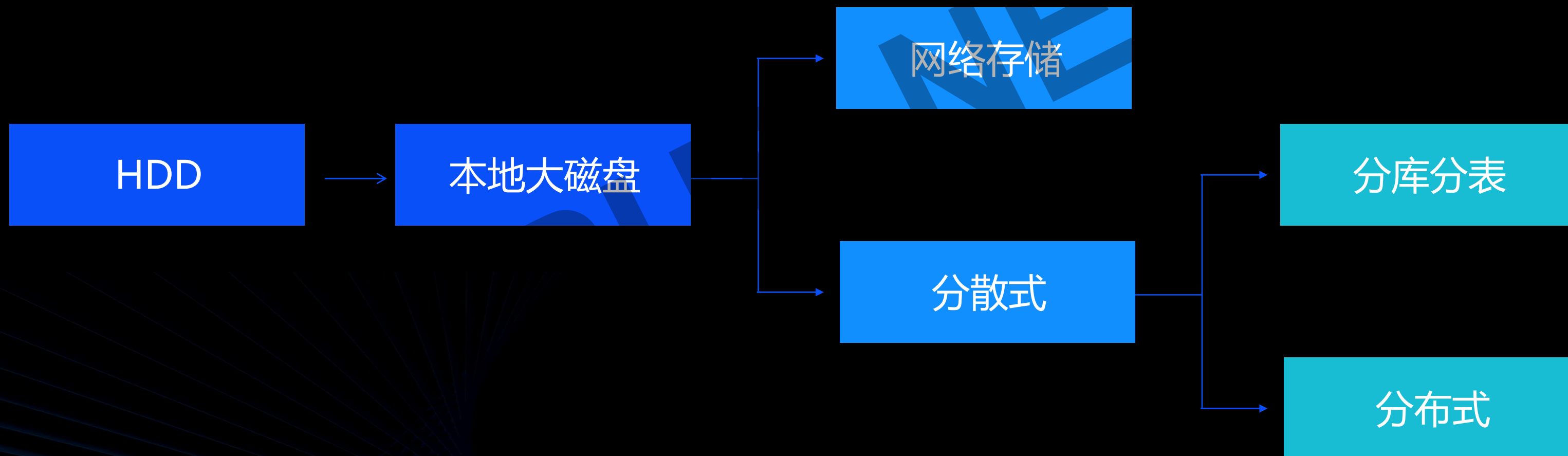


数据库的能力要求





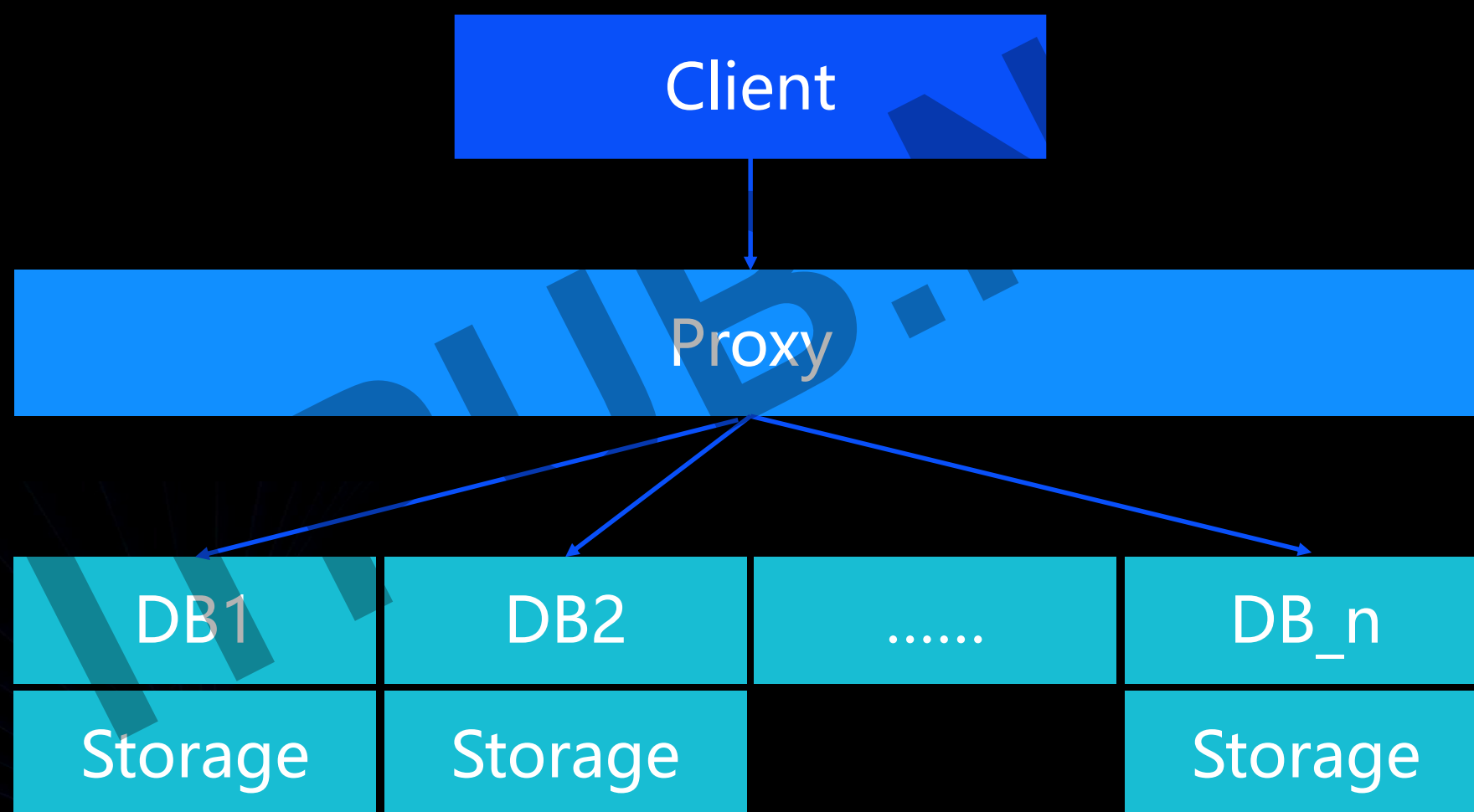
数据库容量扩展史





数据库容量扩展

HDD → 本地大磁盘 → 分散式

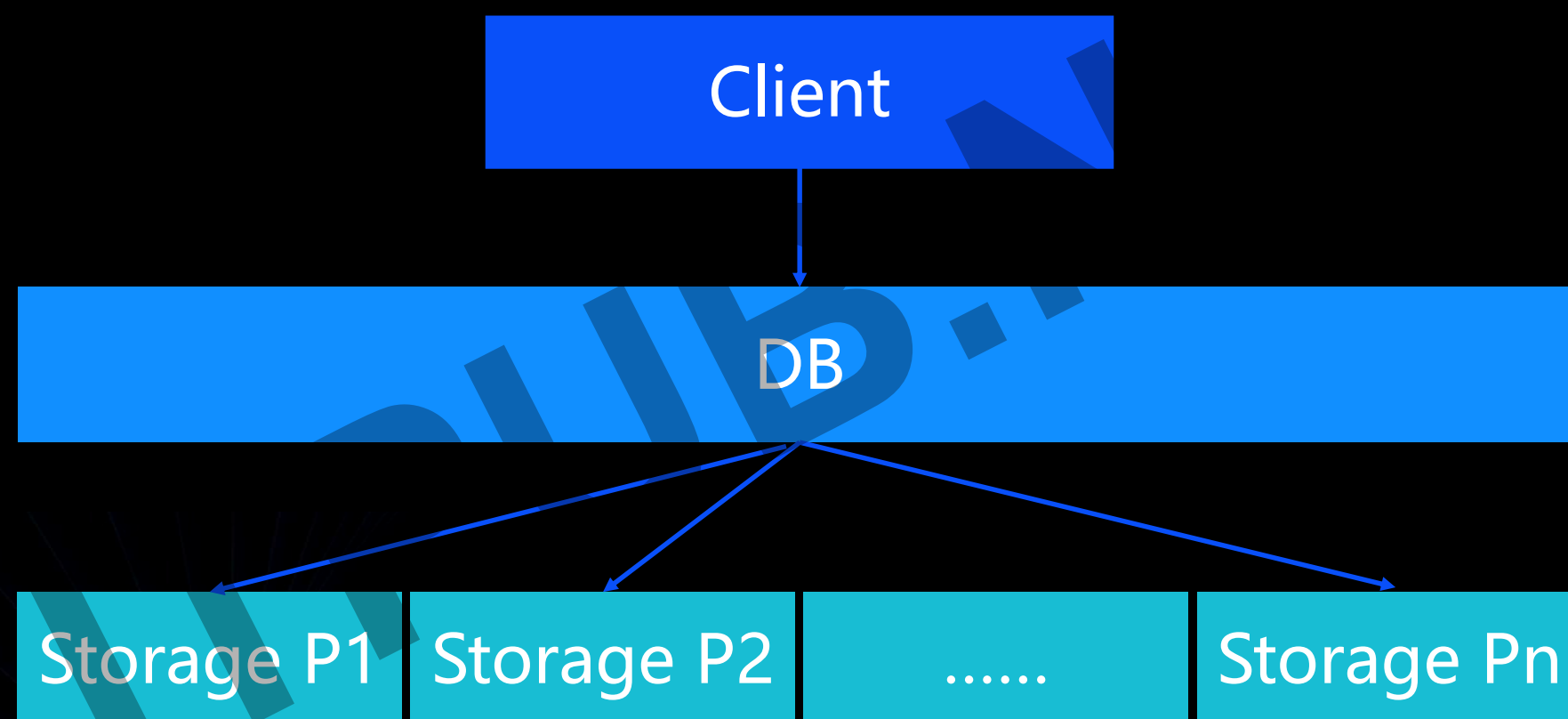


问题和挑战?



数据库容量扩展

HDD → 本地大磁盘 → 远程存储

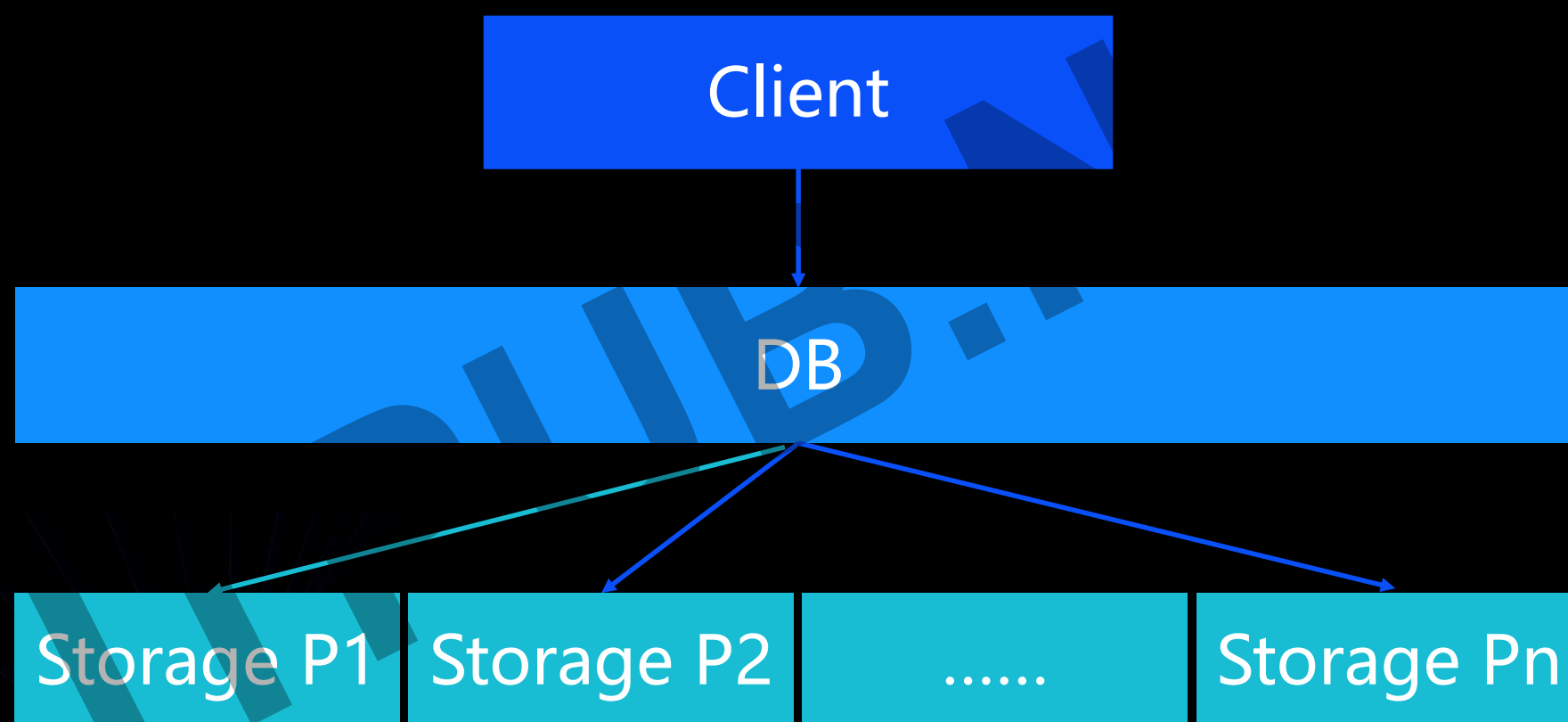


问题和挑战?



数据库容量扩展

HDD → 本地大磁盘 → 远程存储 → 计算存储分离



- 1 访问路径
- 2 交互频率
- 3 存储间距



数据库容量扩展



计算存储分离



分布式



数据库的能力要求

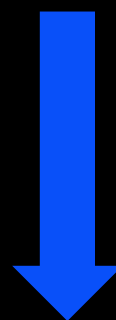




数据库写入能力--垂直



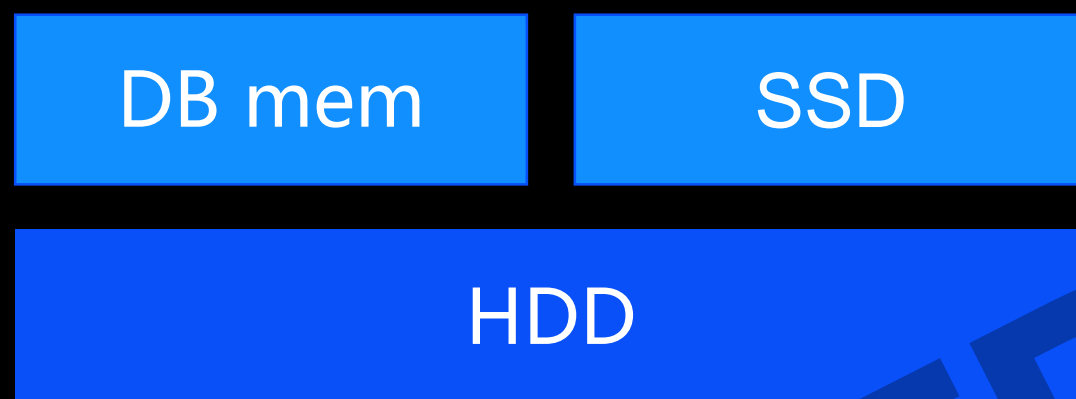
新硬件加入



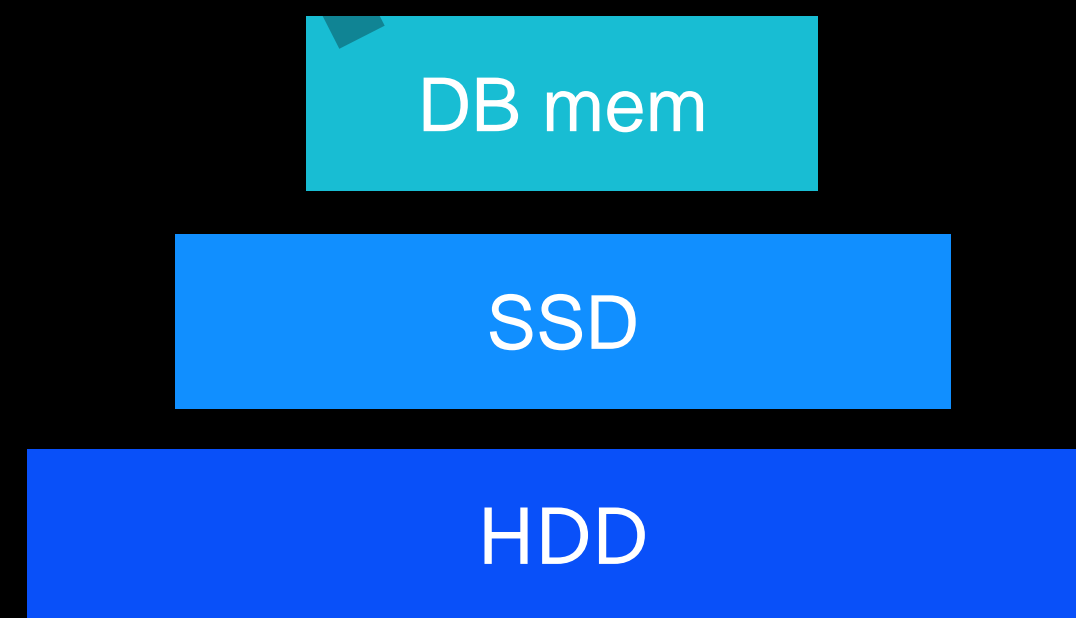
- 1 组提交写入
- 2 丢数据换性能



数据库写入能力



OR





数据库写入能力

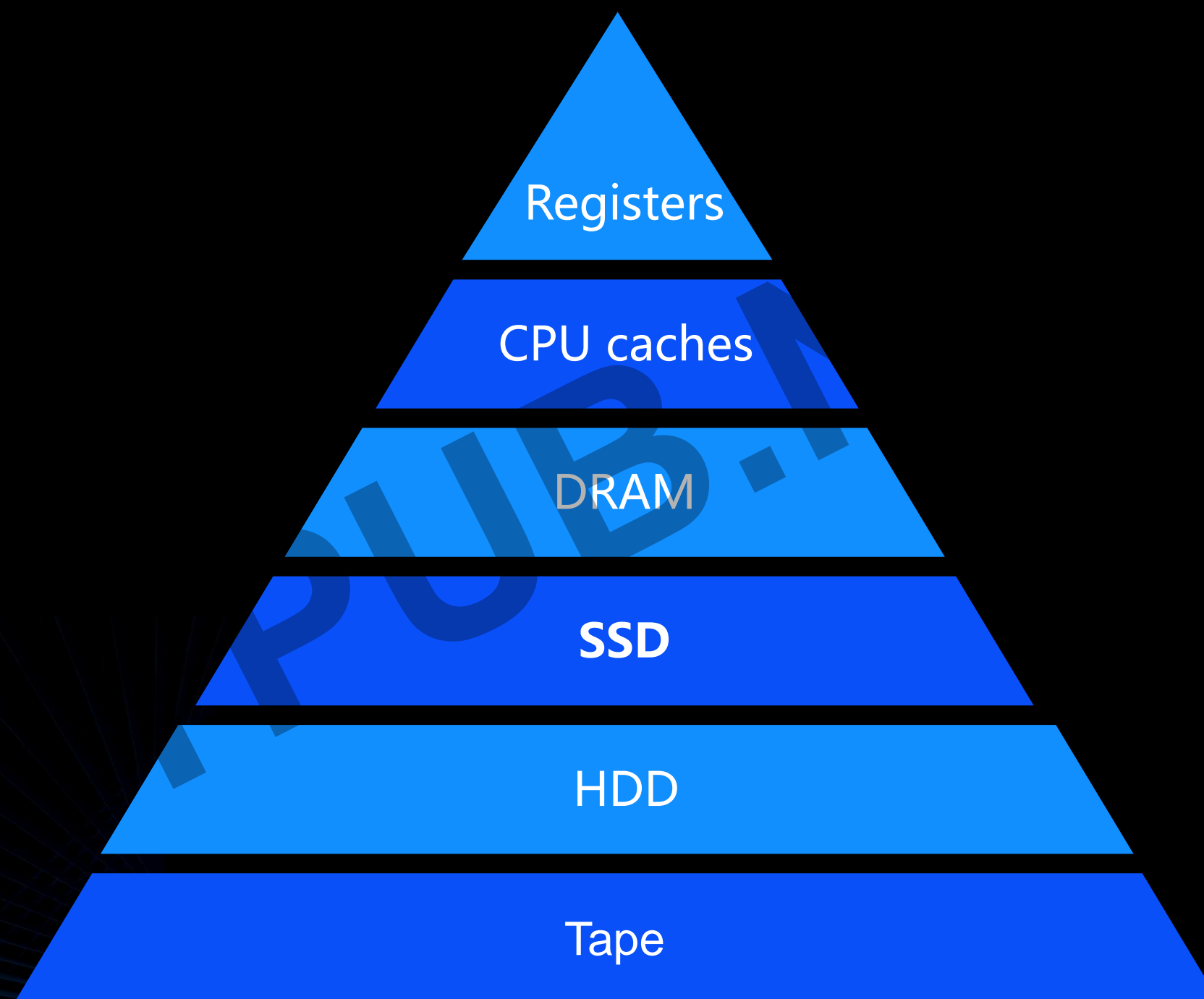
DB mem

SSD

新硬件加入...

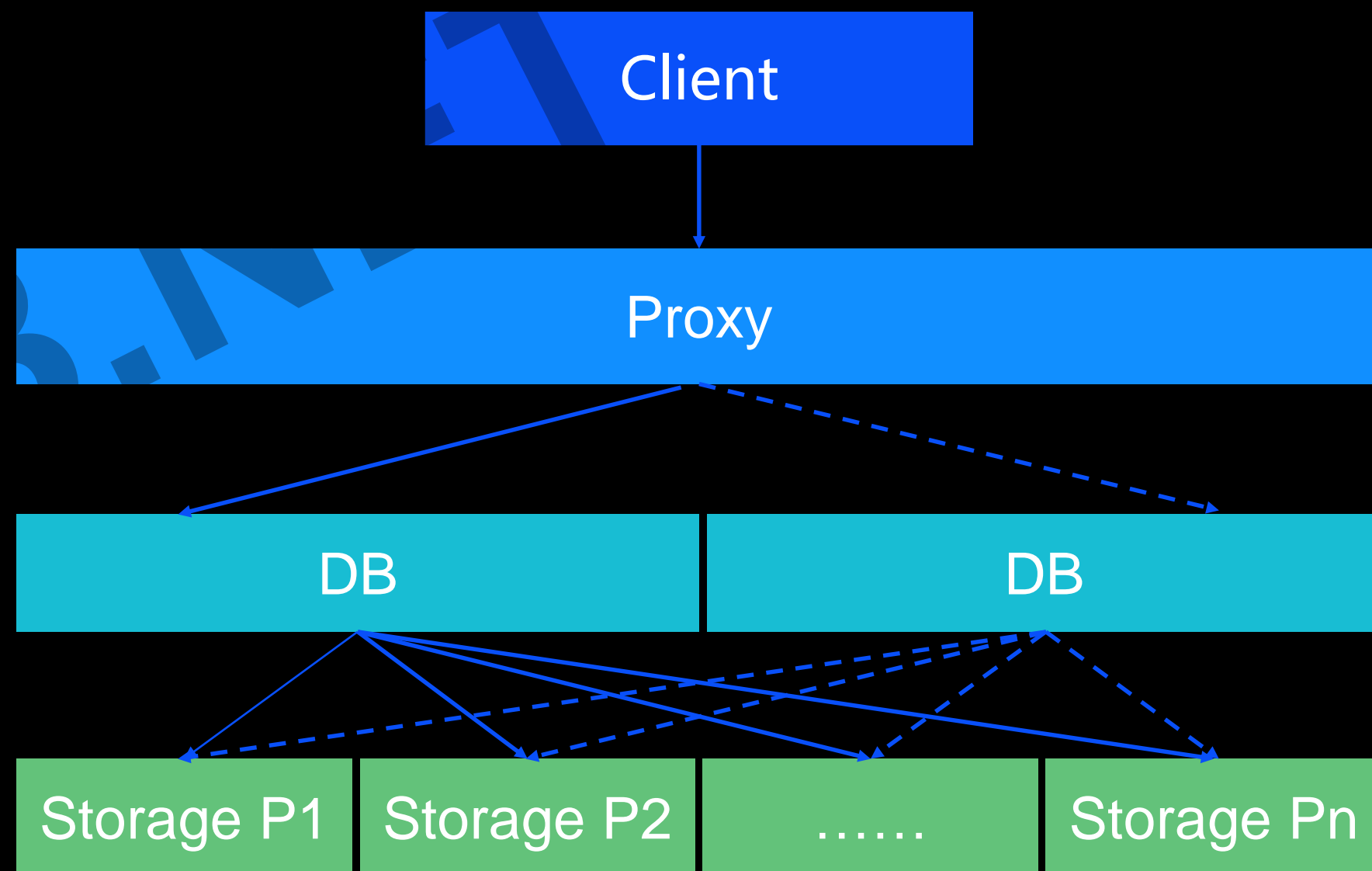
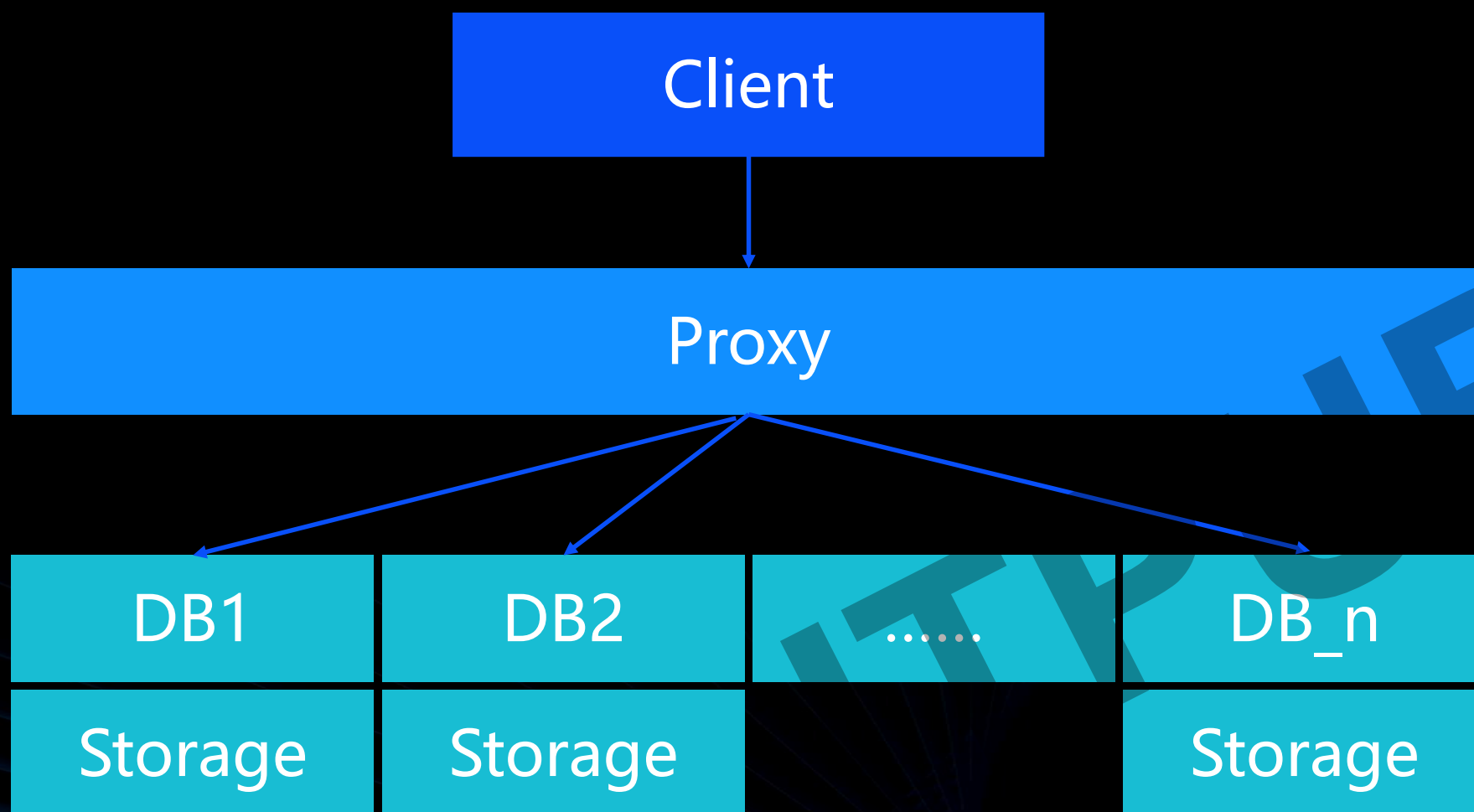


介质写入速度 AND 分层策略





数据库写入能力—水平



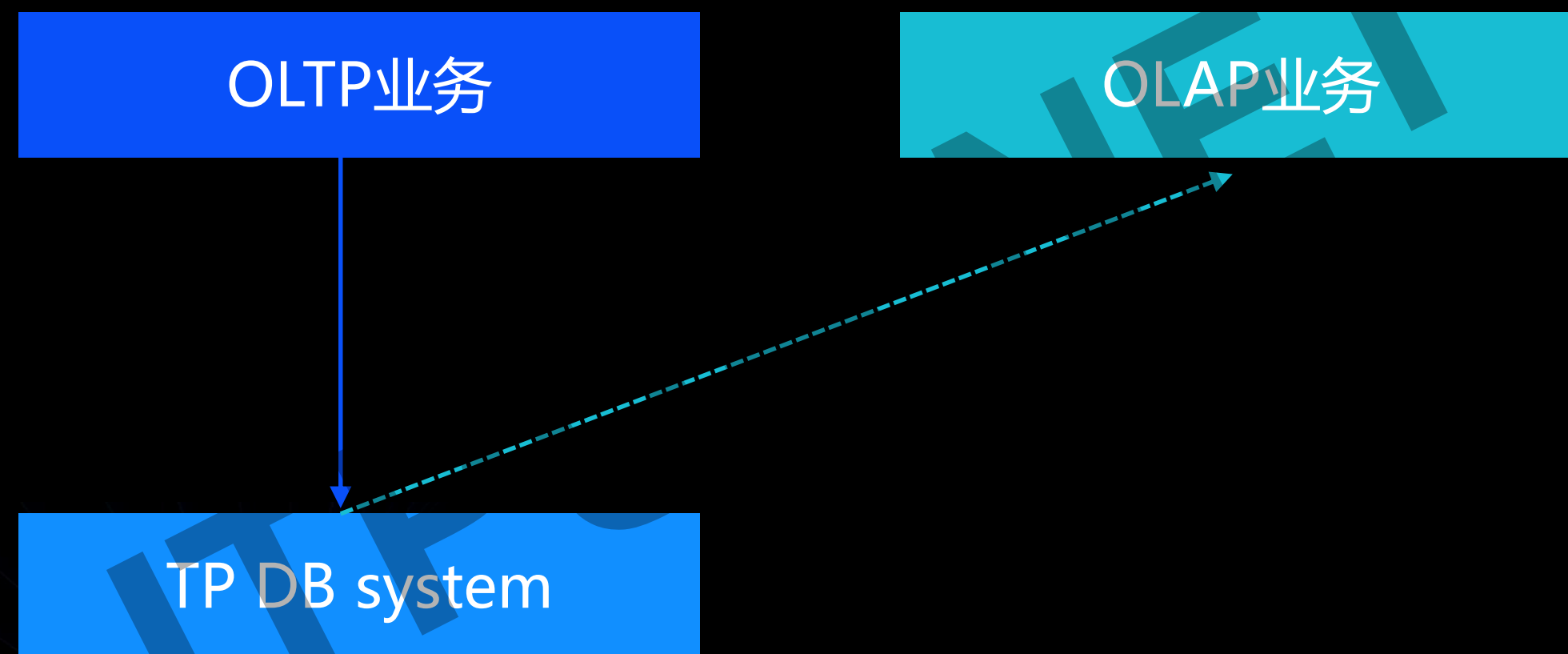


数据库的能力要求



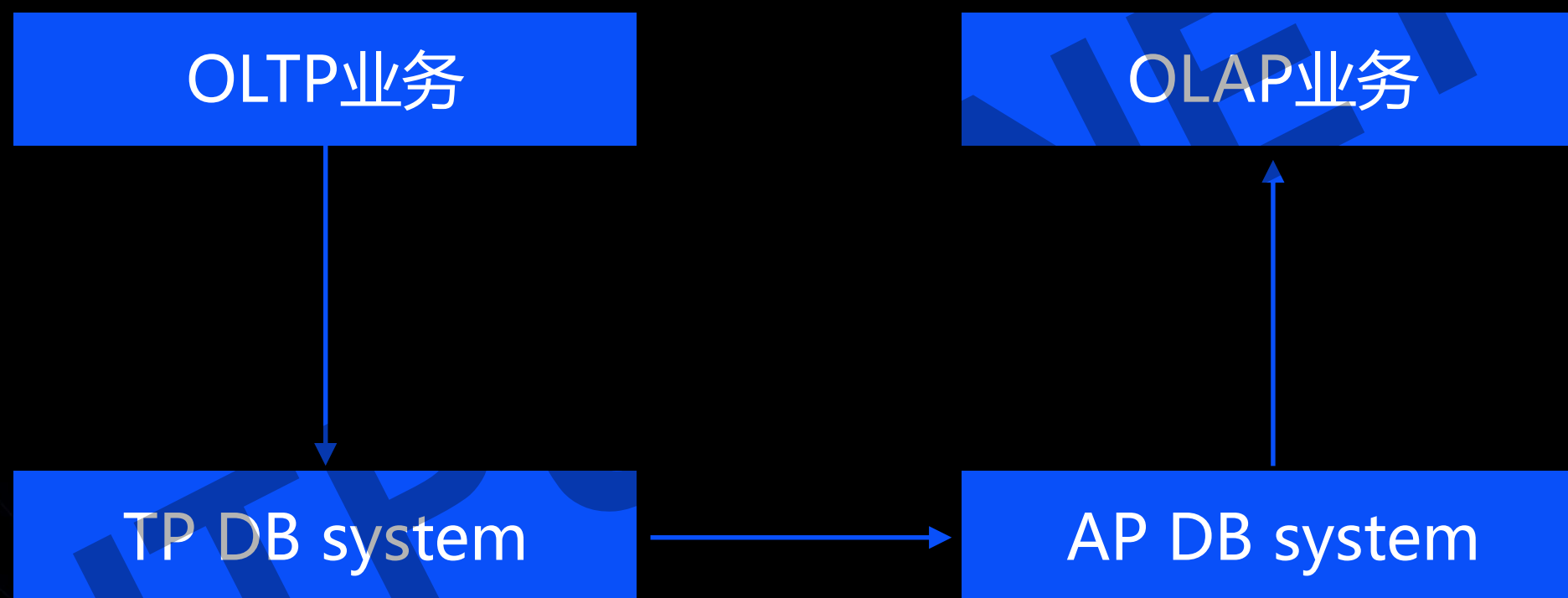


数据库计算速度



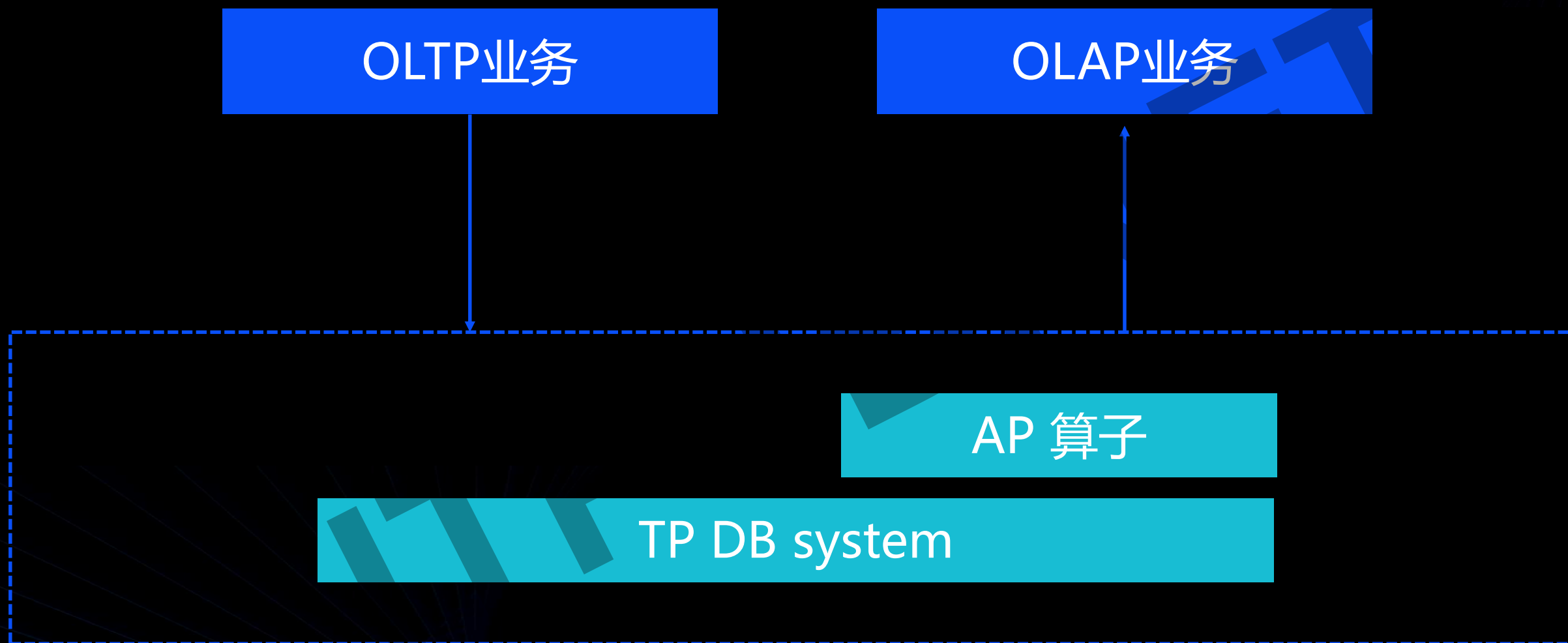


数据库计算速度





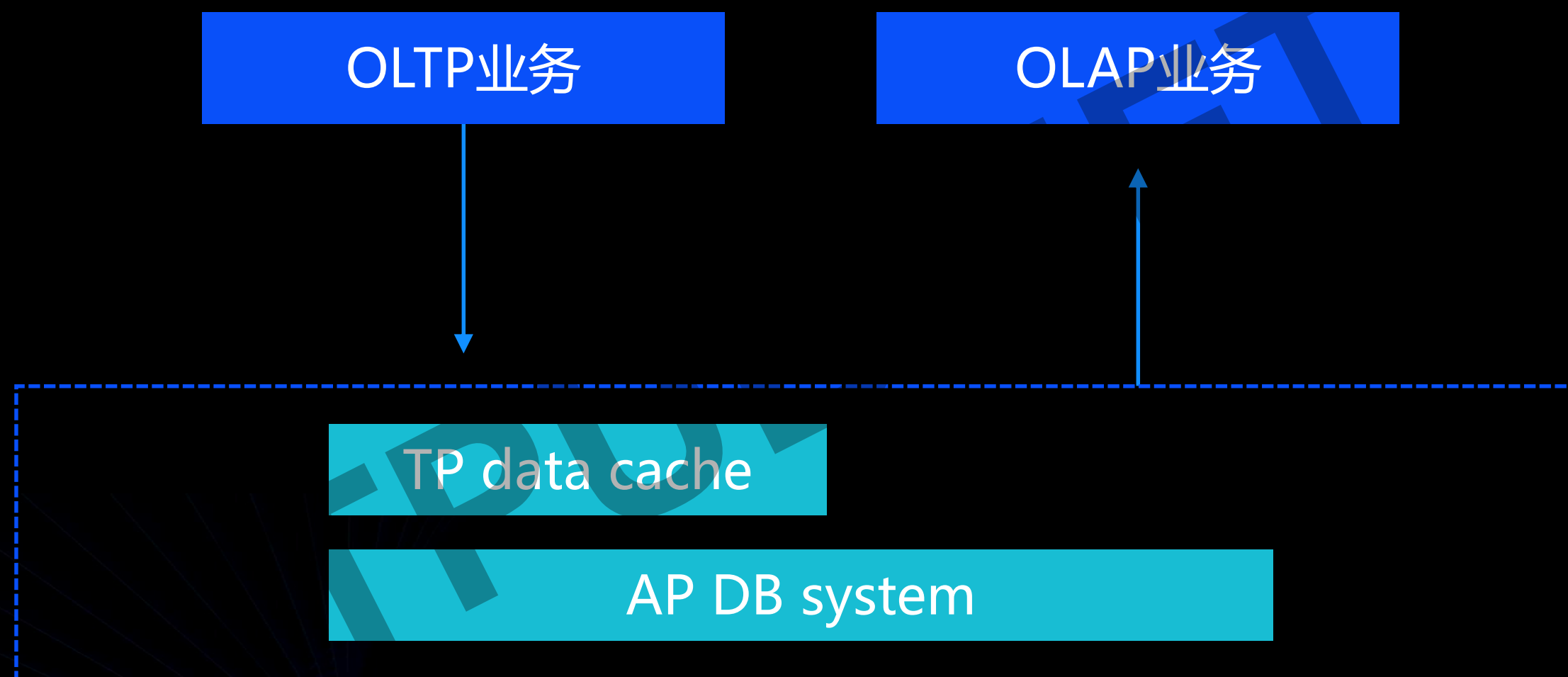
数据库计算速度



存储格式硬伤

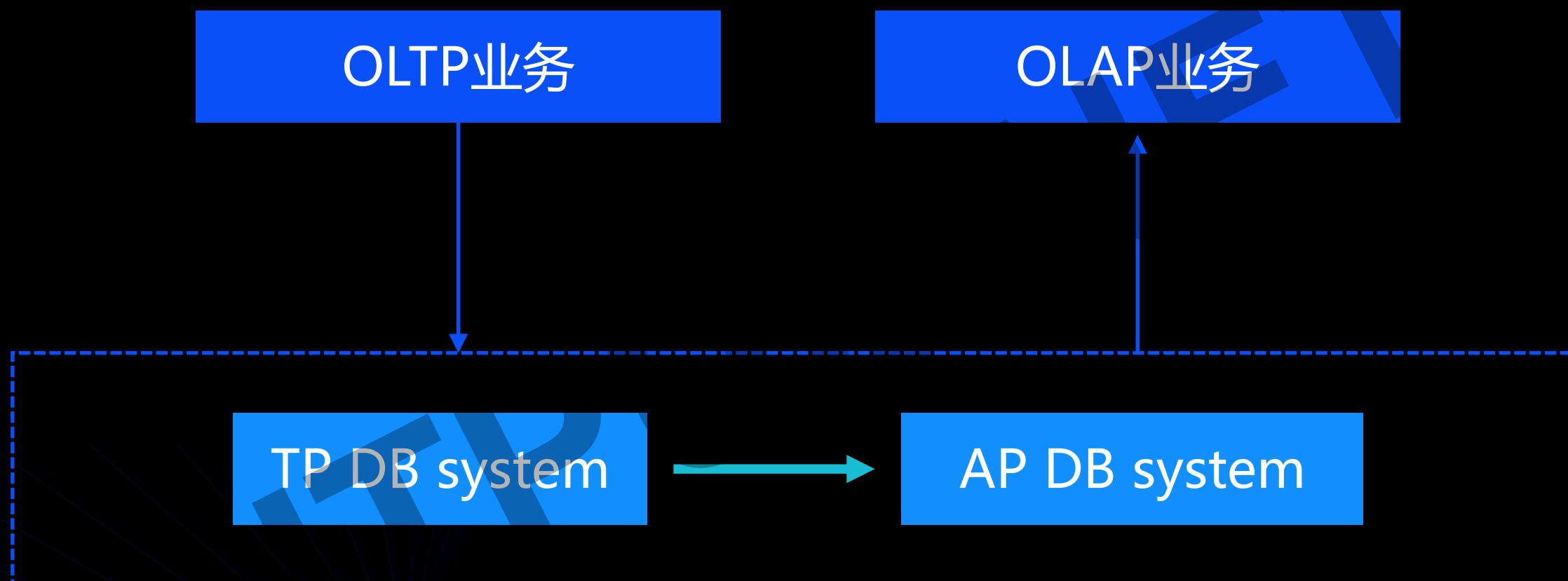


数据库计算速度





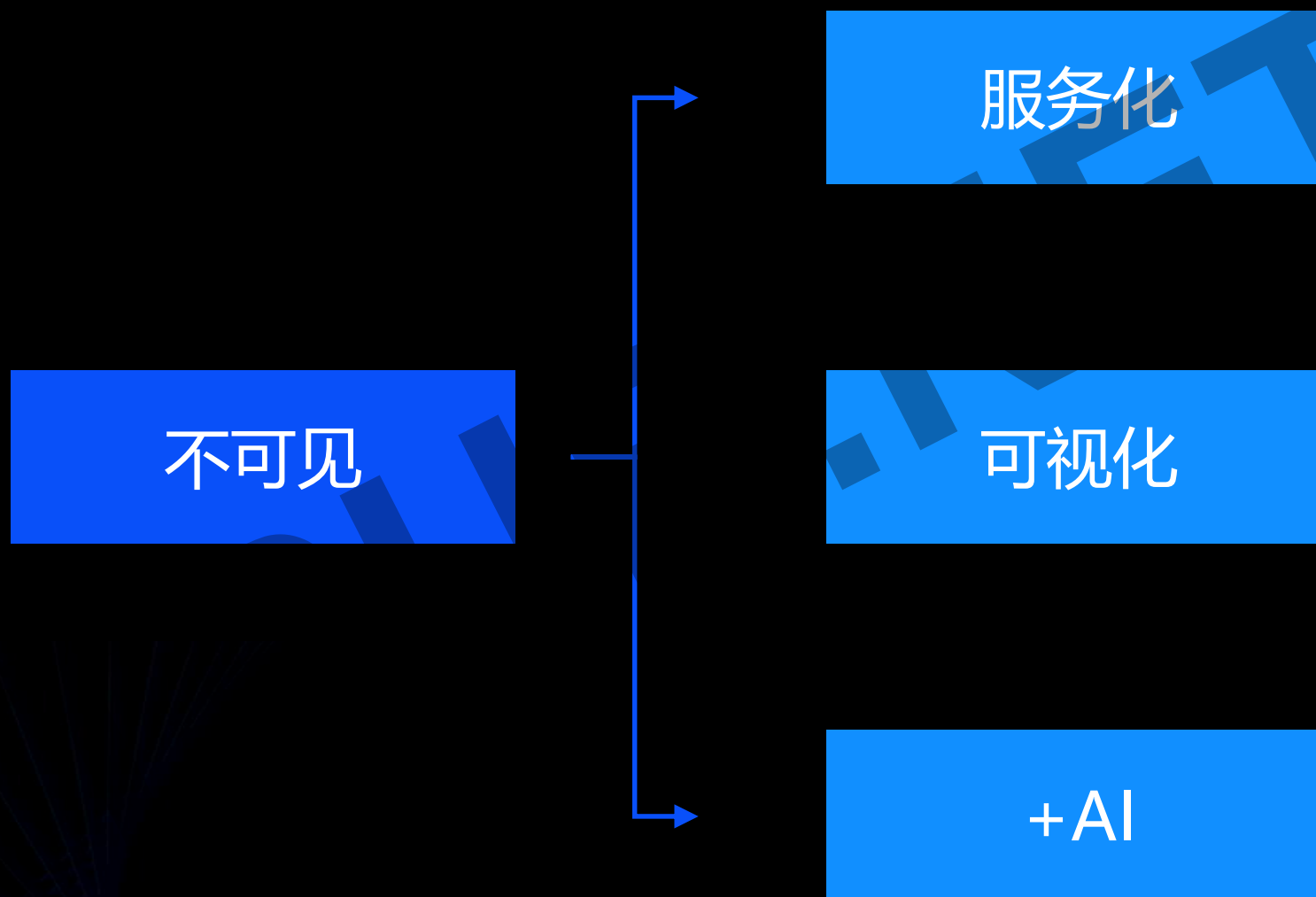
数据库计算速度



数据流动能力



展现形式：不可见

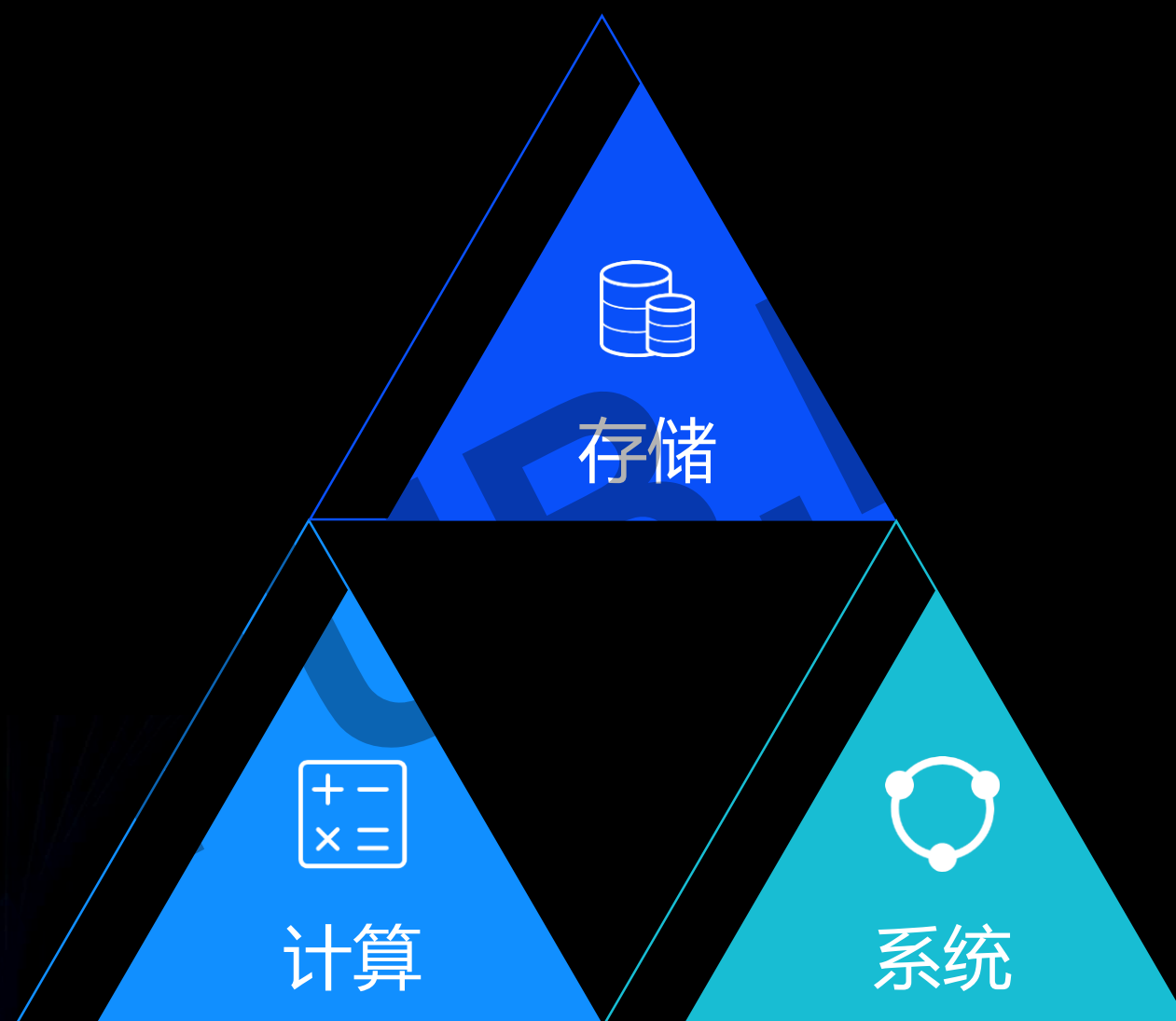




三、数据的成本

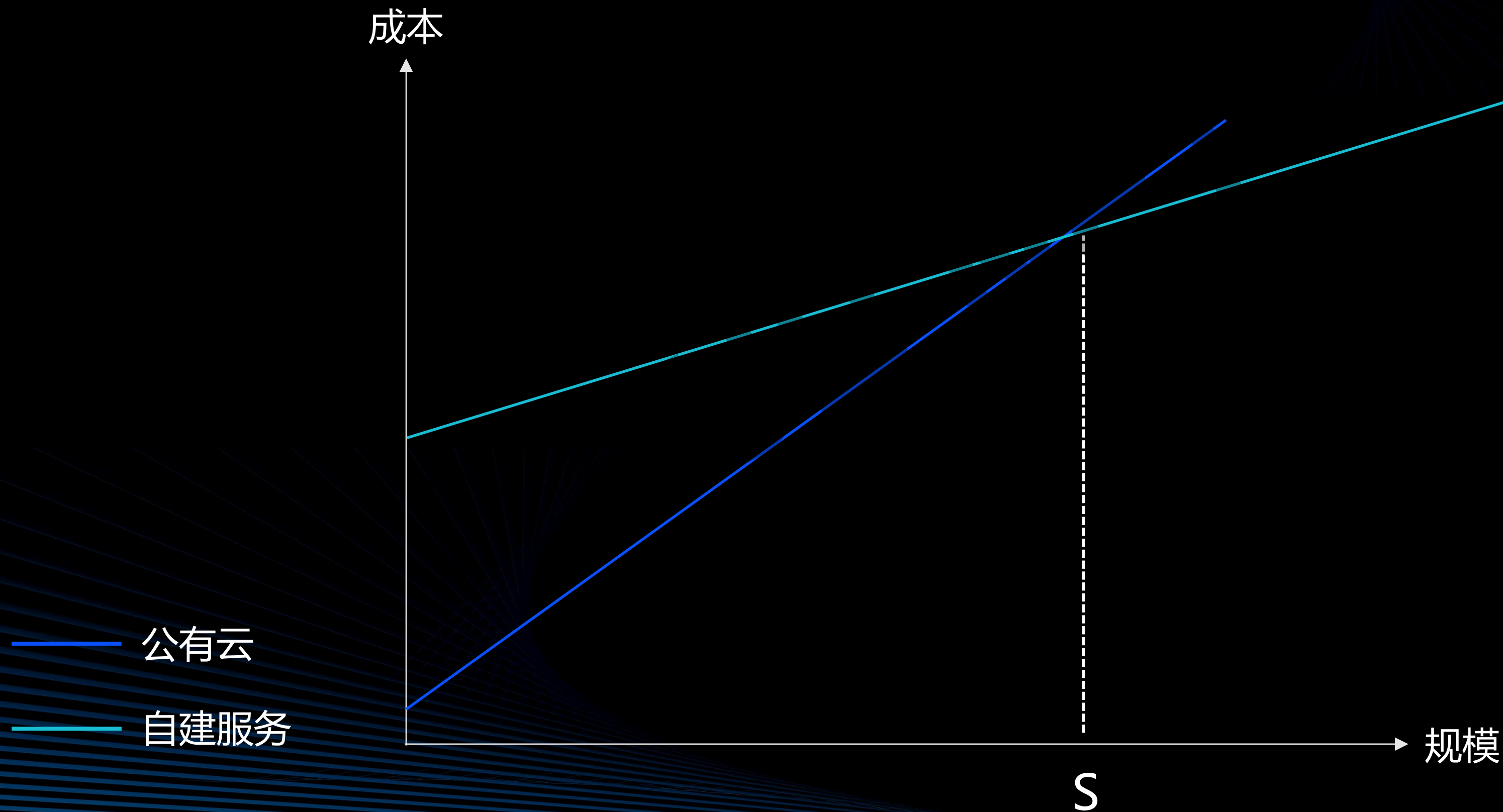


数据的成本



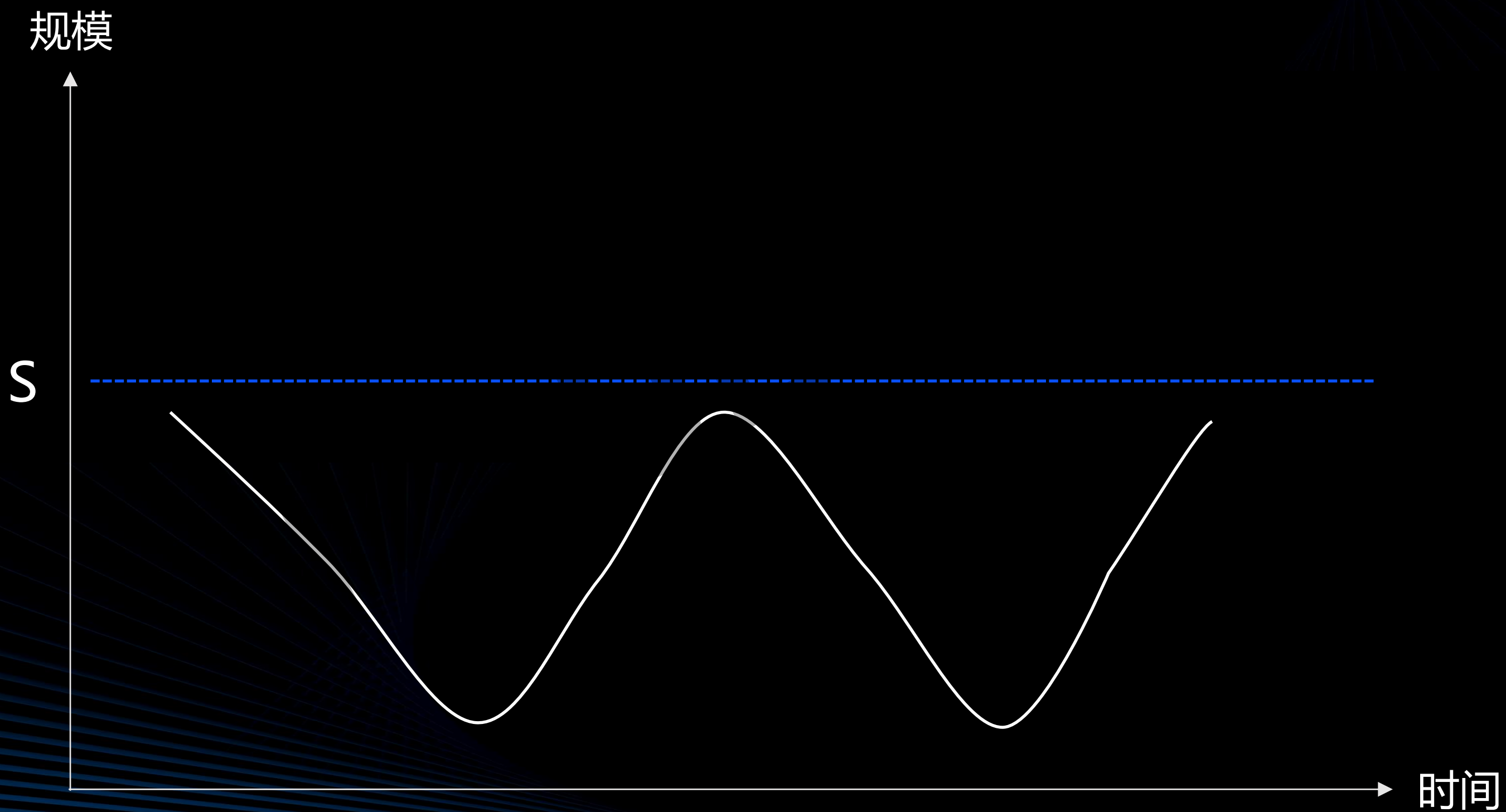


数据的成本



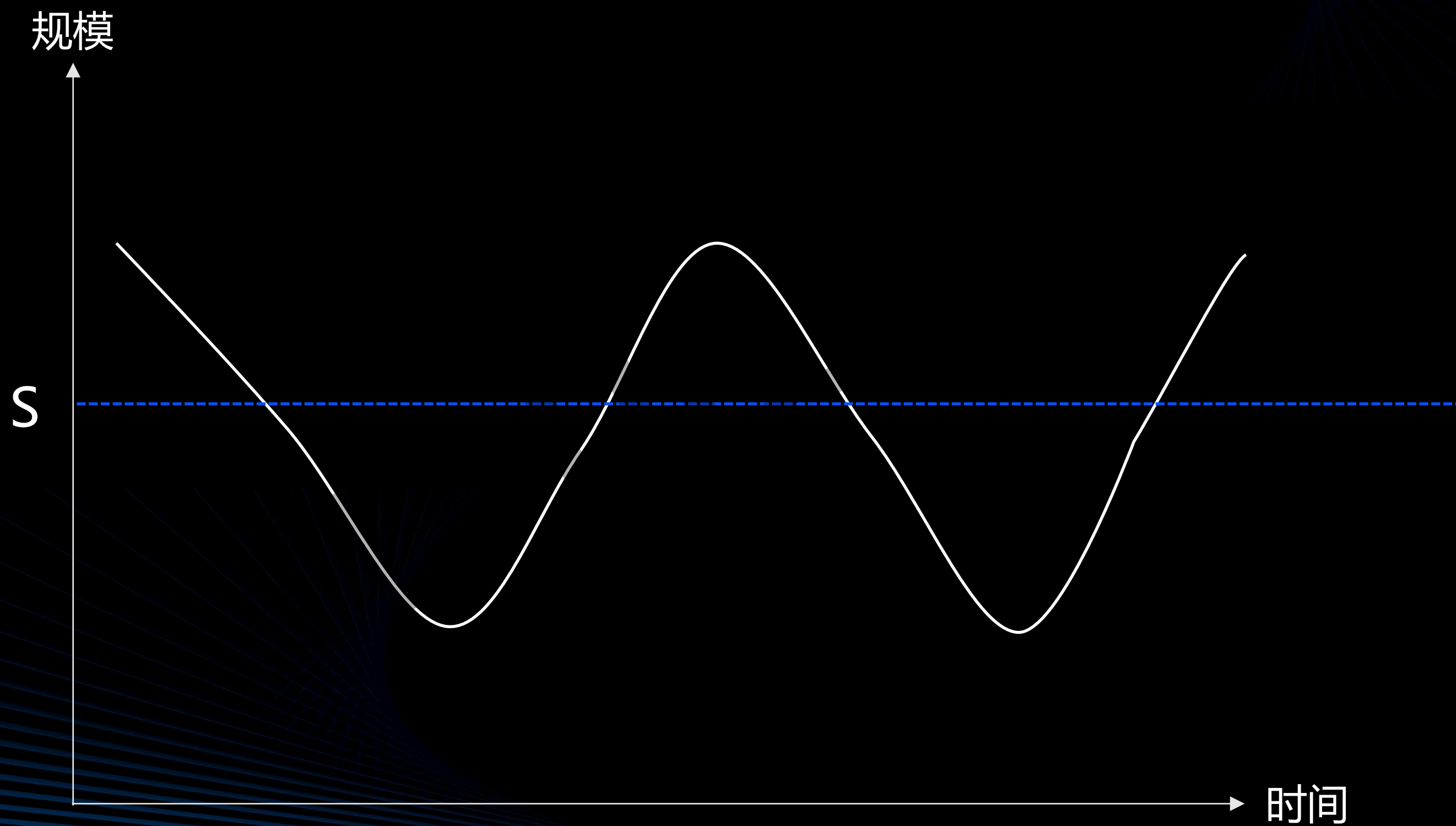


数据的成本



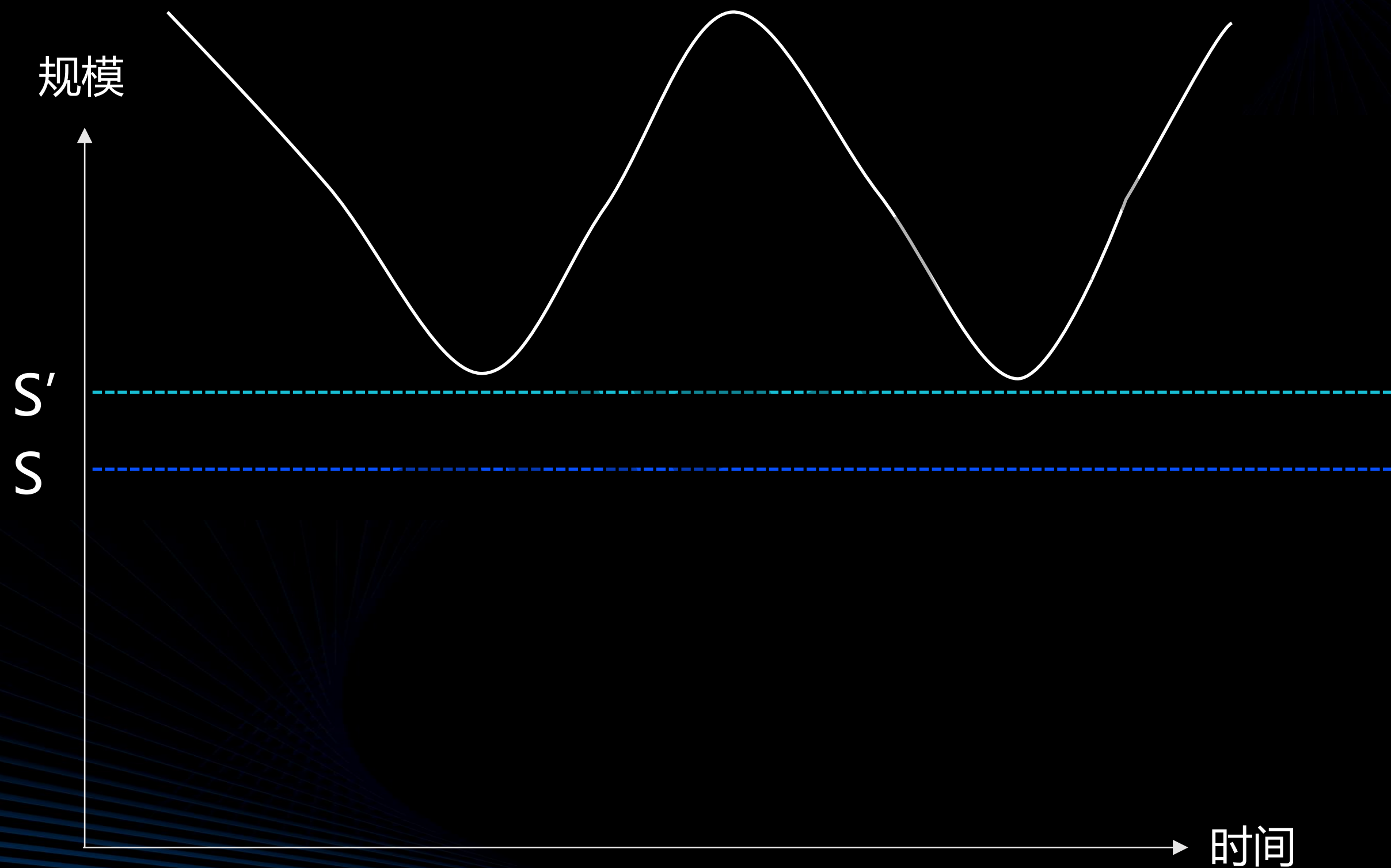


数据的成本



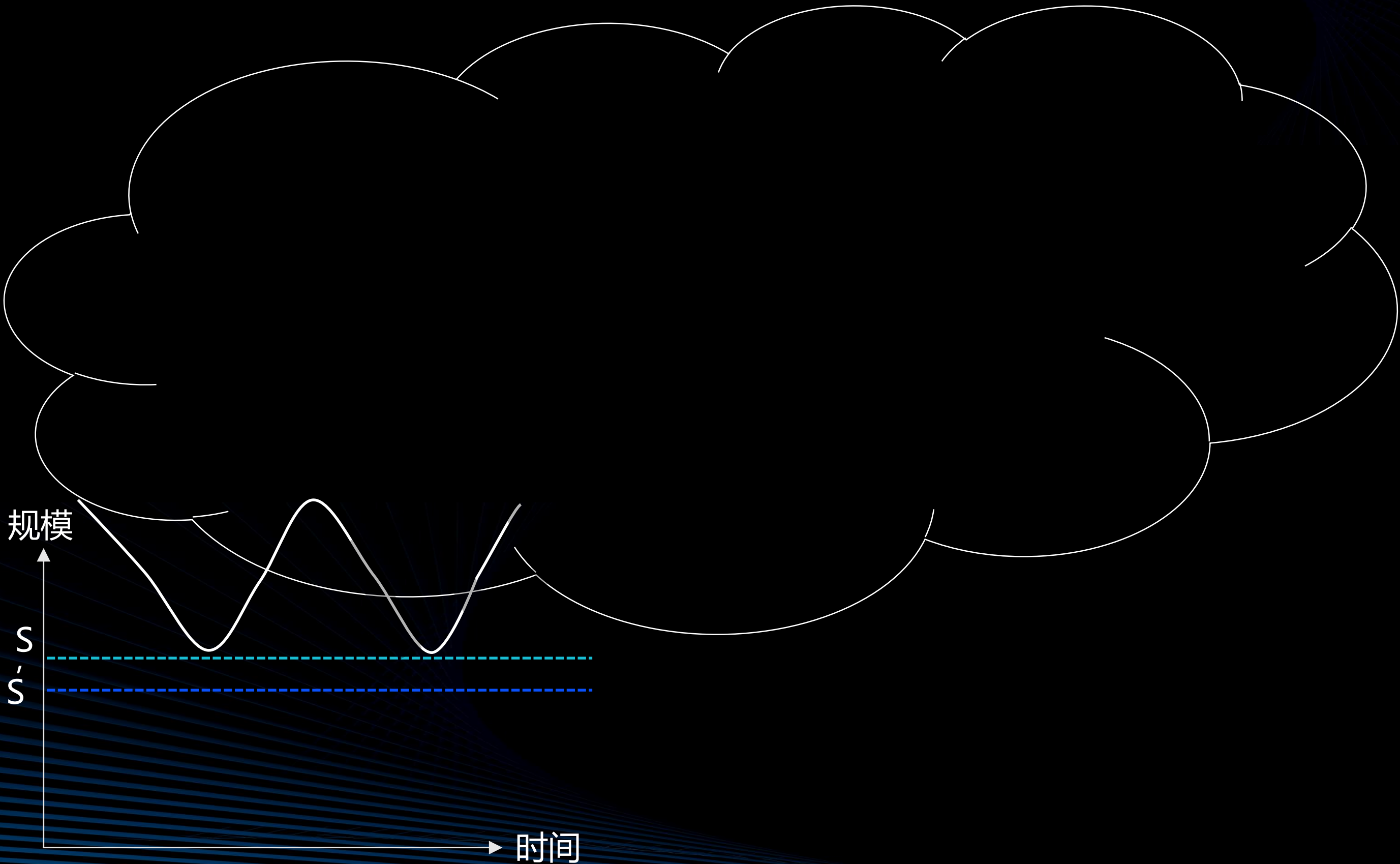


数据的成本



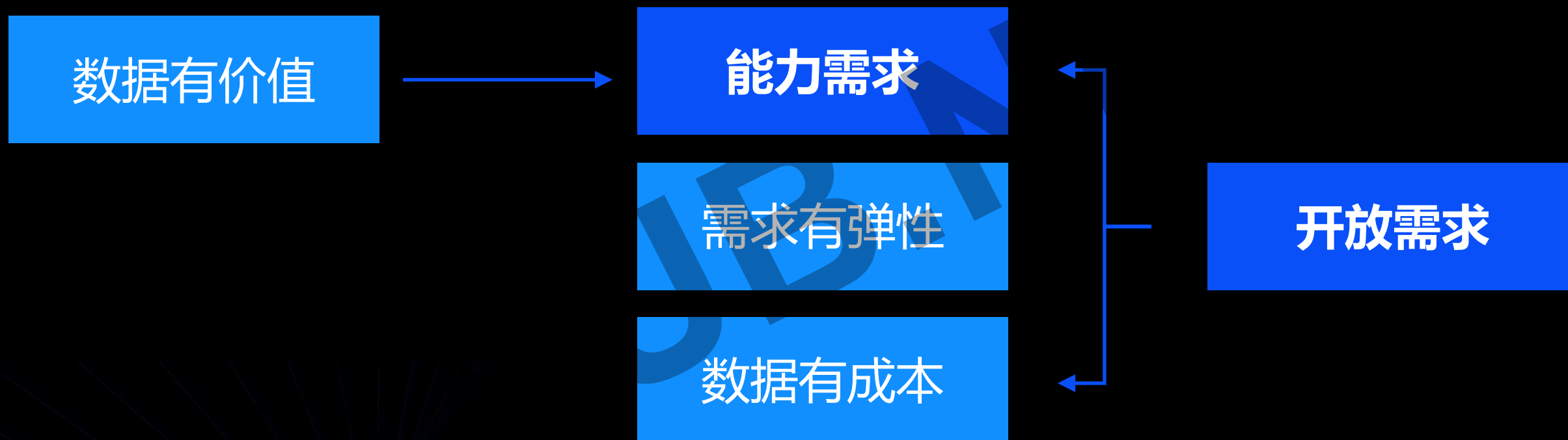


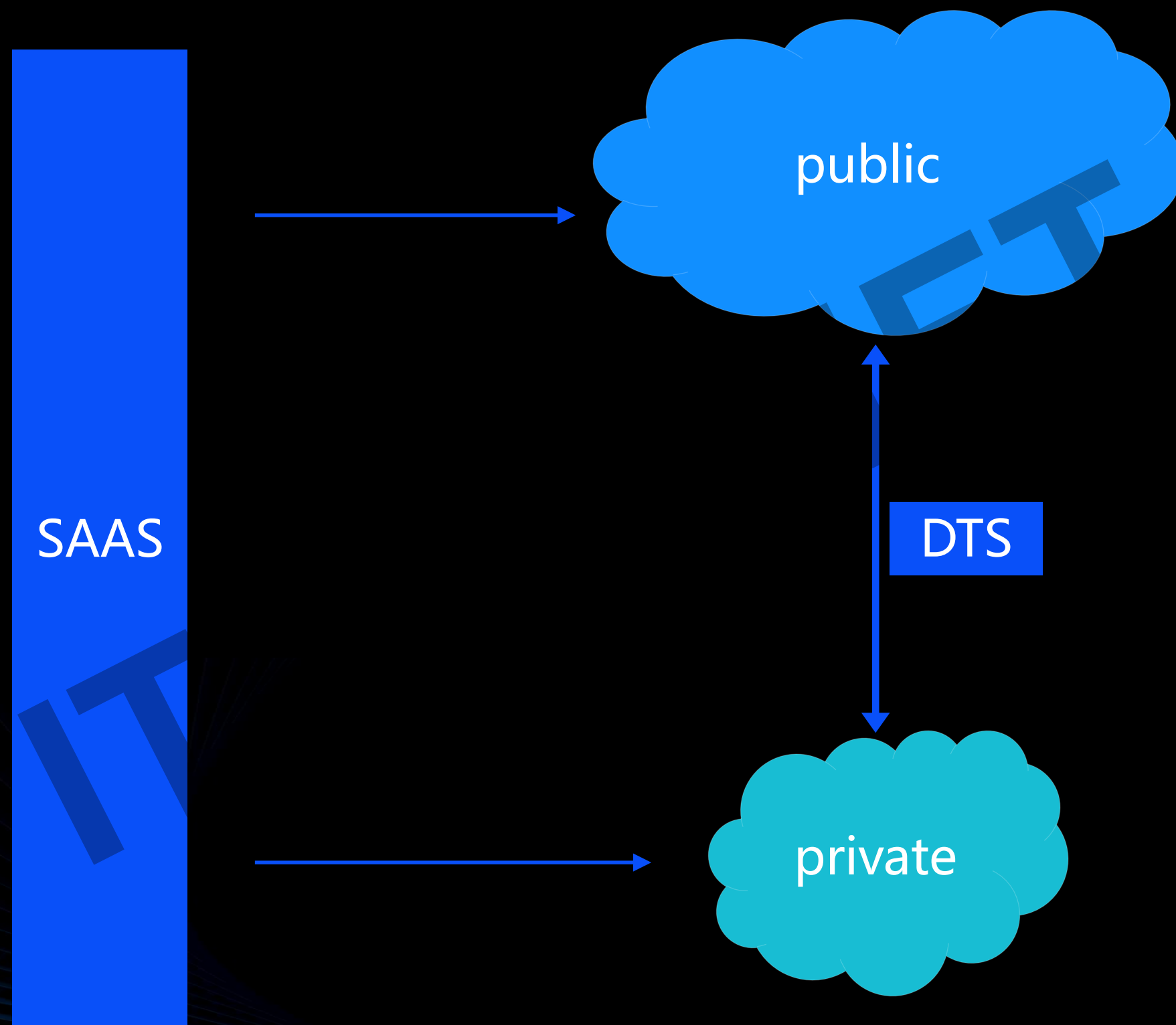
数据的成本





小结







数据库未来能力要求

 技术突破

成本优势



 开放性



扫码关注**腾讯云数据库**

体验移动端一键管理云资源

学习数据库前沿技术

和免费实战教程

THANK YOU