

我所认识的MySQL

周彦伟
2018.9

关于我

- Oracle ACE Director (MySQL)
- 中国MySQL用户组联合创始人&主席
- 中国计算机行业协会开源数据库专业委员会会长
- 《MySQL运维内参》 《Learning HBase》 《MySQL 8 Cookbook》
- 2018创办极数云舟，致力于开源数据库技术的培训和技术产品研发
- 第一个免费的开源数据库PAAS云平台ArkControl将于2019.9.26发布

MySQL是什么？

- 一种开源数据库
- 互联网应用最广泛的数据库
- WEB开发一定会碰到的数据库
- 支持C/C++、Java、Python、Go等多种语言
- 传说中LAMP组合之一
 - Linux+Apache+MySQL+P(PHP/Perl/Python)
- 开源数据库排名始终第一，并无限逼近其老大哥Oracle。

MySQL的发展历史

- 1981年，Monty用Basic开始写第一行Unireg代码（ABC 800）
- 1983年，Monty用C语言重写Unireg(MySQL前身)
- 1994年，加入SQL交互并更名为MySQL，MySQL正式诞生
- 1995年，MySQL发布开源版本，协议是双许可（商业+社区）
- 2008年，SUN收购MySQL，MySQL纳入SUN开源体系
- 2009年，Oracle收购SUN，进而获得了MySQL，但开源继续
- 2009年，Monty创立MariaDB
- 2010年，MySQL前高管团队创立SkySQL
- 2013年，MariaDB与SkySQL合并，成立新的MariaDB公司
- 2018年，上半年MySQL8 GA

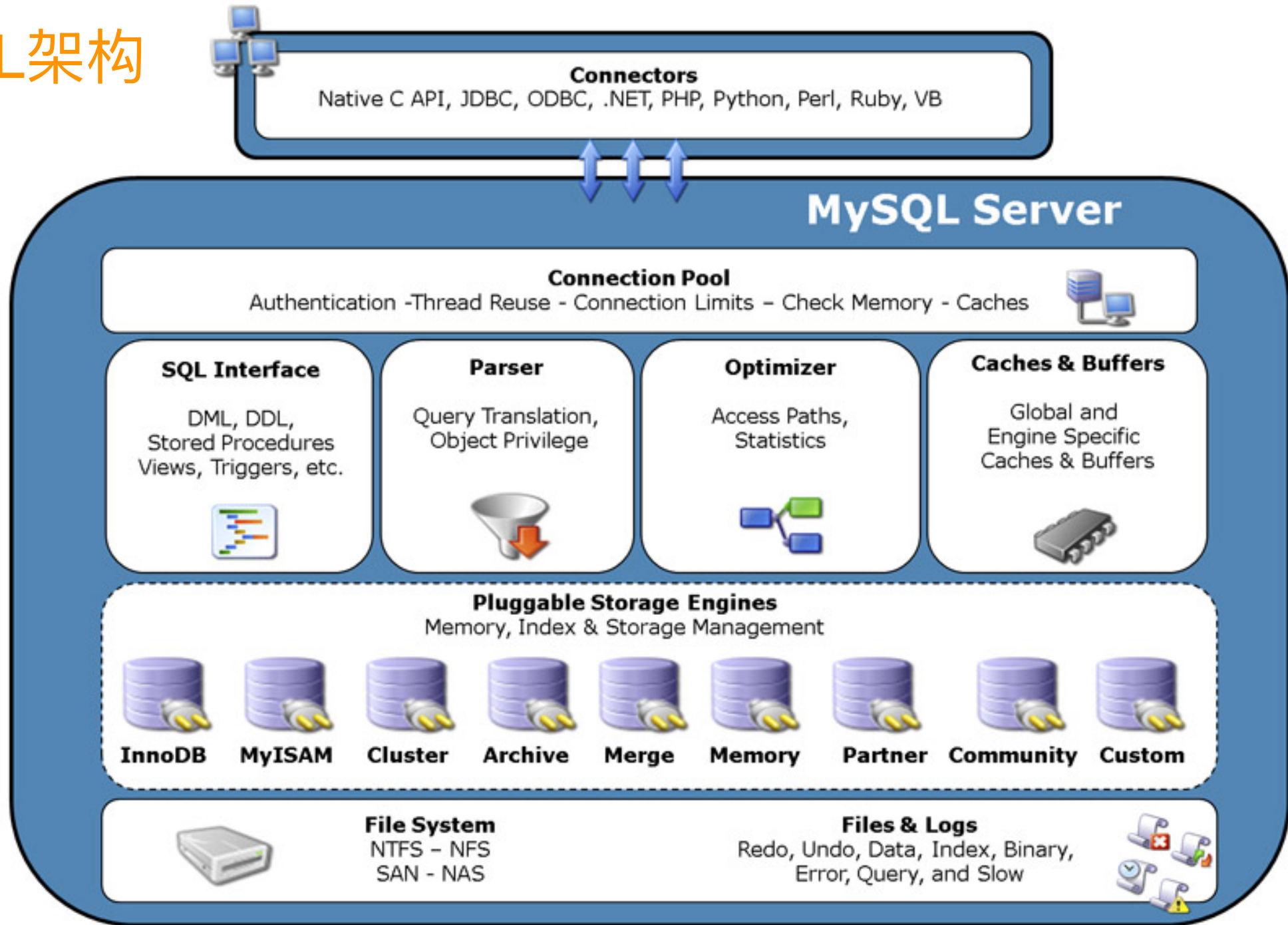
MySQL的现状

- 三大分支
 - MySQL Server 8.0.12
 - MariaDB 10.3.9
 - Percona Server 5.7.23
- 众多开源分支
 - AliSQL
 - TDSQL
 - HWSQL
- 集群化
 - MySQL NDB Cluster
 - MySQL Galera Cluster
 - MySQL InnoDB Cluster
- 云化
 - Spanner
 - Aurora

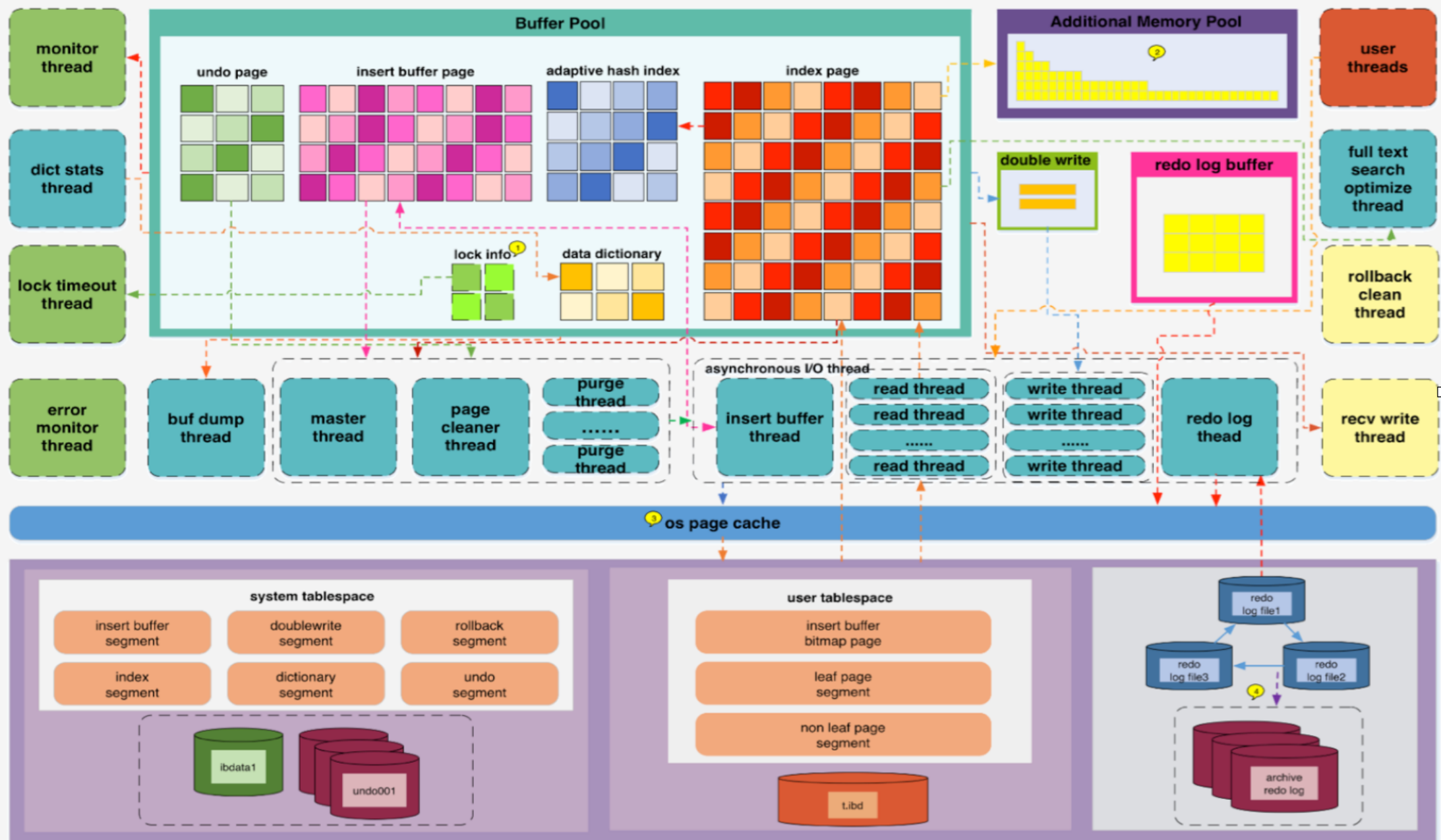
MySQL的社区

- 无组织的那么多
- 有组织的那么少
- MySQL成功的关键
 - 集点滴汇成江河
 - 成洪流势不可挡

MySQL架构



MySQL 5.6 | InnoDB Storage Engine Architecture



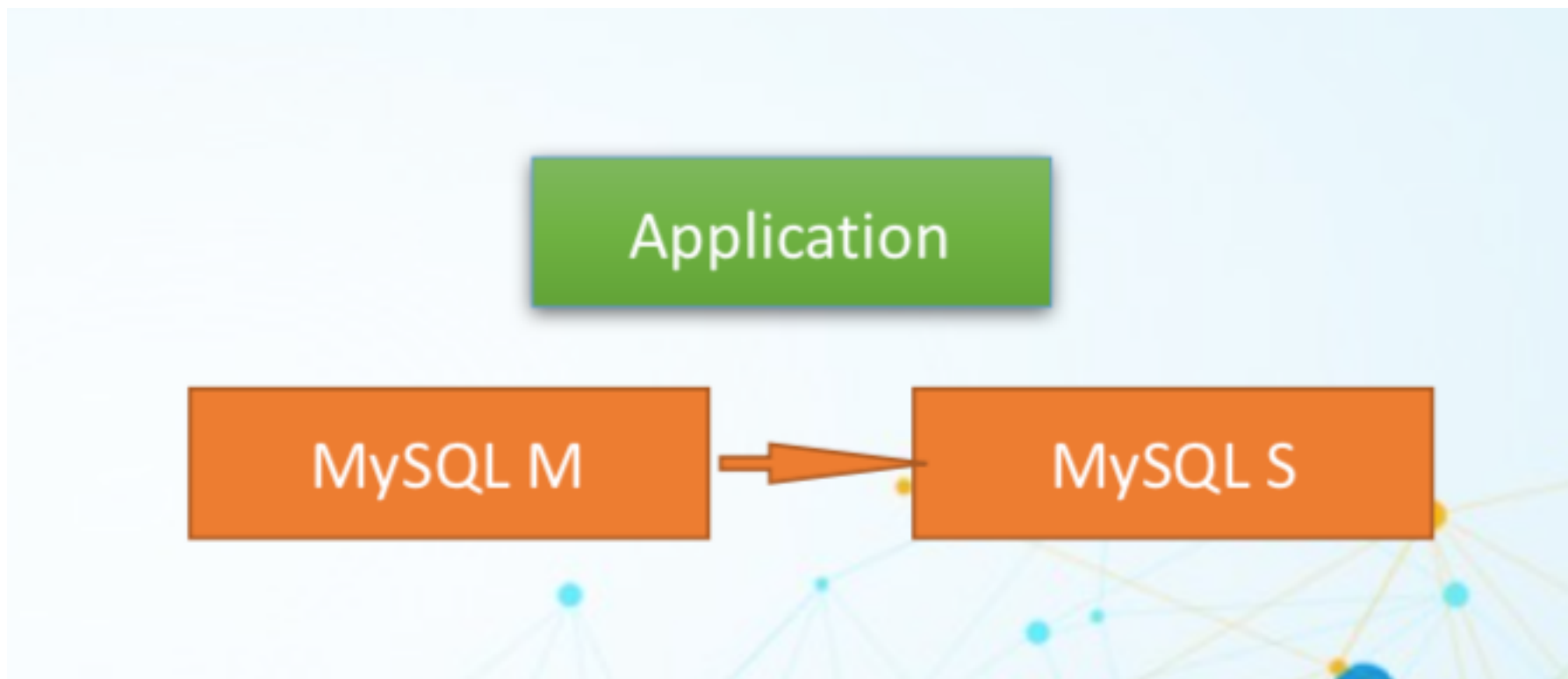
MySQL的规范

- 为什么要规范?
 - MySQL的特点决定
- 规范的准则
 - 低碳环保
 - 简易人性
- 规范的实施
- 规范的进化

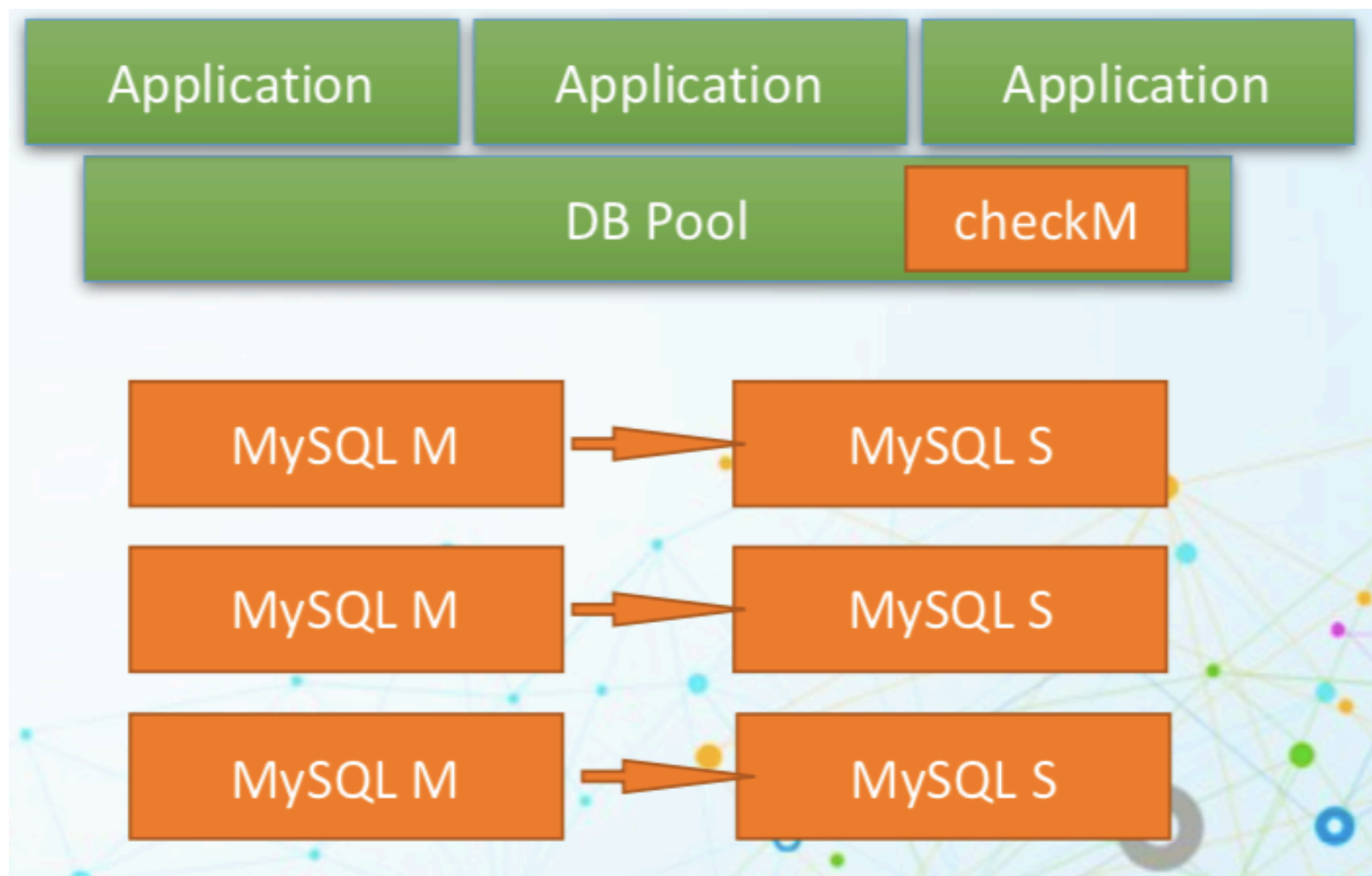
MySQL的架构

- 主从
- 集群
- 分布式
 - 路由
 - 存储
 - 实例

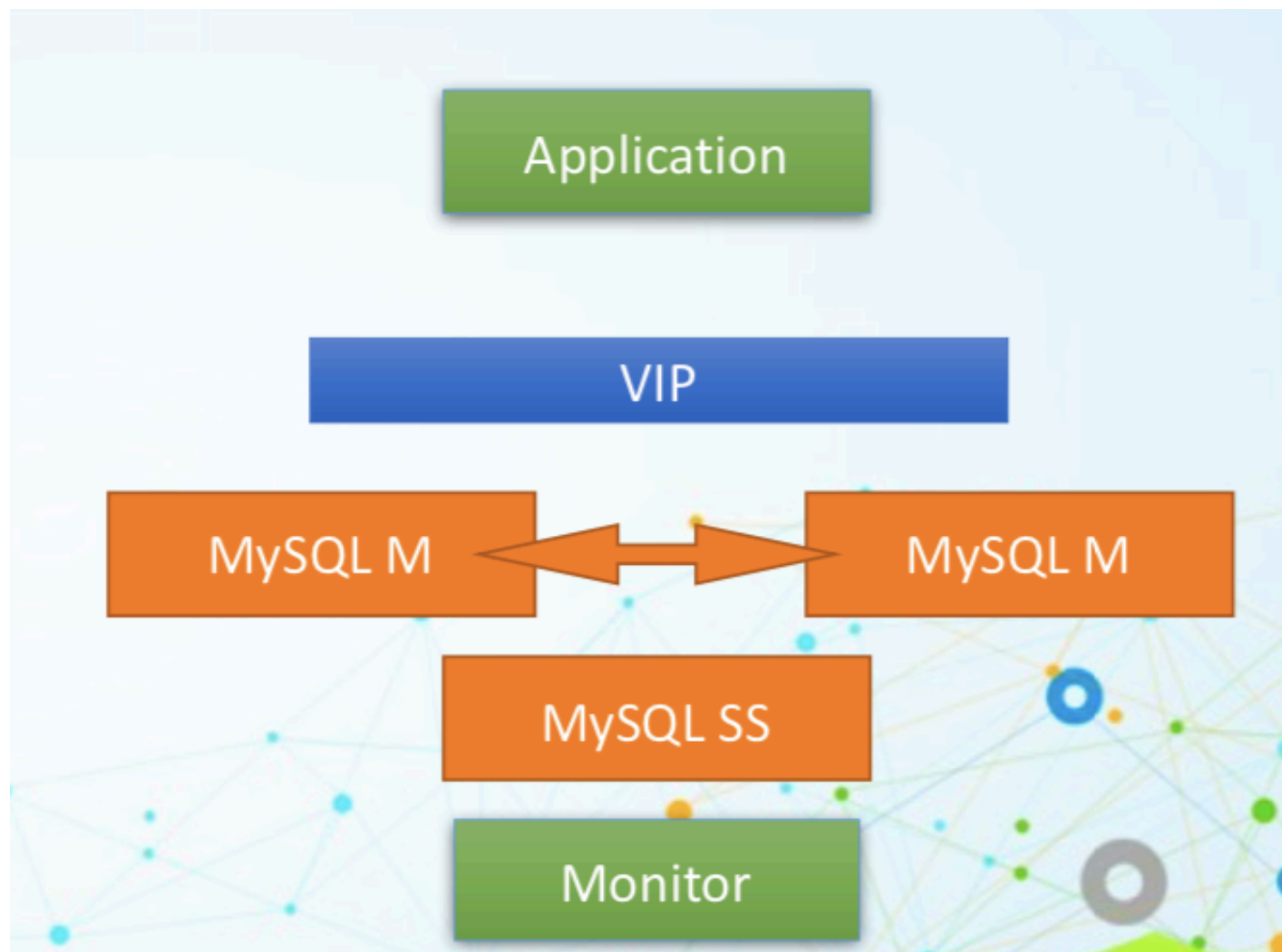
MySQL的架构



MySQL的架构



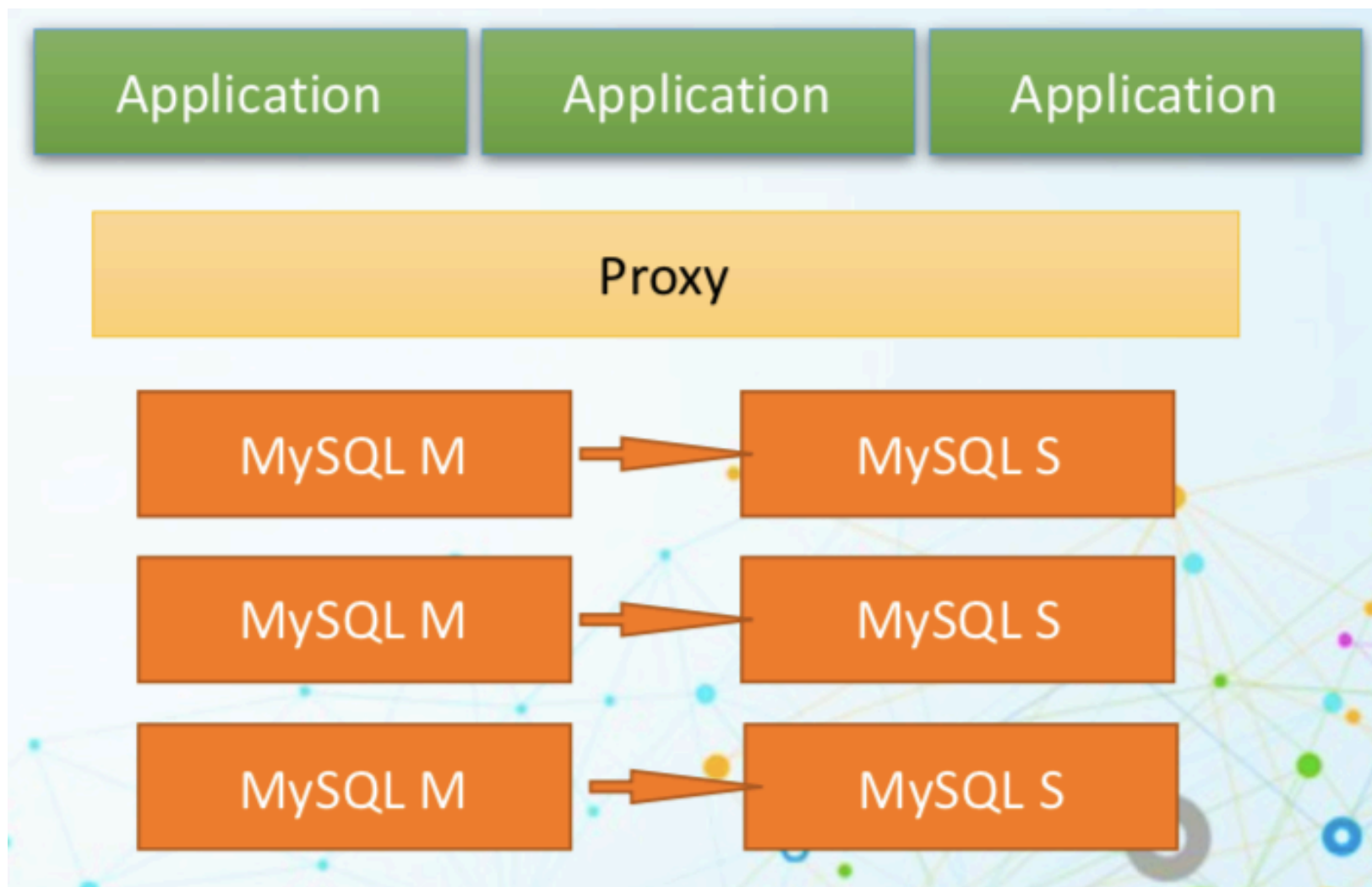
MySQL的架构



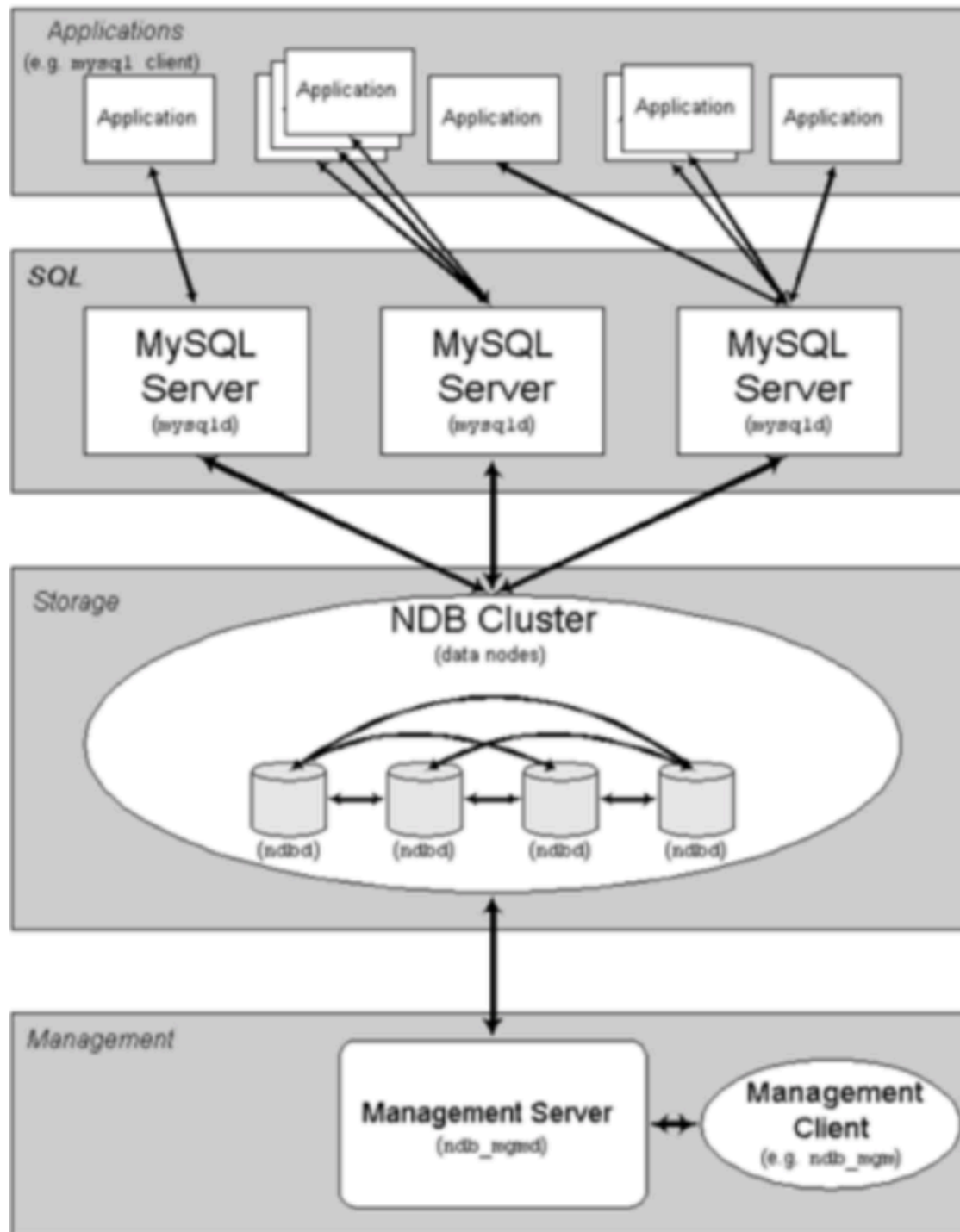
MySQL的架构



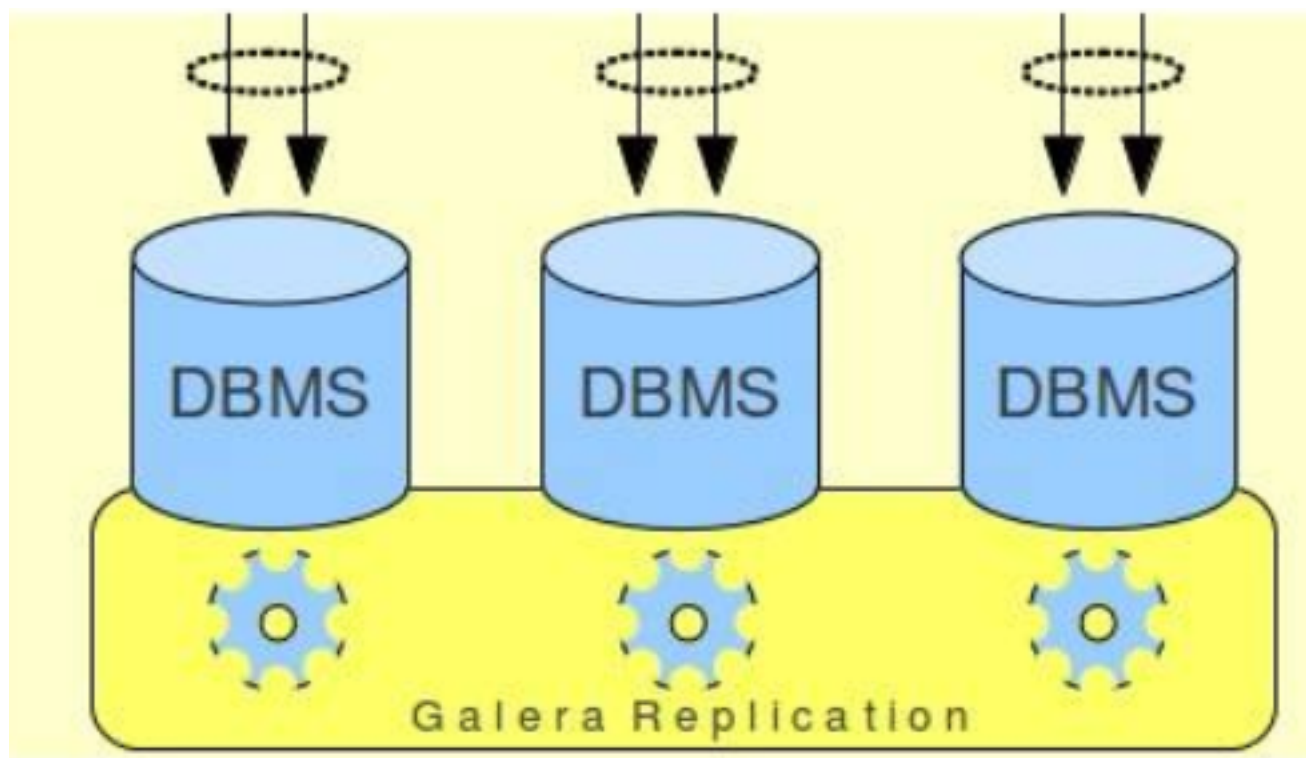
MySQL的架构



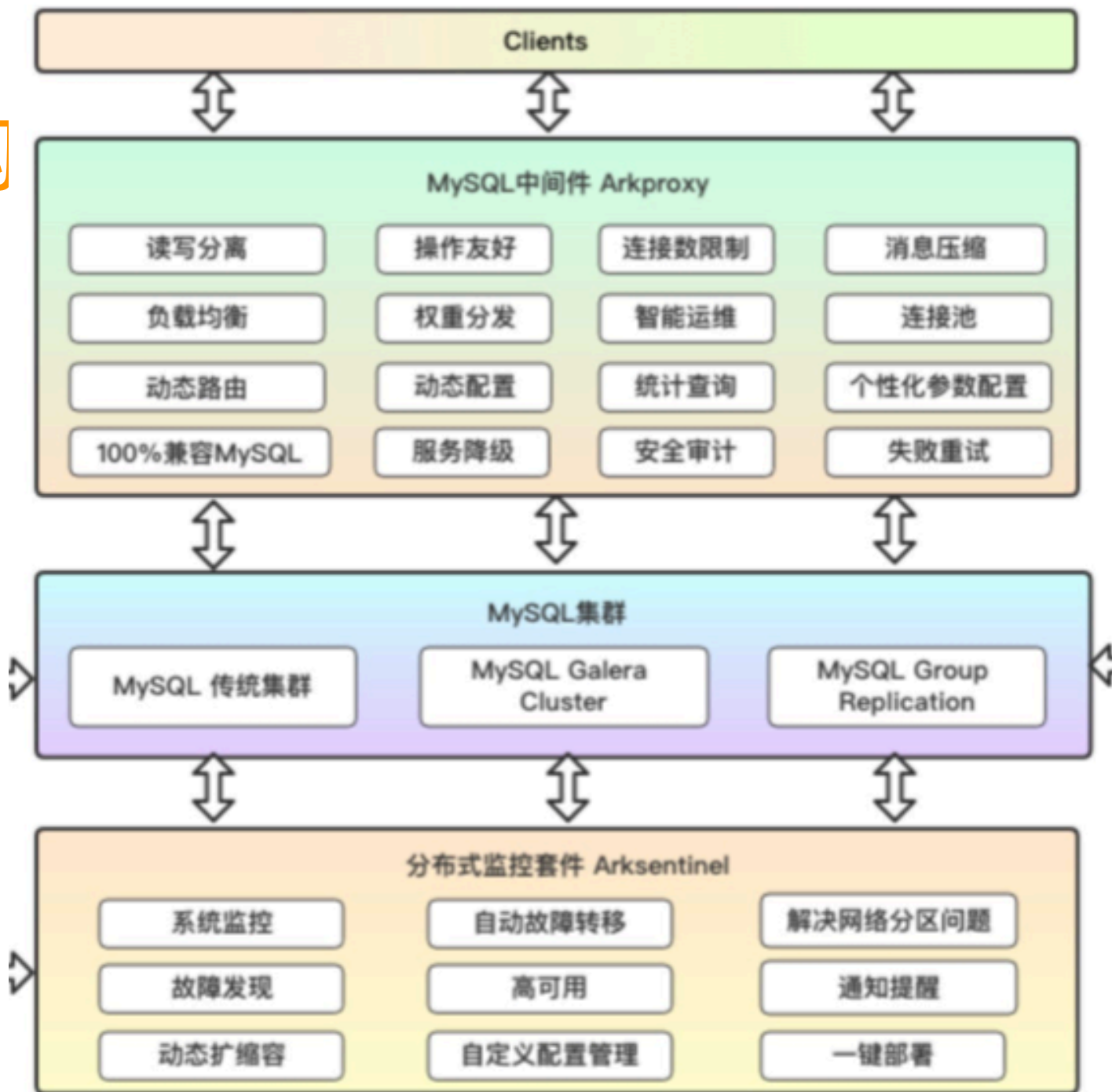
MySQL的架构



MySQL的架构



MySQL的架构



MySQL的工具

- 查看 —— phpMyAdmin、Navicat
- 分析 —— pt-query-digest
- 操作 —— Inception、Arkit
- 架构 —— Galera Cluster、mysql group replication、Arkproxy
- 监控 —— zabbix、
- 备份 —— Percona xtrabackup
- 传输 —— Arkgate
- 归档 —— pt-archiver、Arkive
- ArkControl: MySQL一体化管理平台, 集成多个管理工具。

MySQL的运维

- 变更是家常便饭
- 迁移乃寻常往事
- 故障需平心静气
- 优化与日月同辉

MySQL的优化

- 抛开硬件无从说起
- 操作系统不可忽视
- 参数须与实际结合
- SQL优化永不要停
- 业务一天DBA十年
- 着眼架构事半功倍

MySQL的贡献

- 有钱出钱
- 有力出力
- 有声出声
- 有势则利



谢谢