

鲲鹏 BoostKit 数据库使能套件

最新动态

文档版本 20
发布日期 2024-04-24



版权所有 © 华为技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

安全声明

漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：

<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>

目录

1 最新动态..... 1

1 最新动态



本文介绍了鲲鹏BoostKit数据库使能套件文档的最新上线新增、变更动态，欢迎体验。

2024 年 7 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	新增数据库性能调优指南。	从硬件、操作系统、虚拟机、编译优化到数据库参数和内核优化，全面调优数据库，提升系统性能。	数据库性能调优指南

2024 年 6 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	新增开源使能文档。	新增如何在使用CentOS或openEuler操作系统的鲲鹏服务器上安装Greenplum、安装并使能KAZip的指导文档。	Greenplum+KAZip 部署指南

序号	更新点	更新说明	相关文档
2	新增MySQL可插拔在线向量化分析引擎 特性指南	新增如何在使用openEuler操作系统的鲲鹏服务器上部署并使用MySQL可插拔在线向量化分析引擎特性的指导文档。	MySQL可插拔在线向量化分析引擎 特性指南
3	新增鲲鹏GCC CFGO反馈优化 特性指南	新增如何在使用openEuler操作系统的鲲鹏服务器上安装A-FOT自动反馈编译组件，并提供了自动反馈编译的操作指导的文档。	鲲鹏GCC CFGO反馈优化 特性指南
4	MySQL可插拔线程池特性指南新增支持MySQL 8.0.35。	MySQL可插拔线程池特性指南新增支持MySQL 8.0.35。	MySQL可插拔线程池特性指南

2024 年 5 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	开源使能文档中部分移植指南和安装指南新增适配openEuler 22.03操作系统和软件版本。	新增支持在openEuler 22.03操作系统下部署MySQL 8.0.25。	MySQL 移植&安装&调优指南
		新增支持在openEuler 22.03操作系统下部署MariaDB 10.3.8 、MariaDB 10.3.9、MariaDB 10.4.17或MariaDB 10.5.8。	MariaDB 移植&安装&调优指南
		<ul style="list-style-type: none">新增支持在openEuler 22.03操作系统下部署MongoDB 3.6.13、MongoDB 4.0.12或MongoDB 6.1.0。移植指南和安装指南合并为移植&安装指南。	MongoDB 移植&安装&调优指南

序号	更新点	更新说明	相关文档
		<ul style="list-style-type: none"> 将手册《Greenplum 5.11.3 移植指南》、《Greenplum 6.0.0 移植指南》和《Greenplum 6.12.1 移植指南》合并为《Greenplum 移植指南》。 将手册《Greenplum 5.11.3 安装指南》、《Greenplum 6.0.0 安装指南》和《Greenplum 6.12.1 安装指南》合并为《Greenplum 安装指南》。 新增支持在openEuler 22.03操作系统下移植和安装Greenplum 5.11.3、Greenplum 6.0.0和Greenplum 6.12.1。 	Greenplum 移植&安装&调优指南
		新增支持在openEuler 22.03操作系统下部署Percona 8.0.15和Percona 8.0.25。	Percona 移植&安装&调优指南
		新增支持在openEuler 22.03操作系统下部署PostgreSQL 11.3。	PostgreSQL 移植&安装&调优指南
2	部分故障案例集合并形成文档。	新增《鲲鹏BoostKit数据库使能套件 故障案例》。	鲲鹏BoostKit数据库使能套件故障案例

2024 年 4 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	新增鲲鹏 BoostKit与 openEuler深度集成详情页。	鲲鹏BoostKit加速特性软件包已集成到的 openEuler镜像源中，实现开箱即用，极大的简化了安装使用流程，更多信息请在详情页中查阅。	鲲鹏BoostKit与openEuler深度集成详情页
2	新增文档数据库特性与openEuler集成一键安装指南。	新增数据库特性与openEuler集成一键安装、使用、卸载指南。	数据库特性与openEuler集成一键安装指南

2024 年 3 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	新增Gazelle网络优化特性指南	新增如何在使用openEuler操作系统的鲲鹏服务器上安装并配置Gazelle以及在已配置Gazelle的环境中启动MySQL或Redis的方法的指导文档。	Gazelle网络优化特性指南
2	新增CRC32指令优化特性指南	新增如何在使用openEuler操作系统的鲲鹏服务器上安装并使用CRC32指令优化特性的指导文档。	CRC32指令优化特性指南

2024 年 2 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	新增redis-benchmark测试指导文档	新增Redis在openEuler 22.03操作系统的鲲鹏服务器上编译安装并使用redis-benchmark的指导文档。	redis-benchmark测试指导

序号	更新点	更新说明	相关文档
2	新增OceanBase部署指南和调优指南	新增社区版OceanBase 4.0.0在openEuler 20.03操作系统的鲲鹏服务器上的部署和调优指导文档。	OceanBase部署指南 OceanBase调优指南

2023 年 12 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	MySQL可插拔线程池特性指南新增支持MySQL 8.0.30。	MySQL可插拔线程池特性指南新增支持MySQL 8.0.30。	MySQL可插拔线程池特性指南

2023 年 11 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	新增Redis移植、部署和调优指南	新增Redis 5.0.4在CentOS 7.6和openEuler 20.03下的移植、部署和调优操作指导文档。	移植指南（CentOS 7.6&openEuler 20.03） 部署指南（CentOS 7.6&openEuler 20.03） 调优指南（CentOS 7.6&openEuler 20.03）

2022 年 12 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	新增etcd、RocksDB部署、测试指导文档	<ul style="list-style-type: none"> 新增etcd集群部署、测试指导文档。 新增RocksDB测试、工具使用文档。 	etcd 3.1.20 集群部署指南 (openEuler 20.03 LTS-SP3) etcd 3.1.20 benchmark测试指导 (openEuler 20.03 LTS-SP3) RocksDB 6.10.2 stress_test测试指南 (CentOS 7.6) RocksDB 6.10.2 benchmark测试指南 (CentOS 7.6) RocksDB 6.10.2 ldb工具使用指南 (CentOS 7.6) RocksDB 6.10.2 sst_dump工具使用指南 (CentOS 7.6)
2	部分加速特性适配MySQL 8.0.25版本	NUMA调度优化新增适配MySQL 8.0.25版本。	MySQL OLTP优化特性指南
3	部分加速特性刷新	刷新MySQL 8.0.25线程池特性指南。	MySQL可插拔线程池特性指南

2022 年 11 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	新增历史版本文档列表	数据库文档增加版本配套关系，新增历史版本引导页与历史版本文档。	历史版本文档列表

2022 年 8 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	新增etcd、FastDB、RocksDB组件	新增etcd 3.1.20、FastDB 3.76和RocksDB 6.10.2在CentOS 7.6、openEuler 20.03 LTS-SP3和Kylin v10系统环境下的编译和安装验证过程指导文档。	etcd 3.1.20 安装指南 FastDB 3.76 安装指南 RocksDB 6.10.2 安装指南

2022 年 7 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	部分加速特性适配MySQL 8.0.25版本	MySQL并行查询优化和MySQL支持可插拔线程池功能新增适配MySQL 8.0.25版本。	MySQL并行查询优化特性指南 MySQL可插拔线程池特性指南 鲲鹏BoostKit数据库使能套件技术白皮书

2022 年 4 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	合并相同组件文档	<ul style="list-style-type: none"> MySQL、MariaDB、MongoDB、Greenplum、ClickHouse、TiDB、InfluxDB组件多个或一个版本适配同一或不同操作系统的移植指南合并为一本。 MySQL、MariaDB、MongoDB、Greenplum、ClickHouse、TiDB、InfluxDB组件多个或一个版本适配同一或不同操作系统的安装指南合并为一本。 	MySQL 移植&安装&调优指南 MariaDB 移植&安装&调优指南 MongoDB 移植&安装&调优指南 Greenplum 移植&安装&调优指南 ClickHouse 移植&安装指南 TiDB 移植&安装指南 InfluxDB 移植&安装指南
2	优化文档目录结构	<ul style="list-style-type: none"> 优化文档目录结构，原移植、安装、调优和特性指南按开源使能、系统调优指导、基础加速特性的维度呈现，能更快定位到所需文档。 开源使能楼层中的移植、安装、部署和调优指南文档根据组件分类，提供更好的阅读体验和更便捷的指导。 	数据库使能套件所有文档

2022 年 3 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	部分组件新增适配CentOS 8.1系统	新增Greenplum、MariaDB、MySQL、MongoDB组件在CentOS 8.1系统环境下的移植和安装验证过程指导文档。	MariaDB 10.3.9 移植指南 (CentOS 8.1) MariaDB 10.3.9 安装指南 (CentOS 8.1) MariaDB 10.4.17 移植指南 (CentOS 8.1) MariaDB 10.4.17 安装指南 (CentOS 8.1) MariaDB 10.5.8 移植指南 (CentOS 8.1) MariaDB 10.5.8 安装指南 (CentOS 8.1) Greenplum 5.11.3 移植指南 (CentOS 8.1) Greenplum 5.11.3 安装指南 (CentOS 8.1) Greenplum 6.12.1 移植指南 (CentOS 8.1) Greenplum 6.12.1 安装指南 (CentOS 8.1) MySQL 8.0.20 移植指南 (CentOS 8.1) MySQL 8.0.20 安装指南 (CentOS 8.1) MySQL 8.0.22 移植指南 (CentOS 8.1) MySQL 8.0.22 安装指南 (CentOS 8.1) MongoDB 3.6.13 安装指南 (CentOS 8.1) MongoDB 4.0.12 安装指南 (CentOS 8.1)

序号	更新点	更新说明	相关文档
2	新增InfluxDB 、Kapacitor、TiDB、ClickHouse组件	<ul style="list-style-type: none"> 新增InfluxDB 20.0.3、TiDB 3.0.13 在CentOS 8.1和CentOS 7.6系统环境下的移植和安装验证过程指导文档。 新增Kapacitor 1.5 在CentOS 7.6系统环境下的安装验证过程指导文档。新增ClickHouse 20.12 在CentOS 7.6系统环境下的移植和安装验证过程指导文档。 新增ClickHouse 20.3在CentOS 8.1系统环境下的移植和安装验证过程指导文档。 	<p>ClickHouse 20.12 移植指南 (CentOS 7.6)</p> <p>ClickHouse 20.12 安装指南 (CentOS 7.6)</p> <p>ClickHouse 20.3 移植指南 (CentOS 8.1)</p> <p>ClickHouse 20.3 安装指南 (CentOS 8.1)</p> <p>TiDB 3.0.13 移植指南 (CentOS 7.6)</p> <p>TiDB 3.0.13 安装指南 (CentOS 7.6)</p> <p>TiDB 3.0.13 移植指南 (CentOS 8.1)</p> <p>TiDB 3.0.13 安装指南 (CentOS 8.1)</p> <p>Kapacitor 1.5 安装指南 (CentOS 7.6)</p> <p>InfluxDB 2.0.3 移植指南 (CentOS 7.6)</p> <p>InfluxDB 2.0.3 安装指南 (CentOS 7.6)</p> <p>InfluxDB 2.0.3 移植指南 (CentOS 8.1)</p> <p>InfluxDB 2.0.3 安装指南 (CentOS 8.1)</p>

2021 年 12 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	新增文档《MySQL数据库+Cobar 部署指南》	Cobar是关系型数据的分布式处理系统，是提供关系型数据库（MySQL）分布式服务的中间件。	MySQL数据库+Cobar 部署指南
2	新增文档《MySQL数据库+Mycat 部署指南》	Mycat是目前最流行的基于Java语言编写的数据库中间件，介于数据库与应用之间，进行数据处理与交互的中间服务。	MySQL数据库+Mycat 部署指南

序号	更新点	更新说明	相关文档
3	新增文档 《MySQL Router +MySQL数据库部署指南》	MySQL Router是MySQL官方提供的一个轻量级MySQL中间件。	MySQL数据库+MySQL Router部署指南
4	MySQL线程池特性指南分成《MySQL 5.7.27线程池特性指南》和《MySQL 8.0.20线程池特性指南》	针对MySQL 5.7.27版本和MySQL 8.0.20版本提供不同方案。	MySQL 5.7.27 线程池特性指南 MySQL 8.0.20 线程池特性指南
5	新增线程计数器优化特性指导文档。	通过本特性对线程计数器进行优化，可以减少竞争，缓解热点。	MySQL其他特性指南

2021 年 9 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	MySQL场景新增支持KVM和Docker特性	《MySQL 8.0.x KVM安装指南》和《MySQL 8.0.x Docker安装指南》已经合入《MySQL 8.0.x 安装指南》。	MySQL 8.0.x安装指南
2	新增文档 《MySQL 线程池特性指南》	MySQL 生产高并发负载情况下性能急剧下降甚至不能提供服务，通过线程池功能可保持稳定业务处理性能。	MySQL 线程池特性指南
3	新增文档 《MySQL OLTP 优化 特性指南》	<ul style="list-style-type: none"> 《NVMe SSD原子写特性 特性指南》合入OLTP文档。 《MySQL OLTP优化特性指南》中的“线程调度特性”，改名为“NUMA调度优化”。 	MySQL OLTP 优化 NVMe SSD原子写特性介绍 NUMA调度优化
4	更新《MySQL OLAP 并行优化》章节	《MySQL OLAP 并行优化》应用场景章节更新，新增semi join查询。	MySQL OLAP 并行优化

序号	更新点	更新说明	相关文档
5	更新技术白皮书方案特性章节	新增MySQL支持线程池功能。	鲲鹏BoostKit数据库使能套件技术白皮书

2021 年 6 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	新增MySQL NUMA调度优化章节	线程调度特性主要完成对MySQL前台线程和后台线程的精细调度，使其均能得到充分调度，避免成为系统瓶颈。	MySQL NUMA调度优化特性指南
2	文档操作系统兼容性验证后合并	对多个数据库在CentOS和openEuler上进行兼容性验证后进行文档合并。	移植指南 安装指南 调优指南

2021 年 3 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	新增MySQL OLAP并行优化特性指南	MySQL并行优化方案，主要针对数据库的OLAP场景。通过并行优化方案，实现了简单查询SQL语句可以多核多线程去执行的功能，加速了查询语句的执行速度。	MySQL OLAP 并行优化 特性指南

2020 年 12 月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	更新技术白皮书方案特性章节	新增MySQL lock sys细粒度锁优化技术原理说明和测试效果。	MySQL lock sys细粒度锁优化

序号	更新点	更新说明	相关文档
2	新增MySQL主从复制一主两备部署指南	主要介绍MySQL主从复制的部署、主从一致性校验以及主从切换。	MySQL 主从复制部署指南
3	HammerDB测试指导书更新	新增支持MySQL测试章节和对应测试MySQL的故障排除。	运行测试 for MySQL
4	MySQL patch优化 特性指南更新	最新适配MySQL 8.0.20, 提供源码下载路径, 调整章节顺序。	MySQL patch优化

2020年9月

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	新增MySQL 8.0.x 基于openEuler系统的调优指南	通过对服务器的系统参数、网卡中断、MySQL配置、进程部署、内核调优等做适当调整, 使MySQL在openEuler 20.09场景达到性能最优。	MySQL 8.0.x 调优指南
2	新增MySQL MGR部署指南 (基于K8s) 文档	提供K8s部署MySQL MGR的方案, MySQL MGR采用一主两备的部署方式, 通过K8s限制MySQL Pod容器在单个NUMA节点上运行, 以提升MySQL运行的性能。	MySQL MGR部署指南 (基于K8s)
3	新增数据库联合解决方案 (Oracle迁移)	介绍了TaiShan服务器和达梦数据库Oracle迁移联合解决方案的方案介绍、方案特点、迁移过程、典型配置、案例分享。 通过本文档, 可以全面了解TaiShan服务器和达梦数据库Oracle迁移联合解决方案。	联合解决方案 (Oracle迁移)
4	上线MySQL 8.0.x 基于openEuler系统的移植指南	基于openEuler 20.03系统进行MySQL 8.0.x的适配移植指南。	MySQL 8.0.x 移植指南

序号	更新点	更新说明	相关文档
5	新增基于MySQL的TPC-H测试指导书	TPC-H主要目的是评价特定查询的决策支持能力，以每小时执行的查询数(TPC-H QphH@Size)作为度量指标。本文档阐述了TPCH工具的编译、使用流程，并对MySQL进行相关测试的步骤进行说明。	TPC-H 测试指导书 (for MySQL)

历史变更

表 1-1 2020 年 3 月变更列表

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	上线鲲鹏 BoostKit数据库的部分开源数据库移植、安装、调优、测试指南	TaiShan 200服务器基于华为鲲鹏处理器，提供了强大的计算和并发能力。华为TaiShan服务器在鲲鹏BoostKit数据库具有高可靠和稳定性，多核和多内存通道优势使其在AP场景表现突出，为企业节省投资，同样的成本可以拥有更高的性能。	鲲鹏BoostKit 数据库使能套件移植指南 鲲鹏BoostKit 数据库使能套件安装指南 鲲鹏BoostKit 数据库使能套件调优指南 鲲鹏BoostKit 数据库使能套件测试指导书

表 1-2 2020 年 5 月变更列表

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	更新发布鲲鹏 BoostKit数据库移植、调优、安装、测试指南	华为TaiShan服务器在鲲鹏BoostKit数据库具有高可靠和稳定性，多核和多内存通道优势使其在AP场景表现突出，为企业节省投资，同样的成本可以拥有更高的性能。此次发布文档已规范化图片和写作格式。	鲲鹏BoostKit 数据库使能套件移植指南 鲲鹏BoostKit 数据库使能套件安装指南 鲲鹏BoostKit 数据库使能套件调优指南 鲲鹏BoostKit 数据库使能套件测试指导书

表 1-3 2020 年 6 月变更列表

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	更新发布MySQL 8.0.x 安装指南（CentOS 7.6），优化运行部分操作	介绍三种安装方式：官网RPM安装、镜像站RPM安装（推荐）和编译安装。此次更新安装、运行部分操作。	安装运行
2	上线数据库技术白皮书 文档，典型配置满足用户实际需求	华为鲲鹏BoostKit数据库推荐采用TaiShan 200服务器，支持开源MySQL、MariaDB、Percona、PostgreSQL、MongoDB、TiDB和国产GaussDB、南大通用、达梦数据库、人大金仓、神州通用等数据库，使其高效稳定的运行，尤其在数据库实时分析系统、决策支持系统、BI报表分析系统优势突出，并可为超大规模数据库提供高性价比的通用计算平台。	鲲鹏BoostKit数据库使能套件技术白皮书

表 1-4 2020 年 7 月变更列表

序号	更新点	更新说明	相关文档
1	上线MySQL patch优化 特性指南，提供MySQL patch优化的原理和实践	TRX_SYS锁优化Patch主要针对ARM在高并发下，锁竞争激烈导致性能劣化严重的问题进行优化。BufferPool NUMA Aware Patch主要针对ARM跨片时延的问题进行优化，令事务访问的资源存放于本Node，减少跨片访问。	MySQL patch优化
2	上线NVMe SSD 原子写特性指南	鲲鹏BoostKit数据库MySQL数据库场景下，使能华为新一代NVMe PCIe固态硬盘ES3000 V5的原子写特性。	NVMe SSD原子写特性