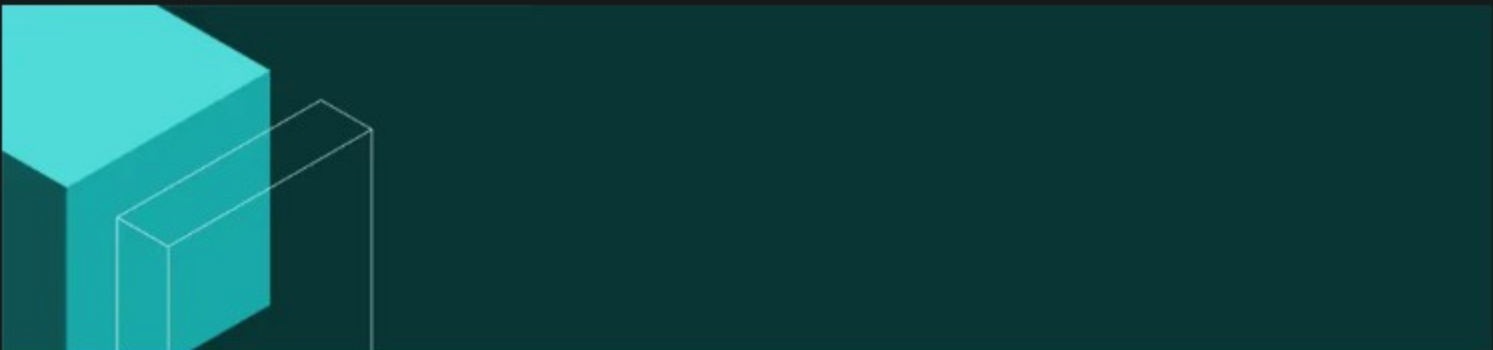


TiDB 8.5 LTS 发版——支持无限扩展，开启 AI 就绪新时代

原创 TiDB PingCAP 2024年12月27日 19:03 北京



■ 导读

TiDB 8.5 LTS (Long-Term Support Release) 版本正式发布，专为企业级关键业务需求而设计。新版本在可扩展性、AI 支持、运维智能化等方面做出多项突破，帮助企业高效管理海量数据和推动 AI 驱动的创新。TiDB 8.5 引入了强大的 AI 向量搜索功能、显著提升的并行处理性能以及更智能的运维诊断，助力企业在高负载和复杂环境中保持稳定运行。同时，增强的多租户支持和资源管理能力，使其成为 SaaS、金融等行业理想的技术平台。TiDB 8.5 让企业深度挖掘“Data+AI”的潜力，开启数字化转型新篇章。

TiDB 8.5 LTS (Long-Term Support Release) 版本发布，为企业关键业务带来无与伦比的可扩展性、领先的运维洞察力和 AI 就绪能力，助力企业充分释放“Data+AI ”的生产力。



TiDB 8.5 版本专为应对企业级用户的关键业务挑战而设计，包括管理多租户架构、优化实时性能，以及增强超大规模集群的稳定性等。借助 TiDB 8.5，企业可以简化运维流程、降低复杂性，并在以 AI 为核心的工作负载中快速推动创新。

1 树立扩展性新标杆，多租户能力再升级

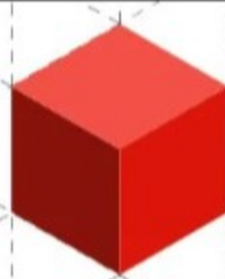
TiDB 8.5 为分布式数据库的扩展能力树立了新标杆，每个 TiDB 集群支持超过 100 万张表，使得 SaaS 供应商能够轻松管理海量数据集，并确保跨租户的一致查询性能。这项能力对于采用多租户架构和处理多样化工作负载的应用至关重要。在 8.5 版本正式可用的分区表全局索引，通过优化分区数据集的查询性能，让 SaaS 供应商能够轻松应对大规模历史数据，而无需牺牲速度，进一步扩展了 TiDB 分区表的使用场景。

2 强大的 AI 向量搜索

TiDB 8.5 引入了强大的向量搜索功能，助力企业加速实现个性化推荐、欺诈检测和高级分析等 AI 应用的部署。通过将 AI 技术与关系型数据库的无缝集成，TiDB 为企业带来了新的竞争优势和创新机会。向量搜索作为一种基于数据语义的搜索技术，能够提供更精准的搜索结果。作为 AI 和大型语言模型（LLM）的核心功能之一，向量搜索适用于检索增强生成（Retrieval-Augmented Generation, RAG）、语义搜索、推荐系统等多种应用场景。TiDB 的向量搜索 SQL 语法与 MySQL 语法风格一致，使得熟悉 MySQL 的开发人员能够轻松构建 AI 应用。

3

从性能到高可用的新突破



8.5 版本新增了高级并行处理（Parallel Processing）能力，显著提升查询执行和数据加载效率。在规模化集群场景中，新版本的批量建表性能提高了 20 倍以上，加速了大规模数据的导入与处理，特别适用于 SaaS 等高负载工作场景。与此同时，TiDB 8.5 引入了 TiProxy 增强功能，通过优化查询路由和连接处理，大幅提升查询吞吐量并显著降低延迟。即使在流量高峰期间，TiProxy 也能保持稳定性能，使其成为金融交易、游戏和实时分析等场景的理想选择。

4

更智能的运维与实时洞察



在 TiDB 诊断中，用户常遇到的挑战包括热点 Region、热点 SQL 和节点 CPU 使用率过高等问题，过去主要依靠 TopSQL 进行分析。新版本通过整合 TiKV 和 TiDB 的 CPU 指标，为运维团队提供了更多维度的资源使用可视化，从而增强了监控能力。TiDB 8.5 扩展了 Runaway Queries 的功能，新增“处理行数”和“用量（RU）”作为识别标准，实现更精确的识别，并允许将这些 Runaway Queries 放入一个资源可控的组中，确保在高负载环境下集群的稳定性。

5

关键业务负载的高效运维



TiDB 8.5 通过实例级执行计划缓存功能，使得同一 TiDB 实例内的所有会话共享执行计划缓存，减少 SQL 编译时间，从而降低整体 SQL 运行时间，提高 OLTP 的性能和吞吐量，并有效地控制内存使用，提升数据库的稳定性。此外，TiDB 8.5 增强了资源组的管理能力，允许根据不同业务应用的需求设置资源使用上限，并控制后台任务的资源消耗，确保在高并发情况下关键业务负载的服务质量得到保障。

TiDB 8.5 专为满足企业级关键业务需求而设计，不仅能够提供无限的扩展能力、优化 AI 驱动的创新，还能提升运维的智能化和敏捷性。新版本将帮助企业深度挖掘数据潜力，为未来 Data+AI 驱动的工作负载做好充分准备。

/ 相关推荐 /



TiDB 8.1 LTS 发版：夯实大型集群的稳定性和易用性，驱动业务融合和降低企业成本



TiDB 7.5 LTS 发版 | 提升规模化场景下关键应用的稳定性和成本的灵活性

💡 点击文末【阅读原文】，立即查看 TiDB 8.5 Release Notes，了解更多新增和优化特性。

 订阅号 @PingCAP 点击关注	 服务号 @TiDB Club 点击关注	 视频号 @PingCAP 点击关注
 PingCAP 官网 pingcap.com 点击访问	 Bilibili @TiDB_Robot 点击关注	 知乎 @PingCAP 点击关注
 微信搜一搜  TiDB		

[阅读原文](#)