ALIBABA CLOUD

Alibaba Cloud

云原生数据仓库 AnalyticDB PostgreSQL 版

发布记录

文档版本：20220120

阿里云

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。

2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。

3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。

4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。

5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。

6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	危险 重置操作将丢失用户配置数据。
警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击**设置**> **网络**> **设置网络类型**。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在**结果确认**页面，单击**确定**。
`Courier字体`	命令或代码。	执行 `cd /d C:/window` 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	`bae log list --instanceid` *Instance_ID*
[] 或者 [a|b]	表示可选项，至多选择一个。	`ipconfig [-all|-t]`
{} 或者 {a|b}	表示必选项，至多选择一个。	`switch {active|stand}`

目录

1.6.0发布公告 05
2.产品发布记录 06

1.6.0发布公告

云原生数据仓库PostgreSQL版即将于2019年12月30日结束公测并正式启动商用。 商用后新购实例和存量6.0实例续费将按照商业定价进行收费。 6.0 版本定价和4.3版本同规格定价相同，请您实时关注自己的实例到期时间并及时续费，以免影响实例和服务的正常运行。

产品规格和定价请参考 云原生数据仓库PostgreSQL版规格定价表

2.产品发布记录

本文介绍云原生数据仓库AnalyticDB PostgreSQL版的产品功能动态和对应的文档。

您可以在云原生数据仓库AnalyticDB PostgreSQL版控制台将实例升级至最新发布的小版本。升级小版本的具体操作，请参见版本升级。

2022年01月

控制台

功能	功能描述	相关文档
监控与报警	为了方便您观测实例的运行状态以及性能和负载情况，AnalyticDB PostgreSQL版升级了监控与报警功能。升级后的监控与报警功能支持从以下三个方面查看监控指标： • 实例级别监控： 新增**性能&负载**监控界面，可供您快速查看实例运行状况。 • 节点级别监控： 新增**节点监控**监控页面，包括**协调节点（master）**和**计算节点（segment）**监控，帮助您快速锁定单节点的使用倾斜，并在后续的使用中采取保护措施。若您的节点数量较多，AnalyticDB PostgreSQL版还支持按照使用率进行排序，帮助您快速锁定异常节点。 • 实例详情页： 更新了**基本信息**的**实例运行状态**模块，增加了连接状态、存储状态的健康指标检测，优化了存储水位展示信息。	控制台： • 实例监控 • 节点监控 API： • DescribeDBClusterPerformance • DescribeHealthStatus 指标详情： • 性能参数表

内核（V6.3.7.0）

发布日期：2022年01月07日

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	pg_hint_plan插件	AnalyticDB PostgreSQL版新增pg_hint_plan插件，可以以注释形式（Hints）强制干预和优化执行计划，并对调优后的SQL模板和Hints进行注册，后续遇到相同SQL模板（常数参数数值不同其它值都相同）的SQL语句将自动生成调优后的执行计划，从而增加执行效率。	• 使用Hint • 通过Hint干预执行计划
	Query Cache功能	AnalyticDB PostgreSQL版新增Query Cache功能，用于缓存查询结果。对于重复的查询，查询耗时可以达到毫秒级。	Query Cache
优化	LLVM JIT	AnalyticDB PostgreSQL版引入PostgreSQL 14的LLVM JIT功能。	无
	备份恢复	AnalyticDB PostgreSQL版通过并行归档提升了备份的性能。	数据备份
	修复父查询仅包含LIMIT子句时，子查询中ORDER BY子句不生效的问题。		

类别	功能	功能描述	相关文档
缺陷修复	修复Segment跨机修复时，Primary Segment的pg_hba中缺失mirror host，导致再平衡（rebalance）失败的问题。		
	修复多Master模式下，在Main Master节点上创建分区表失败的问题。		

2021年12月

控制台

功能	功能描述	相关文档
Serverless版本	AnalyticDB PostgreSQL版Serverless版本利用云基础设施提供的资源池化和海量存储能力，结合传统MPP数据库技术、离在线一体化技术和Serverless技术，实现了计算存储分离、秒级扩缩容和多实例数据实时共享的特性。	• Serverless版本 • 创建实例

基础版新增可用区	AnalyticDB PostgreSQL版基础版开放新可用区，新可用区如下：
	• 中国
	  ○ 华东1（杭州）：可用区I
	  ○ 华南1（深圳）：可用区E
	• 亚太
	  ○ 新加坡：可用区A
	  ○ 印度尼西亚：可用区A
		基础版实例

内核（V6.3.6.1）

发布日期：2021年12月06日

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	物化视图	新增物化视图自动查询改写功能，可以大幅提升JOIN、聚合函数、子查询、CTE以及高并发场景下SQL的执行性能。	• 物化视图自动查询改写（Beta） • 使用实时物化视图加速带可变参数的查询
		支持在分区表中使用实时物化视图。	实时物化视图
	分区表	支持使用INSERT ON CONFLICT语句在分区表中覆盖写入数据。	使用INSERT ON CONFLICT覆盖写入数据
		支持使用COPY ON CONFLICT语句在分区表中覆盖导入数据。	使用COPY ON CONFLICT覆盖导入数据

类别	功能	功能描述	相关文档
	定时任务	pg_cron插件升级至1.4版本，新增如下功能： • 支持跨库执行定时任务。 • 支持变更已有定时任务。 • 支持设置定时任务名称。 • 新增cron.job_run_details表用于记录定时任务的执行情况。	设置定时任务（pg_cron）
	计算节点变配过程中可读	V6.3.6.1之前版本，计算节点在变配过程中会对每张表进行数据重分布，存在表不可读写的限制；V6.3.6.1及以后版本，计算节点变配过程中所有表可读，且仅重分布的表不可写，从而降低计算节点变配对您业务的影响。	无
缺陷修复	修复部分场景下出现 `Unexpected gang size error` 报错的问题。		
	修复部分场景下数据库频繁出现 `FATAL: reader could not find writer proc entry` 报错的问题。		
	修复部分场景下Laser执行引擎Left Join结果异常的问题。		
	修复基础版实例备份恢复时synchronous_standby_names参数错误导致恢复失败的问题。		

2021年11月

控制台

功能	功能描述	相关文档
实例备份恢复支持跨可用区以及变更实例系列	随着业务的增长和阿里云更多优质可用区及服务的推出，您可能需要对保有的AnalyticDB PostgreSQL版实例变更可用区以及实例系列，AnalyticDB PostgreSQL版现已支持备份恢复实例时变更可用区以及实例系列。	• 【通知】实例备份恢复支持跨可用区以及变更实例系列 • 数据恢复
计算节点垂直降配	当您在业务高峰时升级了实例内的计算节点规格，但是业务空闲时却无法对计算节点规格进行降配，从而导致成本浪费。针对上述场景AnalyticDB PostgreSQL版全新推出计算节点垂直降配功能，让您可以根据实际需求变更计算节点规格。	• 【通知】计算节点支持垂直降配 • 计算节点变配

2021年10月

内核（V6.3.5.2）

发布日期：2021年10月13日

类别	功能	功能描述	相关文档

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	自动增量排序	自动增量排序（AutoMerge）是AnalyticDB PostgreSQL版在后台运行的数据自动排序进程。自动增量排序会定期巡检表的数据状态，对新增无序数据进行排序，并与已有有序数据进行增量归并。 自动增量排序仅对设置了排序键的AO行存表和AOCS列存表生效。	自动增量排序
	闲置连接自动关闭	为避免查询完成后连接未断开导致大量闲置（idle）连接长时间存在的情况，AnalyticDB PostgreSQL版推出闲置连接自动关闭功能。 **说明** 闲置连接默认情况下闲置6小时后将会自动断开。	无
优化	排序加速计算	支持在数据增量更新的情况下使用排序加速计算。	排序加速计算
	Laser引擎	• 优化Laser引擎在Master节点的执行性能。 • 优化Laser在大批量数据Order By场景下的网络表现，提升执行性能。 • 优化Count Distinct场景执行性能。 • 修复Hash Join在部分场景下，访问异常指针导致执行错误的问题。 • 修复Hash Left/Right/Full Join在部分场景下结果异常的问题。 • 修复AOCS表中位图索引扫描（BItmap Index Scan）执行时间异常的问题。 • 修复在分区表数量多的情况下，执行异常终止的问题。	Laser计算引擎的使用
	用户最大连接数	AnalyticDB PostgreSQL版用户最大连接数提升： • 2C16G规格由300提升至550。 • 4C32G规格由300提升至750。 • 8C64G规格由400提升至950。	约束与限制
	AUTO VACUUM和AUTO ANALYZE	Multi-Master架构的AnalyticDB PostgreSQL版实例支持AUTO VACUUM和AUTO ANALYZE。	• 维护定期回收空间任务 • 使用ANALYZE收集统计信息 • Multi-Master基础架构

类别	功能	功能描述	相关文档
	实时物化视图	• 实时物化视图支持INSERT/COPY ON CONFLICT DO UPDATE语法。 • 修复实时物化视图多Master场景不正确刷新的问题。 • 修复实时物化视图不支持复制表的问题。 • 修复实时物化视图UPSERT支持的问题。	实时物化视图
	PL/Java	PL/Java功能默认关闭。	使用PL/Java UDF
缺陷修复	修复列名包含 `totalrows` 、 `totaldeadrows` 的表进行ANALYZE时报错的问题。		
	修复OSS外表Parquet格式文件中INT96类型转换至TIMESTAMP类型出错的问题。		
	修复新建集群进行主备切换后，因无法找到归档程序或无法导入Python模块，导致归档异常问题。		
	修复OSS外表扫描时，有可能出现内存泄漏问题。		

2021年09月

控制台

功能	功能描述	相关文档
诊断与优化	AnalyticDB PostgreSQL版推出诊断与优化功能，您可以通过控制台查看慢查询和SQL分布统计。	• 【通知】AnalyticDB PostgreSQL版发布诊断与优化功能 • 查看慢查询 • SQL分布统计
基础版	AnalyticDB PostgreSQL版全新推出基础版实例，大幅降低客户的数据存储成本及建仓门槛，致力于解决小微企业及个人建仓门槛高，中大企业数据存储成本大的问题。	• 【通知】AnalyticDB PostgreSQL版发布基础版实例 • 基础版实例 • 创建实例

2021年07月

内核（V6.3.4.0）

发布时间：2021年07月13日

类别	功能	功能描述	相关文档
	Laser引擎	AnalyticDB PostgreSQL版默认打开Laser引擎。	Laser计算引擎的使用
	并行查询	AnalyticDB PostgreSQL版单表查询默认打开并行查询。	并行查询

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	排序加速计算	当您执行 `SORT <tablename>` 后，系统会对表数据进行排序，当数据完成排序后，AnalyticDB PostgreSQL即可利用数据的物理顺序，将SORT算子下推到存储层进行计算加速。 该特性可以基于SORT KEY加速SORT、AGG、JOIN算子。	排序加速计算
	备份恢复	Multi-Master架构的AnalyticDB PostgreSQL版支持备份恢复功能。	• 功能介绍 • 数据备份 • 数据恢复
	查询内核版本	新增GUC参数用于查询AnalyticDB PostgreSQL版内核版本，语句如下： `show adbpg_version;`	查看内核小版本
优化	实时物化视图	实时物化视图性能增强。聚合操作MAX和MIN支持了DELETE和UPDATE；支持对基表的变更语句使用CTE。	实时物化视图
	多Master实例分布式事务性能增强	多Master实例，每个Master节点在执行分布式事务时，不需要向GTM请求分布式事务ID，可以直接本地生成。这样可以消除大并发情况下GTM的单点瓶颈，提升分布式事务能力，特别是高并发导入场景的性能。	无
缺陷修复	修复多Master实例在Secondary Master上的同一个Session内，发起超过两个分布式事务后，检测不出死锁的问题。		
	修复同一事务内多次TRUNCATE AO表后abort事务，导致备机checkpoint进程PANIC错误的问题。		

2021年05月28日

类别	功能	功能描述	相关文档
	AUTO VACUUM	AUTO VACUUM可以自动执行VACUUM命令。AUTO VACUUM将检查具有大量插入、更新或删除的表，并在需要的时候主动对表执行VACUUM来回收表中的垃圾数据，提升查询速度。默认情况下， 当表被删除行数超过一半时，AUTO VACUUM会对表执行VACUUM操作来清除垃圾数据。 对于MULTI MASTER实例，当前暂时只能追踪主MASTER上发生的改动行为，辅助MASTER发生的改动行为将不会触发AUTO VACUUM。	维护定期回收空间任务

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	AUTO ANALYZE	AUTO ANALYZE可以自动执行ANALYZE命令。AUTO ANALYZE将检查具有大量插入、更新或删除的表，并在需要的时候主动对表执行ANALYZE来收集更新表的统计信息。当前默认情况下，当表改动行数超过10%时，AUTO ANALYZE会自动对表触发一次ANALYZE操作。 对于MULTI MASTER实例，当前暂时只能追踪主MASTER上发生的改动行为，辅助MASTER发生的改动行为将不会触发AUTO ANALYZE。	使用ANALYZE收集统计信息
	BRIN索引	BRIN（Block Range Index）即块级索引。其适用于AppendOnly压缩表，例如数据有序的表的大范围的选择查询，通过查询条件过滤掉不需要加载的数据块，从而减少I/O。在大数据集情况下，其相较于Btree等索引，在可以达到相近甚至超越的性能的同时，只需要很小的物理存储，并且索引生成代价远远小于Btree等索引。	索引管理
	并行查询（Beta）	新增rds_segment_expansion_coeff参数，Session级别，取值为整数类型，默认值为1。 该参数可以为单条查询分配指定倍的核心数量、提升计算并行度，并通过优化器对查询进行进一步优化。该参数在低QPS场景下，对于执行时间较长（超过3秒）的计算密集型查询有线性提升，典型场景为单表聚合查询（TPCH Q1、Q6）、大表与小表的JOIN。 对于I/O密集型查询和性能瓶颈为落盘的场景，提升有限。对于网络密集型查询，可能会影响性能。	无
	实时物化视图（Beta）	云原生数据仓库AnalyticDB PostgreSQL版支持实时物化视图，实时物化视图与物化视图功能类似。但是当数据更新时，实时物化视图无需手动调用刷新命令进行刷新。	实时物化视图
优化	可以通过集群地址进行事务块内（即BEGIN和ROLLBACK/COMMIT之间）DDL操作。		
	可以通过集群地址进行会话级Temp Table，Temp View操作。		

2021年05月19日

类别	功能	功能描述	相关文档
优化	I/O性能提升	新建实例I/O性能提升30%~50%。	计算节点I/O性能优化

2021年02月08日

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	多Master功能	配合计算节点弹性功能，系统连接数及读写能力可以随着Master节点数增加实现线性扩展。	主地址和集群地址
	PITR备份恢复	支持PITR（Point-In-Time Recovery）备份恢复。	无
	多副本复制	内核支持多副本（数量大于等于2个）计算节点，节点间数据同步。	无
	实例跨规格变配	支持预留模式实例变配到弹性模式实例。	无
	时间格式兼容AnalyticDB MySQL版 2.0	兼容AnalyticDB MySQL版 2.0时间格式。例如：2020-08-03T23:59:59。	无
	JSON字段支持ALTER TABLE创建/删除索引	通过ALTER TABLE的方式，对整个JSON字段类型index disabled。	ALTER TABLE
	增加binary类型	协议层元数据增加binary类型。	无
	OSS外表导出优化	外表导出到OSS单个文件时，支持输出文件头。	使用OSS外表高速导入OSS数据
	OSS导出文件大小行数限制	用户指定文件的最大行数，超过行数分裂一个新文件。文件存储大小与行数参数可以同时设置，最先触发的限制另起文件。	无
	增加SQL Plan模块	控制台增加查看慢SQL的执行计划功能。	无
	支持insert into select on duplicate key update	目前支持两种场景：UPDATE的列输入为常数，UPDATE的列输入为SELECT中的列。	无
	OSS外表文件格式	OSS外表支持ORC格式文件。	无
	batch load优先级	batch load支持通过Hint指定优先级。	无
优化	limit N语法性能优化	优化limit N filter算子下推逻辑，提高性能。	无
	兼容性提升	建表语句对bool/boolean进行兼容。	无
	数据库名称优化	数据库名称支持大写字母或下划线开头。	无
缺陷修复	修复同时drop和add索引，导致索引异常问题。		
	Table not exist执行insert报错 `java.lang.NullPointerException` 。		
	OSS分区表下推，如果遇到分区字段出现在parquet数据文件中，可能导致数据查询异常。		
	访问OSS偶发报错 `Premature end of Content-Length` 。		

类别	功能	功能描述	相关文档
	执行ADD KEY 报错 `com.alibaba.fastsql.sql.ast.expr.SQLMethodInvokeExpr cannot be cast to com.alibaba.fastsql.sql.ast.SQLName` 。		
	复合键导致冷热表操作出错 `no composite key to add` 。		

2020年12月28日

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	Ganos	集成空间数据库引擎Ganos。	无
	AUTO ANALYZE	支持AUTO ANALYZE，当插入或者删除行数超过一定阈值时， 系统会主动触发ANALYZE操作， 收集并更新统计信息， 避免性能回退。	无
	导出外表分区表	支持导出外表分区表。	无
	ZORDER BY子句	支持ZORDER BY子句。	无

2020年10月12日

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	PG 11 JIT新特性	云原生数据仓库AnalyticDB PostgreSQL版Laser行式引擎接入PG 11 JIT新特性。	无
	FastANN	FastANN支持update-in-place索引。	无
		FastANN向量新存储引擎（索引）上线。	无
	OSS Foregin Table	OSS Foregin Table导入导出支持与Redshift兼容的copy和unload命令。	无
		OSS Foreign Table支持导出功能， 可将本地表数据导出到 OSS 上。	无

2020年08月25日

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	粗糙集过滤	列存支持粗糙集过滤， 以及Sort Key功能。	无
	ODPS Foreign Table	ODPS Foreign Table支持ODPS String类型映射到任意AnalyticDB PostgreSQL版	无

2020年07月03日

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	内核版本升级	内核版本同步至社区6.3.0；ORCA版本升级至v3.86.0。	无
	OSS Foreign Table	OSS Foreign Table现在支持读取标准snappy压缩的csv/text格式文件， 支持Parquet文件，支持JSON文件，支持过滤条件下推， 可降低从OSS处拉取的数据量大小。	无
		支持ODPS Foreign Table，可直接访问MaxCompute上数据。	无

2020年05月06日

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	OSS FDW外表	OSS FDW外表支持扫描ORC格式文件。	无
	实时清单日志	gptransfer增加实时清单日志。	无
	orafce插件	新增orafce插件，兼容Oracle语法、函数。	无
	字段名大写	支持字段名大写显示。	无
	gptransfer功能增强	gptransfer功能增强，支持交换分区表；支持传输单行超长时自动修改上限并重试；支持包含serial字段的表；表名支持双引号；支持带有external table的分区表。	无
缺陷修复	修复开启ORCA优化器时 plancache direct dispatch 功能报错。		
	修复gptransfer操作继承表的问题。		

2020年04月17日

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	intarray extension	支持intarray extension。	无
	gptransfer单库单表	gptransfer单库单表模式索引数据分离。	无
	向量结构化条件融合查询	支持向量结构化条件融合查询功能。	无
	临时Token	通过临时Token加载CREATE LIBRARY中的OSS资源。	无
	AOCS	AOCS表适配odyssey引擎。	无
	hyperloglog extension	支持hyperloglog extension。	无

类别	功能	功能描述	相关文档
缺陷修复	gptransfer中临时表、extension数据表不做迁移的问题。		
	VACUUM FULL pg_class表报错的问题。		

2020年03月27日

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	血缘分析功能	血缘分析功能支持DMS链路。	无
	fast decimal功能	支持fast decimal功能。	无
	OSS foreign data wrapper	支持OSS foreign data wrapper功能。	无
	pg_trgm插件	支持pg_trgm插件。	无
缺陷修复	修复OSS账号失效带来的问题。		
	修复MadLib的动态库版本兼容性问题。		
	修复DTS大量事务场景下，Master内存持续增高的问题。		

2020年02月26日

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	Laser向量化计算引擎	发布Laser向量化计算引擎，可以通过Session级别变量 `set enable_laser=true|off` 控制查询是否按Laser计算引擎进行查询加速。	无
	PostGIS extension	支持PostGIS extension，支持空间数据分析。	无
	OSS外表分析加速	基于PostgreSQL foreign data wrapper框架实现的OSS外表分析加速。	无
	fastann extension	支持fastann extension，支持向量检索索引。	无
缺陷修复	修改OSS external的SDK代码引入方式，便于统一管理OSS SDK代码版本。		
	修正oss external外表导入时，cancel操作偶发性导致segment core down。		
	修复pg_dumpall没有dump rds_superuser。		

2019年12月30日

功能	功能描述	相关文档

功能	功能描述	相关文档
6.0版本正式启用商用	云原生数据仓库PostgreSQL版即将于2019年12月30日结束公测并正式启动商用。 商用后新购实例和存量6.0实例续费将按照商业定价进行收费。 6.0 版本定价和4.3版本同规格定价相同，请您实时关注自己的实例到期时间并及时续费，以免影响实例和服务的正常运行。	• 6.0 版本介绍 • 云原生数据仓库PostgreSQL版规格定价表

2019年12月26日

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	tablefunc插件	增加tablefunc插件。	无
缺陷修复	修复madlib在某些机型上无法使用的问题。		
	修复偶发性无法create extension的问题。		
	修正无法创建临时表和索引问题。		

2019年12月21日

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	postgres_fdw插件	增加postgres_fdw插件。	无
缺陷修复	resource queue默认并发限制从20调整到500。		

2019年11月25日

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	roaringbitmap插件	增加roaringbitmap插件。	无
缺陷修复	关闭或开启全局死锁检测机制时不再需要实例重启。		
	修正系统OOM保护机制中内存计算逻辑，避免高并发下误报Out of memory。		
	系统超级用户现在可以对普通用户进行授权或者撤销普通用户的权限。		

2019年10月17日

类别	功能	功能描述	相关文档
缺陷修复	修复偶发性地实例无法创建成功的问题。		

2019年10月15日

类别	功能	功能描述	相关文档

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	ORCA版本	ORCA版本升级为v3.77.0。	无
	全局死锁检测	默认开启全局死锁检测机制。	无
缺陷修复	TP性能提升，基于分区键的单点查询、插入、更新、删除可以走一阶段提交，减少了网络广播等开销。		

2019年09月12日

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	ORCA版本	ORCA版本升级为v3.67.0。	无
缺陷修复	单表简单查询场景下优先选择PostgreSQL自带优化器。		
	实例扩容升配性能提升。		

2019年12月24日（4.3版本）

新增	功能	功能描述	相关文档
新增	支持AUTO VACUUM、AUTO VACUUM FREEZE、AUTO ANALYZE	支持AUTO VACUUM、AUTO VACUUM FREEZE、AUTO ANALYZE，当插入或者删除行数超过一定阈值时，系统会主动触发相应的VACUUM或者ANALYZE操作避免性能回退。	无
缺陷修复	修复实例扩容过程中， SET等命令无法执行的问题。		
	修复计算节点间版本不一致时，无法进行分布式查询的问题。		

2019年12月18日（4.3版本）

类别	功能描述
缺陷修复	修复实例扩容过程中无法显式开启只读事务的问题。
	修复resource queue打满情况下， 产生死锁时，实例几率性崩溃的问题。

2019年11月13日（4.3版本）

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	adbpg.sql脚本	新增adbpg.sql脚本，定义批量赋予/回收权限函数。 **说明** 请提工单联系后台执行。	无

类别	功能	功能描述	相关文档
优化	metascan优化	升级metascan的meta信息，增加block offset信息，可以通过block offset直接读取满足过滤条件的block，减少磁盘I/O。	无
缺陷修复	rds_superuser拥有执行grant/revoke非superuser的对象的权限。		

2019年10月16日（4.3版本）

类别	功能描述
缺陷修复	修复全局死锁检测机制在segment上xid到达xid_warn_limit限制时崩溃的问题。

2019年10月15日（4.3版本）

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	全局死锁检测机制	默认开启全局死锁检测机制。	无
优化		全局死锁检测性能提升。	无
	数据库扩容升配	数据库扩容升配对具有唯一索引的表传输性能优化。	无
缺陷修复	修复hll插件存在的几处内存越界读写问题。		

2019年09月10日（4.3版本）

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	全局死锁检测机制	引入全局死锁检测机制UPDATE和DELETE的执行不再需要加表锁。	无
	uuid-ossp extension	uuid-ossp extension支持order by。	无
优化	gp_max_slices	gp_max_slices默认值由50调整为500。	无
	数据库扩容	数据库扩容升配速度提升。	无

2019年09月02日（4.3版本）

类别	功能	功能描述	相关文档
新增	实例迁移	支持实例迁移从4.3 版本到6.0版本。	无
	UUID-OSSP插件	支持UUID-OSSP插件。	无
	gp_max_slices配置参数	新增gp_max_slices配置参数，限制一次 query 中的 slice 数目，防止过多进程启动引擎的内核不稳定。	无

类别	功能	功能描述	相关文档
缺陷修复	修复列存表LOB列建立索引后，查询不到数据的问题。		
	修复数据库扩容gpexpand退出异常问题。		