

数据库服务指南

一、公司简介

广东数邦科技有限责任公司是一家专注于综合 IT 服务提供商的技术服务企业，注册资金 500W，主要以提供数据库技术服务为主，包括 Oracle, Mysql, Sqlserver 等数据库运维与优化服务。同时也提供各行业系统集成服务，包系统集成运维，网络规划等专业服务。为保障企业 IT 信息系统的高效稳定运行，提供高品质，高效率的专业技术服务。

广东数邦科技有限责任公司，是广州专业的数据库维护服务提供商，拥有资深专业的技术专家，数据库专家具有 10 年以上企业数据库维护与优化经验，服务行业涉及金融，税务，交通，电商等关键行业，长期与国内知名企业合作，累积客户 2000+。我们的服务宗旨是“专业，诚信，可靠”，同时我们的优势是，助企业低成本获得高效数据安全保障，欢迎各企业客户咨询合作。

广东数邦科技有限责任公司始终追求卓越的服务品质，以保障客户的 IT 信息系统高效稳定运行为己任，愿以我们丰富的管理经验，诚信可靠的服务意识和强大的技术队伍为中国各企业单位在公司快速发展的道路上保驾护航。

二、服务介绍

(一) 数据库备份恢复服务

对于一个企业数据库的维护来说，备份重于一切。

如果您的企业没有专职的数据库管理人员，或者希望对数据库的现有备份方式进行评估，我们都可以提供协助。

我们提供备份方案的制定与实施，服务具体包含以下内容：

1.1 制定备份方案

我们会根据用户的具体环境，制定切实可行的数据库备份或容灾方案，帮助用户保护数据安全，保证数据恢复。

1.2 评估备份方案

也许客户已经实施了相关的备份方案，但是无法确定其是否完备，是否能够应对种种可能发生的故障，我们可以以第三方的身份，中立、客观的帮助用户评估其备份方案，确保用户的投资能够得到切实的保护和回报。

1.3 验证备份结果

通过具体的恢复实验，我们可以协助用户验证具体的备份是否有效，以及演示如何使用备份进行不同级别的恢复。

或建立灾备测试环境，实现定期恢复数据库的验证需求。

(二) 数据库健康检查服务

数据库的健康检查服务是一种例行的现场支持服务，通过健康检查，可以对数据库的运行状况进行分析。

及时发现潜在的性能问题、数据库异常，从而达到防患于未然的目的。

数据库健康检查主要涉及以下四个方面：

- 系统和数据库的可用性
- 系统和数据库的完整性
- 系统、数据库和应用的性能
- 系统备份和恢复方案评估

根据用户需求的不同，健康检查服务可能包含以下内容：

1. 日志分析

检查并分析系统日志及跟踪文件，发现并排除数据库系统错误隐患，正常的日志分析对于数据库来说至关重要。

2. 数据库性能分析

通过收集信息对数据库进行性能分析，得出数据库的运行状况报告，帮助用户了解数据库的健康状况。

为用户的优化、扩容、升级等工作提供有力的支撑。

3. 空间检测

检查数据库空间的使用情况，提供空间使用报告，为用户合理规划空间使用、充分利用资源提供建议。

健康检查的服务内容还包括：

- 检查数据库结构、初始化参数、主要配置文件
- 检查系统和数据库判断是否需要应用最新的补丁集
- 检查数据库备份的完整性等

健康检查是数据库稳定运行的保障，业务系统都应当进行例行的健康检查工作。

(三) 数据库容灾，高可用方案设计

数据库备份策略固为重要，但恢复也需要时间，尤其针对一些 24 小时不能停机的业务系统来说，时间就是金钱，不允许停机时间。针对这种需求，我们提供严谨可靠的高可用数据容灾方案，确保在数据库发生意外损坏的情况，业务能第一时间恢复，我们会根据客户的实际环境，业务需求等因素，设计合理的数据库高可用容灾方案，如目前主流的 Active Dataguard, Goldengate, RAC+dg/ogg, allways on 等方案，我们有非常丰富的设计与实施经验，确保客户数据万无一失，永不停机对外服务。

(四) 数据库紧急救援服务

数据库系统是用户业务系统的核心，当出现一些紧急情况时，用户可能需要紧急援助服务。

本公司致力于协助客户解决数据库系统在任何时间出现的技术问题。

由于数据库系统承载了用户的核心价值，所以在进行故障处理时应该极其谨慎，尤其是 Oracle 数据库系统，不当的恢复尝试可能会导致数据库出现不可逆转故障。

我们建议用户当出现紧急情况时，最重要的是：保留现场。然后请我司专业人员进行评估判断。

越是重要的数据库系统，处理问题时就越应当谨慎。

我们提供紧急援助服务可能涵盖以下内容：

1. 数据库不明原因宕机，无法启动

不管是单机、双机热备份（HA 系统）、RAC(Oracle Real Application)还是 allways on 环境等，如果数据库出现异常

宕机，并且无法重新启动，那你可能面对了极为严重的问题。我们将第一时间分析客户提供的报错与日志，找到稳妥的恢复方案。

2.数据块损坏

当数据库出现坏块时，这通常意味着数据库出现了不一致或者业务存在部分报错迹象，如没有物理备份，损失将是灾难性的，面对这种被动情况，我们将采用非常规手段，修复屏蔽坏块，让客户数据损失降低到最小程度。

3.数据的误删除

由于用户的一些意外或误操作，可能会导致数据的误删除，比如错误操作 DELETE 掉业务数据，并且提交(Commit)了事务；还有可能因为意外的 Truncate 等操作，损失了数据；此外一些不当的 DROP 操作也是经常会发生的情况。

如果遭遇了这些意外，您需要做的是，尽快停止数据库服务，或者备份相关的数据文件，然后联系我们，我们能够迅速的帮助客户从这些故障中恢复出来。

4.系统表空间（SYSTEM）或 UNDO 表空间损坏

对于 Oracle 数据库来说，系统表空间是数据库的核心所在，如果 SYSTEM 表空间损坏，则数据库可能会无法启动。在面对这种情况时，如果存在有效的备份，可以通过备份进行数据恢复，如果不存在有效备份，那么我们可以协助您进行特殊情况下的数据恢复。

5.其他您需要协助的情况

可能您还有其他难于处理的恢复情况，我们都将充分调动资源，结合自身的技术实力，竭诚为您服务。

对于这类紧急救援服务，本公司提供 7*24 小时全天候值守，致力于协助用户以最快的速度解决问题。

(五) 性能优化服务

数据库在运行期间，随着业务扩大，数据量的增长，必然带来数据库性能下降的情况，针对此类问题，我们将采用各种手段对数据库做针对性的优化。

- 1, 调整数据库的物理访问路径：如调整索引，调整数据读写热点，数据库架构优化等手段进行优化；
- 2, 数据库数据结构优化：如通过重建索引，历史数据分离，高水位下降等手段对数据库结构进行优化，避免数据冗余；
- 3, 数据库参数优化，通过对数据库性能做基线数据收集，找出数据库系统瓶颈，从而设置合理高效的数据库参数。
- 4, 紧急情况处理：如客户业务数据库遇到高并发访问，导致数据库出现队列严重等待，面对这种情况，我们将采用有效手段定位问题，并迅速解决问题，使业务尽快得到恢复。

(六) 现场技术支持服务

在生产环境中，我们可能遭遇各种各样的复杂情况，根据不同情况，用户可能需要一些现场的指导与帮助。

针对这些客户实际需求，我们可以提供按需而动（On-Demand Action）的现场服务，以满足客户各方面的服务需求。

现场服务可能包含的内容有：

1.软件安装帮助

指协助用户进行数据库软件的安装与指导，完成规范化安装与部署。

2.升级规划与实施

协助用户进行升级方案的制定并完成方案实施，升级数据库软件或完成 Patch 应用。

3.数据库的规划与部署

数据库的合理规划对于数据库的性能至关重要，如果能够在安装或设计数据库前就做好规划，将能够全面影响数据库的未来使用。我们能够协助用户对数据库进行合理化规划与部署。

4.问题的诊断及分析

很多数据库故障或性能问题都会相当复杂，并且与用户的实际环境紧密相关，通过现场的观察、跟踪与诊断可以更好的发现和解决用户的问题。

5.紧急故障处理

现场解决用户可能遇到的一切紧急的数据库故障，恢复用户的业务应用。