

# 为什么需要关系数据库？

## 面向中小企业的技术指南

### 相关技术指南

- 为什么需要应用服务器？
- 为什么应选择打包的企业应用程序？
- 技术词汇表

[www.oracle.com/technology/smb](http://www.oracle.com/technology/smb) 上提供了所有指南

企业始终围绕信息来运行。您能否有效地存储和访问这些信息？本文简要介绍了对所有信息使用关系数据库的优势。

### 什么是关系数据库？

数据库好比是一个电子版本的文件柜 — 用于集中存储、组织和访问所有信息。数据库将信息存储到字段、记录和文件中。字段是信息的一部分，例如，客户的名字。记录是一组完整的字段，例如，客户的名字、姓氏、地址、电话号码和帐户信息。文件是一组记录，例如，一个包含所有客户的完整列表。

要使用数据库中包含的信息，您需要一个数据库管理系统 (DBMS)，即一组用于输入、组织和选择数据库中存储的信息的软件程序。最典型的 DBMS 是关系数据库管理系统 (RDBMS)。RDBMS 将信息存储在由行和列组成的表中。如果您使用过电子表格，那么可能比较熟悉如何将数据存储在表中。数据库表中的每一列都包含一个不同类型的属性，而每一行则对应于单个记录。例如，在客户表中，列可能包含姓名、地址、电话号码和帐户信息；而每一行则是一个单独的客户。

### 为什么需要关系数据库？

运行业务时可能使用的电子表格和文件具有很大的局限性。对于新手，尝试维护和管理分散在企业中的信息孤岛会遇到数据访问和准确性问题。性能（尤其是在客户需求的高峰时段）可能会降低至暂停状态。当数据以各种格式保存到不同的计算机中时，安全性和保密性尤其令人担忧，更不用说备份、恢复和可用性了。

关系数据库在所有这些方面都强大得多，尤其在分析方面更是如此。关系数据库使您能够以复杂、有意义的方式操作数据，从而可以检索到与特定条件相匹配的所有记录，交叉引用不同的表以及批量更新记录。在以下情况下，关系数据库是您明智的选择：

- 要输入（并经常更改）分散在业务中不同计算机上的多个电子表格或其他文件中的信息。
- 数据（以及访问数据的用户数量）不断增加并且更加难以使用、管理和保护，还会遇到性能问题。
- 基于数据生成特定报表和常规报表以进行分析和决策制定，但您无法始终确保数据的准确性或完整性。
- 您不能承受较长的停机时间或较低的性能。您的客户需要不间断的可用性以及高性能，并能够很快地从故障中恢复。

## 为什么需要 Oracle 数据库？

Oracle 数据库标准版 1 是您所有信息的最佳选择，并且是唯一一个可以满足所有业务需要的数据库：

- 一个精确的数据源：整合数据更加精确和易于管理，并且私密性和安全性不易遭到破坏。
- 能够随业务的扩展而伸缩：如果您的业务增加，则数据量和客户需求也会随之增加 — Oracle 可以进行扩展以满足这些需求。
- 坚不可摧的安全性：锁定并保护私密信息、防止未经授权的访问，并在保密的情况下管理用户身份。
- 高可用性、高性能：能够比同类产品更快地处理数据并为客户提供服务，同时减少了停机时间以实现不间断的性能。

## 常见问题

Oracle 数据库标准版 1 可为您提供工作所需的信息。以下是某些常见问题的解答：

- Oracle 是否很昂贵？不。Oracle 数据库标准版 1 是一个专为中小型企业提供的功能完善的数据库，价格仅为 2740 元/用户（最少 5 位用户）。
- Oracle 是否很难管理？不。Oracle 会自动执行关键的管理活动，以便您能够将精力集中在业务上。
- 是否会锁定到一个供应商？不会。Oracle 会运行各种实际的应用程序来运行您的业务。
- 是否需要雇佣身价较高的 Oracle 专家？不需要。有了 Oracle，您可以通过自动化管理减少 IT 工作人员的数量，并且可以实现快速、简单的培训。

## 后续步骤

有关 Oracle 数据库标准版 1 的详细信息，请访问 [www.oracle.com/standardedition](http://www.oracle.com/standardedition) 或致电 800-810-0161。