



# Foglight® for Cross-Platform Databases

确保所有数据库平台的数据库稳定性并且更大程度提升性能。



## 简化数据库性能监控和管理

当今的数据库管理员需要管理日益复杂的数据库环境，包括SQL Server、Oracle和DB2等商业关系系统，MySQL和PostgreSQL等开源系统，以及MongoDB和Cassandra等非关系系统。您不仅需要管理越来越多的数据库，还必须探索和部署更广泛的数据库。毕竟，增加平台可帮助企业避免单一供应商锁定。此外，数据库管理员自己通常也迫切要求增加开源解决方案，其中多数已非

常成熟，且能提供数据库管理员及其所在的企业都在寻求的透明性、可扩展性、灵活性与支持。

但是，这种策略需要付出代价：大型异构环境会带来严峻的管理挑战。作为一名数据库管理员，数据库性能是首要责任，而系统正常运行时间很可能是衡量您工作的关键指标。您如何对其进行全面管理？

---

立即行动，请访问[quest.com/products/foglight-for-cross-platform-databases](https://quest.com/products/foglight-for-cross-platform-databases)。



借助Foglight for Cross-Platform Databases，简化数据库性能监控和管理，即使在您的数据库环境变得日益复杂时也是如此。这款解决方案可跨多种平台规范性能监控和诊断，便于您始终确保数据库的高性能和高可用性。

许多IT组织试图通过雇用额外的数据库管理员来解决问题，在培训课程和实施特定于平台的工具方面进行大量投资。其他组织则什么都不做，寄希望于现有员工和工具能够完成工作。但是，数据量不断增长，成本不断增加，而且用户对高性能和高可用性数据库的要求也越来越高。因此如果您只是保留现状，就会落后。

如果您可以集中管理跨平台数据库基础架构，在您管理的每个系统中提供一致的可见性和诊断工作流程，会怎么样？如果您有一个解决方案来处理所有数据库，包括内部部署、托管系统以及基于云的数据库，会怎么样？Foglight®是当今市场上少有的能够满足当今IT环境复杂的跨平台需求的解决方案。通过警报和通知，实时和历史诊断与报告，结合对收集的数据进行卓越的分析，Foglight for Cross-Platform Databases使您的工作更轻松，并确保整个数据库环境的健康和性能。

## 在整个数据库环境中实现统一管理的大量功能

与仅支持某类数据库的解决方案不同，Foglight for Cross-Platform Databases具有一致强大的功能，可为您的整个数据库环境提供一致的全局视图。无论您管理的是哪种受支持的数据库组合，都会享有以下所有功能：

### 全局视图

通过确定最关键的问题并立即采取措施，跨数据库平台解决性能问题。

### 轻松过滤

只需单击一下，便可将您的视图范围仅限制在一个数据库平台或一个特定的数据库服务器中。例如，您也可以设置多组数据库服务器并单击以仅查看您的生产服务器。

### 深入细致的问题诊断

快速进行详细深入的分析，以调查平台特定的数据库运行状况或性能问题（实时和历史）。



### 内置智能功能

获得集成式管理和性能视图，使您可以了解数据库的运行状况和活动。弹出式建议包括相关工作流程。

### 自适应基准

在不同时间段内出现异常活动时获得警报，并通过自动检测和计算所有指标的正常工作范围来跟踪性能。

### 丰富的历史数据

从任何深入分析的视图中轻松浏览诊断和警报数据，解决性能问题。

### 拖放式报告

使用Foglight收集的数据，创建自定义视图和报告。

### 多维SQL工作负载深入分析

深入到数据立方体层面，以轻松调查数据库工作负载。查看数据的每一个维度，包括用户、程序、SQL语句和会话。

### 历史锁定分析

通过阻塞锁定情况的历史审查，快速解决SQL Server并发问题。锁定分析是维度深入分析工作流程的一部分，可简化锁定调查。

### 自动化变更跟踪

查看并调查有关服务器、实例、数据库和模式的变更以及应用程序SQL性能下降的

问题。通过可自定义的警报实时了解关键变更。

### 比较报告

快速轻松地查看应用程序环境中导致性能偏差的症状并确定其根本原因。

### 语句级等待事件分析

细化到语句级别查看等待事件数据，以快速解决与资源相关的性能问题。

### 警报工作流程

通过即时可用的警报持续发出关键问题方面的警报（包括基准偏差警报），其中会提供故障排除的详细信息。轻松添加警报，包括基于您自己脚本的警报。搜索以往使用的解决方案、设置电源中断时段、管理警报并为其添加注释。

### 轻松集成

与其他端到端企业监控程序无缝集成。

### 向导式安装

使用功能强大的向导，向现有基础架构中添加数据库监控功能，或者将Foglight配置为独立解决方案。

### 自动化实例发现

在特定主机上使用自动化实例发现功能，以快速轻松地部署Foglight功能。必要时，可手动添加实例。

与数据库绑定的解决方案不同，Foglight for Cross-Platform Databases为您提供整个数据库环境的一致全局视图以及始终如一的强大功能，不管您管理何种受支持数据库的组合都是如此。

Foglight for Cross-Platform Databases是一款模块化解决方案，与您的数据库环境一起发展。只需从满足您当前需求的产品开始，然后随着环境的变化增加新产品。

## 内置的平台特定专业知识满足您的各种需求

Foglight for Cross-Platform Databases是一款模块化解决方案，与您的数据库环境一起发展。只需从满足您当前需求的产品开始，然后随着环境的发展变化增加新产品。您可以选择以下任一款或所有产品：

- Foglight for Oracle
- Foglight for SQL Server
- Foglight for DB2
- Foglight for Sybase
- Foglight for MySQL
- Foglight for MongoDB
- Foglight for Cassandra
- Foglight for PostgreSQL

每一款产品都包含平台特定的功能以及可大幅缩短学习时间的内置专业知识，这样一来，您可以使用自己熟悉的同一工具和工作流程来快速确保新数据库实现同样的高性能和高可用性，无需投入时间和金钱来熟悉与每一项新数据库技术有关的所有细节。

下方列出了当前可用的产品及其提供的一些平台特定的附加功能：

### Foglight for Oracle

- **SQL性能调查分析** - 通过这个功能强大的分析引擎，获得多维深入分析和完整的历史会话数据。调查系统中的高流量区域，同时生成报告。分析包括基准、锁定和执行计划分析，以及变更跟踪。
- **RAC、Exadata、ASM和Data Guard监控** - 接收关于在群集或实例级检测到的问题的全局警报，以及群集额外开销和互连问题的通知。高效地监控故障转移复制和管理存储。
- **支持虚拟化** - 可与虚拟化监控功能结合使用，以诊断虚拟环境中的Oracle性能问题。
- **自定义性能计数器** - 跟踪与服务级别关联的流程并获得警报，如同它们是指标计数器一样，以便您可以主动处理业务关键性能问题。
- **支持Oracle Database 12c多租户架构** - 轻松了解可组装式数据库的运行状况和活动。





### Foglight for SQL Server

- **SQL性能调查分析** - 借助多维深入分析，将细粒度数据付诸实践。获得完整的历史会话数据，调查系统中的高流量区域，并生成有关SQL Server和SQL Server Analysis Services的报告。
- **TempDB监控** - 监控TempDB性能指标（包括等待时间），并查看占用TempDB的所有会话。在TempDB出现存储空间不足时发出警报。
- **支持SQL Server Integration Services (SSIS)、SQL Server Analysis Services (SSAS)和SQL Server Reporting Services (SSRS)** - 对整个Microsoft商业智能(BI)堆栈进行监控和分析。

### Foglight for DB2

- **DB2 pureScale监控** - 通过轻松浏览pureScale环境中的诊断和警报数据，解决性能问题。
- **HADR监控** - 监控配置为使用高可用性灾难恢复(HADR)功能的环境。
- **OS群集支持** - 监控安装在OS群集环境中的实例。

### Foglight for Sybase

- **工作负载分析** - 诊断和调整顶级SQL、流程、哈希、用户、会话和表。
- **复制服务器监控** - 监控由复制服务器处理的复制活动。
- **实例资源监控** - 获取各种实例资源的详细分析，包括引擎和自旋锁(CPU)、缓存活动（内存）及设备(I/O)。

不要再将时间浪费在应对多个工具上，不要再面临出错的风险。Foglight for Cross-Platform Databases支持Oracle、SQL Server、DB2、Sybase、MySQL、MongoDB、Cassandra和PostgreSQL。





新的数据库平台? 没问题。每一款Foglight产品都包含平台特定的功能以及可大幅缩短学习时间的内置专业知识。

#### Foglight for MySQL

- **工作负载分析** - 深入分析数据的每一个维度, 包括用户、连接、SQL语句和会话。通过派生的工作负载指标, 了解您的服务器正在执行的工作负载大小, 以便与其他MySQL服务器进行比较。
- **查询分析和语句分析** - 通过完整的资源消耗、等待和锁定时间、例外情况及行数等细分, 了解查询性能。比较MySQL服务器中相似查询的性能并查看完整的执行计划。了解执行特定语句对工作负载的影响。
- **组件直观视图** - 直观显示关键服务器组件和底层主机的性能。交互式控制板可显示高级别服务器组件及它们之间的信息流, 并可在组件的运行超出正常范围时向您发出警报。
- **表直观视图** - 在一个屏幕上直观显示所有MySQL数据库的所有表, 并提供表的运行状况和基本属性。
- **服务器指标** - 了解按类别划分的服务器性能。快速找出影响服务器组件的问题, 并深入分析细节, 以快速解决问题。

- **InnoDB性能** - 跟踪InnoDB的性能指标, 以便您将正确的内存量分配给缓冲池, 了解查询是否在等待进入InnoDB, 以及事务对InnoDB性能的影响, 等等。

#### Foglight for MongoDB

- **连接监控** - 轻松跟踪当前连接的数量和相关的内存要求。在连接数量超出正常限制时发出警报。
- **内存跟踪和分析** - 查看涵盖内存利用的各方面的一组强大指标, 包括分配的内存和常驻内存。在分配的内存不足以存储所有索引或不足以实现卓越性能时发出警报。
- **页面出错跟踪** - 在页面出错的次数较高或不断增多时发出警报, 以便考虑增加分配的内存。
- **数据库操作分析** - 借助一组完整的数据库操作统计信息(包括复制和分片的相关详细信息), 跟踪和分析您数据库的负载。



- **异常操作监控** - 全面监控所有异常操作，并将其汇总成组以进行统计分析。在汇总中添加您自己的查询。通过仅选择一行，即可查看操作特定的信息。（此功能要求在MongoDB服务器上启用系统分析功能）。
- **副本集发现和监控** - 自动发现和监控MongoDB副本集，包括成员状态、运行状况、操作时间和超时。如果成员变为无法访问或其状态发生变化，以及操作时间不同步，则会发出警报。
- **分片数据块分发监控** - 找出分片过程中存在的延迟，并快速排查出根本原因，如高锁定百分比。
- **日志记录监控** - 通过监控有关日志的多项指标以及后台刷新和将数据写入磁盘的总时间，确保MongoDB的弹性。

### Foglight for Cassandra

- **群集概览** - 在一个控制板中查看您的所有Cassandra群集，包括群集结构、节点、运行状态和关键性能指标。进行深入的分析，以提供任何特定节点的详细信息。
- **节点概览** - 查看节点的完整视图，并提供按类别排序的运行状况、警报、配置和性能信息。查看任一节点的详细信息，或比较同一群集中不同节点的性能。
- **密钥空间视图** - 轻松查看群集或所选节点的所有密钥空间，或者比较不同节点的密钥空间。快速找出受访频率最高的对象，直观显示读取/写入性能和诊断延迟。
- **表视图** - 查看有关群集或节点的表以及汇总的性能信息。只需单击一下，即可比较不同节点的表。在性能计数器偏离基准时发出警报。预测需要增加容量的时间。

借助Foglight，您可以使用自己熟悉的同一个工具和 workflows 来快速确保新数据库实现同样的高性能和高可用性，不必学习与每一项新数据库技术有关的所有细节。





通过Foglight for Cross-Platform Databases整合和规范数据库管理，您可以采用适合您企业的数据库，并充满信心地提供业务所需的高性能和高可用性。

- **连接监控** - 评估群集中所有节点的连接性能。快速找出丢失消息最多的节点、具有最多已完成消息的节点，以及发现其他有用的比较指标。在发生超时或等待处理的任务导致工作流程出现瓶颈时发出警报。
- **JVM监控** - 通过易于读取的指标，了解Cassandra底层JVM的性能。优化垃圾收集，避免出现内存、吞吐量和响应时间问题。
- **客户端请求监控** - 了解Cassandra响应客户端请求的速度。在发生客户端请求故障或超时次数过多时发出警报。

#### Foglight for PostgreSQL

- **复制** - 通过监控所有WAL发送方及其连接的应用程序、发送方流程和接收客户端，以及所有WAL发送方的当前状态，优化复制并确保数据的完整性。
- **查询分析** - 借助显示查询、呼叫次数、平均响应时间等内容的完整细分数据，评估关键语句的性能。查看从服务器收集的主要语句，对其进行搜索或排序。直观显示按服务器或数据库划分的语句，并在不同服务器之间进行切换，而无需离开所访问的页面。

比较语句在不同服务器中的性能。获取所选语句的执行计划。

- **后台写入器监控** - 通过监控写入延迟（可限制共享缓冲池的内存量），防止出现数据库性能问题。
- **函数分析** - 分析关键PostgreSQL函数的行为，包括调用率、平均自我时间最长的函数以及平均总时长最长的函数。
- **表直观视图** - 在一个屏幕上快速直观地显示指定数据库的所有表，以及表运行状况、基本属性和经过计算的表级操作。了解对表索引的读取是否成功来自缓冲区高速缓存（而不是物理磁盘），并查看从索引返回的元组以及顺序扫描所占的百分比。

#### 立即开始使用FOGLIGHT

通过Foglight® for Cross-Platform Databases整合和规范数据库管理，您可以采用适合您企业的数据库，并充满信心地提供业务所需的高性能和高可用性。我们邀请您访问[quest.com/products/foglight-for-cross-platform-databases](https://quest.com/products/foglight-for-cross-platform-databases)，以了解详情、浏览这款解决方案并立即免费试用。



## 关于QUEST

Quest的宗旨是通过简单的解决方案解决复杂的问题。为实现此宗旨，我们秉持注重卓越产品和优质服务理念，并且追求易于合作这一总体目标。我们的愿景是提供无需在效能和效率之间做出选择的技术，这意味着您和贵公司可在IT管理上投入更少的时间，从而将更多时间用在业务创新上。

© 2018 Quest Software Inc. 保留所有权利。

本文档含专有信息，受版权保护。本指南中所述的软件根据软件许可证或保密协议提供。此类软件只能按照适用协议条款规定来使用或复制。未经Quest Software Inc.书面许可，不得以任何目的（购买者的个人用途除外），通过任何形式、任何手段（电子或手工操作，包括影印和记录）复制或传播本指南的任何内容。

本文档中提供的信息与Quest Software产品相关。本文档或与Quest Software产品销售有关的任何文档未以禁止反言或其他方式（无论是明示还是暗示）授予任何知识产权许可。除非条款和条件以及有关该产品的许可协议中明确说明，否则QUEST SOFTWARE在任何情况下均不承担任何责任，且不对其相关产品做出任何明示、暗示或法定担保，包括但不限于适销性、特定用途的适用性或非侵权性的暗示性保证。在任何情况下，QUEST SOFTWARE均不承担由使用或无法使用本文档所致的任何直接、间接、附带、惩罚性、特殊性或意外性损害（包括但不限于利润损失、业务中断或信息丢失），即使QUEST SOFTWARE已被告知此类损害的可能性。Quest Software对本文档内容的准确性和完整性不做任何陈述或保证，并保留权利随时对规格和产品描述做出更改，恕不另行通知。Quest Software不对本文档所涉及信息的更新做任何承诺。

## 专利权

Quest Software对我们的高级技术感到自豪。此产品可能包含专利和正在申请的专利。有关此产品所适用的专利的最新信息，请访问我们的网站：[www.quest.com/legal](http://www.quest.com/legal)

## 商标

Quest、Foglight和Quest徽标都是Quest Software Inc.的商标和注册商标。有关Quest标记的完整列表，请访问[www.quest.com/legal/trademark-information.aspx](http://www.quest.com/legal/trademark-information.aspx)。其他所有商标均归其各自拥有者所有。

如果您对本材料的可能用途存有任何疑问，请联系：

### Quest Software Inc.

收件人: LEGAL Dept

4 Polaris Way

Aliso Viejo, CA 92656

请访问我们的网站([Quest.com/cn](http://Quest.com/cn))，了解有关地区和国际办事处的信息。