阿里云 数据库审计

快速入门

文档版本: 20190916

为了无法计算的价值 | []阿里云

<u>法律声明</u>

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。

- 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。
- 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
•	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。	禁止: 重置操作将丢失用户配置数据。
A	该类警示信息可能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,恢复业务所需 时间约10分钟。
	用于补充说明、最佳实践、窍门等,不 是用户必须了解的内容。	道 说明: 您也可以通过按Ctrl + A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	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。	单击 确定。
courier 字体	命令。	执行 cd /d C:/windows 命令,进 入Windows系统文件夹。
##	表示参数、变量。	bae log listinstanceid 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。	<pre>swich {stand slave}</pre>

目录

法律声明	I
通用约定	I
1 A100快速入门	1
2 C100快速入门	

1A100快速入门

购买A100数据库审计实例后,您需要登录数据库审计系统完成数据库接入操作,并在数据库服务器 上部署Agent程序,才能为您的数据库启用审计服务。

支持审计的数据库

数据库审计系统支持对ECS云服务器自建数据库和RDS云数据库实例进行审计。

・ ECS自建数据库

对于在ECS云服务器上自建的数据库,数据库审计系统支持国内外各类主流数据库,具体参见下 表说明。

数据库类型	支持的版本
Oracle	Oracle 9i、10g、11g、12C
SQL Server	SQL Server 2005、2008、2012、2014
MySQL	MySQL 4.0、4.1、5.0~5.7、8.0
DB2	DB2 8.1, 8.2, 9.1, 9.5, 9.7, 10.1
SAP HANA	SAP HANA 1.0、2.0
PostgreSQL	PostgreSQL 8.4、9.2、9.3、9.4
MongoDB	3.x, 4.0
达梦 (DM)	DM 6, 7
人大金仓(KingBase)	KingBase 7及以上
南大通用(GBase)	GBase 8、GBase 8T
Sybase	Sybase 12、15
神通数据库(Oscar)	不限

RDS云数据库

对于RDS云数据库,数据库审计系统支持情况参见下表说明。

数据库类型	支持的版本
MySQL	MySQL 5.5、5.6、5.7、8.0
SQL Server	SQL Server 2008 R2、2012、2016、2017
PostgreSQL	PostgreSQL 9.4、10、11
MariaDB	MariaDB 10.3

数据库类型	支持的版本
PPAS	PPAS 9.3、10

关联应用

数据库审计系统支持以下关联应用类型:

应用	支持的版本				
Tomcat	Tomcat 5.5、6.0、7.0、8.0				
	送 说明: 对于Tomcat 5.5版本, 需要安装JRE 1.6或以上版本。				
JBoss	JBoss 4、5				
	送 说明: 对于JBoss 4版本, 需要安装JRE 1.6或以上版本。				
WebLogic	WebLogic 10、11				
WebSphere	WebSphere 6.1、7、8				
	〕 说明: 对于WebSphere 6.1版本,需要安装JDK 1.6或以上版本。				

使用流程

开通A100数据库审计实例后,您需要完成以下任务,为数据库启用审计服务并查询审计结果。

任务	描述
步骤1:启用数据库审计实	#unique_5后,您必须启用实例,然后才可以登录数据库审计系统
例	并使用审计服务。
步骤2:管理数据库审计实	启用数据库审计实例后,您可以调整实例的安全组和内外网访问控
例	制策略。
	〕 说明: 初次使用时建议您保留默认值,待完全熟悉服务后再做调试。
步骤3:登录数据库审计系	登录数据库审计系统后,您可以在系统中完成数据库接入配置和查
统	询审计结果。
步骤4:添加数据库实例	在数据库审计系统中添加需要审计的数据库实例的相关信息。

任务	描述
步骤5:部署Agent程序	在数据库审计系统中添加数据库实例后,您必须在数据库服务器上 部署Agent程序,才能使数据库审计服务收集目标数据库的访问流 量信息,并进行审计。
步骤6:查看系统审计结果	完成数据库接入和Agent部署后,您可以在数据库审计系统查看审 计到的语句和统计信息。

2 C100快速入门

本文介绍了开通C100数据库审计实例后,通过配置向导快速部署和使用数据库审计服务的具体操 作。

前提条件

已开通C100数据库审计实例。

操作步骤

- 1. 登录云盾数据库审计系统。具体操作请参见#unique_12。
- 2. 在总览页面,单击右上角的配置向导。

费用	工单	备案	企业	支持与服务	>_	<u>Ů</u> .	₽ <mark>5</mark>	合	简体中文	0	
									Po 配置向	₽	

3. 添加要审计的数据库,完成后单击下一步。参照以下步骤,添加数据库:

= (-)阿里云		Q, 搜索	第一步: 添加需要审计的数据库	费用	工单 發変 企	业 支持与服务 🖸	Ú, ∐₂ 😕 ±	(休中文 🌔
<	数据库管理		○ 1. 通过菜单"系统管理"-"数据库管理"进入当前页 ③ 2. 点击右上角"添加数据库"按钮				点出开始添加数据库	汤加粉蛋牛
○ 总系	(構造: 供型 金部 ∨ 关键字 名称 IP 第□		③ 3. 輸入数据準相关信息,点"保存"按钮完成设置 可以继续派加数据率,或下一步 下一歩 下					
Q 童词分析 V								
2 报表中心	136	oracle			252			
② 規則配置	MySQL 5.7 X0同單计 IP第回: 192.168.30.136:3306	Oracle 10g X	《周東计 21.97:1521		MySQL 5.7	双向审计 1.50.252:3306		
③ 系统管理 🔹 🔺	编码: 目动识别	编码: 自动识别			编码: UTF-8			
8 数据库管理	·····································	编辑	规则		编辑	规则	85	*
@ Agent管理								
③ 重簧配置								

a) 在数据库管理页面, 单击右上角的添加数据库。

b) 在添加数据库侧边页,完成数据库配置。

推荐您添加RDS型数据库,您可以直接从当前阿里云账号下已开通的RDS实例中选择要添加 的实例。

您也可以添加通用型数据库,具体配置描述请参见#unique_13/ unique_13_Connect_42_table_4xi_dvi_blt。

• 05:	RDS / MySOL / 5.7			
	RDS数据库建议选择RDS的类型。由建数	(基本通信探護用数 基本典型		
• 实例名:	m			
	当中交代封、清点比重新获取中美口信息			
 名称: 	rm-			
★ IPSR□:			Θ	

c) 单击保存。

4. 安装流量采集工具(Agent),完成后单击下一步。

= (-)阿里云	Q, 注意	2048% 🖸 🕼 🥳 🔊 🖄 🖓
<	Agent實現,Apent環境用于采用的成果的意識的工具	第二步:安装流量采集工具(Agent) 开启SQL间察审计的数据库,可不用发装,直接下一步
0 9X	安语Agent 查看Agent状态	② 1. 通过菜单"系统管理"→"Agent管理"进入当前页
◎ 童词分析 ~	编计二系平 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	 ② 2. 选择安装方式,开始安装 安装结束后点比 ③ 3. 在"查看Agent状态"页面查看是否安装成功
2 振浪中心	and La And Texes 通过云的手可以成为便应在ECS上安装Agent,建议使用该安装方式	下-
() #UNINE	Thick 点比发用王和手安装Agent	
□ 系统管理 ^	TRANSITY	
目 数据车管理	12000g100年2022年 著作展型2015年12月1日後日第日2014年20Agent安排包。	
G Agent管理	Linux Windows discher Kallen auf die	
② 重置配置		

如果数据库服务器是安装了云助手的Linux系统ECS,推荐您通过云助手安装Agent;否则,您 需要根据数据库服务器的操作系统类型,下载相应的Agent并手动安装。以下步骤描述了通过云 助手安装Agent的方法,关于手动安装Agent,请参见#unique_14。

- a) 在Agent管理页面, 单击开始安装。
- b) 在通过云助手安装Agent对话框, 定位到要安装Agent的实例。

通过云助手安装Agent 安装了云助手的Linux系统ECS才能通过该方式安装Agent, Agent安装后会自动启动									
实	例ID ∨	Q				安装选中实例			
	实例ID/名称	IP	操作系统	云助手	Agent状态	操作			
	1000		windows	◎ 已安装	⊗ 未安装或已停止	督不支持			
		10000	linux	◎ 已安装	✓ 运行中,已连接	卸载			
		1000	windows	◎ 已安装	❷ 未安装或已停止	暂不支持			
	1000 C	1	windows	● 已安装	❷ 未安装或已停止	暂不支持			
	And the second second	1000	linux	❷ 已安装	🛿 未安装或已停止	安装			

c) 单击实例操作列下的安装。

等待Agent安装完成。安装完成后,Agent状态显示为运行中,已连接。

5. 配置审计规则,完成后单击下一步。

= (-)阿里云	Q. 按实			義用 工单	备卖 企业	支持与服务 🖂	Q. A2 🙂	简体中文 📀				
<	规则配置					第三步: 配置坝	则,发现数据库风路	2				
 ① 总流 ③ 查询分析 	奏像中款還於病元为" 庙用规则致 / 金郎河用规则致" , 点击奏情中的政学可以注入管理界面。							 ○ 1. 通过禁举进入"规则配置"页、查看规则配置情况 ③ 2. 选择需要设置规则的数据库 ④ 3. 为政策库设置安全规则 				
回 接表中心	各个数据库规则配置情况一次		结束 东西									
② 規則配置	設選挙名称	SQL注入规则	漏洞攻击规则	账号安全规则	数据过露规则	违规操作规则	用户自定义规则	攝作				
□ 系统管理 ¥	136	0/19	070	0/0	0/10	0/3(#数据库(136)的规则	普理 优先级				
	oracle	0 / 32	0/5	0/0	0/12	0 / 26	070	管理 优先级				
	252	0/19	0/0	0/0	0/10	0/30	3/3	管理 优先级				

审计规则帮助您发现数据库中的风险。为数据库配置审计规则后,当审计记录命中规则时,会触 发告警。

📋 说明:

在向导中不支持配置规则,请您在向导结束后再另行配置。具体操作请参见#unique_15。

6. 订阅报表。

= (-)阿里云			Q	擅素		9	明	IΨ	新賞 企	と 支持与服务	} P_	۵.	, 5	â 180	api 🧿
<	报表中心	第四步: 订阅报表,定期关注数据库状态										师此前往	订阅投表	198	STRES
0 8X	審班斯报表	 ⑦ 1.通过菜单进入"报表中心"页,重着报表 ③ 2. 标击右上角"管理订阅任务"按任管理订阅任务 ④ 3. 点击"添加"按招添加报表订阅任务 									_	_	_		
(2) 重闻(5)(11) ▼ (2) 重闻(5)(11) ▼ (3) 提表中心	数据库 全部	结束	2019-06-14 ~ 2019-06-14 🖱											۵	G
 () 規則配置 	目录	塞班斯 (SOX) 法	案												
□ 系统管理 >	第一章 概述	数据库安全审计符	F合性报告												

添加订阅报表任务后,数据库审计系统会定期向您指定的邮箱发送订阅的数据库审计报表,帮助 您了解数据库状态。参照以下步骤,创建订阅任务:

a) 在报表中心页面, 单击管理订阅任务。

b) 在订阅任务列表上方, 单击添加。

c) 在添加订阅任务侧边页, 完成订阅任务配置。订阅任务配置描述请参见订阅任务配置描述。

添加订阅任务		×
* 任务名称:	周报	
* 收件人邮箱:	@163.com ×	
	可输入多个邮箱地址,使用","分隔	
报表类型:	塞班斯报表 >>	
报表格式:	- HTML PDF PNG	
数据库:	oracle \lor	
任务周期:	每周(周报) 🗸	
发送时间:	周四 ~ 17:00 ~	
	保存 取消	

d) 单击保存。

成功添加订阅任务。

预期结果

完成配置向导。