

Elastic与腾讯云 合作宣传信息

elastic.co/cn →



目录

合作伙伴联合价值主张	3
部署与功能介绍	4
Elastic与腾讯云合作的独特优势	5
解决方案的核心优势	8
客户案例	9



合作伙伴联合价值主张

标语

搜索、赋能、成功

核心信息

腾讯云Elasticsearch(腾讯云ES)集成了搜索引擎 Elasticsearch正式授权的高级商业特性,帮助客户快速、实时、智能、准确地进行任何海量数据的存储与搜索,让客户轻松获得洞见。通过腾讯云独有的高性能自研内核、QQ分词、大集群稳定优化、集群巡检、一键升级等优势能力,以极具性价比的成本优势,助力企业快速决策,提升业务成效。

腾讯云ES集成了腾讯云在计算、存储、安全等领域的领先技术优势,以及 Elasticsearch 本身的兼容、开放、安全、弹性、高可用等特性,丰富的集群管理功能,并提供权限管理、SQL、机器学习、告警等Elasticsearch官方高级商业特性(X-Pack),可以帮助您简化集群部署、运营管理等基础运维工作,更加聚焦于业务本身。

腾讯是亚太地区对ES社区贡献最多的企业,秉承着“技术开源、生态开放”的优势,累计提交超过150个技术PR至ES社区,2人进入社区全球贡献Top100。腾讯云作为国内最大的云服务提供商之一,拥有强大的基础能力和技术积累,以及在人工智能、大数据等方面的能力助力企业完成数字化升级。通过与Elastic 全球领先的大数据搜索技术相结合,腾讯云ES补齐了现有Elasticsearch服务的更多能力,可以切实提高企业应用程序的性能,同时提升业务的敏捷性和智能化,并降低数据消费的开发和维护成本,提高开发效率,使客户可以专注于自身的业务创新,加速未来发展。

部署与功能介绍

Elastic 的企业搜索、可观测性和安全解决方案(也就是 Elasticsearch、Kibana、Beats 和 Logstash)可帮助企业中的各个部门都能够更快速、无缝、且灵活的搜索他们的海量数据，并以更智能、实时的反应速度解决潜在问题，从而助力企业获得洞见，实现更高阶的成功。

腾讯云 Elasticsearch Service (ES) 是基于搜索引擎 Elasticsearch 打造的高可用、可伸缩的 Elasticsearch 云端全托管服务，包含 Kibana 及常用插件，并集成了安全、SQL、机器学习、告警、监控等高级特性 (X-Pack)。使用腾讯云 ES，您可以通过高性价比的解决方案，快速部署、轻松管理、按需扩展您的集群，简化复杂运维操作，实现大集群的稳定优化、快速构建日志分析、异常监控、网站搜索、企业搜索、BI 分析等各类业务。

腾讯云ES支持三种实例类型

开源版

基础版

白金版

腾讯云ES支持三种实例类型：开源版、基础版和白金版。客户可以根据自身研发需求选择开源版或基础版进行研究探索，也可部署白金版快速构建海量数据存储搜索、实时日志分析等应用，例如网站搜索导航、企业级搜索、服务日志异常监控、点击流分析等，以更好地服务于业务需求。用户在腾讯云首页的产品页面中选择“大数据-数据分析”，即可找到Elasticsearch Service。通过简单点选即可轻松对该产品进行一键按需自由部署，同时根据用户使用量的需求不同，也支持随时对部署用量进行扩容或缩容的调整。以下是该产品提供的主要组件及功能介绍：

腾讯云ES 主要功能介绍

数据采集与同步

用户通过Elastic Agent或者Beats等组件，可以把数据传输到 Elasticsearch 中进行存储，也可以传输到 Logstash 中进行自定义转换和解析后，再传输到 Elasticsearch 中。Elasticsearch 提供了易用的 RESTful API，用户可以自行开发客户端，调用数据存储 API，存储数据到 Elasticsearch 集群中。Elasticsearch 构建在 VPC 内，用户可以非常方便地使用各种数据同步插件，将已有云产品的数据，同步到 Elasticsearch 集群中。

全文检索

通过倒排索引，支持对结构化、非结构化、指标、地理位置等各类数据，进行灵活的精确搜索、条件过滤、模糊查询等，毫秒级返回结果。

可视化展现

使用 Kibana，用户可以方便地在浏览器里对集群的数据进行搜索和统计分析。Kibana 组件还提供了丰富的可视化功能，帮助进行数据探索，针对多样化数据源使用预配置仪表板，使用统一 UI 管理所有部署。

数据存储

腾讯云 Elasticsearch Service 提供了多种规格的节点类型和高性能 SSD 磁盘，有效保障数据的读写性能。支持弹性扩展到上百个节点，能达到 PB 级数据的存储，满足用户不同类型的业务场景。支持故障节点探测及替换，保障集群高可用性。



数据查询

Elasticsearch 拥有全文检索、结构化搜索、数据过滤和指标统计等搜索功能, 可应用于信息搜索和数据分析等多种场景。Elasticsearch 提供了简单易用的 RESTful API 以及各种语言的客户端, 用户可以很方便地构建自己的搜索服务。



聚合分析

支持分桶、指标、管道、矩阵等灵活的多维聚合统计分析能力, 结合方便的SQL语言, 能对结构化和非结构化数据联合分析, 提供实时分析结果。



分布式架构

通过数据分片和副本, 形成分布式架构, 可扩展到上百台服务器、PB级数据规模, 提供近乎实时的存储和搜寻能力, 保证系统的高可用。

Elastic与腾讯云合作的独特优势

Elastic和腾讯云的合作, 致力于推出有本地技术、支持并兼具Elasticsearch的高级商业特性的腾讯云ES解决方案, 应用于全文检索、日志检索与分析、运营数据分析等场景, 针对性的解决企业在高速增长中遇到的数据量庞大、类型复杂情况下实时查询和分析处理的挑战, 依托Elastic在搜索解决方案和技术优势, 以及腾讯云在云计算大数据领域的技术能力与市场资源, 帮助全球用户加快相关应用场景的数字化信息建设, 把握成功机遇:

1

一键部署 开箱即用

轻点鼠标, 即可在数分钟内创建 ES 集群、Logstash 集群, 建立 Beats 管理中心, 结合便捷的监控告警, 弹性伸缩、集群智能巡检等, 免去软硬件部署的繁琐调试流程, 帮助企业轻松应对集群日常运维。

2

内核优化

在完全兼容开源内核的基础上, 腾讯云ES基于多场景大规模的丰富应用经验, 围绕集群性能增强、稳定性提升、成本优化等方向, 从云和软件两个层面, 对 ES 内核进行了持续的深度研究和优化。腾讯作为亚太地区对 ES 开源社区贡献最多的企业, 贡献了 150+ PR 给 ES 社区, 是全球第三方贡献最多的公司, 其中两位进入全球 Top100 贡献者列表。

扩展性能优化

腾讯ES通过优化集群元数据管控逻辑,提升集群扩展能力,支持千级节点集群、百万分片,解决集群可扩展性问题;集群均衡方面,通过优化节点、多硬盘间的分片均衡,保证大规模集群的压力均衡。

可用性能优化

腾讯云ES针对多层面服务进行限流优化,引入单个查询限流,均衡查询占用资源,以及引入全新的均衡性算法,进行节点的负载均衡优化。此外,腾讯云ES自研的单个请求熔断器(Single Request Circuit Breaker),能够避免避免单个大查询占用资源过多影响其它查询。大幅降低高并发写入、大查询导致节点卡死、集群雪崩问题,整体可用性提升至99.99%。

入性能优化

腾讯ES针对主键去重场景,通过利用索引进行裁剪,加速主键去重的过程,写入性能提升45%。对于部分压测场景下CPU不能充分利用的问题,通过优化ES刷新Translog时的资源抢占,实现性能提升20%,获得Elasticsearch创始人兼首席执行官Shay Banon点赞。

成本优化

腾讯ES采用冷热分离的混合存储方案,以及Rollup解决方案,降低存储成本、提高查询性能;引入LFU Cache以提高内存的利用效率,通过Weak Reference、减少堆内外拷贝等技术降低损耗。帮助客户实现硬件和内存的双重成本优化。

突破扩展瓶颈

腾讯云ES基于写时拷贝技术,突破性实现了元数据变更流程全链路的增量化、异步化改造,系统性的优化了master节点、数据节点、元数据变更性能瓶颈,实现了单集群百万级分片、千级节点扩展。

4 原厂高级商业特性 (X-Pack)

集成安全、SQL、机器学习、跨集群复制与备份等Elastic原厂高级特性(X-Pack),提升了Elasticsearch集群的安全管控、操作使用和运维管理效率。

5 自研服务器

腾讯云自研星星海服务器,提供可靠、安全、稳定的高性能。标准型SA2实例是新一代采用AMD EPYC™处理器的实例,提供多种规格,具有超高性价比,确保客户的工作负载获得业界领先的性价比。此实例提供了平衡的计算、内存和网络资源,是很多应用程序的最佳选择。

自研插件

腾讯云COS 数据备份插件

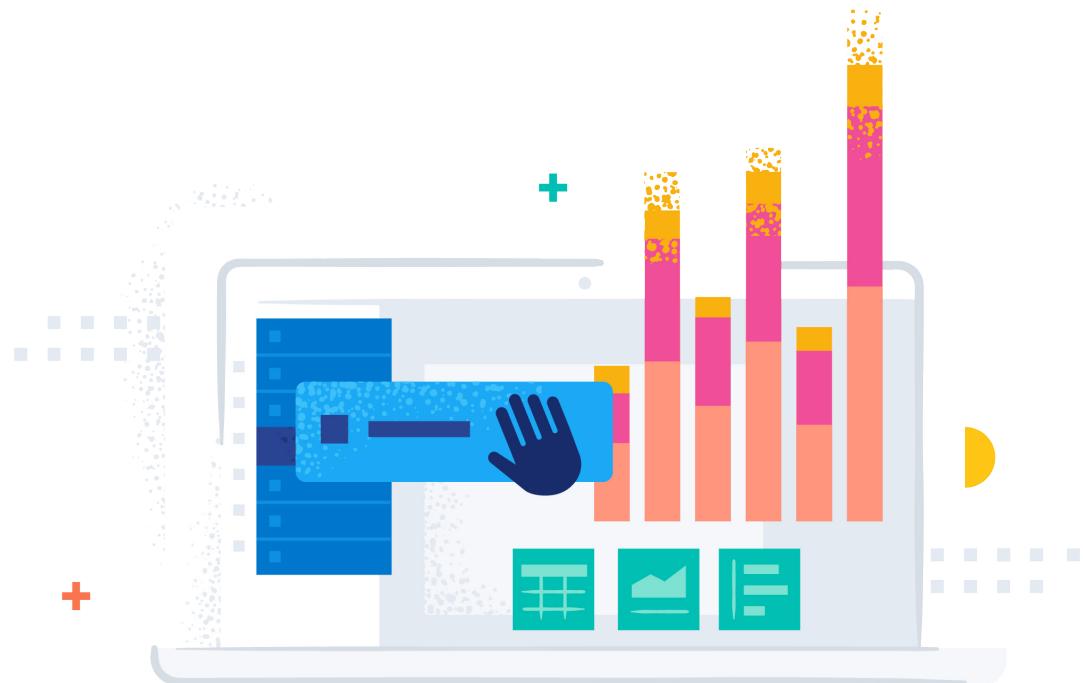
帮助客户灵活备份，提供低成本、高数据安全性的对象存储。客户可以直接将Elasticsearch的数据接入至腾讯云的COS云存储，数据备份成本大幅降低，即便发生数据损害或误删库的情况，客户仍然可以通过COS备份轻松恢复数据。

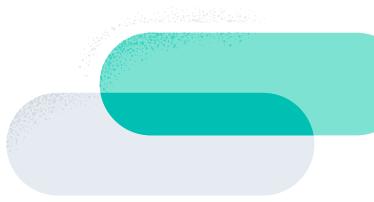
QQ分词插件

由腾讯云ES团队与腾讯NLP团队联合研发的中文分词插件，在腾讯内部广泛应用于QQ、微信、浏览器等业务。在传统词典分词的基础上，增加了NER命名实体识别，同时支持自定义词库功能，满足客户搜索场景NLP分词需求。在文档的分析和检索上，分词准确度、分析速度等关键指标上均处于业界领先。

开源开放

在技术层面，腾讯云始终秉承着“开源开放”的大数据战略，持续进行技术投入与社区贡献，与Elastic原厂进行广泛合作。在外部，腾讯云通过腾讯云+社区开放互动平台、在线云课堂等，进一步扩大技术交流范围。在社区，腾讯云是社区主席团成员以及主要的社区贡献者，定期参加、主办线下沙龙、技术峰会，推动引领ES生态技术的发展。





解决方案的核心优势

基于搜索引擎 Elasticsearch 打造的高可用、可伸缩的云端全托管的腾讯云Elasticsearch 服务,帮助用户简化集群部署、运营管理等基础运维工作,保障生产环境中的高可用性,让客户更加聚焦于业务本身。



易于部署和管理

您只需通过简单的操作,即可在几分钟内创建一个 ES 集群,免去软硬件部署调试的复杂流程。此外,ES 还提供了便捷的集群运营管理工具、Kibana 页面以及完善的集群监控和告警系统,以满足客户日常的集群运营管理需求。



弹性扩缩容

ES 提供了多种类型的节点规格和存储介质,您可以根据业务需要进行选择。随着业务的发展,您可以动态调整集群的配置扩容或缩容,实时保障业务的发展需要并有效控制成本。



原厂高级商业特性 (X-Pack)

集成安全、SQL、机器学习、跨集群复制与备份等 Elastic 原厂高级特性 (X-Pack),提升了 Elasticsearch 集群的安全管控、操作使用和运维管理效率。



高可用

ES 提供了多可用区部署方案,可保证在单可用区网络、电力等不可抗力故障下不停服。COS 数据备份策略可定时备份数据,保障数据在意外情况下丢失时快速恢复。此外还有为保障集群稳定而进行的内核优化等策略,可以全方位地保障数据的安全和服务的稳定。



安全加固

通过部署在逻辑隔离的私有网络 VPC,客户可以完全掌控自己的环境配置,自定义网络访问控制列表 (Access Control List) 和安全组,提供了 Kibana 访问和 IP 访问黑白名单机制,高级特性 (X-Pack) 的安全能力提供了字段级的权限控制,切实保证您云上资源的安全性。



开放与服务集成

支持完整的 ELK 产品体系,兼容标准的 RESTful API 和生态组件,可以与对象存储 COS、网络流日志、消息队列、云数据库 TencentDB 等腾讯云产品集成,为用户提供数据传输和备份能力,以满足不同业务场景需要。



专业支持服务

双方的产品团队与渠道团队合作深入,交流紧密。原厂技术团队在发展路线上为腾讯云提供专业技术咨询服务以及集群优化服务,针对中国市场进行多方面本地优化。



客户案例 微盟集团

Weimob 微盟

微盟集团是中国领军的企业云端商业及营销解决方案提供商,注册商户超300万家。微盟围绕商业云、营销云、销售云打造智慧商业服务生态,通过去中心化的智慧商业解决方案赋能企业实现数字化转型。

业务场景痛点

- 集群交付效率低,工作重复性高
- 软、硬件配置变更复杂,占用人工和时间成本
- 数据安全无保障,数据泄露将带来不可预估损失
- 系统缺乏高可用性,容灾隐患大

腾讯云ES解决方案

- 分钟级一键创建、搭建集群,自动配置变更
- 索引生命周期管理,冷热架构下索引自动滚动
- 登录鉴权、索引,文档字段级别权限管理能力
- 对象存储COS功能,异常容忍优化、大查询熔断

业务价值

- 有效控制运维成本,实时保障业务发展,轻松应对流量暴涨
- 冷热分离部署,降低存储成本
- 采用腾讯云自研星星海机型,降低计算成本
- 基于腾讯云ES X-Pack安全管控,提升系统可用性,消除产品安全隐患

使用腾讯云ES服务,微盟能够快速构建日志分析、应用搜索、APM追踪、异常监控、BI分析等各类业务,提高云端商业服务的竞争力。

——微盟集团运维部
资深运维工程师



腾讯会议于2019年12月底上线，两个月内日活突破1000万。腾讯会议广泛应用于疫情防控会议、远程办公、师生远程授课等场景，是复工复产的重要工具，覆盖用户数1亿，最高支持2000人同时参会。

业务场景痛点

- 新场景下会议需求激增，服务质量分析系统经受考验
- 运营团队想要快速精准地定位分析问题，面临海量实时数据的挑战
- 原有搜索引擎性能有限，不能满足数据量暴涨下的快速扩容需求

腾讯云ES解决方案

- 数据分析系统部署ELK架构
- 区间平滑限流策略

业务价值

- 达成100w+/s的数据写入性能要求
- 数据从入队列到可被搜索到的延迟时间从小时级别缩短至秒级
- 保证万亿级别数据量高压力使用场景下的服务稳定性
- 平滑扩展至数百节点，百万核数规模，满足业务数据增长下的扩容需求

得益于内核稳定性方向的大量优化，腾讯云ES的服务稳定性上达到了99.9%，保证了万亿级别数据量高压力使用场景下的服务稳定性，为腾讯会议的运营分析及问题排查保驾护航。

——腾讯会议相关负责人