

前言

为什么写这本书？

对于这个问题，萌生这种想法是从 2020 年下半年，因为转变方向开始接触 `glusterfs` 开始的。对于 `glusterfs`，一开始在网上搜了很多资料，但是大部分资料的内容都是残缺不全的，并且没有一本专业系统的技术书来专门讲述 `glusterfs`。而 `glusterfs` 作为世界上与 `ceph`、`hdfs` 齐名的分布式存储系统，但是资料却完全无法和这两者相比，这是不应该的。因此在 2021 年五月下旬的时候，和朋友一起聊天时，激起了想专门写一本 `glusterfs` 书的想法，抱着尝试的心态，通过阅读源码资料，还有国内外的一些信息，慢慢不断地整合学习，才有了这本书的诞生。当然这本书作为本人工作生涯的第一本书，写下这本书的时候，恰好也是工作第三年了，对于程序员的职业生涯来说，这算是迈向了一个新的阶段了，给自己一个新的礼物吧。

读者对象

这本书因为是希望对 `glusterfs` 有一个相对全面系统的认识，因此在部分章节会有大量的源码阅读内容，而这本书内容，对于理解每一个系统工具都是必经之路，不同基础的读者阅读时可能会感受不一样，如果在阅读过程中，遇到部分细节没有弄清楚或者一时半会不知道的时候，建议先宏观了解每个章节的宏观思想，然后后面有恰当的机会再回头重新阅读，那样或许会有新的感受和发现。

另外对于本书的读者对象，本书适合以下人群：

1. 想要深入了解 `glusterfs` 的，但是之前只是大概理解一些运维操作，对原理不熟悉的。
2. 有一定 `glusterfs` 运维基础经验，并且对 `Linux` 系统有使用经验，对 `VFS` 这些文件系统概念有简单认识的人。
3. 对分布式系统感兴趣的互联网工程师和架构师。

如何阅读这本书

本书主要分为五大部分：

简单使用篇(第一章)：这一部分的内容，主要是讲解在部署好了 `glusterfs` 系统之后，如何简单地创建并且使用不同类型的 `volume`，还有讲解了一下仲裁节点的特点，和集群维护中的日志文件位置等。

基础概念篇(第二章)：这一部分的内容主要是讲解一下 `Linux` 文件系统的一些基础概念基础，对 `VFS` 的介绍等，为后面的章节部分内容做好一些基础概念的准备。

原理篇(第三章)：这一部分的内容，主要就是讲解了 `glusterfs` 的核心概念，包括 `gfid` 和 `posix` 接口，线程模型等，这部分内容主要以源码分析为主，阅读难度较大，对于具体细节的内容如暂时无法理解的，建议先宏观了解每个章节的思想和内容，后续再考虑深入每个章节的部分内容。

性能特性篇(第四和五章)：这一部分的内容，主要讲解 `glusterfs` 的特性和性能参数相关的，包括扩缩容和容量限制等。

运维篇(第六章)：这一章主要分享了在日常运维使用过程中遇到的生产环境版本的 `bug` 问题，还有目前和未来 `glusterfs` 的一些优化内容与项目发展计划等。

勘误和支持

由于本人水平有限，写这本书时是本人工作第三年同时也是第一次写书，因此如有错误和不当之处，敬请指出，或者阅读时有疑惑不解时，可以联系本人联系，github 地址为：github.com/httaotao,谢谢。

