# 前言

# 缘起

# 版权申明

目录

[前言 1](#_Toc427246565)

[缘起 1](#_Toc427246566)

[版权申明 1](#_Toc427246567)

[上篇：Ceph模块开发篇 3](#_Toc427246568)

[背景介绍 3](#_Toc427246569)

[Ceph平台初探 3](#_Toc427246570)

[初探Ceph架构 3](#_Toc427246571)

[Ceph基础概念 3](#_Toc427246572)

[Ceph基础数据结构 3](#_Toc427246573)

[Ceph的配置系统 3](#_Toc427246574)

[Ceph的模块化体系结构 3](#_Toc427246575)

[Ceph的请求处理 3](#_Toc427246576)

[ObjectStore模块 3](#_Toc427246577)

[模块简介 3](#_Toc427246578)

[模块的基本结构 3](#_Toc427246579)

[模块代码分析 3](#_Toc427246580)

[rgw模块 3](#_Toc427246581)

[librados模块 4](#_Toc427246582)

[其他模块 4](#_Toc427246583)

[下篇：Ceph原理解析篇 4](#_Toc427246584)

[Ceph架构详解 4](#_Toc427246585)

[Ceph的源码目录结构 4](#_Toc427246586)

[Ceph的进程机制 4](#_Toc427246587)

[Ceph基础设施 4](#_Toc427246588)

[Ceph的启动阶段 4](#_Toc427246589)

[Ceph的请求处理解析 4](#_Toc427246590)

[Ceph monitor原理解析 4](#_Toc427246591)

[附录 4](#_Toc427246592)

# 上篇：Ceph模块开发篇

## 背景介绍

## Ceph平台初探

### 初探Ceph架构

### Ceph基础概念

### Ceph基础数据结构

### Ceph的配置系统

### Ceph的模块化体系结构

### Ceph的请求处理

#### 请求处理的流程

## ObjectStore模块

### 模块简介

### 模块的基本结构

### 模块代码分析

## rgw模块

## 其他模块

# 下篇：Ceph原理解析篇

## Ceph架构详解

Ceph的下篇将会更加深入的介绍ceph的实现原理。

### Ceph的源码目录结构

1. 根目录
   1. [src]：各功能模块的源代码
   2. [qa]：各个模块的功能测试（测试脚本和测试代码）
   3. [wireshark]：#wireshark的ceph插件
   4. [admin]：管理工具，编译生成文档工具
   5. [debian]：用于制作debian（Ubuntu）安装包的相关脚本和文件
   6. [doc]：用于生成项目文档，生成结果参考http://ceph.com/docs/master/
   7. [man]：ceph各命令行工具的man文件
   8. [examples]：一些使用示例
   9. configure.ac：用于生成configure的脚本
   10. Makefile.am：用于生成Makefile的脚本
   11. autogen.sh：负责生成configure
   12. do\_autogen.sh：生成configure的脚本，实际上通过调用autogen.sh实现
   13. ceph.spec.in：RPM包制作文件
2. src目录
   1. [include]：头文件，包含各种基本类型的定义，简单通用功能等。
   2. [common]：共有模块，包含各类共有机制的实现，例如线程池、管理端口、节流阀等。
   3. [log]：日志模块，主要负责记录本地log信息（默认/var/log/ceph/目录）
   4. [global]：全局模块，主要是声明和初始化各类全局变量（全局上下文）、构建驻留进程、信号处理等。
   5. [auth]：授权模块，实现了三方认知机制。
   6. [crush]：Crush模块，Ceph的数据分布算法
   7. [msg]：消息通讯模块，包括用于定义通讯功能的抽象类Messenger以及目前的实现SimpleMessager
   8. [messages]：消息模块，定义了Ceph各节点之间消息通讯中用到的消息类型。
   9. [os]：对象（Object Store）模块，用于实现本地的对象存储功能，
   10. [osdc]：OSD客户端（OSD Client），封装了各类访问OSD的方法。
   11. [mon]：mon模块
   12. [osd]：osd部分
   13. [mds]：mds模块
   14. [rgw]：rgw模块的
   15. [librados]：rados库模块的代码
   16. [librdb]：libbd库模块的代码
   17. [client]：client模块，实现了用户态的CephFS客户端
   18. [mount]：mount模块
   19. [tools]：各类工具
   20. [test]：单元测试
   21. [perfglue]：与性能优化相关的源代码
   22. [json\_spirit]：外部项目json\_spirit
   23. [leveldb]：外部项目leveldb from google
   24. [gtest]：gtest单元测试框架
   25. [doc]：关于代码的一些说明文档
   26. [bash\_completion]：部分bash脚本的实现
   27. [pybind]：python的包装器
   28. [script]：各种python脚本
   29. [upstart]：各种配置文件

### Ceph的进程机制

## Ceph基础设施

## Ceph的启动阶段

## Ceph的请求处理解析

## Ceph monitor原理解析

# 附录