

# 法律声明

---

□ 本课件包括：演示文稿，示例，代码，题库，视频和声音等，讲师及小象学院拥有完全知识产权的权利；只限于善意学习者在本课程使用，不得在课程范围外向任何第三方散播。任何其他人或机构不得盗版、复制、仿造其中的创意，我们将保留一切通过法律手段追究违反者的权利。

□ 课程详情请咨询

■ 微信公众号：小象

■ 新浪微博：ChinaHadoop



---

# Kubernetes运维



# 目录

---

1. cAdvisor入门
2. 监控方案(cAdvisor + Heapster + InfluxDB + Grafana)
3. 监控方案(cAdvisor + Prometheus + Grafana)
4. 日志方案(ELK)

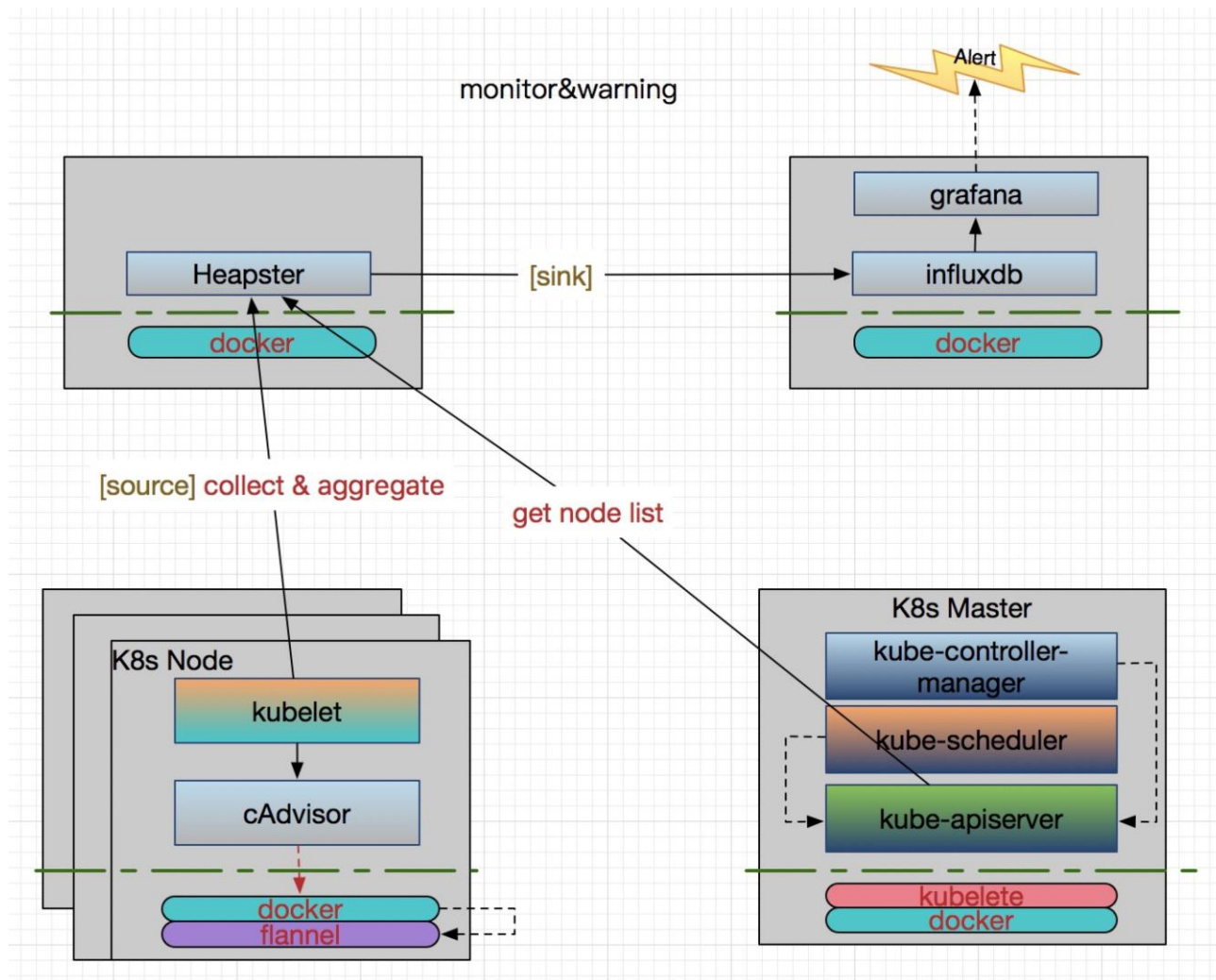
# 1. cAdvisor入门

□ cAdvisor其实就是如果你运行**docker stats -all**命令所获得的信息的图形化版本

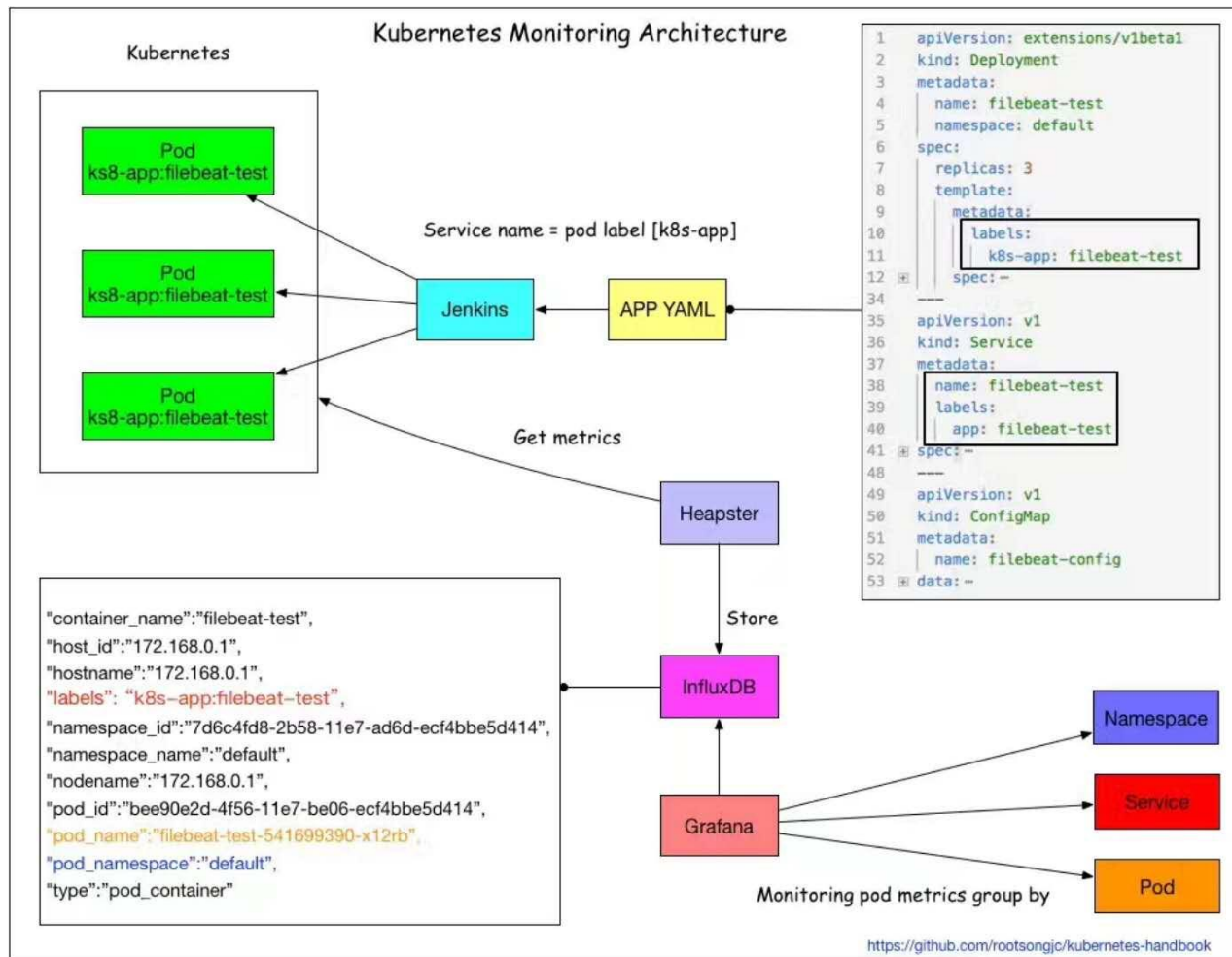
```
docker run \  
--volume=/:/rootfs:ro \  
--volume=/var/run:/var/run:rw \  
--volume=/sys:/sys:ro \  
--volume=/var/lib/docker/:/var/lib/docker:ro \  
--publish=8080:8080 \  
--detach=true \  
--name=cadvisor \  
google/cadvisor:latest
```



## 2. Heapster方案架构图



## 2. Heapster方案架构图

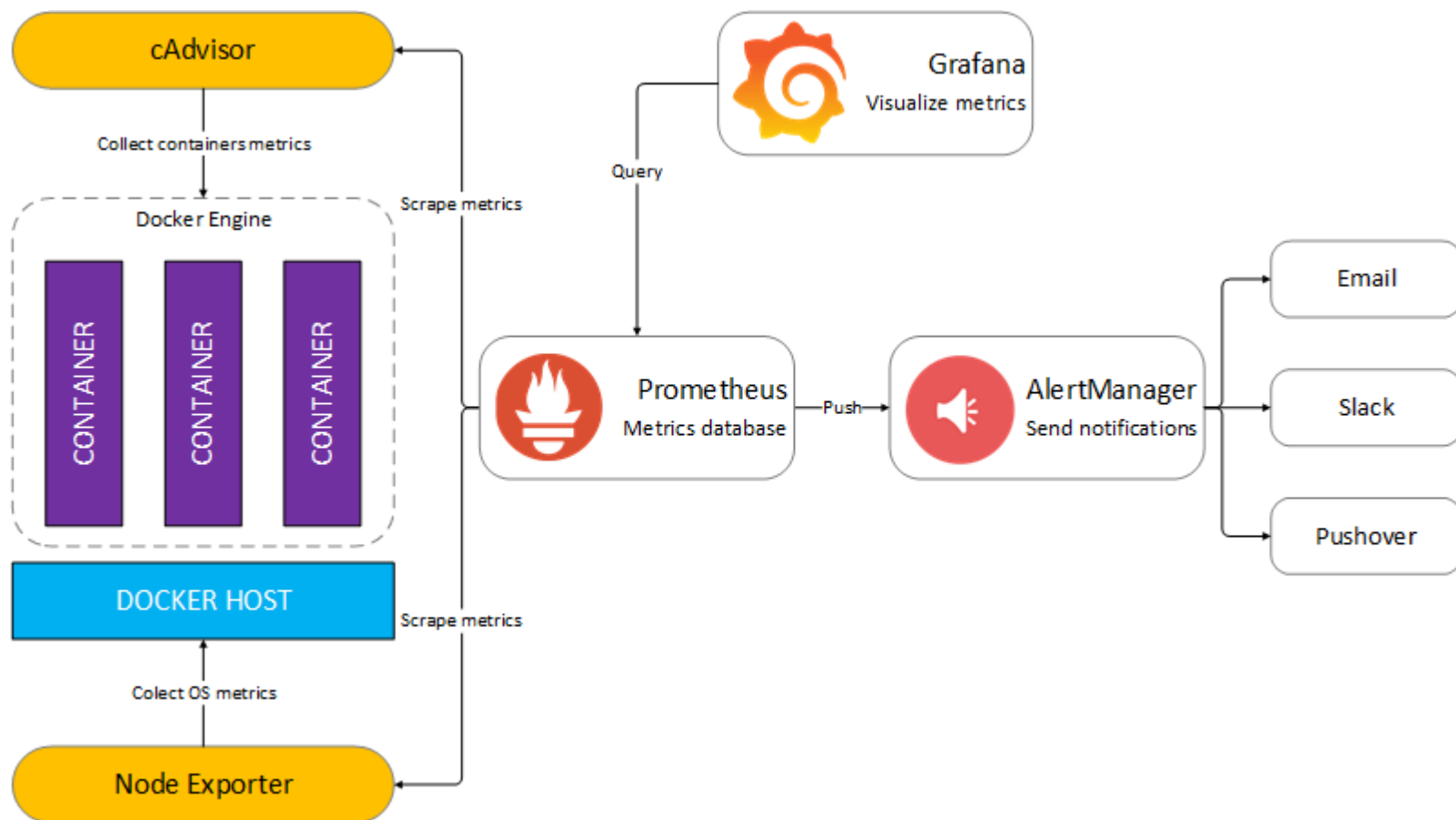


## 2. Heapster参考文档

---

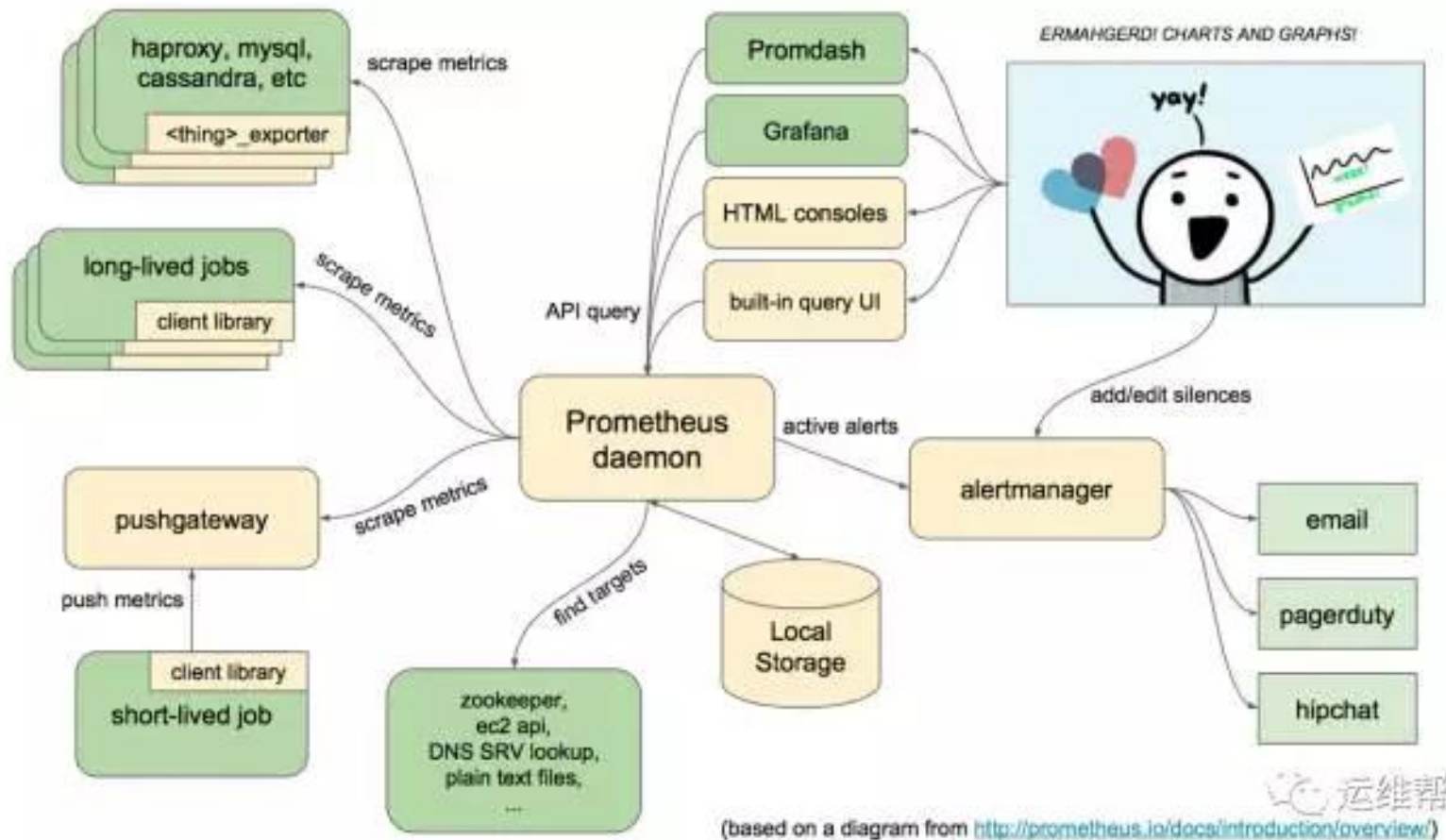
1. [《Run Heapster in a Kubernetes cluster with an InfluxDB backend and a Grafana UI》](#)
2. [《k8s 监控 influxdb+grafana+heapster》](#)
3. [《安装heapster插件》](#)
4. [《使用Heapster获取集群对象的metric数据》](#)

## 2. Prometheus架构图

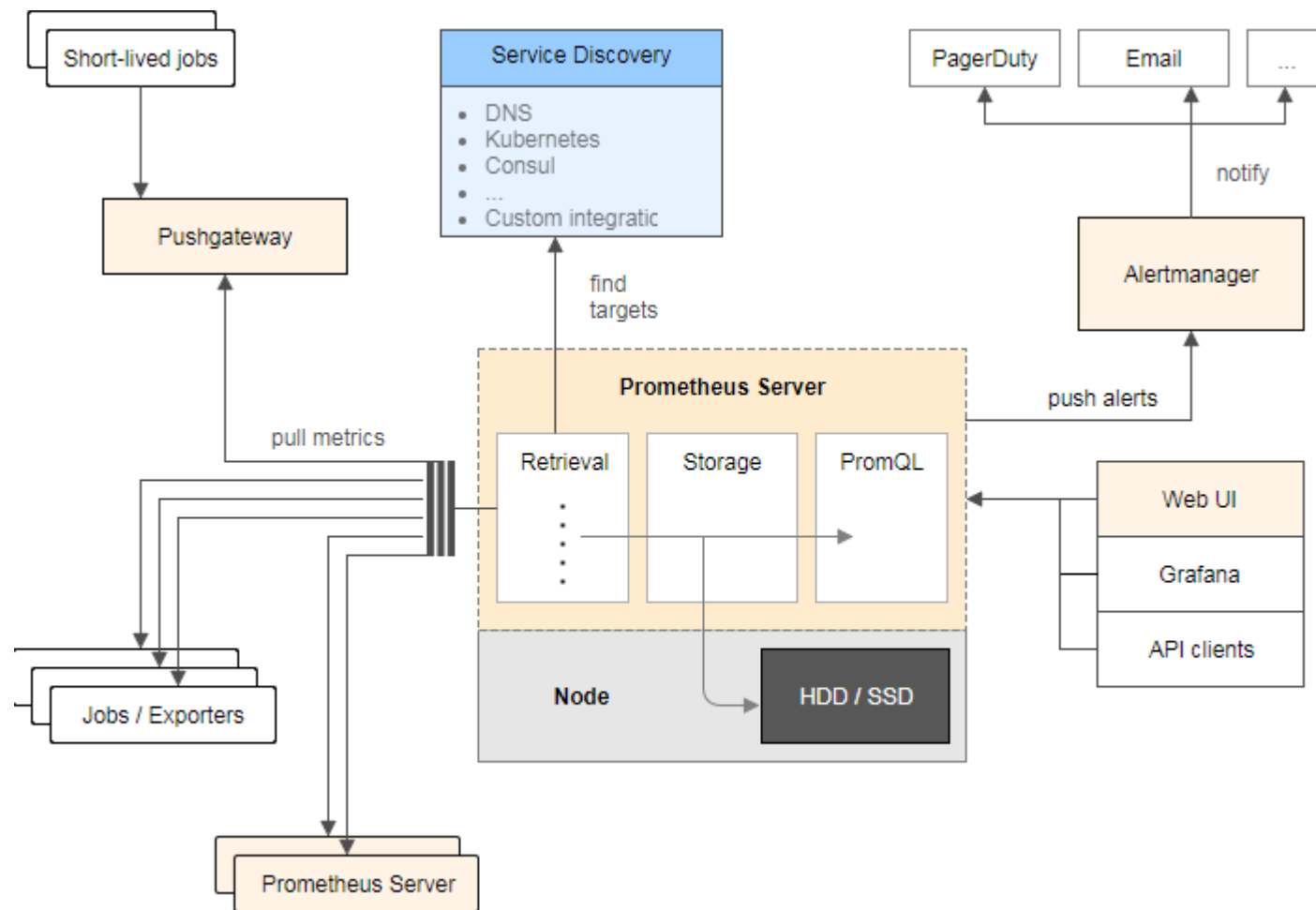




## 2. Prometheus架构图



## 2. Prometheus架构图



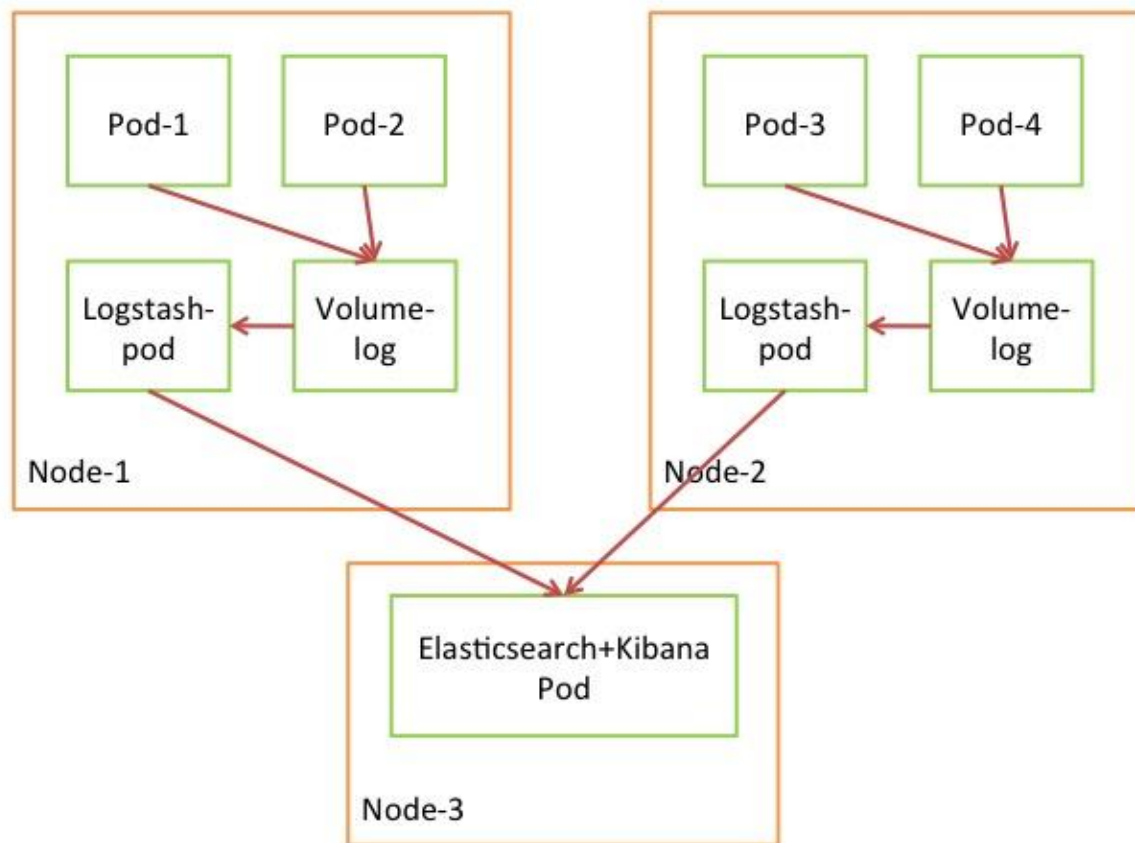
## 2. Prometheus部署参考文档

---

- [《Prometheus在Kubernetes下的监控实践》](#)
- [《使用Prometheus监控kubernetes集群》](#)

### 3. ELK技术栈相关内容

---



### 3. 日志及ELK部署参考

---

- ❑ 《高可用日志探险——基于 Kubernetes 中的 ELK》
- ❑ 《<https://github.com/pires/kubernetes-elk-cluster>》
- ❑ 《在Kubernetes上搭建日志收集、分析、展示平台ELK（Logstash + Elasticsearch + Kibana）》

# 3. ELK ? EFK?

---

<https://crondev.com/elk-stack-kubernetes/>

<https://jimmysong.io/kubernetes-handbook/practice/app-log-collection.html>

在没有产生日志的情况单纯启动Logstash就大概要消耗500M内存，在每个Pod中都启动一个日志收集组件的情况下，使用logstash有点浪费系统资源，经人推荐我们选择使用Filebeat替代，经测试单独启动Filebeat容器大约会消耗12M内存，比起logstash相当轻量级。

# 联系我们

---

## 小象学院：互联网新技术在线教育领航者

- 微信公众号：大数据分析挖掘
- 新浪微博：ChinaHadoop

