

姓名：葛昊元  
联系电话：13071859389 电子邮箱：harryge@qq.com  
Github: <https://github.com/harryge00> StackOverflow: <http://stackoverflow.com/users/5682933/pao>

## 工作经历

才云科技有限公司 云平台软件工程师 2015.10 - 至今

## 教育背景

以色列理工学院	电子工程学院	Electrical Engineering (quit)	2014.10 - 2015.9
电子科技大学	英才实验学校	电子科学与技术学士	2010.9 - 2014.7

## 项目经验

### 容器化日志收集方案

搭建Elasticsearch + Fluentd 容器集群来收集日志，用ruby编写了解析多种日志及异常的日志插件。压测、调优了fluentd。前端用Node.JS实现了容器内日志文件的收集和聚合搜索。向kubernetes提交了代码[1][2][3]。

### 基于Glusterfs的云存储方案 2017.1 - 2017.4

部署运维 Glusterfs 集群，提供高可用的分布式存储供 kubernetes 使用。Go 编写 API，对接 heketi 实现存储动态分配。

### 基于Prometheus的容器化监控系统 2016.9 - 2016.12

通过 Prometheus 从 kubernetes 集群采集监控数据，并存储在容器化的 opentsdb + hbase 中。与老版监控系统做了兼容及监控数据的聚合搜索。在搭建 hbase 容器集群时，解决了 kube-dns 无法反解 pod ip 的问题，向上游提交了代码[1]。

### 基于kubernetes的PAAS云平台 2016.5 - 2016.8

Go开发后端集群管理组件，重构了集群管理的逻辑，解耦组件，从而实现了后端组件的热升级。

通过状态机及数据库原子操作避免多并发情况下的race-condition。

### 用户和集群权限管理方案 2015.12 - 2016.4

利用kubernetes的AuthN/Z plugin实现了多租户环境下的认证和权限管理。

在namespace层上对用户隔离，通过api-server过滤用户请求。

并利用Node.js + MongoDB + redis + Angular.js 开发auth server，负责用户登陆、密码找回、分组管理等功能。

### 容器化解决方案 2015.10 - 2015.11

实现了mongoDB、redis、zookeeper、kafka、hadoop容器集群的一键部署方案。

### 业余自学项目：

#### 类unix的操作系统内核 <https://github.com/harryge00/OS-lab>

用C完成了栈回溯，内存分页管理，用户环境下的进程的运行和上下文切换。使用qemu和gdb调试。

#### 基于Raft的分布式key-value存储 <https://github.com/harryge00/Distributed-System-labs>

用Go实现分布式一致性算法Raft，用状态机实现leader选举，日志复制。

#### Hadoop 数据挖掘

利用 Hadoop Map-Reduce 分析 5 万用户的共同好友，实现最小堆并推荐可能好友。

Go 采用 master-worker 架构实现 Map-Reduce，master 通过 rpc 通信分配 job 给 worker，并能在 worker 失效时继续工作。

## 专业技能

编程语言：Go>Javascript>C>Java>shell>C++>Python>Ruby

前端：熟悉 AngularJS/ReactJS/bootstrap/jQuery/ajax

数据库：熟悉 MongoDB/Redis/MySQL/HBase/OpenTSDB/HDFS

## 自我评价

拥有独立开发能力，热衷思考算法问题。熟悉kubernetes, etcd源码并递交过patch。

业余喜欢钻研新技术及参与开源项目。