



# Open-Falcon

开源、企业级、高可用、可扩展监控系统

[fuye@xiaomi.com](mailto:fuye@xiaomi.com)

2017-06-17



# Highlights



# 全新API

- 功能性API完善
- 统一的风格, RESTful API
- 所有API均有权限控制
- 模块间调用API支持Token认证
- 新的API文档

<http://open-falcon.org/falcon-plus>

Update User

PUT /api/v1/user/upd

Logout

GET /api/v1/user/log

使用者退出

- [Session Required](#)

Response

Sends back a collection of things.

Status: 200

{  
 "message": "logout successful"  
}

For more example, see the [user](#).

For errors responses, see the [response status codes documentation](#).

For more example, see the [user.html](#)

Login

POST /api/v1/user/lo

User List

GET /api/v1/user/us

Check user in teams or not

GET /api/v1/user/u/:uid/in\_te

Get User info by name

GET /api/v1/user/name/#{user\_na



# 前端整合

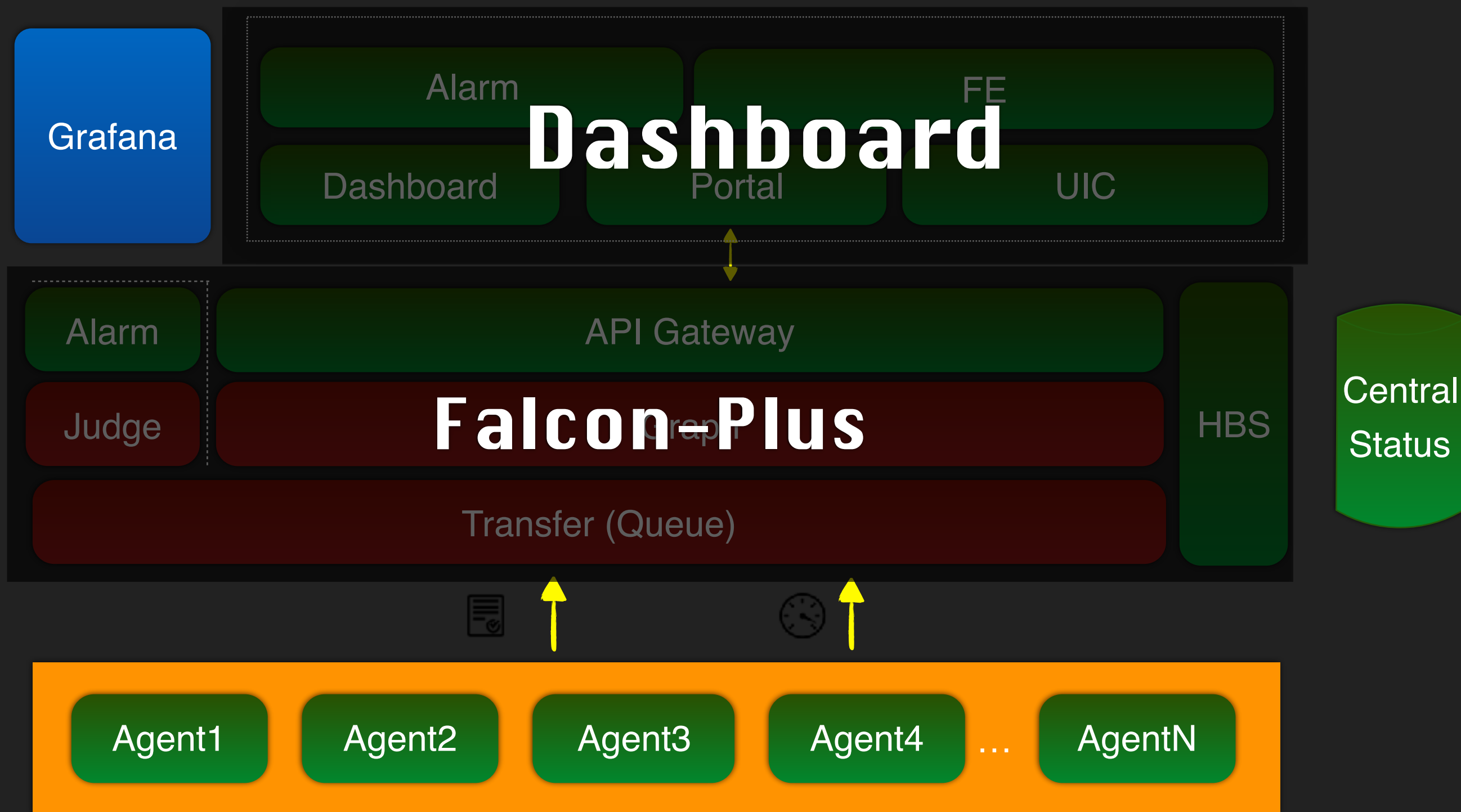
- 代码级整合 (dashboard/screen/portal/alarm-dash-board/uic/fe/links)
- 配置简化

r/config.py

```
1 #-*-coding:utf8-*-
2 # app config
3 import os
4 LOG_LEVEL = os.environ.get("LOG_LEVEL", 'DEBUG')
5 SECRET_KEY = os.environ.get("SECRET_KEY", "secret-key")
6 PERMANENT_SESSION_LIFETIME = os.environ.get("PERMANENT_SESSION_LIFETIME", 3600 * 24 * 30)
7 SITE_COOKIE = os.environ.get("SITE_COOKIE", "open-falcon-ck")
8
9 # Falcon+ API
10 API_ADDR = os.environ.get("API_ADDR", "http://127.0.0.1:8080/api/v1")
11
12 # portal database
13 # TODO: read from api instead of db
14 PORTAL_DB_HOST = os.environ.get("PORTAL_DB_HOST", "127.0.0.1")
15 PORTAL_DB_PORT = int(os.environ.get("PORTAL_DB_PORT", 3306))
16 PORTAL_DB_USER = os.environ.get("PORTAL_DB_USER", "root")
17 PORTAL_DB_PASS = os.environ.get("PORTAL_DB_PASS", "")
18 PORTAL_DB_NAME = os.environ.get("PORTAL_DB_NAME", "falcon_portal")
19
20 # alarm database
21 # TODO: read from api instead of db
22 ALARM_DB_HOST = os.environ.get("ALARM_DB_HOST", "127.0.0.1")
23 ALARM_DB_PORT = int(os.environ.get("ALARM_DB_PORT", 3306))
24 ALARM_DB_USER = os.environ.get("ALARM_DB_USER", "root")
25 ALARM_DB_PASS = os.environ.get("ALARM_DB_PASS", "")
26 ALARM_DB_NAME = os.environ.get("ALARM_DB_NAME", "alarms")
```



# 模块整合





# Open-Falcon

An open-source and enterprise-level monitoring system which is designed for modern distributed systems.

📍 Beijing    🔗 <http://open-falcon.org>    ✉ [laiwei.ustc@gmail.com](mailto:laiwei.ustc@gmail.com)

## Repositories

👤 People 8

👥 Teams 3

📁 Projects 0

## Pinned repositories

### falcon-plus

An open-source and enterprise-level monitoring system.

● Go    ★ 1.2k    🍴 213

### dashboard

falcon-plus frontend

● JavaScript    ★ 84    🍴 89

### grafana-openfalcon-datasource

Forked from hitripod/grafana-openfalcon-datasource

openfalcon plugin for grafana

● JavaScript    ★ 33    🍴 14

### plugin

Falcon插件脚本

● Python    ★ 6    🍴 25

### book

open-falcon document

★ 107    🍴 94

### mymon

MySQL Monitor Script

● Go    ★ 46    🍴 42





# 功能





# 报警管理

- 实时报警状态追踪
- 关联事件自动汇聚
- 报警数据存储
- 历史报警可追溯

## 报警case列表

- ☐ PROBLEM P2 [第#1次/最大1次] 618 days ago [ [template](#) | [expression](#) | [delete](#) | [展开事件列表](#) ]  
lg-smart-udp01.bj | miiio.ot | all(#1) | 535 > 500 | note: ot发送超时
- ☐ PROBLEM P0 [第#1次/最大3次] 618 days ago [ [template](#) | [expression](#) | [delete](#) | [展开事件列表](#) ]  
cnbj0.fds.nginx0 | availability | all(#3) | 99.890591 < 100 | note:
- ☐ PROBLEM P1 [第#1次/最大3次] 619 days ago [ [template](#) | [expression](#) | [delete](#) | [展开事件列表](#) ]  
cnbj0.sds.nginx0 | availability | all(#2) | 99.997424 < 100 | note:
- ☐ PROBLEM P0 [第#1次/最大3次] 617 days ago [ [template](#) | [expression](#) | [delete](#) | [展开事件列表](#) ]  
lq-ms-frontend06.bj | CPS-1-min | max(#3) | 2063.964688 >= 2000 | note:

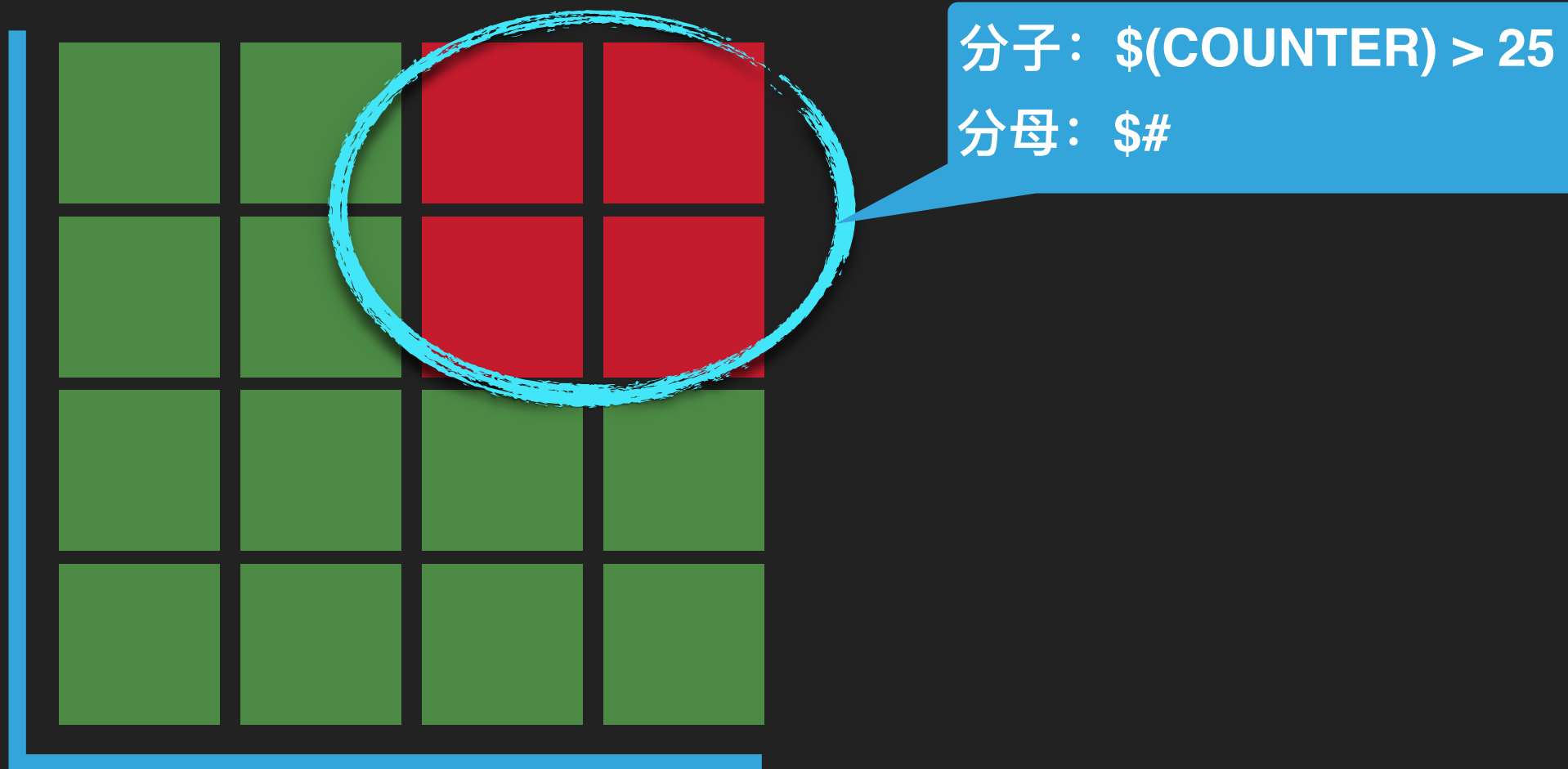
## case:e\_133\_b369028f8f0618656afd152f1e426aa4 所关联的事件列表

- ☐ OK P2 [第#1次/最大1次] 618 days ago [ [delete](#) ]  
lg-smart-udp01.bj | miiio.ot | all(#1) | 122 > 500 | note: ot发送超时
- ☐ PROBLEM P2 [第#1次/最大1次] 618 days ago [ [delete](#) ]  
lg-smart-udp01.bj | miiio.ot | all(#1) | 535 > 500 | note: ot发送超时

全选/ 反选

批量删除

# 集群百分比监控



更关注集群



# 非连续性异常监控



更灵敏的监控方法



# 权限机制

- 增加用户登录
- Dashboard、Screen增加权限控制

中文名（可以附带部门、工位号之类的做详细区分）：

邮箱：

手机：

IM（内部通讯工具账号，比如百度hi、米聊）：

QQ：

更新

返回

Change Password

输入旧密码：

输入新密码：

重复输入新密码：

更新

返回





# 更好的适配GRAFANA





# 其它功能

- 增加删除指定Endpoint、Counter以及对应的rrd文件
- Dashboard首页默认展示Endpoint列表，并支持Endpoint和Counter列表翻页
- Dashboard增加删除一级Screen的功能
- 支持将报警的Callback参数和内容在Dashboard页面上展示
- Agent支持通过自定义配置，只采集指定磁盘挂载点的磁盘监控数据
- Agent支持配置一个默认tag
- 集成微信报警通道 (<https://github.com/yanjunhui/chat>)

```
"api": {  
  "im": "http://127.0.0.1:10086/wechat",  
  "sms": "http://127.0.0.1:10086/sms",  
  "mail": "http://127.0.0.1:10086/mail",  
  "dashboard": "http://127.0.0.1:8081",  
  "plus_api": "http://127.0.0.1:8080",  
  "plus_api_token": "default-token-used-in-server-side"  
},
```



# BUG修复

- 修复grafana不支持metric含有大写字母的bug
- 修复agent写多个transfer高可用不生效的bug
- 修复agent发送数据给transfer的超时设置不合理的问题
- 修复graph缓存队列没有清理机制导致内存不断增长的问题
- 修复graph中RRD数据timestamp错位导致绘图数据不能完全显示的问题
- 修复集群监控配置step $\leq$ 0时服务panic的问题
- 修复agent采集磁盘使用率和未使用率判别不准的问题
- 修复toolkits/proc计数时Map读写冲突的问题，影响范围是graph/trask组件
- .....



# 维护





# 平滑升级

模块	程序	配置	数据
Agent	替换	修改	无
Transfer	替换	无	无
Graph	替换	无	无
API	替换(Query)	修改	无
HBS	替换	无	无
Judge	替换	无	无
Alarm	替换	修改	无
Aggregator	替换	修改	无
Nodata	替换	修改	无
Gateway	替换	无	无
Dashboard	安装	修改	修改

平滑升级方案: <http://www.jianshu.com/p/6fb2c2b4d030>

Dashboard安装说明: <https://github.com/open-falcon/dashboard>



# 社区建设



**5,000+**  
**users**



**1,000+**  
**stars**

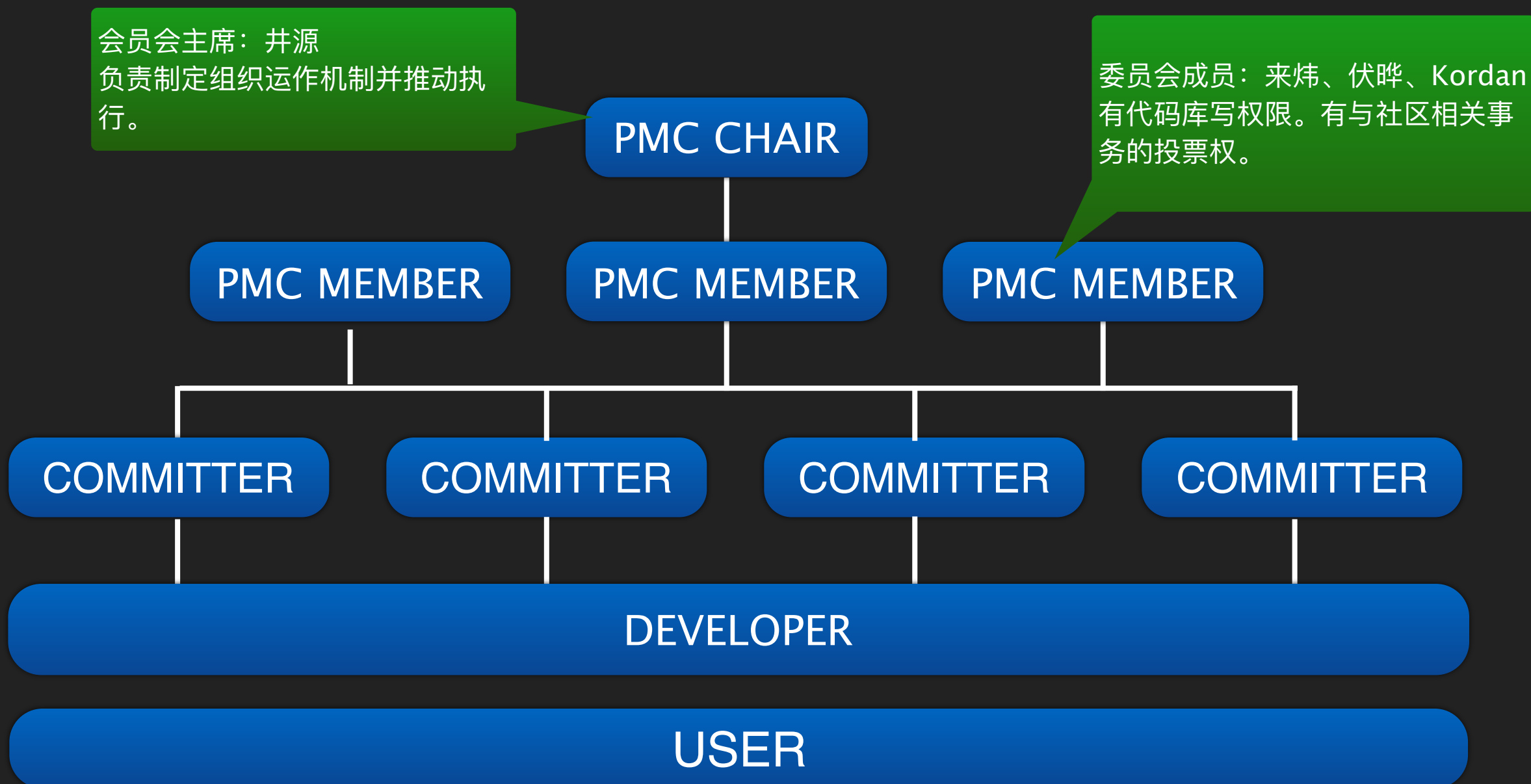


- 金融
- O2O
- CDN
- 社交
- 视频
- IaaS、SaaS
- ...





# 组织结构及职责





Thanks