

全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



开源运维自动化平台架 构实现与运营实践

光宇游戏 - 黄振

全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



About Me

- **黄振**

- 2012年加入光宇游戏，现任光宇游戏系统管理部架构师、部门副经理
- 负责光宇游戏运维架构、自动化平台、大数据平台建设及人员管理工作。



议程



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



运维系统 平台化建设思考

光宇运维历程

人肉运维

2006~2011

Excel

SSH

系统化工具

2011~2016

远程管理系统

交换机管理系统

DNS管理系统

WEB管理系统

数据库管理系统

近50款独立运维系统

自动化平台

2016~

Elves

Bumblebee

Odin

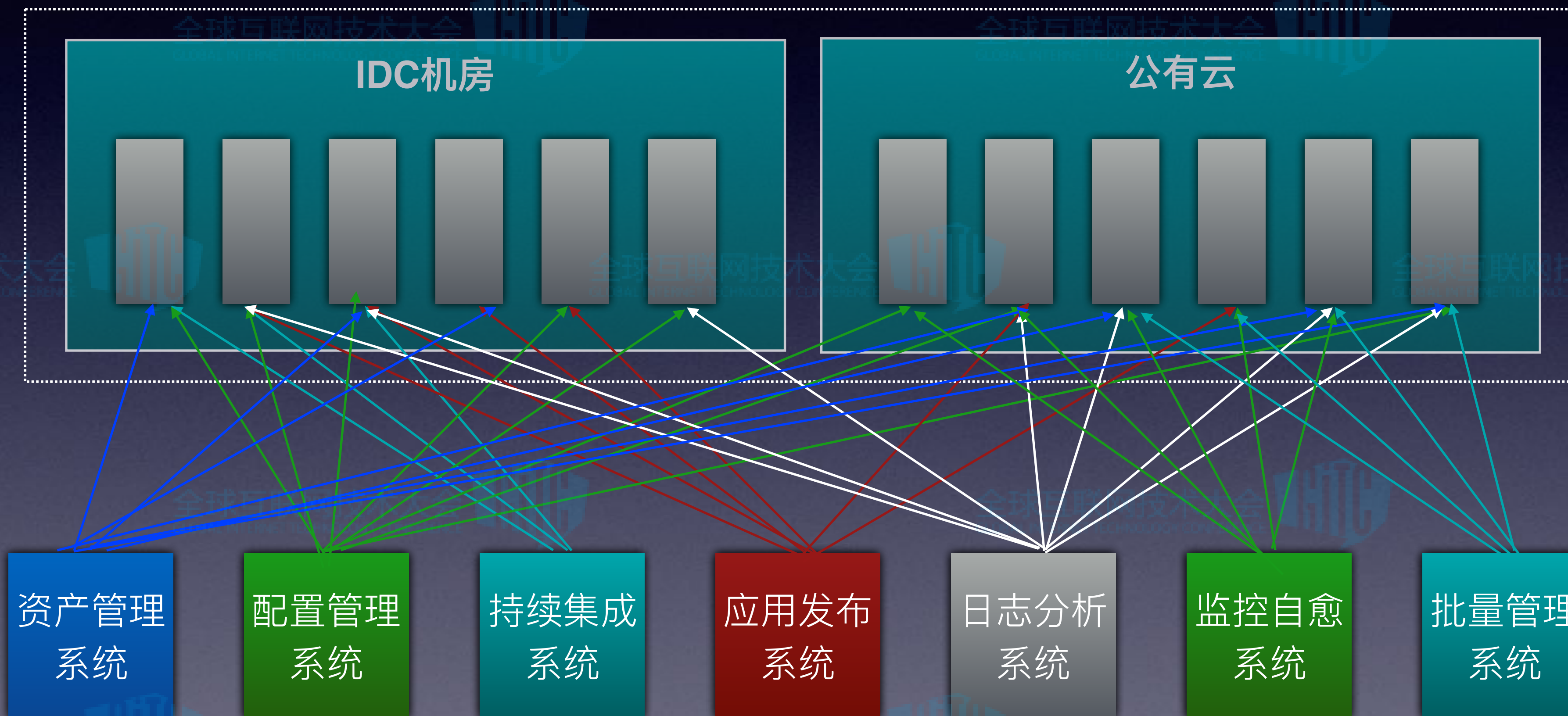
Tron

Wizard

Radar

...

运维系统与服务器交互



运维系统与服务器交互



ANSIBLE



运维通道

Fabric

Paramiko

Pexpect

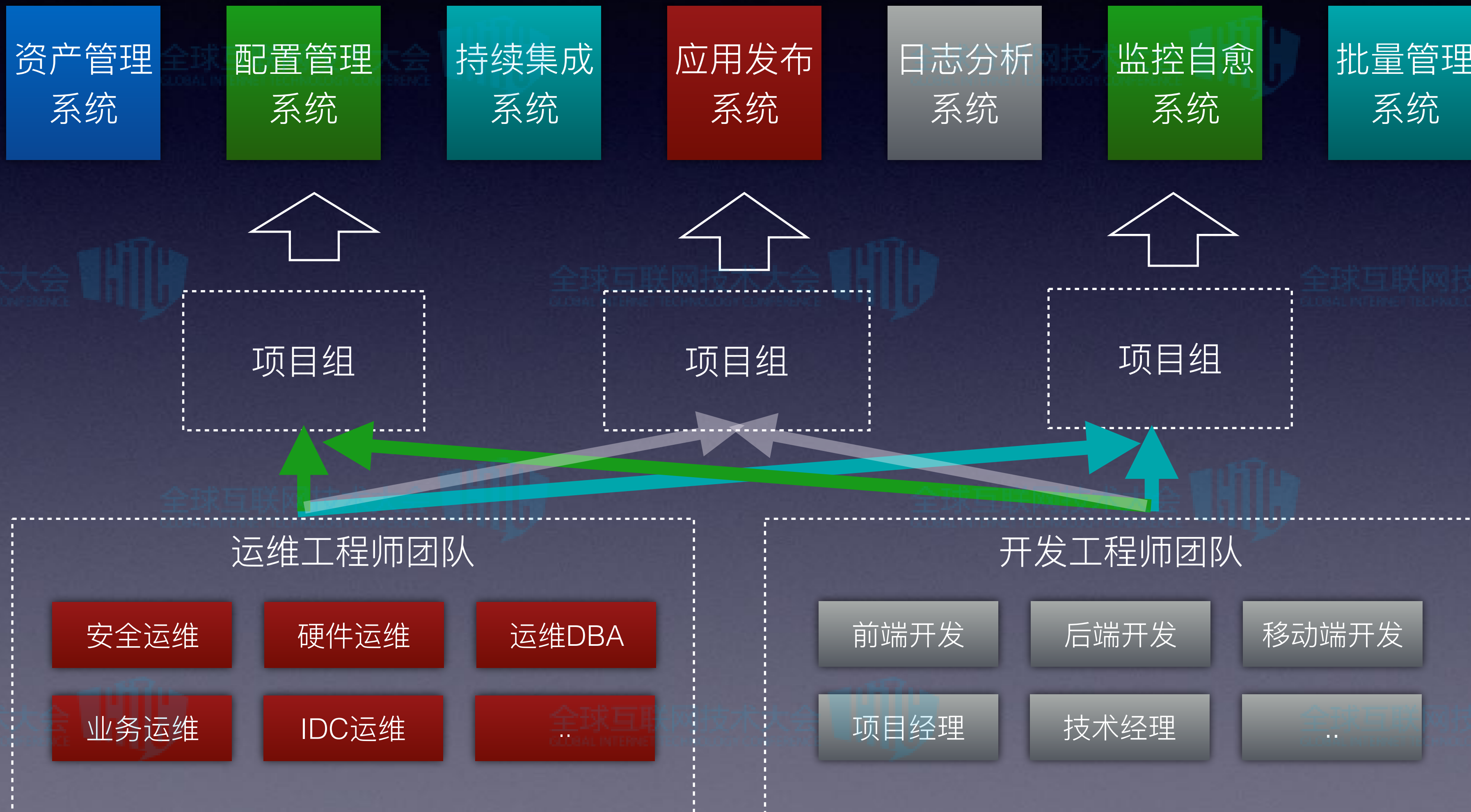
问题

- 独立通道
- 授权管理
- 网络互通





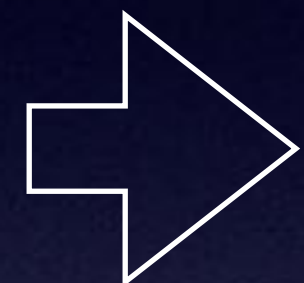
团队建设与合作



问题



运维工程师



运维产品

运维工程师

产品感不强
前端技能欠缺



开发工程师



开发工程师

不熟悉运维业务
系统技能欠缺

ELVES

开源运维自动化开发平台

ELVES开源运维自动化开发平台



面向开发

注重以编程实现运维自动化，打造便捷的运维自动化业务编程实现环境



APP工作模式

基于APP模式，APP支持多种语言，ELVES本身无任何业务属性，职责清晰简单



微服务架构

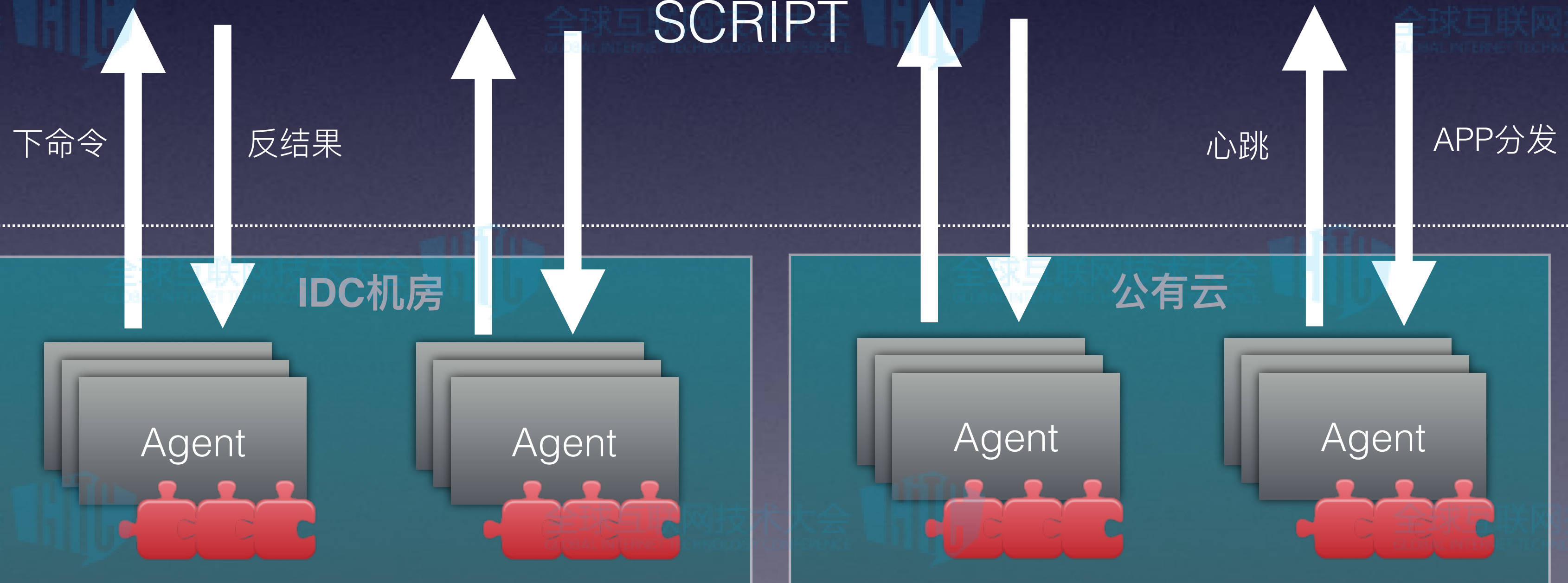
采用微服务架构，可按需启用各组件，且几乎所有模块均支持集群化部署

统一运维通道

RESTful

ELVES

SCRIPT



打通团队配合



运维工程师

SCRIPT

E
L
V
E
S

RESTful



开发工程师



ELVES任务模式



同步模式



即时任务



异步模式



队列任务
(支持依赖)



计划任务





ELVES组件



ELVES-CENTER

openapi

heartbeat

queue

cmdbproxy

scheduler

supervisor

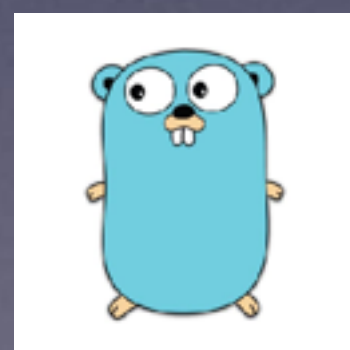
cron

dashboard



Apache Thrift

ELVES-AGENT



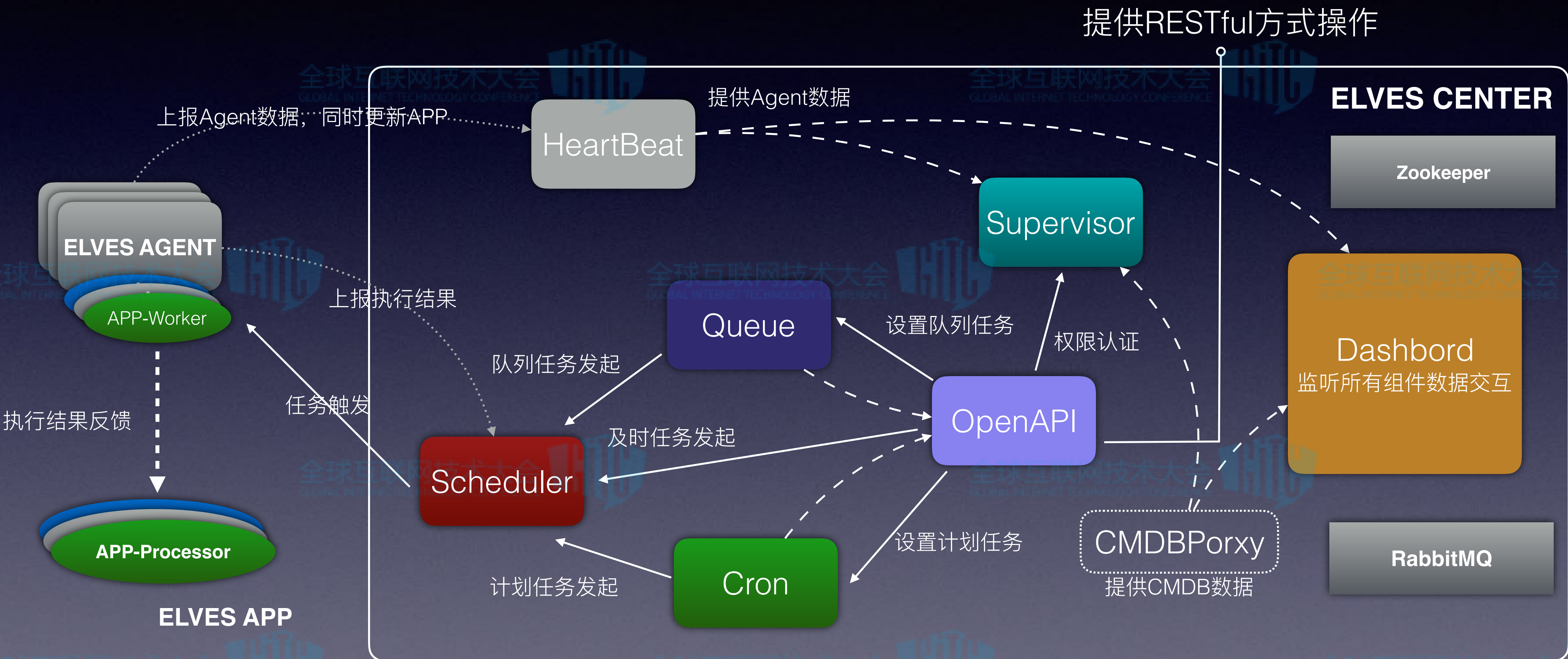
ELVES-APP

app-worker

app-processor



ELVES架构



光宇ELVES现状

2016年

10月 ELVES原型产品WEBOPS开发

11月 ELVES原型产品WEBOPS在网站运维业务组上线

2017年

2月 ELVES 1.0立项开发

3月 ELVES 1.0版本正式上线，同时WEBOPS更名Tron，专注网站运维自动化

5月 ELVES 2.0 全新微服务架构立项开发

6月 ELVES 2.0 上线，1.0全部APP迁移至2.0

7月 ELVES 2.0 GITHUB开源

7月-11月 ELVES2.0经历6次迭代更新，并持续更新中

5000+
机器接入

2000+
每分钟调用

10+
APP数量

200+
APP升级版本

全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



光宇游戏 平台化建设运营实践

全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE



全球互联网技术大会
GLOBAL INTERNET TECHNOLOGY CONFERENCE





平台化运营实践



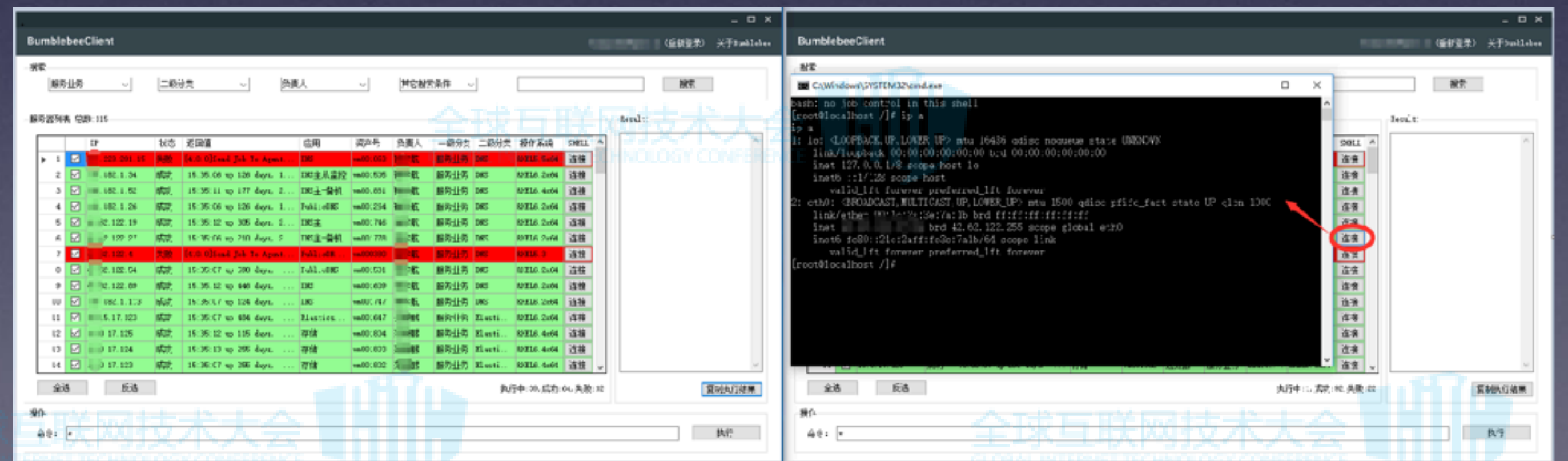
Bumblebee命令执行工具

批量指令执行

Windows&Linux双平台支持

支持Daemon进程启动

支持Linux平台下反射SHELL



Odin入侵检测系统

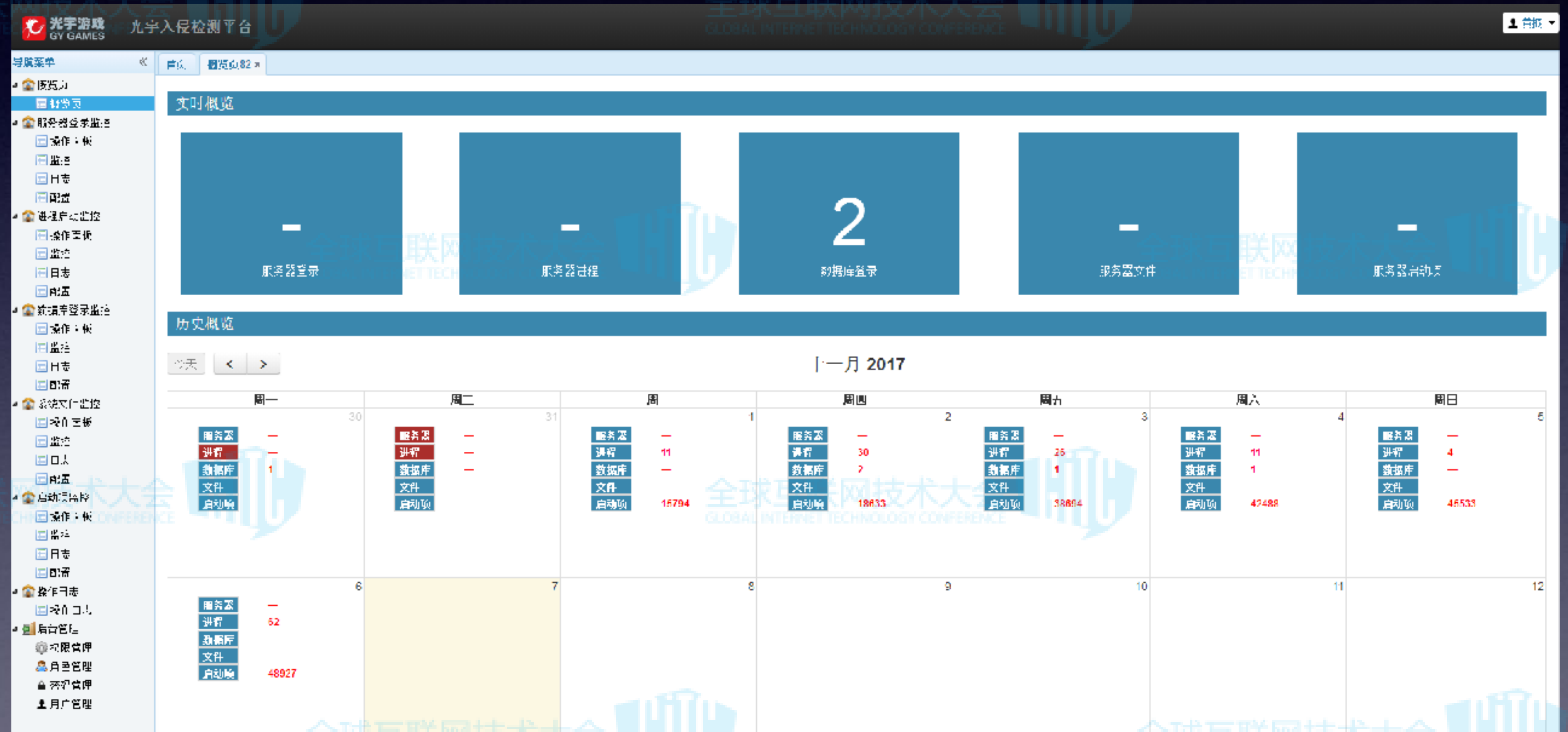
服务器登录

进程

数据库连接

重点系统文件

启动项



Tron网站运维自动化平台

Tron

ELVES

新增实例
新增Upstream
修改Upstream
新增Servername
修改Servername

Nginx Cluster

新建tomcat实例
站点操作

Tomcat Cluster

新建站点
站点操作

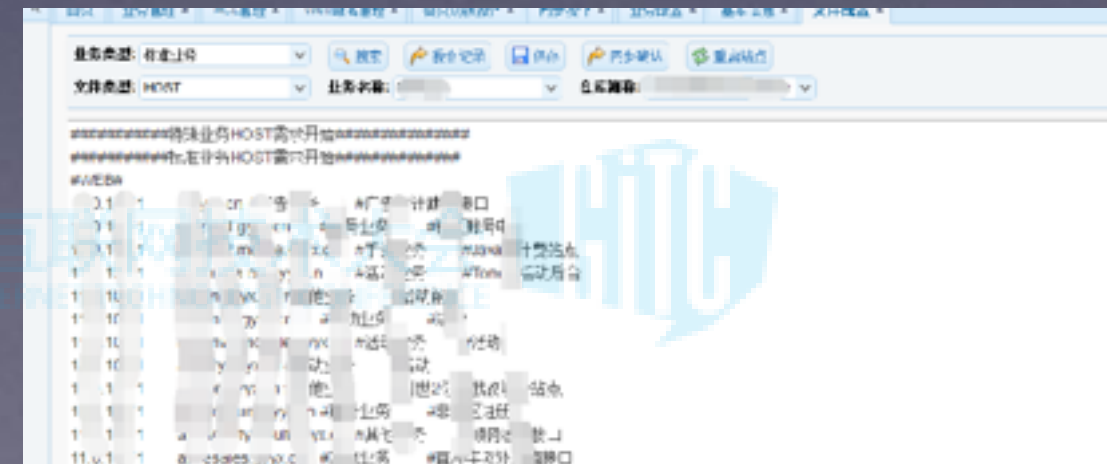
IIS Cluster

实例状态
allwayon切换

Sql Server Cluster

GIT操作
Squid Purege
Host对比
Redis操作
Memecache操作
...

Other



Wizard混合云管理平台

分租名称: qyx_01

入站规则 出站规则

源IP: 子网: 目的IP: 目的子网: 目的端口: 查询

ID	协议	源IP	源子网掩码	源端口	目的IP	目的子网掩码	目的端口	分组	备注
1	TCP	0.0.0.0	0	0-65535	47.94.141.114	32	8001	qyx_1	用户访问
2	TCP	211.103.221.8	32	0-65535	0.0.0.0	3	0-65535	qyx_1	固定网输出
3	TCP	47.94.121.0	24	0-65535	0.0.0.0	3	0-65535	qyx_1	非固定输出

显示1/3页,共3记录

选择虚拟机条件

请编写虚拟机条件(信息不必全部填写)

序号:

虚拟机IP:

CPU:

内存:

存储:

IDC:

上一步 下一步 取消 完成

IP地址	IP地址	IP地址	IP地址	IP地址	IP地址	IP地址	IP地址	IP地址	IP地址			
S1473	228.201.11	8	16	S1482	168.10.290	16	16	S1510	168.10.101	8	8	
S1011	108.10.100	8	8	S1515	1.1684.173	8	32	S1517	2.166.4.40	8	32	
S1520	2.166.4.70	8	32	S1526	15.1821.136	16	32	S1532	10.14.24.101	16	32	
S1533	0.14.24.102	16	32	S1534	3.14.24.103	8	32	S1542	32.166.4.29	16	32	
S1642	1.166.4.196	16	32	S1653	2.14.24.55	16	32	联想R510 G7	PMHP	查看	RHEL6.4x64	查看
								联想R510 G7	PMHP	查看	RHEL6.4x64	查看
								联想R510 G7	PMHP	查看	RHEL6.4x64	查看
								联想R510 G7	PM-LAN	查看	RHEL6.2x64	查看
								联想R510 G7	PM-LAN	查看	RHEL6.4x64	查看
								联想R510 G7	PMHP	查看	RHEL6.2x64	查看

KVM操作

云主机操作

Iptables管理

Thank You

光宇开源



开发者头条



PERSON



Blog



Github



Wechat