

阿里 Node.js

运维和开发（最佳）实践

陈仲寅 (花名:张挺)

淘宝技术部 - 技术专家

React从入门到精通

——掌握当下最热门的前端利器——

王沛
eBay 资深技术专家

你将获得

1. 全面学习 React 常用技术栈
2. 深入理解 React 设计模式
3. 常见场景下的编程实战指南
4. 掌握用 React 开发大型项目的能力



立即扫码，免费试看



关注 ArchSummit 公众号
获取国内外一线架构设计
了解上千名知名架构师的实践动向



Google • Microsoft • Facebook • Amazon • 腾讯 • 阿里 • 百度 • 京东 • 小米 • 网易 • 微博

ArchSummit深圳站即将开幕，迅速抢9折报名优惠！

深圳站：7月6-9日 北京站：12月7-10日

TABLE OF CONTENTS 大纲

- 阿里的 Node.js 运维场景
- 在开发中尝试运维 Dev Ops
- 最离不开的单机运维
- 批量机器的集群运维



配色暂定

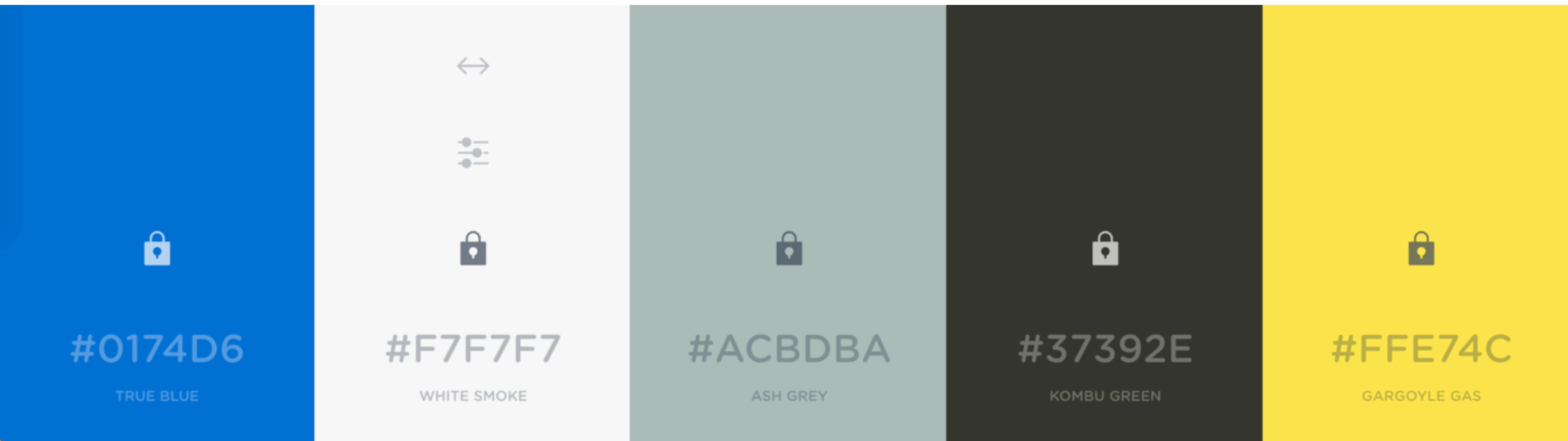
- 蓝色：PPT 模板本色，保留
- 黄色：补色，高亮色
- 烟灰：白色替代
- 墨绿灰：降低饱和度
- 深墨绿灰：黑色替代

字体暂定

- Helvetica Neue：PPT 模板字体
- Helvetica Neue：PPT 模板字体**
- Helvetica Neue：PPT 模板字体*

行距暂定

keynote 默认的行距是1，会比较拥挤，比较适合的行距是1.2，看起来不至于过多的留白，还比较舒服在大字体下可以稍微放大。





看看我们做了什么

- 此处需要截图
- 缺好几张

链路	耗时	时间线	扩展信息
<input checked="" type="checkbox"/> 节点: http ID: 683c448e42aed8ab	157ms		<div>http.status_code: 200</div> <div>http.url: /api/report/new</div> <div>http.method: POST</div> <div>http.remote: ::ffff:127.0.0.1</div>
节点: mysql ID: 2a19f7e688f6c1be	9ms		<div>查看全部日志 (包括: query)</div> <div>mysql.method: query</div> <div>mysql.host: [redacted]</div>
节点: http-client ID: 075d24a857b9424f	28ms		<div>http.status_code: 200</div> <div>http.hostname: [redacted].com</div>
节点: http-client ID: f8aa35d20d9fd6a0	17ms		<div>http.status_code: 200</div> <div>http.hostname: [redacted].n</div>
节点: http-client ID: 46770cf9c3fb5196	60ms		<div>http.status_code: 200</div> <div>http.hostname: [redacted]</div>
节点: mysql ID: 784837995e04f90c	13ms		<div>查看全部日志 (包括: query)</div> <div>mysql.method: query</div> <div>mysql.host: [redacted]</div>
节点: mysql ID: e9990765f8f58d7b	9ms		<div>查看全部日志 (包括: query)</div> <div>mysql.method: query</div> <div>mysql.host: [redacted].t</div>

看看我们做了什么

- 此处继续需要截图
- 缺好几张
- 主要内容，比较吸引人的功能，方便排查问题，介绍devOps

服务的阿里场景

- 以核心应用和普通应用为例
- 大概占总 Node.js 应用的40%，其中全栈应用再占60%
- 此处缺图，以及增长比例

适用情况和分类

- 交易，金融云，极端情况，上不封顶
- 核心应用，5个9 起（5分钟限制）
- 普通应用，4个9
- 其他，挂挂更健康

运维

- 前序运维：成熟的持续集成系统
 - 构建，测试，部署 - 主要是集团产品和框架来解决
- 后续运维：成熟监控系统
 - 数据采集，计算 - 框架，工具和平台解决

抽象运维的核心点

- 业务可用性 - 健康检查
- 业务指标衡量 - 单点度量
- 业务错误追踪 - 错误日志和链路
- 业务稳定性 - 故障演练

Dev & Ops 在开发中运维



单机运维

- 定义健康检查
- 自定义指标
- 默认链路追踪

健康检查

- 定义一个应用当前的状态
- 频繁调用，快速返回
- 智能化容灾的基础



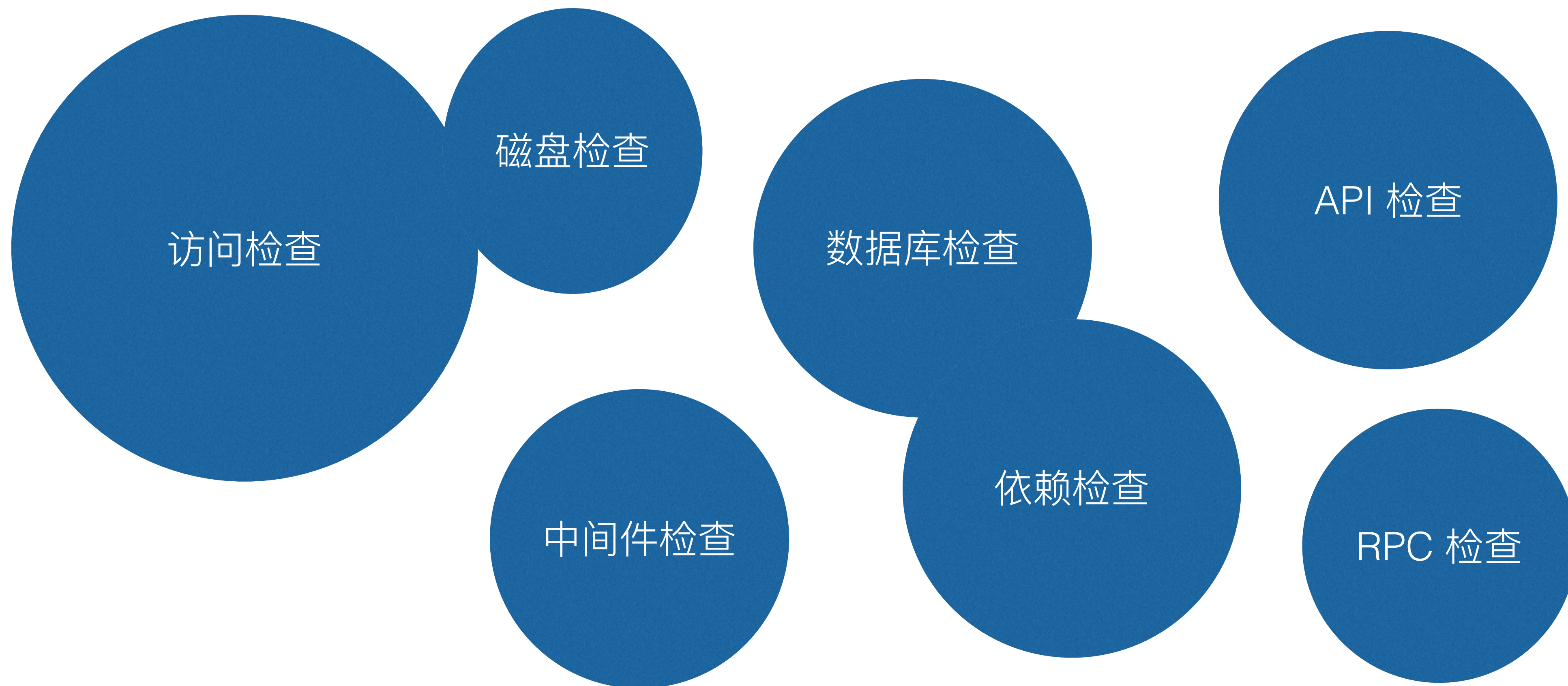
单个健康检查

```
async check() {  
  try {  
    // 请求关键依赖  
    const res = await request('https://taobao.com/');  
    return res.body;  
  } catch(err) {  
    throw new Error('Health check error cause by: ' + err);  
  }  
}
```

.



一批健康检查





一批健康检查

```
const {health} = require('open-governing');  
const res = await health.checkAll();
```

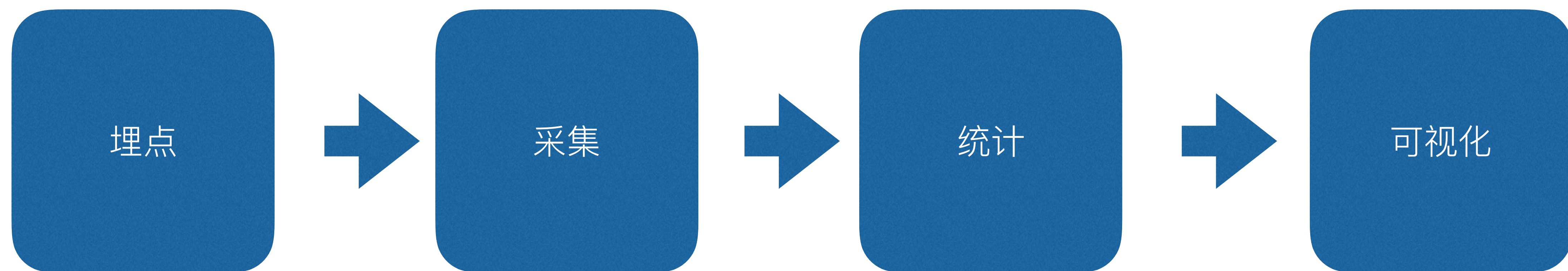
```
// res 结果如下  
// {  
//   status: "UP",  
//   taobao: {  
//     status: "UP",  
//     reason: '<html>....</html>'  
//   }  
// }
```


指标

系统指标

业务指标

指标数据流



指标埋点

```
async rpcInvoke() {  
  
  let startTime = Date.now();  
  await rpcClient.invoke();  
  
  metrics.record({  
    service: 'rpcName',  
    method: 'rpcMethod',  
    rt: Date.now() - startTime,  
    status: true,  
  });  
}
```


指标埋点

```
app.use(async (ctx, next) => {  
  if(ctx.path == '/api') {  
    let counter = metrics.getCounter('middleware',  
    'middleware.http.api.count');  
    counter.inc();  
  }  
  await next();  
});
```

指标类型

- Gauge
- Counter
- Histogram
- Meter
- Timer

指标采集

- 日志格式约定
- logStash

指标计算

TSDB

聚合(max ,min, avg)

比例计算

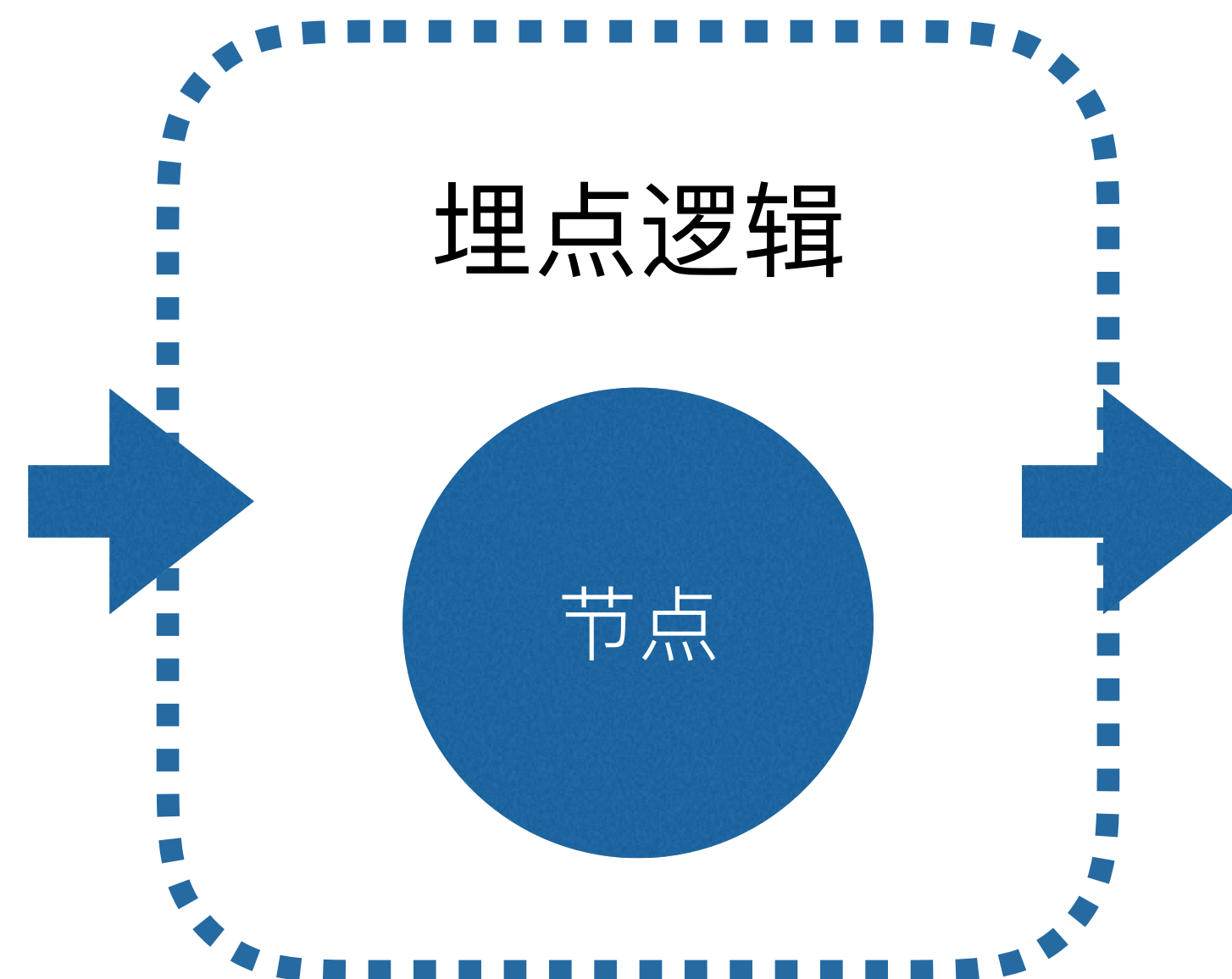
指标可视化

需要截图

链路的作用

- 调用量统计
- 依赖分析
- 节点分析
- 故障排查

JS 链路节点





链路节点

链路	耗时	时间线	扩展信息
<div><div>-</div>节点: http ID: 683c448e42aed8ab</div>	157ms	<div></div>	<div>http.status_code: 200</div> <div>http.url: /api/report/new</div> <div>http.method: POST</div> <div>http.remote: ::ffff:127.0.0.1</div>
<div>节点: mysql ID: 2a19f7e688f6c1be</div>	9ms	<div></div>	<div>查看全部日志 (包括: query)</div> <div>mysql.method: query</div> <div>mysql.host: </div>
<div>节点: http-client ID: 075d24a857b9424f</div>	28ms	<div></div>	<div>http.status_code: 200</div> <div>http.hostname: </div>
<div>节点: http-client ID: f8aa35d20d9fd6a0</div>	17ms	<div></div>	<div>http.status_code: 200</div> <div>http.hostname: </div>
<div>节点: http-client ID: 46770cf9c3fb5196</div>	60ms	<div></div>	<div>http.status_code: 200</div> <div>http.hostname: </div>
<div>节点: mysql ID: 784837995e04f90c</div>	13ms	<div></div>	<div>查看全部日志 (包括: query)</div> <div>mysql.method: query</div> <div>mysql.host: </div>
<div>节点: mysql ID: e9990765f8f58d7b</div>	9ms	<div></div>	<div>查看全部日志 (包括: query)</div> <div>mysql.method: query</div> <div>mysql.host: </div>

TABLE OF CONTENTS 大纲

- 应用可用性
- 在开发中尝试
- 单机运维
- 集群运维
- Content Title 5
- Content Title 6



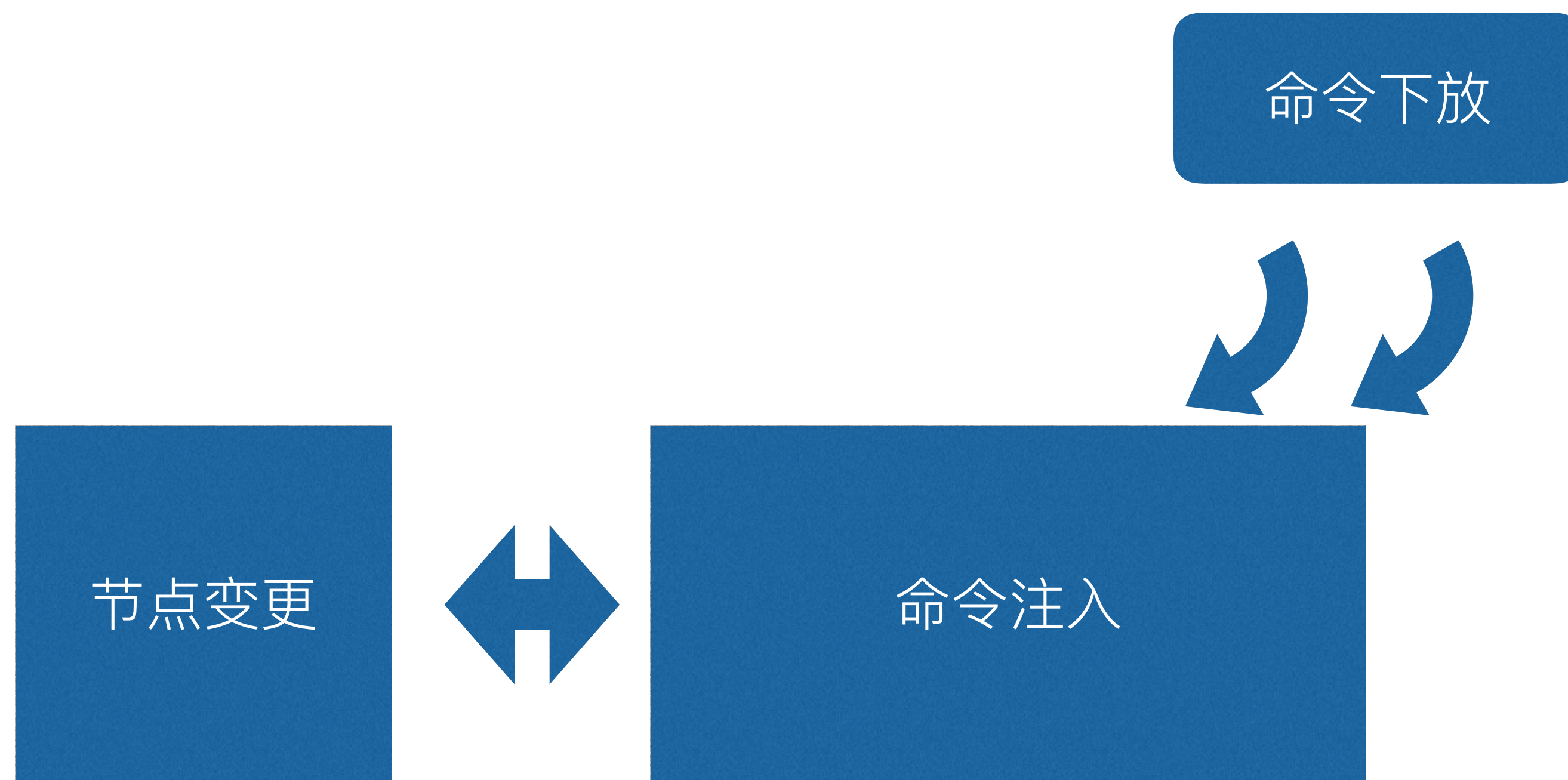
集群运维

- 数据聚合和展示
- 故障演练常态化

数据聚合

- TSDB Query

JS 故障演练



故障演练

- 延时
- 抛异常

Open-Governing

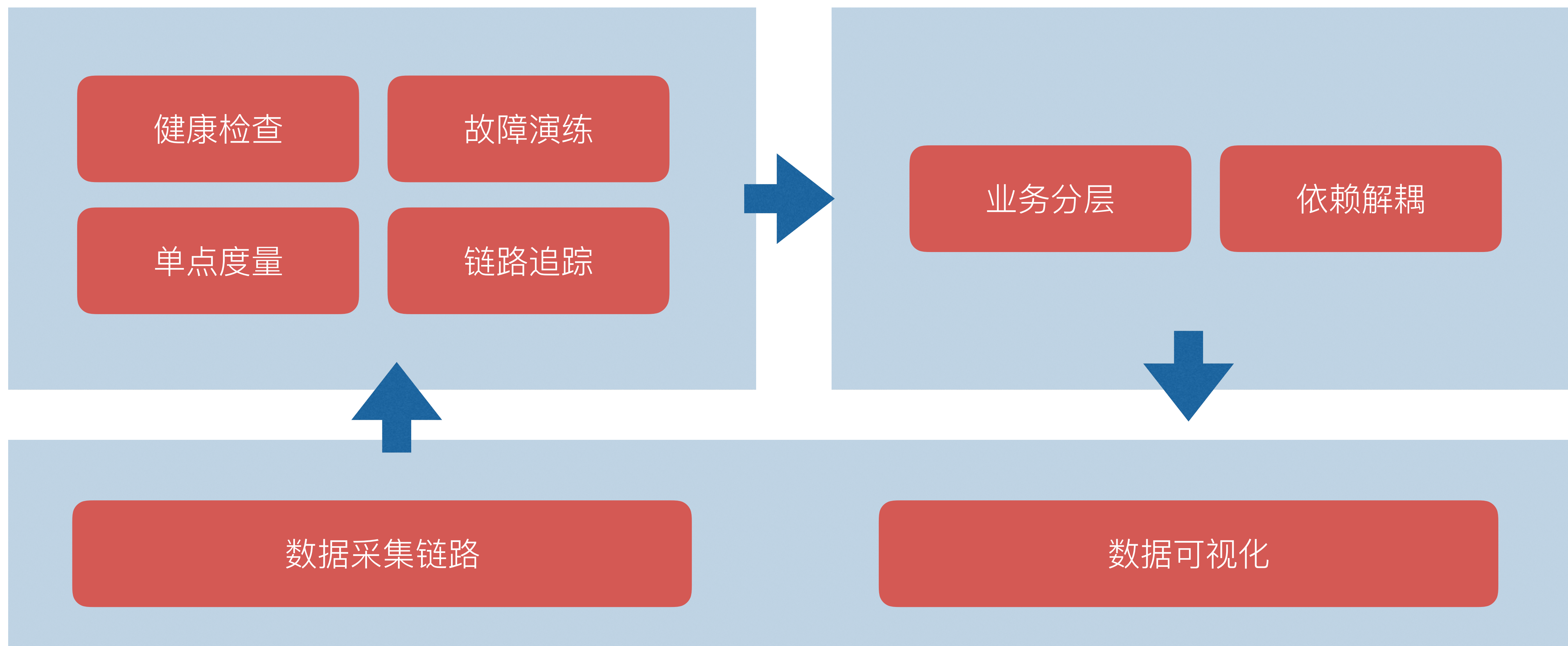
健康检查

单点度量

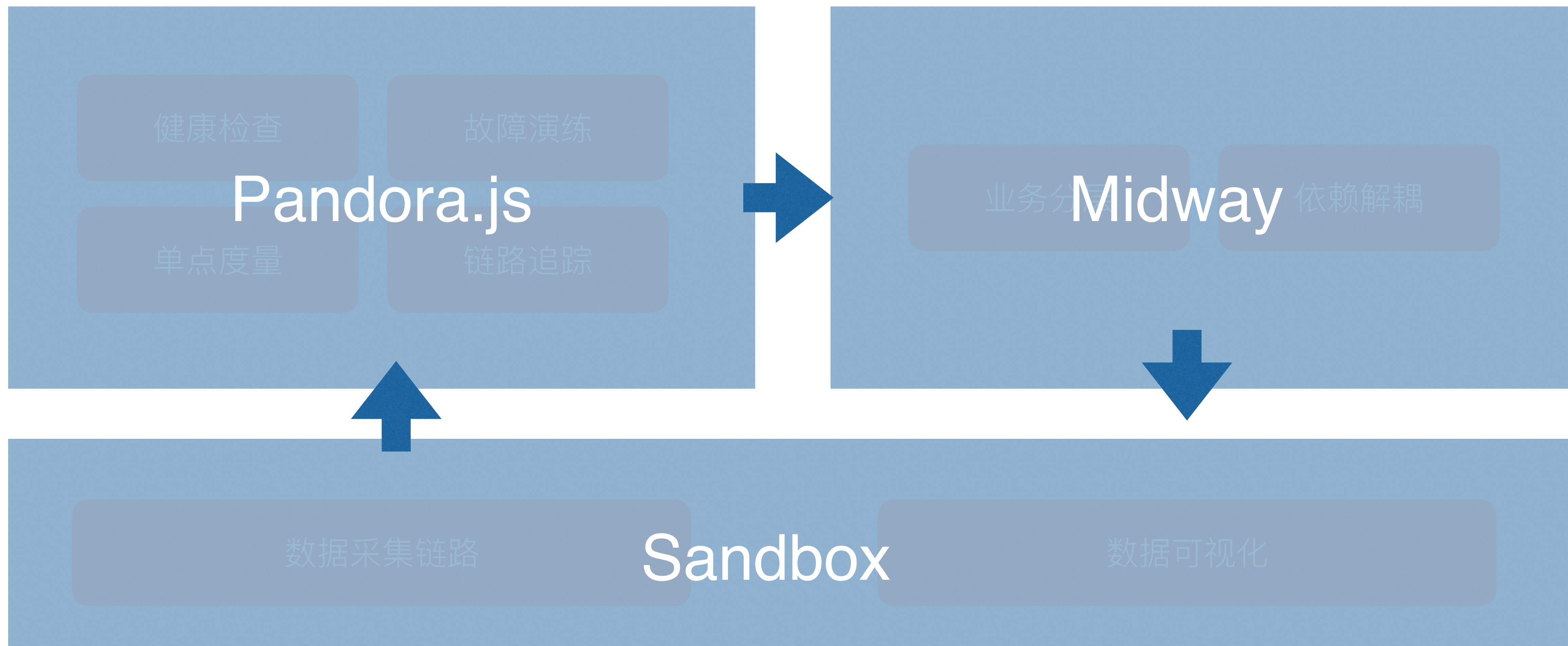
故障演练

链路追踪

JS 架构



JS 架构



状态

- Pandora.js 已开源
- Midway - Coming Soon...
- Sandbox - 18.6 v1.0

QCon

全球软件开发大会【2018】

上海站

2018年10月18-20日

7折

预售中, 现在报名立减2040元

团购享更多优惠, 截至2018年7月1日





全球区块链生态技术大会

—— 一场纯粹的区块链技术大会 ——

核心技术

智能合约

区块链金融

区块链安全

区块链游戏

...

2018.8.18-19 北京·国际会议中心

7月29日之前报名，享受**8**折，团购更多优惠



极客邦企业培训与咨询

帮助企业与技术人成长



精品课程

Excellent Course

- ✓ 《互联网大规模分布式架构设计与实践》
- ✓ 《基于大数据的企业运营与精准营销》
- ✓ 《大数据和人工智能在金融领域的应用》
- ✓ 《区块链应用与开发技术高级培训》
- ✓ 《通往卓越管理的阶梯》



扫码关注官方微信服务号
了解更多课程详细信息

Geekbang
极客邦科技

THANKS