



# DAMIS

## 中国数据资产管理峰会

CHINA DATA ASSET MANAGEMENT SUMMIT



# 运维中的哲学问题

演讲人：白鳢



# 关于自己

徐戟：网名白鳝，老网虫白鳝（QQ:62565）

南瑞集成/子衿技术团队 首席架构师

从1992年起从事系统集成行业,曾就职于DEC、赛格计算机、长天集团、联想集团金融事业部等大型系统集成商

主持开发过全国首套电信级联机实时计费系统；国内首套三检合一的检验检疫综合管理系统；金融大前置平台IPP


出版过3本书：《Oracle DBA优化日记》，《Oracle RAC日记》，《DBA的思想天空》

“信息无障碍研究会”专业顾问

ORACLE ACE



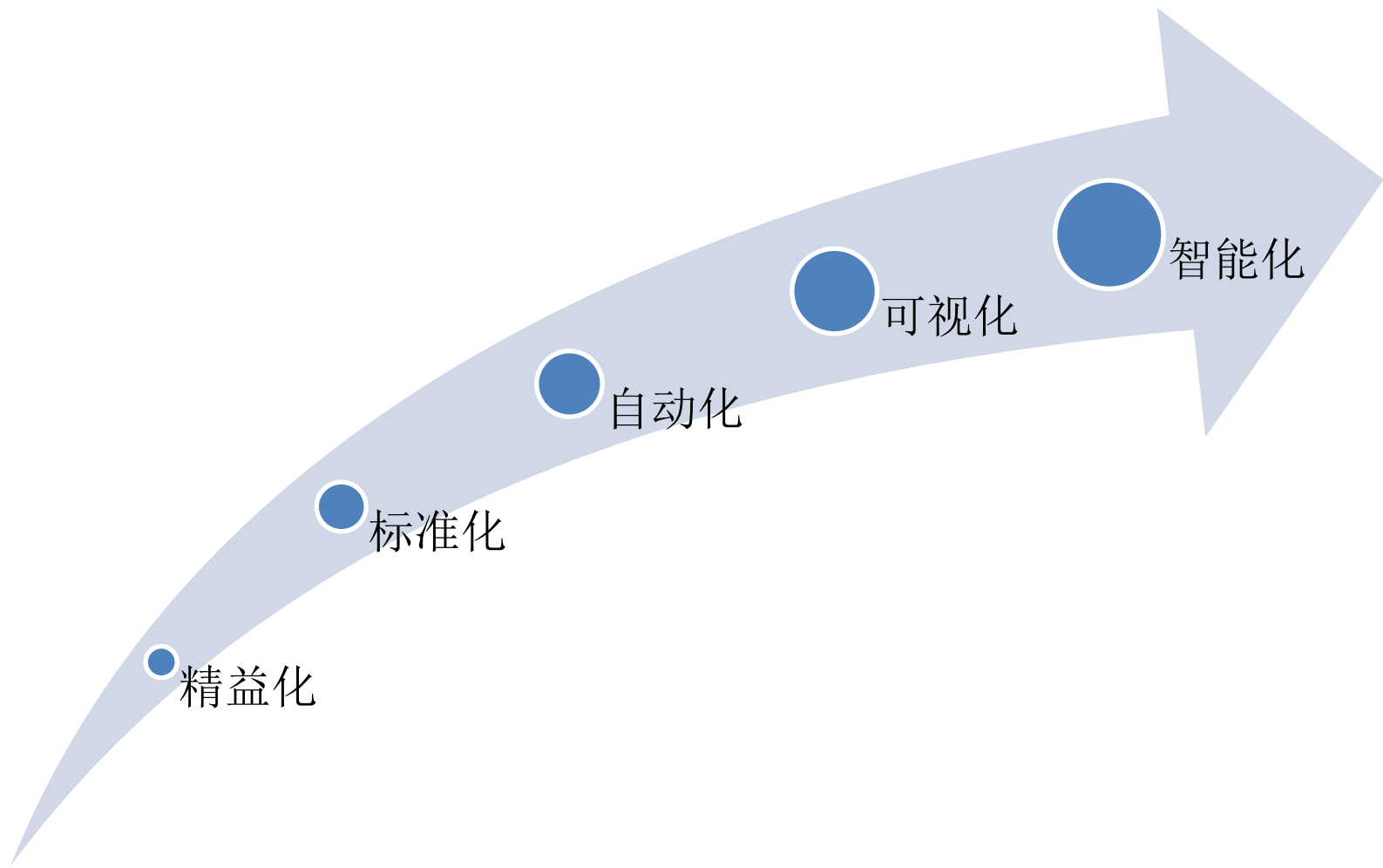
不想做哲学家的DBA不是好架构师



作为一个DBA的你开始辩证的看问题了

恭喜你，你成功晋级了

# 运维提升的阶段



# 系统运维工作中的要点

---

以服务目录为工作核心

---

以服务级别协议为服务依据

---

以保障业务为工作目标

---

以标准化工艺为工作指导

---

以自动化工具为辅助手段

---

以运行基线为判断依据

---

以事件跟踪为工作方法

---

以闭环管理为考核策略

# 不同阶段的运维人员



---

没有绝对的对错

---

过犹不及

---

最佳方案也许是最坏的

---

眼见不一定为实

---

能力越提升，对技能的依赖越小



# 问题1：保证没问题还是不怕有问题？

敢于保证没问题是能力的体现

不怕有问题是系统架构上的自信

人力终有穷尽，架构可有效补充能力不足

问题又来了，能力不行，架构也设计不好

# 防误操作还是提升系统架构的安全性

## DBA的防御

- 提升自己的能力
- 养成良好的习惯
- 通过工具防误操作
- 关键操作双人审核

## 架构师的防御

- 设计合理的架构，  
误操作时可快速恢复

# 问题2：您的系统需要0数据丢失吗？

## 领导的答案

当然需要，但谁能帮我做到

## 解决方案厂家的答案

只有我家的产品能做到数据0丢失

## DBA的答案

我有技术来做到数据0丢失

我可以设计数据0丢失的数据库架构

## 架构师的答案

我要考虑数据0丢失的成本和收益

绝大多数系统可以通过数据补录来解决数据丢失问题

通过系统架构的整体设计，可以自动恢复丢失的数据

# 问题3：运维自动化程度越高，运维人员越忙？

运维自动化的目的是把运维人员从繁琐的运维监控工作中解放出来

运维自动化平台能够发现更多的事件，呈现更多的数据给运维人员

运维自动化平台必然带来整体运维能力的提升，对运维人员提出更高的要求

不合理的基线指标采集和预警会让运维人员疲于奔命

# 问题4：标准化和创造力哪个更重要？

---

创造力是企业竞争力提升的源泉

---

标准化是企业长期生存的依靠

---

对于运维而言，创新和标准化是螺旋上升的关系，不是绝对独立的关系

---

创造力再强的人也必须遵循标准化的管理要求

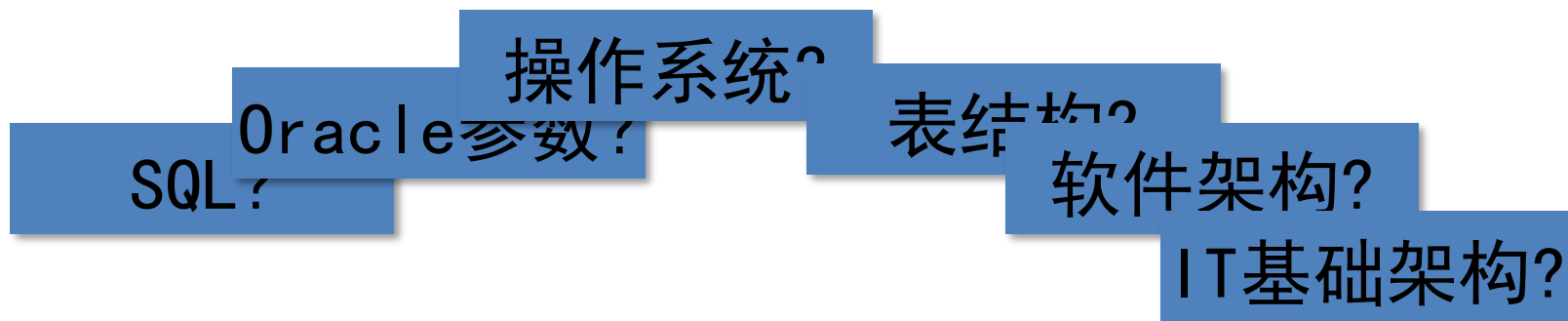
---

反过来标准化不能束缚运维创新

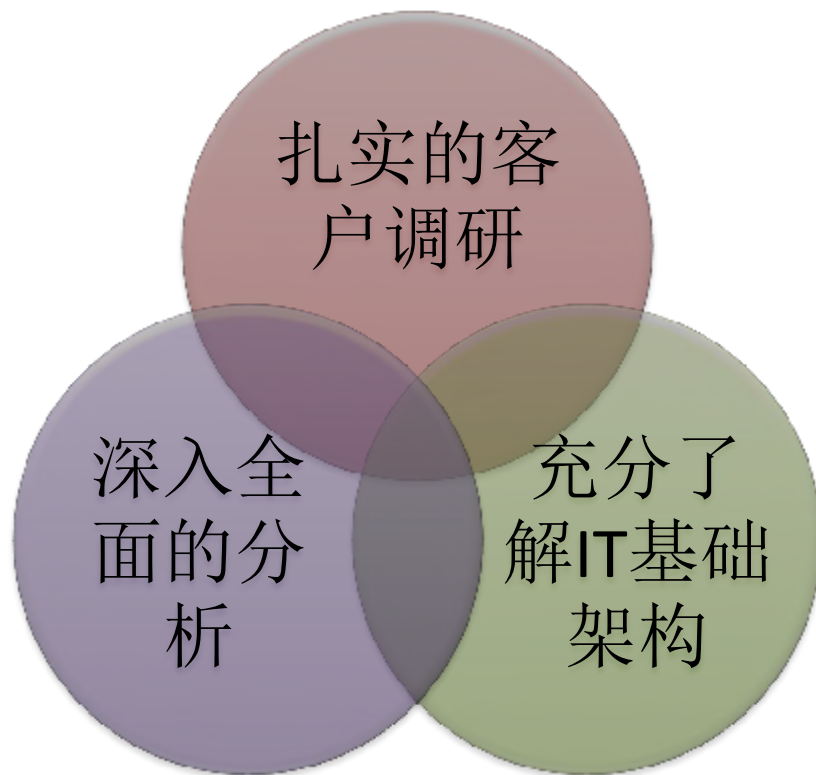
---

从企业选择运维人员的角度看，稳健型IT更需要标准化，创新型IT更需要创造力

# 问题5：系统优化的重点在哪里？



# 优化项目成功的要素？



# 为什么优化后指标挺好客户感受不明显？

用户无法分辨200毫秒响应时间和20毫秒响应时间之间的差异

当系统资源不是主要矛盾时，降低系统资源使用率不会带来直接的用户体验提升

不知道最终用户的痛点，就无法让优化结果和用户体验一致

性能优化必须面向最终用户体验，离开了最终用户肯定的优化是不成功的

系统优化不能仅仅关注在性能上，运维能力、管理能力、系统可靠性提升可能更为关键



# 基于用户体验的性能优化

优化效果前台功能响应时间提升对比表

序号	功能名称	优化前时间 (秒)	优化后时间 (秒)	序号	功能名称	优化前时间 (秒)	优化后时间 (秒)
1	费率示数转换	超时	0.15	20	客户用电排名分析	59.5	2.66
2	采集设备异常	超时	0.34	21	用电异常分析	55	0.8
3	电价参数下发-阶梯电价	超时	0.21	22	典型案例查询	55	0.62
4	电价参数下发-费率电价	超时	0.15	23	SIM卡运行数	48	9.07
5	线损统计查询	超时	32.56	24	集中器数量	37.6	15.58
6	事件记录查询	170.9	71.17	25	原始报文查询	29	0.12
7	报警事件列表	170.6	2.85	26	接入曲线	23.4	0.64
8	销户和拆表数据查询	154	3.06	27	累计安装曲线	20.2	1.6
9	通信信道监测-采集方式	153.5	26.9	28	电能表状态维护	18.4	7.19
10	按单位统计	153	39.05	29	抄表成功率	17.1	1.45
11	通信信道监测-终端厂商	146.4	27.35	30	建设类考核指标	16.8	2.3
12	通信信道监测-供电单位	140	26.54	31	下行通信模块安装统计	15.5	0.18
13	通信信道监测-用户类型	137.6	28.04	32	补招抄表成功率查询	11.4	0.25
15	用电异常分析	133	0.7	33	有效停电统计	10.8	3.57
16	SIM卡安装情况统计	108	24.85	34	终端安装-装接成功	10.1	7.22
17	终端安装-调试失败	99.5	10.1	35	通信信道工况	10.1	1.1
14	通信信道监测-终端类型	95.1	45.46	36	按运行时间	9.1	5.21
18	智能表停电统计	78	0.46	37	终端状态维护	8.1	3.61
19	低压采集质量检查	67	14				

# 结束语：矛盾统一体

没有绝对的最好，不妨碍你去追求最好


没有绝对的正确，不妨碍你探索正确的道路

人才是智慧的源泉，再强的自动化运维平台都需要高智商的运维人员

青青子衿 悠悠我心

## 南瑞集成“子衿团队”

“子衿团队”，子衿一词既是对知识分子、文人贤士的雅称，同时也取自南京紫金山的谐音，代表了希望这支队伍不仅可以技术过硬，也要具有较高的文化素养，可以如同紫金山一样群英荟萃、巍然屹立。子衿团队致力于IT基础架构的设计、软硬件产品的研发以及技术方案验证。

精彩内容！ 高端技术！  
点击关注，一网打尽！

子衿技术



欢迎扫码关注子衿技术



# DAMIS

## 中国数据资产管理峰会

CHINA DATA ASSET MANAGEMENT SUMMIT

# THANK YOU !

