



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



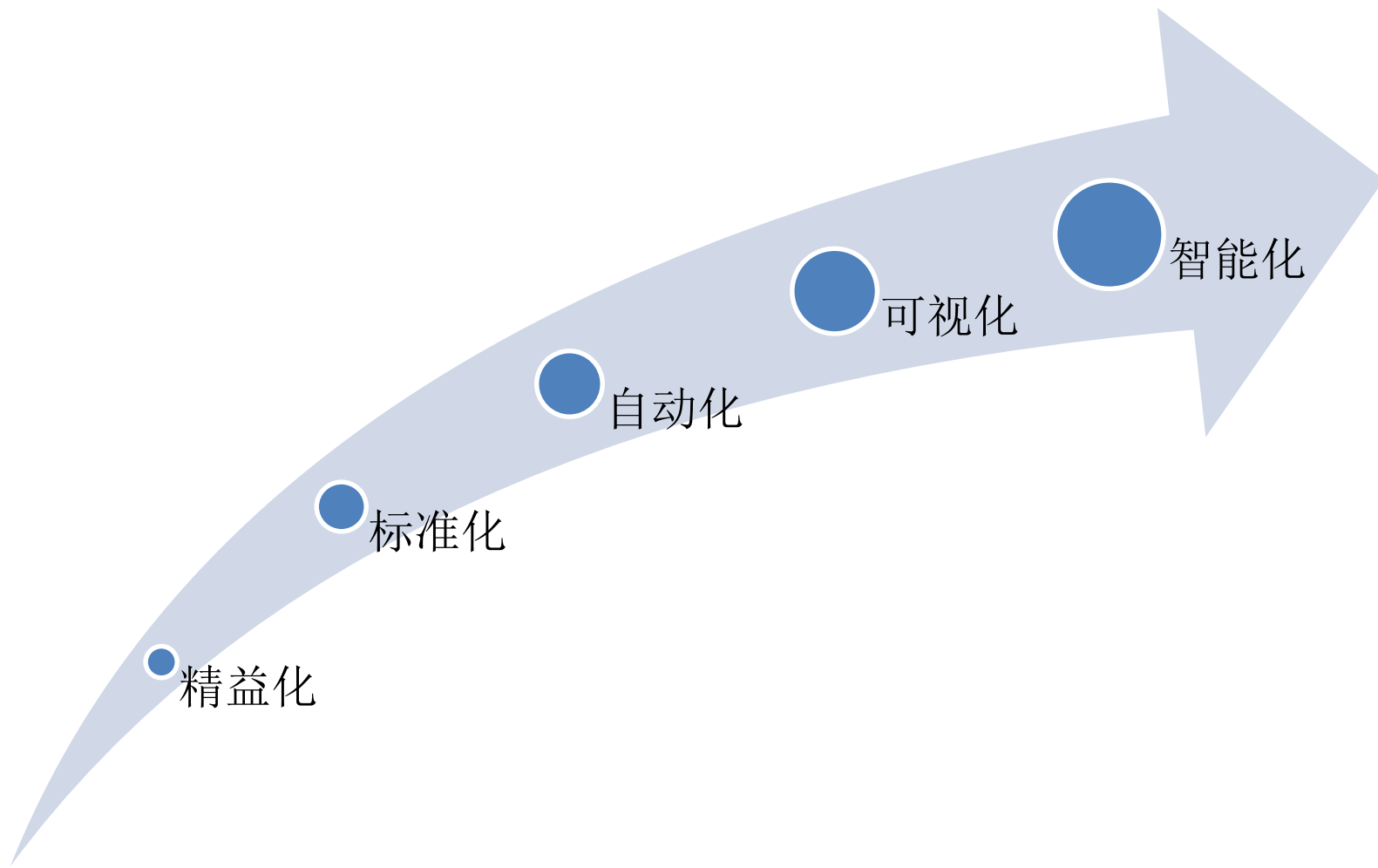
不想做哲学家的DBA不是好架构师



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

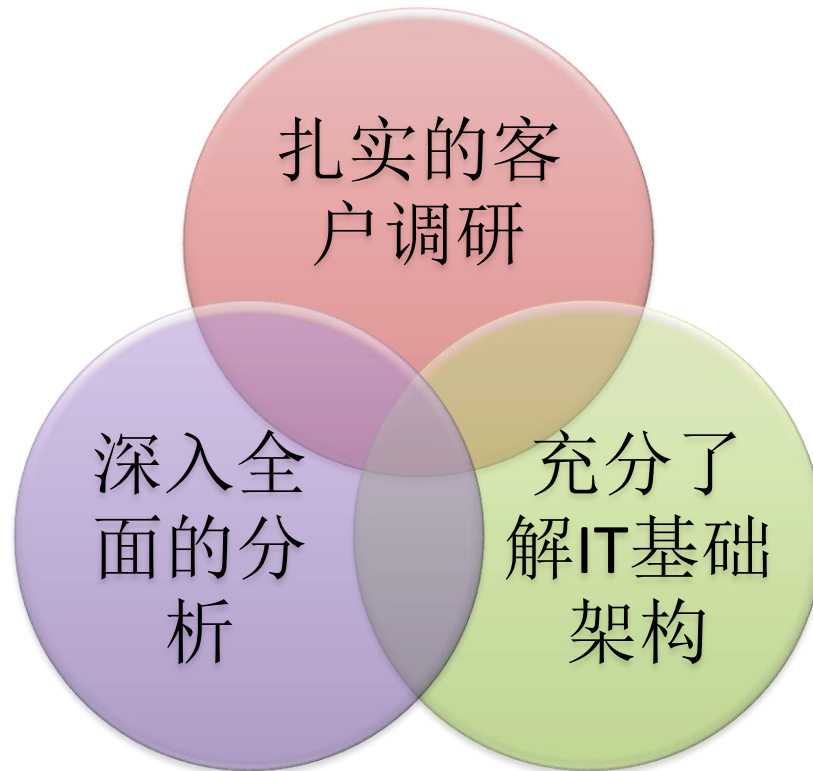
反过来标准化不能束缚运维创新

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？

SQL?
Oracle参数?
操作系统?
表结构?
软件架构?
IT基础架构?

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

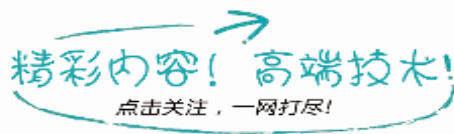
没有绝对的正确，不妨碍你探索正确的道路

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。



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 !

