



中国工商银行

数据中心(北京)

TDS系统在工行的应用

2011年11月

目录



TDS简介



TDS在工行的实施情况




TDS数据收集策略




工行性能容量系统

目录

 **TDS简介**

 **TDS在工行的实施情况**

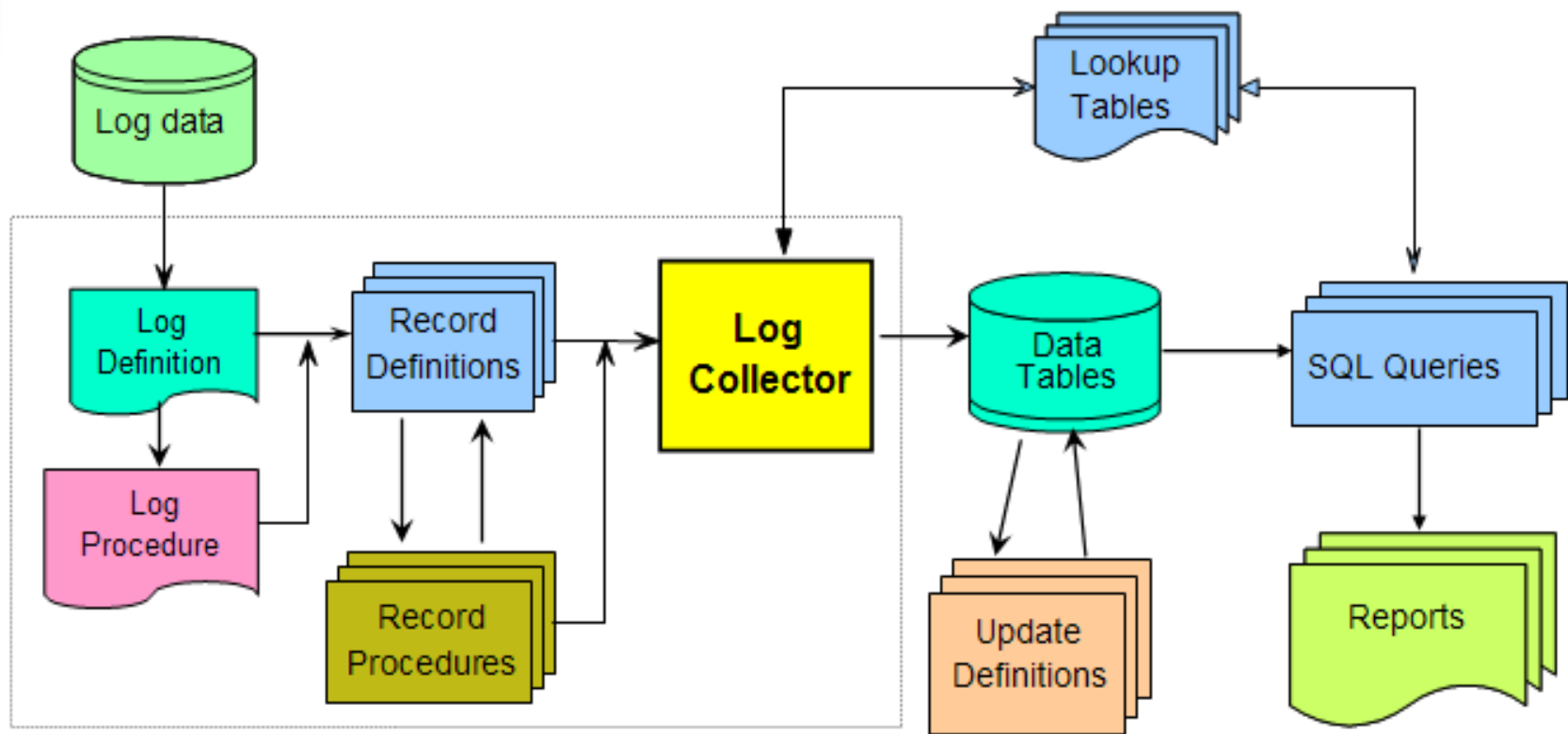
 **TDS数据收集策略**

 **工行性能容量系统**

TDS简介

- Tivoli Decision Support
- 主要负责收集存储OS/DB2/CICS性能容量数据
- 数据收集
 - 记录定义
 - 数据定义
 - 数据收集
- 数据存储展示
 - LOOKUP表管理
 - 报告系统

TDS系统架构



目录



TDS简介



TDS在工行的实施情况



TDS数据收集策略



工行性能容量系统

TDS在工行的实施情况

➤ 主机性能容量管理系统项目

- 一期 2008年7月-12月
- 二期 2009年2月-7月

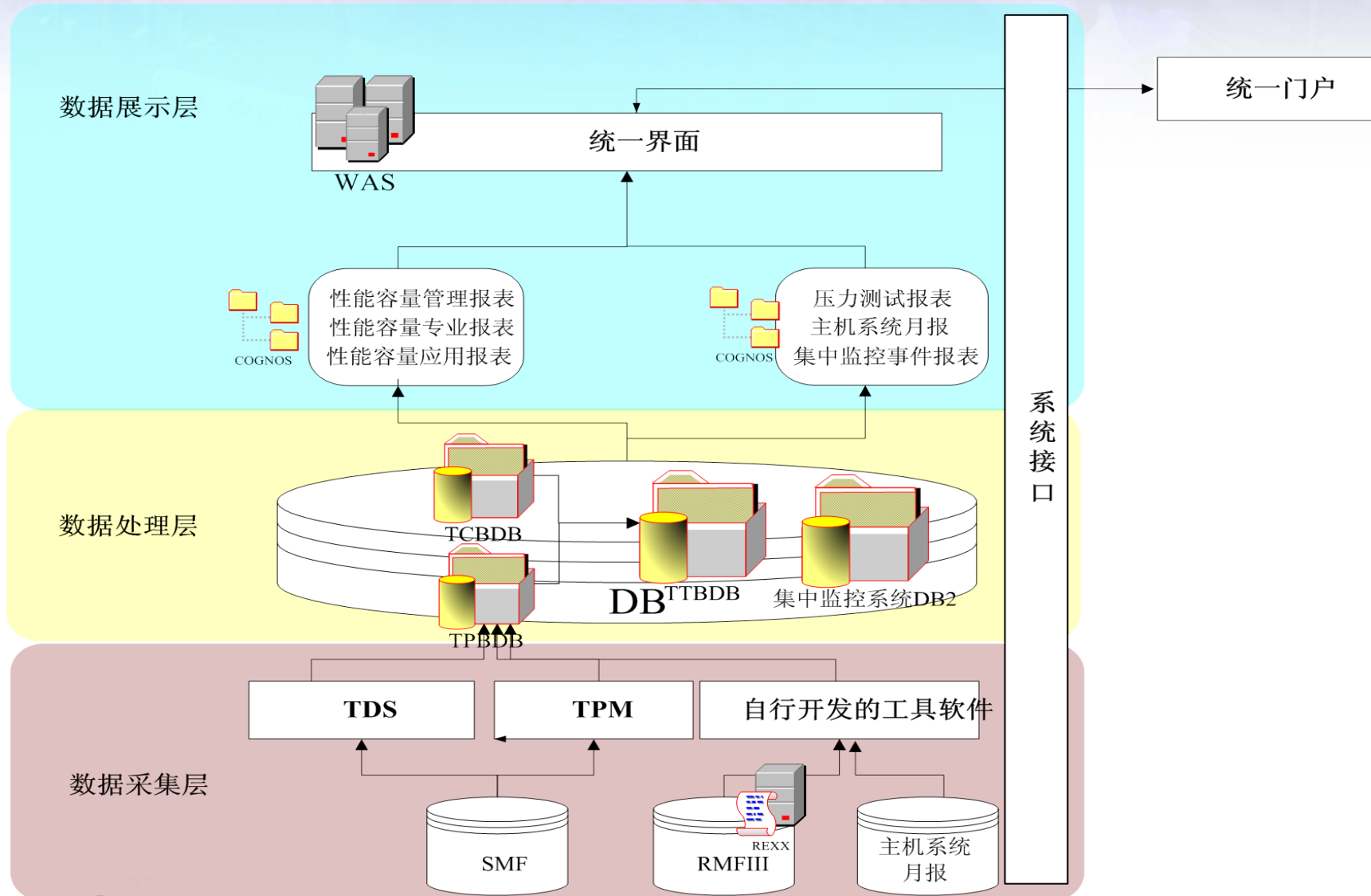
➤ 包含的内容

- 数据管理模块
- 性能指标评估模块（分析评估）
- 性能趋势分析模块
- 报表模块
- 用户管理模块

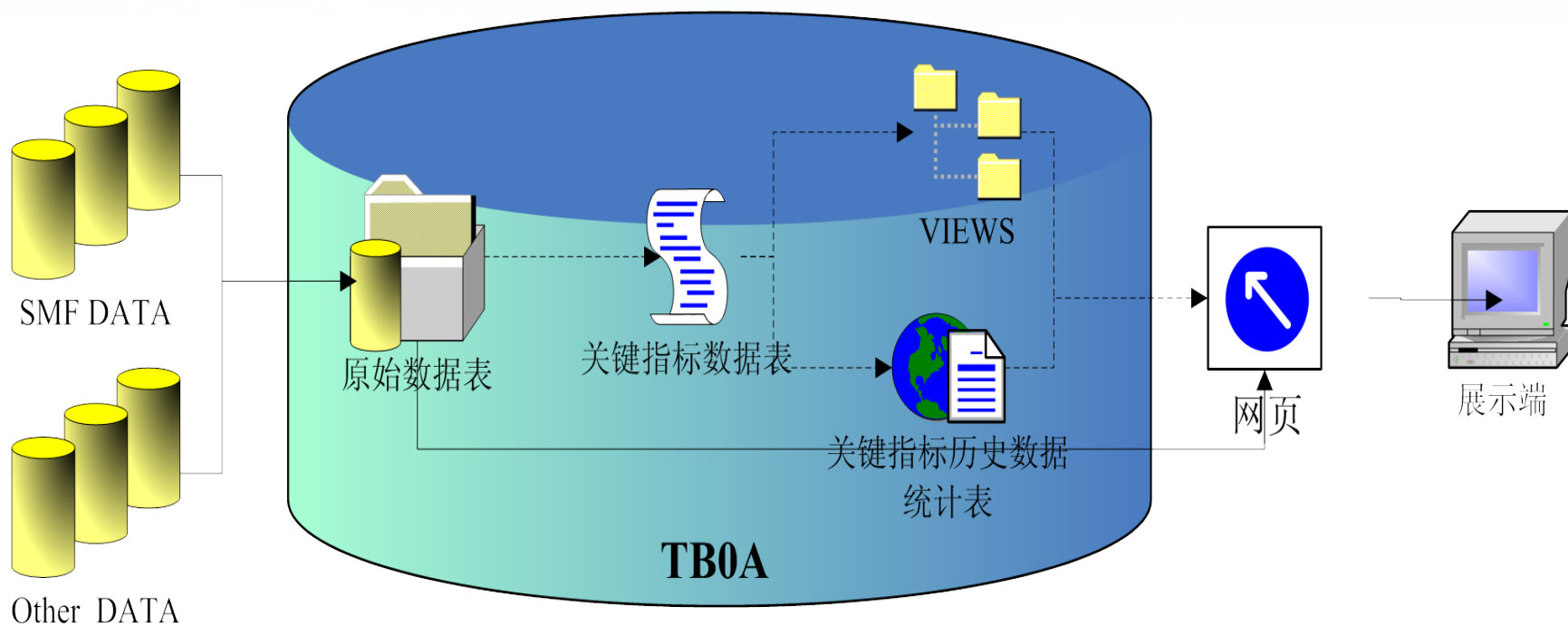
➤ 使用的系统

- TDS
- COGNOS

性能容量系统架构



性能容量系统数据流图



目录



TDS简介



TDS在工行的实施情况



TDS数据收集策略



工行性能容量系统

TDS数据收集策略

➡ ZOS数据

➡ SMS数据

➡ CICS数据

➡ DB2数据

➡ RACF数据

➡ RMFIII报表

➡ CICS PA报表

工行例行化报表收集

TDS备份及清理策略

☞ 备份策略

- 每日6: 30-7: 40备份
- 普通日备份31天，月末永久备份

☞ 清理策略

- 每日7: 40-10: 00清理
- 每张表有不同的清理策略

目录



TDS简介



TDS在工行的实施情况



TDS数据收集策略



工行性能容量系统

性能容量-平台端导航栏

+ 例行化报告	- 例行化报告	- 容量预估分析	- 数据信息查询	- 用户功能
	- 单日报告(24小时)	▶ 磁盘容量	▶ 应用业务指标	▶ 修改密码
+ 容量预估分析	▶ 应用业务指标		▶ 系统常见指标	▶ 帮助
+ 数据信息查询	▶ 系统常见指标		- 系统专业指标	
+ 用户功能	▶ 系统专业指标		▶ OS	
▶ 退出	▶ 主机事件指标		▶ DB2	
	- 月度报告(31天)		▶ CICS	
	▶ 应用业务指标		▶ SATWS	
	▶ 系统常见指标		▶ 主机相关事件	
	▶ 系统专业指标		▶ 压力测试	
	▶ 主机事件月报			
	▶ 主机系统月报			
	- 年度报告			
	▶ 系统常见指标			

TDS数据的展现—应用业务指标

系统常见指标单日报告

日报首页 15分钟间隔采样日报 1分钟间隔采样日报

数据说明

以下数据均为1分钟间隔采样。个人环境联机业务高峰期为9:00

10:00-11:00; 对公环境联机业务高峰期为 00:00-01:00、13:00-14:30;

个人当日重要数据指标



■最大联机CPU 80.34

相关信息

最大交易率 发生时间

20 14:53

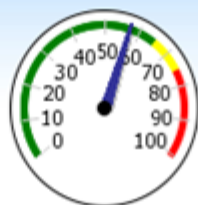
高峰期平均响应时间

0.0

高峰期平均单位交易MIPS

6.67

对公当日重要数据指标



■最大联机CPU 57.14

相关信息

最大交易率 发生时间

183 16:57

高峰期平均响应时间

0.0

高峰期平均单位交易MIPS

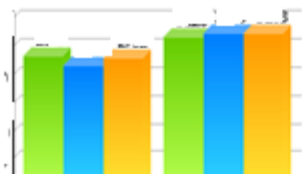
60

历史趋势（联机业务高峰期）

个人联机CPU



个人交易率



个人交易响应时间

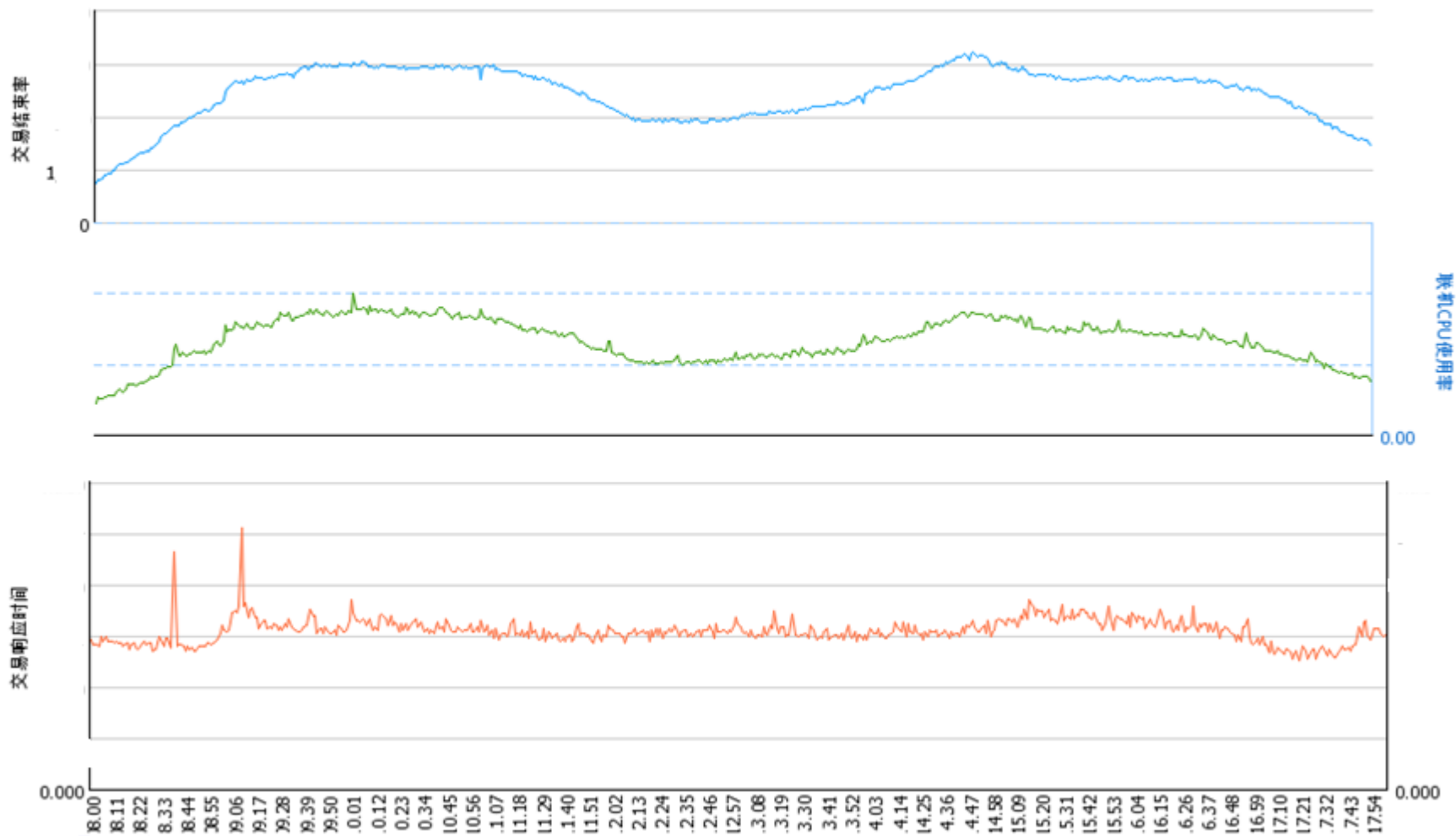


个人单位交易MIPS











TDS数据的展现—系统指标

个人环境日间10小时主要指标趋势










TDS数据的展现—CICS指标

个人环境

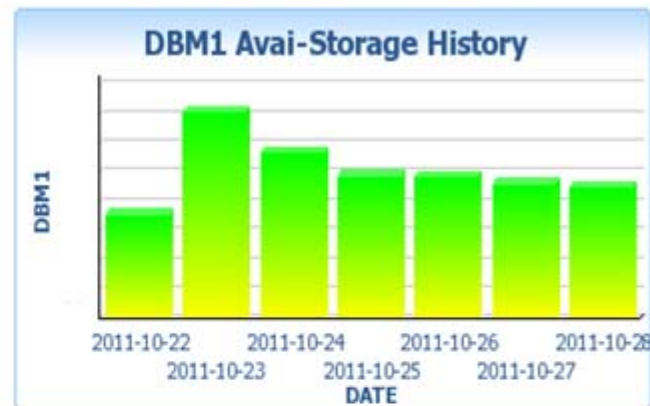
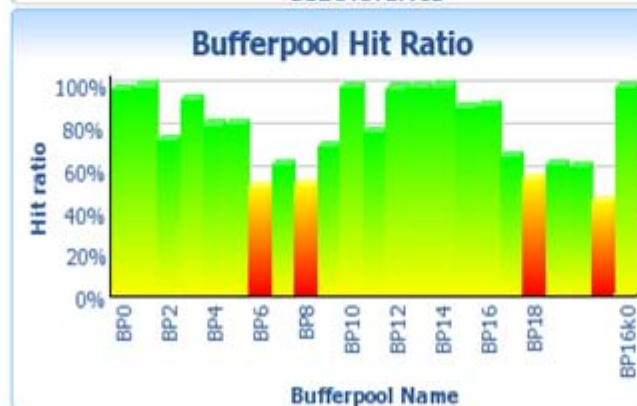
		警戒区间	关注区间	今日值	状态
达到Mxt次数			>20	1	
TASK 交易量情况	个人环境 AOR(日总)			11,677	
	卡中心 V+ (日总)			50,482	
	香港分行 V+ (日总)			11,293	
Storage Violation/Shortage 次数			>0	0	
程序ABEND数据量		>100	>50	86	
DUMP数据量		>100	>50	114	
SESSION使用情况	AOR-SWITCH		>60	1	
	AOR-TOR		>80	40	

对公环境

		警戒区间	关注区间	今日值	状态
达到Mxt次数			>20	0	
TASK 交易量情况	对公环境 AOR(日总)			932,268	
Storage Violation/Shortage 次数			>0	0	
程序ABEND数据量		>100	>50	5	
DUMP数据量		>100	>50	91	
SESSION使用情况	AOR-SWITCH		>60	2	
	AOR-TOR		>60	1	

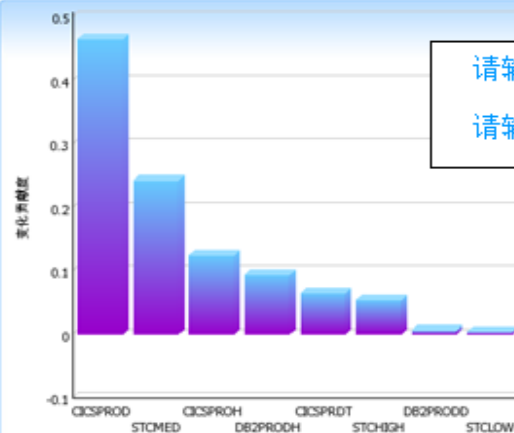
TDS数据的展现—DB2指标

PBOA相关信息	
DBM1 Storage (min)	86.60
Deadlock	6
DML (*10000,max)	630
Success Rate	5.96%
Creat Thread (max)	781
EDM Pool:Non Steal Page In Use (max)	4.26
Gloable Contention (max)	0.5
False Contention (max)	0.0
DSET Closed-Threshold Reached	0
RID_LIST_EXCEEDS	8
RID_LIST_NOSTORAGE	1



TDS数据的展现—TPM结果展示

投产前后联机交易MIPs/TIPs 使用情况（贡献度）



请输入投产前日期时间段:

2009-7-



~

2009-7-



请输入投产后期日期时间段:

2009-7-



~

2009-7-



完成

WORKLOAD_TYPE	SERVICE_CLASS	WLM_MIPs_TIP (时间1)	WLM_MIPs_TIP (时间2)	变化值	变化率	变化贡献度
DBONLINE	DB2PRODM	0.000	0.000	0.000		0.00%
EBONLINE	CICSPROH	0.540	0.520	-0.020	-3.71%	12.48%
	DB2PRODD	0.068	0.067	-0.001	-1.57%	0.67%
NVONLINE	CICSPROD	3.852	3.777	-0.075	-1.94%	46.54%
	DB2PRODH	0.698	0.683	-0.015	-2.17%	9.43%
	CICSPRODT	0.298	0.287	-0.010	-3.52%	6.53%
OTHER	STCMED	0.268	0.229	-0.039	-14.55%	24.26%
	STCHIGH	0.232	0.224	-0.009	-3.78%	5.47%
	STCLOW	0.048	0.048	-0.001	-1.17%	0.35%
	OMVS	0.000	0.000	0.000	-15.38%	0.01%
	NEWSUB	0.000	0.000	0.000		0.00%
	NEWSUB1	0.000	0.000	0.000		0.00%
	SYSOTHER	0.000	0.000	0.000		0.00%
	SYSTEM	0.141	0.145	0.004	3.13%	-2.74%
	SYSSTC	0.234	0.239	0.005	2.20%	-3.20%
TSO	TSO	0.008	0.007	0.000	-4.00%	0.19%
Summary		6.388	6.227	-0.160	-2.51%	100.00%

TDS数据的展现—动态查询效果

投产前后个人环境联机交易CPU使用情况（贡献度）

数据说明

PDF Excel

以下数据取自SMF 15分钟间隔采样

选择查询

请输入投产前日期时间段: * 2009-7- ~ * 2009-7-
请输入投产后期日期时间段: * 2009-7- ~ * 2009-7- 完成

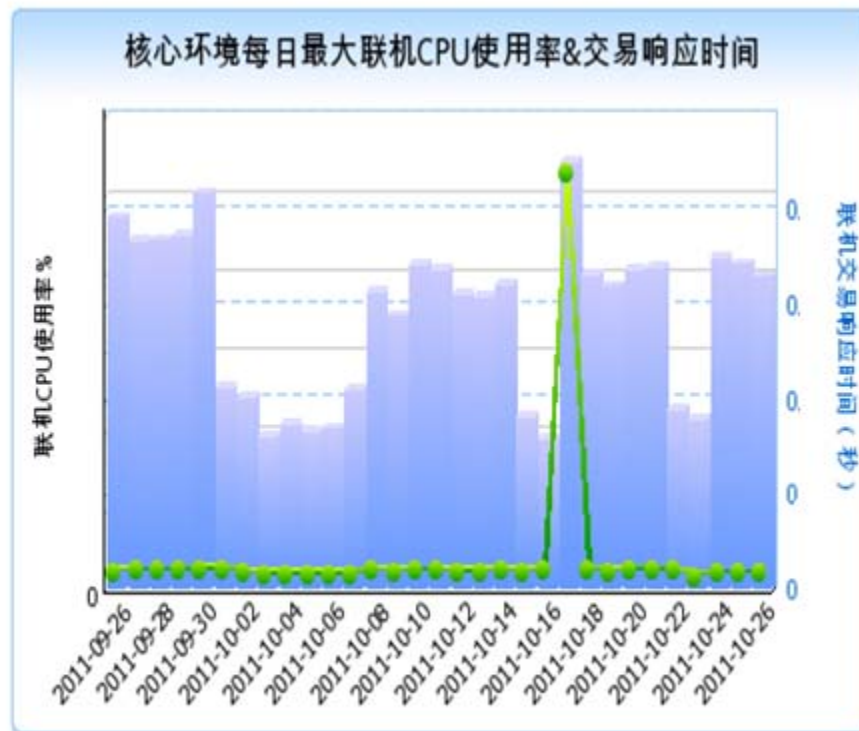
交易筛选功能

查询结果

联机交易属性						业务高峰期交易平均 CPUTIME			业务高峰期交易日均发生总量			业务高峰期交易日均CPUTIME总量			
交易名	联机类型	投产前业务类型	投产前渠道	投产后期渠道	投产后期业务类型	投产前	投产后期	变化率	投产前	投产后期	变化率	投产前	投产后期	变化率	变化贡献度
MJ	PA	NODEF	NODEF	NODEF	NODEF	0.0086	0.0085	-0.54%	153,617	162,223	87.43%	913	481	86.42%	23.12%
MA	PA	NODEF	NODEF	NODEF	NODEF	0.0051	0.0053	3.48%	43,647	787,463	40.36%	813	483	148.72%	15.30%
EA	PD	RCICSA	CTEBANKN	CTEBANKN	RCICSA	0.0028	0.0030	6.06%	33,256	766,256	40.88%	056	254	155.48%	8.63%
MJ	PA	NODEF	NODEF	NODEF	NODEF	0.0085	0.0085	-0.03%	33.192	91.213	82.65%	3.6	6.7	82.59%	8.22%

Top Page up Page down Bottom

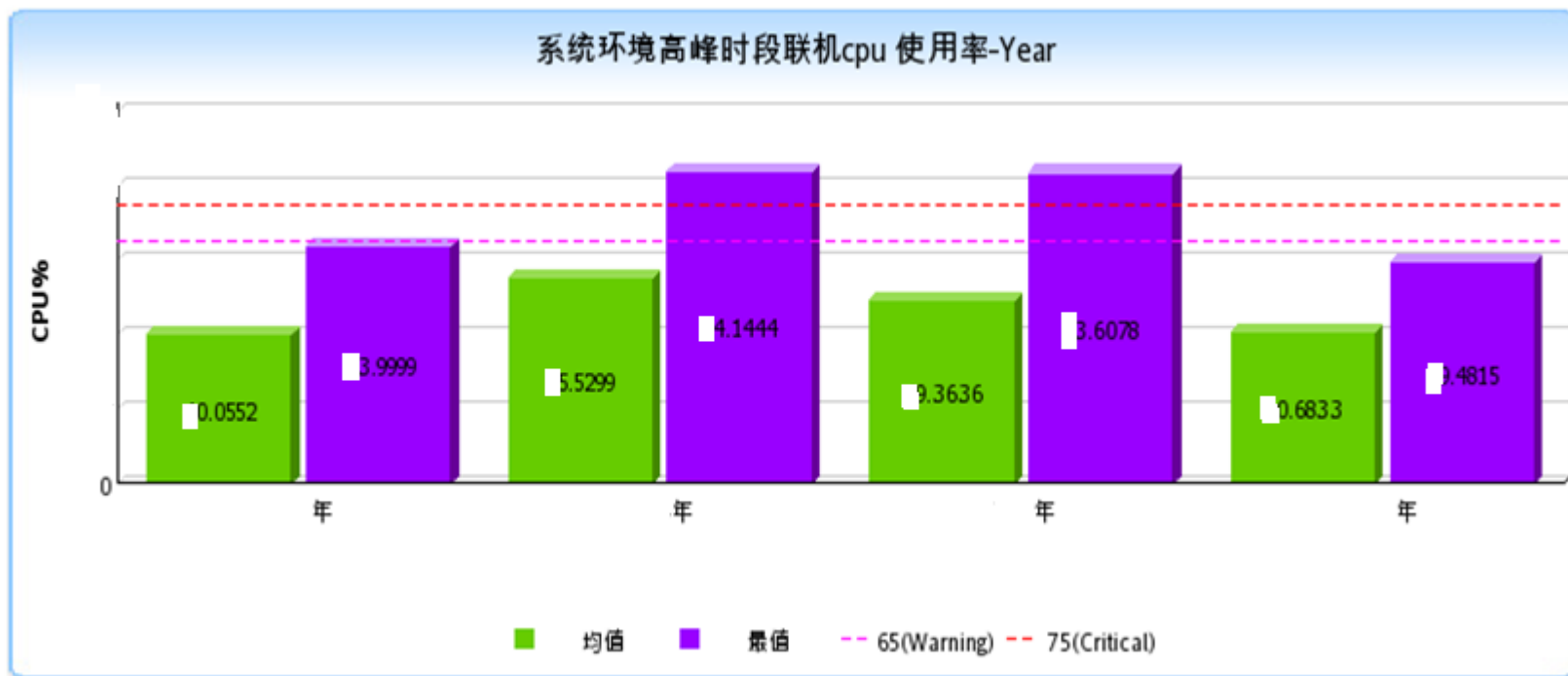
TDS数据的展现一月度报告




[显示详细数据](#)

TDS数据的展现—年度报告

联机CPU使用率



[显示详细数据](#)



☞ 谢谢!