



# 上海证券交易所数据治理方案交流

Mar-2017



## Teradata公司简介

数据治理的需求理解

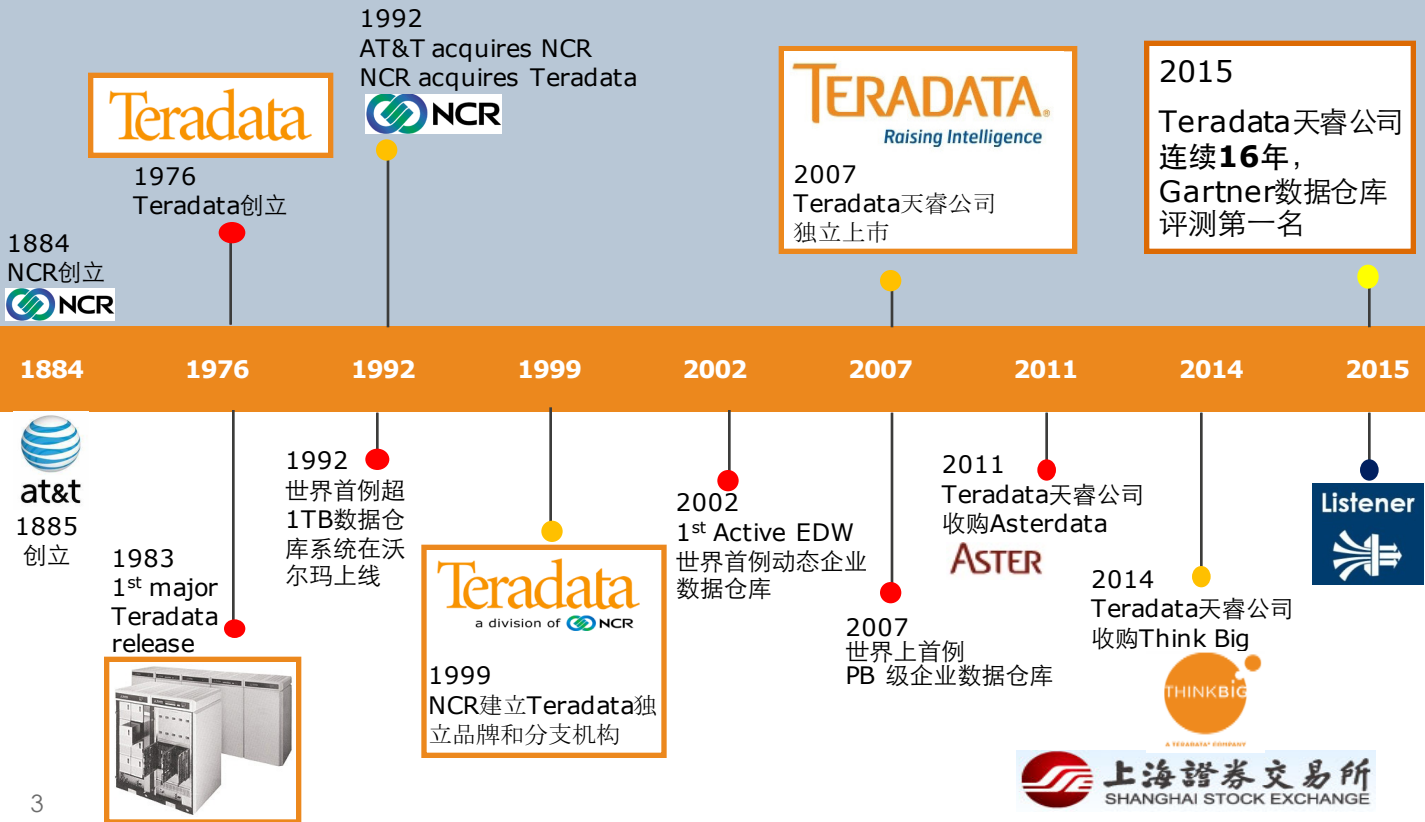
解决方案与团队介绍

数据治理工作执行建议



上海證券交易所  
SHANGHAI STOCK EXCHANGE

# Teradata天睿公司成长历程，引领每一代创新



# 市场一致认可Teradata的产品技术，表现直线上升



2007年Teradata天睿公司独立上市以来，业绩和股票直线上升。即使在美国宏观经济困难的情况下，仍然引领市场增长。反映了Teradata产品和技术的生命力，符合并促进各政府和企业的发展需要

# Gartner与Forrester最新公布的全球数据仓库排名



从1999年起，Teradata连续16年在Gartner数据仓库平台总体性能评测中排名第一；Teradata在各项主要测评指标中全面领先



Source: Gartner (March 2014)



Forrester 2013年12月最新公布了 2013 年数据仓库平台排名, Teradata荣获整体 评测, 及EDW战略第一名



Teradata Aster 5.10大数据深度挖掘 平台荣获People's Choice Stevie® Award 2013年度最受欢迎产品奖



Teradata Corporation 连续三年评选 入围道琼斯可持续发展全球指数



Teradata Corporation荣获2013年世 界最佳企业公民



Teradata Corporation入选2013年福 布斯杂志全球最具创新力100强公司, 荣获第14名

从全球到本地，Teradata天睿公司都依照ISO9001要求 为客户提供高质量服务。

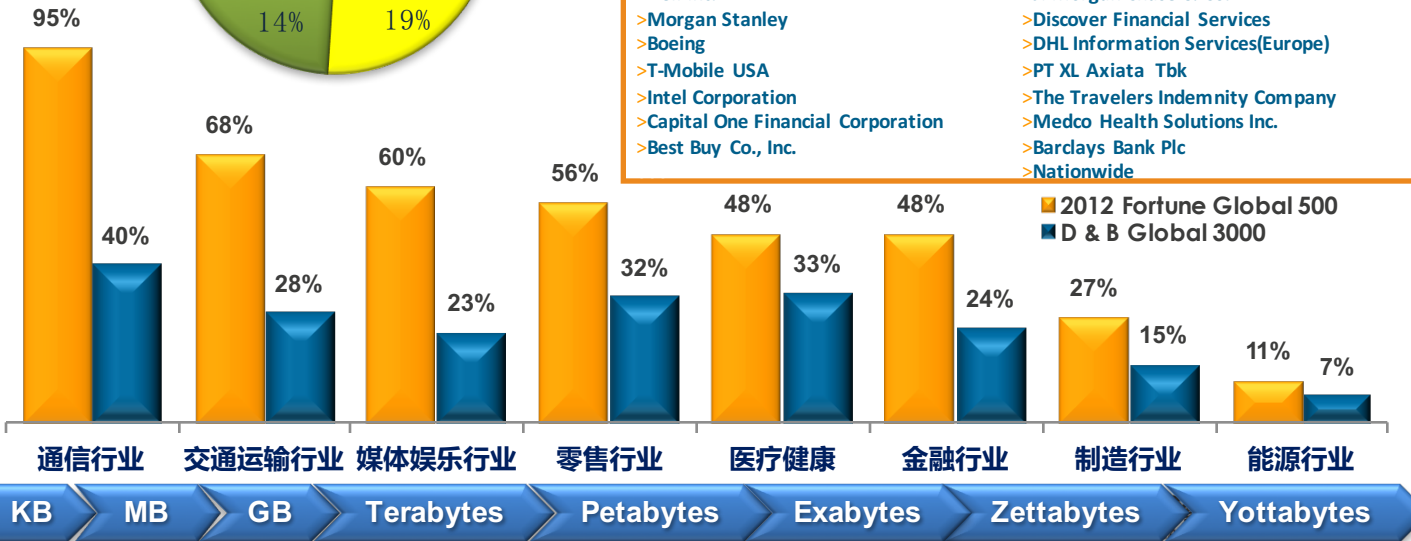
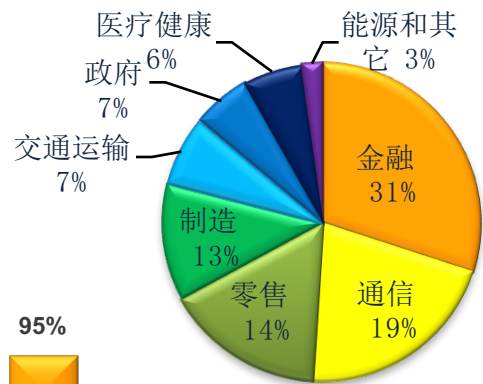




# Teradata天睿公司是众多行业领袖的选择

## 2014年底Teradata天睿公司收入行业占比

(更新至2014年12月31日)



## Teradata容量超过PB客户名单(41家)

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| > CMCC Headquarter                  | > Pfizer, Inc.                     |
| > ICBC                              | > The Home Depot, Inc.             |
| > China Construction Bank           | > Commonwealth Bank of Australia   |
| > eBay Inc. (超过50PB)                | > Kaiser Permanente                |
| > AT&T Inc.                         | > Sears Holdings Corporation       |
| > Verizon Wireless                  | > American Express Company         |
| > Vodafone Group Services GmbH      | > Cisco Systems                    |
| > Wal-Mart Stores, Inc.             | > Verizon Communications Inc.      |
| > Bank of America Corporation       | > UnitedHealth Group               |
| > Apple Inc.                        | > Safeway Inc.                     |
| > Lloyds TSB Bank Plc               | > Royal Bank Financial Group       |
| > Wells Fargo & Company             | > Centers for Medicare & Medicaid  |
| > WellPoint                         | > Metro AG                         |
| > Dell Inc.                         | > JPMorgan Chase & Co.             |
| > Morgan Stanley                    | > Discover Financial Services      |
| > Boeing                            | > DHL Information Services(Europe) |
| > T-Mobile USA                      | > PT XL Axiata Tbk                 |
| > Intel Corporation                 | > The Travelers Indemnity Company  |
| > Capital One Financial Corporation | > Medco Health Solutions Inc.      |
| > Best Buy Co., Inc.                | > Barclays Bank Plc                |
|                                     | > Nationwide                       |

# Teradata 天睿公司在大中华区的主要客户 (部分) (截止到2016年3月31日)

提供大数据专业分析方法论、行业模型、平台、技术的领导厂商

## 通信行业



- 中国电信集团
- 广东电信
- 浙江电信
- 上海电信
- 湖北电信
- 湖南电信
- 南京电信
- 山东电信
- 辽宁电信
- 云南电信
- 甘肃电信
- 新疆电信
- 天津电信
- 北京电信
- 重庆电信
- 号码百事通
- 中国电信亿迅



- 中国移动通信
- 中国移动集团
- 广东移动
- 浙江移动
- 河北移动
- 福建移动
- 湖南移动
- 上海移动
- 云南移动
- 陕西移动
- 山西移动
- 内蒙古移动
- 贵州移动
- 安徽移动
- 中国移动香港
- 中国移动巴基斯坦



- 中国联通研究院
- 北京联通

- 远传电信
- 亚太电信
- 电讯盈科
- 数码通电讯有限公司

司



- 国家邮政总局
- 山东邮局
- 江苏邮局
- 上海邮局

- 浙江邮局
- 福建邮局
- 广东邮局
- 湖北邮局

## 金融/保险/证券业

- 中国工商银行
- 中国银行
- 中国建设银行
- 中国农业银行
- 国家开发银行
- 交通银行
- 招商银行
- 中国民生银行
- 中信银行
- 中国光大银行
- 上海浦东发展银行
- 兴业银行
- 上海银行
- 上海农商银行
- 中国邮政储蓄银行
- 徽商银行
- 温州银行
- 天津银行
- 平安银行
- 中国证券监督管理委员会
- 上海证券交易所
- 中国证券登记结算有限公司
- 齐鲁证券
- 广发证券
- 宏源证券
- 中国人民财产保险股份有限公司
- 新华人寿
- 上海花旗银行
- 四川省农村信用社

- 杭州银行
- 宁波银行
- 广州农商行
- 华夏银行
- 中信银行
- 江苏常熟农信
- 兰州银行
- 郑州商交所
- 鄞州银行
- 中国人寿财险
- 香港/澳门及台湾
- 香港东亚银行
- 香港星展银行
- 申萬宏源證券(香港)
- 花旗银行
- 华南金控
- 澳盛银行
- 台湾国际票券
- 台湾兆丰金控
- 台湾安泰商业银行
- 中国信托商业银行
- 台湾中华邮政
- 台湾彰化银行
- 台湾国泰世华银行
- 台湾企银
- 台湾土地银行
- 台湾合库银行
- 台湾期货交易所
- 台湾上海商业储蓄银行
- 台湾大众银行

## 制造业及其他

- 联想集团
- 国家电网
- 长虹集团
- 云南中烟草
- 中广传播集团
- 韵达快递
- FAW 一汽大众
- 中芯国际
- 江苏飞力达物流
- 壹号店
- 乐语电子商务
- 宏图三胞
- 天津妇幼保健中心
- HappyGoCard 乐购
- 新疆财政厅
- 宝胜国际集团
- OPPO 智能手机
- Vivo 智能手机
- 中国石化
- Lotus 零售
- 申通快递
- 上海城建集团
- 山西福慈医院
- 香港/澳门及台湾
- 台湾台积电
- 日月光半导体
- 台湾奇美电子
- 鼎鼎联合行销
- 大润发
- 台湾HTC总部
- 台湾Yahoo
- 台湾全家
- 台湾顶新国际集团
- 台湾统一集团 (康是美)
- Xeunn.com 金宝博
- 在线娱乐

## 轨道交通及航空业

- 中国东方航空公司
- 中国国际航空公司
- 中国南方航空公司
- 中国民航信息网络股份有限公司
- 北京地铁
- 广州地铁
- 深圳地铁
- 天津地铁
- 重庆交通投资
- 津轨道
- 中国国际海运集装箱
- 香港/澳门及台湾
- 台湾长荣航空
- 澳门航空
- 中华航空



Teradata公司简介

数据治理的需求理解

解决方案与团队介绍

数据治理工作执行建议



# 发现各种不同的数据问题.....

## 关键信息不一致

- 债权分类：不同业务部门对其认知不同，口径没有统一
- 指标口径：同一个指标，存在多种业务口径（有些可能是合理的），给业务用户（包括业务部门领导）和数据分析人员带来很多困惑
- 只形成了一些应用级别的数据标准，为形成所里的统一数据标准

## 数据的冗余复杂

- 重复建设，冗余复杂的接口，暴露性能问题
- 不同业务和数据主题之间数据摆放架构不清晰

## 资源浪费

- 重复数据对象和数据元素

## 数据安全问题

- 数据泄露，在客户、合作方、和监管机构眼中企业的信誉下降
- 数据分级：对数据的安全管理等级进行分类，并落实到数据生命周期的管理活动中

## 信息有失准确

- 数据质量检查缺乏统一的标准，问题暴露后的统一管理和持续监控，还需要加强
- 基础数据质量的问题及早暴露才能确保后续指标加工的准确性。

## 数据描述上的管理缺陷

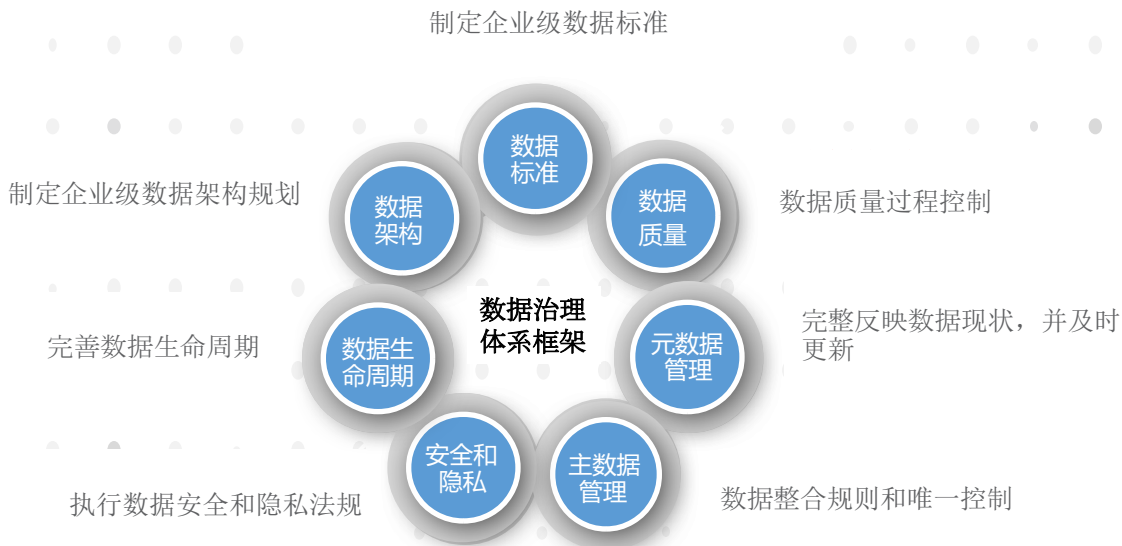
- 数据命名上没有规范，各自命名习惯不同，缺乏一致性
- 虽然梳理过一期数据地图，但仅做到对需求、应用、输出文件的梳理，但对数据来源，加工衍变的路径缺乏统一管理和记录，对于数据的追根溯源有缺失。

## 各系统之间数据互相矛盾或不能关联带来痛苦

- 数据整合不足，还是以贴源为主，导致数据冗余、使用时有多来源，空间浪费。



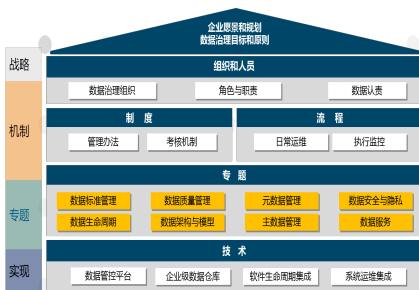
# 通过数据治理综合解决数据问题



# 数据治理工作实践要点

## 01 -治理机制

建立数据治理机制，保持  
数据治理成果



管控平台系统支撑，满足  
数据治理工作常态化运行

## 02 -管控平台

## 03 -数据专项治理

数据资产盘点和专项治理，  
是数据治理的业务动力

- 开展数据标准化工作
- 数据质量普查
- 数据地图的完善
- 应对大数据时代的变化



上海證券交易所  
SHANGHAI STOCK EXCHANGE



Teradata公司简介  
数据治理的需求理解  
解决方案与团队介绍  
数据治理工作执行建议

# Teradata数据治理解决方案

## 遵循Teradata 数据治理体系框架





# 数据治理团队成员构成及价格参照

序号	角色	简要介绍	人员单价 (万/月)
1	业务咨询总监	现任天睿公司业务咨询总监。拥有17年的业务咨询从业经验，重要的经验包括数据仓库应用规划、精准营销、客户关系管理CRM、数据治理、风险管理等等	12
2	资深业务咨询顾问	现任天睿公司资深业务咨询顾问，拥有超过17年的银行IT从业经验，参与银行各领域的系统建设，熟悉银行业务和业务整合，在信息建模方面积累丰富的经验。目前负责数据治理领域的相关咨询工作，及数据治理下的相关专题咨询工作，负责企业级业务信息模型建立的相关咨询，负责风险领域、客户领域业务信息模型的相关业务咨询。先后参与宁波银行、广州农商行、安徽农联社、杭州银行数据治理咨询	9
3	资深业务咨询顾问	现任天睿公司资深业务咨询顾问，有10年的银行工作经验和10年业务咨询从业经验。熟悉银行业务流程和金融产品，具备专业会计和金融知识，具有注册会计师资格；对银行全面风险管理体系和风险数据有较深刻的理解，熟悉银行营销流程和管理方法；熟悉银行数据治理体系；同时，对基于数据仓库的业务应用有丰富的经验。先后参与兴业银行、宁波银行、常熟农商银行、上海农商行、杭州银行数据治理咨询	9
4	高级业务咨询顾问	现任天睿公司高级业务咨询顾问，近7年的BI和金融IT从业经验。精通银行业务和系统知识，熟悉银行业务数据。先后参与常熟农商银行、安徽农联社、杭州银行数据治理咨询，以及宁波银行客户领域集市建设。对数据治理、数据治理体系规划和数据标准咨询以及领域集市应用规划咨询等都有丰富的经验	7
5	高级业务咨询顾问	现任天睿公司高级业务咨询顾问，有4年以上的业务咨询工作经历及近3年银行业从业经验。熟悉银行主要业务和管理特点，精通银行主要风险管理方法和技术，擅长对公和零售内部评级体系的咨询和IT系统实施，以及针对操作、运营、贷后风险的监测体系构建	7
6	业务咨询顾问	现任天睿公司业务咨询顾问，2年的BI和业务咨询从业经验，先后参与安徽农联社、杭州银行数据治理方面的项目经验	5
7	业务咨询顾问	现任天睿公司业务咨询顾问，2年的BI和业务咨询从业经验，先后参与安徽农联社、杭州银行数据治理方面的项目经验	5

# Teradata国内金融业数据治理典型项目

	客户	项目名称	内容概要	年份
1	光大银行	数据标准化	• 数据治理规划，数据标准及数据管控平台	2009
2	国家开发银行	客户数据标准化	• 数据标准制定与落地	2010
3	兴业银行	数据标准化	• 基础数据标准、理财数据标准及统计数据标准制定和差异分析	2011
4	杭州银行	数据标准化	• 基础数据标准制定和差异分析	2012
5	中信银行	数据治理体系规划咨询	• 数据治理体系规划	2013
6	宁波银行	数据治理咨询	• 数据治理体系规划，风险管理数据标准、基础数据标准制定质量评估、差异分析	2013
7	常熟农商行	数据治理咨询	• 数据治理体系规划，基础数据标准制定和差异分析，平台建设	2014
8	四川省农联社	数据治理体系规划	• 数据治理体系规划，基础数据标准制定和差异分析	2014
9	广州农商行	数据管控体系建设	• 数据治理体系规划，基础数据标准制定和差异分析	2014
10	安徽省农联社	数据治理咨询	• 数据治理体系规划，基础数据标准制定和差异分析，East2.0报送数据质量评估及建议， 平台建设	2015
11	上海农商行	数据标准化咨询	• 数据治理体系规划，监管指标数据标准制定和差异分析	2015
12	天津银行	数据治理咨询	• 基础数据标准制定和差异分析，平台建设	2016
13	杭州银行	数据治理咨询	• 数据治理体系规划，基础数据标准制定、质量评估和差异分析	2016
14	广东省农联社	数据治理咨询	• 数据治理体系规划，基础数据标准制定、质量评估和差异分析	2016



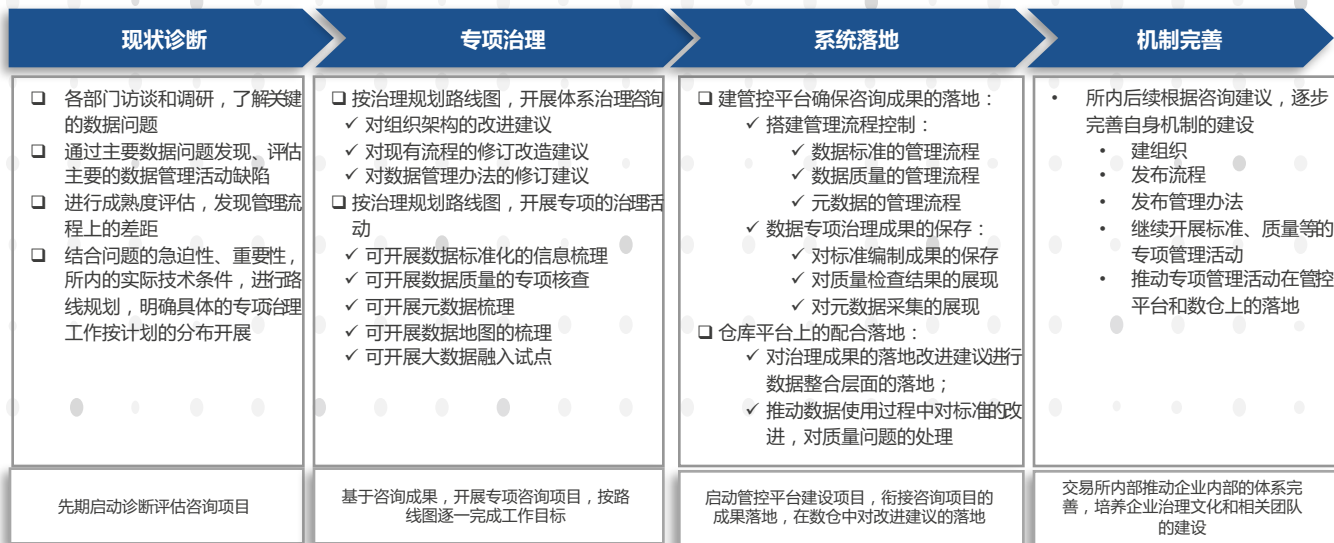
# Teradata公司简介

## 数据治理的需求理解

## 解决方案与团队介绍

## 数据治理工作执行建议

# 数据治理工作落地步骤建议



# 数据治理的诊断和评估关键

1

## 数据问题发现

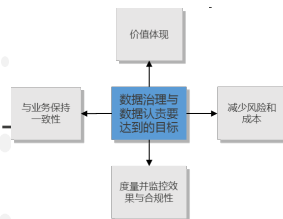
通过主要数据问题发现，评估数据管理活动的**缺陷**



2

## 管理流程现状

通过数据管理流程现状，评估数据治理体系的**成熟度**





## 数据标准态

由数据标准制定形成企业级规范文件

- 数据标准制定
- 数据地图绘制
- 数据满足度和缺损报告
- 构建常态化数据标准管理和维护机制

## 数据生产态

在系统中实际存在的数据结构和定义

遵循

## 数据资产盘点和缺损探查

数据标准

数据映射

数据地图

数据质量

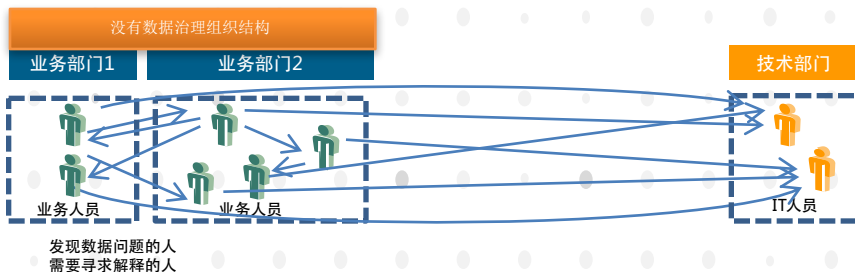
1. 制定数据标准
2. 进行数据映射
3. 绘制数据地图
4. 探查数据质量



# 建立数据管理流程

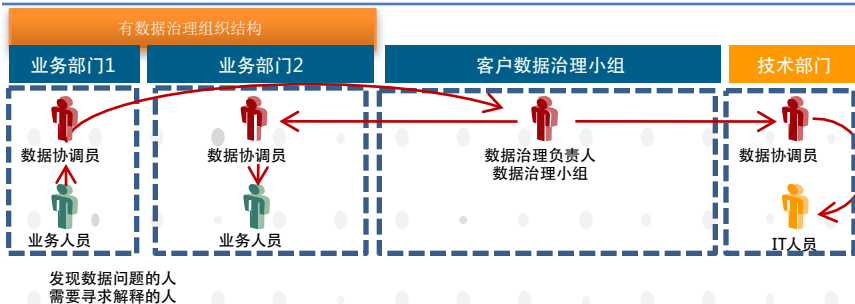
03

## 数据治理组织流程是否导入？



### 缺点

- 人员兼职，责权不清；
- 缺少认责路径，不能有效保障数据质量；
- 数据问题的处理很随意，没有记录或至少没有及时记录与跟踪。



### 优点

- 数据问题由数据治理小组牵头，有专职人员推动解决，责权明晰；
- 认责路径清晰，能够有效保障数据质量；
- 问题解决流畅，数据问题记录清晰，也有专人跟踪审查。



上海證券交易所  
SHANGHAI STOCK EXCHANGE

# 数据治理管理活动在管控平台上协同开展工作

04

## Teradata数据管控平台逻辑架构



TERADATA®