

**上海期货交易所**

**信息数据平台咨询项目**

**项目方案**

**2017年3月**

本文档及其所含信息为机密材料

并且由上海期货交易所和天睿信科技术（北京）有限公司共同拥有

本文档中的任何部分未经上海期货交易所和天睿信科技术（北京）有限公司书面授权

不得将材料泄露给第三方,也不得以任何手段、任何形式进行复制与传播

Copyright © 2013 上海期货交易所和天睿信科技术（北京）有限公司版权

保留所有的权利

项目内容及要求响应表

# 项目内容及要求响应表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **内容** | **内容要点** | **应标书中的响应**  **位置（章节）** | **应标书中的响应位置（页号）** |
| 需求理解 | 理解需求的切合程度，投标方案与业主要求的匹配度。（1-5分） | 5 |  |
| 成功案例分析 | 包含但不限于案例规模、实施范围、实施时间、数据仓库+大数据技术、数据治理咨询能力、系统架构、主要技术特点、现状、主要参与人员、经验等。（3-5分） | 5 |  |
| 项目团队组成 | 本项目的项目经理资历和资质；（3-5分） | 5 |  |
| 参与本项目的主要成员名单、资历、资质、最低工作时间和最低现场工作时间；列出近三年以来项目团队核心成员参与过的数据仓库+大数据类系统、数据治理类咨询项目的客户名称、实施内容、时间、客户联系人。（3-10分） | 10 |  |
| 咨询方案 | 列出各阶段项目范围、目标及实施建议（调研，信息管理体系，平台架构及技术）  包含但不限于以下要点：  1.工作说明书概要，明确各实施阶段详细实施计划，包括所需的工作量（包括人力与时间）；（2—10分）  2成果提交物主要目录及关键内容颗粒度说明；（2- 10 分）  3.甲方需要的配合需求；（1-2分）  4.项目管理，文档管理，项目质量管理等；（1-2分）  5.知识转移及落地措施；（1-2分）  6.培训与支持服务方案；（1-2分）  7.验收的标准和方法。（1-2分） | 30 |  |
| 现场讲标 | 由实际项目实施人分别对其具体负责实施的内容进行讲标，包括但不限于项目经理、管理咨询专家、数据治理专家。（1-5分） | 5 |  |

# 公司介绍（Pre-Sales）

天睿信科技术（北京）有限公司是Teradata（香港）有限公司在中国成立和注册的独资有限责任公司，专门从事数据仓库、数据挖掘及分析解决方案技术咨询服务及Teradata产品支持维护服务等经营活动。

Teradata（美国纽约证券交易所交易代码NYSE：TDC）是全球最大的数据仓库及企业分析方案提供商之一，致力于提升企业智能，总部设在美国，业务遍及全球60多个国家，公司网址为：www.teradata.com。其前身为NCR公司Teradata数据仓库事业部。全球员工总数超过10,000人，2015年营业额约25亿多美元。自成立伊始，Teradata 即为数据仓库市场的领先厂商，在全球成功建置了2,500多个大型数据仓库。

天睿信科技术（北京）有限公司有员工有1,016余人，其中从事咨询、开发和技术支持人员的总数有818人（截止2016年1月），是目前国内在数据仓库领域人数较多、项目实施经验丰富、专业化程度极高的一支专业技术服务团队。

Teradata具有强大的本地化服务能力，配备有强大的本地化技术支持和服务队伍，国内拥有众多的金融业数据仓库平台建设的成功案例，无论是国内的项目实施人员还是国外的支持专家具有数据平台建设的实战经验，在行业内具有良好的信誉和业绩。Teradata指派的技术负责人具有较强的技术服务水平和相关专业认证，而且在国内有类似项目成功实施经验。

在帮助企业建立并分析与用户有关的业务方面，Teradata具有丰富的经验。Teradata在用于经营决策分析的可扩展数据平台系统的国际市场竞争中处于领先地位，特别是在大型数据平台领域，其市场占有率领先于其它竞争对手。被Gartner Group这类著名评估机构连续18年评为数据平台领域全球第一。

目前，80%的全球顶级商业和储蓄银行、90%全球十大电信运营商、80%的全球顶级零售商、100%的全球顶级航空公司、83%的世界顶级运输/物流公司，都在使用Teradata数据平台系统。Teradata数据平台解决方案赋予了企业对涉及其业务的数据进行采集、处理和分析的能力，使得企业的决策者能够根据对用户的深入了解而制定相应的经营策略。

# 项目需求理解（ABC）

理解需求的切合程度，投标方案与业主要求的匹配度。（1-5分）

# 咨询解决方案（ABC&PS&Pre-Sales）

列出各阶段项目范围、目标及实施建议（调研，信息管理体系，平台架构及技术）**ABC & PS**

**平台架构及技术部分请PS负责，其他部份请ABC负责**

包含但不限于以下要点：

1.工作说明书概要，明确各实施阶段详细实施计划，包括所需的工作量（包括人力与时间）；（2—10分）**PS**

2成果提交物主要目录及关键内容颗粒度说明；（2- 10 分）ABC

3.甲方需要的配合需求；（1-2分） Pre-Sales

4.项目管理，文档管理，项目质量管理等；（1-2分） Pre-Sales

5.知识转移及落地措施；（1-2分）Pre-Sales

6.培训与支持服务方案；（1-2分）Pre-Sales

7.验收的标准和方法。（1-2分）Pre-Sales

# 项目团队组成  (PS)

本项目的项目经理资历和资质；（3-5分）PS

参与本项目的主要成员名单、资历、资质、最低工作时间和最低现场工作时间；列出近三年以来项目团队核心成员参与过的数据仓库+大数据类系统、数据治理类咨询项目的客户名称、实施内容、时间、客户联系人。（3-10分）PS

# 成功案例 (Pre-Sales)

Teradata是全球最早开始实施数据仓库系统并获得成功的专业公司。三十余年来，已经在全球范围实施了一千多个大型数据仓库系统，其中数据库容量在100TB以上的就有三百余家。没有任何其它一个厂商可以提供如此众多的大型数据仓库应用的客户名单。

众多的咨询与实施成功案例，是确保项目顺利实施的基本条件。正因为这样，我们深信可以为上海期货交易所提供业界领先富有前瞻性的和切实落地可行的数据平台咨询方案。

在本项目应答书中，Teradata为上海期货交易所介绍了Teradata在国内众多的金融业数据平台咨询案例，覆盖了以下各方面：

* 国内金融机构使用Teradata构建数据平台的情况
* 国内金融机构数据治理咨询案例
* Teradata统一大数据案例

Teradata将为上海期货交易所在未来的发展道路上提供更多的数据平台规划和实施的经验，成为上海期货交易所与国内国际同业先进经验交流的桥梁和纽带。

## 招商银行

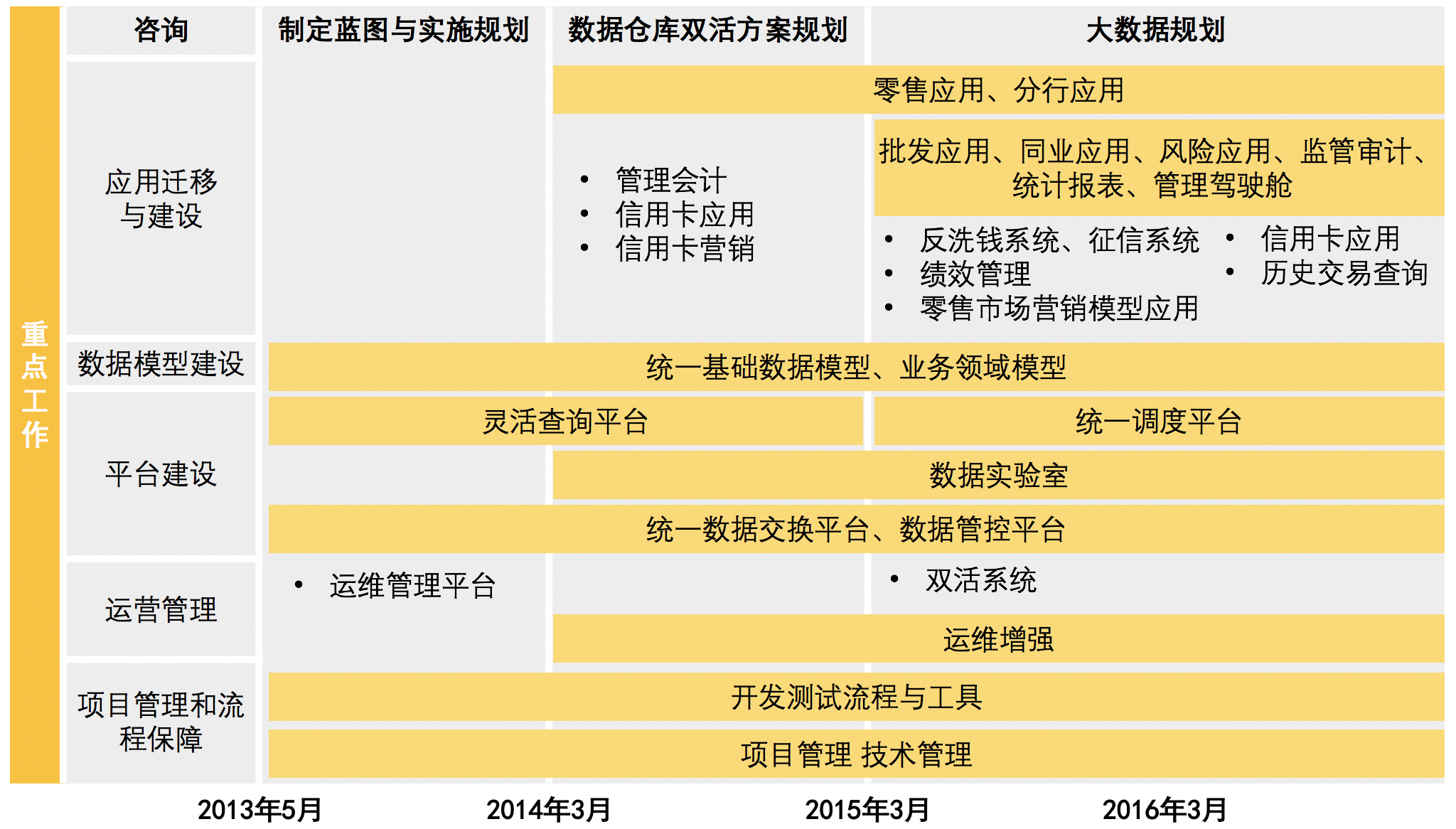
### 项目背景

在数据经济时代，数据已经成为企业的重要资产。如何发挥数据的价值，是数据在管理决策、业务创新、日常运营等方面产生更大的效益，是每个企业所面临的机遇和挑战。招商银行在很早之前已经意识到数据对银行发展的重要性，并于1998年建立了当时国内第一套可用的数据仓库系统。

经过多年的使用，随着业务应用和数据量的不断发展，招商银行在数据仓库系统的架构、可用性、负载管理能力、线性扩展能力等方面都遇到了挑战。为此，招商银行启动了新一代数据仓库平台的选型工作，并于2013年1月决定选择Teradata 6690企业级动态数据平台作为招商银行新一代数据仓库平台。有了强大的平台能力支持，招商银行着手新一代数据仓库的规划和实施工作。

### 项目发展历程

招商银行数据仓库项目发展历程如下：



招商银行新一代数据仓库项目自2013年5月启动后，历经数据平台咨询、制定蓝图实施规划、数据仓库双活方案规划、大数据规划四个阶段，围绕应用迁移与建设、数据模型建设、平台建设、运营管理四大方面进行，通过招商银行与Teradata联合制定的数据仓库项目管理和运营管理规范，保障数据平台咨询和项目落地实施顺利开展与高质量成果交付。

### 项目成果

招商银行第一期项目的成果包含实施规划成果及2013年项目实施建设成果两大部分。

* 实施规划成果

完成招商银行数据仓库新平台实施总体规划，包括基于Teradata平台的技术、信息、运维等架构规划，制定了包含项目实施（含应用迁移）策略、线路、方法、总体计划等内容的整体实施方案；

* 实施建设成果

在2013年内依据数据仓库新平台实施总体规划完成第一期实施，实现数据仓库新平台投产，其中包含以下内容：

（1）遵循招商银行数据标准，完成基于FS-LDM V12.0的本期数据建模及其ETL开发，本期数据建模需要实现数据装载范围包括：当前招商银行数据仓库中操作型数据存储（ODS）和统一基础数据模型（UDM）已经采集装载且常用的业务系统源数据，涉及数据源表的数量不超过1500个；

（2）建立与数据仓库新平台配套的ETL调度和数据抽取方法和工具；

（3）建立与数据仓库新平台配套的元数据管理和数据质量管理的规范、流程和工具；

（4）建立与数据仓库新平台配套的开发、测试、投产的规范、流程和工具；

（5）建立与数据仓库新平台配套的运行维护的规范、流程和工具；

（6）了解招商银行数据仓库应用现状，分析应用改进和业务提升机会，制定应用迁移计划，并实现初始应用上线。完成建设需求。

## 郑州商品期货交易所

### 项目背景

### 项目发展历程

### 项目成果

## 交通银行

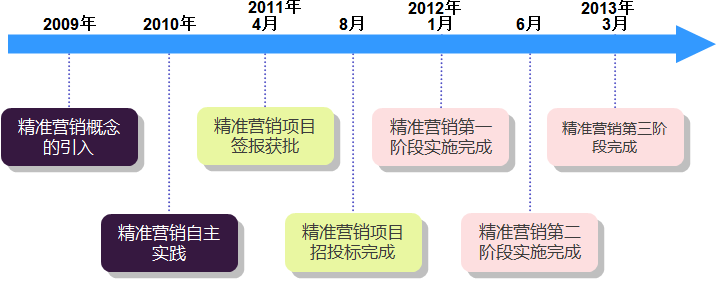
### 项目背景

交通银行精准营销项目全称为“零售客户信息管理与精准营销项目”。该项目由交通银行总行个人金融业务部为主办部门，零售板块、科技板块等相关部门共同参与的全行性的营销管理项目。通过该项目的实施，建立交通银行零售客户的全方位视图，全面实现营销决策科学化、营销管理流程化、客户营销精确化。

交通银行精准营销项目目标是建立银行零售客户的全方位视图，全面实现营销决策科学化、营销管理流程化、客户营销精确化 ，推荐适合产品和服务以满足客户需求，最终提升营销效率和效益，实现“以客户为中心”的战略转型，打造最佳“财富管理银行”。

### 项目发展过程

交行精准营销项目的发展历程如下：



交行精准营销项目主要围绕以下四大能力进行建设：

* 客户信息管理能力：包括个人客户数据集市建设，客户信息整合与质量提升咨询。
* 客户深入洞察能力：包括客户细分咨询，业务分析数量模型咨询。
* 营销活动管理能力：包括事件式营销分析和流程导入试点，营销活动和过程管理咨询。
* 渠道整合管理能力：包括CRM系统建设咨询。

### 项目成果

通过分析客户交易数据，筛选 “存款大幅波动”和“新增代发客户”中高营销成功率的客户名单，同时整合卡中心、核心、零贷、电银、基金各系统联系信息，通过OCRM推送实时自动发送给前线客户经理跟进营销，实现了客户经理由熟客营销向生客营销的转变，极大提高营销效率。

* 在营销试点的应用当中，通过整合多个系统的联系方式，客户经理的营销接触率平均达到80%以上，外呼中心的试点名单接通率提升了1倍。
* 项目在开展客户信息整合等基础工作的同时，也注重业务的同步实践，确保早出成果。在上海分行率先进行的营销试点取得了16.8%的成功率，比对照组提高了56%。
* 在营销试点的过程中，除了营销理念和方法有很大转变之外，项目组也很重视对营销流程的自动化支持，以提高工作效率。从项目启动以来，对OCRM系统进行了3次40个功能项的新增/改造。

## 安徽省农联社

### 客户简介

安徽省农村信用社联合社成立于2004年12月，承担对全省农村合作金融机构的服务、指导、协调、自律和行业管理职能。自2004年安徽深化农村信用社改革试点以来，在省委省政府正确领导下，全省农村合作金融机构坚持“服务三农、服务中小微企业、服务县域经济”的市场定位，扎实推进各项改革，着力规范内部管理，不断提升服务水平，取得了体制机制转换和业务稳健发展的阶段性成效，已发展成为省内业务规模最大、机构网点最多、覆盖范围最广、服务群体最多的地方金融企业。

安徽省农村信用社联合社核心业务系统于2006年12月完成系统建设，并于2007年6月完成全省数据大集中，截至2014年12月末，安徽省83家农村信用社全面改制为农村商业银行，全省农村商业银行物理网点数3023个，个人活期账户8000多万户、有效个人客户4594万户，银行卡发行量4500多万张，已建成94套应用系统，其中管理决策分析型系统36套。

### 项目发展过程

数据是现代金融企业生存、竞争和发展的核心要素。针对安徽农村商业银行系统数据基数大，数据质量差，服务客户群多等情况，安徽省联社希望通过数据治理，建设企业级数据标准，全面提升数据质量，提高数据共享水平和数据利用价值。并能通过数据质量的提升，实现客户的精准化识别、精细化分类及行为分析，支持互联网金融的产品创新。

本项目的目标是结合银监会数据标准、人民银行金融数据标准化和安徽省农村信用社联合社数据现状，理顺数据之间的关系，构建一套适合的数据治理体系，建立客户、协议、机构、渠道、公共代码主题数据标准，制定数据质量规则和数据标准、数据质量和元数据管理的管理制度和流程，完成数据管控平台的设计，支持银监会和人行数据标准化要求在企业级数据标准的落地，加强数据的完整性、准确性和一致性，全面提升全省农村商业银行的数据质量和数据仓库的应用价值。

### 项目成果

本期的项目实施成果包含：

1. 数据治理体系规划咨询：

完成数据治理能力成熟度评估模型的评估，基于安徽省农联社的数据治理现状，规划数据治理的三阶段发展步骤，搭建数据治理体系，建议设立数据治理委员会，并结合多级法人的管理特色设立数据治理归口管理部门和数据治理工作组，明确职责分工和相应的管理流程，并完成数据标准管理体系咨询、数据质量管理体系咨询、元数据管理体系咨询。

1. 数据标准建设

本期将完成数据标准管理体系的框架搭建，包括组织人员、制度、流程、技术四个方面；完成以下几个流程的设计：数据标准编制流程；数据标准执行流程和数据标准修订流程；完成数据标准体系设计和编制规划；结合外部监管，如金标委和银监会的数据标准化要求，完成客户、协议、机构、渠道4个主题以及相关公共代码的数据标准编制，通过对源系统进行数据标准的满足度评估来推动数据标准的落地执行。

1. 数据质量管理

本期将完成数据质量管理体系的框架搭建，包括组织人员、制度、流程、技术四个方面；完成以下几个管理流程的设计：数据质量评估流程；数据质量监控流程；数据质量问题管理流程和数据质量规则维护流程；通过数据管控平台的建设提升数据质量评估的效率，完成EAST2.0质量评估工作，给出针对EAST2.0监管报送的质量提升建议。

1. 数据管控平台

本期配合数据治理咨询成果，搭建了数据管控平台，实现数据标准的基本维护和查看；元数据的加载和展现，以及血缘分析和影响性分析；实现数据质量的自动化检查，数据质量检查规则的配置，数据质量检查结果的展现和查询，数据质量问题处理的登记和跟踪处理。

在管控平台上，针对EAST2.0共建立1698条数据质量检查规则，数据质量检查的范围涵盖61张数据表中的1150条数据项。

## 杭州银行

### 项目背景

杭州银行成立于1996年9月，自成立以来，始终坚持服务区域经济、中小企业和城乡居民的市场定位，致力于为客户提供专业、便捷、亲和的金融服务，经过十多年的努力，现已发展成为一家资产质量良好、经营业绩优良、综合实力跻身全国城市商业银行前列的区域性股份制银行。2012年，按一级资本排名，位列英国《银行家》杂志“全球银行1000强”第339位，较上年排名提高35位。凭借在中小企业金融服务方面的良好表现，近年来，先后获得了“全国支持中小企业发展十佳商业银行”“最佳科技金融服务城商行”等荣誉。

### 项目发展过程

为应对日趋严格的外部监管要求，以及行内精细化经营管理的迫切需求，杭州银行以数据仓库基础平台建设为契机，于2012年中，启动数据标准化项目一期，建立起统一的企业级数据标准，从而指导数据仓库基础逻辑模型建设和应用系统建设，并实现数据标准快速落地。并与2016年，全面启动数据治理体系咨询，风险数据标准、基础数据标准建设，以及质量评估和优化建议咨询。经过现状调研、标准编制与审议、质量评估与优化建议、落地建议等四个阶段，历时5个月，顺利完成数据治理三大目标任务：数据治理体系建议、主题数据标准制定、数据质量评估和优化建议。

### 项目成果

1. 数据治理体系规划咨询：

完成数据治理能力成熟度评估模型的评估，基于杭州银行的数据治理现状，规划数据治理的三阶段发展步骤，搭建数据治理体系，建议设立数据治理委员会，设立数据治理归口管理部门和数据治理工作组，明确职责分工和相应的管理流程，并完成数据标准管理体系咨询、数据质量管理体系咨询、元数据管理体系咨询。

1. 数据标准建设

完成数据标准管理体系的框架搭建，包括组织人员、制度、流程、技术四个方面；完成以下几个流程的设计：数据标准编制流程；数据标准执行流程和数据标准修订流程；完成数据标准体系设计和编制规划；结合外部监管，如金标委和银监会的数据标准化要求，完成客户主题、理财业务主题、风险管理应用主题以及相关公共代码的数据标准编制，通过对源系统进行数据标准的满足度评估来推动数据标准的落地执行。

1. 数据质量管理

完成数据质量管理体系的框架搭建，包括组织人员、制度、流程、技术四个方面；完成以下几个管理流程的设计：数据质量评估流程；数据质量监控流程；数据质量问题管理流程和数据质量规则维护流程。完成客户主题、理财业务主题、风险管理应用主题质量评估工作，给出相应的质量提升建议。

## 四川省农信社

### 客户简介

四川省农村信用社联合社（简称四川省农村信用社）于2005年6月28日挂牌成立，承担对四川全省农村信用社的管理、指导、协调和服务职能，正厅级建制，由四川省人民政府国有资产监督管理委员会代表省委省政府履行出资人职责。截止目前，四川省农村信用社有职工4万余名，辖174个县级联社，6,147个营业网点，肩负着为四川省6800多万农民提供金融服务的重任，已成为农村经济发展的重要支撑。截至目前，全省农村信用社各项存款余额突破万亿元，各项存款余额达到10631亿元，涉农贷款及小微企业贷款余额分别达到4548亿元和2290亿元。存款、贷规模和存贷总量均居全省金融机构第一位，并跃居全国第六位。同时，全省农信社以占全省金融机构15%的资金来源，发放了占全省89%以上的农业贷款、98%以上的农户贷款、93%以上的灾区农房重建贷款、100%的藏区牧民定居贷款、55%以上的下岗再就业贷款、70%以上的生源地国家助学贷款，满足了占总户数近55%的县域中小企业的贷款需求，为地方经济社会发展做出了卓越贡献。

### 项目发展过程

数据是现代金融企业生存、竞争和发展的核心要素。四川农信作为省内最大的零售金融机构，由于存量数据大、历史包袱重，再加之数据治理配套设施滞后，数据质量一直不容乐观，数据治理形势严峻。

随着近年我国金融体制的改革、创新，以及互联网金融企业的出现，金融行业的竞争更加激烈。为了更好的应对金融市场竞争以及业务创新，四川农信采取建设数据分析中心、电子银行、大数据分析平台以及上线新核心等战略性举措，整合和挖掘数据资产潜力，为数据分析和业务发展、创新提供可信、可靠、及时的信息支撑。

2014年，银监会发布87号文，推出《数据治理指南》，并发布要求推进法人机构数据治理的通知，对银行数据治理能力及数据资产质量提出了新的要求。

面对外部监管新的要求和企业内部业务对数据的需求，四川农信深刻意识到，数据治理与数据资产质量密切相关，数据资产质量直接影响业务经营发展。同时也意识到数据治理工作是一项长期而艰巨的工程，需要四川农信全社员工齐心协力、持之以恒、勤勉推进。

四川农信虽已采取一系列措施加强对数据资产的治理工作，但如要进行全面数据资产管理，仍然存在以下主要挑战：

1. 总体目标和规划缺失：数据治理是一项长期工作，目前仍然缺乏全行级数据治理整体规划予以指导。
2. 数据治理和业务系统协同的关系不明确：目前四川农信虽已成立数据治理的管理委员会，并由科技部下属数据治理部承担数据治理的日常工作。但数据治理部和各业务部门、未来的数据分析团队、数据仓库部门等在权力和职责划分、协同原则、工作流程上并不清晰，实践上很难推进数据治理的日常工作。
3. 日常数据治理团队岗位不清晰：数据治理部应基于如何支持未来的数据分析团队、数据仓库团队、数据分析应用为目标来更细致的设置岗位和人员。目前数据治理部门岗位设置比较粗放。
4. 数据治理制度、规范不健全：建立企业级数据治理体系，除了有力的组织保障，还需建立一整套面向数据资产的管理制度和规范。目前国内银行业已大量开展的数据标准管控流程、数据质量管控流程，以及解决数据质量的认责机制等，在四川农信都没有建立。特别是在数据质量管控上，由于缺乏全流程、闭环数据质量管控制度，目前处于被动发现、被动响应、问题难以追踪、难以追责的情况。

四川农信迫切需要根据当前的数据现状，结合后续的数据分析团队建设、大数据平台建设，借鉴行业发展趋势和他行的领先实践，规划符合四川农信业务发展需要的、分类清晰、存储合理、使用高效的数据治理体系，建立数据治理体系的基本框架，实现数据的标准化、一致性、准确性和可靠性。通过数据治理规划和数据治理体系的搭建，全面管控四川农信数据资产，提高数据准确性和完整性，保障数据安全，有效支撑数据分析团队和其他业务、分析平台和应用，全面提升数据价值。

### 项目成果

四川农信本期的项目实施成果为：

1. 开展并完成了数据治理体系规划：

完成面向银监局新数据治理指南和数据治理能力成熟度评估模型的评估，启动并完成农信数据治理规划（一期）：

* 数据标准管理
* 数据质量管理
* 数据架构管理
* 元数据管理
* 数据安全管理
* 数据整合平台管理

发布了多级法人制框架下的《数据治理工作暂行指引》、《数据治理管理办法》、《数据标准管理办法》、《数据质量管理办法》和《数据服务管理办法》。

1. 规划并完成了数据标准管理实施路线图：

一阶段的4个主题数据及公共代码标准：客户、产品、机构、交易和公共代码。并开展和完成了数据仓库模型改造、MAST系统供数改造和EAST系统供数改造。

1. 规划并完成了数据质量管理实施路线图：

一阶段启动并完成MAST数据保障体系（一期），包括MAST数据质量监控流程、MAST数据质量评分指标。另外，发现61个数据仓库数据质量问题并进行了有效治理。

包含但不限于案例规模、实施范围、实施时间、数据仓库+大数据技术、数据治理咨询能力、系统架构、主要技术特点、现状、主要参与人员、经验等。（3-5分）

**Pre-Sales 负责**