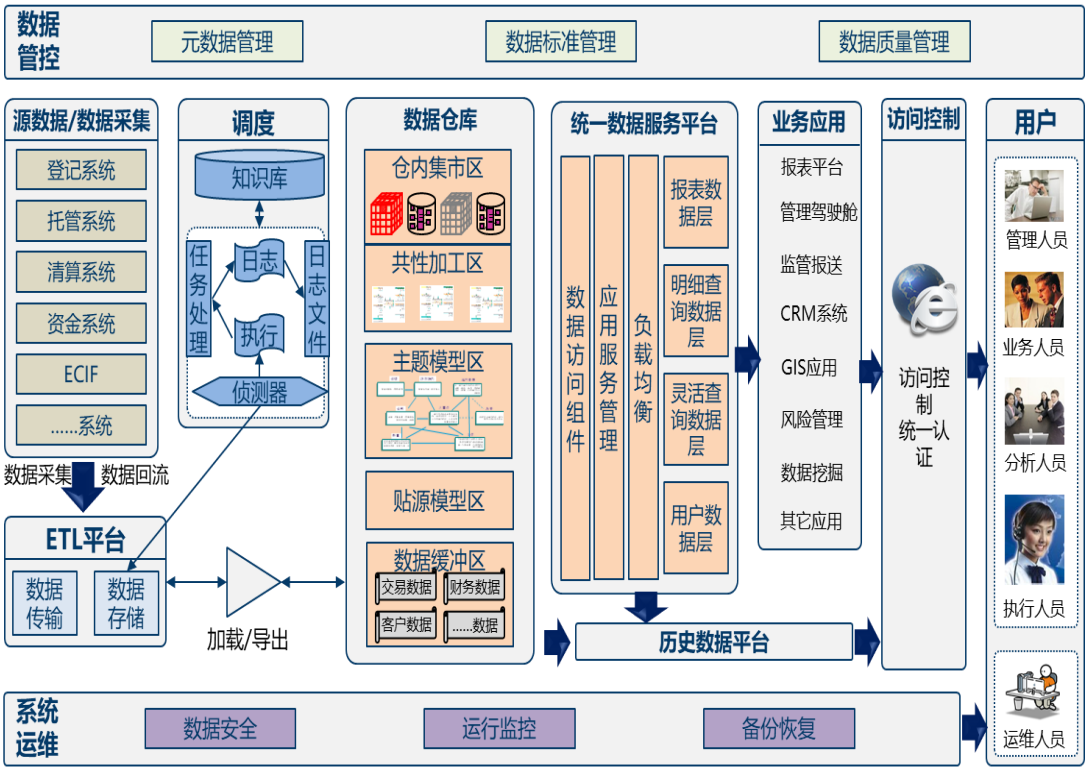
1. 数据仓库建设

1.1. 行业现状

随着金融改革创新和互联网金融的发展，金融企业正在经历着一场巨大的挑战。金融改革的进一步深化，对银行的盈利能力、稳健经营提出了更高的要求；监管机构参照巴塞尔新协议，实施越来越严格的监管；客户对金融服务的需求越来越高，也推动银行不得不迅速提升业务管理水平。这些挑战要求银行对经营数据和信息进行充分的掌握和分析，以精确掌握经营状况和准确决策，同时，随着人工智能、云计算与大数据技术的飞速发展，数据平台技术与业务应用场景日新月异，数据已成为银行越来越重要的一项资产，银行数据分析也逐渐从历史性、描述性分析转向实时监控、智能分析、预测性分析、逐渐嵌入营销和风险决策流程中，银行业务规模的发展与产品的日趋多样化，对数据仓库平台架构提出更高要求，不仅需要支持各类大数据应用场景，支持风险管控、营销支持和绩效管理等各类应用，支持内、外部数据，也要面向未来的业务发展趋势，因此银行数据仓库必须随之进行匹配建设，需对整个银行的数据仓库进行统一管理和规划。

1.2. 整体解决方案

长亮科技数据仓库银行解决方案定位为全行统一的数据资源中心，基于先进的数据模型、规范的全行批量数据处理架构、高效的供数建设，支持各种分析型应用的开发，为业务的持续发展提供基础支撑。数据仓库总体架构图如下所示：



数据仓库解决方案整体上分为七大模块:

（1） 源系统/数据采集模块

本模块主要用于获取数据，是整个数据平台的数据来源； 采集的数据主要包括行内的核心系统、财务系统、数据仓库及外部数据等。

（2） ETL 平台

利用行内现有的数据交换平台或新建数据交换平台，实现上游源系统与数据仓库、数据仓库与下游应用之间的数据交互，与数据采集模块结合起来承担数据通道的作用;

（3） 调度模块

通过把数据 ETL 处理程序整合到数据平台调度体系，完成数据从数据交换平台加载到数据仓库，以及按照各层模型要求完成数据加工，一直到数据推送到应用的所有数据处理操作;

（4） 数据仓库

此模块是整个数据仓库的核心模块，支持传统数据库、MPP 数据库及大数据平台，是整个数据集中存储及加工处理的核心区域。在遵循金融行业 FS-LDM 模型基础上，将银行的业务源系统数据，按照长亮公司的数据仓库模型，经过数据处理后合理加工及存储到各层中，并为应用提供所需的数据。

（5） 数据服务平台

数据服务平台是体现数据业务价值的承载体，应用的建设一般根据业务的需求采用循序渐进进行建设；数据服务平台是实现业务人员、技术人员自助查询及对外系统提供特定的 Webservice 接口、API 接口。

（6） 访问控制

访问控制用于统一应用入口、实现权限控制、结合企业前端系统实现单点登陆功能，另外也用于集成中间件实现系统高可用与负载均衡;

（7） 系统运维

系统运维模块涉及数据备份恢复机制、日常的系统资源监测、以及企业的信息安全机制。

方案价值:

（1） 成熟的数据模型实现全行数据的有效管理

长亮科技的解决方案基于成熟的基础数据模型和汇总数据模型，体系架构扩展性强，能满足银行未来业务发展的需要。

（2） 丰富的配套平台和数据质量保障机制

长亮科技拥有调度监控平台、批量数据交换平台等配套工具，拥有完善的数据治理解决方案来提升数据质量。

（3） 支持超过 50 个应用的供数要求，满足银行长期发展的需要

长亮科技数据仓库能够支撑经营管理、客户管理、财务管理、风险管理以及监管报送等超过 50 个应用的供数要求，实现数据模型、数据治理与业务应用并重。

1.3. 长亮的优势

（1）强有力的实施团队

拥有专家团队，实践经验丰富，能够高效地进行项目实施，保障项目质量。同时能够为银行量身定制整体解决方案，为银行规划切实可行的实施路线图，已实施恒丰银行、郑州银行、东莞农商行、江南农村商业银行、新网银行、厦门国际银行、中国农业发展银行、华兴银行等众多金融机构案例。

（2）提供最佳的产品及解决方案

长亮科技拥有成熟的数据仓库模型、解决方案以及配套产品，能充分发挥数据仓库的价值，使数据仓库的管理和运用规范有序；同时具备数据仓库的业务咨询和业务规划能力。

（3）最低风险和最短实施工期

基于案例和团队及产品能够确保了项目工期和质量。