

需求分析

项目名称：_____ 基于 MDX 的移动终端可视化分析工具开发 _____

项目类别：
☐ 电子商务
☐ 移动终端应用
☐ 大数据分析
☐ 物联网应用
☐ 人机交互应用
☒ 其他（移动互联网）_____

命题企业：_____ 创业软件股份有限公司 _____

咨询邮箱：_____ gaocr@bsoft.com.cn _____

2017 年 12 月 1 日

项目需求分析

一、项目背景

联机分析处理（OLAP）系统是数据仓库系统最主要的应用，专门设计用于支持复杂的分析操作，侧重对决策人员和高层管理人员的决策支持，可以根据分析人员的要求快速、灵活地进行大数据量的复杂查询处理，并且以一种直观而易懂的形式将查询结果提供给决策人员，以便他们准确掌握企业（单位）的经营状况。

ROLAP 是基于关系数据库的 OLAP 实现（Relational OLAP）。以关系数据库为核心，以关系型结构进行多维数据的表示和存储。ROLAP 将多维数据库的多维结构划分为两类表：一类是事实表，用来存储数据和维关键字；另一类是维表，即对每个维至少使用一个表来存放维的层次、成员类别等维的描述信息。维表和事实表通过主关键字和外关键字联系在一起，形成了“星型模式”。对于层次复杂的维，为避免冗余数据占用过大的存储空间，可以使用多个表来描述，这种星型模式的扩展称为“雪花模式”。

一、项目概述

随着移动时代的道理，决策者需要随时随地通过移动终端的 OLAP 工具掌握最新业务进度，以实现及时地数据分析，方便决策。

本项目需要开发一套基于 MDX 的移动终端 ROLAP 前端可视化分析工具，支持多来源，多维度数据整合，满足基本多维分析操作，包括

自由选择指标、维度，钻取（roll up 和 drill down）、切片（slice）和切块（dice）、以及旋转（pivot）、drill across、drill through 以及过滤、汇总等。

三、项目需求

（一）功能需求

1、自适应界面，支持移动终端主流浏览器、微信浏览器和 PC 浏览器。

2、满足 OLAP 所需的多维度动态查询，支持标准 OLAP 操作，实现即席查询的指标、维度选择，实现上卷、下钻查询、过滤查询、切片切块、过滤汇总等功能。

3、查询结果可视化，可用多种图表展示，包括柱状图、饼图、折线图、面积图等。

（二）性能要求

满足秒级查询及展示。

（三）运行环境需求

1. 软件环境

服务器操作系统及版本：不限

PC 浏览器：Chrome、IE、Firefox

手机浏览器：主流 Android 和 iOS 的手机或平板电脑浏览器以及
微信浏览器

BI 服务器：Mondrian

多维查询语言：MDX

2. 硬件环境

CPU：4 核以上

内存：8G 以上

外存：硬盘 512G 以上

3. 网络环境

互联网。