



宝钢大数据机器智能预测平台

客户面临的挑战和问题

随着经济下行，钢铁行业产能过剩，市场波动剧烈。热轧板的市场恶劣，且不易保存，过剩的钢板在电商平台上远低于成本价销售库存，产生巨额亏损；冷轧板的预测来源于宝钢股份首席专家基于经验模型的预测，在市场波动时无法准确预测未来的订货量，无法保供。

客户名称

宝钢集团有限公司

宝钢集团有限公司成立于1978年12月23日。经过30多年发展，宝钢已成为中国现代化程度最高、最具竞争力的钢铁联合企业。截至2015年末，宝钢员工总数超过12万人，遍布全球各地，宝钢经营业绩继续保持国内行业领先，处于全球钢铁企业前列。

项目概况

项目背景

宝钢国际作为宝钢的营销公司，在当前互联网+的新形势下，开始探索使用大数据分析市场精准营销、控制成本的新道路，尝试利用大数据来做到对市场需求的精准预测，并建立以业务需求出发，技术驱动的面向全量数据和自学习的大数据分析应用平台。

系统挑战及建设需求

需求预测

根据多方位的用户数据，分析预测市场需求，为钢厂生产、钢贸商进货等环节提供数据支撑。

精准营销

基于用户数据，描绘用户画像，挖掘用户潜在需求，帮助企业客户实现精准营销。

价格预测

整合交易数据，对钢材价格走势进行分析预测，指导用户对钢材产品定价。

物流优化

结合产品预测数据和交通情况，帮助客户选择最优运输路线和最佳仓储布局方案。

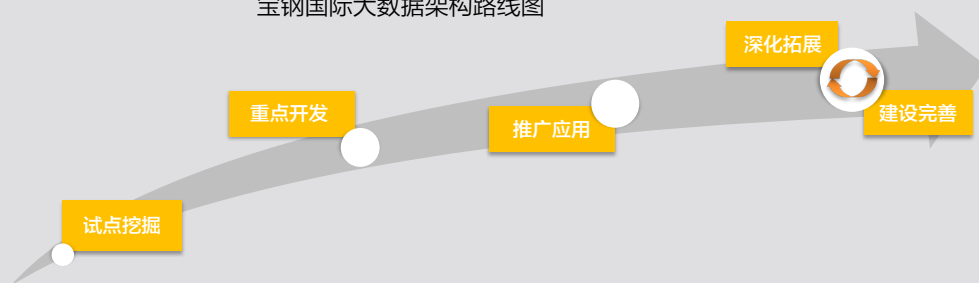
联想解决方案

宝钢国际的大数据建设完善，应分为四个阶段：

- 试点挖掘
- 重点开发
- 推广应用
- 深化拓展&建设完善

包含以下内容：需求分析、业务数据梳理、数据建模、定制开发、平台及基础架构建设、运维保障。

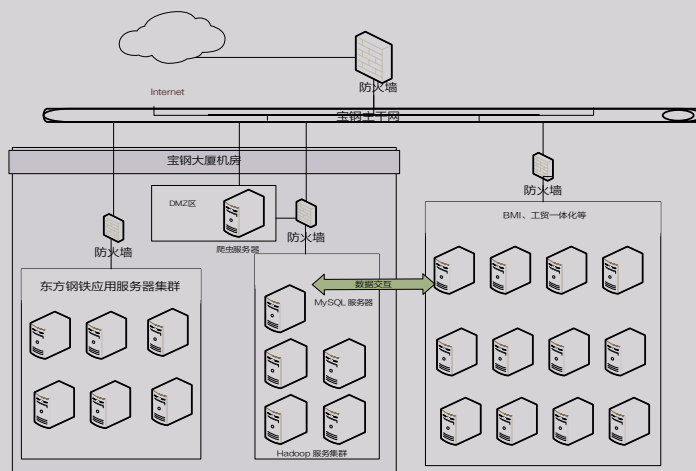
宝钢国际大数据架构路线图



整体方案硬件拓扑图

基础架构

- 1台MySQL节点，用于导入宝钢国际BMI数据。
- 4台Hadoop节点，可以用3650，2颗CPU，256内存，2块240GB SSD做系统，3块 4T的SSD盘。
- 1台千兆交换机做管理和互联。



用户收益



预测准确度提升

相对于过去采用首席专家凭经验预估市场需求量，机器智能预测的方案大幅度提升了预测准确率和客观程度。



精准客户画像

经过大数据分析，对钢铁客户的人群特性进行用户画像，从而达到精准营销的目的。



深度学习分析

通过宏观经济数据和客户营销等数据，数据科学家让计算机自主学习并不断修正分析算法，产生更为准确的分析模型。