智能勘探开发系统 | 简介

基于人为激发的海量地震波数据，进行上千种算法运算，最终解释地下构造，预测油藏。单处理解释生产项目PB级数据，百种运算。

智能勘探开发系统 | 方案概论

能源产业，地球物理勘探开发领域

勘探（采集->处理->解释） → 开采 → 炼化 → 销售

大数据时代下的地球物理生态系统

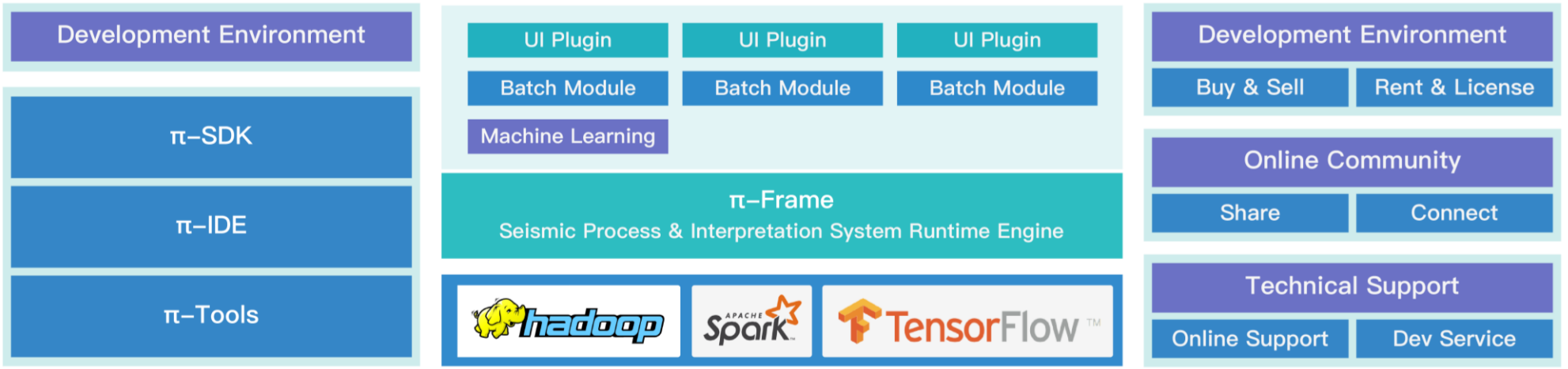
阶段1： 处理解释一体化系统大数据赋能	阶段2：云服务	阶段3：生态系统
1.数据管理：集中存储到分布式存储 2.并行计算：所有算法性能至少提升10倍 3.智能化交互：缩短交互解释时间20倍	1.应用系统SaaS服务 2.应用开发PaaS服务	1.应用社区构建 2.生态规范制定与资源引入 3.行业大数据应用

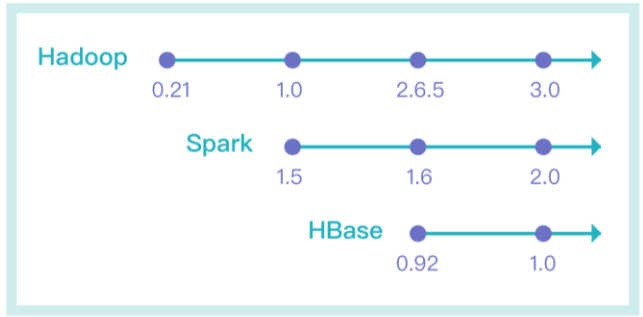
项目概况

参研单位7家/100+总研发人员/2010年至今

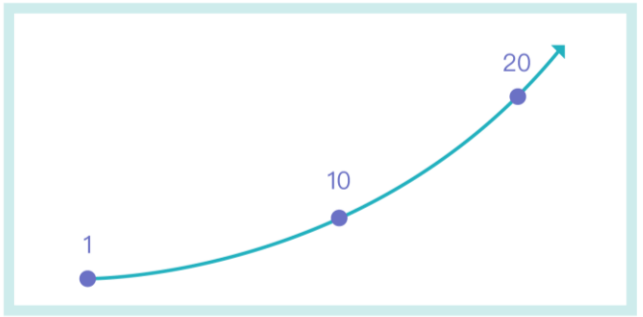
Hadoop+Spark+HBase+Mllib+TensorFlow+MySQL+Storm/600+服务器应用规模

智能勘探开发系统 | 方案架构





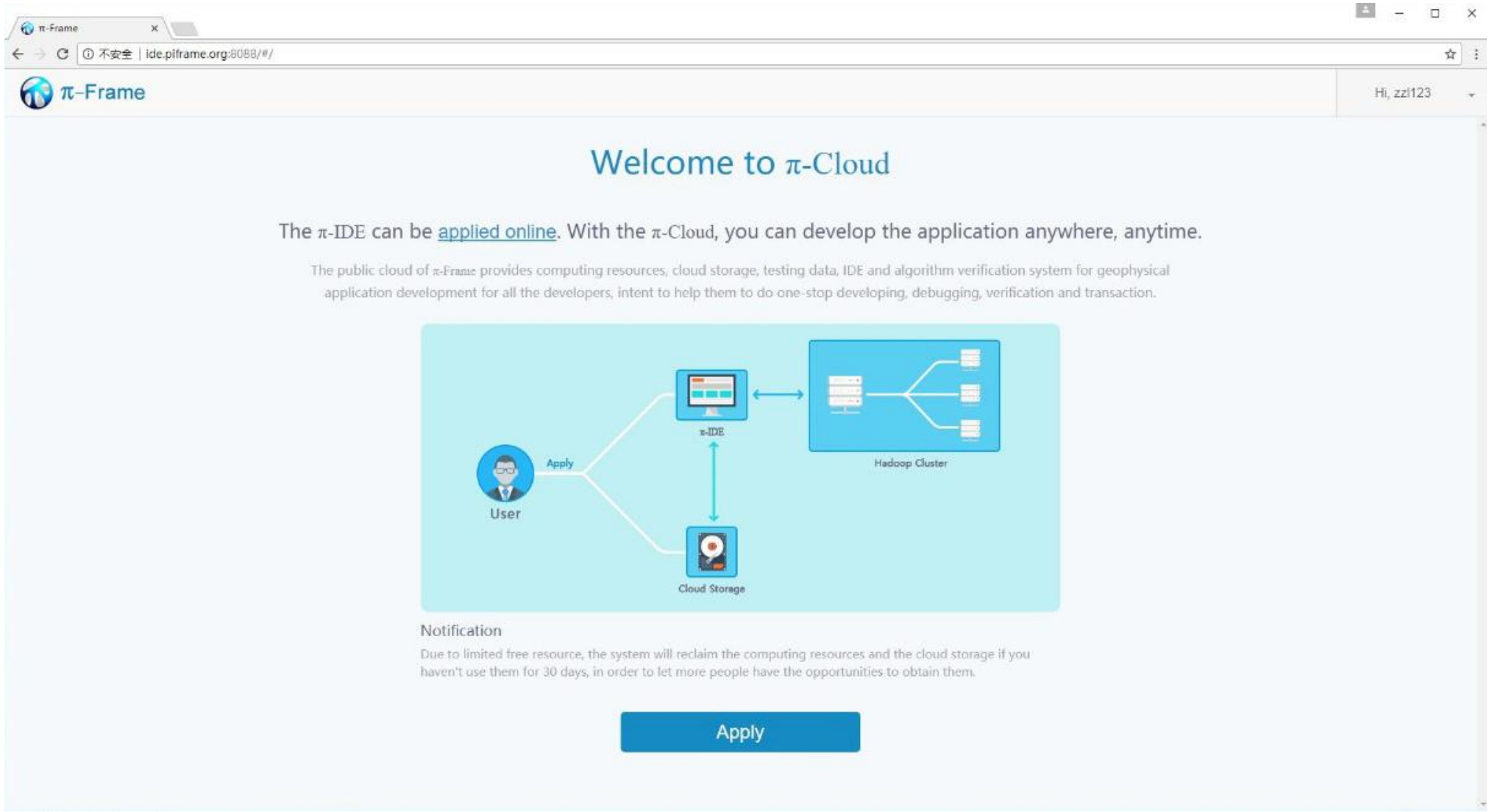
2009年以来公司使用过的
Hadoop/Spark/HBase版本



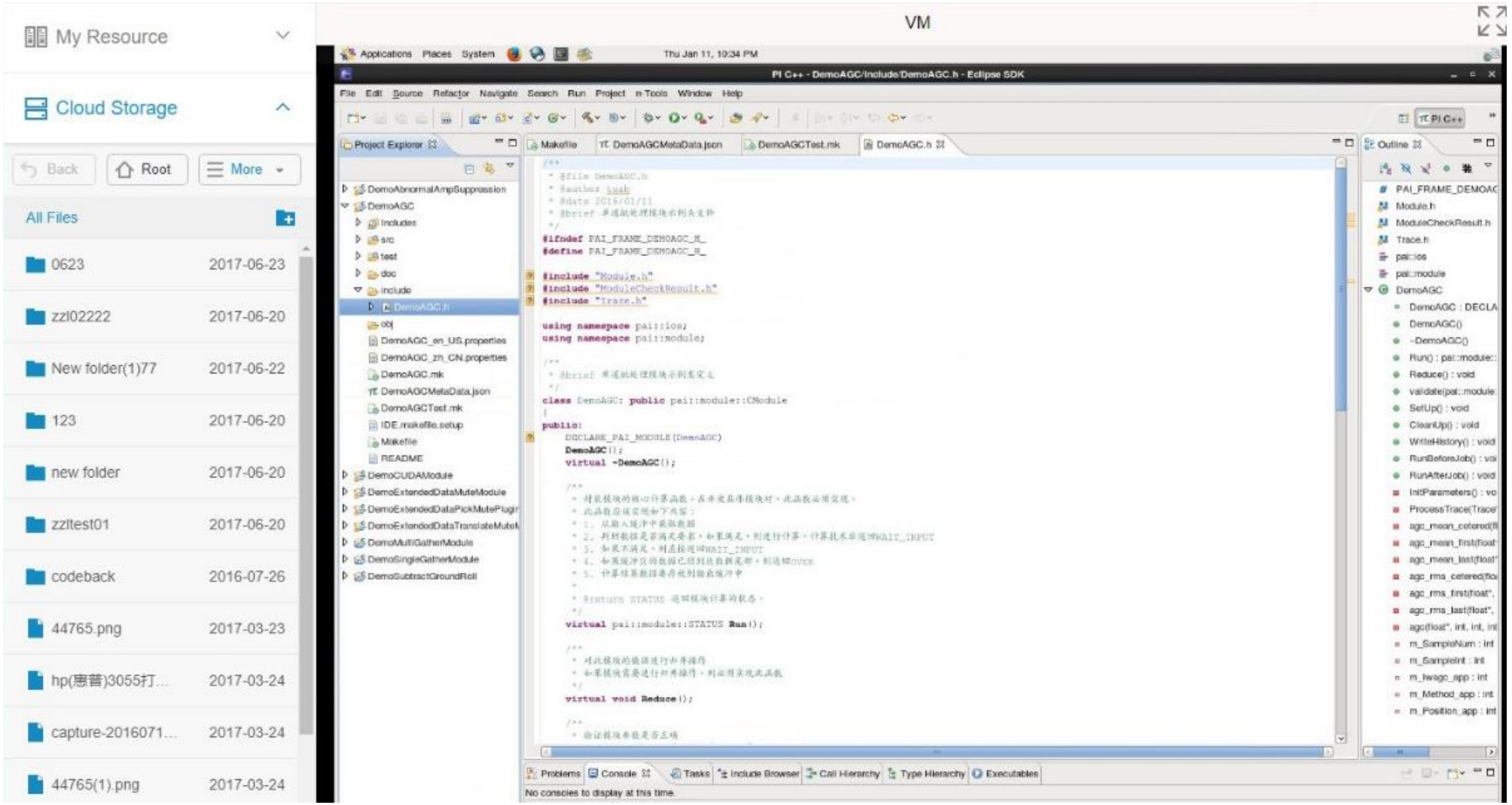
用大数据对核心业务的性能提升
用AI对人机交互核心业务的时间提升

世界上第一家
将大数据和AI商用于该领域

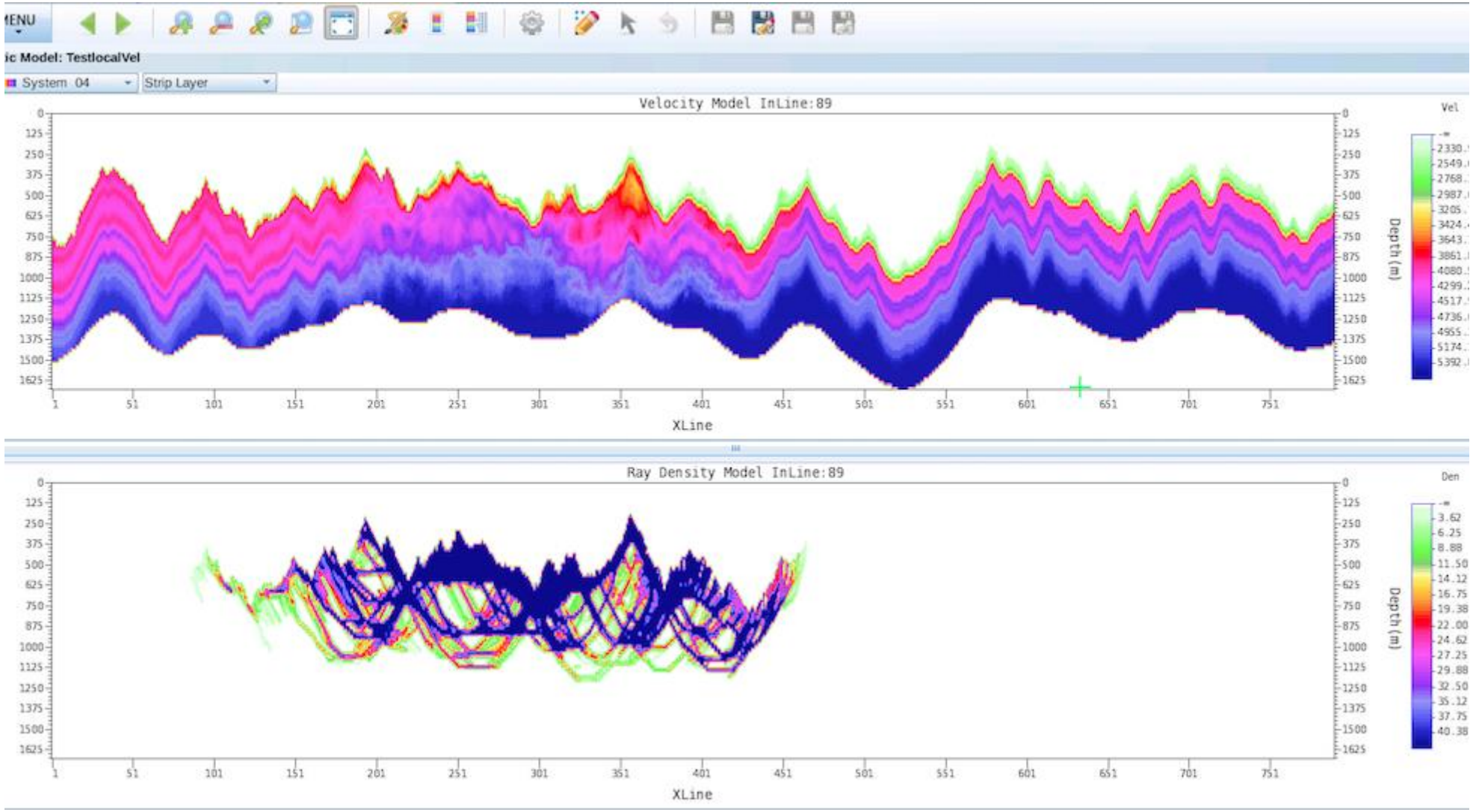
智能勘探开发系统 | 方案展示



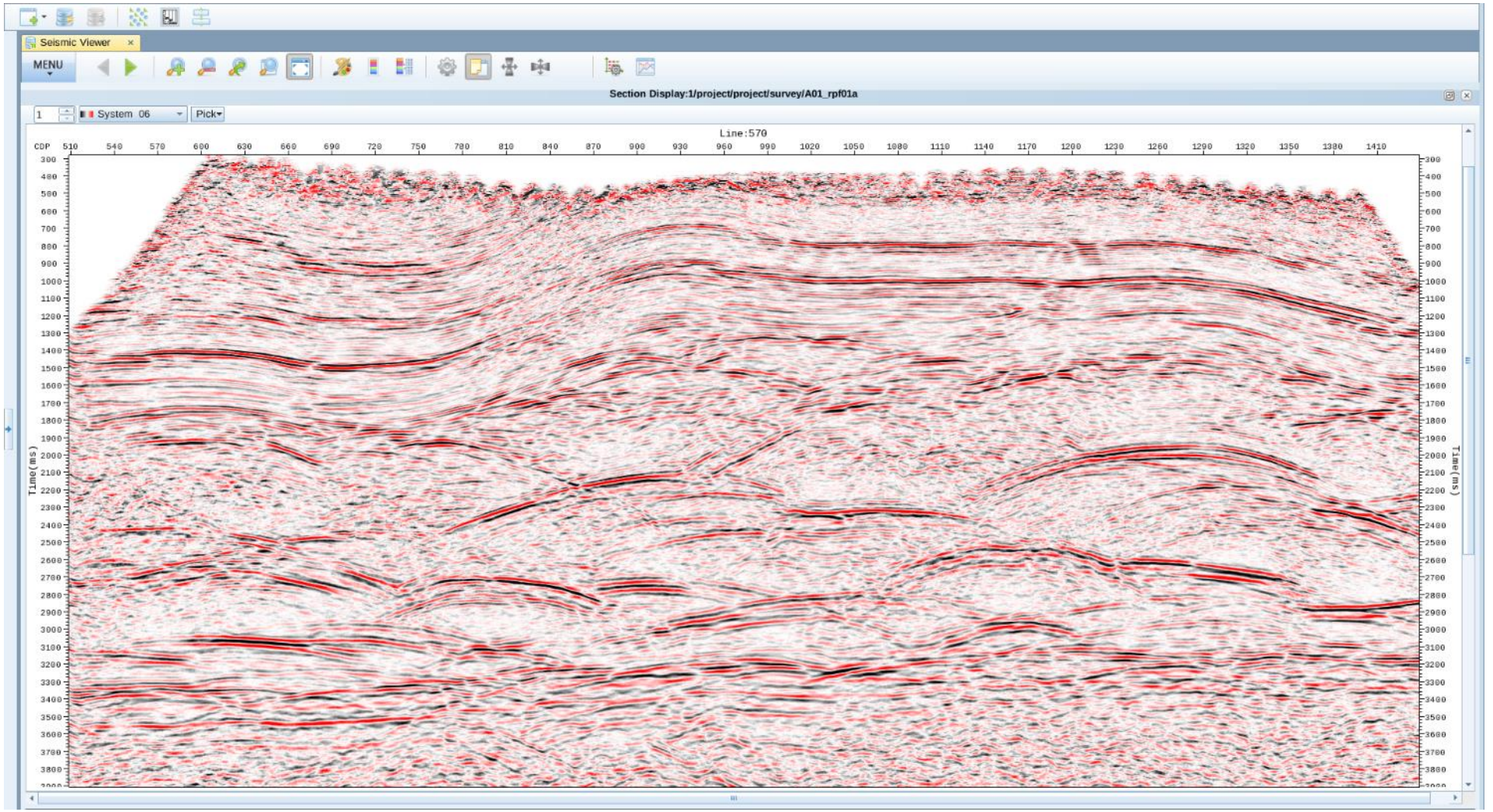
智能勘探开发系统 | 方案展示



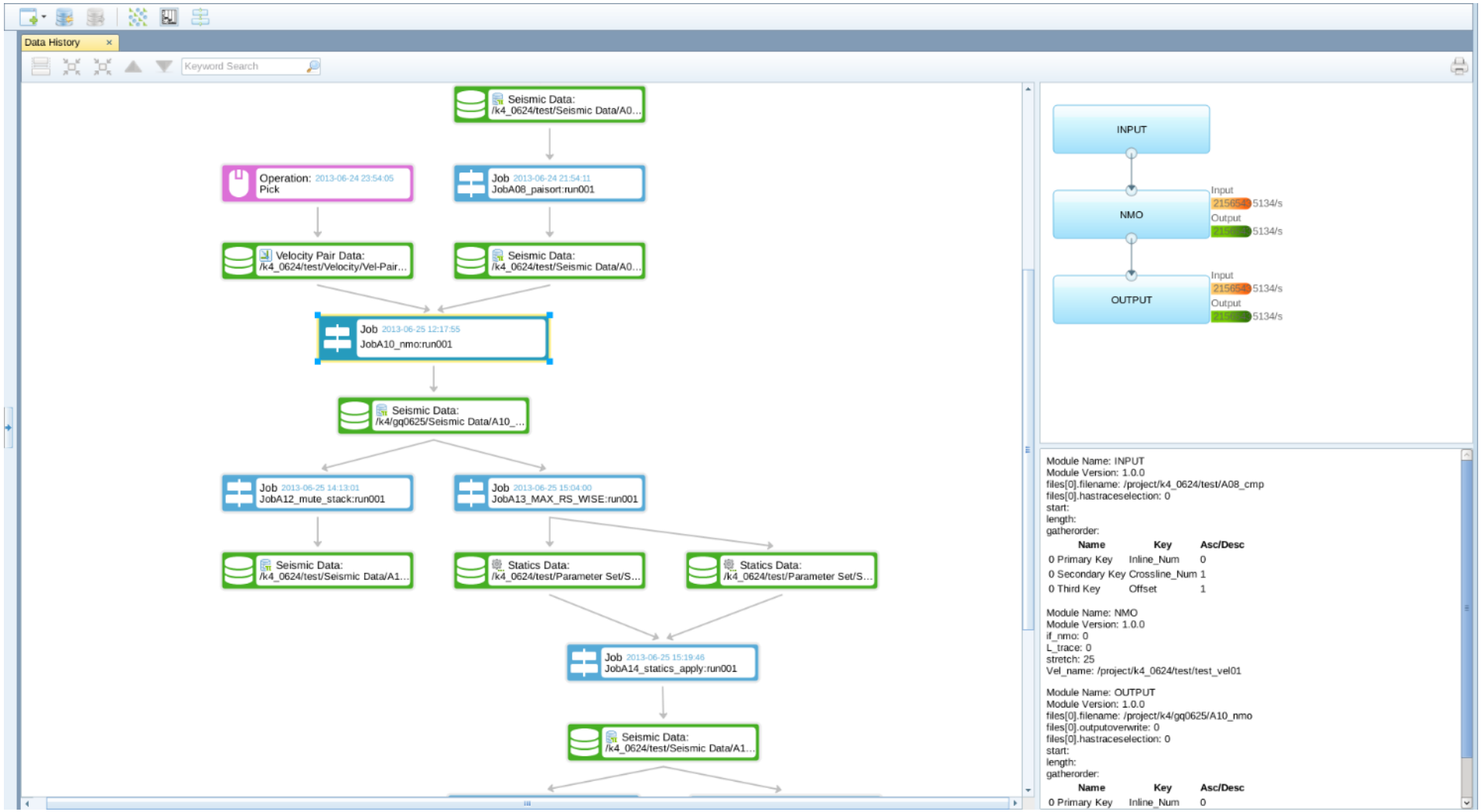
智能勘探开发系统 | 方案展示



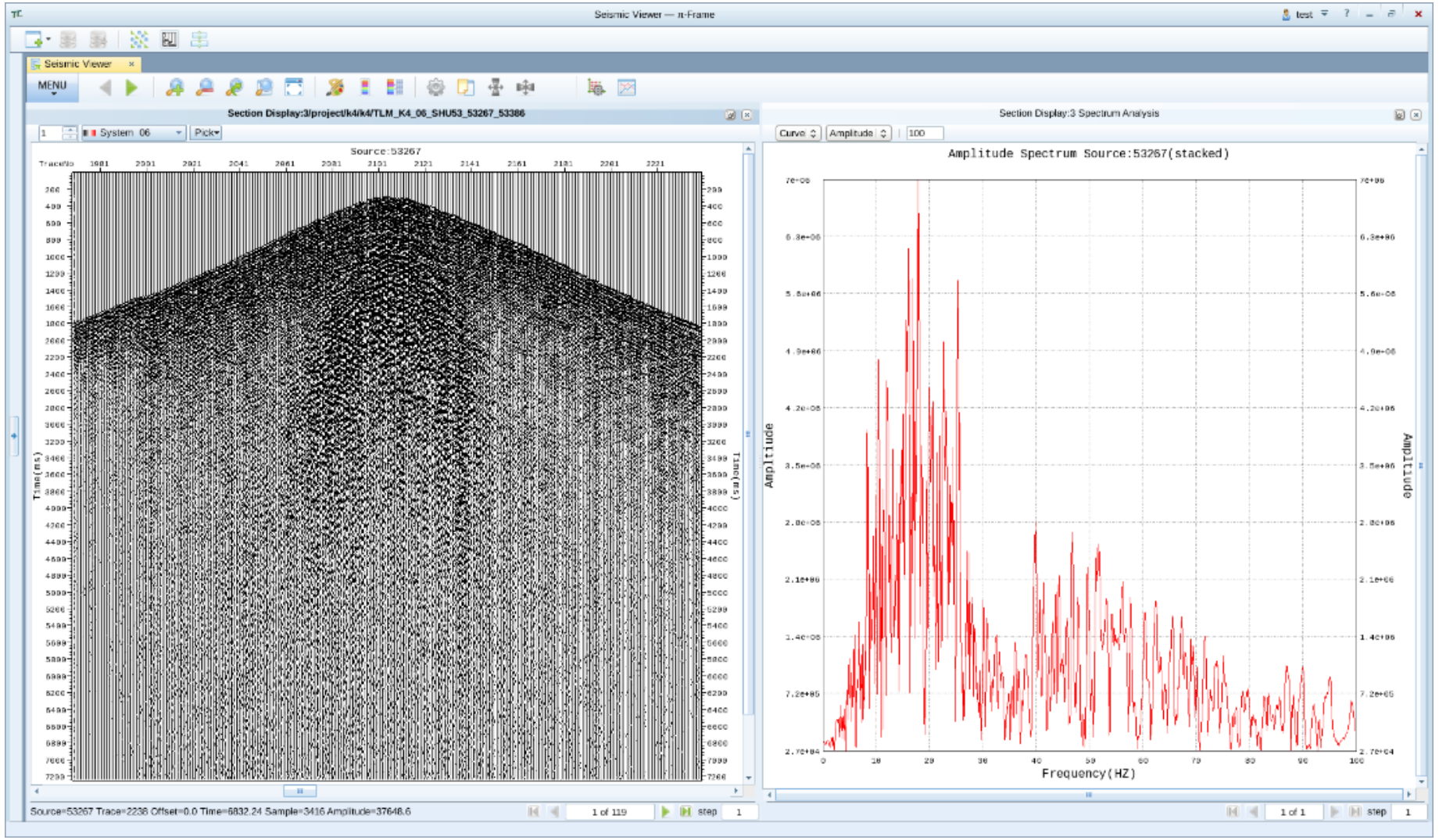
智能勘探开发系统 | 方案展示



智能勘探开发系统 | 方案展示



智能勘探开发系统 | 方案展示



智能勘探开发系统 | 解决的问题

解释地下构造

油藏预测

处理PB级别数据