

# 税务预测分析解决方案

## 目标用户

本方案适合于各省/地市国税局、地税局。

## 行业背景介绍

经过国税、地税的长期建设，两者都在税务监管方面积累了多年的数据，过去简单的统计分析已经满足不了客户增长的需求，全国各地已经开始步入税务预测分析的时期。

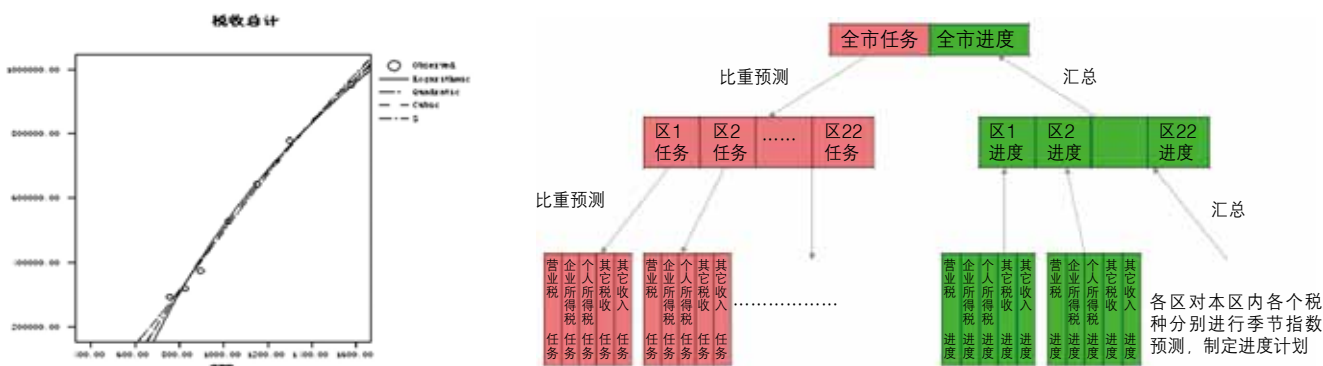
- 管理决策分析平台建设总体目标是实现一个税务总局、省局两级部署，国税、地税一个版本，新老数据共享，业务逐步加载，能力持续提升的数据管理分析基础环境和管理决策支持类应用环境。
- 通过税务管理决策分析平台，达到加工高效、响应快速、安全可靠、标准规范、全国集中、资源共享、质量管理、方便运维、持续发展、过渡平稳、图文并茂、智能推送、不可抵赖、有案可查的目标。

## 实施案例

### 案例一：北京市地税（税收指标体系）

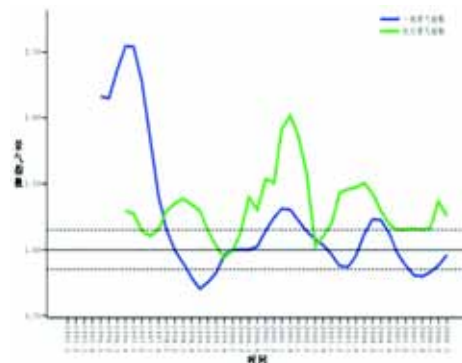
北京地税综合指标体系是北京市地税“税收经济观”、“税收信息观”在工作中的具体实践，通过利用SPSS软件进行二次开发，建立起了税收分析工作的智能系统和完善流程。其中，包括了以下四个指标体系系统：

- 1) 税收预测系统。通过研究税收数据与经济指标之间的关系，以及税收数据自身的变化特征，建立科学的税收预测模型。在模型建立中，采用SPSS的相关分析、回归分析、时间序列等方法进行综合建模，得到最优的预测模型。
- 2) 计划监控管理系统。计划监控管理系统是通过通过对税收历史数据的测算，精确掌握其横向、纵向分解规律，制定出符合实际的全年税收分解执行计划，同时设计专业的监控指标体系并实现完备的分析功能，从而为各区域、各税种、各时段的税收任务提供监督标准和执行向导，使税收工作进度执行在监控管理之下。



- 3) 税收信心调查系统。税收信心调查系统是以税收相关群体为测量对象，以其在经济、税收等方面的主观预期为测量范围，以客观的度量指标和客观的度量方法，进行统计测量和综合，获得一个综合信心指数，作为对税收信心的综合度量指标。
- 4) 税收景气分析系统。通过对经济、税收的历史数据进行整理后，以经济周期循环理论和景气指数的编制原理为基础，动用季节调整、对称增长率、扩散指数等数理统计的方法建立拟合的数学模型，在此基础上，依靠税务人员观察分析能力、逻辑推理能力，对税收收入完成情况、发展趋势及未来收入的合理区间进行预警监测。

该系统的开发完成，使得税收管理部门对税收发展有了充分的了解，为税收管理提供了及时准确的辅助决策信息。开发完成后，北京地税向全市各区分局进行了推广，均收到了良好的效果。在各区应用该体系半年后，针对应用中出现的问题进行了更深入业务分析，对该体系的建立进行了调整和优化，使之成为理论严谨、贴合业务的分析体系。



### 案例二：南京市地税（辅助决策支持）

从2003年底开始，南京地税引入SPSS开发辅助决策支持系统，目标在于建立一个服务于地税各部门的综合信息查询及分析平台。该平台可以方便地把各分析主题逐步嵌入到系统中，现有分析主题为各税种入库税款分析、个人所得税管理、营业税管理、纳税评估等。在每一个平台中，都包含了从分析结果到明细数据的展示和查询，并且可以同步显示出分析中所用到的关键指标，给业务人员带来了极大的工作便利。

如个税管理部门可以实时查询纳税人的网上申报情况，同时得到其申报的准确性和真实性评估结论。又如评估人员从该平台中可以一次性获得纳税人在多个评估分项上的评估报告和疑点所在，并看到可疑税款金额，使得在评估选案时有针对性和优先性，大大提高了工作效率，据评估科的反馈结果，根据平台拿到的选案清册中命中率达到95%以上。

以纳税评估子系统为例，利用SPSS的分析优势，南京地税在其分析型纳税评估系统中，对纳税人的缴税行为和缴税数额进行综合评估。评估方法包含评估指标，也包含通过统计分析和数据挖掘方法建立的SPSS评估模型。评估项上包含了诸多内容，如对纳税人申报纳税资料进行案关的初步审批对比，以确定进一步评估分析的方向和重点，通过各项指标与相关数据的测算，设置相应的预警值，将纳税人的申报数据和预警值相比较，将纳税人申报数据与财务会计报表数据进行比较、与同行业相关数据或类似行业同期相关数据进行横向比较，等等。

纳税评估系统服务于税务机关的领导决策者、评估稽查科室、税务所监管人员等。从建立好的纳税评估系统中，根据疑点税款进行选户的方法，使得评估工作的收益大大增加。达到“一人到岗，各税通查”的效果。

## 解决方案概述

采用IBM Modeler Server 数据分析工具，由核心税务监管人员将税务监管长期积累的经验转化为数学模型，支持国税业务部门进行税源流失预测，偷漏税侦测等业务应用。实现税户调查、税收预测、纳税评估、稽查选案、景气分析、税源分析等等。



### 该方案体现的优势:

- 改善大量数据处理性能。通过充分挖掘数据库管理系统自身的数据挖掘能力，使数据挖掘能力最大化。这一特点可以有效的帮助国家税务总局面对海量数据的处理。
- 最全面的各种统计分析算法，全面支持税务各种业务应用。税务部门利用过去的经验和直觉来剖析不合规的纳税人。但这些未经证实的理论会导致浪费时间、错失良机。将强大的分析技术与税务的业务知识相结合，将所获得的数据转化为必要的洞察，帮助识别可能存在的违规现象。

软件名称	关键用途
SPSS Data Collection	数据收集，为客户的态度和观点提供准确的视图
SPSS Statistics	统计分析，为分析人员提供专业的统计分析结果，提高决策可信度
SPSS Modeler	预测模型，建立预测模型，提供直观的辅助决策信息
Cognos	统计分析结果展示