

伴随着互联网不断扩张与升级，黑客魔爪已经从互联网延伸至汽车、电网甚至成为国家之间战争的机器。近日，在伊朗计算机安全专家发现了一种威力巨大的“网络蠕虫病毒”——“震网”（Stuxnet）。随着对病毒的深入分析，专家发现这可能是全球第一种投入实战的网络武器。知情人士称，这种代号为“震网”病毒的袭击目标很可能就是饱受西方谴责的伊朗布舍尔核电站。据悉，这种病毒在今年7月被德国计算机专家确认。除伊朗外，该病毒还在印度、美国和印度尼西亚境内兴风作浪。

作为信息时代的重要标志，互联网以其“无国界性”和“超领土”的虚拟存在，已全面渗透到现实世界中的政治、社会、经济、军事、科技和文化等领域。面对网络的严峻挑战，各个国家都提高安全意识，加强网络安全维护力量，努力采取各种措施来防范和遏制网络对国家安全所造成的威胁。

敬请关注本期《环亚关注》！

内容摘要

■ 案例

北京市朝阳区旅游资源现状调查

- 朝阳区旅游业资源丰富
- 旅游业推动着朝阳区的经济发展...

■ 观点

神经网络数据挖掘在汽车服务领域的应用

- 神经网络数据挖掘模型的理论概念
- 利用汽车厂商的用户资源库，数据挖掘用户价值及分类...

■ 简讯

环亚主持参加第四届应用峰会



Hot Words

- future mail : 慢速
- holiday getaway : 假日出游
- busman's holiday : 照常工作的假日
- intercity high-speed rail : 城际高铁
- visa upon arrival : 落地签证



北京市朝阳区旅游资源 现状调查

关键词：旅游、旅游资源、贡献

概述

朝阳区不仅是首都经济发展的强区，也是旅游产业的强区。朝阳区旅游产业发展定位清晰，商务旅游、奥运旅游和休闲旅游三大支柱产业并驾齐驱，国际、时尚、现代的特征明显，树立了国际知名、国内顶级旅游目的地形象。旅游产业作为区域经济发展的支柱产业，其地位在不断提升。

根据北京市旅游局和北京市统计局关于旅游统计的标本体系，环亚在研究中将住宿业、旅行社、旅游景区（点）以及与之相关的旅游商业、旅游交通、旅游餐饮、娱乐场所/休闲场所/文化传媒业和会展业纳入旅游产业的研究范畴。

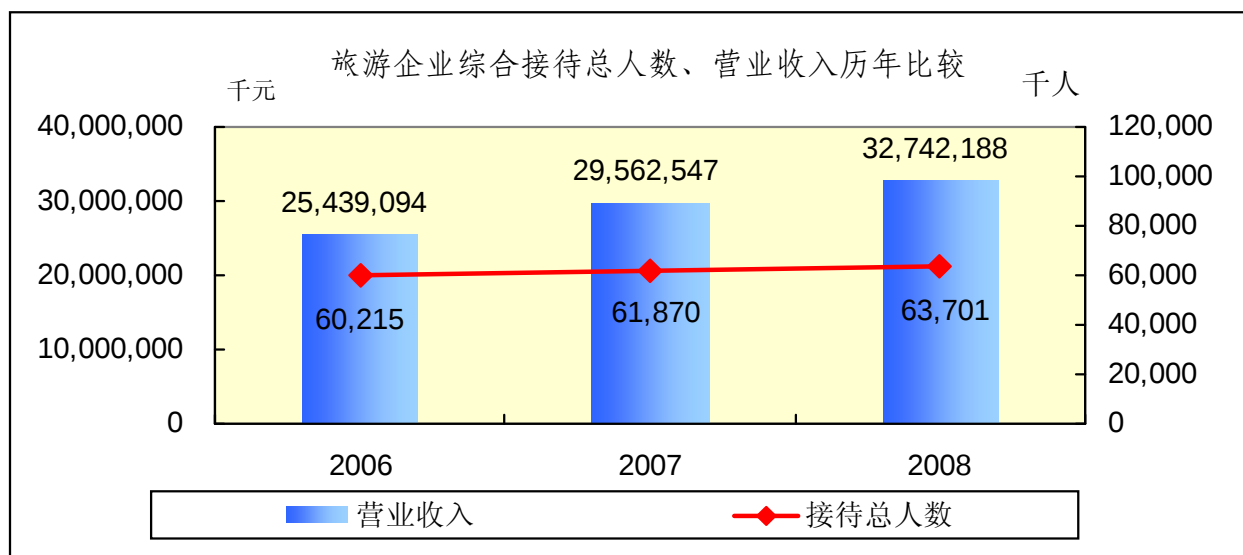
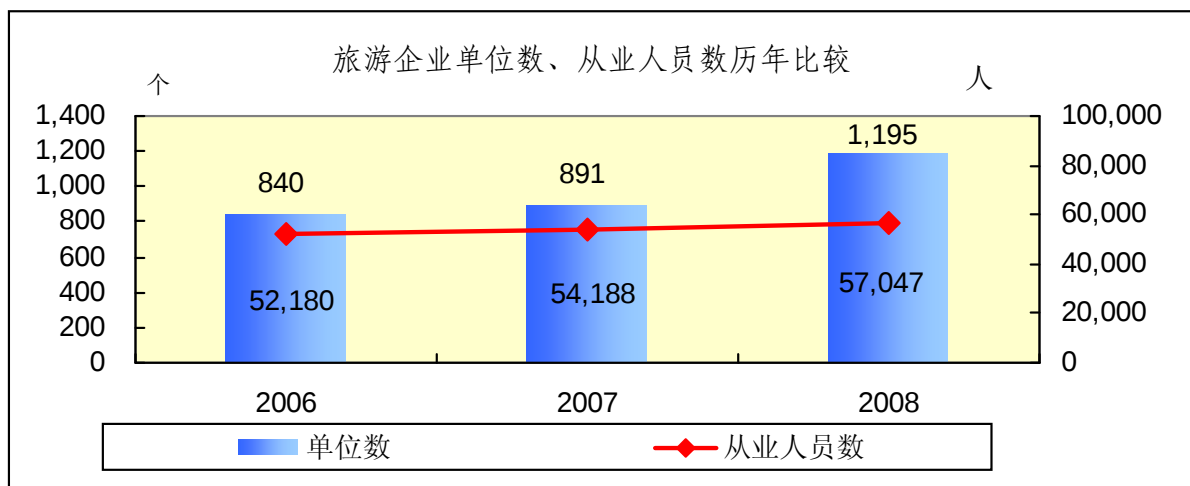
朝阳区旅游资源整体分析

朝阳区拥有得天独厚的旅游资源，接待能力居全市之首。近年朝阳区旅游业持续稳步增长，其推动全市旅游业发展的作用不断增强。

依据北京市统计局反馈测算数“2008年旅游综合数据”，朝阳区2008年旅游综合收入为327.4亿元，占到全市总量的31.6%，居北京市18个区县之首，比位居第二位的东城区多出约129.8亿元，为北京市旅游业做出了突出贡献。

截至2008年，朝阳区旅游企业共有1195家，同比增长34.1%，增长幅度较大。从业人员达5.7万人，同比增长5.3%。

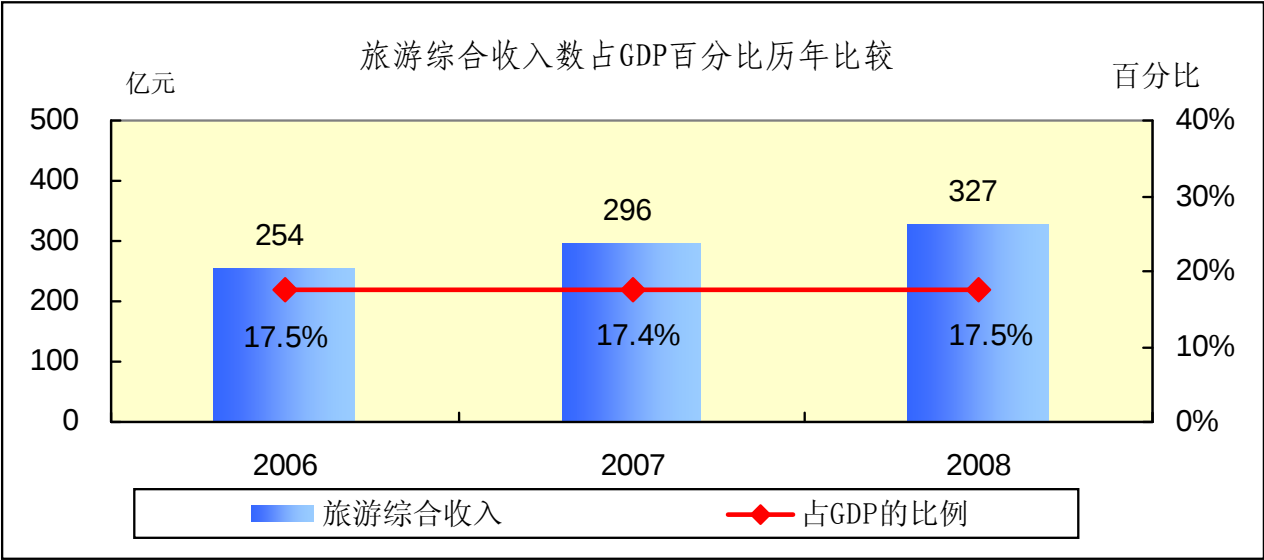
2008年朝阳区旅游企业接待游客6370.1万人次，同比增长3%。营业收入方面，2008年朝阳区旅游行业合计营业收入为327.4亿元，同比增长10.8%。



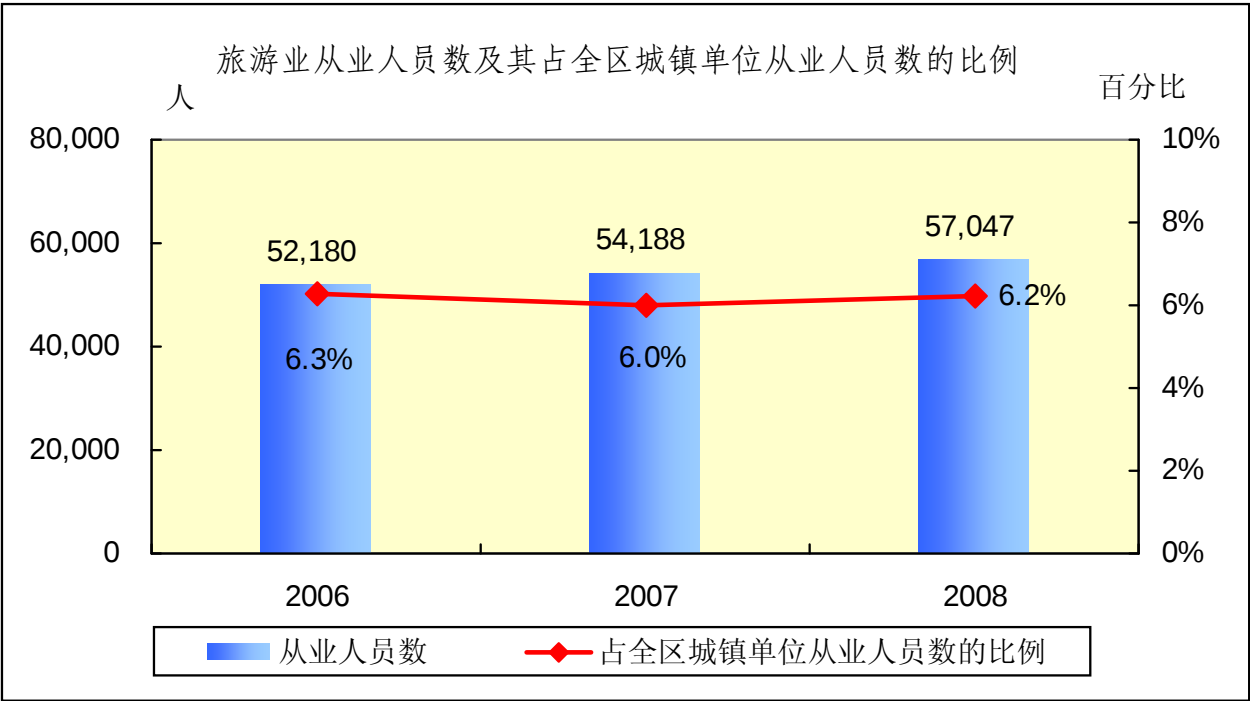
朝阳区旅游产业发展贡献分析

旅游产业已成为朝阳区经济发展的重要产业，有力地推动了区域经济的发展，对区域财政收入和就业贡献很大。

2008年，朝阳区旅游综合收入占全区GDP的百分比为17.5%，自2006年以来，旅游综合收入逐年递增，占GDP的百分比保持在17.5%左右。按照北京市可比数据统计，2008年，朝阳区旅游综合收入对全区地区生产总值的贡献率为6.9%，有力地推动了经济的增长。



依据北京市统计局反馈测算数“2008年旅游综合数据”，截至2008年底，朝阳区旅游业有从业人员57047人，约占全区城镇单位从业人员总数的6.2%，自2006年以来，旅游业从业人员数逐年递增，占全区城镇单位从业人员数的比例保持在6%以上，旅游业对就业的贡献突出。



神经网络数据挖掘 在汽车服务领域的应用

关键词：用户数据资源，神经网络模型，数据挖掘

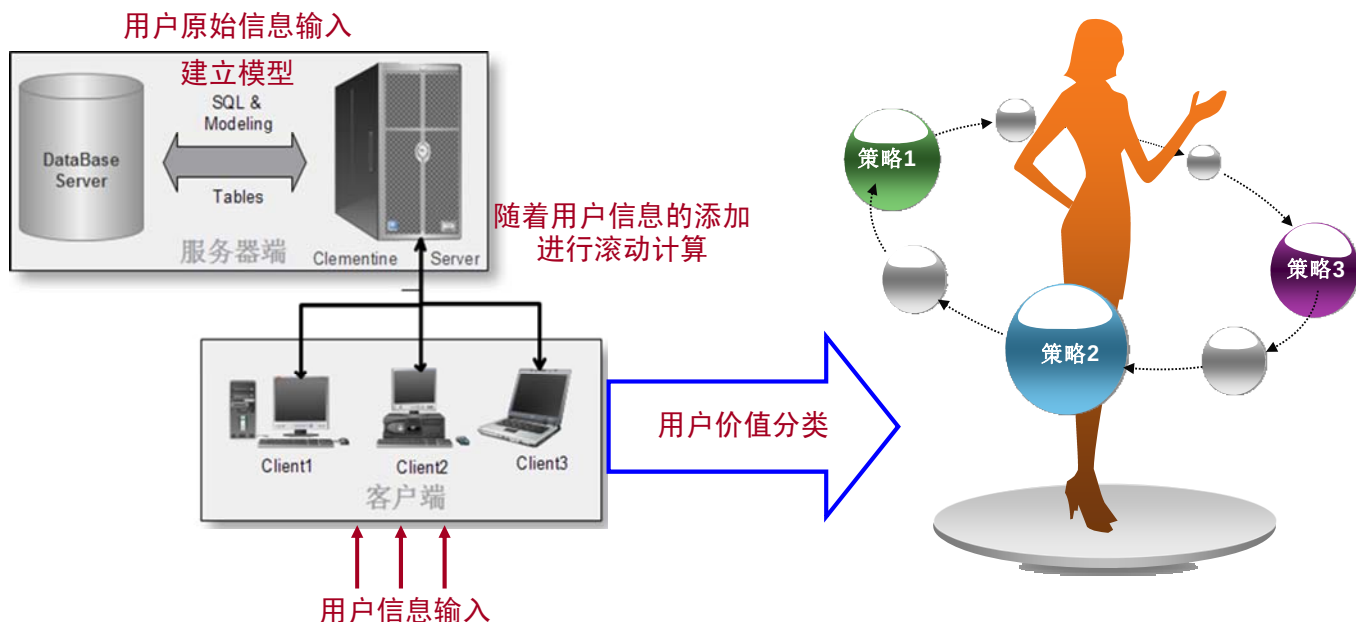
研究背景

由于汽车市场竞争激烈，汽车价格在不断下降，依靠汽车销售带来的利润空间不断被压缩，利润向汽车后市场转移，维修已经成为汽车厂商及经销店的重要盈利点；

目前汽车服务市场竞争十分激烈，很多独立的维修公司及门店均可通过不同的渠道获得正品备件及维修技术，并以较低的价格对品牌4S店形成威胁，同时品牌4S店之间也已不同的个性化服务进行着竞争，研究客户价值并制定有针对性的服务策略对于厂家维护客户有至关重要的作用。

汽车厂家都拥有庞大的用户资料库，合理的利用资源，通过数据挖掘不同的客户类型对指定服务策略意义重大。

神经网络模型能够充分利用厂家庞大的用户数据资源，有效地挖掘出用户价值及分类，具体研究方法如下图所示：

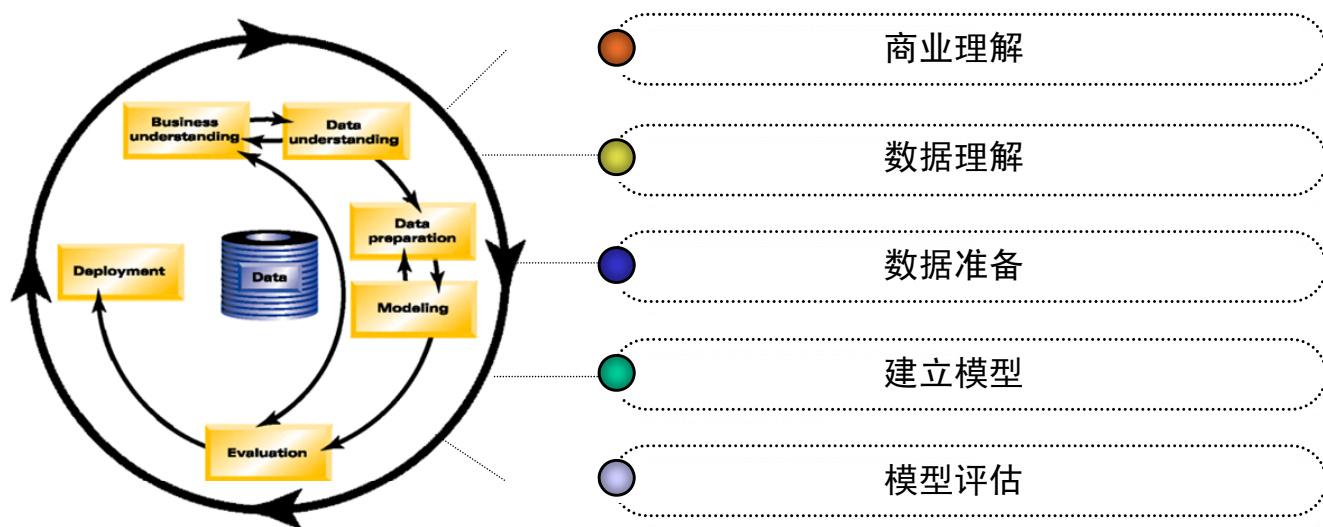


数据挖掘的相关概念

数据挖掘是在业务问题和目标明确，但考察的角度不清楚时，对数据进行探索；根据企业的既定业务目标和存在的问题，对大量的业务数据进行探索，揭示隐藏其中的规律，并将其模型化，指导并应用于实际的企业经营中；

数据挖掘不仅仅是统计分析，它利用了统计、人工智能、数据库等技术，把这些高深复杂的技术封装起来，使最终用户不用自己掌握这些技术也能完成同样的功能，并且更专注于自己所要解决的问题。

数据挖掘标准流程共分为5个步骤：



1 商业理解

数据挖掘分析是以明确的研究目标为导向的，最初的阶段集中在理解项目目标和从业务的角度理解需求，同时将这个知识转化为数据挖掘问题的定义和完成目标的初步计划。

2 数据理解

研究人员需要能够较好的理解目前厂家内部数据管理系统的基本模式，例如数据库中哪些子库，每个数据库包含哪些字段，数据库之间有哪些关联等等；

数据理解的主要内容，是确定需要分析哪些数据字段，并通过何种数据处理方式进行收集，因为并不是所有的用户信息都会对用户的类型、价值产生影响，应尽可能地降低数据的复杂度以发掘较高的关联度，但是考虑到后期用户群体细分的多维分析，应当尽量确保客户信息的完整性。

3

数据准备：

- ✓ 选择—选择相关和合适的数据库
- ✓ 探索—尽可能了解数据，如了解分布情况和异常数据等
- ✓ 修正—包括缺失数据的填充值等
- ✓ 变换—离散值数据与连续值数据之间的相互转换，数据的分组分类，数据项之间的计算组合等。

数据准备阶段包括从未处理数据中构造最终数据集的所有活动，这些数据将是模型工具的输入值。

这个环节是对用户的有价值信息予以区分收集，通过数据准备剔除部分冗余数据，减少数据噪音的过程。

4

建立模型：

通过神经网络分析、频数分析、交叉表分析、聚类分析、主成份分析、回归分析、逻辑斯特回归、指数平滑和ARMA预测模型、分类决策树等统计和预测技术建立基本的数据结构和模型。

利用训练数据集来训练并建立模型。具体的可以选择和应用不同的模型技术，逐步使模型参数被调整到最佳的数值；

用户细分模型的分析，以及数据挖掘的输出结果，会产生多个用户的分类群组。对于每一个细分群组特性所隐含的意义及其合理与否，有赖于具有业务专长的人员与建立客户流失模型的人共同检查与诊断；

5

模型评估：

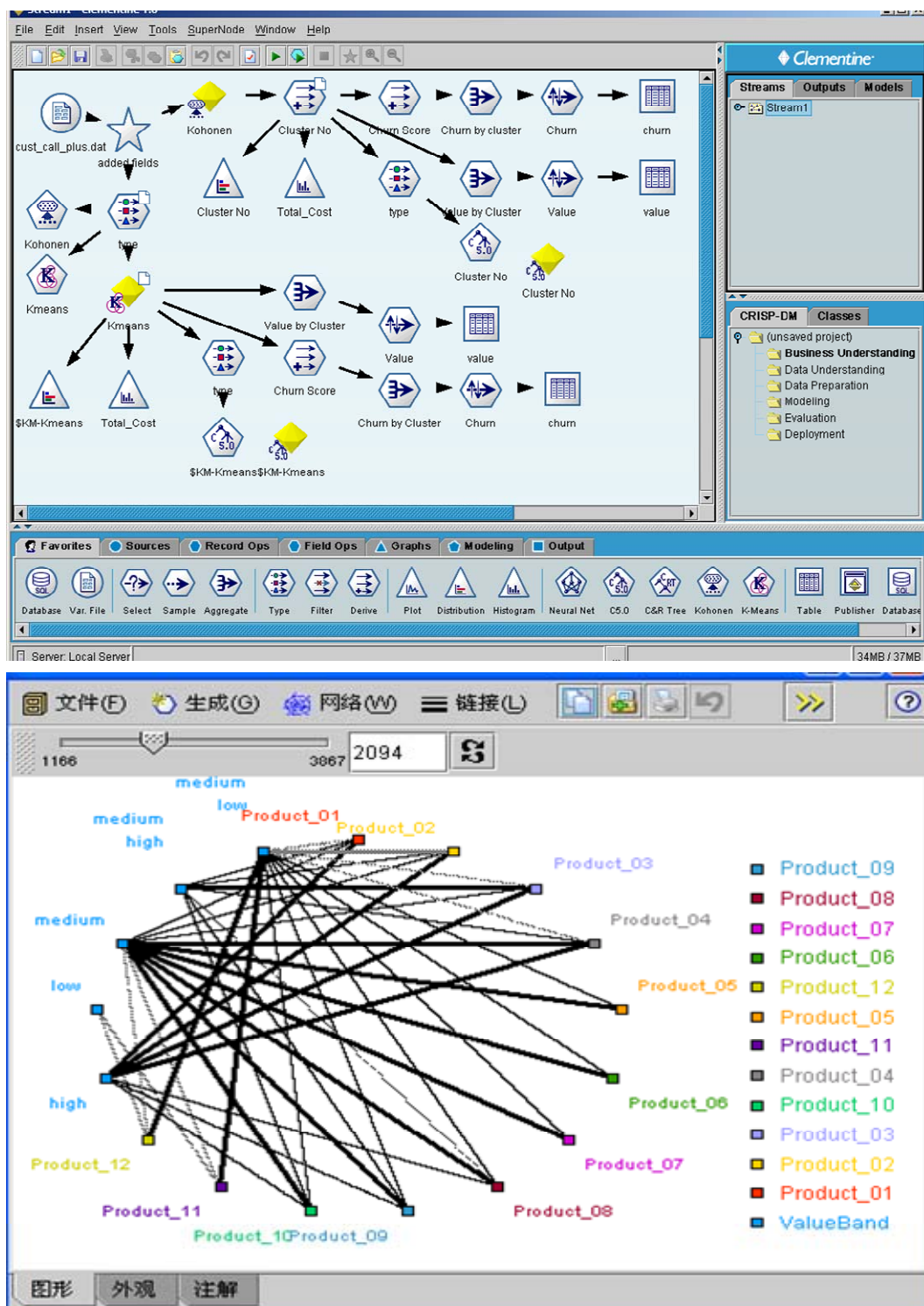
从数据分析的角度建立高质量显示的模型后，在开始最后部署模型之前，重要的事情是彻底地评估模型，检查构造模型的步骤，确保模型可以完成任务目标；

这个阶段的关键目的是确定是否有重要业务问题没有被充分的考虑。

环亚研究

北京环亚希望通过神经网络数据挖掘模型，帮助厂家需找到不同价值类型的用户；通过揭示海量数据中神秘的数据联系，为不同类型的用户制定出合理的、有吸引力的个性化服务组合，从而吸引并把握更多的用户群体，在激烈的市场竞争中利于不败之地。

模型软件示例：



• 更多信息，请联系：

石兵 汽车研究事业部

Tel: (86 10) 67120586

Fax: (86 10) 67120669

E-mail: shibing@pamri.com

环亚主持参加第四届应用峰会

2010年9月2日，环亚副总经理王文利女士主持了在青岛举办的第四届营销实践与市场研究应用峰会，在会上王总谈吐自如、广征博引，极富感染力的串词贯穿整场，带动了全场的气氛。



• 联系环亚：

Add: 北京市崇文区广渠门南小街领行国际中心3号楼 1单元5层 100061

Tel: (86 10) 67120526/36 Fax: (86 10) 67120669 E-mail: client@pamri.com