

EPS 数据平台使用指南--《分析预测篇》

EPS 数据平台的预测分析系统是将各种分析和预测工具整合在一起的一个开放的平台,功能强大,而且操作简单,容易掌握。作为开放的数据平台,不仅能为用户提供系统内嵌的强大的数据资源,而且能够为用户提供统计分析以及各种数学建模方法。

一、80/20 分析功能

EPS 数据平台的 80\20 分析是根据意大利经济学家帕雷托的 80\20 法则进行数据分析的一种方法,通过这种方法的分析,可以将已经查询到的数据分为重要的并且占比达到 80%的数据和不重要的只占比达到 20%的数据。这样,用户就可以在经济研究、能源研究或者管理研究等过程中轻松的判断出重要的占 80%的因素是来源于哪方面或者哪个地区。从而,为相关决策提供数据支持。

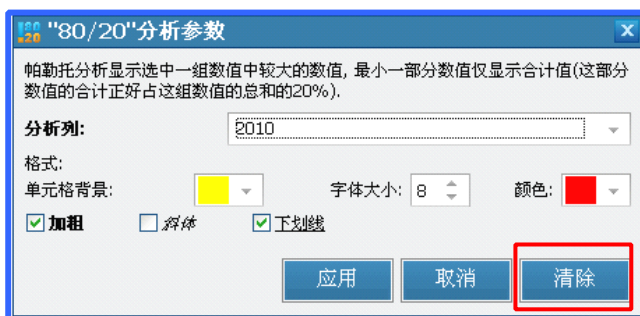
例如:我们对查找到的数据(2009 年、2010 年江苏省各市地区生产总值)进行 80\20 分析。用户可以通过点击“80/20 分析”图标,实现对数据进行 80/20 分析。我们可以在参数设置对话框中选择我们需要分析的某一列,然后可以对分析结果的字体和其背景颜色加以设置。同时,若想删除 80/20 分析结果,可以通过再次点击“80/20 分析”图标,然后点击清除,实现数据样式回归。

可以看到,根据选择系统对 2010 年这一列进行了 80/20 分析:依降序排列此列数据,表格正常显示前 80%的结果,而后 20%的结果则以总和的形式显示。在分析结果中,可以看出,在 2010 年苏州、无锡、南京等 8 个城市对江苏省的生产总值贡献度达到了 80%,而其它 5 个城市的总贡献才仅仅占到 20%。可以得出结论,在 2010 年苏州、无锡、南京等 8 个城市在江苏省的经济发展过程中起到了很大的作用。同样,如果想继续保持江苏省的经济高速发展,必须重视并提升这 8 个城市的发展速度。



中国城市数据库
Classify - 分类: 全市 (地区)

	2009	2010
南京	42,302,608.00	51,306,500.00
无锡	49,917,200.00	57,933,000.00
徐州	23,901,600.00	29,421,394.00
常州	25,199,300.00	30,448,900.00
苏州	77,402,000.00	92,289,100.00
南通	28,728,038.00	34,656,700.00
连云港	9,411,300.00	11,933,100.00
淮安	11,217,500.00	13,880,700.00
盐城	19,170,000.00	23,327,600.00
扬州	18,563,943.00	22,294,884.00
镇江	16,720,765.00	19,876,400.00
泰州	16,609,200.00	20,487,200.00
宿迁	8,268,532.00	10,640,900.00



"80/20"分析参数

帕勒托分析显示选中一组数值中较大的数值,最小一部分数值仅显示合计值(这部分数值的合计正好占这组数值的总和的20%)。

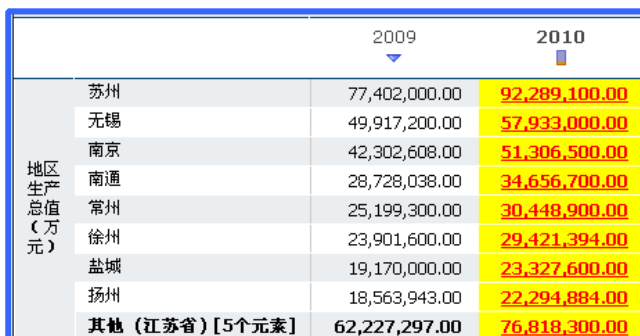
分析列: 2010

格式:

单元格背景: 字体大小: 8 颜色:

加粗 斜体 下划线

应用 取消 清除

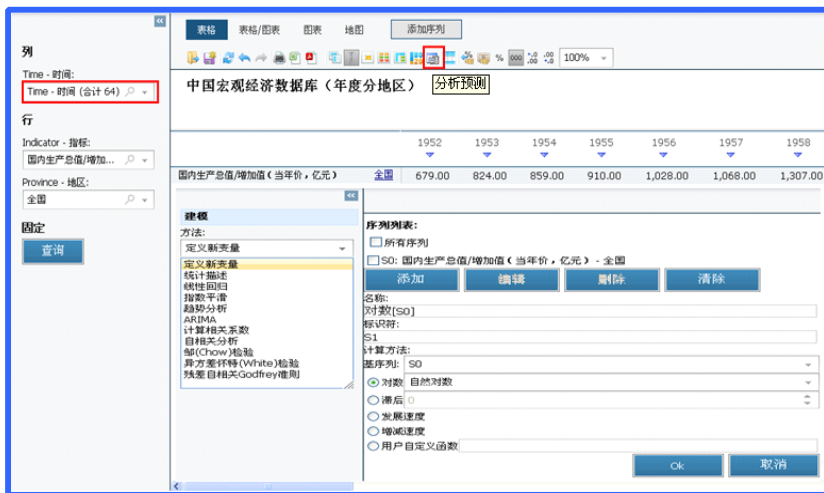


	2009	2010
苏州	77,402,000.00	92,289,100.00
无锡	49,917,200.00	57,933,000.00
南京	42,302,608.00	51,306,500.00
南通	28,728,038.00	34,656,700.00
常州	25,199,300.00	30,448,900.00
徐州	23,901,600.00	29,421,394.00
盐城	19,170,000.00	23,327,600.00
扬州	18,563,943.00	22,294,884.00
其他 (江苏省) [5个元素]	62,227,297.00	76,818,300.00

二、分析预测功能

EPS 数据平台的分析预测模块主要是利用计量经济学的各种预测分析方法,对数据中的计算统计量进行单变量的预测分析。方法包括:统计描述、线性回归、指数平滑、趋势分析、ARIMA、自相关分析、邹氏检验、异方差怀特检验、残差自相关分析等。

例如,我们利用“趋势分析”对2012年及2013年的国内生产总值进行预测。数据样本选取中国宏观经济数据库中1952年至2011年的全国国内生产总值的历史数据。通过点击“分析预测”图标,我们可以进入分析预测界面。在其中我们可以选择我们需要的建模方法,也可以对数据指标(序列)进行编辑,并可以定义新的变量。



从建模方法中,我们选择趋势分析,我们可以进入参数设置界面。在其中我们可以输入和趋势分析有关的参数,同时可以设定样本的起始观测期以及预测期数目。预测期数=“2”表明预测2011年之后两年的值。这里指的是2012年及2013年的国内生产总值。点击“计算”按钮,相关的分析结果就会显示在页面的右方。其分析结果包括四部分内容:模型序列的方程、其各期的拟合值、预测值、以及置信区间;源序列及模型序列的曲线图;残差图;验证分析结果的统计描述表格。同时所有的内容都可以以不同的格式下载到本地,为我们的相关研究提供数据支持。

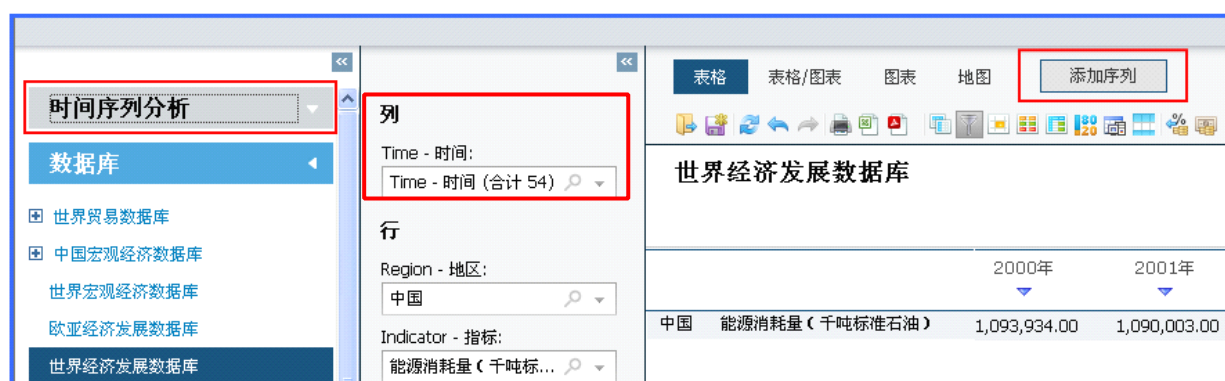


根据研究对象或研究方向的不同，我们也可以选择其他的建模方法来进行课题研究。每一种方法都会涉及相关的参数设置，客户可根据具体情况对参数加以设置。其他模型的使用方法再此不一一赘述。EPS 数据平台的案例中心会定期推出一些涉及社会热点的分析案例。其中会对各种模型的功能使用及其操作方法进行更加详细的介绍，用户可以到 EPS 官方网站阅读。

三、时间序列分析功能

时间序列分析模块可以满足将不同数据库中的指标放在同一个功能区中去分析他们之间的关系，实现跨行业，跨领域的相关性分析。用户可以将需要研究的指标以时间序列方式添加到时间序列分析功能区中，并根据需要选择不同的统计分析 & 预测方法。

例如：我们要研究中国经济发展与其能源消耗之间的关系。我们可以分别在“中国宏观经济数据库”和“世界经济发展数据库”中检索相关指标，并点击“添加序列”按钮，把需要分析的指标添加到时间序列分析功能区中。注：添加序列时，纬度选择栏的“列”下，只允许存在时间唯一纬度。序列添加成功后，可以在界面左上角点击“时间序列分析”按钮，进入时间序列分析模块。



下图为时间序列分析功能区的页面设置情况。所有添加的时间序列会在序列选择框中列出，用户可以通过鼠标拖拽的方式将需要研究的指标拖拽到数据分析区中。平台中所有数据库的数据都可以添加到时间序列分析功能区中，实现对不同数据库中不同指标的同时分析。同时，除数字地图功能外，EPS 数据平台的所有特色功能在时间序列分析区中都有存在，功能图标被排列在数据显示区的上方。用户也可以根据需要利用相关功能。同时，右键点击某一序列，会出现包括删除序列、数据计算、序列转换、聚合、平滑、预测、回归等功能。我们可以根据情况选择相关功能对数据进行处理、分析与预测。自定义图标功能能够满足我们得到我们需要的图标形式，由下图可以看出，随着国家经济的发展，国内生产总值的提高，能源的消耗也越发加剧。



以上是关于 EPS 数据平台使用方法的相关介绍, 希望这份使用指南能够成为您在使用 EPS 数据平台时的最得力助手! 在使用的过程中, 如果有任何的疑问, 都可以通过网站在线咨询 QQ, MSN 随时联系我们, 我们将尽快帮您解决!

我们真诚的希望您使用的过程中向我们提出意见和建议, 您的关注就是我们创新的动力!

北京福卡斯特信息技术有限公司