自动化数据分析绘图工具集(ADAPT)

Automated Data Analysis Plotting Toolset



自动化数据分析绘图工具集



Xact® 625i 每小时可测量多达 67 种不同的元素,可生成大量数据。对于使用该仪器的环境机构、相关行业部门和研究人员而言,将这些数据转换为有用信息需要耗费大量的时间和精力。Cooper Environmental 伴随标准Xact 625i配置提供了名为自动数据分析绘图工具集(ADAPT)的硬件软件组合包,通过许多相关的图形工具帮助管理和分析Xact® 625i 测量的金属数据。

ADAPT包括用于现场气象测量(风速和风向)的硬件和可通过 Xact® 625i本身访问的直观软件。该软件平台可生成多个科研级的高质量图形报告,针对金属日常数据和变化趋势提出独特的见解。该工具集将指导 Xact® 用户根据数据作出决策并帮助有效管理金属排放。

ADAPT 报告的特点

- 直观的用户界面可以有效的检查金属数据
- 在用户选定的时间段内自动分析金属
- •分析金属浓度随时间的分布来识别高浓度事件
- •每日数据与单日内数据分布,可以确定变化的分布
- •用金属相关性来识别有共同变化趋势的金属排放源
- •用气象参数来估测金属排放源的方向

Graphics图形

ADAPT生成各种图表来分析Xact®测量的金属数据,并通过直观的用户界面在仪器上显示。这些图表帮助用户分析每个样品中金属的组分以及随时间变化的浓度趋势。这些图形用来跟踪高金属浓度事件,以及排放源分布所造成的后果。结合测量现场气象参数对金属进行分析,可以估测影响监测现场金属源的方向。这些图形处理大量金属数据,节省了用户实现其空气质量目标的时间和资源。

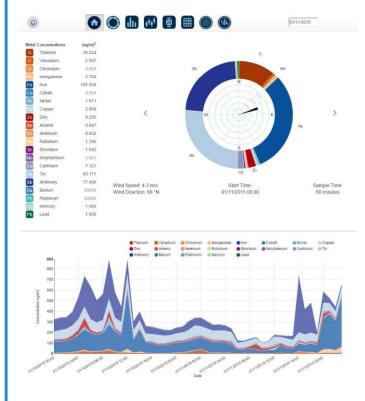
功能包括

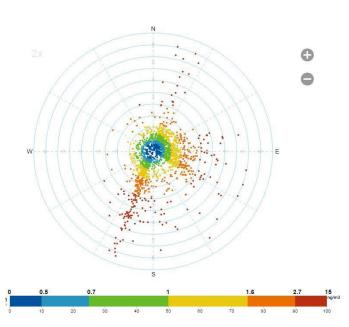
- 可查看所选金属,设计直观
- 方便从日历视图中选择感兴趣的时间段
- 检查浓度分布的统计指标
- 可下载PDF格式的报告

Home Screen主界面

Meteorological Correlation气象相关性

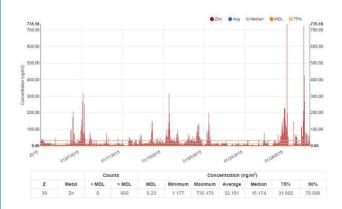
基于金属浓度范围的百分位与风向的关系





Temporal随时间的浓度分布

金属浓度随时间变化的趋势



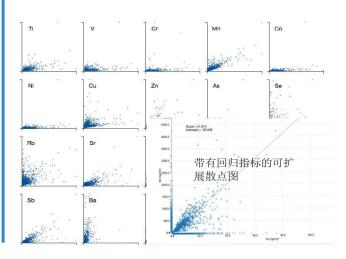
Average平均浓度

选定时间段内的平均金属浓度



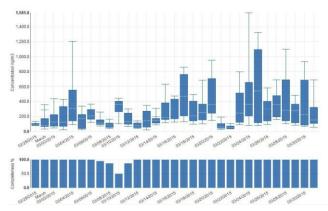
Correlation相关性

同时评估金属之间的相关性



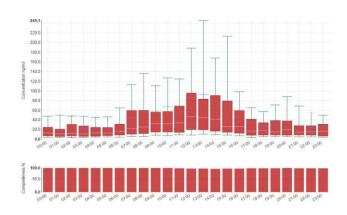
Daily以日计的浓度分布

每周金属浓度的日常分布



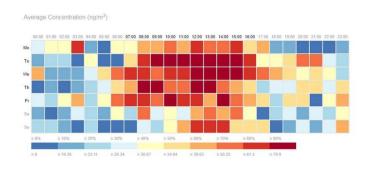
Time-of-Day一天中浓度随时间的分布

检查24小时内金属排放模式的变化



Day of Week Trends每周分布

此界面允许用户准确地识别污染源排放活动高峰是星期几和时间。该图将让识别工作日和周末的金属排放 趋势更容易。



访问我们的网站,观看 ADAPT 的视频演示。 www.sci-monitoring.com

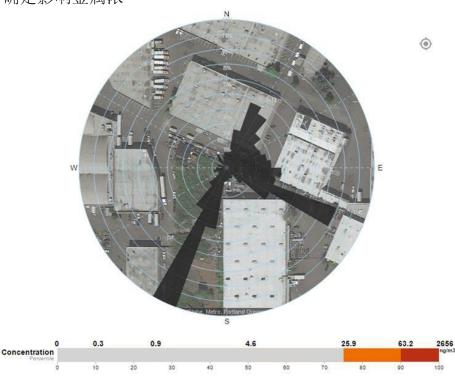
与风向的相关性

作为Xact 625i的辅助补充套件,ADAPT可实现分析金属浓度峰值的趋势和方向。硬件组件包括用于现场气象测量的超声波风速风向传感器以及位于 Xact® 625i 上的应用服务器。应用服务器实时收集从 Xact® 625i 获取的与金属浓度数据相对应的气象参数。使用应用服务器上提供的定制网络浏览器,通过Xact®计算机本身访问分析结果。直观且友好的用户界面可以高效地发掘金属浓度数据,以研究 Xact® 625i所捕获到的排放源分布结果。

浓度的方向性

金属浓度频率的分布范围用于确定影响金属浓

度峰值方向



ADAPT的优势

- 实时生成的图形分析报告
- •结果显示出大量科研级的图形
- 数据驱动支持监测控制策略的有效性
- •经济高效的资源,最大限度地减少数据处理时间
- 有利于空气质量管理者和环境机构使用
- •由拥有50多年综合经验的空气质量研究人员设计