



芬兰 SINTROL 辛创粉尘仪测量低浓度高湿烟气的应用

芬兰辛创有限公司北京代表处

2014/8/18

一、概述

由于人类生存环境日益恶劣，雾霾天气不断的增加，导致政府不得不加大力度对生产企业污染物排放的监测。燃煤锅炉或其他燃煤装置产生的烟气经过脱硝、除尘器过滤、脱硫处理后，烟气中含有大量的水气，而且，新的国标规定烟气中含有的粉尘浓度不能高于 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，甚至很多地方环保部门规定的粉尘浓度排放值不能高于 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，这就为烟气中粉尘浓度的测量带来了难度。

由于大量水汽的存在以及低于 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 的浓度值，导致普通光学粉尘仪无法在此得以应用，有的厂家针对这种工况生产出了抽取式粉尘测量仪，但这种粉尘仪价格昂贵，增加了企业的生产成本。芬兰辛创（SINTROL）有限公司生产的配置特殊探杆及算法处理的 S300 粉尘仪完全能够满足脱硫后工艺的要求，这样。既能够减少企业的生产成本，又能为打造中国未来更美的蓝天而起到决定性的作用。

二、公司简介

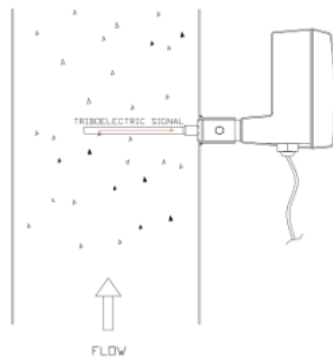
芬兰辛创（SINTROL）有限公司于 1975 年成立于芬兰首都赫尔辛基，只专注于粉尘浓度的检测，通过三十多年的专业开发和现场应用，积累了大量的粉尘测量方面的专业知识和应用经验，是交流静电粉尘检测领域的领导者。

三、粉尘仪原理

芬兰辛创（SINTROL）有限公司粉尘仪采用静电交流感应原理。信号中的直流部分（粉尘碰撞探杆产生的）被分离出来并存储，只有

信号中的交流部分（粉尘经过探杆产生的）用于计算粉尘含量。

如下图所示，一个绝缘的金属电极安装于烟道中，当粉尘荷电接触或经过这个绝缘金属电极附近时，在电极内部感应电动势。这个电动势与粉尘浓度成正比，这个电动势被测量放大，通过智能算法软件滤除干扰信号，最后输出标准 4-20 mA 信号。测量不受探头上的粘附的影响。



四、产品特点

芬兰辛创（**SINTROL**）有限公司粉尘浓度在线检测仪具有国内外领先的技术水平。具有测量稳定准确、安装简单、免维护等特点。

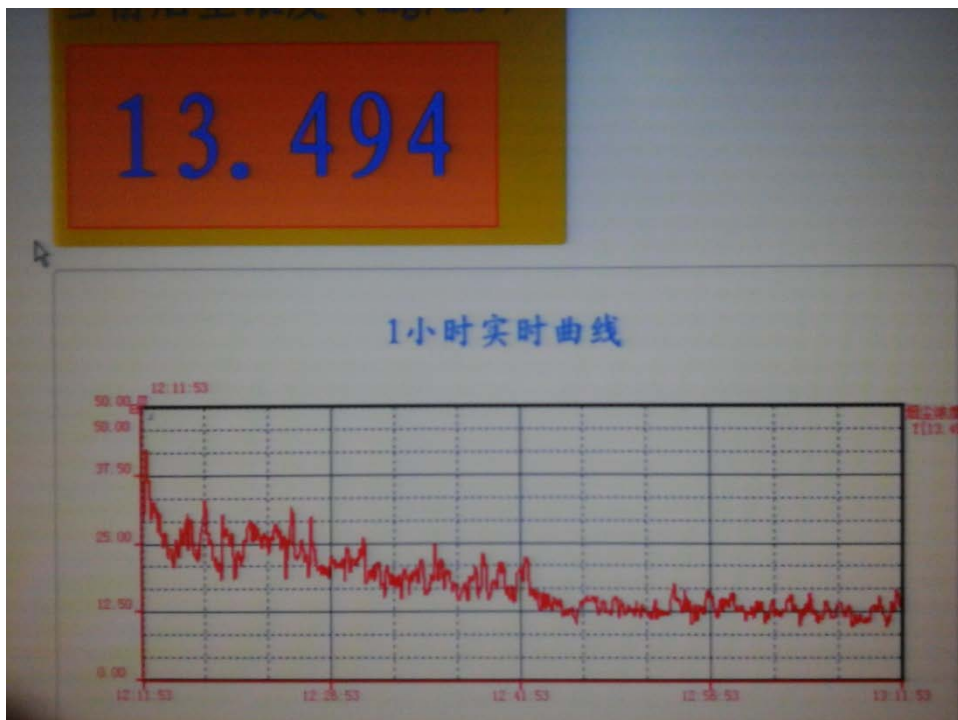
五、应用效果及案例

芬兰辛创（**SINTROL**）有限公司基于多年的现场使用经验，研发的配置特殊探杆的 S300 系列粉尘检测仪已经广泛的应用于各燃煤装置产生的烟气经脱硫后粉尘含量的监测。有效监测着脱硫或除尘设备（含湿法电除尘）运行状态，保障了脱硫及除尘工艺稳定运行，减少了粉尘排放量，获得用户广泛好评。

附：芬兰辛创（**SINTROL**）有限公司粉尘浓度在各电厂脱硫后的

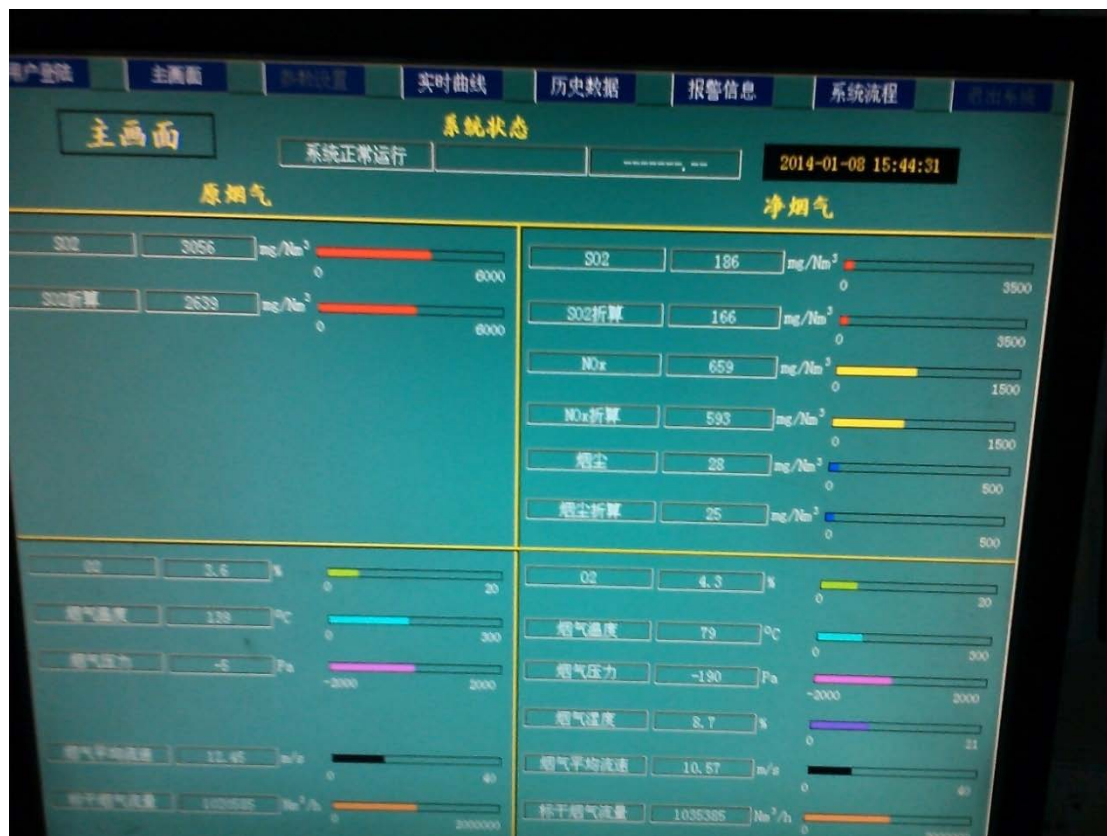
应用案例介绍:

1、天津某电厂



2、河北某电厂





3、贵州某电厂





4、内蒙某电厂

