



吸气式烟雾探测

数据通讯

有了VESDA，你就可以在火灾的极早期阶段发现隐情，避免火灾的发展和蔓延，从而使数据及通讯设施免遭烟雾和火灾的侵害。

通讯机房  
数据中心  
计算机房

**VESDA**<sup>®</sup>  
by  **xtralis**<sup>®</sup>



一个大型数据通讯设施中的 VESDA 系统向工作人员发出警告信号，结果是一个应急发电机上的电容发生了电气故障，工作人员找到了问题的来源，避免了火灾的发生。



----- 美国：Cromwell 建筑工程公司 工程师 Scott Lacey 先生

## 数据中心和通讯设施运行不能出现中断

在当前激烈的全球性市场竞争中，企业和机构的业务成效越来越依赖于 IT 服务，数据中心的业务连续性和可用性已经成为业务运营的生命线。数据中心或通讯设施的设备发生故障或运行出现中断，其后果是非常严重的。据美国联邦通讯委员会 (FCC) 估算，大型数据通讯设施运行中断所造成的损失可达每小时 2,000,000 美元以上。

## 危险其实很近，数据中心和通讯机房起火极具毁灭性

数据通讯设备的发展趋势是运行速度更快、构造更加复杂、功能更加强大，由此带来的火灾潜在危险也越来越高：

- 与过去相比，现代化的通讯机房、数据中心内有功能完备、价格昂贵的仪器设备、电线电缆及各种存储介质，设备内部的元器件，电缆绝缘体多采用易燃材料，极易燃烧造成灾难性后果
- 耗电量增加，从而使表面放热率上升
- 电子产品集成度越来越高，体积越来越小，从而增加了单位空间内的火灾潜在危险
- 空调设施完备，对火灾探测造成困难

数据通讯设备内部或附近发生火灾会导致：

- 服务器的被迫中断，给用户造成无法衡量的损失
- 业务中断、数据丢失，影响公司运营的连续性和商业信誉
- 设备故障或损毁，需花费大量资金替换原有设备
- 烟雾污染会在日后诱发设备故障

## 烟雾探测所面临的特殊挑战

- 空调带动空气流动，影响了烟雾的正常传播，通常会使烟雾远离传统探测器所在的位置
- 在强气流和大型开放式环境中烟雾会被稀释，这会延误传统探测器探测烟雾的时间
- 多数空调系统都设有过滤装置，这会降低空气中烟雾粒子的浓度

VESDA 极早期烟雾探测系统采用主动空气采样探测方式，即采用高效抽气泵不间断地把被保护区域内的空气样品抽进探测室进行探测。与传统火灾探测方法相比，其探测结果和响应时间不会受环境气流（如空调、气流分层、开放空间、高流速等）的影响。

# VESDA 极早期烟雾探测系统可以确保数据通讯设施远离烟雾及火灾困扰

VESDA 极早期烟雾探测预警系统针对数据中心和通讯机房火灾防范特点，具备了灵敏度高(0.005% 至 20% obs/m)、发现火情早、适用于高大空间的探测、维护量极小等特点，在火灾发生早期阴燃阶段就能发现火情，成为了数据中心和通讯机房防范火灾的最佳选择。

## 已采用 VESDA 极早期烟雾探测系统的用户

- 全球 **80%** 的通讯公司
- 全球 **50%** 以上的数据中心
- **50%** 以上的财富 500 强企业

“

高盛公司北京代表处机房极早期烟雾报警设备，采用了艾克利斯公司的 VESDA 报警设备，该设备已经运行四年，烟雾报警及时准确，达到了预计的保护效果。我们目前对 VESDA 的使用情况比较满意。

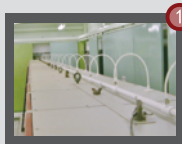
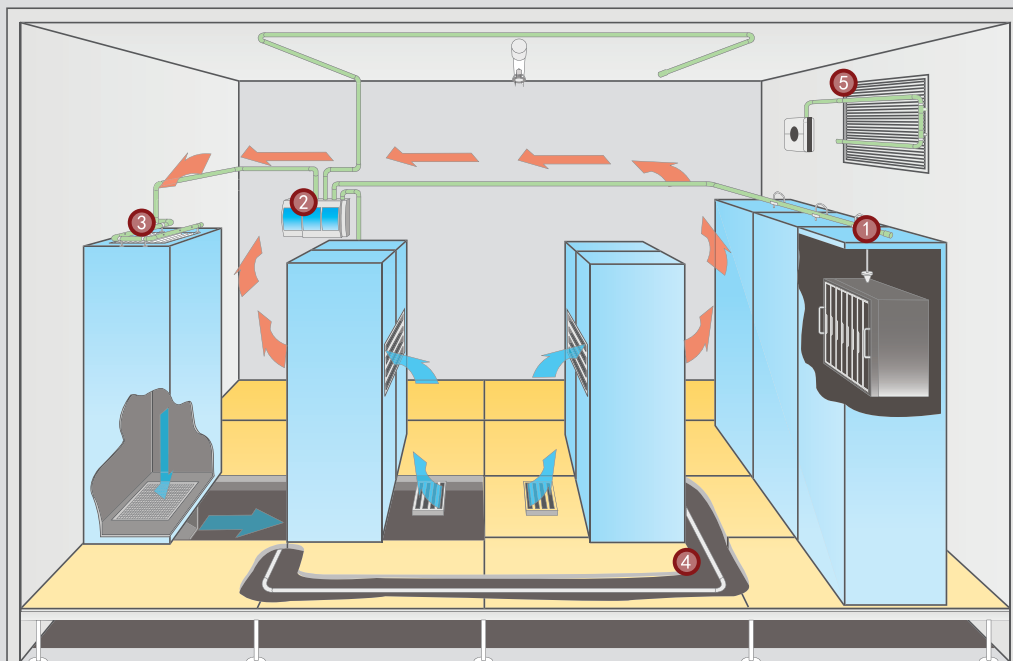
----- 高盛公司北京代表处

艾克利斯公司的 VESDA 极早期烟雾报警设备在我单位运行稳定，报警及时准确，达到了预计的保护效果。

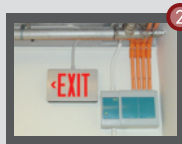
----- 北京电信

”

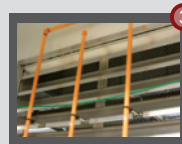
采用 VESDA 系统保护数据通讯设施时，最有效的方式是将 VESDA 采样点布置在最可能发生电气火灾的部位附近，以及烟雾在空调气流裹挟下流动的沿途上。在设计或采用 VESDA 吸气式烟雾探测系统时，请参考艾克利斯公司 (Xtralis Pty Ltd) 编写的《数据通讯设施设计指南》。



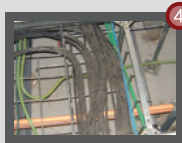
1 在 VESDA 主采样管上分出毛细采样支管，深入设备机柜内部，就可以对机柜内的烟雾做出极早期报警。



2 在小型设施中，可以使用一台 VESDA 探测器保护多个区域，例如，天花板回风管道和地板下夹层。



3 空调房内，烟雾会随气流运动至回风管道，而不会到达天花板。可以采用横穿回风管道的方式安装 VESDA 采样管，这样就可以在极早期探测到烟雾的存在。



4 应将 VESDA 采样管安装在架空地板下的狭小空间内，接近高危电缆，确保这里的烟雾能够被极早期探测到。



5 可以利用采样管横穿新风管道的安装方式防止外部污染物的进入，从而防止内部探测器发生误报。

# Xtralis VESDA- 洞察危险

Xtralis VESDA 能够为用户赢得宝贵时间，对即将发生的火灾做出及时的响应，从而最大限度的减少直接的财产损失并避免因业务中断所带来的间接经济损失。在 VESDA 系统的高精确灵敏度和极宽的灵敏度范围等特性下，用户沿着烟雾运动的路径布置 VESDA 的采样点，就可以实现极早期的烟雾探测。而且在没有把握控制火灾的情况下，还可以利用 VESDA 探测器启动灭火系统。VESDA 系统与传统点式探测器不同，它是主动采集空气样品，传送至中央探测器进行烟雾分析，探测器可以对气流进行监控，并利用洁净空气保护光学元器件。这就确保了探测器不仅能够可靠地、主动地采集空气样品用于烟雾探测，而且光学元器件不会因此而遭受污染，从而在减少误报的同时保持探测器的灵敏度恒久不变。

## Xtralis VESDA 系统符合各种地方性标准和规范

- NFPA-75-计算机电子数据处理 / 洁净室消防标准
- NFPA-76-通讯设施消防标准
- TIA-942-通讯基础设施之数据中心标准
- FFIEC-美国联邦财政协会监察委员会建议
- BS6266-2002-电子设备安装工程消防应用规范
- GB50174-2008-国家电子信息系统机房设计规范

## Xtralis VESDA 的用户

AT&T	Verizon	Bell South
Sprint	Cable & Wireless	Telstra
Vodafone	British Telecom	Orange Telecom
T-Mobile	Cingular	Telefonica-Argentina
Charter Communications	Time Warner Telecom U.S. West	Warner Cable
中国移动	2008奥运会数据中心	中国人民银行
中国电信	雅虎北京总部机房	中国投资保险中心
中国联通	百度机房	北京金融街
中国网通	天津腾讯	上海花旗银行
Intel中国研究发展中心	国家互联网新闻宣传系统	瑞士银行北京计算中心
上海卫星地面站	哥华有线电视网络公司	国家邮政总局

## 认证



请与下列最近的艾克利斯公司 (Xtralis Pty Ltd) 办事机构联系，获取VESDA系列烟雾探测器信息及设计指南。

**上海办事处**  
中国上海浦东新区张江高科技园  
区环科路555号1号楼  
电话: +86 21 8038 6800  
传真: +86 21 6024 6074

**西安办事处**  
西安市高新区丈八二路40号  
电话: +86 137 0029 8567  
传真: +86 29 8832 6164

**沈阳办事处**  
沈阳市和平区南京北街206号  
城市广场第一座904室  
电话: +86 159 4281 1221  
传真: +86 24 2334 1506

**武汉办事处**  
武汉市武昌区临江大道96号  
武汉万达写字楼1906室  
电话: +86 137 2018 8261  
传真: +86 27 8544 9468

**北京办事处**  
北京市朝阳区工体北路甲6号  
中宇大厦1603室  
电话: +86 10 8225 0695  
传真: +86 10 8523 5821

**广州办事处**  
广州市海珠区滨江中路308号  
海运大厦15楼A座  
电话: +86 133 1618 9669  
传真: +86 20 8410 1815

**重庆办事处**  
重庆市北部新区高新园黄山大道  
中段5号水星科技大厦B栋4F  
电话: +86 138 0838 7307  
传真: +86 23 6788 9292

网站: [www.xtralis.com/china](http://www.xtralis.com/china)

本文件的内容均按“原样”提供。对于本文件内容的完整性、准确性和可靠性，本公司不作任何明示或暗示的陈述或保证。制造商保留其变更产品设计或规格的权利，且对此不承担责任，亦无需另行通知。除非另行规定，否则本公司不作任何明示或暗示的保证（包括但不限于对于特定用途的适用性和通用性的任何暗示性保证）。

Xtralis, Xtralis商标, The Sooner You Know, VESDA, ICAM, ECO, OSID, HeiTel, ADPRO, IntrusionTrace, 和 LoiterTrace都是Xtralis和/或其子公司在美国和/或其他国家所注册的商标。此处提及的其他品牌名称仅用于识别目的，所有商标均归各自所有人所有。使用本文件并不意味着可以获得使用这些名称和/或商标和/或标志的授权、许可或其它权利。

本文件版权归Xtralis所有。您同意，未经Xtralis事先书面许可，您将不会对本文件的任何内容进行复制、公开、改编、传播、转让、出售、修改或发行。  
文件编号: 13295\_08

**VESDA**<sup>®</sup>  
by **xtralis**<sup>®</sup>