



广州智检仪器有限公司
Guangzhou Zomtest Instruments Co., Ltd.



标准烟箱宣传册 PRODUCT BROCHURE



COMPANY PROFILE

公司简介

广州智检仪器有限公司

Guangzhou Zomtest Instruments Co., Ltd.

地址: 广州市增城区永宁街葵元村政岭路1-1号

电话: 020-28138421, 13808824582 (陈先生)

邮箱: Happy.Chen@zon-test.com

网址: <http://www.zomtest.com/>

专注于火灾探测报警行业国标、欧标以及美标标准设备的研发生产销售。主打产品包括烟雾报警器标准烟箱、UL217标准烟箱、烟雾报警器生产用恒烟烟箱、热感探测器、气体报警器标定箱等专业设备。

团队凭借十多年国际检测认证行业从业经验, 以及多年专业检测设备研发销售经验, 研发出多款火灾报警器专业检测设备, 专注于火灾探测报警行业国标、欧标以及美标标准设备的研发生产销售。主要产品包括烟雾报警器标准烟箱、UL217标准烟箱、烟雾报警器生产用恒烟烟箱、气体报警器标定箱等专业设备。中检仪器所生产的检测设备达到行业领先水平, 得到广大客户高度认可, 客户包括中船重工, 山东科学院, 南方电网, 上海建科院, SGS等研究实验机构, 以及国内外众多火灾探测器厂家。

所生产的标准烟箱符合中国国家标准, 欧盟标准以及美国标准等的要求, 帮忙众多客户顺利通过测试认证、工厂审核。公司坚持自主研发, 自己生产, 设备质量可靠, 价格合理, 生产周期满足客户需要。

团队于2015年推出的UL217标准烟箱, 烟箱符合美国检测认证要求, 帮助国内报警器企业顺利通过美国认证。

于2018年研发推出满足国标GB4715, GB 20517, 欧标EN 14604, EN 54标准的标准烟箱, 凭借出色的烟雾光学密度计以及烟雾发生器, 深受用户认可!

于2020年研发推出适用于报警器生产线批量测试生产型烟箱, 设备具有精准的恒烟控制功能, 解决企业生产检测效率低的难题!

KEY CUSTOMERS

重要客户

Honeywell

SGS

Total Quality. Assured.

 中国南方电网
CHINA SOUTHERN POWER GRID

ANKA

 山东省科学院自动化研究所
INSTITUTE OF AUTOMATION
SHANDONG ACADEMY OF SCIENCES

sentek

 ALEAN
艾礼安

CSIC

中船重工

 通达电气
TONGDA ELECTRIC

DongAng

D.L.K.

TRION LIGHTING SOLUTIONS

 中伟科技
ZHONGWEI

 HANZ 天津华宁
Tianjin Huanying

 好神奇科技
HOT TURNKEY

 海曼
HEIMAN

JBE

PGST® | 领航卫士

POI

 AGNi
Technology With Tradition

 睿施
RISO L

SITERWELL

NAVICOM

 上海建科检验有限公司
SRIBS Shanghai Jianke Technical Assessment of Construction Co., Ltd.

 中车大连机车车辆有限公司
CRRC DALIAN CO., LTD.

SERCOM

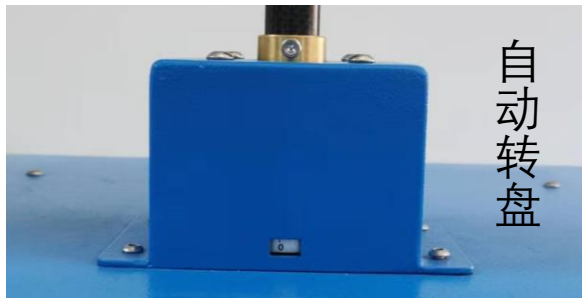
X-SENSE



标准烟箱——实验室版



用于检测感烟火灾报警器、探测器灵敏度、方向性、重复性、高低温、抗环境光干扰等特性。设备满足GB 20517、GB4715、EN 14604、EN 54-7 以及ISO标准要求，标准烟箱由烟箱主体、光电烟雾密度仪、加热器、干扰光源装置、工控电脑等组成，遵照标准规格参数要求。自带光电烟雾密度仪，用于检测烟体内的烟雾浓度值，采用原装进口元件，光电烟雾密度仪采用先进光学设计，抑制环境温度对传感器的影响，确保测试准确性和稳定性。设备配内置加热器，可以自动控制箱体温度以 $1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的速率上升到 $55\pm 1^{\circ}\text{C}$ 范围，在高温环境下，测试烟雾探测器灵敏度值。通过测试软件可以调节风速、升烟速率以及温度，满足标准测试要求。专门开发的Zontest Smoke Test Tunnel 软件，软件内置测试参数，选择相应的测试项目，可自动运行试验程序，软件对烟雾浓度、升烟速、温度进行连续监控，记录探测器灵敏度值。



自动转盘

• 设备参数：

型号：ZNEN54-7HC

电源：380V AC 功率：2 kW，预留5米电源线

恒烟控制功能：自动控制烟雾保持在设定值 $\pm 0.004\text{dB}/\text{m}$ 范围内

抗环境光干扰测试装置

感烟火灾报警器高温测试功能

升烟速率： $0.015\text{ dB}/\text{m}/\text{min} \leq \Delta m/\Delta t \leq 0.1\text{ dB}/\text{m}/\text{min}$ ，预设 $0.005\text{ dB}/\text{m}$ ，软件内可设定

风速： $0\sim 2\text{ m}/\text{s}$ 连续可调，无刷直流电机调速，软件设定速度，配风速仪，满足标准要求

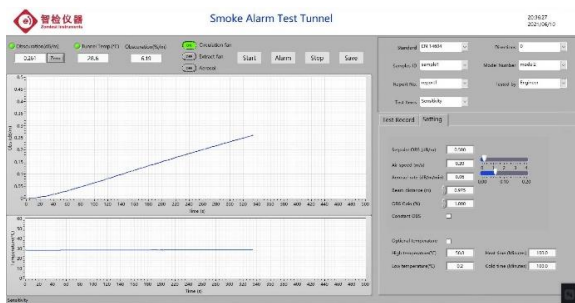
箱体尺寸：3.1m x 0.7m x 2.0m. 烟道截面尺寸450mm x 400mm，重量约300kg

方位试验转盘：手动或自动（可选）

• 测试项目：

设备满足下列标准中规定的烟箱/温箱的所有测试项目要求（标准规定的环境试验设备除外）。

- | | | |
|----------------|-----------------|-----------|
| 1) 重复性试验； | 2) 方位试验； | 3) 一致性试验； |
| 4) 电源参数波动性能试验； | 5) 抗环境光线干扰性能试验； | |
| 6) 抗气流干扰性能试验； | 7) 高温低温（运行）试验 | |
| 8) 可选配置： | | |
| 烟感（可带低温）； | 温感； | 烟感+温感。 |

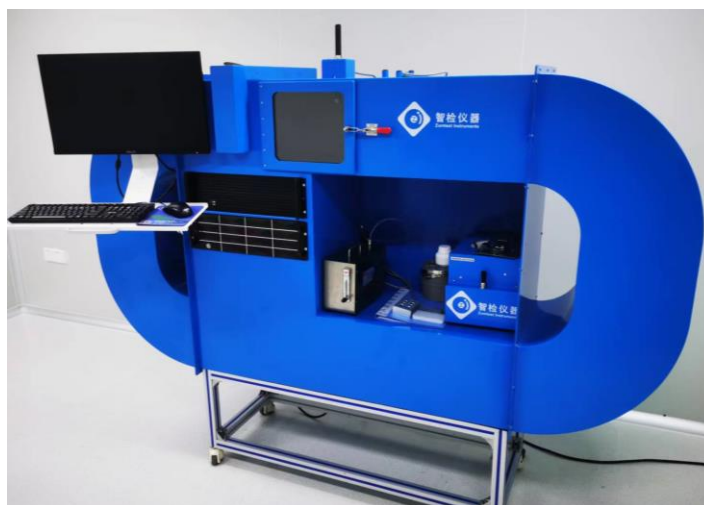


气溶胶发生器：内置德国进口无刷泵

• 适用标准：

GB20517
GB4715
EN14604
EN54-7

标准烟箱——工厂版



标准烟箱用于检测烟雾报警器灵敏度、方向性、重复性等特性，设备满足GB 20517、GB4715、GB 15631、EN 14604、EN 54-7以及ISO标准要求，标准烟箱由烟箱主体、光电烟雾密度仪、工控电脑等组成，遵照标准规格参数要求，自带光电传感器，用于检测箱体内的烟雾浓度值，采用原装进口元件，确保测试准确性和稳定性。设备具备恒烟控制功能，可以自动控制箱体内烟雾浓度在设定范围。通过测试软件可以调节不同风速、升烟速率以及温度，满足标准测试要求。专门开发的Zontest Smoke Test Tunnel软件，对烟雾浓度、升烟速、温度进行连续监控，记录报警器灵敏度值。



环境光干扰测试装置

• 设备参数：

型号：ZNEN14604-1HC

电源：220V AC 功率：2 kW

烟雾发生器：轻质石蜡水，粒径分布在 $0.5\mu\text{m} \sim 1.0\mu\text{m}$ 之间，

抗环境光干扰测试装置

风速： $0 \sim 1.2 \text{ m/s}$ ，直流电机调速，软件设定速度

光学烟密度计：透射光，波长 $880\text{nm} \sim 950\text{nm}$ ，量程： $0 \sim 2 \text{ dB/m}$ ，零点漂移 $0.2\% \text{ F.S.}$

风速： $0 \sim 2 \text{ m/s}$ 连续可调，无刷直流电机调速，软件设定速度，配风速仪，满足标准要求

箱体尺寸： $2.1\text{m} \times 0.5\text{m} \times 1.1\text{m}$ 。烟道截面尺寸 $430\text{mm} \times 270\text{mm}$

方位试验转盘：手动或自动（可选）

• 测试项目：

- 1) 初始灵敏度 Initial sensitivity
- 2) 方向性（方位） Directional dependence
- 3) 高风速灵敏度（气流） Air movement
- 4) 重复性 Repeatability
- 5) 抗环境光干扰（Dazzling）注：直径 200mm 环形灯管
- 6) 其它灵敏度测试（需要其它设备配合完成测试）：
- 7) 恒烟控制功能：可设定恒烟测试功能，烟箱自动控制恒定烟雾浓度
- 8) 可选配置：
烟感（可带低温）； 温感； 烟感+温感。



升烟速率： $0.015 \sim 0.1 \text{ dB/m/mi}$ ，预设 0.05 dB/m

• 适用标准：

- 1) EN 14604
- 2) EN 54-7
- 3) GB 20517
- 4) GB 4715
- 5) GB 15631
- 6) ISO 7240-7
- 7) ISO 12239

标准温箱



感温探测器标准试验箱用于检测感温火灾报警器以及感温火灾探测器灵，可执行方位、动作温度、响应时间、25° C起始响应时间、高温响应、重复性等特性，设备满足GB4716、EN 54-5、BS 5446-2以及ISO标准要求，标准试验箱由回型箱体、加热器、制冷机、温度探测试控系统、工控电脑等组成。遵照标准规格参数要求，采集快速响应热电偶以及先进PID控制器，可实现标准中0.2° C/min、1° C/min、3° C/min、5° C/min、10° C/min、20° C/min、30° C/min升温速率，最高温度可能到160° C，测试过程中将温度控制在 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。专门开发的Zomtest Heat Test Tunnel 软件，对测试过程进行自动控制、记录温度曲线，记录报警器响应时间

• 设备参数：

型号：ZNEN54-5HC

电源：380V AC 功率：20 kW

恒温控制：设定值 $\pm 2^{\circ}\text{C}$

温度范围：0~160° C

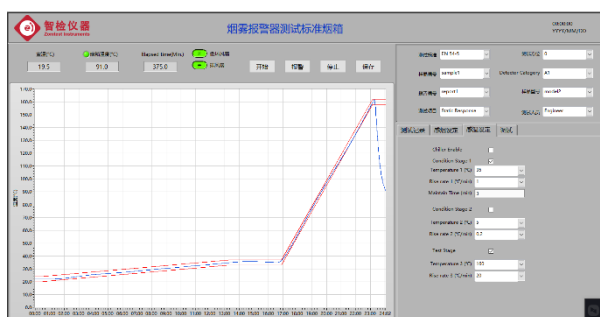
温度控制精度：设定值 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，AIPID智能温控系统

升温速率：0.2° C/min、1° C/min、3° C/min、5° C/min、10° C/min、20° C/min、30° C/min

风速：0~1.2 m/s，直流电机调速，软件设定速度，自动控制恒定质量流量风速0.8 $\pm$ 0.1 m/s

箱体尺寸：2.6m x 0.5m x 1.1m，风道截面尺寸430mm x 270mm

方位试验转盘：手动或自动（可选）



• 测试项目：

设备满足下列标准中规定的所有测试项目要求。

- 1) 方位试验
- 2) 动作温度试验
- 3) 响应时间试验
- 4) 25° C起始响应响应时间试验
- 5) 高温响应试验
- 6) 电压参数波动试验
- 7) 环境试验前（后）响应时间试验
- 8) S型探测器附加试验
- 9) R型探测器附加试验
- 10) 其它测试（需要其它设备配合完成测试）

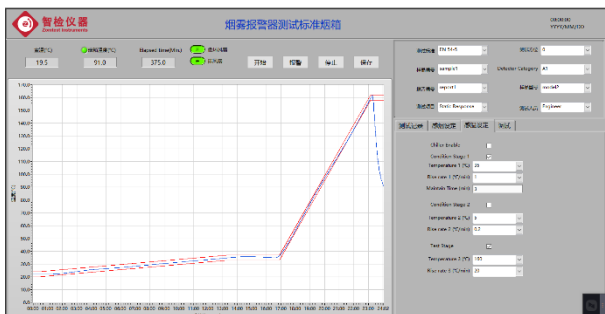
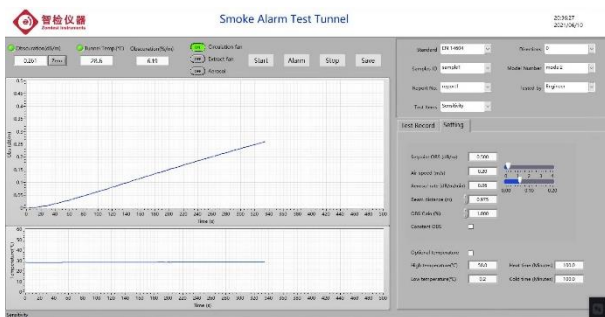
• 适用标准：

BS 5446-2
EN 54-5
GB 4716

感烟感温一体试验箱



设备用于检测感烟火灾报警器、探测器灵敏度、方向性、重复性、高低温、抗环境光干扰、以及感温火灾报警器、探测器方位、动作温度、响应时间等特性。由烟箱主体、光电烟雾密度仪、加热器、制冷机、干扰光源装置、工控电脑等组成，遵照标准规格参数要求。自带光电烟雾密度仪，用于检测烟体内的烟雾浓度值，采用原装进口元件，光电烟雾密度仪采用先进光学设计，抑制环境温度对传感器的影响，确保测试准确性 and 稳定性。设备配置内置加热器和外置制冷机，可以自动控制箱体内部温度。进行感烟火灾探测器时，以小于 $1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的速率下降到 $0^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，或上升到 $55 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 范围，在高温及低温环境下，测试烟雾探测器灵敏度值。进行感温探测器时，测试感温探测器时可以设定 $1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 、 $3^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 、 $5^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 、 $10^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 、 $20^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 、 $30^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 升温速率，最高温度可能到 160°C 。通过测试软件可以调节风速、升烟速率以及温度，满足标准测试要求。专门开发的Zontest Smoke Test Tunnel 软件，软件内置测试参数，选择相应的测试项目，可自动运行试验程序，软件对烟雾浓度、升烟速、温度率进行连续监控，记录探测器灵敏度值。



• 设备参数：

型号：ZNEN54-75HC

电源：380V AC 功率：20KW

恒温控制：设定值 $\pm 2^{\circ}\text{C}$

温度范围： $25 \sim 160^{\circ}\text{C}$

温度控制精度：设定值 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，AIPID智能温控系统。

升温速率： $0.2^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 、 $1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 、 $3^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 、 $5^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 、 $10^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 、 $20^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 、 $30^{\circ}\text{C}/\text{min}$

风速： $0 \sim 1.2 \text{ m/s}$ ，直流电机调速，软件设定速度，自动控制恒定质量流量风速 $0.8 \pm 0.1 \text{ m/s}$

箱体尺寸：2.6m x 0.5m x 1.1m，风道截面尺寸430mm x 270mm

方位试验转盘：手动或自动（可选）

• 测试项目：

- 1) 烟雾报警器，探测器测试项
- 2) 温感报警器，探测器测试项：

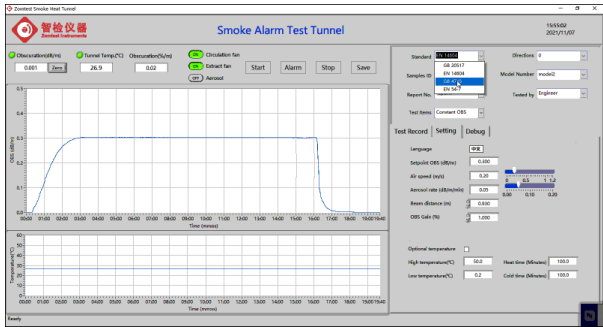
• 适用标准：

- 1) EN 14604
- 2) EN 54-7
- 3) GB 20517
- 4) GB 4715
- 5) GB 15631
- 6) ISO 7240-7
- 7) ISO 12239
- 8) EN 54-5,
- 9) GB 4716,
- 10) BS 5446-2

烟雾报警器测试烟箱-生产型



生产烟箱用于批量检测或标定烟雾报警器和烟雾探测器灵敏度等特性，生产烟箱采用标准烟箱相同的光电烟雾密度仪、气溶胶发生器。同烟箱主体、烟密度仪、工控电脑组成，遵照标准规格参数要求，自带光电传感器，用于检测烟体内的烟雾浓度值，采用原装进口元件，确保测试准确性和稳定性。通过智能PID控制软件控制烟箱内的烟雾浓度，使烟雾浓度dB/m值保持在恒定范围内。可以快速放置烟雾报警器进行批量检测或进行灵敏度标定。专业开发的Zomtest Smoke Test Tunnel 软件，对烟雾尝试进行连续监控。



Zomtest Smoke box test system

• 设备参数：

型号：ZNEN14604-18	电源：220V AC 功率：2KW（高温功能4KW）
箱体尺寸：2.1m x 0.5m x 1.1m. 烟道截面尺寸430mm x 270mm;	
烟雾发生器：轻质石蜡水，粒径分布在, 烟雾发生器：轻质石蜡水，粒径分布在0.5um~1.0um之间；	
光学烟密度计：透射光，波长880nm~950nm, 量程：0~2 dB/m, 零点漂移0.2%F. S.	
风速：0.1~1.2 ± 0.1m/s, 直流电机调速，软件设定速度；	
升烟速率：0.015 ~ 0.1 dB/m/min, 预设0.05dB/m, 软件内可设定；	
恒烟控制功能：浓度范围±0.004dB/m, 软件设定恒烟浓度，烟箱自动控制恒定烟雾浓度；	
抽屉：两组，每组一层，共两个抽屉，气动伸缩，可以软件控制或外部信号探测；	
抽屉尺寸：宽400mm * 430mm深 * 70mm高	

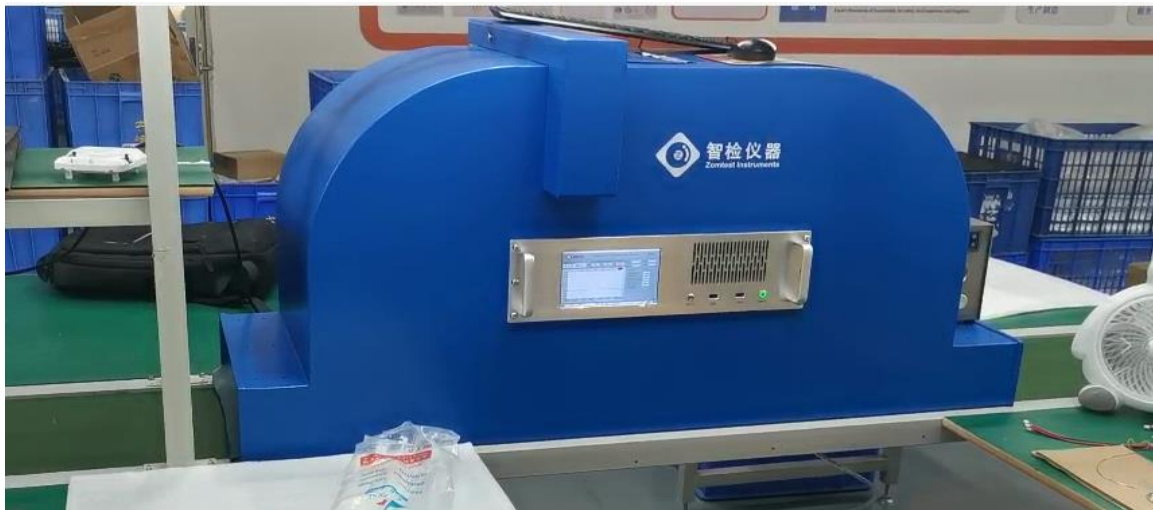
• 测试项目：

- 1) 恒烟控制，批量灵敏度测试
- 2) 初始灵敏度 Initial sensitivity
- 3) 方向性（方位）directional dependence
- 4) 高风速灵敏度（气流）Air movement
- 5) 重复性Repeatability
- 6) 其它灵敏度测试
- 7) 可选配置：高温功能、室温到55±1℃

• 适用标准:

- 1) EN14604,
- 2) EN54-7,
- 3) GB20517,
- 4) GB4715

流水线测试烟箱



流水线测试烟箱是用于烟雾报警器和探测器生产中批量测试或标定。流水线烟箱采用与标准烟箱相同的烟雾发生器、烟雾密度计，由烟箱主体、烟密度仪，工控电脑组成，遵照标准规格参数要求，自带光电传感器，用于检测烟体内的烟雾浓度值，采用原装进口元件，确保测试准确性和稳定性。通过智能PID控制软件控制烟箱内的烟雾浓度，使烟雾浓度dB/m 值保持在恒定范围内。流水线烟箱安装于流水线上，将报警器均放置在传送带上，流入烟箱，通过烟箱后，检查报警器状态，可以批量快速烟雾报警器进行批量检测，或灵敏度标定。专门开发的Zomtest Smoke Test Tunnel 软件，对烟雾浓度进行恒烟控制、连续监控。可以根据传感器响应时间，调节传送带速度，提高生产效率。

• 设备参数：

型号：ZNAL-7

电源：220V AC 功率：1 kW

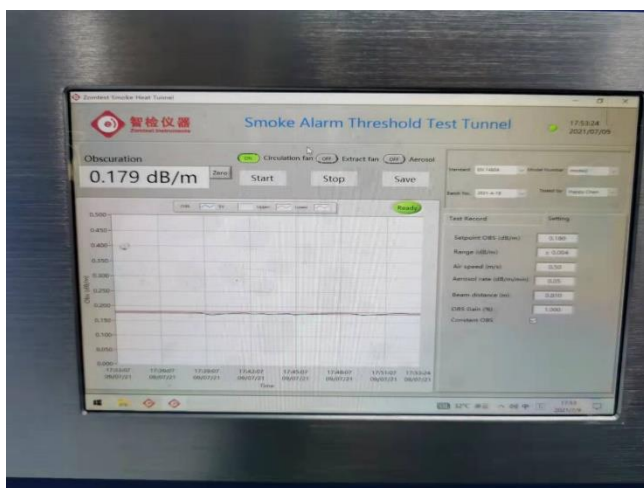
标准：EN14604, EN54-7, GB20517, GB4715

烟雾发生器：轻质石蜡水，粒径分布在
0.5 μ m~1.0 μ m之间

光学烟密度计：透射光，波长880nm~950nm, 量程：
0~2 dB/m

风速：直流电机调速，软件设定速度

定制尺寸：箱体外宽度405mm, 长度1300mm, 高度
640mm



Zomtest Smoke box test system

UL美标烟箱



UL标准烟箱用于检测烟雾报警器灵敏度、方向性等特性，设备满足UL 217 及UL 268要求，标准烟箱由烟箱主体、数据采集卡，电脑及直流电源组成，烟箱主体采用进口板材制成，遵照标准规格参数要求，自带光电传感器，用于检测烟体内的烟雾浓度值，采用原装进口元件，确保测试准确性和稳定性。进口直流电源和风扇进行风速控制，可以调节不同风速，满足不同风速测试要求。设备装备美国国家仪器数据采集和专用测试软件（Zomtest Smoke box test system），对烟雾浓度和升烟速率进行连续监控，记录报警器灵敏度值。

气溶胶发生器：除进口标准棉灯芯外，配置气溶胶发生器作为可选择烟雾，自动控制，减少耗材成本，重新性高，升烟速率可控。

恒烟控制：配置气溶胶发生器后，可以实现恒烟控制功能。

• 设备参数：

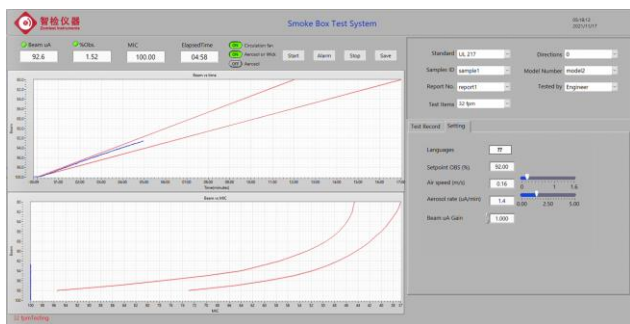
型号：ZNUL217-1

电源：220V AC 功率：1 kW

设备尺寸：1.75m * 0.6m * 0.6m.

• 主要配置：

气溶胶发生器或棉灯芯（90m）



Zomtest Smoke box test system

木制箱体，循环，风扇，排风扇，GE灯，光电池，灯芯桶

NI 数据采集卡：NI PCI 数据采集卡、连接线、连接盒

一台授权电脑及显示器，包含烟雾报警器测试软件（中、英文版）

直流电源（keysight）25V, 1A, 6V, 1A

烟雾发生器



设备功能：

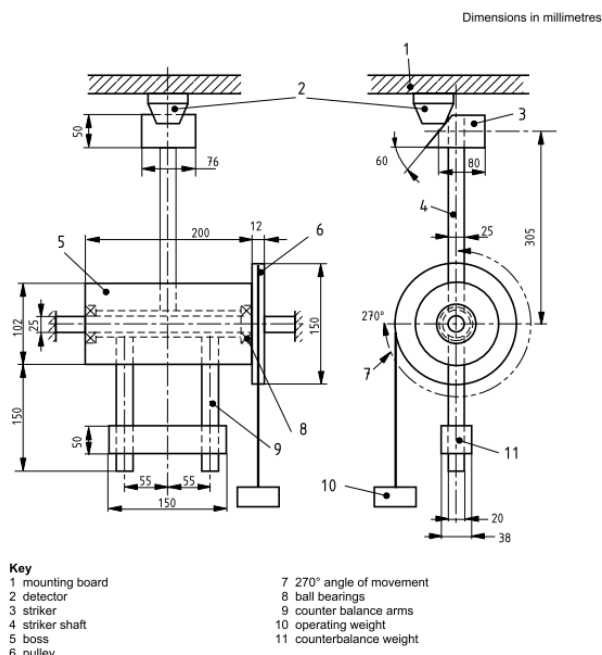
烟雾发生器210型通过喷嘴将液体石蜡雾化成气溶胶，主要用于烟雾报警器及探测器灵敏度及功能测试。ZNSM210型号气溶胶发生内置德国进口无刷泵，无刷泵具有压力高、寿命长、故障少等优点。可能通过控制无刷泵通断时间实现气溶胶发生量，从而控制烟箱中烟雾的浓度。

烟雾发生器220型通过喷嘴将液体石蜡雾化成气溶胶，主要用于烟雾报警器及探测器灵敏度及功能测试。ZNSM220型号气溶胶发生器采用压缩气进行雾化，通过精密压力调节阀，精确控制气压，配置时间控制器，可通过设定连续发烟或周期间隔重复发烟，通过设定通断时间实现气溶胶发生量，从而控制烟箱中烟雾的浓度，可以独立控制运行，具有雾化效率高、寿命长、故障少、操作简单等优点。

• 设备参数对比：

烟雾发生器210型	烟雾发生器220型
型号：ZNSM210	型号：ZNSM220
电源：12VDC 功率：200W	电源：24VDC 功率：50W
设备尺寸：29cm * 12cm * 23cm.	设备尺寸：29cm * 12cm * 23cm.
适用标准：EN14604, EN54-7, GB20517, GB4715	适用标准：EN14604, EN54-7, GB20517, GB4715
介质：轻质石蜡水	介质：轻质石蜡水
油料瓶：100ml	油料瓶：100ml

火灾探测器碰撞试验装置



设备功能：

探测器碰撞试验装置按照EN 54-7附录设计生产，用于探测器等火灾报警系统产品碰撞试验，装置由摆锤、撞击头、砝码、框架、可调样品安装架组成，根据样品形状高度,通过螺丝轻易上下调节样品安装板高度。设定满足以下等标准要求：

GB 4715 点型感烟火灾探测器条款4.14 碰撞试验及附录E碰撞试验装置

GB 20517 独立式感烟火灾探测报警器 条款5.20 碰撞试验

GB 19880 手动火灾报警按钮 条款4.14碰撞试验

BSEN 54-7 Fire detection and fire alarm systems — Part 7: Smoke detectors — Point detectors using scattered light, transmitted light or ionization Clause 5.14

Impact(operational)and Annex E Apparatus for impact test

BSEN Fire detection and fire alarm systems —Part 11: Manual call points 54-11 5.15 Impact (operational)

BSEN 14604 Smoke alarm devices Clause 5.11 Impact(operational)and Annex E Apparatus for impact test

• 设备参数：

型号：ZNEN54-IP

标准：EN 14604, EN 54, GB20517, GB4715, GB4716, GB 19880

锤头尺寸： 94 mm长, 76mm宽, 50mm高

锤头重量：0.79 kg

砝码重量：0.55 kg

气体报警器标定箱



设备功能：

该设备体积大，适用于大规模生产中气体报警或一氧化碳报警的检测和校准。设备提供密封的不锈钢玻璃门室，用于监控报警状态。特殊设计的大开口门，关闭安全方便，无漏气。

样品箱的体积和样品架的尺寸都是定制的，可同时测试60个左右样品。通过控制高速阀将定量的高浓度气体注入室中，经循环风机搅拌，得到一定浓度的均匀试验气体。该气体将作为气体报警产品响应测试或阈值设置的测试气体。

特别设置了循环风机和多孔板，使试验气体均匀，避免了注气过程中高浓度气体直接进入报警器。

在箱体顶部，通过PLC控制进、出、排风机，实现箱体内空气的交换。

• 设备主要配置：

1. CH₄ / CO气体控制器

- 1), 手动调节精密流量控制阀
- 2), 设定气体阀门开启时间，注气时间精确控制
- 3), 气体注入腔内时间短，混合迅速。计算报警响应时间很容易
- 4), 控制精度:CO $\pm$ 5ppm

2. CH₄/CO报警试验箱

- 1), 不锈钢室，玻璃窗
- 2), 样品架，可配定制适配器与报警器连接供电或信号传输
- 3), 室内尺寸:0.8 * 0.65 * 1.0米

3. 气体分析仪，CO或CH₄应单独报价

广州智检仪器有限公司

Guangzhou ZomTest Instruments Co., Ltd.

Website: www.Zomtest.com
Email: Happy.Chen@zon-test.com
Mobile: 0086 13808824582 (Happy Chen)
Address: No.1-1 Zhengling Road Yongning Street,
Zengcheng District, Guangzhou City

