



创鑫仪器

您的满意是我们的追求

---

# 电玩具的安全测试

## 技术方案书

[TEL:0755-23702756](tel:0755-23702756)

FAX:0755-61577693

地址：深圳市宝安区西乡大道共乐丰和园

专业品质 值得信赖





## 一、CX-S16 水平垂直燃烧试验仪

基本简介：

- 1、水平垂直燃烧试验主要参照 UL 94-2006、IEC 60695-11-4 、 IEC 60695-11-3、GB/T5169-2008 系列等标准采用规定尺寸的本生灯（Bunsen burner）和特定燃气源（甲烷或丙烷），按一定的火焰高度和一定的施焰角度对呈水平或垂直状态的试品定时施燃若干次，以试品点燃、灼热燃烧的持续时间和燃烧长度等来评定其可燃性及着火危险性。
- 2、水平垂直燃烧试验仪主要针对 V-0 、 V-1 、 V-2 、 HB 、 5V 级材料的可燃性进行定级评定。适用于照明设备、低压电器、家用电器、机床电器、电机、电动工具、电子仪器、电工仪表、电气连接件和辅件等电工电子产品及其组件部件的研究、生产和质检部门，也适用于绝缘材料、工程塑料或其它固体可燃材料行业。

技术参数：

- 1、 燃烧器：内径 $\Phi 9.5\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$  单气体及内径 $\Phi 12\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$  混合气体本生灯各一个
- 2、 试验倾角： $0^\circ$  、  $20^\circ$  、  $45^\circ$  手动切换、
- 3、 火焰高度： $20\text{mm} \pm 2\text{mm}$  到  $180\text{mm} \pm 10\text{mm}$  可调
- 4、 施焰时间： $0-999.9\text{s} \pm 0.1\text{s}$  可调
- 5、 余焰时间： $0-999.9\text{s} \pm 0.1\text{s}$ ，自动记录，手动暂停
- 6、 余灼时间： $0-999.9\text{s} \pm 0.1\text{s}$ ，自动记录，手动暂停
- 7、 燃烧气体：98% 甲烷气或 98% 丙烷气（一般情况可采用液化石油气代替）
- 8、 流量压力：带双流量计及压力表（燃气及空气）
- 9、 温度测试范围： $0\sim 1000^\circ\text{C}$
- 10、火焰温度要求：从  $100^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$  升到  $700^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$  的时间在  $44 \pm 2$  秒及  $54$  秒  $\pm 2$  秒之内
- 11、测温热电偶： $\Phi 0.5\text{mm}$  进口铠装（K 型）热电偶二条（双测温系统，V-0/1/2（50W）及 5VA/B（500W）级别）
- 12、试验背景：黑背景

专业品质 值得信赖





13、试验过程：试验程序手动控制，独立抽风

14、参照标准：UL 94-2006、IEC 60695-11-3、IEC 60695-11-4、GB/T5169.15、16、17、22-2008

15、工作室体积：0.75 立方、不锈钢机箱（可定制其他尺寸）

16、设备外尺寸：1100mm 宽×700mm 深×1300mm 高

**水平垂直燃烧试验仪配置清单：**

序号	名称	单位	数量	备注
1	试验仪（主机）	台	1	
2	量规	个	3	
3	遥控盒	个	1	
4	遥控插头	个	1	
5	水平夹具	个	2	
6	垂直夹具	个	1	
7	燃气管（3m）	条	1	
8	空气管（3m）	条	1	
9	排气管（3m）	条	1	
10	垫底盘	个	1	
11	棉花	扎	1	
12	打火枪	把	1	
13	150mm 戒尺	把	1	
14	保险丝（3A）	个	2	
15	使用说明书	本	1	
16	空气压缩机	台	1	用户自备
17	燃烧气体	个	1	用户自备

专业品质 值得信赖





创鑫仪器

您的满意是我们的追求



水平垂直燃烧试验仪实物图片

专业品质 值得信赖



材料阻燃试验设备

技术方案



## 二、CX-Z17 灼热丝试验仪

基本简介：

- 1、灼热丝试验是 IEC60695-2-10、UL 746A 、GB/T5169.10、GB4706.1 等标准规定使用无火焰起燃源程序仿真试验项目。
- 2、灼热丝试验仪将规定材质(Ni80/Cr20)和形状的电热丝（ $\Phi 4$  mm 的镍铬丝）用大电流加热至试验温度（ $550\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 960\text{ }^{\circ}\text{C}$  1min 后，以规定压力（1.0N）垂直灼烫试品 30s ，视试品和铺垫物是否起燃或持燃时间来测定电工电子设备成品的着火危险性；测定固体绝缘材料及其它固体可燃材料的起燃性、起燃温度（GWIT）、可燃性和可燃性指数（GWFI）。
- 3、灼热丝试验仪适用于照明设备、低压电器、电工仪表、等电工电子产品及其组件部件的研究、生产和质检部门。

技术参数：

- 1、灼热丝温度： $500\sim 1000\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 连续可调
- 2、灼热时间： $0\sim 999.9\text{ s} \pm 0.1\text{ s}$ 可调（一般选择为 30s）
- 3、起燃时间： $0\sim 999.9\text{ s} \pm 0.1\text{ s}$ ，自动记录，手动暂停
- 4、熄灭时间： $0\sim 999.9\text{ s} \pm 0.1\text{ s}$ ，自动记录，手动暂停
- 5、热电偶： $\Phi 0.5\text{ mm}$  进口铠装（K 型）热电偶
- 6、灼热丝： $\Phi 4$  mm 的镍铬丝
- 7、烫入深度： $7\text{ mm} \pm 0.5\text{ mm}$
- 8、样品压力： $1\text{ N} \pm 0.2\text{ N}$
- 9、试验速度： $14\text{ mm/s}$ 。
- 10、试验背景：黑背景。
- 11、试验过程：试验程序自动控制，独立抽风
- 12、参照标准：GB/T5169.10-2006 ， IEC60695-2-10：2000，UL746A
- 13、工作室体积：0.5 立方，不锈钢机箱（可根据客户要求定做 0.75 立方或 1 立方）
- 14、设备外尺寸： $1000\text{ mm}$  宽 $\times 650\text{ mm}$  深 $\times 1300\text{ mm}$  高

专业品质 值得信赖





创鑫仪器

您的满意是我们的追求

配置清单

序号	名称	单位	数量	备注
1	试验仪（主机）	台	1	
2	量规（7mm）	个	1	
3	样品夹具	个	1	
4	砝码	个	2	
5	砝码铜线	条	5	
6	排气管（3m）	条	1	
7	垫底盘	个	1	
8	松木板	块	1	
9	绢纸	张	1	
10	使用说明书	本	1	
11	计量报告	本	1	



灼热丝试验仪实物图片

专业品质 值得信赖







### 三、CX-Z18 针焰试验仪

基本简介：

- 1、针焰试验是 IEC60695 -11-5、GB/T5169.5-2008、GB4706.1-2005 的等标准规定使用小火焰起燃源程序仿真试验项目。
- 2、针焰试验仪是用规定尺寸 ( $\Phi 0.9\text{mm}$ ) 的针状燃烧器, 通以特定燃气 ( 丁烷 ), 以  $45^\circ$  角定时定向施燃试品, 视试品是否引燃及持燃时间和燃烧长度来评定设备内部因故障条件造成的小火焰的着火危险性。
- 3、针焰试验仪适用于照明、低压电器、家用电器、机床电器、电机、电动工具、电子仪器、电工仪表、电气连接件、辅件等电工电子设备及其部件、组件的研究、生产和质检部门, 也适用于绝缘材料、工程塑料或其它固体可燃材料行业。

技术参数：

- 1、针状燃烧器：内孔  $\Phi 0.5\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$  , 外径  $\leq \Phi 0.9\text{mm}$  , 长  $\geq 35\text{mm}$  , 不锈钢
- 2、燃烧器角度：倾斜  $45^\circ$  ( 试验时 ) 或垂直 ( 调节火焰高度时 )
- 3、施燃时间： $0-999.9\text{s} \pm 0.1\text{s}$  可调 ( 一般选择为 30s )
- 4、持燃时间： $0-999.9\text{s} \pm 0.1\text{s}$  , 自动记录, 手动暂停
- 5、火焰高度： $12\text{mm} \pm 1\text{mm}$  ( 带高度测量器具 )
- 6、施燃气体：95% 丁烷气 ( 可采用瓶装打火机气体 )
- 7、温度测试范围： $0-1000^\circ\text{C}$
- 8、火焰温度要求：从  $100^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$  升到  $700^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$  的时间在 23.5 秒  $\pm 1$  秒之内
- 9、测温热电偶： $\Phi 0.5\text{mm}$  进口铠装 ( K 型 ) 热电偶
- 10、试验背景：黑背景
- 11、试验过程：试验程序自动控制, 独立抽风
- 12、参照标准：IEC60695 -11-5、GB/T5169.5-2008、GB4706.1-2005
- 13、工作室体积：0.5 立方, 不锈钢机箱 ( 可根据客户要求定做 0.75 立方或 1 立方 )
- 14、设备外尺寸：1000mm 宽  $\times$  650mm 深  $\times$  1300mm 高

专业品质 值得信赖





#### 四、CX-L19 漏电起痕试验仪

##### 基本简介:

- 1、漏电起痕试验（电痕化指数试验）是 IEC60112 、 UL 746A 、 GB/T4207、GB4706.1 ASTM D 3638-92 等标准规定的模拟仿真试验项目。
- 2、漏电起痕试验（电痕化指数试验）是在固体绝缘材料表面上，在规定尺寸（2mm × 5mm）的铂电极之间，施加某一电压并定时（30s）定高度（35mm）滴下规定液滴体积的导电液体（0.1%NH<sub>4</sub>CL），用以评价固体绝缘材料表面在电场和潮湿或污染介质联合作用下的耐漏电性能，测定其相比电痕化指数（CT1）和耐电痕化指数（PT1）。
- 3、漏电起痕试验仪（电痕化指数试验仪）适用于照明设备、低压电器、家用

专业品质 值得信赖







创鑫仪器

您的满意是我们的追求

电器、机床电器、电机、电动工具、电子仪器、电工仪表、信息技术设备的研究、生产和质检部门，也适用于绝缘材料、工程塑料、电气连接件、辅件行业。

技术参数：

- 1、电极材料：电极头 — 铂金属（白金）
- 2、电极压力： $1.0 \pm 0.05\text{N}$
- 3、电极距离： $4.0\text{mm} \pm 0.01\text{mm}$ ，夹角  $60^\circ \pm 5$
- 4、电极电压： $100\sim 600\text{V}$ （ $48\sim 60\text{HZ}$ ）可调，短路电流在  $1.0 \pm 0.1\text{A}$  时电压下降小于 10%
- 5、滴液高度：为  $30\sim 40\text{mm}$  可调
- 6、滴液大小： $44\sim 55$  滴/ $1\text{cm}^3$  可调
- 7、滴液时间： $30\text{s} \pm 5\text{s}$ ，
- 8、滴液次数： $0\sim 9999$  次可调
- 9、漏电判断：回路电流大于  $0.5\text{A}$  并维持 2 秒钟则继电器动作切断电流，指示样品不合格
- 10、试验过程：试验程序自动控制，独立抽风
- 11、参照标准：IEC60112、GB/T4207、GB4706.1
- 12、工作室体积： $0.1\text{m}^3$ （可根据不同标准定做  $0.5\text{m}^3$  或  $0.75\text{m}^3$ ）
- 13、设备外尺寸： $630\text{mm}$  宽  $\times 390\text{mm}$  深  $\times 750\text{mm}$  高

专业品质 值得信赖





### 五、球压试验仪

- 1、球直径：5mm (R2.5mm)
- 2、总试验压力：20N±0.2N
- 3、样品支座：直径50mm、长度100mm 实心不锈钢圆柱体
- 4、制作材料：全部采用不锈钢材料
- 5、参照标准：GB4706.1-2005、GB2099.1-2008、GB/T5159.21-2006、IEC60695-10-2:2003

专业品质 值得信赖





创鑫仪器

您的满意是我们的追求



#### 六、弹簧冲击锤

根据 IEC60068-2-75、GB/T2423.55-2006、GB4706.1、GB8898 和 GB7000、IEC884 及 UL1244 等相应条款制作而成，

单一型：冲击能量： $0.70 \pm 0.04\text{J}$

万用型冲击能量：

$0.20\text{J} \pm 0.020\text{J}$ ,  $0.35\text{J} \pm 0.03\text{J}$ ,  $0.50\text{J} \pm 0.04\text{J}$ ,  $0.70\text{J} \pm 0.05\text{J}$ ,  $1.00\text{J} \pm 0.05\text{J}$  可调参数：

壳体：重量为 1250g，外径为 50mm.

锤头：重量为 60g

冲击组件：包括击发球柄与锤头，重量为 250g，锤头由白色聚先亚胺制成符合标准：

IEC1010-1, 0065, 60320-1, 0335-1, 0400, 0598-1, 0601-1, 519-1, 60068-2-75, 1058-1, UL1244, EN61010-1, 60400, 60601-1, 60730-1, 61058-1, GB4706.1, 2099.1, T2423.44-1995, 8898, 7000.1



专业品质 值得信赖





## 七、测试钢针

### 试验探针

#### 产品概述:

符合 IEC61032 图 4 试具 D、IEC60529IP3、GB4208IP4、GB/T16842 试具 D、GB8898、IEC60065、IEC60598、GB7000，GB19865 等标准要求。用于防止手持金属丝触及的防护检验。

#### 技术参数:

- 1、探棒长度：100mm
- 2、探棒直径：1mm
- 3、档球直径：35mm
- 4、手柄直径：10mm
- 5、手柄长度：100mm
- 6、根据 IEC61032 图 4(Test probe D) 、GB/T4208-2008 表 6（第一位特征数字 4/5/6）。

● 可订制带  $1 \pm 0.1\text{N}$  推力。



## 八、测试角

### 基本简介:

- 1、测试角是根据国家标准 GB4706.1-2005 (IEC60335-1:2004)第 11 章“发热”的测试要求设计制造的。
- 2、测试角主要用于为各种电工、电器产品的温升测试提供符合标准要求的环境条件进行温升测试。可按实际被测试样品定做不同分布规格、测温点数量及外形尺寸的测试角。

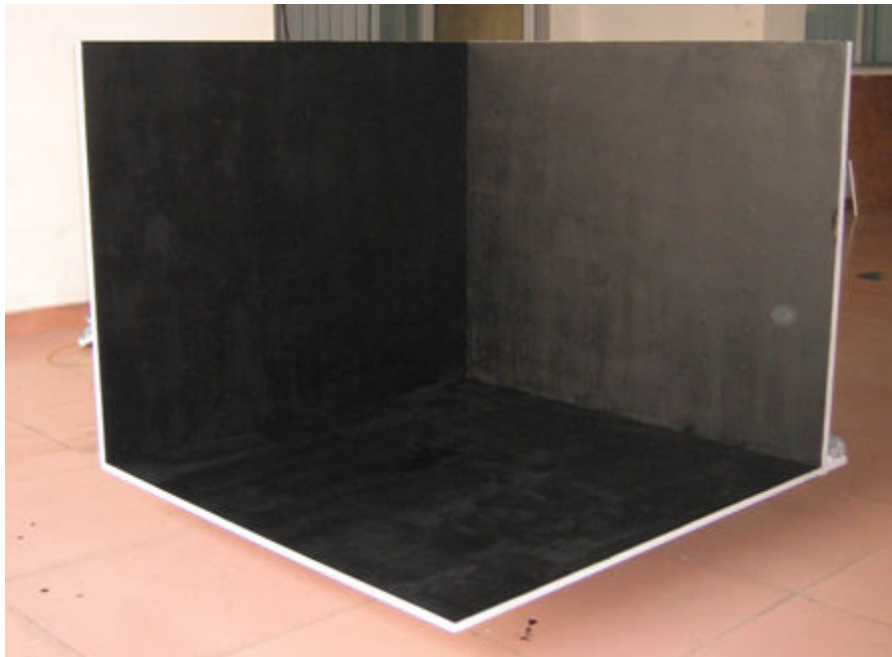
#### 技术参数:

- 1、尺寸：600X600X600mm（或其他尺寸）
- 2、热电偶：直径小于 0.3mm 的热电偶，K 型 T 型 J 型（任选一种）
- 3、热电偶布置：全部引出在一个接线排上（或选配热电偶插头及插座）
- 4、测温铜片：直径 15mm,厚度 1mm 黄铜片
- 5、测温点数：20 点、32 点、48 点（或其他要求）
- 6、测温点布置：100X100mm 或 76X76mm 正方形（或按其他约定要求）
- 7、胶合板：厚度约 20mm 胶合板，正面涂无光黑漆，背面贴灰色胶片板
- 8、活动部分：底部安装 4 个活动底车轮，总高度约 100mm
- 9、巡温系统需另配（可选配 48 路巡温表）

专业品质 值得信赖







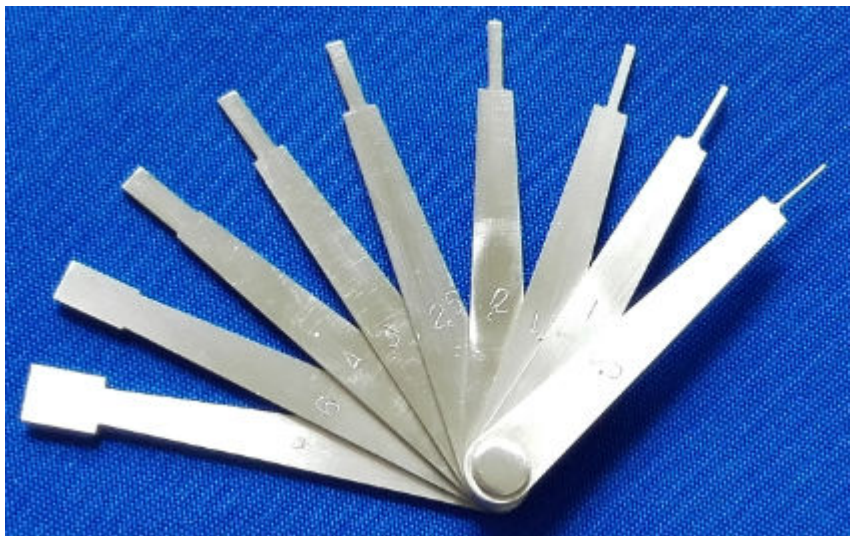
### 九、爬电距离测试卡

根据 GB/T 16935.1-2008/IEC 60664-1:2007, GB19865 标准设计制造, 主要用于检验电器产品等电器附件的爬电距离和电气间隙。

#### 技术规格

参照 GB4706.1 第 29 条等相应条款制作而成。

尺寸: 1、1.5、2、2.5、3、4、6、8 mm



专业品质 值得信赖





### 十、18号儿童试验指

#### 基本简介：

本儿童试验手指用于模拟大于36个月小于14岁的儿童是否触及危险部件。

#### 技术参数：

- 1、弯指直径：8.6mm
- 2、头部半径：4.3mm
- 3、弯指总长度：57.9mm（三节，每节19.3mm）
- 4、第一节手柄直径：38.4mm
- 5、第一节手柄长度：101.6mm
- 6、第二节手柄直径：38.1mm
- 7、第二节手柄长度：451.6mm
- 8、参考标准：IEC61032：1997 图12、GB4706.21-2008



### 十一、19号儿童试验指

#### 基本简介：

本儿童试验手指用于模拟36个月及以下的儿童是否触及危险部件。

#### 技术参数：

- 1、弯指直径：5.6mm
- 2、头部半径：2.8mm
- 3、弯指总长度：44mm（三节总长）
- 4、第一节手柄直径：25.9mm
- 5、第一节手柄长度：101.6mm
- 6、第二节手柄直径：25.4mm
- 7、第二节手柄长度：464.3mm
- 8、参考标准：IEC61032：1997 图13、GB4706.1



专业品质 值得信赖







## 五、产品质量保证

乙方就电子产品（货物）提供质量保证，质量保证期：12 个月。质量保证内容如下：

- 1) 乙方保证提供的产品是采用一流的工艺和最佳材料并根据贵方要求制造的、完全符合合同规定的质量、规格和性能技术的要求。乙方保证提供的产品（货物）经正确的安装、运行、操作和保养在其使用寿命期内具有满意的性能。
- 2) 在质量保证期内，如果产品（货物）的数量、质量或规格与合同不符，或证实产品（货物）是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，贵方尽快以书面形式通知乙方，提出处理出现问题的意见及索赔。
- 3) “三包”服务，经查实属我方责任，产品包修、包换、包退。
- 4) 在收到通知后在合同规定的时间内，乙方将在最短的时间内做出响应，及时的进行免费维修或更换有缺陷的产品（货物）或部件。

## 六、合同设备的安装

- (1) 到货后，乙方负责卸货、搬运、安装。
  - (2) 乙方负责合同项下设备的安装调试，一切费用由乙方负责。
  - (3) 乙方安装时须对各安装场地内的其他设备、设施有良好保护措施。
- 甲方提供设备安装必备的场地和条件：准备好 12 平方米以上房间壹间及 1 张 120cm×60cm 工作台，220V 多功能接线板三块，且有良好的大地线后，通知乙方需要安装调试，供方负责上门安装调试，培训需方使用人员 1-2 名。

## 七、设备的验收

- (1) 到货后，乙方一周内到甲方指定地点进行安装。
- (2) 合同设备安装完成后 7 个工作日内验收，验收应在甲乙双方共同参加下进行。
- (3) 验收按标准 IEC 60695-11-5: 2004 和技术协议进行。验收时如发现所交付的设备有短装、次品、损坏或其它不符合本合同规定之情形者，甲方应作出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的有关费用由乙方承担。
- (4) 验收以通过第三方（华南国家测试中心）计量合格后为合格。
- (5) 如果合同设备运输和安装调试过程中因事故造成货物短缺、损坏、乙方应及时安排换装，以保证合同设备安装的成功完成。换货的相关费用由乙方承担。乙方保证合同项下提供的设备不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，乙方须承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

## 八、质量保证及售后服务

专业品质 值得信赖





- 1.乙方保证合同的设备是深圳市创鑫仪器有限公司生产，其质量、规格及技术特征符合本技术协议的要求。
- 2.对涉及分包商的供货、质量、设备性能、技术接口、服务等方面问题负全部责任。按本技术协议附表规定的关键部件为原装进口，并经需方认可。
- 3.对设备制造过程中出现的质量缺陷及时向需方代表通报，不隐瞒。若设备缺陷超过合同规定的标准，供方无条件更换。在安装和试运过程中，一切以满足工程进度需要为准则。
- 4、为所供的设备在制造、运输等过程中投保，一旦发生意外，我方将按需方要求对所供设备尽快进行免费更换、修理，直到需方满意为止。
- 5.在开箱过程中如发现缺件及其他原因引起的零部件丢失，我方负责尽快免费补齐所缺零部件。在设备的安装、调试过程中以及今后在设备运行中发现的质量问题，如属我方原因，我方将承担责任。
- 6.合同设备质保保用期为用户单位首次计量合格之日起 1 年。

下列情况乙方不负责免费保修：

- ①不按照乙方提供的正确使用方法而引致设备故障损坏；
- ②擅自改装设备；
- ③各种人为因素或天灾等外来因素造成的损坏。

- 7.免费质保期内维修人员接到维修通知后到场时间：1个工作日内到现场。
- 8.技术在线支持响应时间为1工作小时，售后服务电话：0755-61577692。
- 9.保修期过后，乙方仍负责仪器维修，如仪器发生故障，接电话通知，工程师24个小时内到达现场处理，按乙方承诺优惠价格收费。
- 10.乙方为甲方提供操作及维护培训，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场。

11.培训目标

通过培训使买方能够熟练掌握灼热丝试验仪的日常及紧急情况下的操作、维护和简单故障排除，达到能够独立进行管理、常规故障的处理、日常设备维护等工作目标，以保障系统能够正常、安全的运行。

12.培训安排

培 训 形 式	现 场 培 训	
人 员 数 量	培 训 人 员	卖 方 技 术 工 程 师
	受 训 人 员	按 买 方 要 求
时 间 安 排	在 设 备 安 装 完 毕 后	

专业品质 值得信赖





培训时间	按买方要求
培训设备	电脑 (投影仪)
培训语言	中文
培训费用	免费

13.设备的售后服务由深圳市创鑫仪器有限公司完成。

**九、售后服务承诺书:**

深圳市创鑫仪器有限公司售后服务承诺函

在使用过程中遇到疑难问题,需要我公司支持配合的,可来电话咨询,必要时也可派技术人员到现场进行技术指导及服务。

在使用过程中出现一般质量问题,在6小时内由公司作出妥善答复。重大质量问题,公司48小时内派人员到位。

深圳市创鑫仪器有限公司负责送货上门(按用户要求送到指定地点),如延迟送货,我们愿意按照合同规定接受客户的罚款。

为了使我公司提供的产品品质能得到充分的保证,我们欢迎用户、有关部门领导、专家及工作人员光临我公司进行参观、考察、指导和技术培训,我们将保证热情接待、周到安排。

深圳市创鑫仪器有限公司希望广大用户对我们提供的产品质量进行跟踪监督,多提宝贵意见和建议,以利于我们在要求厂家进行产品完善中不断满足用户的要求。

用户如需要购买相关产品附件,我公司将按成本价提供,根据您所需的时间、地点发送。

在质量保证期内,我们对产品实行三包。

**十、用户告示:**

a、当您发现有什么质量问题及需要服务、咨询之时,在您当地有我们公司的办事处的,可直接与办事处联系。

b、或者您可与深圳市创鑫仪器有限公司售后服务部联系。

全国服务电话: 0755-23702756

如您对我们的服务承诺还有什么要求的可以提出,我们将积极采纳。用户满意是深圳市创鑫仪器有限公司始终不渝的追求。

**深圳市创鑫仪器有限公司与您的合作!**

联系人: 吴洪钦

手机: 1363157619

专业品质 值得信赖

