



创鑫仪器

您的满意是我们的追求

---

## IP 防护等级防水防尘试验设备

# 技 术 方 案 书

深圳市创鑫仪器有限公司

TEL:0755-23702756      FAX:0755-23702758

地址：深圳市宝安区西乡大道共乐丰和园

网址：<http://www.szcx17.com>



创鑫仪器

您的满意是我们的追求

产品目录 (清单)

序号	产品名称	产品型号	数量	单价	计量费	金额
1	IP1X 试验探棒	CX-T1A	1 件	1200	180	1380
2	IP2X 试验探棒	CX-T2B	1 件	1500	220	1720
3	IP20C 试验探棒	CX-12.5	1 件	1200	180	1380
4	IP3X 试验探棒	CX-T3C	1 件	1200	180	1380
5	IP4X 试验探棒	CX-T4D	1 件	1200	180	1380
6	电源指示器	CX-P42	1 件	600	150	750
7	IPX12 垂直滴水试验机	CX-IPX12A	1 台	35000	2000	37000
8	IPX34 摆管淋雨试验机	CX-IPX34A	1 件	48000	2000	50000
9	IPX56 喷水试验机	CX-IPX56A	1 件	28000	2000	30000
10	砂尘试验房	CX-SC-12	1 台	198000	2000	200000
11	IK 碰撞等级试验装置	CX-IK50	1 台	32800	1200	34000
						358990

合计金额: 358990 (含 17%增值税专用发票)

合计金额 (大写): 叁拾伍万捌仟玖佰柒拾元整。

一、供货方法: 物流送货上门。运费由供方承担。

二、交货地点 (到站): 贵公司。

三、付款方式: 预付 50% 货款, 发货前付 40%, 余款的 10% 货到验收 30 天内付清。

请将款汇到以下帐号: 开户名: 深圳市创鑫仪器有限公司

开户行: 中国建设银行深圳创业支行

帐号: 4420 1587 7000 5252 3269

四、供货时间: 30 天。

五、售后服务: 产品质保一年, 保修期内出现质量问题, 供方负责免费维修。

六、特殊约定: 需方对设备规格、型号、数量及有关配件进行验收, 如有异议, 在 5 日内书面提出, 供方无条件技术支持。



地址: 广东省深圳市宝安区西乡大道共乐工业区丰和园 8F

电话: 0755-61577692

传真: 0755-61577693



## 产品技术资料

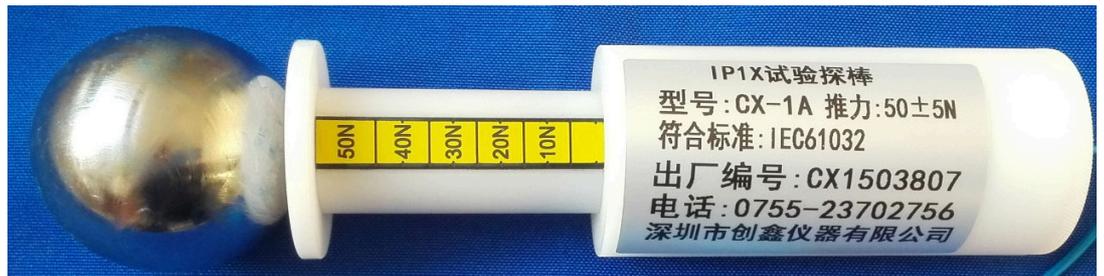
### 一、IP1X 试验探棒

产品概述：

符合 IEC61032 图 1 试具 A、GB16842 试具 A、GB4208IP1、IEC60529IP1、IEC60065 等标准要求。用于防止手背触及的防护检验。

技术参数：

- 1、探球直径：50mm
- 2、挡板直径：45mm
- 3、挡板厚度：4mm
- 4、手柄直径：10mm
- 5、手柄长度：100mm



- 6、根据 IEC61032 图 1(Test probe A)、GB/T4208-2008 表 6（第一位特征数字 1）

●制带 50±5N 推力。

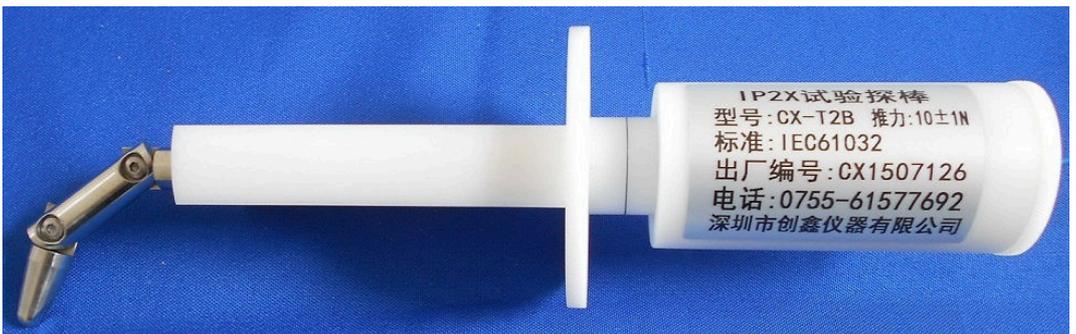
### 二、IP2X 试验探棒

产品概述：

符合 GB4706、GB2099、GB4943、GB4208IPX2、GB3883 图 1、IEC61032 图 2 试具 B、IEC950 图 2A、IEC60884、IEC60335、GB/T16842 试具 B、UL507、EN60529 图 1、UL1278 图 8.4 等标准要求。用于防止手指触及或防触电检验的防护检验。

技术参数：

- 1、弯指直径：12 mm
- 2、弯指长度：80mm
- 3、挡板直径：50mm
- 4、挡板长度：100mm



- 5、参考标准：GB4706.1-2005 第 8.1.1 条、IEC61032：1997 图 2

●制带 10±1N 推力。

### 三、IP3X 试验探棒

产品概述：

符合 IEC61032 图 2 试具 C、IEC60529IP3、GB4208IP3、GB/T16842 试具 C、GB8898、IEC60065、IEC60598、

地址：广东省深圳市宝安区西乡大道共乐工业区丰和园 8F

电话：0755-61577692

传真：0755-61577693



GB7000 等标准要求。用于防止手持工具触及的防护检验。

技术参数：

- 1、探棒长度：100mm
- 2、探棒直径：2.5mm
- 3、档球直径：35mm
- 4、手柄直径：10mm
- 5、手柄长度：100mm



6、根据 IEC61032 图 3(Test probe C) 、GB/T4208-2008 表 6（第一位特征数字 3）。

●制带  $3 \pm 0.3\text{N}$  推力。

#### 四、IP4X 试验探棒

产品概述：

符合 IEC61032 图 4 试具 D、IEC60529IP3、GB4208IP4、GB/T16842 试具 D、GB8898、IEC60065、IEC60598、GB7000 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）。

●制带  $1 \pm 0.1\text{N}$  推力。



## 五、IPX1-2 垂直滴雨试验机



### 试验标准:

符合 IEC60529:2001 《Degrees of protection provided by enclosures(IP Code)》、GB4208-2008 《外壳防护等级(IP 代码)》 14.2.1、14.2.2 条款与图 3 及 GB7000.1 《灯具 第一部分：一般要求与试验》 9.2.3 条款要求。

### 用途:

该设备的主要作用是用于电子 电工产品、灯具、电柜、电器元件、汽车、摩托车及其零部件等产品在模拟淋雨的气候条件下，对产品的物理以及其它相关性能进行测试。测试后，通过检定来判断产品的性能是否达到要求，以便于产品的设计、改进、检定及出厂检验使用。

### 产品特点:

- 1 适用于进行产品的 IPX1、IPX2 测试。
- 2 立柱式结构，四条立柱可固定在地面的，设备运行平稳，方便整打包运输节省现场安装时间。
- 3 设备机架，试样转台全部由优质铝合金及 SUS304#不锈钢板，确保长时间使用不生锈。
- 4 滴雨板升降：选用优质电动葫芦控制降雨板平缓升降。
- 5 滴雨板：采用真空设计，采用高防锈不锈钢材质制造，经久耐用。
- 6 滴雨流量：流量计自带调节阀，手动精准调整。
- 7 降雨装置可以自动升降，喷嘴位于被测试物最高点 200mm 处时自动停止(通过光电开关检测)。
- 8 试验针头：直径 0.4mm，完全符合试验标准；可拆卸式，方便更换。

地址：广东省深圳市宝安区西乡大道共乐工业区丰和园 8F

电话：0755-61577692

传真：0755-61577693



- 9 喷嘴接触位黄铜锥形设计，无需工具即可更换针头；针头下面安装有不锈钢网格防护罩，有效防止试验操作人员头部不小心碰到试验针关受伤。
- 10 过滤措施：设备标配高精度的过滤器，能有效过滤自来水中的杂质；滤芯可定期更换。
- 11 具备压缩空气风干功能：试验完成后可将滴水箱内多余水份排除干净，避免长时间积水结垢堵塞针孔。
- 12 转台电机采用步进电机，可直接在触摸屏上设定转台速度；能精确保证 IPX1 标准要求的转台速度（1r/min），并且能自动完成 IPX2 测试要求的 4 个位置分别滴雨 2.5min 的试验要求。
- 13 控制系统部分：采用台湾威纶 7 寸触摸屏+松下 PLC。

**技术参数表：**

序号	型号	CX-IPX12B-1200
1	滴雨面积	1200*1200mm
2	设备外尺寸	L1400*D1400*H2300mm
3	转台直径	Φ 600 mm
4	滴水孔径	Φ 0.4mm。
5	孔间距离	20*20 mm
6	降雨量	1-5mm/Min(±0.5mm/min)
7	流量调整方式	手动调整
8	滴雨箱升降高度	1000*1800 可调
9	转台承重	50KG
10	转台速度	1 r/min
11	转台可倾斜度	0° 或 15°
12	转台升降范围	固定式
13	测试时间	0-999 min
14	保护装置	漏电、缺水、短路
15	电源 (V)	380V
16	功率 (KW)	3
17	符合标准	IEC60529:1989+A1:1999、GB4208、GB7000. (IPX1、IPX2)



## 六、IPX3-4 摆管淋雨试验机



### 试验标准:

符合 IEC60529:2001 《Degrees of protection provided by enclosures(IP Code)》、GB4208-2008 《外壳防护等级(IP 代码)》 14.2.3、14.2.4 条款与图 4 及 GB7000.1 《灯具 第一部分: 一般要求与试验》 9.2.4、9.2.5 条款及图 9.4 要求;

### 用途:

该设备的主要作用是用于电子 电工产品、灯具、电柜、电器元件、汽车、摩托车及其零部件等产品在模拟淋雨的气候条件下, 对产品的物理以及其它相关性能进行测试。测试后, 通过检定来判断产品的性能是否达到要求, 以便于产品的设计、改进、检定及出厂检验使用。

### 产品特点:

- 14 适用于进行产品的 IPX3、IPX34 测试。
  - 15 设备外壳及转台全部采用 SUS304#不锈钢板制造, 确保长时间使用不生锈。
  - 16 机型结构: 采用双立柱式结构安装方便, 摆管转动平稳。
  - 17 设备机箱底问采用带可调脚杯脚轮, 方便移动及调整机器水平。
  - 18 机箱内安装有水箱, 水箱内装用水位浮球阀自动控制进水, 并有高、低水位报警检测, 有效防止水泵缺水干转而损坏。
  - 19 摆管驱动采用进口松下伺服电机 (采用伺服电机具用噪声小, 速度、角度精准优点)。
- 转台使用国产优质步进电机, 速度及角度可在触摸屏上设定可调, 在标准范围内精准无级可调, 并能自动控制正反向转动 (适合带样品通电测试, 防止绕线)。

地址: 广东省深圳市宝安区西乡大道共乐工业区丰和园 8F

电话: 0755-61577692

传真: 0755-61577693



20 样品电源通断电时间可程序控制功能：停电 0-999 min----通电 0-999min----停电 0-999min（适用于样品在测试在需要通断电测试）。

21 触摸控制功能：A、IPX3 试验，按标准条款中的 IPX3 条件进行试验；B、IPX4 试验，按标准条款中的 IPX4 条件进行试验；C、自定义试验，按用户需求进行试验，按用户需求进行试验，可以设定试验时间、淋雨角度、摆管速度、转台速度；

22 测试时间可设定：0-999min(可调)。

23 核心控制元件采用台湾威纶 7 寸触摸屏+松下 PLC，电器元件全部采用如 LG、欧姆龙等进口品牌，接线工艺符合国家标准要求，电板布局合理，接线牢固，标示清楚。

24 过滤措施：设备标配高精度的过滤器，能有效过滤自来水中的杂质；滤芯可定期更换。

**技术参数表：**

序号	型号	CX-IPX34C-R1600
1	摆管尺寸 (mm)	R1600(可加配 R1400、R1200、R1000、R800、R600、R400、 R200 摆管)
2	外尺寸 (mm)	L4000*D3200*H2800
3	流量 (L/min)	0-10 L/min
4	试验转台尺寸 (mm)	φ 1000 (可加配 φ 800、φ 600、φ 400、φ 200 台面)
5	转台高度可调范围	1750-2350mm
6	摆管内径 (mm)	大于 15
7	喷水孔径尺寸 (mm)	0.4
8	摆管角度	120° (IPX3)、350° (IPX4) 或自定义设定
9	摆管速度	120° 来回 4S、360° 来回 12S (精准控制) 或自定义设定
10	摆管材料	SUS304 不锈钢管
11	试验转台速度	1-5r/min(精准可调)
12	保护装置	漏电、断水、短路
13	电源 (V)	220V
14	功率 (KW)	1
15	符合标准	IEC60529:1989+A1:1999、GB4208、GB7000. (IPX3、IPX4)



## 七、IPX5-6 强喷水试验机



CX-IPX56A

### 试验标准:

符合 IEC60529:2001 《Degrees of protection provided by enclosures(IP Code)》、GB4208-2008 《外壳防护等级(IP 代码)》 14.2.5、14.2.6 条款与图 6 及 GB7000.1 《灯具 第一部分:一般要求与试验》 9.2.6、9.2.7 条款及图 9.5 要求;

### 用途:

该设备的主要作用是用于电子 电工产品、灯具、电柜、电器元件、汽车、摩托车及其零部件等产品在模拟淋雨的气候条件下,对产品的物理以及其它相关性能进行测试。测试后,通过检定来判断产品的性能是否达到要求,以便于产品的设计、改进、检定及出厂检验使用。

### 产品特点:

- 1、分体式结构,安全可靠。
- 2、设备机架、试样转台全部采用优质铝合金及 SUS304#不锈钢板制作,确保长时间使用不生锈。
- 3、转台电器部分全密封,有效防止进水漏电。
- 4、转台使用调速电机,速度在标准范围内无级可调,并能控制正反向转动(适合带样品通电测试,防止绕线)。
- 5、喷水流量通过流量计调整,手动调节。
- 6、喷嘴:依照 IEC60529 标准制作
- 7、, 电器元件全部采用如 LG、欧姆龙等进口品牌;接线工艺符合国家标准要求,电板布局合理,接线牢固,标示清楚。

地址:广东省深圳市宝安区西乡大道共乐工业区丰和园 8F

电话:0755-61577692

传真:0755-61577693



8、自带水箱，水箱内装用水位浮球阀自动控制进水，并有低水位报警监测，有效防止水泵缺水干转而损坏。

9、测试时间通过时间继电器控制，简单实用；可设定：0-999min（可调），测试完成后，自动停机。

10、**IPX5 和 IPX6 一键转换，一键启动，自动停机，简单智能。**

**技术参数：**

序号	型号	CX-IPX56AS
1	控制系统	（触控式）7"威纶触摸屏+松下 PLC
2	设备外尺寸（mm）	约 L1026*D776*H1645（含脚轮）
3	贮水箱容积	520L，尺寸约 700×500×1500（mm），304 不锈钢
4	IPX5 喷水孔径（mm）	6.3
5	IPX6 喷水孔径（mm）	12.5
6	IPX5 喷水流量（L/min）	12.5±0.625
7	IPX6 喷水流量（L/min）	100±5L/min
8	水压（Mpa）	按规定水流量调节
9	流量控制	采用带调节转子流量计实现手动调节流量
10	喷水距离	2.5*3 米（试验人员控制）
11	喷枪固定方法	手持式
12	水泵	广州凌霄不锈钢多级泵
13	水路材料	不锈钢+PPR 水管焊接
14	转台直径（mm）	φ600
15	转台负载电源	AC220V
16	材质	SUS304# 不锈钢板
17	保护装置	漏电、缺水、短路
18	电源（V）	380V
19	功率（KW）	3
20	符合标准	IEC60529:1989+A1:1999、GB4208、GB7000.（IPX5、IPX6）



#### 八、砂尘（沙尘）试验房

##### **试验标准：**

符合 IEC60529:2001 《Degrees of protection provided by enclosures(IP Code)》、GB4208-2008《外壳防护等级(IP 代码)》13.4、13.5 条款与图 3 及 GB7000.1《灯具 第一部分：一般要求与试验》9.2.1、9.2.2 条款及图 6 的要求。

##### **用途：**

砂尘试验箱用于低压电器、电机、仪器、仪表、灯具、家用电器等产品，在储存、运输和使用过程中往往会受到砂尘环境的影响。尤其是汽车、电器受砂尘的影响更为显著。本设备就是采用人工模拟砂尘环境，来检验试品对防尘能力的试验设备，考核试样在此种环境中的密封性及耐腐蚀程度



创鑫仪器

您的满意是我们的追求



砂尘试验箱正面实物图片

地址：广东省深圳市宝安区西乡大道共乐工业区丰和园 8F  
电话：0755-61577692                      传真：0755-61577693



创鑫仪器

您的满意是我们的追求



砂尘试验箱内部实物图片

地址：广东省深圳市宝安区西乡大道共乐工业区丰和园 8F  
电话：0755-61577692      传真：0755-61577693



创鑫仪器

您的满意是我们的追求

# 沙尘试验箱

沙尘试验箱开机首页

状态: <b>设备停止中</b>	报警: <b>设备正常</b>	Now Time: 2011/12/12 11:12:12		
模式: <b>循环</b>				
吹尘时间: <input type="text" value="##"/> 秒	停尘时间: <input type="text" value="##"/> 秒	运行时间: <input type="text" value="##"/> H <input type="text" value="##"/> M <input type="text" value="##"/> S		
烤尘时间: <input type="text" value="##"/> 秒	停烤时间: <input type="text" value="##"/> 秒	剩余时间: <input type="text" value="##"/> H <input type="text" value="##"/> M <input type="text" value="##"/> S		
真空时间: <input type="text" value="##"/> 秒	停真时间: <input type="text" value="##"/> 秒	循环设定: <input type="text" value="##"/> 循环: <input type="text" value="##"/>		
<input type="radio"/> 吹尘	<input type="radio"/> 烤尘	吹气1: <input type="text" value="##"/> 停 <input type="text" value="##"/> 秒		
<input type="radio"/> 吹气	<input type="radio"/> 真空	吹气2: <input type="text" value="##"/> 停 <input type="text" value="##"/> 秒		
		吹气3: <input type="text" value="##"/> 停 <input type="text" value="##"/> 秒		
<input type="button" value="启动"/>		<input type="button" value="停止"/>	<input type="button" value="照明灯"/>	<input type="button" value="设定"/>

参数设定界面



设定时间: 输入框 H 输入框 M 输入框 S

吹尘时间: 输入框 秒 停尘时间: 输入框 秒

烤尘时间: 输入框 秒 停烤时间: 输入框 秒

真空时间: 输入框 秒 停真时间: 输入框 秒

循环设定: 输入框 循环: 输入框

吹气设定

吹气1: 输入框 停 输入框 秒

吹气2: 输入框 停 输入框 秒

吹气3: 输入框 停 输入框 秒

运行模式: 时间 循环

启动 停止 照明灯 下一页

参数设定界面

### 型号及技术参数

型号：CX-SC-12F

工作室尺寸（mm）：2000×2000×2800(深×宽×高)

外行尺寸：2800×2400×3500(深×宽×高)

大门：双开门 1600×2300（上面有观察窗口），要有轨道运送样品，并能承受 2 吨重的样品。

单门尺寸：800X2300MM

1、 温度范围：RT+10℃～60℃（加热烤尘系统）；

湿度范围：≤85%RH；

气流速度：不超过 2m/s

粉尘浓度：2～4kg/m<sup>3</sup>；

粉尘规格：能通过筛孔为 75um,金属丝直径为 50um 的方孔干燥滑石粉；

振击时间：1S-999H 可调；

吹尘时间：1S-999H 可调；

粉尘除湿：电加热除湿；

试验品压力差：A 低于大气压 1.98KPa 或 B 无压力差

配有低于气压测试的抽气及显示测量系统；

运行方式：程序方式、定值方式；

控制系统：嵌入式大屏液晶触摸屏

数据保存及打印

引线孔：φ 50 mm；带密封胶堵。

室内内胆：采用进口 sus304 砂面不锈钢；

室体采用不锈钢制作或烤漆。

安全保护：风机过电流报警；电源缺相、相序保护；意外情况自动停机并切断电源。

地址：广东省深圳市宝安区西乡大道共乐工业区丰和园 8F

电话：0755-61577692

传真：0755-61577693



空载时要有温湿度检测系统，并带有显示功能。

★2、密封试验箱内的粉末循环泵可用能使滑石粉悬浮的其他方法代替。滑石粉应用金属孔筛滤过。金属丝直径 50 μm，筛孔尺寸 75 μm。滑石粉用量为每立方米试验箱容积 2kg，使用次数不得超过 20 次。应能够维持试验箱内有足够密度的均匀的悬浮尘。

3、被试外壳放在试验箱内，应使壳内压力用真空泵保持低于大气压，也可改变试验箱内的气压实现试验箱内气压周期性变化。

4、试验的目的是利用压差把箱内空气抽入被设备内，抽气量为 80 倍被试外壳容积，抽气速度每小时不超过 60 倍外壳容积。任何情况下压差不得超过 2kPa。

5、仪器应有紧急急停装置，以确保试验异常时的安全。

6、密封试验箱盖（门）应密封可靠，建议试验箱内壁采用导电性材料，并且接地避免静电积累。

★7、应有试验后粉尘回收处理功能，设备的各项操作功能应满足标准 GB4208-2008 中的 13.4 条款要求。

名称	单位	品牌及产地	数量	备注
触摸屏	台	MGCE	1	
交流接触器	个	法国斯耐德	1	
中间继电器	个	日本欧姆龙	1	
带灯按钮	个	正浩	1	
熔断器	个	正浩	1	
电源总开关	个	法国斯耐德	1	
大功率空气压缩机	个	上海富力	3	
PLC	个	XINJIE	1	
真空泵	套	飞越和亚德客	1	以上电器仅做参考
空气流量计	个	旺达	1	

## 八、摆锤冲击试验装置

产品概述：本装置符合 GB2423.55-2006 及 GBT20138-2006 对试验设备的要求，适用于变电柜等金属薄片的机械冲击强度试验；设备可整体左右前后移动，上下可调，冲击角度可调。

技术参数：

- 1、摆杆：长度 1000 mm，与锤头配等效质量；
- 2、撞击锤头见 **表 1 撞击元件特性**
- 3、冲击能量、等效质量与跌落高度对照见表 **2 跌落高度**。
- 4、IK 等级参数对应表见表 **1 IK 代码及其相应碰撞能量的对应关系**

高能摆锤冲击试验装置标配 0.5kg、1.7kg、5kg 锤头，10kg 锤头可选配，可以实现 2J 以上 50J 以下能量冲击试验，适合金属外壳的冲击测试。刻度盘可定制刻度显示。

地址：广东省深圳市宝安区西乡大道共乐工业区丰和园 8F

电话：0755-61577692

传真：0755-61577693



创鑫仪器

您的满意是我们的追求

能量/J	2	5	10	20	50
等效质量/kg	0.5	1.7	5	5	10
跌落高度 ±1%/mm	400	300	200	400	500

高能摆锤冲击试验装置示意图：

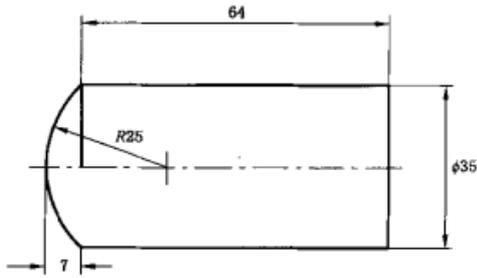


图 A. 2 2 J 的撞击元件的示例

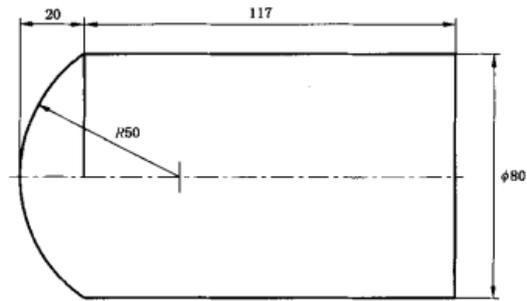


图 A. 4 10 J 的撞击元件的示例

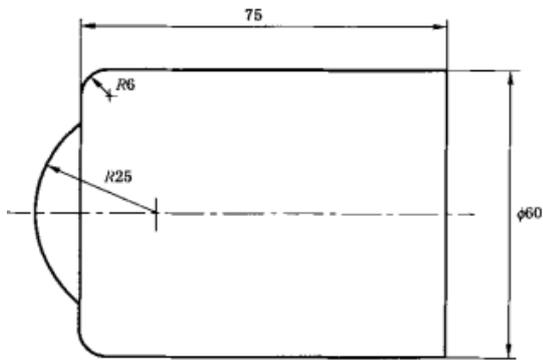


图 A. 3 5 J 的撞击元件的示例

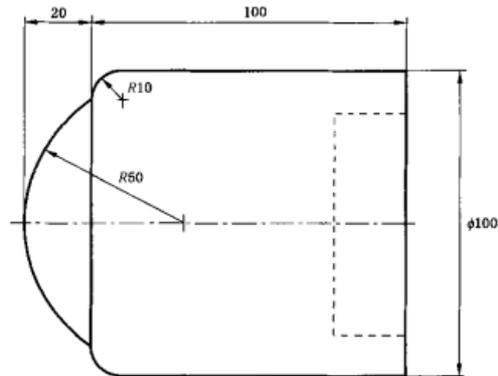


图 A. 5 20 J 的撞击元件的示例



创鑫仪器

您的满意是我们的追求



地址：广东省深圳市宝安区西乡大道共乐工业区丰和园 8F  
电话：0755-61577692 传真：0755-61577693



附件：标准参数参考表：

表 1 撞击元件特性

能量/ J	≤1 ±10%	2 ±5%	5 ±5%	10 ±5%	20 ±5%	50 ±5%
等效质量 ±2%/kg	0.25(0.2)	0.5	1.7	5	5	10
材料	尼龙 <sup>a</sup>	钢 <sup>b</sup>				
R/mm	10	25	25	50	50	50
D/mm	18.5(20)	35	60	80	100	125
f/mm	6.2(10)	7	10	20	20	25
r/mm	—	—	6	—	10	17
l/mm	根据等效质量调整确定,见附录 A。					
<sup>a</sup> 洛氏硬度 HRR 85~100 按 ISO 2039-2。 <sup>b</sup> Fe 490-2 按 ISO 1052。洛氏硬度 HRE 80~85 按 ISO 6508。						
注：当能量等于或小于 1 J 时，在括号中的撞击元件的等效质量以及撞击元件的直径是参照原试验 E <sub>f</sub> 。试验 E <sub>g</sub> 的量值已在此参数中。为了协调，括号内的量值自本部分等同采用的 IEC 60068-2-75:1997 第一版 1997 年 8 月出版的 5 年后将删除。						

表 2 跌落高度

能量/ J	0.14	0.2	(0.3)	0.35	(0.4)	0.5	0.7	1	2	5	10	20	50		
等效质量/ kg	0.25	(0.2)	0.25	(0.2)	0.25	(0.2)	(0.2)	0.25	0.25	0.25	0.5	1.7	5	5	10
跌落高度, ±1%/mm	56	(100)	80	(150)	140	(200)	(250)	200	280	400	400	300	200	400	500
注 1: 见 3.2.2 注。 注 2: 本部分的能量单位焦耳(J)由标准重力加速度( $g_n$ )导出。 $g_n$ 经圆整取值为 10 m/s <sup>2</sup> 。															

表 1 IK 代码及其相应碰撞能量的对应关系

IK 代码	IK00	IK01	IK02	IK03	IK04	IK05	IK06	IK07	IK08	IK09	IK10
碰撞能量/J	a	0.14	0.2	0.35	0.5	0.7	1	2	5	10	20
注 1: 如要求更高的碰撞能量,推荐取值 50J。 注 2: 有些国家标准使用一位数字表示规定的碰撞能量,为避免与之混淆,故特征数字选用两位数字表示。											
<sup>a</sup> 按本标准若无防护。											



## 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：24 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。

## 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。

## 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) 验收按国家相关标准和技术协议进行。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（国家认可检测机构）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。

## 质量保证及售后服务

- 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.合同设备保质保用期为用户单位首次计量合格之日起2。

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
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。

### 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。

地址：广东省深圳市宝安区西乡大道共乐工业区丰和园 8F

电话：0755-61577692

传真：0755-61577693



**创鑫仪器**

您的满意是我们的追求

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。

#### **八、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**

地址：广东省深圳市宝安区西乡大道共乐工业区丰和园 8F

电话：0755-61577692

传真：0755-61577693