



创鑫仪器

您的满意是我们的追求

---

## 成套配电柜（箱）试验产品

# 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>



### 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  $50 \pm 5N$  推力。



### 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 (三节总长度)
- 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  $10 \pm 1N$  推力。



### IP20C 试验探棒

#### 基本简介:

- 1、根据 IEC61032,GB4208,GB2099.1 等相应条款制作而成。

#### 技术参数:

- 1、探球直径: 12.5mm
- 2、档板厚度: 4mm
- 3、档板直径: 10mm
- 4、手柄直径: 4mm

●制带  $50 \pm 5N$  推力。

地址: 广东省深圳市宝安区西乡大道共乐工业区丰和园 1F

电话: 0755-23702756

传真: 0755-23702758

第 2 页 共 21 页



创鑫仪器

您的满意是我们的追求



### 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、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  $3 \pm 0.3N$  推力。



### 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  $1 \pm 0.1N$  推力。



### 电源指示器

一、用途

本低压电源指示仪主要为检验家用和类似用途电器产品及插头插座等电器附件防触电项目提供低电压电源。以保证产品在任何正常使用的过程中对意外触及带电部件有足够的安全防护。

二、技术规格

输入电压: AC220V 50HZ 1A

输出电压: DC 42V 50HZ

地址: 广东省深圳市宝安区西乡大道共乐工业区丰和园1  
电话: 0755-23702756 传真: 0755-23702758





## 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。

### 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。
- 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-IPX12A
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)





**IPX34 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.

**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 设备机箱底部采用带可调脚杯的脚轮, 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(采用伺服电机具有噪声小, 速度及角度精准等优点)。
- 转台驱动: 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)。
- 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 R12、00R1000、R800、R600、R400、R200 摆管)	
2	外尺寸 (mm)	L3200*D2400*H2400	
3	流量 (L/mm))	0-6L/min	



创鑫仪器

您的满意是我们的追求

4	试验转台尺寸 (mm)	φ 800
5	转台高度可调 范围	1350-1950mm
6	摆管内径 (mm)	15
7	喷水孔径尺寸 (mm)	0.4 mm
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、GB4208-2008、GB7000.1 (IPX3、IPX4)



创鑫仪器

您的满意是我们的追求





## IPX5-6 强喷水试验机

### 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)》14.2.5、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 之规格承制。
- 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。
- 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



创鑫仪器

您的满意是我们的追求

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)



创鑫仪器

您的满意是我们的追求





**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:**

本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

型号及技术参数

型号: CX-SC56-200

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。

室体内胆: 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。

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 μ m, 筛孔尺寸 75 μ m。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	



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 1F  
电话：0755-23702756

传真：0755-23702758

第 14 页 共 21 页



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 1F  
电话：0755-23702756

传真：0755-23702758

第 15 页 共 21 页



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"/>	<input type="radio"/>	吹气1: <input type="text" value="##"/> 停 <input type="text" value="##"/> 秒					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	吹气2: <input type="text" value="##"/> 停 <input type="text" value="##"/> 秒					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	吹气3: <input type="text" value="##"/> 停 <input type="text" value="##"/> 秒					
吹尘	烤尘	吹气	真空				
<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:  H  M  S  
 吹尘时间:  秒    停尘时间:  秒  
 烤尘时间:  秒    停烤时间:  秒  
 真空时间:  秒    停真时间:  秒

循环设定:  循环:   
 吹气设定  
 吹气1:  停  秒  
 吹气2:  停  秒  
 吹气3:  停  秒

运行模式:

### 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

高能量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。

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：

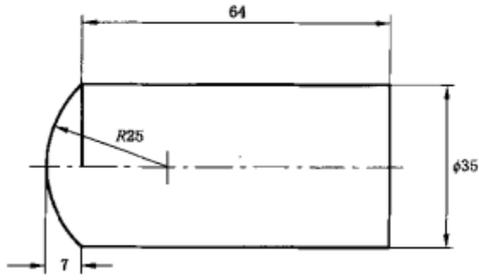


图 A. 2 2 J 的撞击元件的示例

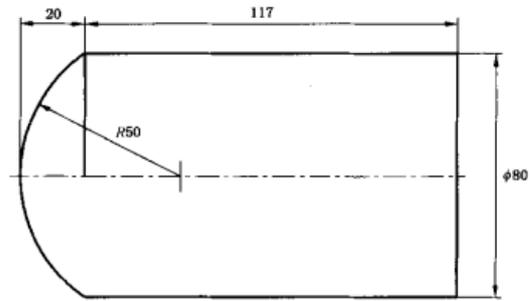


图 A. 4 10 J 的撞击元件的示例

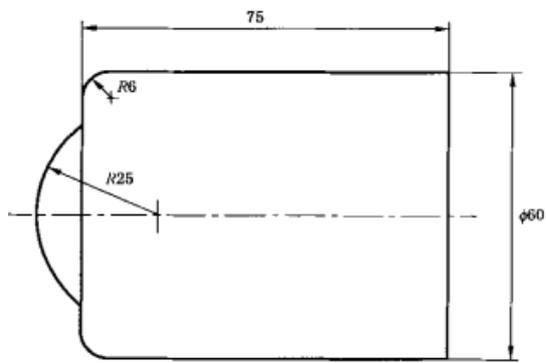


图 A. 3 5 J 的撞击元件的示例

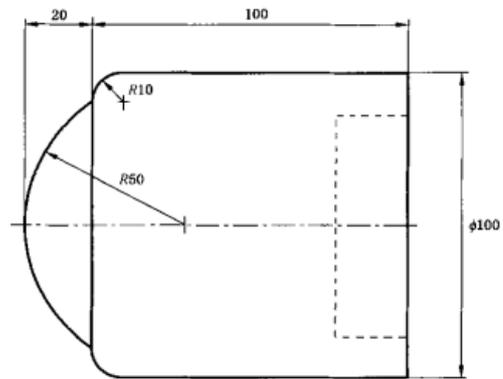


图 A. 5 20 J 的撞击元件的示例





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 Ef。试验 Eg 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> 按本标准无防护。											



三、售后服务承诺

1. **保修一年，终身服务：**

2 保期内：如属正常操作，造成某部件损坏，供方可免费更换某部件。（深圳市内 8 小时上门服务，省内 24 小时上门服务，国内 72 小时上门服务）

3 保期后：如属正常操作，某部件、零件损坏，需要更换，只收取成本费。

4 以提供全面的技术培训，对设备维护、零配件供应及其他方面要提供及时完善的售后服务。

四、付款方式：预收 80%订金，验收后收 20%。

五、交货方式：送货上门（东莞、深圳）

六、交货期：收到订金之日起 35 个工作日内交货