

**CBL-300J**

# 管材落锤冲击试验机

操

作

手

册

**重庆重标实验仪器有限公司**

ChongQing Chongbiao Experimental Instrument Co.,LTD



# 前 言

感谢贵公司选择了本公司的产品，您成为我们的客户是我们莫大的荣幸。本公司不仅给贵公司提供质量优良的产品，而且将提供可靠的售后服务。为了您能更熟练地使用本试验箱，我们随机配备了说明书。

为确保使用人员之人身安全及仪器的完好性，在使用本仪器前请充分阅览此操作手册，确实留意其使用上的注意事项。本操作手册详细介绍此仪器之设计原理、依据标准、构造、操作规范、校正、保养、可能故障的情形及排除方法、电气图等内容。在本操作手册中如有提及之各种“试验规定”、“标准”时均只作参考用，如贵司觉得有异议请自行检阅相关标准或资料。

## ★特别提示：

您所购买试验机随机配备的说明书以该试验机实际配备为准。在编写本手册时，我们难免有错误和疏漏之处，请多加包涵并热情欢迎您提出宝贵意见或建议。

本手册的内容如有变动，恕不另行通知。

本手册版权为重庆重标实验仪器有限公司所有;本手册的任何部分未经本公司书面许可，不得以任何方式影印、复印或翻译成其它语言。

## ★特别声明：根据客户具体要求不同，具体配置见装箱单。

本说明书不能作为向本公司提出任何要求的依据。

本说明书的解释权在本公司。


重庆重标实验仪器有限公司



# 安全上的注意


1. 安全上的记号:

在本手册中,关于安全上的注意事项以及使用仪器时有下列重要的各显示事项,为了防止意外事故及危险,请务必遵守下列危险、警告、注意的记言:




**危险:**

此显示的专案表示如不遵照,操作者有可能受到伤害。



**注意:**




此显示的专案表示如不遵照,有可能影响测试结果和品质。



**【注】**

此显示的专案表示,本产品在使用中之辅助说明。

2.在本仪器上,以下记号表示注意、警告。

	警告记号	此记号表示在有必要参照操作手册的场所。
	危险电压记号	此记号表示为高压危险。
	接地保护记号	表示于本仪器上之接地端子。



## 一、 用途：

CBL-300J 落锤冲击试验机适用于对塑料、玻璃、陶瓷等非金属材料试样或制品(包括板材和管材)进行冲击试验，是用以评价材料抗冲击性能的一种测试仪器。同时，也可以对同种材料、同种规格的试样进行冲击对比试验，以鉴定材料质量的优劣。对通过法和梯度法两种试验方法均适用。

## 二、 性能：

本试验机采用单片机控制技术，利用微控的智能，可预置冲击高度，自动防止二次冲击，自动提锤到预定高度，并随时显示高度。该机可靠性好、精度高，符合专业标准 ZBN72026—90 落锤式冲击试验机技术条件标准的要求。

## 三、 主要技术参数及规格：

- 1、使用温度：10—35℃
- 2、附近无大的振源，无强的电磁场。
- 3、环境中无腐蚀性介质，并注意做到电控箱通风良好。
- 4、电源：交流 220V±10% 5A
- 5、锤体质量：0.5Kg—15.000kg
- 6、工作台行程：0 — 400mm
- 7、试样直径：10 — 400mm
- 8、锤头半径：D25mm D90mm
- 9、最大冲击高度：2000mm
- 10、高度定位误差：±2mm
- 11、外形尺寸：主机（长×宽×高）700mm×500mm×3500mm
- 12、整机重量：约 450kg



#### **四、 试验机主要的构造及原理：**

1、试验机主要由工作台、防止二次冲击机构、支承管、导管、锤体、V 型体及自动落锤机构、减速器、电控箱组成。

2、试验机工作原理：

在试验机导管内安装一个开合夹具，夹具与电磁铁相接，电磁铁固定在链条一端，通过电机及减速箱的运转，带动夹具提升锤体，锤体自动升到所需高度时，按动落锤开关，电磁铁动作，开合夹具打开，使锤体在导管内自由落下，冲击在试样上，达到测试目的。冲击能量可根据锤体质量及冲击高度计算得出结果。当锤体冲击试样后，试样没破碎使锤体产生反弹时，控制抱锤体机构迅速将反弹锤体夹（接）住，达到防止二次冲击的目的。安放试样的 V 型铁安装在工作台下方，两侧安装有二根丝杆，通过手轮的转动带动丝杆旋转 V 型铁升降，根据试样直径大小来确定升降。

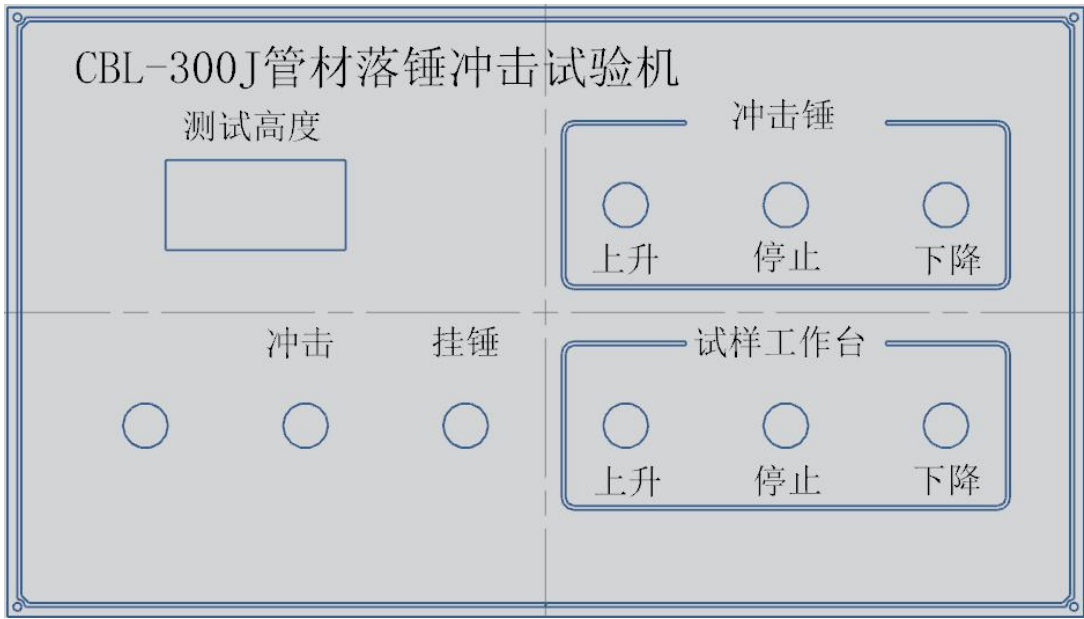
#### **五、 试验机的安装：**

1、试验机拆箱后，置于注好地脚螺钉的基础上，调正机座底面使导管的铅垂度达到 1/1000，紧固地脚螺钉。

2、接好电源线及控制箱与主机连线，通电后检查线路是否正常。

#### **六、 使用方法：**

1、操作面板说明：



2、试验过程

(1) 根据试验要求，确定好锤体质量和冲击高度。做好试样备用。

(2) 锤体质量的选配

a、A 锤体 1.600Kg(包括锤尾、拉杆、D90 锤头)

B 锤体 0.500Kg ( 包括托盘、螺丝、D25 锤头 )

砝码见下表

质量 ( kg )	件数	质量 ( kg )	件数
0.200	1	1.000	1
0.400	1	1.200	1
0.500	1	2.000	4
0.800	1		

b、锤体质量的选配：

1Kg 以上用 D90     A 锤



0.5Kg 用 D25      B 锤

### (3) 锤体的安装

根据选好的锤体和砝码，将锤体尾端托盘卸掉，把砝码套在联套及拉杆下端，紧固好顶丝，安装好托盘。

**注意：D90 锤体没有下托盘。**

(4) 开机：接通电源，电源指示灯亮。

(5) 预置高度设置

操作步骤：①按“RST”键，光标显示，再按“<</RST”移至所需位置、再“^”或“V”键来调节所需冲击高度（单位 mm），再按“SET”，高度设置完成。

(6) 装试样及操作方法：

a、按下“上”或“下”键，将挂锤体停在导管门处。

b、打开试样室门，将试样置于 V 型铁上。

c、点击“试样工作台”上升，仪器会自动上升至试样所需位置处自动停止。

d、按下“挂锤”，将选好的冲击锤体挂上

E、按“冲击锤”下降，等冲击锤到零点，观察试样室锤头与试样刚好接触时停止，长按 3 秒“<</RST”键清零，确认零点。

(7) 冲击：关好导管前门及主机试样大方门，按冲击锤“上”键，锤体自动升至预置高度。按下“冲击”键，锤落下冲击试样。

(8) 如试样没破碎锤体弹起插板闭合将锤接住防止二次冲击。

(9) 若继续试验，打开导管前门，挂好锤体，拔出插板插销，插板打开，换好试样，重复上述步骤。

(10) 关机：关闭电控箱电源开关和总电源



## 七、安全事项

- 1、本试验机具有 300 焦耳的冲击能量，发生误操作时有一定的危险性，当锤体提升后不允许在锤体下进行任何操作。导管半圆门及机座门必须关好。
- 2、落锤每做 5—10 次冲击试验后，应检查一下锤体各零件是否松动，如松动，应及时紧固好。
- 3、当 2 人以上操作时，操控落锤人员一定要观察其余人员安全时，才能按动落锤按键

## 八、故障排除

故障情形	可能原因	排除方法
●打开总电源，电源指示灯不亮。	●供电设备或线路故障 ●电源开关毁坏	●请电工修复供电设备 ●更换开关
●按跌落键，钢球不下落	●开关坏掉 ●电磁铁原因	●更换开关 ●检查电磁铁





## 九、品质保证

### 一、品质保证事项

本试验机自出厂日期起免费服务期限为贰年(消耗品不在免费范围内,不含差旅费)。

### 二、免费服务之主要凭证

当服务事项有争议时主要依我公司出具之<说明书>为凭证。

故:1.请贵公司妥为保存<说明书>,如有遗失应于一个月内在与我公司客服部联络报备。

2.< 说明书>若经涂改或未加我公司之印章,则无效。

### 三、遇下列情况,虽在有效保证期限内,亦得酌收技术或材料费:

1. 由于天灾地变而损毁。
2. 由于使用者之过失或操作错误以致故障。
3. 未按规定使用电源电压导致损坏。
4. 自行拆修以致损坏。
5. 借给他人使用以致故障。
6. 自行改装以致故障。
7. 自行校正以致故障。
8. 转移或运送不慎而故障。
9. 远程地区之服务。

### 四、注意事项:

1. 凡重庆地区以外之客户,不论是否在保证期间内,服务人员之交通费及出差费,概由客户支付。



### 拾、备注

本册若有疏漏之处,须要加以补充或更正;以及试验机因改良创新,而变更设计;或是换装较优组件,而使用方法必须另外说明者,均载于本栏.

[illegible]

本册之编辑是为了协助贵公司了解之操作及应注意的事项,因此请妥为保管,以便必要时之参考.

本公司随时在创新及改良产品,本册中之例举、图解及规范,概以本册发布时之机种型式为准

未经同意 禁止翻印



设备清单

序号	名称	单位	数量	是/否
1	主机	台	1	
2	冲击砝码	套	1	
3	电源线	条	1	
4	设备清单	份	1	
5	说明书	份	1	
6	合格证	份	1	
7	保修卡	份	1	
8	D90 冲击锤 800g	个	1	
9	D25 冲击锤 390g	个	1	
冲击砝码明细表				
质量		件数	质量	件数
砝码 500g		1	砝码 1000g	1
砝码 800g		1	砝码 1200g	1
砝码 2000g		4	冲击锤吸盘 100g	1
压砝码套 200g		1	冲击锤吸盘 200g	2
压砝码套 400g		1	冲击锤吸盘 400g	1
冲击锤吸盘 450g		1	冲击锤杆 600g	1
沉头螺丝（黑）：M10*20		5		

检验人：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_