



SGO-1200型

数显混凝土贯入阻力仪

**使
用
说
明
书**

浙江长鑫机械设备有限公司

ZheJiang ChenXin Machine Equipments Co.,Ltd.



SGO-1200型

数显混凝土贯入阻力仪

《使用说明书》

中华人民共和国

浙江辰鑫机械设备有限公司

地址：上虞区道墟工业区

电话：0575-82569768 82041755

82044256

传真：0575-82041755

邮编：312368

该仪器是根据 JTG E30-2005标准，外型设计轻巧美观。采用杠杆原理，将测针力直接由仪表读数，通过系数转换使试验结果更方便而又准确。

该仪器适用于各类水泥、外加剂以及不同混凝土配合比，不同气温环境下的混凝土拌合物，凝结时间的试验。

技术参数：

最大称量：±0~1000N

精 度：5N

测针圆面积：100mm²

测针圆面积：50mm²

测针圆面积：20mm²

操作方法：

1、取混凝土拌合物代表样，用 5mm 筛尽快地筛出砂浆，再经人工翻料，装入一个试模。每批混凝土拌合物取一个试样，共取三个试样，分装三个试模。

2、砂浆装入试模后，用捣棒均匀插捣（对平面尺寸为 150mm×150mm 的试模插捣35次）然后轻击试模侧面以排除在捣实过程中留下的空洞。进一步整平砂浆的表面，使其低于试模上沿约10mm。

3、试件静置于温度尽可能与现场相同的环境中，盖上玻璃片或湿布。约1小时后，将试件仪侧稍微垫高约 20mm，使倾斜静止约 2min，用吸管吸去泌水，以后每到测试前约5min；同上步骤用吸管去泌水（低温或缓凝的混凝土拌合物试样，静置与吸水间隔时间适当延长）。若在贯入测试前还有泌水，也应吸干。

4、将试件放在贯入阻力仪底座上，记录仪表上显示的砂浆和容器的总质量，根据试样的贯入阻力大小，选择适宜的测针，一般当砂浆表面测孔边出现微裂缝时，应立即改换较小截面积的测针。

测针选用参考表：

单位面积阻力 (MPa)	0.2~3.5	3.5~20.0	20.0~28.0
平头测针圆面积 (mm ²)	100	50	20

5、先使测针端面刚刚接触砂浆表面，然后转动手轮，使测针在10S内垂直且均匀地插入试样内，深度为25mm，记下仪表显示的质量增量，并记下从开始加水拌和起所经过的时间及环境温度。测定时，测针应距试模边缘至少25mm，测针贯入砂浆各点间净距至少为所用测针直径的两倍。三个试模每次各测1~2点，取其算术平均

值为该时间的贯入阻力值。

6、每个试样作贯入阻力试验应不小于六次，最后一次的单位面积贯入阻力应不低于28MPa，从加水拌和时算起，常温下普通混凝土3h后开始测定，以后每次间隔为1h；快硬混凝土或温较高的情况下，宜在2h后开始测定，以后每隔0.5h测一次。

7、测验结果计算：单位面积贯入阻力P按下式计算： $P = \frac{F}{A}$ 式中，P为单位面积贯入阻力（MPa），F为测针贯入深度为25mm时的贯入压力（N），A为贯入测针截面面积（mm²）。

凝结时间取三个试样的平均值，但出凝时间误差应不大于30min，如果三个数值中有一个与平均值之差大于30min，则取三个值的中值为结果，如果最大与最小值与平均值之差大于30min，则试验应重作。

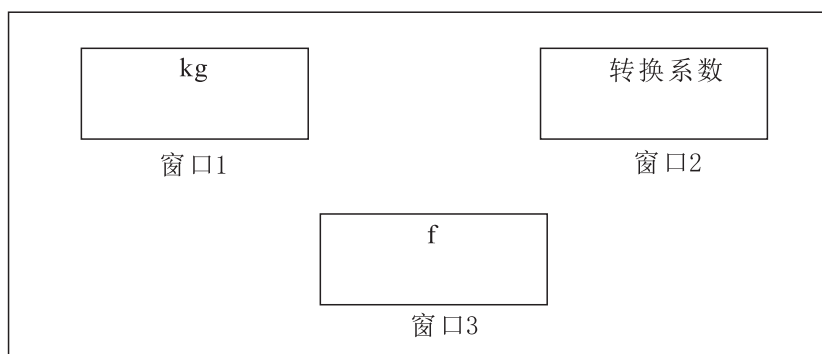
阻力（MPa），F为测针贯入深度为25mm时的贯入压力（N），A为贯入测针截面面积（mm²）。

凝结时间取三个试样的平均值，但出凝时间误差应不大于30min，如果三个数值中有一个与平均值之差大于30min，则取三个值的中值为结果，如果最大与最小值与平均值之差大于30min，则试验应重作。

8、以单位面积贯入阻力为纵坐标，测试时间为横坐标，绘制单位面积贯入阻力与测试时间关系曲线。经3.5MPa及28MPa画两条平行于横坐标的直线，则直线与曲线相交点的横坐标即为出凝及终凝时间。

9、仪表操作说明：

使用时先设置好仪表的转换系数（以kg和N为例：具体操作方法，先打开仪表背后的开关，仪表自检结束后，直接把所需系数输入就行，如直接输入9.8就行，窗口1为显示的公斤力，窗口2为显示的转换系数，窗口3为最后的试验显示结果，记录数值以窗口3的为准。）



10、装箱单

名 称	单 位	数 量
主 体	台	1
贯入杠杆	根	1
手 轮	只	1
测 针	支	3
试 桶	只	3
说 明 书	本	1
合格证	份	1

浙江辰鑫机械设备有限公司		合格证明书	
		SGO-1200N数显混凝土贯入阻力仪	共1页 第1页
技 术 检 验 项 目			
一、主要规格检验			
1、最大量程	1000N		
2、外形尺寸	400×700×900mm		
3、试针圆面积	100mm ²		
	50mm ²		
	20mm ²		
二、性能测试			
序号	检验项目	判断依据	检验结果
1	精 度	±5N	
三、一般检验			
1、油漆部分，喷漆色调均匀，不得有露底起泡起层或擦伤痕迹。			
2、电镀及发黑部位应平整光滑，无明显缺陷。			
3、机身任何外露部份不得有毛刺。			
4、产品成套性良好，附件及工具完整，并能达到要求。			
四、综合检验			
为了检验本机的工作情况和总的效能，进行了全面试运行并进行了全面测试。经检查各项指标符合要求。整机性能良好，能满足设计要求，准予出厂。			
质检科长：			
检验人员：			
年 月 日			