

产品使用手册



碳化深度测量仪

使用产品前请仔细阅读本使用手册，并妥善保管

产品概述

数显混凝土碳化深度测量仪是测量回弹仪测定混凝土强度时，测量被测表面碳化层深度的专用器具。

工作原理

混凝土的碳化值是指自混凝土表面向内的碳化深度。混凝土碳化是指混凝土中的 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 与空气中 CO_2 或水中溶的 CO_2 或其它酸性物质反应变成 CaCO_3 而失去碱性的过程，碳化后混凝土的表面硬度相应提高，进行回弹法检测混凝土抗压强度时应修正此因素。

测量碳化深度利用的原理就是酸碱反应，酚酞作指示剂遇碱变红，遇酸无色。混凝土表面碳化后失去碱性，酚酞溶液滴上去呈无色，内部未碳化到的地方呈红色。

注意事项

1. 使用碳化深度测定仪时，要认真阅读技术说明书，熟悉技术指标，工作性能，使用方法、注意事项，严格遵照仪器使用说明书的规定步骤进行操作。
2. 初次使用碳化深度测定仪人员，必须在熟练人员指导下进行操作，熟练掌握后方可进行独立操作。
3. 实验时使用的碳化深度测定仪，要布局合理，摆放整齐，便于操作，观察及记录等。

4. 严禁直接放置在阳光下暴晒，或放置在高温和高湿度的场合。
5. 不得随意拆卸和调整仪器的零部件，备件损坏时，请仅使用原装备件进行更换。
6. 发生故障时，应在第一时间内停止操作，查看操作是否异常或联系客服进行指导。

产品特点

◇体积小 ◇重量轻 ◇使用简便 ◇测试精度高

操作方式

- ①首先把随机配备的酚酞粉末与酒精按1:100 的比例配成碳化测量试剂溶液；
- ②在混凝土表面钻或凿 10-15mm 直径小孔、深度略大于混凝土的碳化深度；
- ③用洗耳球吹掉灰尘和碎屑；
- ④用喷瓶在小孔表面内壁喷洒浓度为 1% 酚酞酒精溶液，当碳化与未碳化界线清楚时即可测量；
- ⑤用数显碳化深度尺测定没有变色的混凝土深度，即是混凝土碳化深度。

故障分析

故障现象	故障原因	故障处理
开启电源开关，屏幕无显示	电池电量耗尽	更换电池 (LR44纽扣电池)

外部结构



1. 标尺：碳化深度值测量参考规程
2. ZERO键：清零键、可在测量范围内任一位置置零
3. ON\OFF键：开关键
4. 测针：不锈钢材质，经久耐用
5. inch/mm：公英制转换键
6. 显示器：液晶屏

附录

1%酚酞溶液配置方法：称量1g酚酞，然后用适量（不超过90ml）95%乙醇或者无水乙醇溶解，定量转移至100ml容量瓶后再用95%乙醇或者无水乙醇定容稀释到100m即可。

包装内容

主机x1、酚酞1.5g、洗耳球x1、100ml喷瓶x1、纽扣电池x2、使用手册及三包凭证x1

保修条例

三包服务所属性能故障：

- ① 使用手册所列功能失效；
- ② 无法开机，不能正常使用；
- ③ 屏幕无显示 / 错字 / 漏划；
- ④ 因结构或材料因素造成的外壳裂损。

以下情况不属于三包范围：

- ① 未经授权的维修、误用、碰撞、进液、事故、改动、不正确的使用非本机配件所造成商品质量问题、撕毁、涂改标贴；
- ② 已超过三包有效期；
- ③ 自因不可抗力造成的损坏；