

广州混凝土抗渗试件检测 混凝土抗压强度检测

产品名称	广州混凝土抗渗试件检测 混凝土抗压强度检测
公司名称	广东省广分质检检测有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101检测中心
联系电话	020-66624679 13719148859

产品详情

广州混凝土抗渗试件检测 混凝土抗压强度检测

随着社会的发展，如今对混凝土的质量标准越来越高，混凝土强度性能的重要性日益凸显。近年来，由于混凝土质量导致的各类工程事故屡见不鲜，加强混凝土质量监控以及强度检测方式，迫在眉睫。混凝土强度是什么?如何做混凝土强度检测?

一、混凝土强度是什么-混凝土强度概述

混凝土强度这一指标主要包括立方体抗压强度、强度保证率、轴心抗压强度等，强度值还可分为设计值与标准值两种。在混凝土强度中，强度保证率必须超过设计标准的强度等级标准值概率。强度等级这一指标是结合立方体抗压强度的值来综合确定的，立方体抗压强度标准数据是150mm150mm150mm立方体试件(按照标准方法制作)，在龄期28天之内，用标准方式测试的95%的抗压强度。

二、如何做混凝土强度检测-混凝土强度检测的常用方法

1.混凝土强度检测之钻芯法

钻芯法在混凝土强度检测方法中属于无损检测法一类。此种方法的优点在于其检测过程和检测效果受到混凝土龄期的影响较小，可以真实的反映混凝土浇筑物的整体强度。钻芯法在混凝土检测工程中已得到了较广泛的应用，其应用技术也相对成熟。利用钻芯法评定混凝土强度的总思想是钻取混凝土构件的芯

样来检测其强度。

2.混凝土强度检测之拔出法

在混凝土强度的检测方法中，拔出法是一种创新性的检测方法。利用此种方法进行检测的主要原理是，通过利用专门的拔出装置从混凝土浇筑物身上拔出螺栓，检测此过程中的拔出力，并根据测得的拔出力与拔出力与强度之间的关系来确定强度信息。应用拔出法检测混凝土强度效果明显，数据结果准确，且不易受到其它因素干扰，操作简单、原理简单、成本低廉。而拔出法的缺点在于对事前检测计划要求严格，必须制定科学合理、可行性强的计划方案，不能像其它检测方法一样可以直接现场检测和应用。

3.混凝土强度检测之试件法

应用试件法检测混凝土强度的主要过程可概括为：将用于工程浇筑的混凝土取样放入试模内，在培养28小时以上之后对其进行抗压实验。应用试件法检测混凝土强度，可以很大程度的反映混凝土的实体强度，直观性强，且是一种比较经济的检测方法。

4.混凝土强度检测之超声法

利用超声法检测混凝土强度的主要工作原理是根据超声波在不同介质中具有不同的传播速度、不同的频率、不同的波幅以及不同的密度来建立它们之间的比例关系，从而实现一种对混凝土强度无损的检测方式。超声波的声速与混凝土强度性质之间也存在某种相关关系。通常来说，如果混凝土的密实度越强，则代表着其强度越强；相反，如果混凝土越稀松，则其强度就越小。这两种情况通过超声波反映出来就是超声波的传播速度与混凝土强度成正比关系，超声波随混凝土强度增加而变强，随混凝土强度降低而减小。

利用超声波检测混凝土强度的优点在于其相关检测装置简单、相关操作简单、相关技术操作要求也相对较低，并且超声波的穿透能力非常强，因而特别适用于检测混凝土的强度，尤其是对于大型水站堤坝、桥梁、桥墩、灌注桩混凝土的检测效果显著。利用超声波检测混凝土强度的主要缺点包括：对操作人员、技术人员的工作经验有较高的要求；检测精度不高，只能检测到测线上的强度信息，而不能将混凝土物体整个断面的强度信息检测出来。

5.混凝土强度检测之回弹法

综合比较用于混凝土强度检测的常用方法，应用回弹法的成本相对较低，且操作过程简单。回弹法是一种工作效率非常可观的混凝土强度检测方法，因而是当前应用为广泛的检测方式之一。根据不同强度的混凝土具有不同的抗压强度以及不同的表面硬度，可以利用回弹法进行检测，但是由于混凝土的这两种性质容易受到多方面因素的影响，导致利用回弹法进行强度检测的结果会出现较大的误差。另外，还要注意回弹修正方面的问题。

应用回弹法的缺点表现在检测精度差等方面，在实际的检测过程中，需要结合一定的曲线，而在检测混凝土浇筑物一些特殊部位时则需要借助的测量强度曲线。如果混凝土浇筑物的表面质量与其内部质量相差较大时，则会导致其容易受到化学腐蚀，此时继续应用回弹法则会出现严重的误差。

6.混凝土强度检测之超声回弹综合法

在混凝土强度检测方式当中，超声回弹综合法属于非破损方法之一。利用此种方法检测混凝土强度的主要原理和依据是，混凝土浇筑物的表面硬度、内部密实度、内部材质均匀程度的不同可以通过超声波脉冲速度以及回弹值这两个物理量将混凝土的强度准确的反映出来。相比于应用单一的检测方法，应用超声回弹法更具有可靠性和准确性。应用超声回弹综合法的主要缺点在于，这种方法技术难度更大，无论是对于检测人员的工作经验要求还是对其技术要求都更高。

应用超声回弹综合法的优点在于，比单一的检测方法更能降低含水率以及混凝土工龄可能对检测结果产生的影响，更能真实的反映混凝土的塑性，不仅可以反映出混凝土的表面状态信息，还能检测到混凝土浇筑物的内部性能，这对于更全面的获取混凝土强度信息具有重要意义。