

混凝土的坍落度与外加剂掺量的关系 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/450/2021\\_2022\\_\\_E6\\_B7\\_B7\\_E5\\_87\\_9D\\_E5\\_9C\\_9F\\_E7\\_c58\\_450286.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/450/2021_2022__E6_B7_B7_E5_87_9D_E5_9C_9F_E7_c58_450286.htm) 2004年，江西运城市空港新区康杰中学高尔夫公寓等一批重点工程相继开工。但由于工程设计的基础为条形基础，一时间给混凝土的泵送与施工带来了一系列的问题。众所周知，泵送混凝土要求具有一定的坍落度一般为100mm以上.如果混凝土的坍落度偏小，就会产生“难入泵，易堵塞”的现象，造成混凝土无法正常泵送。而条形基础是一种带有坡度的特殊基础。如果混凝土的坍落度偏大引义为混凝土的流动性好，则会造成无法正常施工要等到初凝以后再施工，且需多次成型.一方面是泵送混凝土所需要的最小坍落度，另一方面是条形基础混凝土所需要的最大坍落度，这样就产生了矛盾。通过分析研究，再结合以往的经验，我们提出了“外加剂掺量决定混凝土的坍落度”的理论。根据这一理论，以上所述的问题便迎刃而解。以前，我们的一般做法是通过减少用水量来降低混凝土的坍落度。这样就会出现上面所述的现象，造成混凝土无法正常泵送，即使控制到勉强泵送，条形基础所特有的坡度也会让这些混凝土显得坍落度过于偏大，从而造成混凝土无法一次成型、既费时又费力的局面。根据这一理论，我们降低了外加剂的掺量，混凝土容易泵送了，在做条形基础时，实现一次成型。外加剂是一种表面活性剂。它对水泥有着强烈的分散作用，能够大大提高混凝土拌合物的坍落度流动性.于是我们配制出了免振捣自密实的大坍落度流动性好混凝土。同时，我们也可以配制出坍落度较小流动性差的条形基础混凝土

。我们在进行试验时所用的原材料为，水泥：海鑫PS32.5矿渣硅酸盐水泥；矿渣：彤阳S105级矿渣；粉煤灰：河津 级粉煤灰；砂：河底砂、 区中砂；碎石：岭西东碎石，5mm~25mm，连续级配；外加剂：泵送剂，减水率20%以上。配合比为10.2840.2122.2163.6440.664.按此配合比保持水灰比不变进行试配。通过调整外加剂掺量，得出以下结果：通过试验，我们可以得出结论：随着外加剂掺量的调整，混凝土拌合物的坍落度也发生了相应的变化，即外加剂的掺量决定混凝土的坍落度。自2004年以来，我们根据“外加剂掺量决定混凝土的坍落度”这一理论进行了大范围的实际应用，取得了非常好的效果。在正确合理方便施工的同时，这一理论也产生了极大的经济效益。据统计，自2004年以来，我们为搅拌站共节约外加剂约500余吨，共计100余万元。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)