

<<桥梁施工百问>>

图书基本信息

书名：<<桥梁施工百问>>

13位ISBN编号：9787114092008

10位ISBN编号：7114092008

出版时间：2011-8

出版时间：人民交通出版社

作者：张俊义

页数：841

字数：943000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<桥梁施工百问>>

### 内容概要

《桥梁施工百问(第2版)》(作者张俊义)依据最新《公路桥涵施工技术规范》及其他最新行业和国家标准,针对桥梁施工中所遇到的实际问题以问答的方式提出,并逐题作了较为详细的问答,内容具体明确,实践性和可操作性较强。

《桥梁施工百问(第2版)》可供桥梁施工技术人员、监理人员、质量监督人员使用,也可供有关设计、公路管理等人员参考。

## <<桥梁施工百问>>

### 书籍目录

- 第一章 施工准备与施工测量
- 第二章 天然地基
- 第三章 沉入桩
- 第四章 钻(挖)孔灌注桩
- 第五章 沉井
- 第六章 地下连续墙
- 第七章 扩大基础、承台和墩台
- 第八章 模板、支架和拱架
- 第九章 钢筋
- 第十章 混凝土及钢筋混凝土工程
- 第十一章 预应力混凝土工程
- 第十二章 砌体
- 第十三章 钢筋混凝土和预应力混凝土梁式桥
- 第十四章 拱桥
- 第十五章 钢桥
- 第十六章 悬索桥
- 第十七章 斜拉桥
- 第十八章 海洋环境桥梁
- 第十九章 桥面及附属工程
- 第二十章 涵洞
- 第二十一章 通道桥涵的顶进施工
- 附录
- 参考文献

## 章节摘录

水泥水化后释放产生的热量难以在较短时间内迅速散发，大量水化热使承台混凝土的温度迅速升高，产生比较大的混凝土温度变形。

由于大体积混凝土散热条件不一致，混凝土内外温度不同易产生温度收缩，当承台混凝土因温度收缩产生的拉应力超过混凝土的极限拉应力时，承台混凝土将出现裂纹。

因此，控制承台混凝土的水化热与混凝土的内外温差，对保证承台混凝土的体积稳定性有重要意义。一般情况下，浇筑承台混凝土时都会采取一系列的现场温控措施，这样就有效地避免了由温度收缩应力产生的混凝土裂纹，但混凝土水化产生的温度变形对承台体积的稳定性影响很大，并可能在混凝土水化初期因混凝土的温度变形已开裂。

(2) 混凝土自收缩在承台混凝土配合比设计中，一般采用低水胶比的高性能混凝土，虽然混凝土的坍落度也在 $200 \pm 20\text{mm}$ ，但因高品质的矿物掺和料的减水作用和塑化剂的运用，混凝土的用水量相当低，造成混凝土的自由水量比较少。

虽然承台混凝土的强度和密实性能均非常高，混凝土的抗氯离子渗透性能出众，但承台混凝土由于胶凝材料的颗粒细小、矿物掺和料活性大，混凝土的水化速度和二次水化速度快，混凝土在水化生成硬化水泥石的同时其水化所需的水迅速被消耗，并随着水化的不断进行，使空隙和毛细管中的水也被逐渐吸收而减少，水泥石的内部相对湿度也随之降低，导致毛细孔水从饱和状态趋向不饱和，致使毛细管中的液面形成弯液面而产生毛细孔压力，使水泥石受负压作用引起混凝土的自收缩。

自收缩现象是混凝土凝结硬化初期发生的一种物理收缩现象，当混凝土的自收缩应力超过混凝土的强度时，混凝土开始产生自收缩裂纹。

常规混凝土由于用水量比较大，同时其自由水量大，早期混凝土自收缩值相对混凝土收缩不明显。

研究文献表明，高性能混凝土(HPC)随磨细矿渣掺量增加，自收缩值越大，且磨细矿渣掺量越大，这是由于优质粉煤灰含有较多的表面光滑的玻璃微珠，其球状颗粒之间具有较小的接触面积和比较大的空隙半径，使混凝土的浆体形成较大的空隙体积和毛细孔孔径；同时粉煤灰的活性较硅灰和磨细矿渣低，与水泥水化物发生二次水化反应的速度相对比较慢，因而可以降低HPC的自收缩速度，从而掺加优质的粉煤灰可以减少HPC的自收缩。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>