第一图书网, tushu007.com

<<无粘结预应力混凝土结构>>

图书基本信息

书名：<<无粘结预应力混凝土结构>>

13位ISBN编号：9787111380986

10位ISBN编号：7111380983

出版时间：2012-6

出版时间：机械工业出版社

作者：杜进生

页数：142

字数：169000

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

内容概要

《无粘结预应力混凝土结构--试验理论及应用》(作者杜进生)阐述了无粘结部分预应力混凝土(UPPC)梁的相关研究成果及主要进展。
内容包括：正常使用及承载能力极限状态UPPC梁中无粘结预应力筋的应力变化及计算方法，UPPC梁的挠度、延性、可变形性及可靠度分析。
本书建立的设计方法既适用于常规的无粘结预应力钢筋，也适用于非常规的无粘结预应力FRP筋。
本书侧重于UPPC梁的受力机理分析，提出的设计计算方法简单实用，方便设计人员使用。

《无粘结预应力混凝土结构--试验理论及应用》适合土木工程专业的高年级本科生、研究生及相关工程技术人员参考。

书籍目录

前言
第1章 绪论
1. 1 无粘结预应力混凝土结构的概念及特点
1. 2 无粘结预应力混凝土结构的发展历程
1. 3 存在的问题
第2章 CFRP及钢绞线无粘结预应力混凝土梁的试验研究
2. 1 试验梁的设计和制作
2. 2 试验过程
2. 2. 1 钢绞线的有效预应力和张拉控制应力
2. 2. 2 CFRP筋的有效预应力和张拉控制应力
2. 2. 3 综合配筋指标
2. 3 试验数据分析
2. 3. 1 加载全过程与破坏形态
2. 3. 2 荷载-挠度全过程曲线
2. 3. 3 荷载-预应力筋应力增量曲线
2. 3. 4 荷载-非预应力受拉钢筋应变曲线
2. 3. 5 无粘结预应力筋应力增量与跨中挠度的关系曲线
2. 3. 6 连续梁的支座反力变化及其内力重分布
2. 3. 7 试验梁弯矩重分布实测值与主要规范计算值的对比
2. 4 小结
第3章 无粘结预应力筋极限应力计算方法研究
3. 1 引言
3. 2 既有典型方法评述
3. 2. 1 粘结折减系数法
3. 2. 2 根据截面配筋指标而建立的回归公式
3. 2. 3 基于变形或等效塑性铰区长度的计算方法
3. 3 三个独立研究者的试验及参数□的分析
3. 3. 1 香港大学的试验
3. 3. 2 北京交通大学的试验
3. 3. 3 Ghallab和Beeby的试验
3. 3. 4 试验梁参数□的分析
3. 4 连续梁的等效塑性铰区长度
3. 5 建议的无粘结预应力筋极限应力计算公式
3. 6 建议公式在公路桥梁中的应用
3. 6. 1 具体表达式
3. 6. 2 计算示例
3. 7 小结
第4章 使用荷载下无粘结部分预应力混凝土(UPPc)梁的应力分析
4. 1 引言
4. 2 既有方法评述
4. 3 参数A的数值分析
4. 3. 1 数值计算结果的验证
4. 3. 2 参数分析
4. 4 建议的使用荷载应力计算方法
4. 5 与试验结果的对比

4．6 小结
第5章 UPPC梁的挠度分析
5．1 引言
5．2 UPPC梁中开裂截面惯性矩，c，的简化计算方法
5．3 简化计算□方法的验证及评述
5．3．1 杜拱辰和陶学康的试验梁
5．3．2 北京交通大学的试验梁
5．3．3 Ghallab和Beeby的试验
5．3．4 有效惯性矩□随外荷载弯矩的变化情况
5．3．5 建议方法与PCI设计手册方法的对比
5．4 小结
第6章 UPPC梁的延性分析
6．1 引言
6．2 曲率延性系数
6．3 数值分析
6．3．1 数值模型及材料特性
6．3．2 数值分析过程
6．3．3 数值计算结果的验证
6．3．4 参数研究
6．4 无粘结部分预应力混凝土梁与相应有粘结部分预应力混凝土梁的延性对比-
6．5 小结
第7章 FRP无粘结预应力混凝土梁的可变形性分析
7．1 引言
7．2 各类可变形性指标
7．2．1 基于能量的指标
7．2．2 基于挠度的指标
7．2．3 基于弯矩和变形的指标
7．3 FRP预应力混凝土梁的数值分析
7．4 数值计算结果与试验结果对比
7．4．1 Ghallab和Beeby的试验梁
7．4．2 Grace的试验梁
7．5 可变形性指标比较
7．5．1 分析中所考虑的参数
7．5．2 代表性结果及讨论
7．6 小结
第8章 UPPC梁的可靠度分析
8．1 引言
8．2 可靠度与可靠指标
8．3 随机变量的极值理论
8．3．1 n个独立同分布随机变量极值的确切分布
8．3．2 n个独立同分布随机变量极值的渐近分布
8．4 预应力筋的面积变化及其对结构可靠度的影响
8．4．1 预应力筋的面积变化
8．4．2 预应力筋面积变化所引起的构件抗力变化
8．4．3 对构件可靠度的影响
8．5 小结
参考文献

第一图书网, tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

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