

<<超长钻孔灌注桩单桩承载力参数取>>

图书基本信息

书名：<<超长钻孔灌注桩单桩承载力参数取值及计算方法>>

13位ISBN编号：9787114078316

10位ISBN编号：7114078315

出版时间：2009-6

出版时间：人民交通出版社

作者：马晔，宋春霞 著

页数：84

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>

## <<超长钻孔灌注桩单桩承载力参数取>>

### 前言

目前我国公路桥梁设计采用的《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63\_2007)中,摩擦桩计算理论及计算公式并未考虑超长桩与普通桩的受力特性及参数取值的区别,而超长钻孔灌注桩在我国大型桥梁,特别是跨越江河、海湾的大型桥梁建设中,已被广泛使用。

本书将“超长钻孔灌注桩承载性能的研究”课题中提出的关于超长桩计算方法及参数取值的研究成果整理成书,供设计人员参考借鉴,为提高我国桥梁的安全性能贡献绵薄之力。

本书共5章。

第1章介绍了我国及其他部分国家钻孔灌注桩桩基设计计算方法;第2~4章主要根据超长桩的实际承载性能和对超长桩试桩实测数据的统计分析,提出了一套完整的超长桩设计计算方法,包括超长桩的参数取值、取值方法和基于刚度变形协调原则的超长桩承载能力计算方法等,并利用工程实例对规范设计计算方法和本书提出的刚度变形协调法进行了比较分析;第5章利用超长桩试桩实测数据分析计算了超长桩可靠度指标、目标可靠度及抗力总分项系数等。

感谢“超长钻孔灌注桩承载性能的研究”课题组的同仁给予的全力支持。

本书第1、2、3章由马晔执笔,第4章由马晔、宋春霞执笔,第5章由宋春霞执笔。

## <<超长钻孔灌注桩单桩承载力参数取>>

### 内容概要

本书详细论述了作者全新的超长桩设计计算方法——刚度变形协调法，给出了超长桩设计相关参数取值，并结合工程实例进行了分析计算；本设计方法可用于公路桥梁特大桥、大桥的设计计算。此外，本书还对超长桩承载力可靠度指标等参数进行了分析计算。

本书具有较强的针对性，可供公路桥梁设计人员和高等院校有关师生及相关人员参考。

# <<超长钻孔灌注桩单桩承载力参数取>>

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 问题的提出 1.2 经验计算方法综述第2章 单桩承载力参数取值分析 2.1 现行规范方法存在的问题 2.2 侧摩阻力及桩端承载力极限值标准值确定 2.2.1 单桩承载力标准值取值要求 2.2.2 单桩承载力极限值统计分析 2.2.3 单桩承载力标准值确定 2.2.4 单桩桩土剪切刚度和桩端土抗压刚度确定 2.3 单桩成孔直径标准值确定 2.3.1 钻孔灌注桩成孔直径的统计 2.3.2 钻孔灌注桩成孔直径标准值的确定第3章 超长桩单桩竖向承载力设计计算方法 3.1 单桩承载力设计计算基本思路 3.2 单桩承载力计算方法 3.2.1 单桩承载力计算方法的基本原则 3.2.2 单桩承载力极限状态分析 3.2.3 单桩承载力设计计算表达式 3.2.4 单桩承载力设计计算第4章 刚度变形协调法计算实例 4.1 荷载试验情况及相关分析 4.2 钻孔桩设计计算第5章 超长钻孔灌注桩承载能力可靠度研究 5.1 基本变量分布特征 5.2 极限侧摩阻力试验值 5.3 统计参数计算 5.4 可靠度指标 计算 5.5 目标可靠度指标确定 5.6 基桩承载能力分项系数参考文献

章节摘录

第2章 单桩承载力参数取值分析 2.1 现行规范方法存在的问题 《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63--2007)(以下简称《公桥基规》)规定的摩擦桩单桩轴向受压容许承载力计算公式基本沿用老规范《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTJ 024--85),其计算方法是20世纪70年代初期对钻孔桩进行全国性大规模试验研究所获得的成果,1975年起已纳入规范,至今已使用三十余年。从使用效果来看,若直接用于超长桩的设计计算可能存在安全隐患,且在理论上存在下述问题。

(1) 基桩的承载力组成问题 工程中,一般同时取桩周摩阻力和桩端承载力这两项极限值的1/2作为容许值。

而问题在于:桩周摩阻力和桩端承载力不会恰好都同时达到极限,通常是前者先由上而下逐步达到极限并产生较大变形;随着桩顶荷载增加,桩端承载力逐渐增大,但很难达到极限(较多的荷载试验表明一般均在弹性压缩范围内)。

两者互不同步,则取1/2极限值作为容许承载力,实际上这种受力状态是根本不存在的,是虚拟结构体系。

## <<超长钻孔灌注桩单桩承载力参数取>>

### 编辑推荐

《超长钻孔灌注桩单桩承载力参数取值及计算方法》共5章。第1章介绍了我国及其他部分国家钻孔灌注桩桩基设计计算方法；第2~4章主要根据超长桩的实际承载性能和对超长桩试桩实测数据的统计分析，提出了一套完整的超长桩设计计算方法，包括超长桩的参数取值、取值方法和基于刚度变形协调原则的超长桩承载能力计算方法等，并利用工程实例对规范设计计算方法和《超长钻孔灌注桩单桩承载力参数取值及计算方法》提出的刚度变形协调法进行了比较分析；第5章利用超长桩试桩实测数据分析计算了超长桩可靠度指标、目标可靠度及抗力总分项系数等。

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>