

摘 要

轨道交通得自身特点决定了它是一个高度复杂的系统，在施工过程中需要多部门、多工种的密切配合。本文以杭州至富阳城际铁路工程为例，对城市轨道交通施工监测实施方法进行了研究，主要包括如下几个方面的内容：

1、对所研究项目的工程概况进行简要介绍，主要从水文地质、周边环境和监测等级三个方面展开。

2、对施工监测的目的进行总结概括。为设计、监理和施工单位能够及时提供可靠的监测结果，给出可行的分析意见，并能够及时、准确地对潜在的危險和环境安全隐患或事故进行预报，以便施工相关单位能及时采取有效措施，避免潜在事故的发生。施工监测的另一个目的是对设计时采用的假设条件和设计参数的准确性进行验证，对支护结构施工提供相应的指导。

3、本项目监测包括高程控制网和平面控制网两种。高程控制网中按照业主测量队所交的地铁 II 等的相关要求点和施工单位自行埋设的监测点点作为监测控制点；平面控制网中，将杭州市地铁坐标系作为本项目水平位移监测控制网的基准，按照基坑的走向引进施工坐标系，以便观测值能够更为直观地体现相对 基坑的垂直方向变量。

4、各级监测人员在实地获得相关监测数据之后，及时按照相关标准进行分析处理，灵活选取能够明显反映问题和易于理解的呈现方式，并使用适当的统计学方法进行处理，以预测各项指标未来的发展趋势，制定可操作性强的安全措施。对于每个监测点，采用“一点一策”的方式进行监测。

关 键 词：轨道交通；施工监测；数据采集；监测点布设

论文类型：应用基础

（论文类型包括：[a.理论研究](#)，[b.应用基础](#)，[c.应用研究](#)，[d.研究报告](#)，[e.软件开发](#)，[f.设计报告](#)，[g.案例分析](#)，[h.调研报告](#)，[i.其它](#)。）

目 录

摘 要	I
目 录	II
1 绪论	1
1.1 选题的意义、背景及目的	1
1.2 国内外研究现状分析	1
1.3 论文的主要工作内容	3
2 项目概况	4
2.1 工程概况	4
2.2 水文地质	5
2.3 周边环境	6
2.4 监测等级	6
3 监测的目的、任务和职责	6
3.1 监测目的	6
3.2 监测的任务	7
3.3 监测职责	7
4 监测点及控制网布设	8
4.1 监测范围及项目内容	8
4.1.1 监测范围	8
4.1.2 监测项目及数量	9
4.2 控制网布设	11
4.2.1 高程控制网	11
4.2.2 平面控制网	12
4.3 地表沉降监测	13
4.4 咬合桩顶部水平位移监测	14
4.5 咬合桩顶部竖向位移监测	17
4.6 立柱结构竖向位移观测	17
4.7 地下管线竖向位移监测	18
4.8 建筑物的竖向位移监测点的布设	19
4.9 建筑物倾斜监测	19
5 数据采集处理与反馈	20
5.1 监测初始值	20
5.2 监测数据的记录及处理方法	20

5.3 数据采集过程.....	21
5.4 资料整理.....	21

5.5 对监测成果资料的分析.....	22
6 结论与展望.....	24
6.1 结论.....	24
6.2 展望.....	25
致 谢.....	26
参考文献.....	27
攻读学位期间取得的研究成果.....	29
声明	

1

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要
 下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/858134074013006076>

2