



团 体 标 准

T/UNP XXXX—XXXX

建筑结构健康监测与智能诊断技术规范

Technical code for structural health monitoring and intelligent diagnosis of buildings

（草案）

（本草案完成时间：）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

引 言

为助力中国企业参与国际贸易,推动企业高质量发展,中国联合国采购促进会依托联合国采购体系,制定服务于国际贸易的系列标准,这些标准在国际贸易过程中发挥了越来越重要的作用,对促进贸易效率提升,减少交易成本和不确定性,确保产品质量与安全,增强消费者信心具有重要的意义。

联合国标准产品与服务分类代码(UNSPSC, United Nations Standard Products and Services Code)是联合国制定的标准,用于高效、准确地对产品和服务进行分类。在全球国际化采购中发挥着至关重要的作用,它为采购商和供应商提供了一个共同的语言和平台,促进了全球贸易的高效、有序发展。

围绕UNSPSC进行相关产品、技术和服务团体标准的制定,对助力企业融入国际采购,提升国际竞争力具有十分重要的作用和意义。

本文件采用UNSPSC分类代码由6位组成,对应原分类中的大类、中类和小类并用小数点分割。

本文件UNSPSC代码为“72.10.15”,由3段组成。其中:第1段为大类,“72”表示“建筑和设施建设和维护服务”,第2段为中类,“10”表示“建筑和设施的维护和修理服务”,第3段为小类,“15”表示“建筑物维护和维修服务”。

建筑结构健康监测与智能诊断技术规范

1 范围

本文件规定了监测与诊断建筑结构的基本要求、监测方法、监测项目和测点布设、数据处理和分析、预警和评估等内容。

本文件适用于建筑结构健康监测与智能诊断。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 50026 工程测量规范
- GB 50311 综合布线系统工程设计规范
- GB 50496 大体积混凝土施工规范
- GB 50497 建筑基坑工程监测技术规范
- GB 50982 建筑与桥梁结构监测技术规范
- JGJT 239 建（构）筑物移位工程技术规程
- JGJ 270 建筑物倾斜纠偏技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

结构健康监测 structural health monitoring

利用现场的、无损的、实时的方式采集结构与环境的输入或输出信息，分析结构在环境因素影响下的性能波动、劣化或损伤特征的技术。

3.2

监测系统 monitoring system

由监测设备组成实现一定监测功能的软件及硬件集成。

3.3

监测设备 monitoring equipment

监测系统中，传感器、采集仪等硬件的统称

3.4

监测频次 times of monitoring

单位时间内的监测次数。

3.5

监测预警值 precaution value for monitoring

为保证工程结构安全或质量及周边环境安全，对表征监测对象可能发生异常或危险状态的监测量所设定的警戒值。

3.6

传感器频响范围 sensor frequency range

输入信号频率的变化不会引起其灵敏度和相位发生超出限值的变化的频率范围。

3.7

损伤识别 damage identification