

UDC

中华人民共和国行业标准

JGJ

P

JGJ/T 231—2021  
备案号 J 1128—2021

---

# 建筑施工承插型盘扣式钢管脚手架 安全技术标准

Technical standard for safety of disk lock  
steel tubular scaffold in construction

2021—06—30发布

2021—10—01 实施

---

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布



中华人民共和国行业标准

建筑施工承插型盘扣式钢管脚手架  
安全技术标准

Technical standard for safety of disk lock  
steel tubular scaffold in construction  
**JGJ/T231-2021**

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期： 2021年10月1日

中国建筑工业出版社

2021北京

# 前 言

根据住房和城乡建设部《关于印发〈2016年工程建设标准规范制订修订计划〉的通知》（建标[2015]274号）的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国际标准和国外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，修订了本标准。

本标准的主要技术内容是：1 总则；2 术语和符号；3 基本规定；4 荷载；5 结构设计；6 构造要求；7 安装与拆除；8 检查与验收；9 安全管理与维护。

本标准修订的主要技术内容是：1 明确了承插型盘扣式钢管脚手架根据用途分为支撑架和作业架；2 修改了荷载分项系数；3 增加了结构重要性系数及承载力设计值调整系数；4 修改了支撑架立杆计算长度公式；5 修订了支撑架的斜杆布置构造要求。

本标准由住房和城乡建设部负责管理，由南通新华建筑集团有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送南通新华建筑集团有限公司（地址：江苏省南通市通州区新金路34号，邮编：226300）。

本 标 准 主 编 单 位：南通新华建筑集团有限公司

江苏速捷模架科技有限公司

本 标 准 参 编 单 位：东南大学

无锡速建脚手架工程技术有限公司

无锡市锡山三建实业有限公司

江苏速创铝业有限公司

中建二局第三建筑工程有限公司

合肥工业大学

天津鼎维固模架工程股份有限公司

中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司

中国建筑第七工程局有限公司  
北京易安德模架信息技术有限公司  
湖南五恒模架股份有限公司  
上海市建工设计研究院有限公司  
云南大力神金属构件有限公司  
安徽卓良新材料有限公司  
无锡市前友工程咨询检测有限公司  
中国建筑科学研究院有限公司建筑机械化研究

分院

洛阳远达建筑设备有限公司  
北京华盛天成工程科技有限公司  
中国基建物资租赁承包协会  
重庆建工第一市政工程有限责任公司

本标准主要起草人员：郭正兴 徐宏均 钱云皋 易杰祥

陈安英 钱新华 邹 明 沈高传

邬建华 蒋志浩 田明华 刘 源

陈 红 魏建强 杨发兵 温 科

李庆阳 刘佳宁 詹 彪 温雪兵

汤坤林 张京一 赵庆国 吴小聪

费夏炎 沈长生 姚 凯 吴亚进

李罗玲 叶 涛 白 晶 朱 军

黄晓霞 陆天柱 南学飞 杨承立

本标准主要审查人员：华建民 陈春雷 刘新玉 卓 新

阎 琪 管小军 赵安全 吴晓广

王 峰

## 目 次

1	总 则 .....	1
2	术语和符号 .....	2
2.1	术语 .....	2
2.2	符号 .....	4
3	基本规定 .....	7
4	荷 载 .....	8
4.1	荷载分类 .....	8
4.2	荷载标准值 .....	9
4.3	荷载分项系数 .....	10
4.4	荷载效应组合 .....	11
5	结构设计 .....	13
5.1	一般规定 .....	13
5.2	地基承载力计算 .....	14
5.3	支撑架计算 .....	15
5.4	作业架计算 .....	17
5.5	构配件计算 .....	19
6	构造要求 .....	20
6.1	一般规定 .....	20
6.2	支撑架 .....	20
6.3	作业架 .....	24
7	安装与拆除 .....	26
7.1	施工准备 .....	26
7.2	施工方案 .....	26
7.3	地基与基础 .....	27
7.4	支撑架安装与拆除 .....	27

7.5 作业架安装与拆除 .....	28
8 检查与验收 .....	30
9 安全管理与维护 .....	32
附录 A 风压高度变化系数 .....	34
附录 B 有关设计参数 .....	35
附录 C 轴心受压构件的稳定系数 .....	36
附录 D 承插型盘扣式钢管脚手架施工验收记录 .....	38
本标准用词说明 .....	40
引用标准名录 .....	41
附：条文说明 .....	42

## Contents

1	General Provisions .....	1
2	Terms and Symbols .....	2
2.1	Terms .....	2
2.2	Symbols .....	4
3	Basic Requirements .....	7
4	Loads .....	8
4.1	Loads Classification .....	8
4.2	Characteristic Value of Loads .....	8
4.3	Subentry Coefficient of Loads .....	10
4.4	Combination of Loads Effects.....	11
5	Structure Design .....	13
5.1	General Requirements .....	13
5.2	Foundation Bearing Capacity Calculation .....	14
5.3	Calculation of Shoring Scaffold.....	15
5.4	Calculation of Operation Scaffold .....	17
5.5	Calculation of component .....	19
6	Construction Requirements .....	20
6.1	General Requirements .....	20
6.2	Shoring Scaffold.....	20
6.3	Operation Scaffold .....	24
7	Installation and Disassembly.....	26
7.1	Preparation for Construction .....	26
7.2	Construction Scheme.....	26
7.3	Ground and Foundation.....	27
7.4	Installation and Disassembly of Shoring Scaffold.....	27
7.5	Installation and Disassembly of Operation Scaffold.....	28
8	Inspection and Acceptance .....	30
9	Safety management and maintenance .....	32



Appendix A	Calculating Coefficients of Wind Load .....	34
Appendix B	Design Parameters .....	35
Appendix C	Stability Coefficients for Axial Compression Members.....	36
Appendix D	Construction Acceptance Record Sheets for Disk Lock Steel Tubular Scaffold.....	38
	Explanation of Wording in This Standard .....	40
	List of Quoted Standards .....	41
	Addition:Explanation of Provisions .....	42

