

UDC

中华人民共和国行业标准

JGJ231-2010

备案号 J1128-2010

建筑施工承插型盘扣式钢管支架
安全技术规程

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

2010-11-17 发布

2011-10-01 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支架
安全技术规程**

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

JGJ231-2010

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部
施行日期：2011年10月1日

中国建筑工业出版社

2010 北 京

中华人民共和国行业标准
**建筑施工承插型盘扣式钢管支架
安全技术规程**

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

JGJ231-2010

本

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)
各地新华书店、建筑书店经销
北京红光制版公司制版
北京同文印刷有限责任公司印刷

开本：850×1168毫米1/32 印张：2%字数：72千字
2010年12月第一版 2013年7月第五次印刷
定价：12.00元

统一书号：15112·17987

版权所有翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换
(邮政编码100037)

本社网址：<http://www.cabp.com.cn>

网上书店：<http://www.china-building.com.cn>

中华人民共和国住房和城乡建设部 公 告

第807号

关于发布行业标准《建筑施工承插型 盘扣式钢管支架安全技术规程》的公告

现批准《建筑施工承插型盘扣式钢管支架安全技术规程》为行业标准，编号为JGJ 231-2010，自2011年10月1日起实施。其中，第3.1.2、6.1.5、9.0.6、9.0.7条为强制性条文，必须严格执行。

本规程由我部标准定额研究所组织中国建筑工业出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部
2010年11月17日

前 言

根据住房和城乡建设部《关于印发〈2008年工程建设标准规范制订、修订计划(第一批)的通知〉》(建标[2008]102号)的要求,规程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,制定本规程。

本规程的主要技术内容是:1 总则;2 术语和符号;3 主要构配件的材质及制作质量要求;4 荷载;5 结构设计计算;6 构造要求;7 搭设与拆除;8 检查与验收;9 安全管理与维护;以及相关附录。

本规程中以黑体字标志的条文为强制性条文,必须严格执行。

本规程由住房和城乡建设部负责管理和对强制性条文的解释,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)。

本规程主编单位:南通新华建筑集团有限公司
无锡市锡山三建实业有限公司

本规程参编单位:东南大学
无锡速接系统模板有限公司
无锡速捷脚手架工程有限公司
无锡速建脚手架工程技术有限公司
无锡市前友工程咨询检测有限公司
北京捷安建筑脚手架有限公司
上海市建工设计研究院

本规程主要起草人员:易杰祥郭正兴邹明 武 雷

钱云皋戴俊萍董克林徐宏均
沈高传陈安英邬建华 钱新华

陈传为 严 训 许 强 朱 军

本规程主要审查人员：赵玉章应惠清姜传库孙宗辅
刘新玉卓新阎琪胡全信
程 杰

目 次

1	总 则	1
2	术语和符号	2
2.1	术 语	2
2.2	符 号	3
3	主要构配件的材质及制作质量要求	6
3.1	主要构配件	6
3.2	材料要求	6
3.3	制作质量要求	7
4	荷 载	10
4.1	荷载分类	10
4.2	荷载标准值	10
4.3	荷载的分项系数	13
4.4	荷载效应组合	13
5	结构设计计算	14
5.1	基本设计规定	14
5.2	地基承载力计算	15
5.3	模板支架计算	16
5.4	双排外脚手架计算	17
6	构造要求	20
6.1	模板支架	20
6.2	双排外脚手架	23
7	搭 设 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 模板支架搭设与拆除	28
7.5 双排外脚手架搭设与拆除.....	28
8 检查与验收	30
9 安全管理与维护	32
附录A 主要产品构配件种类及规格	33
附录B 风压高度变化系数	38
附录C 有关设计参数	40
附录D 轴心受压构件的稳定系数	41
附录E 承插型盘扣式钢管支架施工验收记录	43
本规程用词说明	47
引用标准名录	48
附：条文说明	49

Contents

1	General Provisions	1
2	Terms and Symbols	2
2.1	Terms	2
2.2	Symbols	3
3	Material and Production Quality Requirements for Main Components	6
3.1	Main Components	6
3.2	Material Requirements	6
3.3	Production Quality Requirements	7
4	Loads	10
4.1	Loads Classification	10
4.2	Characteristic Value of Loads	10
4.3	Subentry Coefficient of Loads	13
4.4	Combination of Loads Effects	13
5	Design and Calculation of Structure	14
5.1	Basic Regulation for Design	14
5.2	Foundation Bearing Capacity Calculation	15
5.3	Formwork Shoring Calculation	16
5.4	Double -row External Scaffold Calculation	17
6	Structure Requirements	20
6.1	Formwork Shoring	20
6.2	Double row Scaffold Calculation	23
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 Formwork Support	28
7.5	Installation and Disassembly of Double -row External Scaffold	28
8	Inspection and Acceptance	30
9	Safety Management and Maintenance	32
Appendix A	Category and Specification of Production Component	33
Appendix B	Calculating Coefficients of Wind Load	38
Appendix C	Design Parameters	40
Appendix D	Stability Coefficients for Axial Compression Members	41
Appendix E	Construction Acceptance Record Sheets for Disk Lock Steel Tubular Scaffold	43
	Explanation of Wording in This Specification	47
	List of Quoted Standards	48
	Addition : Explanation of Provisions	49

1 总 则

1.0.1 为在承插型盘扣式钢管支架的设计、施工与验收中，贯彻执行国家现行安全生产的法律、法规，确保施工人员安全，做到技术先进、经济合理、安全适用，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于建筑工程和市政工程等施工中采用承插型盘扣式钢管支架搭设的模板支架和脚手架的设计、施工、验收和使用。

1.0.3 承插型盘扣式钢管双排脚手架高度在24m以下时，可按本规程的构造要求搭设；模板支架和高度超过24m的双排脚手架应按本规程的规定对其结构构件及立杆地基承载力进行设计计算，并应根据本规程规定编制专项施工方案。

1.0.4 承插型盘扣式钢管支架的设计、施工、验收和使用除应符合本规程外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语和符号

2.1 术 语

2.1.1 承插型盘扣式钢管支架 disk lock steel tubular scaffold

立杆采用套管承插连接，水平杆和斜杆采用杆端扣接头卡入连接盘，用楔形插销连接，形成结构几何不变体系的钢管支架。承插型盘扣式钢管支架由立杆、水平杆、斜杆、可调底座及可调托座等构配件构成。根据其用途可分为模板支架和脚手架两类。

2.1.2 立杆 standing tube

杆上焊接有连接盘和连接套管的竖向支撑杆件。

2.1.3 连接盘 disk plate

焊接于立杆上可扣接8个方向扣接头的八边形或圆环形孔板。

2.1.4 盘扣节点 disk-pin joint node

支架立杆上的连接盘与水平杆、斜杆杆端上的插销连接的部位。

2.1.5 立杆连接套管 connect collar

焊接于立杆一端，用于立杆竖向接长的专用外套管。

2.1.6 立杆连接件 pin for collar

将立杆与立杆连接套管固定防拔脱的专用部件。

2.1.7 水平杆 lcdgr

两端焊接有扣接头，且与立杆扣接的水平杆件。

2.1.8 扣接头 wedge head

位于水平杆或斜杆杆件端头，用于与立杆上的连接盘扣接的部件。

2.1.9 插销 wedge

固定扣接头与连接盘的专用楔形部件。

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/178106000025006114>