

机械安全标准汇编



机械工业标准化技术服务部

机械安全标准汇编

机械工业标准化技术服务部

1992

目 录

GB 2494—84	磨具安全规则	(1)
GB 3787—83	手持式电动工具的管理、使用、检查和维修安全技术规程	(4)
GB 4053.1—83	固定式钢直梯	(8)
GB 4053.2—83	固定式钢斜梯	(11)
GB 4053.3—83	固定式工业防护栏杆	(14)
GB 4053.4—83	固定式工业钢平台	(16)
GB 4584—84	压力机用光线式安全装置技术条件	(17)
GB 4674—84	磨削机械安全规程	(24)
GB 4962—85	氢气使用安全技术规程	(37)
GB 5083—85	生产设备安全卫生设计总则	(42)
GB 5091—85	压力机的安全装置技术要求	(49)
GB 5092—85	压力机用感应式安全装置技术条件	(57)
GB 5093—85	压力机用手持电磁吸盘技术条件	(64)
GB 6067—85	起重机械安全规程	(69)
GB 6077—85	剪切机械安全规程	(92)
GB 6441—86	企业职工伤亡事故分类	(100)
GB 6442—86	企业职工伤亡事故调查分析规则	(113)
GB 6514—86	涂装作业安全规程 涂漆工艺安全	(117)
GB 6515—86	涂装作业安全规程 涂漆工艺通风净化	(124)
GB 7033—86	护指键式和护罩式木工平刨床安全技术条件	(130)
GB 7059.1—86	移动式木直梯安全标准	(139)
GB 7059.2—86	移动式木折梯安全标准	(143)
GB 7059.3—86	移动式轻金属折梯安全标准	(148)
GB 8176—87	冲压车间安全生产通则	(153)
GB 9448—88	焊接与切割安全	(169)
GB 10080—88	空调用通风机 安全要求	(182)
GB 10827—89	机动工业车辆 安全规范	(189)
GB 10891—89	空气处理机组 安全要求	(218)
GB 10892—89	固定的空气压缩机 安全规则 and 操作规程	(222)
GB 11291—89	工业机器人 安全规范	(236)
GB 11341—89	悬挂输送机安全规程	(242)
GB 11375—89	热喷涂操作安全	(245)
GB 12265—90	机械防护安全距离	(251)
GB 12350—90	小功率电动机的安全要求	(258)
GB/T 12501—90	电工电子设备防触电保护分类	(270)
GB 12557—90	木工机床结构安全通则	(273)
GB 12801—91	生产过程安全卫生要求总则	(288)

ZB J53 001—87	自动车床与半自动车床 安全防护技术要求	(296)
ZB J54 003—87	卧式铣镗床 安全防护技术要求	(297)
ZB J54 004—87	摇臂钻床 安全防护技术要求	(298)
ZB J58 004—88	组合机床安全防护 技术要求	(299)
ZB J62 006.11—89	锻压机械噪声限值 双盘摩擦压力机噪声限值	(302)
ZB J62 022—89	联合冲剪机 安全技术条件	(304)
ZB J65 014—89	木工平刨床 噪声声功率级限值	(313)
ZB J80 013.7—89	钢丝绳电动葫芦 安全规程	(314)
ZB J80 015—89	手拉葫芦安全规则	(322)
ZB J85 011—89	工程机械 最小入口尺寸	(327)
ZB J85 012—89	工程机械 通道装置	(330)
JB/T 3249—91	工程机械 护板和护罩	(336)
JB 3350—83	机械压力机安全技术条件	(341)
JB 3852—91	自动锻压机 安全技术条件	(349)
JB 3915—85	液压机 安全技术条件	(351)
JB 4029—85	磨床砂轮防护罩安全防护技术要求	(358)
JB 4139—85	金属切削机床及机床附件 安全防护技术条件	(366)
JB 4203—86	锻压机械 安全技术条件	(374)
JB 4406—87	热处理安全技术的一般规定	(381)
JB/T 5073—91	热处理车间空气中有害物质的限值	(383)
JB/Z 257—86	锻工车间的安全生产通则	(385)

磨 具 安 全 规 则

代替 GB 2494—81

本标准适用于最高工作线速度大于 15m/s 的各种类型的磨具。

1 最高工作线速度

磨具的最高工作线速度按下表规定。

磨 具 名 称	代 号	线 速 度 m/s		
		陶瓷结合剂	树脂结合剂	橡胶结合剂
平形砂轮	P	35	40	35
弧形砂轮	PH	35	40	—
双斜边砂轮	PSX ₁₋₃	35	40	—
单斜边砂轮	PDX ₁₋₂	35	40	—
单面凸砂轮	PDT	35	—	—
单面凹砂轮	PDA	35	40	35
单面凹带锥砂轮	PZA	35	40	—
双面凹砂轮	PSA	35	40	35
双面凹带锥砂轮	PSZA	35	40	—
筒形砂轮、筒形带槽砂轮	N, NC	25	30	—
杯形砂轮	B	30	35	—
碗形砂轮	BW	30	35	—
碟形砂轮	D ₁₋₃	30	35	—
磨量规砂轮	JL	30	30	—
磨针砂轮	JZ	25	—	—
薄片砂轮	PB	35	50	50
磨转子槽砂轮	PB	35	35	—
螺栓紧固平形砂轮	PL	—	35	—
铍形砂轮	JB	—	60~80	—
丝锥抛光砂轮	P	—	—	20
板牙抛光砂轮	P	—	—	20
石墨抛光砂轮	P	—	30	—
镜面磨砂轮	P	—	25	—
柔性抛光砂轮	P	—	—	23
磨螺纹砂轮	P	50	50	—

国家标准局 1984-01-14 发布

1985-01-01 实施

续表

磨 具 名 称	代 号	线 速 度 m/s		
		陶瓷结合剂	树脂结合剂	橡胶结合剂
高速砂轮	—	50~60	50~60	—
磨皮辊砂轮	P	30	—	—
棕刚玉 30" 及更粗 M 及更硬的砂轮	—	40	40	—
磨 头	—	25	25	—
砂 瓦	—	30	30	—

2 磨具的验收及保管

2.1 磨具出厂前必须经过制造厂的技术检查,合格后方能出厂。

2.2 使用单位收到磨具后必须仔细检验,察看其是否有裂纹和损伤。用木锤敲击砂轮应发出清脆的声音。在使用前应按 GB 2493—84《砂轮回转强度的检验方法》进行检验,未经强度检验的砂轮严禁安装使用。

磨具硬度按粒度不同分别用 GB 2490—84《喷砂硬度机检验磨具硬度的方法》或 GB 2491—84《洛氏硬度计检验磨具硬度的方法》进行检验。

2.3 磨具搬运时必须防止震裂与碰撞。

2.4 根据形状和尺寸的不同,将砂轮分别保管于板架上或箱子内。

2.5 橡胶及树脂结合剂薄片砂轮,应夹在表面平整光滑的金属圆板中间,叠放压紧,以防变形。

2.6 磨具存放地点应防止受潮、受冻。

2.7 树脂和橡胶结合剂磨具存放时间超过一年,应重新进行强度检验合格后方准使用。

2.8 磨具表面上的标志要清晰,产品合格证应书写完整。

3 砂轮的安装与使用

3.1 砂轮在安装前应仔细检查,并用木锤敲击砂轮,视其是否有裂纹或不正常的声音。如发现有破裂声的砂轮,严禁往磨床或砂轮机上安装。

3.2 向磨床或砂轮机上安装时,砂轮应用卡盘紧固。两卡盘的外径尺寸必须相等。

3.3 在卡盘和砂轮之间,两面均应放上弹性材料制成的衬垫或纸板,厚度为 1~1.5mm。衬垫被卡盘紧压在砂轮表面上,并在卡盘圆周外部伸露 1mm 以上。

3.4 外径为 200mm 以上的砂轮,装上卡盘后应先进行平衡,再安装到磨床上进行修正。修正以后应再次进行平衡然后才能使用。

3.5 紧固砂轮只许用专用的手动螺母板手,拧紧螺母,禁止使用补充夹具或敲打工具。

3.6 用螺钉或螺帽压紧时,必须在主轴相对的两侧成对地顺序进行,而且应分数次逐步拧紧。

3.7 砂轮安装于磨床主轴后,必须在有防护罩的情况下按下列时间进行空转:

外径小于或等于 400mm 的砂轮不少于 2min;

外径大于 400mm 的砂轮不少于 5min。

3.8 砂轮的最高工作线速度不应超过上表的规定。

3.9 修正砂轮应用专门的修正工具。

3.10 砂轮加工工件时,禁止以杠杆推压工件来增加对砂轮的压力。

3.11 磨床不用冷却液工作时,必须配有除尘装置。

3.12 不是专门使用端面工作的砂轮,不应以砂轮端面进行工作。

3.13 使用磨具的车间或现场,应有磨具的安装、使用和回转强度检验的安全操作规程。

附加说明：

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由机械工业部郑州磨料磨具磨削研究所归口。

本标准由郑州磨料磨具磨削研究所负责起草。

本标准主要起草人莫壮南。

本标准于 1981 年 2 月首次发布。

手持式电动工具的管理、使用、 检查和维修安全技术规程

为了防止手持式电动工具(以下简称工具)在使用中引起的人身伤亡事故,本标准对工具的管理、使用、检查和维修中的安全技术要求作出规定。

本标准适用于生产劳动过程中使用的工具的管理、使用、检查和维修。

1 分类

工具按触电保护分为:

1.1 I类工具

工具在防止触电的保护方面不仅依靠基本绝缘,而且它还包含一个附加安全预防措施。其方法是将可触及的可导电的零件与已安装的固定线路中的保护(接地)导线连接起来,以这样的方法来使可触及的可导电的零件在基本绝缘损坏的事故中不成为带电体。

1.2 II类工具

工具在防止触电的保护方面不仅依靠基本绝缘,而且它还提供双重绝缘或加强绝缘的附加安全预防措施和设有保护接地或依赖安装条件的措施。

II类工具分绝缘外壳II类工具和金属外壳II类工具,在工具的明显部位标有II类结构符号——回。

1.3 III类工具

工具在防止触电的保护方面依靠由安全特低电压供电和在工具内部不会产生比安全特低电压高的电压。

2 设计、制造

2.1 工具及其所配元件的设计、制造必须符合相应的国家或专业标准的规定。

2.2 工具及其所配元件必须经国家有关部门根据相应的国家或专业标准的规定检验合格,符合安全技术要求并获得批准后,方能生产和销售。

2.3 工具在出厂时,必须附有详细的使用说明书。说明书中应有独立的章节说明工具使用的安全技术要求,其内容应包括必须注意的事项、可能出现的危险和相应的预防措施。

3 选购和储运

3.1 工具的销售和使用单位必须选购和使用经检验合格、符合安全技术要求的工具。

3.2 工具在正常运输中必须保证不因震动、受潮等而影响其安全技术性能。

3.3 工具必须存放在干燥、无有害气体和腐蚀性化学品的场所。

3.4 工具必须由具备专业技术知识的人员负责保管,并配备必要的检验设备。

4 安全技术管理

4.1 工具的安全技术管理必须包括：

- 4.1.1 贯彻执行本标准和其他有关安全技术的要求。
- 4.1.2 监督、检查工具的使用和维修。
- 4.1.3 对工具的使用、保管、维修人员进行用电安全技术教育。
- 4.1.4 对工具引起的触电事故进行调查、统计和分析，提出预防措施，并上报有关部门。
- 4.1.5 必须按照本标准 and 工具使用说明书的要求及实际使用条件，制订出相应的安全操作规程。

安全操作规程的内容至少应包括：

- a. 工具的允许使用范围；
- b. 工具的正确使用方法和操作程序；
- c. 工具使用前应着重检查的项目和部位，以及使用中可能出现的危险和相应的防护措施；
- d. 工具的存放和保养方法；
- e. 操作者注意事项。

4.2 使用单位必须建立工具使用、检查和维修的技术档案。

5 工具的合理选用

5.1 在一般场所，为保证使用的安全，应选用Ⅰ类工具。

如果使用Ⅰ类工具，必须采用其他安全保护措施，如漏电保护电器、安全隔离变压器等。否则，使用者必须戴绝缘手套，穿绝缘鞋或站在绝缘垫上。

5.2 在潮湿的场所或金属构架上等导电性能良好的作业场所，必须使用Ⅱ类或Ⅲ类工具。

如果使用Ⅰ类工具，必须装设额定漏电动作电流不大于30mA、动作时间不大于0.1s的漏电保护电器。

5.3 在狭窄场所如锅炉、金属容器、管道内等，应使用Ⅲ类工具。

如果使用Ⅱ类工具，必须装设额定漏电动作电流不大于15mA、动作时间不大于0.1s的漏电保护电器。

Ⅲ类工具的安全隔离变压器，Ⅱ类工具的漏电保护电器及Ⅰ、Ⅱ类工具的控制箱和电源连接器等必须放在外面，同时应有人在外监护。

5.4 在特殊环境如湿热、雨雪以及存在爆炸性或腐蚀性气体的场所，使用的工具必须符合相应的防护等级的安全技术要求。

6 对软电缆或软线的安全要求

6.1 Ⅰ类工具的电源线必须采用三芯(单相工具)或四芯(三相工具)，多股铜芯橡皮护套软电缆或护套软线。其中，绿/黄双色线在任何情况下只能用作保护接地或接零线。

注：原有以黑色线作为保护接地或接零线的软线电缆或软线应逐步调换。

6.2 工具的软电缆或软线不得任意接长或拆换。

7 对插头、插座的安全要求

7.1 工具所用的插头、插座必须符合相应的国家标准。

带有接地插脚的插头、插座，在插合时应符合规定的接触顺序，防止误插入。

7.2 工具软电缆或软线上的插头不得任意拆除或调换。

7.3 三极插座的接地插孔应单独用导线接至接地线(采用保护接地的)或单独用导线接至接零线(采用保护接零的)，不得在插座内用导线直接将接零线与接地线连接起来。

8 保护接地电阻

8.1 使用场所的保护接地电阻值必须不大于 4Ω 。

9 对机械防护装置的要求

9.1 工具中运动的危险零件,必须按有关的标准装设机械防护装置(如防护罩、保护盖等),不得任意拆除。

10 检查和维修

10.1 工具在发出或收回时,必须由保管人员进行日常检查。

10.2 工具必须由专职人员按以下规定进行定期检查。

10.2.1 每季度至少全面检查一次。

10.2.2 在湿热和温差变化大的地区还应相应缩短检查周期。

10.2.3 在霉雨季节前应及时进行检查。

10.3 工具的日常检查至少应包括以下项目:

- a. 外壳、手柄有否裂缝和破损;
- b. 保护接地或接零线连接是否正确,牢固可靠;
- c. 软电缆或软线是否完好无损;
- d. 插头是否完整无损;
- e. 开关动作是否正常、灵活,有无缺陷、破裂;
- f. 电气保护装置是否良好;
- g. 机械防护装置是否完好;
- h. 工具转动部分是否转动灵活无障碍。

10.4 工具的定期检查,除按 10.3 条的规定外,还必须测量工具的绝缘电阻。绝缘电阻应不小于表 1 规定的数值。

10.5 长期搁置不用的工具,在使用前必须测量绝缘电阻。如果绝缘电阻小于表 1 规定的数值,必须进行干燥处理和维修,经检查合格后,方可使用。

10.6 工具如有绝缘损坏、软电缆或软线护套破裂、保护接地或接零线脱落、插头插座裂开或有损于安全的机械损伤等故障时,应立即进行修理。在未修复前,不得继续使用。

表 1

M Ω

测 量 部 位	绝 缘 电 阻
I 类工具带电零件与外壳之间	2
II 类工具带电零件与外壳之间	7
III 类工具带电零件与外壳之间	1

注:绝缘电阻用 500V 兆欧表测量。

10.7 非专职人员不得擅自拆卸和修理工具。

10.8 使用单位和维修部门不得任意改变工具的原设计参数,不得采用低于原用材料性能的代用材料和与原有规格不符的零部件。

10.9 在维修时,工具内的绝缘衬垫、套管等不得任意拆除、调换或漏装。

10.10 工具的电气绝缘部分经修理后,必须进行下列测量和试验。

10.10.1 绝缘电阻测量按表 1。

10.10.2 绝缘耐电压试验按表 2。

表 2

V

试验电压的施加部位	试 验 电 压		
	Ⅲ 类工具	Ⅱ 类工具	I 类工具
带电零件与壳体零件之间： 仅由基本绝缘与带电零件隔离 由加强绝缘与带电零件隔离	380	2800	950

注：绝缘耐电压试验的时间应维持 1min。

10.11 工具如果不能修复，必须办理报废销帐手续。

附加说明：

本标准由中华人民共和国劳动人事部劳动保护局提出。

本标准由上海市劳动保护科学研究所起草。

本标准主要起草人夏忆欧、缪正荣。

固定式钢直梯

本标准是为固定式钢直梯的设计、制作和安装提供主要技术依据,以保证劳动者在登梯过程中的安全与健康。

本标准适用于一般工业企业,不适用于船舶和供消防专用的钢直梯。

1 定义

1.1 固定式钢直梯:固定在建筑物或设备上,与水平面垂直安装的钢梯(见图 1)。

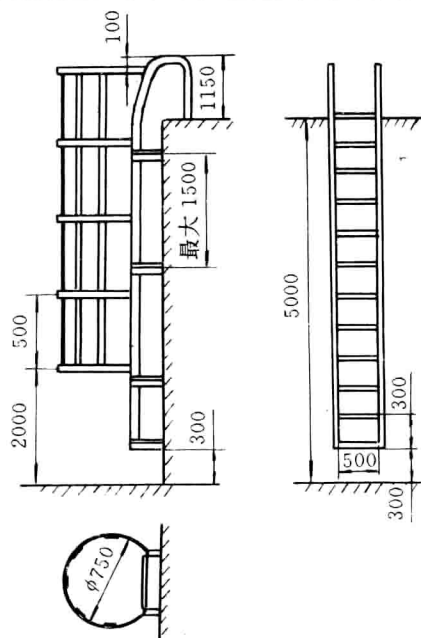


图 1

- 1.2 梯梁:钢直梯两侧的边梁。
- 1.3 踏棍:供上、下梯时脚踏的构件。
- 1.4 护笼:固定在梯梁上,用于保护攀登者安全的构件。
- 1.5 支撑:固定连接钢直梯与建筑物或设备的构件。
- 1.6 扶手:在钢直梯上端设置的安全把手。
- 1.7 梯宽:两梯梁内侧的间距。
- 1.8 梯段高:钢直梯上端踏棍至下端踏棍间的垂直长度。

2 技术要求

- 2.1 钢直梯应采用 A3F 或性能不低于 A3F 的钢材。
- 2.2 梯梁必须采用不小于 50×5 角钢或 60×8 扁钢。

- 2.3 踏棍宜采用圆钢制作,直径不得小于 $\phi 20\text{mm}$,踏棍间距应为 300mm 等距分布。
- 2.4 支撑必须采用不小于 70×6 角钢,埋设或焊接时必须牢固可靠。
- 2.5 最下端一对支撑距基准面距离为 300mm ,支撑竖向间距不得大于 1500mm ,一段直梯至少焊两对支撑,钢直梯与建筑物或设备之间的距离为 $150\sim 250\text{mm}$ 。
- 2.6 攀登高度超过 2000mm 时应设护笼,护笼下端距基准面为 2000mm ,护笼上端低于扶手 100mm 。
- 2.7 护笼直径应为 750mm ,水平圈采用 50×4 扁钢焊在梯梁外侧,间距不大于 500mm ,在水平圈内侧均布焊接五根 30×4 扁钢垂直条。
- 2.8 钢直梯最佳宽度为 500mm ,由于工作面所限,攀登高度在 5000mm 以下时,梯宽可适当缩小,但不得小于 300mm 。
- 2.9 钢直梯上端的踏棍应与平台或屋面平齐,并在直梯上端设置高度为 1150mm 的扶手。
- 2.10 攀登高度一般不应超过 8m ,超过 8m 时必须设梯间平台,分段设梯。攀登高度在 15m 以内时,梯间平台的间距为 $5\sim 8\text{m}$ 。超过 15m 时,每 5m 设一个梯间平台,平台应设安全防护栏杆。梯间平台与安全防护栏杆的设计应分别符合 GB 4053.4—83《固定式工业钢平台》和 GB 4053.3—83《固定式工业防护栏杆》的要求。
- 2.11 钢直梯全部采用焊接连接,焊接要求应符合《钢结构焊接规范》。所有构件表面应光滑无毛刺。安装后的钢直梯不应有歪斜、扭曲、变形及其他缺陷。
- 2.12 钢直梯必须涂防锈漆,安装后再涂表面漆。

3 检验规则与方法

每部钢直梯必须做整梯、梯梁和踏棍的三种强度检验。

3.1 整梯的强度检验

将钢直梯按 2.5 条技术要求固定好,把 400kg 荷载均匀地分布在直梯最上一级踏棍上,保持 2min ,卸载后直梯不得有永久变形或损坏(见图 2)。

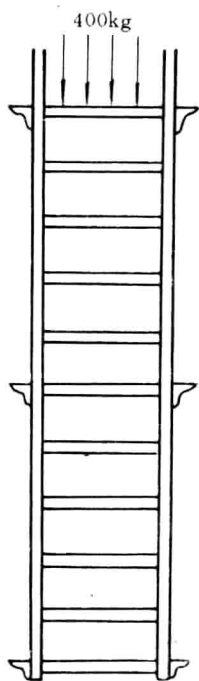


图 2

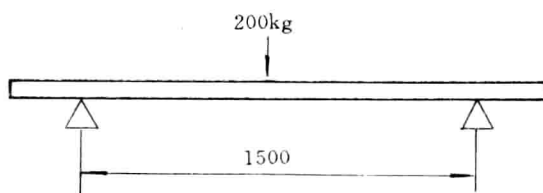


图 3

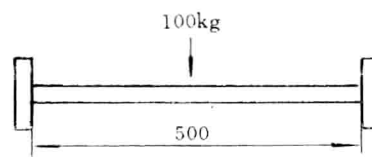


图 4

3.2 梯梁的强度检验

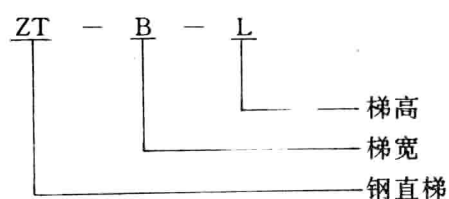
将钢直梯水平放在平台支架上,支点跨距为 1500mm,在中间位置将 200kg 荷载均匀施加在梯梁上,卸载后,梯梁的永久变形不得超过 1.5mm(见图 3)。

3.3 踏棍的强度检验

将钢直梯水平放在平台支架上,支点跨距为 500mm,在踏棍中点施加 100kg 集中荷载保持 1min,卸载后不得有永久变形和损坏(见图 4)。

4 标记

钢直梯型号的表示方法:



标记示例: ZT-500-4200

表示梯宽为 500mm,梯高 4200mm 的钢直梯。

附加说明:

本标准由中华人民共和国劳动人事部提出。

本标准由吉林省劳动保护科学研究所起草。

本标准主要起草人徐世荣、唐石河。

中华人民共和国国家标准

GB 4053.2—83

固定式钢斜梯

本标准是为固定式钢斜梯的设计、制作和安装提供主要技术依据,以保障劳动者在登梯过程中的安全与健康。

本标准适用于一般工业企业,不适用于船舶。

1 定义

- 1.1 固定式钢斜梯 固定在建筑物或设备上,与水平面成 $30^{\circ}\sim 75^{\circ}$ 角的钢梯。
- 1.2 梯梁 斜梯两侧的边梁。
- 1.3 踏板 供上、下梯时脚踏的构件。
- 1.4 踏步高 相邻两踏板间的垂直距离。
- 1.5 梯宽 两梯梁内侧的间距。
- 1.6 梯高 梯梁顶端到其底部基准面的垂直距离。
- 1.7 扶手高 扶手顶端到梯梁上缘之间的铅垂距离。

2 结构型式和尺寸

2.1 钢斜梯结构型式见图 1。

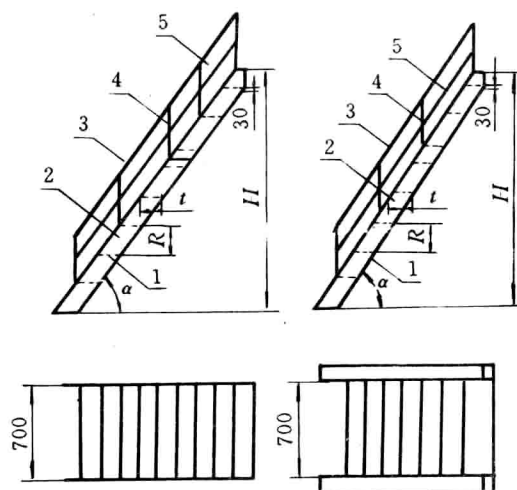


图 1

1—踏板;2—梯梁;3—扶手;4—立杆;5—横杆;

H —梯高; R —踏步高; t —踏板宽

2.2 钢斜梯分为 A、B 两种型式。梯高小于 2.5m 为 A 型,2.5m~5m 为 B 型。

2.3 不同角度的钢斜梯,其踏步高 R ,踏板宽 t 的尺寸如表 1:

表 1

mm

α	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
R	160	175	185	200	210	225	235	245	255	265
t	310	280	249	226	208	180	160	145	125	105

3 技术要求

3.1 梯梁钢材的性能不得低于 A3F。不同角度的斜梯按表 2 选材：

表 2

mm

	30°~39°	40°~49°	50°~59°	60°~69°	70°~75°
A 型	扁钢 180×8	扁钢 160×8	扁钢 160×6	扁钢 140×6	扁钢 120×6
B 型	槽钢 18	槽钢 16	槽钢 16a	槽钢 14	槽钢 12

3.2 踏板应采用厚度不得小于 4mm 的 A3F 花纹钢板,或经防滑处理的普通 A3F 钢板,梯宽超过 700mm 时,踏板必须设加强筋。

3.3 扶手高为 900mm,采用外径为 30~40mm、壁厚不小于 2.5mm 的电焊钢管,也可用机械性能不低于这种电焊钢管的管材,但扶手外径必须在 30~40 mm 之间。

3.4 扶手的立柱采用直径为 20mm 圆钢。从第一级踏板开始设置,间距不大于 1000mm。横杆采用直径为 20mm 圆钢或 30×4 扁钢,固定在立柱内侧中点处。

3.5 梯宽应为 700mm,最大不得大于 1000mm,最小不得小于 600mm。

3.6 梯高一般不大于 5m。大于 5m 时必须设梯间平台,分段设梯。梯间平台的设计应符合 GB 4053.4—83《固定式工业钢平台》的要求。

3.7 钢斜梯最大均布荷载不得超过 $350\text{kg}/\text{m}^2$ 。

3.8 钢斜梯全部采用焊接连接。焊接要求应符合《钢结构焊接规范》。

3.9 所有构件表面应光滑、无毛刺,安装后的钢斜梯不应有歪斜、扭曲、变形及其他缺陷。

3.10 钢斜梯必须涂防锈漆,安装后再涂表面漆。

4 检验规则与方法

加工钢斜梯少于 5 部时每部都要作整梯和踏板的强度检验。超过 5 部时可按 20%抽检。

4.1 整梯强度检验

把钢斜梯按图 2 水平放在支架上,先同时在 A、B、C 三个位置加全部荷载 350kg 的 75%为预载,保持 1min 之后再加到全部荷载,保持 2min。其变形量不得超过梯子全长 L 的 $1/250$,不得有明显的损坏和变形。

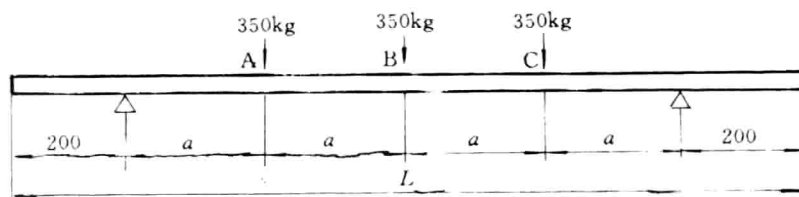


图 2

4.2 踏板的强度检验

把踏板按图 3 水平放在支架上,在踏板中点 A 点处加 400kg 荷载,保持 2min。其变形量不得超过踏板长度 a 的 $1/250$ 。

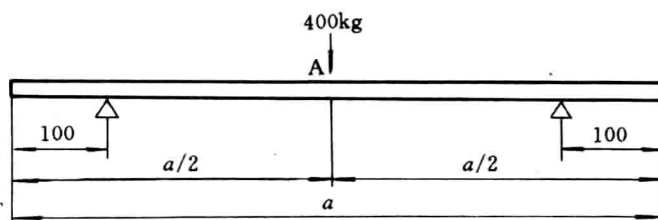
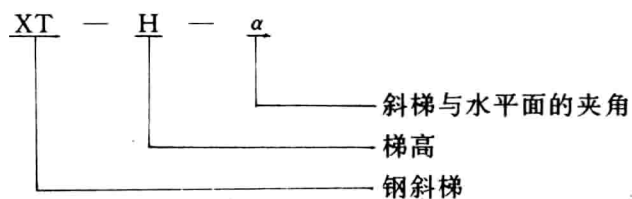


图 3

5 标记

钢斜梯型号及表示方法



标记示例:XT-2.5-55

表示梯高为 2.5m 与水平线 55°角的钢斜梯。

附加说明:

本标准由中华人民共和国劳动人事部提出。

本标准由吉林省劳动保护科学研究所起草。

本标准主要起草人徐世荣、刘香杰、唐石河。