

# 中华人民共和国国家标准

## 钢丝绳包装、标志及质量证明书的一般规定

Steel wire ropes — Packing, marking and certificate — General requirements

UDC 677.72  
.004.2/.4

GB 2104—88

代替 GB 2104—80

本标准适用于钢丝绳的包装、标志及质量证明书的一般规定。当产品标准有特殊规定时，按相应标准执行。

本标准参照采用 ISO 3178—74《一般钢丝绳——验收条件》制定。

### 1 包装

1.1 一般情况下，每条钢丝绳都应单独包装。

1.2 包装分下列4种。包装种类应在合同中注明。若未注明，由供方选择。

#### 1.2.1 方法一：无工字轮包装

钢丝绳应捆扎紧，横向捆扎不少于4处，内衬一层中性防潮纸或其他中性防潮材料包装后，用塑料编织布或其他相当材料包严缠紧，包装材料端部用金属丝(带)扎牢，最后用金属丝(带)或塑料包装带捆扎结实，横向捆扎不少于4处，纵向不少于1处(见图1)，金属丝捆扎端头必须平伏。其重量不得大于500 kg。

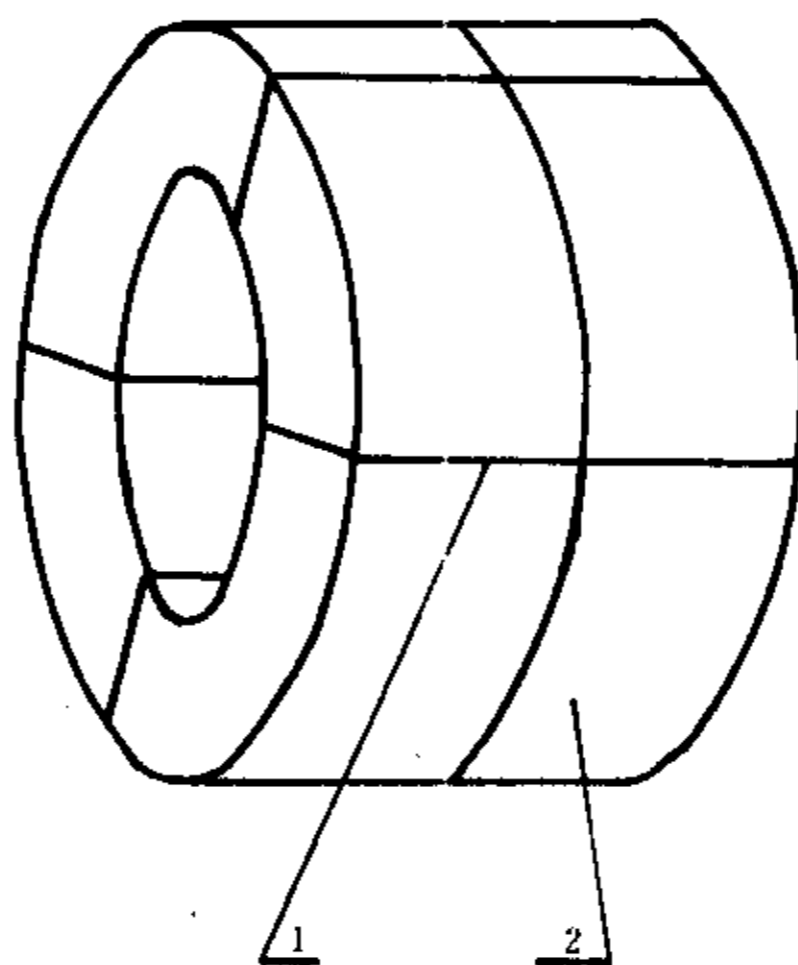


图1 无工字轮包装

1—金属丝(带)或塑料包装带；2—外包装

#### 1.2.2 方法二：工字轮包装

工字轮可选用木材、钢、钢木或其他适当材料制成，应有足够的强度，以保证正常运输中不受损坏。

工字轮不潮湿，木质工字轮中心轴孔必要时用金属材料加固。工字轮轮芯直径由供方选择，但要保证所卷钢丝绳拆卷后不变形。工字轮边缘应高出所卷钢丝绳的最外层；直径小于15 mm的钢丝绳，其

高出量不得小于钢丝绳直径的 2 倍；直径大于或等于 15 mm 的钢丝绳，其高出量不得小于 30 mm。

卷绳前，轮芯应衬一层中性防潮纸或其他中性防潮材料。卷绳时，钢丝绳应排绕整齐。卷绳后，应切净绳头松散部分并将其固定结实。然后，在外层钢丝绳上紧密地包上一层中性防潮材料，再用金属丝（带）或塑料包装带在距轮缘内侧不大于 150 mm 处捆扎二道（见图 2），不得有明显外露的钢丝绳。如捆扎道的间距大于 500 mm，应在中间部位增加一道（见图 2 虚线部位），用金属丝捆扎的端头应平伏。

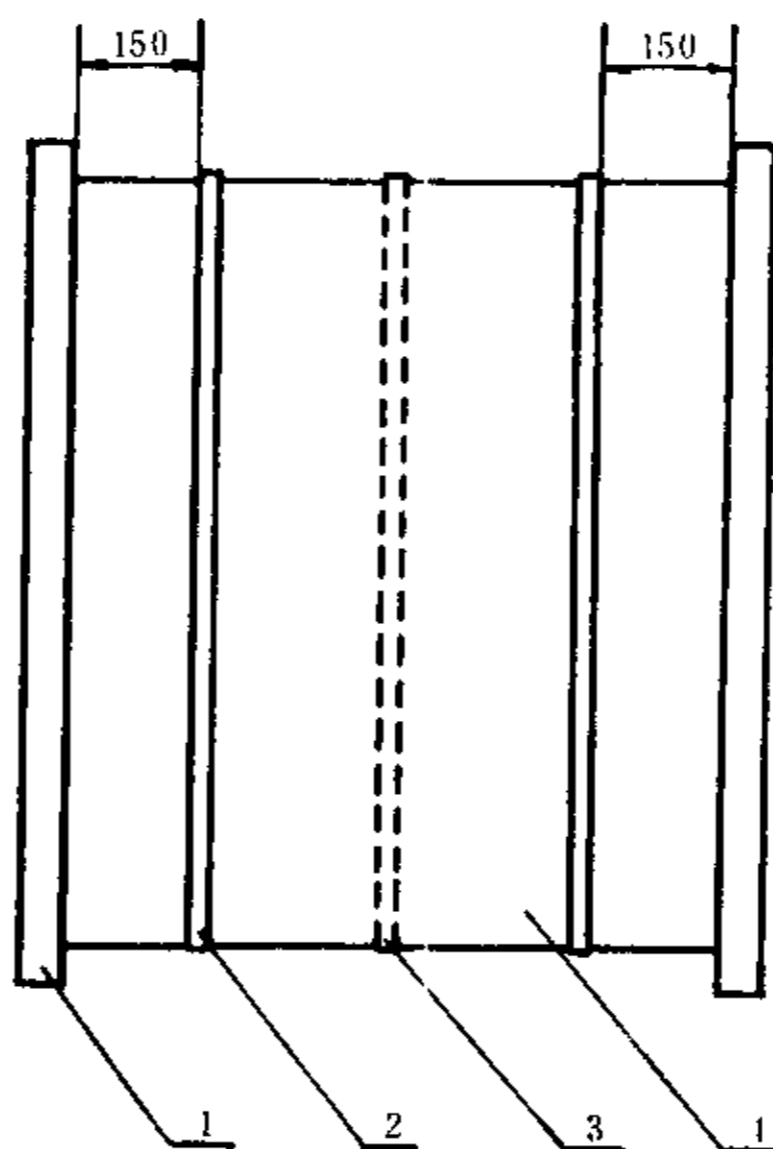


图 2 工字轮包装

1—工字轮；2、3—金属丝（带）或塑料包装带；4—外包装

### 1.2.3 方法三：工字轮增加防护材料包装

按第 1.2.2 款包装，并增加轮内侧衬中性防潮材料，外层再用木板或其他相当的防护材料覆盖，最后用金属丝（带）捆扎。

### 1.2.4 方法四：桶（箱）包装

先按第 1.2.2 款包装，然后将工字轮装入有干燥剂（或防锈剂）的清洁的桶（箱）中，桶（箱）盖应封闭严实，以便防污防潮。

## 2 标志

钢丝绳包装外部必须附有牢固清晰的标牌，其上注明：

- a. 供方名称或商标；
- b. 钢丝绳名称；
- c. 标准编号；
- d. 钢丝绳的直径、结构、表面、捻法和长度；
- e. 钢丝绳净重和毛重；
- f. 钢丝绳公称抗拉强度；
- g. 钢丝绳最小破断拉力或钢丝绳破断拉力总和；
- h. 钢丝绳出厂编号；
- i. 检查员印记；
- j. 制造日期。

注：钢丝绳简称标记（按产品标准规定）。

3 质量证明书

交货钢丝绳应附质量证明书,其中注明:

- a. 供方名称和商标;
- b. 需方名称;
- c. 合同号;
- d. 钢丝绳名称;
- e. 标准编号;
- f. 钢丝绳的直径、结构、表面、捻法和长度;
- g. 钢丝绳净重;
- h. 钢丝绳公称抗拉强度;
- i. 实测钢丝绳破断拉力或实测钢丝绳破断拉力总和;
- j. 钢丝绳中钢丝试验结果(格式如下表);
- k. 钢丝绳出厂编号;
- l. 技术监督部门印记;
- m. 开具质量证明书日期。

钢丝绳中钢丝试验结果

钢丝绳公称直径, mm											
公称抗拉强度	N/mm <sup>2</sup>										
	(kgf/mm <sup>2</sup> )										
试验项目	数值	最大	最小	低值钢丝根数	最大	最小	低值钢丝根数	最大	最小	低值钢丝根数	
抗拉强度	N/mm <sup>2</sup>										
	(kgf/mm <sup>2</sup> )										
弯曲	次										
打结拉力	%										
扭转	次										
锌层重量	g/m <sup>2</sup>	B 级									
		AB 级									
		A 级									
锌层硫酸铜试验	甲										
	乙										
韧性号											

**附加说明：**

本标准由冶金工业部情报标准研究总所提出。

本标准由上海第二钢铁厂、冶金工业部情报标准研究总所负责起草。

本标准主要起草人陈申培、袁烈民、金国钧、吕富阳。