

## 前 言

本标准非等效采用德国标准 DIN 22131 T1—1988《普通用途钢丝绳芯输送带 第1部分:尺寸和技术要求》,增加了钢丝绳芯输送带的高强度规格、大宽度规格和覆盖层性能等级规格,等效采用了 DIN 22131 T4—1988《普通用途钢丝绳芯输送带 第4部分:接头尺寸与技术要求》,增加了钢丝绳芯输送带接头尺寸与技术要求的内容。本标准试验方法所执行的国家标准与 DIN 22131 T3—1988《普通用途钢丝绳芯输送带 第3部分:试验》和国际标准均相同。

为使我国钢丝绳芯输送带标准内容与国外先进标准接轨,提高国际市场的竞争力,满足国内用户的要求,本标准与原标准相比,在技术内容上有较大变化。提高了覆盖层的物理性能指标,提高了钢丝绳拉伸强度和粘合强度的指标,增加了带覆盖层与带芯层粘合强度的要求,本标准保留的原 GB/T 9770—1988 中实践证明适合我国国情的 St 3150 以下强度规格的尺寸,与日本工业标准 JIS K 6369—1994《钢丝绳芯输送带》中的尺寸一致。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 9770—1988。

本标准的附录 A 和附录 B 都是标准的附录。

本标准由国家石油和化学工业局提出。

本标准由化学工业胶带标准化技术归口单位归口。

本标准起草单位:青岛第六橡胶厂。

本标准主要起草人:孙连生、逢 健、况成摺。

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9770—2001

## 普通用途钢丝绳芯输送带

代替 GB/T 9770—1988

Steel cord conveyor belts for general use

### 1 范围

本标准规定了普通钢丝绳芯输送带(以下简称带)的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装和带接头。

本标准适用于工作环境温度为一20℃~40℃的钢丝绳芯输送带。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 528—1998 硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应力应变性能的测定(eqv ISO 37:1994)

GB/T 3512—1983 橡胶热空气老化试验方法

GB/T 4490—1994 输送带尺寸(eqv ISO 251:1987)

GB/T 5752—1992 输送带标志(neq ISO 433:1991)

GB/T 5753—1994 钢丝绳芯输送带覆盖层厚度的测定(eqv ISO 7590:1990)

GB/T 5754—1986 钢丝绳芯输送带纵向拉伸强度的测定(neq ISO 7622-2:1984)

GB/T 5755—1986 钢丝绳芯输送带钢丝绳粘合强度的测定(neq ISO 7623:1996)

GB/T 7983—1987 输送带成槽性试验方法

GB/T 9867—1988 硫化橡胶耐磨性能的测定(旋转辊筒式磨损机法)(neq ISO 4649:1985)

GB/T 17044—1997 钢丝绳芯输送带覆盖层与带芯层粘合强度试验方法(eqv ISO 8094:1984)

HG/T 3056—1986 输送带储存和搬运通则(eqv ISO 5285:1978)

### 3 产品分类

#### 3.1 产品规格

钢丝绳芯输送带按纵向拉伸强度、宽度和覆盖层性能区分规格(见表1、表2)。

3.1.1 强度规格 带的强度规格用字母“St”和纵向拉伸强度(N/mm)的标称值表示,其系列在表1中给出。

3.1.2 宽度规格 带的宽度规格以毫米(mm)为单位表示,其系列在表2中给出。

3.1.3 覆盖层性能 覆盖层性能在表3中给出。

表 1

项 目	St630	St800	St1000	St1250	St1600	St2000	St2500	St3150	St3500	St4000	St4500	St5000	St5400
纵向拉伸强度, N/mm	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	3500	4000	4500	5000	5400
钢丝绳最大公称直径, mm	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.2	8.1	8.6	8.9	9.7	10.9	11.3
钢丝绳间距, mm	10±1.5	10±1.5	12±1.5	12±1.5	12±1.5	12±1.5	15±1.5	15±1.5	15±1.5	15±1.5	16±1.5	17±1.5	17±1.5
上覆盖层厚度, mm	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8.5	9
下覆盖层厚度, mm	5	5	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8.5	9

表 2

宽度规格 mm	钢 丝 绳 根 数												
	St630	St800	St1000	St1250	St1600	St2000	St2500	St3150	St3500	St4000	St4500	St5000	St5400
800	75	75	63	63	63	63	50	50	50				
1000	95	95	79	79	79	79	64	64	64	64	59	55	55
1200	113	113	94	94	94	94	76	76	77	77	71	66	66
1400	133	133	111	111	111	111	89	89	90	90	84	78	78
1600	151	151	126	126	126	126	101	101	104	104	96	90	90
1800		171	143	143	143	143	114	114	117	117	109	102	102
2000			159	159	159	159	128	128	130	130	121	113	113
2200						176	141	141	144	144	134	125	125
2400						193	155	155	157	157	146	137	137
2600						209	168	168	170	170	159	149	149
2800									194	194	171	161	161

表 3

等级代号	拉伸强度, MPa ≥	扯断伸长率, % ≥	磨损量, mm <sup>3</sup> ≤
D	18	400	90
H	25	450	120
L	20	400	150
P	14	350	200

注: D—强磨损工作条件下; H—强划裂工作条件下; L—一般工作条件下; P—耐油、耐热、耐酸碱、耐寒和一般难燃的输送带