



中华人民共和国国家标准

GB/T 12730—2008
代替 GB/T 12730—2002

一般传动用窄 V 带

Narrow V-belt for general drive

2008-03-31 发布

2008-09-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 12730—2002《一般用窄 V 带》。

本标准与 GB/T 12730—2002 相比主要变化如下：

- 提高了窄 V 带线绳粘合强度要求(2002 年版的 4.2, 本版的 5.2)；
- 增加切边窄 V 带的结构图(见图 1)；
- 增加包边窄 V 带和切边窄 V 带布与顶胶间粘合强度要求(见 5.3)；
- 修订窄 V 带疲劳试验测试方法, 由无扭距试验方法改为有扭距试验方法(2002 年版的附录 A, 本版的 6.5)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

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: 浙江三力士橡胶股份有限公司、浙江三维橡胶制品有限公司、浙江紫金港胶带有限公司、马鞍山锐生工贸有限公司、无锡市中惠橡胶科技有限公司、青岛橡胶工业研究所。

本标准主要起草人: 石水祥、张国方、郑有灿、朱六生、朱树生、韩德深、许喆。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 12730—1991、GB/T 12730—2002。



一般传动用窄 V 带

1 范围

本标准规定了一般传动用窄 V 带(以下简称窄 V 带)的分类、结构、要求、试验方法及标志、标签、包装、贮存和运输。

本标准规定的窄 V 带适用于高速及大动力的机械传动,也适用于一般的动力传递。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 3686 V 带拉伸强度和伸长率试验方法

GB/T 3688 V 带线绳粘合强度试验方法

GB/T 11544 普通 V 带和窄 V 带尺寸(GB/T 11544—1997, neq ISO 4184:1992)

GB/T 14562 V 带疲劳试验方法 有扭矩法

HG/T 3864 V 带的层间粘合强度试验方法

3 分类

3.1 型式

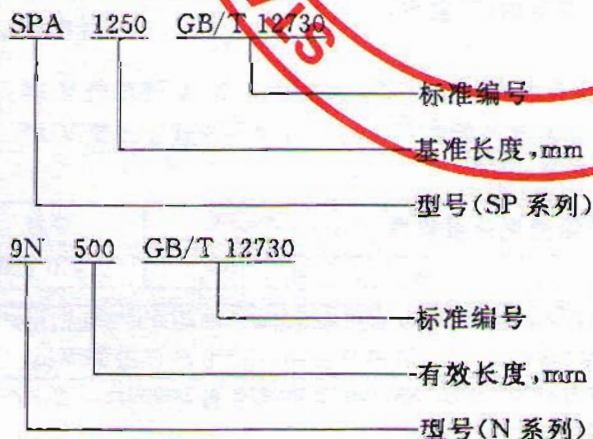
窄 V 带的型式根据其结构分为包边窄 V 带、切边窄 V 带两类,分为包边窄 V 带、普通切边窄 V 带、有齿切边窄 V 带和底胶夹布切边窄 V 带等四种。

3.2 规格系列

窄 V 带的规格系列、截面尺寸、长度及极限偏差、同组长度允差均按 GB/T 11544 进行。

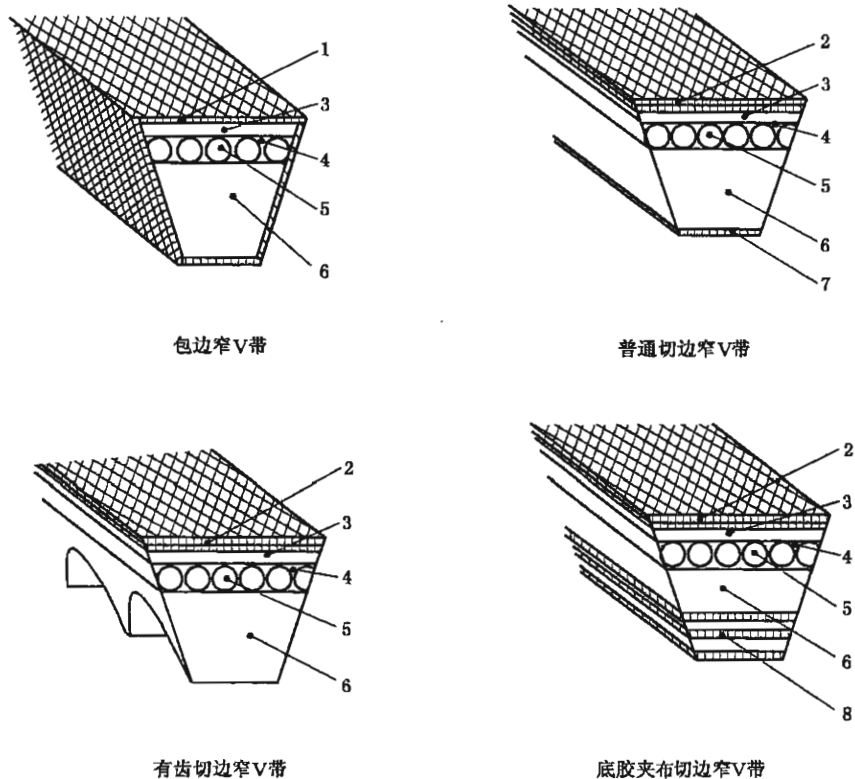
3.3 标记

窄 V 带的标记示例:



4 结构

窄 V 带由胶帆布、顶胶、缓冲胶、芯绳、底胶等组成(见图 1)。



- 1——胶帆布；
- 2——顶布；
- 3——顶胶；
- 4——缓冲胶；
- 5——芯绳；
- 6——底胶；
- 7——底布；
- 8——底胶夹布。

图 1 窄 V 带结构(示意图)

5 要求

5.1 外观质量

窄 V 带的外观质量应符合表 1 的规定。

表 1 窄 V 带外观质量要求

V 带类别	缺陷名称	要 求
包边窄 V 带	工作面凸起	SPZ、9N 型不允许有；SPA、SPB、15N 型此缺陷高度不得超过 0.5 mm；SPC、25N 型允许高度不超过 1 mm
	包布破损	SPZ、9N 型不允许有；SPA、SPB、15N、SPC、25N 型外包布破损总长度不得超过带长的 25%，内包布不允许有
	包布搭缝脱开	SPZ、9N 型不允许有；SPA、SPB、15N、SPC、25N 型此缺陷只允许有一处且不得超过 30 mm 长和 3 mm 宽
	海绵	不允许有

表 1 (续)

V 带类别	缺陷名称	要 求
切边 窄 V 带	飞边	顶面单侧飞边不得超过 0.5 mm
	鼓泡	不允许有
	带偏	
	开裂	
	角度不对称	
	海绵	

5.2 物理机械性能

窄 V 带的物理性能应符合表 2 的规定。

表 2 窄 V 带的物理性能

型号	拉伸强度/kN ≥	参考力伸长率/% ≤		线绳粘合强度/(kN/m) ≥		布与顶胶间 粘合强度/(kN/m) ≥
		包边 V 带	切边 V 带	包边 V 带	切边 V 带	
SPZ,9N	2.3	4.0	3.0	13.0	20.0	—
SPA	3.0			17.0	25.0	
SPB,15N	5.4			21.0	28.0	
SPC	9.8	5.0	4.0	27.0	35.0	2.0
25N	12.7			31.0	—	

5.3 疲劳性能

窄 V 带的疲劳性能应符合表 3 的规定。

表 3 窄 V 带的疲劳性能

型 号	疲劳寿命/h ≥	
	包边式窄 V 带	切边式窄 V 带
SPZ,SPA,SPB	60.0	100.0

6 试验方法

6.1 窄 V 带的长度、截面尺寸按 GB/T 11544 规定进行测量。

6.2 窄 V 带的全截面拉伸强度和参考力伸长率按 GB/T 3686 规定进行试验。参考力按表 4 的规定。

表 4 参考力参数

截型	SPZ,9N	SPA	SPB,15N	SPC	25N
参考力/kN	0.8	1.1	2.0	3.9	5.0

6.3 窄 V 带的线绳粘合强度按 GB/T 3688 规定进行试验。

6.4 窄 V 带的布与顶胶间粘合强度按 HG/T 3864 规定进行试验。

6.5 窄 V 带有扭矩疲劳寿命按 GB/T 14562 规定进行试验。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 产品应有制造厂的质检部门进行验收。

7.1.2 窄 V 带的出厂检验项目包括长度、外观质量和物理机械性能。

7.1.3 产品应逐条进行长度和外观质量检查。

7.1.4 每批产品不得多于 50 000 条,在每批产品中抽取足够试样进行各项物理机械性能检查,每月不得少于一次。

7.2 型式检验

7.2.1 窄 V 带的型式检验每半年至少进行一次。

7.2.2 窄 V 带的型式检验时,应检验本标准第 3 章和第 5 章中的全部项目。

7.3 不合格品的判定

7.3.1 若窄 V 带尺寸和物理机械性能检验中有一项不符合本标准要求,应在该批产品中另取双倍试样对不合格项目进行复试,若其中一个复试结果仍不符合本标准要求,则该批产品为不合格品。

7.3.2 对同样型号同种材质的窄 V 带每次试验应抽取一条试样进行疲劳试验。若试验结果不符合本标准合格品要求,则应该在该批产品中另取二条试样进行复试,如所得结果中有一个仍不符合标准要求,则该批产品为不合格品。

8 标志、标签、包装、贮存和运输

8.1 标志

每条窄 V 带应有水洗不掉的明显标志,包括下述内容:

- a) 制造厂名和商标;
- b) 标记;
- c) 配组代号;
- d) 制造年、月。

8.2 标签和包装

窄 V 带按型号捆扎。每捆中窄 V 带的标记和配组代号应相同,并采用合适的方式对产品进行包装,在包装物内应附有标签,其上应包括以下内容:

- a) 制造厂名和商标;
- b) 标记和带芯材质;
- c) 包装物内 V 带的条数;
- d) 质检部门合格章;
- e) 窄 V 带使用和保养条件。

8.3 贮存和运输

8.3.1 窄 V 带在贮存和运输中,应避免阳光直射或雨雪浸淋,保持清洁;防止与酸、碱、油类及有机溶剂等影响 V 带质量的物质接触;防止机械损伤,并距发热装置 1 m 以外。

8.3.2 贮存时,库房内温度保持在 $-18^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 之间,相对湿度宜保持在 50%~80% 之间。

8.3.3 贮存期间应避免使 V 带承受过大重量而变形,最好将窄 V 带悬挂在月牙形的架子上或平整地放在货架上。

8.3.4 在上述条件下贮存期不超过一年时,制造方保证产品自制造日起在不超过一年的贮存期内,其性能仍符合本标准规定。



GB/T 12730—2008

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-31500

定价: 10.00 元