

ICS 21.220.10
G 42
备案号:38609—2013

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2442—2012

代替 HG/T 2442—2001

洗衣机 V 带

Washing machine V-belts

2012-12-28 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准代替 HG/T 2442—2001《洗衣机 V 带》，与 HG/T 2442—2001 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 删除了 M 型洗衣机 V 带全部要求(2001 年版的 3.2, 4.1, 5, 7.7)；
- 增加了切边洗衣机 V 带结构图(见 3.2)；
- 删除了截面尺寸偏差，修改为露出高度要求(见 6.2.1, 2001 年版的 4.1)；
- 增加了中心距变化量的要求(见 6.2.3)；
- 增加了切边洗衣机 V 带物理性能(见 6.3)；
- 提高了 Z 型洗衣机 V 带拉伸强度(见 6.3, 2001 年版的 5)；
- 增加了参考力数值(见 7.2)；
- 将原洗衣机 V 带抗静电试验方法修改为直接采用 GB/T 10715，降低了抗静电电阻值的要求(见 7.4, 6.3, 2001 年版的 7.4, 5)。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国带轮与带标准化技术委员会摩擦型带传动分技术委员会(SAC/TC428/SC3)归口。

本标准起草单位：浙江凯欣传动带有限公司、尉氏县久龙橡塑有限公司、浙江奋飞橡塑制品有限公司、河北佰特橡胶有限公司、宁波丰茂远东橡胶有限公司、尉氏县宏利橡胶有限公司、青岛市产品质量检验技术研究所。

本标准主要起草人：解德利、叶继笔、范景云、郑志柳、高凤仙、王军成、李红莉、王萍、吴桂卿。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- HG/T 2442—1993、HG/T 2442—2001。

洗衣机 V 带

1 范围

本标准规定了洗衣机 V 带(以下简称洗 V 带)的结构、型号和标记、截面尺寸、要求、试验方法、检验规则及标志、标签、包装、运输和贮存。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

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 10715—2002 带传动 多楔带、联组 V 带及包括宽 V 带、六角带在内的单根 V 带 抗静电带的导电性:要求和试验方法(mod ISO 1813:1998)

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

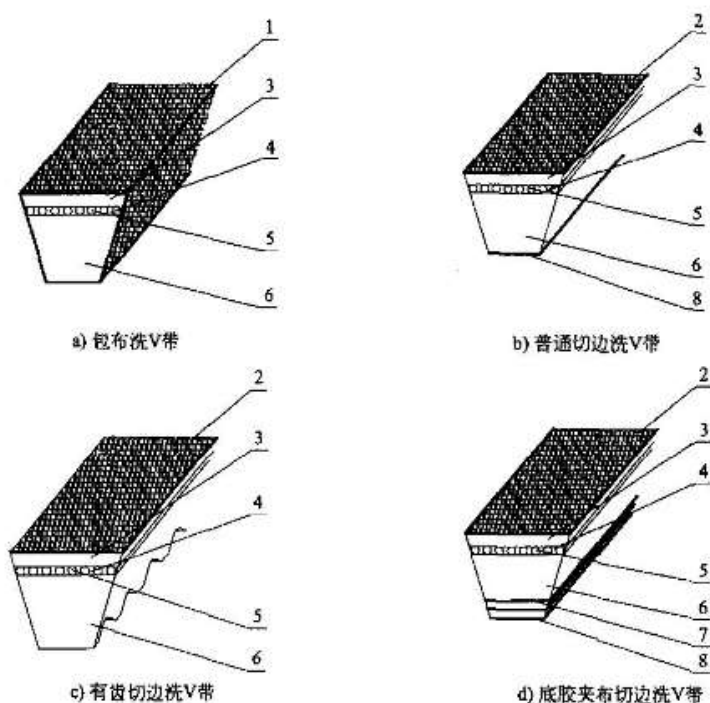
GB/T 13490—2006 V 带 带的均匀性 测量中心距变化量的试验方法(idt ISO 9608:1994)

GB/T 15328 普通 V 带疲劳试验方法 无扭矩法

3 结构

3.1 洗 V 带结构分为包边洗 V 带和切边洗 V 带两种。其中切边洗 V 带又分为普通切边洗 V 带、有齿切边洗 V 带和底胶夹布切边洗 V 带三种。

3.2 洗 V 带由胶帆布、顶布、顶胶、缓冲胶、抗拉体、底胶、底胶夹布、底布等组成(见图 1)。



说明:

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

图 1 洗 V 带结构示意图

4 型号和标记

4.1 型号

洗 V 带型号分为 Z、ZX、SPZ、XPZ、A、AX 三种。

注: X 表示有齿切边 V 带, 如 XPZ。

4.2 标记

洗 V 带的标记示例。以符合 HG/T 2442, A 型, 抗静电标志, 基准长度为 600 mm 的洗 V 带为例, 其标记为:

HG/T 2442-A600-E

标记中各要素的含义如下:

A600——基准长度为 600 mm 的 A 型洗 V 带;

E——抗静电洗 V 带。

5 截面尺寸

各型号洗 V 带截面公称尺寸见表 1 和图 2。

表 1 洗 V 带截面尺寸

单位为毫米

型号	Z	SPZ	A
节宽 b_p	8.5	8.5	11
顶宽 b	10	10	13
高度 h	6	8	8

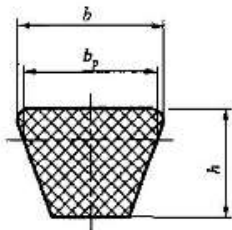


图 2 洗 V 带截面图

6 要求

6.1 洗 V 带外观质量应符合表 2 的规定。

表 2 洗 V 带外观质量要求

洗 V 带类别	缺陷名称	要求
包边洗 V 带	带角帆布破损	不应有
	胶帆布搭缝脱开	
	鼓包	
	海绵状	
切边洗 V 带	切割重边	不应有
	带体裂开、分层	
	带偏、扭曲	
	鼓包	
	海绵状	

6.2 尺寸

6.2.1 洗 V 带露出高度应符合表 3 规定。

表 3 洗 V 带露出高度

单位为毫米

型号	最大	最小
Z/ZX	+1.6	-1.6
SPZ/XPZ	+1.1	-0.4
A/AX	+1.6	-1.6

6.2.2 洗 V 带长度极限偏差符合表 4 规定。

表4 洗V带基准长度极限偏差

单位为毫米

基准长度 L_d	极限偏差
$L_d \leq 600$	± 3
$600 < L_d \leq 1\,000$	± 4
$1\,000 < L_d \leq 1\,400$	± 5

6.2.3 洗V带中心距变化量应符合表5规定。

表5 中心距变化量

单位为毫米

带长	小于或等于
$L_d \leq 1\,000$	1.2
$1\,000 < L_d \leq 2\,000$	1.6

6.3 物理性能

洗V带的物理性能应符合表6规定。

表6 洗V带的物理性能

项目		Z,ZX	SPZ,XPZ	A,AX
拉伸强度/kN	\geq	2.0	2.3	2.5
参考力伸长率/%	\leq	5.0	5.0	5.0
		4.0	4.0	4.0
线绳粘合强度/(kN/m)	\geq	13.0	13.0	17.0
		25.0	25.0	28.0
抗静电电阻值 ^a /MΩ	\leq	15.0		
耐热试验后拉伸强度/kN	\geq	2.0	2.3	2.5
耐水试验后收缩率/%	\leq	0.8	0.8	0.8
疲劳寿命/h	\geq	50	50	50
50 h 疲劳试验后伸长率/%	\leq	—	—	1.5
^a 仅适用于有抗静电要求洗V带。				

7 试验方法

7.1 洗V带的露出高度和长度极限偏差按 GB/T 11544 规定进行测量,中心距变化量按 GB/T 13490 规定进行测量。

7.2 洗V带的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7规定。

表7 参考力参数

型号	Z,ZX	SPZ,XPZ	A,AX
参考力/kN	0.8	0.8	1.4

7.3 洗V带线绳粘合强度按 GB/T 3688 规定进行试验。

7.4 洗V带的抗静电电阻值按 GB/T 10715 规定进行试验。

7.5 耐热试验方法,将洗V带按自然状态置于 $(90\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 环境中达96 h后移至室温环境达4 h,然后按GB/T 3686的规定测定其拉伸强度。

7.6 耐水试验方法,将三条洗V带自然状态立即取出置于 $(70\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 水中达70 h后,立即取出并擦干,测量基准长度,将耐水试验前后的基准长度比较,求出其收缩率,结果取最大值。

7.7 疲劳寿命按GB/T 15328和本标准表8规定进行试验。试验用带轮尺寸、张紧力和转速如图3和表8所示。

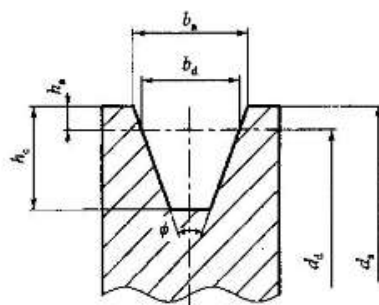


图3 疲劳试验带轮示意图

表8 试验参数

型号	基准宽度 b_d/mm	基准直径 d_4/mm	外径 d_s mm	顶宽 b_s/mm	最小槽深 h_s/mm	槽角 ϕ	槽顶圆角最 小半径/ mm	张紧力 F/N	h_s/mm	主动轮转速 $n/(\text{r}/\text{min})$
Z/ZX	8.5	56	60.0	9.65	9	32°	0.5~1.0	300	2	3600 ± 72
SPZ/XPZ	8.5	56	60.0	9.65	9	32°	0.5~1.0	500	2	3600 ± 72
A/AX	11	56	61.5	12.58	11.5	32°	0.5~1.0	500	2.75	3600 ± 72

8 检验规则

8.1 洗V带应逐条进行尺寸和外观质量检验,对有抗静电性能要求的洗V带也要进行逐条检验。

8.2 同材质型号的洗V带每周至少抽检一次拉伸性能、伸长率、线绳粘合强度。当一条洗V带取不出两个试样时,可取三条进行拉伸试验。如果其中一条带不合格,再取双倍样品对不合格项目进行复验。如果其中仍有一条不符合标准要求,该批产品为不合格。

8.3 耐热试验、耐水试验和疲劳试验仅适用用户要求。

9 标志、标签、包装、运输、贮存

9.1 标志

每条洗V带上应有明显标志,应至少包括以下内容:

- 标记;
- 制造商名或商标;
- 制造年月。

9.2 标签和包装

采用合适的包装物进行包装,标签应至少包括以下内容:

- 标记;
- 制造商名或商标;
- 制造年月。

9.3 运输和贮存

9.3.1 洗 V 带在运输和贮存中,应避免阳光直射和雨雪浸淋,保持清洁,防止酸、碱、油及有机溶剂等有害于带质量的物质接触,带的贮存位置应离热源装置 1 m 以上,贮存中不能使带受到过大的弯曲和挤压。

9.3.2 贮存时库房温度宜保持在 $-18\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 30\text{ }^{\circ}\text{C}$,相对湿度不宜超过 70 %。

9.3.3 贮存期间应避免使洗 V 带变形,可将洗 V 带挂在月牙形的架子上或平整地放在货架上。

中华人民共和国
化工行业标准
洗衣机 V 带

HG/T 2442—2012

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

化学工业出版社印刷厂

880mm×1230mm 1/16 印张 1/2 字数 11 千字

2013 年 4 月北京第 1 版第 1 次印刷

书号:155025·1501

购书咨询:010-64518888

售后服务:010-64518899

网址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定价:10.00 元

版权所有 违者必究

BZ 0100601

