

## 前 言

本标准等效采用国际标准 ISO 9982:1991《带传动——工业用多楔带及带轮尺寸——PH、PJ、PK、PL 和 PM 型》。对 ISO 9982:1991 未规定的多楔带有效长度极限偏差等效采用国际标准化组织 ISO/TC 41 委员会草案 ISO/CD 9982(1995)《带传动——工业用多楔带及带轮尺寸——PH、PJ、PK、PL 和 PM 型》予以补充。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由青岛橡胶工业研究所归口。

本标准起草单位：青岛橡胶工业研究所、宁波同生带总厂、西北工业大学、哈尔滨工业大学。

本标准主要起草人：齐彬、韩德深、高志明、武聪、陈铁鸣。

## ISO 前 言

ISO(国际标准化组织)是一个由各国标准化机构(ISO 成员团体)组成的世界性联合组织。制定国际标准的工作一般由 ISO 的各技术委员会组织进行。各成员团体如果对已建立技术委员会的某个方面感兴趣,就有权派代表参加该技术委员会组织的会议。一些与 ISO 有联系的国际组织(政府的或非政府的)也参加有关工作。在所有电工标准化事宜上,ISO 都与国际电工委员会(IEC)有着密切合作。

员团体投赞成票,则该草案就可以作为正式的国际标准出版。

国际标准 ISO 9982 是由 ISO/TC 41 技术委员会“带轮与带(包括 V 带)”的 SC 1 分委员会“V 带与 V 带轮”制定的。

中华人民共和国国家标准

工业用多楔带及带轮尺寸  
(PH、PJ、PK、PL 和 PM 型)

GB/T 16588—1996  
eqv ISO 9982:1991

V-ribbed belts and pulleys for industrial  
applications—Dimensions  
(PH PJ PK PL and PM profiles)

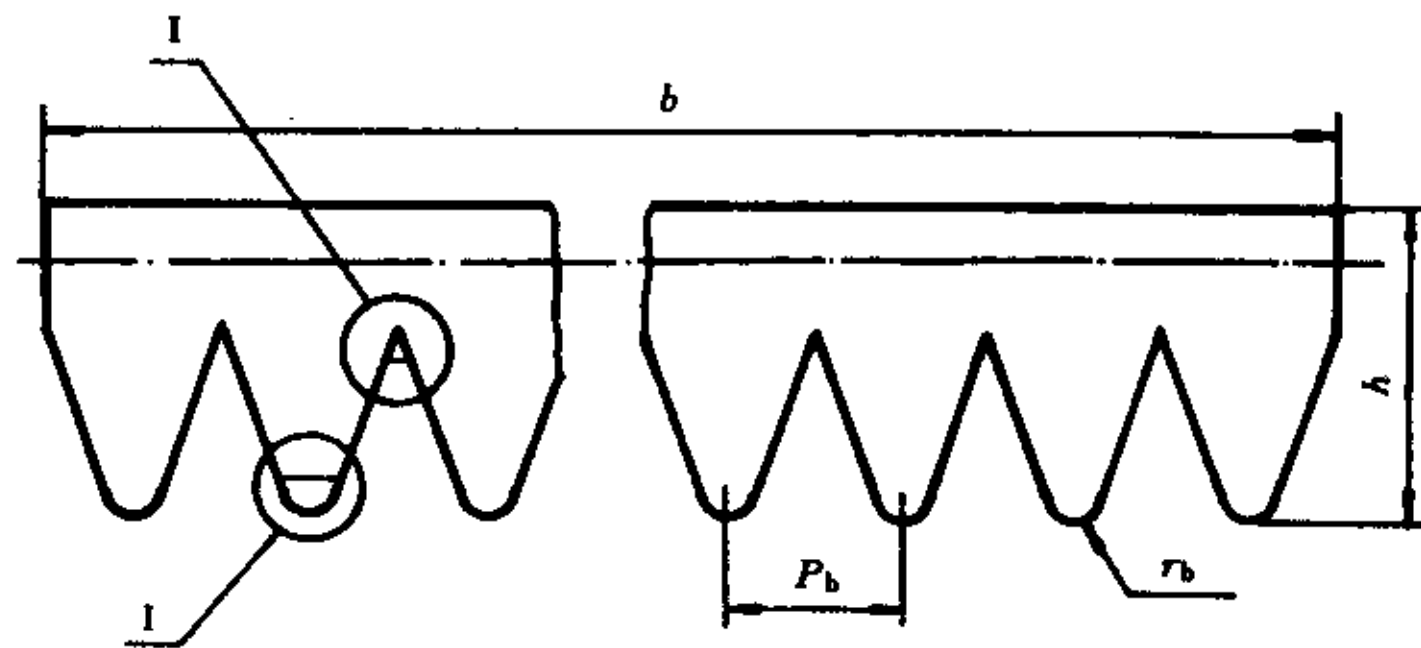
1 范围

本标准规定了 PH、PJ、PK、PL、PM 型工业用环形多楔带和多楔带轮轮槽的主要尺寸。

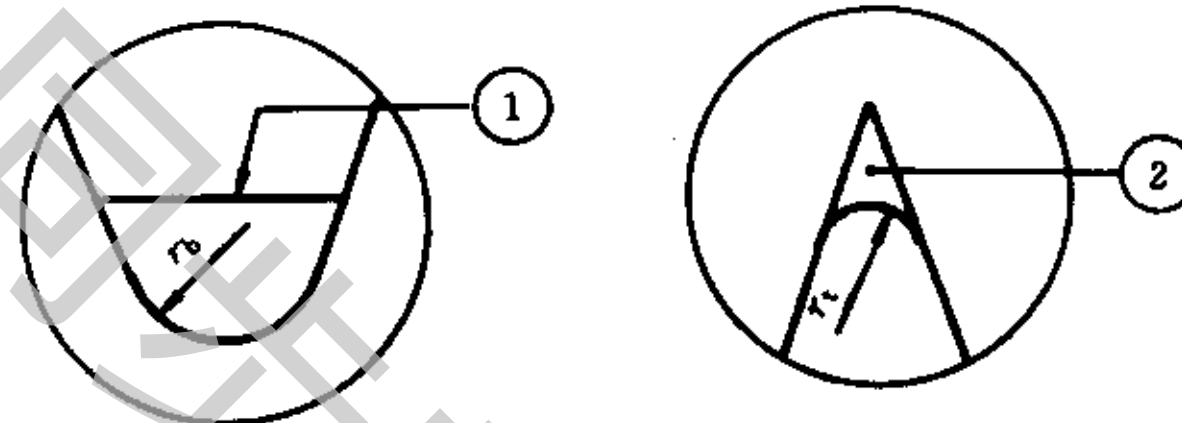
本标准适用于 PH、PJ、PK、PL、PM 型工业用环形多楔带和多楔带轮。  
PK 型多楔带主要用于汽车内燃机辅助设备的传动,ISO 9981 对该带作了规定。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准内引用而构成本标准的一部分。本标准山时 所二斯士的



公称宽度  $b = n \times P_b$ , 式中  $n$  为楔数。



I 部(带楔顶)放大

I 部(带槽底)放大

① 带亦可选用平的楔顶轮廓线。

② 带的楔底轮廓线可位于该区的任何部位。

图 1 带的横截面

### 3.1.2 有效长度

带的有效长度可根据需要与制造厂协商,有效长度的极限偏差如表 2 所示。

表 2 有效长度的极限偏差<sup>1)</sup>

mm

有效长度 $L_e$	极 限 偏 差			
	PJ	PK	PL	PM
$375 < L_e \leq 750$	+5 -10	+5 -10		
$750 < L_e \leq 1\ 000$	+6 -12	+6 -12	+6 -12	
$1\ 000 < L_e \leq 1\ 500$	+8 -16	+8 -16	+8 -16	
$1\ 500 < L_e \leq 2\ 000$	+10 -20	+10 -20	+10 -20	
$2\ 000 < L_e \leq 3\ 000$	+12 -24	+12 -24	+12 -24	+12 -24

采用说明:

1) ISO 9982:1991 中对该项内容未作规定,本标准等效采用 ISO/CD 9982(1995)中规定的有效长度极限偏差。

表 2 (完)

mm

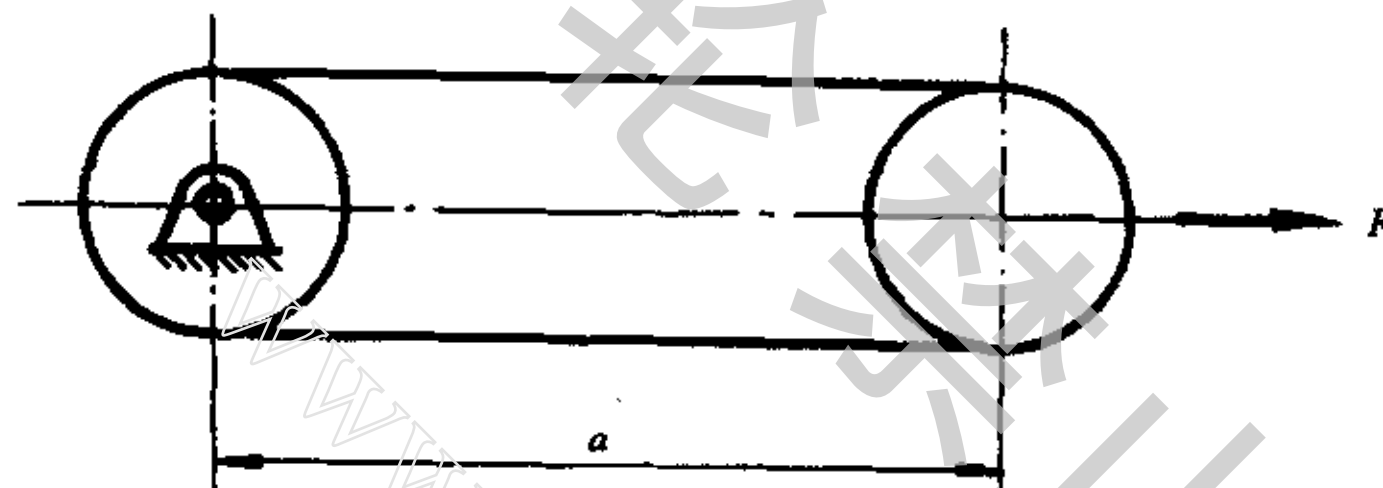
有效长度 $L_e$	极 限 偏 差			
	PJ	PK	PL	PM
$3\ 000 < L_e \leq 4\ 000$			+15 -30	+15 -30
$4\ 000 < L_e \leq 6\ 000$			+20 -40	+20 -40
$6\ 000 < L_e \leq 8\ 000$			+30 -60	+30 -60
$8\ 000 < L_e \leq 12\ 500$				+45 -90
$12\ 500 < L_e \leq 17\ 000$				+60 -120

注：有效长度的极限偏差可按以下方法粗略计算，上偏差为 $+0.004 L_e$ ，下偏差为 $-0.008 L_e$ ， $L_e$  为有效长度

3.2 有效长度的测量

3.2.1 测量装置(见图 2)

带的有效长度测量装置包括以下组成部分。



$F$ —测量力； $a$ —两带轮中心距

图 2 测长装置示意

3.2.1.1 两个具有相等直径的测量带轮，其中一个位置固定而另一个可以移动。其荐用有效直径按表 3 所示数值确定。带轮轮槽尺寸如图 3 和表 4 所示。

3.2.1.2 对可移动带轮施加总测量力的装置。

3.2.1.3 测量两带轮中心距的装置。

3.2.2 测量力

用于测量带的有效长度的测量力如表 3 所示。

表 3 测量带轮参数和测量力

型号	PH		PJ		PK	PL	PM
带轮有效圆周长 $C_e$ (位于有效直径上), mm	100	300	100	300	300	500	800
检验用圆球或圆柱的外切线间距 $K$ , mm, +0.13	31.94	95.6	32.06	95.72	95.40	161.51	250.17

3.2.3 测量程序

测量带的有效长度时,先将带装到测量装置上,施加规定的测量力后,转动至少两圈,使其很好地楔入带轮并使总测量力平均分配在带的两直段上,然后测出两带轮的中心距。再按下式计算带的有效长度。

$$L_e = a_{\max} + a_{\min} + C_e$$

式中:  $L_e$ ——带的有效长度,mm;

$C_e$ ——测量带轮的有效圆周长,mm;

$a_{\max}$ ——带轮中心距的最大测量值,mm;

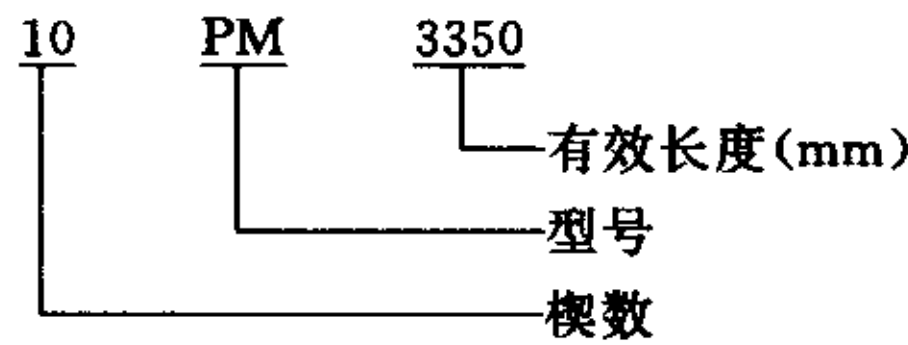
$a_{\min}$ ——带轮中心距的最小测量值,mm。

3.3 带的标记

多楔带以楔数、型号和有效长度表示其技术特征。其标记用按下述顺序的数字和字母表示:

- a) 第一组数字表示楔数;
- b) 字母表示型号;
- c) 第二组数字表示有效长度(mm)。

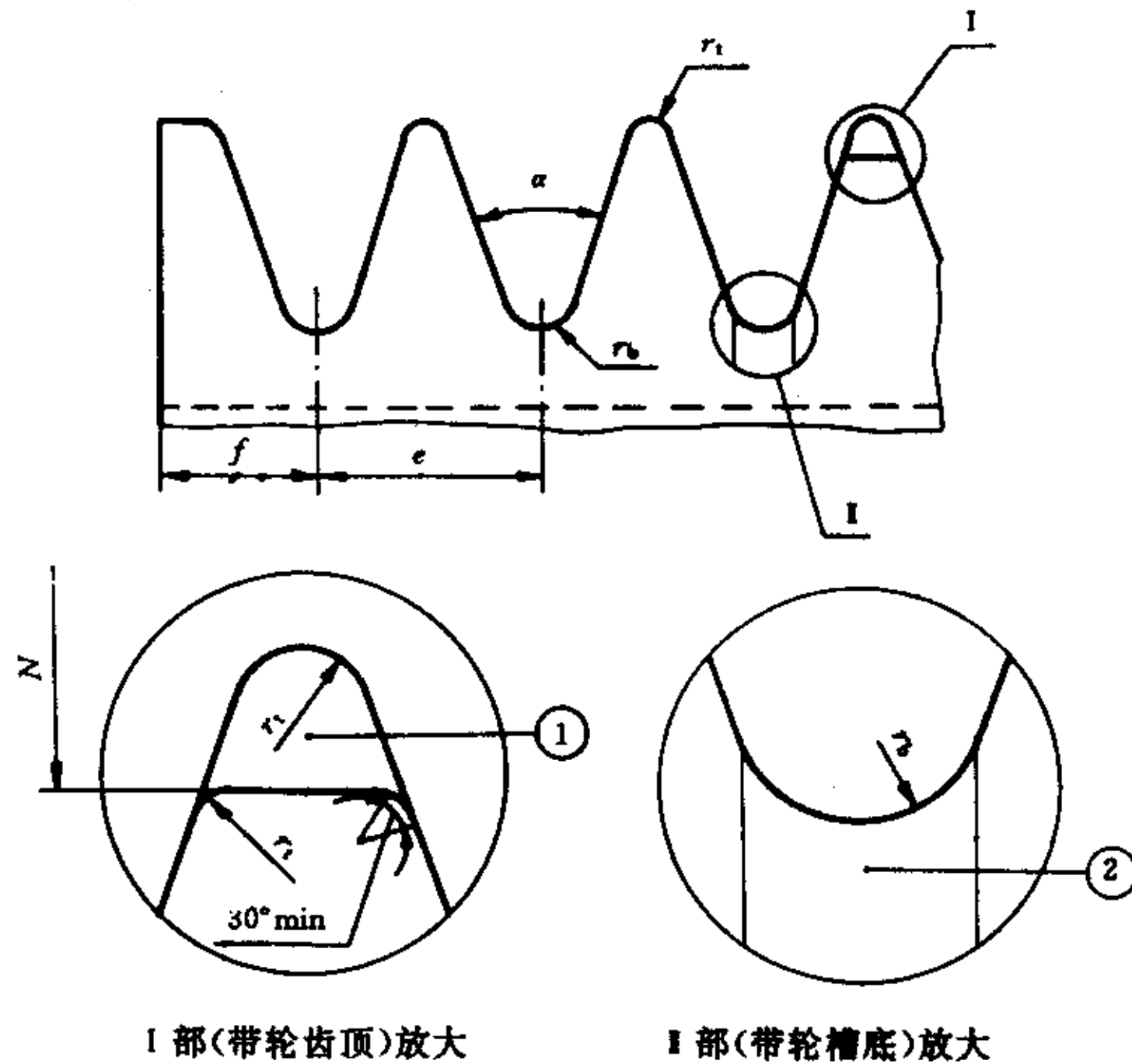
示例如下:



4 带轮

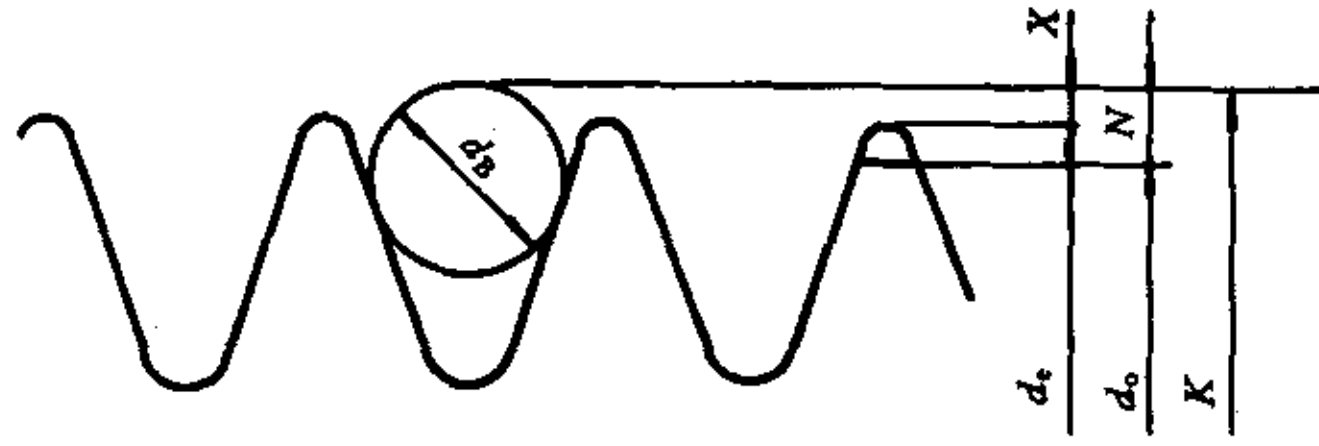
4.1 轮槽尺寸及极限偏差

PH、PJ、PK、PL、PM 型带所适用的轮槽尺寸如图 3、图 4 及表 4 所示。



① 轮槽楔顶轮廓线可位于该区域任何部位,该轮廓线的两端应有一个与轮槽侧面相切的圆角(最小 30°)。

② 轮槽槽底轮廓线可位于  $r_2$  弧线以下。



$d_e$ —有效直径;  $d_o$ —外径;  $K$ —检验用圆球或圆柱的外切线之间的距离;  $d_b$ —检验用圆球或圆柱直径

图 4 带轮直径

表 4 轮槽尺寸

mm

型号	PH	PJ	PK	PL	PM
槽距 $e$	$1.6 \pm 0.03$	$2.34 \pm 0.03$	$3.56 \pm 0.05$	$4.7 \pm 0.05$	$9.4 \pm 0.08$
槽角 $\alpha$	$40^\circ \pm 0.5^\circ$	$40^\circ \pm 0.5^\circ$	$40^\circ \pm 0.5^\circ$	$40^\circ \pm 0.5^\circ$	$40^\circ \pm 0.5^\circ$
楔顶圆角半径 $r_b$ , 最小值	0.15	0.2	0.25	0.4	0.75
槽底圆弧半径 $r_c$ , 最大值	0.3	0.4	0.5	0.6	0.85

表 6 槽间直径差值

mm

左槽直径	槽数	右槽直径差值
------	----	--------

www.gaiqi.com.cn



