

皮带安装张力与测量方式

为了发挥皮带的最佳性能，请正确给予皮带适当的安装张力，其对于传动效率以及皮带寿命有绝对的影响，过于松弛的安装张力在时规皮带的使用上，容易产生跳齿，在多沟皮带上传动时易打滑，影响传动效率，过大的安装张力，易使得皮带长期处于过紧绷状态，不仅会增加传动噪音，且会缩短皮带的使用寿命。

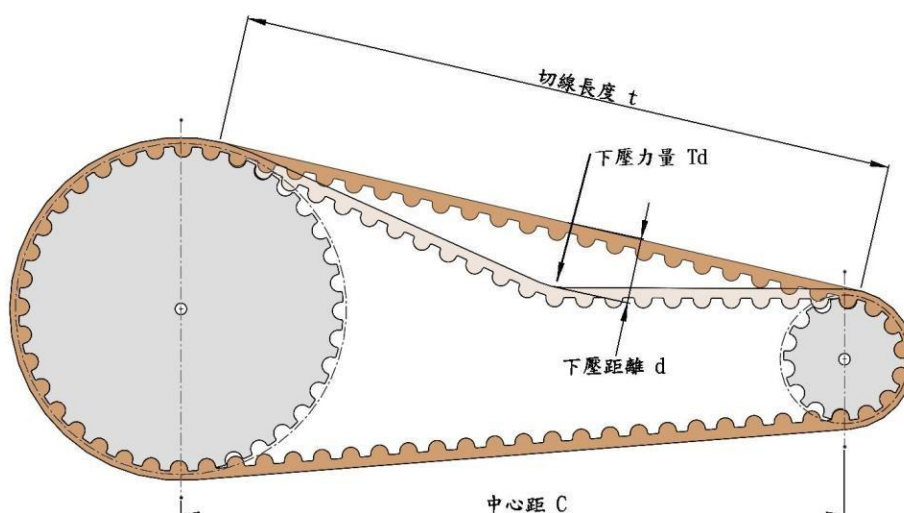
常用的皮带张力测量方式：

- 一、 音波或红外线张力量测：利用音波张力计或红外线皮带张力计，输入所需的参数即可得到安装张力，优点为较不受空间的限制，且量测仪器小，携带方便，缺点为价位较高，详细安装张力请参考下表。
- 二、 压力量测：利用笔型张力计或吊重方式，调整皮带张力，以达标准值，优点价格较便宜，缺点为需要较大的量测空间，操作时间较长，操作方式如下。

将二侧皮带轮固定不动，在切线长度(t)的中央施加一和皮带面垂直的下压力量(Td)，压下的距离一般为切线长度(t)的 1/64，下压力量请依下表皮带种类与宽度选取，切线长度(t)由公式 A 求得。

$$t = \sqrt{c^2 - \frac{(Dp^2 - dp^2)}{4}} \dots\dots\dots (A)$$

$$d = \frac{t}{64} \cong 0.016 \times t \dots\dots\dots (B)$$



标准安装张力(Ti)与下压力量(Td)							
皮带规格	宽度 (mm)	安装张力 Ti(N)	下压力量 Td(N)	皮带规格	宽度 (mm)	安装张力 Ti(N)	下压力量 Td(N)
MXL	3.2	2.94	0.20	1M S1M	1.5	2.29	0.14
	4.8	5.00	0.29		2	3.38	0.21
	6.4	7.64	0.49		2.5	4.47	0.28
	7.9	10.29	0.69		3	5.56	0.35
	9.5	11.76	0.78		3.5	6.65	0.42
	12.7	16.78	1.13		4	7.74	0.49
	25.4	35.32	2.37		4.5	8.83	0.56
	38.1	53.87	3.62		5	9.92	0.62
XL	4.8	8.37	0.60	2M S2M	2	4.31	0.27
	6.4	13.93	1.00		3	6.37	0.40
	7.9	19.15	1.37		4	9.41	0.59
	9.5	24.72	1.77		6	15.78	0.99
	12.7	35.85	2.57		9	25.19	1.57
	25.4	80.04	5.73		12	34.59	2.16
	38.1	124.22	8.89		15	44.10	2.76
	50.8	168.41	12.06		20	59.43	3.74
L	4.8	7.68	0.59	3M S3M	4	19.60	1.27
	6.4	16.62	1.28		6	29.40	1.96
	7.9	25.01	1.92		9	44.10	2.94
	9.5	33.95	2.61		12	58.80	3.92
	12.7	51.84	3.99		15	73.50	4.90
	25.4	122.84	9.45		18	88.20	5.92
	38.1	193.84	14.91		20	98.00	6.57
	50.8	264.84	20.37		25	122.50	8.22
T5	5	10.78	0.77	5M S5M	9	54.88	3.92
	10	28.42	2.03		15	96.04	6.86
	15	46.06	3.30		20	137.20	9.80
	20	63.70	4.56		25	178.36	12.74
	25	81.34	5.82		30	219.52	15.68
	30	98.98	7.09		35	257.34	18.38
	40	134.26	9.61		40	301.84	21.56
	50	169.54	12.14		50	375.89	26.85
T10	10	69.58	5.35		20	235.20	17.64

	15	117.60	9.05	8M S8M	25	294.00	22.54
	20	171.50	13.19		30	343.00	26.46
	25	213.64	16.43		40	499.80	38.22
	30	267.54	20.58		50	637.00	49.00
	35	315.56	24.27		60	764.40	58.80
	40	364.76	28.06		70	891.80	68.60
	50	463.15	35.63		80	1030.38	79.26

皮带单位重量

单位重量为皮带每一公厘宽与每一公尺长其标准重量(g)，单位为

$\frac{g}{mm \text{ 宽} \times m \text{ 长}}$ ，为音波张力计量测皮带张力时，不可缺少的参数之一，并

可用以计算皮带的重量。

皮带重量计算公式如下，

$$\text{皮带重量(g)} = \frac{\text{皮带长度(mm)} \times \text{皮带宽度(mm)} \times \text{单位重量}(\frac{g}{mm \cdot m})}{1000}$$

单位重量一览表

单位： $\frac{g}{mm \text{ 宽} \cdot m \text{ 长}}$

皮带种类		MXL	XL	L	T5	T10	AT5	AT10
心线 种类	镀锌 钢索	X	2.2	3.3	2.3	4.6	3.1	5.9
	aramid 纤维	1.0	1.8	X	1.8	X	X	X

皮带种类		1M	2M	3M	5M	8M	S1M	S2M	S3M	S5M	S8M
心线 种类	镀锌 钢索	X	X	X	3.7	5.5	X	X	X	3.5	5.7
	aramid 纤维	0.9	1.2	2.0	3.3	X	0.9	1.1	1.6	2.8	X

设计方法

时规皮带设计方法

设计步骤 1

计算设计功率

设计功率 (P_d) = 传动功率 (P_a) × 负荷修正系数 (K_s) (1) P_d :

设计功率 (kW)

P_a : 传动功率 (kW)

负荷修正系数 (K_s) = $K_o + K_r + K_i$

K_o : 负荷修正系数 (表 1)

K_r : 转速比修正系数 (表 2)

K_i : 惰轮修正系数 (表 3)

传动功率可由二种方式决定

1 已知实际传动功率或马达额定功率

若已知传动系统实际传动功率，则代入 (1) 式中 P_a ，若未知实际传动功率，则 (1) 式中 P_a 代入马达额定功率。

2 已知实际负载的驱动转矩或惯性

主要用于急起、急停或驱动惯性大的应用场合。

$$T = \frac{J \times (n_1 - n_2)}{9.55 \times t} \quad (2)$$

$$P_a = \frac{T \times n}{9550} \quad (3)$$

J : 惯性 ($\text{kg} \cdot \text{m}^2$)

T : 转矩 ($\text{N} \cdot \text{m}$)

$(n_1 - n_2)$: 主动轴转数变化量 (min^{-1})

t : $n_1 \rightarrow n_2$ 所需时间 (s) P_a :

传动功率 (kW) n : 主动

轴转数 (min^{-1})

表 1. 负荷修正系数 K_o

使用皮带工作机范例	原动机					
	交流马达、标准马达、步进马达 直流马达(分卷)、多缸引擎			高转矩交流马达、直流马达(直 卷)、单缸引擎		
	运转时间			运转时间		
	断续使用 3~5 小时 /每天	一般使用 8~12 小时 /每天	连续使用 16~24 小 时/每天	断续使用 3~5 小时 /每天	一般使用 8~12 小 时/每天	连续使用 16~24 小 时/每天
复印机、测量设备、医疗机器	1.0	1.2	1.4	1.2	1.4	1.6
吸尘器、缝纫机、事务机、木工机	1.2	1.4	1.6	1.4	1.6	1.8
轻负荷输送带、轻型包装机、筛选机、绕线 机、木工车床、筛选机、带锯机	1.3	1.5	1.7	1.5	1.7	1.9
液体搅拌机、圆锯机、洗衣机、印刷机械、制 纸机械、钻床、冲床、车床、龙门刨床、攻牙 机、造纸机	1.4	1.6	1.8	1.6	1.8	2.0
搅拌机(水泥、黏性物体)、皮带输送机(矿 石、煤、砂)、研磨机、离心压缩机、振动筛 选机、纺织机械(整经机、绕线机)、旋转压缩 机	1.5	1.7	1.9	1.7	1.9	2.1
输送带(盘式、吊式、电梯)、抽水帮浦、风扇 马达、起动机、脱水机、清洗机、发电机、起 重机、升降机、锯木机、橡胶加工机(压延、 滚轧压机)、纺织机械(纺纱、精纺、捻线、 绕线机)	1.6	1.8	2.0	1.8	2.0	2.2
离心分离机、输送机(货物、螺旋)、粉碎机、 造纸机(碎浆)	1.7	1.9	2.1	1.9	2.1	2.3
陶土机械(硅、黏土搅拌)、强制送风机	1.8	2.0	2.2	2.0	2.2	2.4
往复式压缩机、往复式帮浦、球磨机、棒磨 机	1.9	2.1	2.3	2.1	2.3	2.5

表 2. 转速比修正系数 K_r

转速比	补正系数
1. 00~1. 24	0
1. 25~1. 74	0. 1
1. 75~2. 49	0. 2
2. 50~3. 49	0. 3
3. 5 以上	0. 4

表 3. 惰轮修正系数 K_i

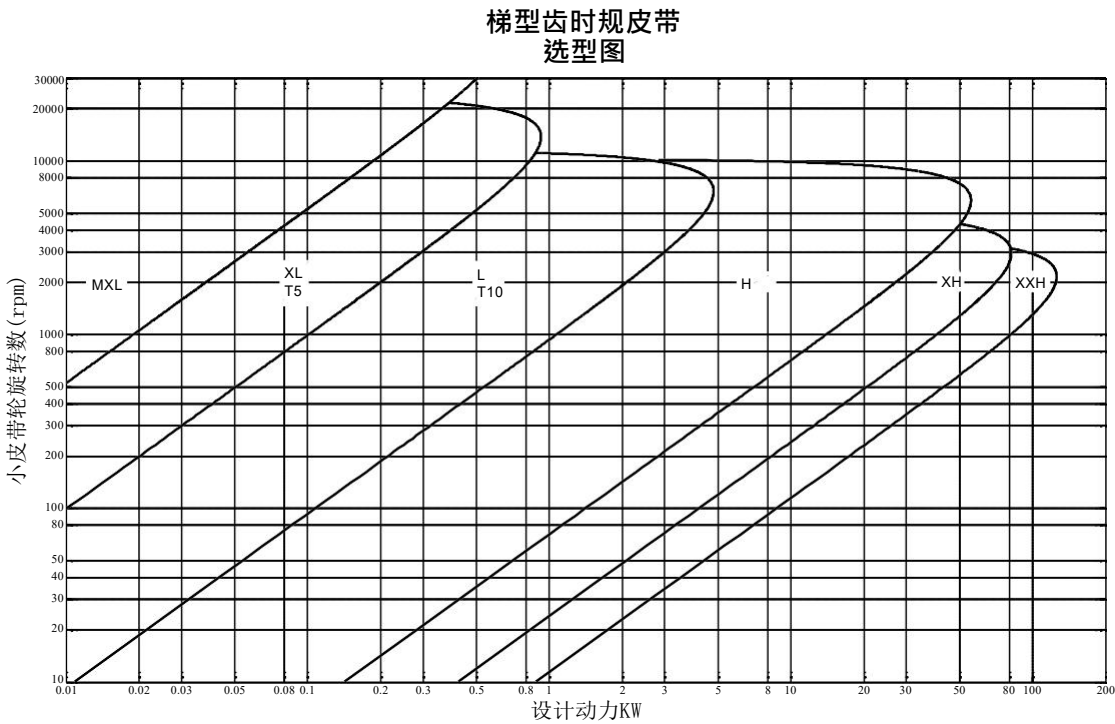
惰轮使用位置	内侧	外侧
松边	0	+0.1
紧边	+0.1	+0.2

根据惰轮数量分别加入

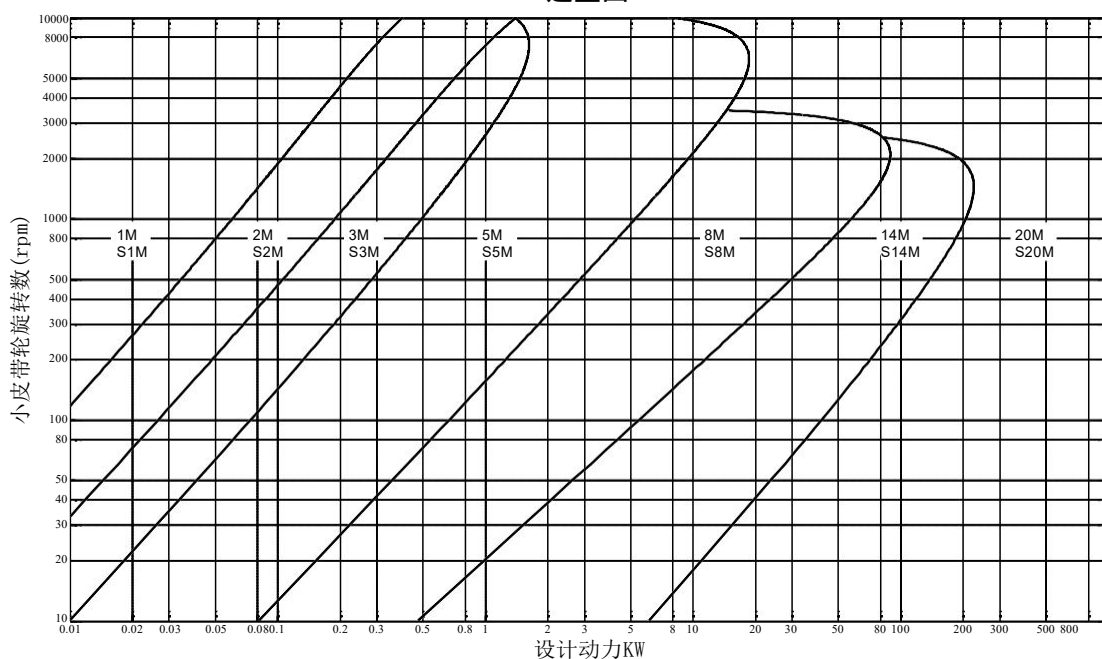
设计步骤 2

选择皮带的种类

根据小皮带轮转数与设计动力 (Pd)，由选型图中选择皮带的种类，若交会点接近分界线时，或可同时选择多种带型，如公制、英制或圆弧齿形，建议同步设计，择优选用。



圆弧齿时规皮带
选型图



设计步骤 3

决定皮带轮齿数、皮带长度与轴心距离

1 决定皮带轮齿数

根据设计条件，决定转速比，以及二皮带轮齿数，并请满足最小皮带轮容许齿数(请参考时规皮带相关技术资料中『皮带轮最小允许齿数及惰轮直径限制』)。

2 选定适合皮带长度

依二皮带轮节径与暂定轴心距离计算皮带约略长度，再根据皮带现有规格选定适合的皮带长度

$$L_p' = 2C' + \frac{\pi(D_P + d_P)}{2} + \frac{(D_P - d_P)^2}{4C'}$$

L_p' : 皮带约略长度(mm)

C' : 暂定轴心距(mm)

D_P : 大皮带轮节径(mm)

d_P : 小皮带轮节径(mm)

3 决定正确轴心距离

将选定的皮带长度与皮带轮节径带入下式，以求正确轴心距离

$$C = \frac{b + \sqrt{b^2 - 8(D_P - d_P)^2}}{8}$$
$$b = 2L_P - \pi(D_P + d_P)$$

L_P : 皮带长度(mm) C :
轴心距离(mm)
 D_P : 大皮带轮节径(mm)
 d_P : 小皮带轮节径(mm)

设计步骤 4

决定咬合修正系数

$$\theta \cong 180^\circ - \frac{57.3 \times (D_P - d_P)}{C}$$
$$Z_m = \frac{Z_d \times \theta}{360^\circ} \text{ (取整数位)}$$

m : 咬合齿数
 : 小皮带轮齿数
 θ : 小皮带轮接触角度 (°)
 D_P : 大皮带轮节径 (mm)
 d_P : 小皮带轮节径 (mm)
 C : 轴心距离 (mm)

咬合修正系数 K_Z

咬合齿数 Z_m	6 齿以上	5 齿	4 齿	3 齿	2 齿
K_Z	1.0	0.8	0.6	0.4	0.2

设计步骤 5

决定皮带宽度

计算皮带约略宽度，再由宽度修正系数表选定最接近且大于皮带约略宽度的值。

$$w' = \frac{P_d}{P_S \times K_L \times K_Z}$$

K_w' 皮带约略宽度修正系数
 : 设计动力(kW)
 : 基准传动功率(kW)
 : 长度修正系数
 : 咬合修正系数

设计步骤 6

选定结果确认

确认设计结果是否符合下式，若不符合，请重新选定皮带宽度。

$$P_d < P_s \times K_L \times K_Z \times K_w$$

设计步骤 7

皮带安装张力与测量方式

请参阅时规皮带相关技术资料中『时规皮带安装张力与测量方式』

设计步骤 8

轴负荷

由安装张力计算轴负荷

静止时轴负荷 (F_s) 为

$$= \frac{T_i}{2} \times \sin \frac{\theta}{2}$$

$$\theta \cong 180^\circ - \frac{57.3 \times (D_P - d_P)}{C}$$

F_s : 静止时轴负荷 (N)

T_i : 安装张力 (N)

θ : 小皮带轮接触角度 (°)

D_P : 大皮带轮节径 (mm)

d_P : 小皮带轮节径 (mm) C :

轴心距离 (mm)

时规皮带设计范例 1

设计条件

机械种类：滚筒输送机
使用环境：食品输送场合
一天使用时间：24 小时/日
急起急停：无
马达额定功率：100W
马达转速：2400rpm
速比：1:1
中心距：160±10mm
轴心尺寸：10mm
皮带轮允许最大外径：40mm
实际负载：未知

设计步骤 1

计算设计功率

实际负载未知，直接将马达额定功率代入 P_a (传动功率)，

负荷修正系数 $K_o = 1.7$

转速比修正系数 $K_r = 0$

惰轮修正系数 $K_i = 0$

负荷修正系数 $K_s = K_o + K_r + K_i = 1.7$

设计功率 (P_d) = 传动功率 (P_a) × 负荷修正系数 (K_s)

$$= 0.1\text{kW} \times 1.7 = 0.17\text{kW}$$

设计步骤 2

选择皮带的种类

根据梯型齿时规皮带选型图选定 T5 型时规皮带，由于使用场合为食品相关应用，材质选用聚氨酯 (PU) 材料，具有耐磨低发尘等特性。

设计步骤 3

决定皮带轮齿数、皮带长度与轴心距离

1

决定皮带轮齿数

请参考时规皮带相关资料中『时规皮带轮最小允许齿数』与『时规皮带轮设计最小肉厚』，T5 型皮带轮最小肉厚建议为 5.13mm，故皮带轮外径最小建议为 $5.13 \times 2 + 10 = 20.26\text{mm}$ ，由设计条件中限制皮带轮不得超过 40mm，一般皮带轮若加上档片，则会比原外径多 6mm 左右，所以皮带轮实际外径不得超遇 34mm，

在此设计中，我们选择 T5-20 齿，外径(OD)为 31.0mm，为符合条件的设计。

2 选定适合皮带长度

$$\begin{aligned} L_p' &= 2C' + \frac{\pi(D_P + d_P)}{2} + \frac{(D_P - d_P)^2}{4C'} \\ &= 2 \times 165 + \frac{\pi(31.83 + 31.83)}{2} + \frac{(31.83 - 31.83)^2}{4 \times 165} \\ &= 419.99 \end{aligned}$$

由现有常用规格中选取 T5-430 皮带

(详细皮带规格与库存请与敝厂业务人员联络)

3 决定正确轴心距离

$$\begin{aligned} C &= \frac{b + \sqrt{b^2 - 8(D_P - d_P)^2}}{8} \\ b &= 2L_p - \pi(D_P + d_P) \\ &= 2 \times 430 - \pi(31.83 + 31.83) \\ &= 660.01 \\ C &= \frac{660.01 + \sqrt{660.01^2 - 8(31.83 - 31.83)^2}}{8} \\ &= 165.0 \end{aligned}$$

选定 T5-430 时规皮带

T5-20 齿皮带轮

中心距 165mm

设计步骤 4

决定咬合修正系数

$$\begin{aligned} \theta &\cong 180^\circ - \frac{57.3 \times (31.83 - 31.83)}{165} = 180^\circ \\ z_m &= \frac{Z_d \times \theta}{360^\circ} = \frac{20 \times 180^\circ}{360^\circ} = 10 \end{aligned}$$

查表得知 $K_z = 1.0$

设计步骤 5

决定皮带宽度

$$w' = \frac{P_d}{P_s \times K_L \times K_z} = \frac{0.17}{0.288 \times 1 \times 1} = 0.59$$

选择最接近且大于 K_w' 的宽度修正系数 K_w ，

查表后选择 $K_w = 1$ ，宽度为 10mm

设计步骤 6

选定结果确认

确认设计结果是否符合下式，若不符合，请重新选定皮带宽度。

$$P_d < P_s \times K_L \times K_Z \times K_w \\ = 0.17$$

$$P_s \times K_L \times K_Z \times K_w = 0.288 \times 1 \times 1 \times 1 = 0.288$$

条件符合

设计步骤 7

皮带安装张力与测量方式

参阅技术资料『时规皮带安装张力与测量方式』，T5 型时规皮带 10mm 宽，标准安装张力为 28.42 N。

设计步骤 8

轴负荷

$$= \frac{\theta}{2} \times \sin \frac{\theta}{2} \\ = 2 \times 28.42 \times \sin \frac{180^\circ}{2} = 56.84N$$

设计结果：

皮带型号：10-T5-430

主动轴皮带轮：T5-20t

从动轴皮带轮：T5-20t

设计中心距离：165mm

设计负荷修正系数：1.7

轴负荷：56.84N

时规皮带设计范例 2

设计条件

机械种类：旋转定位机构
 使用环境：class 100 等级无尘室
 一天使用时间：24 小时/日
 急起急停：无
 马达额定功率：200W
 马达转速：1400 rpm
 速比：减速 1:3
 中心距：250~300mm
 轴心尺寸：小皮带轮 10mm · 大皮带轮 20mm
 皮带轮允许最大外径：小皮带轮 40mm 内，大皮带轮 120mm 内。
 实际负载：未知

设计步骤 1

计算设计功率

实际负载未知，直接将马达额定功率代入 P_a (传动功率)，

负荷修正系数 $K_o=1.7$

转速比修正系数 $K_r=0.3$

惰轮修正系数 $K_i=0$

负荷修正系数 $K_s = K_o + K_r + K_i = 2.0$

设计功率(P_d) = 传动功率(P_a) × 负荷修正系数(K_s)

$$= 0.2\text{kW} \times 2.0 = 0.4\text{kW}$$

设计步骤 2

选择皮带的种类

根据圆弧齿时规皮带选型图选定 3M 型时规皮带，由于使用场合为无尘室内，材质选用聚氨酯(PU)材料，具有耐磨低发尘等特性。

设计步骤 3

决定皮带轮齿数、皮带长度与轴心距离

1

决定皮带轮齿数

请参考时规皮带相关技术资料中『时规皮带轮最小允许齿数』与『时规皮带轮设计最小肉厚』，3M 型皮带轮最小肉厚建议为 2.9mm，故皮带轮外径最小建议

为 $2.9 \times 2 + 10 = 15.8\text{mm}$ ，由设计条件中限制皮带轮不得超过 40mm ，一般皮带轮若加上档片，则会比原外径多 6mm 左右，所以皮带轮实际外径不得超过 34mm ，在此设计中，我们选择小皮带轮为 3M-30 齿，外径(OD)为 27.89mm ，大皮带轮为 3M-90 齿，外径(OD)为 85.18mm ，为符合条件的设计。

2 选定适合皮带长度

根据条件中心距为 $250 \sim 300\text{mm}$ ，取中间值 275mm 设计，

$$\begin{aligned} L_p' &= 2C' + \frac{\pi(D_p + d_p)}{2} + \frac{(D_p - d_p)^2}{4C'} \\ &= 2 \times 275 + \frac{\pi(28.65 + 85.94)}{2} + \frac{(28.65 - 85.94)^2}{4 \times 275} \\ &= 732.98 \end{aligned}$$

由现有常用规格中选取 3M-756 皮带
(详细皮带规格与库存请与敝厂业务人员联络)

3 决定正确轴心距离

$$\begin{aligned} C &= \frac{b + \sqrt{b^2 - 8(D_p - d_p)^2}}{8} \\ b &= 2L_p - \pi(D_p + d_p) \\ &= 2 \times 756 - \pi(28.65 + 85.94) \\ &= 1152.0 \\ C &= \frac{1152.0 + \sqrt{1152.0^2 - 8(28.65 - 85.94)^2}}{8} \\ &= 286.57 \end{aligned}$$

选定 3M-756 时规皮带

3M-30 齿与 3M-90 齿皮带轮

中心距 286.57mm

设计步骤 4

决定咬合修正系数

$$\begin{aligned} \theta &\cong 180^\circ - \frac{57.3 \times (89.54 - 28.65)}{286.57} = 168.55^\circ \\ z_m &= \frac{Z_d \times \theta}{360^\circ} = \frac{30 \times 168.55^\circ}{360^\circ} = 14 \end{aligned}$$

查表得知 $K_z = 1.0$

设计步骤 5

决定皮带宽度

$$K'_w = \frac{P_d}{P_s \times K_L \times K_Z} = \frac{0.4}{0.22 \times 1.2 \times 1} = 1.52$$

选择最接近且大于 K'_w 的宽度修正系数 K_w ,

查表后选择 $K_w=1.66$, 宽度为 9mm

设计步骤 6

选定结果确认

确认设计结果是否符合下式, 若不符合, 请重新选定皮带宽度。

$$P_d < P_s \times K_L \times K_Z \times K_w$$

$$= 0.4$$

$$P_s \times K_L \times K_Z \times K_w = 0.22 \times 1.2 \times 1 \times 1.66 = 0.44$$

条件符合

设计步骤 7

皮带安装张力与测量方式

参阅技术资料『时规皮带安装张力与测量方式』, 3M 型时规皮带 9mm 宽, 标准安装张力为 44.1 N。

设计步骤 8

轴负荷

$$F_a = \frac{2 \times 44.1 \times \sin \frac{\theta}{2}}{2}$$

$$= 2 \times 44.1 \times \sin \frac{168.55^\circ}{2} = 87.76N$$

设计结果：

皮带型号：9-3M-756

主动轴皮带轮：3M-30t

从动轴皮带轮：3M-90t

设计中心距离：286.57mm

设计负荷修正系数：2.0

轴负荷：87.76N

时规皮带设计范例 3

设计条件

机械种类：离心式搅拌机
 使用环境：环境中布满切油气与水气
 一天使用时间：12 小时/日
 急起急停：500 次/日
 马达转速：1000 rpm
 速比：减速 1:2.5
 中心距：200±20mm
 轴心尺寸：小皮带轮 20mm，大皮带轮 25mm
 皮带轮允许最大外径：小皮带轮 90mm 内，大皮带轮 225mm 内。
 实际负载惯性：0.05kg - m²
 加速时间：0.2s

设计步骤 1

计算设计功率

负荷修正系数 $K_o=2.1$

转速比修正系数 $K_r=0.3$

惰轮修正系数 $K_i=0$

负荷修正系数 $K_s = K_o + K_r + K_i = 2.4$

实际负载惯性已知，代入公式 (2) (3) 计算转矩与传动功率，

$$T = \frac{J \times (n_1 - n_2)}{9.55 \times t} = \frac{0.05 \times 1000}{9.55 \times 0.2} = 26.1$$

$$P_a = \frac{T \times n}{9550} = \frac{26.1 \times 1000}{9550} = 2.73$$

$$\begin{aligned} \text{设计功率 (Pd)} &= \text{传动功率 (Pa)} \times \text{负荷修正系数 (Ks)} \\ &= 2.73\text{kW} \times 2.4 = 6.55\text{kW} \end{aligned}$$

设计步骤 2

选择皮带的种类

根据圆弧齿时规皮带选型图选定 8M 型时规皮带，由于使用场合为充满油气与水气的环境，敝厂使用之聚氨酯(PU)材质有非常好的耐油与耐水解特性，可满足此环境。

设计步骤 3

决定皮带轮齿数、皮带长度与轴心距离

1 决定皮带轮齿数

请参考时规皮带相关资料中『时规皮带轮最小允许齿数』与『时规皮带轮设计最小肉厚』，8M 型皮带轮最小肉厚建议为 16.8mm，故皮带轮外径最小建议为 $16.8 \times 2 + 20 = 53.6\text{mm}$ ，由设计条件中限制皮带轮不得超过 90mm，一般皮带轮若加上档片，则会比原外径多 6mm 左右，所以皮带轮实际外径不得超遇 84mm，在此设计中，我们选择小皮带轮为 8M-28 齿，外径(OD)为 69.93mm，大皮带轮为 8M-70 齿，外径(OD)为 176.88mm，为符合条件的设计。

2 选定适合皮带长度

根据条件中心距为 250~300mm，取中间值 275mm 设计，

$$\begin{aligned}
 L_p' &= 2C' + \frac{\pi(D_p + d_p)}{2} + \frac{(D_p - d_p)^2}{4C'} \\
 &= 2 \times 200 + \frac{\pi(71.3 + 178.25)}{2} + \frac{(71.3 - 178.25)^2}{4 \times 200} \\
 &= 806.89
 \end{aligned}$$

由现有常用规格中选取 8M-800 皮带
(详细皮带规格与库存请与敝厂业务人员联络)

3 决定正确轴心距离

$$\begin{aligned}
 C &= \frac{b + \sqrt{b^2 - 8(D_p - d_p)^2}}{8} \\
 b &= 2L_p - \pi(D_p + d_p) \\
 &= 2 \times 800 - \pi(71.3 + 178.25) \\
 &= 816.02 \\
 C &= \frac{816.02 + \sqrt{816.02^2 - 8(71.3 - 178.25)^2}}{8} \\
 &= 196.74
 \end{aligned}$$

选定 8M-800 时规皮带

8M-26 齿与 8M-70 齿皮带轮

中心距 196.76mm

设计步骤 4

决定咬合修正系数

$$\begin{aligned}
 \theta &\cong 180^\circ - \frac{57.3 \times (178.25 - 71.3)}{196.74} = 148.85^\circ \\
 Z_m &= \frac{Z_d \times \theta}{360^\circ} = \frac{26 \times 148.85^\circ}{360^\circ} = 10
 \end{aligned}$$

查表得知 $K_Z=1.0$

设计步骤 5 决定皮带宽度

$$K'_w = \frac{P_d}{P_S \times K_L \times K_Z} = \frac{6.55}{2.5 \times 0.9 \times 1} = 2.91$$

选择最接近且大于 K'_w 的宽度修正系数 K_w ,

查表后选择 $K_w=3.31$, 宽度为 60mm

设计步骤 6 选定结果确认

确认设计结果是否符合下式, 若不符合, 请重新选定皮带宽度。

$$P_d < P_S \times K_L \times K_Z \times K_w$$

$$= 6.55$$

$$P_S \times K_L \times K_Z \times K_w = 2.5 \times 0.9 \times 1 \times 3.31 = 7.45$$

条件符合

设计步骤 7 皮带安装张力与测量方式

参阅技术资料『时规皮带安装张力与测量方式』, 8M 型时规皮带 60mm 宽, 标准安装张力为 764.4 N。

设计步骤 8 轴负荷

$$F_a = \frac{F_t}{2} \times \sin \frac{\theta}{2}$$

$$= 2 \times 764.4 \times \sin \frac{148.85^\circ}{2} = 1472.66N$$

设计结果：

皮带型号：**60-8M-800**

主动轴皮带轮：**8M-26t**

从动轴皮带轮：**8M-70t**

设计中心距离：**196.74mm**

设计负荷修正系数：**2.4**

轴负荷：**1472.66N**

基准传动功率表

MXL 基准传动功率表

													W	基准皮带宽度 6.4mm
小皮带轮齿数	10	12	14	16	18	20	22	24	28	30	32	36	40	
节圆直径PD(mm)	6.47	7.76	9.06	10.35	11.64	12.94	14.23	15.52	18.11	19.40	20.70	23.29	25.87	
小皮 带轮 转数 (rpm)	100	0.91	1.10	1.28	1.46	1.65	1.83	2.01	2.19	2.56	2.74	2.93	3.29	3.66
	200	1.83	2.19	2.56	2.93	3.29	3.66	4.02	4.39	5.12	5.49	5.85	6.58	7.32
	300	2.74	3.29	3.84	4.39	4.94	5.49	6.03	6.58	7.68	8.23	8.78	9.88	10.97
	400	3.66	4.39	5.12	5.85	6.58	7.32	8.05	8.78	10.24	10.97	11.70	13.17	14.63
	500	4.57	5.49	6.40	7.32	8.23	9.14	10.06	10.97	12.80	13.72	14.63	16.46	18.29
	600	5.49	6.58	7.68	8.78	9.88	10.97	12.07	13.17	15.36	16.46	17.55	19.75	21.94
	700	6.40	7.68	8.96	10.24	11.52	12.80	14.08	15.36	17.92	19.20	20.48	23.04	25.60
	800	7.32	8.78	10.24	11.70	13.17	14.63	16.09	17.55	20.48	21.94	23.40	26.33	29.25
	900	8.23	9.88	11.52	13.17	14.81	16.46	18.10	19.75	23.04	24.68	26.33	29.62	32.91
	950	8.69	10.42	12.16	13.90	15.63	17.37	19.11	20.85	24.32	26.05	27.79	31.26	34.73
	1000	9.14	10.97	12.80	14.63	16.46	18.29	20.11	21.94	25.60	27.42	29.25	32.91	36.56
	1100	10.06	12.07	14.08	16.09	18.10	20.11	22.12	24.14	28.16	30.17	32.18	36.19	40.21
	1200		13.17	15.36	17.55	19.75	21.94	24.14	26.33	30.71	32.91	35.10	39.48	43.86
	1300		14.26	16.64	19.02	21.39	23.77	26.15	28.52	33.27	35.65	38.02	42.77	47.51
	1400		15.36	17.92	20.48	23.04	25.60	28.16	30.71	35.83	38.38	40.94	46.05	51.16
	1500		16.46	19.20	21.94	24.68	27.42	30.17	32.91	38.38	41.12	43.86	49.33	54.81
	1600		17.55	20.48	23.40	26.33	29.25	32.18	35.10	40.94	43.86	46.78	52.62	58.45
	1700		18.65	21.76	24.87	27.97	31.08	34.18	37.29	43.50	46.60	49.70	55.90	62.09
	1800		19.75	23.04	26.33	29.62	32.91	36.19	39.48	46.05	49.33	52.62	59.18	65.74
	2000		21.94	25.60	29.25	32.91	36.56	40.21	43.86	51.16	54.81	58.45	65.74	73.01
	2200		24.14	28.16	32.18	36.19	40.21	44.23	48.24	56.26	60.27	64.28	72.29	80.28
	2400		26.33	30.71	35.10	39.48	43.86	48.24	52.62	61.37	65.74	70.10	78.83	87.54
	2600		28.52	33.27	38.02	42.77	47.51	52.25	56.99	66.46	71.19	75.92	85.36	94.79
	2800		30.71	35.83	40.94	46.05	51.16	56.26	61.37	71.56	76.65	81.73	91.89	102.03
	3000		32.91	38.38	43.86	49.33	54.81	60.27	65.74	76.65	82.10	87.54	98.41	109.26
	3200		35.10	40.94	46.78	52.62	58.45	64.28	70.10	81.73	87.54	93.34	104.92	116.47
	3400		37.29	43.50	49.70	55.90	62.09	68.28	74.47	86.82	92.98	99.14	111.42	123.67
	3600		39.48	46.05	52.62	59.18	65.74	72.29	78.83	91.89	98.41	104.92	117.91	130.86
	3800				55.53	62.46	69.38	76.28	83.19	96.96	103.84	110.70	124.39	138.03
	4000				58.45	65.74	73.01	80.28	87.54	102.03	109.26	116.47	130.86	145.19
	4200				61.37	69.01	76.65	84.28	91.89	107.09	114.67	122.24	137.32	152.33
	4600				67.19	75.56	83.91	92.26	100.58	117.19	125.47	133.73	150.19	166.56
	4800				70.10	78.83	87.54	96.24	104.92	122.24	130.86	139.47	156.61	173.64
	5000				73.01	82.10	91.17	100.22	109.26	127.27	136.24	145.19	163.01	180.70
	5200				75.92	85.36	94.79	104.20	113.59	132.30	141.61	150.90	169.39	187.75

长度修正系数 $K_L = 1$

宽度修正系数 K_w

宽度 (mm)	4.80	6.40	7.90	9.50	12.70	25.40	38.10	50.80
宽度修正系数 K_w	0.72	1.00	1.27	1.57	2.18	4.81	7.64	10.61

XL 基准传动功率表

										W	基准皮带宽度
											9.5mm
小皮带轮齿数		10	12	14	16	18	20	22	24	28	30
节圆直径PD(mm)		16.17	19.40	22.64	25.87	29.11	32.34	35.57	38.81	45.28	48.51
小皮 带 轮 转 数 (rpm)	100	4.25	5.10	5.95	6.80	7.65	8.50	9.34	10.19	11.89	12.74
	200	8.50	10.19	11.89	13.59	15.29	16.99	18.69	20.39	23.78	25.48
	300	12.74	15.29	17.84	20.39	22.94	25.48	28.03	30.58	35.67	38.22
	400	16.99	20.39	23.78	27.18	30.58	33.97	37.37	40.77	47.56	50.95
	500	21.24	25.48	29.73	33.97	38.22	42.46	46.71	50.95	59.43	63.67
	600	25.48	30.58	35.67	40.77	45.86	50.95	56.04	61.13	71.30	76.38
	700	29.73	35.67	41.62	47.56	53.49	59.43	65.37	71.30	83.15	89.08
	800	33.97	40.77	47.56	54.34	61.13	67.91	74.69	81.46	95.00	101.76
	900	38.22	45.86	53.49	61.13	68.76	76.38	84.00	91.62	106.83	114.43
	950	40.34	48.40	56.46	64.52	72.57	80.62	88.66	96.69	112.74	120.75
	1000	42.46	50.95	59.43	67.91	76.38	84.85	93.31	101.76	118.64	127.07
	1100	46.71	56.04	65.37	74.69	84.00	93.31	102.61	111.89	130.44	139.70
	1200		61.13	71.30	81.46	91.62	101.76	111.89	122.02	142.22	152.30
	1300		66.21	77.23	88.23	99.23	110.21	121.17	132.12	153.97	164.87
	1400		71.30	83.15	95.00	106.83	118.64	130.44	142.22	165.71	177.42
	1500		76.38	89.08	101.76	114.43	127.07	139.70	152.30	177.42	189.93
	1600		81.46	95.00	108.52	122.02	135.49	148.94	162.36	189.10	202.41
	1700		86.54	100.92	115.27	129.60	143.90	158.17	172.40	200.75	214.86
	1800		91.62	106.83	122.02	137.17	152.30	167.38	182.43	212.38	227.27
	2000		101.76	118.64	135.49	152.30	169.05	185.76	202.41	235.53	251.98
	2200		111.89	130.44	148.94	167.38	185.76	204.08	222.31	258.54	276.51
	2400		122.02	142.22	162.36	182.43	202.41	222.31	242.12	281.40	300.85
	2600		132.12	153.97	175.74	197.42	219.00	240.47	261.81	304.08	324.99
	2800		142.22	165.71	189.10	212.38	235.53	258.54	281.40	326.59	348.90
	3000		152.30	177.42	202.41	227.27	251.98	276.51	300.85	348.90	372.56
	3200		162.36	189.10	215.69	242.12	268.35	294.38	320.18	370.99	395.97
	3400		172.40	200.75	228.93	256.90	284.65	312.14	339.36	392.86	419.10
	3600		182.43	212.38	242.12	271.62	300.85	329.79	358.39	414.50	441.93
	3800				255.26	286.27	316.97	347.31	377.26	435.87	464.46
	4000				268.35	300.85	332.98	364.70	395.97	456.99	486.65
	4200				281.40	315.36	348.90	381.96	414.50	477.82	508.50
	4600				307.31	344.13	380.39	416.03	450.98	518.58	551.10
	4800				320.18	358.39	395.97	432.84	468.92	538.48	571.80
	5000				332.98	372.56	411.42	449.48	486.65	558.04	592.09
	5200				345.72	386.64	426.74	465.95	504.16	577.26	611.95

长度修正系数 $K_L = 1$

宽度修正系数 K_w

宽 度 (mm)	4.80	6.40	7.90	9.50	12.70	25.40	38.10	50.80
宽度修正系数 K_w	0.46	0.64	0.81	1.00	1.39	3.07	4.87	6.76

L 基准传动功率表

															KW	基准皮带宽度 25.4mm
小皮带轮齿数		12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	36	40	44	48
节圆直径PD(mm)		36.38	42.45	48.51	54.57	60.64	66.70	72.77	78.83	84.89	90.96	97.02	109.15	121.28	133.40	145.53
小皮 带轮 转数 (rpm)	100	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11	0.12	0.12	0.14	0.16	0.17	0.19
	200	0.09	0.11	0.12	0.14	0.16	0.17	0.19	0.20	0.22	0.23	0.25	0.28	0.31	0.34	0.37
	300	0.14	0.16	0.19	0.21	0.23	0.26	0.28	0.30	0.33	0.35	0.37	0.42	0.47	0.51	0.56
	400	0.19	0.22	0.25	0.28	0.31	0.34	0.37	0.40	0.43	0.47	0.50	0.56	0.62	0.68	0.74
	500	0.23	0.27	0.31	0.35	0.39	0.43	0.47	0.50	0.54	0.58	0.62	0.70	0.77	0.85	0.93
	600	0.28	0.33	0.37	0.42	0.47	0.51	0.56	0.60	0.65	0.70	0.74	0.83	0.93	1.02	1.11
	700	0.33	0.38	0.43	0.49	0.54	0.60	0.65	0.70	0.76	0.81	0.87	0.97	1.08	1.18	1.29
	800	0.37	0.43	0.50	0.56	0.62	0.68	0.74	0.80	0.87	0.93	0.99	1.11	1.23	1.35	1.47
	900	0.42	0.49	0.56	0.63	0.70	0.77	0.83	0.90	0.97	1.04	1.11	1.24	1.38	1.51	1.65
	950	0.44	0.52	0.59	0.66	0.73	0.81	0.88	0.95	1.03	1.10	1.17	1.31	1.45	1.59	1.73
	1000	0.47	0.54	0.62	0.70	0.77	0.85	0.93	1.00	1.08	1.15	1.23	1.38	1.53	1.68	1.82
	1100	0.51	0.60	0.68	0.77	0.85	0.93	1.02	1.10	1.18	1.27	1.35	1.51	1.68	1.84	1.99
	1200	0.56	0.65	0.74	0.83	0.93	1.02	1.11	1.20	1.29	1.38	1.47	1.65	1.82	1.99	2.16
	1300	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.39	1.49	1.59	1.78	1.96	2.15	2.33
	1400	0.65	0.76	0.87	0.97	1.08	1.18	1.29	1.39	1.50	1.60	1.70	1.91	2.11	2.30	2.49
	1500	0.70	0.81	0.93	1.04	1.15	1.27	1.38	1.49	1.60	1.71	1.82	2.04	2.25	2.45	2.65
	1600	0.74	0.87	0.99	1.11	1.23	1.35	1.47	1.59	1.70	1.82	1.94	2.16	2.38	2.60	2.81
	1700	0.79	0.92	1.05	1.18	1.30	1.43	1.56	1.68	1.81	1.93	2.05	2.29	2.52	2.74	2.96
	1800	0.83	0.97	1.11	1.24	1.38	1.51	1.65	1.78	1.91	2.04	2.16	2.41	2.65	2.88	3.11
	2000	0.93	1.08	1.23	1.38	1.53	1.68	1.82	1.96	2.11	2.25	2.38	2.65	2.91	3.16	3.39
	2200	1.02	1.18	1.35	1.51	1.68	1.84	1.99	2.15	2.30	2.45	2.60	2.88	3.16	3.41	3.65
	2400	1.11	1.29	1.47	1.65	1.82	1.99	2.16	2.33	2.49	2.65	2.81	3.11	3.39	3.65	3.89
	2600	1.20	1.39	1.59	1.78	1.96	2.15	2.33	2.51	2.68	2.85	3.01	3.32	3.61	3.87	4.10
	2800	1.29	1.50	1.70	1.91	2.11	2.30	2.49	2.68	2.86	3.03	3.20	3.52	3.81	4.07	4.29
	3000	1.38	1.60	1.82	2.04	2.25	2.45	2.65	2.85	3.03	3.22	3.39	3.71	4.00	4.25	4.45
	3200		1.70	1.94	2.16	2.38	2.60	2.81	3.01	3.20	3.39	3.57	3.89	4.17	4.40	4.58
	3400		1.81	2.05	2.29	2.52	2.74	2.96	3.17	3.37	3.56	3.73	4.05	4.32	4.53	4.68
	3600		1.91	2.16	2.41	2.65	2.88	3.11	3.32	3.52	3.71	3.89	4.20	4.45	4.64	4.74
	3800		2.01	2.27	2.53	2.78	3.02	3.25	3.47	3.67	3.86	4.04	4.34	4.56	4.71	4.77
	4000		2.11	2.38	2.65	2.91	3.16	3.39	3.61	3.81	4.00	4.17	4.45	4.65	4.76	4.76
	4200			2.49	2.77	3.03	3.29	3.52	3.74	3.95	4.13	4.29	4.55	4.72	4.77	4.71
	4600			2.70	3.00	3.27	3.53	3.77	3.99	4.19	4.36	4.50	4.70	4.77	4.70	4.48
	4800			2.81	3.11	3.39	3.65	3.89	4.10	4.29	4.45	4.58	4.74	4.76	4.62	4.29
	5000			2.91	3.22	3.50	3.76	4.00	4.21	4.39	4.54	4.65	4.77	4.72	4.49	4.06
	5200			3.01	3.32	3.61	3.87	4.10	4.31	4.48	4.61	4.71	4.77	4.65	4.33	3.78

长度修正系数 $K_L = 1$

宽度修正系数 K_w

宽度 (mm)	4.80	6.40	7.90	9.50	12.70	25.40	38.10	50.80
宽度修正系数 K_w	0.15	0.21	0.26	0.33	0.45	1.00	1.59	2.20

[illegible]

宽度 (mm)	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	40.0	50.0
宽度补正系数 K_w	0.38	1.00	1.63	2.25	2.88	3.50	4.75	6.00

T10 基准传动功率表

														W	基准皮带宽度 10mm
小皮带轮齿数	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	36	40	44	48
节圆直径(mm)	38.20	44.56	50.93	57.30	63.66	70.03	76.39	82.76	89.13	95.49	101.86	114.59	127.32	140.06	152.79
小皮 带轮 转数 (rpm)	100	41.26	49.38	57.35	65.18	72.89	80.49	87.99	95.40	102.73	109.98	117.16	131.32	145.24	158.94
	200	73.53	88.27	102.70	116.86	130.78	144.48	157.99	171.31	184.47	197.47	210.33	235.65	260.49	284.90
	300	102.40	123.19	143.52	163.45	183.01	202.25	221.19	239.86	258.29	276.48	294.45	329.80	364.43	398.41
	400	129.06	155.55	181.41	206.73	231.57	255.97	279.99	303.64	326.96	349.97	372.69	417.34	461.02	503.84
	500	154.09	185.98	217.11	247.55	277.39	306.69	335.50	363.86	391.81	419.36	446.56	499.96	552.16	603.28
	600	177.80	214.90	251.06	286.41	321.04	355.02	388.41	421.26	453.61	485.50	516.95	578.67	638.95	697.93
	700	200.43	242.54	283.57	323.65	362.88	401.36	439.15	476.31	512.88	548.92	584.45	654.13	722.13	788.63
	800	222.14	269.11	314.84	359.49	403.17	445.99	488.03	529.34	569.99	610.02	649.48	726.82	802.24	875.93
	900	243.02	294.72	345.02	394.11	442.11	489.14	535.28	580.62	625.21	669.10	712.35	797.08	879.65	960.29
	1000	263.19	319.49	374.25	427.65	479.84	530.96	581.10	630.34	678.75	726.39	773.31	865.18	954.67	1042.02
	1100	282.71	343.51	402.60	460.21	516.50	571.60	625.62	678.65	730.78	782.05	832.55	931.36	1027.56	1121.40
	1200	301.63	366.83	430.17	491.89	552.17	611.16	668.97	725.70	781.44	836.26	890.22	995.78	1098.50	1198.66
	1300	320.02	389.53	457.03	522.77	586.95	649.73	711.24	771.58	830.85	889.12	946.47	1058.61	1167.67	1273.97
	1400	337.91	411.64	483.21	552.89	620.89	687.39	752.51	816.38	879.10	940.75	1001.40	1119.95	1235.20	1347.49
	1500	355.33	433.22	508.78	582.33	654.07	724.20	792.87	860.20	926.29	991.23	1055.11	1179.94	1301.23	1419.36
	1600	372.32	454.29	533.78	611.11	686.53	760.23	832.37	903.08	972.47	1040.65	1107.69	1238.65	1365.85	1489.69
	1700	388.91	474.89	558.24	639.30	718.32	795.52	871.07	945.09	1017.73	1089.07	1159.20	1296.17	1429.16	1558.59
	1800	405.12	495.04	582.19	666.91	749.48	830.12	909.01	986.29	1062.10	1136.55	1209.72	1352.58	1491.24	1626.15
	1900	420.96	514.78	605.66	693.99	780.04	864.06	946.24	1026.72	1105.66	1183.15	1259.30	1407.94	1552.17	1692.45
	2000	436.47	534.12	628.68	720.56	810.04	897.39	982.80	1066.43	1148.43	1228.92	1308.00	1462.32	1612.00	1757.56
	2100	451.65	553.08	651.27	746.64	839.51	930.13	1018.72	1105.44	1190.46	1273.89	1355.86	1515.75	1670.81	1821.55
	2200	466.53	571.69	673.46	772.27	868.47	962.31	1054.03	1143.80	1231.79	1318.12	1402.92	1568.30	1728.63	1884.48
	2300	481.11	589.95	695.25	797.46	896.94	993.96	1088.76	1181.54	1272.45	1361.63	1449.22	1620.00	1785.54	1946.40
	2400	495.41	607.89	716.67	822.23	924.95	1025.10	1122.95	1218.68	1312.47	1404.47	1494.80	1670.91	1841.56	2007.36
	2500	509.45	625.51	737.73	846.60	952.51	1055.76	1156.60	1255.25	1351.88	1446.65	1539.69	1721.04	1896.74	2067.42
	2600	523.22	642.83	758.45	870.59	979.65	1085.95	1189.75	1291.28	1390.71	1488.21	1583.92	1770.44	1951.12	2126.61
	2700	536.75	659.87	778.84	894.21	1006.38	1115.70	1222.42	1326.78	1428.98	1529.17	1627.52	1819.15	2004.73	2184.97
	2800	550.03	676.62	798.92	917.48	1032.73	1145.01	1254.62	1361.78	1466.71	1569.57	1670.51	1867.18	2057.61	2242.55
	2900	-	693.11	818.69	940.40	1058.69	1173.91	1286.37	1396.30	1503.92	1609.41	1712.92	1914.57	2109.80	2299.37
	3000	-	709.34	838.17	963.00	1084.29	1202.42	1317.69	1430.36	1540.64	1648.73	1754.78	1961.34	2161.31	2355.47
	3200	-	741.07	876.28	1007.24	1134.45	1258.29	1379.10	1497.14	1612.66	1725.85	1836.90	2053.13	2262.43	2465.64
	3400	-	771.86	913.34	1050.31	1183.29	1312.73	1438.95	1562.26	1682.90	1801.09	1917.02	2142.73	2361.17	2573.26
	3600	-	801.77	949.39	1092.25	1230.91	1365.82	1497.35	1625.82	1751.48	1874.57	1995.28	2230.30	2457.72	2678.56
	3800	-	-	984.51	1133.15	1277.37	1417.66	1554.39	1687.91	1818.50	1946.39	2071.82	2315.97	2552.24	2781.71
	4000	-	-	1018.75	1173.06	1322.75	1468.30	1610.15	1748.64	1884.06	2016.68	2146.73	2399.87	2644.88	2882.87
	4200	-	-	1052.14	1212.04	1367.09	1517.83	1664.70	1808.07	1948.25	2085.52	2220.12	2482.13	2735.76	2982.21
	4400	-	-	1084.74	1250.12	1410.45	1566.30	1718.11	1866.28	2011.15	2153.00	2292.08	2562.86	2825.02	3079.86
	4600	-	-	1116.58	1287.36	1452.89	1613.75	1770.43	1923.34	2072.82	2219.19	2362.71	2642.14	2912.77	3175.95
	4800	-	-	1147.69	1323.80	1494.45	1660.26	1821.73	1979.30	2133.34	2284.17	2432.07	2720.08	2999.11	3270.61
	5000	-	-	1178.12	1359.47	1535.17	1705.85	1872.05	2034.23	2192.77	2348.01	2500.25	2796.76	3084.15	3363.94
	5500	-	-	1251.36	1445.52	1633.54	1816.13	1993.91	2167.36	2336.94	2503.01	2665.93	2983.46	3291.63	3592.19
	6000	-	-	1320.90	1527.46	1727.43	1921.59	2110.62	2295.07	2475.43	2652.14	2825.56	3163.90	3492.82	3814.35
	6500	-	-	1387.07	1605.69	1817.29	2022.73	2222.76	2417.98	2608.95	2796.13	2979.96	3339.05	3688.88	4031.75
	7000	-	-	1450.18	1680.56	1903.52	2120.00	2330.81	2536.63	2738.07	2935.65	3129.85	3509.77	3880.83	4245.61

紫色范围内，因皮带切线速度过快，寿命会减少，请尽量避免。

长度修正系数 $K_L = 1$

宽度修正系数 K_w

宽 度 (mm)	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	50.0
宽度修正系数 K_w	1.00	1.63	2.25	2.88	3.50	4.13	4.75	6.00

1M、S1M 基准传动功率表

																		W	基准皮带宽度 3mm
小皮带轮齿数	16	18	20	22	24	26	28	30	32	36	40	44	48	50	60	72			
节圆直径(mm)	5.09	5.73	6.37	7.00	7.64	8.28	8.91	9.55	10.19	11.46	12.73	14.01	15.28	15.92	19.10	22.92			
小皮 带轮 转数 (rpm)	20	0.18	0.21	0.24	0.26	0.34	0.38	0.42	0.46	0.50	0.57	0.65	0.72	0.79	0.83	1.00	1.21		
	40	0.33	0.38	0.43	0.48	0.63	0.70	0.77	0.84	0.91	1.05	1.19	1.32	1.46	1.52	1.85	2.24		
	60	0.47	0.54	0.61	0.67	0.89	0.99	1.09	1.19	1.29	1.49	1.69	1.89	2.08	2.17	2.64	3.20		
	100	0.71	0.82	0.93	1.03	1.37	1.53	1.69	1.85	2.01	2.32	2.63	2.93	3.23	3.38	4.12	4.99		
	200	1.25	1.45	1.64	1.82	2.42	2.72	3.02	3.31	3.60	4.17	4.74	5.30	5.85	6.12	7.47	9.05		
	300	1.72	1.99	2.26	2.52	3.36	3.78	4.21	4.62	5.04	5.85	6.66	7.45	8.23	8.62	10.53	12.76		
	400	2.15	2.49	2.83	3.16	4.22	4.77	5.31	5.84	6.37	7.42	8.45	9.46	10.46	10.96	13.40	16.24		
	500	2.54	2.96	3.36	3.76	5.03	5.69	6.34	6.99	7.63	8.90	10.14	11.37	12.58	13.18	16.12	19.55		
	600	2.91	3.39	3.86	4.32	5.79	6.56	7.33	8.08	8.83	10.31	11.77	13.20	14.61	15.31	18.74	22.73		
	700	3.26	3.80	4.33	4.85	6.51	7.40	8.27	9.13	9.99	11.67	13.33	14.96	16.56	17.36	21.26	25.80		
	800	3.59	4.19	4.78	5.35	7.21	8.19	9.17	10.14	11.09	12.98	14.83	16.66	18.45	19.34	23.70	28.77		
	870	3.81	4.46	5.08	5.70	7.67	8.73	9.78	10.82	11.85	13.87	15.86	17.82	19.74	20.70	25.37	30.80		
	900	3.91	4.57	5.21	5.84	7.87	8.96	10.04	11.11	12.17	14.25	16.29	18.31	20.29	21.27	26.07	31.66		
	1000	4.21	4.92	5.62	6.30	8.51	9.70	10.88	12.05	13.20	15.48	17.71	19.91	22.07	23.14	28.39	34.48		
	1160	4.66	5.46	6.25	7.01	9.49	10.84	12.18	13.50	14.81	17.38	19.91	22.39	24.84	26.05	31.98	38.86		
	1200	4.77	5.59	6.40	7.18	9.72	11.12	12.49	13.85	15.20	17.84	20.44	23.00	25.51	26.76	32.85	39.93		
	1400	5.29	6.22	7.12	8.00	10.86	12.45	14.01	15.56	17.09	20.10	23.05	25.95	28.81	30.22	37.14	45.16		
	1420	5.34	6.28	7.19	8.08	10.97	12.58	14.16	15.72	17.27	20.32	23.31	26.24	29.13	30.56	37.56	45.68		
	1600	5.77	6.80	7.80	8.77	11.94	13.71	15.46	17.19	18.89	22.26	25.56	28.79	31.98	33.56	41.27	50.22		
	1750	6.12	7.21	8.28	9.32	12.71	14.62	16.50	18.36	20.20	23.82	27.37	30.86	34.29	35.98	44.28	53.90		
	1800	6.23	7.35	8.44	9.50	12.96	14.91	16.84	18.75	20.63	24.33	27.97	31.54	35.04	36.78	45.27	55.12		
	2000	6.65	7.86	9.04	10.18	13.93	16.06	18.17	20.24	22.30	26.34	30.30	34.19	38.01	39.90	49.15	59.88		
	2400	7.42	8.81	10.15	11.46	15.74	18.22	20.67	23.08	25.47	30.16	34.76	39.27	43.70	45.89	56.62	69.07		
	2800	8.11	9.66	11.16	12.62	17.41	20.22	23.00	25.74	28.44	33.76	38.98	44.09	49.12	51.60	63.77	77.89		
	3200	8.73	10.43	12.08	13.68	18.95	22.09	25.19	28.24	31.26	37.19	43.00	48.70	54.30	57.07	70.64	86.41		
	3600	9.29	11.14	12.92	14.65	20.39	23.84	27.25	30.61	33.93	40.46	46.85	53.13	59.30	62.35	77.30	94.71		
	4000	9.79	11.77	13.69	15.55	21.73	25.49	29.20	32.87	36.48	43.59	50.56	57.40	64.13	67.45	83.77	102.83		
	5000	10.82	13.14	15.36	17.52	24.72	29.24	33.69	38.08	42.42	50.95	59.31	67.53	75.63	79.64	99.38	122.60		
	6000	11.61	14.22	16.73	19.15	27.31	32.54	37.71	42.80	47.84	57.75	67.49	77.07	86.54	91.24	114.46	142.05		
	7000	12.20	15.08	17.85	20.52	29.56	35.50	41.36	47.15	52.87	64.15	75.25	86.21	97.07	102.47	129.31	161.62		
	8000	12.61	15.75	18.76	21.66	31.55	38.18	44.73	51.20	57.61	70.25	82.73	95.09	107.38	113.51	144.20	181.66		
	10000	13.02	16.63	20.09	23.42	34.91	42.91	50.82	58.66	66.44	81.88	97.22	112.54	127.91	135.64	174.93	224.47		
	12000	12.98	17.02	20.90	24.64	37.68	47.05	56.35	65.60	74.81	93.19	111.63	130.23	149.09	158.65	208.18	272.81		
	14000	12.59	17.04	21.32	25.46	40.06	50.85	61.59	72.31	83.04	104.61	126.48	148.79	171.69	183.41	245.27	328.78		

紫色范围内，因皮带切线速度过快，寿命会减少，请尽量避免。

长度修正系数 K_L

$L_p(mm)$	≤ 90	91~126	127~195	196~300	>300
K_L	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20

宽度修正系数 K_w

宽度 (mm)	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
宽度修正系数 K_w	0.41	0.61	0.80	1.00	1.20	1.40	1.60	1.80

2M、S2M 基准传动功率表

																	W	基准皮带宽度 4mm
小皮带轮齿数	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	36	40	44	48	50	60	72
节圆直径(mm)	7.64	8.91	10.19	11.46	12.73	14.01	15.28	16.55	17.83	19.10	20.37	22.92	25.46	28.01	30.56	31.83	38.20	45.84
小皮 带 转 数 (rpm)	20	0.44	0.54	0.63	0.72	0.81	0.90	1.13	1.26	1.40	1.53	1.66	1.92	2.18	2.43	2.69	2.81	3.44
	40	0.80	0.97	1.15	1.31	1.48	1.64	2.05	2.30	2.55	2.80	3.05	3.54	4.02	4.50	4.97	5.21	6.37
	60	1.12	1.37	1.61	1.85	2.09	2.32	2.90	3.26	3.62	3.98	4.34	5.04	5.73	6.42	7.10	7.44	9.10
	100	1.71	2.09	2.47	2.84	3.21	3.57	4.46	5.04	5.60	6.17	6.73	7.84	8.93	10.01	11.08	11.62	14.24
	200	2.97	3.67	4.35	5.02	5.68	6.32	7.91	8.97	10.02	11.07	12.10	14.15	16.17	18.16	20.14	21.12	25.94
	300	4.07	5.05	6.01	6.95	7.87	8.77	10.97	12.49	13.99	15.49	16.96	19.89	22.77	25.61	28.43	29.82	36.69
	400	5.05	6.30	7.52	8.71	9.88	11.02	13.79	15.74	17.68	19.59	21.49	25.25	28.95	32.61	36.22	38.01	46.81
	500	5.96	7.46	8.92	10.35	11.75	13.12	16.42	18.79	21.14	23.47	25.78	30.34	34.83	39.26	43.64	45.81	56.47
	600	6.80	8.54	10.24	11.89	13.51	15.10	18.90	21.68	24.44	27.17	29.87	35.21	40.46	45.65	50.77	53.30	65.77
	700	7.59	9.56	11.48	13.36	15.19	16.99	21.26	24.44	27.59	30.71	33.79	39.89	45.89	51.81	57.65	60.54	74.76
	800	8.33	10.53	12.67	14.75	16.79	18.79	23.52	27.09	30.62	34.12	37.58	44.42	51.15	57.78	64.32	67.56	83.49
	870	8.82	11.18	13.46	15.69	17.87	20.00	25.04	28.88	32.68	36.43	40.16	47.50	54.73	61.86	68.88	72.36	89.47
	900	9.03	11.45	13.80	16.09	18.33	20.51	25.68	29.63	33.54	37.41	41.24	48.81	56.25	63.58	70.81	74.40	92.00
	1000	9.70	12.33	14.88	17.37	19.80	22.18	27.77	32.09	36.37	40.60	44.80	53.07	61.21	69.23	77.14	81.06	100.30
	1160	10.70	13.66	16.53	19.32	22.05	24.71	30.95	35.86	40.72	45.53	50.29	59.68	68.91	78.01	86.98	91.41	113.21
	1200	10.94	13.98	16.93	19.79	22.59	25.33	31.72	36.78	41.78	46.73	51.63	61.29	70.80	80.15	89.38	93.95	116.38
	1400	12.07	15.50	18.83	22.06	25.21	28.28	35.43	41.20	46.90	52.54	58.13	69.14	79.97	90.63	101.14	106.34	131.86
	1420	12.17	15.65	19.01	22.28	25.46	28.57	35.79	41.63	47.40	53.11	58.76	69.91	80.87	91.66	102.29	107.55	133.38
	1600	13.11	16.92	20.60	24.18	27.67	31.07	38.93	45.39	51.78	58.10	64.35	76.69	88.80	100.73	112.48	118.29	146.83
	1750	13.83	17.92	21.87	25.70	29.43	33.07	41.43	48.41	55.30	62.12	68.86	82.16	95.23	108.08	120.75	127.02	157.77
	1800	14.07	18.24	22.28	26.19	30.00	33.71	42.25	49.39	56.45	63.43	70.34	83.95	97.33	110.50	123.46	129.88	161.36
	2000	14.96	19.48	23.85	28.09	32.21	36.23	45.40	53.21	60.93	68.56	76.11	90.98	105.60	119.97	134.13	141.14	175.50
	2400	16.55	21.74	26.76	31.61	36.33	40.91	51.29	60.40	69.39	78.29	87.09	104.42	121.44	138.17	154.65	162.81	202.80
	2800	17.93	23.76	29.38	34.82	40.09	45.21	56.70	67.06	77.30	87.42	97.43	117.14	136.49	155.52	174.25	183.52	228.97
	3200	19.12	25.56	31.76	37.75	43.55	49.18	61.69	73.28	84.73	96.04	107.23	129.26	150.88	172.14	193.07	203.43	254.22
	3600	20.16	27.18	33.93	40.44	46.75	52.87	66.33	79.12	91.75	104.23	116.56	140.86	164.71	188.15	211.24	222.66	278.70
	4000	21.05	28.63	35.91	42.93	49.72	56.30	70.65	84.62	98.40	112.02	125.49	152.01	178.03	203.62	228.83	241.30	302.53
	5000	22.76	31.65	40.17	48.37	56.28	63.94	80.28	97.09	113.69	130.08	146.29	178.22	209.56	240.39	270.79	285.84	359.87
	6000	23.84	33.94	43.60	52.88	61.83	70.48	88.53	108.09	127.40	146.48	165.35	202.52	239.05	275.02	310.53	328.13	414.94
	7000	24.39	35.63	46.35	56.65	66.56	76.13	95.66	117.89	139.85	161.55	183.02	225.36	267.00	308.07	348.68	368.85	468.65
	8000	24.51	36.81	48.54	59.78	70.60	81.05	101.86	126.73	151.28	175.56	199.60	247.04	293.79	339.98	385.76	408.53	521.73
	10000	23.64	37.92	51.51	64.52	77.05	89.16	112.08	142.09	171.77	201.16	230.30	287.98	345.05	401.74	458.24	486.48	628.34
	12000	21.59	37.68	53.00	67.68	81.83	95.54	120.08	155.19	189.98	224.49	258.79	326.94	394.76	462.57	530.64	564.86	738.94
	14000	18.59	36.39	53.35	69.64	85.38	100.70	126.49	166.74	206.70	246.46	286.08	365.16	444.42	524.27	605.11	646.01	857.03

紫色范围内，因皮带切线速度过快，寿命会减少，请尽量避免。

长度修正系数 K_L

$L_P(\text{mm})$	≤ 130	131~182	183~280	281~420	>420
K_L	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20

宽度修正系数 K_w

宽 度 (mm)	2.0	3.0	4.0	6.0	9.0	12.0	15.0	20.0
宽度修正系数 K_w	0.46	0.67	1.00	1.67	2.67	3.66	4.68	6.52

														W				
														基础皮带厚度 6mm				
小皮带轮齿数	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	36	40	48	54	60	72	80
节圆直径(mm)	11.46	13.37	15.28	17.19	19.10	21.01	22.92	24.83	26.74	28.65	30.56	34.38	38.20	45.84	51.57	57.30	68.75	76.39
20	1.86	2.21	2.56	2.90	4.01	4.50	4.98	5.46	5.93	6.40	6.86	7.79	8.70	10.49	11.81	13.11	15.68	17.36
40	3.38	4.03	4.66	5.29	7.32	8.22	9.11	9.99	10.87	11.74	12.60	14.30	15.98	19.28	21.71	24.11	28.81	31.89
60	4.78	5.70	6.61	7.49	10.36	11.64	12.92	14.18	15.43	16.67	17.90	20.33	22.73	27.43	30.89	34.30	40.99	45.36
100	7.35	8.78	10.19	11.56	15.96	17.98	19.97	21.94	23.90	25.83	27.75	31.54	35.28	42.60	47.37	53.26	63.62	70.38
200	13.02	15.61	18.14	20.62	28.38	32.06	35.70	39.29	42.85	46.37	49.85	56.73	63.49	76.71	86.40	95.92	114.52	126.63
300	18.07	21.70	25.25	28.72	39.47	44.68	49.83	54.91	59.93	64.90	69.81	79.51	89.03	107.62	121.23	134.58	160.61	177.52
400	22.70	27.32	31.81	36.21	49.69	56.35	62.92	69.40	75.80	82.13	88.39	100.72	112.83	136.45	153.71	170.62	203.56	224.94
500	27.03	32.57	37.97	43.25	59.27	67.31	75.23	83.05	90.77	98.39	105.94	120.78	135.35	163.73	184.44	204.73	244.18	269.75
600	31.11	37.55	43.81	49.91	68.34	77.70	86.93	96.03	105.01	113.89	122.66	139.91	156.83	198.77	213.78	237.29	282.94	312.49
700	35.00	42.28	49.37	56.28	76.97	87.63	98.12	108.46	118.66	128.74	138.69	158.28	177.46	214.76	241.96	268.55	320.13	353.48
800	38.71	46.82	54.70	62.38	85.24	97.15	108.86	120.41	131.80	143.04	154.14	175.97	197.35	238.90	269.14	298.69	355.98	392.98
870	41.21	49.89	58.31	66.52	90.84	103.60	116.15	128.52	140.72	152.76	164.65	188.01	210.88	255.32	287.64	319.21	380.36	419.83
900	42.26	51.18	59.83	68.26	93.20	106.31	119.22	131.94	144.48	156.86	169.08	193.09	216.60	262.25	295.45	327.87	390.65	431.15
1000	45.69	55.38	64.79	73.94	100.66	115.17	129.24	143.10	156.77	170.25	183.56	209.70	235.27	284.90	320.97	356.16	424.26	468.14
1160	50.92	61.82	72.38	82.65	110.81	126.78	144.65	160.28	175.69	190.88	205.88	233.26	264.09	318.90	360.36	393.87	476.02	525.12
1200	52.18	63.37	74.22	84.76	115.45	132.06	148.39	164.46	180.29	195.91	211.31	241.56	271.11	328.39	369.96	410.46	488.68	538.98
1400	58.27	70.90	83.12	94.99	129.18	148.00	166.50	184.69	202.21	220.27	237.69	271.85	305.21	369.78	416.56	462.09	549.83	606.13
1420	58.86	71.63	83.98	95.98	130.51	149.55	168.26	186.66	204.78	222.64	240.26	274.80	308.53	373.81	421.10	467.12	555.78	612.67
1600	64.02	78.02	91.54	104.69	142.17													

长度补正系数 K_L

L _P (mm)	≤190	191~260	261~400	401~600	>600
K _L	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20

宽度补正系数 K_w

宽度 (mm)	4.0	6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	20.0	25.0
宽度补正系数 K_w	0.56	1.00	1.66	2.31	2.97	3.62	4.06	5.16

5M、S5M 基准传动功率表

															W	基准皮带宽度 9mm
小皮带轮齿数		14	16	18	20	24	28	32	36	40	44	48	56	64	72	80
节圆直径(mm)		22.28	25.46	28.65	31.83	38.20	44.56	50.93	57.30	63.66	70.03	76.39	89.13	101.86	114.59	127.32
小皮 带轮 转数 (rpm)	20	3.87	8.03	9.94	11.82	15.56	19.25	22.91	26.53	30.13	33.69	37.24	44.27	51.22	58.11	64.94
	40	7.05	14.63	18.26	21.85	28.97	35.99	42.94	49.83	56.66	63.44	70.17	83.51	96.70	109.75	122.70
	60	9.98	20.69	25.97	31.20	41.56	51.78	61.90	71.92	81.85	91.70	101.48	120.85	140.01	158.96	177.75
	100	15.37	31.84	40.31	48.70	65.30	81.68	97.88	113.91	129.80	145.56	161.20	192.17	222.76	253.04	283.02
	200	27.34	56.51	72.54	88.43	119.83	150.80	181.39	211.67	241.65	271.37	300.86	359.20	416.80	473.74	530.11
	300	38.02	78.46	101.72	124.77	170.30	215.17	259.49	303.32	346.72	389.72	432.37	516.72	599.95	682.19	763.55
	400	47.86	98.66	128.93	158.91	218.12	276.46	334.06	391.00	447.37	503.21	558.58	668.03	775.98	882.60	988.04
	500	57.09	117.54	154.66	191.41	263.98	335.46	406.00	475.73	544.72	613.07	680.81	814.69	946.67	1076.98	1205.79
	600	65.82	135.38	179.21	222.61	308.27	392.61	475.84	558.08	639.44	720.01	799.86	957.62	1113.07	1266.48	1418.07
	700	74.14	152.36	202.79	252.72	351.24	448.24	543.92	638.45	731.95	824.52	916.25	1097.40	1275.83	1451.86	1625.70
	800	82.11	168.58	225.53	281.89	393.10	502.55	610.50	717.12	822.56	926.94	1030.33	1234.47	1435.45	1633.63	1829.27
	870	87.50	179.55	241.00	301.82	421.80	539.88	656.31	771.29	884.99	997.51	1108.96	1328.96	1545.50	1758.94	1969.57
	900	89.77	184.16	247.53	310.25	433.97	555.71	675.75	794.30	911.50	1027.49	1142.37	1369.12	1592.26	1812.18	2029.17
	1000	97.16	199.15	268.88	337.88	473.96	607.84	739.83	870.13	998.94	1126.39	1252.59	1501.59	1746.53	1987.81	2225.74
	1160	108.49	222.08	301.83	380.74	536.34	689.36	840.15	988.99	1136.06	1281.53	1425.52	1709.48	1988.56	2263.24	2533.85
	1200	111.24	227.62	309.86	391.23	551.65	709.40	864.85	1018.27	1169.85	1319.77	1468.15	1760.72	2048.21	2331.10	2609.73
	1400	124.51	254.34	348.87	442.37	626.66	807.82	986.25	1162.27	1336.12	1507.97	1677.98	2012.93	2341.70	2664.79	2982.58
	1450	127.71	260.77	358.34	454.85	645.04	831.98	1016.09	1197.69	1377.03	1554.29	1729.62	2074.99	2413.88	2746.81	3074.15
	1600	137.09	279.55	386.17	491.61	699.37	903.51	1104.50	1302.68	1498.31	1691.61	1882.73	2258.96	2627.77	2989.70	3345.12
	1750	146.12	297.58	413.15	527.43	752.56	973.69	1191.32	1405.85	1617.54	1826.62	2033.26	2439.73	2837.78	3227.95	3610.59
1800	149.07	303.43	421.97	539.18	770.05	996.79	1219.94	1439.86	1656.85	1871.13	2082.88	2499.31	2906.96	3306.36	3697.88	
2000	160.52	326.13	456.44	585.25	838.90	1087.90	1332.83	1574.11	1812.05	2046.87	2278.77	2734.36	3179.64	3615.14	4041.17	
2400	182.07	368.42	521.83	673.42	971.72	1264.29	1551.78	1834.67	2113.30	2387.92	2658.74	3189.52	3706.40	4209.81	4699.89	
2800	202.08	407.08	583.10	756.95	1098.81	1433.76	1762.53	2085.62	2403.41	2716.15	3024.04	3625.76	4209.17	4774.45	5321.49	
3200	220.81	442.59	640.77	836.40	1220.83	1597.05	1965.86	2327.79	2683.21	3032.38	3375.45	4043.69	4688.25	5308.92	5905.18	
3600	238.46	475.29	695.21	912.20	1338.24	1754.66	2162.31	2561.72	2953.23	3337.08	3713.38	4443.50	5143.44	5812.48	6449.52	
4000	255.19	505.45	746.73	984.66	1451.39	1906.97	2352.26	2787.76	3213.78	3630.50	4037.98	4825.06	5574.23	6284.05	6952.67	
5000	293.73	570.97	864.04	1152.60	1717.17	2266.09	2800.09	3319.55	3824.55	4315.03	4790.77	5696.68	6538.98	7313.54	8015.76	
6000	328.79	624.00	966.68	1303.48	1960.37	2595.91	3210.59	3804.42	4377.08	4928.05	5456.66	6443.49	7330.17	8108.39	8769.19	
7000	361.48	665.90	1056.06	1438.70	2182.22	2897.32	3583.98	4241.62	4869.30	5465.82	6029.80	7053.95	7928.47	8638.94	9170.23	
8000	392.69	697.49	1132.99	1559.01	2383.21	3170.29	3919.46	4629.28	5297.90	5923.19	6502.79	7514.77	8312.47	8873.24	9173.61	
10000	453.51	731.63	1251.08	1756.09	2722.31	3628.22	4470.51	5245.08	5947.29	6572.16	7114.42	7929.15	8346.23	8318.80	7798.98	
12000	516.12	728.44	1322.26	1894.92	2974.50	3961.33	4848.02	5626.24	6287.03	6821.01	7218.47	7563.87	7241.71	6168.57	4259.80	
14000	584.52	688.13	1345.77	1973.45	3133.95	4158.10	5032.62	5743.09	6274.38	6610.85	6736.49	6289.89	4801.98			

紫色范围内，因皮带切线速度过快，寿命会减少，请尽量避免。

长度修正系数 K_L

$L_p(mm)$	≤ 440	441~550	551~800	801~1100	>1100
K_L	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20

宽度修正系数 K_w

宽 度 (mm)	9.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	50.0
宽度修正系数 K_w	1.00	1.89	2.64	3.38	4.13	4.87	5.62	7.11

8M、S8M 基准传动功率表

																	KW	基准皮带宽度 20mm
小皮带轮齿数	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	44	48	54	60	64	72	80
节圆直径(mm)	50.93	56.02	61.12	66.21	71.30	76.39	81.49	86.58	91.67	96.77	101.86	112.05	122.23	137.51	152.79	162.97	183.35	203.72
小皮 带 转 数 (rpm)	10	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06
	20	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.10	0.12	0.13
	40	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.25	0.28
	60	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.25	0.28	0.32	0.34	0.43
	100	0.16	0.18	0.19	0.21	0.23	0.25	0.27	0.29	0.31	0.33	0.35	0.39	0.43	0.49	0.55	0.59	0.67
	200	0.33	0.37	0.41	0.45	0.49	0.53	0.57	0.61	0.65	0.69	0.73	0.81	0.89	1.02	1.14	1.23	1.40
	300	0.51	0.57	0.63	0.69	0.75	0.82	0.88	0.94	1.00	1.06	1.13	1.25	1.38	1.57	1.76	1.89	2.15
	400	0.70	0.78	0.86	0.94	1.03	1.11	1.19	1.28	1.36	1.45	1.53	1.70	1.87	2.13	2.39	2.56	2.91
	500	0.88	0.99	1.09	1.20	1.30	1.41	1.51	1.62	1.73	1.83	1.94	2.15	2.37	2.70	3.02	3.24	3.68
	600	1.07	1.20	1.33	1.45	1.58	1.71	1.84	1.97	2.09	2.22	2.35	2.61	2.87	3.27	3.66	3.93	4.46
	700	1.27	1.42	1.56	1.71	1.86	2.01	2.16	2.31	2.47	2.62	2.77	3.08	3.38	3.84	4.31	4.62	5.24
	800	1.46	1.63	1.80	1.97	2.15	2.32	2.49	2.67	2.84	3.02	3.19	3.54	3.89	4.42	4.95	5.31	6.02
	870	1.60	1.78	1.97	2.16	2.35	2.53	2.72	2.91	3.10	3.29	3.49	3.87	4.25	4.83	5.41	5.79	6.56
	900	1.66	1.85	2.04	2.24	2.43	2.63	2.82	3.02	3.22	3.41	3.61	4.01	4.41	5.00	5.60	6.00	6.79
	1000	1.85	2.07	2.28	2.50	2.72	2.94	3.16	3.38	3.60	3.82	4.04	4.48	4.92	5.58	6.25	6.69	7.57
	1160	2.17	2.42	2.67	2.93	3.18	3.44	3.69	3.95	4.20	4.46	4.71	5.23	5.74	6.51	7.28	7.79	8.80
	1200	2.25	2.51	2.77	3.03	3.30	3.56	3.82	4.09	4.35	4.62	4.88	5.42	5.95	6.74	7.54	8.06	9.11
	1400	2.65	2.96	3.26	3.57	3.88	4.19	4.50	4.81	5.12	5.43	5.74	6.36	6.97	7.90	8.81	9.42	10.62
	1450	2.75	3.07	3.39	3.71	4.02	4.34	4.67	4.99	5.31	5.63	5.95	6.59	7.23	8.18	9.13	9.76	11.00
	1600	3.05	3.40	3.76	4.11	4.46	4.82	5.17	5.52	5.88	6.23	6.59	7.29	7.99	9.04	10.08	10.76	12.10
	1750	3.36	3.74	4.13	4.51	4.90	5.29	5.68	6.06	6.45	6.84	7.22	7.99	8.75	9.89	11.01	11.74	13.18
	1800	3.46	3.85	4.25	4.65	5.05	5.45	5.84	6.24	6.64	7.04	7.43	8.22	9.01	10.17	11.32	12.07	13.54
	2000	3.86	4.31	4.75	5.19	5.63	6.08	6.52	6.96	7.40	7.84	8.28	9.15	10.01	11.28	12.53	13.34	14.92
	2400	4.68	5.21	5.74	6.27	6.80	7.33	7.86	8.38	8.90	9.42	9.94	10.96	11.96	13.44	14.86	15.77	17.51
	2800	5.50	6.12	6.73	7.35	7.96	8.57	9.18	9.78	10.38	10.98	11.56	12.72	13.85	15.48	17.02	18.00	19.81
	3200	6.31	7.02	7.72	8.42	9.11	9.80	10.48	11.16	11.83	12.49	13.14	14.41	15.63	17.38	18.99	19.98	21.75
	3600	7.13	7.91	8.70	9.48	10.25	11.01	11.76	12.50	13.23	13.95	14.65	16.01	17.31	19.11	20.73	21.68	23.29
	4000	7.93	8.80	9.67	10.52	11.36	12.19	13.00	13.80	14.58	15.35	16.09	17.52	18.85	20.66	22.20	23.06	24.35
	5000	9.92	10.98	12.02	13.03	14.02	14.99	15.92	16.82	17.69	18.52	19.31	20.76	22.03	23.53	24.51	24.83	25.00
	6000	11.84	13.06	14.24	15.38	16.47	17.52	18.51	19.44	20.32	21.12	21.86	23.10	24.01	24.69	24.45	23.72	
	7000	13.68	15.02	16.30	17.52	18.66	19.72	20.69	21.57	22.35	23.02	23.58	24.33	24.55	23.78	21.53		
	8000	15.41	16.83	18.17	19.40	20.52	21.51	22.38	23.10	23.67	24.08	24.32	24.25	23.38	20.42			

紫色范围内，因皮带切线速度过快，寿命会减少，请尽量避免。

长度修正系数 K_L

$L_P(\text{mm})$	≤ 600	601~900	901~1250	1251~1800	>1800
K_L	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20

宽度修正系数 K_w

宽度 (mm)	20.0	25.0	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	80.0
宽度修正系数 K_w	1.00	1.29	1.58	2.15	2.73	3.31	3.89	4.75

