

创 导 智 能 科 技 生 活  
INITIATE INTELLIGENT AND SCIENTIFIC LIFE



## YTM、YMPS系列 磨煤机用三相异步电动机



泰豪沈阳电机有限公司

电话: +86 (024) 25552409 (销售)  
25552454 (销售)  
25820928 (服务)  
25823946 (传真)

邮政编码: 110142  
地址: 沈阳经济技术开发区十五号街22号  
网址: <http://www.symotor.com>

泰豪沈阳电机有限公司  
TELLHOW SHENYANG ELECTRIC MACHINE CO.,LTD.

一、概述

YTM、YMPS系列磨煤机用三相异步电动机，是本公司采用国内外先进技术，通过成熟可靠的设计生产体系，结合本公司六十多年中大型高压交流电动机的制造经验而研发的新系列产品，具有效率高、噪声低、振动小、可靠性高和安装维护方便等优点。

该系列电动机专门为电站、矿山、冶金等行业的各种磨煤机配套，也可用于拖动特性相似的其它机械设备。

二、执行标准

- GB 755 旋转电机 定额和性能
- GB/T 1993 旋转电机冷却方法
- GB 10068 轴中心高为56mm及以上电机的机械振动 振动的测量、评定及限值
- GB/T 10069.1 旋转电机噪声测定方法及限值 第1部分：旋转电机测定方法
- GB 10069.3 旋转电机噪声测定方法及限值 第3部分：噪声限值
- GB/T 13957 大型三相异步电动机基本系列技术条件
- JB/T 7593 Y系列高压三相异步电动机技术条件（机座号355~630）
- JB/T 10446 Y系列10kV三相异步电动机技术条件（机座号450~630）
- JB/T 7128 YTM、YMPS系列磨煤机用三相异步电动机技术条件

三、基本技术参数

- 功率范围：185-2500kW
- 极数：6P-8P
- 额定电压：3kV-13.8kV（数据表中列出6kV和10kV参数，也可制成3kV、6.6 kV、11 kV、13.8 kV）
- 额定频率：50Hz、60Hz
- 绝缘等级：F
- 防护等级：IP44、IP54
- 冷却方式：IC611
- 安装方式：IMB3
- 定 额：S1（工作制）

四、技术特点及结构型式

- 4.1 本系列电动机具有堵转转矩大，热容量大，性能安全可靠等特点。
- 4.2 本系列电动机采用箱形结构，机座由钢板焊接成箱形，重量轻、刚度好，电机顶部安装防护顶罩或冷却器，便于电机散热，安装和维护。
- 4.3 定子采用外压装结构，定、转子冲片由低损耗的无取向冷轧硅钢片冲制而成。定子绕组采用F级绝缘材料，具有较强的绝缘耐压和防电晕能力，绕组端部有可靠的固定及绑扎，并采用真空压力浸渍无溶剂漆工艺（VPI）处理，性能优良，机械强度高，防潮能力强，使用寿命长。
- 4.4本系列电动机转子可根据性能和用户要求采用铸铝或铜条转子，以保证电机高起动性能的要求。

4.5 轴承采用滚动轴承和滑动轴承两种形式，由电动机功率大小和转速高低而定，其防护等级为IP44、IP54或IP55，滚动轴承设有不停机注排油装置，用户使用、维护简便。

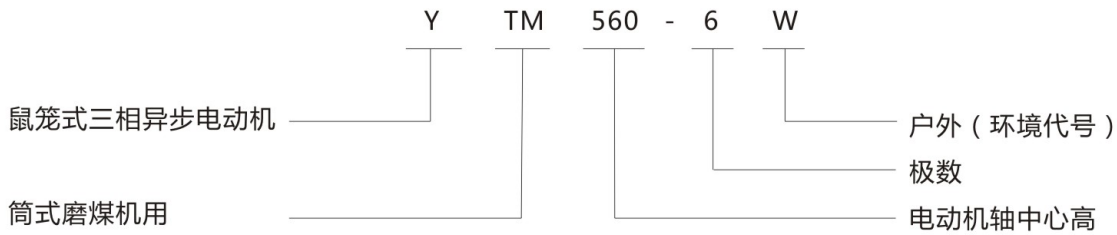
4.6 主接线盒置于电动机右侧（从主轴伸端看），也可按用户要求置于左侧，接线盒的内外均设有单独的接地端子。

4.7 根据用户要求，可在定子绕组、轴承等重要部位加设测温装置，便于现场观察和远距离监控，以保证电动机安全可靠地运行。

五、使用条件

- 5.1 环境空气温度：-15℃~40℃
- 5.2 海拔：不超过1000m
- 5.3 额定频率：50Hz，允许频率偏差±1%
- 5.4 电压运行时，允许电压偏差±5%（满足GB 755中7.3条件下可在±10%情况下运行）

六、型号说明



YMPS – 碗式磨煤机用三相异步电动机

环境代号含义：

- |           |             |                      |
|-----------|-------------|----------------------|
| W-户外防轻腐蚀型 | WF1-户外防中腐蚀型 | WF2-户外防强腐蚀型          |
| F-户内防轻腐蚀型 | F1-户内防中腐蚀型  | F2-户内防强腐蚀型           |
| TH-湿热带户内型 | THW-湿热带户外型  | TA-干热带户内型 TAW-干热带户外型 |

七、订货须知

- 7.1 订货前，请先查阅本系列产品样本，明确所需产品型号、规格等数据。如所需品种规格与样本中有出入，请即与公司联系。
- 7.2 订货时须注明电动机的型号、额定功率、同步转速、额定电压、额定频率、防护等级、旋转方向、安装型式等。
- 7.3 样本中的技术数据和外形尺寸只作为用户选型时参考，正式资料应在合同或技术协议签订后由制造厂提供。
- 7.4 样本技术数据表仅列出了额定电压为6kV、10kV电机的有关数据，如果用户需要其它电压等级，制造厂也可以在订货时提供有关技术数据。
- 7.5 如有特殊要求，请在订货时提供数据并签订相关的技术协议。



八、技术数据

YTM系列（6kV）异步电动机技术数据

| 型 号      | 额定<br>功率<br>(kW) | 定子<br>电流<br>( A ) | 转速<br>(r/min) | 效率<br>( % ) | 功率<br>因数<br>( cosφ ) | 最大转矩<br>额定转矩 | 堵转转矩<br>额定转矩 | 堵转电流<br>额定电流 | 重量<br>( kg ) |
|----------|------------------|-------------------|---------------|-------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| YTM450-6 | 220              | 28                | 991           | 92.4        | 0.82                 | 2.0          | 1.5          | 7.0          | 3900         |
|          | 250              | 32                |               | 92.6        |                      |              |              |              | 3980         |
|          | 280              | 35                |               | 92.6        |                      |              |              |              | 4080         |
|          | 315              | 40                |               | 93.0        |                      |              |              |              | 4180         |
|          | 355              | 45                |               | 93.3        | 4300                 |              |              |              |              |
|          | 400              | 50                |               | 93.5        | 4350                 |              |              |              |              |
|          | 450              | 56                |               | 93.7        | 4470                 |              |              |              |              |
|          | 500              | 62                |               | 93.8        | 4600                 |              |              |              |              |
| YTM500-6 | 560              | 69                | 992           | 94.1        | 0.83                 |              |              |              | 5520         |
|          | 630              | 77                |               | 94.3        |                      |              |              |              | 5590         |
|          | 710              | 86                |               | 0.84        | 94.4                 |              |              |              | 5810         |
|          | 800              | 97                |               |             | 94.5                 |              |              |              | 7330         |
| YTM560-6 | 900              | 109               |               | 94.8        | 0.85                 |              |              |              | 7590         |
|          | 1000             | 121               |               | 94.9        |                      |              |              |              | 7850         |
|          | 1120             | 133               |               | 95.0        |                      |              |              |              | 9360         |
| YTM630-6 | 1250             | 149               |               | 993         | 95.1                 |              |              |              | 0.86         |
|          | 1400             | 166               | 95.2          |             | 9860                 |              |              |              |              |
|          | 1600             | 188               | 95.3          |             | 10410                |              |              |              |              |
|          | 1800             | 211               | 95.4          |             | 14300                |              |              |              |              |
| YTM710-6 | 2000             | 234               | 0.87          |             | 95.5                 | 14600        |              |              |              |
|          | 2240             | 259               |               |             | 95.6                 | 14950        |              |              |              |
|          | 2500             | 289               | 95.7          |             | 15300                |              |              |              |              |
|          | YTM450-8         | 250               | 33            |             | 741                  | 92.7         | 0.78         | 4110         |              |
| 280      |                  | 37                | 92.9          |             |                      | 4200         |              |              |              |
| 315      |                  | 41                | 0.79          |             |                      | 93.0         | 4330         |              |              |
| 355      |                  | 46                |               |             |                      | 93.2         | 4460         |              |              |
| YTM500-8 | 400              | 52                | 744           |             | 93.4                 | 0.79         | 5270         |              |              |
|          | 450              | 59                |               |             | 93.5                 |              | 5430         |              |              |
|          | 500              | 64                |               |             | 93.7                 |              | 5610         |              |              |
|          | 560              | 72                |               |             | 93.8                 |              | 5780         |              |              |
| YTM560-8 | 630              | 80                |               |             | 0.80                 | 94.2         | 7430         |              |              |
|          | 710              | 90                |               | 94.4        |                      | 7670         |              |              |              |
|          | 800              | 99                |               | 94.5        |                      | 7910         |              |              |              |
| YTM630-8 | 900              | 112               |               | 745         | 94.6                 | 0.82         | 9540         |              |              |
|          | 1000             | 124               | 94.7          |             | 9820                 |              |              |              |              |
|          | 1120             | 135               | 0.84          |             | 94.8                 | 13400        |              |              |              |
|          | 1250             | 151               |               |             | 94.9                 | 13850        |              |              |              |
| YTM710-8 | 1400             | 169               | 0.84          |             | 95.0                 | 14100        |              |              |              |
|          | 1600             | 193               |               |             | 95.1                 | 14500        |              |              |              |
|          | 1800             | 217               |               |             | 95.2                 | 14800        |              |              |              |

YTM系列（10kV）异步电动机技术数据

| 型 号      | 额定<br>功率<br>(kW) | 定子<br>电流<br>( A ) | 转速<br>(r/min) | 效率<br>( % ) | 功率<br>因数<br>( cosφ ) | 最大转矩<br>额定转矩 | 堵转转矩<br>额定转矩 | 堵转电流<br>额定电流 | 重量<br>( kg ) |
|----------|------------------|-------------------|---------------|-------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| YTM450-6 | 220              | 17                | 991           | 90.9        | 0.81                 | 2.0          | 1.5          | 7.0          | 3860         |
|          | 250              | 20                |               | 91.2        |                      |              |              |              | 4000         |
|          | 280              | 22                |               | 91.5        |                      |              |              |              | 4080         |
|          | 315              | 24                |               | 91.7        |                      |              |              |              | 4200         |
|          | 355              | 28                |               | 92.0        | 4345                 |              |              |              |              |
| YTM500-6 | 400              | 31                |               | 92.3        | 0.82                 |              |              |              | 4445         |
|          | 450              | 34                |               | 92.5        |                      |              |              |              | 4560         |
|          | 500              | 38                |               | 92.8        |                      |              |              |              | 4680         |
|          | 560              | 42                | 992           | 93.1        |                      |              |              |              | 5850         |
| 630      | 47               | 93.3              |               | 6050        |                      |              |              |              |              |
| YTM560-6 | 710              | 53                |               | 93.5        | 0.83                 |              |              |              | 7030         |
|          | 800              | 59                |               | 93.9        |                      |              |              |              | 7140         |
|          | 900              | 66                |               | 94.1        |                      |              |              |              | 7240         |
| YTM630-6 | 1000             | 73                |               | 94.4        |                      |              |              |              | 0.84         |
|          | 1120             | 81                |               | 94.6        | 9850                 |              |              |              |              |
|          | 1250             | 91                |               | 94.7        | 10130                |              |              |              |              |
|          | 1400             | 100               | 993           | 94.9        | 0.85                 |              |              | 14900        |              |
| YTM500-8 | 250              | 21                | 741           | 91.3        | 0.75                 |              |              | 6.5          | 4230         |
|          | 280              | 24                |               | 91.5        |                      |              |              |              | 4400         |
|          | 315              | 26                |               | 91.7        |                      |              |              |              | 4520         |
|          | 355              | 29                |               | 91.9        | 4660                 |              |              |              |              |
|          | 400              | 33                |               | 92.7        | 5710                 |              |              |              |              |
|          | 450              | 37                |               | 92.7        | 5670                 |              |              |              |              |
|          | 500              | 40                | 744           | 92.8        | 0.77                 |              |              |              | 7030         |
| 560      | 45               | 93.1              |               | 7190        |                      |              |              |              |              |
| YTM560-8 | 630              | 50                |               | 93.2        | 0.78                 |              |              |              | 7440         |
|          | 710              | 56                |               | 93.4        |                      |              |              |              | 7600         |
|          | YTM630-8         | 800               |               | 62          | 93.8                 |              |              |              | 0.79         |
| 900      |                  | 70                |               | 93.9        | 10330                |              |              |              |              |
| 1000     |                  | 75                |               | 94.4        | 0.82                 |              |              |              |              |

YMPS系列（6kV）异步电动机技术数据

| 型 号       | 额定<br>功率<br>(kW) | 定子<br>电流<br>( A ) | 转速<br>(r/min) | 效率<br>( % ) | 功率<br>因数<br>( cosφ ) | 最大转矩<br>额定转矩 | 堵转转矩<br>额定转矩 | 堵转电流<br>额定电流 | 重量<br>( kg ) |
|-----------|------------------|-------------------|---------------|-------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| YMPS450-6 | 200              | 26                | 990           | 91.8        | 0.81                 | 2.0          | 2.8          | 7.5          | 3850         |
|           | 220              | 28                |               | 92          |                      |              |              |              | 3920         |
|           | 250              | 32                |               | 92.2        |                      |              |              |              | 4130         |
|           | 280              | 36                | 991           | 92.4        | 0.82                 |              |              |              | 4200         |
|           | 315              | 40                |               | 92.6        |                      |              |              |              | 4250         |
|           | 355              | 45                |               | 92.8        |                      |              |              |              | 4300         |
|           | 400              | 50                |               | 93          |                      |              |              |              | 4350         |
|           | 450              | 57                |               | 93.3        |                      |              |              |              | 5200         |
|           | 500              | 63                |               | 93.5        |                      |              |              |              | 0.83         |
| YMPS500-6 | 560              | 69                | 992           | 93.7        | 5520                 |              |              |              |              |
|           | 630              | 78                |               | 93.8        | 5590                 |              |              |              |              |
|           | 710              | 87                |               | 94.1        | 5810                 |              |              |              |              |

九、外形尺寸

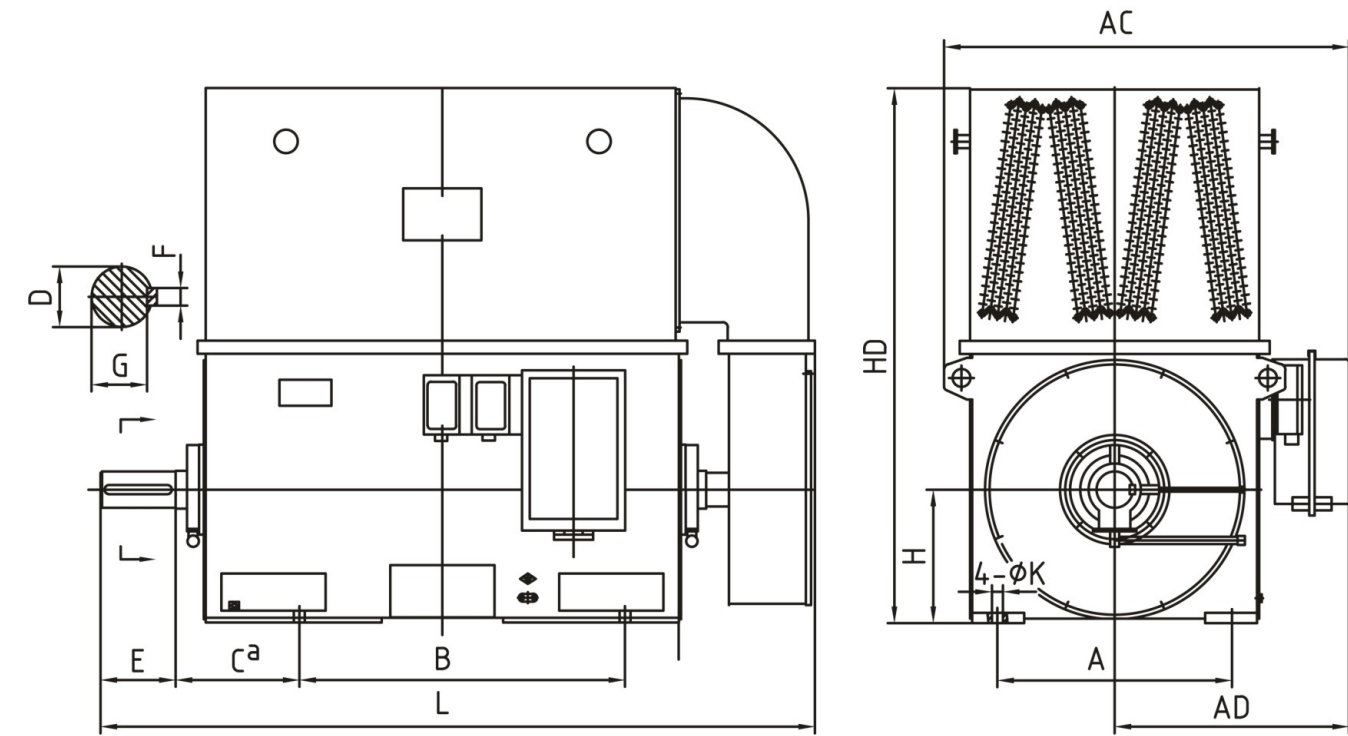
YMPS系列（6kV）异步电动机技术数据

| 型 号       | 额定<br>功率<br>(kW) | 定子<br>电流<br>(A) | 转速<br>(r/min) | 效率<br>(%) | 功率<br>因数<br>(cosφ) | 最大转矩<br>额定转矩 | 堵转转矩<br>额定转矩 | 堵转电流<br>额定电流 | 重量<br>(kg) |
|-----------|------------------|-----------------|---------------|-----------|--------------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| YMPS630-6 | 800              | 98              | 992           | 94.3      | 0.83               | 2.0          | 2.8          | 7.5          | 6760       |
|           | 900              | 109             |               | 94.4      | 0.84               |              |              |              | 6820       |
|           | 1000             | 121             |               | 94.5      |                    |              |              |              | 6880       |
| YMPS500-8 | 400              | 52              | 774           | 93.4      | 0.79               |              |              | 6.8          | 5350       |
|           | 450              | 59              |               | 93.5      |                    |              |              |              | 5440       |
|           | 500              | 64              |               | 93.7      |                    |              |              |              | 5530       |
| YMPS560-8 | 560              | 72              |               | 93.8      | 0.8                |              |              |              | 7610       |
|           | 630              | 80              |               | 94.2      |                    |              |              |              | 7700       |
|           | 710              | 90              |               | 94.4      |                    |              |              |              | 7790       |
| YMPS630-8 | 800              | 99              |               | 94.5      |                    |              |              |              | 9510       |
|           | 900              | 112             |               | 94.6      | 0.82               |              |              |              | 9590       |
|           | 1000             | 124             |               | 94.7      |                    |              |              |              | 9670       |
|           | 1120             | 135             |               | 94.8      | 0.84               |              |              |              | 9750       |

YMPS系列（10kV）异步电动机技术数据

| 型 号       | 额定<br>功率<br>(kW) | 定子<br>电流<br>( A ) | 转速<br>(r/min) | 效率<br>( % ) | 功率<br>因数<br>( cosφ ) | 最大转矩<br>额定转矩 | 堵转转矩<br>额定转矩 | 堵转电流<br>额定电流 | 重量<br>( kg ) |      |
|-----------|------------------|-------------------|---------------|-------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| YMPS450-6 | 200              | 16                | 991           | 92.0        | 0.77                 | 2.0          | 2.8          | 6.8          | 3840         |      |
|           | 220              | 18                |               | 92.2        |                      |              |              |              | 3920         |      |
|           | 250              | 20                |               | 92.4        |                      |              |              |              | 4000         |      |
|           | 280              | 22                |               | 92.5        |                      |              |              |              | 4080         |      |
|           | 315              | 25                | 992           | 92.7        | 0.78                 |              |              |              | 5090         |      |
| YMPS500-6 | 355              | 28                |               | 92.9        |                      |              |              |              | 0.79         | 5230 |
|           | 400              | 31                |               | 93.0        |                      |              |              |              |              | 5390 |
|           | 450              | 35                |               | 93.2        |                      |              |              |              |              | 5500 |
|           | 500              | 39                |               | 93.4        | 5680                 |              |              |              |              |      |
|           | 560              | 44                |               | 93.5        | 5850                 |              |              |              |              |      |
| YMPS560-6 | 630              | 47                |               | 993         | 93.3                 |              |              |              | 0.83         | 7010 |
|           | 710              | 53                |               |             | 93.5                 |              |              |              |              | 7050 |
|           | 800              | 59                |               |             | 93.9                 |              |              |              |              | 7090 |
|           | 900              | 66                |               |             | 94.1                 |              |              |              |              | 7130 |
| YTM630-6  | 1000             | 73                | 94.4          |             | 0.84                 |              |              |              | 9840         |      |
|           | 1120             | 81                | 94.6          |             |                      |              |              |              | 9900         |      |
|           | 1250             | 91                | 94.7          |             |                      |              |              |              | 9960         |      |
| YMPS500-8 | 250              | 21                | 743           |             | 91.5                 |              |              |              | 0.76         | 5300 |
|           | 280              | 23                |               |             | 91.7                 |              |              |              |              | 5360 |
|           | 315              | 26                |               |             | 91.9                 |              |              |              |              | 5420 |
|           | 355              | 29                |               | 92.1        | 5480                 |              |              |              |              |      |
|           | 400              | 33                |               | 92.4        | 5540                 |              |              |              |              |      |
| YMPS560-8 | 450              | 36                |               | 744         | 92.6                 |              |              |              | 0.77         | 7010 |
|           | 500              | 40                |               |             | 92.8                 |              |              |              |              | 7050 |
|           | 560              | 45                |               |             | 93.1                 |              |              |              |              | 7090 |
|           | 630              | 50                |               |             | 93.2                 |              |              |              |              | 7130 |
| YMPS630-8 | 710              | 56                |               |             | 744                  |              |              |              | 93.4         | 0.78 |
|           | 800              | 62                | 93.8          |             |                      |              |              |              | 10060        |      |
|           | 900              | 70                | 93.9          |             |                      |              |              |              | 10110        |      |

YTM/YMPS系列（6kV/10kV）磨煤机用三相异步电动机外形尺寸图



| 机座号 | 极数  | 安装尺寸及公差 |       |      |       |                |      |      |                |       |       |      |             |           |           |      |         | 外形尺寸（参考值） |            |      |      |      |      |
|-----|-----|---------|-------|------|-------|----------------|------|------|----------------|-------|-------|------|-------------|-----------|-----------|------|---------|-----------|------------|------|------|------|------|
|     |     | A       |       | B    |       | C <sup>a</sup> |      | D    |                | E     |       | F    |             | G         |           | H    |         | K         |            | AC   | AD   | HD   | L    |
|     |     | 基本尺寸    | 尺寸偏差  | 基本尺寸 | 尺寸偏差  | 基本尺寸           | 尺寸偏差 | 基本尺寸 | 尺寸偏差           | 基本尺寸  | 尺寸偏差  | 基本尺寸 | 尺寸偏差        | 基本尺寸      | 尺寸偏差      | 基本尺寸 | 尺寸偏差    | 基本尺寸      | 尺寸偏差       |      |      |      |      |
| 450 | 6-8 | 800     | ±1.75 | 1120 | ±1.75 | 355            | ±4.0 | 120  | 0.035<br>0.013 | 210   | ±0.57 | 32   | 0<br>-0.052 | 109       | 0<br>-0.2 | 450  | 0<br>-1 | 35        | +0.62<br>0 | 1300 | 1050 | 1850 | 2600 |
| 500 |     | 900     |       | 1250 |       | 530            |      | 130  | 0.04<br>0.015  | 250   |       |      |             | 119       |           | 500  |         | 42        |            | 1420 | 1110 | 2000 | 3000 |
| 560 |     | 1000    | ±2.10 | 1400 | ±2.10 | 560            |      | 140  |                |       |       | 36   |             | 138       |           | 560  |         |           |            | 1600 | 1200 | 2150 | 3400 |
|     |     |         |       |      |       |                |      | 160  |                |       |       | 40   |             | 147       |           | 630  |         |           |            | 1800 | 1300 | 2350 | 3600 |
| 630 |     | 1120    |       | 1600 |       | 600            | 170  |      | 300            | ±0.65 | 45    |      | 157         | 0<br>-0.3 | 630       | 48   |         | 1800      |            | 1300 | 2350 | 3600 |      |
| 710 |     | 1400    | ±2.80 | 1800 | ±2.80 | 530            | ±4.2 | 200  | 0.046<br>0.017 | 350   | ±0.7  | 45   |             | 185       | 710       | 56   |         |           |            | 2000 | 2540 | 2650 | 3350 |
|     |     |         |       |      |       |                |      |      |                |       |       |      |             |           |           |      |         |           |            |      |      |      |      |

注：a当采用滑动轴承时，极限偏差不包括轴向窜动量。

注：a当采用滑动轴承时，极限偏差不包括轴向窜动量。