



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38774—2020

---

## 永磁调速器 通用技术规范

Adjustable permanent magnetic drives—General technical specifications

2020-04-28 发布

2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 ..... I

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 型式分类和标识 ..... 1

5 型号与标记 ..... 3

6 基本参数 ..... 4

7 技术要求 ..... 8

8 试验方法 ..... 9

9 检验规则 ..... 9

10 标志、包装和贮存..... 10

附录 A（资料性附录） 米制型号与英制型号对照表 ..... 12

附录 B（资料性附录） 选型指南 ..... 13

参考文献 ..... 14



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国机器轴与附件标准化技术委员会(SAC/TC 109)提出并归口。

本标准起草单位:迈格钠磁动力股份有限公司、苏州思孚瑞节能传动技术有限公司、中机生产力促进中心、无锡创明传动工程有限公司、山西大新传动技术有限公司、二重(德阳)重型装备有限公司、辽宁中磁动力科技有限公司。

本标准主要起草人:马忠威、明翠新、邓高见、邵鞠民、衡井武、陈德民、张新辉、马唯唯、朱悦。

# 永磁调速器 通用技术规范

## 1 范围

本标准规定了永磁调速器的术语和定义、型式分类和标识、型号与标记、基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装和贮存。

本标准适用于工作环境温度在 $-45\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 65\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，调速范围为 $30\%\sim 99\%$ ，传递公称转矩 $40\text{ N}\cdot\text{m}\sim 30\,000\text{ N}\cdot\text{m}$ ，并具有隔离系统振动、缓冲启动、过载保护、调速等功能的永磁调速器。

## 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 3852 联轴器轴孔和联结型式与尺寸
- GB/T 3931 联轴器 术语
- GB/T 4942.1 旋转电机整体结构的防护等级(IP代码) 分级
- GB/T 9239.1 机械振动 恒态(刚性)转子平衡品质要求 第1部分：规范与平衡允差的检验
- GB/T 12458 联轴器 分类
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 38763 永磁联轴器 通用技术规范

## 3 术语和定义

GB/T 3931 和 GB/T 38763 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**永磁调速器 adjustable permanent magnetic drives**

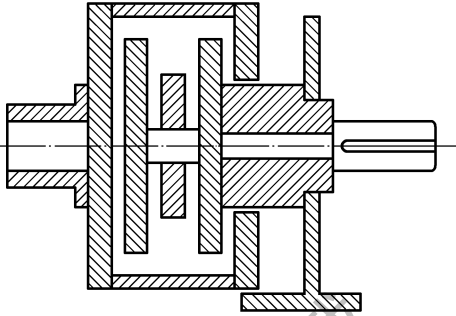
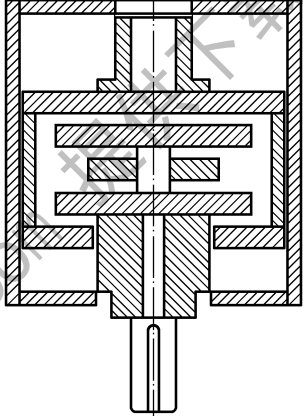
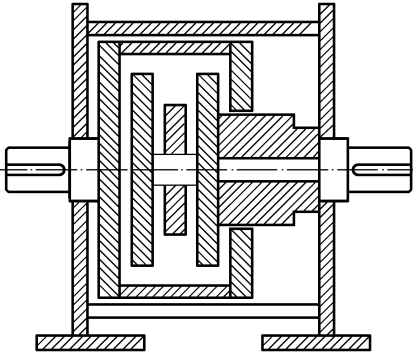
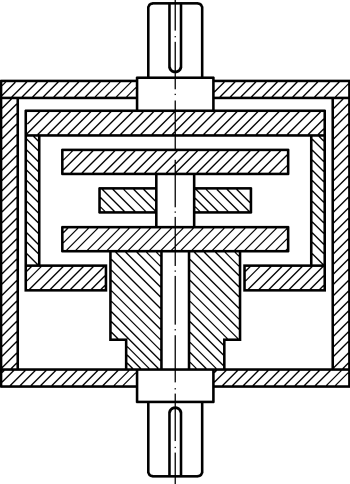
联接在主动端和从动端之间，通过永磁磁场和感应磁场相互作用实现柔性传递转矩和运动，同时通过调整气隙改变从动端转速的机械装置。

## 4 型式分类和标识

### 4.1 型式分类

永磁调速器的分类方式见表1。

表 1 永磁调速器的型式分类

| 序号 | 名称       |                  | 型号   | 图示   |
|----|----------|------------------|------|--|
| 1  | 风冷型永磁调速器 | 风冷型(卧式)<br>永磁调速器 | YTF  |    |
|    |          | 风冷型(立式)<br>永磁调速器 | YTFL |   |
| 2  | 液冷型永磁调速器 | 液冷型(卧式)<br>永磁调速器 | YTY  |  |
|    |          | 液冷型(立式)<br>永磁调速器 | YTYL |  |

4.2 标识

永磁调速器的标识如下：

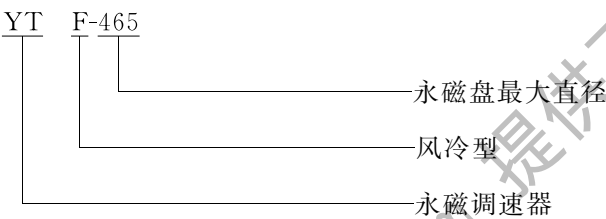


5 型号与标记

5.1 型号表示方法

永磁调速器型号表示方法按 GB/T 12458 的规定。

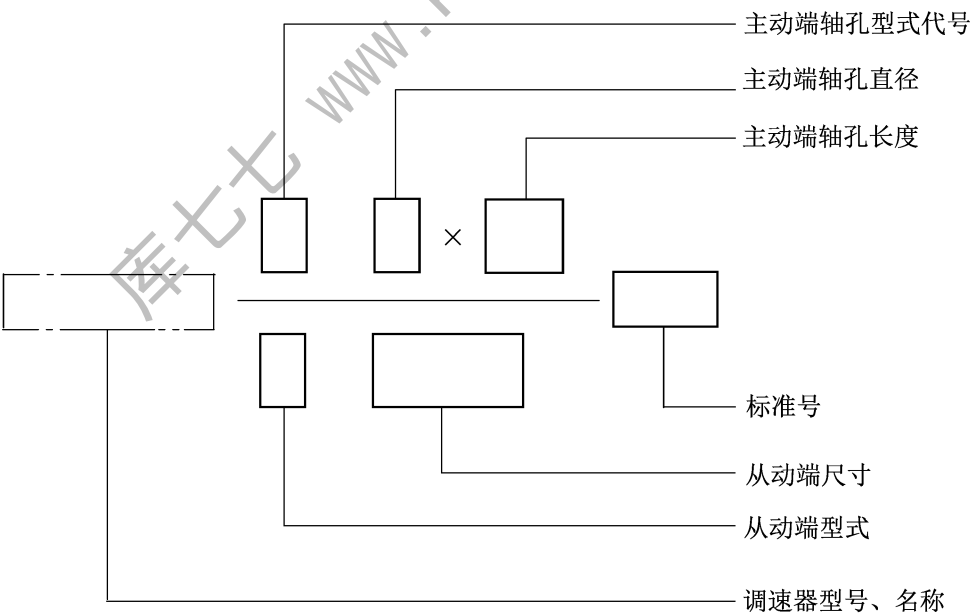
型号表示如下：



5.2 标记方法

永磁调速器标记应符合 GB/T 3852 的规定。

标记方法如下：



示例 1：

YTF-465 调速器

主动端：锁紧盘， $d_1=36\text{ mm}$ ， $H_1=24\text{ mm}$

从动端：A 型键槽， $d_2=73\text{ mm}$ ， $H_2=107\text{ mm}$

YTF-465 调速器  $\frac{36\times 24}{73\times 107}$  GB/T 38774—2020

示例 2:

YTY-745/800 调速器

主动端:A 型键槽, $d_1=85\text{ mm}$ , $H_1=132\text{ mm}$

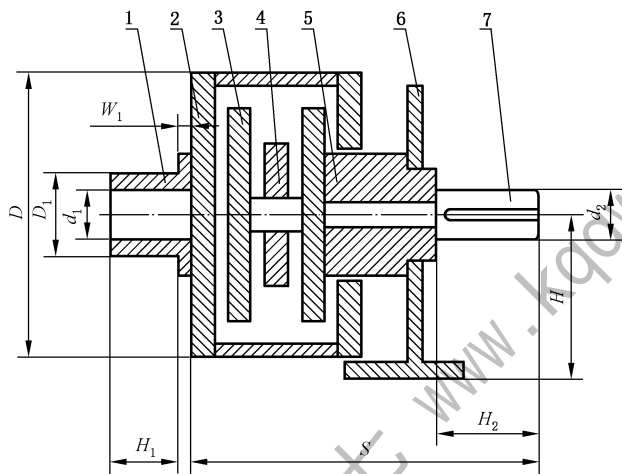
从动端:A 型键槽, $d_2=98\text{ mm}$ , $H_2=167\text{ mm}$

YTY-745/800 调速器  $\frac{85 \times 132}{98 \times 167}$  GB/T 38774—2020

6 基本参数

6.1 风冷型永磁调速器基本参数及主要尺寸

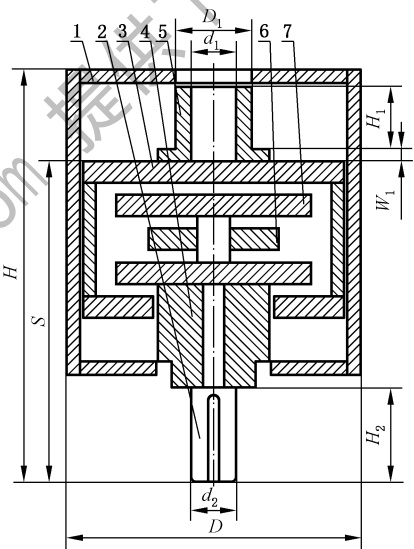
风冷型永磁调速器基本参数及主要尺寸应符合图 1、图 2、表 2 和表 3 的规定。



说明:

- 1——主动端轮毂;
- 2——导体盘;
- 3——永磁盘;
- 4——中心盘;
- 5——调速系统;
- 6——支座;
- 7——从动端轴。

图 1 YTF 卧式风冷型永磁调速器



说明:

- 1——支座;
- 2——从动端轴;
- 3——导体盘;
- 4——调速系统;
- 5——主动端轮毂;
- 6——中心盘;
- 7——永磁盘。

图 2 YTFL 立式风冷型永磁调速器

表 2 卧式风冷型永磁调速器基本参数及主要尺寸

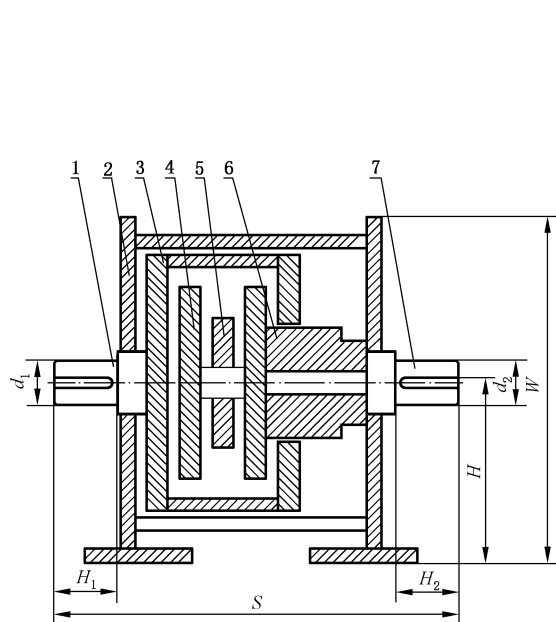
| 型号                                      | 公称转矩<br>$T_n$<br>N·m | 许用转速<br>[ $n$ ]<br>r/min | 主动端轴<br>孔直径<br>$d_1$<br>mm | 轴孔最小<br>长度<br>$H_1$<br>mm | 法兰盘<br>最大厚度<br>$W_1$<br>mm | 轴套外径<br>$D_1$<br>mm | 从动端轴<br>孔直径<br>$d_2$<br>mm | 轴孔长度<br>$H_2$<br>mm | $D$<br>mm | 中心高<br>$H$<br>mm | 轴端距离<br>$S$<br>mm |
|---|----------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|-----------|------------------|-------------------|
| YTF-165                                 | 40                   | 3 000                    | 19                         | 18                        | 12                         | 24                  | 48                         | 84                  | 210       | 150              | 220               |
| YTF-215                                 | 80                   |                          |                            |                           |                            | 24                  |                            |                     | 260       | 150              | 220               |
| YTF-265                                 | 125                  |                          |                            |                           |                            | 24                  |                            |                     | 345       | 286              | 495               |
| YTF-315                                 | 280                  |                          | 24                         | 20                        | 18                         | 30                  |                            |                     | 400       | 286              | 495               |
| YTF-365                                 | 400                  |                          | 28                         | 22                        | 22                         | 36                  |                            |                     | 455       | 286              | 495               |
| YTF-415                                 | 560                  |                          | 31                         |                           | 38                         | 36                  | 510                        | 381                 | 563       |                  |                   |
| YTF-465                                 | 800                  | 1 500                    | 36                         | 24                        | 36                         | 44                  | 73                         | 107                 | 560       | 381              | 563               |
| YTF-515                                 | 1 000                |                          | 40                         | 26                        | 58                         | 50                  |                            |                     | 610       | 381              | 563               |
| YTF-565                                 | 1 250                |                          | 42                         |                           |                            | 50                  |                            |                     | 83        | 630              | 483               |
| YTF-615                                 | 1 600                |                          | 48                         | 29                        | 55                         | 62                  |                            |                     | 730       | 483              | 758               |
| YTF-665                                 | 2 240                |                          | 55                         | 31                        | 53                         | 75                  |                            |                     | 89        | 730              | 483               |
| YTF-715                                 | 2 500                |                          | 55                         |                           |                            | 75                  | 785                        | 483                 | 758       |                  |                   |
| 注 1：米制型号与英制型号对照表参见附录 A 中表 A.1,选型参见附录 B。 |                      |                          |                            |                           |                            |                     |                            |                     |           |                  |                   |
| 注 2：驱动端接口尺寸根据电机轴 $d_1$ 确定。              |                      |                          |                            |                           |                            |                     |                            |                     |           |                  |                   |

表 3 立式风冷型永磁调速器基本参数及主要尺寸

| 型号                                    | 公称转矩<br>$T_n$<br>N·m | 许用转速<br>[ $n$ ]<br>r/min | 主动端轴<br>孔直径<br>$d_1$<br>mm | 轴孔最小<br>长度<br>$H_1$<br>mm | 法兰盘<br>最大厚度<br>$W_1$<br>mm | 轴套外径<br>$D_1$<br>mm | 从动端轴<br>孔直径<br>$d_2$<br>mm | 轴孔长度<br>$H_2$<br>mm | $D$<br>mm | 总高<br>$H$<br>mm | 轴端距离<br>$S$<br>mm |
|---------------------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|-----------|-----------------|-------------------|
| YTFL-415                              | 560                  | 3 000                    | 31                         | 22                        | 14                         | 36                  | 73                         | 107                 | 735       | 890             | 790               |
| YTFL-465                              | 800                  |                          | 36                         | 24                        | 16                         | 44                  |                            |                     | 815       | 915             | 830               |
| YTFL-515                              | 1 000                |                          | 40                         | 26                        | 18                         | 50                  |                            |                     | 890       | 990             | 960               |
| YTFL-565                              | 1 250                | 42                       | 50                         |                           |                            | 83                  |                            |                     |           |                 |                   |
| YTFL-615                              | 1 600                | 1 500                    | 48                         | 29                        | 17                         | 62                  | 132                        |                     |           |                 |                   |
| YTFL-665                              | 2 240                |                          | 55                         | 31                        | 19                         | 75                  |                            |                     |           |                 |                   |
| YTFL-715                              | 2 500                |                          | 55                         |                           |                            | 75                  |                            |                     |           |                 |                   |
| 注：米制型号与英制型号对照表参见附录 A 中表 A.1,选型参见附录 B。 |                      |                          |                            |                           |                            |                     |                            |                     |           |                 |                   |

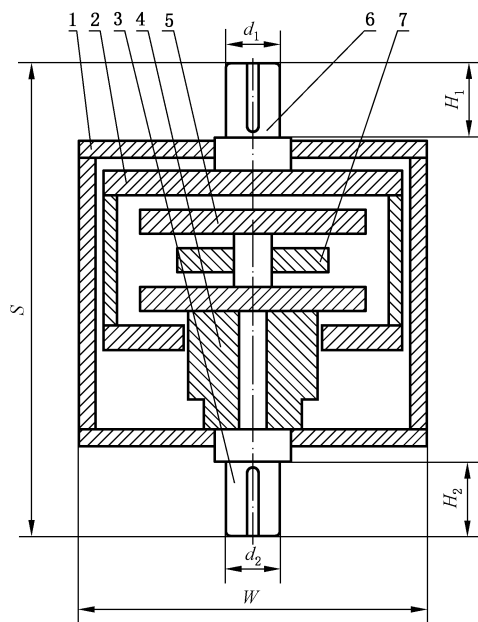
6.2 液冷型永磁调速器基本参数及主要尺寸

液冷型永磁调速器基本参数及主要尺寸应符合图 3、图 4、表 4 和表 5 的规定。



- 说明：
- 1——主动端轴；
  - 2——支座；
  - 3——导体盘；
  - 4——永磁盘；
  - 5——中心盘；
  - 6——调速系统；
  - 7——从动端轴。

图 3 YTY 卧式液冷型永磁调速器



- 说明：
- 1——支座；
  - 2——导体盘；
  - 3——从动端轴；
  - 4——调速系统；
  - 5——永磁盘；
  - 6——主动端轴；
  - 7——中心盘。

图 4 YTYL 立式液冷型永磁调速器

表 4 卧式液冷型永磁调速器基本参数及主要尺寸

| 型号           | 公称转矩<br>$T_n$<br>N·m | 许用转速<br>[ $n$ ]<br>r/min | 轴孔直径<br>mm      |       | 轴孔长度<br>mm |       | 外形尺寸<br>mm |             |           |
|--------------|----------------------|--------------------------|-----------------|-------|------------|-------|------------|-------------|-----------|
|              |                      |                          | $d_1$           | $d_2$ | $H_1$      | $H_2$ | 中心高<br>$H$ | 轴端距离<br>$S$ | 总高<br>$W$ |
| YTY-745/800  | 4 000                | 1 500                    | 85、90、95        | 98    | 132        | 167   | 660        | 1 532       | 1 735     |
|              |                      |                          | 100、110         |       | 167        |       |            |             |           |
| YTY-745/1200 | 6 300                |                          | 90、95           | 120   | 132        |       |            |             |           |
|              |                      |                          | 100、110、120、125 |       | 167        |       |            |             |           |
| YTY-745/1600 | 8 000                |                          | 100、110、120、125 |       | 167        |       |            |             |           |
|              |                      |                          | 130、140         |       | 202        |       |            |             |           |
| YTY-745/2000 | 11 200               |                          | 110、120、125     |       | 167        |       |            |             |           |
|              |                      |                          | 130、140、150     |       | 202        |       |            |             |           |

表 4（续）

| 型号                                    | 公称转矩<br>$T_n$<br>N·m | 许用转速<br>$[n]$<br>r/min | 轴孔直径<br>mm  |       | 轴孔长度<br>mm |       | 外形尺寸<br>mm |             |           |
|---------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------|-------|------------|-------|------------|-------------|-----------|
|                                       |                      |                        | $d_1$       | $d_2$ | $H_1$      | $H_2$ | 中心高<br>$H$ | 轴端距离<br>$S$ | 总高<br>$W$ |
| YTY-870/3000                          | 18 000               | 1 500                  | 125         | 140   | 167        | 202   | 851        | 1 888       | 2 070     |
|                                       |                      |                        | 130、140、150 |       | 202        |       |            |             |           |
|                                       |                      |                        | 160、170     |       | 242        |       |            |             |           |
| YTY-1045/3200                         | 25 000               |                        | 140、150     |       | 202        |       |            |             |           |
|                                       |                      |                        | 160、170、180 |       | 242        |       |            |             |           |
|                                       |                      |                        | 190         |       | 282        |       |            |             |           |
| YTY-1045/3600                         | 31 500               |                        | 150         |       | 202        |       |            |             |           |
|                                       |                      |                        | 160、170、180 |       | 242        |       |            |             |           |
|                                       |                      |                        | 190、200     |       | 282        |       |            |             |           |
| 注：米制型号与英制型号对照表参见附录 A 中表 A.2,选型参见附录 B。 |                      |                        |             |       |            |       |            |             |           |

表 5 立式液冷型永磁调速器基本参数及主要尺寸

| 型号                                    | 公称转矩<br>$T_n$<br>N • m | 许用转速<br>[ $n$ ]<br>r/min | 轴孔直径<br>mm      |       | 轴孔长度<br>mm |       | 外形尺寸<br>mm |           |
|---------------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------|-------|------------|-------|------------|-----------|
|                                       |                        |                          | $d_1$           | $d_2$ | $H_1$      | $H_2$ | 宽度<br>W    | 轴端距离<br>S |
| YTYL-745/800                          | 4 000                  | 1 500                    | 85、90、95        | 98    | 132        | 132   | 1 545      | 1 715     |
|                                       |                        |                          | 100、110         |       | 167        |       |            |           |
| YTYL-745/1200                         | 6 300                  |                          | 90、95           | 120   | 132        | 167   |            |           |
|                                       |                        |                          | 100、110、120、125 |       | 167        |       |            |           |
| YTYL-745/1600                         | 8 000                  |                          | 100、110、120、125 |       | 167        |       |            |           |
|                                       |                        |                          | 130、140         |       | 202        |       |            |           |
| YTYL-745/2000                         | 11 200                 |                          | 110、120、125     |       | 167        |       |            |           |
|                                       |                        |                          | 130、140、150     |       | 202        |       |            |           |
| YTYL-870/3000                         | 18 000                 |                          | 125             | 140   | 167        | 202   | 1 905      | 2 010     |
|                                       |                        |                          | 130、140、150     |       | 202        |       |            |           |
|                                       |                        |                          | 160、170         |       | 242        |       |            |           |
| YTYL-1045/3200                        | 25 000                 |                          | 140、150         |       | 202        |       |            |           |
|                                       |                        |                          | 160、170、180     |       | 242        |       |            |           |
|                                       |                        |                          | 190             |       | 282        |       |            |           |
| YTYL-1045/3600                        | 31 500                 |                          | 150             |       | 202        |       |            |           |
|                                       |                        |                          | 160、170、180     |       | 242        |       |            |           |
|                                       |                        |                          | 190、200         |       | 282        |       |            |           |
| 注：米制型号与英制型号对照表参见附录 A 中表 A.2,选型参见附录 B。 |                        |                          |                 |       |            |       |            |           |

## 7 技术要求

7.1 电动机在额定负载下启动,待电动机达到额定转速后,将永磁调速器的永磁盘和导体盘调至标准气隙  $3.20\text{ mm} \pm 0.76\text{ mm}$ ,永磁调速器的转差率应不大于 4%。

7.2 永磁调速器的永磁盘和导体盘调至标准气隙  $3.20\text{ mm} \pm 0.76\text{ mm}$ ,电动机在额定负载下运行 30 min:

- a) 对于风冷型永磁调速器导体盘温度应不高于  $120\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;当高于  $135\text{ }^{\circ}\text{C}$  时,应设置报警信号提示;当高于  $145\text{ }^{\circ}\text{C}$  时,主动端应停机。
- b) 对于液冷型永磁调速器,其回流液体温度应不高于  $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;当高于  $70\text{ }^{\circ}\text{C}$  时,应设置报警信号提示;当高于  $80\text{ }^{\circ}\text{C}$  时,主动端应停机。

7.3 永磁调速器的永磁盘和导体盘之间的间隙尺寸公差为  $\pm 0.76\text{ mm}$ 。

7.4 所有轴承温度应不高于  $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,如达到  $90\text{ }^{\circ}\text{C}$  则报警,当高于  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$  时,主动端停机。

7.5 液冷型永磁调速器启动时,冷却液需在 5 s 内供应以避免导体盘过热,入口冷却液温度小于  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。关闭设备时,常规操作程序是在关闭冷却液之前关闭驱动设备。

7.6 永磁调速器的永磁盘和导体盘应分别进行动平衡测试,其平衡精度均应符合 GB/T 9239.1 中 G 2.5 的要求。

7.7 当负载堵转时,转速检测装置将堵转信号传递给控制系统,应能给电动机提供停机信号,以实现电动机的保护。

7.8 永磁调速器在额定负载下正常运行时,分别对输入端和输出端轴向和与轴向垂直的另外两个相互垂直方向进行测量,振速标准值  $2.8\text{ mm/s}$ ,振幅标准值  $0.04\text{ mm}$ 。

7.9 当输入转速不大于  $1\,500\text{ r/min}$  时,永磁调速器的运行噪声不大于  $90\text{ dB(A)}$  声功率级。

7.10 永磁调速器最小气隙时,传递效率 96% 以上。

7.11 永磁调速器所用加工元件均应进行防锈处理,永磁盘和间隔支架根据设计标准要求,表面进行阳极氧化保护或其他形式的保护,导体表面需要进行镀锌等保护。保护层应均匀、光泽,无缺陷。

7.12 永磁调速器所有螺栓应采用防松动措施,并按表 6 的规定进行紧固。

表 6 永磁调速器螺栓(无润滑)预紧力矩

| 螺栓规格 | 预紧力矩<br>N · m |        |        |
|------|---------------|--------|--------|
|      | 8.8 级         | 10.9 级 | 12.9 级 |
| M 5  | 4.9           | 7.4    | 8.8    |
| M 6  | 8.8           | 12.3   | 14.7   |
| M 8  | 21.6          | 30.4   | 37.3   |
| M 10 | 43.1          | 60.8   | 72.6   |
| M 12 | 73.5          | 103    | 123    |
| M 16 | 181           | 255    | 304    |
| M 20 | 353           | 500    | 588    |
| M 24 | 618           | 804    | 902    |

7.13 液冷型永磁调速器在出厂前加冷却液(常温、压力为  $0.2\text{ MPa} \sim 0.4\text{ MPa}$ )运行 2 h,冷却管路及冷却设备应无泄漏现象。

- 7.14 液冷型永磁调速器运行中,冷却液应为绿色环保型液体,不准许使用带有挥发刺激性气味、腐蚀性、有毒、有害的液体,不准许冷却液对环境造成污染、危害,不应存在潜在易燃、易爆等危险。
- 7.15 风冷型永磁调速器应设置防护罩,防护等级达到 GB/T 4942.1 规定的 IP20。
- 7.16 风冷型永磁调速器的主动端设置法兰轴套,法兰轴套利用锁紧盘与输入轴联结;锁紧盘的尺寸根据轴套外径确定。

8 试验方法

- 8.1 永磁调速器检测试验台主要由电动机、输入转矩/转速传感器、调速器、输出转矩/转速传感器、负载和操作控制台六部分组成。
- 8.2 按 7.1 的规定,在检测试验台上,将永磁调速器的永磁盘和导体盘调至标准气隙 3.2 mm±0.76 mm。电动机在额定负载下启动,待达到额定转速后,检测调速器两侧的转速。永磁调速器转差率应按式(1)求得。

$$S = \frac{n_1 - n_2}{n_1} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

- 式中:
- S ——转差率,用百分数(%)表示;
- n<sub>1</sub> ——电动机输出转速,单位为转每分(r/min);
- n<sub>2</sub> ——永磁调速器的输出转速,单位为转每分(r/min)。
- 8.3 按 7.2 的规定,将永磁调速器的永磁盘和导体盘调至标准气隙 3.2 mm±0.76mm,电动机在额定负载下运行 30 min,用温度测试仪器检测导体盘的温度。
- 8.4 按 7.3 的规定,在检测台上任意转动永磁盘或导体盘的相对位置,测量其间隙尺寸,沿圆周均布至少取三个测点。
- 8.5 按 7.4 的规定,使用温度传感器实时监测轴承温度。
- 8.6 按 7.6 的规定,永磁调速器的导体盘和永磁盘应分别在动平衡机上进行动平衡试验。
- 8.7 按 7.7 的规定,增加负载直至负载堵转。
- 8.8 按 7.8 的规定,在额定负载下永磁调速器正常运行时,对永磁调速器振动情况进行测量。
- 8.9 按 7.9 的规定,风冷型永磁调速器在额定负载下正常运行时,在距离永磁调速器 1 m 处任意三个不同的位置进行噪声测定,取三个测点读数的算术平均值作为永磁调速器的噪声值。测定时,应对电动机做相应的隔音处理。
- 8.10 用目测法进行系统联动测试,设备空转应灵活,无卡滞和抖动的现象。
- 8.11 出厂检验及型式检验要依据设计选择的电机的功率及转速进行带载试验,检验设备传递扭矩及测试数据。根据工厂试验台检验设备进行测试,对超过测试能力的检验,可采用仿真计算软件进行验证。

9 检验规则

9.1 出厂检验

每套永磁调速器出厂前应按第 7 章进行检验。试验项目按表 7 执行,应检验合格后才能出厂,并应附有产品合格证。

9.2 型式检验

凡遇下列情况之一者,应进行型式检验,型式检验项目应按表 7 执行:



- a) 经鉴定定型后制造厂第一次试制或小批试生产时；
- b) 永磁调速器设计或工艺上的变更足以引起某些特性和参数发生变化时；
- c) 当检查试验结果和以前进行的型式检验结果发生不可容许的偏差时；
- d) 成批生产的永磁调速器定期的抽查试验,每年抽查试验一次。当需要抽查试验的数量过多时,抽查试验时间间隔可适当延长,但至少每两年抽查试验一次。

表 7 检验项目

| 序号                      | 检验项目     | 检验要求 | 检验方法 | 出厂检验 | 型式检验 |
|-------------------------|----------|------|------|------|------|
| 1                       | 转差率的测定   | 7.1  | 8.2  | —    | ●    |
| 2                       | 导体盘温度的测定 | 7.2  | 8.3  | ●    | ●    |
| 3                       | 间隙尺寸的测定  | 7.3  | 8.4  | ●    | ●    |
| 4                       | 轴承温度测试   | 7.4  | 8.5  | ●    | ●    |
| 5                       | 堵转试验     | 7.7  | 8.7  | —    | ●    |
| 6                       | 振动测试     | 7.8  | 8.8  | ●    | ●    |
| 7                       | 噪声的测定    | 7.9  | 8.9  | ●    | ●    |
| 8                       | 外观检验     | 7.11 | 目测法  | ●    | ●    |
| 注：“—”为不检验的项目；“●”为检验的项目。 |          |      |      |      |      |

10 标志、包装和贮存

10.1 标志

在永磁调速器外表面的显著位置上装有铭牌,铭牌材料及铭牌上数据的刻划方法应保证在产品使用期内不易脱落和磨灭。

铭牌上至少应标注以下内容：

- 型号规格；
- 适用转速,单位为转每分(r/min)；
- 额定转矩,单位为牛米(N·m)；
- 质量,单位为千克(kg)；
- 标准编号；
- 制造厂名；
- 出厂编号；
- 出厂日期。

10.2 包装

包装应按照 GB/T 13384 的规定。

永磁调速器应先装防潮湿包装,连同产品合格证、使用说明书、随机图纸、装箱单、随机配件一起装入具有防振、防尘的包装箱内。

永磁调速器的包装应能保证在正常的储运条件下,自发货之日起的一年时间内不致因包装不善而导致受潮与损坏。



### 10.3 贮存

10.3.1 永磁调速器应存放在清洁、干燥通风、避免日晒雨淋的环境中,存放期内避免与酸、碱、有机溶剂等物质接触。保持周围环境温度在露点之上 5℃。每月旋转输出轴 6 圈~10 圈。

10.3.2 在遵守 10.3.1 的情况下,制造厂应保证产品从出厂之日起,在一年的贮存期内,其性能仍应符合本标准的规定。

附 录 A  
(资料性附录)  
米制型号与英制型号对照表

### A.1 风冷型永磁调速器型号对照表

风冷型永磁调速器型号对照表见表 A.1。

表 A.1 风冷型永磁调速器型号对照表

| 米制型号       | 英制型号        |
|------------|-------------|
| YTF-165    | ASD(V)-6.5  |
| YTF-215    | ASD(V)-8.5  |
| YTF-265    | ASD(V)-10.5 |
| YTF-315    | ASD(V)-12.5 |
| YTF-365    | ASD(V)-14.5 |
| YTF(L)-415 | ASD(V)-16.5 |
| YTF(L)-465 | ASD(V)-18.5 |
| YTF(L)-515 | ASD(V)-20.5 |
| YTF(L)-565 | ASD(V)-22.5 |
| YTF(L)-615 | ASD(V)-24.5 |
| YTF(L)-665 | ASD(V)-26.5 |
| YTF(L)-715 | ASD(V)-28.5 |

### A.2 液冷型永磁调速器型号对照表

液冷型永磁调速器型号对照表见表 A.2。

表 A.2 液冷型永磁调速器型号对照表

| 米制型号             | 英制型号       |
|------------------|------------|
| YTY(L)-745/800   | WH(V)-1000 |
| YTY(L)-745/1200  | WH(V)-1500 |
| YTY(L)-745/1600  | WH(V)-2000 |
| YTY(L)-745/2000  | WH(V)-2500 |
| YTY(L)-870/3000  | WH(V)-3000 |
| YTY(L)-1045/3200 | WH(V)-3500 |
| YTY(L)-1045/3600 | WH(V)-4000 |

附 录 B  
(资料性附录)  
选型指南

B.1 实现功能

调速器可实现的功能见表 B.1。

表 B.1 调速器可实现的功能

| 类型           | 隔绝振动 | 缓冲启动 | 过载保护 | 无级调速 | 节能 |
|--------------|------|------|------|------|----|
| YTF 风冷型永磁调速器 | ●    | ●    | ●    | ●    | ●  |
| YTY 液冷型永磁调速器 | ●    | ●    | ●    | ●    | ●  |
| 注：“●”为可实现。   |      |      |      |      |    |

B.2 选型原则

根据电机的功率和转速计算出转矩,参考电机所带的负载类型,根据 JB/T 7511 选择工况系数,计算出永磁调速器的最大输出转矩,参照本标准中永磁调速器的基本参数,选出型号。

参 考 文 献

- [1] JB/T 7511 机械式联轴器选用计算
-