

## GB/T 2900.27-2008 电工术语 小功率电机

GB/T 2900.27-2008 电工术语 小功率电机是 GB/T 2900 的第 27 部分。

本部分代替 GB/T 2900.27---1995 《电工术语 小功率电动机》。

本部分与 GB/T 2900.27---1995 相比，除条款略作调整外，还增加了一些新的术语。

本部分由全国电工术语标准化技术委员会（SAC/TC 232）提出并归口。

本部分起草单位：中国电器科学研究研究、机械科学研究院、横店集团联宜电机有限公司、湖南工程学院。

本部分规定了小功率电动机的专用术语。

本部分规定的术语与 GB/T 2900.1---1992《电工术语 基本术语》、GB/T 2900.25----1994《电工术语 旋转电机》的有关部分内容向协调。



ICS 01.040.29  
K 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.27—2008  
代替 GB/T 2900.27—1995

---

## 电工术语 小功率电动机

Electrotechnical terminology—Small-power motor

2008-05-20 发布

2009-01-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国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 一般术语 .....	1
4 小功率电动机 .....	2
5 规定用途和特殊用途小功率电动机 .....	4
6 限定性术语 .....	6
7 主要零部件与附件 .....	8
8 特性与参数 .....	9
9 运行与试验 .....	10
中文索引 .....	12
英文索引 .....	15

## 前 言

本部分为 GB/T 2900 的第 27 部分。

本部分在修订过程中参考了国内外的相关标准。

本部分代替 GB/T 2900.27—1995《电工术语 小功率电动机》。

本部分与 GB/T 2900.27—1995 相比,除条款略作调整外,还增加了一些新的术语。主要变化如下:

- 在“规定用途和特殊用途小功率电动机”章中增加了“盘式制动电动机”、“电动自行车用电动机”等术语。
- 在“限定性术语”章中增加了“密封式电动机”、“汽密式电动机”、“机座表面冷却电动机”、“自冷式电动机”等术语。
- 为与 IEC 60050-411 的定义一致,将“限定性术语”章中“全封闭式电动机”改为“封闭式电动机”,同时,也将原“全封闭风冷式电动机”、“全封闭无通风式电动机”、“全封闭水冷式电动机”中的“全”字去掉。
- 在“主要零部件与附件”章中增加了“内装式离心开关”、“外装式离心开关”、“卷板式换向器”、“平面换向器”等术语。
- 在“运行与试验”章中增加了“测功机”术语。

本部分由全国电工术语标准化技术委员会(SAC/TC 232)提出并归口。

本部分起草单位:中国电器科学研究院(原广州电器科学研究院)、机械科学研究院、横店集团联宜电机有限公司、湖南工程学院。

本部分主要起草人:杨昭特、杨芙、马巧芬、胡俊达。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 2900.27—1985;
- GB/T 2900.27—1995。

## 电工术语 小功率电动机

### 1 范围

本部分规定了小功率电动机的专用术语。

本部分适用于制定标准,编制技术文件,编写和翻译专业手册、教材及书刊,供从事电工和相关专业工作的生产、科研、应用、教学与出版等有关部门的人员使用。

本部分规定的术语与 GB/T 2900.1—1992《电工术语 基本术语》、GB/T 2900.25—1994《电工术语 旋转电机》的有关部分内容相协调;本部分中未作规定的术语,需要时可在有关标准中给予规定。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 2900 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 2900.1—1992 电工术语 基本术语

GB/T 2900.25—1994 电工术语 旋转电机(neq IEC 60050-411:1984)

### 3 一般术语

#### 3.1

**小功率电动机 small-power motor**

折算至 1 500 r/min 时,最大连续定额不超过 1.1 kW 的电动机。

#### 3.2

**小功率直流电动机 small-power direct current motor**

具有与换向器相连接的电枢绕组,和以直流电源或永久磁铁励磁的磁极,依靠直流电源运行的小功率电动机。

#### 3.3

**小功率交流电动机 small-power alternating current motor**

具有与交流系统连接的电枢绕组,依靠交流电源运行的小功率电动机。

#### 3.4

**小功率同步电动机 small-power synchronous motor**

转子转速与供电电源频率之比为恒定值的小功率交流电动机。

#### 3.5

**小功率异步电动机 small-power asynchronous motor**

有负载时的转子转速与供电电源频率之比不是恒定值的小功率交流电动机。

#### 3.6

**分马力电动机 fractional horsepower motor**

折算至 1 000 r/min 时,最大连续定额不超过 746 W 的电动机。

注:用于文献翻译,一般不推荐使用。

#### 4 小功率电动机

##### 4.1

**无铁心直流电动机 coreless direct current motor**

转子中没有导磁铁心的直流电动机。

##### 4.2

**杯型电枢直流电动机 moving-coil direct current motor**

电枢绕组呈杯状的无铁心直流电动机。

##### 4.3

**印制绕组直流电动机 printed direct current motor**

其盘状电枢绕组是用导电金属箔以制作印刷电路板工艺或等效工艺制造的无铁心直流电动机。

##### 4.4

**线绕盘式直流电动机 wound-disc direct current motor**

其盘状电枢绕组是用导线绕制而成的无铁心直流电动机。

##### 4.5

**无槽(电枢)直流电动机 slotless (armature) direct current motor**

电枢绕组元件安放在无槽的转子铁心表面的直流电动机。

##### 4.6

**无直流励磁绕组同步电动机 non-direct current excitation winding synchronous motor**

没有直流励磁绕组,即不是依靠直流励磁获得磁场的同步电动机的总称。如:永磁同步、磁滞同步及磁阻同步电动机等。

##### 4.7

**磁阻同步电动机 reluctance synchronous motor**

转子无励磁,利用转子直轴和交轴磁阻不相等产生磁阻转矩而运行的同步电动机。通常转子还装有起动用笼形绕组。

##### 4.8

**磁滞同步电动机 hysteresis synchronous motor**

转子无绕组,借助于定子绕组形成的旋转磁场与转子上的磁滞材料作用产生磁滞转矩而工作的同步电动机。

##### 4.9

**混合式同步电动机 hybrid synchronous motor**

兼有永磁式、磁滞式或磁阻式任两种转子结构的同步电动机。

##### 4.10

**低速同步电动机 low-speed synchronous motor**

利用定转子齿槽效应引起气隙磁导变化的电磁减速原理工作,转子平均转速是视在同步转速的若干分之一的同步电动机。

##### 4.11

**小功率永磁同步电动机 small-power permanent-magnet synchronous motor**

其磁系统包含有一块或多块永久磁铁的小功率同步电动机。

##### 4.12

**小功率三相异步电动机 small-power three-phase asynchronous motor**

依靠三相电源运行的小功率异步电动机。

## 4. 13

**小功率单相异步电动机 small-power single-phase asynchronous motor**

依靠单相电源运行的小功率异步电动机。

## 4. 14

**分相电动机 split-phase motor**

一种单相异步电动机,有辅助绕组线路与主绕组线路并联,辅助绕组在磁场位置上相对于主绕组是偏移的,采取措施使两绕组的电流有相位差。

## 4. 15

**电阻起动分相电动机 resistance-start split-phase motor**

辅助绕组串联电阻器或本身具有必要的电阻值,使主绕组与辅助绕组的电流有相位差而起动的分相电动机。

注:当电动机达到适当转速时,辅助绕组即行断开。

## 4. 16

**电抗起动分相电动机 reactor-start split-phase motor**

在主绕组串联电抗器,使主绕组与辅助绕组电流有相位差而起动的分相电动机。

注:当电动机达到适当转速时,辅助绕组即行断开,电抗器亦被短路或其他方法使之不起作用。

## 4. 17

**电容电动机 capacitor motor**

辅助绕组串联有电容器,使主绕组与辅助绕组电流有相位差的分相电动机。

## 4. 18

**电容起动电动机 capacitor-start motor**

只是在起动期间,辅助绕组和与之串联的电容器才接入电路的电容电动机。

## 4. 19

**电容运转电动机 permanent-split capacitor motor****电容起动和运转电动机 capacitor start and run motor**

一种电容电动机,与辅助绕组串联的电容器在起动和运转时是相同的。

## 4. 20

**双值电容电动机 two-value capacitor motor**

一种电容电动机,与辅助绕组串联电容器的电容值在起动和运转时是不相同的。

注:当电动机达到适当转速时,起动电容器即行断开,使之不起作用。

## 4. 21

**分相电容电动机 split-phase capacitor motor**

一种电容电动机,其辅助绕组在起动和运转时都工作,但只有运转时才将电容器串接到辅助绕组电路中。

## 4. 22

**变极分相电动机 pole-changing split-phase motor**

一种分相电动机,具有变极绕组,通过变换外端子连接方式,获得不同的名义转速。

## 4. 23

**罩极异步电动机 shaded-pole motor**

极上具有短路辅助绕组的单相异步电动机。这些绕组在磁场位置上相对于主绕组偏移一个角度。所有的这些绕组都在初级铁心上,通常是在定子上。

## 4. 24

**小功率交流换向器电动机 small-power alternating current commutator motor**

电枢绕组经换向器连接到交流电源的小功率交流电动机。

4.25

**单相换向器电动机 single-phase commutator motor**

依靠单相电源运行的交流换向器电动机。

4.26

**单相串励电动机 single-phase series motor**

励磁绕组与电枢绕组串联的单相换向器电动机。

4.27

**小功率交直流两用电动机 small-power universal motor**

既可用于直流电源,又可用于单相工频交流电源的小功率电动机。且在相同直流或交流电压(有效值)下,额定负载时有近似相同的转速。

4.28

**推斥电动机 repulsion motor**

一种单相电动机,定子上具有连接到电源的初级绕组,转子上具有连接到换向器的次级绕组。换向器上的电刷被短接,并可沿换向器圆周表面移动改变其位置,以改变其速度特性。

4.29

**无刷直流电动机 brushless direct current motor**

没有电刷和机械换向器,借助转子位置检测信号,控制各相绕组进行电子换向的电动机。

4.30

**小功率开关磁阻电动机 small-power switched reluctance motor**

定转子有少数相接近的凸极,定子凸极上有相绕组,检测转子位置信号控制电子功率开关使各相绕组顺序工作而运转的小功率电动机。

4.31

**小功率力矩电动机 small-power torque motor**

可直接驱动负载,允许在堵转至空载转速之间运行,以堵转状态下能连续(或短时)输出转矩为主要特征的小功率电动机。

4.32

**小功率齿轮电动机 small-power gearmotor**

有齿轮减速器的小功率电动机。

4.33

**小功率直线电动机 small-power linear motor**

其运动部分作直线运动的小功率电动机。

5 规定用途和特殊用途小功率电动机

5.1

**离合器电动机 clutch motor**

与离合器组成一体的电动机。

5.2

**制动电动机 brake motor**

与制动器组成一体的电动机。当电动机主电路断电后,能自行快速制动。

5.3

**盘式制动电动机 disc-type brake motor**

电动机的定子和转子为盘状结构,气隙磁场为轴向,转子与制动器组成一体的电动机。



- 5.4  
密封制冷压缩机用电动机 **motor for hermetic refrigeration compressors**  
装在密封的制冷压缩机内驱动压缩机的电动机。
- 5.5  
空调器的冷凝器和蒸发器风扇用电动机 **motor for air-conditioning condensers and evaporator fans**  
驱动空调器的冷凝器和蒸发器风扇的专用电动机。
- 5.6  
家用洗衣机电动机 **home-laundry motor; motor for household washing machine**  
驱动家用洗衣机、脱水机的专用电动机。
- 5.7  
台扇电动机 **motor for table fan**  
驱动台扇扇翼的专用电动机。
- 5.8  
吊扇用电动机 **motor for ceiling fan**  
驱动吊扇扇翼的专用电动机。
- 5.9  
家用换气扇用电动机 **motor for household ventilating fan**  
驱动家用换气扇扇翼的专用电动机。
- 5.10  
家用缝纫机电动机 **motor for household sewing machine**  
驱动家用缝纫机的专用电动机。
- 5.11  
工业缝纫机电动机 **motor for industrial sewing machine**  
驱动工业缝纫机的专用电动机。
- 5.12  
冷却泵电动机 **coolant pump motor**  
与冷却泵形成一体的专用电动机。
- 5.13  
深井泵用潜水电动机 **submersible motor for deep well pump**  
可潜入水下的驱动深井泵的专用电动机。
- 5.14  
交流定时器电动机 **AC timing motor**  
用作定时器、计时器专用的小型同步电动机,通常带有减速齿轮部分。
- 5.15  
吸油烟机电动机 **range hood motor**  
驱动吸油烟机的专用电动机。
- 5.16  
超声波电动机 **ultrasonic motor; USM**  
利用压电陶瓷的逆压电效应和超声振动,将弹性材料的微观形变转换成转子运动的电动机。
- 5.17  
电动自行车用电动机 **motor for electric-bicycle**  
驱动电动自行车的超声波电动机专用电动机。

## 6 限定性术语

### 6.1

**圆柱式电动机 cylindrical motor**

气隙磁场为幅向,转子呈圆柱状的电动机。

### 6.2

**盘式电动机 disc type motor**

气隙磁场为轴向,定、转子呈盘状的电动机。

### 6.3

**外转子电动机 with external rotor motor**

采用定子在内、转子在外结构的电动机。

### 6.4

**电磁式电动机 wound-field motor**

其励磁磁场是由励磁绕组中的电流产生的电动机。

### 6.5

**永磁式电动机 permanent magnet motor**

其磁系统包含有一块或多块永久磁铁的电动机。

### 6.6

**单[转]向的电动机 unidirectional motor**

只能在规定转向起动和运转的电动机。

### 6.7

**可逆[转]的电动机 reversible motor**

两转向都能起动和运转的电动机。

### 6.8

**爪极式电动机 claw-pole type motor**

电动机的定子(或转子)有由软磁材料制成爪状磁极的结构形式。

### 6.9

**开启式电动机 open motor**

一种具有通风孔的电动机,允许外面的冷空气通过电机内并带走发热部分的热量。

### 6.10

**防滴式电动机 dripproof motor**

一种开启式电动机,其通风孔的结构应使与垂线成 $0^{\circ}\sim 15^{\circ}$ 的任何角度内滴下的液体或固体颗粒触及或进入机壳时,不会影响电动机的正常运行。

### 6.11

**飞溅式电动机 splash-proof motor**

一种开启式电动机,其通风孔的结构应使与垂线成不大于 $100^{\circ}$ 的任何角度内滴下的液体或固体颗粒触及或进入机壳内时,不影响电动机的正常运行。

### 6.12

**封闭式电动机 closed motor**

在冷却过程中,周围介质不进入电动机内的一种电动机。

### 6.13

**密封式电动机 sealed motor**

具有专门密封措施的电动机,在正常运行时,可使电动机内部冷却介质的外泄量或周围介质的渗入

量极少。

6.14

**汽密式电动机** gas or vapour-proof motor

在规定的条件下,指定的蒸汽或气体进入电动机内并不能影响电动机运行的一种电动机。

6.15

**封闭风冷式电动机** closed fancooled motor

一种封闭式电动机,靠自冷风扇或外风机使电动机外表面冷却。

6.16

**封闭无通风式电动机** closed nonventilated motor

一种封闭式电动机,其机壳外部无冷却装置。

6.17

**封闭水冷式电动机** closed watercooled motor

一种封闭式电动机,用循环水冷却,水或水管直接与电动机部件接触。

6.18

**防水式电动机** water-proof motor

一种封闭式电动机,其结构应能防止喷射水流进入电动机内。

6.19

**防爆式电动机** explosion-proof motor

一种封闭式电动机,其机壳设计和制造应能承受在电动机内可能出现的特定气体或蒸气的爆炸,并能防止由于机壳内可能出现的特定气体或蒸气的火花、闪络或爆炸而引燃电动机周围的特定气体或蒸气。

6.20

**无[防护]外壳的电动机** open-frame motor

没有外壳或没有完整外壳,不能防止人体触及或接近电机内带电部分及转动部件,不能防止固体异物进入的电动机。

6.21

**机座表面冷却电动机** frame surface cooled motor

机座表面用周围介质冷却的封闭式电动机。

注:机座表面可带有散热筋。

6.22

**自冷式电动机** self-cooled motor

冷却作用与电动机转速无关的电动机。

6.23

**热保护的电动机** thermally protected motor

装有热保护器的电动机。

6.24

**阻抗保护的电动机** impedance-protected motor

自身绕组阻抗足够高,在任何负载情况下,包括堵转,其输入电流都不会过大而引起过热危险的交流电动机。

6.25

**抽头绕组的电动机** tapped-winding motor

其绕组有多个抽头,分别连接到外端子的电动机。

6.26

**双电压电动机 dual-voltage motor**

以改变绕组连接方法可工作于两种不同额定电压的电动机。

6.27

**塑封电动机 encapsalated motor with plastics**

其定子(或转子)以兼有绝缘与防护作用的工程塑料模压密封的电动机。

7 主要零部件与附件

7.1

**主绕组 main winding**

分相电动机中直接连接到电源作为运转用的绕组。

7.2

**辅助绕组 auxiliary winding**

分相电动机中作辅助起动或运转用的绕组。通常串联有移相元件接至电源。

7.3

**正弦绕组 sinusoidal winding**

每极下各槽的线圈匝数按一定规律分配,使极下气隙磁势分布接近正弦函数的同心式绕组。

7.4

**罩极线圈 shading coil**

在罩极电动机定子凸极极靴上的短路线圈。

7.5

**起动开关 starting switch**

与单相电动机辅助绕组串联的起动用器件,当电动机起动达到规定速度时,断开辅助绕组电路。

7.6

**离心开关 centrifugal starting switch**

一种起动开关,其旋转部分的离心器件在超过一定转速时将其定子上的触点分开。

7.7

**内装式离心开关 enclosure-in centrifugal starting switch**

安装于电机机座及端盖内的离心开关。

7.8

**外装式离心开关 enclosure-out centrifugal starting switch**

安装于电机机座及端盖外的离心开关。

7.9

**起动继电器 motor-starting relay**

单相电动机起动的继电器。靠电机起动时电流或电压的变化,使继电器动作,断开电机的辅助绕组电路。

7.10

**正温度系数热敏电阻(电机起动用) PTC thermistor (for motor starting)**

串接于单相电动机辅助绕组电路的一种热敏电阻。电动机起动时,流过的起动电流热效应使其电阻明显增大,辅助绕组电流极小。

7.11

**卷板式换向器 wrapped-plate type commutator**

换向器的换向片是由铜排直接卷板成圆筒,再注塑、铣切而成的换向器。

## 7.12

**平面换向器 flat commutator**

电刷与换向器的导电接触面不是一个圆柱面,而是一个平面的换向器。

## 7.13

**电动机热保护器 thermal protector for motor**

安装在电动机内,防止电动机因过载或起动不正常,引起过热而损坏的保护器。

## 7.14

**嵌入式热保护器 on-winding protector**

直接安放在电机绕组内或端部表面的小型热保护器。

## 7.15

**热断型热保护器 thermal cutoff**

到达规定温度即熔断的一次性热保护器。

## 7.16

**温度敏感型热保护器 thermal protector with temperature sensitive tripping**

一种热保护器,它的脱扣动作与温度有关。

## 7.17

**温度和电流敏感型热保护器 thermal protector with temperature and current sensitive tripping**

一种热保护器,它的脱扣动作不但与温度有关,而且与流经热保护器的电流有关。

## 7.18

**自动复位热保护器 automatic-reset thermal protector**

一种热保护器,它动作断开后,待电动机冷却到一定程度,又能自动恢复接通。

## 7.19

**手动复位热保护器 manual-reset thermal protector**

一种热保护器,它一旦动作,总保持断开,直至用手动复位为止。

## 7.20

**转子位置传感器 rotor position sensor**

安装在无刷直流电机内,检测转子磁极与定子各绕组空间相对位置的传感器。它发出的信号用作控制电子开关实现各相绕组电子换向。

## 7.21

**离心稳速器 centrifugal governor**

与电动机同轴安装,其上的离心部件作用下在一定的转速附近将电动机主电路反复通断,使此转速维持稳定的器件。

## 7.22

**速度控制器(小功率电动机用) adjustable-speed controller (for small-power motor)**

利用功率器件控制给小功率电动机的输入电压或电流等参数,实现转速调节的电子装置。

## 8 特性与参数

## 8.1

**机械特性 speed-torque characteristics**

电动机在规定条件下的电磁转矩与转速之间的关系。

## 8.2

**线性化机械特性 linearizing speed-torque characteristics**

交流力矩电动机通过空载转速点和堵转转矩点连成直线的机械特性。

8.3

**机械特性非线性度 non-linearity of speed-torque characteristics**

交流力矩电动机在一定输入条件下,实际机械特性与线性化机械特性间转速之差对空载转速之比的最大值。

8.4

**磁阻转矩 reluctance torque**

在旋转磁场作用下,由于交直轴磁阻不等而产生的电磁转矩。

8.5

**最低同步电压 minimum synchronizing voltage**

在额定频率和规定负载转矩及规定的负载转动惯量条件下,同步电机从起动到牵入同步转速时的最低线端电压。

8.6

**始动电压 breakaway voltage**

在规定条件下,电动机从静止到开始连续旋转的最小线端电压。

8.7

**断开转速 switch operating speed**

单相电动机在起动加速过程中,起动开关断开辅助绕组电路时的转速。

8.8

**切换转矩 switching torque**

单相电动机起动加速过程中,对应于断开转速的最小输出转矩。

8.9

**直流电动机的转速调整率 speed regulation of direct current motor**

稳定空载转速与稳定额定负载转速之差,用额定负载转速的百分数表示。

9 运行与试验

9.1

**串接电抗调速 speed regulation with series reactor**

单相异步电动机通过在定子端串接电抗器以降低电动机端电压,从而改变电动机转速的工作方式。

9.2

**测功机 dynamometer**

能产生制动转矩且带有转矩、转速指示器的测量装置。

9.3

**电容器端电压的测定 capacitor-voltage test**

单相电容电动机在规定条件下工作时,对其工作电容器两端所承受的交流电压有效值的检查,以确认电容器是否工作在安全范围内。

9.4

**离心开关断开转速的检查 switch operating speed of centrifugal switch test**

对单相电动机在起动加速过程中,离心开关动作断开辅助绕组瞬间的转速的检查。

9.5

**无线电干扰试验 radio interference test**

判定电动机运行时对周围空间产生无线电干扰程度的试验。一般只对直流或交流换向器电动机做

此试验。

9.6

**磁稳定性试验 magnetic stability test**

永磁电动机在规定条件下运行后,检查其磁性能稳定程度。

9.7

**短时过转矩试验 short-time overtorque test**

确定电动机在规定时间内承受规定过转矩倍数能力的试验。

9.8

**起动过程最小转矩测定 pull-up torque test**

为确定交流电动机在起动过程中最小转矩的试验。

9.9

**偶然过电流试验 accidental over-current test**

确定电动机在规定时间内承受规定过电流倍数能力的试验。

9.10

**非正常工作试验 abnormal operation test**

考核电动机在出现异常操作或误操作时是否仍保证安全的试验。

9.11

**耐久性试验 endurance test**

确定电动机长期运行可靠性的试验。

9.12

**工作期限试验 operating time limit test**

为确定电动机在规定条件下制造厂向用户保证的正常运行期限所进行的试验。

## 中文索引

- B**
- 杯形电枢直流电动机…………… 4.2  
变极分相电动机…………… 4.22
- C**
- 测功机…………… 9.2  
超声波电动机…………… 5.16  
抽头绕组的电动机…………… 6.25  
串接电抗调速…………… 9.1  
磁稳定性试验…………… 9.6  
磁滞同步电动机…………… 4.8  
磁阻同步电动机…………… 4.7  
磁阻转矩…………… 8.4
- D**
- 单[转]向的电动机…………… 6.6  
单相串励电动机…………… 4.26  
单相换向器电动机…………… 4.25  
低速同步电动机…………… 4.10  
电磁式电动机…………… 6.4  
电动机热保护器…………… 7.13  
电动自行车用电动机…………… 5.17  
电抗起动分相电动机…………… 4.16  
电容电动机…………… 4.17  
电容起动电动机…………… 4.18  
电容起动和运转电动机…………… 4.19  
电容器端电压的测定…………… 9.3  
电容运转电动机…………… 4.19  
电阻起动分相电动机…………… 4.15  
吊扇用电动机…………… 5.8  
短时过转矩试验…………… 9.7  
断开转速…………… 8.7
- F**
- 防爆式电动机…………… 6.19  
防滴式电动机…………… 6.10  
防溅式电动机…………… 6.11
- 防水式电动机…………… 6.18  
非正常工作试验…………… 9.10  
分马力电动机…………… 3.6  
分相电动机…………… 4.14  
分相电容电动机…………… 4.21  
封闭风冷式电动机…………… 6.15  
封闭式电动机…………… 6.12  
封闭水冷式电动机…………… 6.17  
封闭无通风式电动机…………… 6.16  
辅助绕组…………… 7.2
- G**
- 工业缝纫机电动机…………… 5.11  
工作期限试验…………… 9.12
- H**
- 混合式同步电动机…………… 4.9
- J**
- 机械特性…………… 8.1  
机械特性非线性度…………… 8.3  
机座表面冷却电动机…………… 6.21  
家用缝纫机电动机…………… 5.10  
家用换气扇用电动机…………… 5.9  
家用洗衣机电动机…………… 5.6  
交流定时器电动机…………… 5.14  
卷板式换向器…………… 7.11
- K**
- 开启式电动机…………… 6.9  
可逆[转]的电动机…………… 6.7  
空调器的冷凝器和蒸发器风扇用电动机…………… 5.5
- L**
- 冷却泵电动机…………… 5.12  
离合器电动机…………… 5.1  
离心开关…………… 7.6  
离心开关断开转速的检查…………… 9.4



离心稳速器 ..... 7.21

## M

密封式电动机 ..... 6.13

密封制冷压缩机用电动机 ..... 5.4

## N

耐久性试验 ..... 9.11

内装式离心开关 ..... 7.7

## O

偶然过电流试验 ..... 9.9

## P

盘式电动机 ..... 6.2

盘式制动电动机 ..... 5.3

平面换向器 ..... 7.12

## Q

起动过程最小转矩测定 ..... 9.8

起动继电器 ..... 7.9

起动开关 ..... 7.5

汽密式电动机 ..... 6.14

嵌入式热保护器 ..... 7.14

切换转矩 ..... 8.8

## R

热保护的电动机 ..... 6.23

热断型热保护器 ..... 7.15

## S

深井泵用潜水电动机 ..... 5.13

始动电压 ..... 8.6

手动复位热保护器 ..... 7.19

双电压电动机 ..... 6.26

双值电容电动机 ..... 4.20

速度控制器(小功率电动机用) ..... 7.21

塑封电动机 ..... 6.27

## T

台扇电动机 ..... 5.7

推斥电动机 ..... 4.28

## W

外转子电动机 ..... 6.3

外装式离心开关 ..... 7.8

温度和电流敏感型热保护器 ..... 7.17

温度敏感型热保护器 ..... 7.16

无[防护]外壳的电动机 ..... 6.20

无槽(电枢)直流电动机 ..... 4.5

无刷直流电动机 ..... 4.29

无铁心直流电动机 ..... 4.1

无线电干扰试验 ..... 9.5

无直流励磁绕组同步电动机 ..... 4.6

## X

吸油烟机电动机 ..... 5.15

线绕盘式直流电动机 ..... 4.4

线性化机械特性 ..... 8.2

小功率齿轮电动机 ..... 4.32

小功率单相异步电动机 ..... 4.13

小功率电动机 ..... 3.1

小功率交流电动机 ..... 3.3

小功率交流换向器电动机 ..... 4.24

小功率交直流两用电动机 ..... 4.27

小功率开关磁阻电动机 ..... 4.30

小功率力矩电动机 ..... 4.31

小功率三相异步电动机 ..... 4.12

小功率同步电动机 ..... 3.4

小功率异步电动机 ..... 3.5

小功率永磁同步电动机 ..... 4.11

小功率直流电动机 ..... 3.2

小功率直线电动机 ..... 4.33

## Y

印制绕组直流电动机 ..... 4.3

永磁式电动机 ..... 6.5

圆柱式电动机 ..... 6.1

## Z

罩极线圈 ..... 7.4

罩极异步电动机 ..... 4.23

正温度系数热敏电阻(电机起动用) .....	7.10	转子位置传感器 .....	7.20
正弦绕组 .....	7.3	自动复位热保护器 .....	7.18
直流电动机的转速调整率 .....	8.9	自冷式电动机 .....	6.22
制动电动机 .....	5.2	阻抗保护的电动机 .....	6.24
主绕组 .....	7.1	最低同步电压 .....	8.5
爪极式电动机 .....	6.8		

## 英文索引

## A

AC timing motor .....	5. 14
abnormal operation test .....	9. 10
accidental over-current test .....	9. 9
adjustable-speed controller (for small-power motor) .....	7. 22
automatic-reset thermal protector .....	7. 18
auxiliary winding .....	7. 2

## B

brake motor .....	5. 2
breakaway voltage .....	8. 6
brushless direct current motor .....	4. 29

## C

capacitor motor .....	4. 17
capacitor-start motor .....	4. 18
capacitor start and run motor .....	4. 19
capacitor-voltage test .....	9. 3
centrifugal governor .....	7. 21
centrifugal starting switch .....	7. 6
claw-pole type motor .....	6. 8
closed motor .....	6. 12
closed fancooled motor .....	6. 15
closed nonventilated motor .....	6. 16
closed water cooled motor .....	6. 17
clutch motor .....	5. 1
coolant pump motor .....	5. 12
coreless direct current motor .....	4. 1
cylindrical motor .....	6. 1

## D

disc-type brake motor .....	5. 3
disc type motor .....	6. 2
dripproof motor .....	6. 10
dual-voltage motor .....	6. 26
dynamometer .....	9. 2

**E**

encapsalated motor with plastics .....	6.27
enclosure-in centrifugal starting switch .....	7.7
enclosure-out centrifugal starting switch .....	7.8
endurance test .....	9.11
explosion-proof motor .....	6.19

**F**

flat commutator .....	7.12
fractional horsepower motor .....	3.6
frame surface cooled motor .....	6.21

**G**

gas or vapour-proof motor .....	6.14
---------------------------------	------

**H**

home-laundry motor .....	5.6
hybrid synchronous motor .....	4.9
hysteresis synchronous motor .....	4.8

**I**

impedance-protected motor .....	6.24
---------------------------------	------

**L**

linearizing speed-torque characteristics .....	8.2
low-speed synchronous motor .....	4.10

**M**

magnetic stability test .....	9.6
main winding .....	7.1
manual-reset thermal protector .....	7.19
minimum synchronizing voltage .....	8.5
motor for air-conditioning condensers and evaporator fans .....	5.5
motor for ceiling fan .....	5.8
motor for electric-bicycle .....	5.17
motor for hermetic refrigeration compressors .....	5.4
motor for household sewing machine .....	5.10
motor for household ventilating fan .....	5.9
motor for household washing machine .....	5.6
motor for industrial sewing machine .....	5.11
motor for table fan .....	5.7
motor-stating relay .....	7.9
moving-coil direct current motor .....	4.2

## N

non-direct current excitation winding synchronous motor .....	4.6
non-linearity of speed-torque characteristics .....	8.3

## O

on-winding protector .....	7.14
open motor .....	6.9
open-frame motor .....	6.20
operating time limit test .....	9.12

## P

PTC thermistor (for motor starting) .....	7.10
permanent-magnet motor .....	6.5
permanent-split capacitor motor .....	4.19
pole-changing split-phase motor .....	4.22
printed direct current motor .....	4.3
pull-up torque test .....	9.8

## R

radio interference test .....	9.5
range hood motor .....	5.15
reactor-start split-phase motor .....	4.16
reluctance synchronous motor .....	4.7
reluctance torque .....	8.4
repulsion motor .....	4.28
resistance-start split-phase motor .....	4.15
reversible motor .....	6.7
rotor position sensor .....	7.20

## S

sealed motor .....	6.13
self-cooled motor .....	6.22
shaded-pole motor .....	4.23
shading coil .....	7.4
short-time overtorque test .....	9.7
single-phase commutator motor .....	4.25
single-phase series motor .....	4.26
sinusoidal winding .....	7.3
slotless (armature) direct current motor .....	4.5
small-power alternating current commutator motor .....	4.24
small-power alternating current motor .....	3.3
small-power asynchronous motor .....	3.5
small-power direct current motor .....	3.2

small-power gearmotor .....	4. 32
small-power linear motor .....	4. 33
small-power motor .....	3. 1
small-power permanent-magnet synchronous motor .....	4. 11
small-power single-phase asynchronous motor .....	4. 13
small-power switched reluctance motor .....	4. 30
small-power synchronous motor .....	3. 4
small-power three-phase asynchronous motor .....	4. 12
small-power torque motor .....	4. 31
small-power universal motor .....	4. 27
speed regulation of direct current motor .....	8. 9
speed regulation with series reactor .....	9. 1
speed-torque characteristics .....	8. 1
splash-proof motor .....	6. 11
split-phase capacitor motor .....	4. 21
split-phase motor .....	4. 14
starting switch .....	7. 5
submersible motor for deep well pump .....	5. 13
switch operating speed .....	8. 7
switch operating speed of centrifugal switch test .....	9. 4
switching torque .....	8. 8

T

tapped-winding motor .....	6. 25
thermal cutoff .....	7. 15
thermal protector for motor .....	7. 13
thermal protector with temperature and current sensitive tripping .....	7. 17
thermal protector with temperature sensitive tripping .....	7. 16
thermally protected motor .....	6. 23
two-value capacitor motor .....	4. 20

U

ultrasonic motor .....	5. 16
unidirectional motor .....	6. 6
USM .....	5. 16

W

water-proof motor .....	6. 18
with external rotor motor .....	6. 3
wound-disc direct current motor .....	4. 4
wound-field motor .....	6. 4
wrapped-plate type commutator .....	7. 11