

# 中华人民共和国国家标准

## 电工技术用字母符号 旋转电机量的符号

GB/T 13394—92

Letter symbols to be used in electrical technology  
Symbols for quantities to be used for rotating  
electrical machines

本标准等效采用国际标准 IEC 27-4(1985)《电工技术用字母符号 旋转电机量的符号》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了电工技术中应用于旋转电机的主要量的名称、字母符号及单位。  
本标准适用于使用这些量、符号及单位的各科学技术领域。

### 2 引用标准

GB 3100 国际单位制及其应用  
GB 3101 有关量、单位和符号的一般原则

### 3 量的符号

本标准的主要内容以表格的形式列出。

- 3.1 量的符号分主符号和保留符号,大多数情况下每个量只给出一个主符号,凡是一个量给出了两个主符号时,在使用上是等同的。保留符号允许使用,但应优先采用主符号。
- 3.2 量的符号为斜体,单位符号为正体。表示物理量的符号作为下标时用斜体,其它下标用正体(见 GB 3101)。
- 3.3 量的单位一律为 SI 单位,可根据使用方便的原则来选用 SI 单位的倍数单位(见 GB 3100)。
- 3.4 符号的〔右〕下标可参考附录 A 的规定采用。

### 4 旋转电机量的符号表

编号	量的名称(英文名称)	符号		单位	说明
		主	保留		
4.1 几何量					
4.1.1	铁心全长 overall length of the core	$l$		m	
4.1.2	铁心长 iron length	$l_{Fe}$		m	$l_{Fe} = l - n_v l_v$

国家技术监督局 1992-02-19 批准

1992-11-01 实施

续表

编号	量的名称(英文名称)	符号		单位	说明
		主	保留		
4.1.3	铁心净长 useful iron length	$l_u$		m	$l_u = k_{Fe} \cdot l_{Fe}$
4.1.4	铁心有效长 equivalent core length	$l_e$		m	见附录 B 图 B1
4.1.5	一个通风道长 length of one ventilation duct	$l_v$	$(b_v)$	m	
4.1.6	[线圈]半匝平均长 average conductor length of half a turn	$l_{av}$	$(l_c)$	m	
4.1.7	线圈端部平均长 average conductor length of the winding overhangs	$l_b$		m	$l_b = l_{av} - l$
4.1.8	(气隙侧)电枢表面直径 diameter of the armature at the surface (close to the air-gap)	$d$	$(D_a)$	m	
4.1.9	定子外径 outer diameter of the stator	$d_{es}$	$(D_1)$	m	见附录 B 图 B2
4.1.10	定子内径 inner diameter of the stator	$d_s$	$d_{is}(D_{11})$	m	见附录 B 图 B2
4.1.11	转子外径 outer diameter of the rotor	$d_r$	$d_{er}(D_2)$	m	见附录 B 图 B2
4.1.12	转子内径 inner diameter of the rotor	$d_{ir}$	$(D_{12})$	m	见附录 B 图 B2
4.1.13	换向器直径 diameter of the commutator	$d_c$	$(D_k)$	m	
4.1.14	极高 height of pole	$h_p$		m	
4.1.15	极靴高 height of pole shoe	$h_{p1}$		m	
4.1.16	极身高 height of pole body	$h_{p2}$		m	
4.1.17	定子磁轭高 height of stator yoke	$h_{ys}$		m	
4.1.18	转子磁轭高 height of rotor yoke	$h_{yr}$		m	

续表

编号	量的名称(英文名称)	符号		单位	说明
		主	保留		
4.1.19	定子槽深 stator slot depth	$h_s$		m	深度的各个部分从气隙开始依次附上下标 1、2、……(见附录 B 图 B4)若不致引起混淆,下标 s 或 r 可以省略
4.1.20	转子槽深 rotor slot depth	$h_r$		m	
4.1.21	气隙 air-gap(length)	$\delta$	$g$	m	见附录 B 图 B2
4.1.22	最小气隙 minimum air-gap	$\delta_0$		m	见附录 B 图 B3
4.1.23	包括槽效应的等效气隙 equivalent air-gap including slotting	$\delta_c$	$(g_c)$	m	$\delta_c = \delta \cdot k_{cs} \cdot k_{cr}$
4.1.24	定子齿高 stator tooth height	$h_{ds}$	$(h_{ts})$	m	实际 $h_{ds} = h_s$
4.1.25	转子齿高 rotor tooth height	$h_{dr}$	$(h_{tr})$	m	实际 $h_{dr} = h_r$
4.1.26	轴中心高 shaft height of the machine	$H$		m	
4.1.27	极靴宽 width of pole shoe	$b_p$	$b_{p1}$	m	
4.1.28	极身宽 width of pole body	$b_{p2}$		m	
4.1.29	等效(圆周上的)极宽 equivalent peripheral pole width	$b_{pe}$		m	见附录 B 图 B3 圆周上的宽度是指对电枢直径 $d$ 的圆而言
4.1.30	定子槽宽 stator slot width	$b_s$		m	各不同宽度从气隙处开始依次附上下标 1、2、……(见附录 B 图 B4)。若不致引起混淆,下标 s 或 r 可以省略
4.1.31	转子槽宽 rotor slot width	$b_r$		m	
4.1.32	定子齿宽 stator tooth width	$b_{ds}$	$(b_{ts})$	m	
4.1.33	转子齿宽 rotor tooth width	$b_{dr}$	$(b_{tr})$	m	
4.1.34	电刷(切向)宽 tangential width of a brush	$t$	$b_t$	m	