



5 标志

刷握尺寸采用国际单位制,在刷握上应以“□”作为标志。当刷握安装于电机上时,标志应能被用户见到。

注:对于国内使用的电机,如用户无要求时,可不作标志。

6 电刷和刷握主要尺寸 t 和 a 及 r 的数值及公差

主要尺寸 t 和 a 及 r 的数值及公差应符合表1的规定。

表1中刷握 t 尺寸的公差值主要适用于径向电刷,在某些情况(例如GB 5841规定的前倾式刷握)下,电刷的稳定性不决定于电刷在刷握中的配合,因此电刷和刷握之间的最大间隙是不重要的。

表1

mm

基本 尺寸	刷握 t 、 a 极限偏差	电刷 t 、 a 极限偏差	间隙		电刷 r 极限偏差	
			max	min		
1.6 2 2.5	+0.054 +0.014	-0.030 -0.030	0.144	0.044	±0.3	
3.2 4 5	+0.068 +0.020		0.158	0.050		
6.3 8 10	+0.083 +0.025		0.178	0.050		
12.5 16 20 25	+0.102 +0.032 +0.124 +0.040	-0.030 -0.110	0.193	0.055		
32 40 50	+0.150 +0.050	-0.040 -0.130	0.232	0.072		±0.5
64 80	+0.180 +0.060		0.254	0.080		
100 125			0.300 0.330	0.100 0.110	±0.8	
				±1.0		

注:对于尺寸 t 和 a 的极限偏差值有更高要求者,由该类型产品标准规定。

7 电刷和刷握的主要尺寸 t 、 a 和 r 的推荐组合

主要尺寸 t 、 a 和 r 的推荐组合按表2的规定。

表 2

mm

f	g															r
	2	2.5	3.2	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	32	40	50	
1.6	8	8														8
2	/	8	8													8
2.5		/	8	8												8
		/	10	10	10											10
		/			12.5											12.5
3.2		10	/	8												8
			/	10	10											10
			/	12.5	12.5	12.5										12.5
			/		16											16
4		10	10	/	10											10
				/	12.5	12.5	16	16								12.5
				/		16										16
				/			20	20								20
5			12.5	12.5	/	12.5										12.5
					/	16	16	16								16
					/		20	20	20	20						20
					/		25	25	25	25	25					25
					/				32	32	32	32	32			32
					/						40	40	40			40
6.3			12.5	12.5	/											12.5
				16	16	/										16
					/		20	20	20							20
					/		25	25	25	25						25
					/		32	32	32	32	32	32	32			32
					/						40	40	40			40
8					/						50	50	50			50
				16	16	/										16
				20	20	20	/	20								20
					/		25	25	25	25						25
					/		32	32	32	32	32	32	32			32
					/				40	40	40	40	40			40
					/						50	50	50			50
					/								64			64

续表 2

mm

<i>t</i>	<i>a</i>															<i>r</i>
	2	3.5	3.2	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	32	40	50	
<u>10</u>					16	16										16
					20	20	20									20
						25	25		25	25	25					25
							32		32	32	32	32	32			32
									40	40	40	40	40	40		40
											50	50	50	50		50
<u>12.5</u>																64
						20										20
						25	25	25		25						25
							32	32		32	32	32	32			32
										40	40	40	40	40		40
											50	50	50	50	50	50
<u>16</u>																64
						20										20
						25	25	25								25
							32	32	32		32	32	32			32
								40	40		40	40	40	40		40
											50	50	50	50	50	50
<u>20</u>																64
																20
																25
																32
																40
																50
<u>25</u>																64
																80
																80
																80
																100
																100

续表 2

mm

t	a															r
	2	2.5	3.2	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	32	40	50	
<u>32</u>								32	32	32	32					32
								40	40	40	40	40		40		40
								50	50	50	50	50		50	50	50
								64	64	64	64	64		64	64	64
										80	80	80		80	80	80
											100	100		100	100	100
<u>40</u>									40	40	40	40	40			40
									50	50	50	50	50			50
									64	64	64	64	64			64
										80	80	80	80		80	80
											100	100	100		100	100
												125	125		125	125
<u>50</u>											40	40				40
											50	50	50			50
											64	64	64	64		64
											80	80	80	80		80
											100	100	100	100		100
												125	125	125		125

注：① t、a 数字下有横线者为优先组合值，* 数字下有横线者为其他优先值。

② 正方形截面电刷和刷握不推荐采用。

附录 A

刷握的细节

(补充件)

A1 范围

本附录规定了刷握固定面的锯齿和刷盒的内部尺寸和塞规倒角尺寸。

A2 刷握固定面的锯齿

当刷握的径向调节由刷握固定面的锯齿与刷握支架上的锯齿的啮合控制时, 锯齿的牙型尺寸应符合 GB 192 规定的螺距为 1mm 的螺纹牙型和尺寸。

A2.1 锯齿的剖面

锯齿的剖面规定如图 A 1。

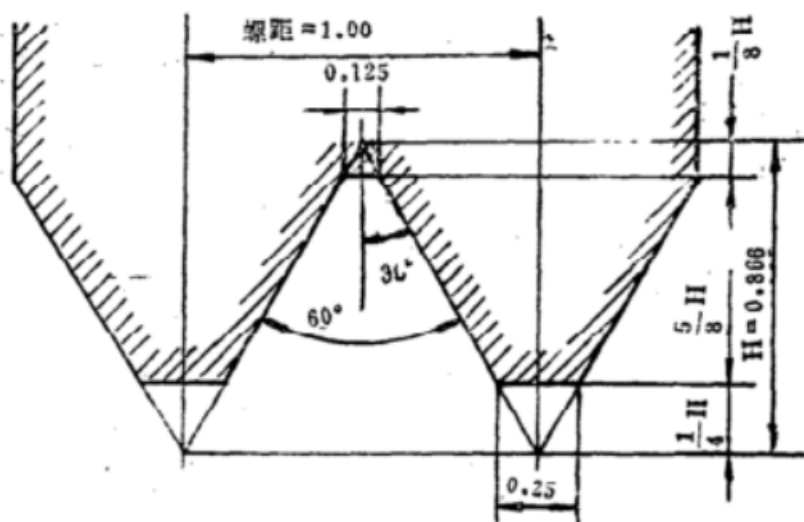
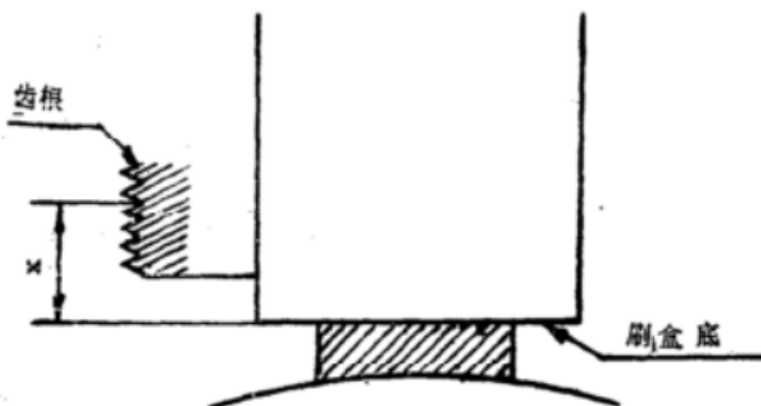


图 A 1

A2.2 锯齿的位置

为了使几个固定在同一个刷握支架上的电刷能够调节到距换向器或集电环表面的距离相同, 锯齿与刷盒底部的相对位置应按图 A 2 的规定。



X为一整数, 公差±0.2mm

图 A 2

A3 刷盒的内部尺寸和塞规倒角

A3.1 刷盒内部尺寸的测量

刷盒的内部尺寸应使用全形塞规以下述方法之一进行测量，足以免除对刷盒最大容许倒角的确定。

A3.1.1 用一个全形 $t \times a$ “通” 规检查最小尺寸。用 t 和 a “止” 规分别检查 t 和 a 的最大尺寸。 t “止” 规的宽度应为刷盒尺寸 a 的基本尺寸， a “止” 规的宽度应为刷盒尺寸 t 的基本尺寸。

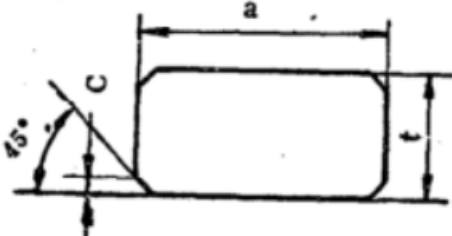
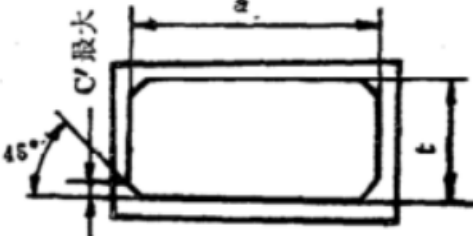
A3.1.2 t 尺寸用“通”和“止”规检查，塞规宽度为刷盒尺寸 a 的最小尺寸。 a 尺寸用“通”和“止”规检查，塞规宽度为刷盒尺寸 t 的最小尺寸。

A3.2 刷盒内倒角的测量

刷盒的内倒角应符合表 A1 的规定，并按图 A 3 制造的塞规检查刷盒内倒角的尺寸。

表 A 1

mm

尺寸 t 和 a 中的较 小值	电 刷		刷 握
			
	倒角值 C		刷盒的最大倒角值 C'
	min	max	
1.6	0.16	0.25	0.125
2			
2.5	0.20	0.32	0.16
3.2			
4	0.25	0.40	0.20
5	0.32	0.50	0.25
6.3	0.40	0.63	0.32
8	0.50	0.80	0.40
10			
12.5	0.60	1.00	0.63
16			
20			
25			
32	1.50	2.00	1.25
40			
50			

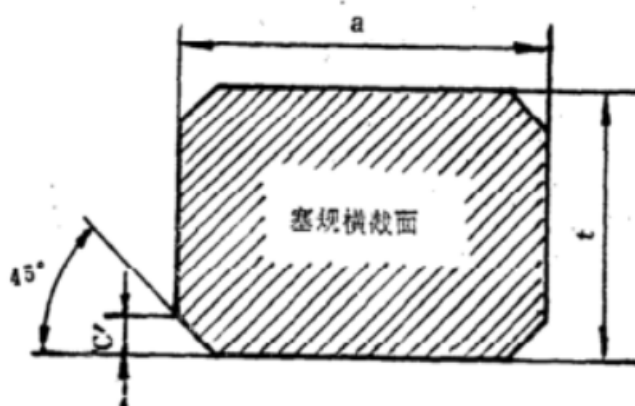


图 A 3

附加说明:

本标准由全国旋转电机标准化技术委员会提出。

本标准由机械电子工业部上海电器科学研究所归口。

本标准由上海电器科学研究所、佳木斯防爆电机研究所、广州电器科学研究所负责起草。

本标准起草人瞿祖方、陈康、谭玉林、陈超麟、谢淑芝。