

附 录 A
(资料性)
医用 CT 机主轴承的外形尺寸

医用CT机主轴承的外形尺寸见表A.1。

表 A.1 医用 CT 机主轴承的外形尺寸

单位为毫米

型号	外形尺寸					安装孔尺寸					
	d	$D/(D_a)$	$B/(B_1)$	C	T	D_1	d_1	$n_1/\text{个}$	$n_2/\text{个}$	D_n	d_n
YCT-010.680.60	680	865	55	40	55	830	730	6	30	12	M8
YCT-011.815.120	815	1 010	108	44	108	976	—	24	—	M12×1.75	—
YCT-010.847.90	847	982	50	50	50	960	870	24	12	M8	9.5
YCT-020.860.160	860	1 040	58	62	65	1 010	890	24	24	14	M12
YCT-020.880.120	880	1 082	107	75	107	1 060	912	12	12	14	M12
YCT-022.1002.120	1 002	(1124.17)	78/(18)	76	96	—	1 180	—	16	—	13
YCT-020.1008.80	1 008	1 220	51	83	83	1 190	1 044	24	12	11	11
YCT-020.1700.120	1 700	2 000	85	120	120	1 970	1 730	20	24	13.5	M12

附录 B

(资料性)

有效硬化层深度超声波法测试方法

B.1 测量原理

超声波法测量有效硬化层深度是利用超声波在到达不同结晶组织界面层时，根据所发生的反射回波(散射回波)的位置进行检测，即超声波从对物体的表面入射，测量其到硬化层边界所发出的超声波散射回波的距离的检测方法，见图 B.1。

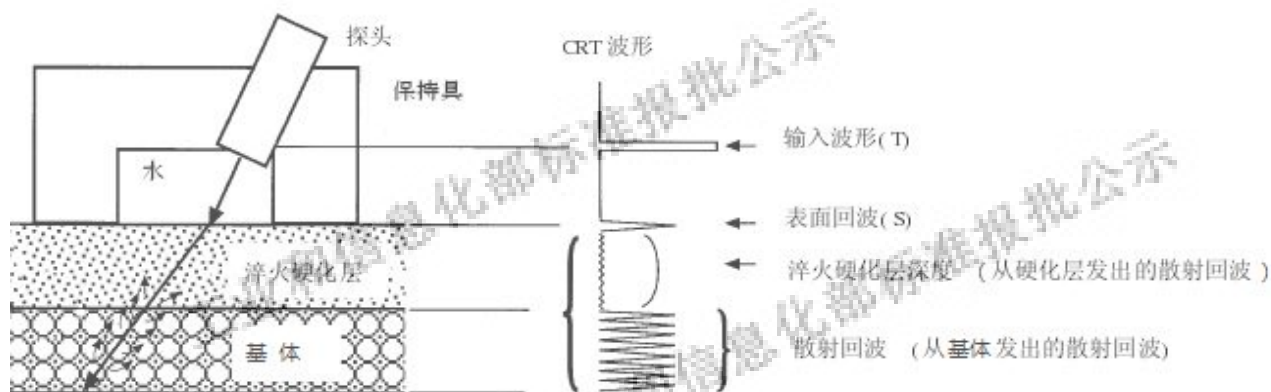


图 B.1 超声波法测量原理

B.2 测量方法

B.2.1 检测表面要清洁，没有氧化皮、锈蚀、污物、毛刺等。

B.2.2 测量时在检测表面涂上适量的耦合剂（如水、甘油等），并将保持具压紧在检测表面，以避免检测面与探头之间产生空气层而影响测量结果。

B.2.3 待试件的温度降至室温时检测。

B.2.4 按照所用仪器的操作方法进行正确设置，取测值的最小值作为有效硬化层深度值。

B.3 试验报告

试验报告至少应包括以下内容：

- 零件名称、材料及加工状态；
- 检验部位及有效硬化层深度技术要求；
- 有效硬化层深度的测量结果。

附录 C

(资料性)

轴承的安装与维护

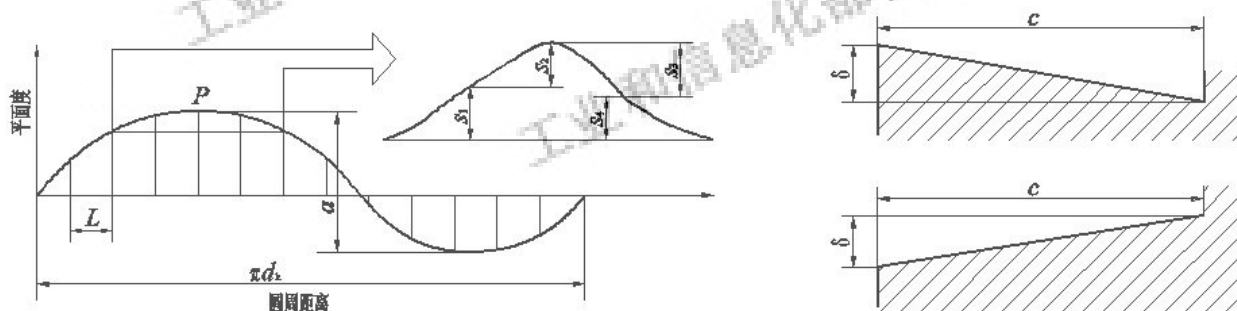
C.1 支承部件的安装表面

支承轴承的部件除具有足够的刚度外，其安装表面还要进行机械加工，清除表面杂物和毛刺。支承部件安装表面的技术要求见表C.1。

表 C.1 支承部件安装表面的技术要求

安装孔中心圆直径 D_1 或 d_1 mm		平面度 a	圆周方向两相邻长度 L 上、相同方向倾 斜度的变化量 S_1-S_2	圆周方向两相邻长度 L 上、相反方向倾 斜度的变化量 S_2+S_3	径向宽度 c 上的 倾斜度 δ	安装平面的 表面粗糙度 R_{max}
$>$	\leq	μm	mm	mm	μm	μm
—	1000	100	0.00013L	0.00013L	50	1.25
1000	2000	150			80	1.6

支承部件安装表面的平面度和在径向宽度方向上的倾斜度如图C.1所示。



尺寸说明：

a ——支承部件安装表面的平面度；

c ——支承部件安装表面的径向宽度；

d_k ——支承部件安装孔中心圆直径；

L ——支承部件相邻安装孔之间的距离；

P ——支承部件安装表面倾斜度的最高点；

S_1 、 S_2 、 S_3 、 S_4 ——在支承部件安装表面圆周方向、距离 L 上的倾斜度；

δ ——支承部件安装表面径向宽度 c 上的倾斜度。

图 C.1 支承部件安装表面的平面度和在径向宽度上的倾斜度

C.2 安装方法

轴承的套圈一般具有淬火软带，用户在安装时要将软带位置置于非载荷区。安装时先将轴承径向定位，螺栓预紧时采用星形对角多次紧固，并检查轴承的旋转情况。拧紧螺栓时的预紧力，应为螺栓材料 $R_{p0.2}$ 的70%。安装螺栓时配备调质平垫圈，不可使用弹簧垫圈。

C.3 安装螺栓预紧载荷

轴承在安装时，其连接螺栓要达到一定的预紧载荷。常用螺栓的预紧载荷见表C.2。

表 C.2 常用螺栓的预紧载荷

螺栓 直径 mm	螺栓性能等级 ^a					
	8.8		10.9		12.9	
	螺栓安装预紧载荷 N	拧紧力矩 N·m	螺栓安装预紧载荷 N	拧紧力矩 N·m	螺栓安装预紧载荷 N	拧紧力矩 N·m
M6	9 000	9.3	13200	13.9	15 400	16.2
M8	16 500	22.5	24300	33	28 400	38
M10	26 000	45	38500	67	45 000	78
M12	38 500	78	56 000	117	66 000	135
M14	53 000	126	77 000	184	90 000	216
M16	72 000	193	106 000	297	124 000	333
M18	91 000	270	129 000	387	151 000	459
M20	117 000	387	166 000	558	194 000	648

^a 螺栓性能等级见 GB/T 3098.1—2010。

C.4 轴承的维护

使用中的轴承每隔12个月补充一次润滑脂，每次注脂量为轴承初始注脂量的20%~30%。在补充润滑脂时，同时转动轴承，使润滑脂均匀分布。

参 考 文 献

- [1] GB/T 3098.1—2010 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱
- [2] GB/T 31703—2015 陶瓷球轴承 氮化硅球
- [3] HG/T 2811—1996 旋转轴唇形密封圈橡胶材料
- [4] JB/T 6396—2006 大型合金结构钢锻件 技术条件