

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了木制件（木材和木质材料成品、半成品及其零部件）的尺寸公差，以及由它们组成的配合。

本标准适用于基本尺寸至 500mm 的木制件，也适用于木质零件与非木质零件的配合。

## 2 引用标准

GB 1800~1804 公差与配合

GB 6491 锯材干燥质量

GB 8170 数值修约规则

## 3 基本规定

3.1 公差与配合的术语及定义，按 GB 1800 第 1 章的规定。

3.2 公差制的基本原理、代号、数值、公差带与配合的表示方法，按 GB 1800 第 2 章的规定。

3.3 本标准优先采用基孔制配合。

3.4 温度条件

本标准规定的数值均以标准温度（20℃）时的数值为准。

3.5 含水率条件

木材含水率应符合产品技术条件和 GB 6491 第 1 章“干燥锯材含水率”的规定。

## 4 标准公差与基本偏差

4.1 标准公差分 9 级，即 IT 10 至 IT 18，其数值规定于表 1。

4.2 基准孔的代号为 H，其基本偏差数值为零。

4.3 轴的基本偏差有 16 个，代号为 ay、az、a、b、c、h、js、k、u、y、za、zb、zc、zd、ze、zf（见图 1）。其数值规定于表 2。

表 1 标准公差数值

mm

基本尺寸		公差等级								
大于	至	IT 10	IT 11	IT 12	IT 13	IT 14	IT 15	IT 16	IT 17	IT 18
—	3	—	0.05	0.10	0.14	0.25	0.40	0.60	1.0	—
3	6	—	0.07 <sup>1)</sup>	0.12	0.18	0.30	0.48	0.75	1.2	1.8
6	10	—	0.09	0.15	0.22	0.36	0.58	0.90	1.5	2.2
10	18	—	0.11	0.18	0.27	0.43	0.70	1.10	1.8	2.7
18	30	—	0.13	0.21	0.33	0.52	0.84	1.30	2.1	3.3
30	50	0.10	0.16	0.25	0.39	0.62	1.00	1.60	2.5	3.9
50	80	0.12	0.19	0.30	0.46	0.74	1.20	1.90	3.0	4.6
80	120	0.14	0.22	0.35	0.54	0.87	1.40	2.20	3.5	5.4
120	180	0.16	0.25	0.40	0.63	1.00	1.60	2.50	4.0	6.3
180	250	0.18 <sup>1)</sup>	0.29	0.46	0.72	1.15	1.85	2.90	4.6	7.2
250	315	0.21	0.32	0.52	0.81	1.30	2.10	3.20	5.2	8.1
315	400	0.23	0.36	0.57	0.89	1.40	2.30	3.60	5.7	8.9
400	500	0.25	0.40	0.63	0.97	1.55	2.50	4.00	6.3	9.7

注：1) 这两个数值进行了尾数化整。

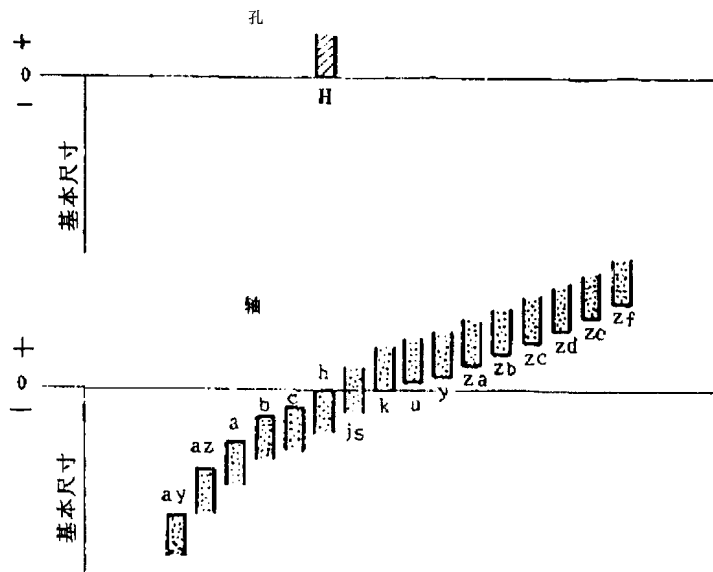


图 1 基本偏差系列

表 2 轴的基本偏差数值

mm

基本尺寸		上偏差(es)						js	下偏差(ei)											
大于	至	es	es	a	b	c	h		k	u	y	za	zb	zc	zd	ze	zf			
—	3	—	-0.50	-0.27	-0.14	—	0	js = ±IT/2	0	—	—	—	—	+0.06	—	+0.11	+0.16			
3	6	—	-0.50	-0.27	-0.14	—				—	—	—	—	+0.04	—	+0.08	—	+0.15	+0.22	
6	10	-0.98	-0.52	-0.28	-0.15	—				—	—	—	—	+0.05	—	+0.10	—	+0.21	+0.30	
10	14	-1.00		-0.29		—				—	—	—	—	—	—	+0.06	—	+0.13	+0.18	+0.27
14	18	-1.00	-0.52	-0.29	-0.15	—				—	—	—	—	+0.08	—	+0.15	+0.21	+0.31	+0.43	
18	24	-1.05	-0.54	-0.30	-0.16	-0.11				—	—	—	—	+0.06	+0.10	+0.14	+0.19	+0.26	+0.38	+0.54
24	30	-1.05	-0.54	-0.30	-0.16	-0.11				—	—	—	—	+0.08	+0.12	+0.16	+0.22	+0.30	+0.42	+0.60
30	40	-1.10	-0.58	-0.31	-0.17	-0.12				—	—	—	—	+0.09	+0.15	+0.20	+0.27	+0.38	+0.52	+0.74
40	50	-1.10	-0.58	-0.32	-0.18	-0.13				—	—	—	—	+0.11	+0.18	+0.24	+0.32	+0.44	+0.60	+0.84
50	65	-1.15	-0.64	-0.34	-0.19	-0.14				—	—	—	—	+0.09	+0.14	+0.23	+0.30	+0.40	+0.54	+0.76
65	80	-1.15	-0.64	-0.36	-0.20	-0.15				—	—	—	—	+0.10	+0.17	+0.27	+0.36	+0.48	+0.64	+0.88
80	100	-1.30	-0.70	-0.38	-0.22	-0.17				—	—	—	—	+0.12	+0.21	+0.34	+0.44	+0.58	+0.78	—
100	120	-1.30	-0.70	-0.41	-0.24	-0.18				—	—	—	—	+0.14	+0.25	+0.40	+0.52	+0.69	+0.90	—
120	140	-1.45	-0.80	-0.46	-0.26	-0.20				—	—	—	—	+0.17	+0.30	+0.47	+0.62	—	—	—
140	160	-1.45	-0.80	-0.52	-0.28	-0.21				—	—	—	—	+0.19	+0.34	+0.54	+0.70	—	—	—
160	180	-1.45	-0.80	-0.58	-0.31	-0.23				—	—	—	—	+0.21	+0.38	+0.60	+0.78	—	—	—
180	200	-1.65	-1.05	-0.66	-0.34	-0.24				—	—	—	—	+0.24	+0.42	—	—	—	—	—
200	225	-1.65	-1.05	-0.74	-0.38	-0.26				—	—	—	—	+0.26	+0.47	—	—	—	—	—
225	250	-1.65	-1.05	-0.82	-0.42	-0.28				—	—	—	—	+0.28	+0.52	—	—	—	—	—
250	280	-2.00	-1.40	-0.92	-0.48	-0.30				—	—	—	—	+0.32	—	—	—	—	—	—
280	315	-2.00	-1.40	-1.05	-0.54	-0.33				—	—	—	—	+0.35	—	—	—	—	—	—
315	355	-2.50	-1.80	-1.20	-0.60	-0.36				—	—	—	—	+0.39	—	—	—	—	—	—
355	400	-2.50	-1.80	-1.35	-0.68	-0.40				—	—	—	—	+0.44	—	—	—	—	—	—
400	450	—	-2.20	-1.50	-0.76	-0.44				—	—	—	—	+0.49	—	—	—	—	—	—
450	500	—	-2.20	-1.65	-0.84	-0.48				—	—	—	—	+0.54	—	—	—	—	—	—

5 孔、轴公差带与配合

- 5.1 孔公差带规定为 H10 至 H18。优先和常用轴公差带规定于表 3。  
必要时，可按本标准规定的标准公差与轴的基本偏差组成轴公差带。
- 5.2 孔、轴的极限偏差见表 4 至表 9。
- 5.3 孔和轴的配合一般采用同级配合，也可采用孔的公差等级比轴低一级的配合。  
木质零件与金属零件的配合，一般采用木质零件的公差等级比金属零件低一级或低二级。
- 5.4 常用配合规定于表 10，其极限间隙或极限过盈见表 11。  
特殊需要时，允许将任一孔、轴公差带组成配合。

6 未注公差尺寸的极限偏差

- 6.1 图样上未注公差尺寸的极限偏差，按本标准规定的系列，由相应的技术文件作出具体规定。
- 6.2 未注公差尺寸的极限偏差优先选用简化系列，其数值见表 12。
- 6.3 未注公差尺寸的公差带也可选用 js16 至 js18。

表 3 优先和常用轴公差带

	ay	az	a	b	c	h	js	k
IT 11					c11	h11		
IT 12				b12	c12	h12		
IT 13			a13	b13		h13	js13	k13
IT 14	ay14	az14	a14			h14	js14	k14
IT 15	ay15	az15				h15	js15	
IT 16						h16	js16	
IT 17						h17	js17	
IT 18						h18	js18	
	u	y	za	zb	zc	zd	ze	zf
IT 11	u11	y11						
IT 12	u12	y12	za12	zb12	zc12	zd12	ze12	zf12
IT 13	u13	y13	za13	zb13	zc13			zf13
IT 14								
IT 15								
IT 16								
IT 16								
IT 17								
IT 18								

注：标注“▶”的为优先选用的轴公差带。

表 4 11 级的孔和轴的极限偏差

mm

基本尺寸		孔公差带	轴公差带			
大于	至	H 11	c 11	h11	u11	y11
—	3	+0.06 0	—	0 -0.06	—	—
3	6	+0.07 0	—	0 -0.07	—	—
6	10	+0.09 0	—	0 -0.09	—	—
10	14	+0.11 0	—	0 -0.11	—	—
14	18					
18	24	+0.13 0	-0.11 -0.24	0 -0.13	—	+0.19 +0.06
24	30				—	+0.21 +0.08
30	40	+0.16 0	-0.12 -0.28	0 -0.16	—	+0.25 +0.09
40	50		-0.13 -0.29		—	+0.27 +0.11
50	65	+0.19 0	-0.14 -0.33	0 -0.19	+0.28 +0.09	+0.33 +0.14
65	80		-0.15 -0.34		+0.29 +0.10	+0.36 +0.17
80	100	+0.22 0	-0.17 -0.39	0 -0.22	+0.34 +0.12	+0.43 +0.21
100	120		-0.18 -0.40		+0.36 +0.14	+0.47 +0.25
120	140	+0.25 0	-0.20 -0.45	0 -0.25	+0.42 +0.17	+0.55 +0.30
140	160		-0.21 -0.46		+0.44 +0.19	+0.59 +0.34
160	180		-0.23 -0.48		+0.46 +0.21	+0.63 +0.38
180	200	+0.29 0	-0.24 -0.53	0 -0.29	+0.53 +0.24	+0.71 +0.42
200	225		-0.26 -0.55		+0.55 +0.26	+0.76 +0.47

续表 4

mm

基本尺寸		孔公差带	轴公差带			
大于	至	H 11	c 11	h11	u11	y11
225	250	+0.29 0	-0.28 -0.57	0 -0.29	+0.57 +0.28	+0.81 +0.52
250	280	+0.32 0	-0.30 -0.62	0 -0.32	+0.64 +0.32	—
280	315		-0.33 -0.65		+0.67 +0.35	—
315	355	+0.36 0	-0.36 -0.72	0 -0.36	+0.75 +0.39	—
355	400		-0.40 -0.76		+0.80 +0.44	—
400	450	+0.40 0	-0.44 -0.84	0 -0.40	+0.89 +0.49	—
450	500		-0.48 -0.88		+0.94 +0.54	—

表 5 12 级的孔和轴的极限偏差

mm

基本尺寸		孔公差带	轴公差带											
大于	至	H 12	b 12	c 12	h 12	u 12	y 12	za12	zb12	zc12	zd12	ze12	zf12	
—	3	+0.1 0	-0.14 -0.24	—	0 -0.1	—	—	—	—	+0.16 +0.06	—	+0.21 +0.11	+0.26 +0.16	
3	6	+0.12 0	-0.14 -0.26	—	0 -0.12	—	—	+0.16 +0.04	—	+0.20 +0.08	—	+0.27 +0.15	+0.34 +0.22	
6	10	+0.15 0	-0.15 -0.30	—	0 -0.15	—	—	+0.20 +0.05	—	+0.25 +0.10	—	+0.36 +0.21	+0.45 +0.30	
10	14	+0.18 0	-0.15 -0.33	—	0 -0.18	—	—	+0.24 +0.06	—	+0.31 +0.13	+0.36 +0.18	+0.45 +0.27	+0.57 +0.39	
14	18							+0.26 +0.08	—	+0.33 +0.15	+0.39 +0.21	+0.49 +0.31	+0.61 +0.43	
18	24	+0.21 0	-0.16 -0.37	-0.11 -0.32	0 -0.21	—	—	+0.27 +0.06	+0.31 +0.10	+0.35 +0.14	+0.40 +0.19	+0.47 +0.26	+0.59 +0.38	+0.75 +0.54
24	30							+0.29 +0.08	+0.33 +0.12	+0.37 +0.16	+0.43 +0.22	+0.51 +0.30	+0.63 +0.42	+0.81 +0.60
30	40	+0.25 0	-0.17 -0.42	-0.12 -0.37	0 -0.25	—	—	+0.34 +0.09	+0.40 +0.15	+0.45 +0.20	+0.52 +0.27	+0.63 +0.38	+0.77 +0.52	+0.99 +0.74
40	50		-0.18 -0.43	-0.13 -0.38				+0.36 +0.11	+0.43 +0.18	+0.49 +0.24	+0.57 +0.32	+0.69 +0.44	+0.85 +0.60	+1.09 +0.84

续表 5

mm

基本尺寸		孔公差带	轴公差带										
大于	至	H 12	b 12	c 12	h 12	u 12	y 12	za12	zb12	zc12	zd12	ze12	zf12
50	65	+0.3	-0.19	-0.14	0	+0.39	+0.44	+0.53	+0.6	+0.7	+0.84	+1.06	—
		0	-0.49	-0.44		+0.09	+0.14	+0.23	+0.3	+0.4	+0.54	+0.76	—
65	80	0	-0.2	-0.15	-0.3	+0.4	+0.47	+0.57	+0.66	+0.78	+0.94	+1.18	—
			-0.15	-0.45		+0.1	+0.17	+0.27	+0.36	+0.48	+0.64	+0.88	—
80	100	+0.35	-0.22	-0.17	0	+0.47	+0.56	+0.69	+0.79	+0.93	+1.13	—	—
		0	-0.57	-0.52		+0.12	+0.21	+0.34	+0.44	+0.58	+0.78	—	—
100	120	0	-0.24	-0.18	-0.35	+0.49	+0.60	+0.75	+0.87	+1.04	+1.25	—	—
			-0.59	-0.53		+0.14	+0.25	+0.40	+0.52	+0.69	+0.90	—	—
120	140	0	-0.26	-0.2	0	+0.57	+0.7	+0.87	+1.02	—	—	—	—
			-0.66	-0.6		+0.17	+0.3	+0.47	+0.62	—	—	—	—
140	160	+0.4	-0.28	-0.21	0	+0.59	+0.74	+0.94	+1.1	—	—	—	—
		0	-0.68	-0.61		-0.4	+0.19	+0.34	+0.54	+0.7	—	—	—
160	180	0	-0.31	-0.23	0	+0.61	+0.78	+1.0	+1.18	—	—	—	—
			-0.71	-0.63		+0.21	+0.38	+0.6	+0.78	—	—	—	—
180	200	0	-0.34	-0.24	0	+0.70	+0.88	—	—	—	—	—	—
			-0.80	-0.70		+0.24	+0.42	—	—	—	—	—	—
200	225	+0.46	-0.38	-0.26	0	+0.72	+0.93	—	—	—	—	—	—
		0	-0.84	-0.72		-0.46	+0.26	+0.47	—	—	—	—	—
225	250	0	-0.42	-0.28	0	+0.74	+0.98	—	—	—	—	—	—
			-0.88	-0.74		+0.28	+0.52	—	—	—	—	—	—
250	280	+0.52	-0.48	-0.30	0	+0.84	—	—	—	—	—	—	—
		0	-1.00	-0.82		-0.52	+0.32	—	—	—	—	—	—
280	315	0	-0.54	-0.33	-0.52	+0.87	—	—	—	—	—	—	—
			-1.06	-0.85		+0.35	—	—	—	—	—	—	—
315	355	+0.57	-0.60	-0.36	0	+0.96	—	—	—	—	—	—	—
		0	-1.17	-0.93		-0.57	+0.39	—	—	—	—	—	—
355	400	0	-0.68	-0.40	-0.57	+1.01	—	—	—	—	—	—	—
			-1.25	-0.97		+0.44	—	—	—	—	—	—	—
400	450	+0.63	-0.76	-0.44	0	+1.12	—	—	—	—	—	—	—
		0	-1.39	-1.07		-0.63	+0.49	—	—	—	—	—	—
450	500	0	-0.84	-0.48	-0.63	+1.17	—	—	—	—	—	—	—
			-1.47	-1.11		+0.54	—	—	—	—	—	—	—

表 6 13 级的孔和轴的极限偏差

mm

基本尺寸		孔公差带		轴公差带									
大于	至	H 13	a13	b13	h13	js13	k13	u13	y13	za13	zb13	zc13	zf13
—	3	+0.14	-0.27	-0.14	0	±0.07	+0.14	—	—	—	—	+0.20	+0.30
		0	-0.41	-0.28	-0.14		0	—	—	—	—	+0.06	+0.16
3	6	+0.18	-0.27	-0.14	0	±0.09	+0.18	—	—	+0.22	—	+0.26	+0.40
		0	-0.45	-0.32	-0.18		0	—	—	+0.04	—	+0.08	+0.22
6	10	+0.22	-0.28	-0.15	0	±0.11	+0.22	—	—	+0.27	—	+0.32	+0.52
		0	-0.50	-0.37	-0.22		0	—	—	+0.05	—	+0.10	+0.30
10	14	+0.27	-0.29	-0.15	0	±0.13	+0.27	—	—	+0.33	—	+0.40	+0.66
		0	-0.56	-0.42	-0.27		0	—	—	+0.06	—	+0.13	+0.39
14	18	0	-0.56	-0.42	-0.27	±0.13	0	—	—	+0.35	—	+0.42	+0.70
										+0.08	—	+0.15	+0.43
18	24	+0.33	-0.30	-0.16	0	±0.16	+0.33	—	+0.39	+0.43	+0.47	+0.52	+0.87
		0	-0.63	-0.49	-0.33		0	—	+0.06	+0.10	+0.14	+0.19	+0.54
24	30	0	-0.63	-0.49	-0.33	±0.16	0	—	+0.41	+0.45	+0.49	+0.55	+0.93
									+0.08	+0.12	+0.16	+0.22	+0.60
30	40	+0.39	-0.31	-0.17	0	±0.19	+0.39	—	+0.48	+0.54	+0.59	+0.66	+1.13
		0	-0.70	-0.56	-0.39		0	—	+0.09	+0.15	+0.20	+0.27	+0.74
40	50	0	-0.32	-0.18	-0.39	±0.19	0	—	+0.50	+0.57	+0.63	+0.71	+1.23
			-0.71	-0.57					+0.11	+0.18	+0.24	+0.32	+0.84
50	65	+0.46	-0.34	-0.19	0	±0.23	+0.46	+0.55	+0.60	+0.69	+0.76	+0.86	—
		0	-0.80	-0.65	-0.46		0	+0.09	+0.14	+0.23	+0.30	+0.40	—
65	80	0	-0.36	-0.20	-0.46	±0.23	0	+0.55	+0.60	+0.63	+0.73	+0.82	+0.94
			-0.82	-0.66						+0.10	+0.17	+0.27	+0.36
80	100	+0.54	-0.38	-0.22	0	±0.27	+0.54	+0.66	+0.75	+0.88	+0.98	+1.12	—
		0	-0.92	-0.76	-0.54		0	+0.12	+0.21	+0.34	+0.44	+0.58	—
100	120	0	-0.41	-0.24	-0.54	±0.27	0	+0.66	+0.75	+0.94	+1.06	+1.23	—
			-0.95	-0.78						+0.14	+0.25	+0.40	+0.52
120	140	0	-0.46	-0.26	0	±0.31	+0.63	+0.80	+0.93	+1.10	—	—	—
			-1.09	-0.89				-0.63	+0.17	+0.30	+0.47	—	—
140	160	+0.63	-0.52	-0.28	0	±0.31	+0.63	+0.82	+0.97	+1.17	—	—	—
		0	-1.15	-0.91	-0.63		0	+0.19	+0.34	+0.54	—	—	—
160	180	0	-0.58	-0.31	-0.63	±0.31	+0.63	+0.84	+1.01	+1.23	—	—	—
			-1.21	-0.94				+0.21	+0.38	+0.60	—	—	—
180	200	0	-0.66	-0.34	-0.63	±0.31	+0.63	+0.96	+1.14	—	—	—	—
			-1.38	-1.06				+0.24	+0.42	—	—	—	—
200	225	+0.72	-0.74	-0.38	0	±0.36	+0.72	+0.98	+1.19	—	—	—	—
		0	-1.46	-1.10	-0.72		0	+0.26	+0.47	—	—	—	—
225	250	0	-0.82	-0.42	-0.72	±0.36	+0.72	+1.00	+1.24	—	—	—	—
			-1.54	-1.14				+0.28	+0.52	—	—	—	—
250	280	+0.81	-0.92	-0.48	0	±0.4	+0.81	+1.13	—	—	—	—	—
		0	-1.73	-1.29	-0.81		0	+0.32	+0.32	—	—	—	—
280	315	0	-1.05	-0.54	-0.81	±0.4	+0.81	+1.16	—	—	—	—	—
			-1.86	-1.35				+0.35	—	—	—	—	—

续表 6

mm

基本尺寸		孔公差带	轴公差带										
大于	至	H 13	a13	b13	h13	js13	k13	u13	y13	za13	zb13	zc13	zf13
315	355	+0.89	-1.20 -2.09	-0.60 -1.49	0	±0.44	+0.89	+1.28 +0.39	—	—	—	—	—
355	400	0	-1.35 -2.24	-0.68 -1.57	-0.89		0	+1.33 +0.44	—	—	—	—	—
400	450	+0.97	-1.50 -2.47	-0.76 -1.73	0	±0.48	+0.97	+1.46 +0.49	—	—	—	—	—
450	500	0	-1.65 -2.62	-0.84 -1.81	-0.97		0	+1.51 +0.54	—	—	—	—	—

表 7 14 级的孔和轴的极限偏差

mm

基本尺寸		孔公差带	轴公差带					
大于	至	H 14	ay14	za14	a14	h14	js14	k14
—	3	+0.25 0	—	-0.50 -0.75	-0.27 -0.52	0 -0.25	±0.12	+0.25 0
3	6	+0.3 0	—	-0.5 -0.8	-0.27 -0.57	0 -0.3	±0.15	+0.3 0
6	10	+0.36 0	-0.98 -1.34	-0.52 -0.88	-0.28 -0.64	0 -0.36	±0.18	+0.36 0
10	14	+0.43 0	-1.00 -1.43	-0.52 -0.95	-0.29 -0.72	0 -0.43	±0.21	+0.43 0
14	18							
18	24	+0.52 0	-1.05 -1.57	-0.54 -1.06	-0.30 -0.82	0 -0.52	±0.26	+0.52 0
24	30							
30	40	+0.62 0	-1.10 -1.72	-0.58 -1.20	-0.31 -0.93	0 -0.62	±0.31	+0.62 0
40	50							
50	65	+0.74 0	-1.15 -1.89	-0.64 -1.38	-0.34 -1.08	0 -0.74	±0.37	+0.74 0
65	80							
80	100	+0.87	-1.30 -2.17	-0.70 -1.57	-0.38 -1.25	0 -0.87	±0.43	+0.87 0
100	120							
120	140	+1 0	-1.45 -2.45	-0.8 -1.8	-0.46 -1.46	0 -1	±0.5	+1 0
140	160							

续表 7

mm

基本尺寸		孔公差带	轴公差带					
大于	至	H 14	ay14	za14	a14	h14	js14	k14
160	180	+1 0	-1.45 -2.45	-0.8 -1.8	-0.58 -1.58	0 -1	±0.5	+1 0
180	200	+1.15 0	-1.65 -2.80	-1.05 -2.20	-0.66 -1.81	0 -1.15	±0.57	+1.15 0
200	225				-0.74 -1.89			
225	250				-0.82 -1.97			
250	280	+1.3 0	-2.0 -3.3	-1.4 -2.7	-0.92 -2.22	0 -1.3	±0.65	+1.3 0
280	315				-1.05 -2.35			
315	355	+1.4	-2.5 -3.9	-1.8 -3.2	-1.2 -2.6	0 -1.4	+0.7	+1.4 0
355	400				-1.35 -2.75			
400	450	+1.55 0	—	-2.20 -3.75	-1.50 -3.05	0 -1.55	±0.77	+1.55 0
450	500				-1.65 -3.20			

表 8 15 级的孔和轴的极限偏差

mm

基本尺寸		孔公差带	轴公差带			
大于	至	H15	ay15	az15	h15	js15
—	3	+0.4 0	—	-0.5 -0.9	0 -0.4	±0.2
3	6	+0.48 0	—	-0.50 -0.98	0 -0.48	±0.24
6	10	+0.58 0	-0.98 -1.56	-0.52 -1.10	0 -0.58	±0.29
10	18	+0.7 0	-1.0 -1.7	-0.52 -1.22	0 -0.7	±0.35
18	30	+0.84 0	-1.05 -1.89	-0.54 -1.38	0 -0.84	±0.42
30	50	+1 0	-1.1 -2.1	-0.58 -1.58	0 -1	±0.5
50	80	+1.2 0	-1.15 -2.35	-0.64 -1.84	0 -1.2	±0.6
80	120	+1.4 0	-1.3 -2.7	-0.7 -2.1	0 -1.4	±0.7
120	180	+1.6 0	-1.45 -3.05	-0.8 -2.4	0 -1.6	±0.8
180	250	+1.85 0	-1.65 -3.50	-1.05 -2.90	0 -1.85	±0.92

续表 8

mm

基本尺寸		孔公差带	轴公差带			
大于	至	H15	ay15	az15	h15	js15
250	315	$\begin{matrix} +2.1 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} -2.0 \\ -4.1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} -1.4 \\ -3.5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -2.1 \end{matrix}$	$\pm 1.05$
315	400	$\begin{matrix} +2.3 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} -2.5 \\ -4.8 \end{matrix}$	$\begin{matrix} -1.8 \\ -4.1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -2.3 \end{matrix}$	$\pm 1.15$
400	500	$\begin{matrix} +2.5 \\ 0 \end{matrix}$	—	—	$\begin{matrix} 0 \\ -2.5 \end{matrix}$	$\pm 1.25$

表 9 16 级至 18 级的孔和轴的极限偏差

mm

基本尺寸		孔公差带			轴公差带					
大于	至	H16	H17	H18	h16	h17	h18	js16	js17	js18
—	3	$\begin{matrix} +0.6 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +1 \\ 0 \end{matrix}$	—	$\begin{matrix} 0 \\ -0.6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -1 \end{matrix}$	—	$\pm 0.3$	$\pm 0.5$	—
3	6	$\begin{matrix} +0.75 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +1.2 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +1.8 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.78 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -1.2 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -1.8 \end{matrix}$	$\pm 0.37$	$\pm 0.6$	$\pm 0.9$
6	10	$\begin{matrix} +0.9 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +1.5 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +2.2 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.9 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -1.5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -2.2 \end{matrix}$	$\pm 0.45$	$\pm 0.75$	$\pm 1.1$
10	18	$\begin{matrix} +1.1 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +1.8 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +2.7 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -1.1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -1.8 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -2.7 \end{matrix}$	$\pm 0.55$	$\pm 0.9$	$\pm 1.35$
18	30	$\begin{matrix} +1.3 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +2.1 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +3.3 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -1.6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -2.1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -3.3 \end{matrix}$	$\pm 0.65$	$\pm 1.05$	$\pm 1.65$
30	50	$\begin{matrix} +1.6 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +2.5 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +3.9 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -1.6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -2.5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -3.9 \end{matrix}$	$\pm 0.8$	$\pm 1.25$	$\pm 1.95$
50	80	$\begin{matrix} +1.9 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +3 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +4.6 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -1.9 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -3 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -4.6 \end{matrix}$	$\pm 0.95$	$\pm 1.5$	$\pm 2.3$
80	120	$\begin{matrix} +2.2 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +3.5 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +5.4 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -2.2 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -3.3 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -5.4 \end{matrix}$	$\pm 1.1$	$\pm 1.75$	$\pm 2.7$
120	180	$\begin{matrix} +2.5 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +4 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +6.3 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -2.5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -6.3 \end{matrix}$	$\pm 1.25$	$\pm 2$	$\pm 3.15$
180	250	$\begin{matrix} +2.9 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +4.6 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +7.2 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -2.9 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -4.6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -7.2 \end{matrix}$	$\pm 1.45$	$\pm 2.3$	$\pm 3.6$
250	315	$\begin{matrix} +3.2 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +5.2 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +8.1 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -3.2 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -5.2 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -8.1 \end{matrix}$	$\pm 1.6$	$\pm 2.6$	$\pm 4.05$
315	400	$\begin{matrix} +3.6 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +5.7 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +8.9 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -3.6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -5.7 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -8.9 \end{matrix}$	$\pm 1.8$	$\pm 2.85$	$\pm 4.45$
400	500	$\begin{matrix} +4 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +6.3 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +9.7 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -6.3 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -9.7 \end{matrix}$	$\pm 2$	$\pm 3.15$	$\pm 4.85$

表 10 常用配合

孔	轴												
	间隙配合					过渡配合				过盈配合			
H	ay	az	a	b	h	k	u	y	za	zc	zd	ze	zf
IT12					$\frac{H12}{h12}$		$\frac{H12}{u12}$				$\frac{H12}{zd12}$	$\frac{H12}{ze12}$	$\frac{H12}{zf12}$
IT13								$\frac{H13}{y12}$	$\frac{H13}{za12}$	$\frac{H13}{zc12}$			$\frac{H13}{zf12}$
			$\frac{H13}{a13}$	$\frac{H13}{b13}$	$\frac{H13}{h13}$	$\frac{H13}{k13}$							$\frac{H13}{zf13}$
IT14	$\frac{H14}{ay14}$	$\frac{H14}{az14}$			$\frac{H14}{h14}$								
IT15					$\frac{H15}{h15}$								

表 11 常用配合 极限间隙或极限过盈

mm

基本尺寸		间隙配合							
大于	至	$\frac{H14}{ay14}$	$\frac{H14}{az14}$	$\frac{H13}{a13}$	$\frac{H13}{b13}$	$\frac{H15}{h15}$	$\frac{H14}{h14}$	$\frac{H13}{h13}$	$\frac{H12}{h12}$
—	3	—	+1.0 +0.5	+0.55 +0.27	+0.42 +0.14	+0.8 0	+0.5 0	+0.28 0	—
3	6	—	+1.1 +0.5	+0.63 +0.27	+0.50 +0.14	+0.96 0	+0.6 0	+0.36 0	—
6	10	+1.70 +0.98	+1.24 +0.52	+0.72 +0.28	+0.59 +0.15	+1.16 0	+0.72 0	+0.44 0	—
10	14	+1.86 +1.00	+1.38 +0.52	+0.83 +0.29	+0.69 +0.15	+1.4 0	+0.86 0	+0.54 0	—
14	18								
18	24	+2.09 +1.05	+1.58 +0.54	+0.96 +0.30	+0.82 +0.16	+1.68 0	+1.04 0	+0.66 0	+0.42 0
24	30								
30	40	+2.34 +1.10	+1.82 +0.58	+1.09 +0.31	+0.95 +0.17	+2 0	+1.24 0	+0.78 0	+0.5 0
40	50			+1.10 +0.32	+0.96 +0.18				
50	65	+2.63 +1.15	+2.12 +0.64	+1.26 +0.34	+1.11 +0.19	+2.4 0	+1.48 0	+0.92 0	+0.6 0
65	80			+1.28 +0.36	+1.12 +0.20				
80	100	+3.04 +1.30	+2.44 +0.70	+1.46 +0.38	+1.30 +0.22	+2.8 0	+1.74 0	+1.08 0	+0.7 0
100	120			+1.49 +0.41	+1.32 +0.24				
120	140			+1.72 +0.46	+1.52 +0.26				
140	160	+3.45 +1.45	+2.8 +0.8	+1.78 +0.52	+1.54 +0.28	+3.2 0	+2 0	+1.26 0	+0.8 0
160	180			+1.84 +0.58	+1.57 +0.31				
180	200			+2.10 +0.66	+1.78 +0.34				
200	225	+3.95 +1.65	+3.35 +1.05	+2.18 +0.74	+1.82 +0.38	+3.7 0	+2.3 0	+1.44 0	+0.92 0
225	250			+2.26 +0.82	+1.86 +0.42				
250	280	+4.6 +2.0	+4.0 +1.4	+2.54 +0.92	+2.10 +0.48	+4.2 0	+2.6 0	+1.62 0	+1.04 0
280	315			+2.67 +1.05	+2.16 +0.54				
315	355	+5.3 +2.5	+4.6 +1.8	+2.98 +1.20	+2.38 +0.60	+4.6 0	+2.8 0	+1.78 0	+1.14 0
355	400			+3.13 +1.35	+2.46 +0.68				
400	450	—	+5.3 +2.2	+3.44 +1.50	+2.70 +0.76	+5 0	+3.1 0	+1.94 0	+1.26 0
450	500			+3.59 +1.65	+2.78 +0.84				

注：表中“+”值为间隙量，“-”值为过盈量。

续表 11

mm

基本尺寸		过渡配合					过盈配合				
大于	至	H13 k13	H12 u12	H13 y12	H13 za12	H13 zc12	H12 zd12	H12 <sup>-</sup> ze12	H12 zf12	H13 zf12	H13 zf13
—	3	+0.14 -0.14	—	—	—	+0.08 -0.16	—	-0.01 -0.21	-0.06 -0.25	-0.02 -0.26	-0.02 -0.30
3	6	+0.18 -0.18	—	—	+0.14 -0.16	+0.1 -0.2	—	-0.03 -0.27	-0.10 -0.34	-0.04 -0.34	-0.04 -0.40
6	10	+0.22 -0.22	—	—	+0.17 -0.20	+0.12 -0.25	—	-0.06 -0.36	-0.15 -0.45	-0.08 -0.45	-0.08 -0.52
10	14	+0.27 -0.27	—	—	+0.21 -0.24	+0.14 -0.31	0 -0.36	-0.09 -0.45	-0.21 -0.57	-0.12 -0.57	-0.12 -0.66
14	18	+0.27 -0.27	—	—	+0.19 -0.26	+0.12 -0.33	-0.03 -0.39	-0.13 -0.49	-0.25 -0.61	-0.16 -0.61	-0.16 -0.70
18	24	+0.33 -0.33	—	+0.27 -0.27	+0.23 -0.31	+0.14 -0.40	-0.05 -0.47	-0.17 -0.59	-0.33 -0.75	-0.21 -0.75	-0.21 -0.87
24	30	+0.33 -0.33	—	+0.25 -0.29	+0.21 -0.33	+0.11 -0.43	-0.09 -0.51	-0.21 -0.63	-0.39 -0.81	-0.27 -0.81	+0.27 -0.93
30	40	+0.39 -0.39	—	+0.30 -0.34	+0.24 -0.40	+0.12 -0.52	-0.13 -0.63	-0.27 -0.77	-0.49 -0.99	-0.35 -0.99	-0.35 -1.13
40	50	+0.39 -0.39	—	+0.28 -0.36	+0.21 -0.43	+0.07 -0.57	-0.19 -0.69	-0.35 -0.85	-0.59 -1.09	-0.45 -1.09	-0.45 -1.23
50	65	+0.46 -0.46	+0.21 -0.39	+0.32 -0.44	+0.23 -0.53	—	-0.24 -0.84	-0.46 -1.06	—	—	—
65	80	+0.46 -0.46	+0.20 -0.40	+0.29 -0.47	+0.19 -0.57	—	-0.34 -0.94	-0.58 -1.18	—	—	—
80	100	+0.54 -0.54	+0.23 -0.47	+0.33 -0.56	+0.20 -0.69	—	-0.43 -1.13	—	—	—	—
100	120	+0.54 -0.54	+0.21 -0.49	+0.29 -0.60	+0.14 -0.75	—	-0.55 -1.25	—	—	—	—
120	140	+0.63 -0.63	+0.23 -0.57	+0.33 -0.70	+0.16 -0.87	—	—	—	—	—	—
140	160	+0.63 -0.63	+0.21 -0.59	+0.29 -0.74	+0.09 -0.94	—	—	—	—	—	—
160	180	+0.63 -0.63	+0.19 -0.61	+0.25 -0.78	+0.03 -1.00	—	—	—	—	—	—
180	200	+0.72 -0.72	+0.22 -0.70	+0.30 -0.88	—	—	—	—	—	—	—
200	225	+0.72 -0.72	+0.20 -0.72	+0.25 -0.93	—	—	—	—	—	—	—
225	250	+0.72 -0.72	+0.18 -0.74	+0.20 -0.98	—	—	—	—	—	—	—
250	280	+0.81 -0.81	+0.20 -0.84	—	—	—	—	—	—	—	—
280	315	+0.81 -0.81	+0.17 -0.87	—	—	—	—	—	—	—	—
315	355	+0.89 -0.89	+0.18 -0.96	—	—	—	—	—	—	—	—
355	400	+0.89 -0.89	+0.13 -1.01	—	—	—	—	—	—	—	—
400	450	+0.97 -0.97	+0.14 -1.12	—	—	—	—	—	—	—	—
450	500	+0.97 -0.97	+0.09 -1.17	—	—	—	—	—	—	—	—

表 12 未注公差尺寸的极限偏差简表

mm

基本尺寸	大于	3	18	80	250	800	2 000
	至	18	80	250	800	2 000	5 000
偏差	1 级	$\pm 0.4$	$\pm 0.6$	$\pm 1$	$\pm 1.5$	$\pm 2.5$	$\pm 4$
	2 级	$\pm 0.6$	$\pm 1$	$\pm 1.5$	$\pm 2.5$	$\pm 4$	$\pm 6$
	3 级	$\pm 1$	$\pm 1.5$	$\pm 2.5$	$\pm 4$	$\pm 6$	$\pm 10$

注：① 基本尺寸小于和等于 3 mm 时，应注出极限偏差。

② 考虑到实际需要及便于使用，本表的基本尺寸增至 5 000mm。

附 录 A  
基 轴 制 配 合  
(补充件)

本附录提供了用于基轴制配合的轴、孔公差带，适用于基本尺寸至 120mm。

**A1** 基准轴的代号为 **h**，其基本偏差数值为零。

**A2** 孔的基本偏差有 6 个，其数值规定于表 A1。

表 A1 孔的基本偏差数值 mm

基 本 尺 寸		下 偏 差 (EI)		上 偏 差 (ES)			
大 于	至	A	B	K	ZA	ZC	ZE
—	3	+0.27	+0.14	0	—	—0.06	—0.11
3	6				—0.04	—0.08	—0.15
6	10	+0.28	+0.15		—0.05	—0.10	—0.21
10	14	+0.29			—0.06	—0.13	—0.27
14	18				—0.08	—0.15	—0.31
18	24	+0.30	+0.16		—0.10	—0.19	—0.38
24	30				—0.12	—0.22	—0.42
30	40	+0.31	+0.17		—0.15	—0.27	—0.52
40	50	+0.32	+0.18		—0.18	—0.32	—0.60
50	65	+0.34	+0.19		—0.23	—0.40	—0.76
65	80	+0.36	+0.20		—0.27	—0.48	—0.88
80	100	+0.38	+0.22		—0.34	—0.58	—
100	120	+0.41	+0.24		—0.40	—0.69	—

**A3** 轴、孔公差带规定于表 A2。

表 A2 公 差 带

轴公差带	孔 公 差 带					
<b>h11</b>				<b>ZA 11</b>	<b>ZC 11</b>	
<b>h12</b>		<b>B 12</b>	<b>K 12</b>	<b>ZA 12</b>	<b>ZC 12</b>	<b>ZE 12</b>
<b>h13</b>	<b>A 13</b>	<b>B 13</b>	<b>K 13</b>			

**A4** 孔的极限偏差见表 A3。

表 A3 孔的极限偏差

mm

基本尺寸		公差带									
大于	至	A 13	B 12	B 13	K 12	K 13	Z A 11	Z A 12	Z C 11	Z C 12	Z E 12
—	3	+0.41 +0.27	+0.24 +0.14	+0.28 +0.14	0 -0.1	0 -0.14	—	—	-0.06 -0.12	-0.06 -0.16	-0.11 -0.21
3	6	+0.45 +0.27	+0.26 +0.14	+0.32 +0.14	0 -0.12	0 -0.18	-0.04 -0.11	-0.04 -0.16	-0.08 -0.15	-0.08 -0.20	-0.15 -0.27
6	10	+0.50 +0.28	+0.30 +0.15	+0.37 +0.15	0 -0.15	0 -0.22	-0.05 -0.14	-0.05 -0.20	-0.10 -0.19	-0.10 -0.25	-0.21 -0.36
10	14	+0.56 +0.29	+0.33 +0.15	+0.42 +0.15	0 -0.18	0 -0.27	-0.06 -0.17	-0.06 -0.24	-0.13 -0.24	-0.13 -0.31	-0.27 -0.45
14	18						-0.08 -0.19	-0.08 -0.26	-0.15 -0.26	-0.15 -0.33	-0.31 -0.49
18	24	+0.63 +0.30	+0.37 +0.16	+0.49 +0.16	0 -0.21	0 -0.33	-0.10 -0.23	-0.10 -0.31	-0.19 -0.32	-0.19 -0.40	-0.38 -0.59
24	30						-0.12 -0.25	-0.12 -0.33	-0.22 -0.35	-0.22 -0.43	-0.42 -0.63
30	40	+0.70 +0.31	+0.42 +0.17	+0.56 +0.17	0 -0.25	0 -0.39	-0.15 -0.31	-0.15 -0.40	-0.27 -0.43	-0.27 -0.52	-0.52 -0.77
40	50	+0.71 +0.32	+0.43 +0.18	+0.57 +0.18			-0.18 -0.34	-0.18 -0.43	-0.32 -0.48	-0.32 -0.57	-0.60 -0.85
50	65	+0.80 +0.34	+0.49 +0.19	+0.65 +0.19	0 -0.3	0 -0.46	-0.23 -0.42	-0.23 -0.53	-0.40 -0.59	-0.4 -0.7	-0.76 -1.06
65	80	+0.82 +0.36	+0.5 +0.2	+0.66 +0.20			-0.27 -0.46	-0.27 -0.57	-0.48 -0.67	-0.48 -0.78	-0.88 -1.18
80	100	+0.92 +0.38	+0.57 +0.22	+0.76 +0.22	0 -0.35	0 -0.54	-0.34 -0.56	-0.34 -0.69	-0.58 -0.80	-0.58 -0.93	—
100	120	+0.95 +0.41	+0.59 +0.24	+0.78 +0.24			-0.40 -0.62	-0.40 -0.75	-0.69 -0.91	-0.69 -1.04	—

**A5** 孔和轴的配合一般采用同级配合，也可采用孔的公差等级比轴低一级的配合。

## 附录 B

### 尺寸大于500mm的标准公差与基本偏差

(参考件)

本附录提供了尺寸大于 500 至 5 000mm 的标准公差和基本偏差的数值，供参考使用。

**B1** 标准公差分 8 级，即 IT 10 至 IT 17，其数值规定于表 B1。

表 B1 标准公差数值

mm

基本尺寸		公差等级							
大于	至	IT 10	IT 11	IT 12	IT 13	IT 14	IT 15	IT 16	IT 17
500	630	0.28	0.44	0.70	1.10	1.75	2.8	4.4	7.0
630	800	0.32	0.50	0.80	1.25	2.00	3.2	5.0	8.0
800	1 000	0.36	0.56	0.90	1.40	2.30	3.6	5.6	9.0
1 000	1 250	0.42	0.66	1.05	1.65	2.60	4.2	6.6	10.5
1 250	1 600	0.50	0.78	1.25	1.95	3.10	5.0	7.8	12.5
1 600	2 000	0.60	0.92	1.50	2.30	3.70	6.0	9.2	15.0
2 000	2 500	0.70	1.10	1.75	2.80	4.40	7.0	11.0	—
2 500	3 150	0.86	1.35	2.10	3.30	5.40	8.6	13.5	—
3 150	4 000	1.05	1.65	2.60	4.10	6.60	10.5	16.5	—
4 000	5 000	1.30	2.00	3.20	5.00	8.00	13.0	20.0	—

B2 基准孔的代号为 H，其基本偏差数值为零。

B3 轴的基本偏差有 6 个，代号和数值规定于表 B2。

表 B2 轴的基本偏差数值

mm

基本尺寸		上偏差 (es)					js
大于	至	az	a	b	c	h	
500	630	-2.8	-2.0	-1.0	-0.54	0	偏差 = $\pm \frac{IT}{2}$
630	800	-3.5	-2.5	-1.3	-0.66		
800	1 000	—	-3.1	-1.6	-0.80		
1 000	1 250	—	—	-2.0	-1.00		
1 250	1 600	—	—	-2.5	-1.25		
1 600	2 000	—	—	-3.2	-1.55		
2 000	2 500	—	—	—	-1.90		
2 500	3 150	—	—	—	-2.30		
3 150	4 000	—	—	—	-2.90		
4 000	5 000	—	—	—	-3.70		

附录 C

基本偏差的计算公式

(参考件)

本附录是为了理解和使用本标准而提供的

C1 补充的轴的基本偏差计算公式列于表 C1。

表 C1

代号	适用范围 mm	基本偏差为上偏差 μm	代号	适用范围 mm	基本偏差为下偏差 μm
ay	$D \leq 250$	$-(950+3.4D)$	zd	$D \leq 180$	$+IT 11+6.3D$
	$D > 250$	$-7.1D$	ze	$D \leq 80$	$+IT 12+8D$
az	$D \leq 180$	$-(500+2.1D)$	zf	$D \leq 50$	$+IT 13+10D$
	$D > 180$	$-5D$			
a	$D > 500$	$-3.5D$			
b	$D > 500$	$-1.8D$			
c	$D > 500$	$-(95+0.8D)$			

C2 尾数化整规则

C2. 1 在计算补充的轴的基本偏差时，计算结果的尾数按表 C 2 的规定化整。

表 C2

		mm			
计算结果	大于	—	0.5	1.0	2.0
	至	0.5	1.0	2.0	—
修约间隔		0.01	0.02	0.05	0.10

C2. 2 在 GB 1800 中选用的轴的基本偏差 (js 除外)，按 GB 8170 《数值修约规则》修约到小数点后两位。

C2. 3 js 的数值，对 IT 11 至 IT 16，若 IT 的小数点后第二位数值为奇数，则取  $js = \pm \frac{IT - 0.01}{2}$  mm。

C3 孔的基本偏差由轴的基本偏差按通用规则换算得到。

附录 D

木制品因湿胀干缩引起的尺寸误差

(参考件)

本附录是考虑特殊木制品的需要而提供的。

木材含水率低于纤维饱和点时，木制品因湿胀和干缩引起的尺寸偏差按表 D 1 规定的公式计算。湿胀时为正值，干缩时为负值。

表 D1

类别	mm	
宽度及厚度尺寸	非胶合零件	胶合零件
	$(K_{\text{径}} \cos^2\theta + K_{\text{弦}} \sin^2\theta) \cdot D_1(W_2 - W_1)$ 其中：径向尺寸 $K_{\text{径}} \cdot D_1(W_2 - W_1)$ 弦向尺寸 $K_{\text{弦}} \cdot D_1(W_2 - W_1)$	$0.55D_1^{0.75} (W_2 - W_1)$
长度尺寸	$0.003D_1(W_2 - W_1)$	

式中： $W_1$ ——木制品的原始含水率，%；

$W_2$ ——木制品的终止含水率，%；

$D_1$ —— $W_1$ 时的木制品尺寸，mm；

$\theta$ ——尺寸方向与木射线方向（或生长轮的垂线方向）的夹角；

$K_{\text{径}}$ ——径向干缩系数；

$K_{\text{弦}}$ ——弦向干缩系数。

干缩系数与树种、产地、纤维方向等因素有关，应按 GB 1932《木材干缩性测定方法》测定或从有关资料中查询。

### 附录 E 配合选用示例 (参考件)

本附录是为了使用本标准而推荐的，配合选用示例见表 E 1。

表 E 1

配合代号		适用范围 mm	选 用 说 明
软 材	硬 材		
$\frac{H 15}{az15}$	； $\frac{H 14}{az14}$	10~30	有一定间隙，拆卸方便。如木箱卡板厚度和导板槽宽的配合，木箱卡板长度和箱宽的配合
$\frac{H 14}{az14}$	； $\frac{H 14}{a 14}$	120~500	
$\frac{H 13}{b 13}$	； $\frac{H 14}{h 14}$	3~18	具有微量间隙，如企口板槽深与榫高的配合，抽屉底板与旁板槽的配合，门嵌板与门框槽的配合
$\frac{H 13}{b 13}$	； $\frac{H 13}{b 12}$	50~180	家具中，抽屉与抽屉框的配合
$\frac{H 12}{b 12}$	； $\frac{H 12}{c 12}$	180~500	
$\frac{H 13}{za 13}$	$\frac{H 13}{k 13}$	3~10	使用胶合剂，紧密程度好，如箱框直榫或燕尾榫的配合
$\frac{H 13}{za 12}$	$\frac{H 13}{y 12}$	11~50	
$\frac{H 12}{ze 12}$	$\frac{H 13}{zc 12}$	3~10	使用胶合剂，结合强度可靠，如企口榫槽宽与榫厚的配合
$\frac{H 12}{ze 12}$	$\frac{H 13}{zc 12}$	6~14	使用胶合剂，结合牢固，如圆榫与孔的配合
$\frac{H 12}{ze 12}$	$\frac{H 13}{zc 12}$	10~50	使用胶合剂，结合牢固，如挖补工序中木塞与圆孔的配合
$\frac{H 13}{zf 13}$	$\frac{H 13}{zf 12}$	14~40	使用胶合剂，结合强度可靠。如家具和门窗中榫眼长度和榫头宽度的配合（尺寸大于 80mm 时为双榫）
$\frac{H 12}{ze 12}$	$\frac{H 12}{zd 12}$	40~120	

续表 E 1

配合代号		适用范围 mm	选 用 说 明
软 材	硬 材		
$\frac{H}{zd} 12$	$\frac{H}{zc} 13$	10~50	使用胶合剂，用于上例中榫眼与端头的距离小于 30mm 而结构强度不足的情况
$\frac{H}{za} 13$	$\frac{H}{k} 13$	6~18	使用胶合剂，结合紧密。如家具和门窗中榫眼宽度和榫头厚度的配合
$\frac{H}{zf} 11$	$\frac{H}{ze} 11$	3~18	金属零件（孔）与木制零件（轴）的配合。如手榴弹的木柄与金属孔的配合，工具手柄与金属孔的配合
$\frac{H}{zf} 12$	$\frac{H}{ze} 12$	18~80	

注：软材，指气干密度  $\rho \leq 0.6 \text{g/cm}^3$  的木材；硬材，指  $\rho > 0.6 \text{g/cm}^3$  的木材。

#### 附加说明：

本标准由中华人民共和国机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部兵器标准研究所归口。

本标准由国营建设机床厂、南京林业大学、浙江木材厂负责起草。

本标准主要起草人洗力文、罗清婉、吴士礼。