

国定全苏标准

(中 译 本)

鑄 件

(四十八)

冶金工业出版社

目 录

B 81 組

ГОСТ 1855—55	灰口鉄鑄件。尺寸及重量允許偏差、机械加工裕量.....	1
--------------	-----------------------------	---

B 82 組

ГОСТ 2009—55	異型鋼鑄件。尺寸及重量允許偏差、机械加工裕量.....	10
--------------	-----------------------------	----

B 83 組

ГОСТ 1585—57	抗磨生鉄鑄件.....	19
ГОСТ 2176—57	特殊性能高合金鋼鑄件.....	25
ГОСТ 7769—55	耐熱生鉄鑄件.....	36

苏联 苏联部长会议 标准、量具及 計器委员会	国定全苏标准	ГОСТ 1855—55
	灰口鉄鑄件 尺寸及重量允許偏 差，机械加工裕量	代 替 ГОСТ 1855—45
		В 81 組

1. 本标准确定灰口鉄（其中包括变形鑄鉄）鑄件的三个制造精度等級和相应的三个机械加工裕量等級以及重量的允許偏差。

2. 鑄件图（或注明有浇鑄工艺的零件图）上标明有精度等級，其决定于对零件的要求：对不同尺寸的相同鑄件允許有不同的精度等級。

1、鑄件尺寸的允許偏差

3. 鑄件尺寸的允許偏差，无论其尺寸在机械加工中发生变化或不发生变化，均示于表 1、2 及 3 中，而不加工的壁和肋的厚度的允許偏差示于表 4 中。

注：統一鑄件及初次試制成的鑄件的尺寸和重量的允許偏差可由双方协商确定。

重型机械制造部 提 出	标准、量具及計器委员会批准 1955 年 8 月 10 日	实 施 日 期 1956 年 1 月 1 日
----------------	----------------------------------	---------------------------

I 級精度鑄件的尺寸允許偏差

公厘

表 1

鑄件的最大外形尺寸	公 称 尺 寸									
	到 50	大于 50	大于 120 到 250	大于 250 到 500	大于 500 到 800	大于 800 到 1250	大于 1250 到 2000	大于 2000 到 3150	大于 3150 到 5000	
大于 120 到 250	± 0.2	± 0.3	± 0.6	± 1.0						
" 250 " 500	± 0.3	± 0.4	± 0.8	± 1.2	± 1.4	± 1.6				
" 500 " 1250	± 0.4	± 0.5	± 1.0	± 1.2	± 1.6	± 2.0				
" 1250 " 3150	± 0.6	± 0.8	± 1.2	± 1.8	± 2.0	± 2.5	± 2.5	± 3.0		
" 3150 " 5000	± 0.8	± 1.0	± 1.5				± 3.0	± 4.0	± 5.0	
" 5000 "	± 1.0	± 1.2								

II 級精度鑄件的尺寸允許偏差

公厘

表 2

鑄件的最大 外 形 尺 寸	公 称 尺 寸									
	到 50	大于 50 到 120	大于 120 到 250	大于 250 到 500	大于 500 到 800	大于 800 到 1250	大于 1250 到 2000	大于 2000 到 3150	大于 3150 到 5000	
到 250	± 0.5	± 0.8	± 1.0							
大于 250 " 500	± 0.8	± 1.0	± 1.2	± 1.5						
" 500 " 1250	± 1.0	± 1.2	± 1.5	± 2.0	± 2.5	± 3.0				
" 1250 " 3150	± 1.2	± 1.5	± 2.0	± 2.5	± 3.0	± 4.0	± 5.0	± 6.0		
" 3150 " 5000	± 1.5	± 1.8	± 2.2	± 3.0	± 4.0	± 5.0	± 6.0	± 7.0	± 9.0	± 12

■ 級精度鑄件的尺寸允許偏差

表 3

公厘

鑄件的最大 外形尺寸	公 稱 尺 寸									
	到 50	大于 50 到 120	大于 120 到 250	大于 250 到 500	大于 500 到 800	大于 800 到 1250	大于 1250 到 2000	大于 2000 到 3150	大于 3150 到 5000	大于 5000 到 6300
到 500	±1.0	±1.5	±2.0	±2.5	±4.0	±5.0				
大于 500 " 1250	±1.2	±1.8	±2.2	±3.0	±4.0	±5.0				
" 1250 " 3150	±1.5	±2.0	±2.5	±3.5	±5.0	±6.0	±7.0	±9.0		
" 3150 " 6300	±1.8	±2.2	±3.0	±4.0	±5.5	±6.5	±9.0	±10	±12	±15
" 6300 " 10000	±2.0	±2.5	±3.5	±4.5	±6.0	±7.5	±9.0	±11	±14	±17
										±20

■ 非加工壁和肋的厚度允許偏差

公厘

表 4

鑄件的最大外形尺寸	非加工壁和肋的厚度	精 度 等 級		
		允 許 偏 差		
		I	II	III
到 500	到 6	±0.2	±0.4	±0.3
	大于 6 " 10	±0.3	±0.5	±1.0
	" 10 " 18	±0.5	±0.8	±1.5
	" 18 " 30	±0.8	±1.0	±1.5
	" 30 " 50	±0.8	±1.2	±2.0
	" 50 " 80	±1.0	±1.5	±2.5
	" 80 " 120	±1.0	±1.8	±2.5

鑄件的最大外形尺寸	非加工處和肋的厚度	精度等級		
		I	II	III
		允許偏差		
大于 100 到 1250	到 10	±0.3	±0.3	±1.2
	大于 10	±0.5	±1.2	±1.5
	18	±0.8	±1.5	±2.0
	30	±1.0	±1.8	±2.0
	50	±1.2	±2.0	±2.5
大于 1250 到 2500	到 10	±0.5	±1.2	±1.5
	大于 10	±0.8	±1.5	±2.0
	18	±1.0	±2.0	±2.5
	30	±1.2	±2.5	±3.0
	50	±1.8	±2.5	±3.5
大于 2500 到 4000	到 18	±1.0	±1.5	±2.0
	大于 18	±1.2	±2.0	±2.5
	30	±1.5	±2.5	±3.0
	50	±2.0	±3.0	±3.5
	80	±2.5	±3.5	±4.0
大于 4000	到 18	±2.0	±2.5	±3.0
	大于 18	±2.5	±3.0	±3.5
	30	±3.0	±3.5	±4.0
	50	±3.5	±4.0	±4.5
	80	±4.0	±4.5	±5.0

注:

1. 鑄件非加工處或肋厚度的局部擴大或縮小在技術條件中說明。

2. 按用戶的要求，允許增大偏差的下限，但應縮小偏差的上限。

I、鑄件機械加工的裕量

4. 在機械加工過程中須切除的一層金屬即是鑄件機械加工的裕量。

5. 鑄件機械加工的裕量按其製造精度等級確定：

(1) I級鑄件——按表5的規定

(2) II級鑄件——按表6的規定

(3) III級鑄件——按表7的規定

根據雙方的協議，允許把各表內所列的機械加工的裕量縮小到最低的必要範圍。

6. 確定機械加工裕量的公稱尺寸應理解為相對加工面之間的最大距離，或距離基面的距離，或中心錢（在鑄件或零件圖上有注明的）與加工面之間的距離。

7. 補償撓曲，鉋平局部凹坑，耳子所需的裕量以及金屬順序凝固所需的搭接部份均由製造廠確定。

8. 澆鑄孔的機械加工應採用表5、6和7中的裕量（上或下，取決於孔眼的位置）。

I 級鑄件的機械加工裕量

公厘

表 5

零件的最大外形尺寸	表面在澆鑄時的位置	公 称 尺 寸									
		到 50	大于 50 到 120	大于 120 到 200	大于 200 到 300	大于 300 到 500	大于 500 到 800	大于 800 到 1250	大于 1250 到 2000	大于 2000 到 3150	大于 3150
到 120	上面，側面	2.5 2.0	2.5 2.0								
	下面，側面	2.5 2.0	3.0 2.5	3.0 2.5							
大于 120 " 200	上面，側面	3.5 2.5	3.5 3.0	4.0 3.5	4.5 3.5						
" 200 " 500	上面，側面	4.5 3.5	4.5 3.5	5.0 4.0	5.5 4.5	5.5 4.5					
" 500 " 800	上面，側面	5.0 3.5	5.0 4.0	6.0 4.5	6.5 4.5	7.0 5.0					
" 800 " 1250	上面，側面	5.5 4.0	6.0 4.5	6.5 4.5	7.0 5.0	7.5 5.5	8.0 6.0				
" 1250 " 2000	上面，側面	6.0 4.0	6.5 4.5	7.0 5.0	7.5 5.0	8.0 6.0	8.5 6.5	9.0 7.0			
" 2000 " 3150	上面，側面	6.0 4.0	6.5 4.5	7.0 5.0	7.5 5.0	8.0 6.0	8.5 6.5	9.0 7.0	9.5 6.5		
" 3150 " 5000	上面，側面	6.0 4.5	6.5 5.0	7.0 5.0	7.5 5.5	8.0 6.0	8.5 6.5	9.0 7.0	9.5 7.5	10 7.5	11 8.5

II 級鑄件的機械加工裕量

表 6

公厘

零件的最大		表面在澆鑄	公 称 尺 寸										
公 称 尺 寸		时 的 位 置	到 50	大于 50 到 120	大于 120 到 260	大于 260 到 500	大于 500 到 800	大于 800 到 1250	大于 1250 到 2000	大于 2000 到 3150	大于 3150 到 5000	大于 5000 到 6300	
到 120	到 120	上面, 侧面 下面,	3.5 2.5	4.0 3.0									
大于 120 "	230	上面, 侧面 下面,	4.0 3.0	4.5 3.5	5.0 4.0								
" "	500	上面, 侧面 下面,	4.5 3.5	5.0 4.0	6.0 4.5	6.5 5.0							
" "	800	上面, 侧面 下面,	5.0 4.0	6.0 4.5	6.5 4.5	7.0 5.0	7.5 5.5						
" "	1250	上面, 侧面 下面,	6.0 4.0	7.0 5.0	7.0 5.0	7.5 5.5	8.0 6.5	8.5 6.5					
" "	2000	上面, 侧面 下面,	7.0 4.5	7.5 5.0	8.0 5.5	8.0 6.0	9.0 6.5	9.0 6.5	10 7.5				
" "	3150	上面, 侧面 下面,	7.0 5.0	7.5 5.0	8.0 5.5	8.5 6.0	9.0 6.5	10 7.0	11 8.0	12 9.0			
" "	5000	上面, 侧面 下面,	7.5 5.5	7.5 5.5	8.0 6.0	8.5 6.0	9.0 6.5	10 7.0	11 8.0	12 9.0	13 10.0		
" "	6300	上面, 侧面 下面,	7.5 5.5	8.0 6.0	8.5 6.5	9.0 7.0	10 7.5	11 8.0	12 9.0	13 10	14 11	15 12	

高級鑄件的機械加工裕量

公厘

表 7

零件的最大 公称尺寸	表面在浇铸 时的位置	公称尺寸									
		到 120	大于120 到 230	大于230 到 500	大于500 到 800	大于800 到 1250	大于1250 到 2000	大于2000 到 3150	大于3150 到 5000	大于5000 到 10000	大于10000
到 120	上面 下面, 侧面	4.5 3.5									
" 120 " 230	上面 下面, 侧面	5 4	5.5 4.5								
" 230 " 500	上面 下面, 侧面	6 4.5	7 5	7 6							
" 500 " 800	上面 下面, 侧面	7 5	7 5	8 6	9 7						
" 800 " 1250	上面 下面, 侧面	7 5.5	8 6	8 6	9 7	10 7.5					
" 1250 " 2000	上面 下面, 侧面	8 6	8 6	9 7	9 7	10 8	12 9				
" 2000 " 3150	上面 下面, 侧面	9 7	9 7	10 8	10 8	11 9	12 9	14 10			
" 3150 " 5000	上面 下面, 侧面	9 7	10 8	10 8	11 9	12 9	14 11	15 12	13 13		
" 5000 " 6300	上面 下面, 侧面	9 7	10 8	11 9	12 9	13 10	14 11	16 13	18 15	20 17	
" 6300 " 10000	上面 下面, 侧面	9 7	10 8	11 9	12 10	14 11	16 13	18 15	20 17	22 19	24 21

II、鑄件重量的允許偏差

9. 鑄件的公稱重量是考慮機械加工裕量和生產工藝裕量的零件的重量，鑄件圖和訂貨單上均註明有該重量。

10. 鑄件重量允許偏差的上限示於表 8 中。

表 8

鑄件的公稱重量，公斤	精 度 等 級		
	1	2	3
	重量允許偏差 %		
到 80.....	5	7	8
大於 80 到 500.....	4	6	7
大於 500.....	3	5	6

重量偏差的下限以尺寸的負偏差為限。

苏联 苏联部长会议 标准、量具及 計器委员会	国定全苏标准	ГОСТ 2009—55
	異型鋼鑄件 尺寸及重量允許偏差 机械加工裕量	代 替 ГОСТ 2009—43
		В 82 組

1. 本标准规定三种制造異型鋼鑄件之精度等級，并相应地规定三种机械加工裕量等級以及重量容許誤差。

2. 精度等級根据对零件的要求标明在鑄件图上（或标有鑄造工艺說明的零件图上）；对同一种鑄件，但尺寸不同者，可采用不同的精度等級。

1、鑄件尺寸容許偏差

3. 机械加工时可变与不可变鑄件尺寸之容許偏差规定于表 1、2 和 3 中，不加工壁和筋厚度之容許偏差规定于表 4 中。

注：单个和新試制鑄件重量及尺寸之偏差允許由双方协商确定。

重型机械制造部	标准、量具及計器委员会批准	实 施 日 期
提 出	1955 年 8 月 10 日	1956 年 1 月 1 日

I 級精度鑄件尺寸容許偏差

公厘

表 1

鑄件最大輪廓尺寸	公 称 尺 寸									
	到 50	大于 50 到 120	大于 120 到 250	大于 250 到 500	大于 500 到 800	大于 800 到 1250	大于 1250 到 2000	大于 2000 到 3150	大于 3150 到 5000	
大于 120 到 250	± 0.2 ± 0.3 ± 0.4	± 0.3 ± 0.4 ± 0.6	± 0.6 ± 0.8 ± 1.0	± 1.0 ± 1.2 ± 1.4		± 1.6 ± 2.0 ± 2.5				
" 250 " 500	± 0.4 ± 0.6 ± 0.8	± 0.6 ± 0.8 ± 1.0	± 1.0 ± 1.2 ± 1.4	± 1.4 ± 1.6 ± 2.0			± 2.5 ± 3.0	± 3.0 ± 4.0		± 5.0
" 500 " 1250	± 0.6 ± 0.8 ± 1.0	± 0.8 ± 1.0 ± 1.2	± 1.0 ± 1.2 ± 1.5							
" 1250 " 2000	± 0.8 ± 1.0 ± 1.2	± 1.0 ± 1.2 ± 1.5	± 1.2 ± 1.5 ± 2.0							
" 2000 " 3150	± 1.0 ± 1.2 ± 1.5	± 1.2 ± 1.5 ± 2.0	± 1.5 ± 2.0 ± 2.5							
" 3150 " 5000	± 1.2 ± 1.5 ± 2.0	± 1.5 ± 2.0 ± 2.5	± 2.0 ± 2.5 ± 3.0							

II 級精度鑄件尺寸容許偏差

公厘

表 2

鑄件最大輪廓尺寸	公 称 尺 寸									
	到 50	大于 50 到 120	大于 120 到 250	大于 250 到 500	大于 500 到 800	大于 800 到 1250	大于 1250 到 2000	大于 2000 到 3150	大于 3150 到 5000	大于 5000 到 6300
到 250	± 0.5 ± 0.8 ± 1.0	± 0.8 ± 1.0 ± 1.2	± 1.0 ± 1.2 ± 1.5							
大于 250 " 500	± 0.8 ± 1.0 ± 1.2	± 1.0 ± 1.2 ± 1.5	± 1.2 ± 1.5 ± 2.0	± 1.5 ± 2.0 ± 2.5	± 2.0 ± 2.5 ± 3.0	± 2.5 ± 3.0 ± 4.0	± 3.0 ± 4.0 ± 5.0	± 4.0 ± 5.0 ± 6.0	± 5.0 ± 6.0 ± 7.0	± 8.0 ± 9.0 ± 10.0
" 500 " 1250	± 1.0 ± 1.2 ± 1.5	± 1.2 ± 1.5 ± 2.0	± 1.5 ± 2.0 ± 2.5	± 2.0 ± 2.5 ± 3.0	± 2.5 ± 3.0 ± 4.0	± 3.0 ± 4.0 ± 5.0	± 4.0 ± 5.0 ± 6.0	± 5.0 ± 6.0 ± 7.0	± 6.0 ± 7.0 ± 8.0	± 8.0 ± 9.0 ± 10.0
" 1250 " 2000	± 1.2 ± 1.5 ± 2.0	± 1.5 ± 2.0 ± 2.5	± 2.0 ± 2.5 ± 3.0	± 2.5 ± 3.0 ± 4.0	± 3.0 ± 4.0 ± 5.0	± 4.0 ± 5.0 ± 6.0	± 5.0 ± 6.0 ± 7.0	± 6.0 ± 7.0 ± 8.0	± 7.0 ± 8.0 ± 9.0	± 9.0 ± 10.0 ± 11.0
" 2000 " 3150	± 1.5 ± 2.0 ± 2.5	± 2.0 ± 2.5 ± 3.0	± 2.5 ± 3.0 ± 4.0	± 3.0 ± 4.0 ± 5.0	± 4.0 ± 5.0 ± 6.0	± 5.0 ± 6.0 ± 7.0	± 6.0 ± 7.0 ± 8.0	± 7.0 ± 8.0 ± 9.0	± 8.0 ± 9.0 ± 10.0	± 10.0 ± 11.0 ± 12.0
" 3150 " 5000	± 2.0 ± 2.5 ± 3.0	± 2.5 ± 3.0 ± 4.0	± 3.0 ± 4.0 ± 5.0	± 4.0 ± 5.0 ± 6.0	± 5.0 ± 6.0 ± 7.0	± 6.0 ± 7.0 ± 8.0	± 7.0 ± 8.0 ± 9.0	± 8.0 ± 9.0 ± 10.0	± 9.0 ± 10.0 ± 11.0	± 11.0 ± 12.0 ± 13.0

■ 級精度鑄件尺寸容許偏差

公厘

表 3

鑄件最大輪廓尺寸		公 称 尺 寸									
		到 50	大于 50 到 120	大于 120 到 260	大于 260 到 500	大于 500 到 800	大于 800 到 1250	大于 1250 到 2000	大于 2000 到 3150	大于 3150 到 5000	大于 5000 到 10000
到 500	到 500	±1.0	±1.5	±2.0	±2.5	±4.0	±5.0	±7.0	±9.0		
大于 500	" 1250	±1.2	±1.8	±2.2	±3.0	±5.0	±6.0	±8.0	±10		
" 1250	" 3150	±1.5	±2.0	±2.5	±3.5	±5.5	±6.5	±9.0	±11	±12	±15
" 3150	" 6300	±1.8	±2.2	±3.0	±4.0	±6.0	±7.5	±9.0	±11	±14	±17
" 6300	" 10000	±2.0	±2.5	±3.5	±4.5	±6.0	±7.5	±9.0	±11	±14	±20

不加工壁和筋厚度容許偏差

公厘

表 4

鑄件最大輪廓尺寸	不加工壁和筋厚度	精 度 等 級		
		容 許 偏 差		
		I	II	III
到 500	大于 6 " 10 " 18 " 30 " 50 " 80 " 120	±0.3 ±0.5 ±0.8 ±1.0 ±1.2 ±1.5	±0.8 ±1.0 ±1.5 ±2.0 ±2.5	±1.0 ±1.5 ±2.0 ±2.5 ±3.0

續表 4

公厘

鑄件最大輪廓尺寸	不加工壁和筋厚度	精度等級		
		I	II	III
大于 500 到 1250	大于 10 到 130 " 18 " 30 " 30 " 50 " 50 " 80 " 80 " 120	±0.8	±1.0	±1.5
		±1.0	±1.5	±2.0
		±1.0	±1.5	±2.0
		±1.2	±2.0	±2.5
		±1.5	±2.5	±3.0
大于 1250 到 2500	大于 10 到 130 " 18 " 30 " 30 " 50 " 50 " 80 " 80 " 120	±1.0	±1.5	±1.5
		±1.0	±2.0	±2.0
		±1.5	±2.5	±3.0
		±2.0	±3.0	±3.5
		±2.5	±3.5	±4.0
大于 2500 到 4000	大于 13 到 130 " 18 " 30 " 30 " 50 " 50 " 80 " 80 " 120	±1.0	±2.0	±2.5
		±1.5	±2.5	±3.0
		±2.0	±3.0	±3.5
		±2.0	±3.5	±4.0
		±2.5	±4.0	±4.5
大于 4000	大于 13 到 130 " 18 " 30 " 30 " 50 " 50 " 80 " 80 " 120	±2.0	±2.0	±2.5
		±2.5	±2.5	±3.0
		±3.0	±3.5	±4.0
		±4.0	±4.5	±5.0
		±4.5	±5.0	±5.5

附注: 1. 鑄件不加工壁和筋厚度。局部加大或減小需于技术条件內注明。

2. 根据用戶要求, 容許減小上限而加大下限。

II. 鑄件机械加工裕量

4. 鑄件机械加工裕量系指表面的一层金屬，在机械加工过程中被切削掉。

5. 鑄件机械加工裕量根据鑄件制造精度等級規定：

a) I 級鑄件——见表 5

b) II 級鑄件——见表 6

в) III 級鑄件——见表 7

經双方同意，容許將各表內規定的机械加工裕量減小到最低限度。

6. 确定机械加工裕量之公称尺寸系指两相对加工面之間的最大距离，或由基面或基綫（示于零件或鑄件图上）至加工面的距离。

7. 补整挠曲，平整局部下凹和上凸之裕量及使金屬定向凝固之搭接部份应由制造厂規定。

8. 鑄孔进行机械加工时应采用表 5、6、7 內規定之裕量（上、下限与孔的位置无关）。

I 级铸件机械加工余量

表 5

公厘

零件最大轮廓尺寸	浇注时表面位置	公称尺寸									
		大于 120 到 120	大于 120 到 250	大于 250 到 500	大于 500 到 800	大于 800 到 1250	大于 1250 到 2000	大于 2000 到 3150	大于 3150 到 5000		
到 120	上面, 侧面	3.5 3									
大于 120 "	上面, 侧面	4 3	5 3.5								
" 250 "	上面, 侧面	5 3	5 4	6 4							
" 500 "	上面, 侧面	5 4	6 4.5	7 5	7 5						
" 800 "	上面, 侧面	7 5	7 5	8 6	8 6	9 6					
" 1250 "	上面, 侧面	8 6	8 6	9 6	9 7	10 7					
" 2000 "	上面, 侧面	9 7	9 7	10 7	10 8	11 8	12 8	13 9			
" 3150 "	上面, 侧面	10 8	10 8	11 8	12 8	12 9	13 9	13 10	15 12		
" 5000 "	上面, 侧面										