



中华人民共和国汽车行业标准

QC/T 269—XXXX

代替 QC/T 269-1999

汽车铸造零件未注公差尺寸的极限偏差

Permissible casting variations in dimensions without tolerance indication

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替QC/T 269—1999《汽车铸造零件未注公差尺寸的极限偏差》，与QC/T 269—1999相比，主要技术内容变化如下：

- 增加了重力铸造（见第1章）；
 - 增加了缩略语DCT和DCTG（见第3章）；
 - 增加了术语铸件公称尺寸（见第3章）；
 - 增加了重力铸造（见4.2）；
 - 增加了引用标准GB / T 5611（见第2章）；
 - 增加了引用标准GB / T 1800.1（见第2章）；
 - 修改了砂型铸造未注公差尺寸的极限偏差表（见表1，1999版的表1）；
 - 修改了公差等级的表述，由CT更改为DCTG（见表2、表3、表4，1999版的表2、表3、表4）；
 - 修改了基本尺寸的表述，由基本尺寸更改为公称尺寸（见表1、表2、表3、表4，1999版的表1、表2、表3、表4）；
 - 修改了熔模铸造未注公差尺寸的极限偏差表（见表3，1999版的表3）；
- 本文件由全国汽车标准化技术委员会（SAC/TC 114）提出并归口。
- 本文件主要起草单位：泛亚汽车技术中心有限公司。
- 本文件要起草人：王立新、胡敏、赵红波、周小贞。
- 本文件所代替文件的历次版本发布情况为：
- ZB T04 006.4-89；
 - QC/T 269-1999。

汽车铸造零件未注公差尺寸的极限偏差

1 范围

本文件规定了汽车产品零件图中经铸造加工形成的尺寸要素未注公差尺寸的极限偏差。

本文件适用于砂型铸造、金属型、低压铸造、重力铸造、熔模铸造、压力铸造的汽车产品零件图的未注公差尺寸的极限偏差。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1800.1 产品几何级数规范（GPS）极限与配合 第1部分：公差、偏差和配合的基础

GB/T 5611 铸造术语

GB/T 6414 铸件尺寸公差

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

铸件公称尺寸 nominal dimension of casting

铸件机械加工前毛坯铸件的设计尺寸。

3.2

铸件尺寸公差 DCT (dimension casting tolerance)

铸件尺寸的允许变动量。公差等于最大极限尺寸与最小极限尺寸之差的绝对值；也等于上偏差与下偏差之差的绝对值。

3.3

铸件尺寸公差等级 DCTG (dimension casting tolerance grade)

铸件尺寸公差等级共分为16级，标记为DCTG1~DCTG16。

4 铸件未注公差尺寸的极限偏差

4.1 砂型铸造未注公差尺寸的极限偏差按表1规定。

4.2 金属型铸造及低压铸造和重力铸造未注公差尺寸的极限偏差按表2规定。

4.3 熔模铸造未注公差尺寸的极限偏差按表3规定。

4.4 压力铸造未注公差尺寸的极限偏差按表4规定。

4.5 图样上未注明的错箱值必须在铸件的尺寸公差之内。

表1 砂型铸造未注公差尺寸的极限偏差

单位为毫米

公称尺寸	大 于	0	63	100	160	250	400	630	1 000	1 600	2 500
	至	63	100	160	250	400	630	1000	1600	2500	4000
极限偏差		±1.00	±1.10	±1.25	±1.40	±2.20	±2.50	±3.00	±3.50	±4.00	±4.50

表 2 金属型铸造及低压铸造和重力铸造未注公差尺寸的极限偏差

单位为毫米

公称尺寸		极限偏差	
大于	至	最大尺寸≤250 (DCTG 8)	最大尺寸>250 (DCTG9)
0	10	±0.50	±0.75
10	16	±0.55	±0.80
16	25	±0.60	±0.85
25	40	±0.65	±0.90
40	63	±0.70	±1.00
63	100	±0.80	±1.10
100	160	±0.90	±1.25
160	250	±1.00	±1.40
250	400		±1.60
400	630		±1.80
630	1 000		±2.00
1 000	1 600		±2.30
1 600	2 500		±2.70
2 500	4 000		±3.10
注：铸件的标准公差按 GB/T 6414 分为 16 级：DCTG1、DCTG2……DCTG16。			

表 3 熔模铸造未注公差尺寸的极限偏差

单位为毫米

公称尺寸		极限偏差	
大于	至	水玻璃 (DCTG 8)	硅溶胶 (DCTG 6)
0	3	±0.40	±0.20
3	6	±0.45	±0.24
6	10	±0.50	±0.26
10	16	±0.55	±0.27
16	25	±0.60	±0.29
25	40	±0.65	±0.32

40	63	± 0.70	± 0.35
63	100	± 0.80	± 0.39
100	160	± 0.90	± 0.44
160	250	± 1.00	± 0.50
250	400	± 1.10	± 0.55
400	630	± 1.30	± 0.60
630	1000	± 1.40	± 0.70
1000	1600	± 1.60	± 0.80

表 4 压力铸造未注公差尺寸的极限偏差

单位为毫米

公称尺寸		极限偏差	
大于	至		
0	3	± 0.28	± 0.20
3	6	± 0.32	± 0.24
6	10	± 0.37	± 0.26
10	16	± 0.39	± 0.27
16	25	± 0.41	± 0.29
25	40	± 0.45	± 0.32
40	63	± 0.50	± 0.35
63	100	± 0.55	± 0.39
100	160	± 0.60	± 0.44
160	250	± 0.70	± 0.50
250	400	± 0.80	± 0.55
400	630	± 0.90	± 0.60
630	1 000	± 1.00	± 0.70