



中华人民共和国国家标准

GB/T 15056—2017
代替 GB/T 15056—1994

铸造表面粗糙度 评定方法

Casting surface roughness—Appraising method

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 15056—1994《铸造表面粗糙度 评定方法》。本标准与 GB/T 15056—1994 相比,除编辑性修改外,主要技术内容变化如下:

- 增加了检测环境光线条件的要求“照度应不低于 350 lx”(见 4.4);
- 修改了样块选择的基本要求(见 5.2,1994 年版的 5.2);
- 增加了被检铸造表面积小于 100 cm² 的要求(见 5.2 表 1);
- 修改了检测单元面积小于所使用样块面积时的处理办法(见 5.2,1994 年版的 5.2);
- 修改了被检铸造表面积小于 10 000 mm² 的等级评定要求(见 5.6,1994 年版的 5.6);
- 增加了表面粗糙度记录要求(见第 6 章);
- 增加了示例 4(见第 7 章)。

本标准由全国铸造标准化技术委员会(SAC/TC 54)提出并归口。

本标准负责起草单位:中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司。

本标准参加起草单位:哈尔滨理工大学、安徽省机械科学研究所、安徽应流集团霍山铸造有限公司、中信戴卡股份有限公司、上海皮尔博格有色零部件有限公司、江苏钢锐精密机械有限公司、慈溪汇丽机电股份有限公司、浙江泰瑞重型机械有限公司、河南淮海精诚工业科技有限公司、日月重工股份有限公司、马鞍山市海天重工科技发展有限公司、沈阳铸造研究所、江西樟树市福铃内燃机配件有限公司。

本标准主要起草人:夏少华、蒋田芳、钱坤才、高桂丽、宇劲松、林欣、程玉江、吴群虎、马超、忻苗、梁立胜、郑建国、程凯、常威、罗宇、傅明康、孙爱民、施懋祥、张寅、陈涛。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 15056—1994。

铸造表面粗糙度 评定方法

1 范围

本标准规定了铸造表面粗糙度参数值等级、铸造表面粗糙度比较样块的比对方法、铸造表面粗糙度参数值等级的评定、检测结果的记录及铸造表面粗糙度评定示例等。

本标准适用于采用 GB/T 6060.1 规定的铸造表面粗糙度比较样块对铸造表面粗糙度的检验。

本标准不适用于浇口、冒口、补贴的残余表面等区域的评定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 6060.1 表面粗糙度比较样块 铸造表面

3 铸造表面粗糙度参数值等级

铸造表面粗糙度参数值应符合 GB/T 6060.1—1997 中表 1 的规定。

4 铸造表面粗糙度比较样块的比对方法

4.1 用符合 GB/T 6060.1 规定的铸造表面粗糙度比较样块,对被检铸件的铸造表面用视觉或触觉的方法进行对比。

4.2 应选用与铸件合金材质和工艺方法相近的样块进行比对。

4.3 被检的铸造表面应清理干净,样块表面和被检铸造表面都不应有油污、锈蚀。

4.4 视觉比对时应在光照强度不低于 350 lx 的条件下进行,也可借助放大镜观察比对,放大镜倍数应在 1~5 倍之间。

4.5 当视觉比对无法准确判定被检表面粗糙度值时,可辅助采用触觉比对来再次确认粗糙度值。触觉比对时应用手指在被检铸造表面和相近二个参数值等级比较样块表面触摸,获得同样感觉的那个等级即为被检铸造表面粗糙度数值。当表面粗糙度值介于比较样块两级参数值之间时,依据数值大的等级进行评定。

5 铸造表面粗糙度参数值等级的评定

5.1 对被检铸造表面均匀划分若干个检测单元,用样块对检测单元逐一进行比对。

5.2 划分检测单元数目应符合表 1 的规定。每个检测单元面积不应小于样块的面积。

表 1 检测单元数

被检测铸造表面面积/mm ²	<10 000	10 000~100 000	>100 000~1 000 000	>1 000 000
检测单元数/个	不少于 2	不少于 5	不少于 10	不少于 20