

ICS 01.040.25
J 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 33947—2017

再制造 机械加工技术规范

Remanufacturing—Technical specifications of machining for mechanical products

2017-07-12 发布

2018-02-01 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。

本标准由全国绿色制造技术标准化技术委员会(SAC/TC 337)提出并归口。

本标准起草单位:装备再制造技术国防科技重点实验室、中国重汽集团济南复强动力有限公司、中机生产力促进中心、合肥工业大学、机械产品再制造国家工程研究中心、中国标准化研究院、泰安市产品质量监督检验所、沈阳大陆激光技术有限公司。

本标准主要起草人:徐滨士、张伟、李恩重、刘欢、史佩京、周新远、郑汉东、罗建明、奚道云、刘渤海、于鹤龙、王越仟、王文宇、桑凡、朱胜、梁秀兵、乔玉林、蔡志海、王秀腾、卢正杰、颜雪娇、刘豫。

再制造 机械加工技术规范

1 范围

本标准规定了机械产品再制造机械加工的术语和定义、基本要求、加工后检测、安全环保要求等。
本标准适用于机械产品再制造涂镀层、熔覆层等表面修复层的机械加工。

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 4863 机械制造工艺基本术语

GB/T 25375 金属切削机床 结合面涂色法检验及评定

GB/T 28619 再制造 术语

GB/T 31208 再制造毛坯质量检验方法

3 术语和定义

GB/T 4863 和 GB/T 28619 界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

4.1 加工前要求

4.1.1 确定加工区域、范围和工艺方法。

4.1.2 应确定不存在影响性能的缺陷。

4.1.3 清除加工区之外的残余修复层,防止影响后续加工。

4.2 加工过程要求

4.2.1 加工需考虑形位公差以确定其定位和加工方法。

4.2.2 对定位基准面进行检查和修整,保证形位公差和尺寸公差满足技术要求,加工应按照工艺规程进行。

4.2.3 对再制造修复层进行加工时,应采用相应刀具、切削参数或采用特种加工方法,刀具应具有足够强度、韧性、耐磨性和刚性。

4.2.4 加工应采用较小切削进给量、切削深度和较低切削速度,并强化对切削刀具和修复层的冷却,防止修复层脱落、开裂、烧伤等。

4.2.5 再制造涂镀层宜采用磨削加工;再制造熔覆层宜采用车削、铣削或磨削等加工。

4.2.6 应根据不同加工件的特点选用不同的工艺方法。

4.2.7 加工件应按工序检查、验收,在前道工序检查合格后,方可转入下道工序。

4.2.8 加工件在搬运、存放时,应防止磕碰、腐蚀、变形等损伤。