

ICS 19.020
A 21



中华人民共和国国家标准

GB/T 14093.1—2009
代替 GB/T 14093.1—1993

GB/T 14093.1—2009

机械产品环境技术要求 湿热环境

Environmental technical requirements of machinery products
for the warm-damp environments

中华人民共和国
国家标准
机械产品环境技术要求
湿热环境

GB/T 14093.1—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 21 千字
2009年9月第一版 2009年9月第一次印刷

*

书号: 155066·1-38568 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 14093.1—2009

2009-05-06 发布

2009-11-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 气候防护类型及使用环境条件	2
4 试验项目及方法	3
5 检验规则	5
6 标志、包装、运输、贮存	8
附录 A (资料性附录) 湿热型机械产品的结构设计、材料选用和工艺防护要求	9

A.2.4 为保证产品转运性能良好,应选用适合在湿热地区使用的润滑油脂、液压及液力介质和冷却液,使用中不应产生结块、硬化、潮解、变质、长霉、过快氧化及引起金属腐蚀等现象。

A.3 工艺防护要求

A.3.1 为减缓黑色金属结构件的腐蚀,其表面应加保护层(如油漆、电镀或其他覆盖层)。对浸于油中或要求涂防锈油维护的黑色金属零部件(如齿轮、轴承、转轴、导轨等),其表面允许不加保护层。

钢质紧固零件的保护性镀层一般可采用镀锌,必要时也可采用镀镉,但二者均必须经钝化处理。

A.3.2 为了防止在工序间、贮存及运输期间产生腐蚀,在零件加工装配过程中应采取工序防锈措施及选用适当的防锈-试车两用油进行试车。对于未加电镀或涂漆保护的裸露金属材料,应采用油封、气相防锈剂或其他临时性保护措施。在操作过程中,应避免人手与产品的油封部分直接接触。

A.3.3 当采用铝及铝合金作为结构材料,应经阳极氧化或化学氧化处理,也可用涂漆保护。

A.3.4 经电镀、钝化的金属件装配后,由于装配而影响镀层质量时,其表面可再涂覆一层气干清漆,以提高其防腐蚀性能。

A.3.5 产品在选择金属材料及其保护层,或互相配合的零件材质不同时,应考虑接触腐蚀的影响。

A.3.6 导电紧固件应加电镀层保护。

A.3.7 钢制弹簧的表面应采取可靠的保护措施,如镀锌或镀镉钝化,或磷化后涂漆等,但所用措施不应影响弹簧的工作性能,细弹簧可采用不锈钢制造,不电镀。

A.3.8 当导电材料为铜和铝并用时,应良好地解决铜铝接头的连接问题。

在热带沿海户外空气中含有盐雾的地区,如采用铝及铝合金作为导电材料,应对其表面采取保护措施。

A.3.9 产品的铭牌或标志牌应尽量采用黄铜制成,其表面应加镀层保护,在某些情况下采用铝时,则应进行阳极氧化处理。

小型产品铭牌或标志牌所用薄膜印刷材料和粘合胶必须具有良好的防潮、抗霉和耐热性能。

A.3.10 产品金属表面的涂漆应光滑,并有良好的防潮、防霉性能,漆膜与底金属之间应具有良好的附着力,所用的底漆与面漆等均应互相适应配套。

A.3.11 产品装配时应注意清除在潮湿条件下会导致加速腐蚀、长霉和其他问题的杂质,如残存的焊剂、金属颗粒、锯屑等。

前 言

GB/T 14093《机械产品环境技术要求》包括以下 7 个部分:

- GB/T 14093.1 机械产品环境技术要求 湿热环境
- GB/T 14093.2 机械产品环境技术要求 寒冷环境
- GB/T 14093.3 机械产品环境技术要求 高原环境
- GB/T 14093.4 机械产品环境技术要求 工业腐蚀环境
- GB/T 14093.5 机械产品环境技术要求 干热环境
- GB/T 14093.6 机械产品环境技术要求 海洋环境
- GB/T 14093.7 机械产品环境技术要求 矿山环境

本部分为 GB/T 14093 的第 1 部分。

本部分代替 GB/T 14093.1—1993《机械产品环境技术要求 湿热环境用》。

本部分与 GB/T 14093.1—1993 相比,进行了以下修改:

- “本标准”一词改为“本部分”;
- 将 GB/T 14093.1—1993 的表 2~表 14 合并成一个表格(表 2)。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由全国电工电子产品环境条件与环境试验标准化委员会(SAC/TC 8)提出并归口。

本部分起草单位:广州电器科学研究院。

本部分主要起草人:吴学明、赖文静。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:GB/T 14093.1—1993。