



中华人民共和国国家标准

GB/T 26109—2010

GB/T 26109—2010

水基防锈液防锈性能试验 多电极电化学法

Test of aqueous protective fluids for rust preventing ability—
Electrochemical measurement with wire beam electrode

中华人民共和国
国家标准
水基防锈液防锈性能试验
多电极电化学法
GB/T 26109—2010

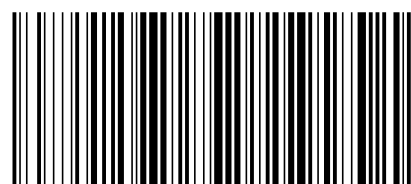
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

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 0.75 字数 12 千字
2011年2月第一版 2011年2月第一次印刷

*
书号: 155066·1-41662 定价 16.00 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 26109-2010

2011-01-10 发布

2011-10-01 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

参 考 文 献

- [1] ASTM A853-93 通用铁丝技术规范.
-

前 言

本标准附录 A 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国金属与非金属覆盖层标准化技术委员会(SAC/TC 57)归口。

本标准起草单位:湖南大学、武汉材料保护研究所、湖南省质量技术监督局、广州机械科学研究院、长沙展鸿化工有限公司。

本标准主要起草人:靳九成、陈迪平、黄桂芳、王镇道、靳浩、贾建新、成益民、薛中、彭培颖、吴翠兰、朱小莉。

引 言

由于影响水基防锈液防锈性能的因素很多,单一的电化学快速测试试验不能绝对表示水基防锈液的防锈性能,所以本标准获得的试验结果不作为被测液样在所有使用环境中防锈性能的直接指南。

尽管如此,本标准规定的方法仍可作为比较被测试水基防锈液样防锈性能优劣的一种方法。

附 录 A (规范性附录) 多电极电化学测试仪

A.1 多电极电化学测试仪是按照液膜直流电阻和电位测试原理设计的专用仪器。

A.2 测试仪包括测试探头和微电流检测、控制、数据处理、显示等部分(见图 A.1)。

A.3 设定的参考电压分别施加于 64 个电极,通过测试液与辅助电极构成回路(见图 A.1)。微电流经取样电阻实现电流/电压变换后,再由可编程放大器放大,A/D 转换,MCU 处理后存贮并显示测试结果。

作为仪器的控制核心,MCU 承担整个仪器自动测试控制,包括仪器自检、自动量程转换、数据的输入/输出,此外,MCU 还负责测试数据的处理。其核心为评价防锈液防锈性能优劣的 $N+3$ 参数评价体系。

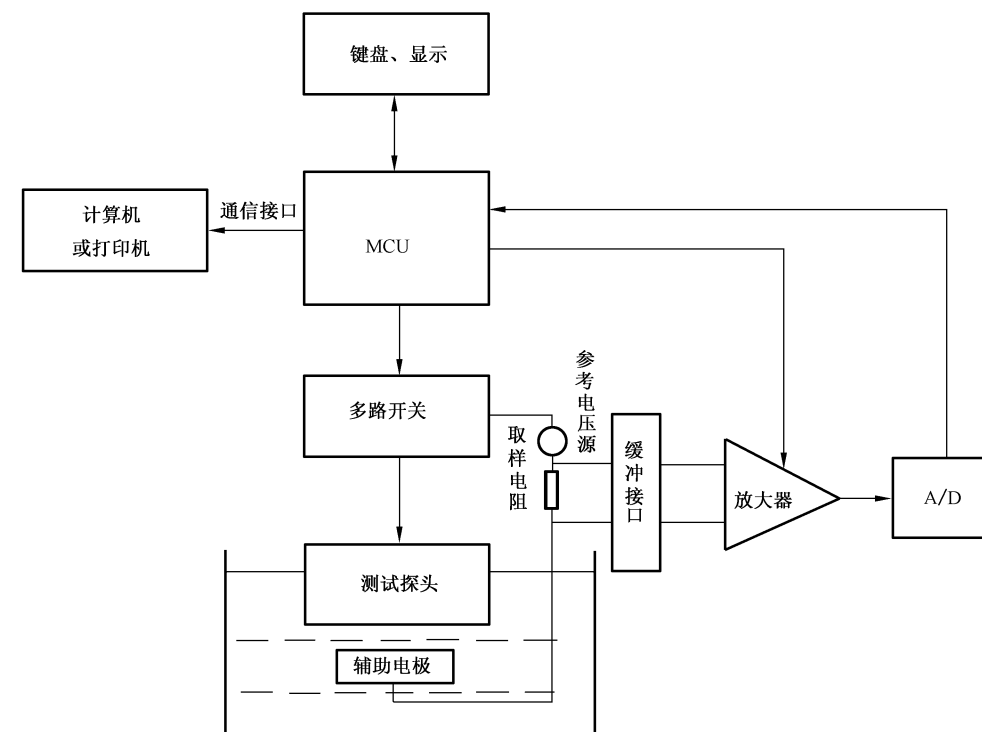


图 A.1 测试仪工作原理图

A.4 多电极电化学测试仪测试电极电阻 R 的精度要求

测量误差 $\leq 5\%$	$(R < 1 \times 10^8 \Omega)$;
测量误差 $\leq 10\%$	$(1 \times 10^8 \Omega \leq R < 1 \times 10^{10} \Omega)$;
测量误差 $\leq 20\%$	$(1 \times 10^{10} \Omega \leq R < 1 \times 10^{11} \Omega)$;
测量误差 $\leq 40\%$	$(1 \times 10^{11} \Omega \leq R \leq 1 \times 10^{12} \Omega)$ 。