



中华人民共和国国家标准

GB/T 18590—2001
idt ISO 11463:1995

金属和合金的腐蚀 点蚀评定方法

Corrosion of metals and alloys—
Evaluation of pitting corrosion

2001-12-17 发布

2002-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 11463:1995《金属和合金的腐蚀 点蚀评定方法》。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 17897—1999 中的附录 A。

本标准的附录 A 和附录 B 都是提示的附录。

本标准由原国家冶金工业局提出。

本标准由冶金工业信息标准研究院归口。

本标准起草单位:钢铁研究总院。

本标准主要起草人:胡小萍。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国标准机构(ISO 成员团体)的世界性联合组织。国际标准的制定工作通过 ISO 技术委员会正规地进行。对某课题感兴趣的每个成员团体均有权参加为该课题建立的技术委员会。与 ISO 协作的国际组织、政府和非政府机构也可参加工作。ISO 在所有电工标准化方面与国际电工委员会(IEC)密切合作。

由技术委员会采用的国际标准草案经成员团体传阅赞成后,由 ISO 委员会采纳为国际标准。按照 ISO 的程序,草案至少需要 75%的成员团体投赞成票方能通过。

国际标准 ISO 11463 由 ISO TC 156“金属和合金的腐蚀”技术委员会制订。

该国际标准的附录 A 和附录 B 为提示的附录。

ISO 引言

不论是在实际应用中需要预测金属结构的残余寿命,还是在试验室中用来选择特殊用途的耐点蚀材料,能够确定点蚀程度是很重要的(见附录 B 中[1])。

被检验材料的应用将决定需评估蚀孔的最小尺寸,或确定整个面积是否都被蚀孔覆盖、平均孔深、最大孔深或其他参数是测量中最重要的。

中华人民共和国国家标准

金属和合金的腐蚀 点蚀评定方法

GB/T 18590—2001
idt ISO 11463:1995

Corrosion of metals and alloys—
Evaluation of pitting corrosion

1 范围

本标准规定了用于选择识别、检查蚀坑及评价点腐蚀方法的导则。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 16545—1996 金属和合金的腐蚀 腐蚀试样上腐蚀产物的清除(idt ISO 8407:1991)

3 蚀坑的识别和检查

3.1 目测检查

目测或用低倍放大镜观察被腐蚀的金属表面,可确定腐蚀程度和蚀坑的表面位置。建议对腐蚀表面拍照,以便与清除腐蚀产物后的清洁表面作对比。

3.1.1 如果金属试样暴露在未知环境中,腐蚀产物的成分对确定腐蚀原因是有价值的。按照所推荐的清除颗粒状腐蚀产物的程序进行处理并且将腐蚀产物收集起来以便将来鉴别。

3.1.2 对开放型的蚀坑(如图1中a、b、c),建议用既能清除腐蚀产物又能避免溶液过分浸蚀基体的方法(见GB/T 16545)。在清除过程中,建议用尖头工具探测蚀坑以确定皮下型或底切型腐蚀的范围(见图1)。而用硬毛刷常常会通过去除腐蚀产物或掏蚀的金属而有效地扩大蚀坑的开口,便于对蚀坑的评估。

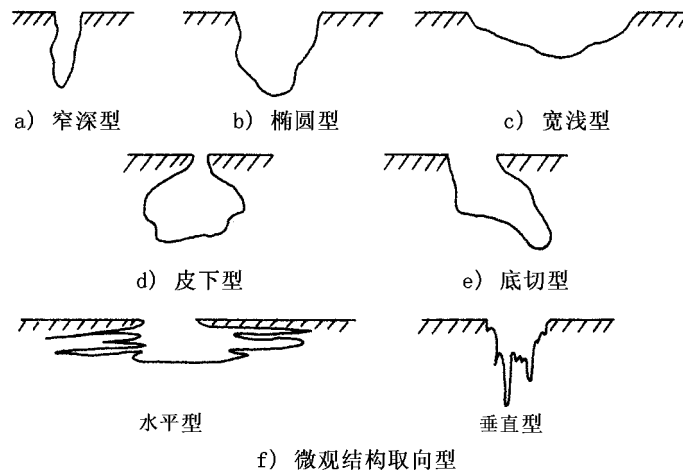


图1 蚀坑的不同横截面形状