

“微生物腐蚀与防护”

专题序言

伴随着我国经济的飞速发展，各项基础设施建设已基本完备，而关于材料在服役过程中的腐蚀与防护问题将是未来的工作重点。全球因微生物腐蚀（Microbiologically influenced corrosion, MIC）造成的损失约占总腐蚀的 20%。微生物腐蚀每年在美国造成 600 亿美元的经济损失，在我国造成的经济损失也超过 4000 亿元。因为缺乏对微生物腐蚀机理的深入认知，人们甚至认为微生物腐蚀是腐蚀领域中的一个“谜”。近十年来微生物腐蚀在冶金、电力、航海、化工等行业造成了巨大经济损失，微生物腐蚀已经成为影响企业能否正常生产的关键因素之一，微生物腐蚀的有效防治迫在眉睫。

基于基础研究和工程应用领域的巨大需求，在《表面技术》编辑部的策划下，本期选取“微生物腐蚀与防护”作为主题，重点介绍了我国关于微生物腐蚀机理与防治的相关研究成果，内容涉及海洋、土壤、大气及人体环境下的微生物腐蚀行为评价以及多种新颖的微生物腐蚀防治方法（抗菌高分子材料及全尺寸抗菌金属材料）。本专题集中展示了国内微生物腐蚀与防治研究领域的最新研究成果和研究进展，为我国微生物腐蚀相关领域的研究人员提供了一个交流互动的平台，刊登的 20 篇专题文章具有重要的学术价值和潜在的应用前景。

目前我国在微生物腐蚀领域已经是世界上的“大国”，期望国内微生物腐蚀的同行今后将更多更好的论文发表到《表面技术》等国内期刊，让我国早日成为微生物腐蚀领域的“强国”。

专题主编：

徐大可