

本期封面



2006年11

栏目：11

DOI:

论文题目：三元系彩色热镀锌镀液热力学性质

作者姓名：乐启炽 崔建忠

工作单位：东北大学材料电磁过程教育部重点实验室，沈阳110004

通信作者：乐启炽

通信作者Email：qichil@mail.neu.edu.cn

文章摘要：利用Shuanglin Chen模型及马中庭计算式对Zn-Mn-Me和Zn-Ti-Me两系列三元合金镀液的组元活度及活度相互作用系数进行了计算。结果表明，Me为Ni和Cu时，均使呈色元素Mn或Ti的活度提高，Ni的影响程度比Cu显著得多，而Me为Ti和Mn时，Ti降低了Mn的活度，而Mn则提高了Ti的活度。通过与实验结果比较表明，镀液中溶质组元的活度与呈色效果之间有着必然的联系，即，凡是可以提高呈色元素活度的添加元素均有利于镀液综合性能的提高，从而最终优化呈色效果。因此，Mn、Ni和Cu均为彩镀液的有利元素，Ti的利弊与添加的相对量有关。

关键词：彩色热镀锌；镀液；热力学；活度

分类号：TG174

关闭