<<杨士勤学术论文选集>>

图书基本信息

书名：<<杨士勤学术论文选集>>

13位ISBN编号：9787560327976

10位ISBN编号：7560327974

出版时间：2009-1

出版时间：闫久春、田修波、 李慕勤 哈尔滨工业大学出版社 (2009-01出版)

作者：田修波，闫久春 著

页数：657

<<杨士勤学术论文选集>>

内容概要

《杨士勤学术论文选集》主要内容有专利：杨士勤教授专利名称、代表性发明专利内容及应用；代表论文：铝合金反性及等离子弧小孔焊的研究、交流等离子弧正极性焊铝的研究等。

<<杨士勤学术论文选集>>

书籍目录

plasma-enhanced chemical vapor depositionOptical and mechanical properties of alumina films fabricated on Kapton polymer by plasma immersion ion implantation and deposition using different biasesA ground-based radio frequency inductively coupled plasma apparatus for atomic oxygen simulation in low Earth orbitDirect coupling of pulsed radio frequency and pulsed high power an novel pulsed power system for plasma immersionion implantationFlexible system for multiple plasma immersion ion implantation-deposition processesMechanical proporties of amorphous hydrogenated carbon films fabricated on polyethylene terephthalate foils byplasma immersion ion implantation and depositionStructure and mechanical properties of diamond-like carbon films produced by hollow-cathode plasma depositionEffects of bias on surface properties of TiN films fabricated by hollow cathode dischargePlasma ion implantation to thin polymer foilsPlasma-sheath expansion during plasma immersion ion implantation of insulating materialsWater plasma implantation/oxidation of magnesium alloys for corrosion resistanceIgnition and dynamics of high-vohage glow discharge plasma implantationSpatial potential distribution around trench target during plasma immersion ion implantation……

章节摘录

插图：2.5差分方程的确定在实际计算中，选用有限差分方程，对于边界点采用中心差商的方法处理，时间步距选取0.0002s。
具体过程从略。
3计算结果分析利用上述的计算结果，分别做出0.3s，0.6s，0.7s时刻的横截面、纵横面的温度分布图。
当焊接时间小于0.3s时，由于接头发热量不足，在焊件的各个截面上，其温度均不能达到使聚乙烯软化的程度，从理论上讲是不能完成焊接的.实际上在所完成的试验中，也可以看到，在焊接时间小于0.3s时，无论怎样调整各个相关参数，都不能完成焊接。
在这0.3s中，其温升率基本不超过100℃／s，这说明决定焊件能否顺利完成焊接，其产热过程在前0.3s内的作用相对弱一些。
如图4为0.8s的各个截面的温度图，此时被焊两工件的接触面上的温度已有少数点达到了甚至超过熔点温度，从理论讲这种情况有利于形成良好的接头。
由于整个接触面上有足够的热量作用，不仅使得接触面表层出现软化，同时也使得表面内的分子链排列方式由于热的作用更易于改变。
这时只需较低的外部压力作用，即可使得已充分软化甚至部分熔融的表层连接在一起。
当然这种连接的可靠程度，主要依靠软化的程度，也就是说取决于温度的高低。

编辑推荐

《杨士勤学术论文选集》由哈尔滨工业大学出版社出版。

<<杨士勤学术论文选集>>