

ICF与激光等离子体

聚酰胺酸合成工艺研究

[张占文¹](#) [王朝阳¹](#) [钟发春²](#) [李波¹](#) [余斌¹](#) [魏胜¹](#) [黄勇¹](#)

(1. 中国工程物理研究院 激光聚变研究中心, 四川 绵阳 621900; 2. 中国工程物理研究院
化工材料研究所, 四川 绵阳 621900)

摘要:采用超声波在线测量溶液粘度的方法,研究了合成聚酰胺酸过程中实验条件的影响,并对实验结果进行分析,由此确定了合成高分子量聚酰胺酸的最佳实验条件。研究表明:在加料次序为先加二胺后加二酐(二酐与二胺的摩尔比为1.01~1.02:1)、试剂中含水量尽可能少,反应温度0~5℃、反应时间以溶液粘度到达最大值为止的条件下,所合成的聚酰胺酸溶液粘度最大,可满足惯性约束聚变(ICF)充气腔靶端口膜的需要。

关键词: [柱腔充气靶](#) [聚酰亚胺](#) [聚酰胺酸](#)

通信作者: