

摘要：采用模板法制备了由两层致密氟化乙丙烯共聚物(FEP)和一层致密聚四氟乙烯(PTFE)构成的有序微孔结构氟聚合物压电驻极体膜。通过准静态压电系数 d_{33} 的测量表征了氟聚合物压电驻极体的压电活性。利用等温衰减的方法研究了 d_{33} 的热稳定性。结果表明，有序微孔结构氟聚合物压电驻极体的准静态 d_{33} 可达 300 pC/N，杨氏模量约为 0.28 MPa。与无序结构氟聚合物压电驻极体相比较，有序结构膜具有更好的 d_{33} 热稳定性；预老化处理可以进一步提高 d_{33} 的热稳定性。