

中国科大研制超弹性硬碳气凝胶

本报讯 最近,中国科大俞书宏教授领导的课题组受自然界蜘蛛网同时具有高强度和弹性的启发,巧妙通过模板法构筑纳米纤维网络结构,制备了一系列具有纳米纤维网络结构的硬碳气凝胶。该系列气凝胶具有超弹性、抗疲劳以及稳定性好等优点。研究论文近期发表在《先进材料》上,并被选为封底论文。论文的共同第一作者为我校博士后于志龙和博士生秦冰。

研究人员通过使用间苯二酚-甲醛(RF)树脂作为硬碳源,以多种一维纳米纤维作为结构模板制备RF的纳米纤维气凝胶,通过高温碳化即可得到超弹性硬碳气凝胶。