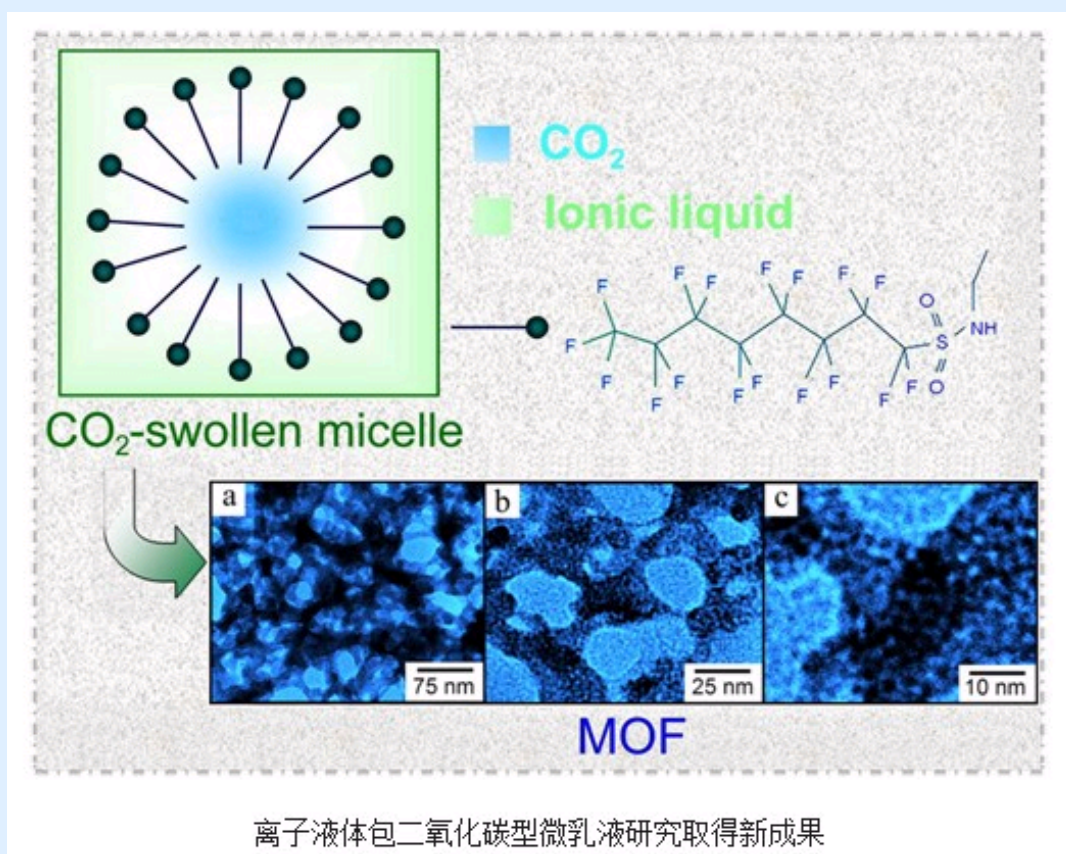


我国离子液体包二氧化碳型微乳液研究取得新成果



微乳液是热力学稳定的油水分散体系，在工业、农业、医药等许多领域的应用十分广泛。开发新型绿色微乳液体系具有重要理论和实际意义。

超临界CO₂和离子液体是具有许多特性的绿色溶剂。在国家自然科学基金委、科技部和中国科学院的大力支持下，化学研究所胶体、界面与化学热力学实验室的研究人员在前期超临界CO₂/离子液体乳液研究的基础上(Angew. Chem. Int. Ed., 2011, 50, 636-639)，对CO₂/离子液体/表面活性剂体系的相行为与分子间相互作用开展研究，发现这类体系可形成离子液体包CO₂型微乳液，并研究了其形成机理。

与传统油水微乳液相比，这种新型微乳液具有许多特点，如微乳液由两种绿色溶剂组成，并且其性质和功能可以用CO₂的压力和离子液体的种类进行有效调控；CO₂可以通过卸压方便的去除，不会对产物的污染等。

该研究成果近期发表于《德国应用化学》(Angew. Chem. Int. Ed., 2011, 50, 9911-9915)上。这类微乳液体系在化学反应、材料合成等领域有广阔的应用前景。

(来源：中国科学院)

中国化工学会

2011年10月9日

[关闭]