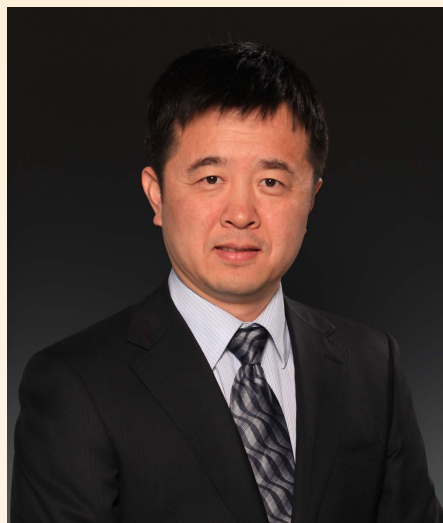


# “ 减摩抗磨添加剂与表面的相互作用 ”

专题主编 张晨辉



张晨辉，男，博士。清华大学机械工程系长聘教授、博士生导师，现任机械工程系副主任，清华大学天津高端装备研究院润滑技术研究所所长。1998 年获清华大学学士学位，2004 年获清华大学博士学位，随后留校任教。

坚持以节能降耗为目标，长期从事超滑和超低摩擦润滑理论和应用技术研究，在超滑机理、水基润滑机理和应用、润滑油减摩技术等方面取得了重要进展。包括：发现了新的陶瓷-酸基溶液超滑体系，并揭示了相应的超滑机理；同时首次观测到超滑类金刚石（DLC）膜的摩擦诱导相变和表面氢富集，揭示了含硅 DLC 膜的超滑机理。另外，以润滑理论为基础，研发出多种高性能金属加工液和润滑油减摩抗磨添加剂，成功实现了理论技术的应用转化，创造了良好的经济和社会效益。至今，共发表 SCI 论文 90 余篇，授权发明专利 13 项，参编英文专著 2 本。

先后入选国家自然科学基金委优青、杰青，多次获得国家、省部级学术和技术进步奖项。2019 年，基于在超滑新体系的发现和超滑机理探索方面取得的创新型成果，获得了首届腾讯“科学探索奖”。