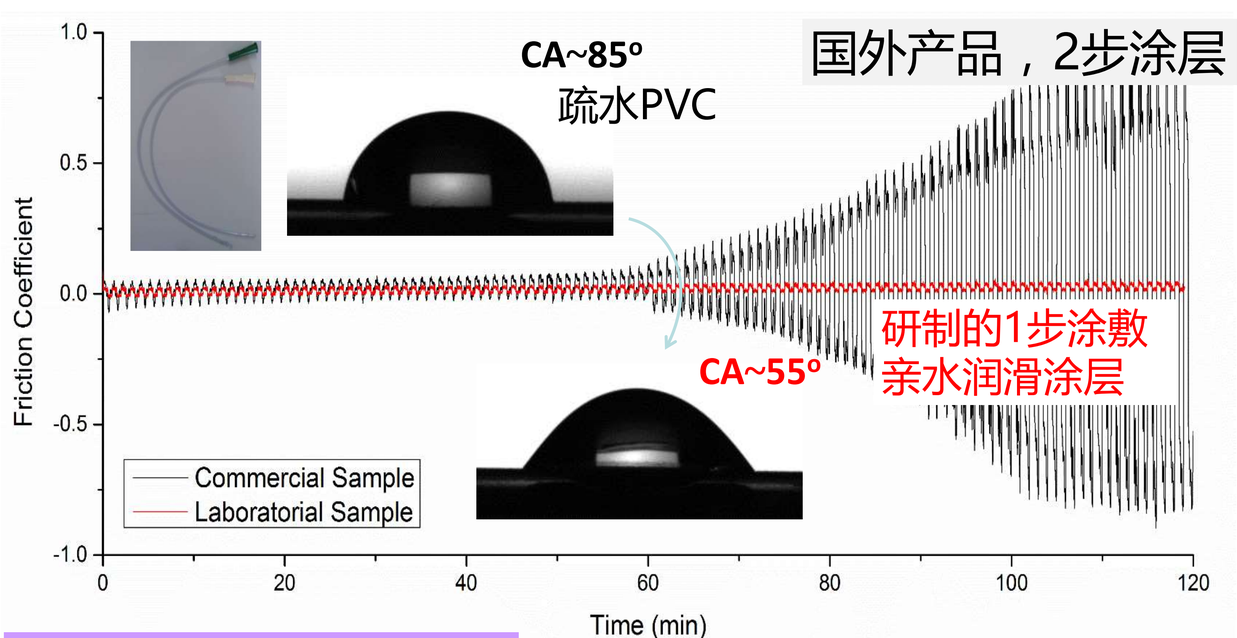
水润滑涂层

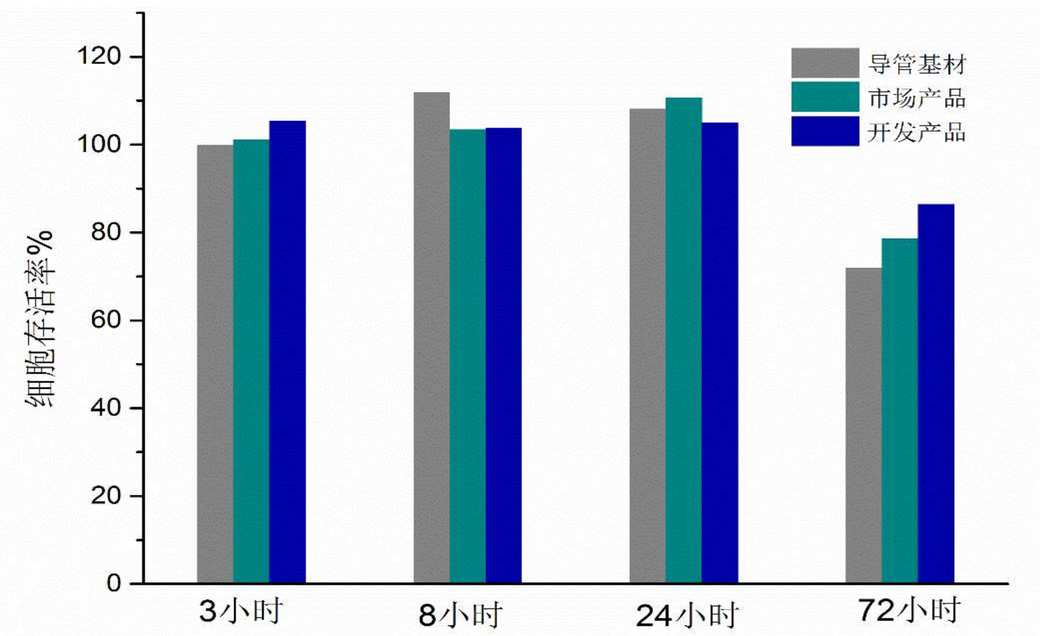
中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室

联系人：裴小维　电话：0931-4968079　E-mail:peixw@licp.cas.cn

技术特色

- 润滑性：　涂层应具有很好的水润滑性，减小导管与身体组织的摩擦，插管时患者无疼痛，具体指标为以硬硅胶片为对偶在FTS6000摩擦实验机上5N载荷下摩擦力小于15g；
- 亲水性：在水环境中具有超快的水化速度，在30s内达到水化状态；
- 附着力：水化膜不易脱落，在经过多次摩擦后仍不脱落，并保持良好润滑效果；
- 保水性：水化效果保持持久，在较干燥环境中涂层表面保持润湿状态10分钟以上；
- 干膜柔韧性：干膜在润湿前具有良好的耐折弯性能，折弯后没有起皮，龟裂现象；
- 干膜稳定性：可承受常规消毒，尤其是紫外消毒、环氧乙烷消毒等；
- 加工工艺：具有简单且适合批量化生产的涂装及固化加工工艺；
- 生物相容性：选用材料本身无毒，生产过程中无毒副产物，在使用时不易引起腔道感染；





生产中试

应用领域：该涂层针对PVC、PU基材表面水润滑改性开发，适用于以PVC、PU基材制备的导尿管、胃镜等导管医疗等器械，以及其他需水润滑的塑料基材。