

## 浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：（技术发明奖）

成果名称	粘接力可控的光学有机硅/PET 离型膜和保护膜技术
提名等级	浙江省科学技术发明奖三等奖
提名书 相关内容	<p>1. 杨雄发, 蒋剑雄, 华西林, 陈忠红, 刘佳, 来国桥, 陈利民, 陈适, 一种含梯形聚倍半硅氧烷的嵌段光学透明缩合型有机硅树脂的制备方法, 中国发明专利 ZL201410467689.9, 授权日期 2017.04.26</p> <p>2. 李俊仪, 姚一凡, 种高粘结性脱醇型硅橡胶的制备方法及其应用, 中国发明专利 ZL2013101349180, 授权日期 2014.10.15</p> <p>3. 杨雄发, 杨琳琳, 曹 诚, 来国桥, 蒋剑雄, 吴连斌, 华西林, 罗蒙贤, 陈利民, 陈 适, 一种含聚倍半硅氧烷骨架的乙烯基硅油的制备方法及其应用, 中国发明专利 ZL201310014746.3, 授权日期 2015.07.01</p> <p>4. 杨雄发*, 曹诚, 陈忠红, 刘佳, 罗蒙贤, 来国桥*, Synthesis of Ladder-like Polyphenylsilsesquioxanes with Fairly High Regularity Using 1,2-Ethylenediamine as Endo-template, Chinese Journal of Polymer Science, 2015, 33(9):1305-1312</p> <p>5. 刘佳, 邵倩, 杨雄发*, 曹诚, 陈忠红, 来国桥*, 稀土固体超强酸催化 D4 和 D4H 开环共聚合制备二甲基含氢硅油, 高分子材料科学与工程, 2015, 31(4):11-16</p>
主要完成人	<p>杨雄发, 排名 1, 助理研究员, 杭州师范大学</p> <p>李俊仪, 排名 2, 助理工程师, 浙江耀阳新材料科技有限公司</p> <p>来国桥, 排名 3, 教授, 杭州师范大学</p> <p>华西林, 排名 4, 中学高级教师, 杭州师范大学</p> <p>姚一凡, 排名 5, 其他, 浙江耀阳新材料科技有限公司</p> <p>李文沾, 排名 6, 其他, 浙江耀阳新材料科技有限公司</p>

主要完成单位	<p>1. 单位名称：杭州师范大学</p> <p>2. 单位名称：浙江耀阳新材料科技有限公司</p>
提名单位	浙江省教育厅
提名意见	<p>有机硅/PET 光学离型膜和保护膜广泛用于光电模切、电子模切及电子等产品的制程保护中，随着手机、笔记本电脑、背光源、多种平板显示器等行业的发展，对其需求量逐年增长。然而，国内产品大多是低端产品，采用溶剂型硅树脂加热固化造成环境污染、制品表面涂布不均、脏污多，直接导致产品在粘接力、洁净度、平整性等方面都达不到使用要求。因此，国内高端产品基本靠进口。针对这一问题，该成果自 2007 年开始对光学有机硅/PET 离型膜和保护膜的光学透明有机硅材料及其与 PET 的粘接力调控展开研究，建立了含甲基苯基硅氧链节的无溶剂光学透明有机硅材料的合成新方法，设计合成了含梯形聚倍半硅氧烷链段的光学透明有机硅材料，提高了 PET/有机硅材料的表面清洁度、减少了溶剂污染，改善了耐热性和耐老化性；合成了新型增沾剂和缩合型有机硅材料，有效地实现了对有机硅与 PET 的粘接性能调控。获得授权中国发明专利 3 项，发表学术论文 2 篇。产品从 2014 年 12 月至今，已累计实现销售 36795.57 万元，实现利润 9167.17 万元，实缴税金 3274.79 万元。</p> <p>提名该项目为浙江省科学技术发明奖三等奖。</p>