**浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）**

提名奖项：科学技术进步奖

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 高端光刻胶用显影液关键技术创新与产业化应用 |
| 提名等级 | 二等奖 |
| 提名书相关内容 | 1、发明专利，一种低表面张力长效显影液的制备方法ZL202311144197.1，2024.6.252、发明专利，一种低表面张力和低起泡性的十二碳炔基非离子Gemini表面活性剂及其制备方法，ZL202410622105.4，2025.2.183、发明专利，一种非离子Gemini表面活性剂及其制备方法和应用，ZL2024107114632，2025.4.84、实用新型专利，一种适用于高纯电子化学品生产的模组式电解槽框，ZL 202022146063.1，2021.05.255、实用新型专利，一种高净自清洁深桶取样装置，ZL 202222191924.7，2022.12.096、标准规范，薄膜晶体管液晶显示器(TFT-LCD)用四甲基氢氧化铵显影液，GB/T 37403-2019，2019.05.107、标准规范，半导体用正胶显影液，T/CEMIA 030—2022，2022.04.208、学术论文，Multifunctional pH‐Responsive Gemini Surfactant，Small，2025，21：25061619、学术论文，Advances in Surfactants for Photolithography，Advances in Colloid and Interface Science，2025，340：10347110、学术论文，Nonionic Gemini Surfactants with Outstanding Surface Activity and Wetting Properties，Journal of Applied Polymer Science，2025，142（26）：e57085 |
| 主要完成人 | 方伟华，排名1，正高级经济师，杭州格林达电子材料股份有限公司；邢攸美，排名2，高级工程师，杭州格林达电子材料股份有限公司；尹云舰，排名3，正高级工程师，杭州格林达电子材料股份有限公司；王国杰，排名4，教授，北京科技大学；张之钧，排名5，工程师，杭州格林达电子材料股份有限公司；吴振，排名6，讲师，北京科技大学胡涛，排名7，高级工程师，杭州格林达电子材料股份有限公司；谭斌，排名8，高级工程师，杭州格林达电子材料股份有限公司；陈东良，排名9，工程师，杭州格林达电子材料股份有限公司。 |
| 主要完成单位 | 杭州格林达电子材料股份有限公司、北京科技大学 |
| 提名单位 | 杭州市人民政府 |
| 提名意见 | 湿电子化学品纳入新一代信息技术和新材料领域战略重点，在国民经济中具有重要战略地位，光刻胶用显影液作为湿电子化学品中关键的光刻材料，主要应用于半导体集成电路和新型显示等领域光刻胶图形化光刻工艺中。随着半导体领域科技的创新迭代，对高精细化光刻胶用显影液中金属离子、颗粒等杂质含量以及显影均一性和表面浸润性要求越来越高；产品纯化技术具有较高的技术壁垒，伴随着半导体领域激烈的国际竞争环境，需要尽快解决高精细化光刻胶用显影液技术创新及产业化应用。该项目成果突破高纯显影液的高性能电解工艺技术、湿电子化学品中的非离子型Gemini表面活性剂的制备技术、光刻胶用显影液的超洁净纯化体系建设等关键核心技术，成功解决光刻胶用显影液中杂质管控、显影均一性和浸润性等技术难题，不仅成功获得符合半导体集成电路和新型显示等领域应用要求的光刻胶用显影液，而且制备工艺实现绿色化制造，节能降耗，环境友好。该技术国内领先，拥有核心知识产权。该成果已在杭州格林达电子材料股份有限公司及其四川工厂完成了产业化应用推广，已在半导体下游客户中进行应用。具有显著的社会效益和经济效益。同时填补国内高端湿电子材料纯化技术的空白，加快推进集成电路和新型显示等产业链关键材料补短板，解决关键电子材料“卡脖子”问题，增强半导体集成电路和新型显示等产业链自主可控能力，推动电子信息领域上下游本土化生态链健康发展。 提名该成果为省科学技术进步奖\_二\_\_\_等奖。 |