项目榜单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 榜单名称 | 新一代折叠屏盖板用超高模量透明聚酰亚胺薄膜的工程化关键技术研发 | | |
| 专业领域及方向 | 电子化工新材料领域的柔性显示盖板用透明聚酰亚胺薄膜 | | |
| 启动时间 | 2021年10月22日 | 计划  完成时间 | 2024年10月21日 |
| 榜单具体内容 | 项目以产业化及商品化为目标，需要基于光学级中式或产线平台开展。项目配方设计通过引入特殊含氟/含脂环结构实现PI高透明性，同时通过刚性主链、含酰胺结构的第三组份单体共聚调控聚集态结构，实现光学、力学与耐热性能的平衡，结合规模化合成、光学级制膜、光学级CPI产线技术提升等工艺、装备技术优化，研发透明聚酰亚胺薄膜，形成多批次连续生产卷样，并获得华为、京东方等使用方评价及认可。  技术指标：  1、薄膜厚度为 50μm，公差≤±5%；  2、薄膜宽幅≥1000mm,薄膜长度 100 米/卷；  3、透光率（@550nm）：≥89%；  4、玻璃化转变温度：Tg≥335℃；  5、拉伸模量：≥8.0GPa；拉伸强度≥180MPa，断裂伸长率≥30% ；  6、铅笔硬度≥2H，动态弯折≥20 万次  实施方案：项目需要基于光学级中式或产线平台开展，项目以产业化及商品化为目标。项目通过1-2年时间实现10吨级产品的制备，同时获得华为等终端用户的认可，通过3-5年时间完成产业化建设，实现百吨级产品的生产能力。  配套条件：项目中式阶段投资不少于1.5亿元（含已投），具备光学级CPI薄膜中式平台的能力；产业化阶段投资不少于3亿元，并落实用地、三评及资金保障。 | | |
| 榜单效益目标 | 由未来柔性基板的应用增长，未来该市场将达或30亿规模。根据IHS的统计，柔性AMOLED在2020年将超过硬屏AMOLED，在2022年柔性屏幕出货将超4亿片，而折叠屏幕从2019年起复合增长率达到120%，到2025年折叠屏的出货量达5000万。按以上数据估算，5年内柔性显示市场PI材料需求将超过150亿市场规模。  本项目的目标是掌握具有我国自主知识产权的新一代折叠盖板用超高模量 CPI 薄膜整套工程化制备技术，目标是项目产品的商业化应用，形成10万平米/年的国产化制备能力。项目执行期内实现 2000 万元以上的销售收入（或量产应用）。 | | |