**2023年度江苏省科学技术奖拟提名项目公示**

（一）拟提名者

苏州市科学技术局

（二）项目名称

高载量蛋白亲和层析介质关键技术研发与应用

（三）申报奖项

2023年江苏省科学技术奖

（四）基本信息

**主要完成人：**江必旺、程雷、刘劲松、林东强、林生跃、金百胜

**主要完成单位：**苏州纳微科技股份有限公司、浙江大学

（五）主要知识产权和标准规范目录

生物制药一般将工艺分为上游发酵和下游分离纯化，下游分离纯化约占总成本的50-80%。纯化技术在生物工程产业的投入和工作量中占了很大的一部分，是制约我国生物技术发展的一个瓶颈。由于生物制药高效分离纯化介质本身在国际市场上供不应求的状态，国外蛋白亲和层析介质价格高昂，而且供货周期长，给我国生物医药产业带来了巨大的成本压力和产业链安全的考验，影响了产业发展速度和规模，严重削弱了我国生物制药产业的国际竞争力。

本项目打破了国外公司在蛋白亲和层析介质上的专利壁垒，在单分散基球合成、表面亲水化改性、耐碱配基设计、配基偶联等关键核心技术上实现了完全自主，产品属于世界级水平。开发的蛋白亲和层析介质，涉及化学、生物、材料多领域的交叉学科，是抗体等大分子生物药产业的关键核心耗材，产品已经成功导入恒瑞、信达等江苏省头部级抗体药企业，本项目的实施实现了蛋白亲和色谱填料的完全国产化，在完善中国生物制药产业链卡脖子环节具有重大意义，推动生物医药产业高质量发展，实现“健康中国2030”目标。

主要知识产权目录：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **专利名称** | **专利号** | **类型** | **申请日** | **授权日** | **专利权人** |
| 1 | 免疫球蛋白结合蛋白及其应用 | 202010747812.8 | 发明 | 2020-07-30 | 2020-12-04 | 苏州纳微科技股份有限公司 |
| 2 | 免疫球蛋白结合蛋白及其应用 | 202111640631.6 | 发明 | 2021-12-30 | 2022-03-29 | 苏州纳微科技股份有限公司、常熟纳微生物科技有限公司 |
| 3 | PMMA基质的Protein A亲和层析介质及其制备方法和应用 | 202011175614.5 | 发明 | 2020-10-28 | 2022-02-22 | 苏州纳微科技股份有限公司 |
| 4 | 微球制备系统及方法 | 202210585697.8 | 发明 | 2022-5-27 | / | 苏州锐发打印技术有限公司  苏州纳微科技股份有限公司 |

公示日期即日起始7个工作日，即2月23日至3月4日，凡对该项目有意见者，请及时书面或口头形式向综合办公室反映。

联系人： 联系电话：

浙江大学