

## 关于申报 2025 年度浙江省科学技术进步奖的公示

根据《浙江省科学技术奖励办法》和《浙江省科学技术厅关于开展 2025 年度浙江省科学技术奖提名工作的通知》要求，现将拟申报 2025 年度浙江省科学技术进步奖项目进行公示。公示内容详见附件《浙江省科学技术奖公示信息表》。

本项目公示时间为：

2026 年 6 月 4 日至 2026 年 6 月 11 日（8 天）

如对公示的项目内容有异议，可在公示期限内以书面形式向公司总经办反馈，并签署自己的真实姓名，否则不予受理。

联系人：赵璐

联系电话：13867869589



宁波拓铁机械有限公司

2026年6月4日

## 浙江省科学技术奖公示信息表

提名奖项：科学技术进步奖

成果名称	大型高油压球墨铸铁件一体化铸造关键技术及产业化
提名等级	二等奖
提名书 相关内容	详见表七、主要知识产权和标准规范目录和 表八、代表性论文专著目录
主要完成人	宋贤发，排名 1，教授级高级工程师，宁波拓铁机械有限公司； 李继强，排名 2，副教授，浙大宁波理工学院； 夏小江，排名 3，正高级工程师，浙江省机电设计研究院有限公司； 汪东红，排名 4，副研究员，上海交通大学； 周 飞，排名 5，高级工程师，海天塑机集团有限公司； 项锋宇，排名 6，高级工程师，宁波拓铁机械有限公司； 吴 超，排名 7，高级工程师，宁波拓铁机械有限公司； 贾志欣，排名 8，教授，浙大宁波理工学院； 周 宁，排名 9，宁波拓铁机械有限公司；
主要完成单位	1. 宁波拓铁机械有限公司 2. 浙大宁波理工学院 3. 浙江省机电设计研究院有限公司 4. 上海交通大学 5. 海天塑机集团有限公司
提名单位	宁波市人民政府

提名意见

该项目响应国家《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》提出的发展目标，针对我国高端装备制造关键基础零部件高油压铸件长期存在**分体式制造工艺复杂、质量不稳定及依赖进口等痛点**，开展大型高油压球墨铸铁铸件一体化成型、高油压承载性能调控等关键领域技术攻关，实现高油压铸件一体化精密铸造及超细长油管镶铸稳定制造，填补国内超长、精密镶铸技术空白。以厚大断面铸件一体化铸造替代传统多部件组装，成功研发出系列高性能大型注塑机专用高油压铸件，实现产业化应用。

项目获授权专利 22 项（其中发明专利 11 项），发表论文 7 篇，参与制定国家标准 3 项。项目成果已成功应用于海天塑机、德力佳等国内龙头企业，以及韩国 LS 机械、土耳其 Ekin Makina Plastik 等国外机械装备企业。创造直接经济效益 21.09 亿元，间接经济效益 43.99 亿元。经浙江省机械学会铸造分会理事长黄列群为主任的鉴定委员会鉴定达到国际先进水平。

综上，该项目创新成效突出，**实现注塑机关键部件高油压铸件从分体组建到一体化铸造的国产替代**，总体技术水平达到国际先进水平，推动注塑机和大型冲床等装备核心部件实现自主可控，助力新能源汽车电机等高端制造领域技术升级，推广应用前景广阔。

提名 2025 年度浙江省科学技术进步奖二等奖。

## 七、主要知识产权和标准规范目录

知识产权 (标准规范) 类别	知识产权(标准规范)具体 名称	国家 (地区)	授权号 (标准规范 编号)	授权 (标准发 布) 日期	证书编 号(标准 规范批 准发布 部门)	权利人(标 准规范起 草单位)	发明人(标准规范起草人)	发明专利 (标准规 范)有效状 态
发明专利	大型厚断面缸筒球铁件的铸造方法和铸造结构	中国	ZL202010782 229.0	2021年8 月6日	4623040	宁波拓铁机 械有限公司	宋贤发; 项铮宇; 吴超; 周宁; 张亚敏	有效
发明专利	大型二板式注塑机模板铸件的 铸造方法	中国	ZL202110283 816.X	2022年4 月19日	5090689	宁波拓铁机 械有限公司	宋贤发; 项铮宇; 吴超; 顾焯楠; 赵璐; 周宁; 俞争; 张亚敏	有效
发明专利	一种大型注塑机用模板铸件的 铸造方法	中国	ZL202211105 848.1	2024年5 月3日	6960763	宁波拓铁机 械有限公司	宋贤发; 吴超; 项铮宇; 洪琴; 周宁; 肖朋; 林锐明	有效
发明专利	一种基于可靠性算法的熔模精 密铸件冒口设计方法	中国	ZL202411531 120.4	2025年9 月16日	8264235	上海交通大 学	丁正一; 孙宝德; 汪东红; 疏达; 黄震; 张攀; 周乐尧	有效
发明专利	油压铸件的铸造方法	中国	ZL202110132 294.3	2022年4 月19日	5094634	宁波拓铁机 械有限公司	宋贤发; 项铮宇; 吴超; 徐莉雄; 周宁; 张亚敏; 詹善国	有效
发明专利	用于多块不同型腔大型铁型与 模型的加热装置及其方法	中国	ZL2025 1 0264353.0	2025年11 月25日	8514223	浙江省机电 设计研究院 有限公司	夏小江; 吴忠斌; 潘东杰; 朱国; 周昊奕; 汤瑶; 朱丹; 应浩; 胡 洪斌; 高强; 朱恒斌	有效
发明专利	镶铸细长钢管铸件的钢管固定 和铸造方法	中国	ZL202110890 938.5	2025年9 月19日	8280694	宁波拓铁机 械有限公司	宋泽锴; 项铮宇; 吴超; 宋贤发; 徐莉雄; 周宁	有效
发明专利	缸筒的铸造系统和铸造方法	中国	ZL201910583 633.2	2021年1 月5日	4187486	宁波拓铁机 械有限公司	宋贤发; 张亚敏; 吴超; 项铮宇; 伍林; 俞争; 史军民	有效
发明专利	风电行星架铸件的铸造方法	中国	ZL202210309 185.9	2023年7 月18日	6152592	宁波拓铁机 械有限公司	宋贤发; 项铮宇; 宋泽锴; 吴超; 周宁; 刘富军; 韩小强	有效

## 八、代表性论文专著目录

作者	论文专著名称/刊物	年卷 页码	发表 时间 (年、月)	他引 总次数
宋贤发,李继强, 贾志欣,项铮宇, 吴超,周宁,张 鑫	注塑机射台前板铸件一体化铸造工 艺设计与实践/铸造	2023年 72卷 1482-14 85页	2023年 11月	1
			合 计:	1