2025 年国家科学技术奖拟申报项目公示

一、项目名称

高性能铁基超导材料制备及高场应用关键技术

二、提名者

中国科学技术协会

三、主要完成人（完成单位）

马衍伟（中国科学院电工研究所），徐庆金（中国科学院高能物理研究所），秦经刚（中国科学院合肥物质科学研究院），王栋樑（中国科学院电工研究所），张现平（中国科学院电工研究所），姚超（中国科学院电工研究所）

四、主要知识产权和标准规范等目录

知识产权（标准）类别	知识产权（标准）名称	国家（地区）	授权号（标准编号）	授权日期（标准发布日期）	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）
发明专利	铁基超导前驱粉、其制备方法、铁基超导线带材	中国	ZL201911014065.0	2021-03-19	中国科学院电工研究所	马衍伟，成者
发明专利	一种铁基超导导线的制备方法	中国	ZL201310179833.4	2013-01-20	中国科学院电工研究所	马衍伟
发明专利	一种多层封装超导换位电缆及成缆方法	中国	ZL202010102682.2	2022-05-17	中国科学院高能物理研究所	徐庆金，魏绍清，张展，王呈涛，王莹哲，张震，石金瑞，王娟，陈新
发明专利	一种超导股线弯曲应变临界性能测试装置	中国	ZL201710034289.2	2017-01-17	中国科学院合肥物质科学研究院	毛哲华，秦经刚，刘方，金环，戴超，武玉，刘华军

发明专利	一种铁基化合物超导接头及其制备方法	中国	ZL2015 1079195 8.1	2017-0 8-25	中国科学院电工研究所	王栋樑, 马衍伟, 张现平, 姚超, 董持衡, 徐中堂
发明专利	一种超导线材及其制备方法	中国	ZL2020 1039520 2.6	2022-0 1-07	中国科学院电工研究所	张现平, 马衍伟, 王栋樑, 姚超, 董持衡, 徐中堂, 黄河
发明专利	一种 122 型铁基化合物超导线材或带材的制备方法	中国	ZL20161 1153309 .X	2018-0 7-13	中国科学院电工研究所	姚超, 马衍伟, 董持衡
发明专利	一种提高铁基化合物超导带材性能的加工工艺	中国	ZL2018 1061999 7.7	2019-0 9-06	中国科学院电工研究所	马衍伟, 徐光显, 张现平, 王栋樑
发明专利	一种连续测量导线不同弯曲半径下载流能力的装置及方法	中国	ZL2020 1011330 6.3	2021-0 1-12	中国科学院高能物理研究所	魏绍清, 徐庆金, 张展, 张震, 王莹哲
发明专利	铁基超导线圈及制备方法及测量铁基超导接头电阻的方法	中国	ZL2020 1053282 9.1	2022-0 3-08	中国科学院电工研究所	朱炎昌, 马衍伟, 王栋樑, 张现平