国家重点研发计划“基于理性设计的高端装备制造业用特殊钢研发”项目启动会暨实施方案论证会

2017 年 10 月 10 日，由上海交通大学牵头、金学军教授负责的国家重点研发计划材料基因工程关键技术与支撑平台重点专项“基于理性设计的高端装备制造业用特殊钢研发”项目启动会暨实施方案论证会在交大徐汇校区顺利召开。

会议由项目负责人金学军教授主持。工信部产业发展促进中心衣丰涛处长和张炜项目主管、上海交通大学科研院郭金超老师、材料学院曾小勤副院长等应邀参加了会议。参加会议的还有材料基因工程关键技术与支撑平台重点专项指南专家组副组长张国庆研究员、项目咨询专家组组长胡文彬教授以及专家宿彦京教授、董瀚教授、高珊研究员、刘茜研究员、杜勇教授、汪洪教授、吕宝粮教授等 9 名专家及项目课题负责人刘峰教授、苏航教授、金学军教授、杜松林教授及项目组成员代表近 30 人。

衣丰涛处长在会上做了指导讲话，围绕重点专项中新材料“研发周期缩短一半、研发成本降低一半”的战略目标，希望“特殊钢研发”项目能够积极推进材料研发理念和模式的变革，为国家高端制造业和高新技术的发展做出贡献，并对新形势下相关科研政策的改革做了解读。材料学院曾小勤副院长对上级管理部门给予的大力支持表示感谢，并表示材料学院将为项目的顺利开展提供有利的科研和经费管理保障，最后对项目组提出殷切希望，希望项目组能够借助国家重点专项的支持，抓住机遇，着实提高特殊钢材料的研发效率，增强我国在特殊钢材料领域的知识和技术储备。

会上同时成立了项目咨询专家组。咨询专家组由胡文彬教授担任组长，成员分别为中国航发北京航空材料研究院张国庆研究员、北京科技大学宿彦京教授、上海大学董瀚教授、东北大学王昭东教授、宝武集团高珊研究员、中科院硅酸盐研究所刘茜研究员、中南大学杜勇教授、上海交通大学汪洪教授和上海交通大学吕宝粮教授。项目负责人金学军教授向项目咨询专家组颁发了聘书。

首先，项目负责人金学军教授分别就项目的立项背景、主要研究内容、考核指标和预期成果、课题设置、项目里程碑计划、进度安排以及实施方案等方面进

行了详细的介绍并且结合相关的科研管理政策对本项目实施管理办法进行了解读。然后，四位课题负责人分别对课题的研究内容和实施方案分别进行了汇报，并听取了与会专家和领导的意见。相关课题就高通量遗传算法和高效评价方法做了专题汇报。

该项目以《中国制造 2025》与《“十三五”国家科技创新规划》任务为方向，以满足国家战略性新兴产业重大需求与发展为目标，紧跟世界科技发展前沿，从材料基因工程的理念与研究思想出发，基于理性设计的高端装备制造业用特殊钢研发的新理念与模式，将创建面向多层级复杂组织的、耦合材料成分与工艺参数设计的、高通量、多目标、开放式、理性计算设计平台，建立材料基础与应用数据库及关键性能高效评价实验方法，可实现复杂组织理性设计、组织精确调控、关键性能预测评价；开发出新一代高铁车轴钢(400 km/h)和液化天然气储运用低温钢，性能比现有水平提高 20%以上，并在典型构件上示范应用。项目将开创高通量计算-高通量实验-组织性能预测-工业应用的全链条材料研发新模式，缩短轨道交通和能源装备制造用特殊钢材料的研发周期。

专家组对“特殊钢研发”项目立项的意义与项目预期的应用前景给予了充分的肯定，并期望项目组能够切实将材料基因工程的理念如高通量计算、高通量制备与表征等融入到特殊钢的高效研发过程中，圆满完成项目与各项指标。材料基因工程关键技术与支撑平台重点专项指南专家组副组长张国庆研究员对项目的实施方案、保障措施及考核指标等方面提出了宝贵意见。项目专家组组长胡文彬教授指出，项目是以满足国家战略性新兴产业需求为目标，利用材料基因工程的理念与思想来高效开发两种关键特殊钢材料，应该注重这两种关键特殊钢材料的示范应用研究。

会上，项目负责人、课题负责人和部分子课题负责人分别对课题（子任务）的实施方案、承担关键技术的解决方案及保障措施进行了详细汇报和论证。会后，各课题负责人与课题骨干成员就课题与子任务之间如何协调与衔接、如何统一进度及完成各阶段的考核指标等问题进行了热烈的讨论，并最终形成共识，为项目的顺利实施与稳步推进奠定了基础。项目启动会暨实施方案论证会取得了圆满成功。

[作者]：李伟

[摄影]：余宁