

国家重点研发计划“先进结构与复合材料”重点专项 2021 年度

拟立项项目公示清单

序号	项目编号	项目名称	项目牵头承担单位	项目实施周期(年)
1	2021YFB3700100	高性能全芳香族纤维系列化与规模化制备关键技术	东华大学	4
2	2021YFB3700200	面向高端应用的阻燃高分子材料关键技术开发	四川大学	4
3	2021YFB3700300	低成本高性能生物基聚酯和聚碳酸酯的制备与产业化	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	4
4	2021YFB3700400	高温合金纯净化与难变形薄壁异形锻件制备技术	北京钢研高纳科技股份有限公司	4
5	2021YFB3700500	高品质 TiAl 合金粉末制备及 3D 打印关键技术	北京科技大学	4
6	2021YFB3700600	光热发电用耐高温熔盐特种合金研制与应用	中国科学院金属研究所	4
7	2021YFB3700700	海洋工程及船用高端铜合金材料研制与应用	中国船舶重工集团公司第七二五研究所(洛阳船舶材料研究所)	4
8	2021YFB3700800	苛刻环境能源井钻采用高性能钛合金管材研发及应用	中国石油天然气集团公司管材研究所	4
9	2021YFB3700900	高性能铝合金高效制备与加工关键技术研究	上海交通大学	4
10	2021YFB3701000	高性能镁合金大型铸/锻成形与应用关键技术	上海交通大学	4
11	2021YFB3701100	新型结构功能一体化镁合金变形加工材料制造关键技术	重庆大学	4
12	2021YFB3701200	极端环境特种服役构件用构型化金属基复合材料	有研金属复材技术有限公司	4
13	2021YFB3701300	高端装备用高强轻质、高强高导金属层状复合材料研制及应用	江苏中色复合材料有限公司	4
14	2021YFB3701400	高端合金制造及钢铁冶金用关键结构陶瓷材料开发及应用示范	武汉理工大学	4
15	2021YFB3701500	低面密度空间轻量化碳化硅光机一体化构件制备基础科学与关键技术	中国科学院上海硅酸盐研究所	4
16	2021YFB3701600	高性能硅氧基纤维及制品的结构设计与产业化关键技术	东华大学	4

17	2021YFB3701700	海洋建筑结构用耐蚀钢及防护技术	北京大学	4
18	2021YFB3701800	金刚石超硬复合材料制品增材制造技术与应用研究	中南大学	4
19	2021YFB3701900	高强轻质金属结构材料精密注射成形技术	北京大学	4
20	2021YFB3702000	复杂工况下冶金领域关键部件表面工程技术与应用(示范应用)	鞍钢集团北京研究院有限公司	3
21	2021YFB3702100	先进结构材料多时空大尺寸跨尺度高通量表征技术及应用	重庆大学	4
22	2021YFB3702200	金属结构材料服役行为智能化高效评价技术与应用	广东腐蚀科学与技术创新研究院	4
23	2021YFB3702300	基于材料基因工程的新型高温涂层优化设计与应用开发	中国建筑材料科学研究总院有限公司	4
24	2021YFB3702400	先进制造流程生产汽车用钢集成设计与工程应用	北京大学	4
25	2021YFB3702500	增材制造用高性能高温合金集成设计与制备	中国钢研科技集团有限公司	4
26	2021YFB3702600	极端服役条件用轻质耐高温部件高通量评价与优化设计	西北工业大学	4
27	2021YFB3702700	车载复合材料 LNG 高压气瓶制造基础及应用技术	山东大学	4
28	2021YFB3702800	新一代结构功能一体化泡沫的制备和应用	中国科学院长春应用化学研究所	4
29	2021YFB3702900	单晶高温合金先进定向凝固技术及其精确模拟	中国科学院金属研究所	4
30	2021YFB3703000	海洋油气钻采关键部件用高强高韧合金	重庆材料研究院有限公司	4
31	2021YFB3703100	基于激光选区烧结增材制造的超轻型碳化硅复合材料光学部件制造技术	武汉理工大学	4
32	2021YFB3703200	基于激光技术的材料服役行为多维度检测技术和装备	苏州热工研究院有限公司	4
33	2021YFB3703300	超高刚度镁基复合材料的集成计算设计与制备	哈尔滨工业大学	3
34	2021YFB3703400	增材制造先进金属材料的实时表征技术及应用	中国科学院高能物理研究所	4
35	2021YFB3703500	新一代抗低温耐腐蚀高强韧贝氏体轨道钢	燕山大学	4
36	2021YFB3703600	川藏铁路用长寿化轨道用钢研制与应用	中国铁道科学研究院集团有限公司	3
37	2021YFB3703700	川藏铁路复杂环境结构混凝土关键材料与应用	中国铁道科学研究院集团有限公司	3

38	2021YFB3703800	400km/h 高速列车用碳陶(C/C-SiC)制动盘及配对闸片关键技术	中南大学	3
----	----------------	--------------------------------------	------	---