

中国力学学会历年报科协重大科学问题、工程技术难题

和产业技术问题汇总

(2020-2023年)

年份	题目	所属类型	所属领域
2020年	如何引领世界复合材料力学学科的发展?	前沿科学问题	数理科学
	大块体纳米金属可高效可控制备吗?	工程技术难题	制造工艺力学
	如何自动剖分物体为六面体网格?	前沿科学问题	工学
	如何模拟膨胀土区域的非饱和和瞬变渗流与变形的耦合相互作用?	工程技术难题	土木建筑工程
2021年	如何表征材料与结构的内部全场力学信息?	前沿科学问题	材料/制造
	如何在上层大气层飞行?	前沿科学问题	航空航天
	如何提高油气开采效率?	工程技术难题	石油工程
	如何突破柔性电子制造与应用中的关键力学问题?	工程技术难题	电子/制造
2022年	如何基于力学设计制造穿戴式仪器?	工程技术难题	材料/制造
	如何测量材料内部的力学信息?	前沿科学问题	信息技术/制造科技/空天科技
2023年	如何构建强非线性问题的通用解法?	前沿科学问题	数理科学
	如何实现极端环境下材料力学性能的定量表征?	前沿科学问题	数理科学
	如何建立机理清晰的机器学习力学模型?	前沿科学问题	信息技术/空天科技
	如何实现先进构筑材料的变形理论与失效预测方法?	前沿科学问题	固体力学
	湍流和固体破坏中的非线性多尺度耦合机制是什么?	前沿科学问题	非线性力学、固体力学、流体力学
	如何同步提高爆炸能量利用率并减小爆破有害效应?	工程技术难题	工程爆破