

序号	重大问题名称
1	Navier-Stokes方程的解
2	Hodge猜想
3	Langlands纲领
4	深度学习的数学原理
5	面向6G通信安全的密码
6	利用基本物理常数可直接复现多参量的量子计量芯片
7	凝聚态中的全量子物理理论与实验
8	常压室温超导物理与材料
9	基于小型模块化钍基熔盐堆的燃料循环模式研究
10	原子尺度阿秒超快动力学
11	激光驱动粒子加速与极端强场效应
12	光学衍射极限本源及突破
13	温和条件下CO ₂ 与N ₂ 的活化与精准转化
14	动力含能材料的极限
15	化学合成的极限
16	可注射的抗病纳米机器人
17	单分子精准识别
18	精密光谱测量极限
19	宇宙线起源
20	极端宇宙的物理和天文问题
21	精确测量宇宙暗物质分布
22	快速射电暴的起源
23	灾害天气形成的动力机理与数值预报新方法
24	土壤、湿地和植被生态系统碳汇精准核算
25	盐湖关键战略资源的绿色高效分离
26	新冠病毒快速检测新方法
27	意识的产生机制和神经解码
28	二氧化碳生物转化利用
29	时间认知的神经和计算机制
30	器官再生的控制机制

31	免疫反应的选择性切断
32	为什么生命需要手性
33	全人工合成细胞
34	衰老的调控与干预
35	复杂性状与重大疾病解析
36	优异野生植物快速驯化创制新作物
37	植物单细胞的全能性
38	云南橡胶树种质资源退化与改良
39	高产量高糖分甘蔗新品种培育
40	5G/6G高性能射频器件研究
41	开放环境下的可信智能算法
42	高功率短脉冲激光全域控制
43	类生命机器人智能
44	临近空间高超声速光学成像
45	原子无线传感
46	先进光学多模态融合成像
47	新一代磁共振成像理论与关键技术
48	新一代高性能芯片化天线
49	集成光频梳芯片
50	无机热绝缘极限材料
51	新一代航空发动机陶瓷基复合材料叶片制造
52	后摩尔时代硅基异质材料及调控机理
53	超临界CO ₂ 工质低碳能源动力系统新体系
54	新能源装备中核心器件绿色循环利用新方法
55	基于新原理的无液氮极低温制冷
56	比能量倍增的全固态金属锂电池
57	超高速电磁推进新原理与关键技术