

附件

2023年度市科学技术奖自然科学奖、技术发明奖和科技进步奖三类
奖项受理项目名单

序号	项目名称	类别
1	量子材料结构与性能调控研究	自然科学奖
2	不对称催化自由基反应：基础与应用示范研究	自然科学奖
3	植物激素乙烯作用的分子机理研究	自然科学奖
4	高性能电子皮肤及其与人体的融合研究	自然科学奖
5	高速光通信芯片与系统研究	自然科学奖
6	无机功能材料的多尺度调控	自然科学奖
7	金属激光增材制造的理论建设与技术创新	自然科学奖
8	植物细胞对环境胁迫信号感受与响应过程的新机制	自然科学奖
9	国产智能芯片系统的任务调度基础理论与核心方法	自然科学奖
10	光学轨道角动量高性能复用/解复用机理与器件	自然科学奖
11	光纤微流检测新机理与关键技术	自然科学奖
12	面向6G的物理层认证关键基础理论研究与实践	自然科学奖
13	二维磷烯大规模可控制备及其生物医学应用研究	自然科学奖
14	基于重水催化分解的氘代药物精准创制研究	自然科学奖
15	跌倒风险因素与干预机制	自然科学奖
16	粉煤灰基绿色胶凝材料反应机理及功能调控	自然科学奖
17	滨海混凝土基础设施综合劣化机制与智能抑制方法	自然科学奖
18	多级孔碳/金属氧化物复合结构的精细调控与储能机制研究	自然科学奖
19	跨尺度多参量光学活体诊疗方法研究	自然科学奖
20	结构健康监测中三个基础问题研究	自然科学奖

21	复杂演化优化理论及方法研究	自然科学奖
22	多工位协同运动任务驱动的时滞网络控制理论与方法	自然科学奖
23	可视化肿瘤光热治疗基础研究	自然科学奖
24	高效电催化材料的设计合成及器件应用研究	自然科学奖
25	智能医学影像分割理论及应用	自然科学奖
26	滨海混凝土结构氯盐侵蚀机制及耐久性评估	自然科学奖
27	底泥弃土“清-用”理论与实现方法研究	自然科学奖
28	传统中药天花粉蛋白的新型药用机制研究	自然科学奖
29	金属抗肿瘤药物的研究	自然科学奖
30	增材制造用陶瓷液材性能调控与成形机理研究	自然科学奖
31	受限环境下泛在视觉感知增强理论与方法研究	自然科学奖
32	几类复杂天然产物的高效全合成及金属催化的新型有机合成方法学研究	自然科学奖
33	基于多元可信架构的机器人视觉通用特征学习机制	自然科学奖
34	感通照康一体化可见光通信融合网络研究	自然科学奖
35	非编码核酸在生理及病理过程中的作用和机理研究	自然科学奖
36	密度信号调节的藻菌关系及对藻华事件的驱动机制	自然科学奖
37	热电材料的宽温域电声输运调控与性能优化	自然科学奖
38	声-热耦合驱动软钎料润湿反应及其焊点可靠性控制	自然科学奖
39	高安全柔性能源关键材料和器件研究	自然科学奖
40	光学微纳腔的耦合与调控	自然科学奖
41	面向大规模动态网络的安全高效数据传输理论与方法	自然科学奖
42	非饱和土体内多相传质规律与调控机理	自然科学奖
43	人工智能和机器人技术主导的纳米光电材料研究	自然科学奖

44	面向个性化需求的多域网络资源协同和激励	自然科学奖
45	面向边缘智能的通信计算融合理论和方法	自然科学奖
46	压力应激影响机体稳态的神经机制	自然科学奖
47	功能活材料的研制及应用探索	自然科学奖
48	精准口腔正畸诊疗机器人	自然科学奖
49	“动物-食品-人”重要致病性病原菌耐药性形成、传播分子机制研究	自然科学奖
50	优视精准摄影测量技术	技术发明奖
51	面向超大尺寸智慧屏应用的纳米银线透明触控屏技术	技术发明奖
52	人-机-环三元协同的外骨骼机器人关键技术及应用	技术发明奖
53	数字X线图像拼接技术研究与应用	技术发明奖
54	便携式作业用水下机器人的全自主研发及产业化	技术发明奖
55	一种高发光强度的增强型异鲁米诺衍生物的研发及其在化学发光检测试剂中的产业化应用	技术发明奖
56	基于区块链技术的大数据交易系统	技术发明奖
57	智能颈椎状态监测系统及康复训练、理疗装置	技术发明奖
58	适宜肿瘤早早期筛查的细胞增殖动量技术	技术发明奖
59	面向5G广域覆盖的高能效通信终端关键技术及应用	科技进步奖
60	人工智能和大数据驱动的城市智能化管理高级理论方法及其应用	科技进步奖
61	基于网络搜索优化的RISC-V边缘人工智能芯片	科技进步奖
62	高性能硬质合金刀具高效低损伤加工理论、工艺研发及产业化应用	科技进步奖
63	面向智能电网终端应用的低成本Si基GaN功率器件及其上新型工业电源模块研究和产业化	科技进步奖
64	高比能长寿命锂离子电池电解质关键技术及应用	科技进步奖
65	AD预警与干预体系的关键技术及基础研究	科技进步奖
66	面向特大城市治理的时空大数据分析与优化关键技术及应用	科技进步奖

67	精细化住区建筑品质提升与低碳节能关键技术研发与应用	科技进步奖
68	泛在园区物联网络的云边端计算技术体系构建及其应用	科技进步奖
69	低温等离子技术在耳鼻喉科的应用	科技进步奖
70	高性能低碳组合结构基础理论与智能建造关键技术	科技进步奖
71	基于IPv6网络的分布式蜜罐系统关键技术研究及应用	科技进步奖
72	微纳尺度精密模芯加工关键技术、装备与应用	科技进步奖
73	高纯锗单晶的制备	科技进步奖
74	5G+体域网的航空救援关键技术及应用	科技进步奖
75	电动汽车磁耦合无线充电关键技术及应用	科技进步奖
76	地铁地下结构动力耦联灾变机理与控制关键技术	科技进步奖
77	粤港澳大湾区大型基础设施混凝土结构低碳设计及抗裂关键技术	科技进步奖
78	知识图谱与可解释计算技术及应用	科技进步奖
79	再生水安全增效消毒关键技术与装备	科技进步奖
80	有机固废多级协同资源化利用技术及应用	科技进步奖
81	智能语音感知与交互关键技术研发及产业化应用	科技进步奖
82	基于真空紫外催化湿式氧化技术的高浓度废液污染控制集成技术及系统	科技进步奖
83	面向5G/6G的智能反射面大规模控制算法及技术	科技进步奖
84	TCMBank：世界最大的智能驱动的中药数据库基于文本挖掘信息融合建立草药、化学成分、目标蛋白和相关疾病之间的	科技进步奖
85	多模态PET成像关键技术及应用	科技进步奖
86	活体高分辨质谱成像关键技术及应用	科技进步奖
87	工业高性能计算关键技术及应用	科技进步奖
88	基于云边端一体化协同的智慧监管系统及应用研究	科技进步奖
89	进出口贸易突发性事件监测应对设备研发与应用	科技进步奖

90	进出口食品风险溯源预警关键技术及29项标准应用	科技进步奖
91	食品中全氟烷基化合物安全评价关键技术创新及应用	科技进步奖
92	深圳市污染地块全过程环境风险控制关键技术与应用	科技进步奖
93	人员密集型复杂空间公共安全事故应急辅助决策关键技术及应用	科技进步奖
94	“圳品”体系构建及产业化成果应用	科技进步奖
95	面向智慧城市和数字政府的数字孪生平台技术研发及应用	科技进步奖
96	大型核反应堆燃料组件高效安全运维机器人关键技术研究及应用	科技进步奖
97	基于DNA纳米球的高通量基因测序关键技术及应用	科技进步奖
98	婴童用品高风险因子关键检测技术研发及应用	科技进步奖
99	跨境新型水生动物疫病防控关键技术与应用	科技进步奖
100	外来有害生物入侵风险控制关键技术研究及区域生态安全建设应用	科技进步奖
101	检验检测智慧实验室构建技术研究与应用指南	科技进步奖
102	重要外来虫媒传染病防控关键技术研究及应用	科技进步奖
103	深圳市核事故预警应急体系的构建及应用	科技进步奖
104	典型海洋灾害的浮标在线监测预警关键技术及业务化应用	科技进步奖
105	几种常见神经系统重大疾病新机制及创新药物干预研究	科技进步奖
106	食品危害物快检新技术、食源耐药新机制及相关疾病防控新策略	科技进步奖
107	基于男男性接触者场所及亚人群特征的艾滋病差异性干预及效果研究	科技进步奖
108	典型环境毒物健康损害表观遗传效应标志鉴别及调控作用研究	科技进步奖
109	慢病综合监测体系的构建与应用	科技进步奖
110	慢性病精准防控关键技术的研发应用	科技进步奖
111	高密度脑电结合经颅磁刺激关键技术创新及临床推广应用	科技进步奖
112	基于大数据云平台的失能等级评定标准研发及应用	科技进步奖

113	若干重大慢病中西医结合精准诊疗关键技术创新与应用	科技进步奖
114	先天性喉疾病系列手术治疗研究	科技进步奖
115	儿童多发呼吸道疾病发病机制、防控技术及治疗手段的研究与应用	科技进步奖
116	一种高敏感百日咳鲍特杆菌分子诊断技术的研发及产业化	科技进步奖
117	支撑喉内镜下经皮声带外移固定术治疗新生儿双侧声带麻痹	科技进步奖
118	急重症心力衰竭救治关键技术的开发及应用	科技进步奖
119	鼻咽癌精准预后与治疗关键技术及临床应用	科技进步奖
120	基于体外反搏的心血管康复技术创新和临床应用	科技进步奖
121	短时程电刺激在带状疱疹神经痛治疗中的方法及理论创新与推广应用	科技进步奖
122	天麻、三七保护心脑血管机理及露剂研发	科技进步奖
123	基于代谢及基因组学和数据挖掘的新生儿遗传代谢病筛查与诊疗	科技进步奖
124	BT在哮喘微创介入治疗中的探索研究及临床应用拓展	科技进步奖
125	服务于全人群健康的全科医疗“光明模式”的探索与应用	科技进步奖
126	胃黏膜上皮细胞恶性转化相关基因及其侵袭转移的个体化治疗检测研究	科技进步奖
127	针对难愈性创面保肢及快速康复的创新治疗体系及推广	科技进步奖
128	基于“调神固本”理论肝肾脾胃养护疗法 干预“治未病”的临床及机制研究	科技进步奖
129	滨海地铁地下混凝土高耐久性关键技术研究及应用	科技进步奖
130	直播稻田杂草稻防除技术	科技进步奖
131	基于高分子材料的柔性压力传感器关键技术的研发	科技进步奖
132	耐温耐压高可靠铝电解电容器关键技术研发与推广应用	科技进步奖
133	数智化低代码开发平台	科技进步奖
134	人形机器人关键技术研究及应用	科技进步奖
135	高精度螺杆滚压成形技术研究及产业化应用	科技进步奖

136	电力线载波信道的高速通信网络关键技术及应用	科技进步奖
137	产业园规划及建筑设计专业集成技术研究	科技进步奖
138	水泥地面结晶硬化剂及其制备方法研究	科技进步奖
139	3C行业显示模组柔性作业与检测系统关键技术研发与应用	科技进步奖
140	高安全光充一体移动储能关键技术开发及产业化	科技进步奖
141	国产智能防雷阀门定位器核心技术研发及产业化	科技进步奖
142	片式电阻精密激光修阻设备研制关键技术与产业化	科技进步奖
143	城市洪涝模拟与智能决策平台关键技术	科技进步奖
144	绿色数据中心间接蒸发冷却技术研发与产业化	科技进步奖
145	新一代智能电网用电信息感知设备研发及产业化	科技进步奖
146	高可靠电学故障智能诊断与预警系统关键技术及产业化	科技进步奖
147	茅洲河重度黑臭水体水环境综合治理关键技术研究与应用	科技进步奖
148	基于高效液相色谱法的糖化血红蛋白分析仪研发及产业化	科技进步奖
149	原生态多层提花纱布织物设计及产品开发	科技进步奖
150	国产5G室分小基站设备关键技术创新与应用	科技进步奖
151	高精密光学耦合设备关键技术研发与应用	科技进步奖
152	高功率高亮度的光纤激光泵浦源关键技术研发及产业化项目	科技进步奖
153	生物基香料合成与绿色分离关键技术集成及产业化	科技进步奖
154	新型LED全彩透明屏	科技进步奖
155	集成专用芯片的激光雷达核心模组产业化项目	科技进步奖
156	中国新生儿宫内生长评价标准突破创新研制与应用及评估制度创建	科技进步奖
157	面向精益生产的PCBA智能制造管理系统研发与应用	科技进步奖
158	面向新型电力系统的数字微电网优化控制系统关键技术及应用	科技进步奖

159	高功率长寿命混合动力电池关键 技术及应用	科技进步奖
160	电动汽车柔性充电堆关键技术研发及应用	科技进步奖
161	基于高性能激光雷达的智慧交通多传感器融合关键技术研究及应用	科技进步奖
162	锂离子电池硅碳负极材料的研发及产业化	科技进步奖
163	高性能电源微模组研发与产业化	科技进步奖
164	超级计算机PCB产品研发及产业化	科技进步奖
165	5G广域专网云边协同智能驾驶系统平台关键技术研发	科技进步奖
166	交易服务中台系统	科技进步奖
167	面向重型工程机械柔性焊接岛关键技术研发及产业化应用	科技进步奖
168	新型高可靠多模式LED路灯驱动电源的关键技术应用与产业化	科技进步奖
169	模块化箱式房智能柔性工业化生产线关键技术及应用	科技进步奖
170	下一代数据中心安全与智控关键技术的研发与产业化	科技进步奖
171	新型防外破多用途铠装光缆关键工艺技术与装备	科技进步奖
172	印制电路高导碳系材料孔金属化技术及应用	科技进步奖
173	新一代智能SDN管控系统	科技进步奖
174	通导一体化的高适用性、多模态定位关键技术创新与产业化	科技进步奖
175	5G基站低碳电源技术研发及产业应用	科技进步奖
176	面向双碳经济的智能化数字印刷技术研发与实际应用	科技进步奖
177	超高清大屏智慧感知系统技术研发及产业化	科技进步奖
178	高性能表面金属化互连镀层材料关键技术研发及国产化	科技进步奖
179	一种用于生产手机及电源等产品智能制造的关键创新技术	科技进步奖
180	基于液体活检的实体瘤全景基因检测技术研发及产业化	科技进步奖
181	纯软核开放式激光切割智能数控系统	科技进步奖

182	面向数据新基建的金融级区块链开源技术体系	科技进步奖
183	原笔迹数智化电磁触控设备关键技术研发及其应用	科技进步奖
184	基于超声经颅多普勒的新型脑血流自动调节功能评估系统及应用	科技进步奖
185	F5G全光千兆宽带解决方案技术创新与产业化	科技进步奖
186	高端全血细胞及特定蛋白分析系统	科技进步奖
187	货到人箱式仓储机器人系统关键技术研发及应用	科技进步奖
188	基于自主可控混合云的多业态企业数字化技术的研发与产业化	科技进步奖
189	面向4G/5G的智能无线通信模组研制关键技术及规模化应用	科技进步奖
190	智慧燃气系统网络安全关键技术研究及应用	科技进步奖
191	基于水声通信的水下WiFi网络系统	科技进步奖
192	深厚硬岩钻孔灌注桩大直径潜孔锤成桩关键技术研究	科技进步奖
193	基于先进制程高性能低功耗主控芯片大容量存储的技术创新及应用	科技进步奖
194	面向28nm及以下高端芯片制造的良率综合优化系统开发及产业化	科技进步奖
195	高精度高稳定性射频等离子体电源系统关键技术研发与应用	科技进步奖
196	便携式智能光伏发电储能系统技术研发及其产业化	科技进步奖
197	加热炉完整性管理集控装置的研究与产业化	科技进步奖
198	高分子安全防护材料及套管关键技术研发与产业化	科技进步奖
199	5G基站中射频套片	科技进步奖
200	高转速高效率永磁同步电机控制关键技术研发及产业化	科技进步奖
201	高端重症病人监护系统关键技术研发及应用	科技进步奖
202	工业级单模块连续激光器研制及产业化	科技进步奖
203	高性能智能协作机器人	科技进步奖
204	面向精准治疗的智能呼吸平台关键技术创新和推广应用	科技进步奖

205	核电仪控系统智能化校验诊断装置研发及应用	科技进步奖
206	新型高效稳定LED可嵌入式光源模组关键技术研发及产业化	科技进步奖
207	高精度高性能全自动血型分析仪关键技术研发及产业化	科技进步奖
208	智能数据采集与高效传输物联终端关键技术及产业应用	科技进步奖
209	适用于国内电网环境的电力线通信关键技术创新及产业化	科技进步奖
210	面向智能网联汽车毫米波雷达高频高速PCB关键技术研发及产业化	科技进步奖
211	上市公司智能监管系统研发及产业化	科技进步奖
212	面向智能网联汽车的无线性能检测装备关键技术研发及产业化	科技进步奖
213	基于微型显示的高清晰高画质 3D 虚拟现实（VR）眼镜	科技进步奖
214	聚合支付关键技术的研发及应用	科技进步奖
215	分级异构通信融合与全域指挥调度关键技术创新及行业应用	科技进步奖
216	下一代IPv6网络技术创新及产业化	科技进步奖
217	新型电力系统智能装备本体安全防护关键技术及应用	科技进步奖
218	绿色数据中心节能运维平台	科技进步奖
219	低损耗稳相射频同轴电缆系列产品国产化研发及应用	科技进步奖
220	昇腾AI集群及产业化	科技进步奖
221	抗温变耐疲劳绝缘防护材料系列产品产业化	科技进步奖
222	高能效高精度传感测量模拟前端 (AFE) 芯片关键技术及产业化	科技进步奖
223	基于14C原料药研制及液闪式幽门螺杆菌诊断产业化项目	科技进步奖
224	高性能iToF图像传感器芯片及3D视觉传感器研发及应用	科技进步奖
225	高集成低功耗蓝牙耳机SOC芯片	科技进步奖
226	并联智能编址的高灰高刷多通道恒流芯片	科技进步奖
227	分布式多机协同智能检测关键技术研发及产业化	科技进步奖

228	灾害场景下现场应急通信指挥的关键技术研究及产业化	科技进步奖
229	表面改性碳材料及其热塑性复合材料关键技术与产业化	科技进步奖
230	用于高产能锂电焊接装备的双波长激光高速复合焊接技术研发及产业化	科技进步奖
231	应用于特种行业的国产自主可控计算机关键技术研发与产业化	科技进步奖
232	一体化超高频RFID电动车电子号牌技术研究及应用	科技进步奖
233	具有高效能量传输能力的智能充电模块关键技术研发及应用	科技进步奖
234	高密度高可靠性光通信柔板关键技术研发	科技进步奖
235	基于扩展技术高性能多功能变频器	科技进步奖
236	高性能微型投影光机系统关键技术研发与应用	科技进步奖
237	面向全息化运营的智慧风场管理平台	科技进步奖
238	十亿级用户大规模弹性云网络（1.0版）	科技进步奖
239	超高清低延时图传显示一体化关键技术研发及产业化	科技进步奖
240	6K/8K超高清摄录系统关键技术研发及产业化	科技进步奖
241	一种新型的固定式电子号音播放设备	科技进步奖
242	微纳结构全息3D浮雕绿色印刷技术研发及产业化	科技进步奖
243	超融合八合一电驱动总成关键技术及其应用	科技进步奖
244	高通量液体活检和组学大数据挖掘在肿瘤精准防治服务中的科研产业化及应用推广	科技进步奖
245	面向复杂工艺的电子电路高质高效数字化制造系统关键技术与应用	科技进步奖
246	5G承载网用56Gbps高速率印制电路板	科技进步奖
247	超低能耗智能混合动力（DM-i）关键技术及产业化	科技进步奖
248	除颤仪关键技术创新及临床应用	科技进步奖
249	基于压力微导管的血流储备分数（FFR）测量系统的关键技术与应用	科技进步奖
250	嵌入便携式太阳能通用机场安全助航技术研发	科技进步奖

251	面向建筑和市政场景的直流配用电关键技术研究与应用	科技进步奖
252	智慧水质高锰酸盐指数在线监测关键技术研发及系统应用	科技进步奖
253	城市海量灵活资源聚合的虚拟电厂构建与调度关键技术及应用	科技进步奖
254	铝电解节能减排新材料及其环保应用技术	科技进步奖
255	5G射频系统无源互联精密元器件关键技术及产业化	科技进步奖
256	头孢类注射剂关键技术攻关及产业化应用	科技进步奖
257	TFT-LCD聚酰亚胺取向剂制备技术	科技进步奖
258	全极耳大圆柱电芯高效率高精度组装线成套关键技术研发及产业应用	科技进步奖
259	高性能长寿命智能气体传感技术研发及产业化	科技进步奖
260	人纤维蛋白原产业化关键技术研究及应用	科技进步奖
261	末梢血全自动血细胞分析系统	科技进步奖
262	基于共建共享的5G SA网络技术创新与实践	科技进步奖
263	高速高精度辊压分切一体机	科技进步奖
264	面向中高端电视背光显示技术及背光模组的研发	科技进步奖
265	智慧财务大数据监控平台	科技进步奖
266	顺丰云上数仓项目	科技进步奖
267	基于供应链领域区块链技术创新及应用	科技进步奖
268	高精度双打印台面PCB字符喷印设备研发及应用	科技进步奖
269	大型核电站反应堆冷却剂泵泄漏可控关键技术及工程应用	科技进步奖
270	面向智慧轨道交通的数字化计轴系统关键技术研发及产业化	科技进步奖
271	灾害性强对流天气临近预报预警关键技术创新及应用	科技进步奖
272	轻量化高强度碳纤维LED显示屏	科技进步奖
273	核电厂安全密封舱关键技术与核心装备研发及应用	科技进步奖

274	工业级智能数字喷墨印刷设备关键技术创新及产业应用	科技进步奖
275	大型核电厂多维度纵深运行监控系统关键技术与应用	科技进步奖
276	高性能智能无刷动力系统及电机控制关键技术创新与产业应用	科技进步奖
277	自身免疫性疾病诊断产品关键技术开发及应用	科技进步奖
278	基于纳米银线的柔性透明电极关键技术研发及产业化	科技进步奖
279	杂交稻优质亲本兆A创制及应用	科技进步奖
280	高精度面阵式亮色度仪校正系统研发	科技进步奖
281	超密集异构5G网络关键技术研究与应用	科技进步奖
282	气态BCl ₃ 特高温硼扩散系列设备关键技术创新及产业化应用	科技进步奖
283	新国都智能金融终端安全解决方案	科技进步奖
284	水轮机高油压桨叶全自动控制装置关键技术	科技进步奖
285	河湖水质天地一体化智能动态监测与评价系统	科技进步奖
286	开源的无服务器事件中间件Apache EventMesh	科技进步奖
287	基于深度学习的超高清智能家庭系统	科技进步奖
288	并联型直流及模块化智能电源系统关键技术研发与产业化	科技进步奖
289	道路边坡及裸露山体植被恢复与生态防护技术	科技进步奖
290	3D NAND Flash闪存控制芯片关键技术研发及产业化	科技进步奖
291	无介质空中显示关键技术研发及应用	科技进步奖
292	工业级智能网络传输设备关键技术研发与推广应用	科技进步奖
293	低剖面空气介质测量型天线	科技进步奖
294	基于应用态协议栈的自研高性能应用交付技术研发及产业化	科技进步奖
295	基因芯片技术的研发及其在微生物检验中的应用	科技进步奖
296	新能源汽车车载电源集成一体机关键环节提升	科技进步奖

297	用于4G/5G通信的非金属天线振子的关键技术研发	科技进步奖
298	吉影六推水下机器人	科技进步奖
299	新能源元器件多重保护用形状记忆PET热缩材料	科技进步奖
300	百米水深长输海管带压维修技术	科技进步奖
301	直流高压远距离供电景观灯具及系统开发	科技进步奖