

江苏省科协基础研究领域学会联合体
江苏省科协土木水利交通建筑领域学会联合体
江苏省科协新材料化工纺织领域学会联合体
江苏省科协环境能源领域学会联合体
江苏省科协装备制造领域学会联合体
江苏省科协现代农业领域学会联合体
江苏省科协电子信息领域学会联合体
江苏省科协生物医药领域学会联合体
江苏省学会服务中心

文件

关于公布江苏省行业领域 十大科技进展的通知

各省级学会、设区市科协、高校科协，各相关单位：

为广泛调动科技工作者的积极性和创造性，全面反映江苏科技发展成就，营造“尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造”的良好氛围，激励广大科技工作者的科学热情和奉献精神，推动实现高水平科技自立自强，省科协所属 8 家省级学会联合体组织开展了 2022 年度江苏省行业领域十大科技进展遴选工作，经提名、形式审查、初评、综合评审并向社会公示，确定 70 项十大科技进展、78 项优秀科技进展，现予以公布。

希望全省广大科技工作者以此次遴选工作为契机，认真学习领会习近平总书记关于科技创新重要论述精神和视察江苏重要讲话精神，大力弘扬科学家精神，自觉履行高水平科技自立自强的使命担当，坚持四个面向，在提高原始创新能力、攻克关键核心技术、加速科技成果转化等方面不断取得更大进展，为我省在科技创新上率先取得新突破贡献更大力量。

- 附件： 1. 2022 年度江苏省行业领域十大科技进展名单
2. 2022 年度江苏省行业领域优秀科技进展名单

(此页无正文)



省基础研究领域学会联合体



省环境能源领域学会联合体



省新材料化工纺织领域学会联合体



省生物医药领域学会联合体



省装备制造领域学会联合体



省土木水利交通建筑领域学会联合体



省电子信息领域学会联合体



省现代农业领域学会联合体



省学会服务中心

2023年11月21日

附件 1

2022 年度江苏省行业领域（基础研究领域） 十大科技进展名单

1. 高效稳定低成本丝网印刷钙钛矿太阳能电池

完成单位：南京工业大学

西北工业大学

主要完成人：陈永华 陈畅顺 晁凌锋 韩虎忱 陈健鑫

夏英东 黄 维

2. 复杂介质波动力学理论及高性能算法研究

完成单位：河海大学

主要完成人：傅卓佳 习 强 陈 林 田 霞

3. 小鼠跨模态全脑一致性配准方法研究

完成单位：东南大学

安徽大学

上海大学

主要完成人：彭汉川 屈 磊 刘力娟 李园园 熊 峰

王宜敏

4. “羲和号”实现高精度太阳 $H\alpha$ 光谱成像空间探测

完成单位：南京大学

中国航天科技集团有限公司第八研究院

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

主要完成人： 李 川 李 臻 丁明德 方 成 尤 伟
袁 渊 刘 强

5. 证实的长伽马射线暴 GRB 211211A 与千新星成协并提出其物理起源新模型

完成单位： 南京大学
内华达大学拉斯维加斯分校
中国科学院紫金山天文台
广西大学

主要完成人： 张彬彬 杨 俊 张 冰 李 晔 吕候军

6. “夸父一号”卫星成功发射并公布首批科学图像

完成单位： 中国科学院紫金山天文台
中国科学院南京天文光学技术研究所

主要完成人： 甘为群 张 哲 章海鹰 黎 辉 黄 宇
苏 杨 封 莉

7. 近地小行星撞击过程的研究

完成单位： 中国科学院紫金山天文台

主要完成人： 李 晔 李 彬 徐伟彪 廖世勇 赵玉晖
赵海斌

8. 二维材料/二维电子气范德华异质结中实现光诱发的巨大正负磁电阻共存

完成单位： 苏州科技大学

主要完成人：姜昱丞 张金磊 赵 润 刘国珍 高 炬

9. 被动式柔性预储能混杂多孔复合材料防护结构设计理论与技术

完成单位： 南京航空航天大学
中国人民解放军 92942 部队
武汉纺织大学

主要完成人：卢天健 巨圆圆 邓 健 杜志鹏 张 瑞
高金翎 魏 健

10. 转录中介因子 TIF1 γ 抑制肺腺癌转移的分子机理研究

完成单位： 苏州大学

主要完成人：张洪涛 苏志越 汪龙强 童 新 雷 哲
刘 霞

2022年度江苏省行业领域（土木水利交通 建筑领域）十大科技进展名单

1. 超长超宽堰筑法隧道抗裂与智能建造技术

完成单位：江苏省交通工程建设局

江苏苏博特新材料股份有限公司

江苏中路工程技术研究院有限公司

东南大学

华设设计集团股份有限公司

主要完成人：蒋振雄 刘加平 刘松玉 夏文俊 张志祥

缪玉玲 周欣

2. 重载大流量高速公路改扩建工程关键技术

完成单位：江苏省交通工程建设局

华设设计集团股份有限公司

江苏中路工程技术研究院有限公司

东南大学

南京伯克利交通科技有限公司

主要完成人：江臣 姚宇 陈光伟 张志祥 刘发

吴宇晟 安景峰

3. 超高性能混凝土功能化制备与多元化应用关键技术

完成单位：江苏苏博特新材料股份有限公司

主要完成人： 刘建忠 韩方玉 沙建芳 杨 勇 王育江
林 玮 阳知乾

4. 深部工程地应力及围岩失稳点预测关键理论与装备

完成单位： 水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院

主要完成人： 汤 雷 王海军 温嘉琦

5. 新情势下长江江苏段河道综合治理关键技术

完成单位： 江苏省水利工程规划办公室
水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院

江苏省水利学会

主要完成人： 张 鹏 夏云峰 叶 健 闻云呈 罗龙洪
徐 华 张 明

6. 城市轨道交通全自动化运行系统关键技术研究与应用

完成单位： 苏州市轨道交通集团有限公司
苏州大学

主要完成人： 金 铭 王占生 夏从东 梁 君 梅震琨
吴 澄 盛 洁

7. 江苏省湖泊生态健康诊断与治理关键技术及应用

完成单位： 江苏省水利科学研究院
中国科学院南京地理与湖泊研究所
东南大学

主要完成人：王 俊 胡晓东 吴苏舒 蔡永久 黄 睿
王春美 何春鹏

8. 超高性能混凝土桥梁基础理论突破与规模化应用

完成单位：东南大学

西南交通大学

江苏苏博特新材料股份有限公司

中交公路规划设计院有限公司

主要完成人：王景全 刘加平 李 帅 赵灿晖 戚家南
崔 冰 韩方玉

2022 年度江苏省行业领域（新材料 化工纺织领域）十大科技进展名单

1. 纤维-金属超混杂复合材料及结构设计制造技术

完成单位：南京航空航天大学

南京工程学院

溧阳山湖实业有限公司

主要完成人：陶杰 李华冠 林艳艳 李田生 项俊贤

陈熹 胡玉冰

2. 智能温敏零能耗降温自清洁薄膜的研制及应用研究

完成单位：南京大学

海安南京大学高新技术研究院

主要完成人：唐少春 吴迪 陈玉 周晓亚 何佳骏

张荣 申煜椿

3. 锂电池隔膜用聚乙烯专用料制备关键技术研究及产业化

完成单位：中国石化扬子石油化工有限公司

主要完成人：卫达 邢建良 左胜武 张勇 游忠林

史雪峰 郭向前

4. 高透超薄微纳米孔膜涂布技术的开发与应用

完成单位：吴江市汉塔纺织整理有限公司

主要完成人：沈红霞 王钟 王国和 汪明星 李浪

5. 碳纳米笼的宏量制备及应用性能研究

完成单位： 南京大学

主要完成人： 胡 征 吴 强 王喜章 杨立军 赵 进
吕之阳 沈 桢

6. 纳米碳基材料实现高性能锂硫电池新突破

完成单位： 南京理工大学

主要完成人： 朱俊武 付永胜 汪 信 吴 震 郭 彤
刘明亮

7. 子午线轮胎冠带用生物基聚酰胺 56 工业丝和浸胶帘线的开发与
应用

完成单位： 江苏太极实业新材料有限公司

主要完成人： 许其军 江晓峰 陆福梅 刘全来 葛明桥

8. 比肩铂的非贵金属非晶合金电催化剂研发及其催化反应机制研究

完成单位： 南京理工大学

中国科学技术大学

主要完成人： 兰 司 刘思楠 葛嘉城 高飞跃 高敏锐

9. 涤纶织物“闪染”免水洗关键技术及成套装备产业化

完成单位： 连云港鹰游新立成纺织科技有限公司

主要完成人： 张国良 孙素梅 付少海 冯 杨 张 毅

10. 超千米跨度桥梁用高性能钢板开发及应用

完成单位： 江苏沙钢集团有限公司

主要完成人：杨 浩 武凤娟 黄 朋 镇 凡 曲锦波
麻 晗 郭志龙

2022 年度江苏省行业领域（环境能源领域） 十大科技进展名单

1. 高效率全钙钛矿叠层太阳能电池

完成单位： 南京大学

主要完成人： 谭海仁 林仁兴 王玉瑞 卢倩文

2. 千万千瓦级海上风电友好并网与消纳关键技术及装备

完成单位： 国网江苏省电力有限公司

南京理工大学

江苏金风科技有限公司

深圳市禾望电气股份有限公司

国电南瑞南京控制系统有限公司

主要完成人： 李 群 殷明慧 李 强 陈载宇 卜 京

宁海峰 韩华春

3. 熔盐储能与大型煤电机组耦合集成技术

完成单位： 江苏国信靖江发电有限公司

主要完成人： 钱勇武 李正欣 陈宏伟 周 飞 强 均

胡高斌 刘 洲

4. 径向离心透平 ORC 发电技术

完成单位： 南京天加能源科技有限公司

主要完成人： 袁智威 李 同 丁会修

5. 压缩空气储能发电关键技术开发、装备优化设计及产业化应用

完成单位： 中盐华能储能科技有限公司
中盐金坛盐化有限责任公司
华能国际电力江苏能源开发有限公司
清华大学

主要完成人： 管国兴 蔺 通 王国华 薛小代 林迎虎
张 通 刘玉林

6. 城市低碳“设计—建造—运维”一体化关键技术

完成单位： 东南大学
江苏龙腾工程设计股份有限公司

主要完成人： 徐小东 王 伟 潘 龙 徐 宁 张瑞斌
潘卓兮 屈俊峰

7. 电催化氮还原合成氨技术

完成单位： 苏州大学
主要完成人： 晏成林

8. 污水处理行业减污降碳协同增效关键技术与应用

完成单位： 江苏省环境科学研究院
南京大学
河海大学
南京理工大学

主要完成人： 刘伟京 徐海波 张 磊 刘广兵 喻学敏

黄纯凯 张艳红

9. 燃煤机组灵活调控关键技术

完成单位： 国家能源集团科学技术研究院有限公司

国能南京电力试验研究有限公司

东南大学

国家能源集团泰州发电有限公司

国家能源集团宿迁发电有限公司

主要完成人： 李秋白 谭 锐 傅行军 康朝斌 于修林

何新荣 肖国振

10. 生物质固碳气化多联产绿色制氢新技术

完成单位： 南京林业大学

主要完成人： 周建斌 陈登宇 章一蒙 马欢欢

2022年度江苏省行业领域（装备制造领域） 十大科技进展名单

1. 电动汽车高效高可靠性开关磁阻驱动电机系统关键技术

完成单位： 中国矿业大学
南京汽车集团有限公司
南京理工大学
无锡市检验检测认证研究院
烟台仙崮机电有限公司

主要完成人： 陈 昊 闫文举 戈 凯 戚 湧 王冠钧
王 星 于丰源

2. 高精度多维力传感器关键技术

完成单位： 东南大学
中国航天员科研训练中心
南京先端机器人技术研究院有限公司

主要完成人： 宋爱国 徐宝国 杨述焱 韦 明 王春慧
李 凡 姚宇华

3. 高性能混流泵瞬态过程理论与关键技术研究及应用

完成单位： 江苏大学
南通大学
中国船舶重工集团公司第七〇五研究所

南水北调东线江苏水源有限责任公司

上海电气凯士比核电泵阀有限公司

主要完成人：李 伟 季磊磊 周 岭 关醒凡 王行元
施 伟 卢熙宁

4. 微纳操作机器人与应用

完成单位：苏州大学

江苏集萃微纳自动化系统与装备技术研究所

主要完成人：孙立宁 杨 湛 汝长海 陈 涛 钟博文

5. $\pm 800\text{kV}$ 特高压混合级联直流输电技术

完成单位：南京南瑞继保电气有限公司

南京南瑞继保工程技术有限公司

常州博瑞电力自动化设备有限公司

主要完成人：卢 宇 邹 强 赵文强 姜田贵 王德昌
唐 俊 随顺科

6. 工业机器人高性能控制系统关键技术及其应用

完成单位：南京航空航天大学

南京埃斯顿自动化股份有限公司

南京埃斯顿机器人工程有限公司

浙江理工大学

主要完成人：张得礼 卜飞飞 王继虎 鲁文其 王 珉
夏正仙 金 霞

7. 2600 吨超大吨位轮式起重机关键技术研发突破及产业化

完成单位： 徐州重型机械有限公司

主要完成人： 单增海 丁宏刚 李长青 马云旺 赵瑞学
曹 永 张正得

8. 新能源动力电池 AI 智能工厂

完成单位： 蜂巢能源科技股份有限公司

主要完成人： 李翌辉 杨成宏 梁洋洋 黄 冰 苏永良
徐 飞 王云元

9. 新能源汽车差速器总成的研发及产业化

完成单位： 江苏太平洋精锻科技股份有限公司

江苏太平洋齿轮传动有限公司

主要完成人： 夏汉关 王耀祖 夏 敏 岳耀东 赵红军
董 义

10. 机器人电弧增减材系统装备研发及产业化

完成单位： 南京英尼格玛工业自动化有限公司

主要完成人： 程 远 董 巍 袁玉荣 吴 晓 李鹏一
徐 龙

2022年度江苏省行业领域（现代农业领域） 十大科技进展名单

1. 菊花高效育种技术创新与新品种选育

完成单位：南京农业大学

主要完成人：陈发棣 房伟民 陈素梅 管志勇 张 飞
蒋甲福 苏江硕

2. 植物免疫系统“诱敌深入”清除病毒保障作物健康关键机制

完成单位：南京农业大学

主要完成人：陶小荣 陈 静 赵延晓 罗璇杰 朱 敏
李 佳 冯明峰

3. 小麦抗赤霉病的遗传基础解析与种质创新

完成单位：南京农业大学

主要完成人：马正强 贾海燕 李国强 孔忠新 薛树林
李 娜 袁 阳

4. 低碾压高效低损再生稻联合收获关键技术与装备

完成单位：江苏大学

江苏沃得农业机械股份有限公司

主要完成人：徐立章 马 征 李耀明 胡金鹏 邢立成
胡必友 余 杨

5. 棉花二倍体野生种优异基因挖掘与种质创新

完成单位： 江苏省农业科学院

主要完成人： 沈新莲 徐珍珍 孟 珊 徐 鹏 郭 琪
赵 亮 陈祥龙

6. 禽流感（H9 亚型）、坦布苏病毒病二联灭活疫苗（NJ01 株+JS804 株）研制

完成单位： 江苏省农业科学院

广东合泰生物科技有限公司

兆丰华生物科技（南京）有限公司

主要完成人： 李 银 章丽娇 韩凯凯 刘宇卓 刘青涛
黄欣梅 赵冬敏

7. 家禽白血病检测新技术的创制与集成应用

完成单位： 扬州大学

江苏立华牧业股份有限公司

主要完成人： 秦爱建 钱 琨 叶建强 邵红霞 尹丽萍
万志敏 刘岳龙

8. 母乳结构脂肪生产关键技术

完成单位： 江南大学

蒙牛集团有限公司

青岛海智源生命科技有限公司

主要完成人： 王兴国 韦 伟 刘正冬 闫志远 白长军
金青哲 邵振文

2022 年度江苏省行业领域（电子信息领域） 十大科技进展名单

1. 6G 全频段全场景普适信道建模与仿真技术

完成单位：东南大学

紫金山实验室

主要完成人：王承祥 吕 振 尤肖虎 高西奇 黄 杰
冯 瑞 黄 晨

2. 飞行器导波结构健康监测与预测技术

完成单位：南京航空航天大学

主要完成人：袁慎芳 邱 雷 任元强 陈 健 鲍 峤
刘 圆 房 芳

3. 适应于海洋挑战环境下的惯性基位姿测量系统

完成单位：东南大学

主要完成人：陈熙源 刘建国 王俊玮 祝雪芬 汤新华
闫 晰 石春风

4. 基于未来网络试验设施的大规模广域确定性网络技术与应用

完成单位：江苏省未来网络创新研究院

主要完成人：刘韵洁院士团队

5. 面向互联网黑灰产实时深度感知与溯源对抗技术研究及应用

完成单位： 中国移动通信集团江苏有限公司
南京理工大学
南京工业职业技术大学
恒安嘉新（北京）科技股份有限公司
淮阴工学院

主要完成人： 朱同先 练智超 侯 君 王方圆 时镇军
王媛媛 陈为国

6. 大面积微纳智能光子制造与应用

完成单位： 苏州大学
苏州苏大维格科技集团股份有限公司
苏州维旺科技有限公司
苏州维业达科技有限公司
苏州中为联创微纳制造创新中心有限公司

主要完成人： 浦东林 乔 文 陈林森 周小红 方宗豹
魏国军 刘晓宁

7. 面向电子信息产业的高性能合成石英关键技术

完成单位： 江苏中天科技股份有限公司
主要完成人： 沈一春 钱宜刚 陈娅丽 陈京京 汤明明
秦 钰 陈 峰

8. 长距离超低损耗海洋通信光纤关键技术开发

完成单位： 江苏亨通光纤科技有限公司
江苏亨通光导新材料有限公司

主要完成人：罗 干 劳雪刚 贺作为 宋 君 王友兵
田国才 刘振华

9. 高一致性神经形态器件的三维集成及其高准确率类脑计算功能探究

完成单位： 南京大学

主要完成人：马忠元 陈坤基 李 伟 徐 骏 杜 力
杜 源

10. 工业互联网主被动采集探测与 AI 感知防护技术的研发及应用

完成单位： 南京理工大学

中国移动通信集团江苏有限公司

淮阴工学院

恒安嘉新（北京）科技股份有限公司

主要完成人：李千目 卞国东 尚 程 周 泓 薛 亮
王鹏川 付 祥

2022 年度江苏省行业领域（生物医药领域） 十大科技进展名单

1. 国家 1 类抗肿瘤新药全人源 PD-1 抑制剂信迪利单抗注射液

完成单位：信达生物制药（苏州）有限公司

主要完成人：俞德超 周 辉 周凯松 陈炳良 高剑锋

2. 全球首创抗糖尿病新药：葡萄糖激酶激活剂多格列艾汀（商品名：华堂宁）

完成单位：南京鼓楼医院

主要完成人：朱大龙 李 平 王维敏 童国玉

3. 发现抗抑郁全新靶标机制

完成单位：南京医科大学

主要完成人：周其冈 朱东亚 厉廷有 孙 楠 秦亚娟
徐 楚 夏 天

4. 人体器官芯片及多模态精准测量方法构建

完成单位：东南大学苏州医疗器械研究院
东南大学
江苏艾玮得生物科技有限公司

主要完成人：顾忠泽 陈早早 赵祥伟 李奇维 葛健军
张 静 欧阳珺

附件 2

2022 年度江苏省行业领域（基础研究领域） 优秀科技进展名单

1. 柔性机器人刚柔耦合和大变形动力学建模与仿真

完成单位： 南京理工大学
南京工程学院
扬州大学
江苏科技大学

主要完成人： 章定国 黎 亮 郭 晔 方建士 杜超凡
范纪华 郭永彬

2. 利用“中国天眼”FAST 首次探测到来自伽马射线双星 LSI
+61 303 的脉冲信号

完成单位： 南京师范大学
中国科学院国家天文台
北京大学
西班牙空间科学研究所
中国科学院紫金山天文台

主要完成人： 翁山杉 钱 磊 王铂钧 Diego F. Torres
姜 鹏 颜景志 袁啟荣

3. 不同尺度耦合动力系统理论

完成单位： 江苏大学

主要完成人： 毕勤胜 张正娣 张晓芳 韩修静 姜文安
马新东

4. 空间目标实时天文定位技术及应用

完成单位： 中国科学院紫金山天文台

主要完成人： 张晓祥 赵长印 门金瑞 熊健宁 张 伟
韦 栋

5. 多场高精度数值仿真核心算法及智能化研究

完成单位： 南京航空航天大学

主要完成人： 吕宏强 刘学军 安 慰 虞 建 欧阳文轩
黄健健 许 冉

6. 基于多源数据的江苏暴雨主客观预报技术

完成单位： 江苏省气象台

江苏省气候中心

江苏省气象服务中心

主要完成人： 刘 梅 陈圣劼 苏 翔 庄潇然 史 潇
孙 燕 谢志清

7. 低山丘陵区水土流失与农业面源污染协同控制的关键技术及实践

完成单位： 中国科学院南京土壤研究所

中国环境科学研究院

华中农业大学

江苏省农业科学院

江苏省山水集团有限公司

主要完成人：吴永红 卢少勇 史志华 陈卫连 刘俊琢
陆海鹰 孙朋飞

8. 公路交通气象灾害天气预警技术及应用

完成单位：南京气象科技创新研究院

主要完成人：刘端阳 王宏斌 祖 繁 吴 泓 朱寿鹏
杨华栋 吴 昊

9. 双气体盘星系中的多次气体获取事件

完成单位：南京大学

主要完成人：曹 霄 陈燕梅 施 勇

10. 气候变化与营养盐富集对蓝藻水华的协同放大机制及应对

完成单位：中国科学院南京地理与湖泊研究所
中国环境科学研究院

主要完成人：秦伯强 张运林 朱广伟 郑丙辉 朱梦圆
许 海 汤祥明

2022 年度江苏省行业领域(土木水利交通建筑领域)优秀科技进展名单

1. 水下盾构隧道服役期结构安全控制关键技术及应用

完成单位： 苏交科集团股份有限公司
南京交通运营管理集团有限公司
南京大学
东南大学
北京市市政工程研究院

主要完成人： 黄 俊 赵 光 沈 阳 张 巍 李 奥
董 飞 陈喜坤

2. 干散货码头绿色智慧全要素管理和全流程无人化作业系统

完成单位： 张家港港务集团有限公司

主要完成人： 詹新望 任宪锋 杨一平 刘建军 张 杰
陆建锋 管叙欣

3. 超大深水沉井基础智能施工技术

完成单位： 江苏省交通工程建设局
中交第二航务工程局有限公司

主要完成人： 蒋振雄 张 鸿 李 镇 沈孔健 张亚慧
吴启和 张 磊

4. 深地工程复杂控渗构造精细探测与灾害防控理论技术及应

用

完成单位： 深地科学与工程云龙湖实验室

中国矿业大学

北京城建设计发展集团股份有限公司

中国地质科学院水文地质环境地质研究所

主要完成人： 李晓昭 王 勃 刘江峰 李向全 周书明

刘盛东 肖加奇

5. 我国典型河口浅滩深水航道治理技术

完成单位： 水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究

院

交通运输部规划研究院

河海大学

江苏省水利科学研究院

江苏省交通运输厅港航事业发展中心

主要完成人： 左利钦 陆永军 龚 政 孙 路 季荣耀

陆 彦 余小建

6. 盘扣式钢管脚手架关键技术研究与应用

完成单位： 江苏速捷模架科技有限公司

东南大学

合肥工业大学

江苏建科鉴定咨询有限公司

无锡信泰模架科技有限公司

主要完成人： 郭正兴 钱新华 陈安英 沈高传 温 科
陈 刚 郭施展

7. 高性能预制桩关键技术研发与应用

完成单位： 建华建材（中国）有限公司
江苏省建筑科学研究院有限公司
华东建筑设计研究院有限公司
郑州大学
天津大学

主要完成人： 张 雁 李斌斌 王卫东 周同和 郑 刚
邓亚光 于 诚

8. 大型调水泵站高性能水力模型和消抑涡旋装置及叶片制造技术

完成单位： 江苏大学
南通大学
南水北调东线江苏水源有限责任公司
江苏省水利勘测设计研究院有限公司
江苏航天水力设备有限公司

主要完成人： 张德胜 施卫东 潘 强 冯旭松 张仁田
施 伟 黄从兵

9. 露采石矿植被恢复与重建关键技术研究及应用

完成单位： 南京林业大学
江苏省山水生态环境建设工程有限公司

主要完成人：张金池 林 杰 刘 鑫 朱丽珺 胡国长

2022年度江苏省行业领域（新材料 化工纺织领域）优秀科技进展名单

1. 国产大飞机高性能涂覆材料关键技术研发及应用

完成单位： 中海油常州涂料化工研究院有限公司
中国商用飞机有限责任公司上海飞机设计研究院
常州南京大学高新技术研究院
航空工业第一飞机设计研究院
中海油常州环保涂料有限公司

主要完成人： 周如东 朱亚君 薛瑞丽 陈 强 贺 辉
王李军 李文凯

2. 薄层石墨烯粉体的研发及产业化

完成单位： 常州第六元素材料科技股份有限公司

主要完成人： 瞿 研 朱彦武 季恒星 谭化兵

3. 固废基低碳胶凝材料道路工程应用技术研究

完成单位： 南京工业大学

主要完成人： 张亚男 华苏东

4. 基于纳米材料的高导电高导热新型电子浆料的研发及产业化

完成单位： 无锡帝科电子材料股份有限公司

主要完成人： 史卫利 张洪旺

5. 电熔法大产能宽幅岩棉生产线成套技术及装备

完成单位： 南京玻璃纤维研究设计院有限公司

主要完成人： 唐 宇 于守富 刘 春 王 兵 王运锋
石明扬 乔 磊

6. 长效抗菌抗炎医用蚕丝缝合线关键技术开发与应用

完成单位： 苏州大学

南通纺织丝绸产业技术研究院

主要完成人： 李 刚 郑兆柱 王旭晨 贺超恒 吴沁婷
王晓沁

7. 超低密高分子物理发泡新材料

完成单位： 江苏大毛牛新材料有限公司

主要完成人： 张媛婷 白 朋

8. 高品质高铁车轴用钢的研发及产业化

完成单位： 江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司

主要完成人： 钱洪建 郑力宁 左 辉 张洪才 石可伟
林 鹏 翟万里

9. 有机磷光闪烁体实现高效 X 射线光动力治疗

完成单位： 南京工业大学

主要完成人： 安众福 黄 维 史慧芳 王 晓 马会利

10. 车辆轻量化高强韧钢安全组件的形性协同关键制造技术及应用

完成单位： 南京工程学院

南京星乔威泰克汽车零部件有限公司

江苏华程工业制管股份有限公司

主要完成人： 巴志新 李华冠 吕学鹏 杨成世 李 琦
韩 波 张 振

2022 年度江苏省行业领域（环境能源领域） 优秀科技进展名单

1. 特高压换流变有载分接开关故障预警及安全防护关键技术

完成单位： 国网江苏省电力有限公司
西安交通大学
国家电网有限公司直流技术中心
苏州电器科学研究院股份有限公司
红相股份有限公司

主要完成人： 杨景刚 王同磊 马 勇 张 凡 王树刚
许建刚 吴 鹏

2. 污泥耦合燃煤发电协同碳捕集技术

完成单位： 中电环保股份有限公司
东南大学
南京中电环保集团有限公司

主要完成人： 朱来松 杨林军 陈 亮 李东阳 刘政艳
王艺宁 单祎德

3. 低能耗低损耗 CO₂ 捕集与高值化利用技术

完成单位： 中国矿业大学
南京大学
江苏华电句容发电有限公司

江苏碳捕集环保研究院有限公司

江苏徐钢钢铁集团

主要完成人： 陆诗建 刘 玲 康国俊 倪中海 赵 良
何 飞 林小磊

4. 新型高效低能耗烟气二氧化碳捕集技术

完成单位： 中石化南京化工研究院有限公司

主要完成人： 毛松柏 陈 曦 郭本帅 汪 东 叶 宁
黄汉根 杨 继

5. 数字化碳计量技术

完成单位： 江苏擎天工业互联网有限公司

主要完成人： 吴 炎 张路争 潘洪峰 陈妍珺 贺 涛
蓝 婷 邢瑞祺

6. 氢燃料电池发动机关键零部件研发及产业化

完成单位： 江苏氢港新能源科技有限公司

主要完成人： 王洪波

7. 燃料电池用高性能超薄复合质子交换膜的研发及产业化

完成单位： 苏州科润新材料股份有限公司

江苏科润膜材料有限公司

北京化工大学

主要完成人： 杨大伟 曹朋飞 高启秀 贺建芸 侯 倩
王 胜 成之阳

8. 多场多相耦合低渗介质渗流演化评价理论创新与装备研发

完成单位： 中国矿业大学
江苏珂地科研仪器有限公司
徐州江恒能源科技有限公司
天津三英精密仪器股份有限公司
中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司勘探
开发研究院

主要完成人： 刘江峰 倪宏阳 李晓昭 丁根荣 马士佳
陈 涛 郑立才

9. 基于水电储能的清洁能源微网系统与装备关键技术研发

完成单位： 江苏大学
无锡尚德太阳能电力有限公司
中节能（宿迁）生物质能发电有限公司
江苏泓润生物质能科技有限公司
江苏镇安电力设备有限公司

主要完成人： 袁寿其 叶小松 陈丽萍 高 伟 曹 波
张金凤 贾要勤

10. 转底炉高效处理含铁、锌尘泥技术应用实践与创新

完成单位： 江苏沙钢集团有限公司
江苏省沙钢钢铁研究院有限公司
张家港宏昌钢板有限公司

主要完成人： 施一新 毛 瑞 高 峰 王 飞 姚海威
余 水

2022 年度江苏省行业领域（装备制造领域） 优秀科技进展名单

1. 碳纤维高效制备成套生产装备技术攻关及产业化项目

完成单位：江苏鹰游纺机有限公司

连云港鹰游工程技术研究院有限公司

常州神鹰碳塑复合材料有限公司

主要完成人：张斯纬 徐存新 张建国 李政治 郑江文

孙绿洲 朱延松

2. 深海潜水器谱系化技术集成与高效运维保障平台系统

完成单位：中国船舶科学研究中心

深海载人装备国家重点实验室

主要完成人：曹俊 胡震 刘涛 苏晓云 马利斌

侯德永

3. 碳纳米管冷阴极分布式 X 射线源关键技术及产业化应用

完成单位：新鸿电子有限公司

主要完成人：陈志强 唐华平 周子刚 张丽 李元景

秦占峰 潘劲松

4. 城市轨道交通自主化 CBTC 列车自动控制系统技术创新

完成单位：南京恩瑞特实业有限公司

哈尔滨地铁集团

主要完成人：陈文赛 王 昊 王 恒 何浩洋 徐晓燕
刘 妃 那哲铭

5. 超精密多轴运动制造平台精度增强保持关键技术研发

完成单位：江苏集萃精凯高端装备技术有限公司

主要完成人：霍德鸿 程 凯 丁 辉 牛增渊 腾翔宇
董志刚 冀守勋

6. 异质结高效太阳能电池制造装备技术进展

完成单位：苏州迈为科技股份有限公司

主要完成人：周 剑 王正根 李 强 施政辉 连建军
陆 瑜 张 险

7. 金属材料数字化柔性成形技术及装备

完成单位：南京航空航天大学

主要完成人：郭训忠 熊 昊 王 辉 马燕楠 陶 杰
徐 勇 靳 凯

8. 大型飞机飞行及空降安全关键技术与应用

完成单位：南京航空航天大学

中国航空集团有限公司

金城南京机电液压工程研究中心

宏光空降装备有限公司

合肥江航飞机装备股份有限公司

主要完成人：刘卫华 郭生荣 卢岳良 李超越 张红英
邵朝俊 六文彪

9. 船用高止裂韧度特厚钢板关键制造技术及应用

完成单位： 南京钢铁股份有限公司

东北大学

江苏新扬子造船有限公司

主要完成人： 陈林恒 譙明亮 田 勇 赵晋斌 何明晖

祝瑞荣 楚觉非

10. 万箱级超大型集装箱船绿色、智能、安全关键技术研究与应用

完成单位： 南通中远海运川崎船舶工程有限公司

主要完成人： 莫中华 冯 涛 陆明锋 周兰喜 何金伟

孙启荣 秦建国

2022年度江苏省行业领域（现代农业领域） 优秀科技进展名单

1. 玉米氮高效育种关键技术及推广应用

完成单位：江苏省农业科学院
南京市蔬菜科学研究所
江苏润扬种业股份有限公司

主要完成人：赵涵 宁丽华 王元琮 周玲 葛敏
戴惠学 吉善良

2. 木霉液体生物有机无机复合肥

完成单位：南京农业大学
江苏国信协联能源有限公司

主要完成人：沈其荣 袁军 宗伟刚 蒋栋 于振中
李逸凡

3. 低温等离子体冷杀菌保鲜及冷链物流消杀关键技术及装备

完成单位：南京农业大学
东南大学
苏州屹润食品科技有限公司
南京苏曼等离子工程研究院有限公司
苏州屹润保鲜设备有限公司

主要完成人：章建浩 王进 严文静 万京林 钱婧

郎培建 孙建忠

4. 农业气象精细化服务于粮食生产的关键技术

完成单位：江苏省气候中心
国家气象中心生态和农业气象室
南京信息工程大学
宿迁市气象局

主要完成人：徐萌 徐敏 侯英雨 王珂清 徐经纬
王锦杰 高苹

5. 大豆苗期病虫害种衣剂拌种防控技术

完成单位：南京农业大学
南京高正农用化工有限公司
江苏艾津作物科技集团有限公司

主要完成人：王源超 叶文武 陈长军 汪茂勤 张申伟
郑素娇 王晓莉

6. 抗病虫杂交绿豆新种质创制及关键基因挖掘利用

完成单位：江苏省农业科学院

主要完成人：陈新 袁星星 陈景斌 薛晨晨 闫强
吴然然 林云

7. 高产优质多抗小麦新品种扬麦 39

完成单位：江苏里下河地区农业科学研究所

主要完成人：张勇 高德荣 程顺和 别同德 吴宏亚
张伯桥 刘大同

8. 国土空间数治三维双模式引擎技术研究与应用

完成单位： 南京博地源空间信息科技集团有限公司
江苏稳评信息科学技术有限公司
江苏省测绘研究所

主要完成人： 杨 森 施晓辉 薛庆庆 陈万彰 吕志慧
晏王波 赫春晓

9. 茶园数字化管控及茶叶智能化加工关键技术创新与集成应用

完成单位： 江苏农林职业技术学院
江苏大学

主要完成人： 曹仁勇 刘 敏 李欢欢 王润贤 史德林
曹 正

10. 精品蔬菜冷链流通保鲜关键技术及装备创新与应用

完成单位： 江苏省农业科学院
沈阳农业大学
江南大学
南京农业大学
南京氯盾科技有限公司

主要完成人： 李鹏霞 胡花丽 罗淑芬 纪淑娟 周 倩
丘晓琳 潘磊庆

2022年度江苏省行业领域（电子信息领域） 优秀科技进展名单

1. 基于仿蜂窝结构驱动器的柔性康复机器人

完成单位：东南大学

南京先端机器人技术研究院有限公司

江苏省人民医院

主要完成人：宋爱国 赖健伟 厉叶 张文彬 邱梦
李会军 吴婷

2. 算网操作系统关键技术及应用

完成单位：网络通信与安全紫金山实验室

江苏省未来网络创新研究院

主要完成人：张晨 黄韬 周俊 罗曙晖 汪年
张玉军 孙蝉娟

3. 内生安全拟态调度器芯片 ESC0810

完成单位：紫金山实验室

国家数字交换工程中心

主要完成人：李彧 宋克 孙远航 赵博 成诚
魏帅 孙增振

4. 高精度低耦合多维力测量技术及系列化多维力传感器

完成单位：东南大学

南京先端机器人技术研究院有限公司

中国航天员科研训练中心

北京空间飞行器总体设计部

主要完成人： 宋爱国 徐宝国 徐菁菁 陈宇涵 李会军
王春慧 马如奇

5. 机械装备微弱瞬态信息自适应匹配增强与早期故障诊断方法

完成单位： 苏州大学

江苏大学

主要完成人： 朱忠奎 黄伟国 江星星 沈长青 石娟娟
王 俊 樊 薇

6. 大规模移动网络集中监测、上层应用及仿真技术

完成单位： 南京信息工程大学

重庆邮电大学

重庆重邮汇测通信技术有限公司

重庆永鹏网络科技股份有限公司

主要完成人： 张治中 李 鹏 周 华 邓炳光 于 兵
万发雨 程 方

7. 全自主可控 20 比特超导量子计算机及云服务平台

完成单位： 量子科技长三角产业创新中心

东南大学

南京理工大学

主要完成人： 栾 添 傅宇龙 张云涛 何雨宸 张在琛

高岩松 丁大志

8. 面向多业务多场景综合接入的全光底座技术研究及应用

完成单位： 中国联合网络通信有限公司江苏省分公司

中国联合网络通信有限公司研究院

主要完成人： 钟永新 杨福理 王俊敏 胥 锋 薛金明

潘 皓 张 贺

9. 宽温高精度超低相噪温补石英晶体振荡器(TCXO)关键技术及其应用

完成单位： 南京中电熊猫晶体科技有限公司

主要完成人： 高志祥 王连生 侯 丽 李 坡 胡宝浩

王 妍 姜 凡

10. 一步量子安全直接通信

完成单位： 南京邮电大学 清华大学

主要完成人： 盛宇波 周 澜 龙桂鲁

2022 年度江苏省行业领域（生物医药领域） 优秀科技进展名单

1. 国家 1 类抗艾滋新药艾诺米替片

完成单位：江苏艾迪药业股份有限公司

主要完成人：傅和亮

2. 新冠小分子抗病毒药物- 先诺特韦片/利托那韦片组合包装 (先诺欣®)

完成单位：江苏先声药业有限公司

先声药业有限公司

海南先声药业有限公司

中国科学院上海药物研究所

中国科学院武汉病毒研究所

主要完成人：任晋生 唐任宏 王 峰 余庆祝 许叶春
蒋翔锐 张磊珂

3. 缺血性脑损伤免疫炎症机制以及临床干预策略

完成单位：南京鼓楼医院

主要完成人：徐 运 朱晓蕾 李敬伟 张梅娟 曹 翔

4. 1 类新药盐酸凯普拉生片的研发与产业化

完成单位：江苏柯菲平医药股份有限公司

主要完成人：秦引林 苏 梅 殷连珍 姜雅琼 朱海峰

5. 基于名老中医经验方儿童中药 1.1 类新药消风宣窍颗粒关键技术的开发

完成单位： 苏中药业集团股份有限公司

江苏苏中药业研究院有限公司

主要完成人： 唐海涛 葛海涛 王正俊 王富江 汪 斌

马继梅 戴东方

6. 新型抗肿瘤活体微生物药物的研发与产业化

完成单位： 南京大学

江苏靶标生物医药研究所有限公司

南京吉芮康生物科技研究院有限公司

常州南京大学高新技术研究院

新乡医学院

主要完成人： 华子春 吴乐阳 陈建翔 张晓昕 胡敏进

贾立军 陈 果

7. 神经外科锁孔微创手术技术体系的建立及其推广应用

完成单位： 苏州大学附属第二医院

主要完成人： 兰 青 朱 卿 李如军 许 亮 陈爱林

陈延明 袁利群

8. 荧光影像系统的技术研发和临床研究

完成单位： 南京诺源医疗器械有限公司

南京大学

南京鼓楼医院

南京市口腔医院

主要完成人： 蔡惠明 王毅庆 王子阳 王 涛 王志勇
魏 琳 倪轲娜

9. 颅内动脉瘤微创治疗体系及脑保护研究平台的建立

完成单位： 苏州大学附属第一医院

主要完成人： 王 中 孙晓欧 尤万春 马 超 陈周青
周 岱