

中国创造学会

简报

2024年第9期

【总第32期】

2024年11月

本期内容

☆通知公告☆	3
中国创造学会 2024 年度创新创业创造教育教学研究项目立项通知 ..	3
正式通知！关于召开中国创造学会第七次全国会员代表大会暨 2024 年学术年会的通知	6
关于第十四届“中国创造学会创造成果奖”拟奖励名单的公示 ...	21
“数创融教”创新课题立项通知	29
关于举办第八届全国大学生创新体验竞赛的通知	31
关于正式公布第十四届“中国创造学会创造成果奖”奖励名单的通 知	37
关于 2024 年度全国创新创业创造教育“精彩一课”竞赛拟获奖名单 的公示	45
☆新闻动态☆	50
“中国创造学会科创产业促进专业委员会”正式成立！	50
国内首家以新质生产力命名的全国性社会团体-“中国创造学会新质 生产力产教融合分会”在沪成立！	59
☆前沿论点☆	70
提升员工创造素养，夯实江苏民企发展基础	70
☆系列栏目 李德伟创新观点☆	73
新质生产力助力商协会快速发展	73
☆系列栏目 徐晓光创新观点☆	92

大力推动新质生产力背景下国内经济内循环趋势下区域产业招商调 整的创造性	92
☆系列栏目 朱涛创新观点☆	109
系统的元素与语言	109
☆会员文萃☆	126
运用属性论化解智能交通系统难题	126
☆地方学会☆	132
三晋杰出科技人物 桑榆未晚 余晖更灿——访首届中国青年科技奖 获得者关原成	132
嘉善县创造学会《新质生产力激发乡村振兴新动能路径研究与探索》 列入 2024 年嘉善县重点课题研究项目	143

☆通知公告☆

中国创造学会 2024 年度创新创业创造教育教学 研究项目立项通知

由中国创造学会主办、中国创造学会创新创业创造专业委员会承办的 2024 年度创新创业创造教育教学研究项目立项评审工作共收到 64 项申报项目。经过中国创造学会组织专家评审与公示，公示期间无任何意见或建议。以下 37 个项目（详见附表）给予立项。

项目研究经费自筹，研究期限根据课题内容为 1-2 年。创新创业创造教育教学研究项目预期成果形式为两类：一类是促进创新创业创造教育教学改革发展的实施方案、研究报告、论文（有录用通知）等；一类是促进创新创业创造教育教学改革发展的专著或教材（出版样书）。结题分优秀、良好、合格和不合格四个等级。

实施方案、研究报告要获得省部级奖励或得到推广应用、并取得积极的教学成果——包括但不限于指导学生参加全国大学生创新体验竞赛、全国创新创业创造教育“精彩一课”大赛、全国中小学创新创业创造教育论坛，以及指导学生在省级及以上创新创业大赛或教师教学能力（创新创业创造教育类）大赛中获奖等。

有关结题验收工作另行通知。



项目编号	项目名称（排序不分先后）	项目依托单位	项目负责人
ZH202401	基于中国国际大学生创新大赛经验的学生创新能力培养研究与实践	安徽工业大学	邬宗鹏
ZH202404	“校企共育·三维协同”——生物与医药方向学生创新创业能力培养机制研究	齐鲁理工学院	王慧
ZH202412	信息化时代背景下智慧教育助力高校创新创业教育理念的教学模式改革研究	兰州文理学院	赵春艳
ZH202417	新质生产力视角下思创融合促进学生竞赛能力培养	广州理工学院	蔡岳良
ZH202423	新质生产力背景下多学科融合的情景式创新创业实践教学研究与探索	大连民族大学	张丹
ZH202428	打造未来航空社区 培育思维创新学子——“乘风少年”综合课程创造力研究与实践	上海市浦东新区祝桥小学	汤华
ZH202429	基于创新方法的拔尖创新人才培养模式研究	东华大学	景亮
ZH202431	“VR+AI”技术在工程创新实践教学中的研究与应用	三峡大学	艾伟
ZH202433	宗庆后创业轨迹和娃哈哈创新发展中的企业创造力开发研究	嘉善创造学会	张斌荣
ZH202436	基于“国家大学生创新创业训练计划”的专业创新能力培养模式的探索研究	滨州医学院	于志君
ZH202440	科教融汇视域下专业教育与创新创业深度融合育人模式	泸州职业技术学院	杨超
ZH202443	基于“工创融合”的大学生创新创业实践与创业孵化研究	三峡大学	金俊
ZH202445	基于TAM模型的应用型高校创新创业教育接受度影响因素研究	东南大学成贤学院	赵毅
ZH202448	基于专创交叉融合“一核三阶五融”创新育人模式的创业课程教学改革	菏泽医学专科学校	张景华
ZH202450	基于专创融合理念的药理学课程“三位一体”教学模式探索与实践	郑州工业应用技术学院	李晓婷
ZH202452	信息技术与初中化学深度融合的实践研究	上海市第四中学	王佳敏
ZH202457	“三创背景”下医学生创新创业创造教学方法改革与实践	郑州工业应用技术学院	张蒙蒙
ZH202458	应用型高校“三维度-四融合-五阶段”创新创业教育体系建构与实践	东南大学成贤学院	严红霞

ZH202460	基于产教融通的高职院校学生创新能力培养模式研究	河北政法职业学院	王永钊
ZH202464	数智化引领下基于“五融合”的新商科专创融合人才培养模式研究	齐鲁理工学院	石爱玲
KC202403	《职业生涯规划》课程中的可拓创新思维训练模式研究	广东工业大学	李君婷
KC202405	新文科背景下“赛教研”融合的课程建设——以《市场调查与预测》为例	广州商学院	相广萍
KC202406	《教育产品创新设计与实践》课程建设研究	沈阳师范大学	郭宇刚
KC202409	《学前教育专创融合课程改革研究》	保定理工学院	郑楠
KC202414	跨学科视域下高职院校校“专创融合”课程资源设计与建设路径研究	菏泽医学专科学校	田梦
KC202421	基于汽车专业的《创新工程实践》课程开发研究	陕西职业技术学院	张博峰
KC202424	“专创融合，科教融汇”背景下《电工学》课程探索与实践	沈阳师范大学	李柳
KC202432	《智能网联创新与创业实践》课程开发与实践	湖南汽车工程职业学院	胥刚
KC202437	基于 OBE 和 BPPPS 的机电产品与科技创新课程改革	黑龙江科技大学	王妍玮
KC202455	土木类大学生创新课程建设研究与实践	安徽理工大学	姚韦靖
KC202459	赛教融合的《项目工作》模式探索与实践	深圳技术大学	高文科
KC202461	“双翼共驱”电子信息类专业创新创业实践课程体系构建与实践研究	齐鲁理工学院	王艳玲
KC202462	基于新质生产力培育的新工科专业专创融合课程建设研究与实践	齐鲁理工学院	滕琳
JC202416	《大学生创新创业基础》教材建设	广州理工学院	余永龙
JC202435	《数智时代的创新创业创造素养》数字教材	上海对外经贸大学	高伟
JC202411	《创业投资管理》教材建设	武汉科技大学	贺尊
JC202441	“AI 驱动的室内设计创新创业教育研究”（专著）	华南农业大学	易欣

☆通知公告☆

正式通知！关于召开中国创造学会第七次全国会员代表大会暨 2024 年学术年会的通知

中国创造学会

各地方创造学（协）会、各理事、监事、委员及全体会员：

党的二十大报告指出，创新是第一动力，必须深入实施创新驱动发展战略。值此中国创造学会成立 30 周年之际，为深入学习贯彻党的二十届三中全会精神和习近平总书记关于创新创业创造、发展新质生产力的讲话精神，全面总结学会工作，完善学会自身建设，加强学术交流，促进科技成果转化，服务地方经济发展，根据学会章程，我会定于 2024 年 12 月 27 日至 30 日在河北廊坊召开中国创造学会第七次全国会员代表大会暨 2024 年学术年会。现将有关事项通知如下：

一、会议时间、地点

时间：2024 年 12 月 27 日至 30 日（27 日报到，30 日离会）地点：京津冀大数据创新应用中心

二、组织单位

主办单位：中国创造学会、河北省创造创新学会

支持单位：河北省科学技术协会

承办单位：润泽科技发展有限公司

协办单位：河北省廊坊市科学技术协会、北华航天工业学院、河北工业大学国际现代商贸物流学院、廊坊师范学院

三、会议主题

高质协同创新共同体 高效赋能新质生产力

四、会议内容

（一）中国创造学会第七次全国会员代表大会；

（二）河北省创造创新学会第五次会员代表大会；

（三）中国创造学会 2024 年学术年会暨“高质协同创新共同体 高效赋能新质生产力”论坛；

（四）参观中国创造学会创造成果奖作品展、百名博士优秀项目成果展和“中国出了个毛泽东”主题展馆。

五、参会人员

中国创造学会理事、监事、创造成果奖获奖者、分支机构委员、会员代表；河北省创造创新学会理事、会员代表；地方创造学（协）会代表；创造学相关领域专家、学者和管理技术人员、特邀嘉宾等。

六、会议费用

（一）会务费 800 元/人（含注册费、资料费等）。

发票由河北省创造创新学会开具，开票内容为：培训费。请参会人员于2024年11月30日前缴纳。

（二）汇款账号信息

名 称：河北省创造创新学会

开户行：廊坊银行股份有限公司营业部

账 号：31307010000120109022873

开户行号：313146000027

汇款请备注：姓名+单位简称+2024 年会



（三）特邀专家嘉宾相关费用由大会会务组统一安排，其他参会人员住宿、差旅费用自理。

七、其他事项

（一）参会回执于 11 月 30 日截止，请以“姓名-中创会 2024 年会 参会回执”统一格式命名，发送至邮箱：chuangzaoxuehui@163.com。注意：中国创造学会第七届理事会候选人、第二届监事会候选人务必携带 1 份带签字、盖章的纸质版“候选人申请表”原件及 1 张 2 寸个人证件照参会。本人不能参加的，请派代表参加，并在回执里注明。无特殊情况不参会者，视为放弃候选资格。

（二）会议接待：北京大兴国际机场廊坊城市航站楼、廊坊站均设有接站车辆（11:00 及 17:00 准时发车，过时需要自行前往）。备注：北京大兴国际机场二层东出口由志愿者引领乘坐机场大巴至廊坊城市航站楼（8:00-20:30 每半小时一班）。

（三）会议酒店：润泽映山红酒店，费用：350 元/间。届时根据入住先后顺序，在满房的情况下，将进行合住调剂或者另行安排入住其他酒店。

八、联系方式

（一）中国创造学会

李 芹 021-65986960

（二）河北省创造创新学会

王 慧 0316-5121121

附件 1：会议议程

附件 2：参会回执

中国创造学会

2024 年 11 月 15 日

附件 1:

会议议程

时间：2024 年 12 月 27 日—30 日

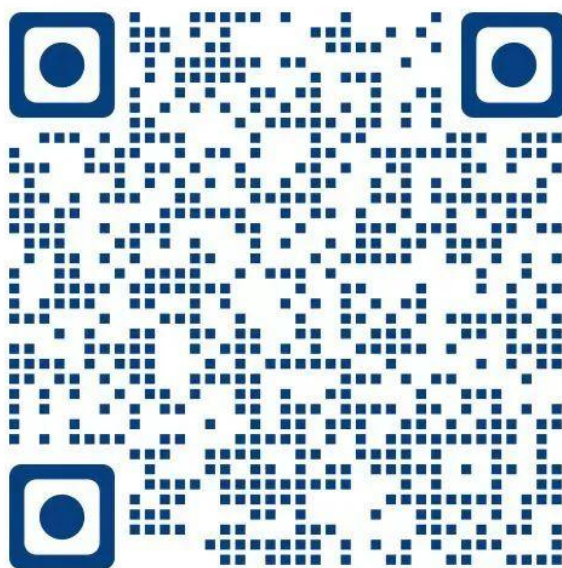
地点：京津冀大数据创新应用中心

一、会议报到：12 月 27 日全天报到

报到地点：润泽映山红酒店一楼大厅

地址：河北省廊坊市广阳区姜庄路辅路与润惠道交叉口东北 360 米

联系方式：0316-2889868



映山红酒店导航码

二、中国创造学会、河北省创造创新学会平行会议：12 月 28 日 09:00

（一）中国创造学会：参观中国创造学会创造成果奖作品展、百名博士优秀项目成果展和“中国出了个毛泽东”主题展馆；

（二）河北省创造创新学会：第五次会员代表大会。

三、中国创造学会会议：12月28日 14:00—20:30

（一）第七次全国会员代表大会 14:00—15:30

（二）第十四届“中国创造学会创造成果奖”表彰大会 15:30—15:50

（三）全体成员平行会议 16:00—17:00

1. 第二届监事会一次会议；

2. 第七届理事会一次会议；

（四）监事会、常务理事会党员一次会议 17:00—17:30

（五）学会分支机构发展研讨闭门会议 19:00—20:30

1. 中国创造学会分支机构闭门会议（参会人员：学会理事长和秘书长、各分支机构主任委员和秘书长、特邀人员）；

2. 中国创造学会高校学科建设与专业师资培养分会成立大会。

四、2024 高质协同创新共同体、高效赋能新质生产力主论坛：12月29日 09:00—12:00

（一）论坛开幕式 09:00—9:20

1. 中国科协领导致辞；

2. 中国创造学会理事长致辞；

3. 河北省领导致欢迎辞；

4. 河北省廊坊市领导致欢迎辞。

（二）主旨报告 09：20—11：20

1. 《智能算网--数字经济新动能》-蒋昌俊教授，中国工程院院士、同济大学原副校长、东华大学原校长；

2. 《新质设计力与高质量发展》-娄永琪教授，瑞典皇家工程科学院院士、同济大学副校长；

3. 《智能物流》-谭建荣教授，中国工程院院士、浙江大学求是特聘教授；

4. 《人工智能时代数据要素助力高质量数字经济创新发展》-李颀教授，日本工程院外籍院士、上海交通大学讲席教授。

（三）茶歇 11：20—11：30

（四）科研成果转化项目签约及新设机构揭牌仪式 11：30—11：

50

1. 百名博士专家项目与企业对接签订协议；

2. 中国创造学会、河北省创造创新学会与廊坊园区代表签署服务协议；

3. “中国创造学会高校创新学科建设与专业师资培养分会”揭牌；

4. “中国创造学会驻京津冀区域协同办事处”揭牌；

5. “京津冀协同创新发展研究院”揭牌；

6. 润泽科技董事长周超男作企业推介。

（五）集体合影 12：00

五、2024 高质协同创新共同体、高效赋能新质生产力平行分论坛：12月 29 日 14:00—17:00

备注：各会场同步进行，参会代表自选参加。

（一）分论坛 1：创新人才培养—创新学科建设与创新教师教育

1. 《创新与创新人才》-符志民，“国际宇航科学院”院士、中国航天科工集团总工艺师；

2. 《创新人才培养》-魏江教授，浙江财经大学校长、浙江大学全球浙商研究院院长；

3. 《关于创新人才培养的思考》-马陆亭教授，教育部国家教育发展中心主任、中央教育科学研究院副院长；

4. 《创新学科建设的理论与实践》-冯林教授，大连理工大学、博士生导师、大连民族大学党委常委副校长、教育部高校创新方法与教学指导委员会副主任、教育部创新创业研究中心委员；

5. 《创新·学科建设·师资培养·创新人才》-唐殿强教授，国际注册首席创新官、亚洲创造学会理事、中国创造学会高校创新学科建设与专业师资培养分会主任；

6. 《在策略性知识学习中开发学生的创造力》-项志康，特级教师、中创会创教委常务副秘书长、上海创造教育培训中心主任；

7. 《综合实践“思创”育人：创新人才早期培养路径探索》-文云全，正高级教师、特级教师、江苏省启东中学奥赛中心副主任；

8. 《科技赋能 点燃创新火花——创造教育的宜川实践》-高洁，正高级教师、特级校长、上海市宜川中学校长；

9. 《激活学生创造活力，让评价引领真实学习——和田路小学创新素养评价的实践探索》-张军瑾，正高级教师、特级校长、特级教师、上海市和田路小学校长。

（二）分论坛 2：智能科技与人因工程赋能新质生产力

1. 《数智赋能航天制造转型》-刘俊利，北京航天控制仪器研究所研究员；

2. 《类脑智能算法的逻辑架构》-朱涛，上海非觉智能技术有限公司联合创始人兼 CEO；

3. 《探月外骨骼创新设计与优化》-姚湘，博士生导师、南华大学松霖建筑与设计艺术学院院长；

4. 《以赛促学，推进智能制造人才培养》-陈云，上海犀浦智能系统有限公司总经理；

5. 《建筑业新质生产力与 AI 驱动的范式转换》-李泽涵，模驭人工智能科技（上海）有限公司联合创始人兼 CEO；

6. 《TRIZ 裁剪方法研究进展》-白仲航，博士生导师、河北工业大学建筑与艺术设计学院院长。

（三）分论坛 3：新质生产力驱动下的创新工程学：未来趋势与实践路径

1. 《新质生产力助力民族品牌汽车高质量发展》-任起龙，北汽福田汽车股份有限公司高级工程师；

2. 《创新有道，大巧不工——基于创新方法和 AI 的正向创新体系建设的探索与实践》-姚威，浙江大学副教授；

3. 《大学生科技竞赛中创新方法应用实践》-张鹏，河北工业大学教授；

4. 《十五载创新探索：应用创新型人才培养模式的深化与实践》-孙方红，浙江科技学院副教授；

5. 《交错轴摩擦轮传动理论及应用的研究进展》-姜松，江苏大学教授；

6. 《用户需求——创新创业的源泉》-张中英，安徽信息工程学院副教授；

7. 《基于三维坐标的创新方法融入课程教学改革研究》-马立修，山东理工大学副教授；

8. 《生成式人工智能赋能创新方法教学创新：机遇与挑战》-张巍，大连理工大学高级工程师。

（四）分论坛 4：“三创”引领教育，转化改变未来

1. 《基于创造理论的拔尖人才培养思路探索》-冷护基，安徽工业大学教授；

2. 《地方高校创新创业人才快速高效培育模式的探索与实践》-罗纯，硅湖职业技术学院副校长、上海应用技术大学教授；

3. 《中华优秀传统文化的创造性意蕴》-于淼，中国医科大学教授；

4. 《通过“三创”教育培养航天拔尖人才的实践》-周詮，博导、中国空间技术研究院西安分院教授；
5. 《共建创新创业产业学院，打造校企共创的新质生产力》-闫循华，北京中科致远科技有限责任公司董事长；
6. 《教研医创产五融通—赋能新医科创新人才培养》-鲁艳芹，山东第一医科大学教授；
7. 《新质劳动者创造力开发模式探索》-陈爱玲，河北化工医药职业技术学院教授；
8. 《高校创新创业微专业建设研究》-陈霞，安徽工业大学副教授；
9. 《基于成果导向的专创融合育人模式探索与实践》-司俊鸿，华北科技学院教授；
10. 《基于效果逻辑的应用型大学创客养成的探索》-田惠怡，大连东软信息学院创新创业学院院长、副教授；
11. 《〈创新方法与创新设计〉课赛融合模式实践探究》-卜秋祥，青岛科技大学创新设计教研室主任、副教授。

（五）分论坛 5：新质生产力促进创新创造理论探索与实践应用

1. 《AI 与创造研究进展》-赵庆柏，华中师范大学心理学院副院长；
2. 《新能源与智能网联汽车新工科教育创新融合与实践》-靳文瑞，中国创造学会青年工作委员会副主任、同济大学副教授；

3. 《激光技术在能源领域的融合与应用》-李松涛，华北电力大学数理系理论物理教研室主任；

4. 《专精特新企业创造力整体开发》-马种会，国际高新技术研究院院长；

5. 《A1 时代, 情感计算创新思维应用》-姚俊吾，中国创造学会副秘书长；

6. 《科学研究走进企业服务社会》-杨冰，中国医学科学院放射医学研究所博士；

7. 《针对强基计划如何提升青少年的创造力》-邵晓霞，北师大科技集团强基计划课题组研究员；

8. 《AIGC 时代学生科技创新能力培养新模式探讨》-张同亮，中国机器人 CR 教育培训标准委员会委员。

六、离会：12 月 30 日全天离会

附件 2:

参会回执

单位	姓名	性别	联系电话	邮箱	参会身份	抵达地点			房型要求		是否合住		平行分论坛		备注
						北京大兴机场	廊坊站 (高铁)	其他	标间	大床	是	否	参加	不参加	

填写说明:

1. 参会身份: 填写代码: 1-中创会代表, 2-冀创会代表, 3-地方学会代表, 4-其他。
2. 抵达地点: 北京大兴机场、廊坊站均设有接站车辆, 11:00 及 17:00 准时发车, 过时需要自行前往。如需乘坐, 请在对应单元格填写接站车辆时间, 如“11:00”; 如自行前往会场, 请在相应单元格下填写“自行前往”。省内自驾参会者, 请在“其他”单元格下填写车牌号, 便于会务组安排停车位。
3. 是否合住: 如接受合住: 有指定合住人, 请在“是”下方表格里填写“合住人姓名”; 没有指定合住人, 则在“是”对应单元格下标明“随机”, 会务组将根据性别随机安排。如不接受合住: 请在“否”对应单元格下标明“√”。
4. 平行分论坛: 如“参加”, 请在在对应单元格下标明分论坛序号; 如“不参加”, 请在对应单元格下标明“√”。
- 请参会人员于 2024 年 11 月 30 日前, 将参会回执以“姓名-中创会 2024 年会参会回执”统一格式命名, 发送至邮箱: chuangzaoxuehui@163.com。
- 注意: 中国创造学会第七届理事会、第二届监事会候选人务必携带 1 份签字、盖章纸质版“候选人申请表”及 1 张 2 寸个人证件照参会。本人不能参加的, 请派代表参加, 并在回执里注明。无特殊情况不参会者, 视为放弃候选资格。

Q 盖章的红头通知件及附件参会回执去哪里下载?

A 盖章的红头通知件及附件请至中创会官网首页右下方的“通知公告”处下载。

中创会官网网址: <http://chinaccsis.com/>

Q 本次会议有没有建立专门的会议联系群?

A 有会议微信群。为了避免无关人等入群, 请参会人员缴费后, 在参会回执里准确填写个人信息, 尤其是手机号 (最好是微信同号) 及联系邮箱, 会务组将参会名单整理完成后, 会通过邮件或添加参会者个人微信邀请入群。

Q 会务及住宿相关问题和谁联系?

A 会务问题联系:

河北省创造创新学会

王 慧 0316-5121121

住宿问题联系：

润泽映山红酒店

李 亮 17717146445

☆通知公告☆

关于第十四届“中国创造学会创造成果奖”拟奖励名单的公示

中国创造学会

根据《中国创造学会创造成果奖章程》的评审规定，中国创造学会于2024年11月21日，在同济大学中法中心C516组织有关专家对第十四届“中国创造学会创造成果奖”候选材料进行终审评定，拟授奖：“创造成果奖”22项（其中：一等奖5项，二等奖7项，三等奖10项）；“青年创新奖”8人。拟奖励名单详见附件。

现对拟奖励名单予以公示，公示期为5个工作日（2024年11月22日至2024年11月28日）。

公示期间，任何单位或者个人对公示内容有异议的，可向我会提交书面异议材料，并提供必要的证明文件。个人提出异议的，须写明本人真实姓名、工作单位、联系电话和详细地址，并亲笔签名；以单位名义提出异议的，须写明单位名称、联系人、联系电话和详细地址，由单位法定代表人签字并加盖本单位公章。以匿名方式提出的异议不予受理。学会秘书处将对异议提出者的相关信息予以保密。

特此公告。

EMS 邮寄：中国创造学会秘书处，上海市杨浦区四平路 1239 号中
法中心 C518，021-65986960。

中国创造学会

2024 年 11 月 21 日

附：第十四届“中国创造学会创造成果奖”拟奖励名单

同等奖励等级内排名不分先后

创造成果奖 22 项

拟奖励等级	项目名称	完成人/团队/单位	完成人/团队所在单位
一等奖	海洋微流控传感器技术装备及应用	王俊生、王月竹、赵凯、宋明珠、林远海、陈彦彤、赵万明、张旭晖、董建红、冯巧宇	大连海事大学
	城市轨道交通车站客流智能协同管控关键技术及应用	杨晓霞、马浩、曲大义、魏金丽、吴继成、王小涛、陈兵杨、周成林、田兴	青岛理工大学、中国铁建电气化局集团有限公司、中铁建电气化局集团运营管理有限公司
	沿海地区废泥渣土安全环保处置关键技术	徐辉、蒋建良、范立登、管仁秋、樊传刚、王锦楠、彭明清、杲加俊、李恒恒	浙江理工大学
	基于人因工程的健康照明光源关键产品开发及应用	林燕丹、房永征、侯京山、乐刚、马显超、周鹏程、沈海	复旦大学

		平、王安、杨磊、宋俊	
	专著《类脑智能算法新论》	朱涛	上海非觉智能技术有限公司
二等奖	建筑环境高效除湿关键技术 与应用	苏醒、田少宸、黄明、张国华、黄胜	同济大学
	信息化智慧控制大型预制场 运营与管理关键技术	陆安伟、叶莘、霍骥腾、宁英杰、廖建军、蒋锋、黄晓伟	浙江交工金筑交通建设有限公司、浙江交工集团股份有限公司、浙江交工金筑交通建设有限公司、浙江交工集团股份有限公司
	综掘面气雾涡旋高效除尘技术 体系研究与应用	司俊鸿	华北科技学院
	“五位一体”包虫病防控管 理系统开发及应用	游锡火、张文宝、赵莉、班万里、李松励、何钦义、曾徐浩、胡燕、王俊杰、白婷	武汉纺织大学、新疆医科大学第一附属医院、新疆畜牧科学院兽医研究所（新疆畜牧科学院动物临床医学研究中心）、中国农业科学院北京畜牧兽医研究所、中农华威制药股份有限公司

	古籍数字创新计算机辅助技术	冯林、王存睿、战国栋、张建新、薛明亮、刘胜蓝、孔雨秋、范一峰	大连民族大学、大连理工大学
	基于区块链技术构建新型城市信任基础设施	周晓阳、王家恒、孙凯、樊野、封翼、樊期光、阎军智、应葆华、刘颖、朱长国	中国移动紫金（江苏）创新研究院有限公司、东南大学、中国移动通信集团江苏有限公司
	城市道路服役性能多维感知技术与装备	深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司	/
三等奖	智能长尾夹淬火炉研发与应用	郭纯	安徽科技学院
	产学研用协同创新土木工程应用型人才培养模式与实践	王新泉、魏纲、吴熙、丁玉琴、章丽莎、崔允亮、钱海敏、胡成宝、孙苗苗、刘嘉英	浙大城市学院
	低碳 3D 打印路面养护技术	龚芳媛	河北工业大学
	波纹钢板组合框架结构关键技术研发与应用	王城泉、邹昀、陈明、吴艺超、李天棋、高传超、唐鹏、印建友、刘慧、罗红	浙大城市学院

	预拌混凝土智慧管控绿色生产关键技术及应用	张虎、李祥飞、秦燕东、吴起航、刘吉林、陈尚文、蔡吴和、杨希、薛飞飞、支允贵	中能建建筑集团有限公司、四川滨水上锦绿色建材有限公司、眉山市城投建筑材料有限公司、四川兴城港瑞建材有限公司
	微生物资源发掘及其在益生菌和益生元以及乳制品中的创新应用	赵欣、刘成、毛慧佳、谭芳、宋家乐、周先容、蹇宇、朱凯、陈紫霞、谭晓红	重庆第二师范学院
	装配式轻型 T 梁智能制造关键技术创新及应用	安徽建工路港建设集团有限公司、安徽建工集团泾县高速公路有限公司、安徽建工集团淮北高速公路有限公司、安徽建工集团宿州高速公路有限公司、安徽交控工程集团有限公司、安徽路港建设投资有限公司	/
	路基支挡结构生态化与工业化建造技术	陈建荣、刘泽、楼华锋、宁英杰、朱益	浙江数智交院科技股份有限公司、湖南科技大

		军、黄天元	学、浙江交工集团股份 有限公司
	金黄光 LED 无粉照明技术产 业化应用	江西金黄光科技集团 有限责任公司	/
	基于碳排放核算评价体系的 输变电工程绿色建造发展模 式探索与实践	刘提、朱广泽、徐秋 楠、周立辉、张杰 锋、李伯明、洪楠、 常腾飞、刘京辉、吴 展锋	国网浙江省电力有限公 司建设分公司、浙江省 送变电工程有限公司、 国网浙江省电力有限公 司金华供电公司

青年创新奖 8 人

拟授奖人姓名	项目名称	拟授奖人所在单位
尹家波	旱涝灾害模拟预测关键技术及应用	武汉大学
王新泉	复杂环境公路工程泡沫混凝土设计与施工关键技术	浙大城市学院
林 辉	“一带一路”基础设施建设、运维关键技术 创新与应用	北方国际合作股份有限公 司
董新峰	数控加工中的颤振溯源与抑制研究	潍坊学院
赵立财	寒冷地区长大隧道防寒抗冻结构体系研究与应用	中铁十九局集团第三工程 有限公司
姚 湘	载人航天器色彩设计方法与实践	南华大学

张 晓	新型高性能单像素成像技术及其应用研究	北京理工大学
史 俊	可拆装配化组合梁试验与应用研究	中南大学

☆通知公告☆

“数创融教”创新课题立项通知

中国创造学会

各有关单位、课题负责人：

根据《中国创造学会 北京创新研究所关于组织做好“数创融教”创新课题申报的通知》相关工作要求，经自主申报、形式审查、专家评审、综合评议等程序，拟立项研究课题9项，学会已于11月19日至11月25日在官网进行了5个工作日的公示，公示期间未收到任何异议，现将正式立项课题名单公布如下（经费自筹）：

序号	课题负责人	学校名称	课题名称
1	苗茂云	山东第二医科大学	护理专业人才培养数字化转型的理念实践研究
2	卢思超	北京石油化工学院	“面向工程，多轮驱动”的人工智能专业复合型人才培养模式研究
3	张景亮	郑州工业应用技术学院	数字AI慕课技术在医学专创融合教育中的应用
4	李 林	广东轻工职业技术学院	学分银行试点框架下“自学考试”学分互认体系探索应用
5	杨 兵	安徽职业技术学	智能制造类学科中数字孪生技

		院	术的应用研究
6	张明娜	首都医科大学	助产学 AR 游戏式慕课的开发与应用
7	焦艳军	云南经济管理学院	服务乡村振兴战略模式研究与实践
8	邓朝钰	云南大学滇池学院	融合数字技术的网络营销课程教学创新与实践
9	郑维威	中国科学技术大学附属第一医院 (安徽省立医院)	以“科大新医学”为导向培养创新型医学人才模式的构建与实施

接此通知后，请按照课题研究内容和进度安排，及时开展研究工作，严格遵守资助课题管理、财务等各项规定。如未能按照规定开展相应工作，中国创造学会与北京创新研究所将依据相关规定随时中止课题的执行并取消立项资格。

☆通知公告☆

关于举办第八届全国大学生创新体验竞赛的通知

中国创造学会



各有关单位：

为认真贯彻《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办发〔2015〕36号）精神，推进高校学生创新能力培养，第八届全国大学生创新体验竞赛于2024年11月—2025年6月举行。本项赛事通过吸引和鼓励大学生积极参加创新体验活动，目的在于激发创新创意灵感，培养创新思维习惯，提高创新实践能力，孕育创新成果雏形。本项赛事由中国创造学会主办，东南大学承办，中国创造学会创新转化分会、中国创造学会创新创业创造专业委员会联合协办。现将具体事宜通知如下：

一、参赛对象

全日制高等院校在校研、本、专科生；海外同等层次学生；特邀中小學生。

二、参赛要求

（一）报名要求

参赛院校根据本单位情况，组织校内选拔，并由学校有关负责部门或院系推荐 报名参赛。参赛院校指定一名教师作为联络员，指导参赛学生填写各项申报材料， 全校汇总后统一上报至大赛区域赛组委会秘书处。

所有参赛者均需以所在学校为单位，集体报名参赛，不接受个人报名参赛。

（二）作品要求

1. 参赛主题：见竞赛章程。
2. 参赛要求

（1）参赛作品应是参赛学生的原创作品，尚未对外发布过，更不得抄袭剽窃；该作品，除了参加本赛事的各级选拔赛外，未参加过校级以上比赛；不得侵犯第三方的知识产权。凡涉及侵犯知识产权行为的，均由参赛者本人承担一切后果，与大赛无关，且大赛组委会有权取消其参赛资格。

(2) 参赛作品应遵守中华人民共和国相关的法律法规；不得出现政策倾向性和违反公序良俗的思想错误；应尊重民族、性别、宗教信仰等，不得包含歧视性内容。

(3) 实物作品保管工作，由参赛队伍自行负责，组委会不负责；

(4) 提交的所有视频和文字材料，请参赛者自留底稿，组委会不予退还。

3. 作品提交方式

本赛事采用微信小程序管理比赛过程。

(1) 各院校参赛院校指定一名教师作为联络员，联络员向区域赛组委会秘书处提交《附件 1—参赛确认函》、《附件 2—各主题参赛学生报名汇总表》，获取院校管理员账户。

(2) 组委会审核确认后，统一提供院校管理员账户和参赛选手账户至院校联络员，由院校联络员分发至参赛学生，学生在微信小程序上提交作品。

4、具体提交要求：见竞赛章程

(三) 评审程序与评审方法：

第八届全国大学生创新体验竞赛采用校赛、区域赛和全国赛三级赛制。

评分标准与晋级规则见竞赛章程。

三、比赛安排

(一) 校赛报名、资格审查和校赛评审截止时间：

2025 年 3 月中旬；

（二）各省赛、区域赛评审截止时间：

2025 年 4 月上旬；

（三）全国赛复赛和专家评审截止时间：

2025 年 4 月下旬；

（四）全国总决赛答辩时间：

2025 年 5 月初；

（五）获奖情况公示与颁奖典礼时间：

2025 年 6 月初。

四、知识产权保护

（一）参赛作品应为参赛学生的原创作品，参赛作品不得侵犯任何第三方的知识产权，不得涉及国家秘密。如有违反，一切后果由参赛团队和相关责任人负责承担，与大赛无关，且大赛组委会有权取消其参赛资格；

（二）该作品除参加本赛事的各级选拔赛外，未参加过任何校级以上的其他比赛，且尚未在任何渠道对外发布；

（三）参赛作品的知识产权归设计和制作该作品的参赛师生所有。但，大赛组委会对所有参赛作品享有保存、公开展示和授权出版的权利。

五、竞赛资讯平台及联系方式

官方网站:

<http://niec.cxy.seu.edu.cn/>

<https://niec.mooccollege.com/home>

总负责人:

张志胜（东南大学）、冷护基（安徽工业大学）

评委会主席:

李嘉曾（澳门特区政府文化遗产委员会）

组委会主任:

贾方（东南大学）

秘书处:

江苏南京市东南大学九龙湖校区机械楼 345 室

邮编:211189

秘书处负责人:

徐昕: 13818063328, niec2023@126.com

参赛联系人（中国大陆学校）:

李洪全: 13951817966, 23949710@qq.com

刘志忠: 025-52090230, lzz@seu.edu.cn

温海营 : 15252475787, wenhy@seu.edu.cn

参赛联系人（中国大陆之外学校）:

陈爱玲: 13143639964, QQ: 2747257236

技术负责人:

苏子钧: 18851732770, QQ 672086617, cumt_szj@163.com

六、工作要求

请各有关院校认真筹备、精心组织本届全国大学生创新体验竞赛的校内宣传、发动和选拔工作，鼓励学生积极参与，并正确理解竞赛的目的，协调好竞赛活动与学校正常教学秩序之间的关系。

全国大学生创新体验竞赛的各种赛前和赛后信息由组委会统一发布，请各参赛院校关注竞赛的官方网站及官方微信公众号。

中国创造学会

二〇二四年十一月十八日

东大科技园官微

创新竞赛官微



全国大学生创新体验竞赛的宗旨是通过开展竞赛活动，吸引和鼓励大学生参加科技创新活动，激发创新灵感，培养创新思维习惯，提高创新实践能力，孕育创新成果雏形。

备注：红头通知文件及竞赛章程请至中国创造学会官网或大赛官网获取。

☆通知公告☆

关于正式公布第十四届“中国创造学会创造成果奖” 奖励名单的通知

中国创造学会



根据《中国创造学会创造成果奖章程》的要求，中国创造学会于2024年11月21日，在同济大学中法中心C516组织有关专家对第十四届“中国创造学会创造成果奖”进行终审评定，拟授奖：“创造成果奖”22项（其中：一等奖5项，二等奖7项，三等奖10项）；“青年创新奖”8人。

学会已对拟奖励名单进行公示，公示期为 5 个工作日（2024 年 11 月 22 日至 2024 年 11 月 28 日），公示期间未收到任何异议。现将正式奖励名单予以公布（名单详见附件）。

中国创造学会

2024 年 11 月 29 日

第十四届“中国创造学会创造成果奖”奖励名单

(同等奖励等级内排名不分先后)

创造成果奖

奖励等级	项目名称	完成人/团队/单位	完成人/团队所在单位
一等奖	海洋微流控传感技术装备及应用	王俊生、王月竹、赵凯、宋明珠、林远海、陈彦彤、赵万明、张旭晖、董建红、冯巧宇	大连海事大学
	城市轨道交通车站客流智能协同管控关键技术及应用	杨晓霞、马浩、曲大义、魏金丽、吴继成、王小涛、陈兵杨、周成林、田兴	青岛理工大学、中国铁建电气化局集团有限公司、中铁建电气化局集团运营管理有限公司
	沿海地区废泥渣土安全环保处置关键技术	徐辉、蒋建良、范立登、管仁秋、樊传刚、王锦楠、彭明清、杲加俊、李恒恒	浙江理工大学、浙江省工程勘察设计院集团有限公司、上海悠远建筑工程有限公司、安徽省融工博大环保技术材料研究院有限公司、浙江理工大学科技与艺术学院、浙江省隧道工程集团有限公司、杭州国威建设工程有限公司
	基于人因工程的健康照明光	林燕丹、房永征、侯京山、乐刚、马显超、周	复旦大学、上海应用技术大学、上海复瞻智能科技有限公司、中国商用飞

	源关键产品开发及应用	鹏程、沈海平、王安、 杨磊、宋俊	机有限责任公司上海飞机设计研究院、上海航空电器有限公司、上海亚明照明有限公司、浙江亿米光电科技有限公司、光华临港工程应用技术研发（上海）有限公司
	专著《类脑智能算法新论》	朱涛	上海非觉智能技术有限公司
二等奖	建筑环境高效除湿关键技术与应用	苏醒、田少宸、黄明、 张国华、黄胜	同济大学、江苏嘉盛环境设备制造有限公司、上海朗绿建筑科技股份有限公司
	信息化智慧控制大型预制场运营与管理关键技术	陆安伟、叶莘、翟骥 腾、宁英杰、廖建军、 蒋锋、黄晓伟	浙江交工金筑交通建设有限公司、浙江交工集团股份有限公司
	综掘面气雾涡旋高效除尘技术体系研究与应用	司俊鸿	华北科技学院
	“五位一体”包虫病防控管理系统开发及应用	游锡火、张文宝、赵 莉、班万里、李松励、 何钦义、曾徐浩、胡 燕、王俊杰、白婷	武汉纺织大学、新疆医科大学第一附属医院、新疆畜牧科学院兽医研究所（新疆畜牧科学院动物临床医学研究中心）、中国农业科学院北京畜牧兽医研究所、中农华威制药股份有限公

			司
	古籍数字创新 计算机辅助技 术	冯林、王存睿、战国 栋、张建新、薛明亮、 刘胜蓝、孔雨秋、范一 峰	大连民族大学、大连理工大学
	基于区块链技 术构建新型城 市信任基础设 施	周晓阳、王家恒、孙 凯、樊野、封翼、樊期 光、阎军智、应葆华、 刘颖、朱长国	中国移动紫金（江苏）创新研究院有 限公司、东南大学、中国移动通信集 团江苏有限公司
	城市道路服役 性能多维感知 技术与装备	林涛、贾磊、刘星、孟 安鑫、安茹、庄蔚群、 辛甜甜	深圳市城市交通规划设计研究中心股 份有限公司
三等奖	智能长尾夹淬 火炉研发与应 用	郭纯	安徽科技学院
	产学研用协同 创新土木工程 应用型人才培 养模式与实践	王新泉、魏纲、吴熙、 丁玉琴、章丽莎、崔允 亮、钱海敏、胡成宝、 孙苗苗、刘嘉英	浙大城市学院
	低碳 3D 打印 路面养护技术	龚芳媛	河北工业大学

	波纹钢板组合 框架结构关键 技术研发与应 用	王城泉、邹昀、陈明、 吴艺超、李天祺、高传 超、唐鹏、印建友、刘 慧、罗红	浙大城市学院、江南大学、上海欧本 钢结构有限公司、南通欧本建筑科技 有限公司、四川交建城市建设发展有 限公司
	预拌混凝土智 慧管控绿色生 产关键技术及 应用	张虎、李祥飞、秦燕 东、吴起航、刘吉林、 陈尚文、蔡吴和、杨 希、薛飞飞、支允贵	中能建建筑集团有限公司、四川滨水 上锦绿色建材有限公司、眉山市城投 建筑材料有限公司、四川兴城港瑞建 材有限公司
	微生物资源发 掘及其在益生 菌和益生元以 及乳制品中的 创新应用	赵欣、刘成、毛慧佳、 谭芳、宋家乐、周先 容、蹇宇、朱凯、陈紫 霞、谭晓红	重庆第二师范学院
	装配式轻型 T 梁智能制造关 键技术创新及 应用	安徽建工路港建设集团 有限公司、安徽建工集 团泾县高速公路有限公 司、安徽建工集团淮北 高速公路有限公司、安 徽建工集团宿州高速公 路有限公司、安徽交控 工程集团有限公司、安 徽路港建设投资有限公 司	/

	路基支挡结构生态化与工业化建造技术	陈建荣、刘泽、楼华锋、宁英杰、朱益军、黄天元	浙江数智交院科技股份有限公司、湖南科技大学、浙江交工集团股份有限公司
	金黄光 LED 无粉照明技术产业化应用	江西金黄光科技集团有限责任公司	/
	基于碳排放核算评价体系的输变电工程绿色建造发展模式探索与实践	刘提、朱广泽、徐秋楠、周立辉、张杰锋、李伯明、洪楠、常腾飞、刘京辉、吴展锋	国网浙江省电力有限公司建设分公司、浙江省送变电工程有限公司、国网浙江省电力有限公司金华供电公司

青年创新奖

授奖人姓名	项目名称	拟授奖人所在单位
尹家波	旱涝灾害模拟预测关键技术及应用	武汉大学
王新泉	复杂环境公路工程泡沫混凝土设计与施工关键技术	浙大城市学院
林 辉	“一带一路”基础设施建设、运维关键技术创新与应用	北方国际合作股份有限公司
董新峰	数控加工中的颤振溯源与抑制研究	潍坊学院
赵立财	寒冷地区长大隧道防寒抗冻结构体系研究与应用	中铁十九局集团第三工程有限公司

姚 湘	载人航天器色彩设计方法与实践	南华大学
张 晓	新型高性能单像素成像技术及其应用 研究	北京理工大学
史 俊	可拆装配化组合梁试验与应用研究	中南大学

☆通知公告☆

关于 2024 年度全国创新创业创造教育 “精彩一课” 竞赛拟获奖名单的公示

中国创造学会

关于 2024 年度全国创新创业创造教育 “精彩一课” 竞赛拟获奖名单的公示

为落实《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》精神，进一步响应“大众创业、万众创新”的时代要求，深刻领会习近平总书记关于创新创业创造重要论述的时代内涵，中国创造学会于 2024 年 11 月 23 日举办“2024 年度全国创新创业创造教育‘精彩一课’竞赛”决赛。经过函评、腾讯会议专家评审，最终评选出一等奖 10 项、二等奖 14 项、三等奖 28 项、优秀奖 13 项。具体拟获奖名单见附件。

公示期为 5 个工作日（即 2024 年 11 月 29 日至 2024 年 12 月 5 日），如有异议，请在公示期内向中国创造学会实名反映。

联系地址：上海市杨浦区四平路 1239 号

联系人：李老师

联系电话：021-65986960



附件:

2024 年度全国创新创业创造教育“精彩一课”竞赛拟获奖名单

(同等奖项内按姓氏字母排序, 排名不分先后)

姓 名	工作单位	参赛题目
一等奖		
李洪全	东南大学成贤学院	《大学生创新创业基础》
李东辉	黑龙江科技大学	《机电产品与科技创新》
刘会芳	山东华宇工学院	《创业基础》
门金瑞	山东华宇工学院	《工程造价管理》
潘 慧	安徽工业大学	《创造学与创新创业能力开发》
邵子函	大连东软信息学院	《创新、创造与改变》
苏 玲	山东华宇工学院	《创业基础》
王妍玮	黑龙江科技大学	《创新方法学》
张 丹	大连民族大学	《创造性思维与创新方法》
朱翠兰	东北大学	《打开思维的盒子:创新 40 法》
二等奖		
陈 毓	杭州医学院	《临床分子生物学检验技术》
丛碧辉	大连民族大学	《创造性思维与创新方法》
丁心茹	大连东软信息学院	《思维创新与开发》

胡璇艺	颐海（马鞍山）食品有限公司	《基于 TRIZ 理论的清袋浮选机改造设计》
黄文先	井冈山大学	《大学生创新创业基础》
李建国	兰州交通大学	《TRIZ 创新方法基础》
李兴森	广东工业大学	《趣味可拓学创新思维训练》
刘建丰	山东华宇工学院	《数学建模》
刘建涛	江西科技师范大学	《生物专业创新创业教育专题》
孟晓惠	常熟理工学院	《景观设计专题》
汪语哲	大连民族大学	《创造性思维与创新方法》
肖振华	广州理工学院	《大学生创新创业基础》
张 蕾	大连东软信息学院	《国际商务与文化导论》
朱 苗	湖北经济学院	《创业计划书内容与撰写技巧》
三等奖		
敖 宁	大连东软信息学院	《基于消费者洞察的产品创新》
暴海忠	青岛黄海学院	《创业基础》
程 扬	河北政法职业学院	《创业营销策划》
郭 伟	山西应用科技学院	《创新思维方法概论》
金 俊	三峡大学	《创新创业训练营》
孔佳利	山东华宇工学院	《机械设计基础》
李永梅	东南大学成贤学院	《微机原理与应用》

刘世宇	无锡学院	《中小企业管理》
刘小超	东南大学	《写作规范与文献检索》
卢 菲	兰州交通大学	《广告创意与表达》
鲁晓雪	大连东软信息学院	《电商直播运营》
吕月霞	齐鲁工业大学	《热工与流体力学》
马安佳	山东华宇工学院	《数字特效》
秦泽婷	南昌理工学院	《创新创业基础》
生俊青	山东华宇工学院	《系统工程》
宋彬彬	东南大学成贤学院	《电力系统继电保护与自动装置》
孙方红	浙江科技大学	《创业基础》
邵玉蕾	杭州医学院	《化学创新思维训练和实战案例》
汤 华	东南大学成贤学院	《机械制造工程学》
王昌红	黑龙江科技大学	《数控机床与编程》
王晓天	大连东软信息学院	《存储与虚拟化技术》
谢燕莹	广东东软学院	《创新、创造与改变》
严红霞	东南大学成贤学院	《SYB 创办你的企业》
袁 芳	青岛黄海学院	《创业基础》
张卫芬	东南大学成贤学院	《机械原理》
张志强	天津中德应用技术大学	《创新创业基础》

朱修文	杭州医学院	《基础护理学》
庄 丽	东南大学成贤学院	《产生你的企业想法》
优秀奖		
曹文译	长江师范学院	《文创产品设计与开发》
郭晶	杭州医学院	《循证护理》
郭宇刚	沈阳师范大学	《创新方法》
吕淼	青岛黄海学院	《创业基础》
苏立	常熟理工学院	《奥尔夫音乐戏剧活动创编》
王倩文	青岛黄海学院	《创业基础》
王心磊	大连东软信息学院	《从非商业计划到商业计划》
王艳辉	华北理工大学轻工学院	《企业战略管理》
吴凌天	常熟理工学院	《生物工程项目实践创新课程》
谢婷	南昌理工学院	《创新创业基础》
徐哲	青岛黄海学院	《创业基础》
郑雨晴	长春大学旅游学院	《人工智能》
周峻峰	大连东软信息学院	《增强现实技术》

☆新闻动态☆

“中国创造学会科创产业促进专业委员会”正式成立！

中国创造学会

01 专委会揭牌仪式



11月1日，中国创造学会科创产业促进专业委员会（以下简称“科创专委会”）在2024苏州相城国际经贸恳谈周开幕式上正式揭牌，由中国创造学会理事长、同济大学原党委副书记徐建平教授，中国创

造学会科创产业促进专业委员会名誉主任委员、江苏省科技厅原副厅长曹苏民先生共同为专委会揭牌。



“科创专委会”是中国创造学会下属分支机构，聚焦创造学及科创领域专业知识的普及和推广，科创产业体系建设，科创人才引育，科创产业化协同创新平台搭建等方面，致力于在科创产业领域形成国家级的创新引领机构，为科创企业产业化发展提供更宽广更畅通的协作与交流平台。

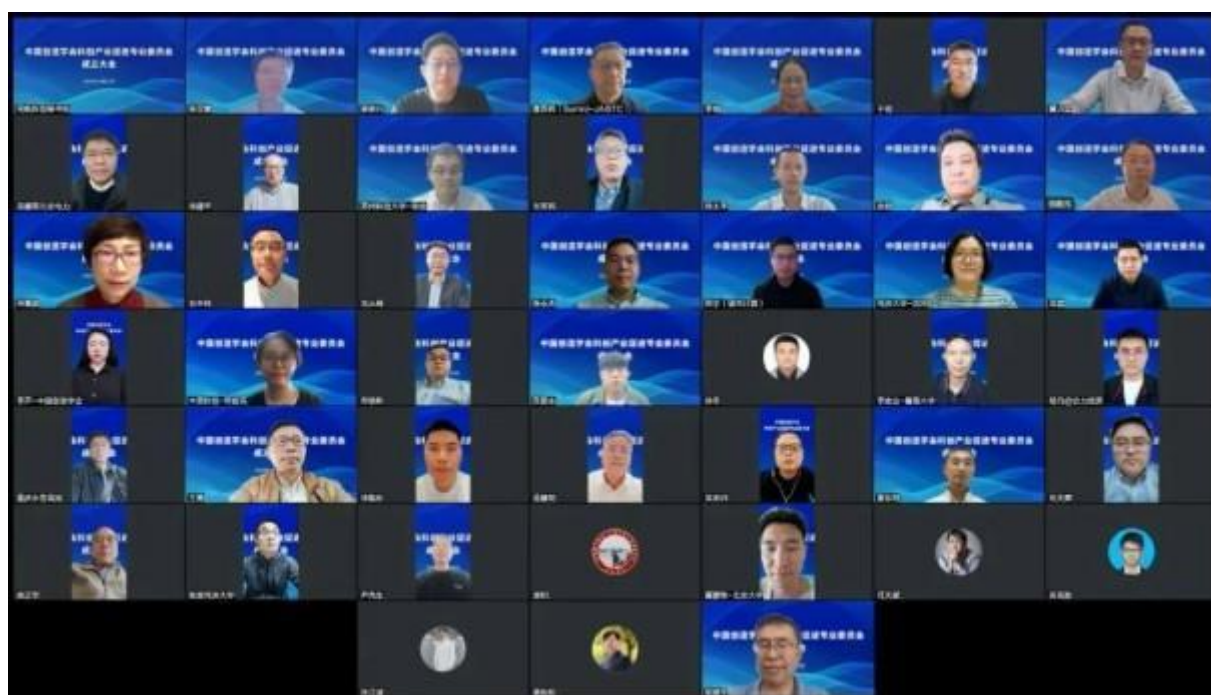
揭牌仪式结束后，科创专委会在阳澄湖畔召开第一次工作会议，学会理事长徐建平、专委会名誉主任委员曹苏民、常务副主任委员兼秘书长冀贞猛、副主任委员任天斌、副秘书长刘丰玮，以及岳耀明、刘天霁、徐垚、田慧颖、周志成、胡月、胡永、郑皆亮、程子健

等十四名委员出席。会议围绕发展产业强链、支持创新创造、促进转化运用等内容展开探讨，明确专委会未来要以举办科创赛事、开展行业论坛、赋能委员企业以及对接海外资源等方面为工作重点，通过加强多元合作，助力科创产业高质量发展。



02 专委会成立仪式

此前，“中国创造学会科创产业促进专业委员会成立大会”已于10月26日顺利召开（线上、线下结合）。学会理事长徐建平，江苏省科技厅原副厅长曹苏民，中国创造学会常务副理事长、同济大学工程与产业研究院院长张亚雷，天通股份、中科微至、京东集团、中国铁建、宝武集团等企业高管，清华大学、北京大学、中国科学院、复旦大学等40余位专家学者参会，同帆科创董事长、同济大学校友会投融资分会副会长冀贞猛主持会议。



一、专委会成立背景介绍



首先由徐建平理事长致辞，他代表中国创造学会感谢与会嘉宾的莅临与支持，并简要介绍了成立专委会的使命和意义，呼吁各位委员携手并进、深度交流，为国家级科创产业化创新平台及体系搭建贡献力量。



学会常务副理事长兼秘书长张亚雷教授介绍近年来科创产业的发展历程以及专委会成立背景。他强调，专委会要充分发挥科技创新交流和成果转化的平台作用，在创新链、产业链、资金链等多链融合上多做探索，通过举办论坛活动、产学研合作等形式，推动地区的科创产业发展。



江苏省科技厅原副厅长曹苏民强调，专委会成立后要设立具体发展目标及工作职责，希望大家结合自身行业特色，紧密围绕产业发展需求，为协同培育发展新质生产力贡献智慧和力量。

冀贞猛宣读首届专委会成员名单，他期待未来能够通过专委会平台，与更多企业家开展交流合作，围绕科创产业体系建设、科创产业化协同创新平台搭建等方面积极探索，共同推进科创产业创新发展。

二、选举产生第一届委员会

会议通过选举，采用无记名投票方式，共选举出名誉主任委员 1 名、副主任委员 2 名、常委副主任委员兼秘书长 1 名、副秘书长 2 名、委员 41 名。

专委会委员名单

名誉主任委员：

曹苏民（江苏省科技厅原副厅长）

常委副主任委员兼秘书长：

冀贞猛（同帆科创董事长、同济大学校友会投融资分会副会长）

副主任委员：

郑晓彬（天通控股股份有限公司董事长）

任天斌（同济大学医学院教授、长三角国创中心功能材料研究所所长）

副秘书长：

刘丰玮（华融融德资产管理有限公司董事）

沈玲（同济大学工程与产业研究院项目主任）

委员：

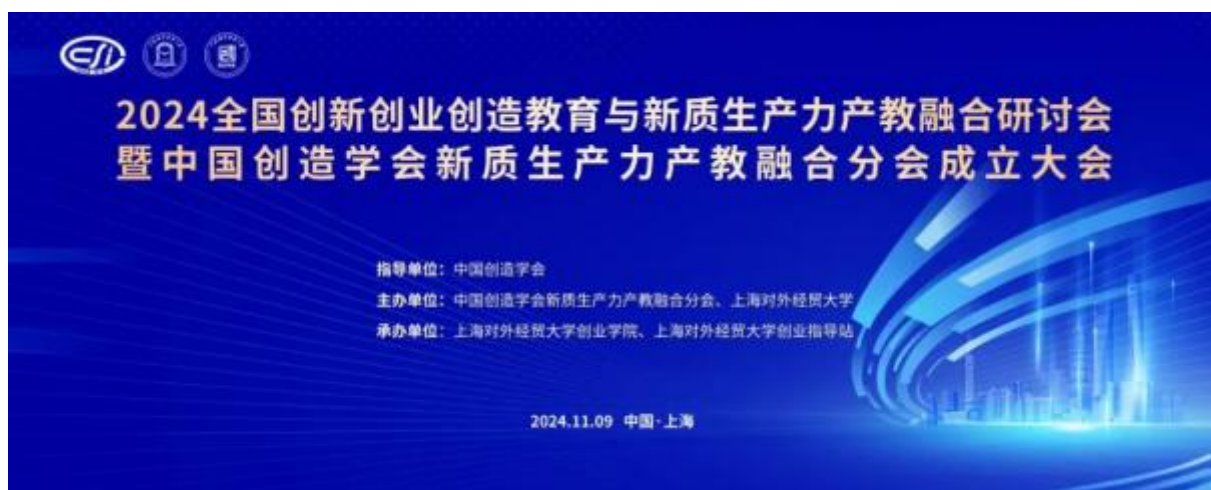
程子健、高磊、高旭、郭俊兴、何翠微、贺爱永、胡月、胡建华、冀豪栋、姜谋余、李韬、李宏业、刘从峰、刘军民、刘天霁、宓超、秦东明、邱志明、田慧颖、王勇、吴高胜、吴雁南、吴忠帅、谢加才、

徐冬、徐垚、徐勤东、徐太平、徐新元、颜菁、姚正军、尹邦奇、于
玥、岳耀明、张旻、张永杰、赵永超、郑宇、郑皆亮、周斌、朱亮

☆新闻动态☆

国内首家以新质生产力命名的全国性社会团体— “中国创造学会新质生产力产教融合分会” 在沪成 立！

中国创造学会



2024年11月9日上午，2024全国创新创业创造教育与新质生产力产教融合研讨会暨中国创造学会新质生产力产教融合分会成立大会在上海对外经贸大学古北校区综合楼434会议室成功召开。活动由创业学院副院长高伟主持。

中国创造学会理事长、同济大学原党委副书记徐建平教授，上海对外经贸大学副校长姜秀珍教授，以及来自相关院校、科研机构、知名企业等多领域的精英代表，包括中国创造学会办公室秘书李芹，河北化工医药职业技术学院陈爱玲教授，硅湖职业技术学院副校长、上海应用技术大学罗纯教授、上海交通大学周书俊教授、上海市学生事务中心创新创业部部长姚栋华、上海品牌发展研究中心创始执行主任姜卫红、北京中科致远科技有限公司董事长闫循华、贝腾教育发展集团董事长黄林、上海跨服企业管理有限公司总经理孙勇、苏州城市学院副教授张中英等，共同见证了这一历史性时刻。



会议伊始，徐建平理事长以饱满的热情致开幕词。他回顾了中国创造学会 30 年的辉煌历程，从分支机构建设到会员队伍的壮大，每一步都凝聚着创新与智慧。他深刻阐述了新质生产力产教融合分会成立的必要性和深远意义，对筹备组的辛勤付出给予高度评价，并期望分会能在新时代的浪潮中，探索高质量发展新路径，搭建产业创新桥梁，激发产教融合新活力，为新质生产力的蓬勃发展注入不竭动力。

经过无记名投票，选举出主任委员 1 名、常务副主任委员兼秘书长 1 人、副主任委员 8 人，副秘书长 13 人，委员 96 人。徐建平理事长与姜秀珍副校长共同为分会揭牌，并为新一届常务委员颁发聘书，标志着中国创造学会新质生产力产教融合分会正式成立。



徐建平与姜秀珍共同为分会揭牌



徐建平为分会第一届主任委员姜秀珍颁发聘书



徐建平为分会第一届常务副主任委员兼秘书长高伟颁发聘书



姜秀珍为分会第一届副主任委员颁发聘书



姜秀珍为分会第一届副秘书长颁发聘书



姜秀珍作为新当选的分会第一届主任委员在会上发言。她对学会理事会的信任及全体委员的支持表达了诚挚的感谢，深刻剖析了新质生产力的本质、动力源泉及其在现代社会的重要性，强调了高校作为产教融合重要阵地的关键作用。她向与会人员分享了上海对外经贸大学在人才培养、智库建设、三创教育与产教融合方面的丰硕成果，展现了学校在新质生产力发展上的积极探索与显著成效。展望未来，分会将秉持开放合作、创新驱动的理念，充分发挥学校与企业的主体作用，在多个维度开展深度合作，搭建教育与产业无缝对接的桥梁，为我国经济转型升级与创新驱动发展战略贡献力量。

在随后举行的研讨会上，陈爱玲、姚栋华、周书俊、闫循华、罗纯、孙勇、陶娟娟分别围绕创新创业创造教育、新质生产力和产教融合，分享了各自的真知灼见。在下午的两个主题工作坊中，武汉工程

大学副教授张志介绍了 AI 在教师创新创业创造教育教学中的辅助作用以及在项目指导中的辅助功能；杭州贝腾科技有限公司市场总监肖竞成、东软教育科技集团有限公司华东区总经理赵涛、臻元集团董事长王超洋分别分享了各自在产教融合领域的工作经历和成功经验。



“中国创造学会新质生产力产教融合分会”作为目前国内首个以新质生产力命名的全国性社会团体，是在中国创造学会的统一领导下，聚焦新质生产力产教融合教育研究与实践应用，服务新时代国家和地方发展战略需求，教育、科技、人才三位一体打造国内外颇具影响力的协同创新与产教融合智库，服务产业应用的研究、实践型学术组织。该分会由上海对外经贸大学发起成立，秘书处设在创业学院，现有国内来自教育领域、产业领域和事业单位及社会组织领域的正式委员 119 人、单位会员 3 家。

分会委员名单

主任委员：

姜秀珍（上海对外经贸大学副校长）

常委副主任委员兼秘书长：

高伟（上海对外经贸大学创业学院副院长）

副主任委员：

姚栋华（上海市学生事务中心创新创业部部长）

姜卫红（上海品牌发展研究中心创始执行主任）

周 评（上海市委党校第五分校原副校长）

金方伟（君浦生物工程技术（上海）有限公司总经理）

闫循华（北京中科致远科技有限责任公司董事长）

黄 林（贝腾教育发展集团董事长）

孙 勇（上海跨服企业管理有限公司总经理）

张中英（苏州城市学院副教授）

副秘书长：

郝欣宇（上海对外经贸大学工商管理学院教师）

李伟铭（上海对外经贸大学创业学院教师）

李 晟（广西师范大学高频工程师）

张天骐（北京中科致远科技有限责任公司运营总监）

肖竞成（杭州贝腾科技有限公司市场总监）

密波锋（上海立信会计金融学院创新创业学院教师）

王超洋（臻元集团董事长）

张 志（武汉工程大学副教授）

陶娟娟（上海浦东新区现代产教融合促进中心副主任）

杜 平（上海跃迁培训学校有限公司总经理）

邓彦敏（硅湖职业技术学院大学生双创办公室教师）

赵 龙（东软教育科技集团高等教育事业部）

王昌岭（安徽曦强乳业集团有限公司）

委员：

黄志刚、许曲、周国华、刘大鹏、胡帮勇、王慧、蔡思静、张铭、杨建国、王思敏、弓伟、薄秋实、濮明月、张宏超、李娟、白金峰、王娅、胡杨、汪义旺、杜玉英、文容、卢东、许世英、张浩、樊超、陈文、张帆、李媛媛、万大卫、叶璐、谢丽莎、樊林、陈颖、万玺、黄辉宁、黄玥、唐锋、廖英丽、洪锐锋、陈赓、曾凡雯、叶颀、曾凡、裴学亮、赵钊林、周峰张锦文、郭鸿琼、谭鑫、陈亚洲、孔艺超、金华岭、沈保华、田茂利、姚钰、郑楼英、李逸平、杜涵、周卫华、陈致远、韩如雁、林益忠、陈丽燕、蔡建惠、耿洁、方荃、何逢标、方锦花、刘勇、华沙、王惠、周艳山、王秀志、李洋、陈晨、魏利峰、梁如春、邵阳、高洋、吴凡、刘莉、王晓雪、陈彤、郭志钢、翟卫东、

李耀东、郭涛、保璟楚、胡卫、张定青、李叔桥、胡坤龙、代瑞、朱其想、吕凤明、缪鑫梧

☆前沿论点☆

提升员工创造素养，夯实江苏民企发展基础

张春楼 孙林

10月12日，全国工商联发布2024中国民营企业500强、制造业500强、服务业100强榜单，江苏民营企业再次展现强大实力。入围企业普遍注重开拓创新，因地制宜发展新质生产力。以其为范例，建议在促进领跑企业优化区域分布，加快设备迭代升级同时，尤其要立体化提升员工与新质生产力相匹配的创造素养。

强化认识，瞄准员工创造素养提升的突破口

员工的创造素养包括创造知识、创造技法、创造思维、创造精神和创造文化等。各类责任主体应强化企业员工创造素养认识，跟着创造规律走。员工创造素养提升，要因人而异、因地制宜，既要发挥江苏创新优势，也要遵循创造素养培育共性。提升创造素养的突破口是多元的，可从知识、技法或思维切入，也可从创造精神培植和创造文化营造着力。突破形式也是多元的，可采用学院派风格的理论讲解与研讨，也可开展草根模式的创造实践活动；可构建企业共同体集体成才，也可鼓励员工自身成己成物或大彻大悟；可单列提升，也可与多种“职业素质”“套种”“间种”。

强化培训，高配员工创造素养提升的充电宝

员工创造素养决定企业生存发展。优秀的民营企业要强调主体责任，不应把企业发展目标锁定为“创造更多需求”，而是与时俱进地

通过强化员工创造素养培训来提高员工创造力，寻求企业新的增长点，增强企业新质生产力的可持续发展原动力。提升员工创造素养的培训要注意三点：一是合乎规律，科学规划，循序渐进；二是目标明确，倡导竞合；三是切合实际，措施有力。第三点尤为重要，其涉及培训的内容、重点和方式。培训内容要与时俱进、精挑细选；培训的重点是实现转识成智、理实交融；培训的方式要多元化，可线上线下，可课堂讨论，可现场教学。

强化领导，优选员工创造素养提升的领头雁

员工创造素养高低，受限于地方主管部门和企业领导者素质。一个企业决策者的创造思维和创造行为特征将直接决定或影响企业创造共同体的整体风貌。提升员工创造素养，必须优选具备较高创造素养的高素质企业领导。企业发展的领头雁至少要符合四个条件：一要积累必要的隐性知识、哲学知识，且具备合理的显性知识或多元素养构成；二要觉醒创造心性，拥有丰富的创造技法、闭合的创造思维和高尚的创造精神；三要善于营造和弘扬创造文化，拥有积极投身大众实践的理实交融能力；四要“五度”俱全，即能够不断增强创造激情的温度，研究创造理论的深度，开拓创造视野的气度，把握创造火候的力度和创造大师的行为风度。企业领头雁拥有这些，着实能为企业拓展长期生存发展空间。

（作者分别为淮阴工学院苏北发展研究院副教授、创学与交叉科学研究所所长，淮阴工学院苏北发展研究院及马克思主义学院副教授；本文系淮阴工学院横向课题“新质生产力视域下企业员工创造素养的提升路径研究”〈项目编号：Z421A24103〉、“推进乡村全面振兴视

域下淮安生态农业高质量发展与市场跟踪调查研究”〈项目编号：Z421A24119〉的研究成果〉

2024 年 11 月 28 日

新华日报

作者简介：张春楼，哲学博士，副教授，硕士生导师。中国创造学会创造理论与应用研究专业委员会创造理论研究课题组主任，淮阴工学院马克思主义学院专任教师，主讲本科生马克思主义基本原理、创造学和研究生自然辩证法概论等多门课程。淮阴工学院创学与交叉科学研究所所长，江苏省自然辩证法研究会理事。长期从事科学技术学、创学与交叉科学领域研究工作。

☆系列栏目 李德伟创新观点☆

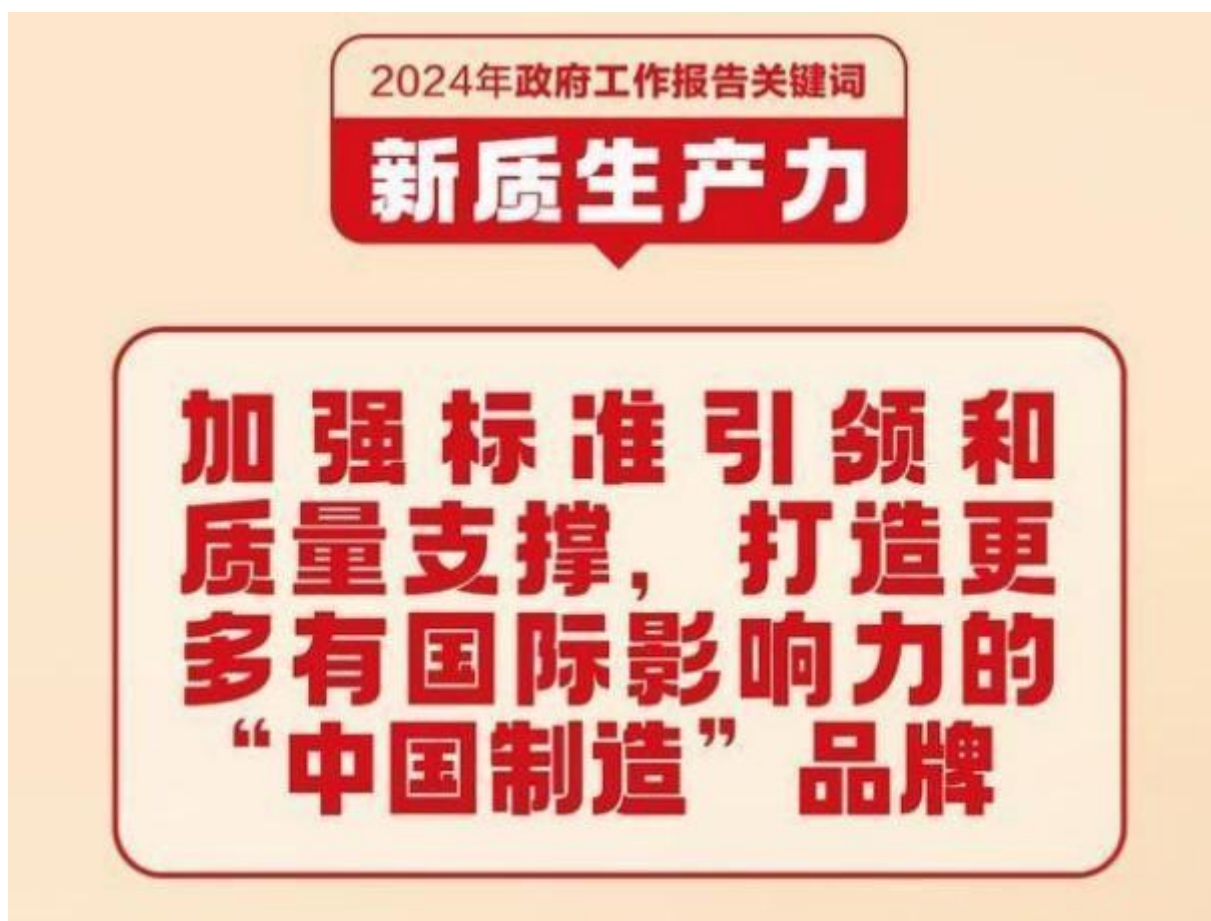
新质生产力助力商协会快速发展

李德伟



今年5月民政部社会组织管理局透过《中国民政》撰文：推动社会组织助力新质生产力发展。围绕着聚焦创新驱动，激发科技类社会组织创造活力；聚焦国际视野，促进社会组织，融入全球治理体系；聚焦动能转换，推动行业协会商会，助力发展方式转型升级来展开表述。学习贯彻领导人关于发展新质生产力的重要论述，引导社会组织在经济社会高质量发展中发挥独特作用，推动社会组织助力新质生产力发展。10月民政部等5部门印发《关于加强社会组织规范化建设推

动社会组织高质量发展的意见》（六方面十八条），针对当前社会团体、基金会和社会服务机构突出问题，以规范化建设推动社会组织高质量发展。加强政策保障，推动以评促建，推进品牌建设，突出特色优势。10月中旬民政部社会组织服务中心主任郭芳在《中国社会报》“行与思”文章提出，社会组织服务中心将坚持稳中求进工作总基调，围绕社会组织管理服务职责，多举措促进社会组织提质增效，包括进一步改进和完善社会组织等级评估工作、创新社会组织人才培养机制、持续优化社会组织登记服务工作等，为社会组织高质量发展提供动力支持。



新质生产力是以科技创新为引擎和内生动力的生产力，科技创新是发展新质生产力的核心要素。9月份民政部部长陆治原介绍，民政

部支持成立科技类、服务型社会组织，优化社会组织结构，全国各类社会组织已经达到 88.3 万个。有关领导指出现阶段我国登记有 4 万余家科技类社会组织，广泛活跃于科技创新领域，已成为经济社会发展、建设科技强国的重要社会力量。全国大约有 2.4 万家社会组织活跃在科技和研究一线领域，其中 530 家在民政部登记。民政部部署开展了行业协会商会服务高质量发展专项行动，推动全国 10 万余家行业协会商会当好政府的助手、企业的帮手和行业的推手。在助力国际合作方面，民政部鼓励在华设立国际科学组织等一大批国际科技组织，支持国际科技组织扩大国际科技交流合作，参与全球科技治理。民政部将与相关部门一起，继续做好社会组织的培育引导和规范管理，推动社会组织更好地服务国家、服务社会、服务群众、服务行业。



要进一步培育发展好科技类社会组织，发挥它们在开展学术研究、凝聚科技人才、培养科研骨干、推进科学普及、促进学术交流、推动成果转化等方面的积极作用，推动科技类社会组织深度融入国家科技

创新体系，助力培育新质生产力。引导支持科技类社会组织服务科技创新。着力提升科技类社会组织内部治理能力。持续优化科技类社会组织发展环境。发展新质生产力，需要扩大高水平对外开放，营造良好国际环境。有序推进国际性社会组织建设。有力服务科技创新全球合作。有效引导社会组织参与国际交往。引导社会组织积极参与“一带一路”建设，在经济贸易、文化交流、社会发展、环境资源、生命健康等领域开展合作，向世界提供中国方案、展示中国形象。



新质生产力与社会组织的商协会相互促进，共同推动社会发展和进步。随着科技的不断进步和创新，新的生产力不断涌现，为各行各业带来了巨大的变革和机遇。同时商协会作为社会管理和服务的重要角色，也在适应新质生产力的发展变化中不断调整和完善自身。新质生产力主要指的是基于信息技术、人工智能、生物科技等新兴技术的生产力，它们具有高效、智能、灵活等特点，能够极大地提高生产效

率和质量。在这样的背景下，商协会也需要不断更新自身的管理模式和服务方式，以适应新生产力带来的挑战和机遇。商协会可以通过引入新技术和创新理念，提升自身的服务水平和效率。例如，利用大数据分析和人工智能技术，商协会可以更精准地了解社会需求和个体诉求，为社会提供更加个性化、高效的服务。另外，商协会还可以借助互联网平台，拓展服务范围，增加社会资源的有效利用。



商协会具有高效配置市场资源的独特作用，在服务高质量发展中的作用日益显著，成为推动新质生产力形成的重要主体。做国家战略布局的帮手，做行业高质量发展的推手，做企业转型升级的助手。商协会离企业最近、懂企业最深的独特优势，搭建企业间的供需对接和沟通交流平台，帮助企业整合资源、转化技术、纾困解难，在应对风险、转型升级、技术创新等方面提供专业信息咨询服务，助力企业实

现跨越性转型升级。行业协会商会作为社会组织属于第三产业，通过聚焦科技创新研发、提出行业标准、汇聚创新要素、推动科研成果转化、服务企业和行业发展、维护市场秩序等，在助力新质生产力发展上大有可为。同时除了技术创新，还聚焦社会创新，通过创新增加社会财富，推动产业进步、社会进步，促进社会生产力实现新跃升。



科技创新是发展新质生产力的核心要素，科技类社会组织（商协会）是科技创新的主体之一，通过开展科技创新研发，可以驱动新质生产力加快发展。社会组织（商协会）如何发展新质生产力，可以思考数字化转型、科技创新、社会创新（通过创新社会服务模式、项目架构和执行方式来提高生产力。可以利用大数据分析，深入了解会员

需求，提供精准化、定制化的服务，满足会员企业日益多元化、个性化的需求）、优化管理和能力建设（引入先进的管理理念和方法，提高组织运作效率，优化流程和供应链管理，降低成本，提高资源利用效率。提升员工的数字技能、加强对新兴技术的研究和应用、优化组织结构）、社会资本的运用（更好地利用社会资本，包括人力、物力和财力）、社会影响力评估、绿色可持续发展（以绿色、低碳、可持续的方式发展新的生产力）、教育培训、开放合作等。商协会可以透过产业联盟整合企业、高校、科研机构等产学研各个环节，完整地链接产业链上下游，集中力量“办大事”，集体攻克技术难关、突破核心技术，群策群力制定技术标准，促进整个行业升级。产业联盟还可以承担国家重点研发计划，提出相关产品质量关键标准。



商协会要思考在新质生产力下如何把自己打造成为一个创新型组织。所谓创新型组织，是指组织的创新能力和创新意识较强，能够源源不断进行技术创新、组织创新、管理创新等一系列创新活动。彼得·德鲁克在谈到创新型组织时说：创新型组织就是把创新精神制度化而创造出一种创新的习惯。好的流程应该带给组织自由的空间，应能促进创新。皮特斯·T在《第六项修炼》中提出了一种名为“7R”的创新流程。“7R”的核心思想是通过流程创新来实现组织的创新功能。“7R”是：重新思考，它考虑的是“为什么/Why”的问题；重新组合，它所关心的是流程中的相关活动，为与“什么/What”有关的问题寻找新的答案；重新定序，它所关心的是工作运行的时机和顺序，它的创新则来自于提出“何时/When”的问题；重新定位，它所注重的是活动的位置，是与“哪里/Where”有关的问题；重新定量，它所牵涉到的是从事特定活动的频率，如“活动量要达到多少，要多久做一次？”等；重新指派，它是指工作的执行者由谁（Who）来做更好；重新装备，它关注的是完成工作所需要的技术与装备，为与“如何/How”有关的问题寻找新的答案。

“匠心文化”的“五心”打造

工匠—匠心精神—匠心文化—大国匠心——

- 初心：记住做事的最初动因，“不忘初心，方得始终”；
- 精心：像绣花一样细心认真、精准周密、完美无缺；
- 专心：专业主义中国式表达，青灯黄卷苦读，热血挚情坚韧；
- 恒心：意志持久不变，精神贯注而立，永不满足前进；
- 爱心：高尚情操，无私奉献，家国情怀，大爱天下。

作为一个社会组织，要常常思考我是谁，我拥有什么？核心资源；我可以做什么？关键业务；我能帮助谁？客户因素；我如何帮助他人？服务价值；如何和对方打交道？客户关系；如何宣传自己和交付服务？个人品牌；谁可以帮助我？寻找贵人；我要付出什么？成本结构；我能得到什么？市场化成果。商协会的社会组织一般由四个方面的要素构成：规范。规范是指稳定的规则与规章制度，它是社会运行的基础，是社会关系及其功能价值的具体表现。规范的目的是使社会生活中的互动行为标准化。地位。地位是指个体或团系在社会关系空间中所处的位置。角色。角色是指按照一定社会规范表现的特定社会地位的行为模式。权威。权威是指一种合法化的权力，是维持组织运行的必要手段，它使成员在组织内受到约束和限制。



商协会核心竞争力主要表现在三个方面。即所在行业的影响力、商协会地位的话语权和有行业高质量的从业人员。商协会增强自身核心竞争力和影响力？提供服务至上，将会员需求贯彻到服务本身，真正做到眼观六路耳听八方。服务简单说就是为别人做事、满足他人需求。为他人做事，就是使他人从中受益，不论是一种有偿或无偿的活动。满足他人需求，不以实物形式而以提供劳动的形式满足他人某种特殊需要。提供家服务—心灵的港湾；心服务—不忘初心，用心商协会品牌；爱服务—追求卓越，追求梦想。整合并运用好服务资源，将开发出来的资源有效运用，不浪费资源本身价值。资源是“生产”优质服务产品的“原材料”，商协会通过会员管理系统收集、形成可供政府和企业运用的信息库，让会员单位了解现时经济发展态势和经济发展思路，紧跟规划调整发展方式，供商协会“生产”出各种类型的

服务产品，进而不断地增强协会的核心竞争力，确保协会可持续发展。实现商协会资源和服务价值最大化，把商协会的资源调动起来，形成巨大合力，增强协会核心竞争力，推动商协会高效发展。



要实现这一切需要创新，社会组织创新本身让创新可以更好地满足客户的需要，实现组织的使命。创新可以拓宽资金来源的渠道。创新可以使我们社会组织保持活力和持续发展。德鲁克指出：“不进行创新是现有组织衰弱的最大原因。”当前每个组织面临的最大挑战之一就是变化。德鲁克又指出：“预测未来的最好办法就是创造未来。”社会组织，只有不断创新，不断地拓宽市场和服务领域，不断获得更多的资源，才能够保持组织的活力和可持续发展。社会组织如何创新？资深专家徐本亮先生认为可以开发新产品或改造老产品。这就要求社会组织能够有项目创新和服务创新。开发一个新的市场。这就是市场创新，这方面社会组织也是大有作为的。采用一种新的生产方式。导入新的资源来源。资源有人、财、物、时间、信息五种。实行一种新的组织形式。这就是组织创新。组织创新的一种形式就是虚拟组织。

虚拟组织是指临时把人员召集起来，以利用特定的机遇，待目标完成后即行解散的一种临时组织，也称为网络型组织。发展新的筹资模式。就是用新的方式筹集资金。



商协会要思考商协会特别是专委会的专精特新问题。商协会专委会顾名思义的专是你的专业化，客户对你的信赖在于你的专业性。社会组织是一种社会资本，通过发挥关系网络、规则和信任的作用，可以有效降低交易费用、提高经济效益。商协会专委会的精在于精细化。精细化管理是提升专委会竞争力的重要一环。精细化服务基础在准，精细化服务重点在细，精细化服务灵魂在精，实现精细化管理是必备要素。你必须有目标，有客户，有服务，有场景，有触达，有监控，有结果，可循环。实施精细化管理在我们日常管理中，真正做到“八化”，即细化，量化，流程优化，协同化，模板化，标准化，实证化，严格化。商协会专委会的特在于特色化，与其更好还不如不同，你的差异化。专委会的新是创新能力，创新型组织很重要。



商协会组织创新过程是一个系统，不仅会受到组织内部个体创新特征、群体创新特征和组织特征的影响，还要受到整个社会经济环境的制约。组织创新行为又会直接影响组织绩效，包括市场绩效、竞争能力、盈利情况及人员态度等。组织创新往往从技术与产品开发入手，逐步向生产、销售系统、人力资源、组织结构发展，进而进入战略与文化，表现为一种渐进创新的过程。在规划未来战略，构建创新型组织是核心，需要关注高层团队主导的组织转型；构建精益增长的组织机制；实践敏捷共创的创新文化，深入工作场景不断实践敏捷方法，上级放下身段，下级发展自我意识，容忍一定程度的失败，不断学习精进以提升协作效率。



上海一批处于前沿领域、关键领域、重点领域的社会组织充分发挥作用，有力配合了上海市国际经济中心、金融中心、贸易中心、航运中心、科技创新中心“五个中心”建设。上海市破产管理人协会 2021 年参与制定《上海市浦东新区市场主体退出若干规定》，上海市生物医药行业协会 2021 年主持编制《上海生物医药产业发展“十四五”规划》。2021 年以来，全市 162 家社会团体共制定团体标准 1057 个，成为“上海标准”体系重要的组成部分。广州市建筑业联合会近年来积极发挥桥梁纽带作用，设立技术创新基金，搭建产学研合作、项目对接、信息共享、合作交流等平台，助力建筑企业在智能建造、绿色建造、智慧交通等领域创新并实现产业升级，推动建筑产业向高端化、智能化、绿色化方向发展。社会组织建功立业再次证明了

一份中央文件中所作论断：“以社会团体、基金会和社会服务机构为主体组成的社会组织，是我国社会主义现代化建设的重要力量。”



行业协会商会是连接政府和企业的桥梁与纽带，能够及时了解政府的政策导向和市场的供求动态。行业协会商会可组织相关企业及时学习相关政策，帮助企业把握新质生产力的发展方向，引导企业进行技术创新、产业转型和销售模式、业态的调整。行业协会商会可以利用平台和资源等方面的优势，组织企业开展技术创新和科技研发活动。通过搭建产学研合作平台，促进企业与高校、科研机构的合作。行业协会商会还可以加强与其他国家和地区相关行业的交流与合作，组织会员企业参加国际展会、前沿论坛等活动，学习借鉴国际先进经验和做法，拓展国际市场。上海现代服务业联合会领导曾经说了一段话有借鉴意义：（商协会发展）一是创新工作思路与内容，提高服务能级

和水平，建立新平台新机制，形成全产业链、服务链会员体系。二是与联合会其他专委会进行跨领域融合发展。三是用好联合会各个功能性平台，形成综合性生态服务体系。四是聚焦中心工作，打造服务品牌，形成核心竞争力。五是重点服务会员单位中的民营企业，推动民营经济发展。

商协会是一种社会资本，通过发挥关系网络、规则和信任的作用，可以有效降低交易费用、提高经济效益。其核心价值表现在：一是网络，也就是关系网络。二是规则。规则提供了一种社会控制的手段，商协会拥有规则的制定权。当前商协会在制定规则中的重点工作，就是按照《国家标准化发展纲要》的要求一旦有了标准作为依据，商协会就可以通过发放行业生产经营许可证和进出口许可证、进行企业年检、对新办企业的开业条件进行审查、开展行业质量检验与监督等手段建立市场准入制度，对规则的执行情况进行有效的管理和监督，制裁那些非法进入市场的不合格企业与产品，以保护行为良好的企业、合格产品，维护合法权益。三是信任。信任包含着一种承担风险的意愿，这种意愿是基于一种自信，自信他人会像自己期待那样行事，采取合作的态度。信任来自充分透明的商协会信息基础是建立的评判。

行业地位的话语权即行业协会（商会）在本行业或相关行业、相近行业的有关行业工作和业务活动中的发言权和形成的知名度。行业地位的话语权同时行业协会（商会）的地位话语权既包括向国家政府部门提出行业工作的建议和意见，也包括针对全国各地政府和有关组织提出的咨询要求；既包括在报刊杂志、电视台等新闻媒体的上镜率，

也包括在协会内部的刊物、通讯等媒介发表的文章；既包括与相关行业对等交流的权利；也包括对相关行业提出的有关问题的解答释疑。所以协会地位的话语权既不是政府部门或有关单位赋予的，也不是行业协会（商会）自封的，而是协会（商会）在政策和法律允许的框架和范围内主动出击，努力工作的结果，是协会（商会）的行业管理工作得到社会承认的一种表现。



提升商协会的核心竞争力就是做意见领袖，为行业发声，成为行业协会规则的制定权；培养专业的队伍，做好资深服务；行业协会负责人必须树立目标，要有目标、有战略、能落地、可实现。能与其他商协会做纵向资源链接，发挥平台作用。商协会高质量发展意味着从过去的粗放型发展转向集约型发展，从注重数量转向注重质量。从组织管理的视角看，所谓高质量就是结构合理、组织高效、功能彰显、行为规范和相关群体满意。高绩效的商协会一定是有明确，现实，富有挑战性的目标，共同的使命感，最大限度地利用资源，进度评价和吸取经验。



新质生产力需要社会组织的商协会支持和配合，才能更好地发挥作用。商协会在推动新技术的普及和应用方面发挥着重要作用，可以

促进新技术的落地和推广，推动产业升级和社会发展。此外商协会还可以通过开展相关培训和教育活动，帮助社会更好地理解和接纳新质生产力，促进新旧生产力的融合和共生。总的来说，新质生产力与商协会之间存在着密不可分的联系和互动关系，二者相互促进、相互推动，共同推动社会向着更加高效、智能、可持续的方向发展。只有紧密结合新质生产力的发展需求，不断完善和创新商协会的管理和服务模式，才能更好地适应时代发展的要求，实现社会的繁荣和进步。

作者简介：李德伟，中国贸促会商业行业委员会上海标准化服务中心主任，中国创造学会创新创业创造委员会副秘书长，上海中小企业国际合作协会特聘副会长兼专精特新企业促进中心主任上海市浦东新区管理咨询行业协会专精特新服务专业委员会主任。《工匠精神》系列等十多个团体标准和国家标准的制定者之一。出版《创新缔造竞争力》书籍十余本。

☆系列栏目 晓光析产心得☆

大力推动新质生产力背景下国内经济内循环趋势下 区域产业招商调整的创造性

徐晓光

一、引言

背景概述

在当今全球经济版图中，我们正经历着前所未有的变革与调整。随着全球化的深入发展，各国经济相互依存度日益加深，但同时也面临着国际贸易环境的不确定性加剧、保护主义抬头等挑战。全球经济格局正经历着深刻的调整与重塑，新兴经济体快速崛起，传统经济体系面临重构。在此背景下，中国作为世界第二大经济体，其经济发展也步入了新的阶段。面对外部环境的变化和内部发展需求的升级，中国经济亟需寻找新的增长动力和发展路径。

新质生产力的出现，正是这一时代背景下经济转型升级的关键所在。新质生产力，以其高度的创新性、融合性和渗透性，正在深刻改变着生产方式、产业结构和经济形态。它不仅仅局限于传统意义上的技术进步，更涵盖了制度创新、模式创新、管理创新等多个方面，是推动经济高质量发展的核心力量。

内循环战略意义

面对全球经济格局的变化和国内经济发展的新阶段，中国提出了构建国内国际双循环新发展格局的战略构想。这一战略旨在通过深化供给侧结构性改革，畅通国内大循环，促进国内需求与供给的有效对接；同时，以国内大循环为主体，推动国内国际双循环相互促进，实现更高水平的对外开放。

其中，国内经济循环作为新发展格局的主体部分，具有举足轻重的战略意义。它不仅能够促进经济稳定增长，有效应对外部经济环境的不确定性，还能够增强经济的自主性和韧性。通过加强内需体系建设，优化供给结构，提高供给质量，国内经济循环能够激发市场活力，培育新的增长点，为经济持续健康发展提供强大动力。

此外，国内经济循环还能够促进区域协调发展，缩小地区差距。通过加强区域间的经济合作与产业协同，实现资源的优化配置和高效利用，推动形成优势互补、协同发展的区域经济布局。这不仅有助于提升整体经济的竞争力，还能够增强人民群众的获得感和幸福感。

产业招商调整紧迫性

然而，要有效推动国内经济循环的发展，实现经济转型升级，就必须对传统产业招商模式进行深刻的反思和调整。长期以来，我国产业招商模式在一定程度上存在着资源利用效率低、产业结构不合理等问题。这些问题不仅制约了经济的持续健康发展，还影响了内循环的畅通和高效。

具体而言，传统产业招商模式往往过于注重数量和规模，忽视了质量和效益的提升；过于依赖政策优惠和土地资源的吸引，忽视了产

业生态和创新环境的构建；过于追求短期效益和政绩工程，忽视了长期发展和可持续发展。这些问题导致了一些地区产业结构单一、同质化竞争严重、创新能力不足等问题。

因此，在新质生产力背景下进行产业招商的创造性调整显得尤为迫切和重要。只有通过创新招商理念、优化招商政策、完善招商机制、提升招商能力等措施，才能吸引更多高质量、高效益的项目落地生根，推动产业结构的优化升级和经济的高质量发展。同时，还需要加强区域间的协同合作和资源共享，形成合力推动内循环的畅通和高效发展。

二、新质生产力特征与趋势分析

技术创新核心作用

在新质生产力的宏大叙事中，技术创新无疑占据了核心驱动力的位置。随着科技的飞速发展，技术创新不再仅仅是产品性能的提升或生产流程的优化，而是成为推动整个产业体系升级和变革的关键力量。它通过不断突破传统技术边界，催生新的产业形态和商业模式，为经济发展注入源源不断的活力。

具体而言，技术创新通过提高生产效率、降低生产成本、增强产品竞争力等方式，直接促进了产业升级。同时，它还推动了产业间的融合与跨界发展，打破了传统产业的界限，形成了新的产业生态。在这个过程中，企业作为技术创新的主体，通过加大研发投入、建立创新机制、培养创新人才等措施，不断提升自身的创新能力和核心竞争力。

数字经济与智能制造

数字经济与智能制造作为新质生产力的典型代表，正以前所未有的速度改变着我们的生产生活方式。数字经济以数据为关键生产要素，以数字技术创新为核心驱动力，通过数字技术与实体经济深度融合，不断催生新产业新业态新模式。它不仅重塑了经济结构，还推动了社会治理模式的变革，成为推动经济高质量发展的新引擎。

智能制造则是以新一代信息技术与先进制造技术深度融合为特征的先进生产方式。它通过实现生产过程的自动化、智能化、网络化，提高了生产效率和产品质量，降低了能耗和排放。智能制造的发展不仅推动了制造业的转型升级，还带动了相关产业链的协同发展，为产业招商提供了广阔的空间和机遇。

在数字经济与智能制造的推动下，产业招商的模式也在发生深刻变化。传统的以土地、税收等优惠政策为主的招商方式逐渐失去吸引力，取而代之的是以科技创新、产业生态、人才资源等为核心竞争力的综合招商模式。这种变化要求地方政府和企业必须更加注重创新驱动和高质量发展，积极构建开放合作、互利共赢的产业生态体系。

绿色经济崛起

绿色经济作为新质生产力的重要组成部分，正逐步成为全球经济发展的新趋势。随着全球环境问题的日益严峻和人们对可持续发展认识的不断加深，绿色经济逐渐成为各国政府和企业关注的焦点。绿色经济以绿色低碳技术、清洁能源等为核心内容，通过推动经济发展与

环境保护的和谐共生，实现了经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。

绿色低碳技术的发展为绿色经济的崛起提供了有力支撑。这些技术包括清洁能源技术、节能减排技术、资源循环利用技术等，它们通过提高能源利用效率、降低污染物排放等方式，为经济发展提供了更加清洁、高效、可持续的能源保障。同时，这些技术的广泛应用还带动了相关产业的发展和壮大，为产业招商提供了新的方向和机遇。

在绿色经济崛起的背景下，产业招商也更加注重环保和可持续发展。地方政府和企业纷纷将绿色发展理念融入招商工作中，通过制定绿色招商政策、建设绿色产业园区、推广绿色生产方式等措施，吸引更多符合绿色发展要求的企业和项目落地。这种变化不仅有助于推动经济转型升级和高质量发展，还有助于提升城市的生态环境质量和居民的生活质量。

新质生产力对产业的影响

综合评估新质生产力对产业的影响，我们可以发现它正在深刻改变着产业结构、产业链布局 and 市场需求等多个方面。首先，新质生产力推动了产业结构的优化升级。随着技术创新和新兴领域的发展壮大，传统产业逐渐转型升级为高技术含量、高附加值的新兴产业。这种变化不仅提高了产业的整体竞争力，还促进了经济的持续健康发展。

其次，新质生产力重塑了产业链布局。随着数字经济和智能制造的深入发展，产业链上下游企业之间的协作和联动更加紧密。同时，跨界融合和跨界竞争成为常态，产业链边界日益模糊。这种变化要求

企业必须更加注重产业链整合和协同创新能力的提升以应对市场变化和挑战。

最后，新质生产力对市场需求产生了深远影响。随着消费者需求的多样化和个性化趋势日益明显以及绿色低碳理念的深入人心，市场需求也呈现出多元化和绿色化的特点。这种变化要求企业必须更加注重市场需求的变化和趋势预测以及绿色产品的研发和推广以满足消费者的需求。同时政府也需要通过制定相关政策措施来引导和规范市场需求的发展方向以促进经济的可持续发展。

三、国内经济循环区域产业现状分析

区域产业发展概况

我国地域辽阔，经济发展呈现出鲜明的区域特色。东部地区，依托其优越的地理位置、良好的经济基础和较高的开放水平，成为了我国经济发展的领头羊。这里不仅集中了大量的高新技术产业和现代服务业，还拥有完善的产业链和强大的创新能力，是推动国内经济循环的重要引擎。中部地区，作为连接东西、承启南北的战略要地，近年来在承接东部产业转移、发展先进制造业和现代农业方面取得了显著成效，逐渐成为国内经济循环中的重要一环。西部地区，则以其丰富的自然资源和独特的地理优势，在能源、矿产、旅游等领域展现出巨大的发展潜力，正加快构建特色优势产业体系。而东北地区，作为老工业基地，虽然面临着经济转型的压力，但仍拥有雄厚的工业基础、完整的产业链条和丰富的科研资源，为重塑产业辉煌奠定了坚实基础。

内循环基础评估

从基础设施建设来看，我国各区域均取得了长足进步，交通网络日益完善，信息通信设施普及率大幅提高，为经济内循环提供了有力支撑。然而，区域间的基础设施发展水平仍存在差异，东部地区的基础设施建设相对领先，而中西部地区仍需加强。在市场需求方面，随着居民收入水平的提高和消费结构的升级，国内市场需求持续扩大，为各区域产业发展提供了广阔空间。但不同区域的市场需求特点各异，需要企业精准把握。产业链配套方面，东部地区产业链较为完整，上下游企业协作紧密；而中西部地区则需要在产业链延伸和配套能力提升上下功夫，以更好地融入国内经济循环。

产业招商现状与挑战

当前，国内产业招商工作取得了显著成效，各地纷纷出台优惠政策、优化营商环境、搭建招商平台，吸引了大量企业和项目落地。然而，在招商过程中也暴露出一些问题。一是政策同质化现象严重，各地为吸引投资竞相出台优惠政策，导致政策效应递减；二是资源错配问题突出，部分区域在招商时未能充分考虑自身资源禀赋和产业基础，盲目引进不适合当地发展的项目；三是招商机制不够灵活，部分地方仍沿用传统招商模式，缺乏创新性和针对性。这些问题不仅影响了招商效果，也制约了国内经济循环的畅通。

区域比较优势与劣势

在产业招商中，各区域应充分发挥自身的比较优势，规避劣势，制定差异化的招商策略。东部地区应依托其科技创新能力和现代服务

业优势，重点发展高新技术产业、战略性新兴产业和现代服务业；中部地区应利用其区位优势和产业基础，承接东部产业转移，发展先进制造业和现代农业；西部地区则应依托其丰富的自然资源和独特的地理优势，发展特色优势产业和绿色经济；东北地区则需加快转型升级步伐，利用现有工业基础和科研资源，推动传统产业改造升级和新兴产业培育发展。同时，各区域还应加强合作与交流，实现优势互补、协同发展，共同推动国内经济循环的高效运行。

四、创造性招商调整策略设计

战略定位与规划

在新质生产力的浪潮下，各区域需明确自身在产业招商中的战略定位，这不仅是指导招商工作的灯塔，也是推动区域经济转型升级的基石。首先，需深入分析区域资源禀赋、产业基础、市场需求及未来发展趋势，明确主导产业和潜力产业。随后，结合国家发展战略和区域协同发展目标，制定长期发展规划，确保招商工作既符合区域实际，又能够引领未来发展潮流。规划应涵盖产业布局、空间规划、政策体系、人才支撑等多个方面，形成系统性、前瞻性的招商蓝图。

差异化招商策略

差异化是提升招商竞争力的关键。各区域应根据自身比较优势，设计具有针对性的招商政策，避免政策同质化导致的恶性竞争。例如，东部地区可依托其科技创新优势，重点吸引高新技术企业和研发机构入驻；中部地区则可利用其区位优势和产业基础，承接东部产业转移，

同时注重培育本土特色产业；西部地区应聚焦绿色能源、文化旅游等特色领域，打造差异化竞争优势；东北地区则需加快传统产业转型升级，同时积极引进新兴产业项目，重塑产业辉煌。通过差异化招商策略，吸引符合区域发展方向的高质量项目，促进产业结构优化升级。

创新驱动发展

创新是引领发展的第一动力。在招商工作中，应加大科技研发投入，支持企业技术创新和成果转化。通过设立创新基金、建设创新平台、引进创新人才等措施，激发企业创新活力，培育新兴产业集群。同时，加强与高校、科研院所的合作，推动产学研深度融合，促进科技成果向现实生产力转化。通过创新驱动发展，推动产业升级和经济高质量发展。

绿色招商与可持续发展

绿色发展是新时代招商工作的必然要求。在招商过程中，应将绿色发展理念融入全过程，优先引进绿色项目，推动传统产业绿色化改造。通过制定严格的环保标准和评价体系，确保引进项目符合绿色发展要求。同时，加强生态环境保护和治理，推动经济发展与环境保护相协调。通过绿色招商和可持续发展策略，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。

数字化转型与智能招商

数字化转型是现代招商工作的重要趋势。应充分利用大数据、人工智能等现代信息技术手段，提高招商工作的精准度和效率。通过建立招商大数据平台，收集和分析企业信息、市场需求、政策环境等数

据资源，为招商决策提供科学依据。同时，运用智能算法和机器学习技术，实现招商项目的智能匹配和精准推送。通过数字化转型和智能招商策略，提升招商工作的智能化水平和竞争力。

产业链招商与集群发展

产业链招商是提升区域产业竞争力的有效途径。应围绕主导产业和潜力产业，延伸产业链条，吸引上下游企业集聚发展。通过制定产业链招商规划和政策措施，引导企业加强合作与协同，形成产业集群效应。同时，加强产业链配套服务体系建设，提升产业链整体竞争力。通过产业链招商和集群发展策略，推动区域经济向更高层次、更高质量发展。

五、实施路径与关键举措的详细规划

政策体系构建：全方位支持产业升级

1. 精细化财政激励：制定差异化、精准化的财政补贴政策，针对高新技术企业、创新型中小企业及重点发展产业给予资金扶持，鼓励企业加大研发投入，促进产业升级。同时，设立专项基金，支持关键技术研发、人才引进及产业化项目。

2. 金融创新支持：推动金融产品和服务创新，设立产业投资基金、风险投资基金等，为不同成长阶段的企业提供多元化融资渠道。加强与金融机构合作，优化信贷结构，降低企业融资成本。

3. 土地供应保障：合理规划产业用地布局，优先保障重点产业项目用地需求。通过土地整备、低效用地再开发等方式，提高土地利用效率，降低企业用地成本。

营商环境优化：打造高效便捷的服务环境

1. 深化“放管服”改革：进一步简化审批流程，减少审批事项，推行“一网通办”、“不见面审批”等便民措施，缩短企业开办时间，降低制度性交易成本。

2. 优化政务服务：建立健全政务服务体系，提升政府服务效能。加强政务服务窗口建设，提供标准化、规范化的政务服务，增强企业 and 群众满意度。

3. 强化法治保障：加强知识产权保护，严厉打击侵权假冒行为，保护企业合法权益。建立健全企业投诉处理机制，快速响应企业诉求，维护市场公平竞争秩序。

平台建设与资源整合：构建全方位服务体系

1. 产业招商服务平台：建设集信息发布、项目对接、政策咨询、投资服务等功能于一体的产业招商服务平台，实现线上线下融合，为企业提供便捷高效的服务。

2. 资源整合共享：整合政府、企业、高校、科研机构等多方资源，建立资源共享机制，促进产学研用深度融合。加强产业链上下游企业的合作，推动形成产业集群效应。

宣传推广与品牌建设：提升区域影响力

1. 精准宣传推广：针对不同行业、不同区域的特点，制定差异化的宣传推广策略，通过媒体宣传、展会推介、论坛交流等多种形式，提升区域知名度和美誉度。

2. 品牌塑造与传播：打造具有鲜明特色的产业招商品牌，强化品牌识别度和影响力。通过举办品牌活动、发布品牌报告等方式，提升品牌形象和品牌价值。

项目跟踪与服务：确保项目顺利落地

1. 建立项目跟踪机制：对重点招商项目实行全程跟踪服务，从项目签约到开工建设、投产运营等各个环节，及时了解项目进展情况，协调解决遇到的问题和困难。

2. 强化项目服务保障：建立健全项目服务保障体系，为项目提供用地、融资、用工、物流等全方位服务保障。加强项目后续管理，确保项目按时按质完成建设任务。

合作交流与区域协同：共谋发展大计

1. 加强区域合作：主动融入国家区域发展战略，加强与周边地区及国内外先进地区的交流合作，共同推动产业协同发展。建立区域合作机制，加强信息共享、资源共享和利益共享。

2. 推动产业联动：加强产业链上下游企业的合作联动，推动形成优势互补、协作共赢的产业生态体系。鼓励企业开展跨区域投资合作，拓展市场空间和发展空间。

通过上述实施路径与关键举措的落实，将有力推动产业招商工作取得实效，为区域经济发展注入新的动力。

六、保障措施与风险防控

组织保障：强化领导与协调机制

为确保产业招商工作的顺利推进，首要任务是成立由高层领导挂帅的产业招商工作领导小组。该小组需明确各成员单位的职责分工，形成上下联动、左右协同的工作格局。通过定期召开会议，研究解决招商工作中的重大问题，加强跨部门、跨区域的统筹协调，确保各项任务得到有效落实。同时，建立健全工作责任制和考核激励机制，激发各级干部的工作积极性和创造力。

人才保障：构建专业化招商团队

产业招商工作离不开高素质、专业化的人才队伍。因此，需加强产业招商人才队伍建设，通过引进与培养相结合的方式，提升招商人员的专业素质和服务能力。一方面，积极引进具有丰富招商经验和广泛人脉资源的专业人才；另一方面，加强对现有招商人员的培训，提升其行业知识、谈判技巧、政策解读等方面的能力。同时，建立健全人才激励机制，为优秀人才提供广阔的发展空间和良好的职业前景。

资金保障：确保政策实施与项目落地

产业招商工作需要充足的资金支持。为此，需加大产业招商资金投入力度，确保各项政策措施能够落到实处。一方面，通过财政预算安排专项资金，用于支持产业招商项目的引进、落地和运营；另一方面，积极拓宽融资渠道，吸引社会资本参与产业招商工作。同时，加强对资金使用情况的监管和评估，确保资金使用的合理性和有效性。

风险评估与防控：构建全方位风险管理体系

产业招商工作面临诸多不确定性和风险。为确保招商工作平稳有序进行，需建立产业招商风险评估机制，对可能出现的风险进行全面、系统的评估。针对评估结果，制定详细的风险防控预案，明确应对措施和责任主体。同时，加强风险监测和预警工作，及时发现并妥善处理潜在风险。此外，还需加强与相关部门的沟通协调，形成风险防控的合力。

七、案例分析与经验借鉴

成功案例剖析：深入剖析国内外典型案例

在新质生产力背景下，国内外涌现出许多成功进行产业招商调整的典型案例。这些案例不仅展示了产业招商的新思路、新方法和新成效，也为其他地区提供了宝贵的经验和启示。因此，需选取具有代表性的成功案例进行深入剖析，分析其成功的原因、过程和结果。通过对比分析不同案例的异同点，提炼出具有普遍意义的经验和做法。

经验总结与提炼：形成可复制推广的招商模式

在剖析成功案例的基础上，需进一步总结其成功经验和做法。这些经验可能包括创新的招商理念、科学的招商策略、高效的招商机制以及完善的配套政策等。通过提炼这些经验并将其系统化、理论化，可以形成具有可操作性和可复制性的招商模式。这些模式不仅可以在本地区内推广应用，也可以为其他地区提供有益的借鉴和参考。

启示与借鉴：结合国情提出针对性建议

最后，需结合我国实际情况和新质生产力的特点，提出在新质生产力背景下进行产业招商调整的启示和借鉴。这些启示可能包括加强顶层设计、优化政策环境、创新招商方式、强化人才支撑等方面。同时，还需针对当前产业招商工作中存在的问题和不足，提出具体的改进措施和建议。通过这些启示和建议的提出和实施，可以进一步推动我国产业招商工作向更高水平发展。

八、结论与展望

总结全文

在本文的深入探讨中，我们系统地回顾了新质生产力背景下国内经济循环区域产业招商调整的重大意义与实践路径。文章首先阐明了新质生产力作为驱动经济增长的新引擎，如何深刻地改变着产业结构、生产方式 and 市场格局。随后，通过详细剖析产业招商的现状与挑战，我们明确了在当前经济形势下，进行创造性招商调整的必要性和紧迫性。文章主体部分围绕政策体系构建、营商环境优化、平台建设与资源整合、宣传推广与品牌建设、项目跟踪与服务以及合作交流与区域协同等关键举措展开，为产业招商工作提供了全面而具体的指导。通过这一系列的策略与措施，我们不仅强调了其对于促进产业升级、优化资源配置、增强区域竞争力的积极作用，还突出了在新质生产力背景下，招商工作应如何与时俱进，实现创新发展。

成效预期

展望未来，通过实施本文所提出的创造性招商调整策略，我们预期将取得显著成效。首先，产业结构将得到进一步优化，新兴产业和高新技术企业将如雨后春笋般涌现，为区域经济发展注入强劲动力。其次，营商环境将实现质的飞跃，政府服务效率的提升和政策环境的优化将极大地降低企业运营成本，提高市场活力。同时，平台建设与资源整合的深化将促进产业链上下游企业的紧密合作，形成优势互补、协同发展的良好局面。此外，宣传推广与品牌建设的加强将显著提升区域知名度和美誉度，吸引更多国内外优质项目和企业落户。最终，这些成效将共同推动区域经济实现高质量发展，为构建新发展格局贡献力量。

未来展望

然而，我们也应清醒地认识到，随着新质生产力的不断发展和国内经济环境的持续变化，产业招商工作面临的挑战也将更加复杂多变。因此，我们必须保持高度的敏锐性和前瞻性，不断创新和完善招商策略与措施，以适应新形势下的要求。具体而言，一方面要密切关注国内外经济形势和产业发展趋势，及时调整和优化招商方向和重点；另一方面要加强与其他地区的合作与交流，共享资源、共拓市场，推动形成更加开放、包容、共赢的区域经济发展格局。同时，我们还应注重人才培养和引进工作，打造一支高素质、专业化的招商团队，为产业招商工作的持续健康发展提供有力保障。

总之，新质生产力背景下的国内经济循环区域产业招商调整是一项长期而艰巨的任务。我们需要以更加开放的心态、更加创新的思维、更加务实的作风，不断探索和实践新的招商模式和路径，为推动我国经济实现高质量发展贡献智慧和力量。

作者简介：徐晓光，科技部-中国科技咨询协会创业导师工委会副秘书长（上海长三角）〔高校科技成果转化/乡村振兴/地方产业技术升级〕
工信部-中小企业发展促进中心（融资/转型）辅导专家
上海张江汇信股权投资基金管理有限公司 合规风控基金管理人
上海市引导基金审评专家
上海市公益基地（创导汇众创空间）创始人
上海市科委入库专家、上海市技术转移专家
致公党（上海闵行科技支委委员）
共青团中央中国青年创业导师（中国青年创业就业基金会）
山东省教育厅特聘产教融合专家（金融方向）
新马克思经济学综合学派研究中心外联应用专家
英国国际会计师公会资深执业会员AIA Fellow & CICPA特聘教授
上海立信会计金融学院国际交流学院AIA项目组特聘教授
俄罗斯西南国立大学MBA特聘客座教授

☆系列栏目 朱涛创新观点☆

第九期 系统的元素与语言

朱涛

系统的元素指类脑系统所包含及表述的各类事物，既包括系统本身结构的组分，也包括系统记录、加工、储存的内外境信息。对系统元素的研究，可通俗称为万物分类工作。系统元素与语言密切相关，语言是对万物的表征与描述，故本期专门来阐述系统的元素与语言。

若要了解语言是如何表达万物的，先要了解万物在系统中是如何被认知、表达和储存的。真实外境的场景通过实屏影像刺激系统认知，这较容易理解，姑且不论；系统内境中的事物或内外境兼涉的事物，需要我们能解读其被认知的原理。了解万物含义后，系统通过语音与之替换，便形成语言，其中涉及语言理解和语言生成两方面技术。

本期是重要的一章，研究者若能掌握系统对万物的表达，便能更清晰地理解语言所涉及的聆听、言说、翻译等各项技术的原理。

一、万物在系统中的位置

研究万物分类工作，逐步就会清楚万物在系统中存在、被描述及储存的位置。研究万物分类意义重大，主要包含两方面：①要想更精确地了解类脑算法原理，需要厘清万物的分类；②要想理解语言的运作原理，需要了解万物在系统中的表达及位置，如果不知道万物分类及其在系统中的表达，便难以理解语言在系统中运作原理。为了为下文阐述语言原理做铺垫，本节专门来阐述万物的分类及位置。

（一）万物分类概述

请见示意图：

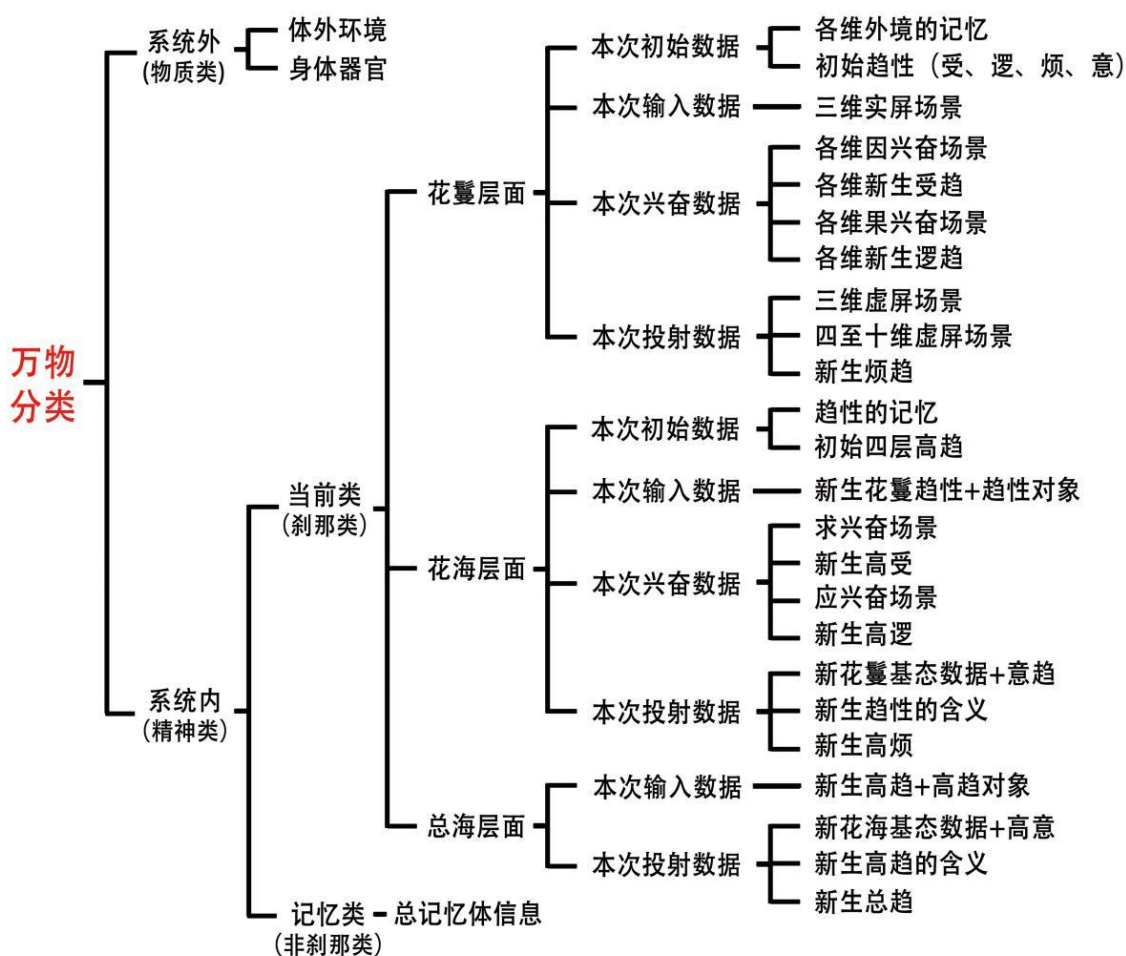


图 11-1 万物分类示意图

如图 11-1 所示，是三函范式对万事万物的分类，要点：①首先分系统外（真实外境）和系统内两部分。②系统内分当前类和记忆类两大部分：当前类也称刹那类，指正在运作的系统状态，是刹那变化的；记忆类也称非刹那类，指运作好已储存为记忆的数据，是长期存在的。③当前类按三层函数所辖范围分类，包括花鬘层面、花海层面、总海层面三部分。④花鬘层面包含本次初始数据即意趋及其统摄的花鬘基础数据（修改后的花鬘函数对应法则），本次输入数据即外境影像，本次兴奋数据即兴奋的花鬘场景及其对应的趋性（含受趋、逻辑趋），本次投射数据即花鬘函数的输出以及烦趋。⑤花海层面包含本次初始数据即高阶意趋及统摄的花海基础数据，本次输入数据即花鬘的受、逻辑、烦、意趋性及其统摄的对象，本次兴奋数据指兴奋的花海场景及对应的高阶趋性，本次投射数据即花海函数的输出及高阶烦趋。⑥总海层面包含本次输入数据（四种高趋及其所摄对象）、本次投射数据（花海新状态及统摄它的本次超趋，超趋更替代表注意转移及时序更替）。⑦花鬘、花海初始数据，人们通常认为是储存其中的记忆，故把花鬘、花海也视为记忆体，实际上其“记忆”刹那变化，是受上阶函数刹那修改的，故不是真记忆，真的记忆只在总海中。⑧三阶函数层层嵌套，低阶趋性是高阶趋性操控的对象，低阶趋性输入高阶时同时携带其统摄的对象；⑨综上，除总海外，系统中真正的存储是不存在的，没有一个动作叫“存储”，记忆信息存储的实质，其实就是高阶函数觉察到输入，并将其统摄的过程。

（二）系统中元素的位置

几个要点：①首先要理解记忆储存的位置，花鬘内低维形成的影像，储存在花鬘内的相邻高维，并随其趋性一起储存在花海；花海形成的信息储存在总海；故一切信息最终都储在总海中；②花鬘内具有全维度结构，各维度均代表不同含义，四至十维空间的元素分别代表影像、功能、行动、意志、性格、生灭、能所；③花鬘层面的理解难点有两个，一是其储存了趋性，二是其所储趋性的位置。因为研究者常把趋性仅理解为动作，而忽略在上次花鬘认知结束后，花海投射生成新的花鬘基态时，花鬘中上次刺激花海的趋性已转为名词式趋性（变成了可被感知的情绪），因此是储存在花鬘中的，只是情绪不似外境场景有影像，故常被人们忽略，成为理解难点。情绪的储存伴随它统摄的对象而存在，其中，受趋以极性及烈度来划分空间位置；逻辑以所含因场景和果场景的链接而确定位置。在花鬘中，历史受趋随着外境刺激花鬘并找到与其共振的记忆数据而启动，历史逻辑随着因果关系中的因数据的兴奋而启动，它们都立即成为花海函数的输入。

④同样的，花海层面理解难点亦有两个，一是其储存了高阶趋性，二是其所储高阶趋性的位置。高趋虽然情绪化特征细微，难以被感知，但并不是没有，总海每次投射出花海的基础状态时，名词化的高趋即储在其中，位置是伴随其统摄的历史花鬘趋性记忆而存在。⑤总海层面的理解难点是总趋，它无情绪属性，但相互间有时序的区别。

通俗地说，在真实世界中，各种事物均有其对应的空间坐标以及时间坐标，世界的演变表现为空间坐标处的事物随时间改变而变化。在精神世界中，虽说精神事物的痕迹有时难以表述，但严格来说它们

也是有相应位置的。要识别精神事物，先将其分成花鬘、花海、总海三个层面，花鬘层是初阶精神世界，由念头组成，包含外境影像以及各种情绪；花海层念头也有，但由于极其细微而难以觉察，包含初阶情绪（及其统摄的对象）和高阶趋性；总海层储存着系统的全部信息，外境影像及其组合、趋性及其组合、高阶趋性及每一次的总趋。

二、语言是对万物的替换

这节起，我们来谈在类脑系统中语言的功能和原理。要了解语言的原理，先要明了词汇和语句等语言元素在系统中生成、运作和储存的具体过程。等了解后即可明白，语言是对系统元素的替换和表达。在此，将从语言的运作边界、言语原理、语言的替换功能等方面概述。

（一）语言的运作边界

请见示意图：

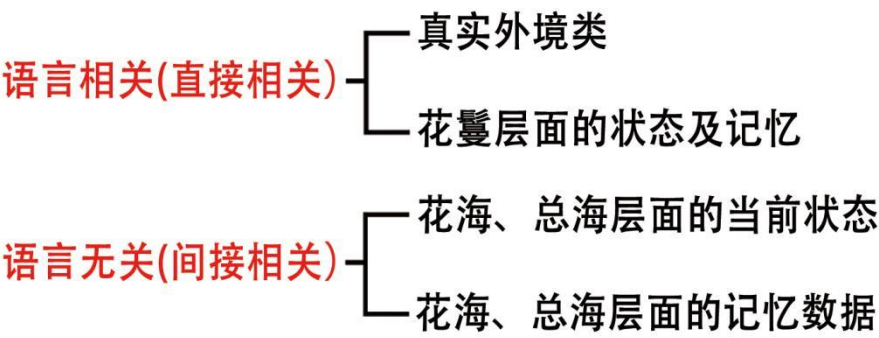


图 11-2 语言与万物分类关联图

如图 11-2 所示，在系统中，语言是与真实外境以及直接与外境接触的花鬘记忆体相关，而与不接触外境的花海和总海记忆体无关。

花海和总海算是系统的纯内部领域，主要处理精神世界的心理行为和注意机制，而语言是心理行为操作的对象，比心理行为和注意机制的层次要低，故花海和总海与语言无关（无直接关系，只间接相关）。了解了语言直接涉及的领域，等于明确了语言在系统中的运作边界，这样对于理解语言的言说、聆听、储存等算法原理，具有重要作用。

（二）言语行为原理

总的讲，研究语言课题，应当把它分为两个子课题，即言语行为原理和语言组织原理。这是因为语言运作本身一定是个行为，结合智能行为的一般规律，故要从行为角度进行研究；同时，语言与其他行为不一样，需要在行为中完成语言组织过程，故还要从语言组织角度进行研究；将两个课题相比，前者属大局，视角宏观而全面，后者属细节，视角专项而具体。在此先分析两类主要的言语行为原理。言语行为在拙作《三链范式》（[文献\[1\]](#)）中有详述，此处择其要而作概述。

1. 聆听原理

当真实环境中语音的波刺激耳朵之后，聆听运作开始了。此时，类脑系统的实屏就会出现一个波的刹那场景，由于单个或少量语音不不涉及语义，系统会继续聆听；等多次积累语音形成音素之时，会被表层意识觉察；之后继续积累，等音节、语素、词、短语产生后语义就出现了，其中语素是最小的音义结合体；声波继续积累形成句子、句群；聆听者获得完整语义后，酌情作出交际反应。以上为聆听过程，是聆听者能听懂语音的前提下的过程描述，若聆听者不能听懂

语音，则他只能听到一组音波，不明白是何语义。所以，在研究聆听过程的课题中，研究者先要知道聆听者是如何听懂语音的，这是前提。

简单讲，三维实屏的刹那声波影像会储存在四维影像层，新声波的刺激会激起四维影像层关联声波的整体兴奋，该兴奋在意识统摄下会形成具有语义的整体（设为A）。假设此时聆听者尚不懂该语义，则他听到的只是毫无意义的声波组合，经过学习或生活实践，慢慢地，聆听者将学习到A会与相关语义场景关联在一起（如“大象”语音与大象的形象关联），这样一来，A刺激五维时，若干过去的大象影像就会因A的刺激而发生共振兴奋，其兴奋结果会把A和大象影像组合在一个场景B中，B就是A的抽象功能，B是语音和语义结合体，它已经被赋予语义，当B出现时，聆听者就听懂了A的含义。

2. 言说原理

言说原理，即说出语音的原理，它是在言说者理解语音和语义的替换关系以及身体具备发音功能的前提下成立的，若前述两个条件不具备，则需等待它们及其他相关条件具备之后，言说者才具有言说的能力。言说分为独白言说（控制不发声的独白称为“脑语”）和交际言说两种。下面以交际言说为例，阐述相关的言说原理。

在交际中，言说者想要表达某种语义时，他会将“他说出包含该语义的语句的行为过程”作为行为目标，并以此目标作为言说计划的总目标分解言说计划，形成一个详细的言说计划体系，其中包含身体发声器官的具体动作过程，然后再执行此计划体系。执行时，他会将

该计划逐步实施，发出声音之后，他会听到自己发出的声音并与计划进行对比，若符合计划就继续说下去，若有差错则酌情修改计划。

（三）语言的替换功能（语言组织原理）

上文简述了言语行为原理，大家可能对该原理仍不甚明晰，这是因为您还没有充分了解语言的替换功能，即明白语言在系统中是如何与万事万物的信息进行替换的，了解语言的替换功能是深入理解言语行为原理的基础。在此，我们专门阐述在言语行为中，语言是如何与系统元素形成替换的，了解其替换的算法过程。简述如下几点：

1. 总的讲，不管语言所指内容是否是动词，单看语言是言语行为的操作对象，便可知语言从总体看属名词性事物，支配语言的动词则是花鬘记忆体中的受、逻、烦、意等趋性。因语言是名词性事物，在系统中应替换其他名词性事物影像或看似动词而实质为名词的事物。需要语言载体替换语义的情形贯穿各类语言运作场景，主要包括：①聆听时需要把所听语音转为语义，若不转换就听不懂；②言说时需要把想说的语义转成语句，若不转换就无法说；③思考时需要把所思语义转成语音，这样才能通过“独白”（自言自语）或“脑语”（无声独白）进行思考；④其他语言载体（如文字）与语义的转换。

2. 语言对真实外境中的名词性事物形成替换。比如上文中所述的“大象”语音与大象影像的替换即属此类情形。说出“大象”的全部语音储存在四维，过程中的新语音能引发本次历史语音的全面兴奋，当累计齐全时，完整的大象语音即形成“律貌息”（《三链范式》中的概念），它刺激多维时，有大象语音且包含大象影像的历史事件会发

生共振，使得该“律貌息”与大象影像融合到同一场景形成对接，这样一来，代表语义的大象影像即与代表语言的大象语音形成替换。

3. 语言对真实外境中的某动作形成替换。比如与打架、吃饭、演讲等动词的替换即属此类情形。与上述第2点不同之处在于，替换大象与包含大象影像的事件群共振，而替换动作则与包含打架、吃饭等动作的事件群共振，通过事件群共有的动作来表达语义。

4. 上述替换中，复杂而难度大的替换工作是语言对心态的替换。因生物智能的各种心理状态，粗看有数十种，细分则更多，包含相信、惭愧、精进、忿怒、懈怠、放逸、后悔、贪婪、烦恼、嗔恨等，都很抽象，足见替换的技术难度大。要想表达好各种心态，应当做好三项工作：①同表达外境中的事物或动作类似，要与精神事物所对应的社会场景事件进行共振，例如表达“精进”，就要与包含各类精进的事件群共振。②只与社会事件共振是不够的，因为那只能表达大众的普遍看法，缺少个体主观看法。比如表达“后悔”，还应把系统自身经历后悔心态的事件找出来与之共振。③语言算法要追求精准，还应当研究复合情绪原理。比如，要表达恐怖，如果只按如上方法与社会恐怖事件、个人恐怖体验进行共振，仍不够，因为当个人有恐怖体验时可能并不清楚自己恐怖的原因，是有算法缺陷的，如研究恐怖的复合情绪原理就会知道，恐怖=严重忧虑+没有反抗能力的无力感。理解“恐怖”的生成原因，一般是指当面对能够带来严重伤害的事件产生忧虑时，自己却没有反抗措施，以致无法避免重大伤害的情形。明白

了这个原理，设计算法时就会把符合“恐怖=严重忧虑+无力反抗”的事件群也拉进来一起共振，语言的替换效果将更好。

三、语言技术的宏观概述

研究类脑系统的语言技术，研究者既要深入微观领域，厘清语言运作的算法细节；更要站在宏观角度，把握好语言运作的整体大局。两者相比，我认为宏观认知不容忽视，只有牢牢掌控宏观运作规律，研究者才能在复杂的类脑系统中，正确认清语言技术的纲要和脉络。因此，为促使研究者提升对语言技术的宏观认识，本节专从宏观角度，来分析语言的总体特征，归纳类脑智能系统语言技术的本质。在此，我们梳理出描述语言总体特征的几个要点，简述如下：

1) 语言主要包括聆听和言说两类行为

语言的概念含义广泛，涉及众多领域，研究者不要想得太复杂，建议从行为上去认识语言。语言，首先是言说或读写的事件，在事件发生过程中涉及语言，语言事件主要包括聆听和言说两类行为，其他如在想象和睡眠中也涉及语言的情形，可作辅助课题。其中，在聆听事件中，语言技术体现为对语音的认知和理解，实际上，语音和视觉影像一样，都属于客观世界对花鬘记忆体的刺激，是三维实屏的场景内容，故对语音的认知属于普通的认知环路功能；在言说事件中，语言技术则体现为对言说器官动作的驱动（即如何指挥言说器官发出语音），这和其他的肢体动作相比，其驱动原理是完全一致的。

2) 语言发生在花鬘函数层面

类脑系统是一个复杂的巨系统，我们研究语言技术，建议尽早地弄清楚语言发生在系统的哪个层面或环节，也就是要找准语言发生和运作的主要位置，这样就更容易认清语言的运作原理。上文所述语言包含的聆听和言说行为，都发生在认知环路运作环节，属花鬘函数的层面，与花海和总海函数不直接相关。因为语言的聆听和言说，都与外境直接挂钩，是花鬘函数的覆盖范围，而花海和总海函数专门针对趋性进行处理，不与外境直接关联，故它们与语言不直接相关。即使是想象或睡梦中发生的语言现象（此时与真实外境的刺激无关），亦因该现象通过意趋投射展示在花鬘基态中，并随认知环路的每次运作进行演化，而确认它们属于花鬘层面现象；通俗讲，想象或睡眠中的语言现象均是念头，而花鬘又称念头世界，故自然归属花鬘层面。

3) 言说行为与其他肢体行为的区别

虽然系统对言说器官和身体其他器官的驱动原理是完全一致的，但言说行为与其他肢体行为的还是存在重大区别，体现了语言是高等动物才具有的功能，研究者必须清楚这一点。具体讲，其他肢体动作的目的与传递信息无关，是行为人自己想要通过肢体动作产生的机械运动来实现某种目的；而言说行动的目的是向其他生物体传递信息（主动做出的肢体语言也在传递信息；而独白则是向自我传递信息）。言说行为传递信息极广，几乎涵盖系统认知到的一切内容（不能涵盖一切，有的认知是无法言说的），足见精神范畴的很多事物都可通过言说来传递和交流（即语言具有替换系统内的很多种元素的作用），而其他肢体行为不具有此功能。换言之，语言可以主动地把内

心世界呈现给他人，其他肢体行为做不到这点。可见语言是高等生物功能，合理推断，高等人工智能达到一定阶段可能会自发产生语言。

4) 人们为何普遍使用语言进行思考

既然语言是一种与他人交流的工具，应当只出现在现实世界中，为何在脑海中进行思考时，人们普遍（不能使用语言的人除外）常常通过语言进行思考（部分念头表现为语言），这种现象该如何解释？

对此，我们解读如下几点：①首先，理解思考应知道其算法的基本过程，宽泛的思考含义指一切系统行为，通俗的思考含义一般指烦趋引发意趋的求应联动过程，即思考是针对诉求目标通过意趋进行连续投射生成花鬘初始场景的过程，可达到寻求策略或展望未来的作用，此过程既可直接通过语义进行，亦可通过将语义替换为语言进行。②人们常使用语言思考的原因之一，可能是社会习惯的延伸。日常生活中，人们聚在一起讨论问题，与个体独立思考的目标基本一致，由于大家讨论问题的常用工具是语言，此习惯延伸到个人思考状态，亦习惯使用语言进行思索；③常使用语言思考的原因之二，是语言相比很多复杂的精神事物相对比较简洁的缘故，如精进、忿怒、懈怠、放逸等复杂心态，每种用 2 个字即可替换之。④常使用语言思考的其他原因。语言思考常有“独白”和“脑语”两种形式，前者是自言自语，涉及肢体动作，比纯精神活动对人体刺激更大，触动更强烈，思考效果往往更好；而“脑语”虽无语音发出，但科学界发现脑语时声带肌肉活动与正常说话相似，脑语时大脑运动语言中枢布洛卡区的活动与正常说话一致，一个人脑语说话的频率、口音，与他正常说话基本一

致，上述科学发现印证了我们的研究：“脑语”属特殊的听觉感官环路，和“独白”的主要区别是有声和无声，意识过程基本一致，故“脑语”思考对人体的触动亦较强烈，比纯语义思考效果更清晰。综上几点，是对人们普遍使用语言进行思考的原因分析。

5) 花海、总海对语言运作的支撑作用

语言虽发生在花鬘层面，但离不开花海、总海的技术支撑，研究类脑系统的语言技术，必须清晰掌握花海和总海对语言的支撑功能。分析三点：①在花鬘的全维度结构中，各维度发生的每个兴奋都是花海投射认知修改花鬘的基础数据而形成的，例如，在三维语音刺激四维语音记忆致相关语音记忆兴奋的过程中，就是通过刺激产生受趋，再通过受趋刺激花海引发投射，产生历史语音兴奋的结果。认知环路的每个兴奋，都是花海投射的结果，花海如同电影院的放映机，而花鬘则是屏幕，可见，如果没有花海的强大支撑，花鬘什么事也干不了。

②在言说行为中，言说计划的形成是关键技术，它需要通过求策，寻找因果逻辑而建立言说计划。这通过将言说目标设置为烦趋对象，并在意趋中获得求策结果，从而通过求应联动建立因果逻辑，其中将语义替换为语言，便建立言说计划并完成遣词造句。而求策的过程，须通过意趋刺激花海，再通过花海投射基鬘找到策略，故花海的支撑作用是无可替代的。③在语言运作的每个刹那，总海都在更深底层默默支撑着花海，此支撑作用研究者一般感知不到，甚至不曾想到，但它却总是在运作着，一刻也不曾缺席，当然绝不能忽视它。

四、ChatGPT 的原理说明什么

当前，大规模语言模型 ChatGPT 依然火爆，在全世界范围内引起广泛研究与讨论，很多人认为 ChatGPT 推动了人工智能技术上了一个新台阶，甚至认为 ChatGPT 已经带动了产业朝向通用智能技术的方向迈进。面对这样的评价和重视，三函范式亦应作出自己的分析和解读，本节，专门就 ChatGPT 的技术原理及其未来影响进行讨论。我们将从 ChatGPT 的原理、与类脑智能关系、未来展望等方面分析。

（一）业界阐述的 ChatGPT 原理

在 AI 业界，大家普遍认为：ChatGPT 是个大型语言模型，它先是采用深度人工智能神经网络的机器学习技术进行训练，学会对语言生成进行预测的技术。随后，还采用了强化学习技术，按照人类在与模型交流中的目的需要，通过强化学习，学会如何与人类交流，满足人们的需要。最终，主要通过深度和强化学习的技术复合形成模型。

（二）ChatGPT 与类脑智能的区别

在此，我们分析 ChatGPT 与类脑智能的区别：

1. ChatGPT 并不是类脑智能，它属于专项人工智能技术。
2. ChatGPT 并不具有自主智能，它的驱动需要靠人工输入目的。
3. ChatGPT 并不具有双驱动，它只有外驱动，没有内驱动。
4. ChatGPT 需要庞大的算力支撑，这点与类脑智能有本质区别。

类脑智能适用于小数据训练，而 ChatGPT 不行。这种算力的区别，主要原因是 ChatGPT 需要全面计算每一个可能出现的元素，来进行试错，

这样一来，工作量非常大。而类脑智能不需要这么做，它会根据历史经验获得的价值观，就关注的要素预设因果逻辑，然后进行验证（也就是试错），所以大大减少了关注所有要素的工作量。

5. 另外，ChatGPT 的强化学习，也是依靠人类输入的目标来进行强化，这个目标并不是它自己形成的。而三函范式的类脑系统靠自己生成的受、逻、烦、意四层趋性驱动，趋性靠自主生成，这是本质的区别。故三函范式属于强人工智能，而 ChatGPT 则属于弱人工智能。

（三）ChatGPT 与类脑智能的联系

尽管 ChatGPT 与三函范式代表的类脑智能有本质的区别，但它亦与类脑智能有很多联系，我们应全面分析 ChatGPT 技术的优缺点。

1. ChatGPT 虽属于专项人工智能，但它比较强大，接近于通用人工智能。区别之处在于，通用智能是指在真实外境中的通用，而它只是在语言生成方面接近通用。类脑智能都是通用智能，故就 ChatGPT 已接近于通用智能这点来说，它与类脑智能稍有一定的接近程度。

2. 网络报道某些人认为 ChatGPT 已通过图灵测试，认为它与人类之间的交流接近。我们认为，这算是不错的进步，虽然 ChatGPT 可在某种程度上模拟人类对话，但它并不能被认为是真正通过了图灵测试。

（四）对 ChatGPT 的总体评价与展望

上海市人工智能学会秘书长、同济大学电子与信息学院教授汪镭指出（详见文献[2]）：GPT-3.5 版本的工作模式是以文字表达及交互为基础，是计算平台对于大数据的处理能力有限时，采取的一种逐步推进的交互模式…… GPT-4 的升级不仅仅是文字及符号模式的交互采集，

它还以图像和音频等多模态信息为表现形式，拓展人机交互接口功能，加强对知识推理的模拟，是一次实用技术的进步……从技术难度讲，音像识别处理过程中所依托的智能图像处理和智能音频信息识别能力，相比文字采集、识别推理技术，从维度及识别模式上有了一定拓展，但技术本身并无明显突破（黄海华，2023）。

总的来说，ChatGPT 是近期发展特别好的一个大型智能项目，是一个里程碑式的进步，它推动了 AI 产业进入一个新时代，值得大家学习和关注。但是，必须看到的是，ChatGPT 只是单驱动项目，不存在内驱动，需要巨量算力，不能处理小样本数据，缺少自主情感，有很多致命的缺陷。有人说它能带来人工智能的奇点的产生，这太过于夸赞它了，它充其量只算是一个特别优秀的专项智能。文献[3]指出：不要过度神话 ChatGPT；它需要海量人工语料的“野蛮投入”；只要语料不足，其输出质量便会迅速下降；ChatGPT 运行逻辑基于大数据和经验主义，实际上是一种伪生成性、被生成性，并没有一种真正的生成性；其依赖的哲学基础即经验主义，并不是一种完备的哲学理论，忽略了从实务中自动汲取知识的理性主义思维方式，所以它发展的前景是有限的，发展到一定程度可能会遭遇瓶颈（徐英瑾，2023）。

在未来，我们要借鉴 ChatGPT 这个案例的技术优势，可以有效地促进业界的技术进步，起码在语言技术方面达到与人类接近的水平。但是，如果只做到这一点，那还是很局限的，并不能产生重大突破，离强人工智能还有很远距离。我们倡导研究广义类脑原理，把双驱动

做起来，真正去实践四层趋性和三阶函数的技术，使智能变得自主，打造真正的情感体。果能如此，就将跨入强人工智能的新时代。

参考文献

- [1]朱涛. 三链范式——智能科学探秘[M]. 上海：同济大学出版社，2022.
- [2]黄海华. 市人工智能学会秘书长汪镭：一次实用技术的进步[N]. 解放日报, 2023-03-16(005). DOI:10.28410/n.cnki.njfrb.2023.001205.
- [3]徐英瑾. 不要过度神化 ChatGPT[J]. 竞争情报, 2023, 19(03):47-48. DOI:10.19442/j.cnki.ci.2023.03.009.

作者简介：朱涛，中国创造学会人工智能专委会秘书长，上海非觉智能技术有限公司总经理，同济-UTA EMBA，自主原创以“双驱动系统”为架构的高等人工智能核心算法体系，是类脑智能领域的一次系统性创新，研究成果填补了国内相关领域的空白。荣获上海人工智能技术协会 2022 年“新锐创新企业奖”。主要研究方向为认知科学、人工智能、类脑智能、集成电路、信息学等。

运用属性论化解智能交通系统难题

沈金龙

摘要：属性论是一种把定量、定性、定质统一起来的思维方法。在人、自然资源和科学技术的大系统内，在资源投入（如交通工具、交通设施、通道生产、人出行消费、道路运输及其社会经济发展的全过程中，属性论把传统交通工具、交通设施、道路通道高消耗、高排放、低效率，转化成可量化概念、数据、程序，用大数据挖掘各思维可量化属性的量度，对思维定性基准变换某一属性进行计算、评估，通过建立资源使用的减量化、再利用、资源化再循环模型，达到智慧交通低消耗、低排放、高效率目标。

关键词：属性论、智能交通、智慧交通

智能交通系统是未来交通系统的发展方向，它是将先进的信息技术、数据通讯传输技术、电子传感技术、控制技术及计算机技术等有效地集成运用于整个地面、地下交通管理系统而建立的一种在大范围内、全方位发挥作用的，实时、准确、高效的综合交通运输管理系统。

智能交通系统虽是一种先进的一体化交通综合管理系统。在系统中，交通工具靠自己的智能在道路上自由行驶，道路靠自身的智能将交通流量调整至最佳状态，借助于这个系统，相关人员对道路、交通工具的行踪将掌握得一清二楚。

智能交通目前遇到的难题

一是看不到变化。公民出行观念、方式将会改变。出行交通工具将会改变。科技创造、创新代替目前交通工具动力能源。城市空间概念将拓宽，天空、地下，河流都被有效利用，公民到达任何一个地方，更加便捷。循环经济不停留在蓝图上，将会看到理论上所描绘的，在实际生活中能感知、能体验、能行动。新型公共交通将成为公民出行的主要方式，我们需要抛弃陈旧的观念，减少污染，节能减耗将成为公民自觉行动。

二是智能交通系统流于浅层、习惯性思维。批判性思维、反思思维、定性基准变换思维（换位思考）缺失是智能交通的盲点和瓶颈。无法靠近实在、内在、实质性、根源性的思维。

三是目前智能交通系统模型缺少横向联合沟通、跨界合作的理念。交通拥堵严重、环保、生态破坏严重（人与自然相分离）。

属性论特异功能化解智能交通系统难题

一是属性论能看到不可见。运用属性论信息的收集、处理、发布、交换、分析、利用更准确、更完善，有量变质变规律的数据，有对立统一规律的数据，有获取一体化大数据中心的能力，为交通参与者提供优质、高效、多样性的服务。属性论能多维度获取各种数据，应用程序的数据，用户的数据，而且能保护好、利用好这些数据变成资源、土壤、平台，转化成思维、转化成服务，帮助社会解决交通拥堵的问题，提高整个城市交通的运营效率。无人驾驶将会扭转人类对交通工具的传统认知。我们不需要拥有车辆。这就好比我们离不开水，但并不需要拥有个人自来水厂是一个道理。我们完全可以把车辆当成水，

要什么时候用就用，用多久都可以，只是属性论提醒你不能浪费资源，你也并不需要拥有车辆。属性论还可展示个性化出行的 APP，让属性论展现择优挖掘大数据价值。是否步行、自行车出行、公共交通、私家车出行，这些属性论都可以提前让出行人提供最优化方案，供出行人个性化选择，让出行人出行成为好听、好看、好玩、健身享受旅行，而且个人是否绿色出行的数据也会被搜集。人出行成本降低、出行效率、幸福指数提高，车辆数量锐减，对绿色可持续发展十分有利，循环经济、体验经济、分享经济出行者在交通出行方面率先执行。

二是属性论能把物联网技术物联化、智慧化，能做到对交通工具选择、自然尊重与个性化出行需要吻合。特别是对生命、财产应急车辆、通道得到保障。属性论是一种思维，它是一种深层次的思维。从时间维度来看，属性论不仅研究过去的思维，还研究未来的思维。从空间维度来看，属性论不仅涉及研究虚拟空间，还研究实体空间。不仅能感觉接收过去的信息，而且能感觉、感知未来的信息。属性论能从过去三十年交通管理、治理经验中学习、借鉴，吸收其精华，再从未来三十年的人口、交通工具变化、人的观念变化，属性论会在未来趋势初露端倪的时候，去数据分析、分析、再分析，去向量转化和定向映射的模式识别与形象生成，真正做到从未来中学习、分析、感知未来，从过去三十年至未来三十年，许多国家、城市已或将产生交通问题，去数据检验、修改，再检验、修改，包括满足各种消费者出行需求，合理解决多个利益相关者矛盾，运用多元属性合取的系统（网络）模式“涌现”；复杂网络生成的（多元）属性坐标范畴表示来分析、汇总当下和未来的交通核心问题。如无人驾驶公共交通工具运用、

地下（包括河流、海洋下面）、地上分层交通网络开发建设等。创造人、交通工具、交通网络有机和谐融合智能交通模型。

三是属性论能做到最优交通工具选择、个人出行方式选择尊重与自然资源浪费控制匹配，从源头上化解难题。人的欲望丰富多彩和无限性和资源有限性永远存在矛盾，运用属性论，为预测未来变化，庞大的数据搜集、强大的计算资源和优异的属性论方法为智能交通系统提供了灵丹妙药。属性论有基准变换、量—质特征转化的定性映射模型（与人工神经元的关系）、定性映射的属性坐标学习与分析的经验性评估与决策模型。属性论打开了人的心灵，放开了人多维度思考。如果我们把某区的不同的出行消费群体做个模型。我们要站在不同出行消费群体的角度上感受交通问题、困惑，换位思考或基准变换后思考，这样才能消除边界障碍，去同理对方，放下固化思维，执行最优决策。整个智能交通系统，对不同出行人、道路、车辆选择，通过属性分析、Tops 理论，实现高度自动化、物联化、智能化，实现无缝连接，提供了优化路径。

属性论接通了智能交通与智慧交通桥梁

智慧交通是人与社会、自然系统、环境结构中，出行人人认识交通工具、改善交通工具、选用交通工具成为自觉行为。运用属性论对出行人、交通工具、道路系统的结构和系统环境以及它们之间的关联关系做出系统的整体性决策，在一个复杂、多元的动态巨系统中，属性论在定性基准变换不同情境下对出行人理智、情感与意志的控制，定性、定质、定量坐标分析法对智能交通疑难问题分析判别，告别狭

隘自私思维，逐步达到出行人与自然环境系统、交通工具系统、道路、水路、航道系统高度及整个智能系统密切协同，实现完美集大成交通系统。

运用属性论来解决智能交通系统向智慧交通过渡问题。我们想改变社会交通问题，实现最高境界智慧交通系统。我们要运用属性论思维在某市、某地区做试点，对所有人群、利益相关者去讨论、去调研，去聆听、反思当下最主要问题，再加上其他地区、其他国家交通问题，把各个元素放进去分析，思维开放了，事物核心问题就能找到，智能交通系统就会越来越完善，实现量变到质变的飞跃，达到智慧交通系统。属性论思维具备此某一城市与其他城市交通联接、并融化边界功能。认识、研究属性论、运用属性论来认知智能交通系统、改造智能交通系统、改善交通出行生活质量、推动社会历史的进步。人类思维系统、智能交通系统、智慧交通系统与属性论思维系统之间建立了桥梁。属性论方法中的属性单纯形，重心坐标系，微分流形，张量，同调群，定性映射，把量变质变规律、对立统一规律、否定之否定规律统一起来，用属性来表达共性问题，找到了接口，并把人放在整体系统中。属性论内涵十分丰富，藏着数不完的奥妙等着我们去发掘、去运用。属性论把智能交通系统、经济系统、社会系统、自然系统复合构成开放巨系统进行研究，依靠生态型资源循环发展利用、社会文明、技术、人的觉悟提高，使智能交通系统向与社会文化、文明、生态、技术环境间的协调发展智慧交通系统迈进。创造人、交通工具、交通网络有机和谐融合智慧交通模型。

参考文献：

- [1] 冯嘉礼教授《属性论》
- [2] 钱学森著：《关于思维科学》 上海人民出版社1986年版
- [3] 钱学森著：《创建系统学》，山西科学技术出版社2001版
- [4] 汪培庄，李洪兴著《模糊系统理论与模糊计算机》，北京市：科学出版社1996年版

作者简介：沈金龙，中国创造学会创造理论与应用研究专业委员会 副主任
中国创造学会第一届监事会副监事长
上海市演讲学研究会团体会员工作委员会主任、常务理事
上海市当代人物研究会学术委员会副研究员
上海市老科协双创委《上海市老科协双创讲师团》团长
参与撰写上海市《闵行区志》，上海社会科学院出版社出版
《演讲名篇鉴赏辞典》编委、经济类、分类主编，上海辞书出版社出版
《对话精品鉴赏》经济类、分类主编，上海社会科学院出版社出版
2009 “上海市演讲学研究会先进工作者”
2010 “我为世博食品安全献一计” 征文活动优胜奖
2016年闵行区市场监督管理局 “优秀共产党员”
2018年闵行区市场监督管理局 “窗口服务之星” 荣誉称号

☆地方学会☆

三晋杰出科技人物 | 桑榆未晚 余晖更灿——访首届中国青年科技奖获得者关原成

山西科协

导 语

岁月如歌，征途如虹。今年是中华人民共和国成立 75 周年，在山西这片历史悠久、人民勤劳的土地上，有这样一群杰出科技人物，他们以爱国之心、创新之志、求实之行、奉献之情、协同之力、育人之责，为山西转型发展奠定了坚实基础。他们如同一股蓬勃的力量，以热血与智慧担当起时代赋予的重任，将个人理想与国家强大紧密相连，推动着科技的车轮滚滚向前。

从 10 月 9 日起，本平台开设“新中国成立 75 周年三晋杰出科技人物学习宣传活动”专栏，讲述三晋杰出科技人物践行科学家精神，扎根基层科技一线，爱岗敬业的光辉经历，宣传他们坚持科技自立自强、锐意奋斗，推动我省高质量发展取得的优异成绩，展现他们与山西同呼吸、共命运的拼搏历程。在新时代征程上，我们也期望，通过本专栏宣传，能够激发每一位科技工作者献身科技事业的荣誉感、自豪感、责任感，以强大的创新自信奋进高水平科技自立自强新征程，为谱写中国式现代化山西篇章作出新的更大贡献。

桑榆未晚 余晖更灿

——访首届中国青年科技奖获得者关原成



“这是我在 1982 年全国青年小发明竞赛中获得金奖的一座奖杯，你看它造型非常独特，底座有 29 颗小圆珠环抱而坐，代表当时参赛的 29 个省市自治区，中间一朵腾空而起的金色巨浪直冲云霄，有长江后浪推前浪的寓意，浪花最高点处托举着的‘海燕’象征着年轻人在发明的海洋中展翅翱翔……”眼前这位精神矍铄、真诚亲切的老头，正如数家珍地介绍着自己在发明创新路上所获的荣誉事迹。



▲关原成介绍所获荣誉证书及事迹

一座座闪耀独特的奖杯、一排排整齐陈列的荣誉证书、一叠叠陈旧珍贵的往来书信，在他的分享叙述下，一张瑰丽精彩、耕耘不辍的奋斗画卷缓缓展开，他就是被誉为“跨世纪学科带头人”“创造教育

名师”“全民创造力开发优秀专家”的山西省科协原正厅级巡视员——关原成。

打响全国青年投身发明创造的第一枪

“1982年，中国共产主义青年团中央委员会、中华人民共和国轻工业部开展的全国青年小发明竞赛，打响了改革开放后，动员全国亿万青年投身科技创新的第一枪！我带领一个团队冲锋在前……”回忆起与发明创造的结缘，关原成眼中泛光、动情地说道。一项课题种下一颗创造的种子。上世纪八十年代，初到农机科研所上班的关原成，承担了一项国家级重点课题——梯田筑埂机的研制。“当时没人敢搞，因为这是个‘三无项目’：一无图纸、二无资料、三无技术，没法入手。”，初生牛犊不怕虎的关原成硬是独立挑起了这项科研课题。他说：“我就愿意干国家需要干，但没人敢干的事。”数不清经过了多少个废寝忘食的日日夜夜，在一堆堆图纸上，关原成一趴就是一天，当他终于设计出了五百多张正式图纸，取得了课题的阶段性成果时，有领导问他：“你这一辈子要搞多少发明？”他回答：“100个！”领导当即说：“你到团地委工作吧，到那儿你可以组织千千万万的年轻人搞发明，一人搞一项就行了。”关原成被调到雁北团地委时，恰逢团中央与国家轻工业部联合举办全国青少年小发明竞赛活动，于是他倡导在全区大力开展这项活动，得到领导的大力支持并受命担任竞赛办主任。



▲关原成作培训

在“科学的春天”暖风吹拂下，关原成先是一头扎进成千上万的发明创造案例中潜心研究，从中探索出了发明创造的规律与方法；接着用这些方法经过5个星期天的努力搞出了5项示范性发明；之后带着自己既有理论又有实践的发明创造思想，关原成深入到全区各县130多个工厂带动大家一起搞发明创造。一时间，雁北这块贫穷落后的地区一下子涌现出一千多项小发明，创经济效益五千多万元，成为全国青年小发明竞赛先进单位。关原成也因此获得全国青年小发明竞赛冠军、全国青年发明活动带头人等荣誉称号。 “当年的竞赛不仅仅促进了轻工业产品的更新换代，更重要的是刷新了人们的创新观念，使大家看到发明创造人人可为、人人敢为。”关原成语重心长讲道。

打破创造神秘感

1983 年仲夏，关原成作为特邀代表出席了在广西南宁举行的全国第一届创造学学术会议，这次会议使他悟到原来自己过往的一切工作均属于创造学，有些理论与方法甚至连国外也没有。兴奋不已的关原成当即开始对自己多年从事科学创造研究和组织开展科技发明的工作进行了总结提炼，初步形成了一套较系统的开发创造力的理论与方法。1988 年，关原成的第一部专著《发明与革新的技巧》出版发行，之后他写的创新方法图书《发明创造的 26 种思路》《扬起创造的风帆》《教你创造》丛书、《科学创造 ABC》等先后获得首届中国青年优秀图书奖、全国少年儿童百种优秀图书、北方十省一市自治区优秀科技图书、华东六省一市优秀图书、山西省科技进步奖、优秀社科成果奖等十八项次，并由国家 9 部委推荐，在台湾、香港、日本、德国进行科普交流，他也成为了我省首批有突出贡献的优秀专家。



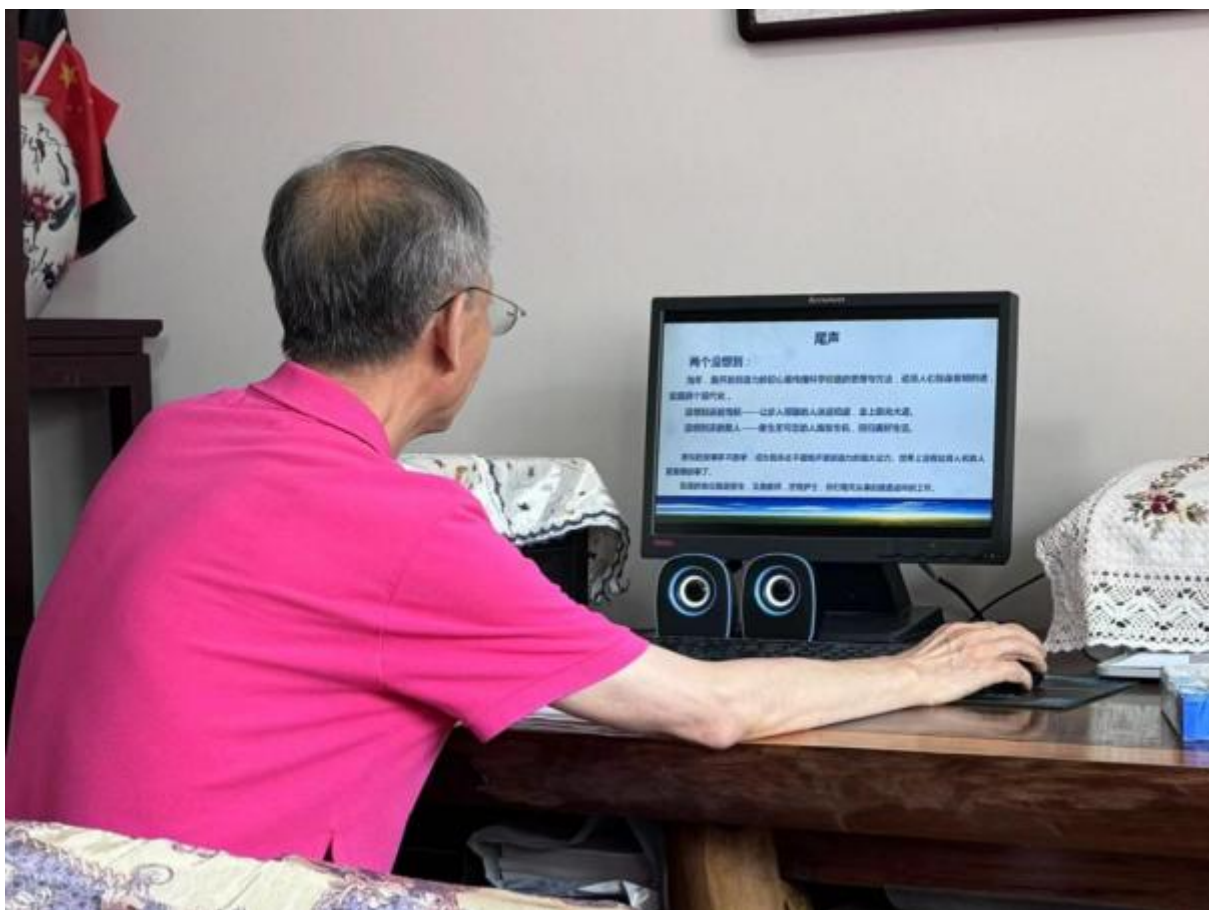
▲关原成作报告

从揭示发明的奥秘，到认识创造的神奇，关原成进入了更广阔的天地。为了把创造的思想与方法讲得通俗易懂，他费尽心思。关原成说：“研究与普及一种创新方法，要比构思与设计一项发明难，其意义与作用也比一项发明大。”这或许就是他“执迷不悟”的走在这条道路上的原因。每当获悉人们用他提出的创新方法取得成果，都为关原成注入了前行的动力。1990年起，关原成担任全国职工创造力开发培训教授，为全国培训了大批师资。在全国创造学会议上，被推选担任中国创造学讲师团首任团长。他研究的一系列创新理论与方法，普及推广到全国数万家企业、院校、机关、部队。“要激发群众的创新

活力，首先要揭开‘发明与创新’的神秘面纱，让大家明白人人都具有创新的潜能，而要引导群众围绕本职工作创新，最基本的切入点就是让大家掌握创新的要领和方法，发现规律、尊重规律、运用规律，有规律才能有方法，有方法才能谈创造。”关原成说道。

不停息的研究员 不停播的宣传员

“朱婴好！省电力系统邀请我去讲一堂关于创新发展的课程，我正在准备……”2023年7月，一段微信框里的对话映射出了古稀之年的关原成退休后的生活常态。这位曾获得中央和国家14个部委表彰的创造学研究者兼传播者，虽已从山西省科协副主席的岗位上退下来，但他依旧精神抖擞、孜孜不倦地备课、讲课，将发明创造的种子播撒到祖国的各个角落。



▲关原成在准备讲课资料

“任何发明成果终将落后，但其中创造的哲理是永恒的。当年开发出来的创造力依然活力四射、后劲十足。我在大家的激励和鞭策下，又有了新作、又有了新课，又有了更多的人加入到开发创造力的行列中。”谈起如今的生活，关原成依旧津津乐道。功成不必在我，强国复兴有我。多年来，关原成紧跟科技发展浪潮，聚焦民众关心关注的热点话题，宣讲内容成了世界科技日新月异的民间脚本；还结合我国经济发展，特别是山西转型跨越发展中急需解决的科技问题，运用大量实际案例，进行民众的创造力开发启迪，力求将发明创造的方法晓之于民。



▲关原成在学校进行宣讲授课

“40 多年了，当年中国创造学讲师团的讲师们现在大多已销声匿迹，为什么您却能乐此不疲、矢志不渝？”关原成递给记者一张名片，上面醒目地印着这样一行字：“倾一生心力，开发国民创造力，为使中国成为世界上最有创造力的国家而努力。”在关原成看来，不只是知识改变命运，更要靠创新决定命运，科技领域讲创新，生活实践也要有创新，发明与创新永远在路上，永续流动，永无止境。

“人人都想成才，成才必须具备两个量，一个是知识的容量，一个是创造的能量，知识的容量在创造能量的激发下起作用。然而我们却面临这样的窘境，人们普遍关注知识的容量，忽视创造的能量，如果创造的能量萎缩，知识的能量再多，也产生不出任何发明，这个现状要引起全社会，尤其是教育界的高度重视。多年发明创造的生涯带

给我最深的感受就是创造性劳动可以使人延年益寿，创造性劳动最有趣，传递创新的思想与方法就是在传输能量，传播快乐。”谈起发明与创新带给自己最大的收获，关原成这样娓娓道来。

退休不褪色，已入古稀的关原成，心怀热爱，以不变的初心继续在发明的道路上启迪民众，用质朴而富有感染力的语言传递着发明创造的希望与力量，成为了连接过去与未来的桥梁，更如一盏明灯，照亮前行之路，与新时代青年一起，共同书写属于发明创造的动人诗篇。

来源 | 山西科技传媒集团 邬婷/文 韩奕波/摄

责编 | 张燕洁 牛苑

编审 | 陈海瑞

关原成 山西省科协原巡视员，中国创造学讲师团首任团长，全国职工创造力开发报告团与师资培训主讲教授，全国教育工作者发明与科教展评副主任等。

☆地方学会☆

嘉善县创造学会《新质生产力激发乡村振兴新动能 路径研究与探索》列入 2024 年嘉善县重点课题研 究项目

张斌荣

2024 年嘉善县创造学会申请和承担的《新质生产力激发乡村振兴新动能路径研究与探索》列入 2024 年嘉善县重点课题研究项目（善科协〔2024〕10 号文件），该项目于 2024 年 11 月获得嘉善县重点课题研究项目三等奖（善科协〔2024〕33 号文件）。

项目组人员：刘思来、杨敏、吴怡骋、俞倩、徐浩。项目负责人（主持人）刘思来系浙江省创造学研究会会员、嘉善县创造学会副秘书长，现任嘉善县大云镇农业农村办公室（乡村振兴办）副主任、兽医师。项目组专家杨敏（女）现任浙江机电职业技术大学数字商贸学院教授、高级经济师，浙江省创造学研究会副理事长、三农双创专委会主任，对项目研究进行了理论指导和把关。嘉善县创造学会会长张斌荣给予了具体帮助和指点。

习近平总书记关于发展新质生产力的系列重要论述，深刻回答了“什么是新质生产力、为什么要发展新质生产力、怎样发展新质生产力”的重大课题。新质生产力在新农村建设和乡村振兴中广泛应用、全面推广，给“三农”注入新动能，乡村面临新的机遇和挑战。《新

质生产力激发乡村振兴新动能路径研究与探索》切合总方针、总方向。刘思来带领课题组人员研究实施一年，致力于创造学在农村创造潜能和创造力开发方面的应用研究，以及在乡村创新教学方面的实践研究，取得了显著成绩，农业科技报（多媒体数字报）2024年6月24日刊登了《传帮带 育人才》。

嘉善县科学技术协会文件

善科协〔2024〕33号



关于公布 2024 年度重点课题研究项目 结题及获奖名单的通知

各镇（街道）科协、县级各学（协）会：

根据《关于开展 2024 年重点课题研究的通知》（善科协〔2024〕5 号）精神，各镇（街道）科协、县级学（协）会积极参与，通过深入研究和认真撰写，共有 83 篇课题研究项目完成结题，经专家评审组评审，共 29 篇获奖，其中一等奖 7 篇，给予奖励 3000 元/篇；二等奖 10 篇，给予奖励 2000 元/篇；三等奖 12 篇，给予奖励 1000 元/篇。获奖及结题项目名单现予以公布（详见附件）。

希望获奖与结题的单位和个人做好课题研究成果推广应用与深化研究工作，积极助力嘉善县域高质量发展示范点、长三角生态绿色一体化发展示范区建设。

附件：1.2024 年嘉善县科协重点课题获奖名单

2.2024 年嘉善县科协重点课题结题名单

嘉善县科学技术协会
2024 年 11 月 11 日

13	寻·悟·探：小学生研究型思维培养的路径探索	嘉善县吴镇教育集团 硕士小学	杨丽红
14	向“德”生长：幼儿教师师德师风“螺旋进阶”建设路径研究	嘉善县大云镇中心 幼儿园	沈 芳
15	嘉善县青少年健康危险行为特征及长期变化趋势研究	县疾病预防控制中心	李 晨
16	窄带成像支气管镜用于肺癌及癌前病变早期诊断的研究	县第一人民医院	樊 波
17	以专科护士为主导的多学科协作护理模式在慢性阻塞性肺疾病患者中的预后观察	县第一人民医院	梁 艳
18	关于建设县域高质量科技人才智库的研究——以嘉善经济技术开发区为例	开发区（惠民街道） 科协	蒋殷超
19	新质生产力激发乡村振兴新动能路径研究与探索	县创造学会	刘思来



各地动态 农业科技 市场动态 展会信息 专题策划 乡村振兴 聚焦杨凌
创业致富 现代果业 知名农企 农产品安全 经营主体 乡村文化 贮藏加工

扫一扫
看微信版
数字报



返回首页 版面导航 标题导航 版面概览

发布日期: 2024年06月24日

文章标题



上一篇

下一篇

字体: 放大 缩小 默认 朗读

传帮带 育人才

文章字数: 136 文章浏览数: 238



近日, 浙江省嘉善县大云镇农技员俞倩(右)在孙桥溢佳高效设施果蔬产业示范基地对青年学员作智慧育苗、移栽指导。

今年以来, 嘉善县积极探索“新质生产力”乡村干部人才培养, 通过“理论培训、结对指导、一线实践”等方式发挥农技专家、技术员对干部人才的传帮带作用, 助力高质量发展。刘思来摄

作者简介：张斌荣，男，1963年10月生，浙江嘉善人，大学本科，农学学士，嘉善县畜牧兽医局副局长、高级畜牧师、首席农技推广专家，现任浙江嘉善创造学会会长，曾任中国创造学会首届理事，浙江省创造学会首届常务理事，浙江省发明协会第二届委员、副干事长，中国科协首届学术年会正式代表。发表论文百余篇，获奖多篇。主持科技项目多个，获奖多次。主编出版《望子成龙指南》《创造发明教学》《畜牧兽医实用手册》《嘉善县精品农业技术丛书-畜牧》《三十年畜牧兽医笔耕暨历程》《三十年创造发明笔耕暨历程》。

投稿邮箱: zchjbtg@163.com

编辑: 顾永毅 陆娴 曹冰峰 余杰 张永进

审编: 孔令一

主审: 郭鹏、郭强、陈洁、朱涛、陈金耀、项志康、陈霞

主编: 刘宏建、林青、李信春、李喆

终审: 李芹、殷俊锋

素材收录时间: 2024年11月1日-2024年11月30日

中国创造学会
2024年11月30日发
