



智引教育未来 创领新质生产

2024中国自动化与人工智能教育大会

暨2023-2024学年全国青少年劳动技能与智能设计大赛全国决赛

»» 程序册 ««



中国自动化学会公众号



大赛官方网站二维码

主办单位：中国自动化学会
承办单位：中国自动化学会智慧教育专业委员会
中国自动化学会普及工作委员会
中国自动化学会职业教育工作委员会（筹）
中国自动化学会教育工作委员会
哈尔滨工程大学未来技术学院

2024年8月20-22日 中国·北京

CONTENTS

目录

重要信息	01
日程概览	05
特邀报告	07
平行论坛	12
学会简介	19



重要信息

时间地点

会议时间：2024年8月20-22日

会议地点：九华山庄会展酒店（16区）（北京市昌平区小汤山镇顺沙路75号）

组织结构

（一）主办单位

中国自动化学会

（二）承办单位

中国自动化学会智慧教育专业委员会

中国自动化学会普及工作委员会

中国自动化学会职业教育工作委员会（筹）

中国自动化学会教育工作委员会

哈尔滨工程大学未来技术学院

大会签到

会议时间：2024年8月20日 10:00-20:00

会议地点：一层大堂

开幕式/大会报告/高峰对话

会议时间：2024年8月21日 08:30-12:30

会议地点：三层101+102会议室

重要信息

中国自动化学会工作会议

会议时间：2024年8月21日 14:00-18:00

会议地点：二层第77会议室/二层第85会议室

平行论坛

会议时间：2024年8月21日 14:00-17:30

会议地点：二层各会议室详见日程安排

2023-2024学年全国青少年劳动技能与智能设计大赛全国决赛 自动化与人工智能教育教学成果展

时间：2024年8月21日/22日 08:00-18:00

地点：一层、三层

大赛闭幕式

时间：2024年8月22日 16:30-17:00

地点：二层第88会议室

重要信息

参会及用餐凭证

签到处完成会议签到后获得参加相关会议及用餐的凭证，请在参加会议期间随身携带参会凭证，

用餐请出示餐券。

用餐地点：详见餐券

会场秩序

1. 请将手机调至静音。
2. 会议期间，请勿随意走动或大声喧哗。
3. 请勿在会议区域吸烟。
4. 请有序进场，离场。
5. 如有问题，请及时联系工作人员。

安全提示

请保管好您的随身物品。

应急情况处理

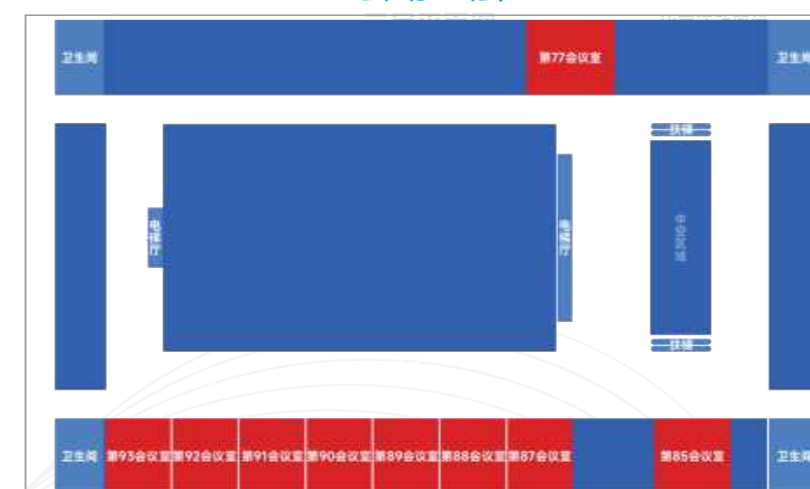
1. 保持会场出入口畅通。
2. 会场内设有绿色安全指示标识，遇突发事件，听从会务组指挥，有序疏散。
3. 如遇身体不适，及时就医或拨打急救电话并报告会务组。
4. 如遇盗窃事件时，立即报告公安人员，并配合工作。
5. 如果发生火灾，应立即拨打119报警，并及时组织人员扑救，同时配合消防人员疏通消防通道，做好灭火准备。

重要信息

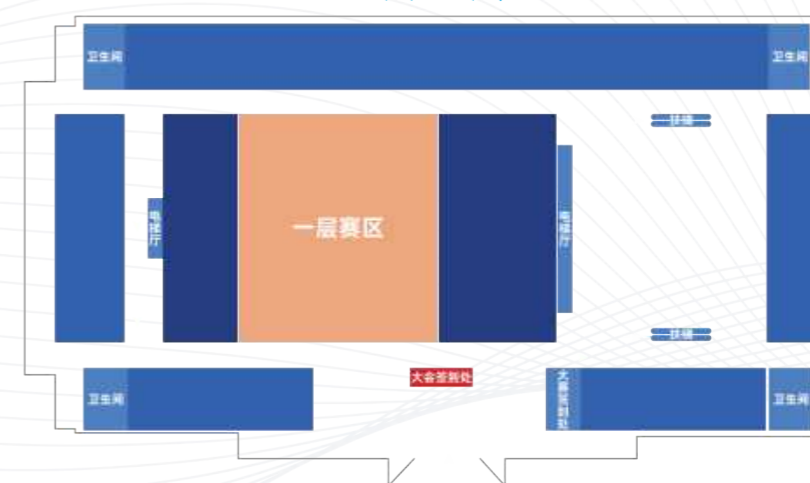
会场三层



会场二层



会场一层



日程概览

8月21日 14:00-17:30 (以各论坛实际时间为准)

论坛名称	会议地点
中国自动化学会工作会议	二层第77/85会议室
平行论坛:自动化与人工智能系列赛事	二层第87会议室
平行论坛:人工智能与职业教育暨中国自动化学会职业教育工作委员会成立大会	二层第88会议室
平行论坛:自动化院长谈人工智能教育	二层第89会议室
平行论坛:智能化时代未来技术创新领军人才培养	二层第90会议室
平行论坛:工程教育人才培养改革与创新-项目教学与产教融合	二层第91会议室
平行论坛:大模型与生成式人工智能背景下中小学人工智能教育	二层第92会议室
平行论坛:高等教育教学成果与实践	二层第93会议室

日程概览

8月21日 08:30-12:30 三层101+102会议室

时间	议程	嘉宾	主持人
开幕式			
08:30-08:45	致辞	郑南宁 中国工程院院士 中国自动化学会会士、理事长 西安交通大学教授 辛兵 中国科协青少年科技中心主任 中国青少年科技教育工作者协会 常务副理事长 姜恩来 中国高等教育学会副会长 原中国地质大学党委常委、副书记	杨孟飞 中国科学院院士 中国自动化学会 会士、副理事长 中国空间技术研究院 研究员
08:45-09:00	比赛介绍和比赛宣誓		
大会报告			
09:00-09:30	AI赋能教育的知识生产 与创造力培养	郑南宁 中国工程院院士 中国自动化学会会士、理事长 西安交通大学教授	侯增广 中国自动化学会 会士、副理事长 中国科学院自动化所 研究员
09:30-10:00	人工智能与科学教育融合发展	郑庆华 中国工程院院士 同济大学校长	
10:00-10:30	知识增强大模型	王海峰 中国自动化学会常务理事 百度首席技术官	
10:30-11:00	讯飞星火大模型最新进展 及其在教育领域典型应用	刘聪 科大讯飞股份有限公司 副总裁、研究院院长	张剑武 中国自动化学会 会士、副理事长 中国钢研科技集团有限公司 党委副书记
11:00-11:15	“智”造未来:人工智能助力 智能制造人才培养	刘浪 北京华航唯实机器人科技 股份有限公司副总经理	
11:15-11:30	茶歇		
11:30-12:30	高峰对话	李树涛 湖南大学副校长 吕金虎 中国自动化学会会士、常务理事 北京航空航天大学副校长 乔俊飞 中国自动化学会会士、理事 北京工业大学校党委副书记 夏元清 中原工学院校长 孙秋野 沈阳工业大学副校长	李少远 中国自动化学会 会士、副理事长 青岛科技大学副校长 上海交通大学教授

特邀报告

AI赋能教育的知识生产与创造力培养



郑南宁

中国工程院院士
中国自动化学会会士、理事长
西安交通大学教授

报告人简介

工学博士，IEEE Fellow，中国工程院院士（1999年当选），西安交通大学教授、人工智能与机器人研究所所长、人机混合增强智能全国重点实验室主任。现任中国自动化学会理事长，国际模式识别协会（IAPR）理事会成员，中国人工智能教育联席会理事长，科技部新一代人工智能战略咨询委员会专家组副组长，曾任国家高技术研究发展计划（即“863计划”）信息领域首席科学家、西安交通大学校长（2003—2014）、国务院学位委员会委员（1998—2018）。

郑南宁教授长期从事计算机视觉与模式识别、人工智能系统及其先进计算架构、自动驾驶等研究。

特邀报告

人工智能与科学教育融合发展



郑庆华

中国工程院院士
同济大学校长

报告人简介

中国工程院院士，CCF Fellow，CAAI Fellow，同济大学校长（副部长级）、党委副书记。国家杰出青年基金获得者，长江学者特聘教授，首批国家“万人计划”科技创新领军人才，教育部科技委学部委员，教育部大学计算机教学指导委员会主任，国家自然科学基金创新群体负责人，智能网络与网络安全教育部重点实验室主任。

长期从事大数据知识工程研究，在IEEE TPAMI、TKDE、IJCAI等发表论文190余篇，由科学出版社出版《大数据知识工程》等专著3部，主持国家863计划、国家科技支撑计划、核高基重大专项、国家自然科学基金重点、国家科技创新2030-“新一代人工智能”重大专项等40余项科研项目。研究成果在数字教育、国家金税工程等实现重大应用，获国家科技进步二等奖3项、国家级教学成果一等奖2项和二等奖3项、省部级科学技术一等奖5项，获2022年度何梁何利基金“科学与技术进步奖”，中国自动化学会科技进步特等奖。先后获得中国科协“求是”杰出青年奖、中国青年科技奖、国务院政府特殊津贴专家、宝钢优秀教师特等奖、全国高等学校优秀骨干教师、全国信息产业科技创新先进工作者等荣誉。

特邀报告

知识增强大模型



王海峰

中国自动化学会常务理事
百度首席技术官

报告摘要

以大模型为代表的人工智能技术正在掀起科技革命和产业变革浪潮。大模型技术通用、能力全面，为通用人工智能带来曙光。人工智能技术栈包括芯片、框架、模型和应用四层架构，深度学习框架加大模型成为智能时代的操作系统。

知识增强大模型文心，从万亿级数据和千亿级知识中融合学习，突破知识内化与外用技术，具备知识增强、检索增强、知识点增强、对话增强等技术特色，并在数据、基础模型、对齐、提示、智能体等方面持续创新，为大模型应用落地夯实了技术基础。飞桨深度学习平台，通过与文心大模型联合优化，在大模型高效训练、压缩、推理部署、硬件适配等方面创新突破，大幅提升效果和效率，加速大模型应用落地。深度学习及大模型工程平台，具备了标准化、自动化和模块化的工业大生产特征，推动人工智能进入工业大生产阶段。

智能时代的人才培养，需要基于自主技术体系和工程平台，产学研合作，培养具备科技自信，既懂技术、又有实践经验的复合型人工智能人才，为高水平科技自立自强贡献力量。

报告人简介

百度首席技术官、深度学习技术及应用国家工程研究中心主任，被授予“国家卓越工程师”称号。

自然语言处理领域最重要的国际学术组织ACL首位华人主席、ACL亚太分会创始主席、ACL Fellow、IEEE Fellow、CAAI Fellow、国际欧亚科学院院士。兼任中国工程师联合体、中国电子学会、中国中文信息学会副理事长。长期从事自然语言处理及人工智能技术研究和产业化工作，突破知识增强深度语义理解技术，研制了我国首个产业级深度学习开源开放平台飞桨、全球首个千亿级知识增强大模型文心、全球最大规模知识图谱，全球率先上线神经网络机器翻译系统等，并实现了智能搜索、通用对话、机器翻译等的大规模产业应用。

以第一完成人获国家技术发明二等奖、国家科技进步二等奖、中国专利金奖、北京市科技进步一等奖、吴文俊人工智能科技进步特等奖、中国电子学会科技进步一等奖等。获光华工程科技奖、首届全国创新争先奖、首个吴文俊人工智能杰出贡献奖。入选国家百千万人才工程，被授予“有突出贡献中青年专家”称号。享受国务院政府特殊津贴。入选北京学者。

特邀报告

讯飞星火大模型最新进展及其在教育领域典型应用



刘聪

科大讯飞股份有限公司副总裁、研究院院长

报告摘要

大模型的“智能涌现”推动了AI技术阶跃，也引发了国内外大模型发展浪潮。随着GPT-4V、GPT-4 Turbo、Sora以及GPT-4o等陆续推出，多模态大模型与大模型生态构建愈发受到各方关注。

通用大模型的发展仍面临诸多技术挑战，本次报告将通过讯飞星火大模型V4.0最新效果，引出讯飞面对挑战如何进行技术创新，并重点介绍星火大模型在教育领域的应用落地情况，探讨大模型时代如何更好地助力教育领域高质量发展。

报告人简介

科大讯飞副总裁，研究院院长，语音及语言信息处理国家工程研究中心副主任。主要从事语音语言和计算机视觉等技术研究，建立并领导1500余人的AI研发团队取得多项创新性技术和应用成果。主持科技创新2030-“新一代人工智能”重大项目等多项国家和省部级科研工作。主导完成多语种智能语音关键技术研发及产业化，荣获2024年度国家科技进步奖一等奖。

特邀报告

“智”造未来：人工智能助力智能制造人才培养



刘浪

北京华航唯实机器人科技股份有限公司
副总经理

报告摘要

报告聚焦于在当前科技革命与产业变革的形势下，人工智能对智能制造人才培养的作用及相关影响。讲述人工智能技术发展现状，智能制造行业对人才的需求，教育院校人才培养的模式变革。

报告人简介

北京航空航天大学博士、博士后，高级工程师，华航唯实副总经理，西安交通大学-华航唯实人工智能联合实验室副理事长，担任1项国家重点研发计划课题负责人。累积主导研发了70余款智能自动化装备和6套信息化软件系统。发表SCI论文2篇，EI论文2篇，发明专利5项，实用新型专利46项，外观专利50项，软件著作权15项，参与起草标准10项，编写教材5本。

平行论坛

平行论坛：自动化与人工智能系列赛事

论坛主席：孙彦广 / 中国自动化学会副秘书长，冶金自动化研究设计院副院长、正高级工程师

论坛时间：08月21日 14:00-17:00

论坛地点：二层第87会议室

在2024中国自动化与人工智能教育大会期间，中国自动化学会将组织举办“自动化与人工智能系列赛事平行论坛”。论坛邀请全国青少年劳动技能与智能设计大赛、中国机器人大赛暨RoboCup机器人世界杯中国赛、全国大学生智能汽车竞赛、ABB杯智能技术创新大赛、全国智能制造虚拟仿真大赛、“汇川杯”全国智能自动化创新大赛六个赛事的负责人，全方位展示赛事愿景目标、发展历程、未来规划等，为推动自动化与人工智能领域教育发展和科技创新提供有益参考，为新时代复合型技术技能人才发现和培养提供有力支撑。

08.21 WED.	报告题目	报告人
14:00-14:30	全国青少年劳动技能与智能设计大赛介绍	刘希未
14:30-15:00	智能技术，创领未来——“ABB杯智能技术创新大赛”赛事分享	余臻
15:00-15:30	以汇川杯大赛促进制造业创新型工程人才培养	王立军
15:30-16:00	基于工业仿真技术的赛项设计思路与成果转化	韩伟杰
16:00-16:30	中国机器人大赛暨RoboCup机器人世界杯中国赛介绍	李实
16:30-17:00	全国大学生智能汽车竞赛 - 一场持续燃烧19年的学科竞赛之火	卓晴

平行论坛

平行论坛：人工智能与职业教育暨中国自动化学会职业教育工作委员会成立大会

论坛主席：许朝山 / 常州机电职业技术学院校长、教授**论坛时间：**08月21日 13:30-17:30**论坛地点：**二层第88会议室

本次论坛旨在深入贯彻党的二十大和二十届三中全会精神，完善推动人工智能等战略性新兴产业，发展以高技术、高效能、高质量为特征的生产力；创新职业教育人才培养模式，推进院校人工智能相关专业建设，强化师资培育力度，不断提升人才队伍建设水平，夯实人工智能发展的人才支撑。

论坛期间，将举办中国自动化学会职业教育工作委员会成立大会，并邀请知名专家就人工智能、智能制造等专业建设进行深入的交流和探讨，以推动技术突破、生产要素创新配置、产业深度转型升级。

08.21 WED.	报告题目	报告人
13:30-16:00	中国自动化学会职业教育工作委员会成立大会	刘剑毅
16:00-16:30	新质生产力发展背景下高职院校转型升级的路径探索	丁文利
16:30-17:00	基于岗位能力导向的课程模块化教学设计	唐霞
17:00-17:30	新质生产力背景下智能制造人才培养探索	周文杰

平行论坛

平行论坛：自动化院长谈人工智能教育

论坛主席：张涛 / 中国自动化学会理事，清华大学教授**论坛时间：**08月21日 14:00-17:00**论坛地点：**二层第89会议室

人工智能快速发展为自动化领域带来了新的机遇和挑战自动化教育也由此需要进行改革和调整。面对人工智能教育需求，如何制订自动化专业人才培养方案、如何调整和改善课程设置、如何提升教师水平等都是摆在自动化教育界紧迫的任务和要求。该论坛将邀请自动化学院院长们共同探讨人工智能教育，通过交流经验和体会，提出自动化领域开展人工智能教育新思路新方法新理念。

08.21 WED.	报告题目	报告人
14:00-14:30	从“OBE”理念到“OODA”设计--哈尔滨工程大学自动化类本科人才培养模式探索与实践	赵玉新
14:30-15:00	人工智能赋能自动化专业高质量人才培养	孙健
15:00-15:30	人工智能知识体系与核心课程建设	曾志刚
15:30-16:00	项目驱动的人工智能新生研讨课实践	魏海坤
16:00-16:30	“学教研践”人才培养体系创建与实践	赵新
16:30-17:00	智能时代自动化领域高水平人才培养	张涛

平行论坛

平行论坛：智能化时代未来技术创新领军人才培养

论坛主席：张勇刚 / 哈尔滨工程大学教授 韩红桂 / 北京工业大学教授

论坛时间：08月21日 14:00-17:00

论坛地点：二层第90会议室

随着智能化时代的到来，社会经济发展对技术创新领军人才需求日益迫切，如何培养技术创新领军人才成为一个重要的问题，传统自动化类专业建设和人才培养也面临着智能化时代转型升级。本论坛从自动化类专业建设、知识体系构建、培养模式改革、校企协同育人等多个方面介绍了清华大学、北京航空航天大学、上海交通大学、北京工业大学、西安理工大学和哈尔滨工程大学等高校开展的人才培养改革工作。

08.21 WED.	报告题目	报告人
14:00-14:30	船海领域自动化类创新人才培养探索与实践	姚 郁
14:30-15:00	国防特色科艺交融、自主创新的控制学科人才培养探索与实践	吕金虎
15:00-15:30	智能化时代如何建设自动化专业	刘 丁
15:30-16:00	智能化时代自动化专业知识体系构建的思考与探索	乔俊飞
16:00-16:30	立足教育、科技、人才“三位一体”，未来技术创新领军人才培养探索与实践	杨 明
16:30-17:00	以高质量通专融合促智能化时代高层次人才培养	耿 华

平行论坛

平行论坛：工程教育人才培养改革与创新-项目教学与产教融合

论坛主席：胡敏强 / 南京师范大学教授

论坛时间：08月21日 14:00-18:00

论坛地点：二层第91会议室

论坛背景：聚焦新质生产力、促进高质量发展；改革高校育人模式，加强项目教学实践，重构人才培养方案、重组课程结构体系、重整教学实践内容、重编数字课程资源、创新开发教学设备，为培养科技创新拔尖人才、综合应用创新人才、大国工匠高技能人才，为中国式现代化强国建设作出贡献。

论坛内容：AI赋能教育教学实践，卓越/现场工程师人才培养、项目教学改革实践、一流课程资源建设、大赛反哺教学实践、教师工程能力提升、校企合作协同育人。

08.21 WED.	报告题目	报告人
14:00-14:30	AI赋能的电工电子学课程建设	段玉生
14:30-15:00	数字化赋能新工科专业实验教学转型与创新	陶洪峰
15:00-15:30	OBE视域下的一流专业内涵建设	叶树江
15:30-16:00	探索新时代自动化专业产教融合创新之路	吴 冈
16:00-16:30	实施系列项目教学，提高人才培养质量	郁汉琪
16:30-17:00	基于模型设计的积木式电力电子平台	顾卫钢
17:00-18:00	产教共话:产教融合、项目教学实践、AI赋能数字课程资源	

平行论坛

平行论坛：大模型与生成式人工智能背景下中小学人工智能教育

论坛主席：王万良 / 中国自动化学会理事，CAA智慧教育专业委员会主任，浙江工业大学教授
张军平 / 中国自动化学会理事，CAA普及工作委员会主任，复旦大学教授

论坛时间：08月21日 14:00-17:00

论坛地点：二层第92会议室

近年来，以大模型、生成式人工智能为代表的新科技发展迅猛，人工智能正在向人类学习生活各个方面广泛渗透。青少年是祖国未来的建设者，及早在中小学阶段普及人工智能知识培养智能时代必备素养至关重要。早在2017年发布的《新一代人工智能发展规划》已明确要求在中小学推广普及人工智能教育；党的二十大提出教育、科技、人才“三位一体”协同融合发展的国家战略；人工智能技术将应用到教育教学和管理全过程、全环节，推动教育理念、模式和方法的新变革，同时也要构建完善的青少年人工智能创新后备人才培育体系。针对这一重要课题，在自动化与人工智能教育大会发起“大模型与生成式人工智能背景下中小学人工智能教育论坛”，旨在汇聚人工智能、中小学科技教育等领域的专家、学者、教师和教育管理者，展开新时代中小学人工智能教育方面的新理论、新模式、新科技、新思路等话题的探讨，凝聚业内共识、推广优秀经验，为我国中小学人工智能教育的未来发展建言献策。

08.21 WED.	报告题目	报告人
14:00-14:30	人工智能赋能教育的中国道路	熊 璋
14:30-15:00	中小学人工智能教育	王万良
15:00-15:30	人工智能与中小学教育	张军平
15:30-16:00	智能技术重塑中小学教育的形式	余新国
16:00-16:30	人工智能教育生态构建与实践路径	袁中果
16:30-17:00	中小学人工智能教育课程资源构建	高 凯

平行论坛

平行论坛：高等教育教学成果与实践

论坛主席：邓方 / 中国自动化学会副秘书长，北京理工大学教授

论坛时间：08月21日 14:00-17:30

论坛地点：二层第93会议室

“高等教育教学成果与实践平行论坛”旨在展示和分享入选中国自动化学会高等教育教学成果项目，将邀请来自同济大学、浙江大学、山东大学、南京工业大学、北京理工大学、东北大学、西安理工大学等高校教育教学成果项目代表，围绕教学改革创新、人才培养模式优化、智能教育技术应用等议题，深入探讨如何通过教学成果的实践和推广，进一步推动自动化及相关领域的教育质量提升。论坛将为教育工作者打造一个交流经验、分享智慧的平台，助力新时代教育教学改革和人才培养目标的实现。

08.21 WED.	报告题目	报告人
14:00-14:30	自动化向智能化转型背景下的创新人才培养模式探索——学科交叉的双向奔赴	陈 虹
14:30-15:00	紧扣国家需求、引领交叉前沿——控制学科博士生创新能力培养的探索与实践	邓瑞龙
15:00-15:30	面向国际化-多元化-智能化的自动化类专业创新人才培养体系构建与实践	陈阿莲
15:30-16:00	自动化专业科产教融合模式探索与实践	李丽娟
16:00-16:30	人工智能赋能研究生教育高质量发展	邓 方
16:30-17:00	专业思政+科教创新”!驱动的电气自动化类教学体系探索和实践	杨东升
17:00-17:30	跨校协同、学科交叉、虚实结合、创客实战的大学生创新实践能力培养	刘 涵

学会简介

蓬勃发展的中国自动化学会

中国自动化学会成立于1961年，是我国最早成立的国家一级学术团体之一，是发展我国自动化科技事业的重要社会力量。学会现有8万余名会员、300余家团体会员、64个专业委员会、10个工作委员会、30个省市级学会、53家科普教育基地、23个学会服务站，参与筹建2个国际学术组织，荣获民政部“全国先进学会组织”、中国科协“全国科协系统先进集体”称号，获评世界一流科技社团评价“五星级社团”。

学会突出政治引领，着力建设科技工作者之家。坚持以党建促会建，成立理事会党委，完善三级党组织体系，连续10年承担中国科协党建强会计划项目，“CAA党员先锋队”足迹遍布全国；传承老一辈科学家精神，持续推进口述历史系列访谈；以科普活动、学术活动、系列赛事、科技奖励等定制化手段，分类精准服务会员，打通人才培养、服务和举荐通道，增强对各类科技工作者的引领吸纳。

学会全面深化改革，大力推进自身能力提升。深化学会治理结构与治理机制改革，创新五级例会制度，形成位阶有序的议事规则；激发分支机构活力，建立动态管理机制，打造职业化队伍，提供专业化服务，实现人才队伍的年轻化、专业化；构建六大信息化平台，建立CAA专属融媒体平台，为全面实现智慧学会建设保驾护航。

学会树立品牌意识，引领科学传播新风尚。构建三位一体学术交流体系，每年召开千余场学术活动，受众人数近五千万人；出版《中国控制科学与工程学科史》等20余本教材；创办10本科技期刊，发布高质量科技期刊分级目录；完善学会科技奖励体系，依托中国科协青年人才托举项目，强化对青年人才的培养和举荐，累计培养76名青年人才。

学会服务国家大局，树立良好社会形象。组建多个产业科技服务团和决策咨询团，建立23个学会服务站、2个院士工作站、签订20余个框架协议；持续开展团体标准研制和科技成果评价工作，提供高质量公共服务；组建科普百人专家团、9支科学传播专家团、53家科普教育基地，打造“CAA科普下基层”、“解密自动化”、“智航助教”等多个品牌活动，助力科学普及和科技创新双翼齐飞。

学会坚持开放合作，提升国际影响力。参与筹建智能科学与技术协会、智能产业促进协会，联合建设国际人才信息库，推荐百余位中国科学家参与国际组织职位任选；承办IFAC第14届世界大会、第23届世界人工智能国际联合会等十余个大型在华国际学术会议。

自成立至今的60多年来，中国自动化学会在改革中求发展、在发展中谋创新，不断加强组织凝聚力、学术引领力、社会公信力和国际影响力，现已经成为连接政府、产业、学术、科研、会员的重要纽带，成为自动化、信息与智能科技领域最具影响力的唯一科技社团。