

# 院士之家

## 工作简报

2020年第5期（总第227期）

上海市中国工程院院士咨询与学术活动中心编

2020年8月11日

### 本期提要

#### 【学术活动】

第99期院士沙龙：上海材料产业技术创新发展战略

第100期院士沙龙：影响开阔海洋科研的技术与准备瓶颈

#### 【战略咨询】

“上海科创中心建设发展战略研究（二期）”项目中期检查交流会召开

#### 【党建风采】

“四史”教育主题活动：参观上海毛泽东旧居陈列馆

### 走近院士



涂善东，1961年出生，化工装备安全技术专家。2019年当选中国工程院院士。1988年毕业于南京化工学院（现南京工业大学）化工机械专业，获工学博士学位。现任华东理工大学教授。长期从事高温高压设备安全技术研发，创新发展了高温承压设备安全维修、安全评价以及本质安全调控等技术，成功应用于石化、能源等重化工业领域安全保障工程，为我国万台承压设备事故率逐年下降做出了贡献。推广应用于大型反应器、换热器、汽轮机、高端阀门等产品的可靠性设计制造，为企业创造了显著经济效益。获国家科技进步二等奖3项、一等奖1项，发明二等奖1项，省部级特等奖、一等奖10项。获国家发明专利69项、国际专利4项，发表论文354篇。积极倡导全面工程教育，获国家教学成果二等奖1项，已培养博士40余名。

## 学术活动

## 第99期院士沙龙：上海材料产业技术创新发展战略



为聚焦上海科技创新中心建设核心任务,探讨围绕上海乃至国家的产业需求,提升上海材料产业发展水平和核心竞争力,第99期院士沙龙“上海材料产业技术创新发展战略”于7月8日在院士之家召开。徐匡迪、翁史烈、丁文江、王基铭、孙晋良、刘玠、刘

昌胜、江东亮、朱美芳、吴光辉、张统一、俞建勇、钱旭红、钱锋、涂善东、董绍明等院士,市科委副主任傅国庆,以及来自中航商发、上海电气、宝武集团、上海石化、华谊集团等企业代表40余人出席本次沙龙。

会上,董绍明、冯锦璋、任忠鸣、赵玲等院士专家,分别做了《先进陶瓷在高技术领域中的应用与发展》《商用航空发动机材料工艺技术的挑战和机遇》《上海高温合金材料产业发展思考》《上海非金属材料产业及关键技术》的报告,详细介绍了各研究领域产业应用前景和技术发展瓶颈,并就如何立足上海、加强长三角产业融合提出了建议。

院士专家们指出,在当前国内外形势下,材料产业发展最迫切的任务是集中力量寻求关键技术突破及关键设备研发。目前,我国各领域材料技术及产业发展良莠不齐,材料学科未形成紧密的一体化发展。虽然碳纤维、轻合金、陶瓷等材料学科得到迅速发展,但是氧化铝、树脂材料、非金属高分子等材料仍依赖国外技术及进口原料。这些薄弱环节不仅影响材料学科整体发展,同时也制约了相关产业的发展,成为严重影响国民经济的“卡脖子”问题。

徐匡迪院士在讲话中强调,材料学科涉及广、数量多,要实现跨越式发展首先要凝聚上海产学研力量,充分发挥上海材料产业技术创新的传统与优势,重点聚焦集成电路、航空航天、重大工程装备等国家重大战略需求及“工业强基”关键基础材料领域,尽快补足产业短板,促进市场化应用,加快实现上述领域新材料产品替代、填补国内空白。同时要结合长三角一体化国家战略,充分发挥上海龙头作用,利用沪苏浙皖各地高校、科研院所及产业优势,推进产业链协同突破。

本期沙龙为材料领域产学研合作打开了新视野,提供了新思路,下一步,院士中心将重点围绕材料领域“卡脖子”问题、学科建设、研发成果转化等组织系列沙龙。

## 第100期院士沙龙：影响开阔海洋科研的技术与准备瓶颈

为详细梳理我国海洋科学与技术相关研究优势，把握我国海洋科学研究发展的重点方向，7月15日，第100期院士沙龙“影响开阔海洋科研的技术与装备瓶颈”在院士之家举行，汪品先、林忠钦、张经等院士及来自海洋地质、海洋装备、光学、材料器件等领域的专家出席本次沙龙。

会上，张经院士和杨建民教授分别做了题为《开阔海洋观测的技术与装备瓶颈》和《全天候深海浮式大型科技设施》的报告，梳理了目前海洋科研发展的技术难点，就广泛使用的大型综合科考船、深海潜水器、海底观测网、岸基实验室等海洋科学研究设施的使用情况进行详细分析，提出并介绍了全球首创的“远海浮动岛”设计理念及使用前景。



与会院士专家们认为，海洋科学专业化程度强、市场应用范围狭小，产学研脱节情况较为严重，亟需加速凝聚科研力量，促进技术成果实现产业化。在海洋重型装备设计、研制领域，建议通过军方出资建设民用船舶科考设备的方式，民用科考船舶服务于军方需求等方式提升国产技术装备的使用率。海洋科研技术和装备涉及学科广泛，加强学科交叉交流，明确对接研发及生产需求，将大力推动海洋科考装备突破研发瓶颈，实现产业化。“坚持陆海统筹，加快海洋强国”是我国重大战略部署，与会院士专家强调必须进一步认识海洋、开发海洋、保护海洋，加快国家海洋科技创新步伐。

## 战略咨询

### “上海科创中心建设发展战略研究（二期）”项目 中期检查交流会召开



7月17日，中国工程科技发展战略上海研究院举行“上海加快建设具有全球影响力的科技创新中心发展战略研究（二期）”中期检查交流会。会议由上海研究院学术委员会主任杨胜利院士主持。上海研究院院长钱旭红院士、

学委会委员龚惠兴院士、刘玠院士、柴洪峰院士、赵振堂院士，以及来自复旦大学、同济大学、上海院士中心、上海研究院等单位专家出席会议。

本项目聚焦上海科创中心建设中的集成电路、人工智能两大重点领域。集成电路领域组调研国内外集成电路产业状况，梳理集成电路技术发展现状与趋势，分析我国集成电路产业状况和短板，提出长三角集成电路产业及科技创新一体化的发展建议。人工智能领域组梳理国内外人工智能发展的新趋势和新举措，分析上海人工智能的发展瓶颈和难点，提出人工智能的发展思路 and 对策。

与会院士专家肯定了项目取得的阶段性研究成果。建议项目组围绕两大领域进一步聚焦和深化，找出领域发展最迫切解决的瓶颈问题，提出有针对性、可操作性的政策建议。

## 党建风采

### “四史”教育主题活动：参观上海毛泽东旧居陈列馆

为深入推进“四史”学习教育，感悟信仰的力量，涵养初心使命，7月7日，院士中心党支部组织全体党员、入党积极分子、民盟成员参观了位于茂名北路的上海毛泽东旧居陈列馆。

毛泽东旧居陈列馆位于甲秀里，是一座有100多年历史的老式石



库门。这里是毛泽东1924年在上海工作期间居住过的地方，也是毛泽东一生中在上海居住时间最长的地方。这里记录了毛泽东在新民主主义革命时期每一次来到上海的历史故事，展示了毛泽东在上海的革命工作，着重介绍了毛泽东1924年在甲秀里时期的革命历程，也通过毛泽东的在沪生活，反映了当时的时局特点，两者互为融合佐证，更加清晰地展示出毛泽东早期革命工作背后的故事。

在陈列馆，中心党员重温了党的老一辈革命领袖探索救国之路的心路历程。身处甲秀里的旧居，党员们纷纷表示，要饮水思源，以史为鉴，勿忘昨天的艰辛苦难，勇担今天的使命责任。

责任编辑：张丽莉

地址：上海市南昌路57号甲

电话：021-63875151\*690

网址：[www.caeshc.com.cn](http://www.caeshc.com.cn)

邮编：200020

传真：021-53516816