

全国高等学校计算机教育研究会

关于召开“教好课、写好书、引好路——青少年计算机教育专题学术会议”的通知

全国高等学校计算机教育研究会（以下简称“研究会”）为了促进高等学校计算机教育与青少年计算机教育的贯通，通过计算机教育培养青少年计算思维能力，组织研制发布了《青少年编程能力等级》系列标准，作为研究会“十四五”规划教材组织编写出版了《青少年人工智能与编程教育丛书》，开展了相关的教师培训和青少年编程能力等级考试。经研究会批准，2023年5月20日青少年教育分会正式成立。

为了交流讨论青少年计算机教育课程与教材建设、《青少年编程能力等级》标准修订、青少年编程能力等级考试，研究会青少年教育分会联合全国信息技术标准化技术委员会教育技术分技术委员会（以下简称“全国信标委教育技术分委会”）共同主办“青少年计算机教育专题学术会议”。本次会议同时属于研究会“教好课、写好书、引好路”系列活动和全国信标委教育技术分委会《青少年编程能力等级》标准工作组会议，同期还将举行研究会青少年教育分会2023年第一次全体理事会。

诚邀研究会会员、青少年计算机教育工作者、学校和教育培训机构、教育主管部门、教育研究机构、出版社、教学支持单位参加会议。

本次会议由清华大学承办，采用线上线下结合方式。现场参会和线上参会均收取会务费400元/人。交通住宿自订、费用自理。

作报告、参与讨论交流需到现场参会，通过腾讯会议线上参会仅可以观看报告直播。线上参会仅限报名手机号入会，但不限共同观看人数，可一人报名缴费通过大屏幕投影集体参会。

会议时间：2023年8月18-19日。18日报到，19日全天开会。

会议地点：北京市海淀区，清华大学（具体会议室报名交费后通过报名邮箱通知）。线上腾讯会议信息报名交费后通过报名邮箱通知。

会议日程：

一、青少年计算机教育专题学术会议 8:30-12:00, 13:00-13:40

报告人（详细报告信息见附件）：

郑莉，清华大学计算机科学与技术系教授

胡文心，华东师范大学教授

潘晟旻，昆明理工大学教授

司雨昌，沈阳师范大学，系主任

黄鸣曦，威盛电子（中国）有限公司
何玥溪，广州途道信息科技有限公司讲师
佟钢，上海畅学 CEO
郑骏，华东师范大学教授
石健，考试帮信息科技有限公司董事，副总
杨智，乾行讯科（北京）科技有限公司董事长
王宗挺，中国质量认证中心现代服务业评测中心市场总监

二、《青少年编程能力等级》系列标准修订征求意见 13:40-15:00

由标准起草团队介绍标准内容、待修订的问题，征求现场参会人员意见，线上参会人员可会后提交书面意见。

三、青少年计算机教育工作研讨 15:00-16:00

与会代表就课程、教材、考试、认证等工作进行讨论与交流。

四、青少年教育分会全体理事会议 16:00-16:30

增补理事、常务理事申请陈述。

投票（线上投票截止时间到当天 24:00）

五、报名和缴费

- 会议联系人：吴国华 13522766096，郑莉 13901352426
- 报名和缴费方式见附件。报名和缴费截止日期均为 2023 年 8 月 12 日 23:59。现场参会限 50 人，额满后报名者自动转为线上参会。



附件：

- 会议报名二维码，请用微信扫码填写报名信息



- 会议注册费缴费二维码，请用微信扫码付款，并填写开票相关信息开具电子发票（普票）



3. 部分报告信息

报告 1：“青少年人工智能与编程教育丛书”建设目标与关键问题

报告人：郑莉，清华大学教授。



教育部高等学校大学计算机课程教学指导委员会委员，全国高等学校计算机教育研究会副理事长，北京市高教学会计算机教育研究会副理事长，全国信标委教育技术分委会秘书长。研究领域为计算机应用、计算机教育、教育信息技术。

主编出版教材 20 余部，《C++语言程序设计》（第 5 版）获全国优秀教材一等奖。主持多项国家 863、国家支撑计划和教育部课题，主持起草了 GB/T36642-2018《信息技术 学习、教育和培训 在线课程》等 10 项教育信息化国家标准，作为联合编辑起草了国际标准：ISO/IEC 19788-1:2011。

获国家级教学成果奖、北京市教学成果奖、教育部科学技术奖、北京市科学技术奖、电子学会科技进步奖、清华大学“清韵烛光学生最喜爱的教师”。

报告摘要：

报告从青少年人工智能与编程教育的需求、教材建设的目的与意义、教材的特色与适用性几个角度，分析了教材内容、形式、配套资源、教师培训、学习服务等教材建设的关键问题。

报告 2：《青少年编程能力等级 第 5 部分：人工智能编程》标准解读

报告人：胡文心，华东师范大学数据科学与工程学院教授级高级工程师。



计算机科学与技术专业博士，上海市计算机学会高性能计算专业委员会副主任委员。主要研究方向是智能数据分析与高性能计算。

报告摘要：

随着人工智能技术的不断发展，我国自 2017 年起重磅启动青少年人工智能教育工作。2022 年全国高等学校计算机教育研究会组织研制并发布了《青少年编程能力等级 第 5 部分：人工智能编程》，将青少年人工智能编程能力划分为四个等级，每级分别规定相应的能力目标及适应性要求、核心知识点以及所对应的能力要求，为培养具有创新精神和人工智能思维的未来人才提供教育标准。

报告 3：中小学人工智能课程建设探索与实践

报告人：黄鸣曦，威盛人工智能研究院秘书长、威盛教育产品课程总监。



中科院心理所教育发展心理学在读博士，北京师范大学教育管理学硕士全国信息技术标准化技术委员会教育技术分技术委员会单位委员（CELTSC）、全国高等学校计算机教育研究会理事、人教中图版高中信息技术-人工智能初步配套实验指导用书、青少年人工智能编程能力等级标准、普通高校人工智能导论标准核心起草人。《青少年人工智能与编程系列丛书》编者。

报告摘要：中小学人工智能课程开展的现状，中小学人工智能课程建设相关标准出台的意义。中小学人工智能课程的应用场景及体系建设探索，试点地区课程开展实践总结。

报告 4：具象标准，连通课堂——《跟我学 Python》教材建设思考与实践

报告人：潘晟旻，昆明理工大学教授，校级教学名师。



兼任云南省招生考试院计算机考试专家组组长，全国高等学校计算机教育研究会青少年教育分会副理事长等职务。

主编高校本科教材 4 部、副主编及参编本科教材 20 余部。主编科学专著 1 部，青少年编程丛书（Python 方向）一套。主持和主要承担国家自然科学基金、教育部产学合作协同育人项目、云南省自然科学基金项目等教改、科研项目 20 余项，发表论文 30 余篇，获国家发明专利 7 项。

报告摘要：

《青少年编程能力等级标准》（以下简称“标准”）为青少年编程教育的开展提供了规范和要求，然而标准只是抽象的指导思想，要在教学和学习实践中得到落实，需要具体的策略和方法。

编写一套符合标准要求，适应青少年智识特征，且通俗易懂的教材，是使标准具象化，使数字素养培育过程看得见，使青少年编程教育可以落地课堂的现实需求。本报告以全国高等学校计算机教育研究会 PAAT 考试推荐教材——《跟我学 Python》系列教材的编写实践为例，分享“写好书”路径下践行青少年编程教育的思路与经验。

报告 5：《跟我学图形化编程（一级）》教材编写进展及特色介绍

报告人：司雨昌，沈阳师范大学软件学院计算机科学与技术专业（师范）主任



CCF YOCSEF 沈阳 2022-2023 届副主席，沈阳师范大学青年教学标兵，省级“一流课程”主持人。

报告摘要：

报告旨在介绍教材《跟我学图形化编程（一级）》的编写进展和教材的特色。该教材是基于团体标准《青少年编程能力等级第 1 部分：图形化编程》而编写，旨在全面覆盖图形化编程一级核心知识点及能力要求，并兼顾青少年学习兴趣，以培养编程思维和创造能力为目标。教材编写团队由沈阳师范大学计算机科学与技术师范专业骨干教师组成，团队成员具备丰富的青少年编程教学经验。本报告将介绍教材的编写进程、主要特色以及未来展望。

报告 6：如何开展中小学校内机器人编程课程

报告人：何玥溪，广州途道机器人讲师。



研究方向为青少年机器人编程教育，教育学。主要承担课程包括机器人课程设计，机器人编程课程设计，人工智能应用等领域有较深的研究。编写计算机相关教材 4 本，现与华东师范大学郑骏教授，王肃教授以团体标准《青少年编程能力等级 第 3 部分：机器人编程

T/CERACU/AFCEC 100.3—2020》为依据，共同编写《跟我学机器人编程 一级》《跟我学机器人编程 二级》等机器人教材书。

报告摘要：

青少年机器人编程教育的目的是通过机器人编程这种有趣、实

践性强的学习方式，让他们了解和掌握现代科技的基本原理和技能，培养他们的创造性思维和解决问题的能力。培养学生的创新思维、科技素养、团队合作和沟通能力，提高学生的学习动力和兴趣，为他们未来的学习和职业发展打下坚实的基础。

要开展中小学校内机器人编程课程，可以按照以下步骤进行：

确定教学目标：在开展机器人编程课程之前，需要明确课程的教学目标，包括学生需要掌握的知识、技能和能力，以及希望学生在课程中获得的体验和成果。

选购教学设备：机器人编程课程需要使用相应的教学设备，包括机器人、编程软件、传感器等。学校可以根据自己的实际情况选择适合的教学设备。

培训教师：机器人编程课程需要专业的教师进行教学，学校需要对教师进行培训，让教师掌握机器人编程的基本知识和技能，以及如何进行教学和指导学生。

制定教学计划：根据教学目标和学生的实际情况，制定机器人编程课程的教学计划，包括具体的教学内容、教学方法、教学时间安排等。

进行教学实践：在教学实践中，教师应根据教学计划的要求进行教学，让学生了解机器人编程的基本知识和技能，进行编程实践，培养学生的创新思维和实践能力。

评估教学效果：在课程结束后，需要对教学效果进行评估，包括学生掌握的知识和技能、学生的学习兴趣和动力、教学方法和教学设备的使用效果等。评估结果可以用于调整和改进教学方法和教学计划。

报告 7：浅谈机器人编程的启蒙教育

报告人：佟钢，畅学编程首席执行官。



全国信标委教育分技术委员会专家；全国高等学校计算机教育研究会理事；江苏省计算机学会青少年信息与智能教育专委会秘书长；江苏省教育厅高校专业综合评估专家。

研究青少年人工智能与机器人编程教育多年，有多项软件著作权和专利，主持完成国家科技部创新基金项目 1 项；担任全国教育科学十三五规划教育部重点课题《指向计算思维能力培养的低龄段儿童编程教育实践研究》核心成员；参与起草《青少年编程能力等级》标准（T/CERACU/AFCEC 100）机器人编程部分。

报告摘要：

随着科技的迅猛发展，机器人编程教育在全球范围内开始普及，它的重要性日益受到认可。本次报告将围绕从幼儿园阶段开始如何启蒙这一主题深入探讨。

报告将《青少年编程能力等级标准》机器人编程部分与教育部颁布的《3~6 岁儿童学习与发展指南》相结合，以报告者的实践经验为基础，研讨即满足社会需求又匹配适龄儿童认知发展的机器人编程教育起点，这个起点应当是系统性的，更应当是与其它幼儿发展领域相融合的。

最后，报告将展望未来，预测机器人编程教育的发展趋势，以及这一领域可能的变革。

报告 8：人工智能编程标准与机器人编程标准的落实-----教材介绍

报告人：郑骏，华东师范大学教授级高级工程师。



全国高等院校计算机基础教育研究会青少年信息与智能教育专委会主任，中国教育学会中小学信息技术专委会副理事长，上海市高校计算（网络、现代教育）中心副理事长，上海市教育技术协会高等教育专业委员会副理事长，科技部重大项目评审专家，全国信息技术标准化技术委员会教育技术分技术委员会专家。

主要研究方向为 web 应用技术以及高性能计算技术。发表文章 40 余篇，主编与参编教材多本。近几年来，负责与参加自然科学基金项目 2 项，负责省部级科研项目 9 项，负责国家 863 子课题 1 项。

主编的教材：

- 《普通高中课程标准教科书〈信息技术〉》（沪科教版）（国家教材）
- 《普通高中课程标准教科书〈信息技术〉选择性必修三》（华东师范大学版）（上海版教材）。
- “WINDOWS2000 SERVER 管理” 上海交大出版社。
- “WINDOWS2000 操作系统实践教程” 上海交大出版社。

报告 9：以《标准》为纲，构建青少年“数字人才培养计划”

报告人：石健，考试帮信息科技有限公司董事副总。全国高等学校计算机教育研究会青少年教育分会副理事长，全国青少年编程能力等级考试（PAAT）负责人。



报告摘要：

“数字人才培养计划”项目的开展背景、依据《标准》、贯穿学段及科目的合作方式、项目主要内容（PAAT 学生等级测评选拔、PAAT 教师能力认证、PAAT 编程一小时公益活动，人工智能与编程试点校等）；以及“数字人才培养计划”公益行暨“众为数字人才培养计划”的介绍及开展状况。