

# 2025 机器人操作系统（ROS）及其应用暑期学校

7 月 26 日-8 月 1 日，杭州

## 邀请函

机器人与人工智能技术正以前所未有的速度改变着世界，从工业制造到日常生活，其应用领域日益广泛。作为机器人开发的核心软件，机器人操作系统（ROS）已成为全球机器人研究者和开发者不可或缺的工具和软件平台。为了适应机器人技术快速发展的趋势，并结合杭州在机器人产业和技术创新方面的独特优势，我代表 2025 机器人操作系统 ROS 暑期学校课程委员会很荣幸地宣布，2025 ROS 暑期学校将在风景秀丽的杭州举办。

**时间：**2025 年 7 月 26-8 月 1 日

**地点：**浙江大学杭州国际科创中心（杭州市萧山区平澜路 2118 号）

2025 ROS 暑期学校由以下机构联合主办，旨在汇聚顶尖资源，打造高水平的机器人教学、实践、创新创业与思想碰撞平台：

- **机器人操作系统（ROS）教育基金会**

由热衷于机器人技术学习、开发和商业应用的个人和机构组成，致力于推广 ROS 的学习与行业应用，通过组织 ROS 相关的公共活动促进 ROS 在科研、教育以及商业产品开发中的人才培训、创新创业。组织的活动包括 ROS 暑期学校、 ROSCon China（机器人操作系统开发者大会）、国产机器人操作系统生态建设研讨会、中国机器人各类会议上组织 ROS 论坛、ROS 布道师的评选、全国 ROS 培训基地建设等。

- **国家软件人才国际培训基地**

中国为推动软件产业发展和人才培养而设立的国际级培训基地。致力于培养具备国际视野和竞争力的软件人才，以适应全球化背景下软件产业的发展需求。相关工作包括 ROS 工程师与师资培训与认证。

- **浙江大学杭州国际科创中心**

新时代杭州市和浙江大学全面深化市校合作共建的重大创新平台，致力发展成为世界一流水平，引领未来发展的全球顶尖科技创新中心。中

心深入推进教育、科技、人才“三位一体”融合发展，强化集成电路、合成生物、先进材料、仪器装备等四大生态圈建设，贯通前沿科学研究、颠覆性技术研发和成果产业化的全链条，提升参与全球创新资源配置和竞争能力。

### • 杭州宇树科技

世界知名的民用机器人公司，专注于消费级、行业级高性能通用足式/人形机器人及灵巧机械臂的自主研发、生产和销售。曾受邀参加 2021 牛年央视春晚、2022 冬奥会开幕式、2023 Super Bowl（美国春晚）赛前表演、2023 杭州亚运会和亚残运会以及 2025 蛇年央视春晚等，并多次受到央视新闻联播等权威媒体报道，是全球首家公开零售高性能四足机器人并最早实现行业落地的公司，全球销量历年领先。

**本届 ROS 暑期学校旨在通过主题报告、密集的课程学习和实践项目，帮助学员：**

- 洞察技术与产业趋势：从全新的更高维的视角，全面、深入理解当前机器人产业格局、关键技术的发展方向以及未来趋势。
- 全面掌握 ROS 核心概念与开发技巧：从基础环境搭建到高级功能包开发，系统学习 ROS 的各个模块。
- 深入理解机器人前沿技术：探讨机器人感知、决策、控制等领域的最新进展。
- 体验足式机器人开发与应用：依托双足、四足机器人的技术支持，亲身参与足式机器人的编程与调试，了解其在不同场景下的应用。
- 提升实际项目开发能力：通过团队项目和实践，培养解决复杂机器人问题的能力。

• 拓展行业视野与人脉：与国内外知名专家、学者以及企业工程师面对面交流，建立未来合作网络，创业网络。

### 课程设置

课程内容将涵盖 ROS 基础知识、常用工具、机器人建模与仿真、感知与导航、SLAM、运动控制、强化学习在机器人中的应用、轮式机器人训练营、机械臂训练营、足式机器人精英班课程等。我们还将设置专题讲座、实操工作坊和

项目挑战赛，确保理论与实践相结合。同期将开设投融资论坛，敬请关注后官网与公众号课程安排！

## 机器人体验展

暑期学校将设置机器人体验展，学员们可以直接接触当前主流的双足机器人、四足机器狗、轮臂式机器人、轮足式机器人、机械臂、各种轮式小车、AI 开发板、高性能算力生态产品。通过亲手操作机器人，学员们不再仅仅是观看教学视频或阅读代码，而是能直接控制机器人，感受其运动、感知和决策过程，这种高度的互动性将极大地提升了学习的参与度和乐趣。

## 招生对象

本届暑期学校面向全球招收对机器人技术和 ROS 热衷的开发者、爱好者，并具备一定编程基础的本科生、研究生、博士生、研究人员及机器人行业工程师。我们鼓励跨学科背景的学员报名，共同探索机器人技术的无限可能。

**费用：**公益免费（食宿自理）

**报名：** <http://www.roseducaiton.org.cn/ros2025>

2025 ROS 暑期学校不仅是一个学习平台，更是一个连接学术界与产业界、激发创新思维的桥梁。我们期待通过本次活动，培养出一批具备国际视野和实践能力的机器人领域中坚力量，共同推动机器人技术的发展与应用，为构建智能化的未来贡献力量。

我们期待您的参与！

