

2026 机器人操作系统（ROS）及其应用暑期学校

7 月 18 日-7 月 24 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，2026 机器人操作系统 ROS 暑期学校课程委员会很荣幸地宣布 2026 ROS 暑期学校将在风景秀丽的杭州举办。

时间：2026 年 7 月 18-24 日

地点：浙江理工大学（杭州市钱塘区 2 号大街 928 号）/ 国际创博中心（杭州）

2026 ROS 暑期学校由以下机构联合主办、承办，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。

- **软硬件协同设计技术与应用教育部工程研究中心**

主攻系统级软硬件协同划分、可信验证、集成测试核心技术，自主搭建协同设计仿真验证工具平台。聚焦嵌入式安全控制系统，成果落地航空电控、汽车电子、轨道交通、机器人嵌入式、无线传感网络等场景。中心打通产学研转化，兼顾技术攻关、工程落地与人才培育，长期支撑 ROS 机器人底层驱动、智能硬件控制、具身智能软硬件一体化开发，是国内机器人与嵌入式系统顶尖科研实训平台。

- **浙江理工大学**

浙江省高水平大学建设高校，拥有百年办学底蕴，以工科为核心，理、文、艺、经管多学科协同发展，设有 6 个一级学科博士授权点（纺织科学与工程、软件工程、机械工程、材料科学与工程、设计学、生物学）、2 个博士专业学位授权点（机械、材料与化工）、24 个一级学科硕士学位授权点，具备完整本硕博培养体系，其中纺织科学与工程为浙江省登峰学科，机械工程为浙江省优势特色学科，软件工程为浙江省一流学科(A 类)，计算机科学与技术为国家级一流

本科专业。计算机与软件工程方向依托深厚学科积淀形成突出优势，可充分支撑机器人、具身智能、智能装备领域的研发创新与人才培养。

● 杭州智谷未来科技

专注于具身智能与机器人教育生态建设，围绕核心技术打造课程体系、认证型竞赛、实践平台与项目孵化路径，面向中小学、高校、职业院校及教育机构，提供从教学实施、实训建设到成果展示的一体化解决方案。以"开源、共建、育人、融合"为理念，联动学校、产业伙伴与开发者社区，构建可复制、可规模化的具身智能教育生态，推动具身智能走进真实教学、真实场景与社会应用。

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：

- **研判行业趋势，找准发展方向：**特邀国内外高校专家、行业技术大咖解读全球机器人产业格局、ROS 生态迭代方向、具身智能落地场景，剖析工业机器人、服务机器人的技术难点与发展机遇，帮助学员明晰学习与职业规划。
- **系统吃透 ROS 全栈技术：**课程由浅入深，覆盖 ROS 基础架构、环境搭建、通信机制、工具集使用、三维建模、Gazebo 仿真等核心内容，循序渐进帮助学员夯实基础、掌握工程开发技巧。
- **攻坚前沿核心技术：**聚焦机器人 SLAM 建图、自主导航、机器视觉、运动控制、强化学习、多机协同等主流技术，同步讲解 ROS 与大模型融合等前沿应用，紧跟技术发展潮流。
- **真机沉浸式实操，告别纸上谈兵：**设立机器人体验展，现场展示四足机器狗、双足机器人、轮臂复合机器人、工业机械臂、移动底盘、AI 算力开发板等全品类设备。学员可亲手编程、调试、操控实体机器人，直观体验机器人感知、决策、运动全流程。同时开设轮式机器人、工业机械臂、足式机器人 20 个专项训练营，分组完成实战项目。
- **链接高端人脉，对接产业资源：**与高校教授、ROS 技术布道师、一线企业研发工程师、创投机构投资人面对面交流，结识全国机器人领域同行，搭建学术交流、项目合作、求职创业的长效人脉网络。
- **丰富特色活动，拓展多元视野：**除常规课程外，活动同步开设专题技术讲座、实操工作坊、机器人项目挑战赛、投融资论坛，一站式覆盖技术学习、竞技比拼、创业交流等场景。

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、软硬件协同设计、机器人操作系统与具身智能、ROS 开发板、轮式机器人训练营、机械臂训练营、足式机器人及具身智能、无人机相关课程等。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。同期将开设产业论坛，敬请关注后续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，现场展示四足机器人、双足机器人、轮臂复合机器人、工业机械臂、移动底盘、AI 算力开发板等全品类设备。学员可亲手编程、调试、操控实体机器人，直观体验机器人感知、决策、运动全流程。

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（交通和食宿自理）

报名：<http://www.roseducation.org.cn/ros2026>

2026 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。

期待您的参与！



浙江理工大学计算机科学与技术学院（人工智能学院）

