

中国自动化学会

关于组织机器人操作系统（ROS）技术及应用培训的通知

为了提高参加中国机器人大赛、RoboCup 机器人世界杯中国赛各参赛队在机器人领域的研究水平，普及和推广机器人操作系统（Robot Operating System，简称 ROS）在教学、科研、竞赛等领域的应用，介绍家庭服务机器人在青少年机器人教育中的最新成果，中国自动化学会机器人竞赛与培训部组织开展“机器人操作系统（ROS）技术系及应用培训”。

本次培训活动将邀请国防科技大学机器人研究团队长期从事机器人操作系统研究和应用的青年骨干教师及科研团队，系统、详细的介绍机器人操作系统的基本情况，并结合国防科技大学机器人研究团队多年的研究经历，开展基于 ROS 的多智能体动态对抗条件下的协作机制设计、救援机器人软件系统设计、移动机器人自主导航系统设计等具体应用的讲解，以及上机实践操作。邀请 RoboCup 国际及日本理事会家庭服务机器人组执行委员会委员，介绍近年发起的 RoboCup@HomeEducation 项目，推广家庭服务机器人教育活动。培训活动结束后，为参加培训人员颁发结业证书，并组织观摩 2017 中国机器人大赛。

主办单位

中国自动化学会机器人竞赛与培训部

培训时间

2017 年 8 月 13、14 日

主讲教师（个人简介附后）

卢惠民 国防科技大学机电工程与自动化学院

肖军浩 国防科技大学机电工程与自动化学院

杨绍武 国防科技大学计算机学院

高性能计算国家重点实验室

陈图川 南开大学计算机与控制工程学院

培训费用

培训费：500 元/人，包含培训器材和教学材料。交通食宿自理。

缴费方法

请报名人员在 2017 年 7 月 30 日前，上缴到中国自动化学会专用账户，账户信息如下：

户名：中国自动化学会

税号：51100000500002862F

开户行：农行北京科院南路支行

账号：11250101040011739

地址：北京市海淀区中关村东路 95 号自动化大厦 509

培训地点

山东日照（具体授课地点在报名结束后公布）

报名截止时间

2017 年 7 月 25 日

报名方法

请填写附件中的报名表，在 2017 年 7 月 25 日之前通过电子邮件发送至中国自动化学会刘杰老师处，15010178696, liujie@caa.org.cn

中国自动化学会

二〇一七年六月二十日

培训内容及日程安排

时间		内容
8月12日		报道
8月13日上午	8:30~9:00	开班仪式、参训人员合影
	9:00~10:30	机器人操作系统（ROS）介绍（肖军浩）
	10:30~12:00	基于 ROS 的 RoboCup 中型组足球机器人和救援机器人软件系统设计（卢惠民）
8月13日下午	14:00~15:30	基于 ROS 的移动机器人自主导航系统设计（杨绍武）
	15:30~17:30	RoboCup@Home Education 介绍（陈图川）
	17:30~18:00	互动、研讨
8月14日上午	8:15~8:30	介绍助教
	8:30~9:00	ROS 系统安装指南
	9:00~10:00	消息的发布和订阅
	10:00~11:00	服务的调用
	11:00~12:00	启动文件的编写和使用
8月14日下午	14:00~15:00	消息录制和回放
	15:00~16:00	使用 RVIZ 进行可视化
	16:00~17:00	一个完整的工程实现：以 RatSLAM 为例
	17:00~17:30	互动、研讨
	17:30~18:00	结业典礼、发放培训证书

中国自动化学会

二〇一七年六月二十日

主讲教师简介

卢惠民：2010年于国防科技大学获得博士学位，现工作于国防科技大学机电工程与自动化学院。主要研究方向为机器人视觉、视觉SLAM、多机器人协同控制。主持和作为科研骨干参与国家自然科学基金、国家863、原总装预研、预研重点基金等课题10余项。在高水平期刊和会议上发表论文30余篇，出版学术专著2部。指导研究生和本科生多年来连续参加机器人世界杯（RoboCup）国际国内比赛、亚广联机器人电视大赛国内选拔赛（Robocon）、国际地面无人系统创新挑战赛（UGVC）等机器人学科/学术竞赛，均取得优异成绩。

肖军浩：2013年7月于德国汉堡大学获博士学位，现工作于国防科技大学机电工程与自动化学院。主要研究方向为同步定位与建图（SLAM）和多机器人协同控制。**在德国汉堡大学攻读博士学位期间，于2010年成为ROS的第一批用户。**主持国家自然科学基金和中国博士后科学基金各1项，作为骨干参与国家自然科学基金、国家863、原总装预研、预研重点基金等课题8项。在高水平期刊和会议上发表论文20余篇，出版学术专著1部，译著2部。其中，译著《机器人操作系统（ROS）浅析》是第一本中文版ROS开源书。多年来连续指导研究生参加机器人世界杯（RoboCup）国际国内比赛并取得优异成绩，现任RoboCup国际理事会中型组执行委员会委员。

杨绍武：2014年8月获得德国图宾根大学计算机专业博士学位，现工作于国防科技大学计算机学院、高性能计算国家重点实验室。主要研究方向为机器人视觉、SLAM、环境建模、地理空间数据管理、机器人操作系统。主持或作为科研骨干参与科技委国防科技创新特区、国家自然科学基金、校重大应用基础研究等

课题 7 项。在高水平期刊和会议上发表论文 20 余篇，出版学术专著 1 部

陈图川：2010 年于日本东京大学获得博士学位，现入选天津市青年千人计划，工作于南开大学计算机与控制工程学院。主要研究方向为研发家庭服务机器人技术、人机交互及人机协调作业智能。主持国家自然科学基金外国青年学者研究基金、日本学术振兴会科研费青年研究、RoboCup、IEEE 国际科研基金等课题 10 余项。在高水平期刊和国际会议上发表论文 60 余篇，出版学术专著 2 部。其科研成果也荣获日本 FANUC、MAZAK 基金会等论文奖、日本人工智能学会奖等。多年来连续参加机器人世界杯 (RoboCup) 国际国内比赛，均取得优异成绩。现任 RoboCup 国际及日本理事会家庭服务机器人组执行委员会委员。近年发起 RoboCup@HomeEducation，大力推广家庭服务机器人教育活动。

附件：

机器人操作系统（ROS）技术及应用培训报名表

单位：					
地址：					
是否开具发票					
发票抬头信息					
名称					
纳税人识别号					
地址、电话					
开户行及账号					
姓名	性别	年龄	身份证号	手机	电子邮件

（可自行续表）

培训时间

2017年8月13、14日

报名截止时间

2017年7月25日

报名方法

请填写附件中的报名表，在2017年7月25日之前通过电子邮件发送至中国自动化学会刘杰老师处，15010178696，liujie@caa.org.cn。