

智能机器人通用软硬件平台xbot

武延军等

联系人：汪鹏 18046501051 wangpeng2016@iscas.ac.cn

平台简介：

Xbot是软件所**xlab机器人组**根据当前机器人发展需求，针对现有机器人硬件和机械结构、操作系统平台的缺陷，开发的一款适用于智能机器人特别是智能服务机器人的机器人通用软硬件平台。该系统硬件上集成了最先进的国内外核心部件，软件上实现了Android系统应用框架的强大交互能力与ROS深厚运动控制基础的融合，是集实时性、交互性与智能性于一体的机器人科研、教学和原型验证平台。

功能指标：

- 支持当前大部分Android APP
- 集成了ROS丰富强大的社区软件库
- 多种硬件驱动支持，改进的Linux系统内核
- 讯飞语音、腾讯优图等多厂商应用接入
- 后端智能云计算和大数据平台支持
- 整合TensorFlow等深度学习框架

创新点：

- 减少共性技术重复研发
- 降低机器人软硬件技术准入门槛
- 便于个性化定制
- 系统实时性强，用户交互体验好
- 智能化程度高，丰富的Emoji表情包



xlab机器人组首款机器人xbot

应用领域：

1. 家庭：搬运机器人，儿童教育机器人，老年陪护机器人；
2. 商用：酒店迎宾机器人，展馆引导机器人，安防机器人；
3. 科研教育：原型验证平台，机器人教学示范设备；
4. 医疗：医疗辅助机器人，高精度手术机械手臂。