



学校

机器人解决方案

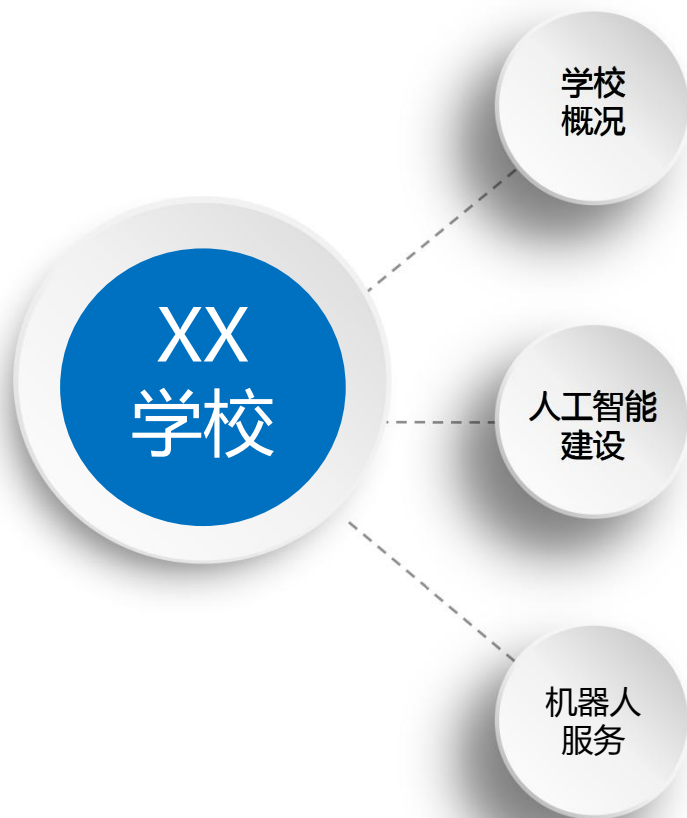
苏州穿山甲机器人股份有限公司

前言

2016年3月21日，国家工信部、发展改革委、财政部联合印发了《机器人产业发展规划(2016-2020年)》。《规划》中提出“十三五”期间，要力争实现机器人关键零部件和高端产品的重大突破。到2020年，服务机器人年销售收入超过**300亿元**，培育3家以上具有国际竞争力的龙头企业，打造5个以上机器人配套产业集群。

2017年3月5日，在全国人民代表大会开幕式上，李克强总理宣布中国将加快人工智能等新兴产业的研发工作。这是中国最高的全国会议首次将人工智能纳入政府工作报告。2017年7月20日，国务院印发《新一代人工智能发展规划》，其中明确指出人工智能成为国际竞争的新焦点，应逐步开展全民智能教育项目，在大中小学阶段设置人工智能相关课程、逐步推广编程教育、建设人工智能学科，培养复合型人才，形成我国人工智能人才高地。

项目背景



XXX

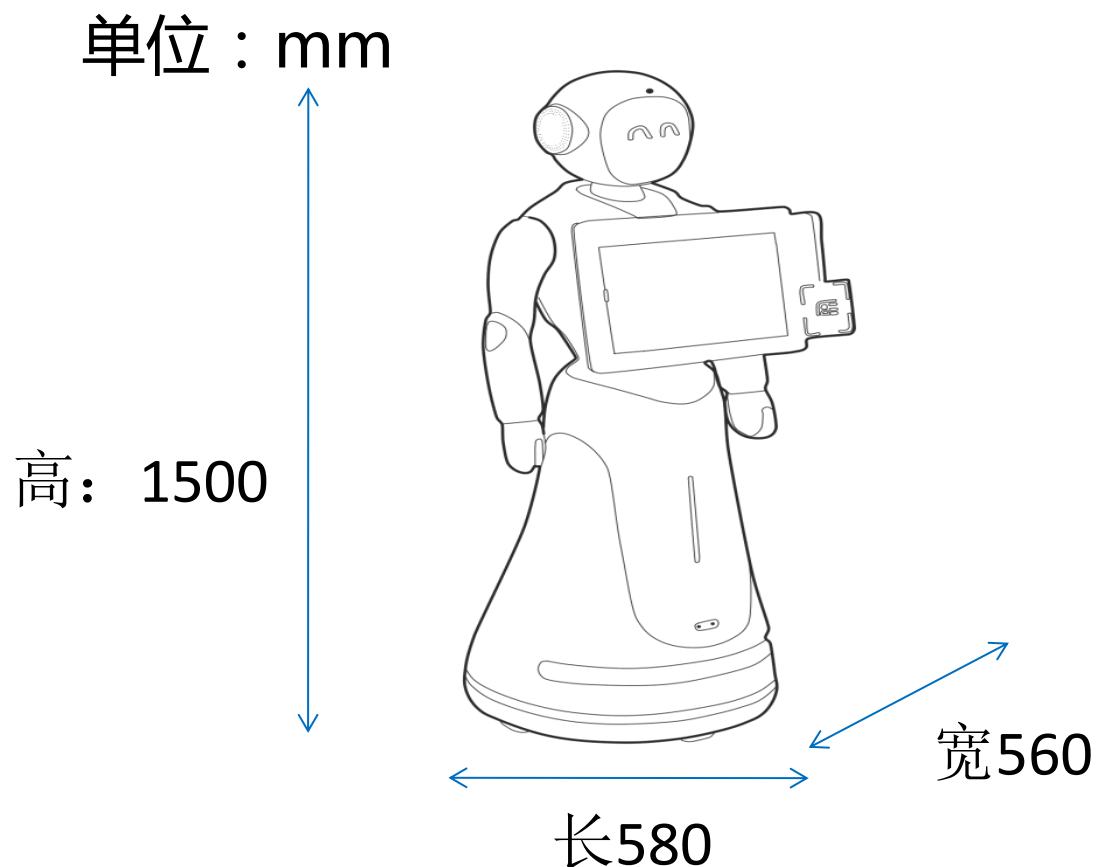
2017年7月20日，国务院印发《新一代人工智能发展规划》，其中明确指出人工智能成为国际竞争的新焦点，应逐步开展全民智能教育项目，在大中小学阶段设置人工智能相关课程、逐步推广编程教育、建设人工智能学科，培养复合型人才，形成我国人工智能人才高地。

随着机器人慢慢走近千家万户，学校作为国家人才培养的摇篮，应该紧跟国家战略方向，让机器人融入校园，教职工师生可以亲身体验机器人服务，认识机器人工作原理，实操机器人安装调试，培养学生的广大兴趣，增加未来职业方向。

产品介绍



爱丽丝——迎宾机器人介绍



基本参数

尺寸:580*560*1500mm（长*宽*高）

净重：约60KG

屏幕尺寸：15.6英寸

运行速度：0-0.7m/s可调

续航时间：≥10h

充电时间：≤10h

电池容量：40Ah

功能简介

语音识别、语义理解、人脸识别、触摸屏人机交互、头、手臂关节智能运动、无轨导航、避障、播放广告音乐新闻、主动迎宾、引路、智能导览、智能购物、VIP注册刷卡、刷身份证、银行卡（选配）、打印场景票据（选配）

应用场合：银行、政务中心、科技馆、博物馆、酒店、餐饮、学校、零售店、法院、车站、机场、售楼处、医院、电影院、公司前台等商用场合。

高音质音箱：运送过程中可设置播放音乐，不同节点输出不同语音。

可动作手臂：形象的肢体语言，更人性化。

控制核心：特有机器人控制系统及驱动系统，行走更流畅

超高像素广角摄像头：室内监控和人脸识别

超萌眼睛：闪动的双眼显示不同超萌表情

高清触摸屏：显示交互信息，增强人际互动，

选配控件：应用于不同场景选装不同控件，可刷身份证、银行卡、会员卡等，亦可选装不同类型打印机。

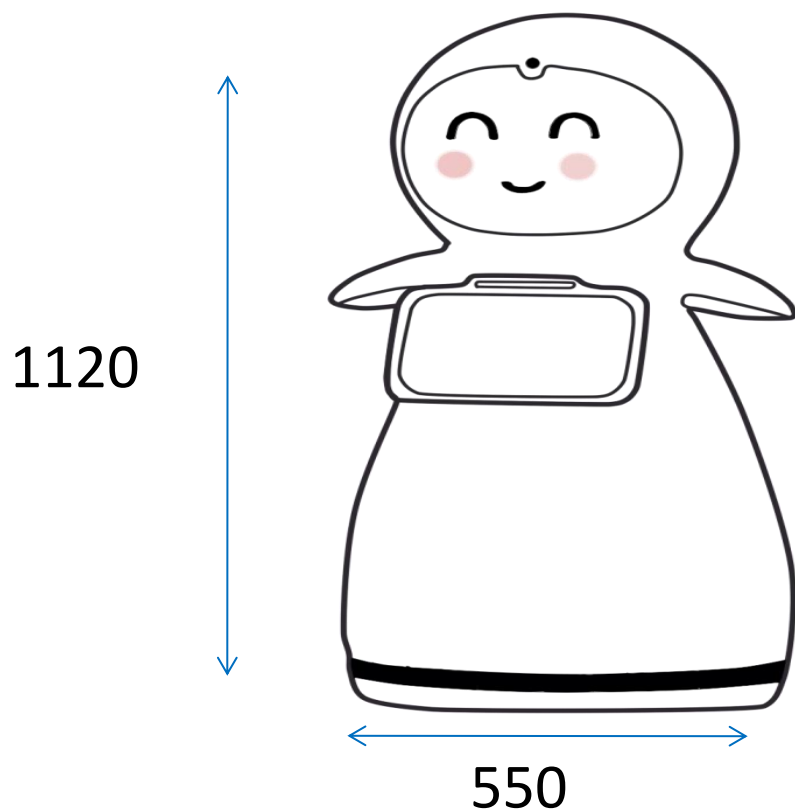
导航定位系统：深度视觉和高精度雷达传感器，更优的导航定位技术及避障技术。

高平衡性底盘：自适应各种地面环境，行走更平稳。



小雪——迎宾机器人介绍

单位：mm



基本参数

尺寸:550*600*1120mm(长*宽*高)

显示屏尺寸: 13.3寸

净重: 约32KG

运行速度: 0-0.7m/s可调

续航时间: ≥ 10 h

充电时间: ≤ 6 h

导航方式: 激光自主导航/APP遥控

功能介绍

语音对话、人脸识别、手臂智能运动、自主导航、避障、播放广告音乐新闻、讲故事，聊天、视频文件播放、自定义语音，播放广告、预置舞蹈、教育软件集成

应用场合：学校、养老院、零售店、公司前台、酒店、家庭等场合。

DLP高清显示屏：可显示完整面部表情

超高像素广角摄像头：室内安全监控

声源定位：根据声音来源判断方位，更加拟人化。

超萌手臂：动作灵活，可爱的肢体表达

高清触摸屏：与机器人互动，点选相应互动信息，设置提醒、观看视频

高音质音箱：播放音乐、广播，早教音频，娱乐教育两不误

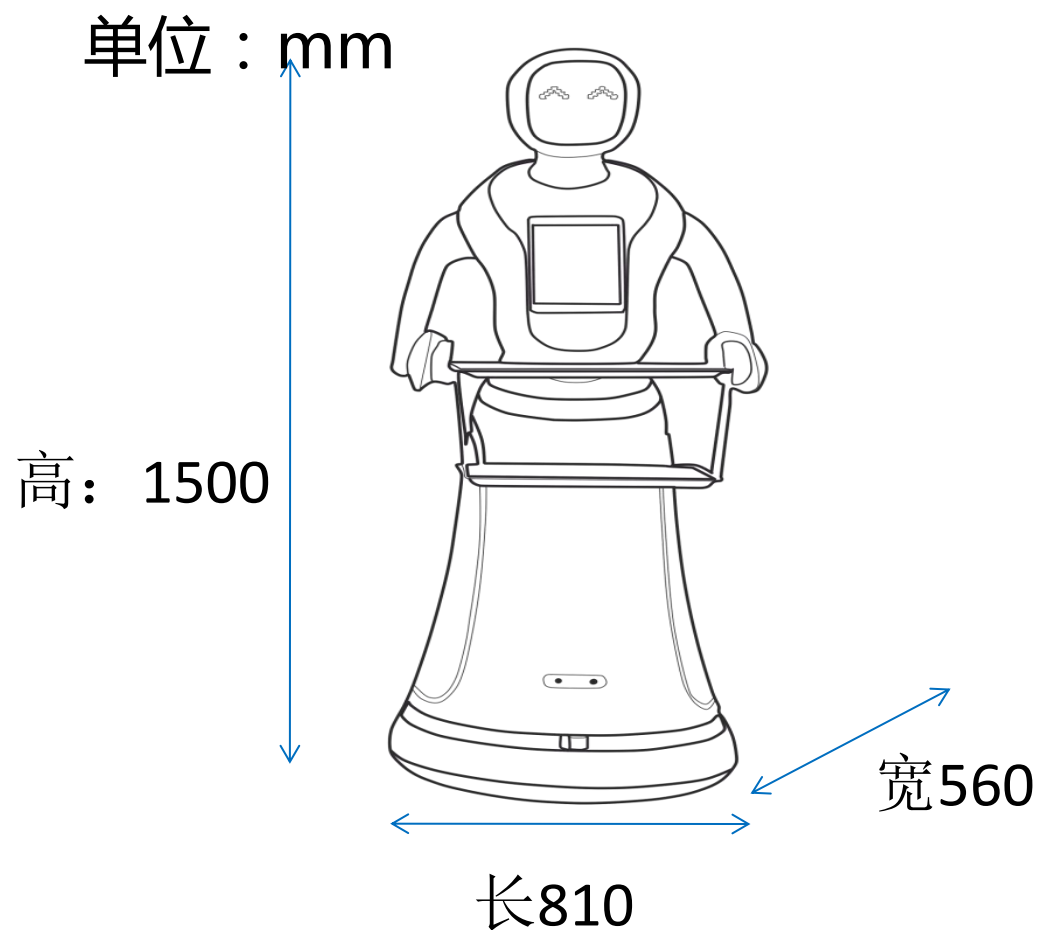
控制核心：特有机器人控制系统及驱动系统，行走更流畅

导航定位系统：深度视觉和高精度雷达传感器，更优的导航定位技术

高平衡性底盘：自适应各种地面环境，行走更平稳。



艾米——送餐机器人介绍



送餐机器人

尺寸:810*560*1500mm (长*宽*高)

显示屏尺寸: 8寸

净重: 56KG

承重: 5KG

运行速度: 0-0.7m/s可调

续航时间: ≥ 10 h

充电时间: ≤ 10 h

定位精度: 50mm

壳体材质: ABS

移动方式: 轮式差速

多色可定制



应用场合：餐厅、酒店、酒吧、房地产、车展、科博展、家具展等



高清触摸屏：显示相应菜品信息，顾客与机器人交互。

超萌眼睛：闪动的双眼显示不同超萌表情

餐盘：双托盘设计，运送量更多，最大载重5KG，压力感应自动返回。

控制核心：特有机器人控制系统及驱动系统，行走更流畅

高音质音箱：运送过程中可设置播放音乐，不同节点输出不同语音。

导航定位系统：深度视觉和高精度雷达传感器，更优的导航定位技术及避障技术

高平衡性底盘：自适应各种地面环境，行走更平稳

迎宾机器人应用于综合大厅



大厅迎宾接待

1. 人脸识别，主动打招呼
2. 语音交互，咨询
3. 引导带路
4. 视频播放学校文化

教务处在哪儿？

您好，请出门向右直行约30米，白色房子2楼



迎宾机器人应用于 图书馆



你能带我去文史图书区吗？

好的，请跟我来！

图书管理员

1. 人脸识别，主动打招呼
2. 语音交互，图书咨询
3. 引导带路，节省找书的时间

送餐机器人应用于学校餐厅

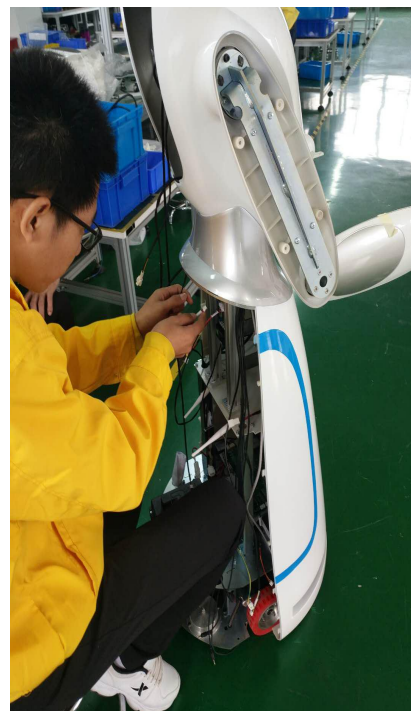
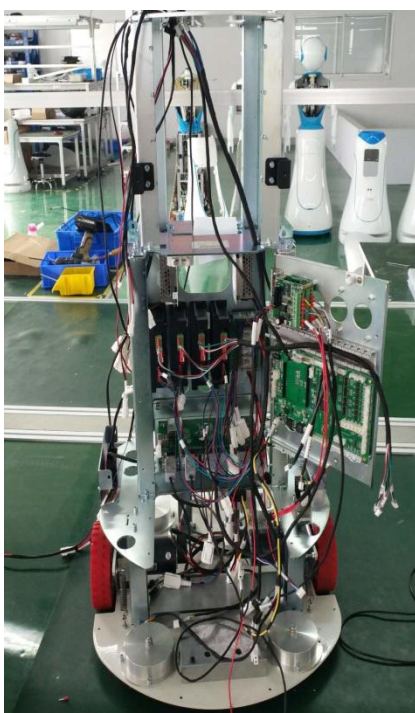
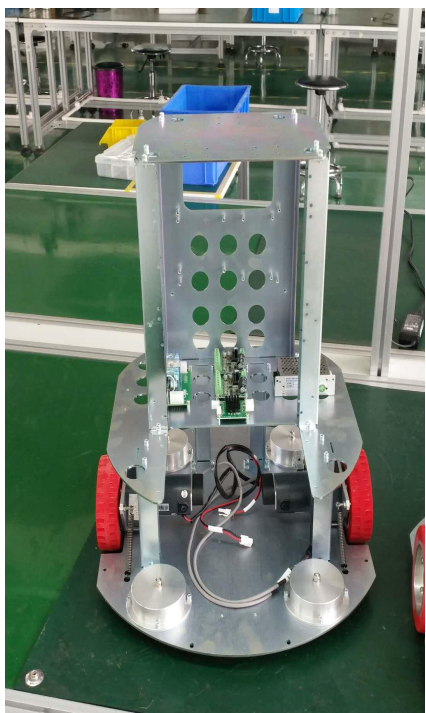


您好，您点的餐到啦，请慢用！

代替传菜生
1. 播放视频，学校文化宣传
2. 送餐服务



机器人应用于拆装实训



1. 运动底盘组装

2. 上身骨架组装

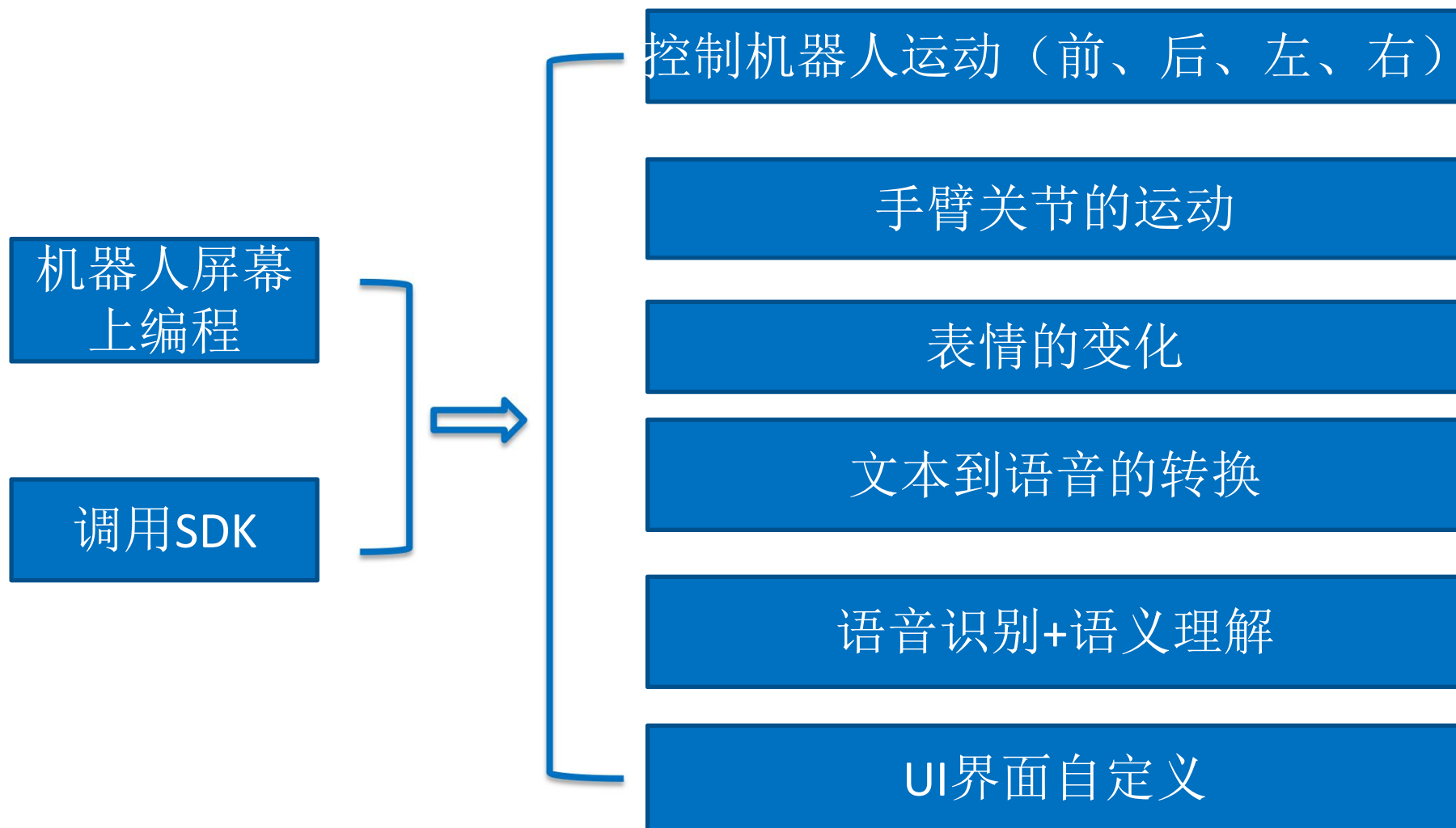
3. 下身骨架组装

4. 前端交互组装

5. 人脸识别组装

6. 调试

机器人应用于编程实训



机器人实训目的：

一、工具的正确使用

万用表，示波器，电源箱，电烙铁，信号发生仪等

二、各语言API的熟悉、编程的规范、实际编程中问题的处理、多线程的处理

三、机器人结构的认识

四、机器人及各模块的工作原理

五、物理结构装配及装配中遇到的问题处理

六、熟悉电路图

七、各语言的锻炼：C/C++、JAVA、WEB

八、为后期从事机器人工作打基础

我们学到了啥？



远景展望

<div>增值 Increment</div>	<ul style="list-style-type: none">■促进学校对前沿科技的探索，紧跟国家战略步伐■降低运营成本■提升美誉度
<ul style="list-style-type: none">■全天候7*24小时服务，提供良好的服务模式■依靠人工智能，不断优化和补充教学内容■锻炼学生动手能力■开拓学生视野，融入时代潮流	<div>优化 Increment</div>
<div>创新 Increment</div>	<ul style="list-style-type: none">■智能机器人在职业院校的第一次应用■信息技术与管理模式、服务模式的融合，学校咨询服务新体验。■创新咨询服务