

# 支持语音控制的智能运载小车

Intelligent Carrier Supporting Voice Control

## 开题报告

06016237 杨晨曦 06016331 赵晓搏 06116111 郑崇义

# 目录

## CONTENTS

01 研究背景

02 选题与预期目标

03 研究方法与过程

04 进度安排

# 01 研究背景

Research background - 支持语音控制的智能运载小车  
Intelligent Carrier Supporting Voice Control



# 研究背景

## 人机交互 Human-Machine Interaction

人机交互是一门研究系统与用户之间的交互关系的学问。系统可以是各种各样的机器，也可以是计算机化的系统和软件。人机交互界面通常是指用户可见的部分。用户通过人机交互界面与系统交流，并进行操作。



## 语音识别 Speech Recognition (SR)

语音识别目标是将人类的语音中的词汇内容转换为计算机可读的输入。

语言是信息交流的重要手段，也是人机交互的入口。在AI席卷全球时，语音交互已经成为人工智能领域最成熟也是落地最快的技术。语音识别可以用声音来控制设备完成一些特定的命令，减少用户如手机、键盘、遥控等中控设备的依赖，使生活更加方便。

# 02 选题与预期目标

Topic & expected goal - 支持语音控制的智能运载小车  
Intelligent Carrier Supporting Voice Control



### 选题：支持语音控制的智能运载小车

**关键词：**语音识别,数字识别,运载机器人

**Keywords:** Speech Recognition, Numbers Recognition, Intelligent Carrier

#### 应用前景：

1. 应用于仓库运输，根据识别门牌号、货架号进行物品运输；
2. 应用于智能家居，根据指示来进行物体识别，并对物体进行抓取运输；
3. 应用与餐厅，根据识别桌位，自动为客人上菜。



## 选题与预期目标



# 03 研究方法过程

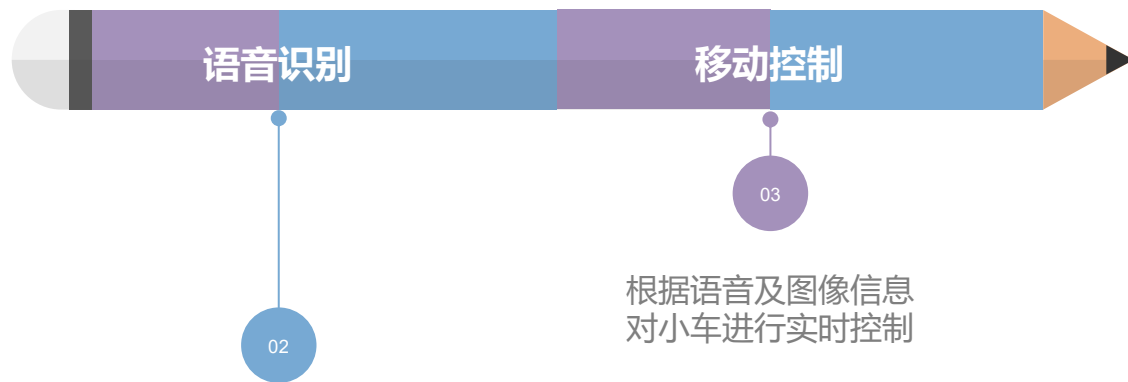
Research methods and processes - 支持语音控制的智能运载小车  
Intelligent Carrier Supporting Voice Control





# 支持语音控制的智能运载小车

人机交互



PyAudio音频包  
Speech Recognition语音识别

根据语音及图像信息  
对小车进行实时控制

# 04 进度安排

Schedule Development - 支持语音控制的智能运载小车  
Intelligent Carrier Supporting Voice Control



## 进度安排

时间	内容	目标
第2周	课题选题、调研	确认选题
第3周	方案设计	完成开题报告
第4周	平台搭建，编写部分代码	完成开发平台
第5周	编写部分代码	基本完成语音识别和数字识别
第6周	编写全部代码以及界面设计	完成控制代码
第7周	硬件调试、撰写答辩报告	调试完成，报告完成
第8周	验收、答辩	验收通过



**THANK YOU!**