

《与机器对话——人工智能语音技术实践课》

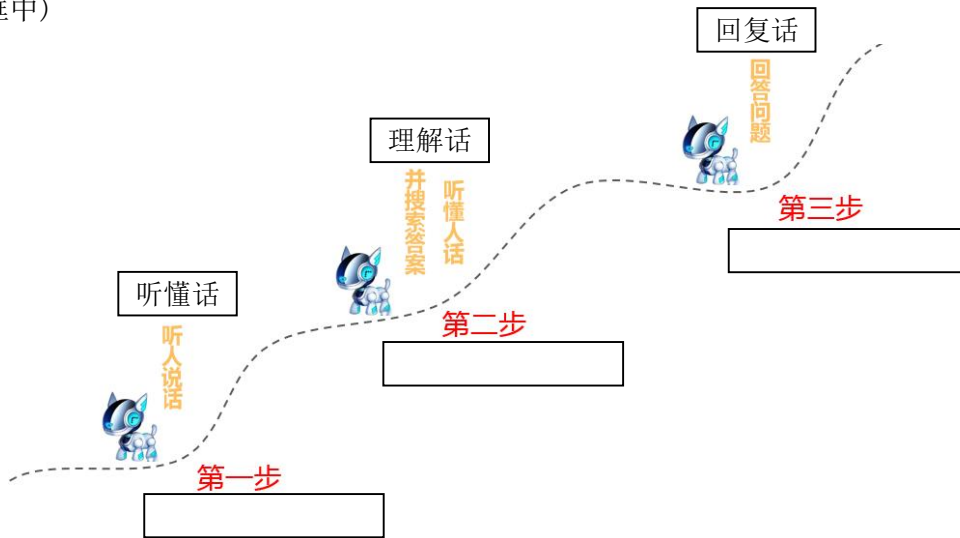
学生活动方案

- 一、学习目标：
1. 进一步理解语音对话的三个过程。
 2. 以小组为单位，编程实现与小度的对话。
 3. 体验语音技术的应用。

二、学生活动过程

(一) 知识回顾：

通过上节课的学习，我们对人与机器进行语音对话的机制有所了解。与智能机器人对话，人类发出指令后，机器要经历3个过程：听懂话、理解话、回复话，分别需要哪些**技术**实现呢？（填写在方框中）



(二) 认识百度图形化界面：

1. 登录“百度智慧课堂”（账号、密码在电脑桌面的 txt 文件中），按照以下路径找到小度图形化编程界面：

百度智慧课堂 → AI教育 → 智能教具 → 小度图形化编程

2. 界面如下：



(三) 人机对话编程实现

1. 示例：“说一句话”任务分解

任务目标：

让小度说出：“大家好，我是景山学校远洋分校的人工智能机器人小度！很高兴认识你！”

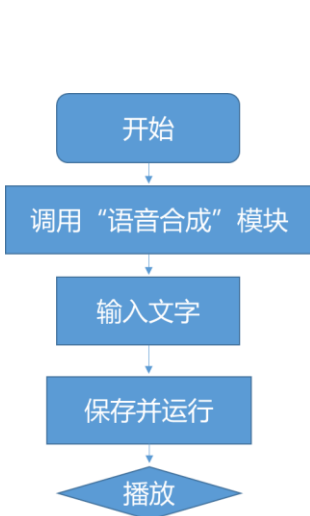


图1 机器“说一句话”流程图



图2 机器“说一句话”编程步骤

2. 基础任务：简单语音对话

任务目标：问小度一句话，他能回答我吗？

对话过程如下：

问：钢笔多少钱？（人）

答：“十元钱”（小度）

否则，小度回答：“我没听懂请重复一遍”（小度）

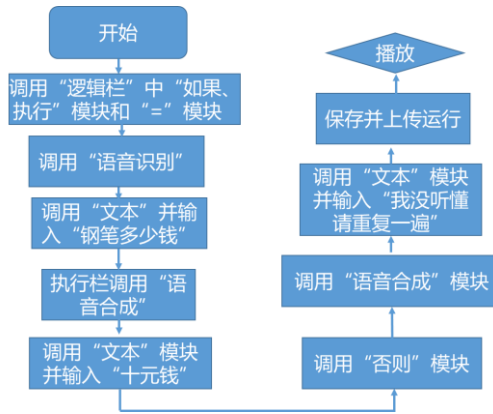


图3 机器对话流程图

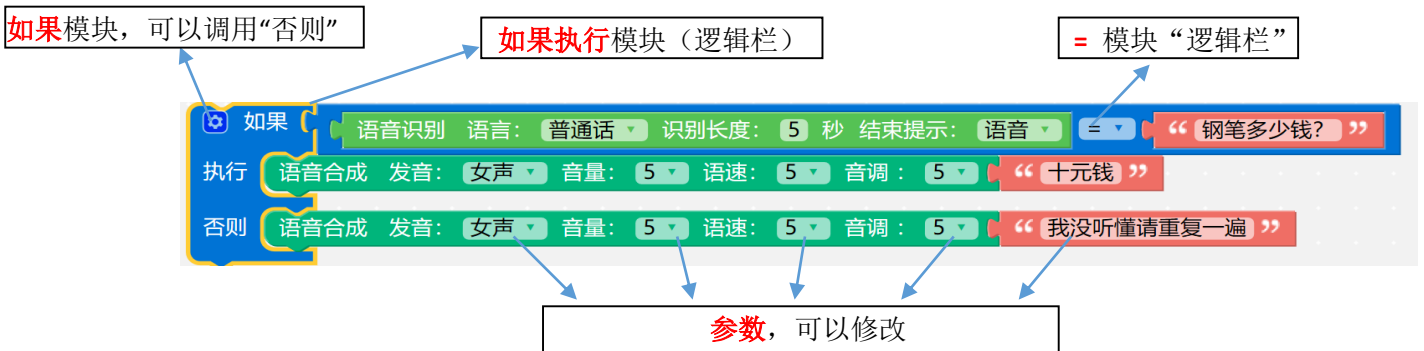


图4 机器对话 图形化编程实现

3. 任务挑战：实践应用（二选一）






任务一：小度读诗

- 要求：用编程所学知识，让小度朗诵一首诗歌。（选择适合于诗歌情景的声音）
- 对话过程：
 1. 征求小度，请他读诗。
 2. 小度回应。读诗/“抱歉，听不懂您说的话”
 3. 感谢小度。
 4. 小度表示不用谢。

任务二：小度讲故事

- 要求：用编程所学知识，利用不同的声音，创作一个至少 5 句话的对话故事，里面至少有 2 个角色。
- 对话过程：
 1. 征求小度，让他讲故事。
 2. 小度回应。分角色读故事/“抱歉，听不懂您说的话。”
 3. 感谢小度。
 4. 小度表示不用谢。

请根据你的思考和实践过程填写表格：

你选择的任务 (勾选)	任务一：小度读诗 任务二：小度讲故事	
画出该任务的流程图		提示： 开始/结束  计算或处理  输入或输出  判断和分支  流程线 
编程实现	1. 是否实现了目标？ 2. 遇到了哪些难题： 3. 解决方案：	
在该活动中用到的AI语音技术有哪些？		

三、学习总结

请根据实际情况，填写下表，完成对课程内容和自我学习情况的总结、评价。

1. 你认为学习内容的难度如何?	A、较难 B、中等 C、较易
2. 你对本节内容是否感兴趣?	A、感兴趣 B、一般 C、不感兴趣
3. 你是否掌握了以下内容?	(1) 语音对话的三个过程 A、掌握 B、一般 C、不会
	(2) 语音对话的流程图 A、掌握 B、一般 C、不会
	(3) 小度对话的编程实现 A、掌握 B、一般 C、不会
4. 想进一步学习 AI 的哪些知识?	
5. 你想采用哪些形式进行学习?	A、自学 B、小组合作 C、讲授 D、体验 E、其它_____
6. 请把你的建议或想法写给老师吧!	