**学号： 姓名： 班级：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题序/满分** | 1 / 20 | 2 / 20 | 3 / 10 | 4 / 10 | 5 / 40 | 合计/100 |
| **得分** |  |  |  |  |  |  |

**答题要求：**

1、电子作答，保留此页；**请务必填写上面的学号、姓名等信息**

2、同时提交电子文档与纸质打印版；

3、学生应自己作答，不得抄袭。若被查抄袭软件发现雷同者，所有雷同答案的作业均记为0分；

4、截止日期： 。本课程作业不接受迟交，若无正当理由并提前向任课老师申请并获得批准，任何迟交本次作业均记为得0分。

---------------------------从下面开始答题----------------------------------

1. 我所选择的技术是语音助手，当今智能手机里都会有语音助手，华为的小艺，小米的小爱同学，苹果的siri等它们就是语音识别类的人工智能，它们通过把语言声音转化为可执行的二进制信息，通过提前在网络中设置的数据接口来帮你解决问题，然后再把二进制语言转化为人类的语言，这就是语音助手的运作原理。

使用语音助手的利：

1，方便了人们的日常生活，节约了使用手机等智能产品的时间。通过互联网的使用，承担家庭里各种智能家居使用的任务，不用再远程控制开关等，提高了人们的生活水平和质量。

2、带动了未来智能家居和可穿戴设备等品的研发和革新，加大了与语音智能助手相关联的未来智能家居等产品的销量。

3、正确使用人工语音助手智能，提高了工作和生活效率，推动人类文明的进步。

4、增加了人与智能手机的交流，提供了一种全新得到交互方式，通过语音的交流让使用者体会到机器的温情，彰显出科技的温度。

使用语音助手的弊：

1、语音智能助手使用的普遍率还比较低，如果想要带来彻底的变革，需要一种新颖、突破性的应用。

2、难以识别某个地方的方言、口音以及个人情绪，和人交流的时候没有情感输出。

3、人工智能语音助手只能将在线内容读给你听，无法产生新的知识点。人工智能语音助手技术仍处于不成熟阶段，缺乏自主思考。

4、语音智能助手可能会泄露用户的隐私，监控我们日常生活到很多方面。随着智能家居技术的革新和发展，人工智能语音助手还需要一段很长的路走，自我学习和完善的空间还是很大的。

5易出现错误识别，即一味通过关键词唤醒，不能了解到不同语境所带有的不同意思，智能性有待提高。

1. 语音助手的出现让社会对人工智能的发展充满期待，使人们对AI抱有积极的态度，在一定程度上方便了人们对智能产品的使用，促进了社会的发展，提高了效率，节约了时间，提高了人们的生活水平与质量。但同时AI语音助手也有许多潜在的隐患，如语音助手在某种程度上可能会造成个人信息的泄露，智能语音助手也存在在识别用户音频时监听用户，使得个人隐私难以保证，如若这些无意间被采集的个人信息被不法分子所利用，将会危害用户安全，扰乱社会治安，这就要求相关技术人员完善人工智能语音助手相应的漏洞，保证语音助手在提供服务的同时保护用户的隐私，获取信息的同时要寻求用户的允许，更要做好对用户信息的保密，防止用户信息被不法分子利用；同时，语音助手对儿童教育方面也显露出问题，据调查显示，在对儿童的教育方面，与语音助手对话也会对孩子的行为产生影响，后者会倾向于模仿语音助手的语调和措辞，语音助手乐于放弃任何形式的礼貌，这可能会再次导致孩子的言语发展出现问题。因而科学家应注意改进语音助手的音色，措辞等方面，重视语音助手对孩子的教育影响
2. 科技进步的同时，环境也尤为重要。生态环境是人类立身之本，是发展之源，不能以任何牺牲环境的手段来获取利益与发展。因而在科技发展的同时要注重可持续发展与环境保护。可持续发展指既要保障当代人的基本生活需求，又要考虑后代人的社会保障要求，不要以牺牲后代人的保障资源为代价来保障当代人的保障利益，不要给经济和社会带来太大压力。社会保障可持续发展是由我国国情所决定的，它在整个社会可持续发展中具有重要地位和作用。可持续发展分为三大方面：其一为经济可持续发展，即追求持续、快速、健康发展，而通过智能手机的开发等此类高兴技术产业能为经济增长提供强大动力；其二为社会可持续发展，社会可持续发展是指既要保障当代人的基本生活需求，又要考虑后代人的社会保障要求；其三即为生态可持续发展，注重保护和环境污染的治理，自然资源的合理开发、利用，生态平衡的呵护和生物多样性的保护；其中，环境保护与实现生态可持续发展类似。对于手机典型应用来看，我认为可以在智能手机上增设相应应用，可利用智能手机收集数据，获取污染数据，例如空气质量，大气温湿度，尾气排放量等数据，对污染进行实时监控，并通过分析此类数据得到最好的治理方案。
3. 科学家的社会责任：对社会与人民负责，要承担起自己的社会责任，对自己的研发成果承担严肃的社会责任，要明白应追求为社会谋福利的新兴技术，要充分利用科学来促进和平和人类的幸福，要保证科学应用有利于解决当代的迫切问题，同时要积极参与公众事务，自觉成为社会发展的先进力。同时科学家要对环境的保护做出相应的贡献，在研发新产品新技术时，应当首要考虑对环境的污染问题，尽可能做到对环境无害，充分提高产品的使用周期与回收利用。
4. 职业道德与规范：不能损害公众的利益，要保证公众的健康，福利与安全，为研发人员，要重视自身职业的重要性，研发时要保证有利于解决当代的迫切问题，同时要在研发时寻求与可持续发展相适应的解决方法或方案，遇到研发中有公众的情况，要正规劝阻终止可能影响公众安全与健康的情况发生，要致力于为公众的环境，福利，健康和可持续发展的他人提供服务与支持。在现代，社会的进步离不开科学，科学家对社会进步就有自己的责任。当代科学家的社会责任既包括探索自然规律，推动科学发展这一最基本的传统内容，又有与时代发展有关的新内容。科学家社会责任的规范和自律，必须确保能够造福于人类，同时要减少功利主义的诱惑。
5. 5（1）本地方案主要的关键技术是系统中的语音识别模块在接收到驾驶人的命令之后，会对声音信息处理并将结果发送至主控制器，然后主控制器通过CAN通信模块将接收到的命令发送至执行器完成操作。声场控制模块，基于所述声源的位置，声场能够将语音对话模块反馈的音频信息传递到所述声源所在位置对应区域。而远程方案有一个声源定位模块，用于接收语音指令，并确定声源所在地。而后收集语音信息，并将收集到的语音信息传至云端，云端对信息进行收集处理并应答，然后将应答传输给车辆，车辆再应答回馈至声源所在地