

# 深圳大学考试答题纸

(以论文、报告等形式考核专用)  
二〇二三~二〇二四学年度第二学期

课程编号 1504550001 课程名称 计算机伦理 主讲教师 张良杰 评分

学号 2022150130 姓名 林宪亮 专业年级 计算机科学与技术 大二

教师评语:

一、人工智能技术的发展带来的正面和负面影响(18分):

二、分析对人工智能技术加强监管和鼓励开放带来的利和弊(12分):

三、人工智能技术所涉及的伦理问题分析(30分):

四、个人阐述(30分):

五、报告写作(10分):

题目:

人工智能安全风险管理的伦理问题讨论

说明：

- 不要删除或修改蓝色标记的文字，也不要删除线框。
- 请在相应的线框内答题，答题时请用 5 号、宋体、黑色文字、单倍行距。

题一（18 分）、题二（12）、题三（30 分）、题四（30 分）、报告格式和总体撰写情况（10 分）

### 一、人工智能技术的发展带来的正面和负面影响（18 分）

正面影响：

#### 1. 人工智能技术可以提高生产力和生产效率

（1）AI 技术可以自动完成重复性甚至是复杂的任务，大幅提高工作效率。在制造业领域，AI 技术与机器人相结合，可以让机器人 24 小时不间断地工作。通过整合大型语言模型（如大预言模型），机器人能够执行复杂的制造流程。这种自动化不仅显著提高了生产速度，还提升了产品的质量和一致性。例如，汽车制造行业利用 AI 驱动的机器人来进行焊接、组装和质量检测，确保每一辆车都符合高标准的质量要求。

（2）AI 可以快速处理和分析大量数据，帮助企业做出更准确的商业决策。电商平台通过 AI 推荐系统分析客户的浏览和购买行为，向他们推送可能感兴趣的产品。AI 算法能够处理庞大的数据集，找出用户的偏好和需求，从而精准推荐产品。这种个性化推荐不仅提高了客户满意度，还显著提升了销售转化率。例如，亚马逊的推荐系统通过分析用户的历史购买记录和浏览数据，为每个用户提供个性化的购物建议，极大地提高了销售额。

（3）通过智能调度和预测，AI 可以帮助企业和城市更高效地分配资源，减少浪费，提高整体运作效率。零售企业利用 AI 算法优化库存管理系统，通过预测销售趋势和需求波动，确保各门店的库存充足且不浪费。AI 系统能够分析历史销售数据、季节性趋势和市场变化，智能调配商品库存，避免缺货或过量库存的问题。例如，沃尔玛使用 AI 技术优化其供应链管理，通过精确预测和自动调度，实现了库存的最优化管理，不仅减少了浪费，还提升了顾客的购物体验。

#### 2. 人工智能技术可以提高人们生活质量

（1）AI 在医疗领域有广泛的应用，如智能诊断、个性化治疗和健康监测，提高了医疗服务的质量和效率。例如，AI 系统可以分析 X 光片、CT 扫描和 MRI 图像，识别早期的癌症病变或其他疾病，从而帮助医生更早地发现疾病。

（2）AI 技术的应用使得家居生活更加便利和舒适，智能语音助手通过语音命令让用户轻松控制家中的各种电器。例如，用户只需一句话，就可以开启或关闭灯光、电视、音响和咖啡机，甚至调节设备的音量或亮度。这样不仅提高了生活的便利性，还提升了整体家居体验。

（3）智能交通系统利用 AI 进行交通流量监测和优化，减少拥堵，提高道路安全和通行效率。AI 技术通过分析实时交通数据和视频监控，监测道路上的交通流量和交通事件。这样，交通管理部门可以及时调整交通信号灯，优化交通流量，减少交通拥堵。例如，AI 系统可以根据实时交通情况，动态调整红绿灯时长，改善交通效率。

#### 3. 人工智能技术可以推动技术创新和产业升级

（1）AI 技术推动了许多新兴产业的发展，AI 技术在无人驾驶汽车中的应用是一个显著例子。通过深度学习和计算机视觉，自动驾驶汽车能够感知周围环境，进行实时决策，确保安全行驶。谷歌旗下的 Waymo 和特斯拉的自动驾驶技术，正在推动交通运输行业的革新，减少交通事故，提高出行效率。

（2）AI 可以应用在科学研究中，AI 技术在药物发现中具有巨大潜力。通过分析海量的生物数据和化合物库，AI 可以预测药物的潜在疗效和副作用，加速新药的研发进程。例如，DeepMind 的 AlphaFold 项目利用 AI 预测蛋白质结构，大大提高了药物研发的效率和准确性。

（3）AI 技术的普及带来了大量创业机会和投资热潮，激发了创新活力，推动了产业升级。AI 技术的快速发展催生了众多创业公司，这些公司专注于 AI 应用的各个领域，如自然语言处理、计算机视觉和智能硬件等。创业公司的创新活力推动了技术的不断进步和应用的多样化。例如，OpenAI 的 GPT 系列模型，吸引了大量创业公司开发基于 GPT 的应用，如智能客服、内容生成和数据分析。

负面影响：

### 1. 人工智能技术会带来就业市场的冲击

（1）“随着自动化程度的提高，许多传统工作岗位可能被 AI 取代，导致失业率上升”（来自《在快速发展的时代管理人工智能风险》）。例如，在制造业中，机器人和自动化生产线可以完成许多原本由人工操作的任务，减少了对人力的需求。在客服领域，AI 客服系统和聊天机器人能够处理大量客户查询，减少了对人工客服的依赖。物流行业中的自动分拣系统和无人驾驶车辆也正在逐步取代人工操作，进一步降低了就业机会。

（2）“AI 技术要求高技能劳动力，但许多现有劳动力缺乏相关技能，导致就业市场的技能匹配问题加剧”（来自《在快速发展的时代管理人工智能风险》）。比如，AI 开发和维护需要具备数据分析、编程和机器学习等专业技能，但目前很多劳动力并不具备这些技能。教育和培训系统需要跟上技术发展的步伐，以帮助劳动力适应新的技术需求，否则将出现大量劳动力无法找到合适工作的情况。

（3）“AI 技术可能导致收入差距扩大，高技能劳动力和资本拥有者受益更多，而低技能劳动力和普通工人可能面临收入下降的风险”（来自《在快速发展的时代管理人工智能风险》）。如 AI 工程师和数据科学家，因其稀缺性和高需求，能够获得高薪职位和更好的职业前景。而低技能劳动力，由于其工作容易被 AI 取代，可能面临失业或工资下降的压力。与此同时，拥有资本的人能够通过投资 AI 技术获得更多的财富，从而进一步拉大收入差距。

### 2. 人工智能技术会带来道德和隐私问题

（1）AI 系统需要大量数据进行训练和运作，可能导致个人隐私泄露和数据滥用。例如，智能家居设备（如智能音箱和恒温器）会记录用户的日常活动和习惯，这些信息如果被不当使用或泄露，可能会侵犯用户隐私。

（2）AI 系统可能反映和放大训练数据中的偏见，导致歧视和不公正现象。例如，AI 面试筛选系统可能对特定种族或性别存在偏见。

（3）AI 在自动驾驶、医疗决策等领域面临复杂的道德和伦理问题，如在紧急情况下如何权衡乘客和行人的安全，在治疗严重疾病时，是否应该优先考虑成本效益，还是尽一切可能延长患者生命。

### 3. 人工智能技术会带来安全问题

（1）AI 技术可能被黑客利用进行更复杂和隐蔽的网络攻击，增加网络安全风险。例如，黑客可以制作一段伪造的公司高管视频，发布虚假信息，导致股票市场波动或企业形象受损。

（2）AI 在军事领域的应用，如无人武器系统，可能带来不可控的风险，增加地区和全球安全的不确定性。

（3）AI 技术的发展速度快于监管体系的完善，导致现有法律法规难以全面覆盖 AI 应用的各个方面，可能出现法律和伦理上的真空地带。

## 二、分析对人工智能技术加强监管和鼓励开放透明带来的利和弊（12 分）

### 1. 对人工智能技术进行监管带来的好处

（1）有助于管控风险以防止人工智能放大训练误差：监管可以确保 AI 系统在开发和部署阶段接受严格的测试和评估，减少 AI 在实际应用中出现错误的可能性。

（2）加强数据保护、数据安全：政府和行业标准可以强制实施严格的数据保护措施，防止数据泄露和滥用，从而保护用户的隐私和敏感信息。

（3）有助于隐私保护：通过制定和执行隐私保护法规，监管可以确保 AI 开发者在使用和处理个人数据时遵循严格的隐私保护标准，防止数据被泄露或者滥用。

（4）防止 AI 用于诈骗等非法活动：有效的监管可以限制 AI 技术被用于制造和传播虚假信息或进行其他非法活动，如深度伪造视频和网络诈骗。

## 2. 对人工智能技术进行监管带来的弊端

(1) 阻碍或减缓人工智能技术的发展：严格的监管可能会限制创新，增加研发周期，影响新技术的快速发展和应用。

(2) 增加人工智能技术开发成本：合规和审查要求可能会增加企业的运营成本，特别是中小企业可能会因无法负担高昂的合规成本而被迫退出市场。

(3) 巨头垄断的问题：大型企业更有资源应对复杂的监管环境，这可能会导致市场竞争减少，中小企业难以进入市场，从而强化市场垄断。

## 3. 对人工智能技术进行开放带来的好处

(1) 有助于推动 AI 的普及与应用：开放 AI 技术可以促进更多的创新和应用，推动技术在各个行业的普及，提升整体科技水平，使科技发展的成果更多的惠及到人民身上。

(2) 易于诞生更多的 AI 公司，促进行业快速发展：开放的技术环境有助于初创公司进入市场，增加竞争，推动行业快速发展和技术进步，减轻市场垄断现象。

(3) 有助于 AI 技术竞争，促使开放人员更加积极创新研发新技术：开放可以激发更多的研究人员和开发者参与或者有机会参与 AI 技术的研发，推动技术的不断创新和进步。

## 4. 对人工智能技术开放带来的弊端

(1) 门槛降低，容易让不法分子使用 AI 进行犯罪活动：开放的技术可能被不法分子利用进行犯罪活动，如网络攻击、虚假信息传播和身份盗窃等。

(2) 增加隐私和安全风险：AI 技术的开放可能会导致数据泄露和隐私侵害，增加个人和组织的数据安全风险。

(3) 监管难度加大：技术开放后，监管机构需要面对更多的挑战，目前的监管水平难以全面追踪和管理所有的 AI 应用，可能导致监管漏洞。

## 三、人工智能技术（包括但不限于 AIGC, 自动驾驶等）所涉及的伦理问题分析。（30 分）

### 知识点 1：（10 分）

#### （1）教材中的对应章节（1 分）：

第四章 IT 职业道德和社会责任 4.4 IT 职业人员的社会责任 P86-P87

#### （2）对教材中对应内容的简要概括（2 分）：

IT 技术人员的社会责任感、道德品质对人民的社会生活有很大的影响力。IT 技术人员要做有责任心的人，这包括了对自然界的责任，对社会发展的责任，对人类的责任。IT 从业者要做敢于负责的人，要成为有良知，有正面价值观的人，而不是有知识没良心的功利胜利者。

#### （3）人工智能技术涉及相同内容（2 分）：

人工智能技术在多个领域的开发应用都关系到 AI 从业人员的的社会责任。

- 开发 AI 在服务业的应用
- 开发 AI 在医疗行业的应用

#### （4）关于两者相同之处的简要说明（5 分）：

两者都涉及到了从业者责任的问题。

• 开发 AI 在服务也的应用：当 AI 从业人员开发在服务行业上的应用时，他们应该有对社会关系改善的责任，从业人员在训练开发服务业相关的智能体（agent）的时候，应该考虑到性别歧视，种族歧视，年龄歧视等问题，确保智能体能公平的服务每一个消费者，而不是区别对待，这样才能让 AI 技术帮助改善社会关系，减少不同性别，种族，年龄群体之间的矛盾。

• 开发 AI 在医疗行业的应用：当 AI 从业人员开发在医疗行业的应用时，因充分考虑对人类的责任。不能使用 AI 技术从事如基因编辑婴儿，克隆人这类违背人类道德，可能引起全球性危害的医学研究。

#### 知识点 2：（10 分）

##### （1）教材中的对应章节（1 分）：

第七章 信息技术和知识产权 7.3.1 软件盗版问题 P143

##### （2）对教材中对应内容的简要概括（2 分）：

软件盗版是未经授权复制或散布受版权保护的软件，这是对软件工程师极大的不尊重，要受到道德良心的谴责和知识产权等法律的惩罚。

##### （3）人工智能技术涉及相同内容（2 分）：

人工智能技术同样涉及知识产权和盗版的问题，如 AI 系统和软件的开发。

##### （4）关于两者相同之处的简要说明（5 分）：

两者都涉及到了知识产权以及盗版问题。

AI 系统和软件的开发依赖于大量的算法和数据集，而这些数据集通常受到版权保护。未经授权使用这些算法和数据集，不仅是不尊重原始开发者的劳动成果，还构成了知识产权侵权行为。这样的行为应受到社会道德的谴责以及法律的制裁。因此，AI 开发者必须高度重视知识产权的保护，拒绝盗版，确保在开发过程中遵循相关的法律法规和道德规范。

#### 知识点 3：（10 分）

##### （1）教材中的对应章节（1 分）：

第八章 计算机技术与隐私保护 8.3.1 网络隐私权保护 P165-P166

##### （2）对教材中对应内容的简要概括（2 分）：

网络隐私权力的内涵为，网络隐私不被了解，自己的信息自己控制，本人拥有修改本人数据的权利。英国 1984 年制定的数据保护法和欧盟制定的数据保护和隐私法律 GDPR 都是为了增强对个人隐私的保护，违法了相关法律的企业，如 Meta 和亚马逊，都受到过严厉的惩罚。

##### （3）人工智能技术涉及相同内容（2 分）：

人工智能技术同样涉及隐私保护问题，如训练 AI 模型使用的海量数据集。

##### （4）关于两者相同之处的简要说明（5 分）：

现代 AI 技术和传统网络隐私保护都涉及了个人隐私保护这个伦理问题。

训练 AI 大模型时使用的海量数据集通常是从网页上爬取的，这过程中涉及了大量个人的敏感信息。因此，在使用这些数据集之前，需要进行严格的脱敏处理，去除任何能够识别个人身份的信息。此外，在 AI 时代，确保个人对其数据的控制权变得尤为重要。个人应有权决定哪些数据可以被收集，并用于模型训练。这不仅保护了个人隐私，也增强了公众对 AI 技术的信任，推动了 AI 技术的健康发展。

#### 四、个人阐述。（30 分）

##### 4.1 你认为是加强监管还是加强开放的方式可以使得人工智能技术及其带来的社会各行业的发展更好呢？请论述自己的观点和看法。（20 分）

我认为，在当前阶段下，AI 技术尚处于一个上升的初期，并没有达到威胁甚至灭绝人类的程度，相反，我们从近年来出现的新的 AI 技术中收益良多，因此我认为加强开放的方式可以使得人工智能



技术及其带来的社会各行业的发展更好。通过开放数据，算法和计算资源，可以激发创新，让技术进步的果实惠及全球人民。

诚然，加强对 AI 技术的监管是十分重要的。首先，监管可以确保 AI 系统在开发和部署阶段接受严格的测试和评估，减少 AI 在实际应用中出现错误的可能性。其次，政府和行业标准可以强制实施严格的数据保护措施，防止数据泄露和滥用，从而保护用户的隐私和敏感信息。再者，通过制定和执行隐私保护法规，监管可以确保 AI 开发者在使用和处理个人数据时遵循严格的隐私保护标准，防止数据被泄露或者滥用。当然，有效的监管可以限制 AI 技术被用于制造和传播虚假信息或进行其他非法活动，如深度伪造视频和网络诈骗。但是这样也会阻碍或减缓人工智能技术的发展，增加人工智能技术开发成本以及导致巨头垄断的问题。而且，“历史经验表明，公开和透明的技术可以通过公众监督和参与来提高安全性和可靠性，紧闭的专有技术并非唯一的安全之道，相反，开放可以促进竞争和创新，防止权力过度集中”（来自《人工智能安全和开放的联合声明》）。在人工智能发展的初期，适度的监管不可否认是必须的，但是过强的监管是弊大于利的，这会阻碍人工智能技术走向成熟，加强开放才是目前更重要的举措。

加强开放可以推动创新和技术普及。开放数据和算法能够吸引更多的开发者和研究人员参与其中，激发创新。更多的人投入到 AI 技术的研发中，可以带来更多的创新想法和解决方案。开放 API 可以降低技术的使用门槛，使得中小企业和个人开发者也能利用先进的 AI 技术，促进 AI 技术在各行各业的快速普及和应用。开放资源可以实现技术和知识的共享，避免重复劳动，提升整体研发效率。共享的数据和算法资源能够帮助研究人员更快地验证和优化他们的模型，推动技术进步。

加强开放可以增强竞争，营造有利于 AI 技术发展的环境。开放可以创造一个公平竞争的环境，让更多的中小企业和初创公司有机会与大公司同台竞技。这种环境下，只有不断创新和优化技术的公司才能获得竞争优势，推动行业整体水平的提升。开放有助于打破技术垄断，使得更多的企业和个人能够平等地获取和使用 AI 技术，避免少数科技巨头对市场的垄断，促进市场活力和多样性。在竞争环境下，各企业会更加注重技术创新和研发投入，以保持竞争力。这种竞争机制能够持续推动 AI 技术的进步和迭代。

加强开放可以推动全球性进步。开放能够促进国际间的技术交流和合作。通过共享研究成果和技术资源，世界各国的研究人员和开发者可以共同探讨和解决 AI 领域的难题，推动全球科技进步。开放有助于推动技术标准的制定和统一。在开放环境下，各方可以共同参与技术标准的制定，确保技术的互操作性和兼容性，促进全球范围内的技术应用和发展。开放能够促进知识的传播和教育，培养更多的 AI 人才。通过开放教育资源和技术文档，可以帮助更多的人了解和掌握 AI 技术，提升整个社会的科技素养。

对于我个人来说，身为一个从事大模型技术研究的新人，我深深感受到开放的重要性。开放的线上课程可以让我更轻松的入门这一研究方面，开放的论文资料使我可以学习现在 AI 科技发展的最前沿的知识，开放的源代码可以让我很快的复现论文的结果，开放的大模型 API 又让我有了从事相关研究的机会。如果离开了开放，那么想要学习相关知识，从事相关研究的成本就会高上不少，开放才使 AI 技术能被更多人学习，而这也是 AI 技术能够不断发展的前提。

综上所述，我重申我的观点，我认为目前我们应加强开放，这有利于 AI 技术的发展，也有利于各行业共享 AI 技术发展的果实。

#### 4.2 请举例说明和支撑你的观点和看法。（10 分）

案例 1:

（1）案例出处（如网址）：

<http://openai.com>

（2）案例简述（100-200 字）：

OpenAI 是一家致力于开发和推广友好人工智能（AI）的研究机构。自成立以来，OpenAI 一直致力于推动 AI 技术的发展，并通过开放其研究成果和部分算法，促进技术的广泛应用和快速发展。特别是通过开放 GPT-3 的 API，OpenAI 使得这款强大的自然语言处理模型可以被广泛应用于各种应用场景。

（3）案例简析（100-200 字）：

OpenAI 的开放策略有效地激发了创新。通过开放 API，OpenAI 吸引了全球大量的开发者和企业参与应用开发。这些开发者和企业利用 GPT-3 等模型开发了各种创新应用，包括自动写作工具、智能客服系统、个性化推荐引擎和翻译工具等，极大地丰富了 AI 应用的生态系统。开放 API 还促进了学术界和研究机构的研究。研究人员可以基于 OpenAI 的模型进行进一步的研究和实验，推动了 AI 技术的发展和进步。

案例 2：

（1）案例出处（如网址）：

<http://ocw.mit.edu>

（2）案例简述（100-200 字）：

MIT 开放课程项目（OpenCourseWare，简称 OCW）是麻省理工学院（MIT）发起的一项教育资源开放项目。自 2001 年启动以来，OCW 致力于免费向全球公众开放 MIT 的课程内容，涵盖了多个学科领域，包括计算机科学、人工智能、工程、物理、数学、人文学科等。通过开放讲义、讲座视频、考试题目和其他学习资源，OCW 使全球的学生、教师 and 自学者能够免费获取到世界一流的教育内容。

（3）案例简析（100-200 字）：

MIT 的开放课程项目极大地推动了全球范围内的教育公平和知识传播。通过开放优质的教育资源，更多的人能够免费获取到世界顶级的教育内容，提升了全球的科技素养和教育水平。尤其是在人工智能领域，OCW 为许多像我这样有志于 AI 技术的小白提供了宝贵的学习资源，促进了人才的培养和技术的发展。