



中南大學
CENTRAL SOUTH UNIVERSITY

工程导论与工程伦理 (课程论文)

题 目	工程导论课程论文
学生姓名	钱兴宇
学 号	8207211912
专业班级	人工智能 2101 班
学 院	自动化学院

本科生院制
2023 年 6 月

工程导论与工程伦理课程论文

摘要

工程导论与工程伦理课程内容主要分为工程与社会、环境保护与可持续发展、职业能力与职业道德、项目管理、工程安全以及法律法规。通过对于课程内容的整体概述、总结，将其与上课中实例相结合，指出在课程学习中的心得收获与思想认识。同时分析了本课程调研过程中选题的基本情况、负责内容以及最终调研的收获与体会。最后参考毕业要求中的课程目标，自我评价各个指标中完成的情况，并提出个人理解与认识。

关键词：环境保护与可持续发展 职业能力与职业道德 工程导论 工程伦理

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 课程概况	1
1.2 课程论文内容概述	1
第 2 章 课程学习收获与体会	3
2.1 工程与社会	3
2.2 环境保护与可持续发展	5
2.3 工程伦理与职业道德	6
2.4 项目管理	8
2.5 工程安全	9
2.6 法律法规	12
第 3 章 课程学习收获与体会	15
3.1 分组调研内容简介	15
3.2 个人负责内容	15
3.3 心得与体会	18
第 4 章 课程目标达成评价	19
4.1 工程与社会	19
4.2 环境和可持续发展	19
4.3 职业规范	20
4.4 项目管理	20
致谢	22
参考文献	23

第1章 绪论

1.1 课程概况

工程导论课程对于自动化学院工程认证非常重要，它旨在培养学生对工程伦理和工程导论各方面的了解，并提高他们的工程综合素质。课程内容涵盖了六个模块，分别是工程与社会、环境保护与可持续发展、职业能力与职业道德、项目管理、工程安全以及法律法规。

在学习工程导论时，主要让学生在以下四个方面达到要求：

- (1) 工程与社会：了解国家宏观经济发展趋势与人工智能领域相关的技术标准，理解工程活动受到社会文化因素的影响，具有工程实习与社会实践经历。
- (2) 环境和可持续发展：理解可持续发展和环境保护理念的重要性，并从中实践工程的可持续性，合理评价工程实践对环境造成的影响。
- (3) 职业规范：理解诚实公正的工程职业道德和规范，理解工程师对公众的安全、健康和福祉，能够在工程实践中自觉遵守和自觉履行责任。
- (4) 项目管理：理解人工智能工程项目活动中工程管理与经济决策的重要性，掌握工程管理的一般原理与经济决策的基本方法。

1.2 课程论文内容概述

本篇工程导论与工程伦理课程论文将从授课内容的认识与收获、分组调研活动开展情况与心得体会、对工程导论与工程伦理课程目标达成评价三个方面进行说明。

首先是对课堂讲授知识点的学习与收获。通过课堂上的学习，我获益良多。我了解到了许多之前未曾接触过的领域和工程项目，比如港珠澳大桥的建造以及其对保护白海豚野生自然保护区的影响。这些知识不仅拓宽了我的视野，也让我对工程领域有了更全面的了解。

其次是分组调研任务的收获与体会。我们小组选择了“大学生环境保护意识与绿色消费理念”作为调研课题。在这个过程中，我逐渐加深了我对大学生对可持续发展所能做出贡献的认识。这个调研任务帮助我更深入地了解环境保护和可持续发展的重要性，并激发了我思考如何在日常生活中采取行动，为可持续发展做出贡献的意愿。

最后是对工程导论课程目标达成情况的评价。通过撰写这部分内容，我对自己在课程中所学的内容进行了反思与总结。我更加明确了作为一名工程师应该具备的基本素

质，包括关注社会福祉、保护生态环境、遵守职业道德规范以及具备长远眼光来管理工程项目等。在对本次课程达成目标评价过程中也让我进一步了解了作为一名工程师的责任和使命。

第2章 课程学习收获

2.1 工程与社会

大英百科全书中将工程定义为“应用科学原理将自然资源以优化的方式转化为结构、机器、产品、系统以及工艺从而造福人类的方法。”《辞海》将工程定义为“将自然科学原理应用到工农业生产部门中去而形成的各学科的总称。”在课程中，将工程概括为综合应用科学的理论和技术手段去改造客观世界的具体实践活动以及由此取得的实际成果。工程在不同领域又表现为控制工程、土木工程、机械工程、电气工程等不同形式。工程本质上市直接的生产力，是一种既包含技术要素又包含非技术要素的以系统集成为基础的物质实践活动。并且由此决定了工程和工程呼动实践性、集成性、创造性、系统性、复杂性和社会性的特征。

工程理念是从工程实践中概括出来的理性认识和观念。工程活动是人类有目的、有计划、有组织、有理想的造物活动，而不是自发活动，是关于人类为何造物和怎样造物的理念。

思维方式是一定时代人们的理性认识方式，是按一定的结构、方法和程序把思维诸要素结合起来的相对稳定的思维运行样式。人的思维活动与实践活动是密切联系在一起的，依据不同的实践方式而划分出相应的思维方式和类型。而工程思维具有筹划性和集成性、逻辑性和非逻辑性、科学性和艺术性、非唯一性、可靠性和容错性等特征。工程活动的规划、决策、设计、建造过程及其结果，都是通过工程方法而实现的。工程方法的基本任务就是形成和实现“现实生产力”的途径、手段和方法。

科学研究的目的在于认识世界，揭示自然界的客观规律，解决有关自然界是什么、为什么问题。工程是以集成建构为核心的工程活动。工程必须遵循科学理论指导，符合科学原则和定律。技术是在改造、控制、协调多种要素的实践活动中所创造的劳动手段、工艺方法和技能体系的总称，突出特征是发明革新。技术是工程的基本要素。工程必须有技术的支撑，工程促进技术的发展。

工程、技术与科学的发展和应用，支持和推动了经济社会的可持续发展。工程、技术与科学在满足人类基本需求、减少贫困、实现可持续发展等方面发挥着关键的作用。工程活动通过其创造的技术产物影响着社会，与政治、经济、文化、科技、地理和艺术等相互交织、作用。投资者、管理者、设计师、工程师、工人等组成工程活动的主体，

不但要解决各种复杂的技术难题，还需要协调好各方利益冲突、解决各种社会问题，考虑人文价值、社会效益、政治意义和文化意义等。工程活动不但要遵守各种技术规范，还要遵守各种法律、伦理、社会、文化、宗教和社会习俗等。任何工程活动都渗透、融会、贯穿和彰显人类文明成就和文化思想方面的人文或人本主义价值精神追求，因此，工程产品也是具有文化意义的产品，工程必定是一个内涵了文化的系统。在工程设计阶段，应当力求设计出具有很高文化品位的工程蓝图，设计师需要有深厚的文化底蕴和艺术修养，把工程精神、工程思维、工程审美、价值取向、社会责任、道德、习俗等工程文化体现出来。

社会对工程的需求之大前所未有的，无论是迅速发展的城市化进程，还是资源可利用、气候变化与逐渐增多的自然与人为灾害的日益担忧。在全球范围内，水质污染、需水量迅速增加以及部门间竞争性开发所导致的不合理利用，使水资源进一步短缺，水环境愈加恶化，对工程技术产生了很大的需求。可持续发展要求经济建设和社会发展要与自然承载能力相协调。发展的同时必须保护和改善地球生态环境，保证以可持续的方式使用自然资源和环境成本，使人类的发展控制在地球承载能力之内。生态可持续发展，强调环境保护，但不同于以往将环境保护与社会发展对立，可持续发展要求通过转变发展模式，从人类发展的源头、从根本上解决环境问题。

在这一章节，最令我印象深刻的是工程的社会性和公众性。我相信我们学习工程导论这门课程的目的之一就是将在工程领域的研究与现实社会的应用联系起来。课程中中有很多关于工程社会性和公众性的例子，下面我将以三峡水库为例进行阐述。

三峡水库是我国著名的水利工程，也是世界上最大的水电站之一。它被视为中国工程建设的象征之一，具有很高的社会性和公众性。

首先，三峡水库的建设对于中国的能源供应和水资源调配具有巨大的社会意义。作为一项大型水利项目，三峡水库能够为中国巨大的经济体提供可靠的电力供应。在电力紧缺的时期，三峡水电站的投入运营解决了中国的能源需求问题，对于保障经济发展和民生福祉起到了重要作用。

其次，三峡水库的建设对于防洪抗灾和水资源管理具有重要意义。中国是一个自然灾害多发国家，洪水灾害给人们带来了巨大的损失。三峡水库的建设不仅能够有效地进行洪水调控，减缓洪水对下游地区的冲击，还能提供长江上游地区的水资源管理和供水功能，为当地居民的生活和农业生产提供保障。

此外，三峡水库作为一个标志性的工程项目，也吸引了国内外广大的公众关注。它不仅

仅是一个水利工程，更是一个文化和旅游景点。每年都有大量的国内外游客前往参观，体验其壮丽的风景和独特的人文背景。

通过以上例子，我们可以看出工程的社会性和公众性对于现实社会的影响是巨大的。工程建设不仅仅关乎技术和经济层面，更与社会发展、环境保护、人民生活等方方面面密切相关。因此，在工程导论这门课程中，我们需要深刻认识到工程的社会性和公众性，将所学的理论知识应用到实际应用中，为社会发展和人民福祉做出贡献。

2.2 环境保护与可持续发展

环境，指影响人类生存和发展的各种天然和经过人工改造的自然因素总体，包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生动物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、城市和乡村等。

环境问题指由于自然界或人类活动作用于周围的环境引起环境质量下降，以及这种变化对人类产生不利影响。全球气候变化、酸雨污染、耗损、有毒有害化学品和废物越境转移和扩散、生物多样性的臭氧层锐减、海洋污染等是全球目前广泛存在环境污染问题。环境问题目前呈现全球化、综合化、社会化、高科技化、累积化等多种趋势。

人类为了生存发展，提高生活质量、维护和促进健康，需要充分开发利用环境中各种资源，但是也会由于自然因素和人类社会行为作用，使环境受到破坏，使人体健康受到影响。人类应该通过提高自己的环境意识，认清环境与健康的关系，规范自己的社会行为，建立保护环境的法规和标准，避免环境退化和失衡，这是正确处理人类与环境关系的重要准则。

环境污染会对生物产生诸多不利影响，大气污染会严重影响人类的健康，更严重的是许多环境污染会不同程度提高生物畸变、癌变、突变的风险。

环境保护是我国的一项基本国策。人口众多和资源短缺的国情，环境污染和破坏严重的现实，经济发展和社会主义现代化建设长远发展的需要，可持续发展的战略目标的实现，人民的根本和社会主义性质，决定了我们必须把环境保护作为社会主义现代化建设的一项战略任务，放到基本国策的地位，长抓不懈。“预防为主、防治结合、总和治理”、“谁污染，谁治理”、“强化环境管理”是中国环境保护的三大政策。

我国环境保护坚持保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责的原则。2014年4月24日，第十二届全国人大常委会通过了修订后的《环保法》，充分体现了国家生态文明建设的要求，对于环保工作以及整个环境质量的提升都将产生重要作用。

可持续发展是指既满足当代人的需求，又不损害后代人满足需要的能力的发展。可持

续发展并不意味着否定了经济发展，而是以自然资源为基础，同环境承载力相协调，以提高生活质量为目标，同社会进步相适应，发展必须从要素驱动转向创新驱动，提高资本质量和人力资本质量。可持续发展包含三大方面：以自然资源的可持续利用和良好的生态环境为基础、以经济可持续发展为前提、以谋求社会的全面进步为目标。

为降低温室气体排放强度，积极应对气候变化，推进可持续发展战略，我国在 2020 年 9 月 22 日开展的第 75 届联合国大会上正式提出 2030 年实现碳达峰、2060 年实现碳中和的“双碳”目标，2021 年，碳达峰和碳中和被写入政府工作报告。“重要”战略提出，是立足国家发展阶段的关键，同时也是大国勇于承担应对全球气候变化责任的重要举措。

这一章中可持续发展理念与我们的生活息息相关，从课程实例政府整治淮河重点污染区域，让我联想到了生活中处处可见的环境保护、严抓污染治理的措施。

中国政府在淮河等重点污染治理地区采取了一系列的政策和措施，以应对水污染问题。其中包括水污染的流域规划与管理政策、污染物排放总量控制政策以及对二氧化硫和酸雨的控制政策等。

首先，政府制定了水污染的流域规划与管理政策。这些政策的目标是通过综合考虑流域内各种影响因素，制定相应的管理措施来改善水环境质量。流域规划与管理政策强调了跨行政区划的合作与协调，通过合理的水资源利用、污染物排放管控等措施，减少水污染的产生。

其次，政府实施了污染物排放总量控制政策。该政策主要通过设定污染物的排放总量限制，并对企业进行排污许可和监管，确保企业在规定的排放总量范围内运营。这项政策的推行，有效地降低了污染物的排放量，从根本上控制了水污染的问题。

此外，政府也针对二氧化硫和酸雨问题采取了措施。例如，划定了“控制区”来控制工业和能源行业的二氧化硫排放，并制定了相应的减排政策和技术标准。这些措施有助于减少大气污染物的排放，降低酸雨的形成程度，从而改善水环境质量。

同时，中国政府加强了各项环境保护政策的实施力度。通过执法、监管和处罚等手段，对环境违法行为进行打击。

由此可见保护环境是多么重要的一件事，我也必将在自己的学习生活中处处践行保护环境、绿色发展的理念！

2.3 职业能力与职业道德

工程伦理指在工程实践和研究中人与社会、人与自然和人与人关系的思想与行为准

则，它规定了工程师及其共同体应恪守的价值观念、社会责任和行为规范。工程伦理学是自然科学与人文科学两大领域交叉融合的新学科，已经成为跨学科协作研究的范例。总之，工程伦理学作为学科交叉的典范，兼具了人文学、工程学、伦理学、管理学、法学等学科的特征，并加以融合形成了具有自身特色的学科体系，为工程活动中出现的伦理困境提供方案提供了一些可能。开设工程伦理教育在目前中国具有极其重要的现实意义，工程的属性需要具备工程伦理素养的工程人才，工程技术人员伦理素养的提高需要加强工程伦理教育，工程教育强国的战略目标要求加强工程伦理教育，开展工程伦理教育是使工程伦理区别于其他职业伦理的必然要求。

工程师的职业伦理规定了工程师职业活动的方向、职业行为和行为方式，使工程师明确自己的职业行为。工程师的职业伦理主要包括：保护公众安全与健康的社会伦理责任、担负社会可持续发展的生态伦理责任等等。

工程师的职业能力反映了专业技术人员的学术和技术水平、工作能力及工作成就。就学术而言，它具有学衔的性质；就专业技术水平而言，它具有岗位的性质。专业人员的职业能力从专业能力、交流能力、职业道德、项目管理能力和领导能力等方面进行评价。由于现代工程问题日益综合与复杂，市场竞争激烈，产品更新换代频繁，要求工程师不仅具有扎实的数学、自然科学和专业基础理论知识以及很强的工程实践能力，还要求工程师具备使用现代工具、收集和分析资料、书面表达和交流能力、终身学习能力等工程技能，以适应现代工程实践对分析和解决工程实际问题的综合能力要求。

工程师的职业素养主要包括职业道德、职业价值观、职业技能、职业规范四个方面。良好的职业修养是每一个优秀工程师必备的素质，良好的职业道德是每一个工程师都必须具备的基本品质，这两点是企业对工程师最基本的规范和要求，同时也是每个工程师担负起自己的工作责任必备的素质。职业规范是指职场上通过长时间学习形成，最后变成习惯的一种职场综合素质。工程师不仅要掌握职业技能，还要遵守工程行为规范。另外一方面，工程师也要养成良好的职业道德。

在一章我印象最深刻的就是中国航天工程师卓越的工程素质。中国航天工程师的工程素养表现在多个方面中国航天工程师具备扎实的技术基础和专业知

坚韧不拔、无私奉献的精神。他们怀着强烈的责任感和使命感，对航天事业充满热爱，并且愿意为国家的航天事业发展付出一切努力。中国航天人自强奉献精神是中国航天事业中的核心价值观和工作作风，体现了中国航天人的优秀品质和职业操守。这种精神一方面来源于中国传统文化中勤劳勇敢、自强不息的价值观念，另一方面也得益于中国航天人在长期的科研实践中形成的共同特点。中国航天人还展现出特别能吃苦、特别能战斗、特别能攻关、特别能奉献的精神。在航天事业中，他们经历了漫长而艰辛的训练和工作，忍受着高强度的工作压力和长期的离家奋斗，但他们始终坚守岗位，勇往直前，全身心地投入到航天事业中，为国家的发展做出了杰出的贡献。我也将在未来的学习生活中向他们学习，努力提高自己的工程素养，为中国的建设而贡献自己的青春力量！

2.4 项目管理

工程项目包括决策、规划、设计、建造、监督和使用等各个环节，在工程活动中集成了技术、经济、社会、环境、政治、文化等各种社会因素，需要对各种资源合理配置，对各项工作进行计划、协调和控制，需要团队和团队成员共同努力，对项目成本、项目进度、项目质量等，以确保项目目标成功实现。

项目管理（Project Management）是运用各种相关技能、方法与工具，为满足或超越项目有关各方对项目的要求与期望，所开展的各种计划、组织、领导、控制等方面的活动。项目管理是第二次世界大战后期发展起来的重大新管理技术之一，最早起源于美国。有代表性的项目管理技术，比如关键路径法（CPM）、计划评审技术（PERT）和甘特图（Gantt chart）。

项目管理主要分为整体管理、项目时间管理、项目成本管理、项目质量管理、人力资源管理、项目风险管理、项目采购管理等八个方面。项目整体管理是指对项目各项工作有机地协调展开综合性、全局性项目管理过程。包括整体规划，计划实施，各项工作调整，多个冲突目标和方案之间的权衡。项目时间管理包括具体活动界定，活动排序，时间估计，进度安排及时间控制等各项工作，大幅提高工作效率。项目成本管理是为了保证完成项目的实际成本、费用不超过预算的管理过程。它包括资源配置，成本、费用预算以及费用控制等工作。项目质量管理主要包括质量的规划、控制、保证等多个方面。项目人力资源管理为保证所有项目关系人的能力和积极性都得到最有效地发挥和利用所做的一系列管理措施。它包括组织的规划、团队的建设、人员的选聘和项目的班子建设等一系列工作。项目沟通管理是为确保项目信息合理收集和

传输所需要实施的一系列措施，包括沟通规划，信息传输和进度报告等。项目风险管理对涉及项目可能遇到各种不确定因素采取应对措施，把不利事件的消极后果降到最低程度。它包括风险识别，风险量化，制订对策和风险控制等。项目采购管理是从项目实施组织之外获得所需资源或服务所采取的一系列管理措施。它包括采购计划，采购与征购，资源选择以及合同管理等项目工作。

项目先后衔接各个阶段的全体称为项目管理流程，包括项目启动、项目计划、项目实施及控制过程、项目收尾和项目后续维护，贯穿于项目的整个生命周期。项目启动阶段主要进行项目可行性研究与分析，对项目技术、内容、成果、资源配置、商业环境、组织运营等进行缜密论证，甚至涉及健康、安全、环境保护、可持续发展、法律法规等制约，最后得出项目可行性报告。项目计划阶段主要是编制项目工作目标、分解任务、制定工作方案、预算成本、进度计划、控制质量、组织人员、采购计划、防范风险及应急措施等。遵循目的性、系统性、经济性、灵活性、相关性和职能性等原则。项目实施阶段主要是对各项任务分解、方案选择、项目设计、资金筹集、采购资源、建造等制订实施计划，衔接、协调各方面工作。发布工作内容、工程进度、质量标准等，对质量问题、意外情况、计划变更等，要分析原因、采取合适措施，把风险损失降到最低。项目收尾阶段主要是对本项目有一个全面的总结，撰写项目总结报告，整理项目各阶段产生的文档、项目管理过程中的文档、与项目有关的各种记录等。

在这一章中我对项目质量管理这部分印象十分深刻。2008年的“三鹿问题奶粉”事件是中国一起严重的食品安全事件，涉及到由三鹿集团生产的奶粉产品。这起事件暴露了中国食品安全监管体系存在的问题，包括监管不力、企业失职、偷工减料等。它也成为教训，推动了中国在食品安全方面的法规改革和监管强化，以确保民众的食品安全权益，并提升国内食品行业的信誉和质量水平。这也说明了质量管理的重要性。良好的质量管理可以确保产品和服务的安全性、可靠性和品质，对于保护消费者权益、提高企业竞争力以及维护社会信任和公共安全具有重要意义。在以后的工作中提高意识和责任感意识到质量管理的重要性，并且主动承担起质量管理的责任。明确自己的职责范围和目标，并积极参与和支持与质量管理相关的活动，守标准和规范，熟悉与自己工作相关的质量标准和规范，确保工作符合相关要求。遵循正规程序和正确的操作流程来完成工作，确保产品或服务的质量符合预期。

2.5 工程安全

《辞海》：预防生产过程发生人身、设备事故，形成良好劳动环境和工作秩序而采取的一系列措施和活动 《中国大百科全书》：旨在保护劳动者在生产过程中安全的一项方针，也是企业管理必须遵循的一项原则，要求最大限度地减少劳动者的工伤和职业病，保障劳动者在生产过程中的生命安全和身体健康。安全生产是安全与生产的统一，其宗旨是安全促进生产，生产必须安全。护劳动者的生命安全和职业健康是安全生产最根本、最深刻的内涵，是安全生产本质的核心。

《中华人民共和国安全生产法》确定了“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产管理基本方针。安全生产管理体制是监督管理体制，综合监管与行业监管相结合、国家监察与地方监管相结合、政府监督与其他监督相结合的格局，分为企业负责、行业管理、国家监察、群众监督四个环节。监督管理具有权威性、强制性、普遍约束性三大基本特征。安全生产的基本原则的内容包括以人为本的原则；谁主管、谁负责的原则；管生产必须管安全的原则；安全具有否决权的原则；三同时原则——同时设计、同时施工、同时投产；四不放过原则——未查清、未教育、未处理、未改进；三个同步原则——同步规划、同步实施、同步发展，五同时原则——计划、布置、检查、总结、评比。

《中华人民共和国安全生产法》是为了加强安全生产工作，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，促进经济社会持续健康发展而制定。包括总则、生产经营单位的安全生产保障、从业人员的安全生产权利义务、安全生产的监督管理、生产安全事故的应急救援与调查处理、法律责任、附则等七个方面的内容。

安全与生产之间存在着矛盾。工程必然涉及风险，只要进行生产，就可能出现意外的不可控的自然因素而发生事故。无危则安，无缺则全，安全是矛盾的主要方面。必须坚持安全第一，人是生产的第一要素。工程中可能在工程决策、规划环节、设计环节、建造环节、使用环节存在不同的安全生产问题，但是也可以采取相对应的安全防范措施来降低事故发生的风险。

工程中存在用电、用火、危险化学品等安全隐患。电流对人体的伤害主要表现为电流通过人体时破坏心脏、肺及神经系统的正常功能。而高频磁场则可能导致头晕乏力、记忆力减退和失眠多梦等神经系统症状。触电的形式主要包括三种：单线触电、两线触电和跨步电压触电。为了防止触电，可以采取一系列技术措施。其中包括绝缘、安全间距、漏电保护、安全电压、遮栏和阻挡物等手段。此外，还应该掌握保护接地和保护接零的间接触电防护措施。需要注意的是，用电安全事故的危险性不容忽视。因此，在使

用电器时应当严格按照安全规范进行操作，确保用电设备和线路的正常运行，并加强对电器安全知识的宣传和培训，提高公众的安全意识。只有全面重视电气安全，才能有效预防触电事故的发生。掌握防安全基本常识对每个人都是必要的。这些基本常识包括：发现火灾要立即拨打 119 报警电话；不能擅自使用消防设施和器材，需获得允许；不能携带易燃易爆危险品进入公共场所和交通工具；遇到火灾时要保持冷静，迅速逃生，不贪恋财物，不乘坐电梯；平时不得占用消防车通道。消防安全事故所带来的危害十分严重，我们不可忽视。因此，每个人都应该加强对消防安全的认知和学习，并积极采取相应的预防措施，确保自己和他人的生命和财产安全。危险化学品是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质的化学药品。根据《危险化学品安全管理条例》的定义，危险化学品可分为理化危险、健康危险和环境危险三大类别。在遇到危险化学品应急情况时，有一些重要的应对措施需要注意。首先，发现被遗弃的化学品时，切勿捡拾，应立即报警处理。其次，事发地周围应设置警告标志，避免逗留。严禁吸烟，以免引发火灾或爆炸。若危险化学品运输车辆发生事故，应迅速离开现场，并撤离至上风口位置。当嗅到刺激性气味或发现有毒气体泄漏时，应用湿毛巾捂住口鼻，切断一切火源，不开灯、不动电器，并尽快撤离事故现场。

这一章中我印象最深刻的就是安全生产的部分。上海赛科石化“5·12”闪爆事故：上海赛科石化一苯罐进行检维修作业时发生闪爆事故，造成检维修作业 6 名现场作业人员死亡。上海赛科石化“5·12”闪爆事故提醒我们，安全生产是企业和社会发展的坚实基础，必须高度重视。通过加强管理制度、安全培训和意识提升，完善安全监管和责任追究机制，可以有效预防和减少类似事故的发生，保障员工和公众的安全。在这件事情中我们认识到了安全生产的重要性。员工参与高风险作业前应接受充分的安全培训，包括操作规程、紧急情况应对等。同时，公司应加强安全意识的宣传和培养，让每个员工深刻认识到安全的重要性。建立和强化相应的安全管理制度，确保所有作业符合规范和标准。同时，制定详细的操作规程，明确各项作业步骤，并进行定期检查和评估，以便发现问题并进行及时改进。对于存在潜在危险的设备和工艺，需要进行全面的危险源管理和风险评估，采取适当的措施减少风险，并确保设备和工艺的安全性符合标准。政府和相关监管机构应加强对企业的安全监管，确保企业遵守安全规定和标准。同时，对于违反安全规定和导致事故的责任方，应进行相应的法律追究，以维护公共安全和社会秩序。建立完善的事​​故应急预案，并定期进行演练和培训，提高员工应对突发情况的能力。及时采取有效的应急措施，能够最大限度地减轻事故的损失和影响。

2.6 法律法规

在工程的规划、决策、建造、使用、管理等活动中，不是单纯的技术过程，还集成了众多的社会因素，包括政治的、经济的、法律的、文化的、伦理的各种因素。因此，在工程建设的各个环节都有可能出现纠纷。工程建设纠纷的解决是需要相关法律法规作为依据的。

知识产权是指权利人对其智力劳动所创作的成果和经营活动中的标记、信誉所依法享有的专有权利，通常是国家赋予创造者 对其智力成果在一定时期内享有的专有权或独占权。知识产权有两类：一类是著作权（也称为版权、文学 产权），另一类是工业产权（也称为产业产权）。

专利指一项发明创造向国家专利局提出专利申请，经依法审查 合格后，向专利申请人授予的在规定时间内对该项发明创造享有的专有权。三种类型：发明、实用新型和外观设计。

网络侵权按主体可分为网站侵权（法人）和网民（自然人）侵权， 按侵权主观过错可分为主动侵权（恶意侵权）和被动侵权，按侵权内容可分为侵犯人身权和侵犯财产权。网站侵权主动性侵权，即转载别的网站或他人作品既不注明 出处和作者，也不向相关网站和作者支付报酬。网站被动侵权是指在网站所不能控制的领域内本网站的用户有侵权行为的发生。网民被动侵权，即在论坛、博客使用别人图片、文章、音乐、动画等不注明出处和作者，也不向作者支付报酬。

合同是指双方或多方当事人关于建立、变更、消灭民事法律关系的协议，也泛指发生一定权利、义务的协议。合同 订立的原则包括：地位平等、自愿、 公平原则、诚实守信、遵循法律法规。合同又可以分为计划合同与普通合同、双务合同与单务合同、有偿合同与无偿合同、诺成合同与实践合同、要式合同与非要式合同等多种合同。合同又存在口头合同、书面合同、经过公证、鉴证或者审批批准的合同多种形式。合同可分为基本条款和普通条款，又称必要条款和一般条款。 当事人对必要条款达成协议，合同即成立；反之，合同不能成立。一般条款在合同中是否加以规定，不会影响合同的成立。合同法是调整平等主体之间交易关系的法律，主要规定合同订立、合 同效力及合同履行、变更、解除、保全、违约责任等问题。

劳动法是调整劳动关系以及与劳动关系有密切联系的其他社会关系的法律。劳动法的基本原则包括劳动既是权利又是义务的原则；保护劳动 者合法权益的原则；劳动力资源合理配置原则。

安全生产法是第一全面规范安全生产的法律，是各类生产经营单位及其从业人员实现安全生产所必须遵循的行为准则。为加强安全生产监督管理，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，促进经济发展。安全生产必须坚持“以人为本”基本原则。分析危险源，预测和评价危险、有害因素，采取预防措施，消灭危险和安全隐患。加强安全生产监督管理各级政府和部门法定职责。增强事故防范意识，以对人民群众高度负责精神，忠于职守，依法行政。加大监督执法力度。坚持有法必依、执法必严、违法必究。生产经营单位必须把安全生产工作摆在首位。必须坚持“安全第一，预防为主”方针，警钟长鸣，常抓不懈。不断更新、改造和维护安全技术装备，加强各项安全生产规章制度、从业人员安全素质“软件”建设。安全生产法的适用范围是所有在中华人民共和国陆地、海域和领空的范围内从事生产经营活动的生产经营单位，包括各种所有制和组织形式的公司、企业、社会组织和个体工商户等。

《中华人民共和国产品质量法》（以下简称《产品质量法》）是为了加强对产品质量的监督管理，提高产品质量水平，明确产品质量责任，保护消费者的合法权益，维护社会经济秩序而制定。产品质量法中产品指经过加工、制作，用于销售的产品。不包括建设工程和军工产品以及内在质量取决于自然因素产品。产品质量的界定指的是适用性、安全性、可用性、可靠性、维修性、经济性和环境性等特征和特性总和。不危及人身、财产安全，符合采用标准。产品质量监督管理体制包括国务院产品质量监督部门主管全国产品质量监督工作，县级以上地方产品质量监督部门主管本行政区域产品质量监督。产品质量管理制度包括产品质量标准制度、企业质量体系认证制度、生产许可证制度、产品质量监督检查制度。产品质量认证是指依据具有国际水平的产品标准和技术要求，经过认证机构确认并颁发证书和产品质量标志的形式，分为安全认证和合格认证。产品质量监督检查主要包括社会监督和国家监督，如果发现产品质量不符合相关要求，则会进行产品召回。这是指流通中的产品存在缺陷，可能会导致损害发生的情况下，产品生产经营者采取发布公告通知等措施敦促消费者交回缺陷产品，经营者采取有效措施，消除缺陷防止危害发生。生产者的产品质量义务是指产品不存在危及人身、财产安全的不合理危险，具备使用性能，符合采用的产品标准，产品或包装上标识必须真实，易碎、易燃、易爆、有毒、腐蚀性、放射性等危险品包装质量必须符合相应要求。易碎、易燃、易爆、有毒、有腐蚀性、有放射性等危险物品以及储运中不能倒置和其他有特殊要求的产品，其包装质量必须符合相应要求，依照国家有关规定设立警示标志或者中文警示说明，标明储运注意事项。构成产品质量法律责任的条件是指生

生产者生产了不符合产品质量要求的产品、有人身伤亡或财产损失的事实、产品质量不合格与财产损害事实之间有因果联系。那么此时需要承担修理、更换、退货、赔偿损失责任，因产品存在缺陷造成人身、他人财产损害，销售者的过错使产品存在缺陷，造成人身、他人财产损害，应当承担赔偿责任，责令更正、停止生产、没收违法所得等，生产者、销售者的行为触犯刑律。

在这一章中我印象最深刻的就是关于长春长生生物科技有限公司的疫苗事件，让我认识到了违反法律应该负担的法律责任。2018年7月15日，国家药品监督管理局组织对长春长生生物科技有限责任公司开展飞行检查，发现该企业冻干人用狂犬病疫苗生产存在记录造假等严重违反《药品生产质量管理规范》行为。基于这些违规行为，该公司面临多项法律责任。首先，根据《药品管理法》和相关法规，国家药品监督管理局有权对违规企业进行行政处罚，包括罚款、暂停生产或销售执照、吊销许可证等。其次，如果相关违规行为涉及刑事犯罪，相关部门对个人或公司进行司法追究，刑事处罚可能包括罚款、拘留、刑事拘留、有期徒刑等。此外，该公司的违规行为导致他人受到损害，受害人有权提起民事诉讼，要求赔偿损失。因此，该公司需要承担赔偿责任。这也提醒着我们在工程生产中必须时刻注意法律的红线，遵纪守法，安全生产！

第3章 分组调研的收获与体会

3.1 调研内容简介

本次课程调研中我们选择的题目是“大学生环境保护与绿色消费意识”，我们将从大学生在日常生活与学习中存在的资源浪费现象、大学生应有的环境保护意识和绿色消费理念、大学生应该怎样践行环境保护与绿色消费意识、为了实现经济、社会与生态环境的可持续发展，当代大学生可以在自己现阶段的学习生活中、以及在未来工作与生活中发挥哪些积极作用、或者说有哪些积极作为，这四大方面开展本次小组调研活动，并在小组内相互讨论，最终总结大学生环境保护与绿色消费意识的重要性。

3.2 个人负责内容

我在本次小组调研中主要负责问题背景、资料收集与整理、制作汇报 PPT 等部分。

习近平在二十大报告中提出，推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。习近平指出，大自然是人类赖以生存发展的基本条件。尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。必须牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。我们要推进美丽中国建设，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。

环境保护与绿色消费对社会发展与国家富强具有极其重要的战略意义。环境保护和绿色消费是实现可持续发展的基础。通过保护环境、合理利用资源，可以确保未来世代的生存和发展。同时，绿色消费可以促使产业结构转型升级，推动经济的长期健康发展。环境保护是维护生态安全的关键。保护自然资源、生态环境的稳定性和完整性，有助于预防和减少自然灾害的发生，维护人民的生命安全和财产安全。环境保护和绿色消费能够有效地促进资源的节约利用。减少浪费、提高资源利用效率，不仅可以降低生产成本，还可以减轻资源供需压力，提高资源的可持续利用率。环境保护和绿色消费对人民的健康与福祉至关重要。保护环境将改善空气、水质等环境污染问题，降低人们患病风险，提高生活质量。而绿色消费则能够提供更加安全、健康的产品和服务，满足人们对于优质生活的需求。环境保护和绿色消费在国际竞争中具有重要的战略意义。全球绿色市场的迅速增长，已经成为新的经济增长点。积极参与环保产业和绿色经济，可以提升国家的创新能力和国际竞争力，实现可持续发展的同时，也能够获取更多的经济利益。

作为青年一代的大学生，我们应当积极响应这一号召，为实现美丽中国的目标贡献自己的力量。我们应当认识到绿色发展与环境保护对于建设美丽中国的重要性，积极践行绿色生活方式，参与环保项目和倡议，并通过个人行动和社会影响力，引领全社会共同致力于绿色发展，促进人与自然的和谐共生。这样的努力将为实现可持续发展的目标贡献我们青春的力量。

大学生学习生活中存在着宿舍能源浪费、水资源浪费、打印耗材浪费等诸多问题。大学生在宿舍中常常存在电灯、电脑、电视、空调等电器设备长时间开启但无人使用的情况。这种能源浪费不仅增加了宿舍能耗，还对环境造成了不必要的压力。解决这个问题的方式可以是提醒大学生养成节约用电的好习惯，关掉不需要使用的电器设备，合理利用自然光线，使用能效较高的电器设备等。大学生在洗漱、洗衣、冲凉等生活中存在着水资源浪费的问题。例如，长时间开启水龙头洗脸、洗手，或者洗澡时间过长。为了解决水资源浪费问题，大学生应该养成良好的用水习惯，减少盲目浪费水资源。可以采取一些具体的行动，如缩短冲凉时间、安装节水设备、及时修理漏水等。在大学学习中，打印课件、论文等文件是常见的行为。然而，很多时候会出现打印多余、双面打印却只使用了一面、浪费纸张等现象。为了减少打印耗材浪费，大学生可以采取一些措施，如合理规划打印内容、选择双面打印、多次检查打印设置避免错误打印等，同时也可以鼓励使用电子文档、在线阅读等替代纸质打印。

大学生应该具有节约能源、绿色出行、自觉做到垃圾分类等多种环境保护意识，应该选择环境友好产品、鼓励共享经济、减少一次性产品使用的绿色消费理念。大学生应该认识到能源是有限资源，应该养成节约用电、用水、用气等能源的习惯。比如，关掉不需要使用的电器设备，调低冷暖设备的温度，多利用自然光线等。此外，大学生可以利用高效节能的电器设备，如 LED 灯、节能空调等，来减少能源的消耗。大学生在选择出行方式时，可以优先考虑步行、骑行、搭乘公共交通工具等低碳环保的出行方式，减少个人汽车的使用频率。此外，大学生还可以组织拼车或合乘，以减少汽车的单一使用率。通过绿色出行，可以降低交通排放对环境造成的影响，减少空气污染和能源消耗。垃圾分类是环境保护的基本举措之一。大学生应该养成自觉进行垃圾分类的习惯，将可回收、有害、厨余和其他垃圾分别投放到相应的垃圾桶中。通过垃圾分类，可以减少垃圾的填埋和焚烧，促进资源的再利用和循环利用，减少环境污染。购买商品时，大学生应该选择符合环保标准、具有环境认证的产品。这些产品通常使用环保材料、节能设计，减少对环境的负面影响。购买时可关注产品的环保指标、认证标志和相关信息，从而支

持环境友好产业链的发展。生应该避免使用过多的一次性产品，如塑料袋、纸巾、餐具等。可以使用可重复使用的购物袋、餐具，减少资源的消耗和垃圾的产生。此外，大学生还可以使用环保杯、环保水瓶等替代一次性饮料容器，降低塑料垃圾的产生。

大学生在生活中可以通过多媒体、发放传单对环保项目进行宣传、绿色出行搭乘公共交通、参与环境保护科研项目等多种方式参与到环境保护与绿色消费理念的践行中来。利用互联网和社交媒体等平台，大学生可以通过发布博客、写文章、制作视频、开展微信公众号等形式，向广大群众宣传环保知识和绿色消费理念。这些内容可以包括节约能源的技巧、垃圾分类的方法、环保产品的推荐等。通过多媒体宣传，可以扩大影响力，让更多人了解和参与到环保行动中来。大学生可以组织或参与到环保宣传活动中，通过发放传单、宣传册等形式，向公众传达环保信息和绿色消费的重要性。这些传单可以包括环保知识、环保倡议、绿色产品推荐等内容，以便引起公众的关注和行动。大学生可以主动选择绿色出行方式，如搭乘公共交通工具、骑行、步行等，而不是选择个人汽车出行。在校园内，可以推广自行车共享计划，鼓励同学们使用共享单车，以减少汽车尾气的排放和道路拥堵。同时，大学生还可以倡导校园内建设更多的步行道和自行车道，提供更加便利和环保的出行方式。大学生可以积极参与到环境保护科研项目中来，通过参与调研、数据收集、实地考察等方式，为环境保护提供科学依据和解决方案。此外，大学生还可以加入环保组织或志愿者团队，在实际行动中推动环境保护事业的发展。

为了可持续发展，大学生在学习生活以及日后工作中可以投身可持续发展领域的研究，利用专业知识助力环境保护，并且在工作中践行环境保护与绿色消费理念，减少生产过程中的环境污染，并且积极参加环境保护志愿活动、倡导可持续发展的生活方式。树立榜样。学生可以选择攻读相关专业，如环境科学、可持续发展、环境工程等，深入研究可持续发展领域的知识和技术。在学术研究中，他们可以关注环境问题、资源利用效率和环境政策等方面，为环保提供科学依据和解决方案。学生可以在日常工作中践行环境保护与绿色消费的理念。例如，在购买产品时选择环保认证的商品，避免购买一次性使用的物品，减少塑料包装等。在工作中，他们可以积极推动企业采取环保措施，促进绿色供应链管理，推广可再生能源的使用等。大学生在工作中可以致力于减少生产过程中的环境污染。他们可以推动企业采用清洁生产技术，减少废弃物的产生和处理，优化资源利用效率等。通过实施环境管理体系，确保企业的生产活动符合环境法规和标准，最大程度地减少对自然环境的负面影响。学生可以通过自身的实际行动，倡导可持续发展的生活方式。例如，减少用水量，节约能源，推广垃圾分类，积极使用公共交通工具

等。通过个人的努力，他们不仅成为环保事业的榜样，也能够影响他人，形成良好的环保氛围。

3.3 心得与体会

通过本次小组调研活动，我对大学生环境保护与绿色消费意识有了更深入的认识。首先，我们发现在大学生中普遍存在资源浪费现象，这需要引起我们的重视和改变。其次，虽然大学生对环境保护和绿色消费有一定的认知，但在实际行动上还存在差距，需要加强相关教育和培训。此外，我们也探讨了践行环境保护与绿色消费意识的具体方法和行动方案，如提高环保意识教育覆盖率，推广绿色校园倡议等。在讨论过程中，我意识到大学生在实现经济、社会与生态环境的可持续发展中扮演着重要角色。他们可以通过积极参与科研和创新项目来推动环境科学的进步，为解决环境问题贡献自己的力量。同时，大学生还可以在未来的工作中成为环境保护组织和绿色企业的重要力量，推动可持续发展的实践和政策落地。

在进行调研的过程中，我们还发现了一些值得关注的问题和观点。

首先，大学生对环境保护与绿色消费意识的培养应该从教育方面入手。学校可以在课程设置中增加环境保护和可持续发展的内容，让学生在学习接触到相关知识，并将其逐渐融入他们的思维和价值观中。此外，鼓励学生参与环境保护组织和志愿者活动，让他们亲身体验和实践环保行动，将理论知识转化为实际行动。

其次，大学生作为社会的主体，应该发挥积极的示范效应。通过自己的行动和习惯改变，影响周围的人，形成良好的环保风气。例如，减少使用一次性塑料制品，提倡使用环保袋和可重复使用的容器，推广徒步、骑行等低碳出行方式，节约能源和资源的使用等。这种正面的影响将激发更多人加入到环保行动中，形成良性循环。

此外，政府、企业和社会各界也应当加强支持和引导，为大学生提供更多的环保资源和机会。政府可以出台相应的法规和政策，鼓励企业开展环保创新，提供绿色产品和服务，并创建更多的环保就业岗位。同时，社会组织 and 媒体也应加大宣传力度，普及环保知识，树立环保典范，推动全社会形成共同关注环境保护和绿色消费的氛围。

总而言之，大学生环境保护与绿色消费意识的培养是一个长期而复杂的过程，需要全社会的共同努力。只有形成全社会的合力，才能实现可持续发展的目标，保护我们美丽的地球家园。我希望通过本次调研结果的总结和分享，能够引发更多大学生的思考和行动，共同为环境保护贡献力量。

第4章 课程目标达成评价

4.1 工程与社会

课程目标：了解国家宏观经济发展趋势和自动化领域相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，理解工程活动所受社会文化因素的影响；具有工程实习和社会实践的经历，能够客观分析、评价自动化工程实践和问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，以及这些因素对项目实施的影响，并理解应承担的责任。

自我评价与认识：通过学习本课程，我了解了国家宏观经济发展趋势以及自动化领域相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规。通过课程学习，我对自动化领域的行业发展有了更深入的了解，并且能够关注和理解与之相关的宏观因素和政策环境。在工程活动所受社会文化因素的影响方面，我也有一定的认识。课程的学习使我意识到工程活动不仅仅受到技术和经济因素的影响，还受到社会文化因素的制约和影响。因此，我能够考虑并综合社会文化因素，将其纳入工程实践中的决策过程。在工程实习和社会实践方面，我积累了一定的经验。通过实习和参与真实项目，我了解到工程实践对社会、健康、安全、法律以及文化等方面可能产生的影响。在课程中，我学会了客观分析和评价工程实践及问题解决方案对这些因素的影响，并能够理解和承担自己在项目实施中应有的责任。

4.2 环境和可持续发展

课程目标：理解环境保护和社会可持续发展理念与其重要性，能够从环境保护和可持续发展的角度思考自动化工程实践的可持续性；能够合理评价针对自动化领域复杂工程问题的工程实践对环境和社会可能造成的损害和隐患。

自我评价与认识：通过课程学习我理解了环境保护和社会可持续发展的理念以及其重要性，并且从环境保护和可持续发展的角度思考人工智能工程实践的可持续性。在课程中，我通过学习了解到环境保护对于未来的可持续发展至关重要，而工程实践也需要考虑环境保护因素。在评价针对复杂工程问题的工程实践对环境和社会可能造成的损害和隐患方面，我能够进行合理评估。通过课程的学习，我了解到工程实践可能对环境产生负面影响，并且学会了评估其潜在的社会和环境风险。我能够综合考虑各种因素，如资源利用、废物处理、能源消耗等，并对工程实践的可持续性进行分析和评估。

总体而言，我对于课程目标的完成情况感到满意。通过课程的学习，我深入理解了

环境保护和社会可持续发展的重要性，并能够将这些理念应用于工程实践中。我也能够合理评估工程实践对环境和社会的可能影响，从而更加关注可持续性，并为未来的工程实践做出贡献。

4.3 职业规范

课程目标：理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，理解工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，能够在工程实践中自觉遵守和自觉履行责任。

个人评价与认识：我在课程中也学到了工程职业道德和规范的具体内容和要求。我了解到工程师应该始终坚守诚实、公正和诚信的原则，在与客户、合作伙伴以及其他利益相关者的交往中保持高度的诚信和透明度。我明白工程师应该始终坚持技术专业性和不断提升自己的专业知识和技能，并将其应用于实践中，以确保项目的质量和可靠性。

在工程实践中，我还意识到工程师必须优先考虑公众的安全、健康和福祉，以及对环境的保护。这意味着在设计、施工和运营过程中，我需要充分考虑安全因素，确保工程项目不会对公众造成伤害或危险。同时，我也要积极采取措施，减少对环境的负面影响，促进可持续发展。

在工程实践中，我愿意承担起我的社会责任。我会积极参与并遵守各项法律法规和行业标准，确保项目的合法合规。我也会积极参与社会公益活动，为社会做出贡献，以回馈社会和造福他人。

4.4 项目管理

课程目标：理解人工智能及相关工程项目活动中工程管理与经济决策的重要性，掌握工程管理的一般原理与经济决策的基本方法

个人评价与认识：在课程中，我学习了人工智能及相关工程项目活动中工程管理与经济决策的重要性，并掌握了工程管理的一般原理和经济决策的基本方法。通过这些学习，我认为我在课程中取得了良好的进展，对于工程管理的一般原理有了深入的了解。我学会了如何规划、组织、执行和控制工程项目，以确保其按时、按质、按成本完成。我理解了项目生命周期管理的概念，包括项目启动、计划、执行、监控和收尾等不同阶段的关键任务和技术。也掌握了经济决策的基本方法。我学习了如何进行成本估算和成本效益分析，以支持决策过程。我了解了风险管理和不确定性分析的重要性，以及如何利用这些方法来评估项目的经济可行性和风险。我意识到工程管理和经济决策在人工智能和相关工程项目中非常重要。合理的工程管理可以确保项目的成功交付，有效地管理

资源和风险，并促进团队协作和沟通。而经济决策则可以帮助评估项目的投资回报和可行性，为决策者提供依据来选择最优方案。

致谢

上完工程导论与工程伦理这门课程，收获了许多许多，最终写在工程导论与工程伦理课程论文中。这门课程让我认识到作为一名工程师应该了解工程与社会、环境保护与可持续发展、工程规范与道德、项目管理等多方面的知识。通过这门课程，我认识到作为一名工程师，仅仅掌握技术知识是远远不够的。我们还应该关注工程与社会之间的互动关系，了解工程活动对环境和可持续发展的影响，遵守工程规范和道德准则，并具备良好的项目管理能力。这些全面的知识将为我未来的工程实践奠定坚实的基础。

非常感谢凌老师在这段时间的付出与悉心指导！凌老师在教学过程中所传授的不仅是知识，更是一种价值观和职业观念。您的细心指导和启发让我开始思考工程领域中的道德和伦理问题，并时刻提醒我在工作、学习和生活中保持高尚的品德与行为。我将牢记您在课堂上传递的那份责任感和使命感，努力成为一名具有卓越技术和良好道德素养的工程师！

参考文献

- [1]江树勇,张艳秋,吴滨等.基于卓越工程师培养的工程导论课程教学与实践[J].中国现代教育装备,2014(17):39-41.DOI:10.13492/j.cnki.cmee.2014.17.014.
- [2]井泉. 多维探析现代工程伦理思想的形成[N]. 中国社会科学报,2023-06-01(007).
- [3]蒋勇. “以道驭术” 在工程伦理教育中的价值映射[J].福建工程学院学报,2023,21(02):174-180.
- [4]谢晓娜,刘甲甲,付克昌.新工科背景下“工程伦理”课程思政教学改革思路——以成都信息工程大学控制工程专业为例[J].西部素质教育,2023,9(04):33-36.DOI:10.16681/j.cnki.wcqe.202304009.
- [5]王雅萍,陈泽华.研究生工程伦理课程研究及教学模式探索[J].河南教育(高等教育),2023(02):54-55.
- [6]吴敏,李栋,郑志安等.新工科背景下工程伦理教育方法与路径[J].农业工程,2023,13(02):111-116.DOI:10.19998/j.cnki.2095-1795.2023.02.019.