

同行专家业内评价意见书编号： 20250854472

附件1

浙江工程师学院（浙江大学工程师学院） 同行专家业内评价意见书

姓名： 刘伟泽

学号： 22260225

申报工程师职称专业类别（领域）： 电子信息

浙江工程师学院（浙江大学工程师学院）制

2025年05月28日

填表说明

一、本报告中相关的技术或数据如涉及知识产权保护、军工项目保密等内容，请作脱密处理。

二、请用宋体小四字号撰写本报告，可另行附页或增加页数，A4纸双面打印。

三、表中所涉及的签名都必须用蓝、黑色墨水笔，亲笔签名或签字章，不可以打印代替。

四、同行专家业内评价意见书编号由工程师学院填写，编号规则为：年份4位+申报工程师职称专业类别(领域)4位+流水号3位，共11位。

一、个人申报

（一）基本情况【围绕《浙江工程师学院（浙江大学工程师学院）工程类专业学位研究生工程师职称评审参考指标》，结合该专业类别(领域)工程师职称评审相关标准，举例说明】

1. 对本专业基础理论知识和专业技术知识掌握情况(不少于200字)

作为一名计算机技术专业的研究生，我始终重视基础理论与专业技术的系统学习。在校期间，我深入学习了数据结构、计算机组成原理、操作系统、数据库系统、计算机网络、人工智能以及机器学习等课程，打下了坚实的理论基础。同时，针对近年来人工智能领域的快速发展，我尤其注重大语言模型、深度学习、自然语言处理等方面的前沿知识积累。通过不断钻研，我掌握了主流预训练模型如BERT、GPT及其微调方法，并能够独立进行数据预处理、模型构建、训练及评估等完整流程。此外，我还熟悉常用的深度学习框架如PyTorch、TensorFlow，并具备较强的算法实现和系统集成能力。这些知识为我顺利开展医疗分诊导诊大语言模型及糖尿病模型的相关研发工作奠定了坚实基础，也使我在专业实践中能迅速胜任算法工程师岗位的技术要求。

2. 工程实践的经历(不少于200字)

我于2023年3月至2024年3月在杭州泰极控制技术有限公司担任算法工程师，参与了一项以“医疗分诊导诊大语言模型与糖尿病知识大模型”为核心的智能医疗项目。在这段实践期间，我主要负责模型训练、数据处理及系统评测等核心任务。在数据处理阶段，我对海量医疗数据（如电子病历、医学指南等）进行清洗、格式化与脱敏，确保数据质量及合规性。在模型训练过程中，我利用中文预训练大语言模型，结合LoRA等参数高效微调方法，构建了能够进行智能问答与分诊推荐的医疗大模型，并进一步针对糖尿病领域进行了专项训练。在知识库构建方面，我协助将医学文献转化为高维向量，通过向量数据库FAISS实现高效检索，并与大模型集成以提升问答准确性。此外，我还参与了用户意图识别的BERT模型训练与prompt设计工作。这段工程实践，不仅提升了我的综合工程能力，也让我深入理解了从理论到产业化的完整流程，收获良多。

3. 在实际工作中综合运用所学知识解决复杂工程问题的案例（不少于1000字）

在我参与的医疗分诊导诊大语言模型项目中，有一个典型的工程问题是如何在高复杂度、数据质量参差不齐的医疗数据环境下，构建一个具备专业理解能力、可上线服务用户的大语言模型系统。这个任务涉及跨学科知识融合、大规模数据处理、高效模型训练及系统集成，是对我综合能力的一次重大考验。

项目初期，我们面临的最大的挑战之一是数据的混杂与不一致。医疗数据来源广泛，包括电子病历、问诊记录、医学文献等，其格式不统一，存在缺失值、重复项及噪声数据，并且涉及大量敏感信息。基于我在校期间掌握的数据库系统、数据挖掘及隐私保护等知识，我首先设计了一套数据处理流程：使用正则表达式和规则引擎自动过滤噪声；采用空值填补与数据标准化方法提升数据完整性；并结合Python脚本对数据脱敏处理，确保数据合规。这一流程最终产出了高质量训练集，成为模型构建的基础。

在模型训练方面，传统大语言模型如GPT类模型由于参数众多（通常在百亿级），训练成本极高。面对公司资源有限的现状，我提出采用LoRA（Low-Rank Adaptation）方法在现有中文预训练模型基础上进行参数微调。该方法通过在已有权重矩阵上加上可学习的低秩矩阵，使我们仅需训练极少数参数即可实现模型性能提升，有效缓解了资源瓶颈。我在训练过程中编写了多个实验脚本，优化超参数，最终在保证性能的前提下将训练成本控制在公司预算内。

另一个难题是模型知识范围有限。为提升其专业准确性，我们决定引入医学知识库进行增强

。我根据自然语言处理中的向量嵌入技术，使用医学文献构建嵌入向量，并存入FAISS向量数据库。这一过程包含文本预处理、embedding生成及数据库集成等多个环节。在系统集成阶段，我编写了接口代码，使得模型在用户提问时可以实时访问知识库，检索相关信息并结合上下文回答问题，从而显著提高了问答准确率和实用性。

用户意图识别是另一个重要模块。医疗问答场景中，用户问题通常模糊、不规范，甚至包含多重意图。为此我构建了一个基于BERT的意图识别模型，首先对标注语料进行fine-tuning，再通过设计prompt模板，引导大模型在上下文中精确识别用户目的。在实际测试中，该模块大大提升了模型对多轮对话的理解能力。

项目测试环节，我们采用了CMMLU、MedBench等数据集，并结合多位医生人工评分，对模型回答进行系统评估。我负责建立自动化测试管道，并基于结果进行问题定位与优化。在模型性能评估指标（如BLEU、EM、F1等）达标后，我们将系统部署上线，并通过API接口向前端应用提供分诊与导诊服务。部署后系统运行稳定，用户反馈良好。

最终，该项目不仅实现了医疗分诊与糖尿病管理的自动化与智能化，还通过模型微调与知识增强技术，有效降低了医疗咨询成本，提高了患者就医效率。在这个过程中，我综合运用了所学的机器学习、深度学习、数据库管理、软件工程等多方面知识，从工程问题分析、技术选型、系统设计到实际部署，经历了一个完整的复杂工程解决过程。这次实践不仅验证了我在计算机技术方面的专业能力，更提升了我面对实际问题时的独立思考和解决能力。

(二)取得的业绩(代表作)【限填3项,须提交证明原件(包括发表的论文、出版的著作、专利证书、获奖证书、科技项目立项文件或合同、企业证明等)供核实,并提供复印件一份】

1. 公开成果代表作【论文发表、专利成果、软件著作权、标准规范与行业工法制定、著作编写、科技成果获奖、学位论文等】

成果名称	成果类别 [含论文、授权专利（含发明专利申请）、软件著作权、标准、工法、著作、获奖、学位论文等]	发表时间/ 授权或申 请时间等	刊物名称 /专利授权 或申请号等	本人 排名/ 总人 数	备注
基于药物敏感性数据的多组学生物标志物筛选方法和装置	授权发明专利	2023年12月01日	专利号：ZL 2023 1 0447492.8	2/7	
一种医保群体异常行为检测方法和装置	授权发明专利	2024年09月06日	专利号：ZL 2024 1 0822742.6	5/7	

2. 其他代表作【主持或参与的课题研究项目、科技成果应用转化推广、企业技术难题解决方案、自主研发设计的产品或样机、技术报告、设计图纸、软课题研究报告、可行性研究报告、规划设计方案、施工或调试报告、工程实验、技术培训教材、推动行业发展中发挥的作用及取得的经济社会效益等】

（三）在校期间课程、专业实践训练及学位论文相关情况	
课程成绩情况	按课程学分核算的平均成绩： 86 分
专业实践训练时间及考核情况(具有三年及以上工作经历的不作要求)	累计时间： 1 年（要求1年及以上） 考核成绩： 83 分
本人承诺	
个人声明：本人上述所填资料均为真实有效，如有虚假，愿承担一切责任，特此声明！ 申报人签名：刘伟泽	

工作单位考核评价：
合格
(公章)：2025年5月

日常表现 考核评价	非定向生由德育导师考核评价、定向生由所在工作单位考核评价。 ☒ 优秀 ☐ 良好 ☐ 合格 ☐ 不合格 德育导师/定向生所在工作单位分管领导签字（公章）：[Signature] [Red Stamp] 2025年5月29日
申报材料 审核公示	根据评审条件，工程师学院已对申报人员进行材料审核（学位课程成绩、专业实践训练时间及考核、学位论文、代表作等情况），并将符合要求的申报材料在学院网站公示不少于5个工作日，具体公示结果如下： ☐通过 ☐不通过（具体原因： 工程师学院教学管理办公室审核签字（公章）：) 年 月 日

浙江大学研究生院
攻读硕士学位研究生成绩表

学号：22260225		姓名：刘伟泽		性别：男		学院：工程师学院		专业：计算机技术			学制：2.5年				
毕业时最低应获：24.0学分				已获得：26.0学分				入学年月：2022-09			毕业年月：				
学位证书号：						毕业证书号：						授予学位：			
学习时间		课程名称		备注	学分	成绩	课程性质	学习时间		课程名称		备注	学分	成绩	课程性质
2022-2023学年秋季学期		新时代中国特色社会主义思想理论与实践			2.0	89	公共学位课	2022-2023学年春季学期		自然辩证法概论			1.0	90	公共学位课
2022-2023学年秋季学期		工程技术创新前沿			1.5	83	专业学位课	2022-2023学年春季学期		研究生英语基础技能			1.0	78	公共学位课
2022-2023学年秋季学期		人工智能算法与系统			2.0	98	专业选修课	2022-2023学年春夏学期		优化算法			3.0	80	专业选修课
2022-2023学年秋冬学期		工程伦理			2.0	96	公共学位课	2022-2023学年夏季学期		药品创制工程实例			2.0	86	专业学位课
2022-2023学年秋冬学期		研究生论文写作指导			1.0	74	专业学位课	2022-2023学年春夏学期		高阶工程认知实践			3.0	87	专业学位课
2022-2023学年冬季学期		新药发现理论与实践			2.0	90	专业学位课	2022-2023学年春夏学期		研究生英语			2.0	80	公共学位课
2022-2023学年冬季学期		产业技术发展前沿			1.5	92	专业学位课			硕士生读书报告			2.0	通过	

说明：1. 研究生课程按三种方法计分：百分制，两级制（通过、不通过），五级制（优、良、中、及格、不及格）。

2. 备注中“*”表示重修课程。

学院成绩校核章：
成绩校核人：张梦依
打印日期：2025-06-03

证书号第6527987号



发明专利证书

发明名称：基于药物敏感性数据的多组学生物标志物筛选方法和装置

发明人：吴健;刘伟泽;徐红霞;郑波;胡朝文;范逸群;吴育连

专利号：ZL 2023 1 0447492.8

专利申请日：2023年04月24日

专利权人：浙江大学

地址：310058 浙江省杭州市西湖区余杭塘路866号

授权公告日：2023年12月01日

授权公告号：CN 116597902 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



证书号第7349796号



专利公告信息

发明专利证书

发明名称：一种医保群体异常行为检测方法和装置

专利权人：浙江大学

地址：310058 浙江省杭州市西湖区余杭塘路866号

发明人：吴健;杜邦;张铠;邵谦;刘伟泽;应豪超;李国聪

专利号：ZL 2024 1 0822742.6

授权公告号：CN 118378201 B

专利申请日：2024年06月25日

授权公告日：2024年09月06日

申请日时申请人：浙江大学

申请日时发明人：吴健;杜邦;张铠;邵谦;刘伟泽;应豪超;李国聪

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

申长雨

