

同行专家业内评价意见书编号：20250854399

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：张弛

学号：22260311

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03月19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)

系统掌握了与生物医学信息学相关的数学、自然科学和计算机科学基础知识，深入学习了医学信息学、生物信号处理、数据库系统、算法设计等课程，熟悉生物医学信息学领域的最新技术和发展趋势，如电子病历系统的设计与应用、医学大数据分析、人工智能辅助诊断等，关注国内外在精准医疗、智慧医疗等领域的前沿进展，积极探索新技术在医疗健康中的应用。能够将医学知识与计算机技术有机结合，解决实际问题。在专业技术方面，熟练掌握了C/C++、Python、Java等编程语言，并具备良好的编程实践能力，通过参与多个项目实践积累了丰富的开发经验，能够独立完成软件设计、开发和调试工作。

2. 工程实践的经历(不少于200字)

（1）与北京体检中心合作的个体化体检项目推荐工作中，主要负责基于Neo4j图数据库的推荐服务开发。该推荐系统能够根据用户的年龄、性别、职业、家族病史等信息，精准推荐适合的体检项目

（2）与玉环市中医院合作的糖肝共管小程序项目中，负责糖肝共管路径的设计与实施。基于糖尿病和肝病患者的临床管理需求，构建了包括健康监测、用药指导、随访计划等任务的管理路径，并通过小程序实现了患者管理的数字化，推动实现对糖肝患者的精细化管理和长期跟踪，为医生实现个性化药物处方制定提供决策支持。

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)

随着人口老龄化和生活方式的变化，2型糖尿病和代谢相关（非酒精性）脂肪肝已成为全球范围内最常见的慢性疾病。两种疾病互为危险因素和常见合并症，且两病共存时显著增加预后不良风险。因此，针对糖尿病、脂肪肝以及糖肝共病患者进行综合管理的“糖肝共管”理念应运而生。以本体技术为代表的数字化慢病管理方法能够辅助医生进行智能化临床决策，在慢病管理领域得到了广泛应用。现有针对糖尿病、脂肪肝管理的领域本体仅针对特定疾病，缺少整合性管理方法的研究。然而，将单病管理任务的叠加合并应用于共病管理，有可能引发健康评估不全面，治疗方案冲突的风险，因此共病管理不等于单病管理的叠加。当前阶段，共病管理仍然以面向单病种的专科诊疗或慢病整合服务模型为主。因此，针对共病管理中病理状况更加复杂、治疗决策更加困难的关键问题，构建了共病管理模型，并以此为基础设计并实现了数字化糖肝共管路径本体模型，辅助医生对糖尿病、脂肪肝以及共病患者进行个体化的治疗决策。主要包括：

（1）共病管理模型的设计。现有的共病管理理论定义了共病管理的指导原则，但缺乏在数字化决策支持场景下的应用。基于慢性病整合服务模型的通用慢病管理模型对数字化场景下的慢病管理任务进行了总结，但其通过单病管理任务简单叠加形成共病管理任务的方式可能产生潜在风险，难以应对共病管理的复杂需求。因此，对共病管理中疾病与疾病的关系、药物与疾病的关系、药物与药物的关系进行总结和提炼，对共病管理中的疾病、药物与管理任务进行建模，形成共病管理模型。与通用慢病管理模型相比，共病管理模型针对共病患者病理状况复杂的问题，依据疾病间的相互关系对共病患者的危险评估进行定义；针对共病治疗决策困难的问题，共病管理模型通过确定健康问题的优先顺序，定义了以药物选择、药物方案审查为核心的共病用药指导方法。

（2）数字化糖肝共管路径本体的构建和系统实现。现有针对糖尿病和脂肪肝的管理领域本体仅针对特定疾病，缺少对两种疾病进行整合管理的领域本体研究，而面向单病种的本体模

型并不能满足糖肝共病患者的需求。因此对糖尿病、脂肪肝以及糖肝共病的管理任务进行总结提炼，基于共病管理模型，对糖肝共管场景下的管理任务进行规则设计，最终形成的数字化糖肝共管路径本体包括23个类，20个对象属性和 45个数据属性，以及

61个实例，定义SWRL规则

62条。与现有糖尿病、脂肪肝管理领域本体相比，所构建的糖肝共管路径本体实现了对糖尿病、脂肪肝全流程的整合管理，为糖肝共管场景下的治疗方案制定提供了决策支持。同时，以糖肝共管路径本体为基础，结合移动医疗技术设计并实现了糖肝共管系统，完善糖肝共管的数字化应用方案。

(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
面向糖尿病脂肪肝共病管理的综合健康管理方法和装置	发明专利申请	2024年07月10日	申请号: 2024109197714	2/2	已进入实质审查阶段

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： 85 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： 82 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：张弛

浙江大学研究生院
攻读硕士学位研究生成绩表

学号: 22260311	姓名: 张弛	性别: 女	学院: 工程师学院	专业: 电子信息	学制: 2.5年						
毕业时最低应获: 24.0学分		已获得: 28.0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	现代信号处理技术与应用		1.0	87	专业学位课	2022-2023学年冬季学期	生物医学工程方法学		1.0	87	专业学位课
2022-2023学年秋季学期	工程技术创新前沿		1.5	84	专业学位课	2022-2023学年冬季学期	生理系统仿真与建模		2.0	80	专业选修课
2022-2023学年秋季学期	研究生英语基础技能		1.0	85	公共学位课	2022-2023学年春季学期	自然辩证法概论		1.0	79	专业学位课
2022-2023学年秋季学期	医学信息学概论		2.0	96	专业选修课	2022-2023学年春季学期	智能医疗技术应用案例分析		1.0	93	专业学位课
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	90	专业学位课	2022-2023学年春季学期	工程伦理		2.0	93	专业学位课
2022-2023学年冬季学期	产业技术发展前沿		1.5	89	专业学位课	2022-2023学年春夏学期	高阶工程认知实践		3.0	75	专业学位课
2022-2023学年秋冬学期	研究生论文写作指导		1.0	81	专业选修课	2022-2023学年春夏学期	优化算法		3.0	70	专业选修课
2022-2023学年秋冬学期	研究生英语		2.0	87	专业学位课		硕士生读书报告		2.0	通过	
2022-2023学年冬季学期	智能化仪器硬件系统设计与应用		1.0	89	专业学位课						

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: 2025-03-20





国家知识产权局

310013

浙江省杭州市西湖区竞舟路1号筑品金座501室 杭州天勤知识产权代理有限公司
曹兆霞(0571-87755912)

发文日:

2024年07月10日



申请号: 202410919771.4

发文序号: 2024071000868630

专利申请受理通知书

根据专利法第28条及其实施细则第43条、第44条的规定,申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日等信息通知如下:

申请号: 2024109197714

申请日: 2024年07月10日

申请人: 浙江大学

发明人: 邓宁,张弛

发明创造名称: 面向糖尿病脂肪肝共病管理的综合健康管理方法和装置

经核实,国家知识产权局确认收到文件如下:

权利要求书 1份6页,权利要求项数: 10项

说明书 1份28页

说明书附图 1份1页

说明书摘要 1份1页

专利代理委托书 1份2页

发明专利请求书 1份4页

实质审查请求书 文件份数: 1份

申请方案卷号: 24162F1229

提示:

1.申请人收到专利申请受理通知书之后,认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时,可以向国家知识产权局请求更正。

2.申请人收到专利申请受理通知书之后,再向国家知识产权局办理各种手续时,均应当准确、清晰地写明申请号。

审查员: 自动受理

联系电话: 010-62356655

审查部门: 初审及流程管理部

