

同行专家业内评价意见书编号: 20250855114

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: 曹雨萌

学号: 22260393

申报工程师职称专业类别（领域）: 机械

浙江工程师学院（浙江大学工程师学院）制

2025年03月27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)

在研究生期间，我参与多个企业实际工程项目，包括子宫切除刀，穿戴式动静脉瘘监测系统，丰富的工程技术研究、设计、生产及管理决策经验。熟练运用先进仪器设备进行零部件检测，如三坐标测量仪精确测量零件尺寸精度。掌握专业软件，利用 SolidWorks 进行三维建模、模拟装配，通过 ANSYS

软件对机械结构进行有限元分析。同时，能够采集临床试验数据，运用算法分析优化生产流程，提高生产效率。对于设计原型的开发，可以基于人机工程学分析，针对产品使用场景，用户研究等产出优质的工业设计方案，并进行建模渲染及样机开发，后续进行各项可用性测试，进行有效迭代；在专业技术知识层面，机械设计原理与机械制造技术是我的专长。我熟练掌握各类机械传动机构，如齿轮传动、带传动的设计方法，能够根据不同工况需求，设计出高效稳定的传动系统。在机械制造工艺上，对车削、铣削、磨削等加工工艺了如指掌，能够制定精密零件的加工工艺路线，控制加工精度与表面质量。同时，我深入学习数控技术，能操作数控机床进行复杂零件的加工，利用专业软件如 CAD

进行机械产品的三维建模与二维图纸绘制，运用 CAE

软件对设计方案进行模拟分析，提前优化设计，确保产品性能与质量。

2. 工程实践的经历(不少于200字)

在专业实践中，我参与了穿戴式自体动静脉内瘘功能监测设备项目，全程参与其中，从前期方案制定开始，运用机械设计知识及相关算法知识，规划项目工作，优化监测系统架构。在执行阶段，负责关键设备的元器件选型与调试。过程中，遇到具体问题，通过查阅大量资料、与电气工程师协同合作，重新编写程序，成功解决问题，保障项目完整度，并确保临床实践的有效性，为企业带来显著经济效益，通过机械专业技能优化助理了医疗器械领域的改革。在实习中，深度参与网易严选家清产品的全流程开发；识别家清赛道增长机会点，进行各渠道市场竞品情况，用户研究，价格策略分析及产品测试，布局整条产品线；监测上市产品数据产出产品迭代策略，从0到1全流程打造家清爆品。在社会实践活动中，我参与了xbot 智能机器人科创营项目，带队项目经颅磁偏头痛治疗仪拿到了全国一等奖，得到天使轮投资。

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)

通过对当前肾病管理动静脉瘘的检测可知，目前临床上评估AVF功能主要靠医师定期对患者进行定期通路查体，通过人工听诊杂音和触诊震颤来判断AVF是否功能通畅，其主要依赖医师的经验和水平、主观判断差异大，缺乏客观量化标准，效率差。缺乏实时有效的AVF功能监测手段。急需研发出一种可穿戴、无创、智能化及远程医疗的AVF实时监测设备；随着5G时代的到来，信息化、智能化、可穿戴式新型医疗设备是临床上的发展趋势及研究热点，包括临床广泛使用的传统设备；服现有技术缺点与不足，研发一种无创、可穿戴、实时准确、智能化、可预警的AVF内瘘功能远程监测设备，是本项目研发的重要内容。通过该智能设备可及时发现AVF功能异常并预警，利用5G无线传输技术讲信息传到达诊疗中心及医生端，进行及时有效的远程医疗指导或医疗干预维护内瘘良好的功能。基于此无创智能可穿戴监测装置和现代5G通信的监控信息提供了一个低成本效益的解决方案，满足社会需求及Cov-19后疫情时代人们需求，促进了各级医疗单位之间技术的规范化和均质化，助力医疗改革。

AVF功能监测装置设计为腕部智能穿戴设备，具有美观大方、体积小、重量轻等特色；监测装置的元件组合呈环状分布式排列，使用者在穿戴过程中无需考虑袖套的方向和角度；实时监测：该装置具有非侵入式无创、可穿戴式、实时准确监测患者AVF功能，能早期及时准确发现功能异常的内瘘。预警功能：声光报警模块放置于设备的外表面，一旦所采集的功能信息和存储的模式波形存在明显差异时，可自动发出报警。综合声光刺激，能够第一时间提醒使用者AVF的可能问题。设备稳定：由于综合考虑环状排列的多个监测元件的数据，并进行加权计算得到最终

综合信号，因此该监测信号具有稳定性，不会随佩戴或者运动而发生数据异常。5G高速传输及云管理平台：利用5G网络将监测信息资料上传云端服务器，再从云端传输到外部设备，通过医、患APP终端沟通，从而实现数据监测和记录的可视化，因此可建立完善血管通路智慧管理云平台，为患者提供实时远程医疗服务。在实践中学习到了慢性肾病的病理知识及相关流程，以及医疗器械开发的路径；对于肾病的情况有了更广泛的认知尿毒症是严重威胁人类健康常见的重大疾病之一，据统计我国尿毒症患者近300万人，血液透析是治疗尿毒症最主要的肾脏替代方式之一，并呈逐年增加趋势。血管通路是血液透析患者的“生命线”，自体动静脉内瘘（AVF）是血液透析患者首选的血管通路，建立和维护功能良好的AVF是血液透析顺利开展的前提。随着透析时间的延长，AVF失功的比例逐渐增多，包括狭窄、血栓及高流量内瘘等，严重影响患者的透析充分性、降低生活质量，增加患者住院医疗花费及死亡风险。因此，血液透析患者AVF的及时随访与功能监测尤为重要，以便早期发现AVF失功的潜在风险，并进行早期有效的干预，降低医疗花费，改善患者预后。当前的病理研究以及关键信息通过临床实践及实地调研更深入更真实的了解了整个项目的实际意义，对于该领域有了更深入的理解；在医疗行业的实际项目参与及研究中，提升了个人的实践能力，包括：信息检索及快速领悟业内趋势的能力，需要快速深入了解医疗项目的主要背景及核心难题；逻辑思维，需要快速梳理当前的问题并给出解决方案，使逻辑闭环，进行有效的问题拆解

；流程及关键节点的推动，项目管理能力，需要我们在关键的时间节点推动项目进行，保障产品上线节奏；在实际参与项目的过程中也提升了自己的素质：认真谨慎的素质：需要我们认真的

了解背景，深入调研，医疗器械所涉及的领域及产生的影响非常深远，医患的使用体验和产产品实际的效率对于医疗行业意义重大，如医护人员一般，我们需要谨慎认真的态度进行研究；对生命的敬畏及患者的尊重，在医疗行业的探索和实验要考虑伦理性，对生命充满敬畏，怀着满腔热情进行探索；

(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】

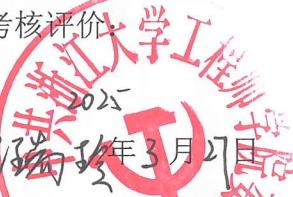
1. 公开成果代表作【论文发表、专利成果、软件著作权、标准规范与行业工法制定、著作编写、科技成果获奖、学位论文等】

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
第12届未来设计师 全国高校数字艺术设计 大赛全国总决赛全国一 等奖	获奖	2024年08 月26日	HJNCDA2024 08007152	1/3	全国一等 奖

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： 81 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： 曹雨萌	

二、日常表现考核评价及申报材料审核公示结果

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）： 2025年3月27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：22260393	姓名：曹雨萌	性别：女	学院：工程师学院	专业：机械	学制：2.5年						
毕业时最低应获：26.0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	工程伦理		2.0	86	专业学位课	2022-2023学年秋冬学期	高阶工程认知实践		3.0	84	专业学位课
2022-2023学年秋季学期	自然辩证法概论		1.0	69	公共学位课	2022-2023学年冬季学期	智能装备设计制造		2.0	86	专业学位课
2022-2023学年秋季学期	创新设计方法		2.0	通过	专业选修课	2022-2023学年冬季学期	设计工程学		2.0	81	专业选修课
2022-2023学年秋季学期	智能物联网与嵌入式应用		1.0	82	专业学位课	2022-2023学年春季学期	新时代中国特色社会主义思想理论与实践		2.0	63	专业学位课
2022-2023学年秋季学期	工程数值分析		2.0	88	专业选修课	2022-2023学年春季学期	研究生论文写作指导		1.0	85	专业选修课
2022-2023学年秋季学期	工程技术创新前沿		1.5	88	专业学位课	2022-2023学年夏季学期	产品创新与商业模式		2.0	84	专业学位课
2022-2023学年冬季学期	产业技术发展前沿		1.5	88	专业学位课	2022-2023学年夏季学期	研究生英语基础技能		1.0	72	公共学位课
2022-2023学年秋冬学期	研究生英语		2.0	82	专业学位课		硕士生读书报告		2.0	通过	

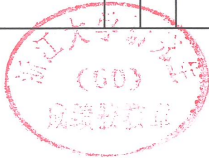
说明：1. 研究生课程按三种方法计分：百分制，两级制（通过、不通过），五级制（优、良、中、及格、不及格）。

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：2025-03-20



获奖证书

第12届未来设计师 全国高校数字艺术设计大赛全国总决赛

一 等 奖

参赛组别：研究生组

作品类别：视觉传达设计

作者姓名：曹雨萌、鲍彦池、Jennifer Gohumpu

作品名称：盲行天下-多场景视障人群辅助帮扶系统

参赛单位：浙江大学

指导老师：薛梦茹、胡一川

大赛官网：www.ncda.org.cn



证书编号：HJNCDA202408007152

工业和信息化部人才交流中心

2024年08月26日

