同行专家业内评价意见书编号：20251256131

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：陈澳

学号：22264001

申报工程师职称专业类别（领域）：工程管理

浙江工程师学院（浙江大学工程师学院）制

2025年05月29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)

我认真学习了工业工程与管理专业的相关基础理论知识，比如运筹学、工程经济学等课程，为解决复杂的工程管理问题奠定了良好的基础。我也紧跟行业发展趋势，认真学习信息系统与技术方面的知识，并积极在实践中应用，将信息化、智能化等新技术融入到工业工程与管理实践中。我也较为全面地掌握了工程伦理与职业道德方面的知识，积极培养我的工程职业操守。

在专业技术知识方面，我学习了供应链管理、生产计划与控制、人因工程、工程经济学等课程。在生产计划与控制（运营管理）相关课程中，我对于生产系统的设计、生产过程的优化以及生产调度等关键环节有了较深入的理解，能够运用相关理论和方法来分析和解决实际生产中的问题。在人因工程相关课程中，在学习理论知识的同时，也进行了人体工学座椅的结构设计，帮助我在以后的工作中考虑人的因素来优化工作环境和流程设计。

综上，我在工业工程与管理的基础理论和专业技术知识方面已经建立了较为完整的知识体系，为未来的职业发展打下了坚实的基础。

2.工程实践的经历(不少于200字)

我参与了多项与企业合作的科研项目：

1.与中车研究院（青岛）合作的基于集成化智能化的轨道交通装备模块化平台体系研究项目，对中车的多个子公司进行产品模块化、产品模块化设计平台的现状进行调研，并对访谈、问卷的结果进行整理、汇编，系统性地撰写现状研究报告，基于此调研报告进行中车模块化评价体系的构建与提出。该研究报告与相关评价体系受到合作公司的高度评价，并合作发表两篇项目论文。

2.与浙江中烟合作的基于多约束环境下的智慧化复合调度模式研究与重点应用模型探索项目，在进行智慧化复合调度模式理论研究的同时，也前往公司的具体生产车间进行实地调研，对公司的复合调度现状进行研究与总结，系统性地撰写公司的复合调度现状研究报告，并基于此现状，进行浙江中烟复合调度实现智慧化的方法和路径研究，已初步完成研究结果的交付。

3.
参与国家重点研发计划项目子课题标准全生命周期建模方法与关键技术研究。企业技术的数字化转型已成为必然趋势，面对公司通过数字化智能手段进行技术机会识别的难题，我使用多种机器学习手段，结合大语言模型对基于专利数据的技术机会进行挖掘与识别，为企业的技术融合发展创新策略提供了建议。

在这些与企业合作项目的实现与落地过程中，我不仅增强了参与工程建设所需的基本技能，也增强了技术应用创新及工程创新实践能力，进一步养成与巩固了工程思维。此外，我也积极参与企业实习：

1.在百融云创科技股份公司进行数据分析师的实习。在工业工程与管理领域，数字化转型已成为必然趋势，在工程项目管理过程中，我需要处理大量的项目数据，包括成本控制、进度监控、资源分配等方面的数据，而数据分析与系统开发能力无疑会成为职业发展的重要助力

，使我能够更加全面地应对工程管理领域的复杂挑战，因此我在此公司进行了数据分析师的岗位实习，将统计学、计算机语言等理论知识运用在工程实践中，指导实际业务。在这过程中，我的环境及岗位适应能力、团队协作能力均得到了较大的提升。
2.在上海深湖科技有限公司进行战略分析师岗位的实习，主要负责通过专利、论文等进行行业技术发展研究，对科技行业热点进行深度调研，包括人工智能、计算机视觉、半导体等方面，并完成技术分析报告。这帮助我对市场环境、现有业务、新业务、竞争对手进行高质量的分析与掌握，支持管理决策融入业务，持续支持战略落地，跨部门协作及推进。在这过程中，我进一步强化了我的问题导向意识、批判性思维以及系统性思维等能力。

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）

在进行基于数字化方法的技术机会识别时，我遇到了较大的挑战：合作企业正面临转型关键时期，需要在储能热管理与机器人热管理两个新兴领域开拓市场，公司构建一个数据驱动的技术创新机会识别与评估系统，突破传统专家评估的局限性，为公司技术战略提供科学依据。为了解决此问题，我需要整合工程管理、数据分析、系统开发等多方面知识，解决一系列复杂问题：如何从海量专利数据中挖掘有价值信息？如何处理技术融合识别过程中的样本不均衡问题？如何建立客观的技术融合潜力评估体系？这些问题不仅涉及技术层面，还关系到公司战略方向和资源分配决策。在综合运用了专业所学的知识，以及对前言学术论文进行深入的学习与分析后，我构建了一个由粗到细、由宏观到微观的分层分析模型。

首先，我需要构建一个多角度特征融合模型以充分挖掘专利中的有价值信息。基于我在工程经济学和信息系统方面的知识，我设计了一个基于注意力机制的多角度特征融合框架。在数据收集与预处理后，从三个维度提取特征：专利文献计量信息（引用关系、申请时间等）、IPC共现网络结构信息（技术分类间的关联性）以及专利文本信息（使用NLP技术提取关键技术特征）。随后，我进行了特征融合机制设计：应用我在运筹学和优化理论中学到的知识，我设计了一种基于注意力机制的特征融合算法，能够自动判断不同特征在不同场景下的重要性权重。经过实验验证，这种多角度融合方法显著提高了模型性能，KS值提升了54.0%，AUC-PR值提升了14.9%，远超预期目标。

其次，我设计了一个"粗到细"的分层识别与评估流程。在粗粒度方向识别中，针对样本不均衡问题（创新机会样本远少于非机会样本），我应用了SMOTE过采样与集成学习相结合的方法。其次设计了两阶段集成学习模型，第一阶段进行初筛，第二阶段精细评估。并且，我引入了成本敏感学习机制，将研发投入作为决策因素纳入模型。在细粒度方案评估中，我构建了包含技术新颖性、增长性、影响力和多样性的多维评估体系，并且创新性地结合传统计量指标与大型语言模型，减少了评估过程中的主观因素。这一模型显著提升了识别精度，KS指标提高1.78%，AUC-PR指标提高2.37%，同时降低了研发成本评估指标4.91%。

最后，结合我在信息系统与技术方面的知识，我开发了一个完整的技术管理平台。

这个项目让我深刻认识到，作为工程管理专业人才，不仅需要掌握传统的工程管理知识，还需要具备数据分析和系统开发能力。通过整合质量管理、运筹学、信息系统等多学科知识，我能够更全面地解决复杂工程问题。

特别是在技术融合创新这一领域，数据驱动的决策模型弥补了传统专家评估的局限性，为企业提供了更客观、更全面的决策支持。这一实践也让我认识到，工程伦理与职业道德在技术创新过程中的重要性，我们需要确保创新方向符合可持续发展原则，不仅追求经济效益，还

要考虑社会和环境影响。

这个项目是我职业生涯中的重要里程碑，它展示了综合应用工程管理专业知识解决复杂问题的价值，也为我未来的职业发展指明了方向——
成为能够融合传统工程管理与现代数据科学的复合型人才。

（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
一种可调节方向的有机光伏器件	授权实用新型专利	2025年05月09日	专利号：ZL 202421413334.7	3/3	
基于BIM+LCA的深圳广电集团大厦项目绿色化设计	获奖	2024年10月28日	第三届中国研究生工程管理案例大赛	1/2	全国三等奖

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： 88 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： 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：陈澳	

2226400

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5月28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：22264001	姓名：陈澳	性别：女	学院：工程师学院	专业：工业工程与管理	学制：2.5年
毕业时最低应获：35.0学分		已获得：37.0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	人因与设计		2.0	89	专业学位课	2022-2023学年春季学期	供应链与物流管理（英）		2.0	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理论与实践		2.0	89	公共学位课	2022-2023学年夏季学期	研究生英语		2.0	免修	公共学位课
2022-2023学年秋冬学期	工程管理导论		1.0	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	免修	公共学位课
2022-2023学年秋冬学期	系统工程		2.0	96	专业选修课	2022-2023学年春夏学期	项目管理		2.0	84	专业选修课
2022-2023学年秋冬学期	工程管理数学		2.0	91	专业学位课	2022-2023学年春夏学期	工程伦理		2.0	89	公共学位课
2022-2023学年秋冬学期	财务管理		2.0	90	专业选修课	2022-2023学年夏季学期	大数据分析与挖掘		2.0	90	专业学位课
2022-2023学年秋冬学期	工程经济学（EP项目）		2.0	90	专业学位课	2022-2023学年夏季学期	工程决策方法与应用（英）		2.0	91	专业学位课
2022-2023学年秋冬学期	高阶工程认知实践		3.0	86	专业学位课	2022-2023学年夏季学期	运营管理		2.0	94	专业学位课
2022-2023学年秋冬学期	研究生论文写作指导		1.0	85	专业学位课	2022-2023学年春夏学期	知识管理		2.0	91	专业选修课
2022-2023学年春季学期	自然辩证法概论		1.0	80	公共学位课		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

浙江大学研究生（60）成绩校核章

CPIPC 中国研究生创新实践系列大赛

中国研究生工程管理案例大赛
CHINA ENGINEERING MANAGEMENT CASE COMPETITION FOR GRADUATE STUDENTS

获奖证书

浙江大学

赛　　道： “重大工程建设”赛道

案 例 名： 基于 BIM+LCA 的深圳广电集团大厦项目绿色化设计

指导教师： 顾复

团队成员： 陈澳 相光祖

在第三届中国研究生工程管理案例大赛中经专家评委组评定荣获

三等奖

中国学位与研究生教育学会　　中国科协青少年科技中心

二0二四年十月

证书号第22835781号

专利公告信息

实用新型专利证书

实用新型名称：一种可调节方向的有机光伏器件

专 利 权 人：浙江江南工程管理股份有限公司

地　　址：310000 浙江省杭州市求是路8号公元大厦北楼11楼

发 明 人：相光祖;顾复;陈澳

专 利 号：ZL 2024 2 1413334.7　　授权公告号：CN 222852218 U

专利申请日：2024年06月20日　　授权公告日：2025年05月09日

申请日时申请人：浙江江南工程管理股份有限公司

申请日时发明人：相光祖;顾复;陈澳

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

国家知识产权局

2025年05月09日