

同行专家业内评价意见书编号: 20251256142

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: 赵越

学号: 22264010

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06月04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)

本人系统学习了工程管理的基础理论与专业技术知识，共修读工业工程与管理相关课程35学分，涵盖项目管理、人因工程、财务管理、运营管理、系统工程等核心课程，具备扎实的工程管理理论基础和较强的跨学科综合素养。在学习过程中，我注重理论联系实际，能够灵活运用所学知识分析并解决实际问题，展现出较强的理解与应用能力。在专业实践方面，我将工程管理知识应用于企业管理优化实践中，参与项目调研、方案制定与执行过程，针对企业在生产过程中存在的质量问题，提出了具有实际可行性的改进建议，体现出良好的问题分析与解决能力。同时，我积极参与导师课题组的科研项目，在参与过程中系统掌握了数据分析与建模方法，能够熟练使用常见的数据处理工具和分析手段，具备较强的数据敏感性和逻辑思维能力。整体来看，本人专业基础扎实，实践能力突出，能够将理论与实际紧密结合，已具备开展更深入工程管理研究和实践工作的能力。

2. 工程实践的经历(不少于200字)

作为全日制的学生，本人在杭州阔博科技有限公司进行专业实践。实践岗位为质量管理实习生，参与电动汽车电机控制器的质量改善研究项目上。主要任务是通过系统性地分析生产过程及收集、整理相关质量数据，来识别并定位影响电机控制器质量的关键因素。利用统计工具如控制图、直方图、散点图等，对收集到的数据进行深入分析，以揭示潜在的质量问题趋势或异常模式。同时，还需要运用质量管理理论如六西格玛、PDCA循环等方法，进行问题的分析与解决策略的制定。

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)

电动汽车电机控制器是公司的主要产品，主要应用于低速电动汽车，目前存在产品不良率高的问题，给公司造成了较大的质量损失。为有效降低电动汽车电机控制器的产品不良率，深入研究电动汽车电机控制器的生产与质量控制过程，针对影响电机控制器产品不良率的主要不合格项进行分析，实施改善措施，降低产品不良率。

统计产品不合格项，通过绘制帕累托图，最重要的不合格项为MOSFET焊接空洞率不合格，占比为44.14%，因此需要解决该质量问题，提升产品的合格率。对生产流程进行分析，发现SMT（贴片）流程中会出现MOSFET焊接空洞率不合格的情况，公司有两条生产线，主要工装设备包括：钢网、印刷机、贴片机、回流焊炉。两条产线的设备都是由同一名操作工操作，印刷机和贴片机自动化程度高，精度高，回流焊炉需要手动调节相应参数，两个钢网在两条产线上随机使用。生产线工作时间有四个时间段，8:00为上午上班开工，10:00为休息后继续开工，13:00为下午上班开工，15:00为休息后继续开工。

采用多变量分析的方法，确定重要因素，设计多变量分析方案时，按照对象内、对象间、时间间进行分析。a)

对象内：由于2条产线对应设备都是同一名操作工操作，故可排除该变量；印刷机主要功能是在PCB放置好钢网后进行锡膏涂覆，设备为自动化操作，对焊接质量影响较小，可排除该变量；贴片机主要功能是在涂覆锡膏后的PCB上元器件摆放，该设备自动化程度高，精度高，对焊接质量影响较小，故可排除该变量；钢网有2个，由操作工随机在2条产线使用，是可能的变量；MOSFET焊接在2台回流焊炉内完成，是影响焊接质量的重要设备，是可能的变量。b) 对象间：同时间段生产出来的控制器与控制器间，是可能的变量。c)

时间间：生产时间分为4个非连续工作时间段（8:00；10:00；13:00；15:00），8:00为上午

上班开工，10:00为休息后继续开工，13:00为下午上班开工，15:00为休息后继续开工，是可能的变量。根据MOSFET焊接空洞率不合格问题多变量图可以发现：4个时间段的空洞率均值差异不大，都在合格区，即时间因素波动不明显，可排除；48台电机控制器的空洞率在合格区和不合格区均有分布，无显著差异，即对象间因素波动不明显，可排除；对象内因素钢网1和钢网2其空洞率均值在合格区和不合格区均有分布的，无显著差异，回流焊炉因素对空洞率波动最为明显，回流焊炉1空洞率均值明显高于回流焊炉2，即MOSFET焊接空洞率不合格问题主要在回流焊炉1发生，下一步继续针对回流焊炉因素进行分析。

回流焊炉主要参数包括：预热区温度、恒温区温度、回流区温度、冷却区温度和回流焊链速，使用过程搜索的方法，采用成对比较方法中Tukey检验，确定重要的过程参数，根据终结计数来确定置信度，首和尾相加计数之和 ≥ 6 ，则该过程参数是重要参数，且具有90%以上的置信度，发现回流焊回流区温度和回流焊链速为重要参数，其余三个参数预热区温度、恒温区温度和冷却区温度无置信度，采用单纯形法优化了两者的取值：回流焊回流区温度：241℃，回流焊链速：76cm/min。

在改善方案实施后，MOSFET焊接空洞率不合格问题已经明显改善，MOSFET焊接空洞率不合格问题占比从44.14%下降到1.9%，改善后的电机控制器产品不良率有了显著降低，由1.24%降低至0.77%。电动汽车电机控制器产品不良率改善是卓有成效的，产生了1711740元的直接经济效益，同时产品质量改善能带来产品订单的增加，中远期可以实现1000万/年的收益，实现了“降本增效”的目的。

(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
浙江省优秀研究生教学案例	获奖	2024年12月01日	浙江省研究生教育学会	2/4	

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: 赵越	

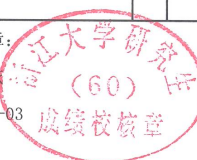
单位考核评价:

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 6 月 4 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

攻读硕士学位研究生成绩表

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。

打印日期: 2025-06-03



浙江省优秀研究生教学案例 证书



为表彰2024年浙江省优秀研究生教学案例
获得者，特发此证，以资鼓励。

案例名称：阔博科技产品质量改善之路

专业学位类别：工程管理

获奖单位：浙江大学

获奖人员：唐任仲、赵越、周渊、武志强

证书编号：SJXALSQRD2024146

浙江省研究生教育学会

二〇二四年十一月