

同行专家业内评价意见书编号: 20241256031

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: 王常昕

学号: 22160419

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

2024 年 04 月 10 日

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】

一、对本专业基础理论知识和专业技术知识掌握情况

本人王常昕，21级物流工程与管理专业，课程学习情况如下：

在商务智能与分析技术课程中，完成了数字经济时代国际商务理论研究的课程论文撰写，学习了数字化创业系统的组成结构和先决条件，并通过对海尔创业案例的分析，明确了平台企业、数字化创业企业、数字用户三者的关系，最终成绩93分。

在物流算法与计算机应用课程中，学习到了许多先进的路径优化算法，如改进遗传算法、改进蚁群算法，可以基本掌握使用上述算法解决基本的CVRP问题。因此对宁波某超市向高校食堂进行食材配送这一路径优化案例进行分析和解决，在限定车辆数量、车辆装载量、高校食堂食材需求量的条件下，利用QGIS求得平面坐标距离，最终通过Python，使用遗传算法实现超市配送车辆的最优路线规划，最终成绩92分。

在工程系统建模与仿真课程中，独立完成了CVRP问题随机解的对比的论文代码复现，对有容量限制的车辆路线问题提供一个随机解决方案的方法，考虑线性同余发生器(LCG)，可逆同余发生器(ICG)，Lehmer同余发生器(LehmerCG)和显式可逆同余发生器(EICG)随即生产CVRP解并进行比较，最终成绩95分。

在工程经济学课程中，我们学习到了一个工程项目的完成需要可行性分析、方案设计、技术经济分析再到实施、验收、评估等多个流程，每一个流程环节都很关键且需严谨对待。在课堂中团队完成了某个工程项目的可行性分析报告，包括市场分析、生产条件分析、选址分析、技术方案选择、方案设计、投资估算、资金筹措、财务分析、社会环境安全分析、投资分析与敏感性分析等内容，加深了对于工程项目可行性分析的理解，最终成绩94分。

在高等运筹学课程中，主要学习了线性代数、概率梳理与统计、动态规划、图与网络分析、非线性规划等知识点，并能够熟练使用LINGO、MATLAB工具进行线性规划的求解，解决选址分析、路径规划等数学问题。最终独立撰写了石家庄市肯德基物流配送中心选址与优化课程论文，采用MATLAB软件中的linprog函数来求解线性规划问题，确定最佳运输方案。最终成绩90分。

在定量分析：模型与方法课程中，通过老师的细心教学，掌握了SPSS数据分析工具的基本操作。完成了A企业员工满意度调查分析报告，通过问卷调查A企业员工满意度影响因素，确定最低样本量，对问卷数据进行数据清理后，再进行描述性统计分析、方差分析、回归方程分析，得到提高A企业员工满意度的关键驱动因素。最终成绩96分。

此外，我还进行了自然辩证法概论、中国特色社会主义理论与实践、跨境电商数字化运营、工程伦理、管理学研究方法、系统工程、高等物流学等课程的学习，进一步了解了供应链与物流管理的基本知识和先进算法，能够完成基本的论文代码，求解基本的路径规划、选址分析、销量预测等基本问题。最终在研一期间综合成绩达到全班第4名，获得浙江大学一等奖助学金。

二、工程实践的经历

本人自2022年8月起开始实习，在这一年多的过程中不仅加深了对课程理论的理解，还对书本中接触不深的知识有了进一步认识与实践。以下是我的4段工程实践经历：

1、2022年8月至2022年11月，在博世动力总成有限公司实习，岗位是供应链计划，主要实习内容如下：

（1）对接客户：实习期间前后对接RBCW、DFCV和Large Engine客户，负责了8到11月的物料需求计划，当客户订单与现实存在出入，需要深入分析其原因并对下一个月的物料需求计划存在风险提前确认；

（2）联络生产：客户订单变动时，部门内部进行产能置换后，需与生产部沟通修改当月及下

月的物料生产计划，维持产能均衡，实习期间基本满足客户、生产及计划三方需求；

(3) 需求预测：通过市场、订单量等历史因素，滚动式预测短期及中长期的客户订单量，并对变化幅度较大的物料及对应客户进行原因分析和风险评估；

(4) 监测库存：提前检查呆滞物料，遵循“先进先出”原则，将呆料时间长的物料优先派单至客户订单；

(5) 运输计划：与 RBCD、第三方物流协调运输计划，降低运输成本，按时交货率达 95%以上；

(6) 交付均衡：与供应链项目部合作完成 AWT Leveling Tracker Power bi 报告，制定“单日 AWT 不得高于全月 AWT 的 33.3%”业务规则，通过数据可视化监测订单交付相关指标，便于交付均衡。

2、2022 年 11 月至 2023 年 2 月，在今日头条科技有限公司实习，岗位是抖音电商发货物流治理与体验，主要实习内容如下：

(1) 监控数据：深入分析发货物流相关异常指标并优化，实习期间超长单整体比例降低约 10.2%；

(2) 监测商家：结合用户和商家发货物流相关 VOC 进行分析并优化，提升用户体验，实习期间物流 CPO 降低约 6%；

(3) 疫情豁免：参与疫情下抖音商家地区的智能研判项目，除不可抗力因素外商家发货超时率降低 5.35%；

(4) 协调联络：联络产品部、商服部及配送运营部等协助推动相关问题解决方案的执行落地和效果跟踪。

3、2023 年 4 月至 2023 年 8 月，在蔚来汽车有限公司实习，岗位是供应链产品经理，主要实习内容如下：

(1) 深析业务：对蔚来计划部、采购部、销售部及合作伙伴、代工厂等业务问题深入分析，细化业务需求；

(2) 供需平衡：参与芯片供需平衡 PRD 编写，包括 BOM 结构、库存细化及分配、输出预警指标计算等；

(3) 测试验证：负责产品测试验收，枚举测试项，SQL 查询相关数据集并计算验证，优化迭代后端数据建模；

(4) 前端建模：参与 Datawind 数据可视化建模，设计看板页面，优化行列转换、字段设置等数据处理流程；

(5) 落地执行：协调完成开发、产品、运营、业务等跨部门沟通，推进产品方案的有效落地。

4、2023 年 8 月至 2023 年 11 月，在山西三建集团有限公司实习，岗位是供应链管理，主要实习内容如下：

(1) 协助采购：依据采购合约或相关协议，控制并协调供应商的交货期，保证物料能够按时到货；及时按照公司要求签订相关物料及材料的采购合同，规范采购流程。

(2) 产品原型：使用 Axure 绘制供应商产能软件导入系统的产品原型图，与研发人员沟通进行调试更改；

(3) 系统测试：对供应商管理系统的样品、成本及遏制管理 3 个模块进行测试，优化迭代 SRM。

三、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

从外企博世动力总成有限公司的供应链计划岗，到互联网大厂今日头条科技有限公司的抖音电商发货物流治理岗，再到新能源车企蔚来汽车有限公司的供应链产品经理岗，最后到国企山西三建的供应链管理岗，我逐步体验到了供应链全链路各个环节所担负的重任，同时也在实习中不断发现问题，求解问题，通力合作，助力打造数字化供应链平台。现将工程问题的 4 个案例总结如下：

1、2022 年 9 月至 2022 年 11 月，针对供应链计划岗位的订单交付确认时间及数量需在 SAP 系统均衡分配这一业务难点，在原有的供应链平台中添加数字化监测功能，帮助业务员快速

检索不均衡的物料并在 SAP 系统中进行修改。

在外企博世实习期间，我从事的岗位是供应链计划。供应链部门每天例会都会对供应链平台的各项 Power BI 数据可视化页面进行监测和复盘，其中涉及到了落实 SAP 系统中订单确认时间及数量（AWT）的放置规则。该规则规定单日 AWT 不得高于该月总 AWT 的 1/3，这样可以避免某一天运输交付量过大、运输部无法负担、客户零部件交付不均衡的问题。但由于每位供应链计划员所负责的零部件型号及整车厂客户过多，很难做到每天都对 SAP 系统中的 AWT 进行检查，因此该规则很难贯彻落实。

对此，我所在部门向供应链项目部提出诉求：想通过数据可视化平台将未满足该规则的零部件型号及对应的计划员筛选标记出来，以便提醒计划员针对性进行 AWT 更改，减轻日常工作负担。

我的实习老师带我一起投入到这个小项目中。作为项目组成员之一，我积极找前辈进行指导，并协助该项目组整理了零部件-MPN（Manufacturer Part Number，物料号）-计划员-客户的匹配对应数据，并从 SAP 系统里导出全部的 AWT 数据，借助 Power BI 工具跨表联立、编写计算公式、设计可视化报表等，最终和项目部一起协同制成了 AWT Leveling Tracker 可视化报告，并添加至原有的供应链平台。我也以业务的视角，对该数据可视化报告提出了业务使用角度方面的诉求，进行了报告的二次更改后，这一 AWT Leveling Tracker 报告在部门内广泛使用，并作为每天例会重点监测的指标之一，“标红处理”的 MPN 对应的计划员可以很直观清晰地在 SAP 中高效更改，大大增加了工作效率，也最终实现了运输及交付均衡。

2、2022 年 12 月至 2023 年 2 月，正是新冠疫情突然爆发之时，针对抖音电商商家因不可抗力因素发货超时这一问题，我作为抖音电商发货物流体验治理小组成员之一，共同完善并更新抖音电商平台豁免商家地区的智能研判功能。

新冠疫情的突然爆发促使众多地区处于封控状态，众多商家和物流服务商因疫情原因无法及时发货及运输，由于疫情属于不可抗力因素，发货超时并非商家自身原因造成，因此抖音电商需要对这些发货超时商家进行豁免处理，避免影响商家信誉。

但由于疫情频发，每日疫情状况均在不断更新，受疫情影响的商家数量很多，手动豁免商家已远远超出抖音电商发货物流体验治理小组的每日工作量。我作为抖音电商发货物流体验治理小组成员之一，共同参与了疫情背景下电商平台豁免商家地区的智能研判项目。主要内容如下：

（1）项目目标：通过收货地 24 小时发货率、收货地 48 小时发货率、派件超时率、快递不可达数量、商家报备量、消费者求助量等指标综合考量得到受疫情影响发货物流的地区地址，在此基础上，对未经算法推出但商家服务侧依然有投诉报备的地区数据进行整理与倒推，不断优化算法，完善电商平台豁免商家地区的智能研判功能。

（2）负责内容：对于异常数据进行研判与处理，依据当下疫情发展趋势及时调整研判标准，分为一般、中等、严重三个等级，豁免天数分别为 5 天、7 天、10 天；与淘宝官方平台的豁免地区对比得出抖音电商遗漏的豁免地区，再度研判后将需要豁免的地区数据进行收集，并对平台算法数据及商家服务侧、物流判罚申诉侧、依然有报备的地区统一进行数据整理，提供给研发部门成员更新算法逻辑，减少智能研判平台的遗漏地区数量；参与负责编写与调试智能研判模型代码；协调各部门资源，推进项目进度，确保项目节点；编写电商平台豁免商家地区的智能研判项目文档，说明抖音电商规则研判及创建的标准化流程。

（3）项目意义：实习期间发货物流关键指标降低，其中超长单整体比例降低约 10.2%，物流 CPO 降低约 6%，除不可抗力因素外商家发货超时率降低 5.35%；电商平台商家合法权益受到维护；消费者对于发货物流超时单得到相应补偿。

3、2023 年 4 月至 2023 年 8 月，本人在蔚来实习，岗位是供应链产品经理，研发“ONE PLAN”采购-生产-物流计划一体化平台。其中本人主要负责该平台下分的汽车芯片供需平衡、芯片库存成本这两个项目。

（1）汽车芯片供需平衡项目：

芯片市场产能紧张，供应风险需要实时监控，现蔚来采购部门存在手工计算每周供需缺口来提前追踪制造商备货的问题。该部门期望将供应链各环节的供应、需求及 BOM 数据自动整合，通过供应链计划体系，最终呈现供需匹配结果以及自动计算缺口预警。对此，供应链产品团队向相关业务部调研收集汽车芯片所有供应数据，需求数据及整车车型配置物料清单。

其中，供应数据包括：①Hub 仓在库数据：来自飞力达系统，数据每 10 分钟更新一次；②CM（contract manufacturer，制造商）在库数据、ETA 数据；③由代工厂每周一在伙伴云平台进行填报现货在库的数据以及在途库存数据；CM 成品、半成品、在制品库存数据；④代工厂在库数据及 ETA 数据：通过制造物流运营部从物流执行系统、SAP 系统中抓取数据取数据。需求数据包括：①售后预测数据：由配附件供应链部（包含配附件计划、订单、物流和流程规划板块）负责更新，包括 Tier1 零件的售后预测，按月维护；②整车生产预测数据：由 APS 系统直接抓取，由制造物流运营负责给出销售部门对车型的月度预测；③完工下线量：由 APS 系统直接抓取，由制造物流运营负责给出实际完工下线的成品数量。

BOM 数据包括：①BOM 明细数据：由工程侧项目经理及供应链发展部芯片中台团队给出 CM 名称、总成项目名称、总成物料号、BOM 版本名称、芯片 MPN、芯片 NIO 物料号、物料使用量、工厂、价格等数据；②BOM 版本数据：由供应链发展部芯片中台团队负责指定具体生效时间下的 BOM 版本或维护版本间的配额。当一个项目的一个区域对应多个 BOM 版本时，更新系统全年 52 周内每段时间下的 BOM 版本和采购比例；③整车-项目映射关系数据：车型+区域对应的产品项目使用比例和生效时间。当新旧项目有断点计划时，需按照车型+区域来维护新产品的生效和旧产品的失效时间；④项目-平台-产品映射关系数据：平台+产品=项目，更新三者对应关系，有利于车型月度预测数据的拆分。

收集数据之后，对各数据集的相关数据指标进行初步整合，对计算逻辑进行整理，并切实对接真实业务需求，包括考虑需求提前期的计划下单量，订单预测数值的百分比调整，不同物料的安全库存数值设置，BOM 版本的更新与替换，期初库存、在库库存、计划到货量、在途量等的计划库存数以及供不应求发生时间的预警指标等，进行 PRD（product requirement document，产品需求文档）编写。

PRD 编写初步完成后，与对接供应链项目的研发部成员进行沟通，更新迭代后端算法逻辑，并编写产品测试用例，使用 SQL 查询数据集，抽样验证现货库存、计划订单、供需缺口预警指标等的计算情况，促进后端数据建模迭代优化；后端更新好后，本人还参与负责前端数据可视化建模，设计看板页面，优化行列转换、字段设置等数据处理流程，使得产品页面更加简洁实用，并向采购部门进行产品使用培训，进一步收集产品使用需求，不断更新产品页面设置及数据处理逻辑。

最终实现了三个指标数字化：①Supply-demand board 目标：实现供需拉通，明确需求缺口，提供风险预警。收集订单预测等数据后，经过 BOM 拆解到芯片级别，再冲减当前计划周期内的完工下线量得到芯片未来需求量数据，与现有库存与计划到货量进行比较：若库存与计划到货无法满足需求，则存在需求缺口，需要市场扫货或追加下单，由 WOI（week of inventory，一周库存消耗量）可预知该芯片的可能缺货节点，提供风险预警。②PAB tracking board 目标：跟踪对比累计库存与实际库存的差异。一是对比某一版本的 MRP（Material Requirement Planning，物料需求计划）的累计库存与实际库存的差异，即版本视角；二是对比某一周的实际库存与不同 MRP 版本中该周的累计库存的差异，即周视角。③Fcst Tracking board 目标：监控整车预测的波动情况，业务及时调整不同配置参数实现不同的运营策略。

（2）芯片库存成本项目：

智能硬件部门的芯片价格均是人工收集，过于零散，难以追踪 MPN 的实时价格及历史价格。因此相关 MPN 的库存成本无法实时更新并监测。

经过对相关部门调查，得知目前价格数据有两项来源：采购订单数据集；伙伴云平台价格数据填报。其中后者数据更具有有时效性。因此供应链产品团队想通过上述两种数据源整合 MPN 价格数据。但由于同一个 MPN，不同 CM，价格可能会存在不同，因此 MPN 的价格数据需要再

加上 CM 作为区分分类。再考虑到汇率、有效期、优先级、MPQ/MOQ、采购提前期、价格来源、原厂名称、采购员等数据后，整合为 MPN 的最新采购价格数据集。

最后，对芯片全域库存成本、有预测的芯片库存成本、计划库存成本 3 项成本进行计算，并进行数据可视化。其中，芯片全域库存成本计算的是芯片现货库存的所有成本，包括蔚来仓库库存成本、蔚来工厂库存成本、代工厂仓库库存成本、现货整车拆分至芯片层级的现货库存成本共 4 项成本；有预测的芯片库存成本是在芯片全域库存成本的基础上，添加预测的库存成本，具体逻辑是将汽车供需平衡项目中芯片订单预测数量与 MPN 价格数据结合得到预测的库存成本；计划库存成本是在是在芯片全域库存成本的基础上，添加计划库存成本，具体逻辑是将汽车供需平衡项目中芯片计划库存数量与 MPN 价格数据结合得到预测的库存成本。将上述 3 项库存成本数据集整合好后，通过 Datawind 平台，将三项成本数据可视化，方便相关部门业务人员进行数据的查找、筛选、下载、对比等。从而让企业更好地进行采购及生产决策，不断优化库存管理，提高库存周转率。

4、2023 年 8 月至 2023 年 9 月，本人在山西三建实习，岗位是供应链管理经理，使用 AXURE 设计了供应商产线软件导入系统。

供应商产线软件导入系统可以实时监测软件的产线运行状况，当预估未来存在产线断点或者调试时，通过该系统及时申请，可有效促使相关部门人员对故障和变化做出快速反应。

本人实习期间通过上级的指导，提供供应商产线这一案例，独自使用 AXURE 设计出供应商产线软件导入系统的各个网页页面，包括登陆页面、网站首页的图表展示、审批流程的弹入弹出、页面切换等，表单内容设计、系统人员人员权限设置页面等。最后还编写供应商产线软件导入系统 S&OP 文档，包括任务单代办，SQ1 启动、供应商产线调试、SQ1 审批 1、供应商断点提交、SQE 审批 2、SQE 审批最终等流程。

总之，通过这一年多来的四段实习，我不仅加深了对课程理论的理解，还对书本中接触不深的知识有了进一步认识与实践。同时秉持“活到老，学到老”的学习精神，学习了 Power BI、Datawind 等数据可视化工具、SAP 企业管理系统、AXURE 产品原型设计工具，不断提高自身技术水平，为未来进入社会就业打下坚实基础。

(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

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： 81 分（要求80分及以上）
本人承诺	
<p>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！</p> <p style="text-align: right;">申报人签名： 王常昕</p>	

浙江工业大学研究生

攻读硕士学位研究生成绩表

学号: 22160419	姓名: 王常昕	性别: 女	学院: 工程师学院	专业: 物流工程与管理	学制: 2.5年						
毕业时最低应获: 37.0学分	已获得: 37.0学分			入学年月: 2021-09	毕业年月: 2024-03						
学位证书号: 1033532024602264	毕业证书号: 103351202402600490			授予学位: 工程管理硕士							
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
2021-2022学年秋季学期	管理学研究方法		2.0	81	专业选修课	2021-2022学年春季学期	商务智能分析与技术		2.0	93	专业选修课
2021-2022学年秋季学期	系统工程		2.0	85	专业学位课	2021-2022学年春季学期	中国特色社会主义理论与实践研究		2.0	92	公共学位课
2021-2022学年秋季学期	物流系统规划与优化		2.0	85	专业学位课	2021-2022学年春季学期	研究生英语基础技能		1.0	71	公共学位课
2021-2022学年秋季学期	工程伦理		2.0	87	公共学位课	2021-2022学年夏季学期	物流算法与计算机应用		2.0	95	专业学位课
2021-2022学年冬季学期	高等运筹学		3.0	90	专业学位课	2021-2022学年夏季学期	物流工程与管理论文写作与指导		1.0	87	专业学位课
2021-2022学年冬季学期	国际商务与物流		2.0	86	专业学位课	2021-2022学年春夏季学期	定量分析: 模型与方法		2.0	96	专业学位课
2021-2022学年冬季学期	工程系统建模与仿真		2.0	92	专业学位课	2021-2022学年夏季学期	跨境电商数字化运营		2.0	86	专业选修课
2021-2022学年秋季学期	研究生英语		2.0	94	公共学位课	2021-2022学年夏季学期	工程经济学		2.0	94	专业选修课
2021-2022学年秋季学期	高等物流学		3.0	89	专业学位课	2022-2023学年秋季学期	物流工程与管理专业实习		2.0	92	专业学位课
2021-2022学年春季学期	自然辩证法概论		1.0	88	公共学位课						

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: 2024-04-02



实习证明

兹有博世动力总成有限公司实习生王常昕，身份证号码：
。自 2022 年 8 月 9 日至 2022 年 11 月 9 日在博世动力
总成有限公司物流部门担任实习生。

特此证明



实习证明

Certificate of internship

王常昕，中国身份证： ， 于 2022-11-11 至今在杭州今日头条科技有限公司或其关联公司电商业务部部门实习。特此证明。

This is to certify that Changxin Wang whose ID number is 14042619990519002X has experienced internship in the E-commerce Business Department department of Hangzhou Jinritoutiao Technology Co., Ltd or our affiliates from 2022-11-11 to date.





实习证明

兹证明：

王常昕 Chelsea WANG同学，身份证/护照 自2023-04-06实习于本公司至2023-08-07。

该学生严格遵守我公司的各项规章制度。实习期间，服从实习安排，完成实习任务，尊敬实习单位人员，并能与公司同事和睦相处。

This is to certify that Mr./Ms. 王常昕 Chelsea WANG, ID/ Passport No: 14042619990519002X, has worked as an intern in our company from 2023-04-06 to 2023-08-07.

During the internship, Mr./Ms. 王常昕 Chelsea WANG was found to be hardworking and inquisitive. He/she was able to apply the knowledge learned at school to work and complete assigned tasks in full with high quality. At the same time, he/she abided strictly by rules and policies of the company. During the period of his/her internship, Mr./Ms. 王常昕 Chelsea WANG has followed the internship arrangement, accomplished internship tasks, respected and gotten along well with colleagues from work.



山西三建集团有限公司

建安第五分公司

实习证明

姓名 王常昕 (身份证号 _____),
在我单位实习, 实习岗位为 供应链管理实习生 岗位, 实习
期自 2023 年 8 月 21 日到 2023 年 11 月 22 日,
特此证明。

山西三建集团有限公司建安第五分公司

2023年11月25日

