

同行专家业内评价意见书编号: 20240854205

## 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: \_\_\_\_\_ 杨武

学号: \_\_\_\_\_ 22160279

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

2024年03月24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】**

### 1. 对本专业基础理论知识和专业技术知识掌握情况

在参与完成川渝特大城市群服务集成与治理关键技术研究与应用示范项目的过程中，我不仅深入学习了本专业的基础理论知识，更在专业技术应用方面取得了显著的进步。这个项目让我深刻理解了数据分发的核心理念，掌握了数据分发的关键技术，从而使我能够精准把握数据分发在川渝特大城市群服务集成与治理中的实际应用与价值。我系统学习并实践了多种数据处理工具，如Flink、Kettle等，这些工具的应用加深了我对数据流的处理、分析与优化的理解，使我能够有效提高数据处理的效率和质量。

在深入研究和应用这些工具的基础上，结合川渝城市群的特定需求，我参与研发了一款新型数据分发工具。这款工具针对地区特有的数据处理需求进行了优化，具有更高的数据处理效率和更佳的用户体验。这不仅体现了我对本专业知识的深入掌握和创新能力，也展示了我在解决实际问题中的能力和实践经验。通过这个项目，我进一步加强了自己在数据处理和分发技术方面的专业素养，为今后在更广阔领域内的专业发展奠定了坚实的基础。

### 2. 工程实践的经历

在我的职业生涯中，我参与了多个重大的工程项目，其中包括川渝特大城市群服务集成与治理关键技术研究与应用示范项目、浙江水文项目、长沙交通项目、柳州交通项目等。这些项目涵盖了数据服务集成、水文监测、城市交通规划与优化等多个领域，展现了我在不同工程领域的广泛实践经验和技术应用能力。

在川渝城市群项目中，我主要负责技术与实施，深入探索数据分发业务的复杂性和技术难点，成功实现了多个创新的技术解决方案。在浙江水文项目中，我参与了水文数据的收集、处理与分析工作，为水资源管理提供了科学依据。长沙和柳州的交通项目则让我深入了解了城市交通流的动态监控和优化策略，对于缓解城市交通压力、提升交通效率起到了积极作用。

### 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

在我参与的川渝特大城市群服务集成与治理关键技术研究与应用示范项目中，我所承担的责任和挑战是针对该地区数据服务集成领域内的一系列复杂问题，提出并实施有效的技术解决方案。该项目的核心目标是针对川渝特大城市群的“三融五跨”数据服务特点，解决数据分发业务复杂、数据吞吐量大、数据分发时效敏感以及数据分发维护困难等四大实际问题。为实现这一目标，我们设立了四个具体的研究任务，并通过综合运用所学的专业知识和技术，逐一攻克这些挑战。

#### （1）分布式架构研究与实现

针对“三融五跨”的特点，首先面临的挑战是如何构建一个既能满足高并发数据处理需求，又能实现跨区域、跨平台数据融合与分发的分布式架构。通过深入研究分布式系统理论和最新的技术发展趋势，我们提出并实现了一种新型的数据驱动分布式架构。该架构采用了多网多平台协同技术，实现了不同服务层次之间的高效对接；同时，通过引入多源异构数据聚合技术，解决了不同数据规范间的融合问题。这一架构的成功实施，为川渝特大城市群的数据

服务集成提供了强有力的技术支撑。

## （2）异步数据分发技术的创新与应用

考虑到服务的多维性和高吞吐量的数据处理需求，我们研发了一种基于协程的函数式异步数据分发技术。该技术以低资源消耗处理大量并发的线性数据分发，显著提高了数据处理的效率和并发能力。通过实际应用验证，这种技术在提升川渝城市群服务交互性和处理速度方面展现了巨大的潜力和价值。

## （3）数据分发与诊断优化模型的探索

面对数据服务拓扑的复杂性，我们提出了一种基于图卷积神经网络的服务组合诊断优化技术。该技术通过对数据分发流程的服务组合拓扑进行深度学习，优化了数据分发的效率和准确性。我们构建的图卷积网络模型不仅解决了数据分发过程中的诊断和优化问题，还为未来的数据服务提供了新的研究方向和方法。

## （4）无编码模式分发流程配置技术的开发

为了应对不断变化的数据服务需求和减少人力成本，我们开发了一种基于热插拔式组件和无编码模式的数据分发体系。这一体系允许快速响应特定需求的变化，大大简化了数据分发系统的定制和维护工作。通过实践证明，该技术有效降低了开发门槛，提高了系统的灵活性和可维护性。

通过这些创新技术的研究与应用，我们不仅解决了川渝特大城市群服务集成与治理中遇到的复杂问题，还在技术上取得了突破，为未来的城市群服务集成与治理提供了有力的技术支持和理论指导。这些成果的取得，不仅证明了团队在解决复杂工程问题方面的能力，也展现了我个人在实际工作中综合运用所学知识的能力和创新能力。

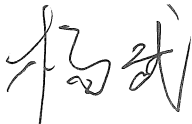
窗体底端

**(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
一种可热插拔的数据融合平台算子动态扩展方法	授权发明专利	2023年09月29日	专利号: ZL 2022 1 0539517.2	2/5	
多领域异构服务集成流程分析软件V1.0	计算机软件著作权	2021年11月22日	登记号: 2022SR0036751	2/2	
数据融合平台插件管理系统软件V1.0	计算机软件著作权	2022年04月10日	登记号: 2022SR0571386	2/3	

**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】**

<b>(三) 在校期间课程、专业实践训练及学位论文相关情况</b>	
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： 2.3 年(要求1年及以上) 考核成绩： 89 分(要求80分及以上)
<b>本人承诺</b>	
<p><b>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！</b></p> <p style="text-align: right;">申报人签名： </p>	



# 浙江大學研究生院

## 攻讀碩士學位研究生成績表

學號: 22160279	姓名: 楊武	性別: 男	學院: 工程師學院	專業: 計算機技術	學制: 2.5年						
畢業時最低應獲: 24.0學分		已獲得: 24.0學分		入學年月: 2021-09	畢業年月: 2024-03						
學位證書號: 1033532024602233			畢業證書號: 103351202402600459								
學習時間	課程名稱	備注	學分	成績	課程性質	學習時間	課程名稱	備注	學分	成績	課程性質
2021-2022學年秋季學期	人工智能算法與系統		2.0	70	專業選修課	2021-2022學年夏季學期	物聯網信息安全技術與應用基礎		2.0	95	專業學位課
2021-2022學年秋季學期	中國特色社會主義理論與實踐研究		2.0	89	公共學位課	2021-2022學年夏季學期	大數據與人工智能工程應用		2.0	93	專業學位課
2021-2022學年冬季學期	工程倫理		2.0	92	公共學位課	2021-2022學年夏季學期	移動互聯網智能設備應用設計與實踐		3.0	81	專業學位課
2021-2022學年冬季學期	研究生論文寫作指導		1.0	87	專業學位課	2021-2022學年夏季學期	自然辯證法概論		1.0	85	公共學位課
2021-2022學年冬季學期	電子與信息工程技術管理		2.0	93	專業學位課	2022-2023學年秋季學期	研究生英語基礎技能		1.0	80	公共學位課
2021-2022學年冬季學期	物聯網操作系統與邊緣計算		2.0	95	專業選修課	2022-2023學年冬季學期	研究生英語		2.0	79	公共學位課
2021-2022學年春季學期	數學建模		2.0	85	專業選修課						

說明: 1. 研究生課程按三種方法計分: 百分制, 兩級制 (通過、不通過), 五級制 (優、良、中、及格、不及格)。

2. 備注中“\*”表示重修課程。

學院成績校核章:

成績校核人: 張夢依

打印日期: 2024-04-02

证书号第6371230号



# 发明专利证书

发明名称：一种可热插拔的数据融合平台算子动态扩展方法

发明人：陈奇;杨武;冯泽晖;裘英杰;梁思源

专利号：ZL 2022 1 0539517.2

专利申请日：2022年05月17日

专利权人：浙江大学

地址：310058 浙江省杭州市西湖区余杭塘路866号

授权公告日：2023年09月29日

授权公告号：CN 114936049 B

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，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长  
申长雨

申长雨





证书号 第6371230号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年05月17日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

浙江大学

发明人：

陈奇;杨武;冯泽晖;裘英杰;梁思源

中华人民共和国国家版权局  
计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第8990950号

软件名称：多领域异构服务分发流程分析软件  
V1.0

著作权人：浙江大学

软件开发：陈奇（计算机科学与技术学院），杨武（工程学院）

开发完成日期：2021年11月22日

首次发表日期：未发表

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2022SR0036751

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



No. 09932096



2022年01月06日

中华人民共和国国家版权局  
计算机软件著作权登记证书

证书号： 软著登字第9525585号

软件名称： 数据融合平台插件管理系统软件  
V1.0

著作权人： 浙江大学

软件开发 者： 陈奇(计算机科学与技术学院) 杨武 冯泽晖(工程师学院)

开发完成日期： 2022年04月10日

首次发表日期： 2022年04月10日

权利取得方式： 原始取得

权利范围： 全部权利

登记号： 2022SR0571386

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



No. 10687608



2022年05月10日

