

学业奖学金证明材料包括（合成 PDF 时本页删除）

按照以下顺序罗列本人证明材料

1. 已缴纳学费缴费记录（截图等）或申请缓缴学费证明（若有）或办理助学贷款证明（若有）

以下成果等仅限于 2025-2026 学年期间，做好标记！

2. 第一作者发表的学术论文原文或录用通知 首页
3. 申请的专利授权页 首页
4. 各种获奖证书及成绩单（如优秀学生荣誉称号、获奖奖学金证书等，每个奖项一页、成绩单一页）
5. 其他能证明个人突出业绩、创新思维、科研能力、国内外学术交流、社会实践及道德品质等资料（如有，每一项精简到一页）
6. 非第一作者发表的学术论文原文或录用通知 首页

请将各类资料汇总合成一个 PDF 文件。

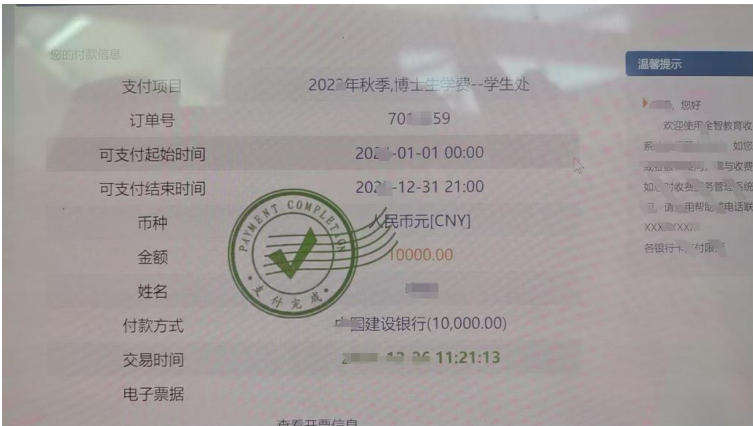
注意：以本人认为文章/专利/成果等重要性排序，每页证明材料需标注出本人姓名、期刊名称、本所单位等重要信息（至少标记本人姓名）!!!

合成 PDF 时本页删除

合成 PDF 时本页删除

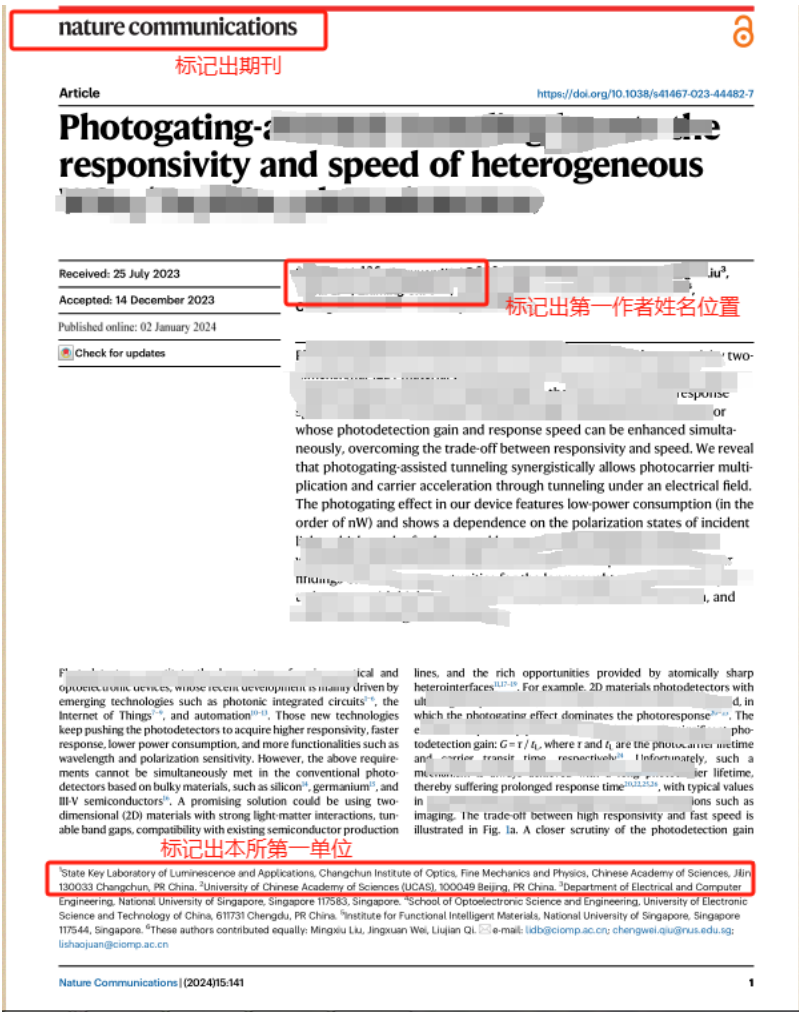
合成 PDF 时本页删除

证明材料 1: 学费缴费记录（类似如下截图）



以下成果证明材料等仅限于 2025-2026 学年期间

证明材料 2: (个人认为第一重要的论文, 只需要首页, 同时写明期刊分区及影响因子。 <https://www.letpub.com.cn/index.php?page=journalapp> 以该网站查询 2024-2025 最新影响因子及新锐期刊分区为准。合成时黄色标记删除)



证明材料 2: (个人认为第二重要, 只需要首页, 若有其他个人认为重要文章陆续添加, 合成时黄色标记删除) 同时写明期刊分区及影响因子。
<https://www.letpub.com.cn/index.php?page=journalapp> 以该网站查询 2024-2025 最新影响因子及新锐期刊分区为准。合成时黄色标记删除)

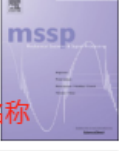


ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Mechanical Systems and Signal Processing

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ymssp



mssp

Fault-tolerant dynamic force/moment measuring platform for large spacecraft environment using the GAALBP fusion algorithm

Cheng ^{a,b,*}

Wang ^{a,b,*}

^a Changchun Institute of Optics, Fine Mechanics and Physics, Chinese Academy of Science, Jilin, Changchun 130033, China

^b Center of Materials Science and Optoelectronics Engineering, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China

标记出本所第一单位

ARTICLE INFO

Communicated by Paulo Kurka

Keywords:

Dynamic force

Platform

Fault-tolerant measurement

GAALBP

ABSTRACT

The load-sharing platform described ... is proposed to measure dynamic forces from large spacecraft ... such as sensor failure, a fault-tolerant dynamic measurement ... fault detection approach. The least-squares-based fault-tolerant and non-fault-tolerant ... are then c ... measuring re ... are 26.00% and 16.49%, falling short of the requirements of 10% ... level dynamic calibration approach is thus proposed, which is based on the Genetic Algorithm com ... using results with the trained models show that its fault-tolerant measurement accuracy and coupling rate E ... the LS-based fault ... priority of the improved algorithm ... comparing it to competing methods. The aforementioned experi ... e proposed ... technique is feasible and can be served as a guide for measuring dynamic forces in spaceflight and resolving sensor failure.

1. Introduction

... to explore the vast cosmos. To investigate th ... can conduct simultaneous photometric and spectroscopic ... area of 17,000 ... broad wavelength ... whereas the ... some WD binaries of high accretion rates [3]. In order to determine how dyna ... forces produced by sources in the spacings ... performance, ground-based ... loading capacity and broad mounting surfaces due to the growing size and mass of vibration sources in spacecraft [4,5], but this can unavoidably result in the introduction of non-linear factors into the system. In addition, it is certain that some sensors would malfunction while detecting dynamic disturbance forces ... As a result, a dynamic force measuring platform that

* Corresponding authors at: Changchun Institute of Optics, Fine Mechanics and Physics, Chinese Academy of Science, Jilin, Changchun 130033, China (Z. Xu).

证明材料 3: (发明专利授权页, 若有其他个人认为重要内容陆续添加, 合成时黄色标记删除)

证书号第7121845号




专利公告信息

发明专利证书

发明名称: 基于超[REDACTED]重构方法

专利权人: 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

地址: 130033 吉林省长春市经济技术开发区东南湖大路3888号

发明人: 王[REDACTED]陈驰

专利号: Z[REDACTED]023.1

授权公告号: G[REDACTED]336 B

专利申请日: 2024年04月29日

授权公告日: 2024年06月21日

申请日时申请人: 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

申请日时发明人: 王[REDACTED]陈驰

局长
申长雨

第1页(共1页)

证明材料 4：（以授权页为主，专利申请受理页为辅，合成时黄色标记删除）



国家知识产权局

130000

吉林省长春市朝阳区前进大街 996 号力旺广场 B 座 12 楼 1228 室
长春众邦普华知识产权代理有限公司 宁晓丹(0431-81707878)

发文日:

2020 年 12 月 15 日





申请号或专利号: 2020110059.0

发文序号: 20201455540

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定,申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 2020110059.0
申请日: 2020 年 12 月 15 日
申请人: 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所
发明创造名称: 一种基于...及其制备方法

经核实,国家知识产权局确认收到文件如下:

说明书 每份页数:5 页 文件份数:1 份
发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份
实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份
权利要求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 7 项
说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份
说明书附图 每份页数:3 页 文件份数:1 份
专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

提示:若是申请受理通知书需要提供排序证明

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后,认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时,可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后,再向国家知识产权局办理各种手续时,均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后,依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部


200101
2019.11

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区前门桥西土城路 8 号 国家知识产权局受理处
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

专利作者排序



证明材料 5: (所获各类荣誉首页, 合成时黄色标记删除)





证明材料 6: (个人成绩单)

研究生课程成绩单

姓 名: 孙 宇 学生类别: 硕博连读 培养单位: 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所
学 号: 20170100000000000000 所学专业: 光学工程 (博士)
20200100000000000000 光学工程 (博士)

学年学期	课程名称	课程来源	学时	学分	成绩	学位课
2018—2019学年(秋) 第一学期	光学电磁理论及应用	集中教学	50	3.0	84	是
	红外光谱技术	集中教学	54	3.0	88	否
	高光栅传感基础与数据处理	集中教学	60	4.0	89	是
	工程数学	集中教学	10	0.5	通过	否
	科技信息检索与利用实用技巧	集中教学	27	1.0	97	否
	大数据分析应用	集中教学	40	1.0	92	否
	知识产权	集中教学	20	1.0	88	否
	硕博连读 (免修)	集中教学	72	3.0	83	是
	中国光学史话	集中教学	36	2.0	82	是
	应用光学	集中教学	50	3.0	87	是
2018—2019学年(春) 第二学期	高等物理光学	集中教学	60	3.0	83	是
	MATLAB应用	集中教学	40	1.0	85	否
	专题讲座	集中教学	20	1.0	通过	是
	专业英语	集中教学	36	2.0	89	否
	自然辩证法	集中教学	36	1.0	86	是
	光学设计	集中教学	40	2.0	80	否
	衍射成像实验	集中教学	80	2.0	98	否
	光学科技文献检索与写作	集中教学	20	1.0	94	否
2018—2019学年(夏) 第三学期	现代特种加工	集中教学	20	1.0	94	否
	光电检测及测量仪器	集中教学	20	1.0	99	否
	科技英语	集中教学	20	1.0	通过	否
	光电检测及测量仪器	本所课程	60	3.0	78	是
2019—2020学年(秋) 第一学期	博士學位課程	本所课程	72	2.0	83	是
	光电成像实验	本所课程	40	2.0	88	否
	科技英语	本所课程	20	1.0	通过	否
	社会实践	本所课程	20	1.0	通过	否
2020—2021学年(秋) 第一学期	中国光学史话	本所课程	36	2.0	99	是
2021—2022学年(秋) 第一学期	学术道德与学术写作规范	本所课程	20	1.0	97	是
总学分	49.5			学位课学分		28.0
平均学分绩点 (GPA)	3.8					
备注: 1. 成绩单上显示的成绩为研究生阶段的全部课程学习成绩。 2. 打#标记为补考后成绩, 打*标记为不及格课程重修后成绩, P为缓考状态。 3. 研究生课程成绩不作排名。						

中国科学院大学教务部 2024年7月10日

证明材料 7: (其他能证明个人突出业绩、创新思维、科研能力、社会实践及

道德品质的资料，若有每项精炼成一页，合成时黄色标记删除）