

北京理工大学

新体系教师聘期(中期)考核表

姓 名：____束庆海_____

现聘岗位：____准聘教授_____

所在学科：____材料科学与工程_____

研究方向：____含能材料_____

所在单位：____材料学院_____

填表时间：____2024__年__3__月__1__日

填 表 说 明

一、本表适用于参加聘期（中期）考核的专任教师。填写内容必须实事求是，且为受聘现岗位以来的工作情况。所填内容要求用5号宋体字、A4纸双面打印后装订。

二、前七项由被考核人填写，第八、九项由被考核人所在单位相关考核事项负责人填写。第十项由学校填写。

目录

一、个人基本情况.....	1
二、思想政治及师德师风情况.....	2
三、人才培养情况.....	3
3.1 教学工作.....	4
3.2 指导研究生、本科生情况.....	4
3.3 教学改革.....	4
3.4 教材编写.....	6
3.5 教学成果获奖情况.....	6
四、科学研究及学术创新贡献.....	7
4.1 学术贡献举例.....	8
4.2 代表性论文.....	10
4.3 代表性著作.....	10
4.4 专利.....	12
4.5 承担科研项目.....	16
4.6 科研奖励.....	17
4.7 国内外学术组织兼职情况.....	17
4.8 在国际学术会议做大会报告、特邀报告.....	17
4.9 其他获奖及荣誉称号情况.....	18
4.10 参与公共服务情况.....	18
4.11 其他需要说明的贡献.....	19
五、学术启动计划经费执行情况.....	20
5.1 经费执行概况.....	20
5.2 经费执行情况简述.....	20
六、工作设想.....	21
七、申请人承诺.....	22
八、思想政治及师德师风考察情况.....	23
九、学院考核意见.....	24
十、学校考核意见.....	27

一、个人基本情况

姓名	束庆海	性别	男	国籍	中国
出生年月	19820314	所在学院	材料学院	团队负责人	金韶华
现聘岗位	准聘教授			受聘起始时间	2021.4
所在学科及研究方向	所在学科	材料科学与工程		研究方向	含能材料
	关键词	先进材料,火炸药,混合炸药,战斗部应用			
教育经历 (本科填起)	毕业学校	时间	所学专业	获学历学位情况	
	安庆师范大学	2000-09~2004-07	化学教育	本科	
	北京理工大学	2004-09~2006-07	材料科学与工程	硕士研究生	
	德国锡根大学	2007-03~2012-05	有机化学	博士研究生	
工作经历	工作单位	时间	研究方向	专业技术职务/岗位	
	北京理工大学	2013-03~2015-07	含能材料	讲师	
	北京理工大学	2015-08~2016-12	含能材料	副教授	
	北京理工大学	2017-01~2021-03	含能材料	特别研究员	
	北京理工大学	2021-04~今	含能材料	教授	
何时何地受过何种处分、有无违法犯罪记录		无			

二、思想政治及师德师风情况

对思想政治、师德师风、学术诚信进行分项自评

思想政治方面：

作为一名党员，一直以来严格要求自己的言行，谨记自己的党员身份。拥护党制定的方针政策，关心国际形势与国家大事。同时在课堂及平时指导研究生过程中也非常注意对学生思想政治方面的引导。

师德师风情况方面：

爱岗敬业、教书育人，工作认真负责，勤奋钻研，坚持教书和育人相统一，坚持学术自由和学术规范相统一，通过自身的行动言传身教，在科研与教学的一线发光发热，聘期内”以创新人才培养为导向的含能材料方向研究生实验教学模式改革与实践“项目获得北京理工大学教学成果一等奖。践行了一名人民教师和国防科研工作者的使命与职责，深受师生的一致好评。

学术诚信和廉洁自律方面：

本人坚持理想信念，把理想信念与自身的科学研究紧密结合，以自我为表率，抵制学术不端，从科研创新、试验操作、数据处理、结论推断等具体方面严格要求学生，身体力行，恪守学术道德，遵守学术诚信；努力践行廉洁自律的要求，不接受贿赂，处理工作保持公正、客观、公开，时刻警醒自己不能因为小利益放松警惕。

三、人才培养情况

受聘现岗位期间立德树人、人才培养等情况

立德树人方面：

将思政教育贯穿于火炸药人才培养各环节，在树立榜样力量、培育炸药英才、服务国家安全等方面下功夫，做好学生塑造品格、奉献国防、创新实践的引路人。

(1) 在思想道德教育中立德树人：传承红色基因，树立榜样力量

聘期内担任本科班主任和徐特立学育导师，通过课堂教学和日常科研对学生进行思想道德教育，以徐更光、董海山、于永忠等火炸药前辈为榜样，讲述新一代火炸药人的自豪感和肩负的伟大使命。通过讲授火炸药的发展史，引导学生做有担当、勇于奉献的新时代复合型人才，将“延安根、军工魂”发扬传承。

(2) 在文化知识中立德树人：镌刻军工基因，培育炸药英才

在文化知识教育中，将思想政治教育融入课堂教学各环节，在主讲的火炸药专业课程《含能材料研究进展》及《含能材料测试与技术》中，积极挖掘专业课程中所蕴含的思政元素，把一代代火炸药人在中华之崛起和中华名族伟大复兴的道路上奉献国防的生动事迹融入文化知识教育中，引导学生积极投身国防，为我国的火炸药事业做出自己的贡献。

聘期内培养的研究生中，有 2 人获国家奖学金，1 人获北京市优秀毕业生，1 人获校级优秀学生干部，1 人获校级优秀学生标兵，5 人获校级优秀学生。

(3) 在社会实践中立德树人：培养奋斗精神，服务国家安全

聘期内通过指导学生开展各类社会实践，通过学习考察、专业实践等活动，强化服务国家安全、服务装备建设的价值导向。带领研究生去军工集团调研炸药产线的现状和发展瓶颈，培养学生养成艰苦奋斗的精神，让学生切实认识到国家对火炸药绿色可持续发展的战略需求，不断提高学生的实践能力，增强学生的社会责任感和从事国防科研的历史使命感、荣誉感与自豪感。

人才培养方面：

聘期内秉承理论、试验、实践有机结合的“三位一体”教学理念，将火炸药前沿理论、材料仿真教学和工艺创新实践引入炸药课程体系、教学体系和实践育人体系中，培养火炸药领域的高水平人才。

(1) 课程体系创新举措：前沿理论教学，构建课程体系

聘期内主讲本科生课程《含氮化合物制备与表征》，研究生课程《含能材料研究进展》、《先进制造导论》、《含能化合物检测与技术》、《有机化合物结构分析与鉴定》，将最新的科研前沿成果融入课堂，讲授国外最新的研究进展、先进装备和研究手段，深受学生喜爱。

(2) 教学体系创新举措：创新教学方法，丰富教学体系

聘期内主讲本科生课程《含氮化合物制备与表征》以及本科生科学研究综合训练，将最新的科研前沿成果融入课堂，向本科生讲授炸药合成的最新技术，以及混合炸药配方设计的理论方法与仿真手段。

3.1 教学工作

(需要各单位教学干事确认盖章)

为本科生讲授 2 门课程, 总计 112 学时, 共有 6 人次选

为研究生讲授 4 门课程, 总计 124 学时, 共有 446 人次选

序号	课程名称	起始年月	终止年月	授课对象 (本/硕/博)	听课 人数	主讲/助教	承担 课时 数	评教 分数
1	含能化合物制备 与表征	2021.9	2022.7	本	1	主讲	12	
2	科学研究综合训 练(小学期)	2022.9	2023.12	本	3	主讲	96	
3	有机化合物结构 分析与鉴定	2021.9	2023.12	硕	88	主讲	30	
4	含能化合物检测 与技术	2021.9	2023.12	硕	134	主讲	48	
5	先进制造	2021.9	2023.12	博	173	主讲	16	
6	含能材料研究进 展	2021.4	2023.7	硕	51	主讲	30	

3.2 指导研究生、本科生情况

共指导博士研究生 11 名, 硕士研究生 10 名, 本科生 3 名

序号	学生姓名	攻读学位	起始年月	终止年月	课题研 究方 向
1	赵帅	博士	2021-4	2022-7	氟聚物基含能 材料
2	石艳松	博士	2021-4	2023-7	金属基含能材 料
3	马仙龙	博士	2021-4	2024-4	混合炸药
4	王满曼	博士	2021-4	2024-4	NTO 酸性防护
5	郭梓阳	博士	2021-9	2024-4	NTO 酸性防护
6	秦丽媛	博士	2021-9	2024-4	吸波材料设计
7	马帅	博士	2021-9	2024-4	氟聚物基含能 材料
8	余万千	博士	2022-9	2024-4	战斗部设计

9	张哲	博士	2022-9	2024-4	基于机器学习的含能材料研究
10	张建春	博士	2023-9	2024-4	混合炸药配方设计
11	孙卓伟	博士	2023-9	2024-4	混合炸药
12	李超	硕士	2021-9	2024-4	氟聚物基含能材料
13	李东泽	硕士	2021-9	2024-4	NTO 结晶团聚机理与控制
14	柴晨泽	硕士	2021-9	2024-4	NTO 基压装炸药
15	张孟杨	硕士	2021-9	2024-4	战斗部设计及效能评估
16	黄宏宇	硕士	2022-9	2024-4	发射药设计
17	周永亮	硕士	2022-9	2024-4	战斗部设计
18	张星	硕士	2022-9	2024-4	NTO 酸性防护
19	孙玉晓	硕士	2023-9	2024-4	NTO 酸性防护
20	范敬	硕士	2023-9	2024-4	混合炸药
21	王子锋	硕士	2021-4	2023-6	混合炸药
22	龙承	本科生	2022-12	2023-6	NTO 重结晶及包覆工艺
23	李卿华	本科生	2021-4	2021-6	NTO 腐蚀机理
24	王子豪	本科生	2023-7	2023-12	氟聚物基含能材料

3.3 教学改革

序号	项目名称	起始年月	项目来源	排序
1				

3.4 教材编写

序号	教材名称	出版社	出版年份	编著情况	排序	成效情况

3.5 教学成果获奖情况

序号	项目名称	奖励等级	年度	排序
1	以创新人才培养为导向的含能材料方向研究生实验教学模式改革与实践	校级一等奖	2021	5

四、科学研究及学术创新贡献

受聘现岗位期间科研情况及学术能力、学术创新、学术贡献等（不超过一页）

科研创新方面，聘期内主要围绕我国常规高效毁伤领域的高能量、高安全和高效率三大主题，针对高能量 CL-20、高安全 NTO、高效率新型复合含能活性材料等火炸药及含能材料领域核心关键材料的应用难题，重点解决了战略武器用 CL-20 基混合炸药的降感和成型、战术武器用 NTO 基混合炸药的高品质控制和酸性防护、以及复合含能微弹丸的云抛撒和能量释放等瓶颈问题。聘期内主持军委科技委基础加强重点项目、国防装备预研等 10 余项国家级科研，以第一或通讯作者在 *J. Mater. Chem. A*, *Nano-Micro Lett.*, *ACS Appl. Mater. & Inter.* 等期刊发表 SCI 论文 10 余篇，授权国家发明专利 20 余件，主编“火炸药系列丛书”之《含能化合物化学与工艺学》，被列为国家重点出版刊物并获国家出版基金。获国防技术进步一等奖 1 项（排名 1，2022 年），为我国武器弹药的能力提质跃升提供了基础理论和关键核心技术支撑。

4.1 学术贡献举例（详细举例说明学术贡献的创新成果、科学价值、社会经济意义等）（不超过两页）

（1）NT0 基钝感弹药不敏感特性及设计方法研究

3-硝基-1,2,4-三唑-5-酮（NT0）是不敏感单质炸药的代表，具有能量适中、安全性极佳、合成工艺简单、成本低廉等显著优势，是国外发展安全弹药的主要方向。然而其合成出来的晶体质量差且具有一定的弱酸性，成为严重制约其广泛应用的卡脖子难题。候选人作为技术首席，主持中央军委科技委 173 重点项目，从单质炸药质量控制、混合炸药配方设计、装药安全调控、战斗部弹药匹配的钝感弹药研究全链条，开展 NT0 基钝感弹药的设计方法与机理研究，建立了高品质 NT0 质量规范，原创性提出了 NT0 基钝感弹药的设计方法，形成了 NT0 基不敏感混合炸药系列配方，成果在陆航 XXX、XXX 空面导弹、海军 XXX 巡航导弹、陆军 XXX 火箭破障系统等重点武器平台获得应用，并作为重点推荐成果纳入 2021 年全军武器装备成果目录，形成自主可控知识产权。

1) 建立了不同粒度规格的高品质 NT0 制备方法。

通过分子动力学模拟与结晶工艺试验相结合，提出了高品质 NT0 的晶体生长方法，形成了高品质 NT0 质量规范，建立了满足压装、浇铸、熔铸三类主流装药工艺的不同粒度规格 NT0 的制备方法，应用于我国最大炸药生产企业国营 xxx 厂的 NT0 炸药产线，产品已在陆海空、火箭军多型重点装备应用。

2) 提出了 NT0 酸性防护的系统解决方案。

通过单质炸药结晶控制去除 NT0 原材料中残留的游离酸和晶间包夹物；发明了抑酸粘结剂用于混合炸药配方；发明了抗高低温性能的防酸涂覆剂，用于压制后药柱的外层涂层；通过上述由本质酸性控制到过程酸性控制相结合的方法，实现了腐蚀速率较原有未防护的降低 100 倍，已应用于陆航两型空面导弹。

3) 发明了 NT0 基系列不敏感混合炸药配方。

通过建立 NT0 晶体与粘结剂、增塑剂的界面结构模型，采用分子动力学模拟与造型粉制备表征相结合，研究热、力、冲击等刺激下炸药热点的生成与演变规律，形成了适应压装、浇铸、熔铸等不同装药形式的系列 NT0 基不敏感混合炸药配方，在杀爆、侵爆、破甲等多型典型战斗部完成应用验证，实现了在不降低传统主战主用混合炸药能量的基础上，全面提升弹药的低易损性，在陆海空多型装备获得应用。

（2）CL-20/NT0 高能不敏感混合炸药及新型含能活性材料的云毁伤战斗部应用技术研究

临近空间高超声速飞行器是近年新出现的兼具战略和战术价值的高价值目标，也是美俄等西方国家武器化程度最高的新概念武器之一，美空军计划于 2023 年列装，对我现有以动能碰撞为主

的空天反导技术带来极大挑战。候选人在前面工作基础上，针对临近空间的环境特性和高超目标的易损特性，定制发明了 CL-20/NT0 基高能不敏感混合炸药及高强高韧含能活性弹丸材料，应用于反临近空间高超声速目标的杀爆战斗部，在四型武器系统完成验证，**成果获 2022 年度国防技术进步一等奖（排名 1）**，并纳入中央军委国防成果 2023 版重点推荐目录。

1) 发明了 CL-20/NT0 基高能不敏感混合炸药**新配方**

针对反临反高超作战的大过载高机动特性和毁伤需求，将高能量的 CL-20 和低易损的 NT0 复配形成高能不敏感混合炸药，**实现了能量高于二代 HMX 装药的基础上，安全性满足高超拦截弹的低易损要求。**

2) 设计开发了具有复合含能设计的毁伤元**新材料**

采用能量/力学/安全一体化设计方法，针对临近空间高超声速飞行器的防隔热“七寸”定制设计并制备了一种由外层高强度含能壳材料和内层高活性含能芯材料组成的复合结构含能微弹丸，**解决了微弹丸抛得开、飞得匀、炸不碎等技术难题，实现能量从传统的 0 KJ/g 向 10KJ/g、抗压强度从兆帕级向吉帕级、质量从百克量向百毫克的轻量化量级跨越，并形成了批量制备能力。**

3) 提出了梯度装药和球形装药相结合的弹丸抛撒**新方法**

提出了梯度抛撒和球形抛撒相结合的战斗部设计，突破了微弹丸能量/力学匹配调控、微弹丸分级抛撒与高密度分布等关键技术，**实现了从传统动能碰撞的“点杀伤”向含能颗粒云团“云毁伤”的跨越，毁伤半径从传统米量级提升至百米量级，显著提升拦截概率和效费比，在 4 型重点装备完成了应用验证。**

4.2 代表性论文（本人为第一作者或通讯作者，与外单位合作发表的高水平学术论文，第一单位非“北京理工大学”可认定为有效业绩，数量跟所提供附件材料一致。）

序号	论文名称；发表刊物名称；期号、起止页码；所有作者姓名（本人姓名加粗，通讯作者标注*号，共同第一作者标注#号）	发表年月	刊物类型（顶级/重要/其他）	影响因子
1	Two-dimensional Cr ₅ Te ₈ @Graphite Heterostructure for Efficient Electromagnetic Microwave Absorption, Nano-Micro Letters , 16 (1) , Qin, LY ; Guo, ZY ; Zhao, S; Kong, DA; Jiang, W ; Liu, RB ; Lv, XJ ; Zhou, JD; Shu, QH*	2024 年 1 月	顶级	26.6
2	Unveiling the corrosion mechanism of 3-nitro-1,2,4-triazol-5-one (NTO) toward mild steel from ab initio molecular dynamics: how the "nitro-to-amino" reaction matters.J. Mater. Chem. A, 2023,11, 16049-16058, Guo, ZY; Qin, LY; Zhao, S; Wang, DQ; Lv, XJ; Qiang, YJ; Guo, W; Shu, QH* ; Yao, Y	2023 年 8 月	顶级	11.9
3	Hydrophobic Porous AlCoCrFeNi High-Entropy Alloys with Superior Corrosion Resistance to NTO-Based Explosive, Journal of Alloys and Compounds 915 (2022) 165394, Wang, MM; Shu, QH ; Shi, YS; Teng, CL ; Wang, JF; Jin, SH; Chen, SS ; Qin, JF; Wang, DX	2022 年 9 月	顶级	6.2
4	High energy and insensitive explosives based on energetic porous aromatic frameworks, Nano research, 2022, 15(2):8. Song, J ; Shi, YS; Lu, Y; Shu, QH* ; Tian, YY ; Cui, FC ; Duli, XS ; Lv, XJ ; Jin, SH; Zhu, GS	2022 年 2 月	顶级	9.9
5	Effect of annealing on mechanical and thermoelectric properties of a Al ₂ CoCrFeNi high-entropy alloy.Materials & Design 213 (2022) 110313.Shi, YS; Shu, QH ; Liaw, PK; Wang, MM; Teng, CL; Zou, HM; Wen, P; Xu, BL; Wang, DX; Wang, JF	2022 年 1 月	顶级	8.4
6	Flexible magnetoelectric coupling nanocomposite films with multilayer network structure for dual-band EMI shielding.Composites Science and Technology,2022.05.Yuanyuan Yao; Shaohua Jin ; Dongxu Wang ; Junfeng Wang ; Dongze Li; Xijuan Lv; Qinghai Shu*	2022 年 5 月	顶级	9.1
7	"MXene hybrid polyvinyl alcohol flexible composite films for electromagnetic interference shielding."Applied Surface Science 578 (2022).Yuanyuan Yao ; Shaohua Jin ; Manman Wang ; Feng Gao; Bolin Xu ; Xijuan Lv; Qinghai Shu*	2022 年 5 月	顶级	6.7
8	NiFe-doped CoP network-structured nanocomposites for efficient electromagnetic interference shielding.Journal of Alloys and Compounds, Volume 940, 15 April 2023, 168848.Wu, ZL ; Yao, YY ; Su, Q ; Lv, XJ; Shu, QH*	2023 年 4 月	顶级	6.4

9	Designing energetic covalent organic frameworks for stabilizing high-energy compounds.Nano Research volume 16, pages1507–1512 (2023), Yansong Shi, Jian Song, Fengchao Cui, Xiaosong Duli, Yuyang Tian, Shaohua Jin, Qinghai Shu* & Guangshan Zhu	2023年1月	顶级	9.9
10	Anti-aging Performance Improvement and Enhanced Combustion Efficiency of Boron via the Coating of PDA, Defence Technology, Available online 20 October 2023, Shuai Ma; Qinghai Shu* ; Mengyang Zhang; Hongyu Huang; Yansong Shi; Xijuan Lv; Shuai Zhao	2023年10月	重要	5.1
11	Theoretical investigation on intermolecular interactions, co-crystal structure, thermal decomposition mechanism, and shock properties of 3-nitro-1,2,4-triazol-5-one (NTO) and ammonium perchlorate, CrystEngComm, 2023,25, 671-682, Chai, CZ; Shu, QH ; Su, Q; Wang, J; Lv, XJ; Wang, DX; Zhong, LX	2023年1月	重要	3.1
12	A Dynamic-Data-Driven Method for Improving the Performance of Receiver Autonomous Integrity Monitoring, IEEE Access, Page(s): 55833 - 55843, Zheng, XE ; Xu, CD; Wang, YD; Zou, HM ; Lv, XJ; Zhao, S; Shi, YS; Shu, QH*	2021年4月	重要	3.9
13	Improved corrosion resistance and thermal stability of insensitive NTO explosives by MXene modification in the presence of non-covalent bonds, New J. Chem., 2022,46, 9389-9396, Yao, YY; Li, DZ ; Jin, SH; Wang, ZF; Wang, DX ; Shu, QH*	2022年5月	重要	3.3

4.3 代表性著作

序号	专著名称	全部作者	出版单位	出版时间	本人执笔内容

4.4 专利(北京理工大学为第一专利权人, 本人署名第一或本人指导的学生、博士后署名第一且本人署名第二)

序号	专利名称	专利授权国	专利号	授权公告日	排序
1	多孔芳香骨架 EPAF-1 材料和 CL-20@EPAF- 复合含能材料及制备方法	中国	ZL 2021 1 0770779.5	2022 年 04 月 12 日	1
2	多孔芳香骨架 EPAF-2 材料和 CL-20@EPAF-2 复合含能材料及制备方法	中国	ZL 2021 1 0770819.6	2022 年 02 月 01 日	1
3	多孔芳香骨架 EPAF-6 材料和 NTO 复合盐含能材料及制备方法	中国	ZL 2021 1 0770974.8	2022 年 08 月 02 日	1
4	多孔芳香骨架 EPAF-5 材料和 NTOCEPAF-5 复合盐含能材料及制备方法	中国	ZL 2021 1 0771024.7	2022 年 05 月 20 日	1
5	多孔芳香骨架 EPAF-3 材料和 NTOEPAF-3 复合含能材料及制备方法	中国	ZL 2021 1 0771027.0	2022 年 05 月 03 日	1
6	多孔芳香骨架 EPAF-4 材料和 NTO 复合盐含能材料及制备方法	中国	ZL 2021 1 0771292.9	2022 年 05 月 17 日	1
7	具有冲击反应活性的金属基含能破片及其制备方法	中国	ZL 2021 1 0946749.5	2022 年 05 月 24 日	1
8	一种提高含能活性材料流散性和反应性的方法	中国	ZL 2021 1 0946814.4	2022 年 03 月 25 日	1
9	含强韧外层及脆性内层的复合含能破片及其制备方法	中国	ZL 2021 1 0946827.1	2022 年 06 月 14 日	1
10	一种超疏水纳米结构高熵合金及其制备方法	中国	ZL 2021 1 0959707.5	2022 年 07 月 19 日	1
11	一种低成本易加工 3D 打印分离式弹托	中国	ZL 2021 2 2110666.0	2022 年 01 月 18 日	1

12	轻量化电磁云毁伤空飘物及其制备方法和应用	中国	ZL 2022 1 0020338.8	2022 年 12 月 27 日	1
13	超轻环保型多孔电磁云毁伤复合材料及其制备方法和应用	中国	ZL 2022 1 0020538.3	2023 年 3 月 31 日	1
14	燃爆多机制耦合型含能电磁毁伤云团及其制备方法和应用	中国	ZL 2022 1 0020561.2	2022 年 07 月 19 日	1
15	抛撒分布式电磁毁伤云团及其制备方法和应用	中国	ZL 2022 1 0020563.1	2023 年 03 月 14 日	1
16	一种红外遮蔽型含能云毁伤材料及其制备方法和应用	中国	ZL 2022 1 0020790.4	2022 年 09 月 30 日	1
17	复合结构含能微弹丸伤云的制备方法与评估方法	中国	ZL 2022 1 0027044.8	2023 年 4 月 25 日	1
18	一种基于聚氨多孔材料的环保燃烧型烟幕剂	中国	ZL 2020 1 1485049.2	2022 年 01 月 04 日	1
19	一种加载炸药的 3D 骨架高合金复合含能破片的制备方法	中国	ZL 2020 1 1498930.6	2022 年 05 月 13 日	1
20	一种 MXene 基柔性聚乙烯醇电磁屏蔽复合薄膜及制备方法	中国	ZL 2021 1 0079606.9	2022 年 01 月 28 日	1
21	一种酸性抑制型 NTO 基混合炸药造型粉及其制备方法	中国	ZL 2021 1 1064665.5	2022 年 04 月 12 日	1
22	一种可调聚合物基多孔电磁屏蔽材料及制备方法和应用	中国	ZL 2021 1 1129010.1	2023 年 2 月 21 日	1
23	一种 NTO 晶体晶面间弱相互作用的计算方法	中国	ZL 2023 1 0572956.8	2023 年 8 月 4 日	1
24	一种 NTO 晶体晶面间结合能的计算方法	中国	ZL 2023 1 0573030.0	2023 年 8 月 4 日	1

25	一种此呢衍生物及其制备方法	中国	ZL 2021 1 0183389.8	2022 年 08 月 19 日	1
26	一种抗金属腐蚀型不敏感弹药及其制备方法	中国	ZL 2021 1 1130723.X	2022 年 08 月 05 日	1
27	一种加载铝镍的 3D 骨架高合金复合含能破片的制备方法	中国	ZL 2021 1 0079616.2	2022 年 01 月 25 日	1
28	一种简易夹层式复合结构储能破片及其制备方法	中国	ZL 2021 1 0079619.6	2022 年 01 月 25 日	1
29	一种烟花加工用打泥底装置	中国	ZL 2023 2 1399932.9	2023 年 11 月 14 日	1
30	一种管状烟花加工用存放装置	中国	ZL 2023 2 1399856.1	2023 年 11 月 17 日	1
31	一种烟花加工用罐装设备	中国	ZL 2023 2 1401017.9	2023 年 12 月 5 日	1
32	一种磁电耦合性电磁屏蔽薄膜及制备方法和应用	中国	ZL202111130646.8	2021 年 9 月 26 日	1
33	Cr5Te8@膨胀石墨电磁吸波材料及其制备方法和应用	中国	ZL202311151311.3	2023 年 12 月 19 日	1
34	MXene 基磁电耦合型电磁吸波材料及其制备方法和应用	中国	ZL202311151308.1	2023 年 12 月 19 日	1
35	一种 γ -NT0 单质炸药及其制备方法	中国	ZL202110561085.0	2022 年 5 月 10 日	1
36	一种硼基活性材料含能微弹丸的制备方法	中国	ZL 2022 1 1452371.4	2023 年 12 月 15 日	1
37	一种监测压装混合炸药水悬浮造粒的相机防污防腐装置	中国	ZL202223358952.X	2023 年 10 月 17 日	1

38	用于通道开辟的活性毁伤元战斗部	中国	ZL 2023 1 1335182.3	2024年2月23日	1
39	燃烧型等离子体电磁毁伤云团及其制备方法和应用	中国	ZL 2022 1 0020151.8	2023年2月17日	2
40	一种装载有高能炸药的活性金属微弹丸的制备方法	中国	ZL 2019 1 0773370.1	2021年3月9日	2
41	复杂环境适用型宽频段电磁干扰空飘物及制备方法和应用	中国	ZL 2022 1 0020426.8	2022年09月13日	2
42	一种纸管定长切割装置	中国	ZL 2023 2 1404045.6	2023年12月19日	2
43	一种烟花生产加工用的原料填充装置	中国	ZL 2023 2 1401627.9	2023年12月29日	2
44	一种可伸缩螺旋结构储能破片的制备方法	中国	ZL 2021 1 0084748.4	2022年02月15日	2
45	一种 NTO 与 ATO 共晶炸药及其制备方法	中国	ZL 2021 1 0415565.6	2022年01月04日	2

4.5 承担科研项目（本人为项目负责人，项目承担单位为北京理工大学）

序号	项目名称	项目性质及来源	项目经费	起始年月	终止年月	本人排名/总人数
1	XXX 基钝感弹药不敏感机理及设计方法研究	军委科技委173 重点项目	3100 万元	2019	2024	1/20
2	反XXX目标含能云毁伤战斗部技术	装备发展部毁伤重点专项	874 万元	2022	2024	1/10
3	XXX 自组装武器系统	军委科技委创新特区重点项目	800 万元	2022	2024	1/10
4	含能微弹丸XXX灵巧毁伤技术	军委科技委某工程专项重点项目	500 万元	2022	2023	1/10
5	基于XXX的低空无人机XX技术	军委装备发展部快速扶持项目	200 万元	2022	2024	1/10

4.9 其他获奖及荣誉称号情况

奖励名称	奖励授予部门	奖励级别	奖励等级	本人排名	获奖时间

4.10 参与公共服务情况

1. 参与研究生招生工作，包括入学考试命题、复试命题、试题批改及核分、复试、推免录取；
2. 参与博士资格考核；
3. 参加师缘北理学校教师节表彰大会；
4. 担任学育导师；
5. 参加唐山研究院、JK 重点实验室、高能量物质中心等平台建设。

4.11 其他需要说明的贡献

五、学术启动计划经费执行情况

5.1 经费执行概况（按照自然年度填写，单位：万元）

年份	拨付金额	结余金额	主要支出项目 (每年填写三项)
总计			-

5.1 经费执行情况简述

六、工作设想

在人才培养、科学研究、学科建设等方面的下一步工作计划以及预期工作目标（不超过一页）
下一步工作计划：

本人将从如下几个方面开展和提升自己的工作：

（一）全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。结合自身工作培养愿意献身国防、报效祖国的时代新人，为火炸药及先进毁伤行业培养领军人才。

（二）围绕材料、兵器科学与技术两个本人所涉及的“双一流”学科建设目标，继续为本科生和研究生讲授《含氮化合物制备与表征》、《有机化合物结构鉴定与分析》、《含能化合物检测与技术》、《先进制造领域专论》、《含能材料研究进展》5 门专业课程，培养火炸药紧缺的国防后备创新人才。

（三）开展高能钝感混合炸药及其应用技术研究，建设好“结构功能毁伤一体化含能材料”国防科技创新团队和青年科学家工作室，带领团队开展高水平教学科研工作。

（四）面向国防重大战略军事需求和科学技术前沿，在含能材料、钝感弹药领域开展原创性、工程应用研究和关键技术攻关，开发一流技术、发展一流装备，力争取得重大标志性成果，占领行业的科技制高点。

（五）积极组织和参与国内外学术活动，提升我国火炸药及先进毁伤在国际学术领域的影响力。

预期目标

1) **申报 1 门国家级课程：**大力推动教学教改，将《含能材料研究进展》建设成为国家一流课程，申请 1 项校级以上教改项目，将《含氮化合物制备与表征》、《含能化合物检测与技术》、《先进制造导论》建设为军工特色的示范课程；积极申报教学成果奖。

2) **申报 1 项国家科技成果奖：**在 CL-20/NT0 高能低易损混合炸药及含能云毁伤领域研究达国际领先水平，促进和引领我国先进武器战斗部升级换代，形成未来军事竞争的核心竞争力和技术优势，申报 1 项省部级成果奖，支撑“材料科学与工程”、“兵器科学与技术”建设成国际一流学科。

3) **建设 1 支国防创新人才团队：**大力引进和培养青年人才，将学术梯队人员数量扩充到 6 人以上，其中 40 岁以下青年人才达到 70%，培养 1 名国防领域学术领军、1 名青年国防人才，形成一支材料、兵器、物理、宇航、机电、计算机多学科交叉、勇于创新、甘于奉献的研究团队。

七、申请人承诺

本人郑重承诺：

1. 已知悉《教师“预聘-长聘-特聘”制度实施办法（试行）》《北京理工大学“预聘-长聘-特聘”岗位聘用管理实施细则》等文件的相关规定。

2. 该表所填内容属实，如与事实不符，自愿放弃续聘资格，并承担由此引起的一切后果。

本人正式向学校申请

聘期考核：原岗位续聘 /转课题组聘用 /不再续聘

中期考核：继续履行合同 /终止履行合同

申请人（签字）：

年 月 日