

# 中国内燃机学会

中内会字〔2023〕105号

签发：李树生

## 中国内燃机学会“京博吉大专用油品研发联合实验室”2023年度油机协同研发专项申报指南

各有关单位：

为了加强我国能源动力相关领域的高效能燃料与低碳能源产品开发应用、行业关键瓶颈技术突破、前瞻技术研究，促进学术交流与科研合作，中国内燃机学会“京博吉大专用油品研发联合实验室”（以下简称“实验室”），委托中国内燃机学会设立专项遴选资助“油机协同研发专项”课题，由中国内燃机学会组织申报。

### 一、课题主题

2023年度专项课题主题为“燃料-内燃机协同低碳化”，旨在推进燃料设计-内燃机技术优化协同低碳理念的推广和应用。支持以国民经济影响较大的典型燃料-特定内燃机各自优势、需求及协同优化方案为主题开展具有开拓性、前瞻性、创造性的新理论、新技术、新方法和新产品的探索研究。结合实验室研究方向需求拟支持主题为“高效能定制油品开发评价与应用示范”，其中“开发评价”、“应用示范”分类评审立项。优先资助包含

“产品有效性评估及推广方案验证”的“应用示范类”课题。

## 二、课题基本要求

围绕上述方向，开展针对燃料-内燃机协同低碳化研究工作，重点课题研究成果应与产业需求有一定契合度，具有一定示范性、社会效益和经济效益。每个课题应产出具有展示度的代表性成果不少于1项。

本年度专项分为重点课题和一般探索课题两类，研究期限为1-3年。重点课题不超过2项，每项资助金额约为45万元，其中颠覆性创新、重大预期效益项目可以进行自主预算，学术委员会评审；一般探索课题不超过5项，每项资助金额约为20万元。

中国内燃机学会将依照专项课题管理办法对申请项目进行评审，与经遴选通过的项目申报单位签署课题任务书。

## 三、申报条件及申报方式

### 1. 申报条件

申报单位应为具有较强科技研发能力和条件的国内外高等院校、科研院所、相关企业等。申请者应为具有博士学位或副高级以上职称的研究人员，其他优秀研究人员可在两位以上正高级职称专家推荐条件下申报。

### 2. 申报方式

本专项申报的唯一渠道为中国内燃机学会官网，申请者须认真在线撰写申请书，保证所有提交申报材料的真实性，并于规定的截止时间之前在中国内燃机学会官网申报中心提交申报书电子版、申报书主体负责人签字盖章后的扫描件，并将纸质原件邮寄至学会秘书处。

申报链接:

<http://www.csice.org.cn/award/apply/>

纸质材料邮寄至中国内燃机学会秘书处。

3. 申报截止时间

2024年1月31日17:00时。

#### 四、 联系方式

联系人: 蔡老师

电话: 021-31310189 /15201952192

邮箱: [caiyuchen@csice.org.cn](mailto:caiyuchen@csice.org.cn)

邮寄地址: 上海市闵行区华宁路3111号(201108)

中国内燃机学会秘书处

- 附件: 1. 中国内燃机学会“京博-吉大专用油品研发联合实验室”开放课题申报书  
2. 中国内燃机学会“京博吉大专用油品研发联合实验室”油机协同研发专项申报指南  
3. 中国内燃机学会“京博吉大专用油品研发联合实验室”开放课题管理办法



---

主 送: 各有关单位

---

中国内燃机学会

2023年12月20日印发

---

附件 1

类 别	
编 号	
批准号	

## 中国内燃机学会“京博-吉大专用油品研发联合实验室”开放课题申报书

课题名称: \_\_\_\_\_

申 请 人: \_\_\_\_\_

工作单位: \_\_\_\_\_

通讯地址: \_\_\_\_\_

邮政编码: \_\_\_\_\_

联系电话: \_\_\_\_\_

传 真: \_\_\_\_\_

邮 箱: \_\_\_\_\_

申请日期: \_\_\_\_\_

## 填 表 说 明

- 一、填写前请先查阅《中国内燃机学会-“京博吉大专用油品研发联合实验室”开放课题申报指南》。申报书各项内容要求实事求是，逐项认真填写。表达要明确、严谨，字迹要清楚易辨，外来语要同时用原文和中文表达。
- 二、申报书为 A4 纸本。各栏空格如不够时，可自行加页，纸张大小与申请书一致。
- 三、封面上的“类别”请按申请项目类别填写，申报本实验室开放基金重点项目的为“A”类，一般探索项目的为“B”类。申报者不需填写封面上的“编号”和“批准号”。

## 一、简 表

课 题 信 息	名 称	中文					
		英文					
	来 源	A . 本课题指南 B . 自选	性 质	A . 基础研究 B . 应用基础	项目类别	A . 重点项目 B . 一般项目	
	起始年月	2022 年 月 至 年 月			申请金额		
申 请 人	姓 名		性 别		出生年月		民 族
	职 称		专 业		学 位		
	研 究 方 向				电 话		
	工 作 单 位				邮 箱		
依 托 单 位	名 称				地 址		
	联 系 人			电 子 邮 箱			
	电 话			网 站 地 址			
研究内容和意义摘要（限于 400 字以内）；							
关键词：							

研究课题组成员										
姓名	性别	学位	出生年月	年龄	职称	在本项目中的分工	电话	邮箱	工作单位	签章

总人数	高级职称	中级职称	初级职称	博士后	博士生	硕士生

## 二、立论依据

(项目的研究意义、国内外研究现状分析，本项目的创新和特色之处，附主要的参考文献)



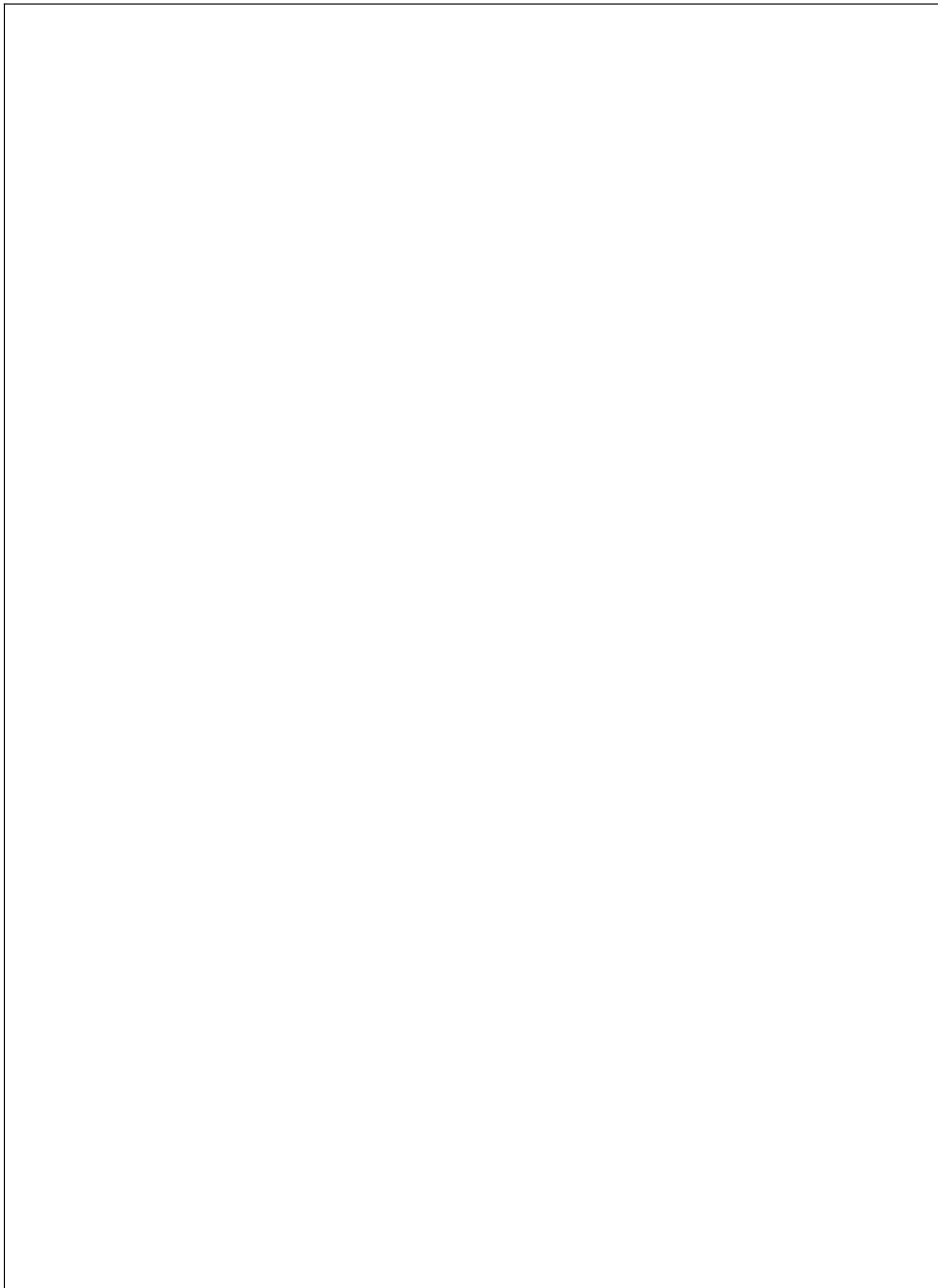
### 三、研究方案

#### 1. 研究目标、研究内容和拟解决的关键问题

2 . 拟采取的研究方法、技术路线、实验方案、可行性分析及预期成果

#### 四、研究基础

(与本项目相关的工作积累和已取得的工作成绩, 申请人和项目组主要成员的业务简历)



**五、项目研究进度安排及内容**（包括进度安排、阶段性成果、考核指标等；说明拟取得具有展示性成果等情况）

## 六、经费预算

序号	科目	申请经费	计算根据及理由
1	材料费		
2	测试化验加工费		
3	差旅费		
4	会议费		
5	出版/文献/信息传播/知识产权事务费		
6	专家咨询费		
7	劳务费		
8	其它费用		
课题经费合计			

注: 经费预算参见《中国内燃机学会“京博吉大专用油品研发联合实验室”开放课题管理办法》

## 七、推荐信

(不具有博士学位或副高级以上职称的申请人，需提供两名正高级职称人员的推荐信)

## 八、申请人承诺

我保证申请书内容的真实性。如果获得资助，我将履行项目负责人职责，严格遵守《中国内燃机学会“京博吉大专用油品研发联合实验室”开放课题管理办法》有关规定，切实保证研究工作时间，认真开展工作，按时报送有关材料。若填报失实或违反规定，本人将承担全部责任。执行此项目期间，因无法预料的原因所产生的后果由本人自负。

签字:

## 九、申请人所在单位意见

单位领导(签字)	单位(公章)
	年 月 日

十、评审委员会主任审批意见

评审委员会主任:(签字)

年 月 日

十一、组织评审单位意见

组织评审单位:(盖章)

年 月 日



## 附件 2

# 中国内燃机学会“京博吉大专用油品研发 联合实验室”开放课题 2023 年度申报指南

## 一、简介

为了加强我国能源动力相关领域的高效能燃料与低碳能源产品开发应用、行业关键瓶颈技术突破、前瞻技术研究，促进学术交流与科研合作，中国内燃机学会“京博吉大专用油品研发联合实验室”特提供专项研发经费设立年度开放课题。本开放课题由实验室基于发展战略发起，由中国内燃机学会发布并全程管理。由实验室组织专家评审、遴选，经学术委员会审定后立项、实施。

## 二、实验室拟资助的研究课题

本专项第二期核心目标为“燃料-内燃机协同低碳化”，旨在推进燃料设计-内燃机技术优化协同低碳理念的推广和应用。支持以国民经济影响较大的典型燃料-特定内燃机各自优势、需求及协同优化方案为主题开展具有开拓性、前瞻性、创造性的新理论、新技术、新方法和新产品的探索研究。

结合实验室研究方向需求拟支持主题为“高效能定制油品开发评价与应用示范”，其中“开发评价”、“应用示范”分类评审立项。优先资助包含“产品有效性评估及推广方案验证”的“应用示范类”课题。资助领域和方向如下：

### 1. 油机协同低碳化基础理论及评价方法（开发评价类）

1) 燃料基础特性与发动机性能排放关联性研究；

例如：不同燃料组分、理化特性与发动机燃烧、排放等匹配研究、不同应用场景下燃料理化指标与发动机性能评价；其他燃料、发动机适配性评价。

2) 基于用户需求的燃料性能评价方法研究。

例如：基于主机厂、下游用户准入或应用示范的燃料性能评价，包括但不限于：非道路机械燃料与润滑油、赛用燃料与润滑油、燃料与添加剂的性能和其他用户需求的组合产品；其他燃油、润滑油、特种油等。

## **2. 匹配高效发动机的燃料设计开发（应用示范类）**

1) 不同应用领域油机适配技术及示范；

例如：农用机械专用燃油、通用航空燃油、混动燃油、发电机用油及其他动力领域专用用油的适配与示范。

2) 极端环境或工况下专用燃料开发应用。

例如：高原、极地和极寒等特殊环境下燃油与润滑油开发、企业（主机厂）特殊应用领域用油（初装油、测试用油）等开发及应用。

## **3. 油机协同领域创新理念或方法（自主选择分类）**

1) 零碳/碳中和新型动力燃料创新性研究；

例如：新型动力燃料（全工况平均热效率超过45%/点燃式、55%/压燃式）；零碳动力燃料、碳中和动力燃料等创新性研究。

2) 油机协同性能提升技术研究。

例如：传统燃料、醇醚类、氢氨类、生物柴油、合成燃料等

与专用动力装置协同优化提升特定性能的技术体系开发。

### **三、课题基本要求**

围绕上述方向，开展针对燃料-内燃机协同低碳化研究工作，重点课题研究成果应与产业需求有一定契合度，具有一定示范性、社会效益和经济效益。每个课题应产出具有展示度的代表性成果不少于1项。

本年度专项分为重点课题和一般探索课题两类，研究期限为1-3年。重点课题不超过2项，每项资助金额约为45万元，其中颠覆性创新、重大预期效益项目可以进行自主预算，学术委员会评审；一般探索课题不超过5项，每项资助金额约为20万元。

本年度运行期间根据需求拟设立公开揭榜挂帅形式的课题，由实验室视发展需求实时发布。每个课题资助额度视工作内容、预期目标与成果不同进行自主预算。课题管理办法与专项其他课题一致。

### **四、申报条件及申报方式**

#### **1. 申报条件**

申报单位应为具有较强科技研发能力和条件的国内外高等院校、科研院所、相关企业等。申请者应为具有博士学位或副高级以上职称的研究人员，其他优秀研究人员可在两位以上正高级职称专家推荐条件下申报，鼓励科研单位与企业联合申报。

#### **2. 申报方式**

本专项申报的唯一渠道为中国内燃机学会官网，申请者须认真在线撰写申请书，保证所有提交申报材料的真实性，并于规定

的截止时间之前在中国内燃机学会官网申报中心提交申报书电子版、申报书主体负责人签字盖章后的扫描件，并将纸质原件邮寄至学会秘书处。

申报链接：

<http://www.csice.org.cn/award/apply/>

课题申请书纸质原件请邮寄至：上海市闵行区华宁路 3111 号，中国内燃机学会蔡宇琛收。

### **3. 申报截止时间**

2024 年 1 月 31 日，以收到线上填报课题申请书时间为准。

## **五、课题的评审与管理**

对所有有效申请书，中国内燃机学会将按照专项课题管理办法规定的程序进行评审，对获准资助的课题，中国内燃机学会通知申请者本人，将按照有关规定签署课题任务书，并进行管理。

## 附件 3

# 中国内燃机学会“京博吉大专用油品研发联合实验室”开放课题管理办法 (试行)

## 一、总则

1. 为了推动我国燃油与内燃机领域的基础研究、行业关键瓶颈技术中的应用基础研究和前瞻技术研究，促进学术交流与科研合作，中国内燃机学会“京博吉大专用油品研发联合实验室”（以下简称“实验室”）资助油机协同研发专项资金，委托中国内燃机学会设立专项并对评审通过课题进行资助。实验室每年公布一次《中国内燃机学会“京博吉大专用油品研发联合实验室”油机协同研发专项申报指南》（以下简称《指南》）。

2. 开放课题面向国内外相关研究领域的高等院校、科研院所、相关企业等单位，凡具备申请条件的人员均可提出申请。

3. 开放课题的申请应符合本实验室发布的课题申请指南，按照“公平竞争、择优支持”的原则，经过严格评审后确定予以资助的课题。

## 二、资助对象

具有博士学位或副高级以上职称的国内外科技工作者，均可提出资助申请。其他优秀研究人员可在两位以上正高级职称专家推荐条件下申报。

## 三、开放课题申请

1. 申请课题须符合《指南》所规定的研究内容范围，且学术思想新颖，具有创新性；立论根据充分，研究目标明确，研究内容具体，

研究方法和技术路线合理可行，近期可望取得进展的研究。

2. 申请者与项目组成员具备实施该课题的研究能力和时间保证，经费预算合理。

3. 申请者应是项目实际主持人，一般应具有博士学位或副高级(含)及以上技术职称。不具备上述条件的申请者，应具有中级专业技术职称，并由两名具有高级专业技术职称的同行专家推荐。

4. 课题的研究期限一般为1~3年。研究工作开始时间从批准立项的当月算起。专项资助强度一般为20万元/项(一般项目)和45万元/项(重点课题)，由中国内燃机学会批准。研究课题负责人每年度填写“科研课题工作进度表”，并提交成果或工作报告，经学术委员会评审后决定是否继续资助以及资助金额。

5. 申请者和项目组主要成员的申请项目数，连同在研的课题项目数不得超过两项。已获得资助者再次申请，申请书须附已资助项目的研究进展报告或结题报告，以及主要研究成果(一式一份)。

#### **四、开放课题审批与立项**

1. 实验室主任、副主任与5-7名实验室学术委员会成员负责课题项目的初审，有以下情况之一者可建议不予资助：

(1) 申请手续不完备，申请书填写不符合规定；

(2) 不符合课题资助范围；

(3) 申请者或项目组主要成员的项目数，连同本专项所支持的在研项目数超过两项；

(4) 与同类研究低水平重复；

(5) 明显缺乏立论根据，或研究方法、技术路线不清，无法进行评审；

(6) 不具备实施该项目的研究能力，或缺乏基本的研究条件；

(7) 申请经费过多；

(8) 申请者对已获资助课题不执行开放课题管理的有关规定，且未按要求补正的，或不认真开展研究工作，未取得研究成果的。

2. 中国内燃机学会原则上每年9月公布下一年度开放课题指南，申请人10月20日前提交课题申请，经初审后，中国内燃机学会组织学术委员会对申请课题进行评审，根据择优资助的原则，批准资助课题及资助额度。

3. 根据评审结果，由中国内燃机学会秘书长签发立项批准书，通知申请者及其所在单位。凡正式立项批准立项的开放课题均应备案。

4. 课题负责人应于指南中申报截止日期前，根据批准通知，填写《中国内燃机学会“京博吉大专用油品研发联合实验室”油机协同研发专项资助课题研究计划》，并签署研究合同，经所在单位审核后，报送中国内燃机学会秘书处作为项目启动和检查的依据。逾期不报，又不在规定期限内说明理由的项目视为自动放弃。

## 五、项目的实施与审查

1. 中国内燃机学会秘书处指派专门人员对项目进行管理，课题的负责人或主要研究人员应按计划开展研究工作。

2. 课题实施过程中，原则上不应随意更改原定的研究内容和研究目标。如需变动，应由申请人在课题研究期限的一半时间前（一般为一年前）提出申请，报实验室主任审批。开放课题研究期满，必须在2个月内提交结题报告，并附相关的研究成果证明和正式发表的论文（或其他研究成果）（可稍后提交）。

3. 一般情况下，项目负责人不得代理或更换，遇有特殊情况，所

在单位应安排合适代理人，并报中国内燃机学会秘书处备案。项目负责人工作调动，可依据具体情况选择在原单位或调入单位完成课题，但须调入、调离双方及中国内燃机学会秘书处签署意见，并审批备案。

4. 实验室每年度对项目的执行情况进行检查。项目负责人应于每年度结束时提交《专项资助项目年度进展报告》，并在每年学术委员会期间向学术委员会做项目进展报告、交流研究进展。对不报送《进展报告》，或工作无进展，或经费使用不当的项目，缓拨下期经费。逾期不纠正、补报的，中止资助。

5. 专项资助项目完成后，项目负责人填写项目结题报告，三个月内向这个内燃机学会秘书处报送《开放课题专项资助项目总结报告》，学术论文复印件及有关的软硬件原始资料。实验室学术委员会将对开放课题完成情况进行评议，对优秀研究成果将颁发“优秀成果证书”。向中国内燃机学会秘书处提交的材料包括：

- (1) 研究工作总结及研究报告；
- (2) 发表学术论文的复印件，著作；
- (3) 专利与获奖成果证书复印件；
- (4) 研究工作中的原始技术档案、数据记录、图纸、底片、软件、程序等和其它资料，以及目录清单。

## 六、课题成果管理及评价

1. 专项资助课题所发表的论文及所取得的成果，归项目资助方和研究者所在单位共有，论文作者单位标注按科技部有关文件执行。要求资助课题至少有1项成果。

2. 专项资助课题的有关论文、专著、成果等，均应标注中国内燃机学会“京博吉大专用油品研发联合实验室”开放课题专项资助项目”。



3. 鼓励已获得本实验室专项资助开展的研究项目继续申请更高层次的课题、攻关其它重大项目。

4. 实验室将优先资助曾取得优秀成果的项目申请者。

## 七、开放课题资助经费的使用与管理

1. 专项课题经费的管理严格按照国家科技部、财政部和中国内燃机学会的有关财务规章制度执行，专款专用。分三次划拨项目经费，批复立项拨付40%，通过中期评估拨付30%，按管理办法规定视完成情况，拨付其余30%的经费。

2. 经费的使用权由课题负责人负责管理，项目结题时课题负责人应向中国内燃机学会秘书处提交加盖所在单位财务部门公章的经费开支结算报告，接受中国内燃机学会组织的经费使用合理性的审计，中国内燃机学会秘书处审核通过后办理财务结算手续。

3. 资助经费使用范围限于在工作期间的下列费用：

(1) 研究工作需要的材料费、仪器租用费、测试费、加工费以及水、电、气消耗费等；

(2) 调研、资料复印与学术交流费；

(3) 与项目有关的会议费、差旅费；

(4) 研究人员在国内外学术刊物上发表的、与开放课题有关的学术论文版面费。

4. 专项资助课题经费实行专款专用，可以结转到下一年度使用，但不得挪作他用。

## 八、附则

1. 本办法自发布之日起实行。

2. 本办法由中国内燃机学会秘书处负责解释。