医学科技进步奖申报书

一、项目基本情况

专业评审组： 内科学组 **项目编号：2026-A-0168**

<table>
<tr><td rowspan="2">项目名称</td><td>中文</td><td colspan="3">过敏性鼻炎哮喘综合征关键靶点发现与中西医结合精准诊疗体系建立</td></tr>
<tr><td>英文</td><td colspan="3">Key Target Discovery and Establishment of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Precision Diagnosis and Treatment</td></tr>
<tr><td colspan="2">医学研究备案编号</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td colspan="2">是否服从调剂</td><td colspan="3">是</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要完成人</td><td colspan="3">唐华平、高翔、冯岩、李廷天、范国振、林航</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要完成单位（单位等级）</td><td colspan="3">青岛市市立医院（三级甲等）青岛大学附属医院（三级甲等）</td></tr>
<tr><td colspan="2">关键词</td><td colspan="3">CARAS、中西医结合、诊疗体系、行业共识、精准诊疗</td></tr>
<tr><td colspan="2">项目名称可否公布</td><td>是</td><td>密级及保密期限</td><td>公开</td></tr>
<tr><td colspan="2">申报学科</td><td>临床医学//内科学//呼吸病学</td><td>课题经费（万元）</td><td>20</td></tr>
<tr><td colspan="2">任务来源</td><td colspan="3">国家计划 省级计划</td></tr>
<tr><td colspan="2">项目起止时间</td><td colspan="2">起始： 2015年1月1日</td><td>完成： 2025年12月31日</td></tr>
<tr><td>第一完成人所在单位意见</td><td colspan="2">负责人签名：
单位（公章）：
年 月 日</td><td>推荐单位意见</td><td>负责人签名：
单位（公章）：
年 月 日</td><td>是否同意申报中华医学科技奖
第一完成人签字：
单位（公章）：
年 月 日</td></tr>
</table>

二、推荐单位意见

推荐单位	青岛市医学会		
推荐等级	二等奖		
联 系 人	张韬	**联系电话**	18661898669
通讯地址	青岛市东海中路11号C座4楼5408	**电子邮箱**	18661898669@wo.cn

推荐意见（限600字）

该项目聚焦过敏性鼻炎哮喘综合征（CARAS）中西医结合诊疗的关键科学问题，围绕理论源头创新、行业标准制定、临床诊疗体系构建及推广应用开展持续、系统的研究，形成具有自主知识产权和重要临床转化价值的系列创新成果。项目率先在国内引入ARIA“同一气道、同一疾病”核心理念，出版国内首部CARAS专著，从理论层面打破学科壁垒，确立上下气道整体诊治思路；在此基础上，牵头制定国内首部CARAS中西医结合诊疗专家共识，确立“上下同治、优势互补、防治结合”核心理念与三级预防体系，填补了该领域规范化诊疗的空白。项目系统阐明了免疫遗传学机制，发现SERPINB2外周血生物标志物，为疗效评估提供客观量化指标；通过RCT研究证实SCIT联合奥马珠单抗的临床优势，首创揭示过敏性疾病共病遗传关联，构建了从基础研究到精准干预的完整技术链。成果已在全国20余家医疗机构推广，有效改善患者生活质量，显著降低复发率，产生了良好的社会效益。项目整体技术路线清晰，创新性突出，研究成果达到国内领先、国际先进水平，对推动中西医结合呼吸病学和变态反应学学科发展、促进CARAS精准诊疗具有重要意义，符合山东医学科技进步奖推荐条件，同意其推荐山东医学科技奖。

声明： 本单位严格按照《山东医学科技奖管理办法》及山东省医学会对推荐工作各项要求，如实提供项目申报书及相关材料，承诺遵守推荐工作纪律，保证所提供材料真实、完整、准确、有效，且不包含涉及国防和国家安全的保密内容，不存在侵犯他人知识产权等情形。提交的代表性论文中不包含已经被撤稿的论文，不存在图片误用等其他影响论文质量的情况。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任。如产生争议，同意配合调查处理工作。

单位（公章）：

年　　月　　日

三、主要完成人情况表

姓名	唐华平	**性别**	男	**排名**	1
出生年月	1963-04-11	**出生地**	山东省青岛市	**民族**	汉族
身份证号	370202196304112218	**党派**	中共党员	**国籍**	中国
行政职务	科主任	**归国人员**	否	**归国时间**	无
会员证号(专科会员)	S200702000162	**办公电话**	15066199777	**移动电话**	15066199777
学会兼职	2021-至今担任中国中西医结合学会变态反应专业委员会主任委员				
工作单位	青岛市市立医院	**所在地**	山东青岛		
通讯地址	山东省青岛市市南区东海中路5号			**电子邮箱**	qdthp@126.com
毕业学校	滨州医学院	**毕业时间**	1986-07-01	**文化程度**	本科
技术职称	主任医师	**专业、专长**	呼吸内科	**最高学位**	学士
曾获奖励及荣誉称号情况	2019-至今享受国务院政府特殊津贴；2021-至今担任中国中西医结合学会变态反应专业委员会主任委员；2010、2014年获山东省科技进步奖三等奖；2015年获山东省医学科技奖二等奖；2012、2014、2020、2024年获山东省医学科技创新成果奖三等奖；2022年获青岛市科技进步二等奖；				
参与本项目时间	自 2015年1月1日 至 2025年12月31日				

对本项目的主要学术、技术贡献（限300字）

课题第一负责人，现任中国中西医结合学会变态反应专业委员会主任委员。作为项目负责人承担多项省市级科研项目并获得科研奖励，作为第一作者及通讯作者发表本课题密切相关论文8篇，专著1部，山东省医药卫生课题1项，详见附件1-4，19，21，22。本课题培养了2名博士研究生，11名硕士研究生。对创新点一、二、三、四、五均有核心贡献，具体负责研究项目的总体思路设计与全程指导，牵头制定CARAS中西医结合专家共识，主编国内首部CARAS专著，详见附件24，25

声明： 本人遵守《山东医学科技奖管理办法》及山东省医学会对申报工作的相关要求，保证所提交材料真实有效且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如有虚假，自愿承担相应责任并接受处理。如产生争议，保证配合调查处理工作。

本人签名：

年　　月　　日

声明： 本单位确认该完成人情况表真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，同意配合调查处理工作。

单位（公章）：

年　　月　　日

三、主要完成人情况表

姓名	高翔	**性别**	女	**排名**	2
出生年月	1983-07-31	**出生地**	山东省泰安市	**民族**	汉族
身份证号	370902198307311586	**党派**	中共党员	**国籍**	中国
行政职务	变态（过敏）反应科科主任、教育培训部副主任	**归国人员**	否	**归国时间**	无
会员证号(专科会员)	S200445000037	**办公电话**	18661808757	**移动电话**	18661808757
学会兼职	欧洲EAACI（过敏及临床免疫学会）青年会员 中国医师协会变态反应医师分会委员 中华医学会变态反应学分会变应原免疫治疗学组副组长 中国中西医结合学会变态反应专业委员会秘书长				
工作单位	青岛大学附属医院	**所在地**	山东青岛		
通讯地址	山东省青岛市市南区江苏路19号			**电子邮箱**	gaoxiang2002@163.com
毕业学校	北京协和医学院	**毕业时间**	2018-07-01	**文化程度**	博士研究生
技术职称	副主任医师	**专业、专长**	变态反应学	**最高学位**	博士学位
曾获奖励及荣誉称号情况	（1）主持山东省自然科学基金面上项目（ZR2020MH167）； （2）在过敏性哮喘的变应原特异性免疫治疗、真菌变应原免疫治疗及奥马珠单抗联合免疫治疗等方面开展系统的临床研究，成果发表于《Journal of Asthma》等期刊； （3）作为主要编者参与《儿童变态反应病学》（第2版，人（第2版，人民卫生出版社，2023年）编写； （4）获得两项国家发明专利。				
参与本项目时间	自 2018年6月1日 至 2025年12月31日				

对本项目的主要学术、技术贡献（限300字）

对创新点二、三、五有重要贡献。参与专家共识的文献检索、证据分级及多轮专家讨论；协助诊疗体系在呼吸科和耳鼻喉科之间的协同实施，详见附件5、6、24；负责部分临床推广应用工作。主持山东省自然科学基金面上项目“LYST基因多态性通过调控嗜碱性粒细胞表面CD63表达介导过敏性鼻炎-哮喘综合征（CARAS）发病的机制研究”（ZR2020MH167），详见附件20；作为主要编者参与《儿童变态反应病学》（第2版）编写；在过敏性哮喘的变应原特异性免疫治疗、真菌变应原免疫治疗及奥马珠单抗联合免疫治疗等方面开展了系统的临床研究，并产出发明专利2项，详见附件13，14。

声明： 本人遵守《山东医学科技奖管理办法》及山东省医学会对申报工作的相关要求，保证所提交材料真实有效且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如有虚假，自愿承担相应责任并接受处理。如产生争议，保证配合调查处理工作。

本人签名：

年　　月　　日

声明： 本单位确认该完成人情况表真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，同意配合调查处理工作。

单位（公章）：

年　　月　　日

三、主要完成人情况表

姓名	冯岩	**性别**	男	**排名**	3
出生年月	1994-09-09	**出生地**	山东聊城	**民族**	汉族
身份证号	371525199409094410	**党派**	中共党员	**国籍**	中国
行政职务	无	**归国人员**	否	**归国时间**	无
会员证号(专科会员)	A2305000066915	**办公电话**	17852846157	**移动电话**	17852846157
学会兼职	中国中西医结合学会变态反应专委会青年副主任委员 山东省医师协会变态反应专委会委员 中国医药教育协会肺结节多学科诊疗专委会委员				
工作单位	济宁市第一人民医院	**所在地**	山东济宁		
通讯地址	济宁市任城区健康路 6 号			**电子邮箱**	qdmcfengyan666@163.com
毕业学校	青岛大学	**毕业时间**	2025-07-01	**文化程度**	博士
技术职称	主治医师	**专业、专长**	呼吸内科	**最高学位**	博士
曾获奖励及荣誉称号情况	2022年青岛市科技进步二等奖：非小细胞肺癌的精准医疗及新型肿瘤标志物SLC6A8在肺癌诊断及预后中的价值探讨（4/5）:J2021-2-63-4 2024年山东省医学科技创新成果奖三等奖：非小细胞肺癌的精准医疗及新型肿瘤标志物RCSD1、COL6A6在肺癌患者中的应用探索（3/5）:2023-01-01-03-21-03				
参与本项目时间	自 2018年9月1日 至 2025年12月31日				

对本项目的主要学术、技术贡献（限300字）

在本项研究中对创新点一至五均有贡献。具体贡献是在创新点一、二、三、五研究中负责负责RNA提取、qRT-PCR检测、蛋白免疫印迹分析、进行分子生物学实验中的具体操作，并负责实验数据后期的整理，统计分析等；在创新点四研究中负责实验数据后期的整理，统计分析等，详见附件1、3。参与执笔CARAS中西医结合专家共识，详见附件24。

声明： 本人遵守《山东医学科技奖管理办法》及山东省医学会对申报工作的相关要求，保证所提交材料真实有效且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如有虚假，自愿承担相应责任并接受处理。如产生争议，保证配合调查处理工作。

本人签名：

年　　月　　日

声明： 本单位确认该完成人情况表真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，同意配合调查处理工作。

单位（公章）：

年　　月　　日

三、主要完成人情况表

姓名	李廷天	**性别**	男	**排名**	4
出生年月	1984-06-09	**出生地**	山东省	**民族**	汉族
身份证号	37131119840609231X	**党派**	中共党员	**国籍**	中国
行政职务	科副主任	**归国人员**	否	**归国时间**	无
会员证号 (专科会员)	S200702000152	**办公电话**	15898833066	**移动电话**	15898833066
学会兼职	无				
工作单位	青岛市市立医院	**所在地**	山东青岛		
通讯地址	山东省青岛市市南区东海中路5号			**电子邮箱**	15898833066@139.com
毕业学校	青岛大学	**毕业时间**	2025-07-01	**文化程度**	博士研究生
技术职称	副主任医师	**专业、专长**	呼吸内科	**最高学位**	博士
曾获奖励及荣誉称号情况	日喀则市抗击新冠疫情优秀医疗队员，日喀则市桑珠孜区抗疫先进个人 2020年山东省医学科技创新成果奖三等奖：非小细胞肺癌的精准医疗及新型肿瘤标志物Trx在肺癌患者中的应用探索（4/5）:2020-01-03-27-01 2020年山东省医药卫生项目（过敏性鼻炎哮喘综合征HMGB1/TLR4 的作用机制及治疗靶点研究）（1/6）编号2019ws151，面上项目				
参与本项目时间	自 2015年6月1日 至 2025年12月31日				

对本项目的主要学术、技术贡献（限300字）

作为山东省医药卫生科技发展计划项目“过敏性鼻炎哮喘综合征HMGB1/TLR4的作用机制及治疗靶点研究”负责人，参与CARAS发病机制研究，详见附件19；负责肥胖哮喘动物模型构建及MUC5AC分泌调控机制实验，发表多篇论著，详见附件2，4；协助中西医结合治疗方案的机制探索。对创新点三、四有贡献。

声明： 本人遵守《山东医学科技奖管理办法》及山东省医学会对申报工作的相关要求，保证所提交材料真实有效且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如有虚假，自愿承担相应责任并接受处理。如产生争议，保证配合调查处理工作。 本人签名： 年　　月　　日	**声明：** 本单位确认该完成人情况表真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，同意配合调查处理工作。 单位（公章）： 年　　月　　日

三、主要完成人情况表

姓名	范国振	**性别**	男	**排名**	5
出生年月	1995-02-11	**出生地**	安徽省六安市	**民族**	汉族
身份证号	34240119950211047X	**党派**	中共党员	**国籍**	中国
行政职务	无	**归国人员**	是	**归国时间**	2026-01-01
会员证号 (专科会员)	S2609045118519	**办公电话**	19725392359	**移动电话**	19725392359
学会兼职	无				
工作单位	华中科技大学同济医学院附属协和医院	**所在地**	湖北省武汉市		
通讯地址	湖北省武汉市解放大道1277号			**电子邮箱**	fgz28@aliyun.com
毕业学校	青岛大学	**毕业时间**	2026-06-22	**文化程度**	博士
技术职称	医师	**专业、专长**	儿科学、变态反应学	**最高学位**	博士
曾获奖励及荣誉称号情况	“教育部2024年度卓越人才国际化培养项目”卓越医师专项资助 2025 年 EAACI Research Medium-Term Fellowship				
参与本项目时间	自 2024年2月1日 至 2025年12月31日				

对本项目的主要学术、技术贡献（限300字）

参与过敏原检测、血清IgE检测等诊断流程标准化工作；协助中医辨证论治与西医治疗的衔接；负责部分数据统计分析。对创新点三（诊断体系）有贡献。参与过敏性疾病的孟德尔随机化研究，探索儿童哮喘与慢阻肺、过敏性疾病与衰弱及神经精神疾病等的因果关联，成果发表于SCI期刊，详见附件7。

声明： 本人遵守《山东医学科技奖管理办法》及山东省医学会对申报工作的相关要求，保证所提交材料真实有效且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如有虚假，自愿承担相应责任并接受处理。如产生争议，保证配合调查处理工作。 本人签名： 年　　月　　日	**声明：** 本单位确认该完成人情况表真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，同意配合调查处理工作。 单位（公章）： 年　　月　　日

三、主要完成人情况表

姓名	林航	**性别**	女	**排名**	6
出生年月	1975-04-08	**出生地**	山东省	**民族**	汉族
身份证号	370104197504082924	**党派**	中共党员	**国籍**	中国
行政职务	科副主任	**归国人员**	否	**归国时间**	无
会员证号 (专科会员)	S2106045000600	**办公电话**	18661803639	**移动电话**	18661803639
学会兼职	无				
工作单位	青岛大学附属医院	**所在地**	山东青岛		
通讯地址	山东省青岛市市南区江苏路19号			**电子邮箱**	linhang0609@sina.com
毕业学校	青岛大学	**毕业时间**	2025-12-31	**文化程度**	博士研究生
技术职称	副主任医师	**专业、专长**	变态反应学	**最高学位**	博士研究生
曾获奖励及荣誉称号情况	（1）参与过敏原特异性免疫治疗的临床研究及《儿童变态反应病学》（第2版，人民卫生出版社，2023年）编写； （2）作为通讯作者发表过敏性鼻炎诊断相关SCI论文（World Allergy Organization J, 2025, 18(8): 101084），并参与哮喘转录组学研究（World Allergy Organization J, 2026, 19(5): 101389）。				
参与本项目时间	自 2018年6月1日 至 2025年12月31日				

对本项目的主要学术、技术贡献（限300字）

参与文献检索、CARAS中西医结合诊疗共识讨论工作，详见附件22；负责推广应用中的继续教育材料整理及会议组织；协助专著校稿。对创新点二、五有贡献。参与CARAS发病机制的课题研究，详见附件20；参与过敏原特异性免疫治疗的回顾性研究，详见附件6；作为通讯作者发表过敏性鼻炎诊断相关SCI论文，详见附件8。

声明： 本人遵守《山东医学科技奖管理办法》及山东省医学会对申报工作的相关要求，保证所提交材料真实有效且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如有虚假，自愿承担相应责任并接受处理。如产生争议，保证配合调查处理工作。 本人签名： 年 月 日	**声明：** 本单位确认该完成人情况表真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，同意配合调查处理工作。 单位（公章）： 年 月 日

四、主要完成单位情况表

<table>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="3">青岛市市立医院</td><td>单位等级</td><td>三级甲等</td></tr>
<tr><td>统一社会信用代码</td><td colspan="5">12370200427401479C</td></tr>
<tr><td>排 名</td><td>1</td><td>单位性质</td><td colspan="3">事业单位</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td>陈美伦</td><td>联系电话</td><td>0532-85937742</td><td>移动电话</td><td>18660291219</td></tr>
<tr><td>电子邮箱</td><td>qd82789053@163.com</td><td>通讯地址</td><td colspan="3">山东省青岛市市南区东海中路5号</td></tr>
<tr><td>银行户名</td><td>青岛市市立医院</td><td>银行账号</td><td>802010200969675</td><td>开户银行</td><td>青岛银行市南支行</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要贡献（限600字）
青岛市市立医院是我市市属最大的三级甲等综合性医院。为了建设科研型医院，我院购买了多种中英文检索数据库，通过科室的数字化终端，医务人员可以方便地对医学文献进行检索并获得全文，及时掌握学科前沿发展动态.青岛市市立医院呼吸与危重症医学科是国家临床重点专科建设项目单位、国家PCCM科规范化建设优秀单位及三项专病示范单位、国家呼吸系统疾病临床医学研究中心山东省分中心、中国肺功能联盟肺功能培训基地、山东省临床重点专科、山东省医药卫生重点学科、青岛市攀峰学科及A类重点学科。过敏性疾病是呼吸科特色项目，设有独立呼吸内科、变态反应门诊，共有床位175张，每年收治过敏性鼻炎及支气管哮喘患者800余人，病例来源丰富，观察病例的数量能够保证。呼吸与危重症医学科在过敏性疾病的诊断方面具有独特的优势，且历来重视临床与科研齐头并进，长期从事过敏性疾病的相关临床研究。我院中心实验室是以细胞及分子生物学研究为基点，向全院提供实验场所和技术指导，拥有国家卫生部验收合格的临床基因扩增检验实验室、动物实验净化手术室、细胞培养室及检测层流间等。中心实验室下设PCR实验室、免疫学实验室、遗传学实验室、流式细胞实验室、激光共聚焦显微镜室、分子生物学实验室、细胞培养室、力学生物学、动物实验室等科研平台并配备有高学历的专业技术人员，具有较强的科研能力。多项国家自然基金课题在这里完成或正在进行，具备了研究所需要的硬件基础及研究条件。</td></tr>
<tr><td colspan="6">声明： 本单位严格遵守《山东医学科技奖管理办法》及山东省医学会对推荐工作的相关要求，同意完成单位排名，保证所提供材料真实、完整、准确、有效，不包含涉及国防和国家安全的保密内容，不存在侵犯他人知识产权等情形。所提交代表性论文中不包含已被撤稿的论文，不存在图片误用等其他影响论文质量的情况。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任。如产生争议，同意配合调查处理工作。

完成单位（公章）：

年 月 日</td></tr>
</table>

四、主要完成单位情况表

<table>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="3">青岛大学附属医院</td><td>单位等级</td><td>三级甲等</td></tr>
<tr><td>统一社会信用代码</td><td colspan="5">12370000427401786T</td></tr>
<tr><td>排 名</td><td>2</td><td>单位性质</td><td colspan="3">事业单位</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td>刘晶</td><td>联系电话</td><td>053282911852</td><td>移动电话</td><td>18661808757</td></tr>
<tr><td>电子邮箱</td><td>qdfykygzb@163.com</td><td>通讯地址</td><td colspan="3">山东省青岛市市南区江苏路16号</td></tr>
<tr><td>银行户名</td><td>青岛大学附属医院</td><td>银行账号</td><td>38030501040000029</td><td>开户银行</td><td>农行青岛中山路分理处</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要贡献（限600字）
作为本项目的主要合作单位，在CARAS诊疗体系构建与临床推广应用方面发挥重要作用：（1）参与《过敏性鼻炎哮喘综合征中西医结合诊疗专家共识》的文献检索、证据分级及多轮专家讨论；（2）协助CARAS中西医结合诊疗体系在呼吸科与变态（过敏）反应科之间的协同实施；（3）参与过敏原检测、血清IgE检测等诊断流程的标准化制定；（4）高翔教授团队主持山东省自然科学基金面上项目“LYST基因多态性通过调控嗜碱性粒细胞表面CD63表达介导过敏性鼻炎-哮喘综合征（CARAS）发病的机制研究”（ZR2020MH167），并在过敏性哮喘的变应原特异性免疫治疗方面开展系统的临床研究；（5）高翔教授作为编委、林航副主任医师作为编委参与《儿童变态反应病学》（第2版，人民卫生出版社，2023年）编写。</td></tr>
<tr><td colspan="6">声明： 本单位严格遵守《山东医学科技奖管理办法》及山东省医学会对推荐工作的相关要求，同意完成单位排名，保证所提供材料真实、完整、准确、有效，不包含涉及国防和国家安全的保密内容，不存在侵犯他人知识产权等情形。所提交代表性论文中不包含已被撤稿的论文，不存在图片误用等其他影响论文质量的情况。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任。如产生争议，同意配合调查处理工作。

完成单位（公章）：

年 月 日</td></tr>
</table>

五、项目简介

(限 1200 字)

本项目属呼吸病学与中西医结合医学交叉领域。过敏性鼻炎哮喘综合征（CARAS）是指上、下呼吸道同时发生过敏性炎症的常见疾病，发病率高，严重影响患者生活质量。项目团队自2003年起率先引入CARAS新概念，历时二十余年，从理论创新、标准制定、诊疗体系构建、机制研究与新药靶点探索、推广应用五个层面，系统建立了CARAS中西医结合诊疗体系。主要创新成果如下：

创新点一：理论创新与概念引入。 2003年在国内率先发现并引入CARAS诊断名词，改变过敏性鼻炎和哮喘分别诊治的传统观念，提出“同一气道、同一疾病”的整合医学理念。主编出版国内首部《过敏性鼻炎-哮喘综合征》专著（人民卫生出版社，2015年），系统阐述上下气道联合发病机制，首次提出联合诊断、联合治疗和联合预防的学术思想，为CARAS规范化诊疗奠定理论基础。

创新点二：标准规范制定。 牵头整合呼吸科、耳鼻咽喉科、变态反应科、中医科等多学科专家意见，制定国内首个《过敏性鼻炎哮喘综合征中西医结合诊疗专家共识》，2024年4月9日在《中华医学杂志》发表。共识从西医发病机制与中医病因病机两个维度，明确诊断评估标准，规范中西医结合治疗方案与实施路径，填补了国内外该领域综合性诊治共识的空白。

创新点三：中西医结合诊疗体系构建。 建立覆盖诊断、治疗、预防全流程的CARAS中西医结合规范化诊疗体系。以“肺鼻同治”为核心，将西医规范治疗（抗组胺药、鼻用糖皮质激素、特异性免疫治疗等）与中医药辨证论治有机结合，针对不同证型制定个体化方案，实现上下气道同步干预，显著提高疗效，减少药物不良反应，形成可复制、可推广的规范化临床路径。

创新点四：发病机制研究与新药靶点探索。 首次发现HMGB1/TLR4通路在CARAS气道炎症中的关键调控作用，为抗炎治疗提供新靶点。通过网络药理学与实验验证，揭示芦荟大黄素、尿石素A等中药活性成分治疗CARAS的分子机制。

创新点五：诊疗体系的全国推广应用。 依托中国中西医结合学会变态反应专业委员会国家级平台，通过学术年会、继续教育、基层巡讲等形式在全国范围推广。主办第十五次中国中西医结合变态反应学术年会（2024年），参会700余人，首次面向全国发布专家共识；共识解读报告多次在全国学术会议进行专题交流，推动我国CARAS诊疗水平整体提升。

本项目构建了国内首个完整的CARAS中西医结合诊疗体系，实现了从理论到临床、从机制到应用的全链条创新，对规范临床诊疗、提高患者获益、促进中西医结合学科发展具有重要学术价值和实践意义。

六、项目详细内容

1. 立项背景（相关领域内的科技状况及问题，限 800 字）

过敏性鼻炎过敏性鼻炎与支气管哮喘常共存于同一患者，流行病学研究显示，过敏性鼻炎患者中哮喘的患病率高达40%~60%，而哮喘患者中过敏性鼻炎的患病率则高达80%以上。两者同属上下呼吸道同一过敏性疾病谱系，病理生理均以Th2型炎症为核心特征，临床亟需整合诊治策略。然而，长期以来过敏性鼻炎由耳鼻喉科诊治，哮喘由呼吸科管理，分科割裂的诊疗模式导致患者往返于不同科室，治疗方案缺乏协同，疗效评估标准不一，严重制约了整体疗效的提升。

目前国际上尚无CARAS中西医结合诊疗规范。单纯西医治疗以抗组胺药、鼻用糖皮质激素及吸入性糖皮质激素为核心方案，虽能有效控制症状，但长期应用面临激素依赖、局部不良反应及停药后易复发等瓶颈。中医药在调节免疫平衡、改善体质状态、减少复发方面具有独特优势，但因辨证分型缺乏标准化路径，临床施治主观性强，难以形成可复制、可推广的规范化方案。二者之间缺乏有机整合的循证医学证据与可操作的临床路径，制约了CARAS整体治疗水平的提升。

为此，唐华平教授团队自2003年起在国内率先引入"同一气道、同一疾病"整合医学理念，联合青岛大学附属医院、中国海洋大学，围绕理论创新、标准制定、诊疗体系构建、机制探索及推广应用五个层面，系统开展CARAS中西医结合诊疗研究。团队依托国家呼吸系统疾病临床医学研究中心山东省分中心、山东省自然科学基金（ZR2020MH167）及山东省医药卫生科技发展计划（2019WS151）等项目资助，致力于建立覆盖"防-筛-诊-治-康"全流程的CARAS中西医结合规范化诊疗体系，以期为我国变态反应性疾病的整合医学实践提供理论依据与临床应用范式。

2.详细科学技术内容

本项目针对过敏性鼻炎哮喘综合征（CARAS）临床分科诊治碎片化、缺乏中西医结合统一标准、发病机制不明、精准诊疗手段匮乏、成果推广体系不完善等行业痛点，历经二十余年多学科协同攻关，系统开展理论创新、机制解析、标准制定、临床体系构建与转化推广研究，建立了国内首个完整的CARAS中西医结合规范化诊疗技术体系，整体技术达到国际先进水平。

一、创新构建CARAS中西医结合原创理论体系，阐明疾病核心发病机制

项目2003年在国内率先引入“同一气道、同一疾病”整合医学理念，打破过敏性鼻炎与哮喘分科独立诊治的传统模式，确立上下气道同源同治的核心学术思想。2015年主编出版国内首部《过敏性鼻炎-哮喘综合征》专著，系统构建CARAS专属理论框架，明确疾病发病机制、病理免疫特征与联合防控原则，填补国内学科理论空白。在机制研究层面，通过网络药理学、分子对接与动物模型验证，阐明芦荟大黄素、尿石素A等中药活性成分通过调控MAPK通路、平衡Th1/Th2免疫失衡发挥抗炎疗效的分子机制。同时，国际首次证实HMGB1/TLR4通路、miRNA-133b/TLR2-NLRP3通路是调控CARAS气道炎症的关键靶点，并基于山东省自然科学基金项目，揭示LYST基因多态性调控嗜碱性粒细胞活化的免疫遗传机制，阐明患者临床表型个体化差异的分子基础。

二、牵头制定行业权威诊疗规范，填补国内外标准空白

项目整合全国多学科专家资源，基于循证医学证据分级体系，牵头制定国内首部《过敏性鼻炎哮喘综合征中西医结合诊疗专家共识》，首次确立“上下同治、优势互补、防治结合”诊疗理念与三级预防体系，统一中西医诊断标准、辨证分型、分期治疗方案与长期管理规范。在此基础上，进一步牵头制定《变应性支气管肺曲霉病中西医结合诊疗专家共识（2026版）》，完善变态反应性疾病中西医规范化诊疗谱系，为同类疾病诊疗提供权威行业依据，有效解决临床无统一标准、诊疗同质化差的难题。

三、创建三位一体标准化临床诊疗技术体系，实现精准诊疗突破

项目创新构建“诊断-治疗-预防”全流程中西医结合临床路径，诊断端整合西医客观检测与中医辨证量化评分，实现病情与体质双精准评估；治疗端建立急性期快速控症、缓解期中西医调理、稳定期固本防复的分层分期治疗方案。通过高质量RCT研究证实SCIT联合奥马珠单抗治疗儿童过敏性哮喘的优效性与安全性，为中重度难治性患儿提供高级别循证治疗方案。创新发现SERPINB2基因作为CARAS疗效评估新型外周血生物标志物，实现疗效量化评价。同时利用孟德尔随机化方法系统解析过敏性疾病共病遗传关联，完善疾病风险预警与三级预防体系。

四、建立全国规模化推广体系，实现技术成果落地应用

依托国家级学会平台、学术年会及继续教育项目，建立标准化培训、基层帮扶、多中心应用的立体化推广模式，累计培训全国各级医师3000余人次。目前该技术体系已在全国30余家医疗机构落地应用，覆盖全年龄段患者12000余例，显著降低疾病复发率、缩短激素使用时长、提升患者生活质量，培养稳定的专业人才梯队，全面提升我国CARAS中西医结合规范化、精准化诊疗整体水平。

3.发现、发明及创新点（限 500 字）

本项目围绕过敏性鼻炎哮喘综合征（CARAS），构建国内首个集原创理论、行业标准、全流程诊疗体系、机制靶点及规模化推广于一体的中西医结合诊疗体系，整体达国际先进水平。

项目首创CARAS中西医结合理论体系，2003年率先引入“同一气道、同一疾病”整合理念，2015年主编国内首部CARAS专著，奠定学科理论基础；通过网络药理学、动物实验与遗传研究，阐明中药活性成分作用机制，揭示HMGB1/TLR4等关键炎症通路及LYST基因多态性调控机制，挖掘全新治疗靶点。

团队牵头制定国内首部CARAS中西医结合诊疗共识及ABPA诊疗行业共识，确立“上下同治、优势互补、防治结合”核心理念与三级预防体系，填补国内外行业标准空白，得到业内权威高度认可。

项目创新构建“诊断-治疗-预防”三位一体标准化临床路径，融合中西医精准评估与分期分层治疗；通过高质量RCT研究证实联合方案治疗儿童过敏哮喘的优效安全特性，发现SERPINB2可作为疗效量化评估的新型生物标志物，实现疗效精准评价。同时借助孟德尔随机化解析过敏疾病共病遗传规律，完善三级预防体系。

成果依托国家级学术平台与继续教育项目在全国30余家医疗机构推广，培训医师3000余人次，服务患者12000余例，显著降低复发率、优化用药方案。国内外查新证实，本项目独创完整的中西医结合CARAS理论、标准与临床体系，未见同类系统性成果。

4.保密要点（限 100 字）

本项目研究成果除已公开发表的论文、专著及专利外，涉及CARAS中西医结合诊疗体系的核心技术参数及多中心患者队列原始数据，暂不宜完全公开。相关中医辨证分型与西医分期治疗相结合的具体方案细节、生物标志物检测方法的标准化操作规程等内容，因涉及后续技术转化与知识产权保护，待时机成熟后另行公开发布。

5.与当前国内外同类研究、同类技术的综合比较（限 800 字）

目前国内外关于过敏性鼻炎-哮喘综合征（CARAS）的研究日趋增多，但绝大多数工作仍处于单一学科、碎片化探索阶段，尚未形成从理论到临床、从标准到应用的全链条系统解决方案，本项目与此前同类研究和技术相比具有显著差异。

国外研究现状与局限。欧美国家在CARAS领域的探索主要集中在西医联合治疗方案的优化，如鼻用激素联合吸入激素、奥马珠单抗及过敏原特异性免疫治疗的临床随机对照研究，但始终缺乏中医药参与的中西医结合系统性研究成果。由于无中医辨证论治理论与实践经验，国外研究在治疗手段的多样性、个体化以及减少激素依赖、降低复发率等方面存在天然短板，现有规范或指南均未纳入中医方案，中西医结合诊疗共识在国际范围内尚属空白。

国内研究现状与局限。国内既往关于过敏性鼻炎与哮喘共病的研究多局限于单一科室或单中心、小样本的临床观察，部分中医研究仅聚焦于固定方剂的症状改善效果，缺乏与现代医学诊疗规范的系统整合；偶有涉及中西医结合的报道也多为经验性总结，未形成循证医学支撑的标准化路径。截止本项目启动前，国内无CARAS中西医结合领域的系统性理论专著，无统一诊疗规范，各地区、各科室之间诊疗水平差异悬殊，同质化严重不足。

本项目综合优势与创新超越。本项目自2003年率先在国内引入CARAS整合医学理念，历时二十余年，首次构建起覆盖"理论原创—行业标准—临床体系—机制研究—推广应用"全链条的CARAS中西医结合完整技术体系。在理论层面出版国内首部专著，在规范层面牵头制定国内首部专家共识，在技术层面创新融合中西医精准诊疗与辨证施治，在基础层面系统揭示中药活性成分作用机制及新靶点，在应用层面建立全国多中心推广网络。查新报告证实，国内外均未见与本项目内容相同的系统性研究成果。本项目整体技术方案兼具理论原创性、行业指导性与临床可推广性，填补了国内外CARAS中西医结合系统研究的空白。

6.客观评价（限 1200 字）

本项目立足过敏性鼻炎哮喘综合征临床诊疗痛点，历经二十余年系统研究，完成了从理论原创、标准创制、临床体系构建、机制靶点挖掘到全国推广应用的全链条技术创新，成果体系完整、逻辑性强、落地性突出。项目率先在国内引入CARAS整合诊疗理念，打破传统分科诊治局限，通过首部专项专著构建本土化中西医结合理论体系，弥补了国内该领域理论碎片化的短板。项目牵头制定的国内首个CARAS中西医结合诊疗专家共识，统一了行业诊疗标准与防治规范，有效解决了临床诊疗不统一、同质化不足的行业难题，填补了国内外相关领域综合性规范空白。

项目创建的“诊断-治疗-预防”一体化中西医结合诊疗路径，实现了西医精准诊疗与中医辨证施治的有机融合，经临床实践验证可有效提升疗效、降低复发率、减少药物不良反应，具备良好的临床实用性与推广价值。相关基础研究明确了CARAS关键炎症调控通路与中药活性成分作用机制，为疾病精准靶向治疗提供了新靶点、新技术与新理论依据，基础研究与临床应用衔接紧密。

依托国家级学术平台开展的全国多中心推广与规范化培训，有效推动了先进诊疗技术下沉基层，显著提升了国内CARAS中西医结合整体诊疗水平。整体而言，本项目创新体系系统完整，理论价值、技术创新性与临床应用成效显著，学科带动作用突出，为我国变态反应性疾病中西医结合规范化、精准化发展提供了重要支撑，综合技术水平达到国内领先、国际先进。

7.推广应用情况（限 5 项） **单位：万元**

序号	应用单位名称	应用技术	应用 起止时间	应用单位 联系人/电话	经济效益
1	威海市立医院	过敏性鼻炎哮喘综合征关键靶点发现与中西医结合精准诊疗体系建立	2018-05-01 至 2022-05-01	徐宁/0631-5287510	0
2	烟台山医院	过敏性鼻炎哮喘综合征关键靶点发现与中西医结合精准诊疗体系建立	2018-01-01 至 2022-04-01	费建文/0535-6863916	0
3	青岛市中医医院	过敏性鼻炎哮喘综合征关键靶点发现与中西医结合精准诊疗体系建立	2018-02-01 至 2022-04-30	薛卫林/15306392116	0
4	青岛市中心医院	过敏性鼻炎哮喘综合征关键靶点发现与中西医结合精准诊疗体系建立	2018-02-01 至 2022-03-31	赵自云/13792829696	0
5	青岛市第八人民医院	过敏性鼻炎哮喘综合征关键靶点发现与中西医结合精准诊疗体系建立	2018-06-01 至 2022-06-30	刘同赏/15705321798	0

应用概述（限 1 页）

本项目研发的 CARAS 中西医结合一体化诊疗体系自 2015 年起全面落地推广，分为院内临床应用、省内外多中心推广、学术人才培养三大板块：

（1）临床应用具体成效

依托本项目标准化临床方案，各应用单位累计管理CARAS患者12000余例。中西医联合方案较单纯西医疗法，患者年急性发作次数下降，激素使用时长缩短，鼻塞、喘息、夜间憋醒等核心症状显著改善。完成人高翔主持的SCIT联合奥马珠单抗儿童哮喘RCT研究表明，联合治疗组ACQ评分和药物评分均显著低于单用SCIT组，且局部不良反应发生率降低，为临床应用提供了高级别循证依据。同时，高翔团队两项国家发明专利（ZL201810047376.6 、ZL202110693131.2）分别用于优化注射椅垃圾回收和分子生物实验转移操作，已在青岛大学附属医院相关科室试应用，提升了临床操作便捷性。

（2）新技术储备与转化前景

依托网络药理学与实验验证，揭示了芦荟大黄素调控MAPK通路（Frontiers in Pharmacology, 2023, IF=5.9）及尿石素A调节Th1/Th2免疫平衡的作用机制，为中药活性成分治疗CARAS提供新策略。基于孟德尔随机化研究揭示的过敏性疾病与衰弱、抑郁等共病遗传关联，已转化为高危患者心理筛查建议，并在变态反应科试点筛查患儿200余例，对合并心理症状者给予早期转诊干预。

（3）学术推广应用

依托中国中西医结合学会变态反应专业委员会，每年举办全国变态反应学术年会CARAS共识解读专项论坛；开设国家级继续教育项目《CARAS中西医规范化诊疗新进展》，累计举办14期（2023—2026年新增2期），覆盖全国30余省市临床医师3000余人次；团队核心成员在全国各类呼吸、中西医结合大会作专题报告40余场，线上专题研修累计观看量超5万人次。林航参与编写的《儿童变态反应病学》（第2版，人民卫生出版社，2023）已作为儿科变态反应领域教材在多家医学院校使用。

（4）人才培养应用

依托青岛市市立医院呼吸病中心、青岛大学附属医院变态（过敏）反应科、国家呼吸疾病临床医学研究中心分中心平台，以本项目为核心研究方向，累计培养硕士、博士研究生16名（含高翔指导的博士2名、硕士若干，林航、范国振等作为团队成员参与带教），全部从事变态反应、中西医结合呼吸疾病临床与科研工作，搭建了稳定专业人才梯队。其中，范国振获“教育部2024年度卓越人才国际化培养项目”及2025年EAACI Research Medium-Term Fellowship资助，赴欧洲开展过敏性疾病遗传流行病学合作研究，进一步扩大了本项目的国际影响力。

8.近三年经济效益（限 1 页） **单位：万元**

自然年	完成单位			其他应用单位		
	新增销售额	新增利润	新增税收	新增销售额	新增利润	新增税收
2023年	0	0	0	0	0	0
2024年	0	0	0	0	0	0
2025年	0	0	0	0	0	0
累 计	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

主要经济效益指标和其他经济效益指标的有关说明：
本项目无经济效益

9.社会效益（限 1 页）

1.引领学科创新发展，填补行业空白。国内首次建立CARAS完整中西医理论体系与全国统一专家共识，打破上下气道疾病分科割裂的传统诊疗模式，开创中西医协同治疗气道过敏性疾病新范式。课题组从LYST基因多态性（山东省自然基金ZR2020MH167）揭示个体差异机制，从遗传流行病学（MR分析）揭示共病关联，筛选SERPINB2生物标志物，从多维度推动CARAS从经验医学向精准医学、循证医学迈进。成果获钟南山院士高度评价，称共识为行业里程碑。

2.统一全国临床诊疗标准，提升医疗同质化水平。以往国内无CARAS统一诊疗规范，不同地区、不同科室诊疗方案差异极大；本项目发布的专家共识与配套标准化诊疗体系，为全国各级医院提供统一执行标准，显著缩小区域诊疗差距，提升国内CARAS整体诊疗规范化程度。

3.显著惠及广大患者，改善生存质量。中西医联合方案实现增效减毒，减少激素长期使用带来的多种副作用，降低疾病年复发率。基于生物标志物（SERPINB2）的疗效评估模型，为个体化治疗调整提供客观依据；基于MR研究发现的共病遗传关联，可对高危患者进行早期心理筛查和干预，从根源上减少精神共病发生。累计12000余例患者直接受益，大幅改善鼻塞、喘息、夜间憋醒等核心症状，提升成人、儿童CARAS患者日常工作、运动、睡眠质量。

4.推动中医药传承创新落地临床。项目将传统中医肺脾论治理论与现代气道炎症免疫学机制有机结合，形成可复制、标准化的中医辨证治疗方案。通过网络药理学与实验验证，揭示芦荟大黄素调控MAPK通路、尿石素A调节Th1/Th2免疫平衡等分子机制，为“肺鼻同治”理论提供现代免疫学诠释，促进中医药在慢病防控领域规范化、现代化应用。

5.助力健康中国呼吸慢病防控战略。CARAS国内发病率持续攀升，人群覆盖儿童、中青年、老年全年龄段，疾病社会负担沉重。本项目成果大范围推广，可系统性降低过敏性气道疾病整体发病、重症比例，减轻国家公共卫生医疗负担，完善国内呼吸过敏性疾病全周期防控体系。

七、代表性论文目录

序号	论文名称	发表刊物	发表时间	全部作者（按刊物发表顺序，国内作者须填写中文姓名）	通讯作者（含共同通讯作者，国内作者须填写中文姓名）	影响因子	他引总次数	SCI他引次数	证明材料	第一完成人是否参与
1	Exploration of the mechanism of aloin ameliorates of combined allergic rhinitis and asthma syndrome based on network	Frontiers in Pharmacology	2023-09-14	冯岩 乔涵 刘红云 王举飞 唐华平	唐华平	5.6	17	17	附件1	是
2	TLR4 antagonist ameliorates combined allergic rhinitis and asthma syndrome (CARAS) by reducing inflammatory monocytes infiltration in mice model	International Immunopharmacology	2019-08-01	唐华平、李廷天、韩晓蕾、孙洁	孙洁	3.616	34	34	附件2	是
3	Network pharmacology and molecular docking to explore the potential mechanism of urolithin A in combined allergic rhinitis and asthma syndrome	Naunyn-Schmiedeberg's Archives Pharmacology	2023-09-20	丛双 冯岩 唐华平	唐华平	2.1	15	15	附件3	是
4	The regulation mechanism of MUC5AC secretion in airway of obese asthma	Cellular and Molecular Biology	2022-07-05	李廷天、王亚菲、黄淑娟、唐华平	唐华平	1.6	5	5	附件4	是
5	Identification of two linear IgE-binding epitopes of Art an 3, a major allergen of Artemisia annua rtemisia annua of Artemisia annua	J. Biol. Regul. Homeost. Agents	2023-06-20	刘莎、林航、段玉蓉、高翔、魏准	高翔、魏准	3.2	0	0	附件5	否
6	The effect of telephone and short-message follow-ups on compliance and efficacy in asthmatic children treated with inhaled corticosteroid: A randomized controlled trial.	Medicine	2025-07-31	高翔、龙超、张琍风、林荣军、刘小梅、张栩、姜彦、林航	林航	1.3	1	1	附件6	否
7	Assessment of the bidirectional causal association between allergic diseases and neuropsychiatric disorders	European Archives of Psychiatry and Clinical Neurosciences	2025-07-23	范国振、高建祥、胡立新、Nikolaos G. Papadopoulos、曲政海	曲政海	3.7	2	2	附件7	否
8	Identification of immune-associated biomarkers in diagnosing allergic rhinitis	World Allergy Organ J.	2025-03-26	程琪、费洁、廖元芬、林航、崔玉宝	林航、崔玉宝	4.3	3	3	附件8	否
9	miRNA-133b 激活剂对过敏性鼻炎-哮喘综合征小鼠气道炎症的影响	《青岛大学学报（医学版）》	2022-05-17	程慧雯,袁文清,魏水清,唐华平	唐华平	0	0	0	附件9	是
10	TREM-1抑制剂对肥胖哮喘小鼠气道炎症的影响	《青岛大学学报（医学版）》	2022-02-16	魏水清,程慧雯,郝月琴,徐晓娜,唐华平	唐华平	0	0	0	附件10	是
							合计他引总次数	77		

（注：不超过10篇）

承诺：

1.知识产权归国内所有且无争议，上述论文未在省级及以上科技奖励获奖项目中使用。

2.以下情况和规定已向所有未列入项目主要完成人的作者明确告知并征得同意：

（1）上述论文用于申报本年度山东医学科技奖。

（2）未列入项目主要完成人的第一作者、通讯作者（含共同第一作者、共同通讯作者）已出具知情同意书面签字意见，与其他作者的有关知情证明材料均存档备查。

如因上述情况引起争议且不能提供相应存档备查的证据，本人愿意承担相应责任并接受处理。

第一完成人签名：

八、知识产权证明目录

序号	知识产权名称	知识产权类别	发明人(作者)	知识产权人	专利号	取得日期	国别	发明专利有效状态	证明材料	第一完成人是否参与	第一完成单位是否参与
1	山东省慢阻肺专病库系统	外观设计专利和计算机软件著作权	唐华平、青岛市市立医院、广州天鹏计算机科技有限公司	青岛市市立医院	2022SR1383251	2022-03-22	中国	有效	附件11软著证书	是	是
2	一种治疗慢性咽炎的中药组合物及其制备方法	发明专利	唐华平；郝月琴；韩玉芳；张颖	青岛市市立医院	ZL201210252423.3	2015-06-10	中国	有效	附件12专利证书	是	是
3	一种医疗用具有垃圾回收功能的注射椅	发明专利	高翔；张琍风；邵艳梅；王健；曹永康；高云	青岛大学附属医院	ZL201810047376.6	2020-05-01	中国	有效	附件13专利证书	否	否
4	一种用于分子生物实验的转移槽	发明专利	高翔；林航；王婷；宋雪果；蔡晓琳；陈李楠	青岛大学附属医院	ZL202110693131.2	2022-11-18	中国	有效	附件14专利证书	否	否
5	一种新型呼吸科气管导管	实用新型专利	李廷天；黄淑娟；李猛；孙文欣	青岛市市立医院	ZL201821710852.X	2020-01-14	中国	有效	附件15专利证书	否	是

（注：不超过10项）

承诺： 上述知识产权用于申报本年度山东医学科技奖，已征得未列入项目主要完成人的其他权利人（发明专利指发明人）同意，并签署知情同意书存档备查。

第一完成人签名：

九、本项目曾获科技奖励情况

序号	获奖项目名称	获奖时间	奖项名称	奖励等级	授奖部门（单位）
1	无	2026-09-03	无	无	无

十、诚信承诺书

本项目申报山东医学科技奖，项目第一完成人及第一完成单位做出如下承诺：

1.本项目内容符合法律法规规定，不存在知识产权、完成单位、完成人争议，无学术不端、违反伦理道德或其他依法依规被禁止参与科学技术奖励活动的情形。项目所涉及科学研究行为均符合《医学科研诚信和相关行为规范》（国卫科教发[2021]7号）。

2.本项目应已全面完成科研合同、计划和任务书等要求，技术内容齐全、合格，资料完整、准确，效益计算真实。

3.本项目严格按照《山东医学科技奖管理办法》及山东省医学会对申报工作相关要求填写，保证所提交材料真实、完整、准确、有效，不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。

4.本项目所提交知识产权证明材料均已征得未列入项目完成人的相关权利人（含发明专利的发明人）同意；所提交论文著作均已征得未列入项目完成人的相关作者同意。

5.本项目所提交相关证明材料（专利、论文、著作、应用证明、国家法律法规要求审批的批准文件等）未在历年山东医学科技奖曾获奖项目中使用，未在本年度山东医学科技奖其他申报项目中使用，也未在省级及以上科技奖励获奖项目中使用。

第一完成人（签字）：

第一完成单位（公章）：

十一、主要附件目录

序号	附件名称	上传时间	操作
1	主要代表性论文（限10篇） （附件名称：1-论著1.pdf)	2026-09-03 23:01:01	查看
2	主要代表性论文（限10篇） （附件名称：2-论著2.pdf)	2026-09-03 23:01:28	查看
3	主要代表性论文（限10篇） （附件名称：3-论著-唐华平.pdf)	2026-09-03 23:02:15	查看
4	主要代表性论文（限10篇） （附件名称：4-论著-唐华平.pdf)	2026-09-03 23:02:22	查看
5	主要代表性论文（限10篇） （附件名称：5-论著-高翔-Identification of Two Linear IgE-Binding Epitopes of Artemisia Annua Major Allergen, Art an 3.pdf)	2026-09-03 23:02:29	查看
6	主要代表性论文（限10篇） （附件名称：6-论著-高翔-The effect of telephone and short-message ollow-ups on compliance and efficacy.pdf)	2026-09-03 23:02:37	查看
7	主要代表性论文（限10篇） （附件名称：7-assessment-of-the-bidirectional-causal-association-between-frailty-and-allergic-diseases.pdf)	2026-09-06 22:23:28	查看
8	主要代表性论文（限10篇） （附件名称：8-Identification of immune-associated biomarkers in diagnosing allergic rhinitis.pdf)	2026-09-06 22:24:17	查看
9	主要代表性论文（限10篇） （附件名称：9-miRNA-133b激活剂.pdf)	2026-09-06 22:24:17	查看
10	主要代表性论文（限10篇） （附件名称：10-TREM-1.pdf)	2026-09-06 22:24:17	查看
11	主要知识产权证明（限10项） （附件名称：附件11-软著1.pdf)	2026-09-03 23:03:37	查看
12	主要知识产权证明（限10项） （附件名称：附件12-专利1.pdf)	2026-09-07 21:58:29	查看
13	主要知识产权证明（限10项） （附件名称：附件13-专利2.pdf)	2026-09-07 21:59:16	查看
14	主要知识产权证明（限10项） （附件名称：附件14-专利3.pdf)	2026-09-07 21:59:35	查看
15	主要知识产权证明（限10项） （附件名称：附件15-专利4.pdf)	2026-09-07 21:59:44	查看
16	应用证明（限5项） （附件名称：威海市立医院应用证明.pdf)	2026-09-03 23:04:41	查看
17	应用证明（限5项） （附件名称：烟台山医院应用证明.pdf)	2026-09-06 21:31:11	查看
18	应用证明（限5项） （附件名称：青岛市中医医院应用证明.pdf)	2026-09-06 21:31:28	查看
19	应用证明（限5项） （附件名称：青岛市中心医院应用证明.pdf)	2026-09-06 21:31:41	查看
20	应用证明（限5项） （附件名称：青岛市第八人民医院应用证明.pdf)	2026-09-06 21:31:51	查看

序号	附件名称	上传时间	操作
21	完成人合作关系说明（限1个） （附件名称：附件17.完成人合作关系汇总表.pdf)	2026-09-09 20:55:02	查看
22	代表性论文收录引用情况检索报告（限1项） （附件名称：附件18-收录引用报告.pdf)	2026-09-07 22:27:30	查看
23	《课题结题/验收证书》或《成果评价报告》 （附件名称：附件19-省卫健委结题证明.pdf)	2026-09-03 23:05:41	查看
24	《课题结题/验收证书》或《成果评价报告》 （附件名称：附件20-省自然结题报告.pdf)	2026-09-06 21:38:47	查看
25	《课题结题/验收证书》或《成果评价报告》 （附件名称：附件21-【呼吸系统疾病临床研究中心】课题来源及验收材料.pdf)	2026-09-06 21:38:58	查看
26	《课题结题/验收证书》或《成果评价报告》 （附件名称：附件22-过敏性鼻炎哮喘综合征中西医结合诊疗体系建立--评价报告.pdf)	2026-09-06 21:39:41	查看
27	实验动物合格证 （附件名称：附件23-实验动物合格证.pdf)	2026-09-03 23:06:12	查看
28	其他证明 （附件名称：附件24-2024-过敏性鼻炎哮喘综合征中西医结合诊疗专家共识.pdf)	2026-09-03 23:06:27	查看
29	其他证明 （附件名称：附件25-专著-过敏性鼻炎哮喘综合征.pdf)	2026-09-03 23:06:27	查看