

2025 年中华医学科技奖候选项目/候选人 公示内容

推荐奖种	医学科学技术奖（非基础医学类）								
项目名称	中国北方花粉过敏性疾病“五位一体”精准防控体系的建立和推广								
推荐单位/科学家	中华医学会北京分会秘书处								
项目简介	<p>（一）研究目的和意义</p> <p>中国北方地区空气中致敏花粉浓度高、花粉过敏性疾病患病率高、规范诊治率低、专科医生极度匮乏、公众认知严重不足、误诊误治现象普遍，建立精准防控体系迫在眉睫。项目组自 2005 年，历时 18 年，创建花粉过敏性疾病“五位一体”精准防控体系（花粉监测、植被调研、流行病学调查、医生规范化培训、公众科普宣教），创新了中国花粉过敏性疾病综合防治的新模式，在中国北方推广应用，取得良好成效，相继被各地区各部门列为重点民生项目。（二）主要技术创新点</p> <p>1、创建中国北方气传花粉监测网络。在 5 省市设立 175 个花粉监测站，揭示不同地区主要致敏花粉随季节飘散规律；研发花粉监测设备并实现成果转化；开发花粉日报 APP，为临床诊疗和公众防护提供科学依据。</p> <p>2、首次建立致敏植物和花粉标本库。在中国北方花粉过敏性疾病高发地区开展植被调研，探明中国北方地区主要致敏植被的分布规律，明确豚草不是中国北方草原地区主要致敏原，发现 2 种新的致敏植物（蒺藜和沙葱）；出版国际首部中英蒙文专著《中国北方植物花粉调研—花粉形态及花粉过敏疑难病例》，成为业界重要工具书和医生诊治过敏相关疑难病参考用书。</p> <p>3、首次提出花粉浓度高峰期前 2 周是预防的最佳窗口，获得中国北方花粉过敏性疾病的高质量流行病学证据，明确花粉过敏性疾病的患病率和主要危险因素。过敏性鼻炎自报患病率 32.4%，花粉诱发过敏性鼻炎确诊患病率 18.5%。蒿属花粉是最主要的致敏危险因素。</p> <p>4、全球首次鉴定出蒿属花粉过敏原第 7 组分，开创过敏原分子精准诊断新方法。揭示蒿属花粉提取物以及 4 个组分 IgE 滴度值和阳性率在不同地区的分布差异以及与过敏性疾病症状的关系，证实蒿属花粉特异性免疫治疗的疗效，发现了有效生物标志物，为花粉过敏性疾病的精准诊疗提供新的技术方案和发展方向。</p> <p>5、创建花粉过敏性疾病“五位一体”防治新模式。该模式实现“以治疗为主”到“预防为先，关口前移”的转变。</p> <p>（三）成果产生的价值</p> <p>1、学术价值：发表论文 322 篇，SCI 收录 119 篇，总影响因子 705；授权专利 28 项，主编著作 4 部，牵头行业指南和专家共识 12 项，培养研究生 297 名。</p> <p>2、推广应用：在 8 省市自治区的 158 家医院应用。2014 年内蒙古通辽、锡林郭勒地区建立市县二级防治体系；2021 年呼和浩特地区建立市县乡三级防治体系，实现分级诊疗。创新医务人员培训模式，培训医护技 7 万余人次，学科骨干 1000 余名；建立多学科交叉融合攻关模式；以点带面推广“强专科、建基层”医疗服务新模式。</p> <p>3、社会效益：使花粉过敏性疾病从“医院治疗为主”转变为“政府引导下的多领域、医院、患者和公众广泛参与”的新防治模式。获北京医学科技奖一等奖、首都医科大学科学技术二等奖。为政府提供决策建议 38 份，1 省 7 市政府颁布专项文件，科普宣教受益数亿人，为全球花粉过敏性疾病防治提供中国方案。</p>								
代表性论文目录									
序号	论文名称	刊名	年,卷(期)及页码	影响因子	全部作者(国内作者须填写)	通讯作者(含共同,国内作)	检索数据	他引总次数	通讯作者单位是否

					中文姓名)	者须填写中文姓名)	库		含国外单位
1	Prevalence of pollen-induced allergic rhinitis with high pollen exposure in grasslands of northern China	Allergy	2018 ;73 (6) 1232 - 1243	12.6	王学艳, 马婷婷, 王晓艳, 庄严, 王向东, 宁慧宇, 石海云, 于睿莉, 鄢丹, 黄红东, 白永飞, 单广良, 张彪, 宋清坤, 张艳芬, 张铁军, 贾大忠, 刘喜龙, 康振祥, 闫卫军, 杨巴特, 包秀芝, 孙淑华, 张芳芳, 于文慧, 白朝鲁, 苇塘, 杨涛, 马涛琼, 吴学宾, 刘建国, 杜慧, 张罗, 闫勇, 王德云	王学艳, 张罗, 闫勇, 王德云	ISI Web of Science(SCI 网络版)	221	是
2	Prevalence and risk factors for allergic rhinitis in adults and children living in different grassland regions of Inner Mongolia	Allergy	2020;75(1):234-239	12.6	马婷婷, 王向东, 庄严, 石海云, 宁慧宇, 兰天飞, 张铁军, 康振祥, 斯琴巴特尔, 杨巴特尔, 包秀芝, 闫卫军, 雷同, 王德云, 单广良, 张彪, 王学艳, 张罗	王学艳, 张罗	ISI Web of Science(SCI 网络版)	21	否
3	Artemisia pollen allergy in China: Component-resolved diagnosis reveals allergic asthma patients have significant multiple allergen sensitization	Allergy	2019;74(2):284-293	12.6	高中山, 付婉艺, 孙月眉, 高毕远, 汪慧英, 刘美玲, 罗方梅, 周湘, 金静, 赵岚, 吴善东, 刘奕, 王雪峰, 唐宁波, 郭宝花, 冯彦, 周建英, Gadermaier G, Ferreira F, Versteeg S, R van Ree	高中山	ISI Web of Science (SCI 网络版)	48	否
4	Identification of a 62-	Allergy	2018, 73 (5):1041	12.6	付婉艺, 高中山, 高岭, 金	高中山	ISI Web	15	否

	kDa major allergen from Artemisia pollen as a putative galactose oxidase		-1052		静, 刘美玲, 孙月眉, 吴善东, 吴凌颖, 马洪山, 董毅敏, 王雪峰, 汪慧英, Akkerdaas J, Versteeg SA, van Ree R		of Science (SCI 网络版)		
5	Selection of Pru p 3 hypoallergenic peach and nectarine varieties	Allergy	2020, 75(5):1256-1259	12.6	金静, 高岭, 高中山, 赵岚, 李雄伟, 谢涵冰, 倪隽蓓, 甘可欣, 吴善东, 叶正文, 骆军, 曹珂, 马瑞娟, 陈秒金, Arús P, Versteeg SA, 汪慧英, 刘美玲, 贾惠娟, van Ree R	高中山, 李雄伟	ISI Web of Science (SCI 网络版)	1	否
6	Leukotriene A4 Hydrolase Is a Candidate Predictive Biomarker for Successful Allergen Immunotherapy	Front Immunol	2020;11:559746	5.7	马婷婷, 曹梦妲, 于睿莉, 石海云, 闫卫军, 刘建国, 潘晨, 孙劲旅, 魏庆宇, 王德云, 魏继福, 王学艳, 尹金淑	魏继福, 王学艳, 尹金淑	ISI Web of Science (SCI 网络版)	16	否
7	Early Transcriptomic Profiling Variation Caused by Cluster Allergen Immunotherapy	Chin Med J (Engl)	2020;133(11):1366-1368	7.5	李丽莎, 张昊, 王猛, 王秀杰, 关凯	关凯	ISI Web of Science (SCI 网络版)	1	否
8	Prevalence and risk factors of allergic rhinitis and asthma in the southern edge of the plateau grassland region of	World Allergy Organ J	2021;14(7):100537	3.9	马婷婷, 陈艳蕾, 庞耀军, 王向东, 戴德清, 庄严, 石海云, 郑铭, 张瑞娟, 靳伟廷, 杨晓娟, 王也, 单广良, 闫勇, 王德云, 王晓艳, 魏庆宇, 尹金	尹金淑, 王学艳, 张罗	ISI Web of Science (SCI 网络版)	13	否

	northern China: A cross-sectional study				淑, 王学艳, 张罗				
9	Variation in IgE binding potencies of seven Artemisia species depending on content of major allergens	Clin Transl Allergy	2020;10(1):50	4.6	赵岚, 付婉艺, 高毕远, 刘奕, 吴善东, 陈智, 张宪旗, 汪慧英, 冯彦, 王学艳, 王洪田, 兰天飞, 刘美玲, 王雪峰, 孙月眉, 罗方梅 Gadermaier G, Ferreira F, Versteeg SA, Akkerdaas JH, 王德云, Valenta R, Vrtala S, 高中山	高中山	ISI Web of Science(SCI网络版)	11	否
10	TLR Signaling Pathway Gene Polymorphisms, Gene-Gene and Gene-Environment Interactions in Allergic Rhinitis	J Inflamm Res	2022;15:3613-3630	4.2	陈若希, 戴梦迪, 张清照, 陆美萍, 王美林, 殷敏, 朱歆洁, 吴中飞, 张正东, 程雷	张正东, 程雷	ISI Web of Science(SCI网络版)	6	否

知识产权证明目录

序号	类别	国别	授权号	授权时间	知识产权具体名称	全部发明人
1	中国发明专利	中国	ZL201710097440.7	2020-01-14	一种蒿属植物花粉的过敏原及其应用	高中山, 付婉艺, 高毕远, 高岭
2	中国发明专利	中国	ZL201810913872.5	2021-07-20	一种蒿属植物花粉过敏原组合、应用及试剂盒	高中山, 付婉艺, 高毕远
3	中国发明专利	中国	ZL202011210352.1	2022-05-17	一种定量蒿属植物花粉中nsLTP过敏原的方法	高中山, 赵岚, 高毕远, 付婉艺
4	中国实用新型专利	中国	ZL202121346416.0	2021-12-21	一种花粉监测采样器	王学艳, 庄严, 马婷婷, 王洪田, 宁慧宇
5	中国实用新型专利	中国	ZL201821665209.X	2019-08-02	一种多功能硅胶眼镜防护套	王学艳, 张东海
6	中国实用新型专利	中国	ZL202120420498.2	2021-11-30	一种变态反应科用新	马婷婷, 王学艳,

	利				型抗花粉口罩	王洪田, 石海云
7	中国实用新型专利	中国	ZL201922074078.9	2020-07-28	一种新型花粉采样器	王学艳, 张东海, 尹金淑
8	中国实用新型专利	中国	ZL202021622389.0	2020-12-25	一种自动更换载玻片的孢子采集装置	宁慧宇, 王学艳, 王洪田, 石海云
9	中国实用新型专利	中国	ZL202020529362.0	2021-02-19	一种防过敏口罩	石海云, 王学艳, 王洪田, 庄严, 马婷婷
10	中国实用新型专利	中国	ZL202221706989.4	2023-01-10	一种拉栓式点刺笔	马婷婷, 王学艳, 王洪田, 郑凯莉, 索爽, 石海云

完成人情况表

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王学艳	1	首都医科大学附属北京世纪坛医院	首都医科大学附属北京世纪坛医院	主任医师	变态反应中心主任
对本项目的贡献	全程牵头整个项目, 在国内率先创建过敏性疾病“五位一体”精准防控体系新模式, 并有相应成果产出。建立175个花粉监测点和北方第一个花粉监测网络(创新点1); 对北方花粉症地区进行植被调研, 建立致敏植物和花粉标本库, 出版国际首部中英蒙文专著(创新点2); 设计并组织实施花粉过敏疾病的流行病学调查, 明确了花粉症患病率(创新点3); 验证了蒿属花粉特异性皮下免疫治疗的疗效并发现了有效生物标记物(创新点4)。向全国地区积极推广应用, 并收到良好效果, 促进中国北方地区变态反应学科的发展, 为世界过敏性疾病防治提供了中国方案(附件7.1-7.18)。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张罗	2	首都医科大学附属北京同仁医院	首都医科大学附属北京同仁医院	主任医师, 教授	党委副书记、院长
对本项目的贡献	开展中国北方地区花粉监测(创新点1)、过敏性鼻炎等相关疾病的流行病学调查(创新点3)以及过敏性疾病的基础和临床研究(创新点4)。作为通讯作者发表本项目流调论著。通过举办全国性学术会议和培训班培训专科临床和技术人员(附件7.18)。作为主编撰写《中国北方植物花粉调研》(创新点2)。内蒙古鄂尔多斯“揭榜挂帅”项目共同负责人(附件7.2)。联合撰写专家共识(附件7.1)。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
马婷婷	3	首都医科大学附属北京世纪坛医院	首都医科大学附属北京世纪坛医院	主任医师	变态反应科主任
对本项目的贡献	帮扶建立花粉点及花粉监测网络, 积极设计实施了花粉监测器成果转化(创新点1, 附件7.4); 协助进行植被调研, 参与《中国北方植物花粉调研》书稿的编写及修改校对工作(创新点2); 参与并主要实施了10793例过敏相关流行病学调查(创新点3); 参与蒿花粉过敏原多组分分子鉴定并验证了蒿属花粉免疫治疗的疗效和有效生物标记物的研究(创新点4); 积极参与基层医生规范化培训和百姓科普宣教, 协助在多地深入推广花粉过敏性疾病“五位一体”精准防控策略(附件7.5-7.13, 附件7.15, 附件7.18)。参与多项课题立项、专家共识(附件7.1-7.2)。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
马琳	4	首都医科大学附属北京儿童医院	首都医科大学附属北京儿童医院	主任医师	皮肤科名誉主任
对本项目的贡献	全程参与“五位一体”的推广应用, 包括花粉监测、植被调研、流行病学调查、基层医师培训和百姓科普宣教				

贡献	(创新点1-3)。作为核心人员,参与内蒙古、新疆等地的花粉监测点的建立和检测网络搭建,以及多地的植被调研,参编《中国北方植物花粉调研》,参与2个地区流行病学调查,全程参与项目推广地区的基层医师培训和百姓科普宣教(附件7.5-7.12)。参与“揭榜挂帅”等科研项目联合立项(附件7.2)。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
程雷	5	南京医科大学第一附属医院	南京医科大学第一附属医院	主任医师,教授	科主任
对本项目的贡献	在参与该项目过程中积极参与过敏性疾病“五位一体”推广应用工作,参与花粉监测(创新点1)、植被调研(创新点2),协助在中国北方地区深入推广基层医生培训和百姓科普宣教工作(附件7-6,附件7-8、7-9);联合撰写专家共识。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
高中山	6	浙江大学	浙江大学	教授	无
对本项目的贡献	在蒿花粉过敏原多组分分子鉴定、定量分析和分子诊断方面做出开创性工作成就(创新点4)。新鉴定了一种蒿属花粉过敏原为半乳糖氧化酶,被世卫组织下属机构认定为第7组分。建立了四种天然过敏原组分提取分离方法和临床诊断应用方法。应用过敏原分子诊断技术,揭示了蒿花粉多种组分特异IgE诊断有可预测过敏性哮喘的风险。明确了中国7种主要蒿属植物花粉中4种主要过敏原在花粉中分布定位、序列多样性(被世卫组织过敏原命名委员会认定)以及含量差异,发现黄花蒿具有较高的致敏性。对于北方最重要蒿花粉过敏分子精准诊断提供科学依据,推动该领域发展和临床诊断产品研发应用。主持2项蒿花粉相关课题(附件7.2)。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王良录	7	中国医学科学院北京协和医院	中国医学科学院北京协和医院	主任医师	无
对本项目的贡献	在参与该项目过程中,作为编委协助进行《中国北方植物花粉调研》撰写工作(创新点2);参与了该项目两次流行病学调查(创新点3);与项目主要完成人共同完成科技部行业公益基金重大课题(子课题)合作(附件7.2)、共同牵头专家共识(附件7.1);积极参与“五位一体”推广应用工作,协助在中国北方地区深入推广基层医生培训和百姓科普宣教工作(附件7.5-7.8,附件7.11)。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
关凯	8	中国医学科学院北京协和医院	中国医学科学院北京协和医院	主任医师	变态(过敏)反应科主任
对本项目的贡献	在参与该项目过程中积极参与过敏性疾病“五位一体”推广应用工作,协助在中国北方地区深入推广基层医生培训和百姓科普宣教工作(附件7.8-7.9);联合撰写专家共识(附件7.1)。通过大样本血清学分析揭示中国草花粉症患者的IgE分子特征,解析大北京地区儿童呼吸道过敏原致敏谱及其地域分布规律,建立雷暴哮喘与气象参数的流行病学关联模型;在治疗策略创新中,证实了集群免疫治疗的安全性和有效性(创新点4),为临床规范制定提供了循证依据,部分成果已转化为过敏原检测试剂盒及免疫治疗方案,实现了从流行病学调查、机制解析到临床干预的闭环创新,推动了个体化过敏诊疗模式的进步。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张俊晶	9	呼和浩特市第一医院	呼和浩特市第一医院	主任医师	院长
对本项目的贡献	参与部分项目设计与实施,尤其在落地转化过程中,带领团队在王学艳教授指导下推动内蒙古呼和浩特市第一医院以及九个旗县区高质量完成花粉监测、植被调研、流行病学调查、基层医师培训以及百姓科普等(创新点1-3,附件7.8-7.10),取得了丰硕的成果,学科布局实现与首府其他医院“错位发展”;系列工作得到				

	内蒙古自治区卫生健康主管部门认可，助力内蒙古完成三级防控体系建设，呼和浩特市第一医院变态反应科已经成为内蒙古自治区过敏性鼻炎防治工作组组长单位、专科区域医疗中心建设单位。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王洪田	10	首都医科大学附属北京世纪坛医院	首都医科大学附属北京世纪坛医院	主任医师	变态反应中心副主任
对本项目的贡献	参与编写《中国北方花粉植物调研》专著（创新点2）；5项花粉及过敏相关专利的发明人之一；牵头和参与7项专家共识（附件7.1）；全程参与过敏性疾病“五位一体”建立和推广应用工作（附件7.5-7.13，附件7.18），多年来坚持每年参加到内蒙古的义诊、讲座、查房、带教、手术、植被调研等活动。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
孙兆彬	11	中国气象科学研究院	中国气象科学研究院	研究员	无
对本项目的贡献	1.建立了北京地区花粉总浓度和分类浓度与过敏人群之间的暴露反应关系，阐明了不同季节花粉总浓度和分类浓度对不同性别、年龄人群的量化影响（附件7.6）。 2.基于流行病学模型和机器学习技术，主持研发了我国首个格点化花粉浓度及健康影响业务预报系统，在过敏性鼻炎高发的陕西北部地区业务化应用两年，填补了国内缺乏格点化花粉浓度及健康影响业务预报系统的空白（创新点1、创新点3）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
单广良	12	中国医学科学院基础医学研究所	中国医学科学院基础医学研究所	教授	学系主任
对本项目的贡献	在参与该项目过程中，参与设计了“五位一体”精准防控体系的顶层设计，设计了严格的流行病学横断面调查的研究方案，该顶层设计为本项目的顺利实施和完成奠定了坚实的基础，获得了中国北方多个地区过敏性疾病证据等级最高的流调数据（创新点3），同时在数据总结和报告论文等撰写方面完成了大量的工作。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王向东	13	首都医科大学附属北京同仁医院	首都医科大学附属北京同仁医院	主任医师,教授	鼻科主任
对本项目的贡献	积极参与了本项目的过敏性鼻炎等相关疾病的流行病学调查（创新点3），并协助发表相关论文。积极参与《中国北方花粉植物调研》专著编写工作（创新点2）。共同参与专家共识（附件7.1）、“过敏北京实验室”等科研合作。全程参与花粉过敏性疾病“五位一体”防治体系在内蒙古、河北、新疆、北京郊区县的推广应用工作（附件7.5-7.12）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王晓艳	14	首都医科大学附属北京世纪坛医院	首都医科大学附属北京世纪坛医院	主任医师	皮肤科副主任
对本项目的贡献	参与花粉过敏性疾病“五位一体”防控策略设计实施。参加北方气传花粉监测、植被调研及花粉分析、论文撰写（创新点1）。作为《中国北方植物花粉调研》编委，重点负责第二、三部分撰写及审校（创新点2）。参与花粉过敏流行病学调查实施、数据整理及英文论文撰写工作（创新点3）。参与北京市科委课题等相关免疫治疗研究、参与专家共识（附件7.1）。参与了基层医生培训和百姓科普宣教，推动该项目的成果推广（附件7.5-7.8，附件7.11，附件7.13，附件7.18）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
宁慧宇	15	首都医科大学附属北京世纪坛医院	首都医科大学附属北京世纪坛医院	主管技师	无

对本项目的贡献	协助王学艳主任建立 175 个花粉监测点，统筹各监测点质量控制和技术指导，参与设计花粉监测器 2 项，1 项成果转化（创新点 1）。参加植被调研，采集植物标本，制作花粉标片，建立植物和花粉标本库，对《中国北方植物花粉调研》456 种植物和花粉的形态特征拍摄、测量和描述（创新点 2）。参与完成内蒙古 5 个地区 5000 余人次花粉相关过敏性疾病流行病学调查（创新点 3）。
---------	---

完成单位情况表

单位名称	首都医科大学附属北京世纪坛医院	排名	1
对本项目的贡献	我单位王学艳专家团队历时 18 年，付出了大量人力、物力和财力，创建了过敏性疾病的“五位一体”（花粉监测、植被调研、流行病学调查、医生培训、百姓科普宣教）精准防控体系，通过花粉监测首次创建了中国北方花粉监测网络；设立 175 个花粉监测点，掌握了气传致敏花粉种类、分布特征、飘散规律；研发了花粉监测设备并成果转化。通过植被调研，首次发现 2 种新的致敏植物(蒺藜和沙葱)，建立了致敏植物和花粉标本库；对其中 456 种主要致敏植物和花粉进行了深入研究，出版了国际首部中英蒙文专著《中国北方植物花粉调研》。首次获得中国北方花粉过敏性疾病最高级别的流行病学证据，提出花粉高峰期前 2 周是预防的最佳窗口；过敏性鼻炎自报患病率 32.4%，花粉症确诊患病率 18.5%；蒿属花粉是最主要的致敏原。在全球首次鉴定出黄花蒿过敏原第 7 组分的蛋白类型和氨基酸序列，揭示蒿属花粉提取物以及四个组分 IgE 滴度值和阳性率在不同地区的分布差异以及与过敏疾病发生关系，证实蒿属花粉特异性免疫治疗的疗效并发现了有效生物标记物，为花粉过敏性疾病的精准诊断和治疗提供新的技术方案和发展方向。“五位一体”防治新模式从治疗为主转为治疗预防并重的模式，比 WHO 推荐的“四位一体”治疗策略更完善、更全面。项目目前在全国 158 家医院推广应用，推进强专科、建基层医改新模式，以点带面促进全国变态反应学科协同发展，为全球花粉过敏性疾病防治提供了中国方案。		
单位名称	首都医科大学附属北京同仁医院	排名	2
对本项目的贡献	本单位积极参加了首都医科大学附属北京世纪坛医院王学艳专家团队组织、领导和实施的该项目，并给予全力支持。该项目历时 18 年，第一次获得中国北方花粉过敏性疾病的证据等级最高的流调数据，首次对花粉症高发地区进行了植被调研，出版了国际首部中英蒙文专著，在全球首次鉴定出黄花蒿过敏原第 7 组分的蛋白类型和氨基酸序列，揭示蒿属花粉提取物以及四个组分 IgE 滴度值和阳性率在不同地区的分布差异以及与过敏疾病发生关系，验证了蒿属花粉特异性免疫治疗的疗效并发现了有效生物标记物，有效缩短了疗程。创建了过敏性疾病“五位一体”关键防控技术并在北京乃至中国北方积极推广应用，获得良好效果。本单位的张罗教授带领团队成员进行了花粉监测、流行病学调查和过敏疾病的基础、临床研究，获得了北京和中国北方地区的重要数据，为建立中国北方花粉过敏疾病关键防控技术和体系奠定了坚实基础。		
单位名称	中国医学科学院北京协和医院	排名	3
对本项目的贡献	本单位积极参加了首都医科大学附属北京世纪坛医院王学艳专家团队组织、领导和实施的该项目，并给予全力支持。该项目历时 18 年，第一次获得中国北方花粉过敏性疾病的证据等级最高的流调数据，首次对花粉症高发地区进行了植被调研，出版了国际首部中英蒙文专著，在全球首次鉴定出黄花蒿过敏原第 7 组分的蛋白类型和氨基酸序列，揭示蒿属花粉提取物以及四个组分 IgE 滴度值和阳性率在不同地区的分布差异以及与过敏疾病发生关系，验证了蒿属花粉特异性免疫治疗的疗效并发现了有效生物标记物，有效缩短了疗程。创建了过敏性疾病“五位一体”关键防控技术并在北京乃至中国北方积极推广应用，获得良好效果。本单位的王良录教授、关凯教授参与过敏性疾病流行病学调查，并积极参与过敏性疾病“五位一体”推广应用工作，协助在中国北方地区深入推广基层医生培训和百姓科普宣教工作。		
单位名称	南京医科大学第一附属医院	排名	4

对本项目的贡献	本单位积极参与了首都医科大学附属北京世纪坛医院主持的该项目，并给予了大力支持。该项目历时 18 年，创建了过敏性疾病“五位一体”精准防控体系，并在北京和中国北方 8 省市、28 市县、158 家医院积极推广应用，获得良好社会效益和技术效益。本单位的程雷教授积极参与过敏性疾病“五位一体”推广应用工作，参与花粉监测、植被调研，协助在中国北方地区深入推广基层医生培训和百姓科普宣教工作；联合撰写专家共识。		
单位名称	浙江大学	排名	5
对本项目的贡献	本单位积极参加了首都医科大学附属北京世纪坛医院王学艳专家团队组织、领导和实施的该项目，并给予全力支持。本单位高中山教授团队在蒿花粉过敏原多组分分子鉴定、定量分析和分子诊断方面做出开创性工作成就。新鉴定了一种蒿属花粉过敏原为半乳糖氧化酶，被世卫组织下属机构认定为第 7 组分。建立了四种天然过敏原组分提取分离方法和临床诊断应用方法。应用过敏原分子诊断技术，揭示了蒿花粉多种组分特异 IgE 诊断有可预测过敏性哮喘的风险。明确了中国 7 种主要蒿属植物花粉中 4 种主要过敏原在花粉中分布定位、序列多样性（被世卫组织过敏原命名委员会认定）以及含量差异，发现黄花蒿具有较高的致敏性。为选择诊断和免疫治疗提供重要参考依据。蒿属花粉过敏也可以引起水果等食物过敏，特别是第三组分-脂质转移蛋白，交叉反应与序列相似度以及含量密切相关。不同桃品种因为过敏原含量多少差异会引发不同程度的过敏反应，鉴定出一些低过敏桃品种。对于北方最重要蒿花粉过敏分子精准诊断提供科学依据，推动该领域发展和临床诊断产品研发应用。		
单位名称	首都医科大学附属北京儿童医院	排名	6
对本项目的贡献	本单位积极参加了首都医科大学附属北京世纪坛医院王学艳教授团队组织、领导和实施的该项目。该项目历时 18 年，首次创建了中国北方花粉监测网络；出版了国际首部中英蒙文专著；首次获得中国北方花粉引起的过敏性疾病最高级别的流行病学证据；在全球首次鉴定出黄花蒿过敏原第 7 组分的蛋白类型和氨基酸序列，揭示蒿属花粉提取物以及四个组分 IgE 滴度值和阳性率在不同地区的分布差异以及与过敏疾病发生关系，验证了蒿属花粉特异性免疫治疗的疗效并发现了有效生物标记物。在 8 省市、28 市县、158 家医院积极推广应用，获得良好社会效益。我单位的马琳教授团队在花粉监测、植被调研、医生培训、百姓科普宣教等工作方面做出了实质性的贡献，为该项目的顺利实施和完成及全国推广应用奠定了基础。		
单位名称	呼和浩特市第一医院	排名	7
对本项目的贡献	本单位积极参加了首都医科大学附属北京世纪坛医院王学艳专家团队组织、领导和实施的该项目，并给予全力支持，尤其在落地转化实践过程中，丰富了项目的内涵。积极参与与内蒙古地区花粉监测、植被调研、流行病学调查、基层医师培训以及百姓科普宣教工作，并在专家团队指导下建立省（自治区）、市、县（旗、区）三级防控体系，不仅为过敏性疾病的防控在卫生领域树起标杆，同样也为其他慢性病的防治提供借鉴。本单位依托本项目进行的系列工作得到内蒙古自治区卫生健康主管部门认可，为完成内蒙古自治区民生项目做出了贡献，同时也验证了过敏性疾病“五位一体”精准防控体系的科学性与实用性。		
单位名称	中国气象科学研究院	排名	8
对本项目的贡献	建立了北京地区花粉总浓度和分类浓度与过敏人群之间的暴露反应关系，阐明了不同季节花粉总浓度和分类浓度对不同性别、年龄人群的量化影响。基于流行病学模型和机器学习技术，研发了我国首个格点化花粉浓度及健康影响业务预报系统，在过敏性鼻炎高发的陕西北部地区业务化应用两年，填补了国内缺乏格点化花粉浓度及健康影响业务预报系统的空白。		
单位名称	中国医学科学院基础医学研究所	排名	9
对本项目的贡献	本单位积极参与了首都医科大学附属北京世纪坛医院主持的该项目，并给予了大力支持。该项目历时 18 年，创建了过敏性疾病“五位一体”精准防控体系，并在北京和中国北方 8 省市、28 市县、158 家医院积极推广应		

	<p>用，获得良好社会效益和技术效益。本单位的单广良教授团队主持设计并质控了内蒙古、北京市怀柔区和河北省张北地区最严格的流行病学横断面调查研究，为本项目的顺利实施和完成奠定了坚实基础。</p>
--	--