

附件 4

中华预防医学会科学技术奖项目公示内容

一、项目名称：

中国人群疾病负担评估体系创建与应用研究

二、推荐单位（专家）及推荐意见：

推荐单位：中国疾病预防控制中心

推荐意见：本项目针对我国疾病负担研究长期依赖国际参数体系、公共卫生数据碎片化、卫生决策科学性不足等重大难题，以“数据驱动治理”为核心目标，创建了覆盖数据融合、精准评估、智能决策全链条的疾病负担评估技术体系，具有显著的创新性、实用性和社会价值，现推荐理由如下：

项目团队攻克了多源异构数据智能融合、中国本土化参数体系构建、疾病负担动态预测算法等关键技术瓶颈，自主研发多源数据清洗引擎和集成化智能平台，产出适配中国人群的伤残权重、垃圾编码分配系数等关键参数，使疾病负担估计精度提升 23%。基于贝叶斯模型融合的省级全息预测技术，首次实现 31 省预期寿命高精度全覆盖预测，填补了国内长周期、全病种疾病负担研究的空白，相关成果被全球疾病负担研究（GBD）采纳，推动了方法学的国际接轨与完善。

项目研发的疾病负担集成平台，首次实现省市二级疾病

负担无缝测算，支撑全国近百家机构开展区域化研究，培养技术骨干 700 余名，推动疾病负担研究从“高门槛科研”向“普惠化工具”转型。研究成果直接支撑《健康中国 2030 规划纲要》及慢性病防治规划制定，量化评估危险因素干预效果，驱动卫生资源精准配置；通过识别老年人群重点疾病负担，助力健康老龄化战略落地，社会效益显著。

综上，该项目立足国家公共卫生重大需求，技术路线清晰、创新性突出、应用前景明确，研究成果对推动我国疾病防控科学化、卫生治理现代化具有重要意义。

三、项目简介：（项目简要介绍，技术路线，创新点及项目产出。）

疾病负担研究是评估人群健康损失、确定公共卫生优先事项的科学基础，对优化卫生资源配置具有重大战略意义。本项目针对我国疾病监测体系薄弱、本土化评估方法缺失等核心问题，创建了适宜我国的疾病负担评估体系，实现了从数据基础建设到决策支持的全链条路径。

（1）创建并发展了中国疾病监测系统，创新性地丰富和完善了全球疾病负担研究的方法和技术，建立了适合中国数据特征的疾病负担研究方法学体系。产出了适用于中国人群的重要健康参数，并在国际上得到推广。

本项目产出了中国人群死因垃圾编码分配系数、伤残权

重以及危险因素与疾病的关联强度等重要参数，解决了既往使用国外参数导致测算结果不准确的问题；通过发展智能化死因推断量表和死亡漏报估计方法，研发中国人群疾病伤残权重等技术，系统融合混合效应模型、时空局部回归、高斯过程回归等多种统计模型和 **META** 分析方法，构建了适合中国数据特征的方法学体系。被世界卫生组织作为先进案列，向众多成员国推荐，以帮助发展中国家建立本国的死因监测系统 and 开展疾病负担研究。

（2）首次阐明了我国和各省过去几十年来全病种的人群疾病负担和危险因素归因情况，并对未来的变化趋势进行预测，为各省识别重大公共卫生问题，明确卫生资源投向提供重要依据，也为国家重大规划出台提供了重要支撑。

首次对中国及分省 **369** 种疾病、**87** 种危险因素造成的疾病负担进行测算，产出了迄今为止中国跨越时间最长、覆盖地域最广、指标体系最完备的分省疾病负担研究结果，为各省识别重大公共卫生问题，明确卫生资源投向提供了重要依据。首次预测了不同危险因素干预场景下，中国居民期望寿命和慢病早死概率等指标的变化趋势，科学阐释了中国人群健康状况的时空动态演变过程。项目结果回答了《“健康中国 **2030**”规划纲要》中提到的预期目标设置是否合理、能否实现以及如何实现等重大科学问题，为健康中国规划相关决策提供了关键的数据支撑。

(3) 项目的研究方法和技术在国内外得到广泛应用。

中国疾病负担研究系统揭示了近 30 年全国及省级疾病流行趋势与危险因素，通过多途径成果发布（报告、白皮书、可视化平台等），明确了重点疾病与优先防控因素，为卫生政策制定和资源分配提供了科学支撑。研究助力《健康中国 2030》等国家战略的指标设定，并推动国际行动参考中国数据，彰显全球影响力。基于多维分析，研究指导各地实施精准干预。通过多元教学培养 500 余名专业人才，提升疾控机构数据分析与监测能力，夯实公共卫生工作基础。研究不仅推动科学决策与公众健康意识提升，也为全球疾病防控贡献中国经验。

本项目在国内外学术期刊上发表了同行评议文章 500 余篇，获得了 11 项软件著作权，培养了近百名博士和硕士。

项目组 20 篇代表性论文中，他引总数 5500 余次，累计影响因子 443.5。

四、主要支撑材料目录（被引用论文题目及作者）

序号	题目	杂志	时间	通讯作者	作者
4-1	Cause-specific mortality for 240 causes in China during 1990-2013: a systematic subnational analysis for the Global Burden of Disease Study 2013	LANCET	2016, 387(10015): 251-272	Murray, CJL; Yang, G(杨功焕); Liang, X(梁晓峰)	Zhou M(周脉耕), Wang H(王海东), Zhu J(朱军), Chen W(陈万青), Wang L(王临虹), Liu S(刘世伟), Li Y(李镒冲), Wang L(王黎君), Liu Y(刘韞宁), Yin P(殷鹏), Liu J(刘江美), Yu S(于石成), Tan F(谭枫), Barber RM, Coates MM, Dicker D, Fraser M, González-Medina D, Hamavid H, Hao Y(郝元涛), Hu G(胡国清), Jiang G(江国虹), Kan H(阚海东), Lopez AD, Phillips MR, She J(余君), Vos T, Wan X(万霞), Xu G(徐格林), Yan L(闫丽静), Yu C(宇传华), Zhao Y(赵勇), Zheng Y(郑颖丰), Zou X(邹小农), Naghavi M, Wang Y(王宇), Murray CJL, Yang G(杨功焕), Liang X(梁晓峰)

序号	题目	杂志	时间	通讯作者	作者
4-2	Mortality, morbidity, and risk factors in China and its provinces, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017	LANCET	2019, 394(10204): 1145-1158	Liang, X(梁晓峰); Murray, CJL	Zhou M(周脉耕), Wang H(王海东), Zeng X(曾新颖), Yin P(殷鹏), Zhu J(朱军), Chen W(陈万青), Li X(李小洪), Wang L(王黎君), Wang L(王丽敏), Liu Y(刘韞宁), Liu J(刘江美), Zhang M(张梅), Qi J(齐金蕾), Yu S(于石成), Afshin A, Gakidou E, Glenn S, Krish VS, Miller-Petrie MK, Mountjoy-Venning WC, Mullany EC, Redford SB, Liu H(刘鸿雁), Naghavi M, Hay SI, Wang L(王临虹), Murray CJL, Liang X(梁晓峰)
4-3	Projections of future life expectancy in China up to 2035: a modelling study	Lancet Public Health	2023, 8(12): e915-922	Bai, Z(拜争刚) Zhou, M(周脉耕)	Bai R(柏如海), Liu Y(刘韞宁), Zhang L(张磊), Dong W(董琬月), Bai Z(拜争刚), Zhou M(周脉耕)
4-4	National and subnational trends in cancer burden in China, 2005-20: an analysis of national mortality surveillance data	Lancet Public Health	2023, 8(12): e943-955	Yin, P(殷鹏)	Qi J(齐金蕾), Li M(李梦龙), Wang L(王黎君), Hu Y(胡翼飞), Liu W(刘威), Long Z(龙政), Zhou Z(周梓芳), Yin P(殷鹏), Zhou M(周脉耕)

序号	题目	杂志	时间	通讯作者	作者
4-5	Temporal trend and attributable risk factors of stroke burden in China, 1990–2019: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2019	Lancet Public Health	2021, 6(12): e897-906	Zhou, M(周脉耕); Lin, H(林华亮); Yang Y(杨音)	Ma Q(马青峰), Li R(李锐), Wang L(王黎君), Yin P(殷鹏), Wang Y(王媛), Yan C(颜楚明), Ren Y(任怡), Qian Z(钱正敏), Vaughn MG, McMillin SE, Hay SI, Naghavi M, Cai M(蔡苗), Wang C(王重建), Zhang Z(张子龙), Zhou M(周脉耕), Lin H(林华亮), Yang Y(杨音)
4-6	Prevalence and causes of vision loss in China from 1990 to 2019: findings from the Global Burden of Disease Study 2019	Lancet Public Health	2020, 5(12): e682-691	Wang, N(王宁利); Zhou, M(周脉耕)	Xu T(徐婷玲), Wang B(王冰松), Liu H(刘华), Wang H(王海东), Yin P(殷鹏), Dong W(董文兰), Li J(李剑虹), Wang Y(王亚星), Yusufu M, Briant P, Reinig N, Ashbaugh C, Adelson J, Vos T, Bourne R, Wang N(王宁利), Zhou M(周脉耕)
4-7	Sepsis-related mortality in China: a descriptive analysis	INTENSIVE CARE MEDICINE	2018, 44(7): 1071-1080	Zhou, M(周脉耕); Du, B(杜斌)	Weng L(翁利), Zeng X(曾新颖), Yin P(殷鹏), Wang L(王黎君), Wang C(王春耀), Jiang W(姜伟), Zhou M(周脉耕), Du B(杜斌)
4-8	Burden of cardiovascular diseases in China, 1990-2016 findings from the 2016 Global Burden of Disease Study	JAMA CARDIOLOGY	2019, 4(4): 342-352	Zhou, M(周脉耕)	Liu S(刘世炜), Li Y(李镒冲), Zeng X(曾新颖), Wang H(王海东), Yin P(殷鹏), Wang L(王黎君), Liu Y(刘韞宁), Liu J(刘江美), Qi J(齐金蕾), Ran S(冉莎), Yang S(杨世亚), Zhou M(周脉耕)

序号	题目	杂志	时间	通讯作者	作者
4-9	The effect of air pollution on deaths, disease burden, and life expectancy across China and its provinces, 1990–2017: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2017	Lancet Planet Health	2020, 4(9): e386-398	Zhou, M(周脉耕)	Yin P(殷鹏), Brauer M, Cohen AJ, Wang H(王海东), Li J(李婕), Burnett RT, Stanaway JD, Causey K, Larson S, Godwin W, Frostad J, Marks A, Wang L(王黎君), Zhou M(周脉耕), Murray CJL
4-10	Incidence and mortality of multiple myeloma in China, 2006–2016: an analysis of the Global Burden of Disease Study 2016	JOURNAL OF HEMATOLOGY & ONCOLOGY	2019, 12(1): 136	Ma, J(马军); Wang, L(王黎君)	Liu J(刘江美), Liu W(刘卫平), Mi L(米岚), Zeng X(曾新颖), Cai C(蔡彩), Ma J(马军), Wang L(王黎君)
4-11	An integrated national mortality surveillance system for death registration and mortality surveillance, China	BULLETIN OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION	2016, 94(1): 46-57	Zhou, M(周脉耕)	Liu S(刘世伟), Wu X(伍晓玲), Lopez AD, Wang L(王黎君), Cai Y(蔡玥), Page A, Yin P(殷鹏), Liu Y(刘韞宁), Li Y(李镒冲), Liu J(刘江美), You J(由金玲), Zhou M(周脉耕)

序号	题目	杂志	时间	通讯作者	作者
4-12	Can China achieve a one-third reduction in premature mortality from non-communicable diseases by 2030?	BMC MEDICINE	2017, 15: 132	Zhou, M(周脉耕)	Li Y(李镒冲), Zeng X(曾新颖), Liu J(刘江美), Liu Y(刘韞宁), Liu S(刘世炜), Yin P(殷鹏), Qi J(齐金蕾), Zhao Z(赵振平), Yu S(于石成), Hu Y(胡跃华), He G(何广学), Lopez AD, Gao F(高福), Wang L(王临虹), Zhou M(周脉耕)
4-13	Spatiotemporal variation and social determinants of suicide in China, 2006-2012: findings from a nationally representative mortality surveillance system	PSYCHOLOGICAL MEDICINE	2015, 45(15): 3259-3268	Zhou, M(周脉耕)	Liu S(刘世炜), Page A, Yin P(殷鹏), Astell-Burt T, Feng X(冯晓琦), Liu Y(刘韞宁), Liu J(刘江美), Wang L(王黎君), Zhou M(周脉耕)
4-14	Spatial variations and social determinants of life expectancy in China, 2005-2020: a population-based spatial panel modelling study	LANCET REGIONAL HEALTH - WESTERN PACIFIC	2022, 23: 100451	Lin, J(李俊明); Shi, W(史炜); Zhou, M(周脉耕)	Wang W(王薇), Liu Y(刘韞宁), Ye P(叶鹏鹏), Xu C(徐成东), Qiu Y(邱筠), Yin P(殷鹏), Liu J(刘江美), Qi J(齐金蕾), You J(由金玲), Lin L(林琳), Wang L(王黎君), Li J(李俊明), Shi W(史炜), Zhou M(周脉耕)
4-15	Trend of nasopharyngeal carcinoma mortality and years of life lost in China and its provinces from 2005 to 2020	INTERNATIONAL JOURNAL OF CANCER	2022, 151(5): 684-691	Yin, P(殷鹏)	Long Z(龙政), Wang W(王薇), Liu W(刘威), Wang F(王霏雪), Meng S(孟诗迪), Liu J(刘江美), Liu Y(刘韞宁), Qi J(齐金蕾), Wang L(王黎君), Zhou M(周脉耕), Yin P(殷鹏)

序号	题目	杂志	时间	通讯作者	作者
4-16	National and sub-national levels and causes of mortality among 5-19-year-olds in China in 2004-2019: a systematic analysis of evidence from the Disease Surveillance Points System	JOURNAL OF GLOBAL HEALTH	2022, 12: 11008	Zhou, M(周脉耕); Liu, L(刘莉)	Liu Y(刘韞宁), Chu Y(初悦), Yeung D, Wang W(王薇), Wang L(王黎君), Yin P(殷鹏), Liu J(刘江美), Zhou M(周脉耕), Liu L(刘莉)
4-17	A projection of life expectancy based on the Global Burden of Disease Study 2019 - China, 1990-2030	CHINA CDC WEEKLY	2023, 5(2): 40-44	Zhou, M(周脉耕)	Yang J(杨静), Bai R(柏如海), Wang L(王黎君), Feng X(冯晓琦), Liu Y(刘韞宁), Zhou M(周脉耕)
4-18	Propensity score weighting for addressing under-reporting in mortality surveillance: a proof-of-concept study using the nationally representative mortality data in China	Population Health Metrics	2015, 13:16	Zhou, M(周脉耕)	Guo K(郭康), Yin P(殷鹏), Wang L(王黎君), Ji Y(姬一兵), Li Q(李庆峰), Bishai D, Liu S(刘世炜), Liu Y(刘韞宁), Astell-Burt T, Feng X(冯晓琦), You J(由金玲), Liu J(刘江美), Zhou M(周脉耕)
4-19	2013 年中国居民吸烟对归因死亡和期望寿命的影响	中华流行病学杂志	2017, 38(8): 1005-1010	王黎君	刘韞宁, 刘江美, 刘世炜, 曾新颖, 殷鹏, 齐金蕾, 由金玲, 赵振平, 张梅, 王丽敏, 周脉耕, 王黎君

序号	题目	杂志	时间	通讯作者	作者
4-20	2013 年中国 25 岁及以上人群水果摄入不足的归因死亡分析	中华流行病学杂志	2017, 38(8): 1038-1042	殷鹏	齐金蕾, 刘韞宁, 周脉耕, 王黎君, 曾新颖, 刘世炜, 刘江美, 由金玲, 王丽敏, 张梅, 赵振平, 殷鹏

五、主要完成人及完成单位情况

排名	姓名	完成单位	工作单位
1	周脉耕	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心
2	杨功焕	中国疾病预防控制中心	中国疾病预防控制中心
3	梁晓峰	中国疾病预防控制中心	暨南大学
4	王黎君	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心
5	殷鹏	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心
6	齐金蕾	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心
7	刘韞宁	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心
8	刘江美	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心
9	由金玲	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心
10	林琳	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心
11	李镒冲	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心	中国医学科学院阜外医院深圳医院
12	刘世炜	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心	中国疾病预防控制中心
13	周梓芳	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心
14	徐婷玲	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心	西安交通大学
15	王薇	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心	首都医科大学附属北京安贞医院

六、主要完成单位及排名情况

排名	单位名称
1	中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心
2	中国疾病预防控制中心

公示单位： 签章

年 月 日