

高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）公示内容

1. 提名奖种：自然科学奖
2. 项目名称：结核分枝杆菌的感染发病特征与预防性治疗
3. 提名单位：北京协和医学院
4. 项目简介：

全球近四分之一人口感染结核分枝杆菌，针对潜伏感染高危人群开展预防性治疗是降低结核病发病率重要手段。然而，我国结核潜伏感染负担及其流行特征还基本不清，尚未形成成熟的干预策略。在没有高负担国家成功经验可循的背景下，本项目以探索适宜我国国情的结核潜伏感染预防干预技术为目标，围绕结核潜伏感染的流行特征、发病机制、干预方案和干预策略等相关问题，开展大规模、多中心的队列研究和随机对照干预研究，取得了系统性的学术成绩：

（1）摸清我国结核潜伏感染负担和流行特征，为推广预防干预的可行性提供了数据支撑。组织了目前全球最大规模（调查对象近 3 万人）的结核分枝杆菌感染流行病学调查和队列研究，获得了基于新型检测技术的不同疫情地区农村人口结核潜伏感染率（13.5%-19.8%），利用空间统计模型估算首次获得我国 5 周岁及以上人群结核潜伏感染率为 18.1%（95% CI：13.7%-22.4%），填补了我国近二十年来全国性结核潜伏感染率的数据空缺，为制定适宜高负担国情的潜伏感染干预策略提供了数据支撑。

（2）界定结核潜伏感染发病的重点人群，提出了分级干预的新思路。首次获得我国潜伏感染人群的年发病率 0.87%（0.68%-1.07%），研究发现密切接触者、肺结核陈旧病灶者和老年人是农村社区潜伏感染发病的重点人群，并据此提出可根据潜伏感染人群的发病风险分级和可投入资源情况开展“高危人群”和“重点人群”分级处置的新思路，以实现“保护高危个体”和“降低社区发病率”两个功能定位的统一。

（3）自主创新符合我国人群特征的超短程干预方案，建立了本土化的预防干预技术路径。针对我国尚无理想的预防性治疗方案的现状，在 3900 例中老年潜伏感染者中对 WHO 推荐短程方案和创新的超短程方案开展了随机对照临床试验评价。研究发现自主创新的 6 周超短程本土化方案在保障安全性的基础上表

现出良好的两年（69%）和五年（61%）保护效果，成为目前国内有临床试验数据支持的最短程干预方案。

（4）以人群为基础解析结核潜伏感染的发病进程和分子标识，为开展“精准干预”奠定了工作基础。在观察感染发病自然进程的基础上，利用前沿的实验室技术系统开展了发病机制和分子标识研究。研究发现 IFNAR1 信号通路参与结核病风险的调控，并初步鉴定了一批与预测发病风险和评价治疗预后相关的生物标志物（MicroRNA、基因甲基化、细胞因子、外泌体蛋白等）。

综上，本项目摸清了我国结核潜伏感染负担和发病特征、获得了创新的超短程干预方案，建立了完整的本土化干预技术路径，参与编制了首次纳入预防性治疗的《中国结核病防治工作技术指南》，为我国结核潜伏感染干预策略及技术规范的形成做出了突出贡献。*Lancet Infectious Diseases* 两次以封面推荐论文发表研究成果并配发评述，相关成果得到了国际领域专家的高度肯定并被世界卫生组织 2020 版《结核病预防性治疗指南》引用；五篇代表性论文平均影响因子为 19.681，累计他引 300 次；获得了 2021 年中国防痨协会科学技术奖唯一一等奖、中华预防医学会科学技术奖一等奖以及中华医学科学技术奖二等奖的肯定。

5. 主要完成人情况:

排名	姓名	技术职称	工作单位	完成单位	对本项目重要科学发现的贡献
1	高磊	研究员	北京协和医学院	北京协和医学院	在本项目的实施过程中,整体负责项目的研究设计、组织实施、协调管理、质量控制、数据管理和分析以及研究报告和论文的撰写等工作。首次利用 IGRA 技术获得我国农村 5 周岁以上常住人口和代表性城市农民工的结核分枝杆菌潜伏感染率和年新发感染率,初步阐明了我国结核潜伏感染负担;通过队列观察界定了农村社区潜伏感染发病的重点人群,提出社区干预新思路;利用随机对照试验研究设计首次获得 6 周超短程干预方案(异烟肼+利福喷丁,6 周,每周两次,每次最大剂量 600mg)的两年保护效果,并开展了感染致病机制和分子标识研究,为建立适宜国情的结核潜伏感染干预技术路径做出了重要贡献。(科学发现:1、2、3;代表性论文:1、2、3、4)
2	陈心春	研究员	深圳大学	深圳大学	作为研究现场负责人参与了深圳研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究,整体负责项目的组织实施、协调管理和质量控制等方面的工作,具体参与了结核潜伏感染的筛查和研究队列的建立、队列的季度维护和年度随访、以及生物样本采集、疑似患者定诊和临床信息收集等工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口和城市农民工人群结核潜伏感染流行和发病特征的研究成果,并开展了致病机制和分子标识研究,为建立适宜国情的结核潜伏感染预防干预技术路径提供了技术支撑。(科学发现:2、4;代表性论文:3、5)
3	金奇	研究员	北京协和医学院	北京协和医学院	作为责任专家,在项目的实施过程中,负责审定研究设计和实施方案;负责项目督导和评估、科学咨询和决策等工作;同时开展项目总体设计并组织、协调合作团队开展结核潜伏感染的流行病学调查和队列研究,并在此基础上开展干预研究,经过系统性攻关,初步阐明了我国结核潜伏感染流行特征,界定了社区发病重点人群,创新了符合我国人群特征的超短程干预方案,完善了预防干预技术路径,同时在深入解析了潜伏感染发病自然进程和了解病原体特异性抗原组成的基础上鉴定了一批具有潜在应用价值的分子标识,为以“关口前移”为核心的预防干预策略的制定提供了技术支撑。(科学发现:1、2、3;代表性论文:1、2、3、4)
4	辛赫男	副研究员	北京协和医学院	北京协和医学院	在本项目的实施过程中,作为项目骨干配合项目负责人协调、组织开展农村社区人群结核潜伏感染的流行病学调查、研究队列建立、预防性干预和队列的随访等重要工作,具体负责参与实施方案的撰写、工作人员的培训、调查对象基本信息、既往病史等信息的收集以及临床样本的采集和处理、数据管理、质量控制、研究总结及数据分析和论文撰写等工作。(科学发现:1、2、3;代表性论文:1、2、3、4)
5	张浩然	助理研究员	北京协和医学院	北京协和医学院	在本研究的实施过程中,作为项目协调员参与调查对象基本信息、既往病史等信息的收集以及临床样本的采集和处理等工作;配合项目负责人组织开展农村社区人群结核潜伏感染的流行病学调查、研究队列建立、预防性干预和队列的随访、数据管理和质量控制等工作。(科学发现:2、3;代表性论文:2、3、4)
6	潘守国	主任医师	中牟县疾病预防控制中心	中牟县疾病预防控制中心	主要参与了河南省中牟县研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究,以及验证超短程干预方案的随机对照干预研究。具体负责研究工作的组织实施、协调管理和实验室质量控制等方面的工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征、超短程干预方案评价等研究成果,为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路和本土化超短程干预方案提供了技术支撑。(科学发现:1、2、3;代表性论文:1、2、3、4)

7	刘建民	主任医师	郑州市第六人民医院	郑州市第六人民医院	主要参与了河南省中牟县研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究，以及验证超短程干预方案的随机对照干预研究。整体负责研究工作的组织实施、协调管理和质量控制等方面的工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征、超短程干预方案评价等研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路和本土化超短程干预方案提供了技术支撑。（科学发现：1、2、3；代表性论文：1、2、3、4）
8	白丽琼	主任医师	湖南省胸科医院	湖南省胸科医院	作为研究现场负责人参与了湖南研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究，整体负责项目的组织实施、协调管理和质量控制等方面的工作，具体参与了结核潜伏感染的筛查和研究队列的建立、队列的季度维护和年度随访、以及生物样本采集、疑似患者定诊和临床信息收集等工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征的研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。（科学发现：1、2；代表性论文：1、2、3）
9	陆伟	主任医师	江苏省疾病预防控制中心	江苏省疾病预防控制中心	作为研究现场负责人参与了江苏研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究，整体负责项目的组织实施、协调管理和质量控制等方面的工作。具体参与了结核潜伏感染的筛查和研究队列的建立、队列的季度维护和年度随访、以及生物样本采集、疑似患者定诊和临床信息收集等工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征的研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。（科学发现：1、2；代表性论文：1、2、3）
10	张国良	主任医师	深圳市第三人民医院	深圳市第三人民医院	在本项目的实施过程中，主要参与实验室标准操作流程等技术的建立，并对参与项目的实验室技术人员进行技术标准化培训，参与项目实施过程中的实验室检测督导工作。同时，作为主要完成人发现 IFNAR1 信号通路参与结核病风险的调控，为阐明感染致病机制、界定发病高危人群提供了新的潜在靶标。（科学发现：4；代表性论文：5）
11	杜江	副研究员	北京协和医学院	北京协和医学院	在本研究的实施过程中，主要参与实验室检测的督导和质量控制等工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征的研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。（科学发现：1、2；代表性论文：1、2、3）
12	冯博轩	技师	北京协和医学院	北京协和医学院	在本研究的实施过程中，作为项目协调员参与调查对象基本信息、既往病史等信息的收集以及临床样本的采集和处理等工作；配合项目负责人组织开展农村社区人群结核潜伏感染的流行病学调查、研究队列建立、预防性干预和队列的随访、数据管理和质量控制等工作。（科学发现：1、2、3；代表性论文：1、2、3、4）
13	沈飞	主治医师	郑州市第六人民医院	郑州市第六人民医院	主要参与了河南省中牟县研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究，以及验证超短程干预方案的随机对照干预研究。整体负责研究工作的组织实施、协调管理和质量控制等方面的工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征、超短程干预方案评价等研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路和本土化超短程干预方案提供了技术支撑。（科学发现：1、2、3；代表性论文：1、2、3、4）
14	关玲	主管护师	郑州市第六人民医院	郑州市第六人民医院	主要参与了河南省中牟县研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究，以及验证超短程干预方案的随机对照干预研究。具体负责研究工作的组织实施、协调管理和实验室质量控制等方面的工作。作为主要完成人之一参

					与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征、超短程干预方案评价等研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路和本土化超短程干预方案提供了技术支撑。（科学发现：2、3；代表性论文：2、3、4）
15	刘自森	副主任医师	中牟县疾病预防控制中心	中牟县疾病预防控制中心	主要参与了河南省中牟县研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究，以及验证超短程干预方案的随机对照干预研究。具体负责研究工作的组织实施、协调管理和实验室质量控制等方面的工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征、超短程干预方案评价等研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路和本土化超短程干预方案提供了技术支撑。（科学发现：3；代表性论文：4）
16	王大宽	主管医师	中牟县疾病预防控制中心	中牟县疾病预防控制中心	主要参与了河南省中牟县研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究，以及验证超短程干预方案的随机对照干预研究。具体负责项目的组织实施、协调管理和流调工作的质量控制等方面的工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染发病特征、超短程干预方案评价等研究成果，为提出适宜国情的干预新思路和本土化超短程干预方案提供了技术支撑。（科学发现：3；代表性论文：4）
17	闫娇霞	副主任技师	中牟县疾病预防控制中心	中牟县疾病预防控制中心	在本研究的实施过程中，主要参与实验室检测的督导和质量控制等工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征、超短程干预方案评价等研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。（科学发现：3；代表性论文：4）
18	许卫国	副主任医师	江苏省疾病预防控制中心	江苏省疾病预防控制中心	作为研究现场负责人参与了江苏研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究，整体负责项目的组织实施、协调管理和质量控制等方面的工作。具体参与了结核潜伏感染的筛查和研究队列的建立、队列的季度维护和年度随访、以及生物样本采集、疑似患者定诊和临床信息收集等工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行特征的研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。（科学发现：1、2；代表性论文：1、2、3）
19	彭红	译审	江苏省疾病预防控制中心	江苏省疾病预防控制中心	作为研究现场负责人参与了江苏研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究，整体负责项目的组织实施、协调管理和质量控制等方面的工作。具体参与了结核潜伏感染的筛查和研究队列的建立、队列的季度维护和年度随访、以及生物样本采集、疑似患者定诊和临床信息收集等工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行特征的研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。（科学发现：1、2；代表性论文：1、2、3）
20	王志坚	副主任医师	丹阳市疾病预防控制中心	丹阳市疾病预防控制中心	作为研究现场负责人，参与了江苏研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究，负责现场实施细则的制定、组织实施与协调管理、质量控制等工作，高质量完成了国家项目预试验、结核潜伏感染基线筛查、研究队列建立、队列季度维护和年度随访，指导做好生物样本采集、疑似患者定诊和临床信息收集等工作。作为项目主要完成人之一，参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征的研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。（科学发现：1、2；代表性论文：1、2、3）
21	朱涛	主任医师	丹阳市疾病预防控制中心	丹阳市疾病预防控制中心	主要参与了江苏研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究，具体参与了结核潜伏感染的筛查和研究队列的建立、队列的季度维护和年度随访、以及生物样本采集、疑似患者定诊和临床信息收集等工作。作为主要完成

			心	心	人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行特征的研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。（科学发现：1、2；代表性论文：1、2、3）
22	徐祖辉	主任医师	湖南省胸科医院	湖南省胸科医院	作为研究现场负责人参与了湖南研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究，整体负责项目的组织实施、协调管理和质量控制等方面的工作，具体参与了结核潜伏感染的筛查和研究队列的建立、队列的季度维护和年度随访、以及生物样本采集、疑似患者定诊和临床信息收集等工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征的研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。（科学发现：1、2；代表性论文：1、2、3）
23	谭云洪	主任技师	湖南省胸科医院	湖南省胸科医院	主要参与了湖南研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究，具体参与了结核潜伏感染的筛查和研究队列的建立、队列的季度维护和年度随访、以及生物样本采集、疑似患者定诊和临床信息收集等工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行特征的研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。（科学发现：1、2；代表性论文：1、2、3）
24	陈天柱	副主任医师	湘潭县疾病预防控制中心	湘潭县疾病预防控制中心	主要参与了湖南省湘潭县研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究工作。具体负责项目的组织实施、协调管理和流调工作的质量控制等方面的工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染发病特征等研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。（科学发现：1、2；代表性论文：1、2、3）
25	杨枢敏	主任医师	甘肃省疾病预防控制中心	甘肃省疾病预防控制中心	作为研究现场负责人参与了甘肃研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究，整体负责项目的组织实施、协调管理和质量控制等方面的工作。具体参与了结核潜伏感染的筛查和研究队列的建立、队列的季度维护和年度随访、以及生物样本采集、疑似患者定诊和临床信息收集等工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征的研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。（科学发现：1、2；代表性论文：1、2、3）
26	司红艳	主任检验技师	甘肃省疾病预防控制中心	甘肃省疾病预防控制中心	在本项目的实施过程中，主要参与了项目涉及的实验室标准操作流程等技术的建立和标准化，并对参与项目的实验室技术人员进行技术标准化培训，并对其进行外部质量控制和评价。同时，参与了项目实施过程中的规范化督导工作，主要负责和统一管理甘肃研究现场任务涉及的实验室检测和临床检测等工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征的研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。（科学发现：1、2；代表性论文：1、2、3）
27	成旭	乡级正职	陇西县疾病预防控制中心	陇西县疾病预防控制中心	主要参与了甘肃省陇西县研究现场结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究工作。具体负责项目的组织实施、协调管理和流调工作的质量控制等方面的工作。作为主要完成人之一参与发表了我国农村人口结核潜伏感染发病特征等研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。（科学发现：2；代表性论文：2）

6. 主要完成单位情况

排名	单位名称	对本项目的贡献
1	北京协和医学院	作为项目的牵头单位，负责项目的总体设计、组织实施和质量控制。牵头组织了“十二五”国家传染病科技重大专项“结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究”和“结核分枝杆菌潜伏感染人群的干预研究”等项目，开展了目前全球最大规模（近3万人）的多中心结核潜伏感染队列研究以及国内首个评价超短程干预方案的随机对照干预研究。初步阐明了我国结核潜伏感染负担、界定了社区干预目标人群、获得了超短程干预方案，形成了完整的研究技术体系和干预路径，为推动我国结核病综合防治策略的完善做出了重要贡献。同时，通过长期观察感染和发病的自然进程，在阐明感染发病分子机制的基础上开展分子标识研究，探索新型诊断技术的研发，更加准确的界定干预对象并给予个体化的干预方案，以期有效的控制干预成本、提高干预的可行性和可及性，为“精准干预”提供了技术支撑。
2	深圳大学	本单位在项目实施过程中主要负责为结核分子机制相关研究提供实验室平台、人员和技术支撑。利用全基因组测序技术、蛋白印迹技术、基因分型技术、液相芯片技术等前沿实验室技术，从分子层面阐明围绕人体结核病发病后的体内炎症机制反应，多维度论述不同生物标志物在炎症反应中对结核分枝杆菌感染结果的贡献，为结核病的预防、诊断和治疗提供了研究基础和科学依据。
3	中牟县疾病预防控制中心	本单位作为任务实施承担单位完成了“十二五”国家科技专项“结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究”项目和“结核分枝杆菌潜伏感染人群的干预研究”项目任务的具体实施，负责郑州中牟现场结核感染调查和队列随访的组织实施及潜伏感染干预队列的建立及随访的组织实施。主要负责5700例5周岁以上人群及2.1万例50-70岁农村人群的结核感染调查，200个自然村的协调组织，研究涉及的各项实验室检测和临床检测如近3万例研究对象的结核感染检测和血生化，血常规及尿常规检测，3900例干预对象的协调组织管理，及对研究队列开展了为期5年的维护和随访，并在项目实施过程中承担了多次全县乡村医生的培训，为项目的顺利实施和质量保障奠定了重要基础。
4	郑州市第六人民医院	本单位作为任务承担单位完成了“十二五”国家传染病科技重大专项“结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究”项目和“结核分枝杆菌潜伏感染人群的干预研究”项目的任务实施，负责郑州中牟现场结核感染调查、干预队列的建立和队列随访的组织实施以及质量控制工作。主要负责5700例5周岁以上人群及2.1万例50-70岁农村中老年人人群的结核感染调查的组织协调，任务实施和质量控制，作为主要完成单位参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征、超短程干预方案评价等研究成果。在项目的实施过程中多次组织临床专家团队，对干预过程中出现的不良反应给予及时指导和处理，并在活动性肺结核定诊工作中发挥重要作用。
5	湖南省胸科医院	本单位作为任务承担单位完成了“十二五”国家传染病科技重大专项“结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究”的任务实施，负责湖南湘潭现场结核感染调查和队列随访的组织实施以及质量控制工作。主要负责5800例应检对象的确定和核实，流行病学调查现场（6个自然村）的协调管理和任务实施，研究涉及的各项实验室检测和临床检测，研究队列的维护和随访等工作，作为主要完成单位参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征的研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。另外，在项目启动前培训的组织和技术支撑工作中发挥了重要作用，为本项目的顺利开展提供了重要的技术支撑。
6	江苏省疾病预防控制中心	本单位作为任务承担单位完成了“十二五”国家传染病科技重大专项“结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究”的任务实施，负责江苏丹阳现场结核感染调查和队列随访的组织实施以及质量控制工作。主要负责6000例应检对象的确定和核实，流行病学调查现场（两个乡镇）的协调管理和任务实施，研究涉及的各项实验室检测和临床检测，研究队列的维护和随访等工作，在本项目的实施过程中提供了各种支持，如移动拍摄装备的协调安装，为本项目的顺利完成发挥了重要作用。作为主要完成单位参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征的研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。

7	深圳市第三人民医院	本单位作为任务承担单位完成了“十二五”国家传染病科技重大专项“结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究”的任务实施，负责深圳农民工现场结核感染调查和队列随访的组织实施以及质量控制工作。主要负责 5000 例应检对象的确定和核实，流行病学调查现场的协调管理和任务实施，研究涉及的各项实验室检测和临床检测，研究队列的维护和随访等工作，作为主要完成单位参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征的研究成果。同时，充分发挥医院的临床优势，结合动物实验，分子生物学试验，开展了多项分子标识研究，探索新型诊断技术的研发，更加准确的界定干预对象并给予个体化的干预方案，为“精准干预“提供了技术支撑。
8	丹阳市疾病预防控制中心	本单位作为任务承担实施单位完成了“十二五”国家传染病科技重大专项“结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究”的具体实施，负责江苏丹阳现场结核感染调查和队列随访的组织实施以及质量控制工作。主要负责 6000 例应检对象的确定和核实，流行病学调查现场（两个乡镇）的协调管理和任务实施，研究涉及的各项实验室检测和临床检测，研究队列的维护和随访等工作，在本项目的实施过程中提供了各种支持，如移动拍摄装备的协调安装，为本项目的顺利完成发挥了重要作用。作为主要完成单位参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征的研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。
9	湘潭县疾病预防控制中心	本单位作为任务承担实施单位完成了“十二五”国家传染病科技重大专项“结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究”的具体实施，负责湖南湘潭现场结核感染调查和队列随访的组织实施以及质量控制工作。主要负责 5800 例应检对象的确定和核实，流行病学调查现场（6 个自然村）的协调管理和任务实施，研究队列的维护和随访，疑似病例的定诊等工作，为本项目的顺利开展提供了重要的技术支撑。
10	甘肃省疾病预防控制中心	本单位作为任务承担单位完成了“十二五”国家传染病科技重大专项“结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究”的任务实施，负责甘肃陇西现场结核感染调查和队列随访的组织实施以及质量控制工作。主要负责 5700 例应检对象的确定和核实，流行病学调查现场（3 个自然村）的协调管理和任务实施，研究涉及的各项实验室检测和临床检测，研究队列的维护和随访等工作，作为主要完成单位参与发表了我国农村人口结核潜伏感染流行和发病特征的研究成果，为阐明我国结核潜伏感染负担、提出适宜国情的干预新思路提供了数据支撑。
11	陇西县疾病预防控制中心	本单位作为任务承担实施单位完成了“十二五”国家传染病科技重大专项“结核分枝杆菌感染的流行病学调查和队列研究”的具体实施，负责甘肃陇西现场结核感染调查和队列随访的组织实施以及质量控制工作。主要负责 5700 例应检对象的确定和核实，流行病学调查现场（6 个自然村）的协调管理和任务实施，研究队列的维护和随访，疑似病例的定诊等工作，为本项目的顺利开展提供了重要的技术支撑。

7.代表性论文目录:

序号	论文名称	刊名	年,卷(期)及页码	全部作者
1	Latent tuberculosis infection in rural China: baseline results of a population-based, multicentre, prospective cohort study	Lancet Infect Dis	2015;15(3):310-9	高磊,陆伟,白丽琼,王新华,许金生, AntoninoCatanzaro, VickyCárdenas,李相威,杨羽,杜江,隋弘弢,夏愔愔,李沐霏,冯博轩,李臻,辛赫男,赵蓉,刘建民,潘守国,沈飞,何健,杨枢敏,司红艳,王仪,徐祖辉,谭云洪,陈天柱,许卫国,彭红,王志坚,朱涛,周枫,刘海鹰,赵雁林,成诗明,金奇
2	Annual risk of tuberculosis infection in rural China: a population-based prospective study	Eur Respir J	2016;48(1):168-78	高磊,白丽琼,刘建民,陆伟,王新华,李相威,杜江,陈心春,张浩然,辛赫男,隋弘弢,李恒径,苏浩翔,何健,潘守国,彭红,徐祖辉, AntoninoCatanzaro, ThomasGEvans,张宗德,马巧,李沐霏,冯博轩,李臻,关玲,沈飞,王志坚,朱涛,杨枢敏,司红艳,王仪,谭云洪,陈天柱,陈晨,夏愔愔,成诗明,许卫国,金奇
3	Incidence of active tuberculosis in individuals with latent tuberculosis infection in rural China: follow-up results of a population-based, multicentre, prospective cohort study	Lancet Infect Dis	2017;17(10):1053-1061	高磊,李相威,刘建民,王新华,陆伟,白丽琼,辛赫男,张浩然,李恒径,张宗德,马巧,李沐霏,冯博轩,杜江,隋弘弢,赵蓉,苏浩翔,潘守国,关玲,沈飞,何健,杨枢敏,司红艳,成旭,徐祖辉,谭云洪,陈天柱,许卫国,彭红,王志坚,朱涛,陈效友,周新华,管学岭,金奇
4	Short-course regimens of rifapentine plus isoniazid to treat latent tuberculosis infection in older Chinese patients: a randomised controlled study	Eur Respir J	2018;52(6):1801470	高磊,张浩然,辛赫男,刘建民,潘守国,李相威,关玲,沈飞,刘自森,王大宽,管学岭,闫娇霞,李恒径,冯博轩,曹雪芳,陈钰,崔帷,张宗德,马巧,陈效友,周新华,金奇
5	A proline deletion in IFNAR1 impairs IFN-signaling and underlies increased resistance to tuberculosis in humans	Nat Commun	2018; 9(1):85	张国良, Nicole Ade Weerd, Sebastian A Stifter, 刘磊, 周伯平, 汪文斐, 周一平, 应斌武, 胡雪娇, Antony Y Matthews, MagdaEllis, James A Triccas, Paul J Hertzog, Warwick J Britton, 陈心春, Carl G Feng