

## 附件1

## 中检院2023年度招收博士后研究人员基本信息表

项目代码	拟招博士后科研题目	研究内容概述	招收专业	合作导师姓名	专业技术职务任职资格	对拟招收博士后人员学术背景及相关科研经验等要求
1	新型生物制品的质量评价研究	生物制品主要包括疫苗、重组蛋白药物、基因和细胞治疗产品等种类，已成为当前药物研发的热点。随着新技术和新产品的不断出现，如何建立标准化的质量评价技术，以评估产品的安全性和有效性，是该领域面临的重要课题，也是当前药品监管科学的重要研究内容。 课题聚焦近年来出现的新技术和新产品，特别是针对尚缺乏有效质量评价方法的新型产品，主要围绕其关键质量属性和药效评价方法开展研究，建立标准化的评价方法，推动相关技术和产品的转化应用。	生物药学等相关专业	王军志	院士	具有分子生物学及免疫学等生物学学术背景，具有生物药研发和评价等相关的研究背景。
2	中药质量安全检测和风险控制技术研究	1. 通过中药物质基础及相关活性或毒性研究，探讨具有活性的化学成分(或组分)或具有毒性的化学成分，以此成分(或组分)为基础，探索建立中药新的检测方法，制定安全控制标准。课题：一是聚焦有毒中药，对其含有的未知毒效物质基础开展系统的化学分离及体内外分析工作，并对其相关致毒机理进行深入研究；二是聚焦中药多糖的质量控制研究。 2. 以中药中有害残留物的限量标准制订为核心，探索适用于中药的有害残留物风险评估模式。课题聚焦中药外源性残留物包括真菌毒素、农药污染以及重金属残留的进一步化学分析及生物学研究。	药物分析学（中药分析学）、天然药物化学（中药化学）、药理学、中药学、数理统计分析等相关专业	马双成	研究员	具备强烈的科研创新意识、良好的英语阅读及写作能力； 1. 博士在学期间，作为第一作者在SCI收录杂志至少发表学术论文1篇（IF>3.0）。 2. 专业背景可以为中药学、药物分析学、中药分析学、天然药物化学或药理学，但不限于上述专业，欢迎交叉学科专业背景研究人员。

## 附件1

## 中检院2023年度招收博士后研究人员基本信息表

项目代码	拟招博士后科研题目	研究内容概述	招收专业	合作导师姓名	专业技术职务任职资格	对拟招收博士后人员学术背景及相关科研经验等要求
3	人用抗体偶联药物制品的质量研究	抗体偶联药物 (Antibody-Drug Conjugate, ADC) 是通过连接子 (linker) 将具有生物活性的小分子药物偶联至单克隆抗体 (单抗) 上而产生的。全球已批准的ADC药物有15个, 近五年有11个批准上市, 处于临床试验各阶段的ADC约300多个, 可见ADC的研发是新型抗体药物研发的热点之一。鉴于ADC的研发态势和其复杂的工艺和质控策略, 本研究将针对ADC产品关键质量属性开展系统研究, 为制定ADC药物质量控制的通用性要求提供技术支撑。	免疫学、分子生物学、细胞生物学、生物学、药学等相关专业	王兰	研究员	具有免疫学、生化与分子生物学、生物学、细胞生物学等相关专业博士毕业, 有生物技术药物质量控制相关技能, 如细胞培养、活性测定、仪器分析等工作经验者优先。能够熟练阅读和撰写英文专业文献。
4	建立新冠变异株 (XBB) 中和抗体国家标准物质和中和抗体检测方法	中和抗体是评价疫苗有效性的关键指标之一, 中和抗体标准物质是中和抗体检测中的“度量衡”。为解决疫苗有效性评价难题, 本课题拟WHO、美国药典、中国药典等国内外指导原则为依据, 以新冠为研究对象, 构建XBB适用的中和抗体标准化检测平台, 对保证我国疫苗研发、生产和应用顺利开展具有重要意义。	病原生物学、病毒学、分子生物与细胞生物学、免疫学等相关专业	毛群颖	研究员	病原生物学、病毒学、分子生物与细胞生物学、免疫学等相关专业博士毕业; 有病毒学或免疫学研究背景, 博士期间以第一作者发表过SCI文章; 英语能力优秀, 团队合作良好, 踏实勤奋。
5	仿生呼吸道系统在吸入制剂体内外相关性研究中的应用	本研究方向拟以吸入制剂为评价对象, 开展基于仿生、仿真的体外评价关键技术研究, 力争突破传统评价技术缺乏体内外相关性的瓶颈, 提升监管科学研究水平。 1. 开发构建用于评价吸入制剂的人体呼吸道体外仿生系统; 2. 开展典型药物制剂的体外仿生、仿真评价研究, 结合临床研究数据, 建立对处方、工艺关键参数具有区分力, 并能预测体内行为, 具有良好体内外相关性的体外仿生评价新方法。	药学、化学工程等相关专业	宁保明	研究员	药学或化学工程相关专业, 具有吸入制剂或相关药械组合产品的研究经历, 熟悉微粉化颗粒工程技术及吸入领域的通用仪器 (NGI、激光粒度仪、呼吸机等)。对各类吸入装置 (pMDI、nebulizer、DPI、SMI等) 的机械结构及雾化特性有一定了解。

## 附件1

## 中检院2023年度招收博士后研究人员基本信息表

项目代码	拟招博士后科研题目	研究内容概述	招收专业	合作导师姓名	专业技术职务任职资格	对拟招收博士后人员学术背景及相关科研经验等要求
6	遗传病胚胎植入前遗传学诊断新技术研究	开展遗传病胚胎植入前遗传学诊断的新技术研究，研制胚胎植入前遗传学检测（PGT）的国家标准物质，评价胚胎植入前遗传学检测的检测体系在非整倍体（PGT-A）、单基因疾病（PGT-M）和染色体结构异常（PGT-SR）的应用研究。	分子生物学、生物化学、免疫学和遗传学等相关专业	曲守方	研究员	具有分子生物学、生物化学、免疫学和遗传学等专业背景，具有一定的生物信息学基础，具备独立开展研究的能力，具备良好的英语阅读及写作能力。
7	质谱在化学药品质控中的应用研究	敞开式离子源质谱仅需很少预处理而能够直接分析复杂样品，兼具灵敏度高、选择性好以及快速、高通量等优点，在复杂基质样品的分析中得到了广泛的应用。本课题将在前期研究基础上，深入探索敞开式离子源质谱在药物质控方面的应用，综合利用多种敞开式离子源及反应质谱等新方法，建立微量毒性杂质检测、化合物快速识别平台，进一步增强药品质量控制。	药学，化学等相关专业	刘阳	研究员	具有药学或化学等相关专业，具备科研创新意识，团队合作能力，良好的英语阅读及写作能力。
8	反向遗传学在高风险病原体诊断中的应用	建立正链RNA病毒（如黄病毒、甲病毒）和/或负链RNA病毒（如5型副流感病毒、VSV）的反向遗传学系统，研制高风险病原体RNA病毒核酸标准品，并利用宏基因组测序（mNGS）技术对其核酸序列进行测定；建立数字PCR法对标准品进行核酸定值的技术要求；对相关的高风险病原体核酸检测试剂的质量进行评价。	微生物学、病原生物学、分子生物学、分子生物与细胞生物学、免疫学等相关专业	许四宏	研究员	微生物学、病原生物学、分子生物学、分子生物与细胞生物学、免疫学等相关专业博士毕业，病毒学研究背景，熟练掌握微生物培养、细胞培养等研究技能，具有较好的英语读写能力，能熟练阅读、撰写英文文章。
9	呼吸道病毒疫苗的质量控制及评价研究	开展呼吸道合胞病毒及相关疫苗免疫机制研究，重点关注此类病毒在呼吸道中感染引起的黏膜免疫应答情况，以及各类疫苗免疫应答机制及差异，探讨中和性抗体对后期感染及发病可能的预防机制，探讨RSV病毒不同成分在疫苗增强中的作用，为呼吸道病毒类疫苗的研发及评价奠定基础。	病原生物学、病毒学、分子生物与细胞生物学、免疫学等相关专业	李长贵	研究员	病原生物学、病毒学、分子生物与细胞生物学、免疫学等相关专业博士毕业；有病毒学研究背景，博士期间第一作者发表过高水平文章，英语能力优秀，团队合作良好，踏实勤奋。

## 附件1

## 中检院2023年度招收博士后研究人员基本信息表

项目代码	拟招博士后科研题目	研究内容概述	招收专业	合作导师姓名	专业技术职务任职资格	对拟招收博士后人员学术背景及相关科研经验等要求
10	数字疗法产品质量评价研究	开展面向视觉、力触觉、位置觉等情感协同表达干预技术的测评方法研究；探索生理指标、语言、情绪、肢体、力触觉等干预技术有效性的评价方法；开展面向数字疗法产品多模态情感交互软件的质量分析和风险评估方法研究；研究从交互软件的可靠性、可用性、网络安全性等方面建立评测方法，建立可靠性评估模型。	数字医疗、人工智能、计算机仿真技术	李澍	研究员	生物医学工程，计算机技术，自动化，电子科学与技术，通信技术等研究背景。英语6级以上，发表过SCI论文。
11	新技术新方法在药品标准物质和药品质量分析中的应用研究	随着科技和社会的发展，对于药品标准物质和药品的质量要求越来越高，特别是如何有效控制复杂药物的质量是药物分析学科亟需解决的课题。本研究利用近年来出现的分析新技术新方法，如核磁共振波谱新技术、各种新型质谱技术和LC-MS各种联用新技术，探索建立药品标准物质定值和药品质量控制的新方法，为保障药品标准物质定值准确性奠定基础，为实现复杂药物的质量可控提供参考和借鉴。	药物分析学、分析化学、中药分析学、中药学、药物化学、中药化学、植物化学等相关专业	吴先富	研究员	药物分析、分析化学、天然药物（中药）化学、植物化学等相关科研经验，具有一定科研创新能力。
12	致癌性模型构建及肿瘤发生机制研究	针对现有或新建癌症模型，采用分子、多色荧光标记、免疫组化、生信分析方法，研究癌症发生机制，为具有我国自主知识产权的致癌性小鼠模型评价药物潜在致癌性的作用机制提供理论支持；另外，追踪最新基因修饰打靶技术，如AsCas12a SLEEK技术，提高基因修饰动物模型构建效率，解决技术瓶颈问题。	肿瘤学，免疫学，实验动物学、生物学等相关专业	范昌发	研究员	从事过肿瘤研究、熟悉实验动物，熟练掌握相关分子生物学、共聚焦、生物信息学分析技术；了解基因修饰动物模型研设计及构建原理技术；有良好的进取及协作精神，较高的英语写作能力。
13	基因治疗产品质量控制关键技术研究	基因治疗产品、溶瘤病毒产品和核酸药物质量评价研究，主要聚焦产品质量控制评价体系研究，如表征、结构变异与产品安全性关系，新型分析技术和方法，基因治疗产品和核酸药物递送机制和免疫原性研究等方面。	基础医学、病毒学、分子和细胞生物学、免疫学等相关专业	周勇	研究员	具有基础医学、病毒学、分子和细胞生物学、免疫学等相关专业和研究背景

## 附件1

## 中检院2023年度招收博士后研究人员基本信息表

项目代码	拟招博士后科研题目	研究内容概述	招收专业	合作导师姓名	专业技术职务任职资格	对拟招收博士后人员学术背景及相关科研经验等要求
14	传染病类标准物质定值及量值溯源方法研究	针对国内传染病类诊断产品缺乏准确定值及可量值溯源的标准物质及质量标准的现状，开展传染病类核酸、抗原和抗体标准物质定值及量值溯源新技术、新方法研究，建立标准化、可溯源的定值技术及量值溯源方法，制定相关技术规范，应用于国家标准物质研制及产品质量标准制定。通过定值技术及量值溯源及方法研究，推动我国诊断产品尤其是突发急性传染病诊断试剂的研发及上市。	病原生物学、免疫学	周海卫	研究员	病原生物学、免疫学等专业，有病原学研究背景，具有较好的英语读写能力，以第一作者发表过一篇及以上SCI文章。具有一定的诊断产品研发或标准物质研究相关基础者优先
15	新型疫苗效力评价关键技术研究	现有流感病毒疫苗为预防和控制流感发挥了重要作用，但也存在疫苗保护率不高、疫苗株因基因高度变异进化需频繁更换疫苗毒株等问题，为了更好地控制季节性流感和未来可能的流感大流行，迫切需要设计和开发新型通用流感疫苗，以应对多变异、多亚型的流感病毒并产生持久的免疫力。开展广谱高效通用疫苗研究，重点关注疫苗发挥广谱性保护的机制，探讨可用于高质量通用疫苗精准评价与筛选的保护效果相关指标，为广谱高效的新一代疫苗研发及评价提供技术支持。	病原生物学、病毒学、分子生物与细胞生物学、免疫学等相关专业	赵晨燕	研究员	病原生物学、病毒学、分子生物与细胞生物学、免疫学等相关专业博士毕业；有病毒学研究背景，博士期间第一作者发表了高水平文章，英语能力优秀，团队合作良好，踏实勤奋。
16	新型粘膜佐剂疫苗的免疫原性、免疫效果研究	对新型佐剂诱导粘膜免疫的特点进行研究，开展新佐剂疫苗免疫途径、序贯程序、免疫剂量以及不同预存免疫背景下的疫苗免疫效果研究，探究免疫程序对免疫效果的影响，并对其质量控制、免疫效果评价方法进行研究，以期促进同类产品的转化。	结构生物学、免疫学、细胞生物学、生物信息学等相关专业	胡忠玉	主任技师	结构生物学、免疫学、细胞生物学或生物信息学等生物相关背景，具有上述相关科研经验，先期有发表高分SCI文章者优先。

## 附件1

## 中检院2023年度招收博士后研究人员基本信息表

项目代码	拟招博士后科研题目	研究内容概述	招收专业	合作导师姓名	专业技术职务任职资格	对拟招收博士后人员学术背景及相关科研经验等要求
17	创新治疗性癌症疫苗的药效作用与机制研究	创新治疗性癌症疫苗一直是疫苗领域的开发热点，新冠疫情背景下，mRNA治疗性癌症疫苗得到迅速发展，其相关产品即将获批上市。本课题组针对此类创新疫苗的国际发展趋势，主要开展创新治疗性癌症疫苗所涉及新靶点、新载体、新佐剂和新技术的基础应用研究，通过建立系统性的体内外评价方法和标准，阐明此类创新疫苗的药效作用与机制，促进相关产品进行临床转化。	药理学、免疫学、肿瘤学、细胞生物学等	贺庆	研究员	熟练掌握免疫学、分子生物学、药理学、蛋白质和基因组学相关基础理论、专业知识和实验技能，具有较强独立从事科学研究工作的能力和创新意识，以第一作者在SCI收录期刊发表过专业学术文章，其他应符合我院博士后招生简章要求。
18	创新药物药代（毒代）动力学新技术研究	针对创新药物的研发需求和评价难点，从药物自身结构和特点出发，选择代表性药物开展创新性药代（毒代）动力学新技术研究，通过动物模型、体外3D细胞模型、QSAR模型等开展各类创新药物的代谢动力学分析研究，阐明药物体内代谢特征，支持创新药物研发的注册申报及临床应用转化。	药物分析学、药物代谢动力学、分析化学、药物化学、药理学、生物化学、中药化学等相关专业	耿兴超	研究员	应具备开展药物临床前试验的经验；熟悉药物分析技术，熟练掌握相关试验技能；具备创新药物研发的相关背景知识；具备独立开展研究和组织开展研究的能力，能够承担实质性研究工作。
19	广谱冠状病毒疫苗的保护机制和评价体系研究	新型冠状病毒的不断，为疫情防控增加了很多不确定性，广谱冠状病毒疫苗已成为下一代疫苗研发的重要研究方向。本项目将系统研究新冠病毒流行变异株和不同新冠相关冠状病毒在感染性和抗原性方面的差异，阐释病毒发生跨种属传播的机制，以及病毒变异可能引起免疫逃逸的机制。在抗原性研究的基础上，探索建立广谱冠状病毒疫苗效力的标准化评价方法。	病原生物学、病毒学、分子生物与细胞生物学、免疫学等相关专业	聂建辉	研究员	病原生物学、病毒学、分子生物与细胞生物学、免疫学等相关专业博士毕业；有病毒学或免疫学研究背景，博士期间第一作者发表了高水平文章，英语能力优秀，团队合作良好，踏实勤奋。

## 附件1

## 中检院2023年度招收博士后研究人员基本信息表

项目代码	拟招博士后科研题目	研究内容概述	招收专业	合作导师姓名	专业技术职务任职资格	对拟招收博士后人员学术背景及相关科研经验等要求
20	结核mRNA疫苗的质量研究	新冠疫情防控中，mRNA疫苗作为一种创新性疫苗，异军突起，取得巨大成功。新冠mRNA疫苗的成功研发，不仅为新冠疫情防控做出重要贡献，更为像结核病、RSV等疫苗研发难度大的传染病疫苗研发领域开辟了一个创新性技术路线。基于课题组在结核疫苗研究中积累的免疫原性和保护效果评价技术体系，结合mRNA疫苗的工艺和研发特点，开展结核mRNA疫苗的关键质量属性及相关作用机制研究，以支持和推动我国结核mRNA疫苗的研究进展。	免疫学、病原生物学等相关专业	徐苗	研究员	具有病原生物学、免疫学或生物制品研究相关技能，如微生物培养、细胞培养、活性测定、免疫学研究以及生物安全实验室工作经验者优先；具有较好的英语读写能力，能熟练阅读和撰写英文文章。
21	中国人高准确度参比基因组和基因组图谱在肿瘤、遗传病筛查中的研究	建立基于二代、三代测序方法的中国人（群）参比基因组及算法模型，评价高准确度参比基因组在不同组学研究以及肿瘤早筛早诊、不同突变类型遗传病筛查中的应用研究。	分子生物学、遗传学、肿瘤学、细胞生物学、免疫学、生物学等相关专业	黄杰	研究员	具有肿瘤分子生物学、遗传学、分子免疫学等相关研究背景，具有一定的生物信息学基础。
22	新型生物材料产品质量评价和标准研究	开展针对组织修复类生物材料的表征技术和有害残留风险研究；建立可降解材料的毒理学评价方法；建立生物学评价体外替代试验方法；开展增材制造材料和验证方法的标准化研究。	材料学、细胞生物学、毒理学、生物医学工程等相关专业	韩倩倩	研究员	具有材料学、细胞生物学、毒理学、生物医学工程等研究背景；英语6级以上；发表过SCI论文等。

## 附件1

## 中检院2023年度招收博士后研究人员基本信息表

项目代码	拟招博士后科研题目	研究内容概述	招收专业	合作导师姓名	专业技术职务任职资格	对拟招收博士后人员学术背景及相关科研经验等要求
23	化妆品中非法添加物的分析研究	围绕化妆品中非法添加物成分含量低、种类杂、不明添加物常有发生等特点，结合化妆品高分辨质谱风险筛查谱库对千余种危害物的筛查，聚焦结构尚不能确认的未知非法添加物，利用色谱分离系统、制备液相、核磁共振波谱技术，并结合机器学习，开展微量成分制备和鉴定等关键技术研究以及相应标准物质的研制研究。同时，针对鉴定确认的非法添加成分开展安全性评价等相关研究，形成化妆品中未知非法添加物的筛查、分离、富集、纯化、制备、鉴定、智能识别、标准物质研制、安全评价等风险监测及控制技术平台。	药物分析学、中药分析学、分析化学、中药学、药物化学、中药化学和化妆品等相关专业	路勇	教授级高级工程师	有高分辨质谱分析，或化学成分分离制备、结构鉴定研究背景和经验优先。
24	符合中医药特点的中药质量综合评价方法研究	质量评价方法及标准是保障中药安全有效，推动中药高质量发展的关键。如何把中药的质量“讲清楚”、“说明白”是长期以来中药质量研究的痛点。准确把握中药的质量内涵，确立合理的质量指标，建立符合中医药特点的评价方法是解决中药质量控制和评价的关键问题。本研究基于中医临床质量认知，围绕中药质量属性形成的关键影响因素：道地性和生产规范性，结合传统和现代分析手段，开展质量评价指标的寻找、发现、确立研究，进而采用数理统计模型，建立符合中医药特点的中药质量综合评价方法。	中药学、中药化学、天然药物化学、药物分析、中药分析、数理统计分析、药理学等相关专业	魏锋	研究员	具有中药学、中药化学、天然药物化学、药物分析、中药分析、数理统计分析、药理学等相关研究背景，但不限于上述专业，欢迎数学、统计学、生物信息学、计算机等交叉学科专业背景研究人员。