

正确打开你的“生命说明书”

——院士专家谈中国人类遗传资源管理发展与未来

背景资料

人类遗传资源既包括含有人体基因组、基因及其产物的器官、组织、细胞等取自人体的遗传材料,也包括以这些遗传材料为载体、反映遗传特征的相关信息。

人类遗传资源就如同人类的“生命说明书”。人类遗传资源是孕育尖端生物科学技术的宝库,是认知和掌握疾病发生发展的基础资料,也是推动疾病预防干预策略开发、促进人口健康的重要保障,已经成为国家重要的战略资源。

人类遗传资源:一份人类“生命说明书”

研究表明,人与人之间在基因组上的差异非常小,相似度高达99.9%,然而,正是这0.1%的不同,加之环境的影响,导致了我们在个性特征、疾病易感性等方面存在着差异,也导致了各种出生缺陷和疾病的发生。基于人类基因组的共性和个性,人类遗传资源的研究可以在不同的层面上展开。

国内外专家普遍认为,人类基因组是全人类的共同财富,基因组序列图首次在分子层面为人类提供了一份“生命说明书”,奠定了人类认识自我的基石。

“基因研究是最能揭示人类生命本质的一项研究。”中国工程院副院长王辰院士表示,当下流行的精准医学本质上就是开展与基因相关的研究,应不断加强基因与生物安全、伦理的研判,防患于未然。

“随着新一轮科技革命的到来,生物医学产业发展迅速,人类遗传资源管理的立法工作刻不容缓。”复旦大学副校长金力院士认为,人类遗传资源管理不断变化的新形势对人类遗传资源的采集和保存提出了新要求。

人类遗传资源作为一种特殊资源,具有重要的研究开发价值。我国作为人口众多的多民族国家,拥有丰富的人类遗传资源。今年恰逢我国《人类遗传资源管理暂行办法》出台20年,科技部中国生物技术发展中心近日在京召开的“人类遗传资源开发创新研究高层论坛”上,来自中国科学院、中国工程院、北京大学、复旦大学等单位的院士专家汇聚一堂,共同谋划中国人类遗传资源管理的发展与未来。



人类基因组

管理开发20年:迈入制度化 相关政策不断完善

1998年,为有效保护和合理利用我国人类遗传资源,在广泛征求专家和有关部门意见的基础上,我国制定了《人类遗传资源管理暂行办法》,人类遗传资源管理迈入制度化轨道。同年,中国的基因组研究迈出关键一步,国家人类基因组北方中心和南方中心正式成立,成为我国基因组研究开发领域重要基地。

“20年来,我国人类遗传资源研究开发取得快速进步,在人群遗传结构及特点研究、遗传性疾病和出生缺陷的基因诊断及防治、恶性肿瘤及罕见病的基因诊断及治疗等方面取得了突破性进展。”科技部中国生物技术发展中心副主任张新民说。

2016年,原国务院法制办就《人类遗传资源管理条例(送审稿)》向社会公开

征求意见。送审稿强调,生物安全是国家安全的重要组成部分,加强对人类遗传资源的管理是保障国家安全和种族安全的重要措施。

“国家将出台新的人类遗传资源管理条例,为我国人类遗传资源管理提供法制遵循。”张新民表示,国家人类遗传资源管理和保护涉及生命伦理及国家安全,接下来应在资源保护管理及开发利用方面建立良好、恰当的平衡。

“应进一步加大对人类遗传资源管理力度,同时要进一步拓展管理的范畴。”中国科学院动物研究所所长周琪院士建议,应该把人类遗传资源的管理延伸到科研和生产的全链条当中,成立更加权威、高效的评估机构,提高行政审批效率,加强事中、事后监管。

未来发展:为健康中国提供支撑

针对“长寿村”等特定地区长寿人群的研究发现长寿基因,针对特定遗传性疾病人群的研究能够发现特定疾病的致病机理……科技创新使人类对遗传资源的认识不断深入。

“长期以来,公众对健康的理解是疾病的诊断和治疗,今天谈健康不再是简单地谈疾病诊断治疗,而是全方位、全生命周期关注健康。”北京大学常务副校长詹启敏院士坦言,“现在没有一种药物可以包打天下,任何药物都针对特定人群,这就是生物多样性。科技创新正在推动医学进步,包括优化医学决策,未来健康管理需要应用先进手段,人类遗传资源的管理更新需要科技创新的支撑。”

中国科学院赵国屏院士表示,中国发展医疗生物技术和制药工业,应认真收集人类遗传资源,积极开展研究工作,特别是注重相关数据和信息的整合管理以及交互共享,中国要有自己的基因组和生物医学大数据核心技术中心及设施,服务全国人民和科研与产业机构,形成自主知识产权成果,支撑健康中国的战略部署。

“未来基于人类遗传资源各个学科和领域的科学、技术、转化和应用都将迎来快速发展期,带来的挑战和压力也前所未有。”周琪呼吁,应加强人类遗传资源“解读、修饰和编写”等方面的原始技术创新,争取早日攻克核心技术,掌握战略主动。 据新华社

研究人员完成最大规模中国人基因组测序

相关新闻

中国研究人员领导的一个国际研究团队4日说,他们完成了迄今最大规模的中国人基因组测序和分析,有助于揭示基因与生育的联系以及了解中国人口基因结构。

这项发表在新一期美国《细胞》杂志上的研究显示,深圳华大基因研究

院用“无创产前基因检测”技术收集了超过14万名中国孕妇的部分基因组样本。“无创产前基因检测”是对孕妇少量游离DNA进行测序以检测染色体异常的一种技术。研究人员表示,这项研究的测序对象约占中国总人口的万分之一,除汉族外还覆盖了36个少

数民族。研究确认了与身高和身体质量指数(BMI)等表型有关的新的遗传位点,还发现了中国人基因组中独特的病毒DNA分布。测序结果还显示,中国人拥有一些印度人、东南亚人和沿古丝绸之路欧洲人中常见的遗传变异。 据新华社

专版 Special Report

保税区第五届创新创业大赛决赛成功举办——

营造创新氛围 激发创业热情



记者 贾磊 摄

日前,天津港保税区第五届创新创业大赛决赛在保税区创新创业中心圆满落幕。由来自深创投、天创投、和才投资等机构的投资人,天大工研院、瑞普生物、微纳制造等机构的资深创业导师共计20人组成的评审团,按照智能科技、大健康、高端制造和海洋经济四个产业划分赛区进行闭门评审。入围大赛决赛的38个参赛项目以现场路演答辩的方式进

行了展示。市外专局留学处及保税区人社局相关负责人出席活动,并在评审间隙与海归参赛团队深入交流。最终四个产业分赛将分别评选出一等奖1个、二等奖2个、三等奖3个和优秀奖若干。

在决赛现场,参赛项目路演精彩纷呈,或由创始人激情陈词演讲,或由团队配合现场演示产品,或以视频影像展示成果,展现出选手们的创业热情和对大赛的

认真准备。其中军民两用无人机数据链、白带疾病影像全自动诊断仪、航空旅客自助行李托运系统、海水海洋科技苗圃等项目表现突出,获得评委的一致好评。赛后,评委专家们对保税区搭建的创新创业大赛这个平台给予了充分肯定和高度评价,选手对空港宜商宜居的环境赞不绝口,纷纷表示希望借助保税区政策环境优势拓展相关业务。 记者 战旗

保税区召开不作为不担当问题专项巡察中期推动会 深挖细查 切实把问题找准

日前,天津港保税区召开不作为不担当问题专项巡察中期推动会。工委相关负责人听取四个巡察组组长工作汇报,并提出要求。一要围绕不作为不担当问题专项治理三年行动方案的十项监督重点和专项巡察实施方案中的“十二查十二看”深挖

细查,切实把问题找准;二要按照市委巡视办的要求撰写情况报告,做到定性准确、客观真实,决不能主观片面,真正做到对干部负责、对组织负责、对历史负责;三要严守工作纪律、保密纪律,确保一言一行、一举一动都合纪、合规。 记者 战旗

保税区工委与外资企业家举行座谈交流 尽全力创造宜居宜业环境

日前,天津港保税区工委相关负责人与汉特曼轻金属铸造(天津)有限公司、施洛特汽车零部件(天津)有限公司、利拉伐(天津)有限公司相关负责人进行交流座谈。保税区相关负责人对有关部门提出要求。一要进一步树牢“产业第一、企业家老大”的服务理念。二要创新服务机制,利用

各种平台载体,深化“双万双服促发展”活动,为企业发展营造良好环境。三要建立密切联系机制,尽一切可能解决企业家工作和生活中的困难,为他们在保税区工作和生活创造条件。四要同步推动党建工作,让外资企业家深刻认识理解我国国情,支持党组织开展工作。 记者 战旗

保税区全面落实排水许可管理制度

为全面贯彻天津市打好污染防治攻坚战八个作战计划,落实《滨海新区建成区黑臭水体整治专项行动督查通报问题整改方案》要求,保税区全面加强污水排入城市排水管网的管理,严格落实排水许可制度,保障城市排水与污水处理设施安全运行。一是印发《关于尽快办理城市排水许可证的通知》,督促各排水户开展

内部管网自查,发现雨污管道串流、错接等问题,立即整改。二是对申请办理《城市排水许可证》的排水户,其内部管网接入市政管网前,组织现场检查验收,杜绝雨污串流,现场与图纸不符等问题。三是督促区域内未办理排水许可证企业,抓紧进行水质监测、雨污水管网自查,尽快补办排水许可,确保合法合规排水。 记者 战旗



天津港保税区举行危险化学品泄漏事故应急演练

10月9日,天津港保税区在位于临港区域的天津大沽化工股份有限公司临港分厂苯乙烯装置区举行了2018年保税区危险化学品泄漏事故应急演练,天津港保税区办公室、安全监管局、社会发展局、发展改革局、城市环境局、消防支队、交警新港大队、临港派出所、大沽化工、渤化永利、渤海石化、临港公用事业集团、港口医院等单位参加本次演练。市安监局应急处、新区应急办、新区安监局及区域内重点企业有关领导约200人进行了现场观摩。

天津港保税区安全监管局相关负

责人表示,通过此次演练检验了保税区危险化学品事故应急预案的科学性与实用性,明确了各部门、各岗位人员应急管理和处置突发事件的工作职责,为进一步完善预案打下了坚实的基础。同时,通过演练提高了管委会各部门的实战能力,以及与其他单位协同作战的能力,达到了检验预案、锻炼队伍的目的。今后,天津港保税区将根据“安全第一,完善预案,锻炼队伍,科学规范”的总原则,认真做好安全生产工作,为国家、企业和人民生命与财产安全保驾护航! 文/记者 战旗 图/记者 贾磊

俄载人飞船发射失败 宇航员紧急着陆生还

载有俄罗斯和美国宇航员的一艘俄罗斯飞船11日发射失败。两名宇航员紧急着陆后生还,并与地面飞行控制中心恢复通信。

俄航天集团说,飞船上的俄国宇航员阿列克谢·奥夫奇宁和美国宇航员尼克·黑格均告生还,并与地面飞行控制中心进行了通信联络。他们按原计划将在国际空间站驻守半年。 据新华社

注销公告

奥德乐物业管理(天津)有限公司,统一社会信用代码:91120116MA05P2H28R,申请注销。请债权人于本公告发布之日起四十五日内向本公司清算组申报债权债务事宜。特此公告!(联系人:赵女士,联系电话:18722534999)

注销公告

星赫源物业管理(天津)有限公司,统一社会信用代码:91120116MA05P2GEXH,申请注销。请债权人于本公告发布之日起四十五日内向本公司清算组申报债权债务事宜。特此公告!(联系人:赵女士,联系电话:18722534999)

注销公告

天津佰斯特物流有限公司,统一社会信用代码:91120118MA05KJXCXU,申请注销。请债权人于本公告发布之日起四十五日内向本公司清算组申报债权债务事宜。特此公告!(联系人:张女士,联系电话:13021351204)

遗失声明

刘少蕾、张增辉,遗失位于天津市滨海新区中新天津生态城瑞龙南苑9号楼11门502室购房发票,号码:00862633,金额:444000元,声明作废。

遗失声明

本人李铁军,就职于滨海时报社,不慎将记者证遗失,声明作废。 2018年10月10日

遗失声明

天津滨海新区馨露农家菜馆,遗失营业执照副本,统一社会信用代码:92120116MA06BCYA37,特此声明。

机关党委与社区党总支 共同开展共驻共建活动

为进一步加强机关党组织与社区党组织的互联互通,推动形成机关带基层、基层促机关的党建发展新机制。近日,天津港保税区机关党委与名居花园社区党总支共同开展了以“为党旗增辉,为群众办事”为主题的共驻共建活动。通过发放创文手册、组织开展创文寄语签名以及交流座谈等活动,让机关党员同志们对社区工作有了进一步的了解,同时也增进了党和政府与人民群众的联系,切实增强了机关党员干部“住在社区、心系社区、建设社区”的服务理念。 记者 战旗

保税区召开租赁与商务服务业企业座谈会

日前,天津港保税区召开了租赁和商务服务业企业座谈会,天保人力、天保资产、利贸通外贸、城投创展、智联人才、空港二手车等10家企业相关负责人参加了会议。大家认为,上半年,天津港保税区租赁和商务服务业企业实现营业收入63.5亿元,同比增长8.1%,但还存在一些不容忽视的困难和问题。与会同志认为,下半年,天津港保税区租赁和商务服务业将继续保持平稳发展态势。 记者 战旗

保税区召开优秀教师表彰大会 助力教育事业实现新跨越

日前,天津港保税区社发局组织召开天津港保税区2017-2018年度“优秀教师”表彰大会。大会表彰了保税区空港学校、临港学校、空港东方剑桥幼儿园、二十一世纪幼儿园、临港东方剑桥幼儿园25名优秀教师,并颁发荣誉证书。管委会相关负责人表示,广大教师要不断提高师德修养和教育教学能力,助力保税区教育事业实现新跨越。 记者 战旗

保税区召开建筑企业座谈会

日前,天津港保税区发改局组织铁建大桥局、海洋石油工程股份有限公司、中冶天工集团等9家建筑企业召开生产经营情况座谈会。与会人员认为,应当在市场方面予以倾斜,增加公司在属地的市场份额,在新开盘项目中优先考虑保障区域内员工购买,并进一步增加房产供应;尽快落实相关配套政策,积极推动企业转型升级。 记者 战旗