

中国科技企业获首届世界知识产权组织全球奖

新华社消息 两家中国科技企业瑞派宁和芯龙光电19日获首届世界知识产权组织全球奖,以表彰其利用知识产权在国内外产生的积极影响。

世界知识产权组织总干事邓鸿森当天向5家获奖企业代表颁奖。除了两家中国企业外,还有荷兰的水循环公司、新加坡的路胜公司以及日本的Splink公司获奖。

成立于2009年的苏州瑞派宁科技有限公司专注于辐射探测与成像设备的开发和生产。凭借自主研发的新型数字采样技术,该公司已在美国、德国、日本等国申请并获得了百余件专利。另一家中国企业在2010年,专业从事建筑照明,采用全LED技术,致力于户外照明的设计、生产和营销。

新加坡路胜公司是一家致力于实现早期精准检测和有效治疗癌症的企业;荷兰企业水循环公司则为住宅和商业地产设计和生产可连接物联网的分散式灰水再利用产品;日本Splink公司利用人工智能软件协助医生诊断早期失智症和其他神经退行性疾病。

邓鸿森说,从早期癌症检测、节能灯具、水循环、失智症诊断到

增强医疗成像,每家获奖企业都在致力于建设更美好的世界,世界知识产权组织将支持这5家获奖的中小企业,帮助它们发展壮大。

世界知识产权组织全球奖旨在通过知识产权的助力,让世界上任何地方的创新和创造惠及每个人。本次获奖企业由世界各地的7名评委从来自62个国家和地区的272份申请材料中遴选而出。 (刘曲)

我国科学家破译裸燕麦基因密码

新华社消息 燕麦作为六倍体作物具有基因组大、重复序列含量高等特点,其基因组测序组装一直是世界性难题。日前,我国科学家在裸燕麦基因组研究方面取得重大进展,破译了起源于我国并广泛种植的六倍体裸燕麦基因密码,打开了裸燕麦基因组大门。7月18日,国际知名学术期刊《自然·遗传学》在线发表了研究论文《基于参考基因组揭示六倍体燕麦的起源和进化》。

燕麦依种子带壳与否,分为皮燕麦和裸燕麦两大类型,相比于皮燕麦,裸燕麦加工更加简单,我国主要种植的是裸燕麦,主产区集中在内蒙古、河北、山西等地。据国家燕麦荞麦产业技术体系首席科学家、吉林省白城市农业科学院研究员任长忠介绍,现有的栽培燕麦已经在漫长进化过程中自然杂交和加倍,从二倍体形成四倍体,最终多倍化为含有A、C和D三个基因组的六倍体。因此,裸燕麦基因组由约110亿个碱基对组成,分布在细胞核3个亚基因组的21对染色体中。其基因组庞大而复杂,体量约为水稻基因组的40倍,且有约87%的基因组DNA为重复序列,致使其基因组测序组装研究非常困难。

在本项研究中,任长忠研究员领衔的以四川农业大学和吉林省白城市农业科学院为核心的燕麦联合研究团队选择了我国裸燕麦起源中心的燕麦品种为材料,针对六倍

体燕麦亚基因组构成及其高重复序列含量导致基因组装中可能遇到的问题,设计了选用可进行更长DNA片段高精度测序的超长测序技术,并利用团队近20年的燕麦属物种研究经验积累,选择了栽培燕麦最可能的四倍体和二倍体祖先,结合HiC、二代测序、全长转录组测序和转录组测序等不同技术手段,最终完成了中国六倍体裸燕麦的染色体组装、挂载和注释,获得了裸燕麦的高质量参考基因组。

任长忠表示,研究团队一直把源于中国的裸燕麦基因组测序工作应该由中国人率先完成作为目标,这也是把中国特有的裸燕麦种质资源牢牢握在自己手里的资本,这对掌握燕麦种质“芯片”、提升国内燕麦产业竞争力、保障粮食安全等方面都具有重要意义。

论文第一作者,研究团队主要成员四川农业大学教授彭远英介绍,多年以前,德国、美国、澳大利亚、瑞典、加拿大等国的专家已经在联合开展燕麦的相关研究,这也给我们完成裸燕麦的相关工作增强了紧迫感。

论文通讯作者任长忠说:“期待研究结果能进一步推动燕麦的应用基础研究和分子标记育种等工作,让裸燕麦的‘中国芯’插上产业化的翅膀,努力让中国燕麦科技创新与产业发展更上一层楼。”

(李双溪 丁 铭 吴晓颖)



新研究: 饮酒带给年轻人的健康风险更大

新华社消息 基于全球健康统计数据的一项新研究显示,饮酒带来的健康风险会因年龄不同而有所差别,15~39岁人群因饮酒面临的健康风险更大,但少量饮酒对40岁以上人群有一定健康益处。

美国华盛顿大学健康指标与评估研究所等机构研究人员分析了最新版“全球疾病负担研究”报告中的相关数据,在英国医学期刊《柳叶刀》上发表了研究结果。该报告涵盖204个国家和地区从1990年到2020年的健康数据。

结果显示,饮酒带来的健康风险与年龄有关。对于15~39岁人群,不大的饮酒量就会增加健康风险。而在2020年统计的过量饮酒人群中,有59.1%处在这一年龄段。特别是对于年轻男性,饮酒不仅可能带来疾病风险,还可能带来交通事故、自杀和凶杀等风险。统计数据显示,这个年龄段男性的每日安全饮酒量仅为0.136个标准杯。该研究将10克纯酒精计为1个标准杯。

对于40岁及以上人群,少量饮酒可能带来一些健康益处,如降低心血管疾病、中风和糖尿病风险。但研究也指出不能过度饮酒,统计数据显示该年龄段人群的每日安全饮酒量不超过1.87个标准杯。究其原因,年长人群更易患心脏病、糖尿病等,有研究显示少量饮酒可以减少这些疾病的风险。

研究人员说,上述研究结果与此前的类似研究有不尽相同之处,原因包括本次研究使用了最新版数据等。本次研究显示,如果有针对性地加强干预年轻人的饮酒行为,可更好提升人群总体健康水平。

(乔本孝)

俄美同意两国宇航员“交叉飞行”前往国际空间站

新华社消息 俄罗斯国家航天公司日前说,该机构和美国航天局签署协议,将交叉使用俄罗斯“联盟”飞船和美国飞船将双方宇航员送到国际空间站。

该机构在社交媒体上发布的消息说,7月14日俄国家航天公司和美航天局签署了有关混合成员组搭乘俄美载人飞船的协议。该协议有助于促进国际空间站计划框架内的合作,有效落实为和平目的探索和利用外层空间的项目。

消息说,该协议旨在确保当发生与俄罗斯或美国飞船发射取消或严重延迟有关的

异常情况时,国际空间站至少各有一名俄罗斯和美国宇航员分别服务于俄美舱段。

消息说,俄美已就两国宇航员今年秋季前往国际空间站达成决定:俄罗斯宇航员安娜·基金娜将与美国同事一起搭乘美国载人“龙”飞船,美国宇航员弗朗西斯科·鲁比奥将与俄罗斯同事一起搭乘俄罗斯“联盟MS-22”飞船。

另据美联社报道,美国航天局表示该协议有助于保证国际空间站的持续安全运行。

(耿鹏宇)