

世界顶尖科学家《WLA 年度发布》在沪推出 坚信科学力量将最终战胜疫情

本报讯 (记者 郢阳)昨晚,世界顶尖科学家协会(WLA)在上海首次面向全球发布年度报告。这份《WLA 年度发布》主题为“希望之光,疫情下的科学突破”。

该报告立足对过去一年全球范围内的科学热点、科学大事件,特别是科学突破进行盘点;在此基础上,包括2013年诺贝尔生理学或医学奖得主兰迪·谢克曼、2017年诺贝尔物理学奖得主巴里·巴里什、2009年诺贝尔化学奖得主文卡·拉马克里希南等15位诺贝尔奖得主在内的30位世界顶尖科学家对此进行了深度点评。参与了三届世界顶尖科学家论坛选题策划的上海交通大学中科院副院长李卫东教授担任发布嘉宾。

这份近三万字的《WLA 年度发布》报告,共分三大部分,涵盖了24个科学热点。其中第二部分最为瞩目:顶尖科学家评价2020年度有影响力的科学突破,包括 mRNA 疫苗(信使核糖核酸疫苗)、CRISPR 基因编辑技术首次成功治愈两种遗传性血液病、AI 首次精准预测蛋白质三维结构、在原子尺度上首次拍摄到化学键的形成与断裂的动态影像、首次获取“从头到尾”完整的人类 X 染色体序列、给量子测量过程拍快照,以及人类历史上首次实现室温超导等。

新冠疫情暴发以来,全球科学家以惊人速度围绕病毒溯源、临床诊疗、疫情防控展开科研攻关,产出海量研究成果。疫苗更是以前所未

见的速度经历研发、临床至投产应用。在点评“mRNA 疫苗”这一进展时,“最强大脑”认为:mRNA 技术可精确调控,以提供几乎完全的保护,并能广泛应用于其他医疗领域,象征着全新医疗时代的来临,凸显了基础生物医学研究对医学突破的重大意义。

2020年,基因“魔剪”不仅摘得诺贝尔化学奖的桂冠,并首次成功治愈β地中海贫血和镰刀型细胞贫血症这两种遗传性血液病。对此,科学家们表示,CRISPR 基因编辑技术为治愈不治之症提供了有效解决方案,其发展空间广阔,并将促使相关新技术大量涌现。但在关注技术价值的同时,它的公平性、可控性和伦理性也应特别注意。

谈及“AI 首次精准预测蛋白质三维结构”,文卡·拉马克里希南指出:这是一项重大突破,对结构生物学具有重要意义。如果可以扩展到预测蛋白质之间的界面结构,它就可以预测细胞内的相互作用,从而生成描述这种相互作用的一个全面图谱,对生物学产生深远影响……

参与盘点《WLA 年度发布》的30位世界顶尖科学家,均是 WLA 成员。他们在各自研究领域影响深远,具有引领学科发展的前瞻性视野,对科学突破更是有着犀利与独特的评价标准。在《WLA 年度发布》中,他们还对疫情下的科研生态及未来走势进行了预判:2020年的科学进步令人印象深刻。在这一年,

“科学”一词从未如此频繁被提及。疫情背景下,科学与政治的结合,也可以产生重大突破;同时,人们应尽快回归气候变化、生物多样性、粮食等重大问题的研究。

透过《WLA 年度发布》报告,“最强大脑”们强调:基础科学影响人类未来。他们坚信:依靠全球科学家共同努力,科学力量将最终战胜疫情甚至生物多样性、可持续能源和气候变化等其他科学难题。

据悉,世界顶尖科学家协会发起的年度科学盘点,是该协会科学家集聚效应的体现。《WLA 年度发布》也是世界顶尖科学家论坛价值会议三大核心之一。这一发布将形成机制,致力成为具有权威性和影响力的科学界风向标。

浦星公路改造工程主线高架通车

连接济阳路快速路后将有效改善拥堵现状

本报讯 (记者 裘颖琼)昨天,由上海城投公路建设、上海建工集团承建的浦星公路跨芦恒路节点改造工程主线高架建成通车。作为“南北高架路”交通大动脉的重要组成部分,浦星公路跨芦恒路节点改造工程建成通车后,将有效连接济阳路快速路、浦星公路(远期连接银都路越江隧道),缓解该区域拥堵的交通现状,进一步增强闵行区与浦东新区、奉贤区之间的互连互通。

工程北起闵行-浦东新区区界,沿现状浦星公路走线,南至江桦路,全长约1.7公里。工程主线与济阳路快速化工程以高架形式对接,跨过芦恒路后落地,并在芦恒路北侧设置一对上下匝道;主线高架全长0.941公里,按城市快速路标准、双向6车道规模建设,设计速度60公里/时。

据悉,该工程全面应用桥梁预制拼装技术,除桩基、承台外,所有桥梁立柱、盖梁、小箱梁、防撞墙均采用工厂集中预制,运至工地现场通过“搭积木”的方式拼装成整体结构,在提升工程品质的同时,大幅度提高施工效率,降低施工对现状交通的影响。



浦星公路芦恒路节点改造工程主线高架

本报记者 张龙 摄

苏州河长宁段部分区域亮灯迎节庆

中环桥下空间更新项目六月底完成

本报讯 (记者 屠瑜)2月3日晚起,长宁苏州河健身步道海烟物流段、凯旋路桥下空间和古北路桥下空间正式亮灯,苏州河中环桥下空间更新项目将于今年6月底完成……这是记者前天从“苏州河长宁段11.2公里岸线贯通暨桥下空间开放”通气会上获悉的。

东起江苏北路,西至外环线,苏州河长宁段11.2公里已于2020年年底全线贯通。长宁区建管委相关负责人在通气会上介绍了凯旋路桥、古北路桥和海烟物流几个特色景观。桥下空间微更新改造工程位于凯旋路桥和古北路桥,一大特色就是增加了照明功能,已于2月3日晚起亮灯。除了日常功能照明,在节假日或重要节点还会上演“灯光秀”。

同时亮灯的还有海烟物流段。苏州河(海烟物流)贯通项目实施范围为苏州河(祁连山南路—剑河路)沿线(南邻海烟物流、北翟路),岸线长度665米,其中,550米岸线位于海烟物流厂区范围。海烟物流段将象征苏州河工业历史的机械元素“齿轮”转化为雕塑和景观小品,设置采用新型透光材料的星空驿站,辅以智能互动灯光,展现长宁区历史与现代魅力交融的苏河印象。

众所周知,桥下空间用途主要是公共绿地、道班房和停车场,色彩大多是灰色和混凝土色。而此次建设的苏州河中环桥下空间更新项目却让人眼前一亮。项目以多种动物为主题,火烈鸟粉色篮球场、猎豹景观绿化公园、斑马棒球场……通过引入篮球、棒球和体操等体育设施,将文化、体育、休闲绿化、停车和市政设施融合成一体,丰富体育惠民内容,计划将于今年6月底完成。

上海首次“连线成片”改善易积水道路

今年共有11条道路列为改善项目

本报讯 (记者 罗水元)今年,上海将再改善11条易积水道路,改善项目首次“连线成片”。

市水务局日前发布消息称,今年共有11个道路积水改善项目列入上海市为民办实事项目,涉及静安、普陀、虹口、徐汇、长宁、黄浦等区,敷设排水管道4千多米。

相应项目涉及路段分别为:汶水路(沪太支路~原平路)、梅川路(真北路~桃浦河)、花园路(水电路~中山北一路)、永福路(五原路~复兴西路)、古羊路(虹许路~古北路)、翠钰路(古羊路~荣华东道)、

水城南路(古羊路~荣华东道)、荣华东道(水城南路~翠钰路)、建国东路(顺昌路~肇周路)、寿宁路(西藏南路~人民路)、吉安路(复兴中路~肇周路)。

记者注意到,其中的寿宁路(西藏南路~人民路),曾是市民熟知“小龙虾一条街”;而位于长宁区的古羊路(虹许路~古北路)、翠钰路(古羊路~荣华东道)、水城南路(古羊路~荣华东道)、荣华东道(水城南路~翠钰路),呈“连线成片”态势,“片”内包括罗马花园、四季晶园两个小区,其东南端距离与

去年11个积水点改善项目中的翠钰南路(古羊路~红松路)北端只有400米。

据了解,上海自2015年开始将道路积水改善列入实事工程,今年已是上海连续第5年将11个道路积水改善项目列入实事项目。在去年的道路积水改善实事项目中,位于宝山的环镇北路(桃浦河~南陈路)在当年5月底就率先完成。而今年,根据黄浦区安排,寿宁路道路积水点改善项目计划上半年完成。

上海市水务局排水管理处有关工作人员告诉记者,综合考虑交

通等方面对施工的要求,以往对一个区域的多条积水点道路改善时,往往是分年分路段进行——“化整为零”后,同一区域同一年里改善的易积水道路中,最多有两条连成“L”形;而今年,位于长宁区的四条“连线成片”易积水点道路,有关方面结合道路交通流量和道路长度情况,科学安排施工组织,使多个项目同年实施并完工具备了条件。如此一年“连线成片”式改善,尚属首次。考虑到同一个区域集中施工可能造成的影响,有关方面将加强与周边居民沟通,强化文明施工。