

4 科技日报 2022年1月25日 星期二

国际

科技日报

夸克-胶子等离子体中首观奇异“X”粒子

【本报北京24日电】中国科学院高能物理研究所、清华大学、北京航空航天大学等单位合作，在夸克-胶子等离子体中首次观测到一种新的奇异粒子，命名为“X”粒子。该粒子的发现为研究夸克-胶子等离子体的性质提供了新的实验依据。

奥密克戎引爆俄第五波新冠疫情

【本报莫斯科24日电】俄罗斯第五波新冠疫情在奥密克戎变异株的引爆下，正以惊人的速度蔓延。据俄罗斯卫生部门统计，截至1月23日，俄境内新冠病毒总感染人数已超过1100万，日新增确诊病例超过6万。

DNA“阀门”有效控制细胞过程流动

【本报北京24日电】中国科学院生物物理研究所的研究团队发现，DNA上的“阀门”结构能够有效控制细胞内各种生物过程的流动，这一发现对于理解细胞生命活动的调控机制具有重要意义。

纳米载体配方实现更可控免疫抑制

【本报北京24日电】中国科学院上海药物研究所的研究团队开发了一种新型的纳米载体配方，能够实现更精确、更可控的免疫抑制，为治疗自身免疫性疾病和癌症提供了新的思路。

“信使”监测系统可防存储器技术性事故

【本报北京24日电】中国科学院计算技术研究所的研究团队研发了一种名为“信使”的监测系统，能够有效预防存储器在运行过程中发生的技术性事故，提高数据的安全性和系统的稳定性。

数学方法能根据运动特点区分病原菌

【本报北京24日电】中国科学院微生物研究所的研究团队利用先进的数学方法，能够根据病原菌的运动特点进行精准区分，为病原菌的鉴定和溯源提供了新的技术手段。

◀ 上一篇 下一篇 ▶

2022年01月25日 星期二

放大 ⊕ 缩小 ⊖ 默认 ○

奥密克戎引爆俄第五波新冠疫情



截至1月23日，俄境内新冠病毒总感染人数超过1100万，日新增确诊病例超过6万。

图片来源：俄罗斯卫星通讯社

国际战“疫”行动

◎本报驻俄罗斯记者 董映璧

新年伊始，俄罗斯第五波新冠疫情如海啸般袭来。正如奥密克戎毒株正在欧美大地肆虐，引爆俄这波疫情的也是奥密克戎毒株。短短2周时间，俄日增新冠确诊数从1.5万增加到6万多，创疫情暴发以来新高。目前，俄各地医疗机构正在增添床位、补充医疗人员、储备药物，同时通过积极督促民众接种疫苗、加强个人预防和取消大规模聚集活动等措施来缓解疫情。

第五波疫情的特点

截至1月23日，俄境内新冠病毒总感染人数超过1100万，病亡人数超过32.6万；日新增确诊病例超过6万，日病亡人数接近700；疫情重灾区莫斯科总感染人数超过210万，病亡人数接近3.8万，日新增确诊病例超过1.7万。上述数据是去年同期的一倍。

同前四波疫情相比，第五波疫情有以下几个特点：

首先，本轮疫情由奥密克戎毒株引起，且传播速度惊人。俄研究发现，奥密克戎的传播速度是德尔塔的3—5倍，一个奥密克戎变异毒株携带者可以感染100人；其次，奥密克戎感染者基本上属于轻症，潜伏期1—4天，发病前3天通常体温会升

◀ 上一篇 下一篇 ▶

第04版：国际

上一版 ◀ ▶ 下一版

- 新材料可在室温下进行“量子翻转”
- 夸克-胶子等离子体中首观奇异“X”粒子
- 奥密克戎引爆俄第五波新冠疫情
- DNA“阀门”有效控制细胞过程流动
- “信使”监测系统可防存储器技术性事故
- 数学方法能根据运动特点区分病原菌
- 纳米载体配方实现更可控免疫抑制

4 科技日报 2022年1月25日 星期二

国际

科技日报

夸克-胶子等离子体中首现奇异“X”粒子

【本报北京24日电】中国科学院高能物理研究所、清华大学、北京航空航天大学等单位科研人员，在夸克-胶子等离子体中首次观测到一种新的奇异粒子，命名为“X”粒子。这一发现对于理解夸克-胶子等离子体的性质具有重要意义。

奥密克戎引爆俄第五波新冠疫情

【本报莫斯科24日电】俄罗斯卫生部24日通报，奥密克戎变异毒株在俄罗斯大规模传播，引发第五波新冠疫情。据初步统计，已有超过100万人感染，死亡人数也有所增加。

DNA“阀门”有效控制细胞过程流动

【本报北京24日电】中国科学院生物物理研究所科研人员发现，DNA上的“阀门”结构能够有效控制细胞内信号分子的流动，从而精确调控细胞的生命活动。

纳米载体配方实现更可控免疫抑制

【本报北京24日电】中国科学院上海药物研究所科研人员开发出一种新型纳米载体配方，能够实现更精确、更可控的免疫抑制，为治疗自身免疫性疾病提供了新思路。

“信使”监测系统可防储器技术性事故

【本报北京24日电】中国科学院合肥物质科学研究院科研人员研发出一种“信使”监测系统，能够有效预防储器中的技术性事故，提高系统运行的稳定性和安全性。

数学方法能根据运动特点区分病原菌

【本报北京24日电】中国科学院微生物研究所科研人员利用数学方法，根据病原菌的运动特点进行区分，为病原菌的鉴定和溯源提供了新的工具。

奥密克戎引爆俄第五波新冠疫情

首先，本轮疫情由奥密克戎毒株引起，且传播速度惊人。俄研究发现，奥密克戎的传播速度是德尔塔的3—5倍，一个奥密克戎变异毒株携带者可以感染100人；其次，奥密克戎感染者基本上属于轻症，潜伏期1—4天，发病前3天通常体温会升高到38.5℃，有虚弱、咳嗽、喉咙发痒等症状，肺部发生感染的现象很少，所有症状会在一周左右的时间消失，致死率较低；第三，青少年和儿童感染奥密克戎的比例大幅增加。

俄相关研究机构发现，奥密克戎感染者大多接种过疫苗或曾感染过新冠，这说明该病毒免疫逃逸性极强。俄“卫星-V”疫苗研发的学术带头人、卫生部加马列亚流行病与微生物学国家研究中心主任、科学院院士亚历山大·金茨堡接种“卫星-V”疫苗后有非常高的抗体，抗体滴度超过了500标准单位/毫升，但他去欧洲出差期间，仍被奥密克戎毒株感染。研究还发现，奥密克戎感染者轻症与接种疫苗或者体内已有抗体有关，奥密克戎重症患者大多没有接种过疫苗。

目前疫情最严重的是莫斯科、圣彼得堡和莫斯科州等人口密度大的地方。有关专家指出，半月内疫情将会迅速蔓延到其他州。从前四波疫情持续的时间来看，这波疫情将在1月底或者2月初达到高峰，预计高峰期日感染病例将接近10万。

疫情暴发的原因

奥密克戎变异毒株的传入是首因。去年年底至今，有部分俄公民从南非和欧洲旅游返回，而这些地区是奥密克戎变异毒株暴发的重灾区。其次是节日期间人员的聚集和流动。元旦期间，俄全境放假10天，人员流动、聚集大大增多，导致原本有所下降的第四波疫情反弹。第三，疫苗接种水平仍比较低。目前，俄居民完全接种2剂疫苗的人数大约7600万，群体免疫刚刚达到63%，还有相当一部分俄公民不愿接种疫苗。第四，防控措施松懈。第四波疫情期间，俄政府采取了老年人居家隔离，餐馆、影剧院和学校关闭，旅游、交通出行需出示疫苗接种二维码以及大型集会活动停止等措施，大大遏制了疫情的蔓延，至去年12月底全俄境内单日新增病例下降了50%。但之后，防控措施逐渐松懈，佩戴口罩等个人卫生防护措施也不再严格要求执行。

对奥密克戎“清零”措施失败

自2021年11月20日南非发现奥密克戎变异毒株后，俄从去年11月26日起加强对所有入境人员的防疫管控。这些措施包括：第一，对来自南非等地区的所有人员集中隔离14天，期间进行3次新冠病毒核酸检测，随后对阳性病例进行全基因组测序；第二，对从其他国家和地区入境的人员进行14天健康管理；第三，建议居民新年假

- 新材料可在室温下进行“量子翻转”
- 夸克-胶子等离子体中首现奇异“X”粒子
- 奥密克戎引爆俄第五波新冠疫情
- DNA“阀门”有效控制细胞过程流动
- “信使”监测系统可防储器技术性事故
- 数学方法能根据运动特点区分病原菌
- 纳米载体配方实现更可控免疫抑制



◀ 上一篇 下一篇 ▶

2022年01月25日 星期二

放大 ⊕ 缩小 ⊖ 默认 ○

奥密克戎引爆俄第五波新冠疫情

疫情暴发原因

奥密克戎变异毒株的传入是首因。去年年底至今，有部分俄公民从南非和欧洲旅游返回，而这些地区是奥密克戎变异毒株暴发的重灾区。其次是节日期间人员的聚集和流动。元旦期间，俄全境放假10天，人员流动、聚集大大增多，导致原本有所下降的第四波疫情反弹。第三，疫苗接种水平仍比较低。目前，俄居民完全接种2剂疫苗的人数大约7600万，群体免疫刚刚达到63%，还有相当一部分俄公民不愿接种疫苗。第四，防控措施松懈。第四波疫情期间，俄政府采取了老年人居家隔离，餐馆、影剧院和学校关闭，旅游、交通出行需出示疫苗接种二维码以及大型集会活动停止等措施，大大遏制了疫情的蔓延，至去年12月底全俄境内单日新增病例下降了50%。但之后，防控措施逐渐松懈，佩戴口罩等个人卫生防护措施也不再严格要求执行。

对奥密克戎“清零”措施失败

自2021年11月20日南非发现奥密克戎变异毒株后，俄从去年11月26日起加强对所有入境人员的防疫管控。这些措施包括：第一，对来自南非等地区的所有人员集中隔离14天，期间进行3次新冠病毒核酸检测，随后对阳性病例进行全基因测序；第二，对从其他国家和地区入境的人员进行14天健康管理；第三，建议居民新年假期不要出国旅行，并将新冠病毒核酸检测的有效期从72小时改为48小时。俄防疫机构希望通过这些措施阻断奥密克戎在俄境内的传播。今年1月4日，俄联邦消费者权益保护和公益监督局局长波波娃称，输入俄的奥密克戎病例只有103例，并被全部清除。也就是说初期的清理措施有效果，但后来随着输入型病例的急剧增加，加上一些地方部门对入境隔离措施的执行不力，“清零”措施不得不放弃。面对奥密克戎巨大的传播能力，第五波疫情必然暴发。

加强疫苗接种仍为防控重点

面对疫苗接种过低的现状，俄总统普京曾多次在各类会议上要求政府想办法提高疫苗接种水平，希望到夏季时群体免疫水平能够达到85%。首先是积极督促那些还未接种疫苗者尽快接种。世界上能研发和生产新冠疫苗的国家只有四五个，俄是其中之一，俄也是很早就开始疫苗接种的国家，但俄疫苗接种严重滞后。其次是推广疫苗加强针。俄有关部门研究发现，接种疫苗半年或者一年后抗体水平大大降低，需要再次接种疫苗；感染过新冠病毒的民众也要接种疫苗，以保持和提高抗体

水平。第三，从1月底开始为12—17岁的青少年接种新冠疫苗“卫星-M”。第四，增添床位，补充医疗人员，储备药物，加强个人防护和取消大型聚集性活动

◀ 上一篇 下一篇 ▶

第04版：国际

上一版 ▶ 下一版 ▶

- 新材料可在室温下进行“量子翻转”
- 夸克-胶子等离子体中首现奇异“X”粒子
- 奥密克戎引爆俄第五波新冠疫情
- DNA“阀门”有效控制细胞过程流动
- “信使”监测系统可防存储器技术性事故
- 数学方法能根据运动特点区分病原菌
- 纳米载体配方实现更可控免疫抑制