



第 898 期  
2022年2月28日  
本期共八版

# 北 医



识别二维码关注  
北京大学医学部官方微博



识别二维码关注  
北京大学医学部微信公众号



冬奥特刊

国内统一刊号：CN11-0810G

主办单位：北京大学医学部

编辑出版：《北医》编辑部

## 出征 为北京冬奥保驾护航

编者按：

秣马厉兵、荣耀出征。作为“中国冰雪医疗卫生保障定点医院”、多个赛事的场馆保障医院，北大医学8家在京医院为2022年北京冬（残）奥会三大赛区做出全方位保障，在每个冬奥村都能见到北大医学人的身影。

### 【北京大学第一医院】

北大医院由68名医护人员组成的冬奥医疗保障队，队员来自呼吸和危重症医学科、心血管内科、肾脏内科、老年病科等。医疗保障队完成了系列培训和演练，并进驻首都体育馆，进行多轮桌面案例推演，现场协同救治、冰面固定演练等。先后承担“相约北京”冬季系列测试赛花样滑冰比赛、短道速滑比赛测试赛医疗保障和亚洲杯花样滑冰比赛及世界杯短道速滑比赛医疗保障任务。

保障任务分三个站点，赛场地医疗站、运动员医疗站、观众医疗站。场地医疗站主要负责运动场地内伤员的转运；运动员医疗站主要负责接诊和转运伤员，并对伤员进一步检伤和处置；观众医疗站主要负责对场馆工作人员和观众进行救治，通过接诊和处置各类伤、病员，整个团队针对外伤、疾病的处置更加熟练，流程不断得到优化，防疫措施得到检验，对外语言交流等也得到了极大锻炼。

### 【北京大学人民医院】

人民医院负责首都体育馆花样滑冰、短道速滑相关赛事人群医疗保障工作；同时作为场馆保障医院，负责延庆区国家雪车雪橇中心的雪橇、雪车及钢架雪车体育项目的医疗保障工作。参与保障的医疗人员涉及36个科室，共180人。

在首都体育馆测试赛中，与场馆医疗保障团队、急救转运团队密切合作，医务、感控、保卫等多个行政部门全程参与。不断完善和优化保障细节，提升冬奥会院内医疗服务质量，监督检验医疗感控培训成果，将每一环节的要点落到实处。

在北京延庆区小海坨山国家雪车雪橇中心，人民医院克服疫情，继续充实外派赛区的医疗保障团队。由创伤救治中心、创伤骨科、骨关节科、脊柱外科等27个科室55名学科骨干组成，参加FOPIO、FOPIS、出发区、结束区、工作



人员、观众区6个医疗站的保障工作，始终保持与120急救中心救护车紧密协作。

根据运动特点精心安排骨折固定、外伤止血包扎、冰上转运、心肺复苏急救、常用英语沟通等系列培训，分批次完成冬奥组委举办的《2022年北京冬奥会医疗急救保障培训班》。赛前反复进入场馆，实地熟悉赛道救援点及救援动线，张鹏医生自制赛道救援地图获中外专家好评。在熟练掌握赛道冰上转运基础上，根据竞赛及延庆天气特点，增加冰雪气候下赛道救援及转运、夜间救援演练、双人雪车翻车事故救援、场馆新冠核酸阳性病例报告及转运流程等。医疗保障团队的工作，得到了国际雪车、雪橇联合会首席医疗官克里斯蒂安施耐德医生及国际医疗官尤金先生的高度赞扬和肯定。

医院高度重视冬奥会保障工作，多次对参与保障的医疗人员及疫情工作小组（总）值班人员、发热门诊、急诊科医务人员等进行冬奥急救人员分类、高风险闭环人员救治流程、穿脱防护用品培训，并对相关人员进行冬奥英语及跨文化交流能力培训，开展中英双语医疗文书编写和国际语言环境建设等。

国际测试赛期间，针对测试赛疫情防控政策，人民医院现场对保障队员开展创伤急救技能、场景案例团队配合四项急救技能、穿脱防护服等再考核。除此之外，人民医院还在院内设置冬奥专区，在发热门诊、方舱CT、发热方舱病房基础上，改造制剂楼一楼，设置成为冬奥专区，分别制定闭环与外圈人群常规诊疗方案和突发事件处置方案，规划手术室和重症监护的诊疗流程和路线图。

### 【北京大学第三医院】

北医三院是全国唯一一家同时覆盖北京、延庆、张家口三个赛区的冬奥医疗保障机构，牵头协同另外8家医疗机构共同承担延庆冬奥村综合诊所保障任务。医院党政班子高度重视，各部门职责明确，认真研究总体规划，专门制定医疗保障工作方案，以组织建设、人才保障和流程优化为重点，充分发挥北医三院本部、延庆医院、崇礼院区“一体两翼”多院区集团化优势，从医院本部共派出5支近230名专家组成的冬奥医疗保障队伍，全力以赴，扎实筑牢冬奥医疗保障安全防线。

北医三院本部择优组建涵盖20个科

室、近40名医务人员的医疗保障队伍，保障国家体育馆、国家速滑馆、国家游泳中心3个冰上项目的赛事医疗服务。在此基础上，为支援延庆医院冬奥医疗保障，本部从骨科、呼吸与危重症医学科、运动医学科、急诊科等15个特色科室中，抽调20余名医疗专家增援，特别增加多位对多发伤、重症伤有丰富经验的创伤救治中心成员，共同负责国家雪车雪橇中心预认证活动、高山滑雪测试赛等赛事和造雪、考察等活动的医疗保障工作；选派多个科室的50余位医疗专家支援崇礼院区，与崇礼院区的冬奥会医疗工作人员，保障国际雪联单板滑雪和自由式滑雪障碍追逐世界杯、北欧两项和跳台滑雪洲际杯等系列赛事。承担“十三五”国家重点研发计划“科技冬奥”重点专项“冬奥会运动创伤防治和临床诊疗安全保障技术体系的建立与应用研究”。

为实现北医三院本部、延庆医院、崇礼院区、延庆冬奥村相关人员零感染，北医三院遴选具有援鄂抗疫经验的医务人员和感控专家组成感控专家组，与医务处、感染管理处、护理部等部门深入各院区，根据现场特点，结合相关疾控部门意见进行工作流程梳理或再造；协同建

立简明扼要的中英文电子病历模板，逐步实现快速问诊、规范救治。

为推进三条战线疫情防控举措同质化，医院感控专家组重新梳理突发应急事件应急预案并组织演练。分批次组织奥运会医疗保障人员参加理论培训与考核，结合现场实景进行穿脱防护用品实际操作训练及考核。结合冬奥相关文件及第三版新冠病毒感染预防与控制技术指南要求，组织编写并印发“冬奥会和冬残奥会感染防控指导手册”口袋书，方便随时学习。

为提高救援质量和效率，崇礼院区专业航空医疗救援直升机四次急救演练，从赛区到院区均控制在4分钟内。直升机降落在创伤中心楼顶停机坪后，伤员可通过电梯直接转运至复合手术室或急诊抢救室，大大缩短救援时间。指挥中心、场馆医疗站、转运直升机实时信息共享和可视化监测，为运动员提供从受伤时刻到救治结束全过程的高质量、高效率救治。

在申办北京2022年冬奥会时，中国政府曾承诺将建立“三个赛区一个标准”，提供无缝衔接的高质量医疗服务，北医三院就是这个“无缝衔接”的典范。在北京大学第三医院2022年冬奥会和冬残奥会医疗保障团队出征仪式上，北京冬奥组委运动会服务部部长于德斌对北医三院的工作做出了极高的评价。

### 【北京大学口腔医院】

口腔医院承担冬奥口腔颌面部创伤救治和冬奥村综合诊所口腔医疗诊治任务。院内接诊团队90人、市级院级专家27人、院内语言志愿者23人，2个梯队、42人进驻奥运村综合诊所，多次开展培训、演练和测试赛期间的远程会诊。此外，口腔医院还选派口腔颌面外科贺洋医生支援协助北京大学第三医院张家口崇礼院区的医疗保障任务。

口腔医院还承担“科技冬奥”国家重点研发专项——冬奥会冻伤及颌面创伤智能方舱，以应对冬奥赛场上可能发

生的颌面创伤、冻伤等应急救护情况，在冬奥赛场上保驾护航。

### 【北京大学第六医院】

北大六院作为国家精神心理疾病临床医学研究中心，一直致力于对冬奥心理保健的人才培养、网络平台开发和临床服务。到国家冬奥队开展心理服务，到冬奥组委为工作人员进行心理减压培训和服务，开辟冬奥绿色通道救援服务，多种途径保障运动员的心理健康。

此外，北大六院牵头承担的国家重点研发计划科技冬奥专项“奥运会运动员心理健康保障关键技术”项目，围绕北京冬奥会运动员常见的睡眠和心理问题进行智能化评估、预测和多层次个性化干预，有助于提高运动员的心理健康水平，助力我国高水平运动员心理服务体系的建设。

### 【北京大学首钢医院】

首钢医院作为场馆保障医院，主要负责冬奥园区的主运行中心、首钢滑雪大跳台、冬奥组委总部及签约酒店和位于京能热电区的制服和注册中心的医疗卫生保障工作。

总部场馆医疗卫生保障包括场馆医疗、急救转运和卫生防疫。医院成立冬奥专班，组建来自16个科室37名医疗专家组成的保障团队。发热门诊设立冬奥专区，负责闭环外发热患者及闭环内普通伤员治疗工作；急诊设立冬奥专区，负责闭环外非发热患者救治工作。全方位开展冬奥培训，包括语言、礼仪、兴奋剂、保密原则、心电图、应急、防疫培训等，多次完成奥运保障流程演练。

从2016年北京冬奥组委入驻首钢园区开始，首钢医院便以高度的政治责任感，贯彻落实“四个办奥”理念，以主动服务、靠前服务、优质服务、精准服务，积极承担北京冬奥组委及其他赛事活动的医疗保障工作。

### 【北京大学国际医院】

国际医院作为2022冬奥会场馆医疗保障牵头医院之一，将在冬奥会期间负责首体短道速滑馆和花样滑冰馆两个训练场馆的医疗保障工作。为更好地完成北京冬奥组委交予的保障任务，国际医院怀着高度的责任感与使命感积极筹备，组建了由24名医生和22名护士组成的冬奥保障医疗队，先后组织团队完成两次相关培训。

### 【北京大学肿瘤医院】

北大肿瘤医院两名麻醉科医师负责国家高山滑雪中心的运动员急救工作。

## 北大医学“冰新一代”共赴冰雪之约

北大医学60余名冬奥学生志愿者来自五家学院，加上各医院医疗保障团队中的硕博生，他们将在2022年北京冬（残）奥会场馆内外参与通用志愿服务、兴奋剂检测、对外联络、媒体运行、医疗保障等服务工作，经历了测试赛的“模拟考”和细致的培训，“冰新一代”，他们来啦！

2022年1月，距离2022年北京冬奥会开幕20余天之际，志愿者们参加了北京大学“冰新一代·一起向未来”冬奥志愿者成长培训营，参与消防演练与急救培训，进行消防应急疏散和灭火演练，学习消防知识和心肺复苏技术，为志愿服务安全进行及北京冬奥会安全办赛保驾护航。

1月6日，医学人文学院为5名冬奥志愿者举行出征仪式，并送去诚挚的新年祝福和礼包。2020级医学英语本科生董睿晴说，一名医学相关专业的本科生或许尚不具有参与医疗服务的必备素质，但是能够以自己的方式服务冬奥，也是一种展现北大医学人青春力量的方式。一群人作为一个目标共同努力的时刻总是最动人的，无论是在冰立方还是首钢滑雪大跳台，无论是在燕园还是昌平，有六百余名同学们一起站好冬奥会中的每一班岗。蓝白相间的制服是属于我们的戎装，《歌唱祖国》便是我们出征的战歌。

1月10日，基础医学院举行“杏林展卷，吹响出征号角；师生携手，共赴冰雪之约”冬奥志愿者出征动员会，17名

同学经过选拔光荣地成为冬奥志愿者。学院细致关心每一位同学在服务过程中的学习生活，准备实用美观的背包、适应驻地起居的家居套装和冬奥特制版队衫、以及移动设备支架等物品，为志愿者们送去关怀和温暖。苏浩然作为志愿者代表发言，他引用习近平总书记“在2022年新年贺词中所说的‘世界期待中国，中国做好了准备’，基础医学院青年学子也做好了准备，将竭诚为世界奉献一场奥运盛会，向世界展现中国青年的风采。”“我们将克服学业、天气、时间安排等方面的困难，坚定传承志愿者精神，不负国家，不负韶华，展现青年风采，体现青年风貌，立志成为冬奥赛场上的一道靓丽的风景线。”

同一天，公共卫生学院也举办北京2022年冬奥会志愿团出征仪式。10名冬奥会志愿者整装待发，奔赴冬奥会及冬残奥会赛场，在通信中心、赛事服务等多个工作领域开展志愿服务。国家游泳中心场馆管理志愿者、2019级本科生杨硕代表全体志愿者发言。他经历多次测试和培训，通过2021年4月和10月两次冬奥测试赛实战考验，“水立方”华丽转身、场馆内各种前沿技术，让他为祖国的强大心潮澎湃；所有工作人员尽职尽责、不辞辛苦，让他感受到“每个冬奥人都是英雄”。杨硕表示：北大公卫学子是高素质的，是有决心、有毅力的，不仅能克服学业和科研的各种挑战，当国家需要时，同样能够独当一面，不辱使命！

1月17日，药学院冬奥会志愿者出征仪式举行。学院高度重视志愿者的需求，为29名志愿者认真打包行李，准备实用美观的笔记本、笔以及定制的车票和钥匙扣，送去来自学院的关怀和温暖。2018级六年制学生刘海韵和大家分享自己在冰立方参与志愿活动的经历：一个志愿者的工作可能是平凡且微不足道的，但数万个志愿者所展示的就是这一代中国青年的形象，是国家治理和社会文明进步的水平，也是国家展示自己对外交流的善意和诚意。

1月20日，北京大学2022年冬奥会和冬残奥会志愿者出征仪式在邱德拔体育馆举行。活动现场设置《从“鸟巢一代”到“冰新一代”》主题讲述环节。奥运冠军

代表、2008年北京奥运会志愿者代表、冬奥医疗保障团队代表、冬奥志愿者代表共同讲述他们的奥运梦想和青春奋斗故事。北京大学校长郝平为北京大学冬奥志愿者团队授旗，全体北大冬奥志愿者进行集体宣誓并领取关怀物资。

志愿精神一脉相承，家国情怀历久弥深。在祖国最需要的地方，一定会有北大医学人青春洋溢的面庞。“冰立方新一代”将从“鸟巢一代”手中，接过志愿服务的火炬，一代代人的梦想传承，时隔十四年的星火相传，“双奥之城”的约定，我们来啦！

本版素材源于各医院、学院  
编辑/韩博 潘靖宇



# 年轻党员

编者按：

“支部建在一线，党员担当大任”，在北大医学冬奥医疗保障团队中，“80后”“90后”的年轻党员们，不惧挑战、冲锋在前，生动诠释了北大医学人的厚道和担当。

## “你去，我也去！”



## “80后”党员夫妻，携手助力冬奥

□文/北医三院 孙静



“我俩一个是外科大夫，一个是内科大夫，平时在医院的工作中就有很多配合，这次冬奥医疗保障，他去，我也去，在保障中能够配合地更加默契！”得知妻子来京报名参加冬奥村综合诊所医疗保障队后，同在北医三院工作的神经外科副主任医师韩芸峰坚定地说。

这对“80后”党员夫妻，双双报名参加冬奥医疗保障队，进驻延庆冬奥村综合诊所。北医三院作为全国唯一一家能够同时覆盖北京、延庆、张家口三个赛区的冬奥定点医院，在赛时为各个赛区的运动员、工作人员筑起医疗保障的安全防线。

其中，负责延庆冬奥村综合诊所的医疗保障队伍主体由北医三院医护人员组成，多家北京市其他医疗机构协同，200余位专业医护人员为延庆冬奥村近3000名运动员和工作人员提供医疗服务。

来京是北医三院老年内科主治医师，在接到队员选派任务时，毫不犹豫地立即报名。“老年内科的专业特色是小专科、大综合，事无巨细。我经历过三院大内科系统地轮转和培训，去综合诊所完全能胜任内科工作。”

“这不是我第一次报名参加医疗保障任务。”韩芸峰回忆道，2020年初武汉暴发新冠肺炎疫情，北医三院派出以乔杰院长带队的国家援鄂医疗队驰援武汉，他虽然第一时间报名，很遗憾未能成行，也时刻关注着前方同事们的动态。

“看到总书记给北京大学国家援鄂抗疫医疗队‘90后’党员的回信，我备受鼓舞。两年多来，我努力提高、积淀，精进自己的业务能力。”去年，韩芸峰晋升为副主任医师，还多次参加了核酸采集、疫苗保障等任务，为此次冬奥医疗保障打下了基础。

疫情防控是此次冬奥会面临的重要考验，从接受冬奥医疗保障任务以来，北医三院组建多支医疗队伍，有针对性地反复进行医疗急救培训、保障流程演练、礼仪服务训练，为北京冬奥会做好了充足的准备。

来京和韩芸峰都是北医三院医院感染监

督员，全面参与了医院疫情防控工作，同时作为涉冬奥场所医务人员，反复强化防护用品使用培训，通过了各项考核。

2022年1月27日，位于延庆冬奥村内的冬奥综合诊所正式开诊，各项医疗保障服务有序开展。“冬奥医疗保障是一项光荣的任务，国家的选择是对我们的信任。习总书记曾经勉励我们青年党员，让青春在党和人民最需要的地方绽放绚丽之花。我们会继续传承三院人的使命与担当，克服困难，努力将冬奥医疗保障工作做到最好。”来京表示。

冬奥来了，开放的北京再次向世界发出邀约。这对优秀的白衣伉俪携手进驻冬奥村，绽放青春芳华，助力精彩冬奥，用青春的汗水，写下奋斗的誓言！

韩芸峰说：“北京冬奥会是世界瞩目的盛会，我们作为新时代的党员，作为医疗战线的追梦人，将用我们满腔的热情去迎接五洲宾朋，向世界展示我们精湛的医疗水平和全面的服务能力，相信在冬奥会这个更大的舞台上，我们一定会追求青春的意义、实现自我的价值。”

### 人物简介

韩芸峰，北京大学第三医院神经内科脑血管病组副组长，北京大学第三医院创伤中心、脑血管病中心成员，北京大学第三医院青年学术骨干，2022年北京冬奥会医疗保障队员，神经外科专病MDT团队成员。专业擅长：颈动脉狭窄；颈动脉内膜斑块切除术治疗颈动脉狭窄，头皮颅骨肿瘤显微美容手术，周围神经肿瘤手术（臂丛、腰丛、四肢神经鞘瘤、神经纤维瘤），脊柱脊髓疾病（脊髓肿瘤，椎管内肿瘤，脊髓空洞症，脊髓栓系，脊髓膨出，颈腰椎退行性疾病如颈椎病、腰椎间盘突出、腰椎管狭窄）。

来京，北医三院老年科主治医师。专业擅长心血管疾病（高血压、冠心病、心衰等）、呼吸道疾病（肺炎、慢阻肺）、内分泌疾病（糖尿病、甲亢、甲减、高脂血症、骨质疏松、痛风）等。

# 重要的不是“几零后” 而是“努力后”“奋斗后”



## “90后”党员绽放青春之花

□文/韩娜

### 奥运新兵：“90后”党员三十而立

在北京冬奥会的电视直播画面里，运动员的身后，常常能看到这样一些身影，他们身穿蓝色的隔离衣，和现场的裁判一样时刻关注着场上的比赛，一旦遇到运动员受伤需要现场救治，便第一时间飞身翻过围栏，实行紧急救治或者转运。他们就是FOP（比赛场地）医疗站志愿者。

北京大学第一医院内窥镜中心主管护师郭新月就是一名服务首都体育馆的FOP医疗站志愿者。

“这是我第一次接触大型赛事的保障工作，需要我们及时正确地处理现场的突发状况，和我平时在医院里的工作性质完全不一样。”为了更好地完成任务，郭新月前期参加了相关的急救技能培训、桌面推演、冰上演练，还参加了2021年4月和10月在首都体育馆举办的冬奥会测试赛。

2018年报名北京冬奥会志愿者的时候，郭新月不会想到，自己将会在冬奥之前，于2020年初经历一场巨大的战“疫”，并在这个过程中收到了总书记的回信鼓励。

“两年前的元宵佳节，我们正式开始了武汉的工作；两年后的虎年新春，我们也在场馆的忙碌中度过。虽然不能陪伴在家人身边，但作为一名‘90后’党员，我将牢记习总书记在给我们援鄂医疗队回信中的殷切嘱托，真正让‘青春在党和人民最需要的地方绽放绚丽之花’，在双奥之城、双奥场馆的医疗保障中再次发扬抗疫精神，团结协作，奉献青春，实践人生价值。”

如今，“90后”的郭新月到了“三十而立”的年纪，他表示，“作为一名奥运新兵，重要的不是‘几零后’，而是‘努力后’‘奋斗后’。”

### 抗击疫情：年轻一代堪当大任

2020年大年初一，看到医院发出的号召医务人员众志成城、抗击新冠肺炎疫情的倡议书后，郭新月马上向科里报了名。“我2015年来北大医院工作，新冠肺炎疫情是我遇到的第一个重大突发公共卫生事件。当时并没有想太多，只是觉得作为一名医护人员，这是我们义不容辞的责任，想贡献一份自己的力量。”

郭新月当时并没有想到，自己会被派到武汉一线，“报名的时候有两个选择，支援医院发热门诊或者支援武汉，我两个都选了。但是我不是呼吸、感染、重症这些专业的，所以当时没想到能去武汉。”

从大年初二北大医院第一批20名队员的紧急驰援，到2月初刘新民院长亲自挂帅，再到2月7日郭新月所在的第三批援鄂医疗队的百人集结，北大医院援鄂国家医疗队共计135名医疗队员集结完毕，“80后”及“90后”青年有124人，党员、团员共计79人。

本着将支部建在一线的原则，2月20日，北大医院援鄂抗疫医疗队临时团支部成立，一方面组织青年们圆满完成工作任务，同时也希望能吸收一些向党组织靠拢的优秀人才，郭新月被任命为临时团支部书记。

“作为临时团支部书记，我知道这是责任，也是担当。”在一线工作中，遇到吸痰、气管插管患者转运等与患者近距离接触的危险工作，郭新月都积极为同事们分担，“虽然知道这些会增加医护人员感染的风险，但作为一名党员，作为团支书，我责无旁贷。”

临时团支部紧密围绕临时党支部开展活动，团结一心一起打赢这场看不见硝烟的疫情防控战。

临时团支部在武汉期间，积极组织团员青年参加临时党支部发展党员大会，学习火线入党队员们的先进事迹；定期召开线上团支部会议，传达各种抗疫一线会议、



文件精神，组织大家学习之余积极讨论，表达自己的观点；休息时间，团支部的青年团员们还一起拿起画笔，将对武汉的祝福和对武汉人民的感谢留在文化衫上，致敬这座英雄的城市。

两个多月的党团联合活动充分调动了青年们的积极性，提高了医疗队青年党员、团员的凝聚力与归属感，帮助广大青年更好地完成援鄂抗疫任务。

3月10日，习近平总书记前往武汉火神山医院考察，慰问一线医护人员，这一举动让大家备受鼓舞。北京大学援鄂医疗队的全体“90后”党员以此为契机，给总书记写了一封信，汇报了他们的工作情况，并向总书记表态，“90后”党员虽然年轻，但会同前辈们一起继续努力，站好最后一班岗，和武汉人民一起打赢这场疫情阻击战。

3月15日，让包括郭新月在内的所有医疗队员们兴奋的是，他们收到了总书记的回信。郭新月说：“现场听了总书记的回信，我心情特别激动。这封信给予我们巨大的鼓舞和振奋，总书记从繁忙的国事中给我们回信，对我们的一点工作给予了充分的肯定，让我们倍感骄傲。总书记的教导让我们更有力量去面对今后的生活和工作，真正做到有理想、有本领、有担当。”

收到总书记回信的当天，医疗队组织了总书记回信精神学习会，党员、团员们都积极参加了会议，大家畅谈感想，备受激励。

在党员们的熏陶和总书记的鼓舞下，50余名医疗队员提交了入党申请书，表达了“我要入党”的坚定决心，12名医疗队员光荣地加入了中国共产党，其中2名是团员。在抗疫一线，广大青年人秉承北大医院人“厚德尚道”的精神，为打赢疫情防控战贡献着青春力量。

习近平总书记在给北京大学援鄂医疗队全体“90后”党员的回信中提到：“青年人在一线英勇奋战的广大疫情防控人员一道，不畏艰险、冲锋在前、舍生忘死，彰显了青春的蓬勃力量，交出了合格答卷。”

“作为在一线奋战的青年人，这句话就像一针强心剂，深深地激励着我们。我们用青春的坚守证明了我们青年群体不怕苦、不怕难，担得起重担。”

“总书记对我们青年的认可，更加坚定了我们抗疫必胜的决心”，事实也证明确实如此，经历了59天的坚守，郭新月和武汉一起迎来了胜利的曙光。

### 依托支部：战斗堡垒孕育模范先锋

经历了疫情，郭新月更加深刻地理解了作为一名医护人员的职责和担当，“我们接过了前辈们的接力棒，用自己的力量守护了人民的生命和健康。我今后在做好本职工作同时，会不断地提高自己的专业技能，用真才实学为祖国的医学事业贡献自

己的一份力量。”

于此同时，这段经历也让郭新月深刻体会到了支部建在一线的好处。“可以很好地提高团队的凝聚力和战斗力，让大家更有归属感，帮助我们更好地完成这样一个艰巨的任务。”支部作为一个沟通的桥梁，能够高效地进行上传下达，队员们遇到任何困难，也都可以迅速通过支部协调解决。

这次北大医院冬奥保障医疗队，依旧延续了“把支部建在一线”的优良传统。1月25日，北京大学第一医院冬奥保障医疗队临时党支部在“战地”召开了第一次组织生活会。郭新月从之前援鄂医疗队的临时团支部书记，成为了如今冬奥保障医疗队的临时党支部文体生活委员。

在临时支部支委会上，郭新月对党支部下一步工作，提出了自己的建议和计划：“我觉得党支部重要的工作之一是要起好表率作用，带领团队安全顺利地完成任务。自己作为生活委员，还要与支部一起，帮助大家协调解决实际工作和生活中遇到的问题，做好生活保障。另外，这次冬奥会比赛结束之后，医疗团队会进入一个比较长的集中隔离期，届时我们也会策划一些活动，让队员们在闭环移出期拥有良好的心态，快乐度过。”

北大医院冬奥保障医疗队共有46人，其中“90后”18人。团队里“90后”党员8人，“我们8个人分在了不同的组，大家都在不同的岗位上做好自己的本职工作，我们‘90后’党员积极承担了很多工作，在给大家分发防疫物资、生活物资、医疗站的消毒、医疗保障等方面，积极参与、主动承担、自觉做事，可以说是真正起到了表率作用。”

2022年1月，习近平总书记考察北京冬奥筹备工作时对志愿者们说：“你们参与其中，虽辛苦，但光荣、自豪而幸福。给各国参赛人员讲述一个古老而现代的北京，让他们感受到中国人民的热情好客，这会是一段难忘的人生经历。”

对郭新月来说，与援鄂抗疫不同，冬奥医疗保障工作是在世界各国运动员的面前，展示中国医护人员的能力，展现中国形象，“能够参与其中，感到很荣幸，抗疫的经历使我认识到，我们这一代成长了，可以担得起责任了。在冬奥的医疗服务中，我们青年一代也一定会不负大家的认可，在赛事中贡献自己的力量，确保首体的赛事工作能够圆满完成。”

### 人物简介

郭新月，北京大学第一医院内窥镜中心主管护师。2020年2月7日-4月6日，作为北京大学第一医院第三批援鄂医疗队出征武汉，任北大医院国家援鄂医疗队临时团支部书记。2022年参加冬奥医疗保障工作，在北大医院冬奥保障医疗队担任临时党支部文体生活委员。

# 滑雪医生

编者按：

他们身怀高超的滑雪技能，却不参加冬奥会任何比赛；他们能应付各种突发状况下的医疗救援，工作地点却不在医院，他们是中国第一代滑雪医生。

# 他们，是北大最会滑雪的医生

□文 / 韩娜 王静宇



2019年2月，“冬奥滑雪医疗保障梦之队”正式成立，70多名医疗队员被分为两组：延庆高山组和崇礼云顶组。北医三院眼科孟璐、麻醉科白鹏、急诊科怀伟、麻醉科敦元莉、呼吸与危重症医学科马鹏程，口腔医院儿童口腔科赵双云、第二门诊部姚娜，肿瘤医院麻醉科杨娇楠、李晓曦就是其中的成员。

根据《国际滑雪联合会医疗指南》，运动员在赛道上的任何地方摔倒受伤，医疗救援人员都必须在4分钟内带着急救物品到达现场。理论上4分钟，运动员摔倒受伤后，巡逻员评估伤情、相互沟通协调都需要时间，留给滑雪医生的实际救援时间可能只有1至2分钟。

在地势复杂、冰雪严寒的条件下，要背着15公斤重的医疗设备，快速、平稳地到达救援点，对每位滑雪医生都是极大的挑战。

虽然滑雪医生都有一定的滑雪基础，但应对这样的紧急情况还是远远不够的。因此，从三年前，这些中国第一代滑雪医生就开始为冬奥会作准备。

北医三院眼科孟璐、麻醉科白鹏、急诊科怀伟和肿瘤医院麻醉科杨娇楠、李晓曦所在的延庆高山组，主要负责2022年北京冬奥会延庆赛区国家高山滑雪中心的医疗保障。

国家高山滑雪中心位于延庆海陀山，雪道是国内最高等级的高山滑雪赛道，海拔高、落差大，是世界上难度最大的高山滑雪赛道之一。

高山滑雪项目向来以难度大、观赏性强著称，是一项速度与技巧完美结合的滑雪运动，被誉为“冬奥会皇冠上的明珠”，同时也是受伤率最大、最危险的冬奥会比赛项目之一。

在坡度大的冰状雪上，救援人员首先需要足够安全地停在受伤运动员的身边。对于通过了加拿大滑雪指导员联盟二级指导员认证和国内滑雪指导员认证的白鹏来说，这依旧是一个巨大的挑战。

因此，从2018年冬季开始，队员们每年雪季都去崇礼参加滑雪培训和救援演练，包括练习负重情况下的滑行，雪道上伤员的快速转运，在雪道上进行CPR及急救插管等。每年训练两三个月，期间每天训练至8个小时。

除此之外，雪道救援与院内的临床工作也有很大的区别，冬奥组委多次组织队员参加120的院外急救培训、高山滑雪医疗队院前急救技能培训、疫情防控、专业英语培训等。

滑雪技能培训非常严格且艰苦，不少队员都在这个过程中受过伤。在极寒天气下，也有队员在训练中出现冻伤的情况。

有时候训练时，崇礼的最高温度是-36℃，体感温度只有-60℃，最大风力达9级。“当时滴水成冰，整个医疗队的队员都多少有点冻伤。但大家没有退缩，反而开玩笑说，省下了去北极旅游的‘钱’”，白鹏回忆到。

作为第一代滑雪医生，又是在新冠肺炎疫情的特殊时期，一切都只能摸着石头过河。白鹏说：“在雪场上队员们佩戴的N95口罩，不到一分钟就被冻成冰壳子，雪镜上也全是雾，根本看不清楚。此外，防护服或隔离服是穿在雪服里还是雪服外、清洁区和隔离区怎么设置……队员们需要一起想办法、做实验。经过反复演练验证，终于确定了一套切实可行的流程。”

56岁的孟璐是队里年龄最大的女性，她曾以

女子组第一的好成绩成功入选，但面对高要求训练，孟璐不仅要克服对速度的恐惧，还要面对体能上的劣势。

为了跟上训练计划，孟璐加强了自己的训练要求，经常到健身房锻炼、做瑜伽、游泳等。经过长期不懈地努力，她不仅顺利通过了队里的一轮考核，还考取了加拿大滑雪指导员联盟一级指导员证书。“能够成为中国第一代‘滑雪医生’，我为自己骄傲、自豪！”孟璐计划在冬奥会结束后正式退休，但她要成为一名雪道救援志愿者，让更多冰雪爱好者开心、安全地享受冰雪运动。

怀伟对北京成为“双奥之城”感到特别光荣。“2008年北京奥运会时，我是一名志愿者，负责突发公共卫生事件的院内紧急救治工作。现在我又成为2022年北京冬奥会的一名‘滑雪医生’，心里一直憋着一股劲，希望能把这件事做到最好！”

通过连续三年高强度、高压力的训练和参与第十四届全国冬季运动会上高山滑雪比赛项目医疗保障工作的实践，肿瘤医院杨娇楠和李晓曦的滑雪水平、急救能力也都得到了极大提升。

“作为麻醉科医生，我对急救的情况更加熟悉。具备专业的医疗技能和滑雪技能，可以为冬奥会尽一份微薄之力，便和同科室的李晓曦医生一起报了名。”

“我们几乎是最早到岗和最晚撤离的岗位。差不多每天6点多出发，通过固定的闭环车辆，1个多小时进入高山滑雪中心，大概下午6点多返回。”1月23日，杨娇楠和队友进入闭环，早出晚归近12个小时，因站岗就在赛道旁，他们常常待在户外值守，零下30摄氏度的户外，山风过境，生理经受的考验似乎拉长了时间，“以前在医院，每天高度紧张，一秒不得闲，现在感觉时间过得特别慢。”

独特的空间下，年龄也模糊起来。因高度专业性的需求，队里的医生基本都是各大医院的中流砥柱，甚至不乏资深专家，“我们队里‘85后’就算最年轻的，年龄跨度有30岁。”杨娇楠今年34岁，比她小4岁的队友在进闭环的第三天当了爸爸，只能在手机上见证女儿的出生；而她的搭档是最年长的队员、62岁的荣绍远，“装备了氧气瓶、夹板、绑带、药品、呼吸器等重十多公斤的急救包，都是荣院长帮我提，反倒是他一直在照顾我。”

除了本职工作，防疫也是重中之重。进入闭环后，滑雪医生们每天都要做一次核酸，出入也要做好消毒，口罩更是要随时佩戴。“在工作中要接触到各国的运动员和教练，做好防疫是彼此的负责。”

在高强度的工作中，为了能顺利完成工作，杨娇楠和同事们还自带了健身器材。“我带了瑜伽垫、哑铃和弹力带，每天回到酒店都争取锻炼一会儿，增加肌肉力量，以便让自己更好地完成这次医疗保障工作。”

在这个团队里，杨娇楠感受到，相同的滑雪爱好消弭了年龄及资历的差距，她像一块海绵，从队友身上重新校准着职业和生活的靶心，“我的队友不仅业务能力能打，还能平衡好家庭、工作和个人爱好间的关系。除了滑雪，很多人冲浪、骑摩托车、潜水，我们需要用运动去疏解工作中的高压，这样对延长职业寿命很受益。”

对李晓曦来说，印象较深的是在一次速降比赛中，运动员在陡峭的“海陀碗”赛段出现失

误，在时速130公里的状况下摔倒。“包括国内、国际巡逻员，以及国内、国际滑雪医生组成的救援团队迅速到达运动员身边，给予初步创伤评估后进行止痛、骨折固定等操作，快速转运至停机坪医疗站，最终通过直升机转运至延庆区医院进行后续手术治疗。”这是我们在赛场第一次使用直升机转运伤员，由于此前进行过演练，所以整个救援过程非常顺利。”

临近春节，正是阖家团圆的日子，但是对杨娇楠来说，有比和家人团聚更重要的工作。“在这种全球疫情的情况下，我们国家还能如期举办2022年冬奥会，既是挑战也是国家实力的展现，能为北京冬奥会尽一份绵薄之力，我觉得很荣幸也很自豪。”在杨娇楠看来，北京冬奥会势必会成为一场无与伦比的体育盛事，而参与其中，会是一生中最难忘的记忆。

北医三院麻醉科敦元莉、呼吸与危重症医学科马鹏程，口腔医院第二门诊部姚娜、儿童口腔科赵双云在张家口云顶赛区滑雪公园进行赛道医疗保障工作。

在不同地形、坡度、难度的雪道上和极端天气进行训练，经历了很多次摔倒和受伤，姚娜心里一直在告诉自己——“绝对不能掉队，一定要完成赛道医疗保障任务”。

经过三个赛季的滑雪培训和系统的急救培训，赵双云和姚娜的滑雪水平和雪上急救水平有了长足的进步，获得了加拿大滑雪教练认证及120急救培训中心认证。

“相约北京”冬奥会和冬残奥会测试赛期间，队员们春节假期坚守在张家口云顶赛区整整三周。他们每天早七点就到达赛场，全天候驻守在赛道旁，参与了雪上技巧、空中技巧、平行大回转、障碍追逐、残奥会坡面回转、障碍追逐等多个项目的赛道救援。

连续工作20天，虽然他们每天早出晚归，在寒风中站立，也常常不能按时吃饭，但他们都表示，能参与冬奥、服务冬奥，是莫大的荣耀和自豪。他们凭借精湛的医术和高超的滑雪水平，出色地完成了赛道救援保障任务，受到张家口市卫生健康委的高度肯定。

测试赛中，看到很多残疾人运动员在赛场上努力拼搏，在赛场上互相帮助的乐观、自信和执着，姚娜深受鼓舞：“我站在雪道边，心里默默地想，你们在赛场上加油努力，我们一定会守护你们的安全。”

元宵佳节，两百公里外，冬奥会张家口赛区。在号称“冰玉环”的空中长廊尽头，是云顶滑雪公园。在这里，6条赛道上共产生20枚金牌，是本届冬奥会金牌数量最多的雪上项目场馆。

一场突如其来的降雪，为这座冰雪小镇换上新装。元宵已至，温暖的灯光，映照冬奥村的夜晚。口腔医院的赵双云，已经度过了第二个未能与家人团聚的春节。

冬奥志愿者招募令发起时，赵双云便兴奋地报了名，成为了一名滑雪医生。穿梭于冰雪间，他喜欢滑雪时飞驰的感觉。

元宵将至，赵双云收到大儿子赵健行发来的音频：“爸爸，您辛苦了！冬奥开始前的每一个雪季，您都会前往崇礼进行训练。有次晚上八点多，我想和您视频通话。本以为您会在房间里，没想到您正穿着防护服，要在雪场值班到晚上十点。爸爸加油，保护好自己，我



北医三院五位滑雪医生合影



肿瘤医院杨娇楠（右）和李晓曦（左）



口腔医院姚娜（右）、赵双云（左）

为您骄傲！”

翻开微信，赵双云看到了二儿子赵健翔的画作：一幅是画着虎头的福字，一幅是站在冰墩墩身旁的他和爸爸，还有一幅画上，稚嫩的字体写着“爸爸我爱你，早点回来”。

一整日工作后的赵双云，感到疲惫在暖气房中逐渐融化。他看着手机日历上赫然显示的“元宵节”，拨通了家人的电话……

入夜的冬奥村渐渐入眠。静下来，可以依稀听到温柔的祝福与问候。也许来自近在咫尺的伙伴，也许来自遥隔千里外的家人，从电话那端穿越寒风长夜，抵达这片雪山。

赵双云的冬奥之旅，在三年前便已结下。由于奥运赛道的特殊性，他们的第一次训练，就是在云顶赛场上最困难的雪上技巧赛道。在这个被称为“蘑菇道”的惊险陡坡上，即使是考取了加拿大和奥地利滑雪指导员证书的赵双云，也难免有翻打哆嗦的时刻。“在患者需要你帮助的时候，你会忘了所有与病情无关的杂念。这是医生的本能。”

作为口腔医生，参加外伤为主的救援，赵双云坦然地讲，起初是底气不足的。认真参加北京急救中心的培训后，他逐渐掌握了院前急救的基本技能，获得了120急救培训中心认证。在雪道上，队友们默契配合，反复演练，使他可以充满信心地出现在冬奥医疗保障队伍中。

2021年1月，-37℃的崇礼训练场，赵双云所在的队伍正在加紧训练。滑雪救援要求医生在冰坡上，在最陡的雪面上穿上脱滑雪板，实施救援。滑行、验伤、施救、转运，烂熟于心的流程，被演练过一遍又一遍。体感-51℃的雪山上，许多队员都出现了不同程度的冻伤。

救援医生的职责，便是在任何天气、任何时间，随时待命，提供保障。赵双云所在的C组，每天17点到21点，都会待在山顶上，陪伴训练的运动员，度过一个个备战的紧张夜晚，见证一次次突破的时刻。

2月9日，冬奥会单板障碍追逐比赛1/8决赛，一位捷克女运动员摔倒在雪道上。接到指令，赵双云和队友秦卓迅速穿上雪板，背起急救背包，不足一分钟到达运动员身边。成百上千次练习的肌肉记忆，使他们在奥运赛场上沉着冷静，迅速应对。

赵双云语气平静地安慰运动员：“I am ski medics We are here to help you. Don't worry and calm down please and we will keep you safe.（我们是滑雪医生，请保持冷静，别担心，我们会保证你的安全。）”

固定患肢，检查头颅，排除隐患，防止冻伤，呼叫救援，汇报情况……从接到命令到撤离赛道、恢复比赛，他们仅仅用了8分钟。全身消毒后，又立即补充救援包，重新上山，投入新的保障。

过硬的业务素养，熟练的滑雪技能，有备无患，精益求精。这就是中国的“雪山柳叶刀”。“作为我国第一代滑雪医生，在保障冬奥之外，我们还肩负着为所有滑雪爱好者提供服务责任，希望大家可以安全地享受滑雪的快乐，我们不能马虎。当爱好变为责任的时候，我们有更多的压力。”

坚守在冬奥赛场上的赵双云，还是两个孩子的榜样爸爸。

还未成为冬奥志愿者时，赵双云的空闲时间，总是和儿子们一起度过。带儿子滑雪，逛游乐场，去公园游玩，亲近自然。一家人其乐融融，充满欢乐。入伍后，高密度的训练占据了他的时间。陪伴家人的时间少了，春节假期也无法团聚，但家人都支持他的决定。训练期间，赵双云的妻子北京大学公共卫生学院周虹老师，承担起了照顾全家人的责任，默默付出着。

1999年，新中国成立50周年大庆时，赵双云和周虹还只是大二的医学生。那个夏天，他们有幸参与了天安门广场的庆祝活动。在他们看来，见证国家的重要时刻，为重大活动贡献自己的力量，是一件很有意义的事情。

冬奥训练期间，周虹不仅要处理好自己的教学科研和日常工作，还要照料生病的父母，照顾两个年纪尚小的儿子。

各种忙乱的事情碰在一起的时候，一家人也有纠结和犹豫。家庭的责任落在妻子一人肩上，国家的使命又在召唤着他。深思熟虑后，他们决定坚持。一路走来，滑雪训练、急救培训、奥运知识、英文练习……前期的努力，不能到最后关头放弃。决定了去做，就把这件事做到完美。

中国的雪道救援医生队伍，正处于筚路蓝缕的建设初期。会滑雪的医生本就本就不多，能够考取证书的更是凤毛麟角。一家人全力支持赵双云的工作，两个儿子理解爸爸的选择，并为他感到自豪。“我的爱人为家庭，替我默默地付出了太多。真的谢谢你！孩子们，少了好多陪伴你们的时间，你们都没有埋怨，谢谢你们！也希望你们好好学习，掌握本领，如果有机会，一定为国效力，爸爸也一定全力支持你们！”

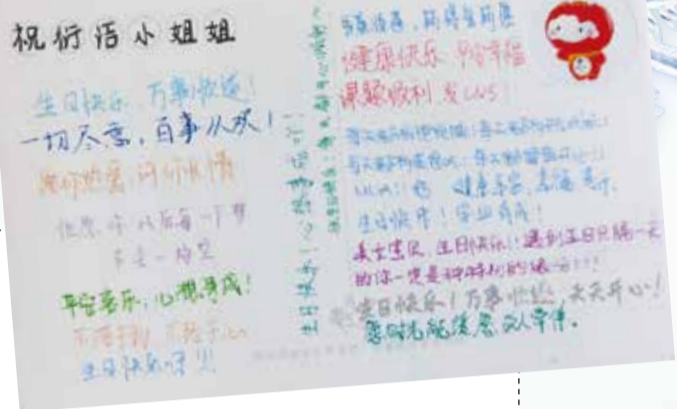




# 守护

编者按：

从2022年1月到4月，12名医学部冬奥志愿者驻地专班带队教师，将在70余天的时间里，全天候地陪伴在北京冬奥闭环志愿者同学们的身边。他们用心、用情、用爱细心陪伴守护着大家，也在这个过程中，见证了“冰新一代”的成长，收获了属于自己的专属冬奥记忆。



## 闭环里的特殊生日

我是这次冬奥保障专班的辅导员，也是21中队的中队长。我在拿到志愿者名单的时候，第一时间仔细梳理了哪些同学在闭环期间过生日，做到心中有数。几乎所有同学都是第一次在外过年，更是第一次没有和家人朋友在一起庆生。在闭环要求严格、物资有限的情况下，我在简洁的贺卡上，用心写下对同学们的祝福，在送他们上岗或迎接他们回驻地的第一时间，将祝福送给她（她）。每当同学们接到贺卡和小礼物，眼神里都充满了惊喜与感动。

后来，我们中队的同学会一起为过生日的同学制作贺卡，同学们在班车上会共同唱响生日歌，驻地里也在元宵佳节举办了集体生日会，所有的小寿星都说，这是他们人生中最特别、最值得纪念的一个生日。

——北京大学昌平新校区驻地带队教师、基础医学院办公室主任 赵娟

## 暖心陪伴 志愿与共

当我得知自己入选冬奥志愿者带队教师的时候，第一反应就是“圆梦”。2008年北京奥运会、2014年南京青奥会、2018年北大百廿校庆、2019年建国70周年大庆……这些盛会我都没有机会参加。这一次，我终于有机会参加冬奥会，尽管不是作为志愿者，而是作为服务志愿者的带队老师，我依然觉得非常光荣。根据学校安排，我作为教育宣传组的一员，于1月21日入驻昌平新校区东区，服务61名兴奋剂检测中心的志愿者同学。

昌平新校区的志愿者驻地是单独的一栋宿舍楼，刚装修的宿舍楼内部崭新，但是没有家的氛围，我和老师们一起利用文化墙绘制、春节装饰等活动布置楼内软装，让同学们逐步产生了归属感。

驻地的同学们志愿服务工作十分辛苦，他们需要三班轮换，保证兴奋剂检测中心24小时正常运转。我作为带队老师之一，也积极参与“迎来送往”的工作，把当班同学送上车，接回下班的同学。有时候前一天晚上讨论工作到凌晨，第二天早上六点左右送同学们上车确实有些疲惫，但是听到同学们口中“回驻地”变成了“回家”的时候，我心里是满满的感动，觉得非常值得。

为了丰富同学们工作之余的生活，帮助他们更好地适应环境，我和老师们还一同策划了“过年七天乐”“欢天喜地闹元宵”“集体生日会”等活动。在活动筹备的过程中，我几乎把自己锻炼成了“一体机”，从制定方案、细化内容到拟定文案、海报设计等环节都要不停地寻找灵感、反复推敲、亲历亲为。我有时候开玩笑说，自己已经想文案想到头秃，但是看到同学们因为这些活动逐渐放开，由生疏走向熟悉，再变成好友，我觉得，我们的辛苦付出是有成果的。

我还承担着驻地工作动态汇报这个非常重要的工作，每天不仅需要整理驻地东区的工作简报上报给大学，还要对接驻地属地昌平区、冬奥组委和场馆，进行驻地动态和志愿者动态的报送。由于对接着不同的信息渠道，我每天需要进行3-5次的信息报送和反馈。为了尽可能多、全、细地统计驻地信息，我和驻地的多个项目负责人建立了良好的沟通，能够及时将动态传达到上级部门。

此外，我还需要收集驻地志愿者、工作人员动态，对他们的工作进行宣传。在很多个夜深人静的时候，我写完文稿都会想，这是不是也算是一种背后的默默付出，和我们兴奋剂检测中心的志愿者们一样。想到这里，我的心里就会产生一点小确幸，觉得自己和同学们之间的共同点又多了一点。看到自己组织拍摄的视频被推出，看到自己起草的稿件推送在北大团委的公众号上，展示了驻地老师们和志愿者们同学们的风采，我的内心也感到非常骄傲和自豪。

——北京大学昌平新校区驻地带队教师、医学部学生工作部专职辅导员 陈宇晗

## 与“雪花”一起燃烧的日子

今天（2月20日）是北京冬奥会闭幕的日子，也是我和九华山庄的另外60名北大师生一同进入闭环的第29天，是志愿者同学们上岗服务的第28天。晚上，在九华山庄驻地，我们即将一同观看北京冬奥会的闭幕式，感受北京“双奥”的荣光，见证志愿精神荣耀绽放。

### 14年后，勇敢的出发

还记得，2009年初入大学的我，从入学起便听着老师学长们讲述2008年北京奥运会志愿服务的故事，那也是我最早对“志愿者”这个词有了认识与了解。从那时起，我的心中便埋下了一颗种子，对奥运会志愿服务充满无限的向往与期待。2021年12月29日，当我得知自己有机会可以作为驻地教师参加到北京冬奥会志愿者的服务保障工作中时，心中无比欣喜与坚定。14年前的北京奥运会，我虽然错过了成为“鸟巢一代”，但今天，却没有错过陪伴“冰新一代”一起成长。

在进入闭环驻地正式开始上岗服务之前，我作为13中队的中队长，与18名充满活力的同学们一同完成了北京大学“冰新一代”成长训练营。

1月23日，九华山庄驻地的61名北大师生，我们出征了，正式开启闭环生活。在九华山庄，我们61人是一个紧密的家庭，团结的集体。我迅速进入了“驻地辅导员”的角色，与同学们一同搬运行李、发放物资，每天接送同学们出发、回归，日常走访宿舍、谈心谈话，把同学们在生活中遇到的问题反馈给驻地，每天把大家所做的工作、组织的活动、志愿服务中发生的故事向学校报送。近一个月以来，大家同吃同住，同学们轮休时，我们一起跳绳、踢毽子、看星星，一起聊未来、聊人生，在工作和生活中，共同面对各种困难。封闭的闭环生活也变得有趣起来。

### 每个人都是燃烧的雪花

九华山庄驻地的志愿者同学们都是冬奥村反兴奋剂领域的志愿者，他们不像赛事服务的志愿者，可以在比赛场馆里观看体育比赛，也不像服务于奥委会或国家代表团的志愿者，可以吸引各种媒体的目光。反兴奋剂领域的志愿者们在工作时，要把保密意识时刻放在心上，不能对外界透露任何工作的细节，但是他们愿意为了冬奥的纯洁与体育的公平，每日坚守岗位，严谨服务，像一颗“螺丝钉”，成为镁光灯背后默默奉献的一群人。让我更为感动的是，年轻的同学们能够认识到自己肩下沉甸甸的责任感，完成所有服务岗位中几乎最多的培训与考核，甘于为了体育运动的公平公正坐着“冷板凳”，接受来自外界的“不欢迎”，在默默无闻的工作中，用专业素养和耐心细心，诠释志愿精神。

医学部的志愿者曹梦奇同学说：“每个人都在努力奉献，努力把我变成我们，每个人都是英雄。”在我的眼里，志愿者同学们就像是自己的孩子，每个人都在自己看似平凡的岗位上，像“燃烧的雪花”般散发出非凡的光芒。而我作为驻地服务保障教师，同样



也被同学们的志愿精神鼓舞着，激励我更加充满热情与动力地把服务保障工作做好，为同学们在驻地提供更好的生活环境，让他们没有顾虑地投入到冬奥服务工作中。

作为驻地教育宣传组的负责人，对于大家工作任务重、保密性极强，又几乎“什么都不能说”的特殊岗位，我多次带领宣传组的骨干同学们一同开会探讨如何向外界展示大家的工作与奉献。每天晚上，我在报送驻地的工作动态时，也总在屏幕前思索着，如何用最朴实的语言，把同学们的工作点滴、服务故事、志愿风采全面地向学校汇报，希望“雪映星空”的美好，也能让“漫天竞芳华”。

### 簇拥着冬梦 暖了春芽

一部分同学已经结束了全部的冬奥服务工作，大家对工作、对战友同伴们都充满了依依不舍之情。自从进入驻地后，每日凌晨3点半，我和另外两位专班老师，与早上班的同学同一时间起床，在夜色中送大家乘车出发。晚上11或12点，也会在驻地的大门口，等待着晚班孩子们的归来。印象深刻的是正月十五元宵夜，驻地联欢晚会的最后一个节目由驻地专班各高校的老师们共同出演。我在11点下楼接回晚班的同学后，目送大家上电梯回去休息，便回到活动场地准备上台。走到台上的那一刻，却看到了台下前来看给老师们加油的同学们。我想，这也是一种双向奔赴吧。

更让我们感到温暖的，是来自学校领导和老师同学们的关怀。医学部为每一位参加冬奥的老师和同学们发放了暖心的物资。出发前，校领导与我们亲切座谈、表达关怀。每一次北医师生的出发启程，都有老师们前来欢送。春节时，校领导与各驻地一起连线上云端的祝福。在驻地，每隔几天都会有来自陈磊老师的温馨提醒：“卓群，你们最近怎么样？一切都顺利吗？同学们的状态还好吗？”各驻地在微信群里发布的相关信息和推送，他总会第一时间点赞回应。医学部团委的老师们也常常主动询问是否还缺少物资，送来一次又一次的“冬日暖阳”。医学预科的老师们主动帮助审核返校同学们的返校申请与核酸结果，让我能够更加专注地做好服务保障工作。有这样温暖的大后方，我们永远都充满着勇敢出发的动力。

北京冬奥已经进入到了最后的倒计时，九华山庄驻地三名医学部的志愿者同学中有两位将要结束工作，与另外35名北大志愿者一起进入移出期。冬奥，再见！希望在分别之前，能与大家再一次喊响我们的口号：“我们是北京大学冬奥村志愿者！‘冰新一代’一起向未来！”

——北京大学冬奥村（冬残奥村）志愿者驻地带队教师、医学部团委 李卓群

## 从“我”到“我们”，共赴这个冬季最美好的约会 ——我的北京2022冬奥记忆

我亲眼见证了北大志愿者作为北京2022冬奥会1.8万名赛会志愿者和20余万名城市志愿者的一部分，所付出的一切。冬奥会志愿服务工作，是这个冬天最宝贵、最鲜活的思政教材，“冰新一代”已经羽翼渐丰，成为堪当大任的新时代青年。

我仿佛又看见了，保障人员忙碌的身影，用汗水汇聚成的冬日温暖。学校领导老师们的关心关爱，满载爱的物资源源不断补充供应。辅导员老师们的密切配合、同心协力，驻地、属地专班二十余次调度协调会议，保障防疫安全和整体运转，解决了一个个实际困难。每天18个小时、几十个班次的班车往来驻地与冬奥村，三餐的热饭及时供应，寒风瑟瑟的核酸检测点从未停工，保障着驻地近千名师生的衣食住行。凌晨两点北医三院冬奥门诊的灯火通明，医护人员24小时守护着我们的健康与平安。他们，或许从未进入比赛场馆看过一场比赛，但每一块奖牌上，都凝结着他们的全心付出；每一位奥运冠军身边，都有他们的保驾护航。

我仿佛又看见了，那些我们一同创造的美好瞬间，用有限的物资搭建起“88活动空间”，创造品质驻地生活。我们曾经共同见证中国健儿们夺得一枚枚宝贵的奖牌，女足惊天逆转勇夺亚洲杯冠军，还有除夕夜的特色晚会、元宵节的化妆舞会、主题党日活动、深夜的促膝长谈、一起写过的毛笔字、玩过的狼人杀、甚至打碎的乒乓球、踢坏的毽子……回忆的片段是琐碎的，但这里凝聚起的爱和温暖却始终完整如

初。集体的力量焕发出更闪耀的光芒，亦如赛场上拼搏的他们。

而美好、温馨、珍贵的冬奥记忆又何止于此？在驻地，温暖的故事每天都在发生，你会看到生病输液的同学身边有小伙伴暖心的陪伴，看到冬奥手账每一页汇聚起来的美好，看到辅导员老师们忙碌的身影和贴心的陪伴，看到“小小艺术家们”拍摄的动人照片、写下的动人文字，看到每一个人的付出，更看到每一天的成长。

非常巧合的是，当我接到入选冬奥会志愿者驻地专班通知时，恰好是三十岁的生日。这项使命光荣、责任重大、意义非凡的驻地保障工作对我来说，既是一份最难得的生日礼物，更是一堂坚定理想信念、向身边优秀伙伴们学习、思考工作方法和人生方向的宝贵课程。这一个多月经历的一切，也远远超乎曾经的想象。我们与志愿者们朝夕相处，一同经历冬奥会的神奇旅程，一同见证“双奥”之城的无上荣光，把每一个小“我”汇聚成最好的“我们”，共赴这个冬季最美好的约会。

迎来世界宾客，折柳送别亲朋，这是中国给全世界的浪漫。再过12天，北京2022冬残奥会即将开幕，而关于奥林匹克精神和志愿者的精彩故事未完待续，让我们相约在北京最美的春天里，一起向未来！

——北京大学冬奥村（冬残奥村）志愿者驻地带队教师、医学部学生工作部专职辅导员 耿晓强



## 奉献

编者按：

2022年2月20日，北京第二十四届冬季奥林匹克运动会圆满落幕。这场精彩纷呈的冬奥会，我们赢得了赛事的胜利，收获了各国的友谊，运动员们在冰上起舞，在雪中沸腾，让全世界人民都体会到了奥林匹克精神。

在闭幕式上，有这样一个群体被特别感谢。和冬奥有关的每个角落你都能注意到他们的身影，这群服务在各个岗位的志愿者们，身穿蓝色制服，为冬奥默默付出自己的努力。

## 在他们眼里，有你从没见过的冬奥

□文/程熹



### 努力奉献，人人都是英雄



北京大学公共卫生学院生物统计学系2020级直博生曹梦奇是北京冬奥会的一名反兴奋剂领域专业志愿者。对于非专业人士来说，反兴奋剂领域听起来既神秘又陌生。

曹梦奇和其他57名反兴奋剂领域志愿者的主要任务是陪护运动员进行反兴奋剂的检测、进行检查站的签到引导、检测前全程陪同在运动员身边。他们在比赛中需要时刻协调配合运动员进行反兴奋剂检查，是最纯洁的冬奥“监督员”。

作为冬奥会上专业性最高、严谨性最高、容错率最低的工作之一，志愿者们严格要求自己达到“专业、出色、认真”，百分之百投入于工作中，确保不出任何差错。因为工作需要，每天大家都得三点起床，四点出发，但开赛以来，从无一缺席。

五点到达奥运村后，志愿者们就要开始工作了，“因为时间太早了，虽然有的时候可能运动员前一天有比赛，还正在休息，也要进行检测，就会有一些抱怨”，曹梦奇分享道，这个时候，志愿者就需要在坚持原则的基础上保持礼貌温和的态度陪护他们去完成检测。

“反兴奋剂领域志愿服务比较特殊，专业性比较强。”曹梦奇说，这个领域的志愿者是所有岗位上开展岗前培训最多的志愿者之一，“在通知运动员采样检测的时候，如果出现了程序性错误，并检测出阳性，运动员可能会说这是我们通知流程出了问题而拒绝承认这个结果。”因此志愿者们也会戏称自己是“村儿里最权威”和“村儿里最不受欢迎”的人。

虽然工作要求志愿者们认真严谨地对待，但对于曹梦奇来说也不乏趣味。距离运动员近了，

也让志愿者们见到了运动员赛场外的另一面。

曹梦奇印象中最深刻的经历是有个运动员在比赛的前半段一路领先，但在最后时刻却被反超，只获得银牌，情绪有些失落。赛后需要运动员从赛场转到冬奥村做兴奋剂检测，运动员带着沮丧和疲惫回到奥运村，经过取尿后发现样本不够而需要二次取样，但这时颁奖广场又传来通知要求运动员尽快去领奖。那一刻，多种复杂情绪的累积，让运动员的情绪瞬间崩溃，在检查站痛哭了起来。当天正好是曹梦奇值班，就急忙赶过去安慰，平复好运动员心情后，再一同陪他去领奖广场领奖。

曹梦奇认为：“作为陪护志愿者，在完成本职工作之外，更要尽力安慰、支持和鼓励运动员，这也是我们作为东道主需要传递的温情。”志愿者们还会有一个小习惯：每次完成检测送运动员出检查站的时候，志愿者们都会送上一句“Good luck to you”，将最真诚的祝福送给每一位运动员。

除了与运动员的互动外，曹梦奇接触到最多的一个群体就是一起工作的检查官们。在检查站内，有从国内各个医院抽调的检查官，也有从日本、韩国等国家来华的国际检查官，虽然工作辛苦，但他们的工作热情非常高，有时候还会主动充当翻译帮助运动员和志愿者进行交流。除夕当天，志愿者们精心为检查站内的检查官们送上手抄贺卡，“韩国的检查官比较幽默，说她去世



的时候一定会把这张卡片放在胸前。”

除了赠送春节贺卡外，春节期间，志愿者们还策划了一系列祝福活动。曹梦奇回忆起大家结合春节、冬奥与兴奋剂检测撰写的一副对联：冬奥迎春喜上加喜，雪燕滑冰精益求精，横批是赤胆凝白。他解释道，“雪燕”是北大志愿者的统称，检查官的衣服是红色的，志愿者的衣服是蓝色的，正是大家共同努力做好反兴奋剂工作，才能保证冬奥体育像冰雪一样纯洁。

志愿者们为运动员服务，驻地工作人员也在为志愿者们做好保障服务。“驻地的生活保障无微不至，健康监测‘万无一失’，而且每个关键节点都会有集体活动。”这些温暖的细节，增强了曹梦奇对志愿者身份的认同感。

曹梦奇说，每个人都在努力奉献，努力把每个人变成我们，每个人都是英雄。

### 真情接力，跨越错位时空



如果说曹梦奇的志愿工作能够近距离接触到运动员，那么朱玉洁所从事的就是离大众视野最远的工作之一。

比赛过后，运动员所收集的血液或者尿样将被密封保存，运输到北京冬奥会兴奋剂检测中心。将样品信息录入系统后，实验室会通知各个实验组进行取样，通过不同方法进行检样，北京大学2018级基础医学八年制本科生朱玉洁所在的岗位即是北京冬奥会兴奋剂检测中心的液质组。

由于绝大多数检测项目需要24h内出报告，因此检测中心需要24h运转，志愿者实行三班倒的工作安排。志愿者们被分为人数相近的白

(8:00-17:00)、晚(16:00-次日1:00)、夜(0:00-9:00)三个班次，从1月26日开始调整生物钟，过起了不同时段的生活。

最开始调整生物钟的志愿者们还有不适应，随着大家逐渐进入工作状态，找到自己的生活节奏，驻地出现了“错位时空”的有趣现象。

志愿者们虽然住在同一层、甚至同一间宿舍，却彼此间有着几个小时的时差。他们每天沿着闭环内相同的路线往返于场馆和驻地，却分别看到的是绚烂的朝霞、迷人的黄昏和深沉的夜色，手机相册中鸟巢和奥林匹克塔后方的天色也总是千差万别。

作为学生骨干和中共预备党员，朱玉洁十分注意在日常生活中体现先锋模范作用，十分关心同学们的工作生活。“工作开始前，我曾担心不同的作息时间会让同学之间缺少沟通，进而容易产生摩擦。”朱玉洁回忆道，“但事实证明，错位的时空并不能阻隔人与人之间的真情，反而更加凸显了人与人之间宝贵的体谅与关怀。”由于任何时刻都有至少三分之一的人在上班、至少三分之一的人在睡觉，驻地的走廊总是十分安静，大家都自觉放轻脚步、压低说话声音，以免打扰到其他同学休息。

在繁忙枯燥的工作之余，志愿者之间的小互动也为辛苦的工作生活增添了一丝温暖。当晚班归来的朱玉洁为了防止打扰室友而小心翼翼回到寝室时，惊喜地发现早已睡下的白班室友为她留了一盏小夜灯，在凌晨两点的昏暗寝室中发出温柔的光。而白天室友不在寝室时，朱玉洁会趁着好天气进行通风消毒，将室友前一晚写的春联贴到宿舍门口。

错位时空阻碍了我们的相聚，接力却延长了整个团队的“待机时间”。朱玉洁感慨道：“每天凌晨顶着漫天星光返回驻地时，我们常能惊喜地发现宿舍楼公共空间的小小改变，就像不同班次同学间赠予对方的礼物。”志愿者们用接力传递温暖，以真情跨越时空，让昌平的冬天不再寒冷。

春节时，朱玉洁和几个同学改编出了兴奋剂检测志愿者版歌曲《Anti-Doping》，其中高潮部分的歌词便是“纯洁冬奥需要你”。自制视频中激情演唱之余，她也在工作中逐渐体味到这句话的份量。运动员在比赛中不断挑战自身极限，探索无限可能，用跨越国界和种族的体育精神带给全人类以团结前行的力量。公平公正的竞争精神是这一切竞技活动的基石，反兴奋剂亦是其中的重要部分。

志愿者们认真细致地进行样品检测工作，想

通过这一公开、严格的监督体系助力开展高效率、高质量的反兴奋剂工作，使运动员及相关人员“不敢用、不能用、不想用”兴奋剂，进而维护运动员身心健康，维护体育的纯洁。

“纯洁的冰雪，激情的约会”，离不开所有运动员、各个岗位工作人员和志愿者以及无数后勤保障人员的共同努力。作为晚班志愿者，朱玉洁和同事们常常因工作错过春晚、开幕式和各项热点赛事直播。

当开幕式的烟火在鸟巢上空绚烂绽放时，她在相距1.4km的实验室中听得十分真切，似乎还能感受到巨大声波带来的共振，但和彼时正在做实验的老师同学一样，尽管内心十分激动和期待，但他们依然有条不紊地继续着自己的操作。

下班后朱玉洁迫不及待地观看了开幕式的回放，为冬奥代表团“小雪花”凝聚成人类“大雪花”的浪漫故事所深深感动。这个比喻也让她联想到，那个晚上，从运动员到志愿者，不论台前还是幕后，各个领域的冬奥人都在为这场盛会做着紧锣密鼓的准备，每个人都在尽自己的微薄之力为冬奥盛会的成功举办、中华民族的复兴而发光发热，正是这千千万万的小火苗，汇聚成光彩夺目的奥运圣火。

运动员们驰骋赛场，为祖国赢得荣誉，而对于作为志愿者的朱玉洁来说，她也在用自己的方式为这场冬奥盛会奉献着中国青年的力量。



### 见证中国首金颁奖的那一刻，我为我是一名志愿者自豪！



张宇莹，北京大学药学院19级本科生，OFA志愿者，担任国际奥委会委员，前哥斯达黎加总统劳拉·钦奇利亚(Laura Chinchilla)的助理。

(OFA：奥林匹克大家庭助理志愿者，任务是来自全球各国的政要和国际奥委会的高级官员提供一对一的日程规划、翻译和车辆服务。)

2月6日晚，我陪同劳拉女士出席了在北京颁奖广场举办的第一场颁奖典礼：速度滑冰女子3000米的颁奖典礼。在劳拉女士顺利完成了她的颁奖任务后，得知下一场颁奖典礼是中国队刚刚拿到首金的短道速滑混合团体2000米接力颁奖典礼，她对我说：“你应该来见证中国夺冠，见证这荣耀时刻”。她邀请我进入奥林匹克大家庭观礼区，观看即将进行的中国队首金颁奖时刻。

广播里传出“升中华人民共和国国旗，奏中华人民共和国国歌”的声音时，全场肃穆。大家观礼区中，几位来自各国的观礼嘉宾在热切交流，听到《义勇军进行曲》的前奏响起时，嘉宾们全都安静下来，面朝五星红旗的方向行注目礼。

看着国旗徐徐升入天空，我的心中翻涌起无以言表的热血澎湃，空中飘扬的五星红旗寄托着十四亿中国人的家国情怀，我们共同坚守的爱国信仰以及为坚守信仰的共同奋斗，相信也感动着在场的每一个人。

能够见证首金颁奖的那一刻，我为我是一名中国志愿者自豪！

看着中国队的奥运健儿们携手站上领奖台，在场的所有中国观众举起手中的五星红旗，振臂高呼，掀起红色的热浪。

作为一名短道速滑的“冰迷”，我深知这枚首金沉甸甸的重量。我向劳拉女士讲述起范可新坚守12年，终圆金牌梦的故事；讲述武大靖经历了平昌冬奥会一站成名，仍能归零再出发，克服一路的坎坷波折，再次站上最高领奖台的不易。劳拉女士不住的向我点头，她说她也在电视上看到了这场比赛的转播，看到了几位运动员在采访中潸然泪下，她能体会到我的激动和自豪。

在冬奥会这样的国际舞台上，升起的那面五星红旗中凝聚着多少人的心血。作为一名志愿者，我更有幸看到了仪式背后的故事。

仅是确保颁奖嘉宾都能够顺利到位这一项任务，我和颁奖礼的礼宾老师提前三天便开始沟通日程，为了颁奖典礼的几个小时，我提前熟悉

了每一处经过区域的温度和空调位置，及时提醒客户加衣；司机师傅提前熟悉现场的复杂路线；简报室的志愿者一直到嘉宾到达的前一秒还在一遍遍的练习介绍内容；现场调度人员的对讲机一刻都没有安静……

冬奥会的魅力并不仅仅在于比赛本身，它能调动每个参与其中的人的热情和决心，为奥运盛会的顺利举办“有一分热，发一分光”。对于运动员，展现运动之美、展现我们建成体育强国的决心是他们奉献的方式；对于观众，为运动员的努力而欢呼是他们对体育的尊重；对于我们志愿者，享受全身心付出带来的成就感，或许就是冬奥会送给我们的最好的礼物。

#### 志愿者手记

今年的春节是我在外地过的第一个春节。作为闭环内年龄最小、涉世最浅的群体，项目组

开心；驻地举办了五校游园会、项目组开展了文艺汇演、学校举办了线上春晚……纵使没能体会团圆之乐，来自集体的关怀和满满的归属感也成就了另一番春节风味。

但是，为我们营造这一切，陪我们坚守在闭环中的老师们和组委会的工作人员们，或是因为肩上的责任太重，或是怕情绪影响到我们，他们自己似乎失去了表达思乡之情的出口。但他们每个人又何尝不是父母之爱子，手足之兄弟，甚至是子女之父母。

我不禁想到，这世上，哪有一条平坦的返乡路，不过是一个个坚守在岗位上的人传递着接力棒，护送着游子们的归乡心切，维系着社会和国家的运转。也没有一个轻而易举可言成功的体育盛会，不过是每一个耕耘不辍的中国人，用奉献和专业托举起了我们共同的奥运梦想。此刻，想对坚守在闭环内外的老师和工作人员们说，你们为我们送上了太多的春节祝福，就让我们也衷心的祝福您，新年快乐！

# 科技

编者按：

“科技冬奥”是2022年北京冬（残）奥会的主要特色之一，国家重点研发计划“科技冬奥”重点专项是面向北京冬奥会和冬残奥会科技保障重大需求而专门设立的中央财政科技计划，重点围绕冬奥会科学办赛、运动科技、安全保障、智慧观赛、绿色智慧综合示范等5个方面部署科研攻关任务，为北京冬奥会和冬残奥会提供科技支撑。

从北医三院的运动创伤救治和跨区域应急救援，到口腔医院的冻伤及颌面创伤救治，再到北大六院的心理保障，北大医学借助科技力量，全方位保障北京冬奥。让我们一起来看看，赛场内外，北大医学的冬奥“黑科技”。

## 北大医学用“黑科技”助力冬奥 创造冰雪奇缘

### 冬奥会运动创伤防治和临床诊疗安全保障技术体系的建立与应用研究 跨区域一体化应急医学救援体系研究

2018年以来，北医三院获国家重点研发计划“科技冬奥”专项项目2项，课题6项，一系列科技创新成果正在北京冬奥赛场上发挥着重要作用，为北京冬奥会医疗保障提供科技支撑。

“冬奥会运动创伤防治和临床诊疗安全保障技术体系的建立与应用研究”项目负责人为北医三院运动医学科崔国庆教授。该项目是“科技冬奥”重点专项首批立项的项目，由北医三院特色学科运动医学、骨科创伤和康复医学以及多学科协作牵头开展，针对冬奥会比赛项目运动创伤，联合国内14家综合医院和科研院所开展了急救处置、诊断、治疗和康复技术的应用研究。

“跨区域一体化应急医学救援体系研究”项目负责人为北医三院副院长、普通外科卫卫教授。该项目围绕急救救援工作一体化和医疗救援水平同质化的重大科学问题，进行体系化建设，集结了“军、医、心、信、工”等各领域的12家优势单位，进行全面的技术攻关与多学科的深度融合，为冬奥会提供全方位有力支撑。

冬奥会的冰雪项目运动损伤具有情况危重、救援难度大等特点，让运动员得到快速有效救治是冬奥服务保障的重要环节。北医三院使用先进的人工智能技术在赛场上对伤者进行无障碍识别、快速筛查、迅速调度，制定安全快速的转运方案；转运期间使用转运车、急救舱进行同步处置、实时预警、多集监督，为伤者保驾护航；在到达急救医院前，依托5G技术完成患者信息传输和共享，争分夺秒地实现无缝衔接。

“从云顶滑雪场到崇礼院区，直升机转运只需4分钟；从雪车雪橇赛道到延庆创伤中心，智能救护车由原来的30分钟缩短至15分钟，直升机转运也只需4分钟……这些从赛场到保障医院的急救转运能力是对赛事医疗救护水平的切实需求。”项目负责人、北京大学第三医院教授崔国庆表示，特别是转院流程的简化与优化，使崇礼院区、延庆院区和北医三院能够联动、信息共享，运动员绿色通道得以建立。绿色通道的开通可使延庆院区接受的患者信息第一时间传至北医三院，并使通过直升机转运患者至北医三院本院的时间缩短至25分钟。

因为北京冬奥会两地三赛区的场馆及赛事设置，除了迅速调度、快速转运、远程医疗救治能力的提升，这一技术不但能提高北京冬奥会的医疗救治效率，还能对后奥运时代各地医联体体系内资源分配与协同服务进行先期示范。

为了全面提高冬奥的医疗服务水平，北医三院牵头建立了冬季运动项目创伤防治技术体系、临床诊疗安全保障规范流程，不仅实现对运动员创伤的精准救治，还致力于保障其运动康复、赛场重返、争金夺银。

北医三院搭建完成了冬奥会医疗保障实时远程会诊系统平台，打破了时间和空间的局限性，充分共享优质的医疗资源，极大地提升了医疗救治能力。崔



“冬奥会运动创伤防治和临床诊疗安全保障技术体系的建立与应用研究”项目团队



“跨区域一体化应急医学救援体系研究”项目团队



AR智能眼镜（左）和车载指导救治系统（右）

国庆教授作为科技冬奥专项首席科学家、自由式滑雪空中技巧国家队首席医学顾问常年服务于冬奥项目，在运动创伤防治领域不断探索。徐梦桃、李妮娜、贾宗洋、孔凡钰、张鑫等众多运动健儿在此先进的创伤防治技术体系下得到治疗，得以继续在国际赛场顽强拼搏，绽放光芒。

北京冬奥会正式比赛期间，北医三院顺利完成了冬奥会首例运动员手术、首例脊柱骨折手术、首例航空医疗救援，为冬奥会伤员救治提供准确、高效的医疗服务，为冬奥冰雪运动全力保驾护航。

基于国际既往大型赛事的经验、应急医学救援的特殊性以及冬奥“防患于未然”的总体医疗保障原则，北医三院牵头制定了应急医学救援体系。

从应急医疗资源管理调度、规范诊疗护理技术流程、智能化心理评估干预、专业性救援防护保障、医疗信息共享联动平台、救援人员教育培训等，全面做好北京冬奥会的应急医学救援保障工作。

该体系创新性地应用了5G、AR、VR等

技术应用于应急医疗救援、医学教育培训等领域，提高了救援及培训效率，确保应急救援的诊疗能力同质化。

北京冬奥会前期，以新冠病毒感染为代表的不同场景下应急医学救援为主线，在延庆、张家口、北京赛区的冬奥定点医院保障机构，对项目研究成果进行了三次全面系统的测试演练。这三次演练是对项目研究成果循序渐进的测试、全面性展示及系统性检验，排查问题和隐患，进而提出改进和优化保障方案，通过对研究成果测试检验、改进优化，保障方案已能高标准、高质量满足冬奥会突发的应急医学救援要求，项目积极为冬奥赛事提供应急医学救援保障预案，全力保障北京冬奥跨区域一体化应急医学救援体系安全、平稳和高效运行。目前正在对这些研究成果进行通用适配验证，以实现研究成果在后冬奥时代的可持续利用。

北医三院以科技创新助力冬奥医疗保障，未来这些科研成果也将为更广大的人群服务，持续服务于我国冰雪运动的蓬勃发展，为国家冰雪战略规划贡献力量。

### 冬奥会冻伤及颌面创伤智能方舱

由于冬天环境寒冷，且人体的面部裸露在外，所以冻伤和颌面创伤是冰雪运动中较为高发的两类损伤。我国的传统诊疗模式并不适用于以“快速、准确、高效”为特点的冬奥会赛场救治，口腔医院承担的“科技冬奥”国家重点研发专项——冬奥会冻伤及颌面创伤智能方舱是国内首个基于人工智能的冻伤及颌面创伤移动式智能化诊疗平台，可以应对冬奥赛场上可能发生的颌面创伤、冻伤等急救情况，是冰雪赛场上的“应急大夫”。

项目负责人、北京大学口腔医学院口腔颌面外科教授彭敬介绍：“颌面部指的是整个面部，包括面部上颌骨和下颌骨位置。由于冰雪运动都是在非常高速的状态下进行的，所以伤情很有可能影响颌面部，出现面部挫伤，也就是面部伤口裂开，还可能会出现颌面部骨折等一些更深的创伤。”

不足20平方米的方舱室内，配备了卧式锥形束CT、冻伤面部数据采集系统、便携式智能心肺复苏机、心电监护仪等用于冻伤及颌面创伤现场诊治的关键诊疗整体化装备，可实现颌面创伤CT扫描、冻伤产热复温、心肺诊疗监测3项功能的集成。在智能方舱里，对运动员进行CT检查后，人工智能诊疗平台自CT影像导入，至生成诊断报告，整个过程仅需30秒，保障运动员在救治黄金窗口期得到有效治疗。

智能方舱通过对冻伤和颌面创伤数据模型深度学习训练、测试集模型验证，学习冻伤和颌面创伤的诊断，形成了智能化诊断平台；

基于医疗大数据和人工智能的智能化诊疗平台，可有效提高疾病诊治的稳定性和反应时间，提高冬奥会现场救治水平；

基于5G网络和语音智能提示技术的专家远程审核网络平台，响应时间短、诊疗决策准确，解决了人工智能诊断不确定性的问题，保证了在移动方舱内救治的高效与专业；

改装移动式厢式方舱配备首个卧式CBCT、冻伤和颌面创伤数据采集系统、冻伤和颌面创伤人工智能诊断平台、心电监护仪等用于冻伤及颌面创伤现场诊治的关键诊疗整体化装备，合理设计外部防护和内部布局，有机融合智能化软件平台和移动式诊疗平台，有效提高了冻伤及颌面创伤现场诊疗效率，形成科学快速的适合冬奥的现场诊疗流程。

2021年4月、11月，智能方舱两次在冰球测试赛中投入使用，也在冬奥赛场上继续为运动员保驾护航。彭敬表示，“我们参与了冰球的‘相约北京’系列测试赛。在这两次测试赛中，智能移动方舱为运动员提供了非常坚实的冻伤和颌面创伤医疗救治保障。我们对移动智能方舱进行了速度测试，如果运动员拍摄CT，两分钟以内能够通过人工智能手段判断出是否有骨折，准确率可以达到98%。”在我国滑冰

场、滑雪场等冰雪运动场地中，都有智能移动方舱施展本领和特长的空间，会继续为带动三亿人参与冰雪运动提供冻伤和颌面创伤的基本救治。

除此之外，北大口腔还牵头建立了冬奥会冻伤及颌面创伤综合防治诊疗网络培训平台，来帮助在较短时间内培养一批符合冬奥会现场急救救治的有一定专业知识和专业技能的医务工作人员和志愿者，网络平台培训和考核的内容包括在冬奥现场常用到的救援技术如冻伤诊治、颌面创伤诊治、心肺复苏技术等。



内部结构图



进入方式

（行走不便者有升降梯，亦有步行梯）



舱内操作间

（含电脑、升降车、心电监护仪、复温装置等）

### “奥运会运动员心理健康保障关键技术”项目



线下运动员睡眠心理服务中心

北大六院牵头承担了重点研发计划科技冬奥专项“奥运会运动员心理健康保障关键技术”项目。项目由北京大学第六医院孙洪强副院长作为项目负责人牵头承担，联合北京大学、北京体育大学、湖北大学、上海体育学院等10家高等院校、医院、科研机构与科技公司共同申报。

项目围绕北京冬奥会运动员常见的睡眠和心理问题进行智能化评估、预测和多层次个性化干预，有助于提高运动员的心理健康水平，助力我国高水平运动员心理服务体系的构建。

在二七基地、涿州基地搭建“运动员睡眠心理服务中心”，以保障运动员的心理健康，专业团队深入冬奥基地，与运动员们同吃同住，采取线上和线下相结合的方式服务运动员队伍，帮助运动员们缓解压力，改善睡眠和情绪，取得

了显著成效；

搭建线上科技冬奥心理健康服务平台，包含“健康科普”“音频指导”“在线服务”三个板块，为冬季项目运动员、教练员及工作人员提供心理自助服务、线上失眠认知行为疗法和心理咨询；

创建“睡眠心理科普”订阅号，为广大群众普及睡眠心理健康知识，扩大睡眠心理科普宣传力度，提高大众（尤其是运动员群体）对心理健康的关注度，降低病耻感。

整理/韩娜

素材来源于各医院

部分素材来源于《科技日报》、央视、人民网