

■2022相约北京

5G云转播助力“科技冬奥”

冬奥会赛事转播“轻装上阵”

□本报记者 孙艳

庞大的现场转播团队、复杂的现场线路布置、昂贵的转播车配置，这种传统赛事转播方式已成为过去时。即将开赛的冬奥会，1人、1台摄像机、1个5G云转播背包和1台笔记本电脑，就可完成高山滑雪、单板U型池等冬奥项目的赛事转播。近日，记者跟随“科技冬奥企业行活动”走进北京国际云转播科技有限公司，该公司开发出的“5G+云转播”技术，将传统转播方案进行了轻量化、云端化处理，让公众看到了“5G+云计算”带来的创新应用。北京冬奥会期间，该技术将创新形式为公众提供赛事转播服务。

轻量5G背包 取代传统转播车

传统转播系统，需要在现场提前布设信号传输线路和直播设备，将现场图像通过物理线路连接的方式传至现场附近的转播车，转播团队在转播车上完成信号制作后，再回传至媒体中心，资产重、门槛高。

据北京国际云转播科技有限公司首席技术官张鹏洲介绍，作为科技冬奥三大重点布局产业之一，云转播将重资产、高门槛的传统转播轻量化，通过云化采编播技术，实现了转播设备云端化和人员服务远程化。除现场摄像设备以外，所有导切制作均在云端完成，只要有网络，导播人员利用一台笔记本就能在任何地点连入云端完成信号制作。

而现场信号可以通过一个轻便的5G背包实现，利用5G网络传输到云转播平台，只需要笔记本电脑等轻量级设备，就可以实现多路信号的云上导播切换。

“由于5G背包相对轻便灵活，云转播可以实现随处播，比如转播车难以行驶的高山大川等不再成为播出壁垒，只要有网络就可以进行直播。”张鹏洲介绍，5G背包已经在冬奥测试赛和其他项目中进行了广泛使用。

据工作人员介绍，这个5G背包的重量仅930克，自带电源可供电4个小时，外接电源可供背包使用6个小时，10个小时足以支撑大型户外直播。“考虑到冬奥会的户外环境比较寒冷，我们首次使用了石墨烯的内胆包，石墨烯可以持续为5G背包产热保温，瞬间提升使用温度20-30摄氏度，所以在极其寒冷的环境中，5G背包也可以正常使用。”

一台笔记本电脑 实现任何地点远程导播

导播平台也更加轻量化，只要有网络，导播人员在任何地点都可以用一台笔记本电脑连入云端，完成信号制作，远程实现传统转播车的功能。

张鹏洲介绍，除现场摄像设备以外，所有导切制作均在云端完成。无需大的导播切换台，工作人员在咖啡店、家里或者任何地方，都可以用笔记本电脑连入云端完成信号制作。而且，云转播系统前端不仅支持专业广播级摄像机的信号采集，还支持手机、非专业摄像设备等。

记者了解到，“相约北京”系列测试赛中，就多次使用云转播及相关衍生服务。在五棵松体育馆、首都体育馆、国家体育

馆、国家速滑馆和国家跳台滑雪中心，云转播和基于云转播技术的远程无人混合采访、远程新闻发布系统得到应用，成功完成冰球、短道速滑、速度滑冰、花样滑冰、跳台滑雪等多场赛事和相关活动的转播服务。

实现“千人千面” 观众可多维视角观看

张鹏洲介绍，云转播还可以在线制作出不同的版本，满足新媒体的个性化需求，实现“千人千面”。比如一场演唱会，不同观众喜欢不同的歌手和明星，导播就可以根据观众喜好，为他们提供不同的镜头。

“观众也可以通过云转播实现多维视角观看。以往观众看电视，通常只能看到一路转播信号，如今可以把多路摄像机信号同时传输给观众，观众可以选择不同机位的视频进行观看。”张鹏洲表示，该项技术将在教育、文旅、传媒等领域应用，比如进行景区慢直播、云课堂直播等。

此外，基于云转播的远程无人混合采访系统可实现不同空间的人员隔空对话，保证了媒体和运动员之间采访交流顺利开展。使用5G+云转播技术，不仅减少了现场技术人员聚集，还进一步提升了赛事转播安全。

坚守岗位 奉献冬奥

北控物业全力做好冬奥保障

□本报记者 石海芹

北京2022年冬奥会的脚步日益临近，而在延庆的海坨之巅，北控物业冬奥项目一线员工为了服务保障冬奥会，已经夜以继日地奋战了一个多月。

1月4日，冬奥会闭环管理正式开始，北控物业180余人的队伍“全副武装”，按照既定预案有条不紊地进行着清废服务工作。他们使用喷雾器、消毒剂等消杀设备，按照规定的消杀程序一丝不苟地依次对室内外垃圾堆放处、走廊过道等点位仔细进行消杀操

作，做到全面关注、重点清理，不留下一个死角，确保消杀工作高质量完成。而负责垃圾整理装车工作的员工，在竞技区来回奔波，把闭环区内产生的垃圾按照处置规定，收储装箱并集中装车清运，周而复始，夜以继日。

自入冬以来，一线工作人员遇到了疫情防控压力与应对恶劣天气的双重考验，面临衣食住行诸多不便。由于赛区清废工作任务繁重、标准极高，有时为了应对突发情况，或处理大量临时工作，

员工很多时候都是下午两三点才能有时间吃口饭，吃完就又带上设备赶往一线工作岗位，执行下一场工作安排。山风刺骨，工作人员困了累了就相互加油打气、搓手取暖，始终坚守在岗位上。

“前期工作已经取得了很大的进展，各项服务保障工作顺利完成。专业队伍也将进一步总结经验，持续提升安全防护管理水平和风险防范处理能力，确保物业清废服务的顺利进行。”北控物业冬奥项目相关负责人说。

“相约冰雪 燃情冬奥” 西城欢乐冰雪季启动

昨天是农历小年，随着彩虹礼炮响起，西城区全民健身欢乐冰雪季系列活动正式拉开了序幕。启动仪式上，非遗剪纸传承人将什刹海冰雪十三绝项目和冬奥项目结合在一起创作了剪纸长卷，现场赠送给欢乐冰雪季项目组。据悉，2022年西城区冰雪季系列活动以“相约冰雪 燃情冬奥”为主题，将一直持续到4月。 本报记者 陈曦 陈艺 摄影报道



雪夜部署 迅速出击

东城区社会办小型医疗机构检查全覆盖

□本报记者 盛丽

为落实疫情防控要求，近日，东城区卫生健康监督所克服连续降雪、降温等不利天气影响，紧急安排40个工作组对全区社会办小型医疗机构开展专项监督检查工作。

监督员重点检查了传染病预检分诊信息登记和流行病学史询问情况、工作人员个人防护和健康监测、重点区域通风消毒管理等疫情防控措施落实

情况等。两天内对全区211家门诊部、诊所类社会办小型医疗机构疫情防控工作进行了全覆盖检查。

检查中未发现违规接诊11类症状患者情况，但个别医疗机构存在预检分诊信息登记不全、中高风险地区未及时进行更新、未对员工每周至少开展一次疫情防控相关知识培训等问题。

“1+3+N”服务体系温暖在京务工人员 昌平打造多层级服务阵地

□本报记者 周美玉 通讯员 蔡春红

崭新的办公桌椅、电脑、电冰箱、洗衣机一应俱全……在位于昌平区的北京喜福天使家政服务有限公司，一间宽敞明亮的房间里，齐全的硬件设备摆放整齐，这就是喜福天使在京务工人员之家。

喜福天使在京务工人员之家位于南口镇，是昌平区最新成立的站所之一。与其他在京务工人员之家一样，除了必备的硬件设备外，来到这里的在京务工人员还可以享受到就业咨询、就业指导、就业培训、社会保障、劳动关系维权等一系列服务，给了在京务工人员“家”的温暖。

“区、镇(街)两级在京务工人员之家，每家至少要配备一名固定的工作人员，为在京务

工人员提供服务。”昌平区人社局相关负责人介绍，结合当前区域内在京务工人员数量大、需求多等实际，昌平区积极做好在京务工人员就业工作，目前已建成了1个区级、3个镇(街)级、23个村(社区)级和7个企业级在京务工人员之家(服务站)，形成了“1+3+N”的在京务工人员服务体系。除此之外，相关部门还为每个在京务工人员之家提供了资金扶持，保障其正常建设和运营。

昌平区人社局相关负责人表示，将持续加大在京务工人员之家建设力度，在现有的基础上，加强与工会、妇联、民政、教育、卫健、住建等部门的联动，整合部门政策措施，丰富服务功能。

中建二局渤海分公司为隔离居民送来“救命药” 这个“大白”很有爱

□本报记者 马超

“多亏了你，帮我买了降压药，真是太感谢啦！”“没想到小区成了封控区，我的速效救心丸刚好用完了，正着急，就看到了群里的采购服务信息，小张可是疫情期间咱小区的‘重药’人物啊！”在辛庄镇上东轩小区的微信群里，大家这样称赞道。而居民们口中的小张，则是来自中建二局渤海分公司项目管理部门的张志华。

新年伊始，新冠疫情再度袭来，上东轩小区成为疫情防控的重点区域。小区封闭、住户居家、全员配合防疫管控要求。可事发突然，社区很多老年人家中常用药储备不足，社区微信群第一时间发布志愿者招募令。

“我报名！我年轻，身体素质好，又会开车，去买药没问题。”张志华踊跃报名。很快，包括张志华在内的药品采购志愿者集结完毕。大家分工明确，有的负责居民采购清单汇总，有的负责分发，而驾车经验丰富的张志华，则被安排外出采购。

万事开头难，由于疫情，小区附近药店全都关门了，张志华又从辛庄镇赶往咸水沽镇进行采购，每天往返数次。“多跑几趟是小事，就怕买错。”张志华说，“药品不同其他，有的即使名字一样，生产厂家、包装等也会不同，这也是我在买药过程中发现的一个问题。”为此，张志华每次采购完将药品送达后，都会在车里多等一会儿，留

意群内居民们的信息回复情况，如有发现问题，第一时间再去更换。

一般的常用药还好，可有的药品属于医嘱用药，必须到去医院才能购买。此时的张志华没有犹豫：“作为央企职工，关键时刻必须上！”令他感到欣喜和感动的是，医院特别为像他一样情况的志愿者们开通了绿色通道，“我不是一个人在战斗，拿着通行证，走在绿色通道买药的时候，我心里坚信，大家同心战‘疫’，我们一定能赢！”张志华说。

爱心的接力和传递不断延续。张志华经过与药店老板沟通，为小区居民开通了网上下单服务，大家通过扫群内二维码即可自助下单，之后，张志华再到药店统一为大家取回，大大提高了购药的准确性。对于不会网上购药的老年人，张志华则“开通热线服务电话”，又是发照片，又是确认信息，保证大家所急所需的药品。

从疫情发生至今，张志华和他的志愿者小伙伴们共服务小区居民100余户，他们每天早出晚归，不分昼夜奔波在统计、采购、派药途中。疫情无情人有情，“因为疫情原因，每次的药都是直接挂在门把手上，我想等疫情结束后，看看这些给我们送药的‘重药’人物长什么样子，不过不用看也知道，小张一定是个帅小伙儿！”小区的张奶奶说道。