

■我的冬奥故事

全国劳动模范、北京市政路桥建材集团有限公司总工程师柳浩：

# 几百次现场试验保冬奥会主干路“落雪无痕”

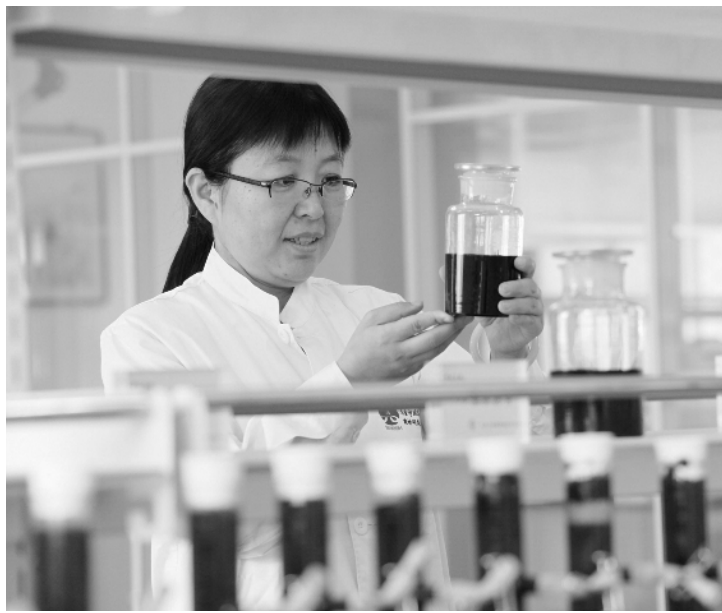
□本报记者 边磊/文 于佳/摄

北京冬奥会期间，运动健儿们在冰雪赛场大展风采，一场大雪更是“让全世界的雪花汇聚北京”。这场大雪中，使用了全国劳模、北京市政路桥建材集团有限公司总工程师柳浩团队研发的融雪沥青材料的道路路面，完美实现“大雪无痕，小雪即融”，为冬奥会的路网畅通起到了重要作用。

2月15日早上9时28分，柳浩驾车经过首钢大跳台附近石景山区八角街道莲石东路，主路仿佛没有经历风雪，大片雪花飘落，路上却不见白色，与旁边已有积雪的辅路和人行道形成鲜明对比。与此同时，北京通往张家口冬奥会重点工程——京礼高速公路兴延段，同样落雪无痕。

北京冬奥会引发全民冰雪热潮。在这场盛会的背后，最先呈现给世界的就是连接京张两地的交通路网和通向奥运场馆的平坦道路。

时间倒退回2017年冬季，受有关部门委托，针对冬季两城三赛区主干道防冰融雪难题，研发成功过抗车辙沥青、降噪沥青、钢渣沥青等多种路面材料的



柳浩，开启了“防冰融雪沥青混合料”这一颇具挑战性的路面材料研发工作。

“为了使路面实现更强的融雪特性，我们在原沥青路面配方

中添加了国产高性能融雪添加剂，这是我们团队和哈工大联合研发出的一种新材料。通常情况下，它和矿粉与沥青形成的胶浆存在于路面材料空隙中，但在气

温较低或空气湿度增大的条件下，能够被迅速激活，通过轮胎与路面的泵吸作用及摩擦不断析出，与降雪接触后能够有效降低路面结冰温度点。”柳浩说。

实践证明，铺设了这一材料的路段拥有更强的防冰抗冻和融雪性能，大幅提高了铺设路段冬季雨雪天气的行车安全和通行效率。

柳浩团队经过多次试验发现，防冰融雪沥青混合料的有效成分对植物发育和正常代谢活动没有任何负面影响，对土壤和水体也不会产生污染。用这项技术替代传统的被动养护措施，一次投入便具有永久性的路面主动防冰融雪效果，大幅度降低了冬季路面管理养护成本。

2019年，冬奥会重点工程京礼高速兴延段正式通车，作为技术带头人的柳浩全程参与，为京礼高速服务保障了27万吨沥青混合料的供应。防冰融雪沥青混合料还在2019年5月大规模应用在“新国门第一路”北京大兴国际机场高速公路工程。此后，“升级版”的防冰融雪沥青混合料应用在冬奥会场馆配套道路工

程——北京石景山区锅炉厂南路西延道路上，相较于初代产品，新产品采用了最新研发的“缓释络合盐”主动除冰融雪技术，使用疏水层将“有效成分”包裹，再置于多孔载体中，形成一种类似“胶囊”的结构，随着时间推移，内部化学物质在行车荷载和渗透压的作用下逐渐缓释析出道路面层，与上代产品相比，抑制冻结效果更加突出。再升级的融雪彩铺路面也在通州森林公园漕运码头等工程得到应用。

为了更好地将科研成果进行转化，建材集团建立了“一个创新平台、三个研发团队、五个转化基地”的“135研发——转化”架构，形成研发——生产——推广应用的技术研发成果快速转化的完整链条，确保高新、绿色产品和技术及时应用在北京市的道路建设与养护工程中。

“新技术的应用保障北京冬奥会赛区间的主干道始终整洁如新，防滑不积雪，那是经历了几百次的现场试验，才得以成功。这在冬奥运营中也是一个创举。”柳浩说。

冬奥火炬手、北京市劳动模范康智：

## “飞扬”在手的感觉令我终身难忘

□本报记者 边磊



“自己从没有想过，一个邮政普通岗位的员工能够参与到奥运中来。今天，在八达岭长城上高举冬奥火炬，自己也成为奥林匹克精神的见证者和实践者。”北京市劳动模范、北京邮政海淀区清华大学邮政支局副局长兼营业部经理康智说。

康智参加工作近10年，一直扎根生产一线，经过磨练和积累，逐渐成长为一名业务熟练、能力全面、素质过硬的邮政员工。10年风雨兼程、砥砺前行，他累计投送邮件30余万件，无一差错。作为业务能手的他，2017年被授予“全国邮政技术能手”荣誉称号，还曾获得第20届全国青年岗位能手、北京市劳动模范、北京市职工高级职业技能能手等荣誉称号。

“整个活动下来，好多情景都会感动到让你想哭，我看到了祖国的强大并感受到了作为中国人的自豪。”康智对记者说，

“飞扬”在手，那种沉甸甸的质感，令康智终身难忘。

2021年，康智其实已经感受过火炬带给他心灵的震撼，“那是在我们辖区创建的‘小蜜蜂’社会实践基地，辖区内的清华师生和家属居民不必走出校门，就可以参加社会实践，了解快递工作全流程，体验快递员工作的一天。有一次，我们邀请12名社区儿童体验快递‘小蜜蜂’工作，那次就有2008年北京奥运会火炬手来参加，让孩子们体验火炬传递的过程。那是我第一次摸到‘祥云’火炬，令我神往。”

参与北京冬奥会圣火的传递，让康智实现了自己的梦想。而作为纪念，“飞扬”火炬也成为康智的个人珍藏。谈到将来如何用“飞扬”传递奥运精神，康智笑着说，希望把“飞扬”带到更多的场合、更多的活动中，让更多的人都能看到、体味奥运精神。

北京公交345路调度员丛慧：

## 巧手制作“冰墩墩” 职工之家添色彩

□本报记者 边磊



“小吴，你看看这是什么？”“这不是‘冰墩墩’么？一定是慧慧姐做的。”最近，北京公交345路的许多职工都发现在职工之家内，来了珠串制作的“冰墩墩”和“雪容融”两位“新朋友”，它们是车队工会组织女职工一起完成的。

职工们口中的“慧慧姐”叫丛慧，是345路车队的一名调度员，正如她名字一样，她的慧心巧思为日常的工作增加了许多绚丽的色彩。北京冬奥会开幕以来，吉祥物“冰墩墩”“萌化”了345路车队许多职工的心，看着大家对“冰墩墩”的喜爱，车队工会决定组织大家一起制作一个独一无二的“冰墩墩”。丛慧是第一个报名参加的，她从家里带来了珠串“冰墩墩”，女职工们看见后爱不释手，大家决定让丛慧教她们一起制作。

“我给大家带来了呢绒线、珠子和工具。”活动当天，丛慧把自己的所有工具都拿了出来，让同事们先体验一下。“冰墩墩”以熊猫为原型进行设计创作，将熊猫形象与富有超能量的冰晶外壳相结合，体现了冬季冰雪运动和现代科技特点。

为了让珠串制作的“冰墩墩”看上去有毛茸茸的感觉，车队工会特意选择了花型的珠子，表面凹凸不平的样子，远处看上去就像熊猫一样软萌可爱。丛慧找出来一张“冰墩墩”和“雪容融”的图片，向大家讲解在制作珠串手工前要做好的准备。“这两个吉祥物大多以圆形为基调，那么我们就要确定直径最大

的地方需要用多少颗珠子，然后向两端依次递减。”按照丛慧的指导，女职工们确定自己要制作的尺寸后，挑选出相应的珠子数量。随后，丛慧手把手教会女职工们如何用珠子固定成自己想要的形状。看似复杂的步骤，在丛慧的辅导中，女职工们很快就让自己的“冰墩墩”有了雏形。

“‘冰墩墩’最萌的地方就是手中的红心了，这可是制作的关键。”在车队工会的提议下，女职工们选取了表面光滑的红色珠子放在珠串“冰墩墩”的手心。这画龙点睛之笔，让她们自制的

“冰墩墩”显得更加栩栩如生。

车队职工之家建成一年多以来，职工们纷纷自发制作了中国结、绢花、数字油画等作品，而丛慧为大家增添的珠串手工艺品，更是成为这个大家庭的特色。丛慧虽然没能参加到北京冬奥会的运输保障任务中，但是她用一双巧手，将公交职工的热情通过手工艺品传递出去。

在北京冬奥会结束后，丛慧希望能够和车队的女职工们制作出更多的手工艺品，把工会“娘家人”的祝福送承担冬奥保障任务的姐妹们。