

地铁3号线北马路站与巴洛克街区站“拉手”

# 地铁3号线西北环实现全线“轨通”

本报讯(耿占东 刘金玲 记者 温皓) 11月21日,随着最后一面墙打通和最后一根钢轨铺设到位,哈尔滨地铁3号线北马路站与开通不久的巴洛克街区站实现“拉手”。这也标志着地铁3号线西北环实现全线“轨通”。本次轨通将为后续施工及载客试运行奠定了坚实基础。

## “机铺+散铺”,优化施工组织

为了抢抓工期,加快铺轨速度,地铁集团组织中交二公局施工单位以“超常规、跨越式”的发展思路,打破以往整个隧道贯通再进行铺轨的传统模式,实施了“隧道贯通一段、就铺轨一段”的新举措。

建设中,利用现有盾构井增加散铺基地,采用双向对铺、“机铺+散铺”相结合等方式,强力推进轨道铺设速度。设置机铺基地3个:北马路、河松街、上海街;设置散铺基地3个:靖宇公园、兆麟公园、公路大桥,有效解决了不同类型道床工艺转换效率低、长大区间运输困难、施工不连续等问题,从而确保施工进度和安全质量。

## 多管齐下破解难题

公路大桥站由于受前进路高架桥及沿线构筑物影响,作业面狭小,施工单位把困难留给自己,采用逆向铺轨的方式,即从上海街车站向公路大桥方向左右线同时铺设轨道。此方案需要将整整

150根每根重达1.5吨的25米长钢轨、3300根混凝土轨枕、6600套钢轨扣件、近2700立方米的混凝土等,从地上垂直运到20米深的地下,再用叉车、小型水泥罐车,将所有铺位物资和混凝土运送到800米长的狭小隧道内逐段散布,施工难度大,风险高,需要人员和机械的高度配合,他们创造了铺轨奇迹。

上海街站位于友谊路与上海街交叉路口,车站全长470米,宽度19.7米,深度19.8米,地处哈尔滨市区最繁华地段,人流密集,车流量大,由于施工作业面有限,为了保障交通,项目单位把场地缩到最小,采取了边施工、边从场地外边倒运材料的办法,连续150天不间断倒运材料,尽最大可能将交通影响降到最低。在材料从地上运到地下过程中,仅能从长约12米、宽约9米盾构井的地面井口处运输,一根钢轨长约25米,只能通过特制的钢轨防脱吊具将单根钢轨一端竖向放下至井底,由井底的小型叉车配合将竖向状态的钢轨牵引至平放的状态,最后通过叉车运送至施工作业面处,过程中需要专业司索工及熟练的操作手配合,吊装难度极大。

由于公路大桥车站洞内土建已经完成了站台板施工,洞内作业面场地狭小,机械设备和材料都无法在洞内左右快速转线,为此,项目部租赁了2台吊车24小时驻扎在左右线地面场地。每次浇筑混

凝土时,都将15吨的混凝土罐车和15吨的车载泵吊下洞,将车载泵开至作业面,由罐车从下料口接料,开行500米至作业面后卸入车载泵,浇筑完成后,需立即将两台15吨的设备吊装上地面,因为下料口尺寸较小且临近街道,整个罐车及车载泵吊装上安全危险高,一次吊装就需要4小时。项目公司克服困难,稳步推进,顺利完成多个项目施工节点任务,保证了地铁3号线西北环轨通目标的如期完成。

## 高科技铺轨让噪声更小

地铁3号线沿线住宅区密集,为了减少对周边居民的影响,轨道铺设设置了4种道床类型:一般减振道床、中等减振道床、高等道床及钢弹簧浮置板道床。其中高等减振道床及钢弹簧浮置板道床约占铺轨任务的60%。为降低列车运行时产生的噪声,提高地铁客车的舒适性,地铁3号线轨道采用了国内领先的钢弹簧浮置板减振降噪措施,能减小噪声15分贝以上,是整个正线施工难度最高的道床类型。施工中需把轨道道床的基础和列车运行的轨道通过弹簧隔离开,浮置板基底施工平整度需要控制在每平方米范围±2毫米,精度要求高,基底施工的好坏直接决定了后续工作能否顺利进行。项目公司在现场设置测量作业小组,浇筑

前对每处钢弹簧浮置板隔振器安装位置的混凝土高度进行精确测量并标记,严格控制基底标高达标,使列车和轨道“浮起来”,这样达到最佳的减振效果和最小的噪声,减少震动,大大提高列车乘坐的舒适性。同时使用“CPIII建网精密测量”技术,有效提升列车运行的平稳性和乘坐地铁的舒适性。

## 智能调度确保施工安全

为确保行区安全,项目采用智能调度系统,通过在行区人机上安装芯片定位、轨道车配备智能车载等方式,做到超速报警、视频监控、人员机具实时定位、调度命令发送、交叉施工防护等功能,实现了行区运输车辆和作业人员集约化管理,确保施工安全。

在施工过程中不断创新工艺工法,采用拆装便捷的水沟模板,水沟模板安拆在轨道整体道床施工过程中是不断重复的一道工序,提升模板的安拆效率可以进一步提升整体道床工序的施工进度水平。同时在进行散铺作业时,施工单位将普通叉车进行改造,使其能够在钢轨上行走,运输小型器械物资时,避免了使用轨道车速度缓慢等缺点,提升了散铺施工作业流畅度。

哈尔滨地铁3号线西北环全线轨通,实现了哈尔滨地铁3号线环线真正意义上的全程闭环。



地铁3号线西北环实现全线“轨通”。

# 龙年游冰城 一起迎亚冬



## 冰城的糖葫芦 裹一切

冰糖葫芦作为冰城哈尔滨的一大特色美食,成为不少外地游客醉心品尝和打卡秀图的“首选”之一。

虽然全国各地都有冰糖葫芦,但是不得不说哈尔滨的冰糖葫芦因为是纯天然冻上的,要比外地冰箱里面放的好吃不少。

现在外地游客来哈,会品尝到与其他省市不一样的冰糖葫芦,除了传统的山楂、草莓、葡萄等口味,还有哈尔滨红肠、螃蟹、虾爬子味,更有女孩子爱吃的辣条、男孩子喜欢的猪蹄、鸡手,以及大葱、尖椒、黄瓜等

口味冰糖葫芦。游客惊呼,冰城街头的冰糖葫芦太“奇葩”。

据制作者老高说,辣条、尖椒、黄瓜口味的冰糖葫芦最热销。自己已经卖了几年糖葫芦,现在就尝试把一些本不常用的食材制作成冰糖葫芦。因为新奇,很受南方游客与年轻人的喜欢,最多一天能卖出近500串各种糖葫芦。现在他要一切新奇的食物都制作成冰糖葫芦,让冰城的冰糖葫芦可以包裹一切美食。

本报记者 韩伟 摄影报道



# 赵宏博:寄望“娃娃兵”延续中国花滑荣光



中雪/赵宏博在2007年长春亚冬会赛场。

本报讯(记者 张莹雷)回到家乡哈尔滨,赵宏博感到了久违的亲切感。“很想念家乡的烧烤,以前做运动员的时候在饮食方面有很严格的控制,现在再跟朋友们相聚,能好好品尝咱们黑龙江的饮食,感受一下咱自己的冰雪文化了。”

作为花样滑冰的奥运冠军和冠军教练,此番,赵宏博以中国花样滑冰协会顾问及运动员家长的身份回到家乡哈尔滨,在省冰上训练基地综合馆观看了2023/2024赛季全国花样滑冰少年锦标赛的比赛。“其实竞技体育的快乐来源于孩子们的参与感,即使摔倒了,孩子们也会很开心。像男孩子们拿着球杆在球场上滑行,女孩子通过花滑表演出一套有趣的节目,都会让他们在冰雪运动中体会到快乐。我也希望能有越来越多的孩子通过参与冰雪运动,真切地体会到这其中的快乐。”

## 花滑迎发展新机

### 黑龙江依然大有可为

从《胡桃夹子》到《图兰朵》,再到《宋氏王朝》,赵宏博搭档兼爱人申雪在世界大赛的舞台上,演绎了一个又一个经典节目,让花样滑冰这项原本在国内关注度并不高的运动,逐渐变得炙手可热。2010年温哥华冬奥会,复出赛场的申雪/赵宏博勇夺花样滑冰双人滑冠军;12年后的北京冬奥会赛场,他又以教练员的身份将弟子隋文静/韩聪送上了冬奥会的最高领奖台,达成了国内花滑界“前无古人”的成就。如今,在青少年比赛的赛场上,赵宏博也在寻找着中国花样滑冰未来的希望,也寄望着这群“娃娃兵”在未来的国际级赛场,延续中国花滑的荣光。

“今年的全国少年锦标赛,参赛运动员达到了480人;过两天仍将在这里举行的全国青年锦标赛,参赛人数也达到了170人,这两个数字都打破了历史纪录。我们也很欣喜地看到在北京冬奥会后,参与冰雪运动的孩子明显增多,家长和俱乐部在这方面的投入也进一步加大。相信在未来,如果冰雪运动能和教育更好地融合在一起,让孩子们从上学后就能接触花滑这样一项融合了音乐、艺术、舞蹈、平衡、体能的项目,不仅非常有助于他们的身心成长,也会让国家在这个项目上拥有更丰富的人才储备。”赵宏博表示。

在赵宏博心中,黑龙江是他的家乡,在此前的冬奥会上,龙江冰雪人为中国冬季项目的发展贡献了巨大的力量,也做到了一个冰雪运动强省的极致;而未来在花样滑冰领域,黑龙江依然大有可为。“中国花样滑冰协会拥有很多技术官员和专家,会给孩子们最直观的一些指导。未来我们也将也在国家队的训练体系中分出一部分精力,为广大爱好花样滑冰的青少年做出一些指导,并培养一些对冰雪项目感兴趣的体育老师参与其中。黑龙江拥有很雄厚的冰雪运动基础和底蕴,只要孩子们对这个项目感兴趣,我觉得都可以让他们融入进来。”赵宏博说。

## 重回亚冬比赛地 感慨时光飞逝

除了花滑业内人士的头衔,此次来现场观赛,赵宏博还有另一个身份——运动员家长。赵宏博的女儿赵雪儿也参加了这次比赛。

“我看了很多参加这次比赛孩子的表演,可以说是很‘内卷’了。有的孩子已经在练爆发力、肢体标准型、舞蹈意识和对音乐的认识了,这也让他们的水平和表现力有了很大的变化。现在回想起来,我们在七八岁的时候还是从不会滑的状态一点一点开始的。而现在从教练的水平、团队配合、设施的使用和教学方式来看,花样滑冰的综合水平都有了很大提高。”赵宏博说。

时间回到27年前,在1996年哈尔滨第3届亚冬会上,正是在这片赛场,赵宏博与中国花样滑冰的青少年做出了一些指导,并培养一些对冰雪项目感兴趣的体育老师参与其中。黑龙江拥有很雄厚的冰雪运动基础和底蕴,只要孩子们对这个项目感兴趣,我觉得都可以让他们融入进来。”赵宏博说。

我是亚冬人

# 亚布力登上“国内热门滑雪场”榜首

冰雪大世界游玩攻略成热门话题

本报讯(记者 李佳琪)随着哈尔滨各大雪场陆续“开板”,哈尔滨冰雪大世界官宣力争提前开园,哈尔滨冰雪旅游的热度也在不断上升。21日,马蜂窝发布冰雪游相关数据分析。数据显示,近一周冰雪大世界热度持续攀升,园内尚未完成建设就有用户开始计划咋穿、咋玩。与此同时,亚布力滑雪场得到全国游客的青睐,在“马蜂窝国内热门滑雪场”榜单中,位列第一名。

“入门即上瘾”,滑雪已正式跻身年轻人最喜爱的户外运动之一。国内各大雪场陆续“开板”标志着一年一度“冰雪狂欢季”正式开启。近一周,马蜂窝站内“滑雪”平均热度涨幅超过100%。北方传统滑雪胜地引人注目,亚布力、长白山、新疆、崇礼地区的滑雪

场的关注度和预订量均名列前茅。其中,亚布力滑雪场以120%的涨幅位居热门滑雪场榜首,崇礼的万龙滑雪场以及吉林的松花湖滑雪场紧随其后。在马蜂窝推出的“2024国内滑雪地图”中,用户在查看哈尔滨热门滑雪胜地时,关注雪场分布和各自雪道特点,以及当地住宿、交通、玩乐项目、拍照打卡攻略等内容,出发前做好攻略,让自己玩得更尽兴。

除了享受雪上飞驰的快感,近年来形式各异的冰雪游乐园、冰雪新玩法也让冬季变得备受期待。其中,2023年哈尔滨冰雪大世界近一周热度环比上涨达188%,冰雪大世界开放日期、园区游玩攻略、穿衣指南等成为近日马蜂窝攻略社群的热门话题。

# “哈亚雪”旅游专线 诚信指导价出炉

市旅游协会提醒:抵制“不合理低价”游

本报讯(记者 刘钢)21日,记者从市文化广电和旅游局获悉,为维护“哈尔滨-亚布力-雪乡”旅游线路冬季市场秩序,保障游客合法权益,哈尔滨市旅游协会现发布2023-2024年冰雪季“哈亚雪”旅游专线诚信指导价。

## 一、淡季时间及价格

(一)淡季时间为:2023年11月底至2023年12月20日;2024年2月25日至3月中旬。

## (二)淡季诚信指导价

1.“哈尔滨-亚布力一日游”980元(包含餐费、往返交通费、导游服务费、亚布力滑雪体验、亚布力第一滑道、马拉爬犁、森林小火车);

2.“哈尔滨-雪乡二日游”1380元(包含餐费、住宿费、往返交通费、景区门票、导游服务费、雪乡梦幻家园、二人转、大秃顶子山雪地摩托、冰雪画廊、雪地长龙、冰上转转);

3.“哈尔滨-亚布力-

雪乡三日游”1540元(包含餐费、住宿费、往返交通费、景区门票、导游服务费、亚布力滑雪体验、雪乡梦幻家园、二人转、大秃顶子山雪地摩托、冰雪画廊、雪地长龙、冰上转转)。

## 二、旺季时间及价格

(一)旺季时间:2023年12月21日至2024年1月31日

(二)旺季诚信指导价:淡季指导价上浮20%。

## 三、春节高峰期时间及价格

(一)春节高峰时间:2024年2月1日至2024年2月24日。

(二)春节高峰诚信指导价:淡季指导价上浮30%。

哈尔滨市旅游协会提醒广大游客:诚信消费,文明旅游,请广大游客朋友优先选择资质全、信誉好的旅行社,详细阅读核对旅行社提供的合同、行程表,严防各类虚假宣传,抵制“不合理低价”游。

# 相约哈尔滨 逐梦亚冬会

