上能工巧匠

4厘米左右,球场标识线的宽度也要

毫米或0.2毫米。要把最精湛的制冰

技艺用在北京冬奥会的赛场上,制出

高标准冰面,让运动员发挥出最好水

传承好奥运精神

口号。对于制冰团队而言,他们老中

青三代的搭配,也是为了更好地"传

带领制冰团队不断磨合成长,吸收着

国际先进制冰理念。"以往我们制冰

追求速度,每次浇冰的水量比较多。

而这次我们被要求减少每次浇冰的

用水量,一层一层薄薄地浇。这样制

出来的冰更加紧实。冰刀划过后,不

会出现大块冰碴,只会出现像绵白糖

按要求操作外,还有很多"技术

活"。比如,虽然先进的制冰

车可以用电脑控制出水

量,但到了转弯处车速

减慢,还是需要手动

控制,否则冰容易

崔云凯说,在制冰过程中除了

一样的冰沫子。"袁凯杰说。

"一起向未来"是北京冬奥会的

在国际制冰师的指导下,崔云凯

平。"崔云凯告诉记者

帮带",一起向未来。

"我们将平整度误差控制在0.1

"第一次在家门口举办冬奥会, 能够参与赛场制冰,队员们甭提多高 兴了。"来自黑龙江省齐齐哈尔市体 育局制冰团队的领队崔云凯难掩激

这支由14人组成的制冰团队,负 责国家体育馆冬奥会男子冰球比赛 场地的制冰工作。他们都拥有丰富 的制冰经验,从事浇冰、制冰工作时 间最长的达到40多年,最短的也有近 10年。他们精益求精,要为冬奥会的 冰球赛场浇好每一块冰。

人才齐聚为制冰

齐齐哈尔距离北京1000公里开 外,崔云凯和他的制冰团队为什么会 被选中来为冬奥会冰球比赛场地制

原来,齐齐哈尔被誉为"中国冰 球之城",拥有68年冰球发展史。一 年当中,在齐齐哈尔举办的各类冰球 比赛有数百场。冰球运动早已走入 齐齐哈尔的中小学,更是老百姓最喜 爱的冰上运动项目之一。对于从小 就会在冰上玩耍的东北人而言,冰球 运动也承载了他们儿时的记忆。

冰球运动的蓬勃发展,造就了齐 齐哈尔的一批批制冰人才队伍。63 岁的崔云凯回忆说,早在1979年,齐 齐哈尔就在国内率先使用了人工制 冷冰场。经过几十年的发展,齐齐哈 尔在制冰领域拥有了较多的人才储 备和丰富的制冰经验。

崔云凯所在的制冰团队涵盖了 老中青三代人,年龄最大的制冰师65 岁,最小的30岁。当接到担任制冰团 队领队的任务时,退休3年的崔云凯 欣然答应了。"没想到退休以后还能 为北京冬奥会赛场制冰,我感到十分 荣幸。"崔云凯告诉记者,他从事制冰 工作长达40多年,能为北京冬奥会赛 场制冰,是一笔宝贵的人生财富。

"大伙以前都在齐齐哈尔干制冰

工作,谁也没想到会到北京冬奥会赛 场来制冰,家里人都为我们感到高 兴。"65岁的袁凯杰是一名资深的制 冰师,也是制冰团队中年龄最大的队 员。他告诉记者,能为冬奥会服务, 感觉浑身上下都充满了力量

40岁的李岩是一名浇冰车司机, 他激动地说:"这次能与国际制冰师 交流合作,接触使用国际先进的新型 制冰设备,学习不少先进的制冰理 念。这为我以后从事制冰工作积累 了宝贵的经验。"

制冰团队中年龄最小的吕超,从 事制冰工作近10年。他主要承担冰 面维护和相关辅助工作,他告诉记 者:"制冰工作讲究团队合作,一个也 不能少。我会努力把本职工作做好, 为比赛的顺利进行贡献力量。"

慢工才能出细活

制冰是一门细致活。刨冰、洗 冰、浇冰是维护冰场的三部曲,也是 制冰的主要步骤。袁凯杰告诉记者, 30年前,这些都需要人工操作,既耗 时又耗力。如今这些工序只需要操 作浇冰车就能直接完成,但同样需要

"制冰对水温、洁净度、PH值等 指标都有严格的要求,不同比赛项目 对冰的软硬、厚薄和温度要求也不尽 相同。如何控制好这些,就需要制冰 师自己判断。想要制冰制得好,每一 位制冰师都得下一番功夫。"袁凯

为了能更好地完成制冰任务,制 冰师们不断学习使用新型的制冰设 备。不能用设备完成的部分, 他们就用手和小工具一点 一点精雕细琢。

"两块场地,3600 平方米的冰面,铺

冰底、喷大白、画线,所有环节都容不局部过厚,这就考验制冰师的经验和 得一丝马虎。"崔云凯说,冰球比赛对 冰场的要求很高,冰层厚度大约有

制冰团队大概用了12天左右的 时间完成了国家体育馆两块场地的 制冰工作。但对于他们而言,更紧张 忙碌的工作还是在比赛过程中。每 场冰球比赛分三局进行,每局的间歇 时间都是制冰团队最忙碌的时刻 "每局比赛结束时都要立刻进行冰面 维护,再浇一次冰。"崔云凯坦言,他 们不敢掉以轻心,要保证冬奥会冰球 比赛的顺利进行,就要时刻保持良好 的精神状态投入到制冰工作中

"通过参与这次冬奥会的工作 我们团队更加深刻理解了奥运精神, 也会把奥运精神传递下去,一起向未 来。"崔云凯说。

制冰团队将不断提升制冰技艺 水平,不断向国际制冰师学习先进制 冰理念,加强团队协作、发扬团队精 神,帮助年轻人早日成长为优秀制冰 师,把制冰技艺代代传承



莹,也是北京冬奥会场馆通信保障团 队中的一员。国家体育馆曾经是 2008年北京奥运会3个主场馆之一, 如今又有了"冰之帆"的新昵称,承办 2022年北京冬奥会冰球比赛。作为 冬奥会场馆通信保障团队,我们在这 里日夜奋战、与时间赛跑,让老旧场馆 的通信设施"换新颜"。

此前,国家体育馆很多基础设施 并不像新场馆那样完备,这给工作人 员带来了不小的麻烦。例如,场馆内 并没有统一供暖和制冷,只能依靠运 行团队后期购买的电暖器与电风 扇。为了保证冰场制冰质量,团队经 常要在零下15摄氏度的低温环境下

在2021年开展的北京冬奥会系 列测试活动中,我们通信保障团队在 克服硬件条件不足的同时,还要应对 长时间的工作和值守。那时候,平均 每天要工作近17个小时。从4点15 分到达场馆配合应急车入位搭建,到 第二天凌晨1点半完成最后一班巡检 汇报后才能离开。有时,团队甚至还 需要24小时就近值守。大家虽然都 很想家,但谁都没有提出回家的申 请。"舍小家为大家",对于我们这些冬 奥人来说并不是一句誓言,而是日复

由于我一直从事一线销售工作,

场馆通信经理的新身份要求我必须尽快掌握大量的专业知 识。为此,我与团队成员利用工作之余多次开展"深夜小课 ',有针对性、小范围地进行技术学习,并认真阅读相关专业 指导手册和技术标准文件。那段时间,自己满脑子只想着一 件事,就是要圆满完成冬奥场馆通信保障工作,去拼下每一场 硬仗,建好这条最前端的通信网。

经过不懈的努力,在冬奥会测试活动中,国家体育馆成为 当时第一个完成除临时点位外综合布线的场馆,也是各个场 馆中启用正赛使用区域最多且部署点位最多的场馆。

"成绩代表昨天,要收获明天的果实,仍需要今天的拼搏 努力。"我常用这句话鼓励队员,也激励自己。通信保障工作 需要时时刻刻、从始至终地专注工作,才能够做到"万无 一失"。只有秉承着工匠精神,才能将工作做细、做 实、做精;也只有用匠心,才能铸就冬奥会高品质

(本报记者 李芃达整理)



黑龙江省齐齐哈尔市体育局制 (资料图片)

北京小伙收藏5000多件奥运纪念品

期待办个奥运博物馆

最近,张文全火了。这位以"奥运小王子" 为微信名的北京青年,不仅成了外媒竞相采访 的"中国的奥运超级粉丝",更因此前收集的能摆满 一面墙的冬奥会和冬残奥会吉祥物,实现了"冰墩墩

35岁的张文全是一名建筑公司普通职员,家在北 京市西城区西四北大街附近的一条胡同里。这位北京 男孩用多年收藏的5000多件与奥运有关的藏品,把自 己不过30多平方米的家变成了一座"奥运博物馆"。

在收藏奥运纪念品这件事上,张文全用"痴迷"这 个词来形容自己。他半开玩笑地告诉记者,"最初,我 只是想买齐自己喜欢的纪念品,结果越买越多,就有了 现在的规模。"了解张文全的人都知道,这位年轻人有 一份独特的奥运情结。

1986年出生的张文全,初中时就成了奥林匹克的 忠实粉丝。2001年7月13日,是北京申办2008年奥运 会成功的日子。正在上初三的张文全,在体育盛会即 将开到家门口的惊喜中,默默学习奥运知识,下决心做 一名奥运志愿者,并最终梦想成真——成为2008年北

京奥运会五棵松棒球场成绩打印分发志愿者。这段做 志愿者的日子辛苦又快乐,让他至今记忆犹新。这段 经历,也让他对奥运的热爱更深一层。

他将对奥林匹克精神的追寻,具化为对各种奥运 纪念品的收藏。他跑遍北京的大街小巷,翻遍了所有 能收藏的渠道。火炬、徽章、证件、门票、模型、吉祥 物、景观旗、纪念币,甚至奥运总结报告……遇到合心 意的物件,都被他搜罗来,像宝贝一样安置到自己

"本来就是单纯的喜欢,开始也没想要怎么样。结 果藏品像滚雪球一样越积越多,都可以办展览了。"以 火炬为例,张文全就收藏了30多把,其中有11把北京 奥运会火炬。张文全把所有积蓄都花在了收藏上。

因为喜欢冰墩墩萌萌的小模样,自特许商品一上 市,张文全就开始搜罗所有能见到的冰墩墩毛绒玩具 和摆件。如今,大大小小、不同颜色、衣着各异的冰墩 墩,甚至3年多前的首发版,已经在他家齐刷刷站了一 面墙。"我应该是国内自发收集冰墩墩最多的人,款式 就更别提了。"提起冰墩墩,张文全的语气里有几分自 豪,"看到这么多人跟我一样喜欢奥运吉祥物,说明北 京冬奥会的影响力变得越来越大。"

"一起向未来"是北京冬奥会口号,这个口号自发 布之日起,就成了张文全的微信封面,他的朋友圈里 几乎全是与冬奥会相关的消息。为了把奥林匹克的 快乐分享给更多的人,自2020年起,张文全通过各种 方式为北京冬奥会加油:走进北京理工大学和10所小 学举办冬奥藏品展,通过社交媒体传播奥运知识,参 加奥运社团为冬奥加油,参演冬奥宣传片《我心中的 冬奥》和《向世界微笑》《一起向未来》等多部冬奥优秀

音乐作品 MV······ 为服务冬奥会,他选择加入城市志愿者团队。多 年的奥运迷,如今是大家眼中的"百事通"。而他的藏 品也走进了中国科技馆、中国电影博物馆,甚至紫竹院 东门的城市志愿者服务点。张文全说,"我收藏奥运纪 念品不光是因为喜欢,也是想助力2022年北京冬奥会, 让更多人了解冬奥会"。

"希望有一天,我能办一个真正的奥运博物馆,把 中国的奥运文化推广出去。"张文全说。



本版编辑 王 琳 张苇杭 美 编 倪梦婷