



2017年北京世界女子冰壶锦标赛本月18日将在北京首都体育馆开幕，赛事筹备工作正在紧张进行。那么，首体是如何“变身”为冰壶赛场的呢？昨天，正在现场忙碌的助理制冰师马永俊讲解了这些不为人知的幕后故事。

冰壶比赛的冰面原来是用蒸馏水制作的

【18℃温差：
脚下-6℃，身边12℃】

马永俊介绍，与多数冰上项目相比，冰壶比赛对场地要求十分苛刻，赛道冰面必须由专业技术人员铺设制作。“对冰壶来讲，好的冰场比好教练还重要。”

走进首体馆内，4条长45米、宽4.75米的赛道呈现眼前。环绕赛场一周的送风管道正在持续工作，这主要起到除湿作用。只见制冰人员不时进场测量冰温、喷水，一旁的电脑在实时监控冰面温度和湿度。“冰壶比赛要求场馆湿度在50%以下，冰面温度在零下6摄氏度左右，而馆内的温度应该在12摄氏度以内。”马永俊说，这些数据会直接影响冰壶与冰的摩擦系数。“冰壶比赛对场地要求非常高，好的赛道对运动员的发挥极为重要。”

【制冰要用不含杂质的蒸馏水】

完成世锦赛场地的制冰需要8至10天，几乎与比赛时长一样。马永俊说：“首先要赛道上冻一层底冰，要用细水管把水一点点均匀地浇上去。然后补水，喷白漆，大家看到冰壶赛道的乳白色实际是漆色，不是冰的颜色。喷完底漆再经过精准测量，用色漆画上大本营、标志线等。然后继续补水，找平。平整度达到要求后，用刮冰车修出弧线。实际上冰壶赛道不是平的，而是略向下凹的U形场地，这样运动员才能投出弧线球。制冰结束后，还要在赛道表面撒上一层微小的冰粒，以保证运动员通过刷冰改变赛道的摩擦力。最终形成的冰面厚度为5至6厘米。”

冰壶赛道的制冰十分讲究，制冰要用不含一点杂质的蒸馏水，否则不仅影响滑度，还容易开裂。本次世锦赛制冰用水约120吨，造价40万元左右。各种颜色的冰漆完全不含油脂，能够与水充分相融。“场地质量越高，越有助于运动员的发挥。打个比方，冰面就像台球案子，微小的起伏就会影响冰壶走线。”马永俊说，有的运动员试冰时甚至会用秒表、红外线测速仪等工具，测试壶在冰面上滑行的速度。

【世锦赛赛道保留4天】

按计划，本次世锦赛的筹备工作将于16日全部结束，17日各队将进场训练。在18日至26日的比赛期间，制冰师在每场比赛前要对冰面进行修整，“冰面要刮得像镜子一样平整，然后再补水。”马永俊说。

在世锦赛结束后，27日至30日组委会将保留赛道4天，开展群众性冰壶推广体验活动，让市民在世界顶级制冰师打造的专业赛道上感受冰壶运动的魅力。

此外，为了能够在青少年中普及冰壶运动，比赛期间组委会将组织数万名大中小学学生到现场观看比赛。

【顶级制冰师全球只有十几个】

马永俊10年前开始学习制冰，目前是国内水平最高的制冰师之一。此次赛事的主制冰师，则是由国际冰壶联合会委派的世界顶级制冰师汉斯，来自加拿大。“近几届的世锦赛、冬奥会冰壶赛道制冰基本都由汉斯负责。除了技术好，他干活还特别细致，每做完一步都反复校验。”马永俊说，“我跟他学到了很多。希望2022年北京冬奥会上，我也能尽自己的一份力。”

据了解，制冰师共分四个级别，最高级为四级。只有拿到专业协会颁发的资格证明，才能为国际大赛制冰。全世界只有十几个四级制冰师。像冬奥会、世锦赛这样顶级的冰壶大赛，全面负责的都是四级制冰师。“从初级到四级，是一个漫长的过程。需要不断的考试和工作经验，还需要四级制冰师的推荐，这就是为什么全世界只有十几个四级制冰师的原因。据说，制冰师从3级升入4级需要12年时间，就是为了使制冰师积累足够的经验。

物以稀为贵，专业制冰师的收入不菲，一名高级的制冰师，比如为冬奥会这样级别的赛事制冰，一次收入就高达100万元人民币。道理很简单，能胜任这项工作的人太少了。

链接

冰壶比赛规则

冰壶所用场地是一个保持得非常平整的长44.5米、宽4.7米的冰道。冰道的一端画有一个直径为1.83米的圆圈作为球员的发球区，被称为本垒。冰道的另一端也画有一圆圈，被称为营垒。冰壶场地两端各装有一个斜面橡胶起踏器。场地前后两端各有一条蓝色的实线称为前掷线和后卫线。冰壶掷出后，如果未进前掷线或越过后卫线都视作无效，将被清出场外。

比赛双方各有4人，双方队员轮流投掷，每名队员投掷两次，投掷的目的是使冰壶尽可能地接近营垒中心点。哪队投掷的冰壶比对手更接近圆心，哪队就得分。营垒区就是冰壶比赛的得分区域。当16次投掷全部完毕后为一局。一局结束后，下一局从场地的反方向继续比赛，由上局比赛得分的队伍先投掷。冰壶比赛共10局，10局总分最高者为获胜队。

比赛技巧靠“刷”

“扫刷”：适当的“扫刷”应该能够溶化冰表面，使冰能够转化成薄薄的一层水，这样做能够减小“砾石”与冰面的摩擦，冰壶可以走得又远又直。冰面：冰面尽可能平整之后，将水滴均匀地喷洒在冰面上。冰壶的底面就在这“冰层”上滑行。

■来源：体育没有圈、烟台日报等

