

大跳台“家族”这样区分

北京冬奥会109个小项中，最容易产生混淆的莫过于单板滑雪大跳台、自由式滑雪大跳台、跳台滑雪大跳台、北欧两项大跳台。那么，到底有几个大跳台？各项目之间有什么区别？

最明显的区别是比赛画面，单板滑雪大跳台和自由式滑雪大跳台比的是动作，运动员站在出发区，从起跳区翘起的雪坡上飞出，做空翻、抓板等动作。跳台滑雪和北欧两项比的是距离和空中姿态，出发前运动员坐在杆上，出发后运动员借助高度积累的重力势能，从起跳点跃入空中，身体与板呈V字飞行一段距离后落地。

单板滑雪大跳台和自由式滑雪大跳台在北京冬奥会赛时将在位于北京市石景山区的首钢滑雪大跳台进行，各产生男女1枚金牌，共计4枚。跳台滑雪和北欧两项在北京冬奥会赛时将在位于河北省张家口市崇礼区的国家跳台滑雪中心进行，具体到大跳台小项则将产生跳台滑雪男子个人大跳台、跳台滑雪男子团体大跳台、北欧两项个人大跳台+10公里越野滑雪、北欧两项团体大跳台+4×5公里越野滑雪4枚金牌。北欧两项在冬奥会上仅设男子比赛，跳台部分与跳台滑雪完全一致，只是在跳台之外还进行越野滑雪比赛。“大跳台”中的“大”是相对概念，大跳台相对标准台更高大。北京冬奥会标准台从台端到标准点K点的距离为95米，大跳台从台端到标准点K点的距离为125米。

场地区别也很明显，首钢滑雪大跳台建在首钢平地上，只有一个赛道；国家跳台滑雪中心有一高一低两条赛道，顶端有个大圆盘，底端也有一个大圆盘，赛道中间有断层。顶端的大圆盘是出发区，同时也为观众在不干扰运动员的情况下从背后看到运动员的出发状态提供独特视角。底端的大圆盘将两条赛道链接，是运动员落地后的停止区。

运动员在非比赛状态时怎么区分？单板滑雪大跳台运动员穿着单板，最容易识别；其他3个项目都是2根滑雪板，但长度差异明显，自由式滑雪大跳台运动员的雪板短，且大多手持雪杖，跳台滑雪和北欧两项的雪板非常长，一般为身高×1.45，在2.3米至2.7米左右。

再看服装。单板滑雪大跳台和自由式滑雪大跳台运动员穿着普通滑雪服，有上衣和裤子之分；跳台滑雪和北欧两项运动员穿着由合成纤维材料制成的连体服，贴身不见一丝折痕，且服装要求非常严格。（据《中国体育报》）



冰墩墩
北京2022年冬奥会吉祥物
The Mascot of the Olympic Winter Games Beijing 2022

冬奥
小知识



国内首创世界领先首批自主研发的黄河之雪蜡车

你不知道的冬奥事：移动的雪板打蜡房——揭秘首台国产雪蜡车

“以前去国外比赛，我们通常在赛场旁空地上像烧烤似地支个摊来打蜡；在条件较好的场地，有集装箱作为临时打蜡房。如今有了这台雪蜡车，打蜡师的工作环境大大改善，工作效率也大幅提升。”国家越野滑雪集训队副领队王岩说。

王岩口中的这台雪蜡车，是一辆长20多米的厢体卡车。车厢内的六个打蜡操作台，可供六名打蜡师同时为雪板打蜡。光亮的不锈钢打蜡台上有雪板固定器，打蜡台上方有倾斜的吸风口和照明设备，台上摆放着打蜡师要用到的各种打蜡工具——雪蜡、加热熨斗、刮板等。

给滑雪板打蜡是滑雪运动一项十分重要的服务技术，可以帮助运动员在雪面滑行时获得适宜的摩擦阻力，从而节省体力、提升竞技水平、取得优异成绩。滑雪板打蜡需要一个严苛的工作环境，一台先进的雪蜡车便尤为重要，而雪蜡车的核心技术长期由冰雪运动发达国家垄断。

“没有成功经验可参考，我们只用了不到一年，完成了雪蜡车从概念到方案、从设计到制造的重大突破，达到了国内首创、世界领先、完全国产，填补了国内冰雪装备的一项空白。”北京冬奥会雪蜡车联合攻关项目指挥部秘书长、山东省工信厅轻工纺织产业处处长管晓艳介绍，山东省接到国家体育总局研制国内首台雪蜡车的任务后，专门成立联合攻关指挥部，调动中国重汽集团、山东省工业设计研究院、泰山体育产业集团、海尔集团、海信集团等优势资源，组织1000多人争分夺秒开展联合攻关。

首台国产雪蜡车的诞生，是我国冬季运动装备新突破的缩影，折射了中国“智造”的新成就。2021年9月26日，国产雪蜡车正式下线，整车涉及新能源动力、光伏发电、5G通讯、赛事直播、仿生光源等领域的专业技术，具有绿色环保、智能化程度高、车体空间大等特点。

雪蜡车科学便捷的设计受到打蜡师的点赞。打蜡师弗拉迪米尔说：“雪蜡车上的台面吸风系统很好用，打蜡过程中扬起的蜡粉能够比较快

地吸出去，避免了对身体的伤害。”据介绍，台面灯光采用的是磁吸移动补光照明，可以方便打蜡师在不同角度的灯光下对打蜡效果进行检查。

雪蜡车不仅是打蜡师的工作间，也是运动员赛前热身、雪板储藏、休息娱乐的备战间、休闲室。雪蜡车行进过程中，厢体为35平方米，但工作状态时车体完全展开，面积可达92.5平方米。车厢空间分为室外热身区、雪板打蜡区、雪板储存区、工作临时休息区、富氧休息娱乐区、雪蜡储存区、卫生淋浴间七大功能区，车内搭载了VR娱乐、生化洗手间、智能家居、训练器材、音响等设备，为运动员和打蜡师提供舒适便捷的环境。

这台车不仅“方便”，而且“环保”“智能”。北京冬奥会雪蜡车联合攻关项目指挥部副总指挥、山东重工集团有限公司商用车业务总监刘培民说，雪蜡车采用氢燃料动力牵引头，配备国内最大功率的氢燃料电池，零排放零污染；部分条件下启用的另外一台混合动力牵引头，采用了国际领先的50%热效率发动机，同等工况下可降低油耗15%，实现节能减排。此外，国产雪蜡车还配备光伏发电系统，冬季每天发电12度，可以满足车辆照明和生活用电需求。同时，专门设计的智能化操作系统，可以随时监测车辆运行环境、设备运行状况。

自2021年10月27日交付后，雪蜡车顺利完成了国际雪联越野滑雪积分系列赛新疆温泉站、河北崇礼站、上海杨浦站比赛的保障任务，总行驶里程超过1万公里，经受住了长途行驶、高原气候、冰雪低温、大风恶劣天气等各项考验。

据了解，中国雪蜡车将在冬奥会期间驻扎在河北崇礼赛区执行赛事保障任务，为来自国内外的运动员提供服务。“再有十几天，我们将开赴崇礼，冬奥会赛前，我们将对整车进行检查调整，确保车辆以最完美的状态服务国家队、服务运动员。”来自山东省体育产业集团的雪蜡车车长安泽涛说。（据新华社报道）