



## 不用钢架支撑,造价只有传统场馆三分之一 “大气球”滑冰馆 咋“吹”起来的

□本报记者 张堃雷/文 韩伟/摄

这段时间,哈尔滨拔地而起了好几个这样的“大气球”。好奇的市民都在问,这些气球用来做什么的?其实,这些“大气球”是哈尔滨新建的冰上运动中心。和很多土建和钢结构建筑不同,它是依靠提高室内气压的原理被“吹”起来的建筑。在这里滑冰和在普通的室内冰场滑冰有什么不同?日前,记者来到位于新区的冰上运动中心,用实际体验的方式告诉你这个“大气球”里边的秘密。

### A 成本3000万元 是土建结构建筑的1/3

在这片占地面积5000平方米的“大气球”里,包含着一块1830平方米的标准冰球场,集合了冰球、短道速滑、花样滑冰等多项冰上运动,运动员休息室、医务室等配套设施也是相当齐全。为什么要用气膜来建造场馆呢?据运动中心的造冰师、气膜场馆运营专家权立峰介绍,用气膜结构修建这个冰上运动中心的成本大约在3000万元左右,而如果采用土建和钢架结构,大约需要8000万元到1亿元,这就大大节约了建筑成本。

在工期方面,气膜馆通常3个月就可以修建完成,同样条件的土建和钢结构建筑大概需要8个月到1年。气膜馆采用了环保材料,可以使用25年左右。



在场馆内训练的冰球队。



“大气球”体育馆外部。

### B 站起来全靠气儿吹 没钢架也能屹立不倒

“大气球”不仅从外边看造型很独特,里面也深藏玄机。要知道,这个18米高的大家伙可全都是靠气膜风机组的持续工作,用“气儿”支起来的。普通的气球之所以能被吹起来,就是因为气球内的大气压高于室外标准大气压。气膜馆之所以在没有钢架结构支撑的情况下还能屹立不倒,也是这个原理。

在一般的天气条件下,气膜馆内的气压高于标准大气压250帕左右,从馆外进入场馆,相当于您从9楼下到1楼。而像前段时间台风来袭的时候,工作人员为了保证气膜馆不被大风吹倒,就要调高馆内的气压高于标准大气压375帕左右,相当于1楼到13楼之间的气压差。除了进出门的一瞬间耳膜稍微有一些反应以外,对于人体没有任何的影响。

### C 为保气压稳定 大门都是旋转门

为了保证内外气压差的稳定,气膜馆的门全部都是旋转门。权立峰介绍说,如果用的是对开门,只要门一被打开,内外气压差就会让门根本关不上,也会导致场馆内外气流交换,半小时内气膜馆就会塌陷。而如果气膜馆塌了,重新吹起来至少也得3到4个小时。如果遭遇停电,气膜馆也会因为气膜风机组的停止工作而气压不足,同样也会塌陷。这就要求气膜馆必须保证24小时不断电,每天下来,电费成本预计在1500元左右。在制冰系统方面,冰上运动中心采用了节能环保的R134a直冷冰场技术,成本节约了三分之二。

### D 冰上健身大本营 免费对市民开放

采访当天,来自哈尔滨体育学院,代表浙江省征战全国比赛的女子冰球队来到了新区冰上运动中心进行训练。球队执行教练郭延生表示,这个场馆的硬件设施非常符合标准,甚至接近了比赛场地的水平。

作为全市第一个投入使用的气膜冰上运动中心,新区冰上运动中心已经正式开门纳客,并将成为新区居民冰上运动健身的大本营,免费对市民进行开放。作为惠民工程的重要组成部分,未来,哈尔滨其他城区的气膜冰上运动中心也将逐步投入使用,冰城哈尔滨全民皆“冰”的愿景也将变为现实。



## 千万大奖得主想法挺“别致” 要用奖金开发App

本报讯(记者 张堃雷)如果中了1000万元大奖,你会拿这笔钱去干什么?买房?买车?还是存银行?牡丹江的幸运购彩者Y先生说,他要拿这笔钱去做融资,想设计一款方便人们生活的手机App。

15日下午,在体彩大乐透第20088期中得1000万元头奖的牡丹江购彩者Y先生现身省体彩中心,取走了自己的奖金。在最近几位头奖得主中,Y先生绝对是最谨慎的一个——14日,他就给省体彩中心打来电话,询问领奖事宜,但他同时否认自己就是中奖者。

15日下午,Y先生来到省体彩中心领奖。面对记者的提问,Y先生有问必答。

Y先生说,自己是一个“85后”,平时很喜欢拳击。正因如此,Y先生的穿着打扮更像是电影里的功夫明星。说起自己的职业,Y先生的回答却让记者大吃一惊:“我有一个小团队,设计手机App,方便人生活的那种。”

对于买彩票的这个“小爱好”,Y先生说,自己很节制,每次都是10到15元钱的花销,少的时候4元,多的时候也就45元。而这次让Y先生砸中1000万元大

奖的是一张4元钱的单式投注票。

Y先生坦言,自己是根据中奖号码走势图分析出的一组号进而中奖的。“我也不算是技术型的购彩者,只能说50%技术,50%运气吧!”对于为什么没有采用追加投注,白白错失800万元追加奖金,Y先生说,追不追加完全看心情,可能这笔钱就不是自己的。

对于这笔钱未来要怎么花,Y先生说,肯定会投入自己的事业中,做便民App开发一轮融资的资金。“钱这一块可能税后还差一部分,以后再想别的办法补上吧!”

