

■体育资讯

国家速滑馆四大亮点揭秘

□本报记者 张晶

截至5月30日,北京冬奥会标志性建筑国家速滑馆部分区域实现正负零施工,国家速滑馆已“破土而出”。作为北京2022年冬奥会的标志性建筑,“冰丝带”究竟长什么样?近日,记者采访了国家速滑馆业主单位和设计方,为您揭开这座梦幻场馆的面纱。

1 双曲马鞍形索网 跨度创世界体育场馆之最

椭圆形的“冰丝带”之上,是一个双曲马鞍形的屋面。这个屋面是目前世界上的体育场馆中,规模最大的单层双向正交马鞍形索网屋面,长跨约200米,短跨约130米。北京市建筑设计研究院有限公司的工程师模拟了上千种不同的工况,获得受力最优、形态最美的双曲面结构,用钢量仅为传统钢屋面的约四分之一。国家速滑馆屋面选用索网方案,主要是出于节能环保、节约材料的考量,符合绿色办奥的要求。这些钢索由工厂定制,现场进行装配式安装,更为简便。

2 3360块幕墙玻璃 拼成完美“冰丝带”

据北京建院建筑师郑方介绍,主场馆建筑面积约8万平方

米的国家速滑馆,设计理念来自于一个冰和速度结合的创意,沿着外墙曲面由低到高盘旋而成的“冰丝带”,就像速度滑冰运动员高速滑动时所留下的一圈圈风驰电掣的轨迹。冰上画痕成丝带,22条“冰丝带”又象征着北京2022年冬奥会。“冰丝带”由晶莹剔透的超白玻璃彩釉印刷,营造出轻盈飘逸的丝带效果。

同时,丝带本身既是幕墙钢结构的重要部分,还能起到遮阳、节能的作用。3360块玻璃拼接出外观自由流畅的椭圆形曲面,而实际上,经过建筑师的几何逻辑优化,不论是向内的曲面还是向外的曲面,都采用了同一个曲率半径。

3 亚洲最大冰面 为赛后运营创造有利条件

为了在赛后实现速度滑冰、短道速滑、花样滑冰、冰球等所有冰上运动的全覆盖,更多地为民众提供更大的冰上活动空间,国家速滑馆特别采用了全冰面设计,1.2万平方米的冰面也创下了亚洲之最。

由于不同冰上运动要求的冰面温度不同,全冰面的设计也就意味着要对每一块冰面实现单独控温,使整个场馆实现“同时

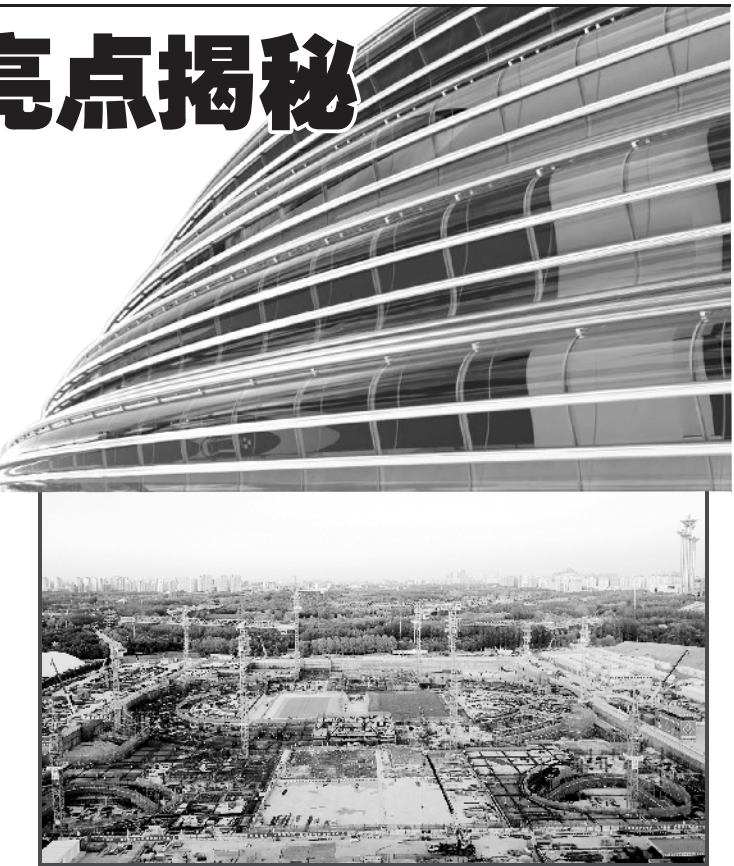
运行、不同使用”。为了减少观众散热对冰面的影响,国家速滑馆的设计对气流组织进行了精心排布,让观众席和冰面的温度、湿度分区,观众在舒适温度中享受比赛的同时,比赛场地的冰面温度却能根据冬奥会比赛的要求进行精确控制,为运动员创造最佳成绩提供场地保障。

据北京建院设计师李丹介绍,大道速滑的冰面温度可调范围为-6至-10.5摄氏度,合理设计制冰系统和冰面下管道排布,冰场的室内设计温度控制在15摄氏度左右,相对湿度40%左右;保证冰面温度适宜、硬度均匀;制冰和浇冰所用的水采用两级反渗透加连续电除盐工艺,获得纯净的水进一步提高冰面的硬度。

4 场馆绿色环保智能 配备定位导航系统

梦幻的造型之下,国家速滑馆还是一座绿色环保的智慧场馆,在物联网和大数据的技术支持下,场馆中引入了全新的“BIM运维系统”和“定位导航系统”,就像是给速滑馆配备了一颗精于计算的“大脑”。

除此以外,国家速滑馆在设计上还融入了绿色环保的建设理念,充分利用场馆制冷产生的余



热用于运动员生活热水、融冰池融冰、冰面维护浇冰,仅通过这一项节能举措每年便可节省180万度电。同时利用无处不在的空气能,为3000平方米场馆管理用房供暖,由此每年可实现160吨二氧化碳的减排。

未来,无论是运动员还是观众,进入场馆后,可以通过手机

提供定位导航服务,匹配出到达目的地的最佳路径。国家速滑馆能容纳约12000名观众,有了三维化的可视地图后,第一次进入国家速滑馆的观众不仅能迅速熟悉场馆内的结构布局,还能少走冤枉路,快速到达自己的席位。同时,速滑馆可以提供针对观众座位信息的各项服务。

C罗缺席 皇马新赛季宣传照

本报讯 皇马新赛季球衣已经在官方商店开售,而银河战舰在公布球衣照片时,C罗的新照片却并没有被贴在网站上,这也让不少人怀疑这是否是C罗离队的前兆?

目前C罗今夏的动向并不明晰,不过在欧冠夺冠之后C罗暗示自己要离队。这使得媒体在新球衣公布以及官方商店中进一步寻找其去留的线索。

一般来说,在关键球员离开前,球队官方商店会下架该球员的球衣,不过C罗新赛季的7号战袍已经开始发售。但球员如果没有拍新赛季队服的话,则有可能暗示着下赛季他将不会留在球队。

而欧冠决赛结束后同样暗示要离队的贝尔则拍摄了官方宣传照,不过《阿斯报》

认为这是因为贝尔是阿迪达斯赞助的球员,有义务出镜。从赞助商角度来讲,C罗没有出镜是因为背后是耐克签约球员,根据合同不能为阿迪达斯做推广。

C罗的密友,名记努诺·戈麦斯表示:“我认为C罗不会离开,他只是因为被告知续约,但是没有被兑现而感到生气。皇马和C罗相互理解,C罗是世界上最好的球员,但是薪水不高,他希望能够获得梅西、哈维、伊涅斯塔在巴萨那样的待遇。”

对于弗洛伦蒂诺和C罗的关系,努诺·戈麦斯直言道:“两人的关系有点冷漠,C罗得到了会加薪的通知,但是俱乐部却被告知现在不是时候。”

(罗比)



中国女排新秀主攻段放:向着梦想的方向努力



在世界女排联赛澳门站上,24岁的段放不仅迎来了她的国家队首秀,更是大放异彩受到各方赞扬;本周香港站比赛,她或迎来再一次的惊艳表演。段放说,进入国家队是她从小梦想,而她一直向着这个方向努力,从未停歇。

很多人对段放的评价是,技术在年轻主攻中属于很全面的,但进攻杀伤力稍显不足,1米87的身高在平均身高超过1米9的中国女排界,确实稍显劣势。但在辽宁女排领队隋晓光眼中,段放是那种特别努力的运动员,“每堂训练课她都非常认真,看出来她是有梦想的,不断在坚持自己的梦想,并不断努力。”隋晓光说。

“真的希望自己能再长高一些,总想着我要是也能长到1米9该多好。”段放后来开始明白,既然天生的条件不能改变,那就从能改变的地方多努力,她开始更加注重技术训练,希望自己更能全面,在技术上弥补不足。

努力就会有回报,最近一年,段放迎来爆发。在天津全运会上,段放成为王一梅最好的搭档,两

人轮番进攻,王一梅凶猛重扣,而段放则是灵活进攻。在王一梅遭到重点照顾的情况下,段放的进攻火力得到释放,最终取得全运会第四名。在刚刚过去的排超元年,她迎来了新的蜕变。在联赛得分榜上,段放以413分排名第七,只落后第六的刘晓彤10分。

当然,段放的努力也让她走进了郎导和国家队教练组的视线。今年3月,段放接到国家队集训的通知,她终于实现梦想,开启了职业生涯的另一段旅程。

在2018世界女排联赛澳门站,段放终于迎来了自己的首秀。对阵波兰队的比赛,她成为中国队中最后一位被派上场的主攻,作为主攻线上的最后一张牌,她的表现却令人惊喜,抓住了难得的机会,证明了自己的实力;对阵泰国队比赛,她直接顶替李盈莹首发,独立撑起两轮两点攻,承担了相当数量的调整攻任务,并接下了相当数量的一传任务,再次证明了自己价值;对阵实力强劲的塞尔维亚队,段放也丝毫没有手软,攻防两端都起到了重要的

作用,打出了较高的水平。因此,外界对她评价也非常高,甚至有猜测她将成为惠若琪的接班人,成为朱婷的对角。

主教练郎平多次在赛后对她的表现给予肯定,“第一次看到她在国际大赛上发挥自己的水平,进攻防守的控制能力不错,一传稳定,发挥了自己比较好的水平。”郎平评价道。

对于自己在澳门站的表现,段放谦虚地表示还不是特别满意,但她非常珍惜每一次上场的机会。“特别荣幸能有会场上场,自己也很珍惜这样的锻炼机会。”段放说,“澳门站的三场球,对手都是强队,自己也学到了很多,比如在面对高拦网,防守特别好的情况下,自己能够主动去变化并适应。”

对于段放来说,进入国家队最大的收获就是能够得到郎导的亲自指点。“刚来的时候见到郎导还有一点紧张,但是相处了一段时间,发现郎导是一个特别亲切的人,关心我们的生活,跟没来之前感觉还是不一样的。我们在场上比赛的时候,郎导在下面指挥,特别给我们信心,给我们鼓励,让我感觉有信心去拼每一个球。跟郎导一起比赛收获很大。”段放说,郎导曾经说过一句话,让她特别受用。郎导说:“打一个球过一个球,无论是得分还是失误,都从零开始再来。”

对于大家将她与惠若琪进行比较,段放说她并没有去关心这些,“就是认真真训练每一天,做好自己就可以了。”小姑娘充满自信地笑着表示,“已经完全适应了国家队的节奏。”

(中新)