

“水立方”竣工

1月31日将迎来首项赛事

昨天上午,建造时间长达4年多的北京奥运会标志性建筑之一——国家游泳中心“水立方”正式竣工并交付使用。

梦幻般的“水立方”总建筑面积约8万平方米,可容纳观众座席1.7万个,其中永久观众座席6000个。北京奥运会期间,这里将承担游泳、跳水、花样游泳等比赛,共将产生42枚金牌。本月31日至2月5日,“水立方”将迎来建成后的首项赛事——中

国游泳公开赛。

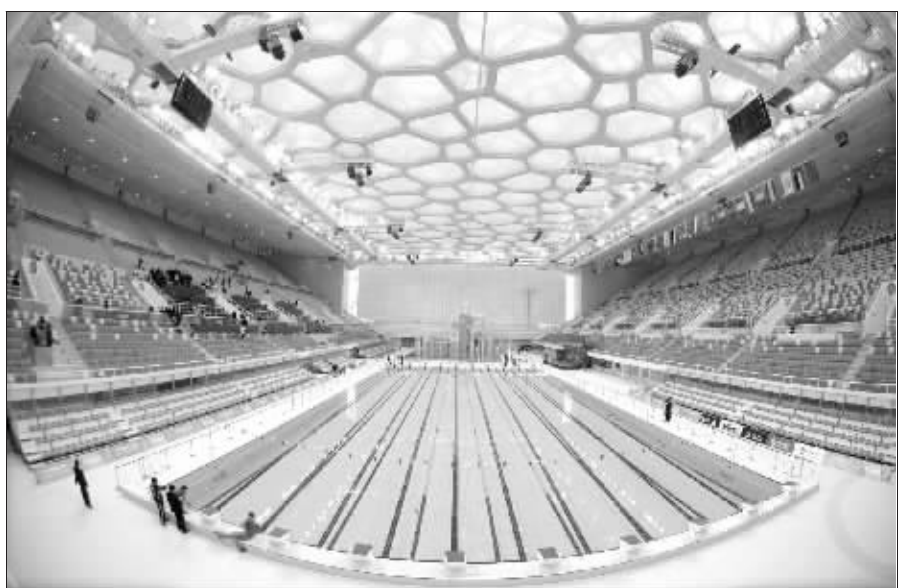
“水立方”是国内首个采用ETFE气枕结构的场馆,是世界上建筑面积最大、功能要求最复杂的膜结构场馆。在其建设过程中,参建单位完成了9项自主创新课题研究。与此同时,“水立方”还见证了浓浓中华情——它是北京奥运会所有场馆中,唯一一个由港澳台侨、同胞捐资建设的奥运会比赛场馆。

本月31日至2月5日的“好运北京”2008年游泳中

国公开赛将在“水立方”内举行,这也是“水立方”投入使用后首次承办赛事,并向公众开放。记者了解到,该项赛事的预赛和决赛的最低票价已经全部售空,预赛每张100元的最高价位票也已所剩不多。

能第一时间在“水立方”内观看比赛,感受“水立方”如梦如幻的内外部设计和环境,这些观众无疑是十分幸运的。

捷报奥运联盟记者 迟凤利



1月28日拍摄的国家游泳中心内景 新华社记者 罗晓光 摄

■揭秘

“水立方”就像一座水晶宫殿

昨天的北京天高云淡,正式竣工的“水立方”淡蓝色的外表沐浴着明媚的阳光,蓝色的“泡泡”晶莹剔透,一片柔和温润,让人产生无限遐想。“水立方”设计团队中一名设计师如此形容自己的感受:“白天,明媚的阳光透过那些蓝色的泡泡照进来,你躺在人造沙滩上,耳边是涛声,还有冲浪的人们兴奋地尖叫;到了夜晚,灯光亮

起来,那简直就是一座蓝色的水晶宫殿……”

“水立方”意思就是“水的立方体”

“水立方”外膜远观起来就像一个个水分子按照不规则方式排列起来,3000多个这样的“水泡泡”交融在一起,形成了这座游泳中心的美丽外表。

“水立方”这个名字意指“水的立方体”,是设计者们集体讨论后确定的名字,极恰当地表现了这座游泳馆的特征。2003年7月29日,国家游泳中心的设计方案正式确定为现在的“水立方”设计方案。该方案由中国建筑工程总公司、澳大利亚

PTW公司、澳大利亚ARUP公司组成的联合体设计。

“水立方”名字灵感来源于“一个方盒子”、许多“水泡泡”和许多“水分子”。当时,一个英文名“水的立方体”(Water Cube)既表达了方形的,又与水相关,经过大家的深思熟虑后,确定了“水立方”这一简洁明了的名字。

与主场馆“鸟巢”的设计相比,“水立方”体现了更多的女性般的柔美。这两个建筑一圆一方,一个阳刚,一个阴柔,形成鲜明对比,在视觉上极具冲击力。方形的游泳中心与圆形的国家体育场一起体现了“天圆地方”的理念,同时方形在中国传统中具有很重要的地位,北京就是方形网格的城市格局,所有的民宅、故宫、四合院都是方形。所以“水立方”被设计成方形也反映了中国传统建筑格局。

“水立方”冬暖夏凉让人异常舒适

冬天的北京室外空气干燥,温度基本上在零度以下。但在“水立方”内,观众席上的温度在18℃到20℃之间,比赛池、跳水池、热身池的温度为27℃,场馆内湿度为50%到60%之间,置身这里让人感觉异常舒适。到了夏天也不必担心外膜的透光度会带来室内的高温。

“水立方”为何能够冬暖夏凉?据专家介绍,“水立方”两层气枕间的空隙是封

闭的,也形成了一个隔热的单元。通风也是解决散热问题的一个办法,在游泳中心外围的底部,有一个一米多高的百叶通风口,可以将内外互相连通,通过换气将热量排出,起到降温的效果。以上这些措施,主要是针对夏天而言,夏天的隔热方针,是“隔外不隔内”,当然冬天则正好相反。

更重要的是,在“水立方”外层气枕的内层膜和内层气枕的外层膜上,镀有上亿个密度不等的镀点以控制膜的透光度,解决了阳光直射的问题,这样就减少了阳光带来的热量,不会使室内的温度太高。

“水立方”泳道误差之和为两毫米

“水立方”不仅有梦幻般的外表,在专业性设计方面也非常出色。

国际泳联规定50米长的泳池其误差必须小于1厘米,否则运动员所创造的纪录将不被承认。“水立方”比赛场地内和泳池共用几十万块瓷砖,每一块瓷砖之间都用混凝土连接,如此庞大的规模对于缩小误差非常不利。但最终建成的“水立方”10条泳道其误差之和仅为2毫米,其精度在全世界也是首屈一指。此外,跳台的施工同样要考虑误差的问题。10米跳台的高度误差规定不能超过10厘米,而“水立方”跳台的误差被控制在2厘米。

同时,“水立方”的设计

也充分考虑了运动员的舒适性。由于比赛池和热身池中间有一定距离,运动员在这两池之间往往是赤脚往返,为了保证运动员的舒适,设计师对所有运动员能触及的地面都做了特殊处理,铺设了人造石地砖,运动员走过时不仅不会觉得脚凉,而且还会有种舒适的感觉。

“水立方”奥运会后将成娱乐中心

虽然“水立方”显得如此“高贵”,但在北京奥运会之后,这座场馆就将投入赛后运营,改建后将作为北京市水上娱乐中心。

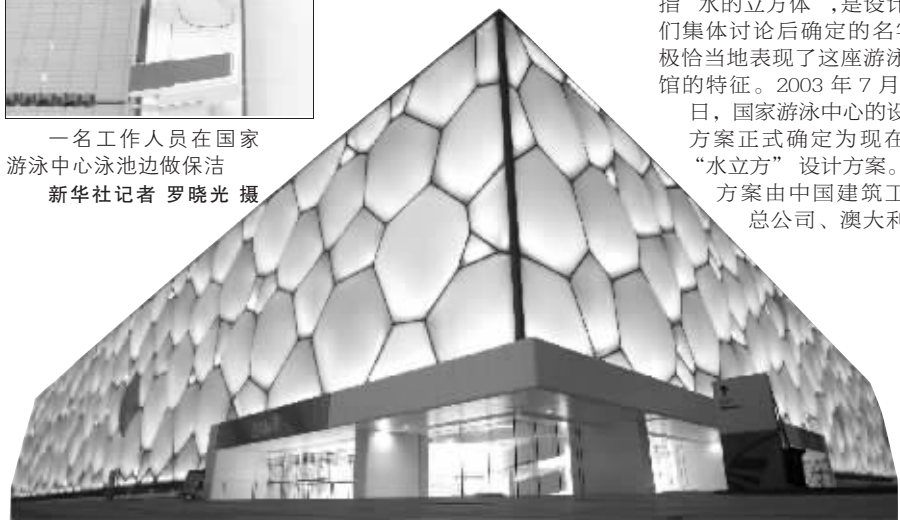
一般而言,满足奥运会场馆功能需求的游泳馆建筑面积在4万平方米左右就足够了,但“水立方”的赛后建筑面积约8万平米,多出来的这些面积就是为了保障赛后运营的需要。奥运会之后,“水立方”的1100个座席将在奥运会后拆除,在剩下的6000个座席中,有2000个是活动座椅,长期固定的座席数为4000个。这样的设计为赛后利用留下了充足的空间。

另外,“水立方”内诸多公共设施也势必让其更感觉舒适方面。在“水立方”内部,直饮水龙头一共有9处,而且每一处的多个水龙头都用五彩灯光点缀,极好辨认,观众在比赛期间口渴时可直接饮用。商店等公共设施比普通场馆多出近一倍,整个场馆内卫生间也达67个之多。

捷报奥运联盟记者 迟凤利



一名工作人员在国家游泳中心泳池边做保洁 新华社记者 罗晓光 摄



1月28日拍摄的国家游泳中心外景 新华社记者 邢广利 摄

朗阁雅思

LONGRE TRAINING CENTER
朗阁
SINCE 1989

朗阁培训课程热门推荐

雅思基础6分班 (保6争8)

开班日期: 2月25日 (四晚+周日)

适合初中生、高中生、护士英语薄弱学员

雅思突破6分班 (保6争8)

开班日期: 3月10日 (四晚+周日)

适合高中毕业生或相当英语水平的学员

雅思精品6分班 (保6争8)

开班日期: 3月10日 (全日制)

适合大学英语四级或相应英语程度的学员

雅思6.5直达班 (保6.5分)

开班日期: 3月17日 (全日制)

适合大学英语六级或相应英语程度的学员

雅思
我不再是观众

莫愁湖校区
新春新禧

所有课程
活动日期:
即日起至08年2月6日

9折优惠券

提高自己
唾手可得

金牌外教口语课程

山西路校区 山西路8号金山大厦B座28层

新街口校区 汉中路27号华联商厦(西门)11层

莫愁湖校区 莫愁湖西路7号(星湖饭店南50米)

83246576 83246577

84780071 84720071

86570078 86570079

本周五 张娜重返中国女排

本报讯(记者 付智勇)从去年10月27日算起到昨天,女排国手张娜成功接受颈椎手术已经3个月了。按照康复计划,张娜术后3个月可以开始进行系统的有球训练,而正在福建漳州集训的中国女排也一直期盼着这只“不死鸟”的早日回归。上周末,张娜终于得到国家队调令,本周五她将启程南下,赶奔漳州报到。

由于身体素质出众,张娜其实没等到3个月就提前开始了有球训练。上赛季联赛尾

声,张娜就已经随天津女排进行低强度的一传和小技术练习。前一阶段天津队出征大奖赛,张娜就每天随天津女排二队进行训练。上周末,张娜接到排管中心主任徐利的电话。徐利询问了张娜的恢复情况后,让她向主教练陈忠和汇报一下身体状况,以决定何时归队。没想到中午她与陈忠和通过电话后,当晚陈忠和就正式通知张娜2月1日归队报到。“我对自己重回国家队有心理准备,但确

实没想到能这么快回去,幸福来得有点太突然。”终于等到了重返国家队的日子,张娜的兴奋之情溢于言表。

张娜心里清楚,能够重返国家队就意味着她还有机会参加北京奥运会,但她明白,未来的竞争势必异常残酷,“我这么长时间没参加比赛和系统训练,要想把状态调整到巅峰肯定是个很痛苦的过程。但我会尽一切努力争取进入奥运阵容,即便最后落选也不给自己留遗憾。”

华东理工大学08年春本、专科招生

招生专业:工商管理、国际贸易、会计、行政管理、工程管理、计算机科学与技术
招生对象:国民教育系列的大专(含高职)以上学历可报考“专升本”(应届毕业生可先行报名并参加入学考试,被录取者持毕业证书验证入学);高中(含中专、技校、职校)以上学历可报考大专“高起专”40岁以上入学者可免修英语;文科免修高等数学。
学历文凭:成绩合格,颁发华东理工大学普通高等教育毕业证书(印有“在我校网络教育学院某专业学习”字样),加盖“华东理工大学”印,教育部电子注册,国家承认学历,符合条件者可申请学士学位(学制两年)。
报名地点:南京市科技干部进修学院 成贤街118号(鸡鸣寺、市政府对面)科技中心七楼
联系电话:83357664、83362742、51791768 具体详见网址:www.ecustmde.com《招生简章》