

五环闪耀鸟巢上空的秘密



8月2日,北京奥运会开幕式进行第二次彩排,绽放的焰火绽放在北京上空。
新华社记者 陈晓伟 摄

奥运会开幕式的盛宴让人期待,当晚的焰火燃放表演尤其让人期待。奥运焰火真的能在空中打出造型吗?真的能打出奥运五环造型、2008张笑脸吗?焰火在空中会是什么样的颜色组合?会有动态组合吗?昨天,记者特别采访了著名烟火专家、南京理工大学化工学院潘功配教授。

怎样燃放特殊造型?精心编排

对于目前大家提得较多的开幕式上首次用焰火打出奥运五环图案、2008中英文字样的说法。“这其中的技术关键就是焰火的空中定向、定位与艺术造型技术。”潘教授说,只有发射至空中的艺术造型准确定向定位,才可能按设计要求将图案展现在人们的视野中。经过两年多的努力,南京理工大学已经解决了此项技术并获得了专利。因此,动态下显示奥运五环、2008等字样是没有问题的。

焰火燃放后将如何显示图像?有三种途径。其一:模板装药获得造型图案。就是将预定的图案在装药时就排好,发射后即在空中显示出来。其二:点阵组合获得造型图案。就是由多个单点齐射组成预定图案。其三是烟雾墙,就是引入激光技术,在烟雾墙上由激光扫描成字;利用模块化烟花扫描成字形。有人形容奥运焰火就

是一场视觉盛宴,可为了达到盛宴的视觉效果就需要非常复杂的编排。对此,潘教授解释,对于图案不断变化的矩阵架子烟花,编排与燃放非常复杂,就像用陶瓷烧制的大型山水壁画一样,需要对每块瓷砖进行编号一样,矩阵架子烟花中的每个药管也需要进行编号。

怎样实现动态造型?用色彩表达

焰火打到空中后,怎么会呈现动态呢?潘教授介绍说,不同的烟火色彩可以用来表现运动激烈程度,以射击和百米跑为例,这两种运动方式截然不同,使用的色彩就应该有所区别,显然,以红色代表百米跑,而用绿色或是紫色代表射击动作的“静”是比较合适的。

他还解释,以游泳项目为例,游泳项目是水上项目,而烟花是火的艺术,水火不相容,所以场景布置不可能使用水,但是如果利用烟来代替水是可以的,自然也能够给人以水的感觉。

有哪些科技创新亮点?三个方面

潘教授认为烟花科技的创新亮点主要体现在以下三个方面:新材料的应用,新品种的研发与新技术的使用。

新材料的应用突出的是安全环保。近年来,国内已开发研究出了不少经济适用和安全环保的新材料。材料科学革命诞生出的纳米材料,用于烟花的呼声也越来越高。无烟烟花一直是焰火科技的难点,但一旦研究成功将是烟花科技的一项重大突破。新技术的使用是提升传统烟花产业最为关键的。本次焰火燃放将采用空气发射技术、膛压发射技术,并采用数码点火控制系统进行控制。这些技术的应用极大地提高了焰火燃放的科技含量。南京理工大学在与浏阳的合作中,就有烟花综合燃放控制技术,采用了计算机技术,以实现了智能化的远程控制燃放。

通讯员 南理董 实习生 夏静娴 快报记者 谢静娴



费德勒

费德勒训练前陪女友购物

奥运村国际区昨天下午迎来了“瑞士天王”费德勒。

根据安排,下午3点费德勒将在网球场开始训练,趁着训练前的空闲时间,费德勒和女友米尔卡来到奥运村国际区购物。“你有什么想要的东西吗?”有记者问。“不,我只是随便看看,米尔卡会买的。”费德勒回答。因为不停有人提问,费德勒干脆停下脚步,跟其他运动员闲聊起来,同时有一搭没一搭地接受旁边记者采访。而米尔卡远离人群开始购物。据了解,她总共购买了两千多元人民币的物品。

捷报奥运联盟记者 徐显强 快报特派记者 吕远(发自北京)

性感“超短裤”困扰美国男排

新华社北京8月5日电(记者 易凌 史春东)世界男排联赛新科状元美国队征战北京奥运,这群小伙子要打出好成绩,首先要解决的问题是尽快适应新的正式队服,其中包括一条让大多数队员哭笑不得的“超短裤”。

上世纪九十年代,国际排联对运动队队服进行改革,在新规定的要求下,各队宽大的队服逐渐变得短小贴身,更为“性感”。许多运动队因为抵制新队服而受到国际排联的惩罚。

为了防止走光,身高马大的美国队员们只好在运动裤里面再穿上一条紧身裤打底。

梦八不在状态 小胜澳大利亚

美国男篮昨晚在上海以87:76击败了澳大利亚,热身赛保持不败。德怀恩·韦德拿下梦八最高的22分,勒布朗·詹姆斯拿下了16分,科比·布莱恩特13分,卡梅罗·安东尼12分。

首节梦八表现平平,第二节开始把比分拉开。上半场以44:29领先15分。第四节时,澳大利亚曾将差距缩小到4分。后因实力不济,以11分的差距落败。

梦八以全胜的成绩结束热身,现在只等10日奥运首战对中国队的比赛。吴哥

奥运马匹待遇堪比“外国元首”

奥运会马术比赛规定:马术比赛中马匹的利益高于骑手和马主

马匹运输 警车开道堪比“外国元首”

目前已经运抵香港的133匹马中,无一出现伤亡情况。“这是非常了不起的事情。”常伟向记者表示。

马匹的运输是一个重要的环节。首先是飞机的运输。在这个环节中,负责此次奥运会马匹空中运输的是专业的马匹运输公司——北盾公司。这家公司相当专业,比如为了在飞行中尽可能让马匹感到舒服,公司会请空中交通管制员也参与进来,帮助选择一条没有急转弯的飞行路线。

在运输马匹的飞机抵港后,香港赛马会的高级运马车早已奉命等候。据赛马会政务经理黄明熙介绍,负责马匹运输的司机受过长期训练,平均年薪为15万。赛马会有11辆大型运马车,这些运马车长5.5米,宽2.3米,每辆价值大约280万港元,每辆每次可运载9匹马。据介绍,马匹受惊而挣扎时,可能会把自己的腿踢断,严重者还可能心跳加速,引起心脏病。所以司

机开车都会非常小心,并且要跟马夫配合好,时刻留意马匹的情况。为了避免马匹因环境变化而情绪紧张,导致碰撞受伤,所有运马车的马格内均铺上了防撞软垫、防踢橡胶板等。另外,马格内还设有空调设备,温度调节至21摄氏度。马格内设有工作人员座位,方便沿途照顾马匹。

“马匹运输过程的架势就像是外国元首来访。”一位业内人士夸张地向记者介绍。马匹从国外乘坐专门运输马匹的货机抵达香港后,会在最快的时间内被装入运马车,然后运抵位于沙田的空调马房。在整个运输过程中,媒体无法近身采访,整个过程都是警车开道,一路上可谓戒备森严。

马厩饲养 六星级马厩比写字楼还舒服

奥运会马术比赛场地设立了334个全空调马厩,24小时运转。经兽医研究,马匹最适合起居的体温是23摄氏度,因此每个马厩都会保证将温度保持在23摄

氏度。奥马委媒体部经理叶田森对此作了一个有趣的对比:“香港政府部门的写字楼温度被控制在26摄氏度,可见马匹的环境比公务员还要好。”

为了给马匹建造最舒适的“家”,马厩还有许多特别的设计:特别高的楼底设计可确保更理想的空气流通,内置的风扇可为马匹消暑;自动饮水槽方便马匹自行饮水。

为马匹提供降温的“新式武器”是两座很大的降温站,降温站不仅提供冰雾,还配有专门的水枪,护理人员可以一边用水枪喷洒马匹,一边再用刮子将马匹身上的冰水刮走。“刮一次,就带走一次热量,很快就能将马匹的体温降下来。”护理人员说。

规则修改 缩赛道降难度确保安全

根据最新消息,在奥运会中最为危险的马术三项赛越野赛中,赛事组织方已经根据实际情况将赛道长度和难度作了调整。原来规定的5700米赛道缩短为5000米,一个上坡也作了变更,骑手

现在可以不过这个上坡。这样做的目的就是为了让马匹因为太过剧烈的运动而造成伤害。

为了确保马匹在越野赛中安全。比赛场地“双鱼河”赛场在比赛期间将有数千名工作人员参与,整个赛场将分为6个区段,24道障碍前都有裁判,救护车随时待命。赛事组织方还为总裁判长增设了15只“眼睛”——负责赛事直播的摄像头,这样总裁判长可以坐在控制室内浏览大赛的所有细节,准确判断骑手和马匹的状况,如果发现哪匹马的状况不好,有可能危及到马匹生命健康,裁判长随时可以向骑手亮出红牌,将骑手罚下。

奥运会马术比赛的总章程明确规定:马术比赛中马匹的利益高于骑手和马主。可以说,以马为本是奥运会马术比赛的宗旨。和马术打了十年交道的常伟对马术和马术文化有着十分深刻的理解:“万一出现特殊情况,别人会跑,但是马主、骑手和马夫绝对不会跑。”常伟说,“不懂马术的人一般不会理解这种感情,马匹对他们来说,比他们的命还重要。”张顺亭



马术向来被视为贵族运动,马术在欧洲一直颇受皇室、贵族阶层的青睐;每一匹参赛马的价格动辄上百万元甚至上千万元。本届奥运会204匹参赛马和25匹自然备马,很自然也将享受超豪华的待遇。“奥运会马术比赛一切都要以马为本。”香港奥运会马术比赛组委会(奥马委)竞赛主任常伟在接受记者采访时透露,本届奥运会马术三项赛中的越野赛将设立“红牌制度”,裁判有权按照比赛的实际状况,随时中止骑手的比赛,以防止比赛中出现危及马匹生命安全的情况发生。