



# 30万发烟花描绘3幅巨幕

## 每幅烟花容量近8万发 单幅点火次数超过10000次

**看点** → 国庆当晚,天安门广场将点亮“网幕焰火”。30余万发烟花将在三幅巨幕(每幅2250平方米)上,一笔一笔地“画”出立体的画面。

**本报综合消息** 国庆当晚,天安门广场将点亮“网幕焰火”。30余万发烟花将在三幅巨幕(每幅2250平方米)上,一笔一笔地“画”出立体的画面。

9月29日早上6点,记者在天安门广场的东南侧看到,几位工作人员正在搭设国庆礼花发射架,并连接电子点火线。一位师傅眼珠直视电子连线,一根根地连接在电子座上。

记者从网幕焰火燃放实施单位熊猫烟花集团股份有限公司获悉,三幅网幕焰火作品,平均每幅的烟花容量近8万发。

所有烟花均由电脑程序统一控制,用烟花画动漫时,单幅作品点火次数超过10000次,时间精确度控制能力须达到千分之一秒,只要少一次,或者慢一秒,焰火“动漫”效果就会受到影响,甚至面目全非。仅承载

8万发烟花的电脑编程数据,就需要7个工作日。

据熊猫烟花董事长赵伟平介绍,网幕焰火的“网幕”全部由长仅2厘米的钢丝网格组成,为了确保不出错误,工人们将2250平方米的网幕平均切成9块,每块分别标上坐标。之后,工人再将每个大块的坐标细化到每个网格,确定每个网格的“经纬度”。

同时,根据画面的要求,8万余发烟花的位置固定后,每发烟花对应一个网格,将网格的“经纬度”做成标签,粘贴在烟花上,数据差精确到毫米。

按照这样的操作流程,30余万发烟花被分别固定在三张网幕上,每一发烟花除了精确定位外,还要根据燃放效果的要求,调整角度和位置。(据《法制晚报》)

## 焰火穿“风雨衣” 巨幅网幕变身“叠纸”

在房山一间面积达1500米的烟花专用仓库,200名熊猫烟花工作人员星夜兼程,干了近100天,将30余万发烟花分别定位到3个巨型网幕上。为了防备国庆夜降雨,技术人员使用了电子加固器,给“网幕焰火”穿上了统一规格的“风雨衣”。

长90米,宽25米的巨型网幕,均分为9块,每一小幅长25米,宽10米,为了方便运输,工作人员试图把网幕像画卷一样卷起来,卷的作用力虽然微小,可还是波及到了固定在网幕上的烟花,不是引线受损,就是喷管偏离。

“既然不能卷,就像儿童叠纸一样叠起来。”经过三四十次试验后,工作人员最终根据烟花格局,将巨大的网幕按照每折42.5厘米的宽度,折叠42下,为了保护烟花,每一折之间的空隙,宽度必须保持在9厘米。(据《北京晚报》)

## 特型焰火共76组 燃放难度大于奥运会

去年8月,武警北京总队11支队圆满完成第29届奥运会焰火燃放任务。今年新中国成立60周年大庆,这支部队又担负了国庆庆典特型焰火燃放任务。

去年奥运会打了38组特型焰火,这次则要打3个“60”、1个“火箭”、3个“笑脸”和60个“和平鸽”等共76组。

按专业术语说,一套焰火发射装置就是一个车载矩阵,一个矩阵就是一个发射阵地。拿“和平鸽”发射矩阵来说吧,它由47个发射管,388个螺丝、94个垫片等组成,而一个发射管就由五大部件构成,相当复杂。仅仅从上面的螺丝钉来看,有的直径15厘米,需要用重达5公斤、1米多长的扳手才能拧动;有的则小如黄豆,必须用小镊子才能夹住……

二大队教导员姜桥向记者介绍说,今年焰火要打出的高度从150米到200米不等,有的燃放间隔仅为一秒,操作上稍有偏差,对空中造型就会产生很大的影响。“发射管偏离一角度,上天成图就会偏离10米!”(据《京华时报》)

## 晚会烟花设备 全部到位

**本报综合消息** 昨日上午,用于国庆联欢晚会烟花燃放的设备全部到位,并进行最后的安装调试。

昨日上午,数十万箱国庆专用烟花已经装车完毕,它们将从今天中午开始由警车开道,用专业运输车陆续运抵各烟花燃放地点。

记者从有关部门了解到,国庆当晚,除在天安门广场的网幕焰火、和平鸽特型烟花、民族柱上的烟花,共计19个礼花燃放点外,北京市16个区县还将设置礼花燃放地点,由专业人员燃放礼花,与国庆焰火相呼应。

国庆60周年天安门广场网幕焰火燃放实施单位、熊猫烟花集团股份有限公司董事长赵伟平表示,国庆晚会网幕焰火的所有产品,均保持了北京奥运鸟巢燃放的环保标准:无纸屑无残渣无刺鼻味道。这一环保水准,已经是国际烟花界的最高水平,但仍过不了网幕焰火的环保关,网幕焰火要求燃放现场无烟。

为了保障现场效果,张艺谋导演组从电影厂借来21台风机。赵伟平回忆说,国庆前最后一次彩排,21台风机同时作业,三幅巨作燃放完毕,燃放现场月明星“晰”。(据《法制晚报》)

中国电信  
CHINA TELECOM  
世界触手可及

# “7” 全民运动翼起来 感恩大礼7分享

在金九银十收获的时节,在国庆60周年、中秋佳节、全国运动会在济南开幕的大喜日子,在中国电信正式运营CDMA、开展全业务运营一周年的纪念日,为答谢多年来关心支持中国电信发展的新老客户,中国电信山东分公司特举办“全民运动翼起来 感恩大礼‘7’分享”活动。

**感恩礼一:** 截止到10月28日,参与中国电信预存话费送手机活动的用户以及来鲁的外省电信用户,可免费使用“全运看台”手机报业务。活动期间,新老用户看全运频道直播,免收信息费!

**感恩礼二:** 截止到10月28日,预存话费送3G手机,最低880元,除获得“感恩礼一”外,赠送全运音乐盒和100元全运纪念卡册。

**感恩礼三:** 截止到10月28日,老用户存费有礼!积分换礼!钻、金、银VIP会员还有专属礼!  
**感恩礼四:** 用户根据自己的年消费情况缴纳话费,可获得与缴纳话费等额的购机券,凭券到电信指定网点购买手机时可抵现金。

**感恩礼五:** 截止到12月31日,天翼新礼包,预存话费最低9元购机,套餐任选,即买即用。

**感恩礼六:** 截止到12月31日,手机用户订制七彩铃音等指定业务,获赠一个月使用费。订制礼包,获赠等值市话费。

**感恩礼七:** 10月1日起,新加入我的E家、商务领航和天翼商旅套餐客户,在全国范围内接听免费。(老客户将陆续提供)

1 全运大看台  
手机免费看赛事

2 全运大礼包  
千元3G手机送

3 感恩大回馈  
积分存费送好礼

4 入网有惊喜  
存费就送购机券

7 话费更OK  
漫游接听0话费

6 缤纷添精彩  
新业务买一赠一

5 天翼新优惠  
购机最低9元钱

感恩第一季  
分享电信成长的快乐  
与客户相伴一生!