

未来五年本市重点推进5G、类脑计算和智能网联驾驶

# 5G网络可10秒内 下载一部高清电影

□本报记者 孙艳

5G时代即将到来,下载一部高清电影低于10秒!昨天,市政府新闻办和市科委联合发布《北京技术创新行动计划(2014-2017年)》之新一代移动通信技术突破及产业发展专项系列成果,多家企业承担的北京科技计划项目取得阶段性成果。据悉,未来5到10年,本市将推动5G标准实现规模化应用;开发2款以上的类脑计算核心芯片;在机场、工业园区等特定领域开展智能网联驾驶示范运用。

2014年,北京市政府发布实施《北京技术创新行动计划(2014-2017年)》,其中“新一代移动通信技术突破及产业发展”专项实施以来,市科委联合相关委办局,围绕通信技术与标准研发、设备研制与产业化培育、应用服务等方面布局了110多个项目,取得了重要的阶段性进展。

近几年,通过4G、5G等移动通信技术的研发与产业培育,为老百姓提供了“用得上、用得起、用得好的”移动通信服务。目前,北京的全部公交车站及公交车、地铁已建线路等均已实现了4G网络全覆盖。截至2016年4月底,北京移动4G用户已超过900万,占手机上网客户的60%以上。

北京新一代移动通信前沿技

术与标准研发取得重大突破,逐渐从“跟跑”、“并跑”向“领跑”转变。2G、3G时代我国处于跟随的地位。4G时代,由大唐电信等北京单位主导的TD-LTE标准已成为世界两大主流4G标准之一,实现了与世界的并肩起跑。5G时代,工信部电信研究院、大唐移动等北京科研单位正积极参与并主导5G国际标准制订,同时在5G关键技术研发上取得了重要成果。

此次成果发布会上,基于市科委“5G无线传输与网络关键技术研究”项目的核心成果,大唐5G综合验证平台及大规模天线(256阵子),成为业内首家提供256大规模天线的厂家。大唐发布的大规模天线峰值速率超过4Gbps,目前排名全球第一。在此传输速率下,一部高清电影的传输将低于10秒。

下一步,北京将在已取得先发优势的基础上,把4G产业做大做强,在芯片设计、核心设备上,以及与各行各业的结合上做更好应用。另外,在5G方面,选择优势单位提前布局,进行5G相关标准的研发制定,开展5G实验网、实验平台、测试仪表开发等工作。

市科委副主任张继红表示,

对于未来5到10年,北京市在电子信息产业方面重点布局的方向包括:一是5G,要先抓标准的制定,推动5G标准走向国际化,实现规模化应用;二是类脑计算,计划在未来5年建立解析平台、认知模拟平台等4个基础性的公共研发平台,开发2款以上的类脑计算核心芯片,研究类脑计算机软硬件系统,在视听感知、自然学习等实现突破且得到应用;三是智能网联驾驶,希望到2020年,突破传感器、控制器、通信设备等关键技术,在此基础上建立关键技术和标准体系、零部件生产配套体系、安全和隐私保护体系等智能网联研发体系,形成跨行业的协同机制,在机场、工业园区、旅游景区等特定领域开展智能网联驾驶示范运用。希望到2025年,智能网联驾驶技术达到应用水平。

张继红指出,“十三五”时期,北京市科委仍将以“新一代移动通信技术突破及产业发展”专项为载体,落实“北京技术创新行动计划(2014-2017年)”中的重点任务,推动北京信息技术的创新发展,力争在全球信息技术创新网络抢占核心枢纽位置,为北京建设成为全国科技创新中心提供重要支撑。

## 平房工会牵红线 职工联谊话情缘

□本报记者 刘欣欣 文/摄



上周,朝阳区平房地区总工会举办了一场青年联谊会,为单身男女们牵线搭桥。

现场,20对青年男女首次见面,羞涩与尴尬在所难免,游戏就成了活跃气氛的法宝。自我介绍、俯卧撑、“拼图对对碰”都只是预热活动,当男女嘉宾放松下来后,游戏难度便开始直线升级。

“爱情搬运工”游戏需要同组的男女嘉宾用嘴叼着纸杯,依次接力运送纸杯中的水,最后一人将水倒进量杯,接力结束后,量杯中水最多的一组获胜。输了的小组也有相应的惩罚。

游戏限定参赛者只可以动嘴不可以动手,因此每一次传递都是一次面对面的“亲密接触”。在欢快的气氛中,嘉宾们不再害羞,接连放出“高招”,使出浑身解数把水传递给队友。下腰、半

蹲、侧转身,各种高难度动作频现,只是一不小心仍会被泼一脸冷水。一场接力下来,湿身者不在少数。通过游戏,男女嘉宾彼此熟悉、相互了解。

据了解,当天活动上20位女嘉宾全部来自地区共建单位北京清华大学第一附属医院北京华信医院的医护人员,20位男嘉宾则来自辖区8家基层工会。最终有5对青年男女牵手成功。

“感觉每一对都很般配,虽然联谊的时间有限,但大家可以在私下多接触,希望他们都能有好的结果。”平房地区总工会负责人表示,青年男女们受到工作环境、网络社交等诸多因素的影响,朋友圈多局限在QQ和微信上,交友圈子窄,机会少,工会很愿意为辖区企业的青年员工搭建一个交友平台,帮助单身青年在联谊中找到属于自己的幸福。

## 地坛公园启动坛墙坛门修缮工程

预计2017年9月完工 施工期间正常对外开放

□本报记者 边磊

糟朽的内坛墙望板、风化酥碱的墙身下碱……记者昨天从地坛公园管理处了解到,地坛公园启动坛墙坛门等五组建筑的修缮工程,涉及地坛西南外坛墙、内坛墙及坛门、方泽坛坛墙及棂星门、皇祇室院院墙及院门、宰牲亭院院墙及院门共五组建筑,预计2017年9月完工,施工期间正常对外开放。

**为何要修?**  
年久失修、人为破坏

从地坛公园南门进,施工方在内坛墙外安置的仿真版景观装饰,从远处看,足以以假乱真,如果不是南天门主体结构外搭上了脚手架和防尘网,真看不出,地坛公园正在进行局部修缮。

为何要在此时启动修缮工程?地坛坛墙、坛门及院墙院门修缮工程技术负责人李旭冉带着记者来到皇祇室院外,只见斑驳的红墙上,露出了墙内青砖,风化酥碱的墙身下碱,可以看到破损的墙砖。“地坛历经百年,风雨侵蚀造成墙体残损。”李旭冉说,“你看,下雨天,有墙帽遮掩的墙身上半部斑驳不太明显,被雨水冲刷的下半部,墙皮脱落严重。”

地坛公园管理处田维嘉说,“雨水对棂星门的木构件侵蚀,造成木构件糟朽严重。”为了能更好更完整的保护历史古迹,亟待修缮坛墙及棂星门。

**如何修复?**

仿效古人、修旧如旧

穿过棂星门,径直往方泽坛坛墙东门走去,可以看到4位工人正在分工协作,为坛墙抹麻刀灰。只见一位头戴黄色施工帽的工人用水冲刷墙砖,紧随其后的一位工人正在对墙砖坑洼处进行填补,后面一位工人均匀散开嵌在墙砖内的麻揪,涂抹古建筑专用的麻刀灰。随着工人精致的涂抹,青灰色的墙砖、黄色的麻揪慢慢被红麻刀灰所覆盖。

“这是施工前,古建瓦作专家刘大可到地坛公园施工现场专门叮嘱的,为了防止麻刀灰的水分被砖墙吸走,造成抽裂,一定要在抹灰前用水冲刷。”李旭冉介绍,不仅施工前有专家亲自指导,通过招投标选中的施工方,是专门做古建的施工团队。

地坛修缮工程技术负责人李旭冉从事古建修复工作20多年,他说:“我们采取修旧如旧的方法,仿效古人的做法。”他指着方泽坛坛墙内侧,原有的水泥砂浆抹灰层已被剔除,露出青砖。“我们遵循传统的工艺做法,将竹钉连同麻揪嵌入墙体内部。”李旭冉说,“不要小看这简简单单的麻揪,有了它,麻刀灰抹在墙面上,就会紧密结合,不易脱落了。”记者用手丈量了一下,1米高的墙身上,分三层错落有致嵌入黄色的麻揪,清风吹过,麻揪像马尾辫一样,随风飘舞。

**修复重点?**

外坛墙,修复50米

根据《中国文物古迹保护准则》,外坛墙工程为此次重点修复工程,其余坛墙、坛门及院墙院门工程为现状整修工程。

在地坛公园靠近西坛门,有50米外坛墙,损坏程度比较严重。其中20米长外坛墙墙体全部坍塌,木基层、墙帽无存;30米长外坛墙现已改为红机砖砌筑。此区域地势高低不平,排水不畅。公园管理处通过查阅资料,发现地坛外坛墙自解放后从未进行过大规模修缮,年久失修也是造成此段外坛墙严重残损的重要原因。

现地坛外坛墙仅有西侧部分外坛墙及坛门保留了下来,其余三面坛墙均已拆毁。现有完整的西侧外坛墙分别为2002年和2013年修复。地坛外坛墙残存最后50米坛墙的修缮工作尤为重要。本次修缮复原的50米外坛墙,将严格遵照坛墙的原有规制修缮。墙心部分为素土夯实,墙身为大城样砖砌筑。

**多方长途**  
固话拨:  
**96346555**  
0.3元/方/分钟,主叫方付费  
公付用户每月收取10元功能费  
登报咨询电话:63522410

## 通州万花园大丽花田竞相开放

□本报记者 孙艳 文/摄



原产于墨西哥的大丽花在北京绚丽绽放,市民在家门口就能赏到洋花!记者昨天在通州国际种业科技园区的花仙子万花园中看到,600亩花田竞相开放,2016年大丽花游乐汇拉开帷幕。游客不仅能在花海中享受百余种花卉的美丽,同时还可以参加京城独一无二的家庭园艺课程。

通州花仙子万花园汇聚数百种花卉,花期从早春4月持续到夏末的10月。目前主要观赏花种为大丽花,培育有“寿光”、“朝影”、“丽人”、“瑰宝”等十余个品种共七大色系。大丽花,别名大理花、天竺牡丹、东洋菊、大丽菊、地瓜花。原产于墨西哥,墨西哥人把它视为大方、富丽的象征,因此将它尊为国花。

据介绍,大丽花花期长、花径大、花朵多。在北方地区,花期从5月至11月中旬,在温度适宜条件下可周年开花不断,以秋后开花最盛。精品大丽花最大花径可达到30-40cm,是目前花卉中独一无二的。

除观赏花卉外,万花园内还开设了插花课程,这个暑假正好带着子女一起来采摘鲜花,学习插花手艺。园区负责人说,一件意境深远的插花作品,能把观赏者引入创作者所要表达的思想境界之中,使创作者和观赏者有一种思想的沟通,共同在插花作品中得到情感的交流、心灵的碰撞,特别适合亲子交流。因此,他们还开设了家庭园艺课程,市民可带着子女共同感受园艺生活理念。