

# 我国实现一根光纤可供135亿人同时通话

新华社武汉2月5日电(记者 徐海波)武汉邮电科学研究院4日宣布,在国内首次实现560Tb/s超大容量波分复用及空分复用的光传输系统实验,可以实现一根光纤上67.5亿对人(135亿人)同时通话,这标志着我国在“超大容量、超长距离、超高速率”光通信系统研究领域迈上了新的台阶。

本次实验采用具有自主知识产权的单模七芯光纤为传输介质。和普通光纤不同的

是,一根单模七芯光纤相当于七根普通光纤合而为一。武汉邮科院负责人表示,如果将光纤信息传输类比作高速公路,普通光纤是单一车道,那么单模七芯光纤就相当于并行七车道,能够提供7倍于普通光纤的传输能力。通过工艺及技术上的突破,单模七芯光纤解决了多芯光纤间串扰难题,隔离度达到-70dB,把“车道”与“车道”之间的干扰和影响降到了最低。

在传输介质进行创新的同时,本次实验所采用的系统设备使用了16个单光源,经过光多载波发生装置,单芯传输容量为80Tbit/s,系统传输总容量达到560Tbit/s。据介绍,经专家组测试验证,此次实现的“560Tbit/s超大容量单模多芯光纤光传输系统”为国内首次,达到了国际先进水平。

随着移动互联网、云计算、大数据、物联网应用的快速兴起,流量激增给信息通信网

络带来巨大挑战,解决网络数据流的“井喷式增长”难题正成为全球信息通信领域的竞争高地。作为我国光通信领域核心研发基地,武汉邮科院近年来在“超大容量、超高速率、超长距离”光通信传输领域,连续取得重大科技突破。2014年首次实现一根普通标准单模光纤C+L波段100.3Tb/s容量传输实验,2015年,传输容量突破200Tb/s,同年“三超”技术商用实践取得成功。

## 杭州将推出天然气家庭分户式供暖

新华社杭州2月4日电(记者 倪震洲 朱涵)记者4日从杭州燃气集团获悉,杭州燃气集团将于3月推出天然气家庭分户式供暖服务,用户可以根据自己实际情况自由设置供暖时长、温度,用热可单独计量。

杭州气候“夏热冬冷”,但因其不属于我国“秦岭—淮河”以北的“采暖区”,没有集中采暖设施,也没有相关的规范要求。随着生活水平提高,杭州市民对采暖的需求越来越强烈,仅在2016年,杭州就新增了8000户地暖用户,地暖用户总量达3万户,主要能源为电与天然气。

“杭州地区采暖期短、负荷小、波动大,采取家庭分户式供暖更适宜江南地区气候条件、建筑保温设施和居民居住习惯。”杭州燃气用具经营有限公司总经理顾利加介绍。

据了解,杭州燃气公司目前可提供以天

然气为能源的地暖和墙暖两种供暖服务。“杭州市绝大多数开通管道燃气的住宅,没有预留冬季采暖所需的地热容量,不少家庭都倾向于安装更为简单的壁挂式天然气暖气片。”顾利加说。

与集中供暖不同,分户供暖方式的特点在于用户可以根据自己实际情况自由设置供暖时长、温度,同时用热也可以单独计量。

“目前杭州推行天然气阶梯价,使用燃气地暖之后,气价会达到4.65元/立方米,杭州的采暖价格将根据每个家庭的实际使用情况而定。”杭州燃气用具经营有限公司售后服务部经理蔡一甦表示。

业内人士表示,相较于使用煤、柴油供暖,天然气家庭分户式供暖更为便捷和绿色,也更加符合城乡住宅节能采暖需要。

## 桂林出台新规 整治旅行社“不合理低价游”

新华社南宁2月5日电(记者 唐荣桂 卢美婷)桂林市旅游发展委员会近日发布实施《桂林市旅行社服务网点管理暂行规定》,以整治“不合理低价游”,规范旅行社服务网点管理,维护旅游市场正常运营秩序。

据了解,暂行规定严禁旅行社通过设立服务网点的名义,以承包或变相承包、交纳管理费等方式,变相转让旅行社业务经营权;服务网点必须在设立社的经营范围内,从事招徕旅游者、提供旅游咨询服务;不得以服务网点的名义制作发布旅行社业务广告,不得为设立社以外的旅行社招徕游客或未经游客书面同意擅自将游客转交其他旅行社接待,不得以服务网点的名义与旅游饭店、旅游车船公司等开展业务活动;服务网

点应将旅游产品的价格列表在醒目位置张贴,不得自定产品的价格。

此外,暂行规定要求旅游产品的宣传应表述准确,不得出现“三山两洞”“漓江豪华游”等模糊性或误导性词语,应当明确标注景点的名称及价格;要求规范填写《散客旅游合同》,按照(景点)名称及价格、游览方式(游船或竹筏)、出发地、中转地、终点地、大约时间的格式填写,并注明车船费、导服费等综合服务费。

桂林市旅游发展委员会相关负责人介绍,暂行规定的出台将为加强桂林旅行社服务网点管理,解决部分旅行社服务网点(门市部、营业部)存在的归属不清、责任不明等问题提供相关依据。

## 北京: 2017年小客车指标年度配额15万个

新华社北京2月4日电(记者 熊琳 丁静)4日,北京市小客车指标调控管理办公室发布,2017年,全市小客车指标年度配额15万个。

据发布,2017年,北京市小客车指标年度配额为15万个,其中普通指标额度9万个,示范应用新能源指标额度6万个。

普通小客车指标方面,个人指标额度占年度指标配额的92%,共计82800个;单位

指标额度占年度指标配额的6%,共计5400个;营运小客车指标额度占年度指标配额的2%,共计1800个。

示范应用新能源小客车指标方面,个人指标额度占年度指标配额的85%,共计51000个;单位指标额度占年度指标配额的5%,共计3000个;营运小客车指标额度占年度指标配额的10%,共计6000个。



## 山东2017年艺考拉开帷幕



2月5日,考生在位于济南舜耕会展中心的山东工艺美术学院考点参加艺考。

当日,山东省2017年普通高校招生艺术类专业校考开始举行,近300所省内外高校在山东组织校考。2017年山东省在济南、青岛、淄博和潍坊四个城市设置了考点,全部考试持续到2月18日结束。

新华社记者 徐速绘 摄

## 昆明: 鲜花盛开 春意盎然



2月5日,游人在昆明市大观公园里观赏盛开的郁金香和“鸡年迎春”造型。

近日,云南省昆明市鲜花盛开、春意盎然。

新华社记者 莫海光 摄