

# 造装配式楼房就像搭积木

## 本市装配式建筑的建筑面积比例不能少于20%

**本报讯** (记者 马亚宁)搭积木,盖房子,好多小朋友乐于在家玩这款充满想象力的老游戏。昨天,记者在浦江镇保障房工地现场看到,起重机吊起一块块巨大的墙板梁柱,在现场工人的指挥下拼插到位,就像小朋友搭积木一般“堆叠”出一层层结实的真楼房。据悉,这是上海城建在建浦江大型居住社区中的5栋装配式楼房,其预制率基本超过50%,最高已达70%,在国内住宅建筑领域首屈一指。

### 建筑工地“搭积木”

少了扬尘飞沙,不见泥水横流,难觅废铜烂铁,浦星公路旁一处如火如荼的建筑工地干净整洁。工地旁堆放的不是钢筋水泥、砖块木方,而是整齐排放约3米宽、5米长、20厘米厚的水泥墙板,和一根根四方的预制柱梁。

原本随处可见的零散小工也少了许多,取而代之的是操作规范的建筑工人:他们头戴黄色安全帽,身着统一的灰色工装,推着吊车臂缓缓放下墙板,仔细比量吊装缝隙后,示意安放到位。只需上下两块楼板,四周四块墙板,外加五六根立柱横梁,再用现浇水泥钢筋将接缝处堵塞,一层单元楼房就建造完成。

“将一大半建筑工地搬进工厂,将工厂化生产的建筑部件搬进工地,装配式建筑可以让建筑工人像搭积木一样在工地上造房子。”上海城建集团建筑公司副总经理叶可炯说,装配式建筑(简称PC建筑)就是在工厂生产线上预制混凝土构件或部件,在施工现场装配成房屋的整体结构,是未来住宅产业化的核心内容,也是住宅产业现代化的重要标志。按照产业规划,预计在3至5年内,上海城建住

宅产业化将形成每年100亿元的业务规模。

### 建筑节能超过50%

装配式建筑早已有之,二战过后的欧洲国家和日本,由于住房严重缺乏,需要在短时间内建造出大量住宅,装配式建筑技术得到迅猛发展。现阶段,由于欧美等发达国家人工成本居高不下,开发商继续采用这种建筑方式,以降低开发成本。

上海城建市政工程(集团)有限公司工程师张立指出,由于许多建筑部件是工厂预制,施工现场的建筑工人大约减少40%。装配式建筑还能提高钢模板等材料的重复利用率,大大减少建筑垃圾,减少材料损耗,建筑节能超过50%。“而且,采用工业化生产的房屋,其质量会有所提高,比如之前最为常见的渗漏、

墙体开裂等情形都会得到改善。在维修方面,装配式建筑本身由各个预制构件组成,一旦某个地方出现质量问题,只需把这部分整体更换掉即可。”

近日,《关于本市进一步推进装配式建筑发展的若干意见》已由市政府批转,其中明确今年下半年住宅供地面积总量中,装配式建筑的建筑面积比例不能少于20%,这一比例还将逐年提高。不过,装配式建筑的建造成本在我国还有些居高难下。专家建议,可出台相应的补贴政策,推动装配式住宅简装修并在二次核价中予以认定降低生产企业生产及民众使用成本;对装配式建筑的报批、报建等程序开辟绿色通道,减少审批周期;建立预制建筑认定制度,并采用差异化鼓励政策。

# 3D技术贴近生活

## 设计之都活动周实际应用产品多



用3D技术打印出的戒指

本报记者 陈梦泽 摄

在2013设计之都活动周的主题演绎区,数字化3D技术是观展主题词。3D技术已逐步将传统的设计模式颠覆,参展设计不再停留在天马行空的概念上,更多的是贴近生活、能够实际应用的产品。

3D技术给量体裁衣赋予了新的含义。上海纺织科技发展中心带来的一套数字化测量系统,人只要站上去接受扫描,电脑就能自动搜集尺寸参数,进而生成一个虚拟模特。试衣服不再需要穿上脱下,轻点鼠标,不同款式的穿着效果便一目了然。两分钟后图样被打印出来。按照电脑编号选取布料,就可以将布料和图样共同交给裁缝。

3D扫描仪不仅能测量人体,还可把汽车、建筑,甚至整个街区,实时转化成数字模型。一台高速三维扫描仪,利用激光和照相技术能在几分钟内得到数百万个三维彩色数据点,对环境实现精确的数字化再现。

在展会上,观众还可戴上3D眼镜,以最直观的方式解读以往难得一见的手术过程。一家公司专在医疗模拟教学、医疗产品演示、健康科普教育等方面,提供可视化解决方案。还有一家设计公司开发了一款“3D在线看房平台”。通过这个平台,看房者只需移动鼠标,就可以在未来整个小区的任何位置进行全景观摩,包括房屋的结构、面积、走廊的距离、户型水电线路的走向、防水系统都可尽在掌握。

3D相机专为盲人设计,利用3D摄影技术捕捉即时影像,它能打印出具有触觉肌理感的具有凹凸浮雕效果的三维照片。此外,3D相机对光线和声音的引导方式也能准确地辅助盲人捕捉他们所感、所听、所想。这款相机外形像立拍得相机,拿在手中非常贴合手型。

在电脑上呈现的数字模型,通过3D打印,可直接实现样品甚至是产品的制造。对于当前席卷全球的产业革命浪潮,上海正密切跟踪,寻求创新突破。市经济信息化委员会主任李耀新透露,全市首个3D设计、打印的公共服务平台将在浦东筹建。

本报记者 叶薇

## 市统计局今发布的一份分析报告提出

# 邮轮经济逆势上扬 客源航线仍嫌单一

**本报讯** (记者 鲁哲)市统计局今天公布的一份分析报告显示,今年以来,上海邮轮经济持续升温。1-7月,上海邮轮旅客吞吐量比上年同期翻一番,世界三大邮轮公司在上海开拓母港航线。

统计数据显示,受国际航运市场不景气的影响,1-7月上海港旅客吞吐量74.7万人次,下降14.3%;而邮轮旅客吞吐量40.38万人次,逆势上扬,增长1.1倍。邮轮经济的快速发展,有效对冲了国际航运市场低迷对上海港旅客运输的影响,成为上海港旅客运输

的有生力量。值得一提的是,母港效应日益突出。1-7月上海母港邮轮旅客吞吐量达35.55万人次,比上年同期增长1.7倍。母港邮轮靠泊次数88艘次,增长39.7%。

但这份分析报告同时指出,上海邮轮经济发展面临着客源与航线单一、环境能源约束等问题。据调查,1-7月上海港邮轮旅客中,境外游客约6.6万,仅占邮轮旅客总量的16%左右。目前,上海港主打以韩国为主的航线。皇家加勒比公司的“海洋水手”号今年6月至10月预设的19个航次中,除9月7日一个航

次停靠日本福冈外,其他均为韩国线路。

邮轮给上海带来经济效益的同时,也可能带来一系列相关的环境问题。邮轮产生的船舶污染物,包括生活废弃物、固体废弃物、油污水以及在邮轮发生碰撞的意外中溢油给海洋、河流及附近生态产生的影响。

市统计局建议,发挥上海的城市地理和经济优势,有针对性地开拓特色邮轮航线。同时建议借鉴香港经验,香港正筹备立法,规定所有远洋轮船进入香港水域使用污染较轻的低硫柴油,并加建岸上电源,减少空气污染。

## 本市新闻队伍日趋年轻化

**本报讯** 昨天下午,上海市新闻工作者协会第六届理事会青年新闻工作者委员会第一次理事大会在上视大厦举行。市委常委、宣传部部长徐麟出席会议并讲话。

为进一步适应新闻队伍年轻化趋势,会议修改完善了青年新闻工作者委员会工作条例,增补了委员会副主任人选,产生了李蓉为主任的青年新闻工作者委员会领导班子,理事会成员扩大为70人。

## 十省市晚报浙江采风行

**本报讯** 日前,来自十省市的钱江晚报、北京晚报、新民晚报、今晚报、大河报、齐鲁晚报、青岛晚报、新安晚报、金陵晚报、姑苏晚报、南昌晚报、福州晚报、厦门晚报、羊城晚报、深圳晚报等记者汇聚浙江温州,开始他们的浙江采风行程。

此次媒体采风的第一条线路为温州直接出发去台州、宁波、舟山、绍兴、嘉兴,终点是杭州。沿途采访雁荡山、神仙居、奉化溪口、普陀山、鲁迅故里和西塘、湘湖等景区;第二条线路为温州、丽水、衢州、金华、湖州、杭州,沿途采访楠溪江、鼎湖峰、衢州廿八都、龙游石窟、南浔古镇、宋城等景区。两条线路分别选取浙江有代表性的景点、景区,通过媒体独特的视角全面解读浙江的人文历史、自然风光、民俗文化。(黄蕾 黄大哲 王天赐)

## 市领导调研市法学会

**本报讯** (记者 宋宁华)昨天,市委常委、市委政法委书记姜平到上海市法学会调研,要求进一步围绕中心、服务大局,繁荣法学研究,参与法治宣传,加强自身建设,为促进上海经济社会发展,维护社会和谐稳定做出应有的贡献。

姜平强调,市法学会是上海市委、市政府领导的全市性专业学术团体,是上海政法战线的重要组成部分。市法学会要引领法学研究的正确方向,团结全市法学、法律工作者以及法律实务部门,组织开展法学研究,大力培养青年法学人才,充分发挥职能作用,着力为上海“四个中心”的建设提供法治研究保障。

## 未来20年中国民航需要5580架新飞机

**本报讯** (记者 金志刚)飞机制造商波音公司昨天发布中国市场展望,预测2032年中国民航机队的规模将达到现有机队的三倍。波音预测,未来20年,中国民航将需要5580架新飞机,总价值达7800亿美元。

在持续强劲的经济增长和日益便捷的航空服务双重驱动下,波音预测中国航空市场的运输量每年将增长近7%。受国内和亚洲旅行需求的拉动,单通道飞机市场的需求继续旺盛,到2032年总交付量将达到3900架。