



羊城晚报记者 龚卫锋 摄影 魏辉

最美的女人是妈妈

广州颐和星海艺术团带来“母亲节”专场演出

歌唱母亲,经典频现

昨日,不少歌曲都在歌唱“母亲”。最先登台的肖莉演唱了《烛光里的妈妈》:“噢妈妈,烛光里的妈妈,您的黑发泛起了霜花,噢妈妈,烛光里的妈妈,您的脸颊印着这多牵挂……”肖莉毕业于四川音乐学院,是资深钢琴、声乐老师,曾获全国青歌赛成都赛区季军、四川省大学生艺术节声乐比赛金奖。

一袭白裙的李小雅带来了《峡江情歌》,歌曲带着浓郁的土家族风格,被誉为“龙船调姊妹篇”,“情郎哥抬轿哇么妹儿来坐哎,小么妹儿坐轿哇哥哥你莫嫌罗……”这首歌让不少带着子女到观音山游玩的女性观众追忆起自己的少女时代,纵然有儿女承欢膝下,青春回忆总是如诗般美好。演唱这首歌曲的李小雅毕业于星海音乐学院声乐表演专业,曾获湖南卫视“超级女声”湖南赛区亚军,2011年参加广州番禺区首届歌王大赛获得冠军。

其后登场的曾韵融表演了《最美的女人是妈妈》《珠穆朗玛》《为了谁》。值得一提的是《最美的女人是妈妈》,这首歌由宋祖英原唱,歌词平实动人,曲调婉转优美,表达了孩子对母亲无尽的爱,凸显了母爱的伟大。“妈妈的恩情比天大,最美的女人是妈妈,妈妈的恩情比海深,最美的女人是妈妈……”在曾韵融的深情演绎下,温暖动人的歌声引得不少母亲当场泪目。演唱者曾韵融毕业于星海音乐学院声乐表演专业,是中央电视台星光大道周冠军得主,2013年参加第六届广州香雪文化旅游节“星光大舞台”获金奖。



肖莉



李小雅



曾韵融

形式多样,带来新意

昨天的演出出现了音乐快板、音乐剧、笛子独奏等多种音乐表演形式,给老观众带来新鲜感。四位衣着整齐、打着快板的女演员,快步走上舞台,表演了音乐快板节目——《平安东莞你我他》,“说安全,道安全……”她们的表演内容涉及消防、治安等社会安全各个层面,为市民普及了安全知识,颇为接地气。

随后是音乐剧《绣红旗》,一群穿着学生装的女演员登台,边唱歌边表演,她们动情地传递着国旗。该节目意在表达人民群众对祖国的爱,节目结束后,主持人说:“我们伟大的祖国,也是我们伟大的母亲,让我们为祖国母亲鼓掌。”话音刚落,全场爆发出雷鸣般的掌声,经久不衰。

笛子独奏《牧民新歌》由沈小星演奏。《牧民新歌》是新派笛曲的代表作之



快板表演

一,这首曲目既有北方梆笛高亢明亮、灵活爽朗的风格,又兼有南方曲笛圆润含蓄、抒情柔美的特点。沈小星也不负众望,悠扬的笛声让观众们都闭上眼睛静静享受,夏日凉风吹过观音山演艺中心,让人心旷神怡。

说唱口技,声声入耳

多次登上观音山舞台的说唱口技演员陈胜这次将其代表作《不老的爸爸》,改编成《开心爸妈》。陈胜时而伸长脖子,时而学企鹅走路,逗得场下观众哈哈大笑,小朋友更是情不自禁地模仿起陈胜的动作。他还秀了一把唱功,动情演唱了《达坂城的姑娘》,“如果你要嫁人,不要嫁给别人,一定要嫁给我……”陈胜以前是海南军区歌舞团演员,转业到地方后,一直活跃在文艺舞台,他的节目诙谐喜庆,深受观众喜爱。

表演完《开心爸妈》和《达坂城的姑娘》后,陈胜正准备离场,却被主持人拦下,要求他加演“口技”节目。这没难倒陈胜,他用口技讲述了一段公鸡向母鸡求爱,遭到老母鸡嫉妒和小公鸡羡慕的故事。于是公鸡声、母鸡声、老母鸡声、小公鸡声、下蛋母鸡声……声声入耳,不少观众还学起“小鸡”的叫声,现场一片欢声笑语。



陈胜表演口技



观众笑逐颜开



沈小星

E-mail:wbylbyzn@ycwb.com

力争 2040 年实现 100%清洁能源供应——

美国加州下“强制令”安装太阳能板?

□浩源

近年来一直以清洁能源利用“急先锋”形象示人的美国加利福尼亚州,可能成为全美第一个强制在大多数新建房屋屋顶上安装太阳能系统的州。有报道称,美国加州能源委员会(CEC)已对该计划展开投票,若获得委员会批准,太阳能强制令将从 2020 年 1 月 1 日起生效。

光伏发电更环保

太阳能发电分为光热发电和光伏发电。通常说的太阳能发电指的就是太阳能光伏发电,简称“光电”。光伏发电是利用半导体界面的光生伏特效应而将光能直接转变为电能的一种技术,光伏发电系统是指无需通过热过程直

接将光能转变为电能的发电系统,它的主要部件是太阳能电池、蓄电池、控制器和逆变器。其特点是可靠性高、使用寿命长、不污染环境,且较少受地域限制,能独立发电又能并网运行。

太阳能令并不要求新建住宅脱离电网、百分百使用太阳能。要想实现这一目标,储能电池不可或缺。针对这点,特斯拉公司早前推出的 Powerwall 家用储能系统似乎将在美国加州颇有实用之地。

节能目标很长远

美国加州能源委员会(CEC)正力图实施的新的太阳能强制令将适用于大多数住宅、

公寓和公寓大楼,最高可达三层楼。对于那些被树木或建筑物遮蔽的建筑,以及屋顶没有足够空间安装的住宅,新规提供了替代或豁免方案。

在提出太阳能强制令之前,作为全球第五大经济体的美国加州早已因推行积极的环保举措而声名显赫。该州的可再生能源利用蓝图是:到 2030 年,电力公司一半的电力来自太阳能、风能、地热能和水能。也就是说,他们希望在 2030 年实现所有能源中有一半来自清洁能源,碳排放放在 1990 年基础上下降 40%,建筑能效提高 50%。加州政府还有更远期目标,即希望到 2040 年实现 100%的清洁能源供应。目前,加州的电动汽车拥有量已在

全美位居第一。

房地产业或受影响

据 CEC 估算,强制要求新建住宅安装太阳能系统将增加 10538 美元建造成本,各房屋业主也将增加月均 40 美元的支出。但此后 30 年的使用寿命里,太阳能系统节约下来的能源费用约为 16251 美元,各房屋主每月其实也可以节约 80 美元的取暖、制冷和照明费用。不过,在全加州范围内的独栋建筑中,目前只有 15%~20%安装了太阳能系统。

有房地产行业人士提出,这项新标准带来的额外成本可能会使住房市场受到负面影响。若是在诸如旧金山湾区等地要求强制

新建住宅配置太阳能系统,购房者对增加的成本并不会很敏感,因为房价本身已经很高。但若是在位于加州中央谷地的弗雷斯诺等城市推行,对购房者来说就是个不小的挑战。

其实美国加州几乎每三年更新一次建筑能效标准。据报道,除了太阳能强制令外,目前拟议的 2019 年新标准中还包括通风等提高建筑能效的要求。该州的终极目标是使家庭住宅成为净零能耗建筑。为此,加州政府还希望引导人们更多使用太阳能并逐渐减少天然气需求,因为前者排放的温室气体更少也更节约能耗。所以,在发展清洁能源上,加州可谓美国所有州之中当之无愧的“领头羊”。

中国产 0.12 毫米“世界最薄玻璃”——比两张 A4 的厚度还薄

近日,从中建材蚌埠玻璃功能研究所传来好消息,蚌埠中建材信息显示材料有限公司已成功生产 0.12 毫米超薄电子触控玻璃。这是他们继 0.15 毫米之后,又一次刷新浮法技术工业化生产的世界最薄玻璃纪录。

据介绍,这种使用浮法工艺制造的超薄玻璃,既薄又有足够的强度,而且透光率高,韧性好,被弯曲成环状也不会折断,尤其适用于智能手机、平板电脑等电子产品的触控面板和显示面板。在 2013 年以前,1.1 毫米以下超薄乃至极薄玻璃生产技术和产品一直被国外垄断,所有超薄浮法电子玻璃均需进口。从 2013 年开始,蚌埠中建材信息显示材料有限公司依托中建材蚌埠玻璃工业设计研究院的技术支撑,全力攻关超薄玻璃,10 个月内完成了 0.3 毫米至 1.1 毫米超薄浮法电子玻璃全系列的成功生产。此

后,他们又在 2014 年突破 0.33mm,到 2018 年 4 月突破 0.12mm,几乎每年一个台阶,不断打破超薄浮法电子玻璃最薄纪录。正是中国技术的不断突破与创新,如今已使超薄玻璃的国际市场价格降低了 2/3。目前,研究人员又在继续开发下一代更薄的玻璃,正向 0.1mm 的厚度发起新一轮挑战。

在研究所实验室里可以看到,将一个 55 克重的小钢球自由落体 1 米的高度砸向一块 0.12 毫米超薄电子触控玻璃,玻璃依然丝毫无损。这样的冲击力相当于一辆普通汽车以时速 150 公里撞击墙面的力度。而这样一块超薄玻璃的厚度比两张 A4 纸加起来的厚度 0.19mm 还要薄 0.07mm。

制造玻璃最难的其实是在实验生产线上。研究人员需要不断地调整参数,去尝试生产

出理想尺寸的玻璃。玻璃性能要求越优越,对原料的配比和高温融化时原料产生的化学变化要求就越高,而融化炉的温度也起着至关重要的作用。因为要增加玻璃的强度,研究人员还要在玻璃液中加入一种特殊的金属元素,而该元素熔点比玻璃液更高,究竟要添加多少才合适呢?就需要研究人员不断地测试才知道,而丝毫偏差就会导致整个生产流程上的玻璃都报废。

中国建材集团董事长宋志平表示,这个过程中最难的是量产。实验室能做出,但只有大规模量产才能实现商业化。0.12 毫米超薄电子触控玻璃的成功,说明我国超薄玻璃的整体技术已达到国际领先水平,对提升玻璃产业国际竞争力、打破国外技术和贸易壁垒、保障我国玻璃产业的安全都具有十分重要的意义。(郭拉)

奇趣生物

□建平

朱鹮成中日“友谊鸟”

5月9日,中日两国政府就中国向日本提供一对朱鹮达成协议,并签署备忘录。这是中方时隔 11 年再次向日本提供朱鹮。外交部发言人耿爽表示:朱鹮素有鸟中“东方宝石”之称,深受中日两国人民喜爱,已经成为两国人民友谊的象征。

日本早在 1981 年便彻底没有了野生朱鹮的踪迹。而中日两国从上世纪 80 年代起共同保护朱鹮,中方已先后向日本提供了 5 只朱鹮个体,帮助日方重新建立朱鹮种群,日方则通过官方和民间保护项目支持中国朱鹮栖息地保护工作。经过长期努力,中国朱鹮种群数量已由 1981 年的 7 只发展到 3000 多只,并通过放归自然等措施在陕西、浙江、河南等地重建了野外种群。而日本朱鹮种群也已达 500 只左右,并通过人工繁育个体放归自然重建了野外种群。中日朱鹮保护合作共赢已经成为世界野生动物保护史上的成功范例。

5月3日在日本新潟县佐渡岛朱鹮森林公园拍摄的朱鹮标本。新华社 马平 摄



此次,中方再次向日方提供两只朱鹮用于两国开展合作繁育研究,这不仅有利于继续提高日方朱鹮种群的遗传多样性,也将进一步增进两国人民的友好感情。

朱鹮古称朱鹭、红朱鹭。体羽白色,后枕部有长的柳叶形冠羽,额至面颊部皮肤裸露,呈鲜红色。非常有趣的是,这种鸟在繁殖期会用喙不断地啄取从颈部肌肉中分泌的灰色素,并涂抹到自己的头部、颈部、上背和两翅羽毛上,使这些羽毛变成灰黑色。

中国风

扎纸马的“兰寨之约”

□晓静



5月1日,广东云浮的古村兰寨正已学校内锣鼓喧天,迎来了三匹特殊的手工扎马,分别是:墨迹淋漓的“书法马”、斑斓明丽的“绘画马”和随心所欲的“涂鸦马”。为了纪念明朝张元勋平瑶有功,兰寨村有个传统的扎马节,多是在春节期间由乡民自己扎好纸马出游。这一回比较特殊的,不仅是在时间上有所不同,还有参与扎纸马的都是些可爱的孩子。

这是一个为期三天的城乡孩子艺术互动项目,邀请了广州市的 13 个家庭和本村的 20 个家庭参与,让孩子们在艺术滋养中,共同发现乡村之美。广东省廖冰兄文艺基金会会长廖陵儿及文艺家陈洲、张晓静夫妇全程策划,与梁晋、吴静和王旭东三位老师一起,为乡村的孩子带来一场特殊的视觉艺术体验“兰寨之约”。

兰寨古村落 2015 年被评为“中国最美乡村”,村里有 8 幢古建筑都位列广东省文物保护单位。兰寨拥有独特的粤西古建筑艺术和深厚的南江传统文化,正己学校、状元进士馆、光二大屋、非物质文化遗产展馆等历史文化景点让这里的乡村显得与众不同。“兰寨之约”正是围绕着这些文化景点进行设计和展开的。陈洲、张晓静以安宁庙的纸马为蓝本写了一篇童话,本次活动就以童话中的

纸马为背景展开,涵盖了绘画、摄影、音乐、表演、书法各方面。传统意义上的扎纸马,是用传统的薄彩纸剪花、层层糊出,这次课程立足于现代艺术的手法和传统的工艺,特别采用了孩子们的绘画和书法来黏糊,还有直接在宣纸为底的马身上进行涂鸦的。几匹纸马虽然还是沿用了村中老人扎制的骨架,最后的成品却不个性鲜明,令大人们忍俊不禁。

活动中的音乐教育环节则从第一天的考察就开始了。老师让孩子们自己在村里寻找可以发出声音的“乐器”物品,可以是破砖烂瓦,也可以是破铜烂铁,或者其他生活物品,用这些村中常见的物品将音乐和想象结合起来。一位家长感触地说:“未必是乡村音乐,也可能是一种从熟悉中寻找陌生感的体验。看到孩子们捡起瓦片、竹节、干树枝作为曲调的不同声响,从嘈杂、无序中试图寻找到旋律,真是动人。”

在艺术的表现上,这次活动令城乡的孩子都展现出各自的优点。城里的孩子在书法、绘画上训练有素,登台表演时落落大方,而村里孩子对艺术的热情以及对音乐节奏感的领悟更令人惊叹!几天下来,他们同画、同写、同玩、同游、同演的场面,让人倍感人文艺术的珍贵。