

供暖一冬，花不了一百块

泰安一小区取暖采用地源热泵系统，室温能保持在20℃

本报泰安12月6日讯(记者王世腾) 取暖费对不少家庭来说，是一笔不小的开支。而在泰安的地质家园小区，因为使用地源热泵系统，室温恒定在20℃左右，一个采暖季下来，费用不足百元。

5日上午，记者来到地质家园居民靳女士家，虽然室外温度较低，但靳女士家中十分暖和，温度计上显示室温是20℃。“冬天取暖和夏天制冷都是用地源热泵系统，室温保持在20℃左右，而且取暖费一冬天加起来也不超过100元。”靳女士说。据悉，以前她住的房子是集中供热，房屋面积86平方米，按照每平方米25.2元计算，冬天一季下来要交采暖费2100多元，现在省了2000多元。

据负责地质家园地源热泵系统施工建设的山东煤田地质局亚特

尔集团技术研发部副主任高鹏介绍，地源热泵系统就是利用管道，冬天将地下热量倒到地面，送到用户家中，夏天将居民家中的热量倒入地下，循环降温后再输送到用户家中。记者了解到，地源热泵只抽取热量不使用地下水，不会对地下水造成危害，在冬季运行时仅采用电力这种清洁能源，十分环保。

“地源热泵系统采用的是浅层地热能。”泰安市国土资源局矿产勘查储量科的工作人员介绍，地热作为国家的资源，开采使用应该经过相关部门批准。但是，地源热泵系统作为新兴行业，国家在鼓励推动使用，目前全省还没有具体的指导或限制性的措施。此外，地源热泵系统的前期投入都由开发商来负担，普通居民只是受益者，无需多交钱。



工作人员调试地源热泵系统。本报记者 王世腾 摄

我省首部自主创作4D科普片上映

将随流动4D科普影院在全省巡演

本报济南12月6日讯(记者李钢 实习生 魏冉) 长着像刀一样牙齿的“老虎”，脖子长长的萨摩麟……6日，山东省科技馆参与主创的国内科普界首部具有自主知识产权的4D科普影片《剑齿王朝》在省科技馆上映。该片将随省科技馆流动4D影院在全省巡演。

“啊？老虎扑过来了啊。”“哎，

这三趾马太逼真了。”6日，国内科普行业首部拥有自主知识产权的4D科普片——《剑齿王朝》在省科技馆4D科普影院首映，受到了观众的好评。据介绍，该片是山东省科技馆联合上海科技馆、广西科技馆开发的第一部具有自主知识产权的4D特效科普影片。

影片以600万年前的我国甘

肃省和政地区三趾马动物群为背景，选取巴氏剑齿虎为主角及其他十多种当时存在的生物为配角，讲述了巴氏剑齿虎兄弟的成长过程和命运变化，表现了大自然生态的和谐、生命的蓬勃、环境气候变化对生命的影响等。

“影片将在省科技馆4D影院定期播放，同时还将随流动4D科普影院在全省播放。”省科技馆副馆长韩伟说，流动4D科普影院是

省科技馆自主研发建成的全国首座流动4D科普影院。“现在我们有两个流动4D影院，近期将组织4D科普片放映进校园活动。”

韩伟介绍，在这种背景下，今年1月11日，由上海科技馆、山东省科技馆、浙江科技馆、江西科技馆、安徽科技馆组成了华东科普影视资源开发联盟，推动特效科普影片创作。

我省新增21个民主法治示范村

本报济南12月6日讯(记者 张榕博) 记者从省司法厅获悉，在最近结束的第五批全国民主法治示范村评比中，我省又有21个村获此称号，至此我省民主法治示范村已达97家，数量仅次于广东，位居全国第二位。

符合民主法治示范村的村庄必须有民主选举产生的群众性组织，产生程序合法；人民调解制度完善，无村民集体上访事件。

我省开通国内首个物流卡

本报济南12月6日讯(记者 马绍栋) 作为全国物流行业率先推出的集成金融服务、高速通行、石化加油、保险、电信等多项优惠服务的“山东物流卡”6日在济南正式开通。

“山东物流卡”通过物流物联网、3G技术，利用物流卡信息交换与共享平台，进行资本运作，加快企业流动资金周转，降低燃油、过路、保险等运营费用，对促进物流业健康发展，建立智慧、诚信、节能物流保障体系具有十分重要的意义。

空调年尾冲刺 美的一马当先

作为空调行业领袖，美的10000家专柜、2000家专卖店携“1晚1度电”空调普惠山东

今日起，美的等空调巨鳄当仁不让地扛起行业领军者大旗，全省近10000家专柜、2000家美的专卖店携“1晚1度电”空调回馈山东消费者，率先发炮年尾空调收官促销大战，这将是全省消费者购买质优价廉空调的年底最好时机！此外，本周宋、省城苏宁电器“双十二”大促、国美电器20周年庆典、三联商社会员15周年庆等活动也将使空调年尾收官战空前火爆。

□暖开季

每年的12月份，都是各大家电卖场和品牌争相促销的年尾收尾节点。虽然今年行业增速放缓的大局已定，但各大厂商还是希望通过年底的收官之战，发起最后的年底冲刺。记者了解到，苏宁电器本周发起了“双十二”促销，国美也启动了20周年庆典活动，三联商社则举办了15周年庆典活动，年底收官之战硝烟味已很浓。空调方面，美的则是一马当先，于今日起发起了2012年底促销攻坚战。

依托创新利刃

年度强势收官

当8月份美的发布“1晚1度电”系列新品以来，新产品的节能性得到了消费者的肯定和关注，这次美的的收官之战主打“1晚1度电”系列新品。消费者选购空调的主要标准是节能，而节能性的提高归功于企业的科技创新。

“从2008年开始，美的便开始着手推动变频空调的研发，并在这一过程中起到了举足轻重的作用。2011年，美的又通过技术创新实现技术突破，率先在行业内实

现了‘金直棱’变频升级的大旗。2012年，它的创新技术又将‘1晚1度电’的金直棱变频空调推向了行业节能的新高度。可以说，通过技术创新，美的已引领中国空调行业找到了产业升级的突破口。”山东美的制冷产品销售有限公司总经理花哲仁如此总结美的的创新精神。

“目前，‘1晚1度电’金直棱变频新品空调的诞生，让你再次见识到美的将强大创新能力迅速变成强大市场竞争力的波澜壮阔实力”。一位行业分析人士感叹道，“凭借‘0.1Hz精控科技’作为支撑，这一新品空调具备了0.1W超低耗电、0.1Hz超低频率运行、±0.1度温差精控三大核心科技，真正做到每一个夜晚8小时睡眠周期内所需的制冷耗电量以最经济模式运行，最低控制在1度电以内”。

凭借产品质量取胜

消费者热烈响应

时下冬意已浓，空调制热已成为消费者最迫切的需求，美的空调此次年底收官促销正是瞄准了这场市场蓝海，获得了良好的市场反响。据山东美的制冷的专



作为空调行业领袖，美的具有其它品牌无法比拟的号召力。

销售人员介绍，很多消费者都是慕名而来，到专卖店预订了“1晚1度电”系列空调。以美的金直棱变频空调机型CE挂机为代表，这款空调5分钟出风温度可达60℃，最高制热量可达5500W，-15℃超低温制热，180V超低电压启动，在低温及电压不稳的环境下，依然能够保证最佳的制热能力。

“家庭的空调一到冬天就不制热了，由于是几年前的老产品，用的时间久了非常耗电，一直打算购买一台美的‘1晚1度电’的新产品，赶上他们这里有活动，就提前来预订了。”急于更换空调的刘女士如此表示。

美的空调的收官之战，正值本部“2012消费风尚榜（家电分榜）山东家电20强”评选活动如火如荼的进行之时，收官战的大力宣传也拉动了美的的品牌的人气，目前斩获榜单总排名第一。

收官促销力度空前

今日提前放量

据山东美的制冷产品销售有限公司总经理花哲仁介绍，本次“收官”促销，山东美的不惜千万元资金让利给消费者，产品阵容强大，包括“1晚1度电”系列新品等全系列产品全部参与，坐

不拿极少的特价机忽悠，现品力破空前，以精美的高颜值的小家电为主，价格超乎想象，在空调行业份额一路飙升的行业趋势下，本次活动价格低，全线产品均有不同折扣的降幅，最低低至7折的优惠，可以说是你年底促销力度最大的一次。

美的年底促销认购活动得到了消费者的积极响应，为了给消费者更多选择机会，活动时间提前至今天，全省近10000家美的空调专卖店、近2000家美的专卖店已严阵以待，与您一起共战“寒冬”，在严寒的冬天为您送上最贴心的服务。