

沙发有“智能皮肤”、720°全景看房、鱼缸3年不用换水……

## 这些“黑科技”展现生活未来模样

第十九届高交会已经闭幕。在为期6天的展会中，涌现了许多代表未来产业方向的“黑科技”，覆盖生命健康、航空航天、智能装备、机器人等产业，深圳创新力量不断打破“天花板”，不断颠覆人们的认知。以高交会为眼，看见未来。

### A 柔性技术 打造“智能皮肤”

本届高交会开幕式使用的明月状的圆形启动器相当吸睛，其实它深藏玄机。据了解，该启动器使用了深圳柔宇科技独创的柔性电子传感技术，这种轻薄、透明的柔性传感材料，能把原本没有电子功能的传统材料变为“智能皮肤”。

1号展馆内，柔宇科技的展位前更是大排长龙，本届高交会“特别人气产品”3D移动影院Royole Moon和首次亮相的柔性电子智能沙发广受欢迎。

柔性电子智能沙发的外观与普通沙发非常相似，但神奇之处在于，只要用手指在沙发的扶手皮革上向前滑动，沙发靠背就会向前调整；向后

滑动，沙发靠背就会向后调整；调到合适的角度后，手指点一下就会停下来。

柔宇科技相关负责人介绍，这款沙发在皮革中使用了柔宇科技的柔性电子传感系统取代传统的按键开关，为用户带来基于柔性电子的全新操控体验，更加人性化。很多观众体验沙发后说，这样的操作真方便，闭着眼睛都会，不用找按钮了，老人、小孩也很容易操作。

2017年，柔宇科技在业界首次提出“柔性+”理念，即把柔性电子打造为平台型技术，为各行各业提供服务，最终应用到千家万户乃至日常生活的方方面面。

### B 未来实验室 揭示颠覆性科技

本届高交会上，一只名为“小云云”的乌龟也引起众人围观。这只“畅游”海拔21公里近太空4小时的活体动物，在今年高交会光启展位上首次对公众亮相，其乘坐的光启临近空间飞行器“旅行者”3号上个月试飞成功，是全球首次搭载活体动物进入临近空间并安全返回，标志着我国对临近空间的探索取得重大进展。

除了“小云云”，光启集团展位上的“黑科技”还有很多：能够让你像钢铁侠一般飞行的飞行包，可用于应急

救援、安防监控等领域；比传统的往复活塞式航空发动机转速更高、结构更紧凑却更加小巧的转子发动机；以实现百米以上长时间驻空中继通信的H1A系留无人机……

在光启的“未来实验室”里，市民可以看到光启的产品及技术在军民融合、智慧城市、国防安全、公安警务、人工智能等多个垂直细分领域的应用，充分展示了未来技术应用和超材料技术应用，这些颠覆性创新技术正在引领新的产业发展和技术变革。

### C 720°全景看房 让安居更便捷

在2号馆的建设科技专题展上，记者看到720°全景看房展示区前聚集了不少观展的市民。据工作人员介绍，这是由深圳市住房和建设局、深圳市住房保障署专门为保障房申请家庭搭建的更为便捷、体验感更强的看房选房智能化服务平台，已于近日正式上线。

记者体验发现，只需要带上

VR头盔，选定你想要看的房子，就可以实现720°全景身临其境看房，通过VR眼镜屋内设施、周边环境一目了然。据介绍，通过将VR技术引入保障房选房业务，只需要通过互联网，就可在PC端及手机端实现自由且无时差式浏览，并提供720°全景、VR虚拟现实双呈现、实景漫游、微信

分享、户型展示、地图导航等功能。

据了解，目前在该系统上可进行全景看房的安居型商品房及公共租赁住房项目共9个，如此便捷且体验感更强的方式，对于申请保障房的深圳人来说，选房、看房不再来回跑，为市民提供了时间和空间上的便利。

### D 3DVR直播带来极致体验

直播已成为“全民现象”，但高清3DVR直播却并不多见。在高交会1号展馆的深圳看到科技有限公司展台，记者看到，其推出的3DVR全景相机及配套软件，可为大型机构、电视台、视频工作室等专业级用户提供全景VR直播、VR视频内容生产工具和“一站式”解决方案。

据看到科技COO蔡树焕介绍，其推出的国内首个8K实时切流3D全景视频直播方案，攻克了图像采集、编码、网络等多个技术难关，利用旗下的ObsidianVR相机及其配套专利技术，实现实时拼接高清全景，配合多路实时切流技术，让高达8K分辨率的高清直播视频，也能在手机端也能流畅播放，带给

观众身临其境的极致体验。

除VR直播外，针对全景视频录制创作，看到科技也为Obsidian相机匹配了整套后期处理软件，用户可通过电脑一键完成自动全景拼接，无门槛地创作VR内容。同时，也可利用人工智能图像算法，生成场景空间深度信息，实现空间重构和VR漫游等效果。

### E 水质净化鱼缸三年不用换水

“普通鱼缸每周要换两次水，而拥有水质净化微生物生态系统的鱼缸可以超过一年不用换水。”在5号馆的中科富展展位前，这款高科技鱼缸引起市民的围观。

这款看似普通的鱼缸里水草丰盛，水质清澈，鱼虾穿行其中好不自在，鱼缸底层铺满褐色小颗粒。“鱼缸底层的小颗粒正是

秘密所在。”据中科院深圳先进技术研究院相关负责人介绍，研发团队开发出一种水质净化微生物生态系统，采用多孔土质滤材，并植入多种硝化菌群，形成一个微生物、景观水草和鱼的氮磷平衡生态系统。

此外，针对藻类容易附着内壁等问题，在鱼缸内壁涂有具有自主知识产权的环保纳米防污材

料，实现一个一年以上免换水、水质清澈的“水立方”系统。该技术也可以在其他需要的水质净化的行业应用。

该负责人介绍，展示的这个鱼缸已3年没换水了，由于水的蒸发水量会减少，隔半年需要添加自来水即可。

(据新华网)



张静制图

## 县市区

责编/谭晓波 校对/苏丽萍 版式/张文莉

## XIAN SHI QU

# 衡东开启外卖行业交管新模式

实施“一人一车一卡”考核制度，即给每一辆外卖车安装交通安全号牌，从业人员必须佩戴外卖记分卡

本报讯(记者谭晓波 通讯员周叶繁 周健)随着外卖行业的兴起，涉及“外卖小哥”引发的交通纠纷也日渐增多。近期，衡东县交警大队联手外卖公司开启外卖车辆交通安全管理新模式，制定“一人一车一卡”考核制度。

活动初期，衡东县交警大队多次召集该县外卖行业负责人座谈，并组织外卖从业人员进行教育和培训。该大队通过各地发生的典型外卖小哥交通事故案例的讲解与分析，指出当地外卖小哥存在的交通陋习，以案说法进

行警示，告诫在送餐途中要注意交通安全。并给每一位外卖人员发放交通安全手册，签定交通安全承诺书。

“交警大队不仅对我们进行培训，还制定了一人一车一卡制度，时刻提醒我们在送餐过程中提高警惕，不能违反交通规则。”美团外卖人员康栋才在安装号牌时说。

为了进一步加大对外卖人员的管理力度，衡东县交警大队实地考察了外卖企业的管理制度，通过与外卖企业负责人多次沟通与商讨，与美团外卖联合推出了一套管理办法，实施

“一人一车一卡”考核制度，即给每一辆外卖车安装交通安全号牌，从业人员必须佩戴外卖记分卡。执勤民警在执法过程中发现外卖人员违反交通法规时，直接在随车携带的记分卡上予以记分，记分周期内记满十二分的送餐人员必须参加公司的法规培训与考试，经考核合格后再上路，记满24分的驾驶人公司则予以辞退。记分标准参照道路交通安全法相关规定执行，不定时对外卖人员进行监督和交通安全培训，稳步提升他们的交通安全意识。

针对外卖全天候的特殊性质，

该大队还专门为外卖箱配置夜间反光“衣”，并绘制包含“文明交通”等在内的多种元素，让外卖行业的50多辆摩托车、电动车在送餐的同时成为“交通知识”宣传车，让“外卖小哥”把交通安全带到全县各处。

目前，衡东县交警大队印发的300多套安全号牌与记分卡，给美团外卖的45辆送餐车安装了交通安全号牌，同时发放随时佩戴的记分卡，预计年底前把“一人一车一卡”制度落实到县城的每一家外卖企业。



## 陈林爱：发展种养业，迈上致富路

■通讯员 尹维龙 刘军巧 本报记者 谭晓波

常宁市西岭镇青竹村建档立卡贫困户陈林爱不等不靠，依靠养鸡养鸭种生

近日常常加班，且待遇低。2014年，妻子怀孕，本来是件好事，但却惹恼了陈林爱，因为接下来将要照顾妻子和小孩。考虑到回乡自主创业，但自家的土坯房多年前就倒塌了，住的地方都没有，这让他进退两难。

恰在此时，青竹村开展精准扶贫调查，了解到陈林爱家的具体情况，村民代表一致同意将他家纳入建档立卡贫困户之列。村支书陈林华积极联系他回家创业，告诉他政府出台了好的扶贫政策，村里还可以帮他解决住房问题。听说有这样的好事，陈林爱毫不犹豫，带着妻子回到了青竹

村，同时也决定通过养鸡养鸭种生

今年初，镇村干部、精准扶贫驻村工作队走访中得知陈林爱脱贫的措施和想法时，决定帮他拓宽销售渠道，对他进行鼓励。深受鼓舞的陈林爱说：“把自己纳入贫困户并不是一件光荣的事儿，还是要靠自己的勤劳改变家庭的面貌。前两年由于不太懂养殖技术，赚钱不多，现在摸出了门道，今年收入应该不错，能够实现脱贫目标，明年准备大干一场。”

“今年我养了1000只鸭，350只鸡，还种了4亩生姜。”陈林爱告诉笔者，目前市场上鸭每斤卖14元、鸡每斤25元、生姜每斤5元，加上村里鸭补贴6元1只，鸡补贴10元1只，生姜补贴700元1亩，同时他还在村里的一家养殖合作社负责养羊，每月有2400元的收入，一年下来纯收入可望突破6万元，完全可以实现脱贫目标。

陈林华告诉记者：“陈林爱不等不靠，自力更生，通过发展种养产业来脱贫致富，这种精神值得所有贫困户学习。”

## 非遗传承人传绝技 贫困户编织小康梦

本报讯(通讯员贺冬贵 曾锐雷 振兴)常宁市兰江乡铁塘村周边盛产棕榈树，如何利用这一资源让当地贫困户脱贫。日前，常宁市邀请“长沙棕叶编”非遗传承人、知名编织工艺大师周佳霖组织贫困户培训“棕叶编”技艺，贫困户学会棕编技艺后可实现零成本创收。

周佳霖现场示范编织技艺和手法，手把手教棕编技术。学员们一边看一边

学，把颜色鲜亮、无疤痕的棕榈树叶，通过穿刺、撒拉、折叠、穿插和打结等方法，将材料制作成各式各样的飞禽走兽和昆虫的形象，这些作品清新朴实，神态迥异。经过连续五天的棕编技艺培训后，大部分学员们都熟练掌握了棕编技术。

铁塘村贫困户蒋云花告诉记者，手里这些小动物、花，都是她自己编织的，卖10元一个，一天能编织10多个。

## 石鼓区计生协会开展主题党日

## 义诊进军营 健康送战士

本报讯(通讯员 杨小毛 刘国华 记者 谭晓波)11月16日下午，石鼓区计划生育协会组织石鼓区消防大队开展“岗位作贡献、合格见行动、共建新衡阳”的主题党日活动，面对面、零距离地为驻地官兵送医、送药以及心理疏导。

在义诊现场，医护人员为30余名消防官兵进行了常规体检、讲授了训练和实战中如何预防受伤以及急救措施和注意事项，向他们赠送药品40余份，发放宣传手册50多份。本次活动还特别为入伍的战士进行了心理疏导，帮助他们“减压”。



狮子岭公园是耒阳市一座综合性城市公园，项目占地面积665亩，计划总投资5400万元。公园的建成为市民开辟了游乐、运动、休闲新园地，既为城市生态增添了一块“天然氧吧”，又为“千年古县”打造了一张靓丽的“城市名片”。

■周琪 摄