

# 第五届“珠洽会”在佛山开幕

## 马兴瑞出席开幕式

# 先进装备制造产品闪耀“珠洽会”

文/图 羊城晚报记者 周哲 张韬远 郑诚

机器人可以舞狮、敲架子鼓、下五子棋、画人像画……9月20日的珠洽会现场,各式各样的机器人展示着不同的才艺,吸引了不少观众的目光。记者发现,随着“机器人”的不断深入,不少地市纷纷开始发力机器人领域,经过几年努力,机器人的水平也越发提高。一些代表着国内、国际先进水平的装备制造产品同样吸引了众多与会者的关注。

## 机器人“灵巧手”可以拿笔、捡名片

佛山隆深机器人有限公司是佛山本土崛起的一家机器人公司,在机器人系统集成上积累了丰富的经验。此次隆深机器人展出的氢燃料电池生产线是国内第一条燃料电池全自动生产线,这款生产线上个月月底已经在武汉的一家氢燃料电池生产企业投入使用。

佛山隆深机器人有限公司技术经理任鹏辉介绍,膜电极是燃料电池的核心部件,其重要性相当于手机的芯片。在过去膜电极的生产往往需要工人一张张精细地将膜“贴附”上去,这一过程不仅耗时良久,还常常容易失误,一旦失误整个膜电极就只能作废。但是由于这一生产过程存在着较多的非标准化的操作,也难以实现

用机器人替代。前年,武汉的这家公司找到了隆深机器人希望研发膜电极的自动化生产线。

“我们的生产线生产一个膜电极只需要40秒,而人工操作则需要5~10分钟,长期需要20~30分钟。”任鹏辉表示,这一自动化生产线大大提高了膜电极的生产效率,还保障了质量,对于燃料电池产业的发展意义重大。

而在中山展区展出的由哈工大机器人(中山)无人装备与人工智能研究院研发的“灵巧手”曾应用于天宫2号,与航天员一起人机协同完成在轨维修科学试验。据现场负责人介绍,“灵巧手”可以完成人手90%的功能性动作,可以完成拿笔、捡名片等精细化操作,有望运用到假肢合成等领域。



机器人使用激光为钢板除锈

## 失重秤误差低于千分之五

除了智能机器人之外,一些代表着国内、国际先进水平的装备制造产品同样吸引了众多与会者的关注。广东海川智能机器人股份有限公司是国内第一批失重秤企业。“塑料生产对原料的精度要求较高,每种塑料的原料配比都有严格比例,如果比例不对,绝对没办法生产出合格的塑料。”据该公司相关负责人介绍,而他们研发出的失重秤可以把误差控制在千分之五以内。

海川智能生产的失重秤产品中有七成用于出口,在国际上很受欢迎,频频出口到欧美地区。

同样掌握着核心技术的还有广东精钢海洋工程股份有限公司生产的风电安装平台“KOE-02”,该平台为海上风电安装与运维、离岸工程支持而设计制造。

与国内其他的海上作业平台以液压系统完成升降的方式不同,该企业创新性地研发出以变频齿轮齿条来进行升降,其升降的距离也更加大。“这一平台能够满足于60米水深以内的海域作业,这一深度远超国内同类型的海上平台,目前这一平台正在海上执行着风电设备安装的工作。”据该公司工作人员冯丽凡介绍,由于能够进入的水域更深,这一平台完成风电设备安装的效果更佳,可满足中国目前以及未来10年沿海各风电场的安装与服务。

此外,该升降系统的升降速度也远快于其他的平台,可实现平台安全、快速的升降作业。“普通平台要五天完成的升降,这一平台三天便能完成,能够大大节省海上作业的时间。”冯丽凡表示。

# 明年我国将大规模建设独立组网5G网络

据新华社电 工信部部长苗圩在20日召开的国新办发布会上说,目前各地所推进的基本上为非独立组网的5G网络,预计明年我国正式大规模投入建设独立组网的5G网络。

“我现在使用的还是4G手机,现在中国市场上商业发布的5G手机有十余款,大部分都是非独立组网。”苗圩说,手机能够体现5G性能需要依靠独立组网的5G网络,而不是基于4G核心网的非独立组网产品。

“未来,5G约80%的应用是在物与物的通信,如工业互联网、车联网、远程医疗等。”苗圩说,今后更多高可靠、低时延和海量的机器连接应用的需求都需要依靠5G,特别是独立组网的5G来实现。预计明年我国正式大规模投入建设独立组网的5G网络。

中国信息通信研究院的《5G产业经济贡献》认为,预计2020至2025年,我国5G商用直接带动的经济总产出达10.6万亿元,间接拉动的经济总产出约24.8万亿元,5G将直接创造超过300万个就业岗位。

## 粤港澳创客同台竞技,争夺200万元创业扶持资金

# 大学生创业“脑洞大开”

羊城晚报讯 记者周聪、通讯员中宣报道:9月20日,2019年第八届“赢在广州”暨粤港澳大湾区大学生创业大赛决赛在广州举行。11支团队从近1.57万个项目中脱颖而出,向大赛冠军宝座发起冲击。争夺高达200万元的创业扶持资金。

来自华农的创业团队——F5未来商店项目刚一登场,就引起现场观众的目光。该项目负责人张志敬介绍,该项目是一家24小时机器人便利店,支持机器现场烹饪、冲泡饮品。

“我们的特点是机械化以及标准化。”张志敬告诉记者,F5未来商店采用自主研发的机械臂解决方案,将商品和顾客隔离,更易监管,风险也更小。同时商店将各个功能区模块化生产,区域功能明确清晰,其标准化和模式化让加盟商更容易复制。

与未来商店项目不同,来自广东工业大学的奥普蓝项目团队,在OLED蓝光材料方面取得突破,誓要打破OLED被国外垄断的局面。“目前在OLED行业中,蓝光材料已成为国内最大的

短板。我们通过自主研发,研制出来的材料可与世界一流材料媲美,而价格只有其一半。”项目负责人陈国威告诉记者。

在比赛现场,多个创业团队纷纷亮出“黑科技”,比如区块链防伪溯源装置、中药渣转化增效资源化技术、自充电腕带电池等。

值得一提的是,今年大赛特别设立港澳赛区,受到港澳各界广泛关注。来自香港大学、澳门大学等9所港澳高校的24个大学生创业项目报名参赛。6月20日,港澳赛区初赛在香港城市大学举行,T-POWER无线充电系统项目、专业水产养殖尾水处理项目、信能自充电腕带电池项目、冰草项目以及紫电科技项目等5个优秀创业项目脱颖而出。

今年,大赛扶持资金近200万元,为优秀创业项目的落地实施提供有力保障。除了高额奖金之外,组委会还为获奖项目和优秀项目提供了“N+”全方位扶持政策,包括创业资金支持、孵化场地保障、创业担保贷款、银行专项授信、政策补贴直补、素质提升资助等一系列服务,全力支持有潜力的创业项目落地广州。

# 香港著名企业家曾宪梓逝世

据新华社电 金利来集团创始人,全国人大常委会第八届、九届、十届委员,香港著名企业家曾宪梓(右图)于20日下午在广东梅州逝世,享年85岁。香港特别行政区行政长官林郑月娥20日对曾宪梓逝世表示深切哀悼。

金利来集团当日发布布告,曾宪梓热心公益事业,为祖国的教育、科技及体育出钱出力。香港回归前,曾宪梓任港事顾问和香港特别行政区筹备委员会委员。香港回归后,曾宪梓获颁大紫荆勋章,成为香港特区政府第一批12名大紫荆勋章得主之一。

林郑月娥说:“我对曾宪梓博士的辞世深感哀痛,谨代香港特别行政区政府,向他的家人致以深切慰问。”

曾宪梓于1934年出生于广东梅州,1961年毕业于广州中山大学。在上世纪60年代,曾宪梓来到香港,后来创办金利来集团。



曾宪梓于1934年出生于广东梅州,1961年毕业于广州中山大学。在上世纪60年代,曾宪梓来到香港,后来创办金利来集团。

# 广东省组织领导干部开展国防教育军事日活动

羊城晚报讯 记者侯梦菲、通讯员粤宣报道:为增强国防观念,筑牢底线思维,提高居安思危意识,在第19个全民国防教育日前夕,省国防委暨省国防教育领导小组联合组织领导干部开展国防教育军事日活动。省军区副政委、省国防教育领导小组副组长王天力少将等共约200名省直相关单位领

导参加。活动围绕国家安全和广东省国防动员面临的敌情威胁和个人军事技能展开,通过听取南部战区国防大学等专家的专题辅导课,到海军广州基地参观以及实弹射击的方式,进一步明确了肩负的职责任务,增强了加强国防教育、助力改革强军的使命感和紧迫感。

# 一系列国家级海洋机构将在深圳诞生

羊城晚报讯 记者赵燕华、通讯员冯建奎报道:从组建海洋大学、建设国家深海科学中心,到设立国际海洋开发银行、成立海洋科学研究院,深圳特区即将诞生一系列国家级海洋机构。

记者在20日召开的2019中国海洋经济博览会新闻发布会上了解到,按照中央要求及广东省部署,深圳将全方位推进全球海洋中心城市。在按程序组建海洋大学、建设国家深海科学中心、探索设立国际海洋开发银行同时,深圳将成立海洋科学研究院,打造全球海洋高端智库,建设国际金枪鱼交易中心,组建海洋龙头企业集团,壮大海洋新兴产业发展基金,加快建设海洋新城,探索设立深圳海事法院,规划建设深圳海洋博物馆,

海洋科技馆。

将于10月14日-18日举办的2019中国海洋经济博览会由自然资源部、广东省主办,深圳市人民政府承办。本届海博会将呈现四大亮点:一是国际盛会,定位中国海洋第一展;二是深耕蓝海,打造海洋经济风向标;三是创新引领,聚焦前沿技术;四是产业汇聚,联结产业链上下游。

截至目前,本届海博会已确认参展单位约420余家,涉及海洋资源勘探开发、高端船舶及海工装备制造、海水淡化、海洋生物医药、海洋电子信息等领域。其中,新兴产业中小企业超过三分之二,国内外行业领军企业和“世界500强”企业约占四分之一。



# 勇攀世界高峰

和动员下,广大群众积极参与体育运动,工厂、学校、部队、机关以及农村都普遍开展各种体育活动,少数民族传统体育活动也丰富多彩地开展起来了。

群众性体育运动的蓬勃发展,为竞技体育水平的提高奠定了坚实基础。一批批优秀的运动员、教练员,经过艰苦训练和顽强拼搏,不断打破纪录、填补空白,在举重、田径、乒乓球、游泳、登山等项目上取得显著成绩。

体育事业的发展成为新中国蓬勃发展、欣欣向荣的重要标志。经过几代体育健儿奋发图强、团结拼搏、勇攀高峰,中国体育大踏步地走向世界,正在向世界体育强国迈进。(新华社)

9月20日,华南理工大学广州国际校区首次开门迎新,迎来了2290名本科生和33名研究生新生。报到当天,新生们自发组织了“我和我的祖国一起过生日”的活动。20名9月20日-10月7日过生日的新生一起切蛋糕,合唱《我和我的祖国》,向祖国告白。

据了解,华工广州国际校区由教育部、广东省、广州市、华南理工大学四方共建。当天,华工三个校区共迎来6484名本科新生、6494名研究生新生。



华南理工大学广州国际校区首次开门迎新,图为新生自发“和祖国一起过生日”

# 华工广州国际校区开门迎新

文/图 羊城晚报记者 张璐瑶 梁翔豪 李志文 通讯员 华轩

## 校园布局酷似“长安城108坊”

记者看到,国际校区整体以“华工红”为基调,建筑顶部多采用与华工传统建筑一脉相承的绿瓦搭配红砖。D3(公共实验楼)是校区的标志性建筑之一,红墙绿瓦、中国风;尖顶塔楼和层叠的拱门通道,又具西式风味。吴贤铭智能工程学院楼,中庭设计为巨大的圆形天窗,外墙上更有未来感十足的白色“大脑”,成为新生最爱打卡地。

D1、D3、D5……每栋建筑外立

面的编号也有特别含义。记者了解到,校区在区域划分上由横向ABCDEFG和纵向1234567八个序列,将校区划分为不同街区,每一个街区使用同一个标号,酷似热播剧《长安十二时辰》中的长安城108坊。

中国工程院院士、华工广州国际校区规划设计总负责人、华工建筑设计研究院院长倪阳介绍,校区规划有别于传统校园,建立了有序的尺度、层次、等级,从而达到人、建筑与环境的高度融合。

## 新生都有特殊“礼包”

记者来到生活区看到,这里不仅WiFi全覆盖,宿舍内也都配备了可制冷、供暖的中央空调。进出宿舍,可以“刷脸”;开宿舍门,在手机上一点就能“刷脸”开门。

据了解,华工广州国际校区实行书院式管理,目前已成立首个书院——峻德书院。书院内已配备了餐厅、大型便利店、自动贩卖机等。

今年,华工还为全体本科新生准备了一份特殊的“新生礼”——

每人一袋来自学校定点帮扶地区——云南云县的核桃、夏威夷果及核桃油,引导广大学生关心国家脱贫攻坚事业,树立深厚爱国情怀。

学生资助中心还为新生送上助困政策大礼包:为家庭经济困难新生准备了约400个校内勤工助学岗位,发放价值3万元的购书现金券、准备了70套床上用品及生活用品、免费发放300套军训服装……

# 羊城晚报公益订报活动走进大埔虎山中学

羊城晚报讯 记者危健峰报道:9月19日-20日,羊城晚报携手爱心企业到梅州市大埔县虎山中学开展“文化晚餐 报答南粤”公益订报暨“名师大讲堂”校园行活动,给该校学生捐赠报刊一批,鼓励和培养学生养成读书看报的良好阅读习惯。

羊城晚报报业集团管委会委员、羊城晚报社社委胡泉,大埔县委、县委宣传部以及参与公益订报的新火公益基金、广州天路达、广发证券、荔支网络、敏捷地产、伊利集团、雪松控股、奈瑞儿美容科技等爱心企业相关负责人和200多名师生参加捐赠仪式。

胡泉与师生代表座谈时表示,羊城晚报的时评、花地、课堂作文等版面为学生们提供了丰富的文化大餐,特别是准备高考的学子可以在读报的过程中,增加自己的阅读量、扩大知识面、积累作为素材、启迪思维。他希望学生们能读好、用好爱心企业送来的报纸,为自己的人生打下坚实的基础;也希望能有更多的爱心企业加入到公益订报活动中,为山区的孩子送去更多的关爱。

学校语文老师告诉记者,公益订报的报纸送到班级后学生们都非常珍惜,“我经常拿羊晚报的文章作为范文来讲解,让学生学习文章立意、结构、主题等,以此提高学生的作文水平。”

“羊城晚报对他们的学习起到了帮助作用,我觉得我们的公益订报真的非常值得。”薪火公益基金秘书长鲁容女士说。

与座谈会同时进行的还有“名师大讲堂”活动,在虎山中学的报告厅,羊城晚报资深记者、粤东站站长王漫琪还以《始于兴趣,不止于兴趣》为题,给高一级的学生带来了一堂精彩的讲座。

记者了解到,羊城晚报公益订报活动中,共给梅州市梅县区、大埔县、蕉岭县等地的学校赠送了274份全年的订报。羊城晚报发起的公益订报活动,是响应“精准扶贫”“文化扶贫”号召,创新教育扶贫形式,支持教育事业的具体表现。该活动已经持续了3年多,得到了众多爱心企业单位和个人的鼎力支持,这些报纸被赠送到全省22个市、县(区),使2514个班受益,12万多的学生实现共享阅读。

# 最新消息

# 美国犹他州车祸 多名中国公民伤亡

据新华社电 中国驻美国大使馆20日发布声明说,美国犹他州布赖斯峡谷国家公园附近当天中午发生严重车祸,造成多名中国公民伤亡。

一辆满载讲中文游客的旅游大巴20日在布赖斯峡谷国家公园附近发生严重车祸。犹他州高速公路巡警表示,事发时旅游大巴正在前往布赖斯峡谷国家公园

的路上,车上共载有30人。车祸造成至少4人死亡,12人至15人重伤,10人伤势较轻。伤者被陆续送往犹他州南部的多家医院。

据美国媒体报道,事故于当地时间20日11时30分左右发生在布赖斯峡谷国家公园以西约5.6公里的12号公路上。12号公路随后被关闭,救援人员赶往事发地点。