《广东高校科技创新能力报告》发布

本科创新能力华工最强 全省科研成果多流向广深佛

羊城晚报讯 记者张闻、通讯员陈雅静报道：12月12日，在广东高校科技成果转化大会上，由广东高校科技成果转化中心发布的《广东高校科技创新能力报告》（下简称《报告》）正式出炉。根据《报告》，华南理工大学与深圳职业技术学院分别在本科、专科院校创新能力方面排名第一。此外，全省科研成果项目转化收入服务前三强分别是广州、深圳、佛山。

根据《报告》的定义，高校科技创新能力是指高校有效利用和优化配置各种科技创新资源（包括人才、机构、设备、经费等有形资源和创新文化、政策机制、组织管理等无形资源），通过知识创新、技术创新、科技成果转化、创新人才培养方式推动区域科技、经济和社会发展的能力。《报告》将高校科技创新能力分为潜力和实绩两大块设置五方面38个维度综合评价。

经综合评价，在本科高校科技创新能力上，华南理工大学以87.32分的综合评分位列榜首，第二、三名是中山大学（73.15）、暨南大学（60.32）。专科高校科技创新能力方面，前三甲分别是深圳职业技术学院（66.19）、中山职业技术学院（56.55）、顺德职业技术学院（52.61）。

《报告》指出，整体而言，2017–2019年，广东高校科技成果转化规模持续增长，平均质量也提升明显。从成果转化收入来看，广东省内高校向企业转移技术成果主要集中在珠三角地区，而珠三角地区2018–2019年高校转移成果服务收入前三强分别为广州、深圳、佛山。此外，大额成果转化占比不断增大，作价投资增长迅猛。

《报告》也指出，目前制约高校创新的主要问题包括高校层面的激励政策尚不完善；创新体系单一、零散，未有效促进多学科融合协同创新；科技成果转化服务链条尚需完善。

《报告》建议，要提升高校创新能力，广东高校必须完善成果转化激励政策，丰富新型人才评价体系；强化高校基础研究，提升创新原动力。

此次《报告》发布方广东高校科技成果转化中心是由广东省教育厅和佛山市政府共建，经广东省政府批准设立的新型事业单位，是全国唯一经省级政府批准设立的聚焦高校科技转化的平台。

我国第一代中微子实验装置完成科学使命正式退役

据新华社电 随着停止运行的按钮被按下，实验大厅的水池外罩缓缓打开，浸在碧蓝色高纯水中的4个中微子探测器出现在人们眼前。历经4年酝酿、4年建设、9年运行取数的大亚湾反应堆中微子实验装置12日完成科学使命、正式退役。

大亚湾实验是我国第一代中微子实验装置。记者在12日举行的退役仪式上了解到，大亚湾实验于2011年12月开始运行，2012年3月科研人员宣布发现了一种新的中微子振荡，并测得其振荡大小，这一重大发现有助于研究宇宙起源以及理解宇宙中反物质消失问题。该成果获得2016年度国家自然科学奖一等奖。

截至退役前，大亚湾实验已将中微子振荡振幅的测量精度从2012年的20%提高到了3.4%，预计数据分析完成后，最终得到的精度可能好于3%。这是自然界的基本参数，其精确测量具有重要科学价值。

大亚湾实验中方负责人、中国科学院高能物理研究所所长王贻芳表示，由于大亚湾实验已经完成科学目标，获得的科研成果也已达到甚至超过了预期，因此决定让其退役。

王贻芳还表示，大亚湾实验为新一代大型中微子实验装置的建设奠定了基础，江门中微子实验预计2022年完成建设，未来有望揭开中微子质量顺序之谜。

退役后，大亚湾实验的设备拆卸撤场工作预计在半年内完成，实验场地将移交给中国广核集团进行后续的开发利用。

“金红棉影展”昨日开幕

线下展映20部国内外优秀纪录片

羊城晚报讯 记者黄宙辉、周欣怡，通讯员邵煦雯报道：2020年中国（广州）国际纪录片节“金红棉影展”于12月12日–20日举行。本届“金红棉影展”以“观”为主题，甄选20部国内外优秀纪录片，在广州、深圳、佛山三城进行数十场线下展映活动；精选18部优秀纪录片于12月15日在优酷GZDOC专题页开展线上展映。

“金红棉影展”是中国（广州）国际纪录片节的展映品牌，已走过6周年。今年的“金红棉影展”准备了奥斯卡终身成就奖获得者弗雷德里克·怀斯曼大师经典之作《廉价公屋》的16mm胶片放映。据悉，目前市面上仅存的胶片播放多为35mm设备。组委会经过多方探寻，在从化一家私人电影博物馆找到1970年产的16mm胶片放映设备及专业放映人员，为观众打造一场难得一见的放映盛事。

同时，另一部怀斯曼大师最新力作《波士顿市政厅》也将在今年的“金红棉影展”中举行中国首映。该片在今年获得了第45届多伦多国际电影节纪录片单元观众选择奖提名、2020威尼斯电影节公平竞争电影奖特别提名。法国《电影手册》日前公布2020年度十佳片单，弗雷德里克·怀斯曼的《波士顿市政厅》位列第一。

此外，今年的“金红棉影展”展映片单中还有许慧晶导演的成长题材纪录片《棒！少年》、冯冯导演的《光语者》、卡加先导演的《光之子》等国产优秀纪录片。

聚焦第一届全国技能大赛

羊城晚报记者 周聪

比技能更比匠心，高手们三天内完成了这些作品——

分秒必争 毫厘不差 15小时建造无人智能工厂 49㎡花园误差小于2毫米

12月12日，第一届全国技能大赛进入最后冲刺阶段。大到占地近50平方米的花园，小到指甲盖大小的珠宝面具，自动化、智能化的“无人工厂”，会分拣搬运的移动机器人……鏖战三天，选手们将技能发挥到极致，美好的职业前景正向他们招手。

园艺项目：三天调配近40吨材料

将一片荒芜的沙地，变成一个有栈道、花坛和小桥流水的花园，需要多久？国赛的选手们告诉你，只需16个小时。

从砌筑构筑花坛、景墙，铺装园路、平台，搭建荫棚、凉亭、栅栏，再到营造小型水池或喷泉，最后利用各类植物造景……在三天的比赛时间里，两名选手通过配合，展现了一座小园林“从无到有”的全过程。

这个过程不仅考验选手的艺术审美，更考验其体力。园艺项目现场解说员刘军智介绍，园艺项目选手要搬运的材料重量是最重的，每个工位需要搬运40吨的材料。

不仅搬运体量大，园艺项目对精准度的要求也很高，在49平方米的沙坑中，硬景误差需要控制在2毫米内。“沙基是软的，拼接缝误差要控制在2毫米以内是很难的。”刘军智说，项目采用天然木纹石搭建，非常考验选手技能，选手必须将天然木纹石进行打磨，让拼接缝符合规定值。

高标准、严要求之下，这一专业的就业前景十分可观。广州市公用事业技师学院院长成振洋坦言，南方一年四季都有鲜花绿植，这一气候特点亦助力园艺产业的发展。

珠宝加工：18小时打造袖珍面具

在珠宝加工项目比赛现场，选手们不断地对一块块贵金属板进行加工、切割、拼接。据了解，此次比赛试题为《百毒不侵》，选手要在18个小时内，以每天6小时的速度，完成一个高4.6厘米、宽3厘米、厚1.42厘米的宝石面具摆件。

项目要求纯手工制作出鼻梁、双眼镶口等细节，不能通过任何机械。选手需要根据图纸切割、拼接完成。该项目场地经理、广州南华工贸高级技工学校副校长吴华洲介绍：“难就难在精细度，实物尺寸与图纸的误差不能超过 0.02毫米，比头发丝还细。”

项目不仅考验选手的加工功底，更注重其读图识图能力与审美水平。吴华洲说：“比如品质与匹配度，是配红宝石还是蓝宝石？配多大的才能体现它的美感？这都是考验选手的一个积累。”

广东是珠宝制作大省，珠宝加工产业体系成熟且发达。吴华洲坦言，如今珠宝加工行业发展呈现两大特点，一是精美化，二是个性化：“不仅手上的活不能够丢，还要不断地做精做好。”

智能加工：国赛现场见证工厂“诞生”

近年来，智能制造已深入人心。那么，到底什么是智能制造？智能生产线长什么样？来全国技能大赛机器人系统集成项目看一看就知道。

作为2022年第46届世界技能大赛新增的比赛项目之一，机器人系统集成项目早已广泛运用在工业制造生产中。此次项目考核内容亦源自实际，要求模拟一个小型无人工厂的环境。

整个赛事分两天半进行，共15个小时。广州市机电技师学院教师方泽华介绍，选手两人一组，要完成机械系统设计、电气系统设计和传感器应用安装。随后，选手要将机械系统与电器系统连接起来，最后开展系统编程、文档编制等工作。

在方泽华看来，广东制造转为广东“智造”，对于工业机器人的使用更加广泛、成熟。“在食品包装、汽车喷漆、焊接、医疗等多个领域，都能见到工业机器人的身影。”

移动机器人：分拣避障搬运样样精通

除了无人工厂外，全国技能大赛现场还有许多与智能现代化相关的项目，移动机器人项目就是其中之一。选手们需要打造一个在现代智能工厂仓储中工作的移动机器人。

据悉，移动机器人项目的选手需两人一组、分工配合进行比赛，完成移动机器人的设计、组装，并控制机器人进行抓取物体、移动等指定任务动作。

“机器人走得快不快、会不会撞到东西或翻车、能否完成搬运工作，这些都是考核指标。”移动机器人项目场地经理庞春表示，该项目十分精彩。

据了解，移动机器人是高度融合的产品，涉及机械设计、传感器技术、视觉识别、路径规划、自主导航等技术，非常考验参赛者的综合编程和调试能力。

庞春表示，广东机器人产业起步早、发展好，为移动机器人技能人才培养提供了产业基础，相关技校专业教师亦经常走访企业，学习新技术。这一专业的学生与项目选手，在电商、仓储、物流等行业企业都具有就业优势。

技能健儿各显神通 羊城晚报记者 宋金峪 梁喻 摄

小特写

羊晚小记者探营技能大赛

羊城晚报讯 记者李钢报道：“做工好精致，还有很细致的雕花！”12日，首届全国技能大赛现场，来了一群特别的采访者——羊城晚报的小记者们。面对赛场上大哥哥大姐姐们的精彩作品，他们不禁发出啧啧赞叹。

小记者史原菲平时很爱吃糖，对于糖艺展区那些美轮美奂的作品格外感兴趣：“看上去很有趣。”小记者们还精心准备了问题，一遍遍练习提问。一看到广州市工贸技师学院校长汤伟群出现，小记者们马上冲了过去采访：掌握一项技能对于青少年来说，有什么样的益处？如何学习和掌握一项技能？如何做好职业规划？小记者们年纪虽小，思考的问题却很有深度。

这次大赛，工贸技校派出了11名选手。面对发问，汤伟群也耐心细致地解答。她说，学习和掌握一项技能其实并不容易，从生手到熟手，到能手、高手，乃至大师，可能要用一生的时间，要花费大量的精力，要有精益求精的工匠精神，专注于极致。

汤伟群鼓励小记者们，其实人生的道路并不只有上大学这一条路走。“掌握一技之长，也是实现精彩人生的途径，今后社会对于高技能人才的需求会越来越多，技术人才的社会地位也在不断提高。青少年也可以考虑报读技工院校，好好地规划自己的职业生涯。”汤伟群说。

3.5万张城市旅游卡向来穗游客免费派发

羊城晚报讯 记者刘星彤、通讯员穗文广旅宣报道：2021年春节的脚步声渐近，为吸引更多外地游客来穗体验“广州过年，花城看花”系列活动，广州市文化广电旅游局自12月起，推出为来穗外地游客免费派发3.5万张24小时“广州城市旅游卡”活动。

据悉，该卡针对自由行游客推出，整合优化了公共交通、景区、酒店、旅行社、餐饮、购物场所等多种资源。游客可自首次启用该卡24小时内，不限次数乘坐广州市内地铁，及乘坐公交车（含水上巴士和BRT）10次。该卡限一人一卡使用，持卡者可享受广州市内旅游折扣优惠。

抵穗外地游客可凭本人身份证、当天抵达白云机场的登机牌及入住广州酒店的预订信息，在白云机场T1航站楼B区到达问询柜台、T2航站楼到达区问询柜台免费领取广州城市旅游卡。此外，外地游客还可在省外各地举行的“广州过年，花城看花”旅游推介会以及广州广之旅旗下指定20间门店免费领取。

广东省委统战部原副部长

黄强涉嫌受贿罪被逮捕

羊城晚报讯 记者董柳报道：广东省人民检察院11日下午通报称，广东省委统战部原副部长黄强（正厅级）涉嫌受贿罪一案，由广东省监察委员会调查终结，移送检察机关审查起诉。经广东省人民检察院指定管辖，由广州市人民检察院审查起诉。日前，广州市人民检察院依法以涉嫌受贿罪对黄强作出逮捕决定。该案正在进一步办理中。

被称为“散瘀止痛双雄”的跌打万花油与麝香跌打风湿膏

再任广马赛事唯一医药支持商，广药白云山敬修堂提供二十万件产品保障

一路“护航”广马 敬修堂引领健康生活

文/陈泽云

老字号，青春无限再创新！12月13日，2020年广州马拉松如约举行。作为“广州国际马拉松赛事唯一医药支持商”，广州白云山敬修堂药业股份有限公司（下称：敬修堂）一路为广马护航，全程为选手提供跌打万花油、口罩、消毒液等运动健康及疫情防控用品，更用AI抓拍和“微电影”等方式，记录参赛者挥洒汗水、运动向上的积极状态。

年轻时尚的广马赛事与230年历史的中药老字号再次结缘，会碰撞出怎样的火花？“我们要弘扬中医药文化，做健康生活的引领者！”敬修堂党委书记、董事长梁铭基郑重表示。

连续两年 专业“护航”广马

12月13日上午，在欢呼声和掌声中，位于广州市花城广场的2020年广马赛事终点线迎来第一批冲线选手。他们挂上以银色为主基调、以岭南文化代表“醒狮”为主要元素的广马奖牌，将这场镌刻着岭南文化印记的盛大赛事推至高潮。在比赛现场，一群身着橙白风衣的赛事服务人员忙得不亦乐乎，他们风衣上的“敬修堂让运动远离伤痛”几个大字格外引人注意。

指针拨回到2020年10月18日，敬修堂在其230周年庆典上与2020年广马组委会代表签署长期战略合作协议。敬修堂正式宣布，继2019年广马赛事之后，该公司再次成为“广州国际马拉松赛事唯一医药支持商”，继续为广马选手保驾护航。

“弘扬中医药文化，做健康生活的引领者！”敬修堂党委书记、董事长梁铭基宣布了敬修堂全新的企业愿景。在紧接着的广马赛事中，敬修堂用一连串数字兑现了承诺：21000瓶跌打万花油、21000盒麝香跌打风湿膏、152000个口罩、18000双医用橡胶手套、1670瓶免洗抗菌洗手液、1680瓶银离子消毒液……这些都是由有“跌打运动创伤修复专家”之称的敬修堂为2020年广马赛事参赛选手及工作人员提供的运动健康、疫情防控用品。

“我们不仅关注运动创伤的预防修复，也希望为‘健康中国’的实现贡献一份力量。”赛前，梁铭基反复确认产品数量是否足够。在敬修堂设立的赛后服务区里，有参赛者竖起了大拇指：“我领了敬修堂的健康包，里面还有口罩和消毒产品。在疫情防护这一点上，敬修堂做得太贴心了。”

全程呵护 引领时尚新生活

此次广马赛事现场还有一位“特殊”的参赛者，他就是广药集团党委书记、董事长李楚源。他与梁铭基也参加了比赛，展现广药白云山、敬修堂人的精神。

“广州国际马拉松赛事是广州市的一张名片，吸引了全国乃至全世界的马拉松爱好者。作为本土医药企业，为赛事提供健康支持本就责无旁贷。”李楚源表示。

实际上，早在“十三五”之初，广药集团就提出了打造“时尚中药”的发展理念，领导下属中医药企业做大做强，服务社会、服务百姓，为建设健康中国贡献“广药方案、广药力量”。李楚源指出：“让中药时尚化，让时尚中药化。中药通过与多个产业的跨界合作，形成消费时尚，为人们提供新的健康生活方式，这是中医药发展的一条新路径。”

此次广马全程42.195公里。当天，敬修堂除了用产品支持广马，更是全员出动，协助赛事主办方设置加油站，在起点使用AI技术抓拍，33公里处为选手火热加油，终点处向选手送上祝贺。参赛选手全方位体验了敬修堂的健康呵护：从出发前领取跌打万花油与麝香跌打风湿膏这对“散瘀止痛双雄”，到赛后体验拉伸修复按摩服务，再到体验个人赛事“微电影”记录……敬修堂创新的脚步越行越快，赛前赛后的陪伴赋予了中药更时尚、更科技的概念，也自始至终地温暖着广马选手。

在广马赛事中，广药白云山敬修堂让人眼前一亮。如今，“十四五”即将启航，敬修堂方面表示，作为著名药号，他们在发展过程中经历岁月洗礼，创造过无数辉煌，守正创新，继往开来，接下来将持续推动老字号焕发新活力，践行“时尚中药”理念，助力推动广东省中医药高质量发展。