

# 重庆科技报

科技改变生活  
创新引领未来

2017年3月30日 星期四 农历丁酉年三月初三  
今日16版·总第23期

国内统一连续出版物号:CN50-0033 代号:77-9 网址:www.cqkjc.com



微信公众号

微信公众号

重庆江北机场T3A航站楼  
创下多个第一

详见02版

超薄触摸屏玻璃项目  
年内将在渝投产

详见03版

到2020年  
我市企业有效发明专利量  
达1.7万件以上

详见04版

重庆市科学技术协会主管主办 重庆市科学技术委员会指导 重庆日报协办 重庆科技报社出版

## 中新示范项目助力渝企海外融资

本报讯(重庆日报记者 陈钧 实习生 崔曜)中新(重庆)战略性互联互通示范项目(以下简称中新示范项目)为渝企建立跨境融资通道,降低融资成本效果明显。截至2016年底,中新示范项目共落地跨境融资项目39个,折合32.2亿美元,涵盖国际商业贷款、境外发债、融资租赁等多种融资类型。3月27日,中新示范项目管理局联合人民银行重庆营管部、外管局重庆外管部、重庆银监局等多家单位发布了11个金融服务创新案例。

11个创新案例中,西部物流园在

新加坡发行5亿美元债券的案例十分亮眼。西部物流园有关负责人介绍,在发债前,西部物流园不仅取得了惠誉的BBB评级,还分别在中国香港、英国伦敦、新加坡三地召开了19场投资者会议,重点介绍西部物流园是渝新欧国际联运大通道的起点,在服务“一带一路”战略方面,起着至关重要的作用。

有了服务“一带一路”这块“金字招牌”,西部物流园发行的海外债券被多国主权基金和高质量国际基金看好,认购比例达到发行金额的八倍之多,可谓“供不应求”。

中新示范项目建立的多样化跨境融资渠道,有力地支持了重庆的交通、航空、机电制造以及战略性新兴产业的发展。重庆市诚润机械有限公司是一家从事汽车零部件制造的企业,年营业收入约1亿元。去年12月,该企业通过中新示范项目,获得中国银行新加坡分行340万美元的国际商业贷款。

渝企与世界互联互通,就要与世界通行惯例接轨。为防范风险,企业境外发债前进行信用评级是国际惯例。去年7月,南岸区城市建设发展集团发行债券时,就吸引了包括标准

普尔、惠誉、穆迪在内的三大国际信用评级机构首次同时来渝评级。

“此举不但有利于抵御跨境融资风险,还让企业更有‘国际范’。”中新示范项目管理局有关负责人说。

此外,去年中新示范项目项下的大部分跨境融资,在时机选择上颇为值得一提,把握准了海外发行债券利率较低的一段时期;有好几个跨境融资项目是采用人民币作为结算币种,有效规避了汇率波动带来的风险……“可以说,中新示范项目下重庆海外融资,对风险的防控主动而有效。”上述负责人说。



近日,长寿区重庆云天化瀚恩新材料开发有限公司,员工正对自主创新研发的中空纤维超滤膜进行初检。

近年来,长寿区走以“企业为主体、市场为导向、政府为引导”的三级科技创

新道路,提出5年内拿出2.5亿元创新驱动发展战略专项资金,用于支持企业科技创新,促进科技成果转化,推进产业转型升级。

重庆日报通讯员 张异 摄

## 西南大学研究成果 在国际知名期刊上发表

本报讯(重庆日报记者 李星婷 通讯员 刘泮雪)记者近日从西南大学获悉,该校心理学部团队历时3年,通过对数百名在校大学生的脑影像数据和行为数据分析后,形成了西部青少年“人脑磁共振纵向追踪数据库”。该成果的相关论文日前发表于《科学数据》期刊,其数据库的共享将有利于“中国脑计划”的科学研究。

据了解,早在2011年,西南大学心理学部邱江教授和中科院心理所左西年研究员就带领团队开展相关研究工作。历时3年,团队通过核磁共振技术采集了580名大学生在校学习期间的3次脑影像数据和行为数据。

“脑部有其自身发展的机制和规律,通过纵向跟踪这些被测试者的神经影像数据,可以对其脑部结构与功能、智商、创造力以及未来心理行为等进行分析,甚至做出预测和评估。”邱江告诉记者,目前学界迫切需要研究者们建立并共享数据资源,以便系统地揭示人脑的奥秘。这项成果有利于科学家系统探讨青少年心理行为的发展及脑发育规律,并对大学生创造性思维训练进行研究。

据悉,该成果的相关论文《中国西部青少年纵向重测脑影像数据库》,日前已发表于国际知名期刊——英国自然出版集团旗下《科学数据》。

### 休刊启事

根据国务院2017年节假日休假的通知,本报清明节期间报纸出版事宜安排如下:4月4日休刊一期,4月6日正常出版。其间给读者带来的不便,敬请谅解。

重庆科技报  
2017年3月30日

## 我市可实际监测 220项水质指标

本报讯(重庆日报记者 白麟)水源或自来水样本中即使只含有万分之一的抗生素或激素,也能够于15分钟内快速检出。日前,记者从市自来水公司了解到,通过提升技术水平、引入先进设备,我市目前可实际监测

220项水质指标,比国家规定的相关指标数量多出一倍。

国家城市供水水质监测网重庆监测站站长王良超向记者表示,根据国内现行的《生活饮用水卫生标准》,水质监测指标共有106项,各

地监测站须强制执行,而重庆在此基础上,又增加了抗生素、激素、农药残留等前沿监测项目,以保证更优的自来水水质。“比如我们引进的液质联用仪,只需要11-15分钟,就可以完成一个样品的分析。”王良超介绍,其对抗生素、激素、亚硝胺、藻毒等微量化合物的检测灵敏度,可以达到PPT级(万亿分之一)。

根据目前的监测情况,我市自来水中抗生素、激素等含量极其低微,在10万吨自来水中含量不足1毫克。

## 西南首台 超高清神经内镜系统启用

本报讯(重庆日报记者 刘蓓奕)3月26日,记者从第三军医大学西南医院获悉,西南地区首台超高清神经内镜系统日前正式在该院投入使用,并成功为一名垂体腺瘤患者实施了微创手术。

手术中,医生将直径4毫米的高清神经内镜,通过鼻孔直接放到肿瘤所在的颅底处,在影像系统的引导下,微创切除患者颅内肿瘤。

据介绍,超高清神经内镜系统引导下的颅内微创手术,能降低患者手术风险,创伤更小,出血量更少。超高清系统镜头可以实现0-90度旋转,能看清细节,而且分辨率极高,可以达到1080P,病人的创伤小,出血少,术后3-5天就可出院。

这套系统还增加了光谱偏移增强功能,手术中可以根据医生需要,对指定手术区域补充光亮度,使内镜下图像亮度均匀,画面更清晰。

## 三峡升船机 半年通过货物逾22万吨

据新华社宜昌3月28日电 世界最大升船机三峡升船机试通航半年,货物通过量达22万多吨。

作为三峡工程的“收官之作”,三峡升船机是世界上技术和施工难度最大的升船机,最大提升高度113米、提升总重量1.55万吨。2016年9月18日,三峡升船机正式试通航。

据三峡集团介绍,截至3月18日的半年试通航时间内,三峡升船机累计运行879闸次,通过船舶886艘次,实载货物220415吨、旅客7941人次。船舶经由三峡升船机平均过坝时间约为65分钟,相比三峡船闸的过坝时间缩短约145分钟,进一步提高了三峡枢纽的通航调度灵活性和通航保障能力。

## 首届仪器仪表制造 技能竞赛在渝举行

本报讯(重庆日报记者 杨永芹)日前,由中国机械工业联合会等单位主办的“川仪杯”全国首届仪器仪表制造工职业技能竞赛在渝举行,来自全国29家仪表企业的85名决赛选手展开了激烈角逐。

大赛共有两个竞赛项目:PDS智能变送器组装、焊接和仪器仪表的调节阀安装。

这两个项目都属于精密仪器的组装,目前大部分企业实现自动化生产,这次人工操作,目的是为选拔行业的国家级尖端技术人才。

在决赛中取得优异成绩的选手,获得高级工国家职业资格证书;总成绩第1名的企业选手,可按程序申报“全国五一劳动奖章”。

## 小康向新能源汽车业务 增资7亿元

本报讯(重庆日报记者 白麟)日前,重庆小康工业集团股份有限公司对外发布公告称,为加快推进新能源汽车产业发展,公司将对全资子公司——金康新能源增资7亿元,使金康新能源注册资本达到10亿元。

小康股份表示,本次增资是为满足新能源汽车板块未来发展的需要。接下来该公司将深入推进转型升级,打造国际电动乘用车领先品牌,2017年力争实现营业收入236亿元,同比增长46.0%;实现整车销售42万辆,同比增长10.8%;力争5年内创建百万辆级且富有竞争力的汽车集团。

# 重庆江北机场 T3A航站楼创下多个第一

本报讯(重庆日报记者 杨永芹)今年6月,重庆江北机场东航站区及第三跑道工程即重庆江北机场T3A航站楼有望投用,新航站楼有亚洲最大的单体单索幕墙系统、国内最宽的高架车道,以及国内首个大规模应用自助行李托运系统。

T3A航站楼于2013年开建。工程以2020年为设计目标年,按满足年旅客吞吐量4500万人次、货邮吞吐量110万吨、飞机起降37.3万架次进行设计。

据介绍,新航站楼整体采用亚洲最大的单体单索幕墙系统,大气、时尚、现代简约,也非常环保、低碳。新航站楼顶棚设有4个侧天窗,采光全部采取侧向,避免了顶棚垂直采光和容易漏水的问题。

高架车道,是国内首个采用超大宽度斜弯整体式连续箱梁桥的高架桥,设在出发层。

新航站楼大厅最左侧的J值机岛,设计了32条自助行李托运带。这意味着旅客不但可以自助值机,托运行李也可以自助。

目前,自助行李托运带在欧美主要机场已大量运用。在办理自助值机时,会同时打印出行李条,旅客可自行粘贴在行李把手,然后前往自助行李带进行扫描,全程不需要地勤人员参与,可大大提高值机效率。但超宽、超重或者异形的行李,仍然需要人工办理托运。

新航站楼投运后,市民坐飞机更快捷:重庆江北机场将新建成35万平方米的综合交通换乘枢纽,形成一条环线铁路、两条城市轨道交通、三横四纵高(快)速路网,融高铁、城铁、轨道、长途、出租车、社会车辆等多种交通方式于一体的综合交通枢纽,实现多种交通方式的“无缝对接”。



近日,璧山璧北十万亩蔬菜基地,技术人员在蔬菜良种繁育组培工厂培育新品种菜苗。

为提升蔬菜种植的质量和效益,生产更高品质的蔬菜供应市场,璧山建成了蔬菜良种繁育组培工厂。工厂主要对蔬菜良种进行筛选、嫁接和培育,每年可优选、培育蔬菜良种10余个,并用于蔬菜基地和周边区县推广种植。

育组培工厂。工厂主要对蔬菜良种进行筛选、嫁接和培育,每年可优选、培育蔬菜良种10余个,并用于蔬菜基地和周边区县推广种植。

重庆日报特约摄影 谢捷

## 鼓励企业购买科技服务 高新区向企业发放“渝新券”

本报讯(重庆日报记者 张亦筑 实习生 崔曜)记者3月27日从重庆高新区获悉,2017年“渝新券”即日起开始申领,最高面额为10万元。

“渝新券”即重庆高新区科技创新券,是用于鼓励企业向高校、科研院所以及科技服务机构购买科技服务,提升自主创新能力的一种可兑现有价凭证,由重庆高新区管委会发放,重庆科技服务大市场负责日常管理。去年,重庆高新区管委会首次发放“渝新券”,168家企业共申领了1002张“渝新券”,兑现金额达到1883万元。

相比去年,今年“渝新券”仍为3类,但有所调整:一方面是将高新技术企业申报咨询服务券和高科技企业专项审计服务券合二为一,变成高新技术企业服务券,面额3万元;另一方面是新增了科技资源服务券,面额10万元。另外,专利服务券保持不变,面额为1万元。

据悉,新增的科技资源服务券用于企业购买研究开发、技术转移、检验检测等服务。企业在购买服务后,按照实际发生费用的40%,直接兑付给企业。每家企业每年最多申领3张。

# 超薄触摸屏玻璃项目年内将在渝投产



鑫景特种玻璃水土项目鸟瞰效果图。

本报讯(重庆日报记者 廖雪梅)记者近日从重庆鑫景特种玻璃有限公司(下称鑫景特玻)了解到,由该公司投资的高铝硅触摸屏电子基板和高铝硅特种功能材料研发基地项目已完成土建施工,即将进入设备安装阶段。预计今年10月,位于两江新区水土高新技术产业园的这个项目将投产运行。

高铝硅特种玻璃是用于电子信息产业及高铁、轨道列车等领域,具有高强度、抗划伤、抗撞击等特性的特种玻璃,其市场长期为美国、日本和德国高度垄断。国内虽有企业尝试介入这种玻璃的原片生产,但其氧化铝含量只能控制在12%—15%左右,无法达到18%甚至20%的高含量。

“玻璃的强度和耐磨性随着氧化铝含量升高而提高。”鑫景特玻首席科学家姜宏介绍,在高端产品和一些军工应用中,氧化铝含量达到18%甚至20%后方能满足性能要求。但氧化铝含量越高,意味着玻璃生产的难度越大。尤其是氧化铝含量达到18%以后,玻璃生产的工艺和设备会发生巨大的改变,面临很高的技术壁垒。

鑫景特玻项目的核心技术源自中航工业的军民融合技术。中航科研人员在近10年的研发过程中,攻克了高氧化铝生产面临的澄清、均化和超薄成型等技术难题,拥有包括配方在内的系列专利和完整配套的工艺装备和生产技术。

“鑫景特玻高铝硅触摸屏电子基板项目拟采用系列具有自主知识产权的授权技术,其所运用的浮法超薄技术可使产品的氧化铝含量达到20%左右,厚度达到0.3毫米至8毫米,替代进口。”姜宏透露。

据介绍,鑫景特玻项目总投资27.5亿元,计划分两期建设,一期投资12.5亿元,2015年开工,今年将投用1条50吨/天的生产线;2018至2019年,项目二期将再建一条50吨/天的生产线以及年处理600万平方米的深加工线。届时,这个基地将形成年产1000万平方米的玻璃原片及600万平方米的深加工能力,为两江新区电子信息产业发展注入新的动力。

## 打破国外垄断的 触摸屏玻璃项目为何落户重庆? ——访国家特种玻璃重点实验室主任姜宏

重庆日报记者 廖雪梅

由鑫景特玻公司投资的高铝硅触摸屏电子基板和高铝硅特种功能材料研发基地项目10月将在水土高新园投产,国家特种玻璃重点实验室主任姜宏担任了该项目的首席科学家。这个打破国外垄断的项目为何落户重庆?投产又将给重庆特种玻璃行业带来怎样的影响?近日,记者采访了来渝考察的姜宏教授。

### 首席科学家研发成果打破国外垄断

超薄玻璃的应用范围广泛,涉及电子信息产业平板显示器、仪器及汽车仪表玻璃、显微镜等工业和科技研发领域。超薄浮法玻璃代表了当前浮法玻璃生产的最尖端技术,被美国、日本等国的少数玻璃企业严格封锁。2000年以前,国内电子信息产业所需超薄玻璃全部依赖进口,目前高世代(6代以上生产线一般称为高世代线)TFT基板玻璃、高铝硅触摸屏电子基板也依赖进口。

姜宏之所以钟情于超薄玻璃的技术研发,源于他的专业特殊性。

姜宏1982年毕业于浙江大学无机材料科学及工程(硅酸盐材料)专业,在河南省洛玻集团工作,从此与玻璃研发结下不解之缘。2001年起,姜宏和他的团队开始超薄浮法玻璃的技术攻关,2005年完成了具有整套自主知识产权的超薄浮法玻璃技术在生产线的系统集成,生产出1.3mm、1.1mm、0.7mm、0.55mm超薄浮法玻璃,并因此获得国家科技进步一等奖。

由于姜宏在特种玻璃行业所作出的贡献,2011年他被海南大学与中航特玻联合引进为海南省的特种玻璃专家,身兼海南大学材料学院副院长、中航三鑫总工程师、中航特玻研发中心主任等职务。2015年,当海南大学与中航特玻在海南共建特种玻璃国家重点实验室时,姜宏被公认为这个国家级实验室主任的理想人选。

### 重庆生产线代表行业尖端水平

“位于水土的高铝硅触摸屏电子基板项目是此前超薄浮法玻璃技术的升级版。”姜宏告诉记者,水土项目不仅拥有关注行业前沿技术的电子超薄玻璃技术团队和生产工匠团队,还采用了更为先进可靠的环保设备。

该项目采用“全氧燃烧+电助熔强熔



姜宏  
国家特种玻璃  
重点实验室主任

(重庆日报  
记者 罗斌 摄)

化技术”和“鼓泡+热坝玻璃液流控制技术”,不仅可以解决高铝玻璃熔化难、均化难的技术难点问题,还使产品的氮氧化物排放量少、热效率高,达到节能减排的效果。

按照规划,鑫景特玻今年将在水土投产一条50吨/天的特种玻璃生产线,生产出氧化铝含量可达20%的产品,如此高比例的氧化铝含量也代表了行业尖端水平。

不仅如此,这个项目还可生产0.3毫米薄的高铝硅玻璃。“0.3毫米是什么概念?相当于一张名片的厚度。”姜宏告诉记者。

让重庆的生产基地顺利运行是姜宏肩负的重任之一。姜宏说,他将更加关注重庆特种玻璃产业发展,希望重庆造出更多、更好的超薄触摸屏玻璃。

### 重庆发展特玻产业有两大优势

这个代表行业先进产能的项目为何“诞生”在重庆?

姜宏认为,重庆发展特种玻璃有两大优势:一是资源和产业集群优势。重庆天然气资源丰富;水路、铁路交通便利;人力资源丰富,成本低;政府将电子信息产业和新材料产业作为战略性新兴产业的重点发展方向,手机、笔记本电脑等下游产业已形成一定规模。二是政策优势。两江新区作为国家级开发区,税收政策优惠、人才激励政策以及土地配套设施优惠等也为特种玻璃产业发展带来利好。

为重庆培养更多的特种玻璃研发人才成为姜宏的一大心愿。姜宏透露,“十三五”时期鑫景特玻将在水土高新园建国家级工程技术中心。“希望重庆知名高校更多关注特种玻璃产业,‘产学研’合作和政府给予的政策支持有利于这个行业的发展。”



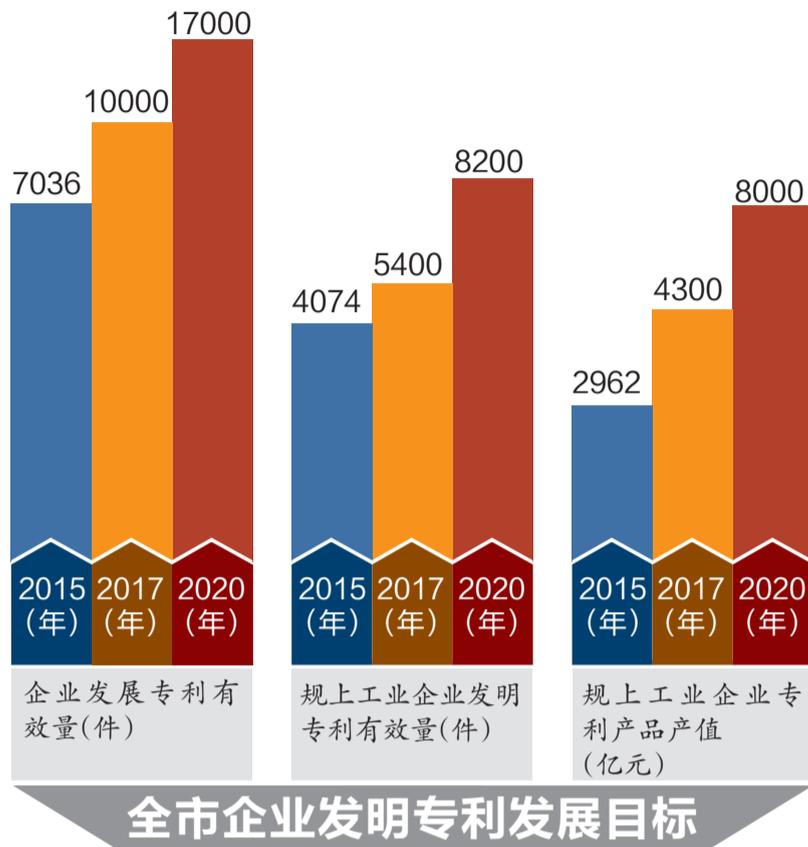
即将建设的鑫景特种玻璃工程技术中心效果图。(本版图片除署名外均由受访者提供)

# 到2020年 我市企业有效发明专利量达1.7万件以上

本报讯(重庆日报记者 张亦筑)近日,市知识产权局、市经信委、市科委联合发布《重庆市企业发明专利促进方案》(以下简称《方案》),加快促进企业发明专利的创造及运用,培育一批知识产权密集型产业。预计到2020年,我市企业有效发明专利量达到1.7万件以上,规模以上工业企业有效发明专利量达到8200件以上、专利产品产值达到8000亿元以上。

“企业在知识产权创造、运用和保护上形成较为明显的优势,不断提升创新水平和创新绩效,才能有效支撑形成核心竞争力。”市知识产权局相关负责人介绍,为此,《方案》制定了3大工作任务:一是聚焦重点产业,调整优化产业链专利布局;二是围绕重点企业,培育构建企业核心竞争优势;三是集聚创新要素,促进推动企业创新发展。

按照《方案》制定的目标,到2020年,全市重点产业中,规模以上工业企业每万就业人口发明专利拥有量达30件/万人,亿元主营业务收入有效发明专利拥有量达0.45件/亿元,培育和聚集一批具有较强竞争力的知识产权密集型产业,重点产业专利密度达到国内领先水平,有效支撑西部创新中心建设。



制图 曹启斌

6  
项技能

知识产权试点企业,要掌握“六项技能”,即:专利检索、专利申请、专利运用、专利保护、专利管理、专利预警分析。

3  
大优势

知识产权优势企业,要形成“三大优势”,即:知识产权创造优势、知识产权运用优势、知识产权保护优势。

4  
种能力

知识产权示范企业,要强化“四种能力”,即:知识产权战略管理能力、知识产权国际运营能力、知识产权产出能力、知识产权风险管控能力。

## 案例

### 润通科技 吃了专利官司却站稳美国市场

重庆日报记者 张亦筑

2013年3月,一纸来自美国的诉讼指向了重庆润通科技有限公司(以下简称润通科技):美国家用割草机生产商布里格斯斯特拉顿公司声称,润通科技在美国市场销售的一款多用途割草机侵犯了其两项专利权。

作为一家从事通用汽油机、发电机及终端产品研发、生产、销售的企业,润通科技有九成产品都出口海外,其中北美地区为其主要市场,销售产品包括通用汽油机、多用途割草机等,销售额占总销售额的50%以上。

在别人的地盘吃官司,的确处于劣势,但就只能被动挨打吗?这样的后果将是致命的——如果认输,润通科技要面临1000多万美元的直接经济损失,此外,还可能丢掉美国市场。

事实上,最终的结果,让美国公司也傻眼了。

2015年7月,美国法院作出一审判决,撤销了原告的专利,驳回其诉讼请求。也就是说,润通科技成功避免了巨额侵权赔偿,消除了美国市场的技术壁垒,在美国市场站稳了脚跟。

那么,润通科技是怎么办到的?

润通科技副总裁陈宏伟介绍,他们委托美国知名律师事务所积极应诉,经过详

尽的分析发现,美国公司声称拥有专利权的技术,当时已经是通用技术,不具备保护条件。“我们花了很长时间收集资料和证据,而且找到了一台雅马哈1995年生产的机器,它在美国公司申请专利之前,就采用同样的技术生产出了产品。这也意味着,美国公司声称的专利技术是无效的。”

在他看来,充分挖掘专利信息,合理利用知识产权的“游戏规则”,能够极大地帮助企业在激烈的市场竞争中出奇制胜。这样不轻易妥协、据理力争的底气,来自于润通科技长期以来对知识产权的重视。

从2007年成立之初,润通科技就一直很注重技术创新和知识产权保护、管理、运用,至今已在国内获得

400多项专利授权,并且在10多个国家申请了发明专利。“早期我们以商标为主,近年来在专利分析、专利融资等方面也下了很多功夫。”他表示。

“企业等创新主体的知识产权意识不强,在市场活动中未能有效运用知识产权的规则,未充分利用专利信息指导技术研究、产品开发和开拓市场等活动,这些都是当前我市知识产权事业发展的薄弱环节。”市知识产权局相关负责人称,《重庆市企业发明专利促进方案》的出台,目的是培育更多像润通科技这样的企业,利用知识产权帮助企业构筑核心竞争优势。

据了解,《方案》还明确,将实施电子信息产业专利资源集聚计划、汽车摩托车通机产业专利优势构筑计划等十大重点产业专利行动计划,并大力实施重点企业专利提升工程,结合企业不同的发展阶段,培育知识产权试点企业、优势企业和示范企业。具体措施包括支持企业将知识产权纳入“一把手”工程,设立知识产权工作经费,年度经费大于当年研发投入的15%,将知识产权融入企业研发、生产、经营和销售的全流程等,从而不断强化企业创新主体地位。

2016年11月22日,重庆润通科技有限公司研发实验室,工作人员正在进行摩托车底盘性能测试。重庆日报资料图片

## 延伸

重庆日报记者 张亦筑

2002年贵州引进微硬盘项目,上马不到4年就夭折,20亿元的投资打了水漂。这样惨痛的教训,至今仍被很多业内人士铭记。

其关键原因之一,是没有事先做好知识产权评议。后来才发现,引进项目根本没有专利,专利都掌握在别人手里——

当时,作为竞争对手,日立环球存储公司持有5000项相关专利,基本上把微硬盘技术全部覆盖。结果,该项目刚一启动,人家就找上门来,提起知识产权侵权诉讼。

“类似的还有徐工并购案、大连电机厂外资并购案、西北轴承厂外资并购案等。”市知识产权局相关负责人坦言,在招商引资中,知识产权评议是不可或缺的环节,一旦存在知识产权风险,可以提前预警规避风险,减少经济损失。

此次出台的《重庆市企业发明专利促进方案》也特别提到,要建立招商引资重点产业定期沟通机制,围绕重点招商引资项目实施跟踪服务。比如充分利用专利信息及专利分析,详细了解招商引资项目的前沿技术、技术发展趋势和技术创新路径,了解技术团队、产业上中下游配套企业,及时解决知识产权的权利归属问题等,有的放矢地做好招商引资服务。

该负责人表示,如今,核心技术正被越来越多的投资商看重。没有核心技术,光有政策、土地并不一定能引来投资,或者说并不一定能引来好的投资。

## 知识产权助招商引资规避风险

聚焦农业科技双创之星(四)

# 陈飞宇与他的“重楼梦”

■ 本报记者 刘廷勇 通讯员 林玲 杨速

## 人物简介

陈飞宇:30岁,四川农业大学2010届毕业生,绵阳市天岭中药材开发有限责任公司董事长,2015四川十大杰出民营企业家,“中国创翼”创业创新大赛全国总冠军荣誉奖杯得主。曾获TCL全球副总裁杨进先生等人的300万元天使投资,2015年10月获得来自真格基金、红杉资本和九鼎投资等10余家国内著名风投机构共计8100万元的风险投资。

因为梦想,他辞去公职、告别都市,走进深山开始过着吃夹生饭、喝“矿泉水”的艰难生活,在云端里启航他的“重楼梦”。

因为梦想,他拿下创业大赛第一名,获8100万元投资,成为远近闻名的创业达人。

陈飞宇,今年30岁,四川农业大学2010届毕业生,绵阳市天岭中药材开发有限责任公司董事长,2015四川十大杰出民营企业家,“中国创翼”创业创新大赛全国总冠军。

3月24日,记者在成都见到了这位创业达人。初见他时,他正端坐在电脑旁,一边敲着键盘,一边翻阅文件,一脸严肃,尽管穿着休闲装,但举手投足间,透出一股商场精英的干练与稳重,听他娓娓道来,讲述他云端逐梦的经历。

## 怀揣梦想 启航云端“重楼梦”

“我不愿为了别人的梦想打工,我要为自己的梦想而拼搏。”谈到他辞职创业时,陈飞宇说:“我心里一直有一个创业梦想,我不想迟暮之年时埋怨年轻的自己,所以就趁着年轻,搏一回。”

2012年,陈飞宇辞去在攀枝花团市委的工作,回到家乡,开始了他艰难的创业历程。

“创业灵感来自一次踏青。”陈飞宇说,2011年春天,他与几个朋友在安县踏青时,看到高山上生长着一小片重楼,了解到这是一种药用价值很高,濒临灭绝的中药材。看到商机的陈飞宇拉来几位大学同学和好朋友,便开始筹划他的创业梦想。

回到攀枝花,他开始恶补重楼的知识。他发现,重楼除了是“云南白药”“季德胜蛇药”等知名药物的主要原材料外,还应用于其他3500余个配方中。

在总结了国内重楼种植的经验后,再结合天池县独特的地理优势,他当即决定就在天池县搞“仿野生种植”。

说干就干。陈飞宇辞去公职,告别大都市,筹资50万元,流转了海拔2000米以上适合重楼生长的土地300亩,在云端里启航创业梦想。

## 历尽艰辛 拥有千亩“重楼”园

由于创业基地建在海拔2000多米的高山上,周围没有人家,没有水电气,没有手机信号,甚至没有一条可以称之为路的路。唯一和外界通信的途径是在天气晴朗的时候爬到距离基地2公里外的那棵近10米高的大树上才能打电话。

创业初期,陈飞宇和他的团队驻扎在基地,每两个星期下山一次。“每次下山准备好山上需要的物资后,第二天一早又上山去。”

在山上,他们吃的是用水壶泡出来的夹生饭,喝的是地表渗出来的“矿泉水”,住的是两三根竹竿加一块油布搭起来的简易帐房。由于山上缺水,经常十天半个月没法洗澡,最穷时陈飞宇身上只有几十块钱。陈飞宇很平静地讲述着那段时光。

2013年,陈飞宇在山上过了他26岁生日。

手机没信号,家人无法与他取得联系。有一次当他和往常一样,下山去准备后面两个星期的物资时,他看

到手机里有100多个未接电话,全是妈妈打来的。想到自己的前途还一片朦胧,他哭了一晚上。第二天早上6点,陈飞宇准时装好盒饭,再次上山去了。后来,他特别感谢那个夜晚,觉得那一夜他长大了10岁。

由于创业艰难,部分初创队友中途退出,有的人因为觉得看不到“重楼”的未来,有的因为和队友产生了分歧。就连相处了5年的女朋友最终也选择了离开他。这些经历并没有击垮陈飞宇,他始终秉持初心,默默地咬着牙坚持了下来,坚守在创业一线上。

陈飞宇说:“因为我有做什么一定要做到的决心,再加上父母培养了我独立、包容的性格,所以我能一直坚持着。”

时至今日,天岭公司重楼种植面积达6600余亩,规模居全国第一。年销售额4000多万元,年利润2000多万元。

## 科技创新 提高核心竞争力

重楼生长缓慢,要七八年才能采挖,出苗率还极低。在天池村,村民一直习惯零散零种,甚至只挖不种,苦候数年,就靠卖重楼赚钱。近年来,中药材价格一路大涨,价格越往上冲,挖得越猛,野生重楼已濒临灭绝。

为了攻克种植难关,拥有自己的核心竞争力。陈飞宇带领他的团队,与四川农业大学共建了西南首个药用植物学博士科研工作站,该博士工作站在全国药用植物学范围内属第一例。截至目前,共获得6项专利,发表论文两篇,拥有两个注册商标。其中,他们发明的专利“缩短重楼种子休眠期的办法”将其休眠期缩短了近一半的时间,打破了重楼种植的难关,成为振奋整个行业的专利。

此外,陈飞宇利用积累的经验结合理论,以创新的“九位一体”管理模式领导发展,实行以“公司+基地示范园区+农户”为三层网络架构的产业化运营管理模式。时间证明,他并非纸上谈兵,这些理论取得了不俗的成果。

## 名词解释

**重楼:**中药名,百合科植物云南重楼或七叶一枝花的干燥根茎。味苦,性微寒;有小毒。有清热解毒,消肿止痛,凉肝定惊之功效,常用于疔疮肿毒,咽喉肿痛,蛇虫咬伤,跌扑伤痛,惊风抽搐。云南重楼主产于云南、贵州、四川。



图片由陈飞宇提供

## 不忘初心 追求事业新高峰

2015年10月,在中国宋庆龄基金会与人力资源和社会保障部联合主办的“中国创翼”青年创业创新大赛中,陈飞宇PK掉了全国3000余个参赛项目,成为了冠军,赢得了8100万元的巨额融资。

“我已经很长时间没有提拿一等奖的事情了,因为我还有很多新的挑战,如果一直沉浸在过去,那么我就不会做出更好的东西。”陈飞宇说,“未来,一定要有一个长远的目标,并且为了这个目标不断努力,这样我们才会成功。”

采访中,陈飞宇一直强调企业要有自己的文化。“敬畏、有恒、推己及人”就是天岭公司的企业文化。陈飞宇说:“正是从事了农业创业,让我们始终保持敬畏之心,对客户敬畏、对传统文化敬畏、对野生物种敬畏,在天岭公司发展壮大的过程中,坚持持之以恒,绝不半途而废,同时在处理一切事物时,秉承着推己及人的底线思考。”

## 资讯风

### 两位物理学家获得“影响世界华人大奖”提名

■ 通讯员 孙千惠

3月16日,华人盛典组委会公布中国科学院院士赵忠贤、中国科学院外籍院士张首晟获得2016—2017年度“影响世界华人大奖”提名。



赵忠贤,男,1941年出生,辽宁新民人,中国科学院物理研究所研究员,中国科学院院士,曾担任国防课题组业务负责人和超导国家重点实验室主任,我国高温超导研究的奠基人之一,我国高温超导研究主要的倡导者、推动者和践行者。1987年获得第三世界科学院TWAS物理奖,1989年因“液氮温区氧化物超导电性的发现”获国家自然科学奖集体一等奖(排名第一)。2013年,荣获国家自然科学奖一等奖;2015年,获得国际超导领域重要奖项Matthias奖。2017年,赵忠贤与2015年诺贝尔生理学或医学奖获得者屠呦呦共同获得2016年度国家最高科学技术奖。

张首晟,美国华裔科学家、美国国家科学院院士、中国科学院外籍院士、斯坦福大学终身教授、清华大学特聘教授、杨振宁教授的得意门生。2007年,张首晟发现的“量子自旋霍尔效应”被《科学》杂志评为当年的“全球十大重要科学突破”之一。曾获得欧洲物理学奖、美国物理学会巴克莱奖、国际理论物理学中心狄拉克奖、尤里基础物理学奖和富兰克林奖章。



据悉,“世界因你而美丽——2016—2017影响世界华人盛典”颁奖礼将于3月31日晚在清华大学华美登场。

照片来源于网络

## 动态

重庆遴选“互联网+”  
试点示范项目

随着“互联网+”行动推进,为促进互联网与各领域深度融合。即日起至4月2日,重庆将遴选一批“互联网+”试点示范项目。据了解,现代农业、智慧能源、普惠金融、人工智能等将是重点支持领域。

据经信委相关负责人介绍,原则上,项目申报主体以在本地注册的、从事软件和信息技术服务等业务的互联网企业为主。互联网企业进行申报,须联合项目所属的传统行业业务单位或行业主管部门申报,本地具有独立法人的单位,如行政机关、企事业单位和社会组织等,也可以作为申报主体,但须联合本地注册从事软件和信息技术服务等业务的互联网企业申报。(来源:《重庆商报》)

## 京东在渝推“微笑面单”

从京东方面证实,上周起,京东已在重庆等全国各大城市全面推行一种全新的配送模式——微笑面单,利用技术手段部分隐藏用户的姓名和手机号信息,并以笑脸代替。

京东配送部终端服务负责人表示,京东研发了一款专门服务于配送员的APP,配送员在站点收货时,扫描包裹上的条形码,不需用户电话号码,即可通过APP直接拨打用户手机,保护了客户的隐私信息。并且,所有的通话都会经过京东的通信平台进行监管,对呼叫结果(停机、关机、空号、未接)等进行记录,以进一步有效管控和规范配送员的配送服务。(来源:《重庆晚报》)

重庆聚信美  
“VR 打扮家”亮相

重庆聚信美家居世纪城打造的“聚信美·VR 打扮家”正式建成,是重庆首家家居建材行业“VR 体验中心”。目前,“聚信美·VR 打扮家”已整合了进场家居建材品牌30个,全场400个品牌陆续整合,将为消费者提供家居装修极致购物体验。

(来源:《重庆商报》)

中科睿光  
开发云计算操作系统

近日,一款应用了国产核心技术的新一代云计算操作系统发布,在安全性、可扩展性等方面均实现大幅提升,有望助力打造我国自主可靠、安全稳定的云计算新生态。这款名为Cloudview SVM Edition V3的云计算操作系统由中科睿光软件技术有限公司开发。中科睿光首席技术官陈宏说,该产品从研发、测试到技术服务,都由中科睿光技术团队完成,符合中国云计算国家标准,是专门为中国用户打造的新一代稳定、安全、可靠的云计算操作系统。

(来源:中国证券网)

## 云知声:让家电听懂人话

3月10日,国际顶尖的物联网人工智能服务公司云知声在家电界“奥斯卡”——2017年AWE(中国家电及消费电子博览会)上正式宣布:智能家居AI解决方案AIOS@Home全新升级。



图片来源于网络

## “新锐”云知声异军突起

北京云知声信息技术有限公司(以下简称云知声),外界大多数人听说它,是在2013年高调亮相锤子科技手机发布会上,这家成立不足9个月的创业公司,研发出了与科大讯飞媲美的语音助手,然后与乐视、搜狗、阿里巴巴、格力等数百家客户成了合作伙伴。此后又刷新语音行业融资纪录,成为近几年崛起速度最快的语音识别公司。

音识别公司。

云知声语音云平台覆盖的城市超过470个,覆盖设备超过9000万台,日调用量达1.5亿~2亿次,年调用量增长率达375.3%。并且连续两年入选福布斯中国最快科技成长公司50强企业。

## AI 技术促进产业化驱动

AIOS是由云知声研发的基于云计算、以数据和数据为导向的人工智能中间件,是云知声“云+端+芯”技术架构体现的重要组成部分,它主要面向IOT设备,包括智能家居、车联网、机器人等多种智能终端,为产品开发者提供人工智能交互的完整解决方案。

为智能家居领域特别开发的AIOS@Home,不仅包含语音识别、语音合成、语义理解等已经被广泛使用的技术能力,还包含远场语音识别、语用计算、知性会话等AI行业领先技术。从硬件上,云知声的人工智能芯片AI芯:标准化智能语音模块多麦克风阵列(支持2~8颗麦克风)方案使AIOS@Home以极高性价比落地成为可能。另外,AIOS@Home提供的软硬一体化的产品级解决方案,极大简化了开发者的工作。AIOS@Home是

云知声在多年积累之后顺应潮流之作。AIOS@Home具有多项业内领先能力:例如支持至少5米范围的远场语音识别,可离线/在线唤醒识别,支持全自然语音交互,可连续打断等,帮助合作伙伴以较低的成本为消费者提供全新而智能的生活体验。

云知声IOT副总裁康恒表示:“要提升智能家居的用户体验感和行业竞争力,重要的是满足消费者对家居不同层面的需求。AIOS@Home的重要优势是支持智能家居垂直场景的定制化。通过云知声强大的云端平台与深度学习能力,可让AIOS@Home拥有无限的创造性,能够灵活满足客户的个性化需求。让家居成为‘懂人所想’的家庭伙伴。”

## “中国版 Echo”惊艳亮相

值得一提的是,无论是单机智能还是联机智能,AIOS@Home均可实现。在实际应用中,云知声已独立开发出“中国版 Echo”语音魔盒作为AIOS@Home的落地呈现。

搭载4Mic环形阵列,支持5米远讲的语音魔盒,目前已具备三大主要功能:家居控制、个人助理和互动娱乐,用户通过对其下达语音指令,即可开关窗帘、灯具等家居设备,也可播放音乐、查询天气股票信息等。

未来,语音魔盒还可以帮助用户连接多种服务,例如叫车、订餐等,真正让智慧生活“一语即达”。在AWE期间,语音魔盒广受好评,现场体验者表示:“语音魔盒让生活更加便捷、酷炫,科幻电影中的家居场景终于变成了现实。”

通过技术不断升级,智能家居将为人们带来更便利、愉悦的生活。云知声的智能家居AI解决方案AIOS@Home将携手家居领域一线战友,共同让智能的Dream Home成为现实。(本报综合)

## 与硬蛋联手同推落地

云知声作为国内首家实现大批量出货的白色家电智能语音方案供应商,成功与美的、海尔、格力等知名品牌联合推出标杆产品,积累了丰富的智能家居落地经验。此外,作为推动AIOS@Home落地的重要策略,云知声在近日与中国最大的以供应链为核心的智能硬件生态系统“硬蛋科技”达成战略合作。硬蛋平台已汇聚1万个智能硬件项目及8000个供应商,是国内多个

城市智能硬件创新创业的第一平台。结合云知声在人工智能方面的广泛应用及硬蛋在供应链方面的行业优势,双方将共同推动人工智能技术在日常生活中的应用。

通过技术不断升级,智能家居将为人们带来更便利、愉悦的生活。云知声的智能家居AI解决方案AIOS@Home将携手家居领域一线战友,共同让智能的Dream Home成为现实。(本报综合)

## 企业简介

北京云知声信息技术有限公司成立于2012年,总部位于北京,在上海、深圳设有分公司,目前员工超过200人。公司专注于物联网人工智能服务,是中国智能行业成长最快的创业公司之一,已累积融资近亿美元。云知声拥有完全自主知识产权的语音识别技术,在语音技术、自然语言处理技术、知识计算、大数据分析等领域形成了领先的核心技术体系。云知声的人工智能交互产品在移动互联网、智能家居、智能汽车、在线教育等行业具有广泛应用,合作伙伴超过2万家,用户超过1.8亿。

# 人工智能是否可代替金融监管?

■ 彭震



互联网金融以后,金融科技成为热门词,究竟是概念炒作多还是真实发展水平,或许从眼下正在召开的博鳌亚洲论坛中能找到些答案。

3月23日,博鳌亚洲论坛2017年年会开幕第一天,金融科技成为热门议题之一。上午,博鳌亚洲论坛专门发布了主题为“金融创新与规范发展”的《互联网金融报告2017》;下午,一场关于金融科技的分论坛也成为最热门的场次,论坛还未开始现场早已排起长队,因为人员满额现场还一度发生争抢。

近年来,“金融科技”强势崛起,科技逐步与金融业务深度融合,以大数据、云计算、人工智能和区块链为代表的新技术逐渐成为驱动金融发展的新动力。新华社瞭望智库发布报告称,中国金融科技行业已经进入到大数据风控、智能投顾、区块链等对于数据、技术创新的2.0阶段。值得一提的是,博鳌论坛上多位行业代表也持有金融科技2.0的观点。

《互联网金融报告2017》分析了大数据、云计算、人工智能、区块链等新技术对金融领域的影响,报告还首次提出了“监管科技”的概念,据了解,这次会上监管代表也释放出“监管科技”信号,结合部分地区开展的科技监管实践,预计未来科技监管将提上日程,对此,专家看法不一。

## 观点1 央行研究局前局长 谢平

### 人工智能完全可以代替一行三会

3月24日下午,央行研究局前局长谢平在2017中国金融学会学术年会暨中国金融论坛年会论坛中发表了题为《人工智能和金融监管》的主旨演讲。

谢平提出设想,随着科技的进步,所有的金融监管可以由人工智能进行,人工智能完全可以胜任一行三会所有领导的工作。

谢平认为,人工智能可以代替金融监管有三点原因:

第一,人工智能获得的数据量接近无穷数据,比一行三会获得的数据多得多。比如人工智能可以通过爬虫各种技术获得很多人的行为数据,并把它自动标准化,放入监管的监测当中,所以在数据的获取方面我们应该充分相信,人工智能干得肯定比一行三会好。

第二,当人工智能来做金融监管工作的时候,参数是人定的,但是任何参数人工智能都可以完全执行,并且在执行过程中可以自动校准算法,并反馈给参数制定者。

第三,根据人工智能工作的基本原理,当数据足够大的时候,监管机构的所有工作人员,关于金融监管的知识总和是可以统计和掌握的。“我们举一个例子,银监会副主席从小学毕业到银监会副主席40年间所有读的书、写的

文章、工作经验,人工智能一秒钟全得到。而且人工智能根据他40年的数据,可以自动推算出他明天、后天做出什么决策。金融监管实际上从机械来讲是比较简单,因为它不涉及到人的感情、文化、政治思想工作,完全是一个技术活。所以说人工智能完全可以胜任一行三会所有领导的工作。”谢平说。

谢平提出,所有的金融的监管可以用统计规律做,而且利用统计规律得到算法,并将算法通过机器学习和监管要求自动完善。当所有金融机构的工作都通过互联网进行,人工智能可以24小时持续监视整个金融系统,当检测到异动,人工智能可以自动停止违规金融机构或业务。

金融系统首先是数字化的一个基础,所以可以用人工智能的金融监管体系来做好监管工作,金融比一般的行业更容易实现。在目前金融体系如此复杂的情况下,人工监管肯定比不上人工智能监管。

“所以我得出一个重要的结论就是,随着人类的金融监管体制发展,监管技术是主要的,监管体制不重要。不用讨论(一行三会)该不该并,只要你有发达的监管技术,谁来干事,怎么合并将是没有意义的。”谢平说。

## 观点2 中国国际金融股份有限公司董事总经理 黄海洲

### 中央银行监管与金融市场追踪是两码事

中央银行的监管跟金融市场中跟踪股票的人工智能非常不一样。央行的政策制定既要有“建设性”又要有“模糊性”,有一个与市场博弈的过程,“央行从来不把话讲透的”。

黄海洲是此次题为“宏观审慎政策与金融调控”分论坛的主持人。他在题为“中央银行学与宏观审慎监管:国外经验与教训”的演讲中表示,所有监管

部门里面,只有中央银行有“中央银行学”来专门研究中央银行的监管,可见金融监管的复杂性非人工智能可轻易代替。

黄海洲表示,现在世界上央行都会有价格稳定的目标,但现在没有一个可以完整表示价格的指标,只看CPI是不够的,你要看资产价格,光看资产价格加CPI够不够呢?也仍然不够。

## 观点3 招商银行前行长 马蔚华

### 科技监管是大势所趋

“从金融发展的历史来看,金融是离不开科技的发展,历史上金融的发展是伴随着技术的发展而不断提升的,金融是离不开技术离不开科技的。”

科技对金融的改变,最明显的莫过于支付,不带钱包在以前不可能想象,现在微信、支付宝等已让这种不可想象变成现实,这种改变对金融系统都带来深刻的影响。

马蔚华认为,科技金融本质上是提高效率的,未来的科技金融是有丰富想象力的。我们要通过大数据、云计算、人工智能,一直到区块链,这是能够给我们这个信息社会,在底层建筑带来一个金融的质的改变。

“从互联网金融到科技金融,形式上是效能的提高,本质上是深刻的技术变革。这个技术变革是循序渐进的有层次的。”马蔚华说,首先是大数据,从存储计算分析到现在进入了预测分析的阶段,可以判断客户未来想要什么,要多少。“然后是人工智能,用云计算、大数据之后,人工智能也是源于计算法则的优化,通过人工智能的发展模拟人的思维,这些都可以在我们金

融中应用,还有区块链则是另外一种颠覆性的技术。

马蔚华总结说,科技发展给普惠金融实体经济起码带来这样几个变化,一是改变了互联网移动支付,改变了人们接触金融的方式;二是大数据可以通过数据分析、数据概括等找到规律,对于小企业,过去贷款高的小企业,才能有更好的管理办法;三是节省成本,云计算和大数据是1比10;四是资源的配置,互联网金融是跨行业跨人群、跨国界、跨地区,有钱的人和没钱的人通过互联网来配置。另外资本的流通,新的科学技术对普惠金融为代表的实体有很好的意义。

但任何事情都有两方面,金融科技可以促进金融活动的质量和效应,但运用得不好,也会对金融活动产生很大的冲击和影响。当一种新的东西成为潮流的时候,很多人会趋之若鹜,这种情况下有鱼龙混杂的情况,另外,新的技术没有尽善尽美,我们特别要注意风险,特别是在监管没有实践的情况下,很难有一个到位的监管政策,这时关注风险是非常有必要的。

## 相关链接

### 博鳌报告建议设“监管沙盒”

■ 孙磊

在连续对互联网金融发布报告长达4年之后,博鳌亚洲论坛在3月23日再度推出年度观察《互联网金融报告2017》,报告的主题是“金融创新与规范发展”,聚焦点落在了去年以来引发广泛关注的互联网金融监管上。

报告建议,要建立互联网金融风险监测和预警机制,实施监管机制创新,设立“监管沙盒”。即构建一个金融创新的安全空间,金融科技企业可以测试其创新的金融产品、服务、商业模式和营销方式。监管者在保护消费者权益、严防风险外溢的前提下,通过主动合理地放宽监管规定,减少金融科技创新的规则障碍,从而实现金融科技创新与有效管控风险的双赢局面。



## 动态

## 重庆加大贫困区县的人才回引力

近日,重庆市采取“项目+人才”“岗位+人才”等回引模式,加大贫困村、贫困区县的人才回引力,为广大农村地区特别是贫困地区持续发展、稳定脱贫奠定人才基础。据统计,重庆回引的农村本土人才累计领办创办合作经济组织1062个、小微企业1852个,牵头推进电商、金融、超市“三进村”2970个,直接带动了3.2万户贫困群众增收。(来源:中国经济网)

## 工商大学成立首个就业帮扶中心

近日,重庆市高校首个“大学生就业帮扶中心”在重庆工商大学成立,该中心主要从四个方面开展工作:一是注重分类指导;二是注重精准帮扶;三是注重岗位帮扶;四是注重经济帮扶。对要就业、考研、出国的学生群体提供信息咨询;把握市场脉搏,将学生的才能与企业的需求相对接;给予经济困难的学生精准帮扶,提高他们的就业竞争力。(来源:华龙网)

## 问答

## 如何才能找到最适合自己的工作?

问:如何才能知道自己喜欢的事情是什么?

答:即使你没有很多工作经验,想一想你在学校或者生活中那些让你最兴奋的事情。可能是一个你曾经做过的志愿者活动,或者是某一个你解决了难题的时刻,或者当你在帮助别人的时候。这些事情里,究竟是什么让你觉得非常幸福,从而激发了你最好的一面。

问:如何才能知道这个工作/行业到底是什么样儿的?

答:有许多人对于一个工作或者行业到底是什么样儿的这个问题抱着非常简单甚至是肤浅的想法。这就是为什么他们在工作岗位上做了一段时间之后,才意识到这和他们当初想的完全不一样。但是,这种事情本来是不必发生的,解决的方式也很简单。那就是去和正好处在考虑追求的工作岗位上的人聊聊。这儿有一些你可以问他们的一些好问题:

你的日常工作看起来是怎样的?你最喜欢你工作中的哪一点?你最讨厌你工作中的哪一点?你发现你的工作有什么挑战?要做好你的工作需要哪些素质和技能?在未来几年你觉得你的职业发展会如何?

只要你将这些问题深入思考,再对自己的内心进行解剖,你就知道这个行业究竟是怎么样的,以及它究竟适不适合你。

(来源:MBA中国网)

# 技术人才紧缺

## 我国仪器仪表行业如何培养高端人才?

近日,教育部、人力资源和社会保障部以及工业和信息化部联合发布《制造业人才发展规划指南》。至此,《中国制造2025》的“1+X”规划体系全部发布。

“制造业是国民经济的主体,建设制造强国,与欧美大国抢占未来制造业高地,关键要有一支

素质优良、结构合理的制造业人才队伍。”国家制造强国建设战略咨询委员会委员、大连海事大学

校长孙玉清一针见血。而仪器仪表作为高端装备制造业发展的载体,其人才培养就显得尤为重要。

### 仪器仪表专业发展情况

建国初期,应一批大型骨干工业企业和国防工业对仪器仪表类专业人才的大量需求,天津大学、浙江大学率先筹建了“精密机械仪器专业”和“光学仪器专业”,并逐渐形成体系。1958年,又有国内若干著名高校,如清华大学、哈尔滨工业大学、上海交通大学、

东南大学、合肥工业大学、北京航空航天大学……等都相继筹建仪器仪表类专业。

缘于较大的社会需求,仪器仪表专业发展速度空前,在不到10年的时间内,其办学规模大约翻了兩番。

但随着时代的进步,各行各

业都在飞速发展,仪器仪表专业发展逐渐受限。目前,我国仪器仪表行业人才面临着结构性过剩与短缺并存的情况,受社会地位和待遇整体较低、发展前景不畅等因素影响,但维修等技术人才却十分紧缺。

### 高端技术人才需求量大

受国家政策以及资金的大力扶持,我国仪器仪表产业不断取得新的成绩。与此同时,高端技术人才紧缺的状况更为显著。

比如在我国重要的仪器仪表基地——重庆,某仪器仪表公司

招聘主管称,经过金融危机期的调整,公司对机械制造类人才需求猛增,但无人问津。正在寻求转型升级的仪器仪表行业,面临人才断层瓶颈。仪器仪表行业人才供需成了制约行业发展、转型、创

新比较紧迫的问题。

“中国制造大而不强,核心是创新能力不强,实质是人才不强。”国家制造强国建设领导小组办公室成员、工业和信息化部规划司副司长李北光表示。

### 政策推动 促进人才培养

此次《制造业人才发展规划指南》的发布,旨在加快推进我国的人才结构适应制造业数字化、网络化、智能化重大变革,人才成长的政策环境适应制造技术与信息技术融合发展的迫切需求,将激发高素质劳动者“新人口红利”,为推进中国制造转型升级提供根本动力。

《指南》中提出,加快实现产业和教育深度融合,鼓励行业企业参与人

才培养。高技能人才的培养不仅需要学校的培养,还需要在实际工作中积累大量的工作经验和技能,在此基础上不断地学习、不断地实践。

此外,《指南》中还提出推进制造业人才供给结构改革,促进学科专业设置与产业发展同步;提升与先进制造业相适应的关键能力和素质,大力培育工匠精神,注重创新能力培养;加强复合型专业人

才培养;培养技术技能紧缺人才。

人才是第一生产力,在如今科技飞速发展的时代,高端技术人才尤为重要。相信随着相关政策的发布,能够改变仪器仪表行业人才发展现状。当然,培养一批优秀的仪器仪表行业人才不是一朝一夕的事,政府和企业需要共同努力,持续推进人才培养。期待仪器仪表行业能够涌现更多高素质人才,推动行业发展。

(来源:中国仪表网)

## 心声

## 民营医疗技术人才需要得到重视

某医院是公立医院,为了打破科技人才困局,他们是实行了去编体制,因为这些人才的优势就在于他们都熟悉医疗的资源和环境。但是,一旦走出体制的医疗技术人员,他们又能否在市场中锤炼出比较强的工作能力?

事实上,很多民营医疗在现实利益面前不断呼喊缺少科技人才,缺少人才的事实并不假,但缺少人才只是问题的表象,最终还

是要围绕在内部的发展问题上。

对于如何解决科技人才匮乏的问题,很多民营医疗老板不想劳神花钱建立什么人才管理体系,在他们看来,那样见效太漫长了,即便培养出人才,也不一定用得好、留得住。相比之下,不如招聘几个有能力的人来得更为省心省钱。

他们认为重新招聘几位科技人才进来,虽然在此之前要付出

高额薪酬,但他们极有可能给企业带来百倍的回报,还是值得一试的。殊不知,在如何缓解科技人才危机的问题上,如果民营医疗能真正建立切实可行的人才管理体系,让科技人才得到医院的重视,得到老板的重视和认可,这更能从源头上解决科技人才匮乏的问题。他们不仅会主动为医院增加收入,还能长期留在医院做研究,思考长远发展。



可穿戴设备系列(四)

## 可“戴”的科技智能产品(下)

■ 陈辰

智能手环是一种穿戴式智能设备。通过这款手环,用户可以记录日常生活中的锻炼、睡眠和饮食等实时数据,并将这些数据与 iOS 或者 Android 设备同步,起到通过数据指导健康生活的作用。



### 对应手势发出声响的手环

在西南偏南(SXSW)盛会上 Sony 展示了一款可以对应手势产生声音的手环——Motion Sonic。这款手环的外观看起来有点粗壮,但当你戴着它,挥舞手臂做出动作时,就能发出美妙的声音,看起来好像是魔术一样。

这个手环上有 3 个用来捕捉空气振动的麦克风的开孔,在你挥动手臂的时候捕捉到空气的变化,并且做出相应的声音反馈,挥舞手臂的姿势不同它发出的声音也不一样,这个声音是可以在前期进行自定义的,当你在电脑上设定合适的声音时,你就能在挥舞手臂时发出恰到好处的音乐,而随着你动作幅度变大,它发出的声音变化也越明显。Motion Sonic 上还有 LED 灯,它可以随着你动作变化而变化,跳舞时戴上它,既能发出声音,还能发光,看起来很有氛围。



### 能进行睡眠分析的手环

据报道,Fitbit 宣布推出轻薄、时尚的 Alta HR,同时与约翰霍普金斯大学、史丹佛大学及亚历桑纳大学睡眠专家团队合作,打造全新可分析睡眠状况进而改善睡眠质量的 Sleep Insights 功能,此外也加入借由心律变化 (PurePulse) 分析睡眠状态的 Sleep Stages 功能,从而判断用户是否处于浅眠、深睡,或是处于做梦情况的 REM (快速动眼期) 睡眠状态。

### 造型时尚的健身追踪器

在海外用“阿尔卡特”品牌开辟市场的 TCL,刚刚在 CES 2017 上宣布了一款造型时尚的健身追踪器,它的名字叫做“Moveband BT”。这款智能腕带设备将普通健身追踪器上的屏幕和按键,换成了一整块金属外壳加皮革腕带,但仍然支持手势操控。TCL 表示,其待机续航可达 30 天,充满电仅需 2 小时。功能方面,Moveband BT 支持蓝牙 4.2,兼容 iOS7 以及 Android4.0 设备,支持监测活动、健身、睡眠质量,以及消息、来电等推送通知。另外它还通过了 IP67 防水认证,可在 3 英尺的水面下浸泡 30 分钟。

### 融合时尚的智能手环

近日,威妮华发布了一款为全球年轻女性设计的时尚智能手环,这款手环以施华洛世奇元素、14K 真金电镀、独特开口设计,结合独家专利的雕琢工艺,深入时尚,让年轻女性重获自由穿搭绽放活力。不仅如此,这款手环还完美嵌入来电提醒、生活计步、智能闹钟、生理期提醒等四大核心功能,专门为都市年轻时尚女性量身打造,不漏接重要来电,吃多少走多少,保持完美身材,合理安排作息,体贴呵护自己,达到工作与生活和諧共处,清爽润泽的理想生活状态,“智”造出最美都市丽人。

### 准爸爸也可感受胎动的手环

丹麦设计师研发了一款名为 Fibo 的智能手环,宝宝的胎动可以通过手环传感到佩戴者的手腕处,设计的主旨在于帮助准爸爸体验有个小宝宝的感觉。准爸爸要想听到胎动,首先,要由妈妈佩戴胎动监测布罩,此布罩与手环相连,一旦胎动,手环中的细珠便会模仿接收到的振动感,与此同时发出相同的跳动。珠子是旋转型的,所以当宝宝向右运动时,准爸爸也会感同身受,而且爸爸妈妈感受到胎动是同时的。



## 项目之家

## 耳机变立体声扬声器

近日,美国专利商标局(USPTO)通过了一项苹果之前申请的专利,这项专利被命名为“双模式耳机及其构造方法”,是一种全新的耳机设计,可使耳机快速地变成立体声扬声器,未来这种设计可能用在 EarPods、AirPods 或者 Beats 耳机中。

如此一来,通过苹果的发明,未来耳机还可用于作为独立扬声器操作的专用传感器和放大器电路。这份新专利中提到的设计还可以用于 EarPods 和全新的 AirPods,但是设计更小、更紧凑。

目前还不清楚苹果是否会推出双模式耳机,不过目前的 iPhone 7 将听筒变成扬声器,实现了立体声设计。如果未来的 AirPods 能支持变成扬声器,那么查找 AirPods 功能将变得更好用。

(来源:科技世界网)

## AR 帮你找丢失物品

据外媒报道,一项微软名为“Object Tracking 对象跟踪”的概念技术专利申请被曝光,未来将可以通过 AR 技术或者 HoloLens 头显协助用户快速找到各种易丢失的重要物品,如容易掉在沙发缝隙里的车钥匙,或者直接鉴定起居环境中物品的信息,推送各种重要信息,提醒家务琐事等。

尽管这项技术仍处于非常早期的概念设计阶段,但是仍然可以看出这项技术的实用性。用户在多种家庭场景中佩戴 AR 增强现实技术的移动显示设备,实境增强设备能够将起居环境中所有的物品识别,并进行信息分类。

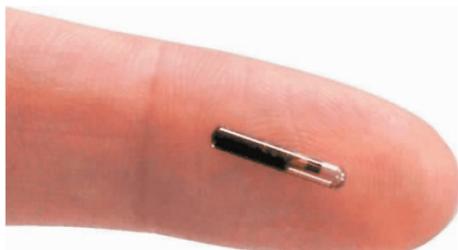
(来源:科技世界网)

## 植入芯片代替门禁卡

如果可以选,你愿意让公司为你植入芯片,来省去天天携带门禁卡的麻烦吗?

比利时媒体《Le Soir》介绍说,比利时一家名为 Newfusion 的公司,开始推行为员工在皮下植入微型芯片来代替门禁卡的计划。这个芯片还可作为开启个人工作计算机的“钥匙”。目前,已有 8 位员工自愿参与。芯片体积相当小,植入的位置则在食指与拇指间的皮肤下方。这并不是强制性的,而是具娱乐性的措施。而创意是来自一个经常忘记带门禁卡的员工。而就目前推行情况,男性员工比女性员工的接受度要高出许多。为不愿意接受芯片植入的员工,该公司也提供了一枚具有相同功能戒指,来作为替代方案。芯片虽然体积很小,要价却要 100 欧元,并不便宜。就目前已知信息来看,很难判断长期植入芯片对于人体健康的影响。

(来源:威锋网)

石油路线生产  
分离技术是核心

目前,我国芳烃主要采用石油路线生产,围绕石油路线芳烃工艺的探索主要集中在对二甲苯(PX)分离这一核心生产单元。PX 是芳烃产业链承上启下的关键产品,其原料主要来自石脑油馏分,从石脑油中分离出混二甲苯,将混二甲苯异构化然后进一步分离提纯,得到 PX。

吸附分离:  
石油路线主流工艺

以石脑油为原料生产 PX 的过程中,存在很多技术难点,比如新型歧化催化剂、异构化催化剂的开发,以及高效 PX 的分离提纯等。在石化路线的芳烃成套工艺中,PX 分离是最核心的单元技术,多采用吸附分离方式,由于其系统集成度高,开发难度大,因此也是芳烃成套技术中最后实现国产化的一个单元技术。

承担该单元技术攻关的是中国石化石油化工科学研究院(以下简称石科院)。该院高级工程师王德华介绍,为完成这一任务,他们先后开发出了几代吸附剂。通过进一步优化分子筛合成和碱处理工艺条件,他们又开发出第二代吸附剂 RAX-3000,并于 2011 年实现工业应用。

2011 年,中国石化采用 RAX-3000 型国产吸附剂和工艺在扬子石化建成 3 万吨/年的首套工业示范装置,标志着中国石化成功攻克了自主芳烃生产技术的最后一座壁垒——吸附分离技术,掌握了芳烃生产成套技术。“如今,我们开发的自主芳烃成套技术已在海南炼化 60 万吨/年 PX 项目推广应用,吸附分离装置连续平稳运行至今超过 30 个月,产品纯度可根据需要稳定控制在 99.7% 或 99.8% 以上。”石科院副总工程师吴巍如是说。目前,石科院开发的最新一代 RAX-4000 吸附剂已经通过技术评议,该吸附剂可使装置处理能力提高 20% 以上。中国石化芳烃成套技术多套大型装置正在设计中,最大规模可达 100 万吨/年。

结晶分离:  
高浓原料不二之选

在 PX 分离单元,吸附分离并非一统天下,结晶分离也是一种很重要的分离方式,国内外科研人员在这方面也做了很多探索,开发出了各具特色的 PX 结晶分离工艺。

结晶分离技术是基于 C8 芳烃各组分熔点差异,通过熔融结晶分离 PX。PX 结晶分离技术具有不使用“三剂”、不产生“三废”、产品纯度高、对原料要求低、工艺简捷易控等优点,但同时也存在能耗大、对装备和过程的稳定性要求高等不足。

上海石油化工研究院开发的 PX 结晶分离技术非常有特色。该院陈亮博士介绍说,他们开发的 PX 结晶新工艺减少了结晶级数,以甲苯择形歧化产物为结晶原料,产品质量稳定,PX 纯度大于 99.8%,装置运行稳定可靠,开停车方便。

在此基础上,上海石油化工研究院进一步开发出择形歧化与结晶分离的组合技术,结晶原料无须二甲苯塔分离,结晶单元也省去了深冷结晶这一高耗能环节,优势将更为明显。目前该院已完成 10 万吨/年工艺包的开发。

同时,该院又将传统的吸附提浓与结晶分离结合起来形成组合技术,采用简化的吸附分离单塔操作工艺和无须深冷的简化结晶分离工艺,其优点是对于新装置而言可以采用价格低廉的专用吸附剂、解析剂及工艺。

此外,该院还编制了两套可行性研究方案:第一套方案以节能和减少投资为目的,改造前 PX 产能 10 万吨/年(吸附分离工艺),采用吸附与结晶组合工艺改造后,产能不变的情况下,能耗由 440 千克标油/吨 PX 降至 166~244 千克标油/吨 PX;第二套方案则以兼顾节能与扩能为目的,改造前 PX 产能 10 万吨/年(吸附分离工艺),采用吸附与结晶组合工艺改造后,产能增至 24 万吨/年,同时由于进行了低温热利用,能耗由 440 千克标油/吨 PX 降至 281 千克标油/吨 PX。

陈亮认为,结晶分离特别适合高浓度 PX 原料的分离,上海石油化工研究院开发的 PX 结晶新工艺和新设备用于现有 PX 吸附生产装置的扩能改造时,可降低 PX 生产能耗,具有良好的经济效益。

(本报综合)

## 他山之石

## 国外公司:节能降耗工艺升级

作为芳烃成套工艺的先行者,国外专利商——美国 UOP 和法国 Axens 在吸附分离技术上一直走在前列。随着吸附剂、工艺、专用设备和控制系统的不断改进,他们已能将产品纯度由最初的 99.2% 提高至 99.8%,单程收率由 90% 提高至 98%。

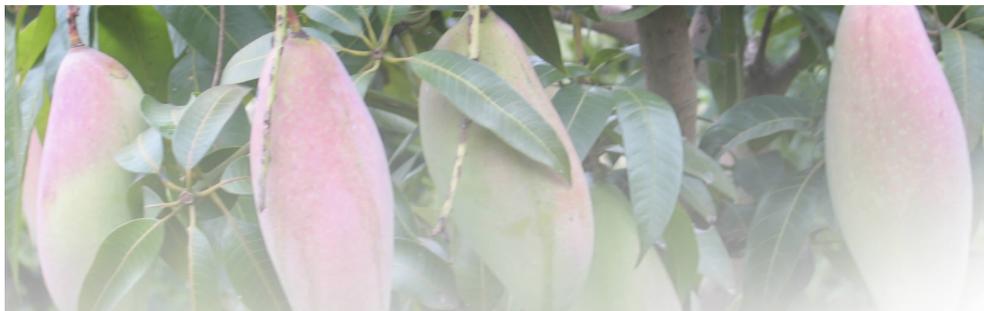
霍尼韦尔 UOP 公司高级经理介绍了他们在芳烃吸附分离上取得的新突破。结合多年的吸附剂制造和工艺技术经验,UOP 在 2015 年开发出 LD Parex 解吸剂轻质化 PX 吸附分离工艺。该工艺在 ADS-47 吸附剂的基础上稍作改变,使其适应轻质解吸剂(甲苯)系统;同时不使用重质解吸剂,降低分离精度要求,采用优化精馏流程,此举可减少 20% 的设备及塔板,在装置投资减少 15%~17% 的同时,保持原 UOP 高效芳烃联合装置的低能耗优势。

西比埃 BP 技术联盟推出的 PX 结晶分离技术同样具有先进节能的特点。CB&I

Lummus 公司高级工程师王建国介绍说,由 BP 公司提供、CB&I 公司获得全球独家授权的 PX 结晶分离技术,目前已在印度信实公司全球最大的芳烃联合装置、韩国 GS Caltex 的世界规模 PX 工厂应用。

此外,在 2016 中国芳烃产业链发展大会上,AXENS 公司还介绍了他们在芳烃联合装置成套技术——AXENS ParamaX 研发推广上取得的最新进展。该工艺采用高苛刻度连续重整技术、分子筛吸附分离 PX 技术,通过核心技术和催化剂、吸附剂的不断创新,可大幅降低芳烃联合装置的投资和操作费用。

近年来,由于中东地区的烯烃装置多改用当地储量丰富且成本低廉的乙烷和丙烷气体,置换出更多可用于出口的石油;非洲和中南美地区也是世界石油出口的主要地区,国内芳烃企业也可考虑从上述地区进口石油生产芳烃。此外,还可积极拓展其他如凝析油等原料的使用。总而言之,要广拓原料保障芳烃的生产。



科普大讲堂

## 首例芒果太空育种成活

近日,由神舟十一号载人飞船带入太空的芒果幼胚细胞在经过科研人员的精心培育下,已经成活并且开始生长出全新的组织,这也是世界首次进行芒果的太空育种试验。

2016年10月17日,神舟十一号发射升空。除了运送航天员进入天宫二号外,还承担了大量的科学试验任务。其中,利用太空环境培育全新芒果品种就是其中之一。这次带上天的,还不是我们常见的普通的芒果种子,而是

携带着优秀芒果基因的芒果种胚细胞。现在,这些细胞在这样的培养基中已经成活了。

可别小看这样不成形的小绿芽,经过了太空旅行后,它们的基因很可能已经发生了改变。在地面培养成活后,科研人员的工作就是要将隐藏的改变发现出来。太空环境变化莫测,形成的基因变异也是不确定的,科研人员会留下其中能提升种苗质量的品种,继续培育成未来的“太空芒果”。(本报综合)

相关链接

太空育种即航天育种,也称空间诱变育种,是航天技术与生物育种技术相结合的产物。主要是将作物种子或诱变材料搭乘返回式卫星或高空气球送到太空,利用太空特殊的环境诱变作用,使种子产生变异,再返回

地面培育作物新品种的育种新技术。太空育种与传统地面诱变育种相比具有变异频率高、变异幅度大、有益变异多、稳定性强等特点,因而是培育高产、优质、早熟、多抗良种的新途径。

### 提升全民科学素质 国家各部委在行动

## 民政部： 推动社区科普信息化、规范化

2016年,民政部认真贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神,加大工作力度,深化改革创新,加强督促检查,切实把中央决策部署体现在社区居民科学素质行动的各项具体任务之中,推动社区科普服务设施不断完善,社区科普活动日益丰富,社区科普信息化水平逐步提高,社区科普规范化建设稳步推进,城乡社区居民科学素质行动取得新成效。

一是加强社区综合服务平台建设,推动基层科普服务设施融合发展。二是实施信息惠民行动计划,指导试点单位将科普信息化工作纳入养老服务信息化、社区信息化工作整体部署。大力推进养老机构信息服务平台和社区公共服务综合信息平台建设。三是加强农村社区建设,统筹推进城乡社区科普工作。四是对全国志愿者队伍管理信息系统(一期)进行升级改造,建设全国志愿服务信息系统(二期)并投入应用。

## 财政部： 为科学素质工作创造良好环境

2016年,中央财政认真贯彻国务院的文件精神,充分发挥财政职能作用,不断加大投入,继续积极支持《全民科学素质纲要》各项工作的实施。

在投入方面,大力支持各项科普重点工作,促进科学精神的弘扬和科学知识的普及;积极支持农民培训工作,培养有文化、懂技术、会经营的新型农民;加强对专业技术人员等的职业技能培训、提高劳动转移就业能力,提高其职业技能和科学素质;大力支持教育事业发展,从根本上促进全民科学素质的提

高;加大对文化事业的投入力度,满足人民群众日益增长的精神文化需要。

在政策方面,实施相关税收优惠政策,为相关科学素质工作创造良好的政策环境。2016年出台了《财政部国家税务总局关于公益股权捐赠企业所得税政策问题的通知》(财税[2016]45号)。

此外,对纪念馆、博物馆、文化馆、文物保护单位管理机构、美术馆、展览馆、书画院、图书馆举办文化活动的有关门票收入在营改增试点期间过渡为免征增值税政策。

科普动态

## 南川区 召开科技园建设工作推进会

殷明芳

3月14日,南川区政府在南川中医药科技产业园区会议室召开南川科技园和院士专家工作站建设推进会。

会上,区科委、区科协、园区管委会分别汇报了南川科技园和院士专家工作站建设情况。区委十三届七次全会确定了要规划建设南川科技园,引进高端研发平台和优质创新资源,配套建设专家学术楼、科研检测中心、高级人才公寓。南川中医药产业园区院士专家工作站建设正在有序推进,要结合南川中医药产业发展实际,推进实体化运行,与南川科技园建设有机结合。

副区长冉庆国在会上指出:南川科技园建设要突出特色,尽早启动。院士专家工作站建设要立足实际,立足中医药产业发展需求,加快与院士的对接合作,要充分利用重庆市药物种植研究所的资源和金佛山中药资源优势,发挥院士作用,推动南川区中医药产业发展。

区政协副主席杜帆要求区科协要加大与市科协的对接,积极争取市科协支持,依托有关资源建好院士专家工作站,充分发挥作用。

会后,参会人员实地查看了南川科技园选址和中医药科技产业园区建设情况。

## 彭水县 开展生态环保知识进社区活动

王贵兰

近日,彭水县环保局和彭水县科协组织工作人员走进汉葭街道石嘴社区,开展生态环保知识进社区活动,宣传低碳、环保、绿色、健康的生活方式,增加市民环境保护知识,提高市民环境保护意识。

活动中,工作人员向居民发放《市民生态文明知识手册》和《中华人民共和国环境保护法》等宣传资料500余份,普及了空气质量指数、垃圾分类、水质等级标准划分以及饮用水水源保护等基础知识,倡导文明、节约、绿色的消费方式和生活方式,让居民了解到环保行为无处不在。

通过活动的开展,进一步拉近了环保工作与社区居民的距离,做到便民服务“零距离”,让居民能够更方便地了解环保知识。社区居民也纷纷称道,这样送知识上门的形式很好,免去了来回奔波的麻烦,不仅解除了心中的疑惑,而且对环保知识有了更深的认识和了解。大家表示,将用自己的环保理念和实际行动,鼓励和引导身边的人积极参与环保,共建幸福美丽的家园。

## 巫溪县 政府领导调研县科技馆工作

邹小龙

3月24日,巫溪县副县长陈钢一行到巫溪县科技馆调研工作。

在县科技馆,陈钢一行详细了解了县科技馆基本情况、试运行情况、开馆筹备情况,并体验了科普设备设施。他表示县科技馆布局合理、展品丰富、趣味性浓、参与性强,是巫溪科普阵地建设的一项重大突破,更是巫溪科普事业的一个新起点。

陈钢要求县科协要加强建设指导,认真筹备开馆事宜,保证县科技馆建好、用好,充分发挥县科技馆的科普阵地优势,为全民科学素质提升做出新的贡献。

## 趣谈教育

## 浪漫!

## 食堂推“三生三世菜谱”

“司音熏肉”“夜华啤酒鸭”……这两天,武汉华夏理工学院食堂贴出的新菜谱,引来不少学生关注。该菜谱把电视剧《三生三世十里桃花》中的部分角色写进菜名,招牌上有鸡排、鸡翅、卤肉等10种菜品,全部以剧中的人物角色命名。窗口前排起的长队中,不少学生拿起手机拍照分享。

据介绍,自“三生三世菜谱”推出后,不少学生都“慕名而来”。“我在朋友圈里看到觉得很有意思,所以就过来试试。”该校工程测量专业的冯襄樊说。该校机电自动化专业周俊也表示,“这样的宣传方式能吸引不少学生的喜欢。”但该校视觉传达专业的骆子萱则认为:“把偶像的名字贴在菜单上,有点让人反感。”

(来源:中国新闻网)

## 好运!

## 上课玩手机被“发红包”

为应对学生上课玩手机现象,老师们纷纷出招,帮学生脱离假期综合征。

武汉工程科技学院2015级创业基础课老师杨复伟说,上课不到10分钟,他已收上来2部手机。拿着没收的手机,杨复伟与学生立起了规矩:想拿回手机只有两种办法,一是等待7天后的下一节课,二是请家长、辅导员代为求情。杨复伟说,设立家长和辅导员条件是为了给学生造成心理压力。

“最初觉得老师没收手机就跟对待小学生一样,后来领会到老师用意,加上有趣的课堂游戏,感觉没手机的课堂也还不错。”班长陈勇成说。

为帮学生收心,2015级建筑工程监理课程的老师何芳东则在课前拿出特制座位表招呼学生填写,自选座位,每节课按表入座,直接省去点名步骤。“但凡上课说话、玩手机、睡觉、迟到的学生,课后要在全班微信群里发10元红包。”2014级商业策划书写作案例分析课的老师高泽金与学生来了个“约法三章”。随后的1个半小时课程,3名偷玩手机的学生自愿被罚。

(来源:长江网)

## 乌龙!

## 萌童带“肉”上学

幼儿园植物角展示了孩子们各自带来的各式各样的“多肉”植物,但是有一位小朋友却带来了一块真的肉放在了植物角上。3月10日,苏州平江实验幼儿园出了一起小小的乌龙事件,家长老师在自己的朋友圈里面看到这个令人捧腹的故事后,热评如潮。

“让孩子们带一些‘多肉’和发芽的植物来,结果带来了一块真的肉。”平江实验幼儿园的部分家长群里面转发着这么几张图,一排排整齐的植物盆栽中间,却放着一大块生肉。该朋友圈经过转发之后,引来众多“吃瓜群众”。

(来源:《扬子晚报》)

## 羡慕!

## 食堂推新菜免费尝3天

武昌理工学院为期3天的美食节活动在该校樱园食堂举行,该校推出42道菜品,邀请师生免费品尝,一道道美味佳肴受到师生们热捧,1000多人尝鲜。

(来源:人民网)



# 精读与速读 科学选择阅读方式

■ 本报记者 沈贝

读书选择速读还是精读?这个问题在各种读书场合都存在争议,有时候速读的爱好者对精读者不屑一顾,认为他们读得太慢,导致阅读量太少,知识面不足。而精读者对速读者也经常是不以为然,认为他们走马观花、囫圇吞枣,读书量虽然大却不求甚解,有可能断章取义,失去了阅读的乐趣。

其实不管是精读还是速读,小编认为两者对读书的解读各有侧重,无论是追求阅读量还是追求精益求精,从阅读的本质目的来说都没有错,它们是硬币的正反面,是在不同情况下,选择更适合自己的阅读方式而已。

## 不同书籍的阅读方式选择

在《如何阅读一本书》中将书分为八大类:实用类、小说类、诗歌类、历史类、传记类、文摘类、社科类、哲学类。小编认为其实可以简单分为三类,一是实用类,如《这样读书就够了》用于提高能力。二是休闲类,如小说《三生三世十里桃花》,用于愉悦身心。三是论述类,如《资本论》,用于理论研究。

实用类的书先速读,这里的实用是对自己而言,是说我们觉得它实用不实用。即使作者讲的真理千千万,但事实上我们当前一点儿也用不上,甚至书中的内容都是适用以前社会环境的过期办法,我们去精读又有什么意义呢?因此我们用速读就是为了找到

那些实用的部分,然后再抽出时间去精读这部分。精彩的小说要精读,虽然这类书是娱乐放松类的,但是如果你不愿意认真的体会作者的心境与构思,那么也不会达到我们想要的效果。比如读一本悬疑类的小说,我们总是跳过作者精心设下的迷雾,那不如直接去看个结局,可是人物关系、故事情节什么都不知道就直接看结局,那还不如直接就不要读了,这样还省点精力和时间。至于论述类和实用类相仿。我们自己对书的要求最重要,要研究某个理论请精读,想扩展知识面就选择速读。

## 能力不同读者选择各异

当很多初读者听说某位学者一年读了上百甚至上千本书,惊得目瞪口呆,拜服不已。其实这些事都不需要羡慕,这只是一种锻炼和积累出来的能力而不是天生的禀赋。有句话是这样说的“世上的事经历得多了,也就没有什么新鲜的了”。

刚开始读书或刚开始重新读书时,你见到的知识当然都会觉得很新鲜时,这个也不错,那个也很好,然后把这也摘抄下来那个也摘抄下来,你的阅读速度自然是快不了了。

而那些大神级的人物,在多年的阅读中早已积累了数百数千本的知识量。很多书只要看看前言、目录和书评就知道这本书在讲什么了。想象一下,对于早已了解的知识,你会费很大的劲去阅读吗?复习自然比新学要快得多,等看到有些确实是创新的内容时再慢一点阅读,其余内容一目十行就可以了。这就是大神们一天一本乃至多本书的秘密。

速读一是要靠练习,二是来自于积累。精读的书多了,速度自然也就快了。

## 读书目的不同选择各异

不同的书籍有着不同的阅读方法,因为目的对于读书来说实在是太重要了。到底是书本在服务你,还是你在服务书本?是以知识为中心,还是以自己为中心?这个看似简单的阅读基本观点事实上决定了我们选择哪一种的阅读法。

如果我们的目的是了解一本书(以知识为中心,比如说考试,比如说过级),那么我们必须选择精读,因为漏过任何一个知识点,我们都可能挂科,有可能落榜,这时候书是我们的主人,我们是仆人,它说什么我们就得记什么写什么。如果我们的目的是找出

这本书对我们有什么帮助,那么地位就完全全倒过来了,我们成为了主人,现在这本书是在为我们服务,所以我们一定要采用速读,迅速剔除那些作者想写,但是我们并不想读的内容,从而找到真正有用的知识。

不同目的决定是精读还是速读,如果我们连目的都没有搞明白,那么也就不要谈什么精读还是速读的选择了。

除此之外,在不同环境、不同心情等情况下,我们对速读和精读的选择都会有不同,但是无论如何,它们都是硬币的两面,我们永远不可能只用一面而抛弃另一面。

考古发现之古墓遗踪(五)

# 科学探索: 穿越千年的海昏侯墓

■ 王良

海昏,鄱阳湖之西。这个今人并不熟悉的地名因为一座穿越 2000 多年的西汉侯墓而石破天惊。南昌西汉海昏侯墓位于南昌城东北角,从 2011 年意外发现到今天的考古发掘,陆续出土的 1 万多件文物逐步奠定了这座西汉列侯墓园的历史地位。沉寂千年的王陵侯墓因意外破土而出,尘封于地下的秘密正在用意想不到的方式震惊世界。

## 发现 海昏国的历史考证

说到“海昏”,人们很难理解它的意义,作为地名,为什么叫海昏?在历史资料中没有任何解释,似乎成了千古之谜。其实从文字学来考察,可以准确判断。“海”,在古代汉语中的意义就是我们今天所说的“湖”。因此,把“海昏”翻译成现代汉语就是“湖西”“鄱阳湖的西面”。

“海昏国”的起因,追溯起来,应该是一首著名的歌曲:“北方有佳人,绝世而独立。一顾倾人城,再顾倾人国。”李延年是汉武帝协律都尉,以教习歌舞著称。在一次宫廷宴会上,李延年唱出了这首自己作词作曲的歌。歌曲中对佳人的赞美和惊叹,引起了汉武帝刘彻极度的仰慕和极

大的兴趣。原来这位佳人就是李延年的妹妹,后来也就自然而然地成为汉武帝最宠爱的嫔妃,史称李夫人。不久之后,李夫人为汉武帝生下第五个皇子,名髡,成年后,刘髡被封为昌邑王。或许是没有竞争到太子的郁闷,刘髡因病而英年早逝,他 6 岁的儿子刘贺继位昌邑王并下诏封刘贺为海昏侯,食邑四千户,到豫章郡海昏县就国,这就是历史上所说的“海昏国”。

海昏国的原址至今还在,就是今天的新建县昌邑乡。因为刘贺原来是“昌邑王”,所以当时的人们把这个地方也就叫做“昌邑”了,这个地名 2000 多年来一直未变,延续至今。



## 相关链接

### 海昏侯墓未解之谜

#### 如何确定海昏侯墓的“真身”?

海昏侯墓园中有两座主墓、6 座附葬墓和 1 座车马坑,那么如何判断哪座墓才是海昏侯本人呢?看封土堆是最主要的判断依据。海昏侯墓封土堆上覆盖的杂草、灌木、荆棘非常浓密,从外观上看,其封土堆比左侧侯夫人墓显得小一些。但考古专家们分析,汉代以右为尊,右侧封土堆下的墓主人可能更尊贵。果然,当考古队对两个封土堆的地表进行清理后发现,西汉海昏侯墓的封土堆明显要比侯夫人墓封土堆大,而且夯土、祭台等也都比左边的大。

#### 神秘 5 号墓主到底是谁?

海昏侯墓除了主墓以外,关于附葬墓也有一些争议。“根据帝陵及诸侯王的发掘材料,专家一般认为,墓园中其他的墓应该是属于侯妾们的。但其中 5 号墓显得有些特别。”5 号墓也是采取一棺一椁的下葬形式,但其中出土了一柄玉剑,让该墓穴属于海昏侯男性家族成员的看法也存在成立的可能性。因此,有不少专家认为,这 5 号墓很有可能是属于那未能接替侯位的海昏侯之子的墓葬。

#### 出土“蒸馏器”是制酒器具?

墓葬中出土的青铜“蒸馏器”也是一个“待解之谜”。“蒸馏器”是考古工作者们非常直观的推测。“起初我们猜想它的用途是制作果汁,后经社科院鉴定分析,发现其中的主要残留物是芋头。”这个结果让专家们将答案锁定在蒸馏制作烧酒的器具上。日本到现在,制作清酒的主要原料还是芋头。如果真能确定这个器具为制酒蒸馏器,那么“对中国乃至世界科技史,都是一件大事。”

## 发掘 一场科学的考古

古墓是最接近历史的,也是最能唤醒历史的。2011 年 3 月的一天,江西省文物部门接到群众举报,南昌市观西村附近山上有一座古代墓葬遭到盗掘。文物部门立刻对该墓葬周边区域进行了考古调查。

在进行发掘之前,考古队先对墓园进行了系统性勘探,发现该墓园以南昌西汉海昏侯墓为核心,平面呈梯形,有长达 868 米、保存较完整的墓园墙,墓园面积达 4 万平方米,墓园内错落有致地分布着大小 8 座墓葬和 1 座车马坑。主墓前发现的祠堂和厢房均为回廊式建筑,其中厢房东西长约 100 米、南北宽约 30 米,具有很高的建筑规制。

在整个考古过程中,考古队将文物保护摆到最重要的位置,充分运用高科技手段,发掘清理现场全程数字化、影像化、科学化,提升了海

昏侯墓考古发掘和遗产保护展示的含金量。调查发掘前期,考古队大量使用地球物理探测、GPS 定位、电子全站仪布网测控、全球地理信息系统 GIS 记录等科技手段,将调查资料完整信息化,初步建立起海昏侯国遗址地理信息系统。发掘过程每个时间节点,都采用三维技术进行扫描测绘和记录。工作人员在现场布置了 9000 多个测绘点,哪怕一个陶片也有自己的三维坐标,大范围长时间高精度扫描,既确保最真实留存文物信息,又快速制图、快速分析,有效支持了对现场遗存的分析判断。特别值得一提的是,他们在供实验室考古的文保用房里搭建了一个 20 平方米的低氧工作间,采用“低氧气调链技术”对出土的重要文物进行保护及修复,这是文物保护技术上的一次全新尝试。

## 惊叹 独一无二的考古价值

由于文献的缺乏,考古学家们对汉代列侯等级的丧葬制度了解甚少。而这次海昏侯墓地的发掘,填补了考古学史上的这一空白。

海昏侯墓是整个墓园中 8 座墓葬的主墓,主墓内出土了大量珍贵文物。墓穴内建有面积达 400 平方米的方形木结构椁室,由主椁室、回廊形藏阁、车库和甬道构成,布局完整,规划严密。中间为主椁室,周围环绕回廊形藏阁,在主椁室与藏阁之间辟有过道,将主椁室与藏阁分隔开。甬道位于椁室南部中央,其南、北两端用门与主椁室和墓道相通。藏阁分东南西北四个功能区,各功能区由隔板分隔。从考古发掘情况看,海昏侯墓主椁室早年已坍塌,且有地下水,2000 多年间历经数次盗掘没有对墓葬造成大的破坏。在汉墓“十室九空”的情况下,保存完整的海昏侯墓在汉墓考古中具有独一无二的考古价值。

海昏侯墓也是我国长江以南地区发现的唯一一座带有真车马陪葬坑的墓葬。车马坑作为侯墓的重要组成部分,出土了实用高等级马车 5 辆、马 20 匹、错金银装饰的精美铜车马器

3000 余件,反映了西汉列侯乘车、出行制度,对于研究、认识西汉列侯等级葬制具有重大价值。

海昏侯墓中出土的数以万计的竹简、木牍,是我国考古史上极其重大的发现,具有十分重要的科学、历史、文学、艺术价值。一次出土上万枚竹简,在考古史上极为罕见,而且其内容与湖南、湖北地区出土的文书简、军事简不一样,有很多历史典籍、经书,文献价值空前。

海昏侯墓主椁室中还出土了 212 件金器,包括极为罕见的马蹄金、麟趾金和金饼,这批金器是目前中国汉墓考古史上保存最完整、数量最集中的一次发现。从墓葬结构和随葬物品来看,海昏侯墓处处体现了当时“事死如生”的丧葬制度。海昏侯墓按照居室化布局,墓主生前使用的物品都安放在主椁室和四周的藏阁中。

这一系列珍贵的出土文物,不仅揭开了墓主人的生前喜好及日常生活状态,能够让当代人触摸到真真切切的海昏侯,还对我们研究汉代墓葬的习俗具有极大科考价值,它的“横空出世”,为研究汉代贵族生活提供了宝库。



## 百科 Q&amp;A

## 充电宝能不能带上飞机?



**Q** 充电宝是否超过 2 万毫安就不能带上飞机,甚至要被机场没收?

**A** 国家民航局规定,乘坐飞机仅可携带额定能量在 160 瓦特小时(Wh)以内的充电宝,属于“三无”产品的充电宝一律禁止携带,并且严禁禁止托运充电宝。所以,正规厂家生产的充电宝可以带上飞机,但只能随身携带,不能托运,而且每名旅客最多只能带两个。这一规定主要是根据充电宝的产品特性,因为充电宝最关键的零部件就是储存电能的电芯,主要构成为锂电池聚合物。国家标准规定,合格的充电宝在加速度冲击、重物冲击、跌落、挤压等实验中应不起火、不爆炸。但是考虑到锂电池在高空环境下遇热很容易引起自燃,所以不宜将充电宝直接放入行李中托运,避免受到挤压冲撞引发自燃,严重威胁飞行安全。

(注:额定能量=标称容量×标称电压,如果充电宝容量标记为毫安(mAh),可将该数值除以 1000 得到安培小时(Ah)。例如:某充电宝标称电压为 3.7V,标称容量为 7600mAh,额定能量为:7600mAh÷1000×3.7V≈29Wh,符合国家规定。)

## 有裂纹的砂锅是否会伤肝脏?



**Q** 现代社会,砂锅越来越受人们的欢迎。砂锅盛上热气腾腾的饭菜,让人很有食欲。但有消息指出,一旦砂锅出现裂缝,却极有可能让重金属有机可乘,重金属进入人体积累到一定的量后,将对人体尤其是肝脏的健康造成不可小觑的伤害。请问这是真的吗?

**A** 砂锅的材料是泥土,而土壤含有某些金属类物质。砂锅的表层有一层釉质涂层,当砂锅出现裂纹的时候,里面的重金属就有可能析出。涂层脱落之后,砂锅里面的材质就会直接暴露。其中的重金属如果脱落或者溶解在食物里面,就可能随着食物从口中进入体内。因此砂锅用得越久,这样的问题发生的概率就越大。

虽然国家对砂锅内的重金属含量是有规定的,但是也有一些不良商家为了降低成本,在制作砂锅时并没有严格控制重金属的含量。重金属铅和铬,会加重肝脏的负担,对肝脏产生损伤,长年累月地蓄积下来就有可能导致严重的疾病。

果味饮料  
用纸巾搅拌会褪色?

近日,一段名为“饮料经纸巾搅拌会褪色”的视频在网上热传。视频中,有人将果味饮料倒入玻璃杯中,然后放入纸巾快速搅拌。1 分钟后,杯子里的饮料颜色变淡,而纸巾却变成了橘黄色。对此,不少人怀疑饮料色素超标。真是这样吗?下面我们就来做个相关实验一探究竟。

1 网传视频  
果味饮料色素超标

这段在网上热传的视频时间在 1 分钟左右,画面中一名男子先在玻璃杯内倒入某品牌的果味饮料,然后往里面放入一张纸巾,用筷子在杯中高速搅拌。

在搅拌了大约 30 秒之后,这名男子还将纸巾从杯中挑起,能看到纸巾已经变成橘黄色,而杯中的饮料颜色也已经明显变浅。

随后该男子继续搅拌,随着搅拌时间的延长,杯中的饮料颜色越来越浅,再搅拌了一分钟之后,那张纸巾呈明显的橘黄色,而杯中的液体几近透明。

该视频迅速在网上传播,不少网友看到后表示,没想到果味饮料里面有那么多色素,表示不会再喝这种饮料了。但有些网友也指出,果味饮料中含有的色素是可食用的,而且剂量也在国家规定的范围之内。

2 科学实验  
亲证色素变化

食品监察科的实验人员在市面上购买了一瓶橘色的汽水饮料、一瓶果汁饮料、一瓶含乳饮料,同时准备了相关的试剂、电子秤逐一进行对比实验。

实验人员拿出两个大小相同的烧杯,一个倒入清水一个倒入橘色饮料,在清水杯中加入两滴茶色素,之后在两个杯子中放入普通的纸巾,并用搅拌棒不停搅拌,30 秒后,两个杯子中液体颜色都轻微变浅,纸巾颜色逐渐变成茶色和橘色。持续搅拌 1 分 30 秒后,茶色色素水变成了浅茶色,橘色的饮料变成了淡橘色,放入的纸巾也由白色变成了茶色和橘色。实验人员说,用一杯茶色的色素水与带色饮料相比较,就是为了证明纸巾对色素具有吸附性,而非纸巾遇到饮料后会发生化学反应引发颜色附着。

实验结束后实验人员观察发现,杯中饮料与瓶内剩余的对比来看,颜色确实有所变淡,在重复 5 次实验后,杯中的饮料颜色越来越浅,但并没有成为透明的汽水。

随后,实验人员用电子秤称取白砂糖,并对饮料瓶配料表中的含糖量进行换算。实验结果显示:一瓶 600ml 的某汽水饮料的含糖量相当于 66g,一瓶 500ml 的含乳饮料的含糖量为 30g,一瓶 450ml 的果汁饮料中的含糖量是 42g。

除此之外,实验人员还准备了一瓶鲜榨橙汁进行实验,这瓶橙汁是两个橙子去掉外皮后,直接放入榨汁机做成的。按照相同的步骤实验人员发现,纸巾上面虽然也有颜色变化,不过跟之前的果汁饮料实验有所不同。首先体现在纸巾的颜色上,经过果汁饮料浸泡和搅拌的纸巾通体呈橘黄色,而在鲜榨橙汁中浸泡过的纸巾颜色是黄色的,而且颜色分布并不均匀。其次就是液体的颜色上,鲜榨橙汁经过搅拌,颜色没有什么变化。

3 专家观点  
纸巾染色不能证明色素含量

通过实验,可以看到饮料中的颜色很容易被纸巾吸附了,这是为什么?是否说明饮料中色素含量过高?相对的,是不是天然果汁更安全一些?对此,食品研发工程师、营养师协会专家傅仰裕表示,纸巾是有微孔的,而且具有吸附性。所以,不管是那段视频还是实验人员所做的实验,只能证明纸巾对色素具有吸附性,但并不能区分是人工色素还是天然色素,更不能说明色素含量的多或少,因为纸巾的吸附作用不是取决于液体内的色素含量,而是纸巾的吸附能力以及实验中的搅拌速度等因素。不过,基于实验中同款纸巾吸附果汁饮料和鲜榨橙汁效果的不同,傅仰裕认为,鲜榨橙汁中含有天然色素,而果汁饮料添加了合成色素,天然色素的颗粒要比合成色素颗粒小,所以浸泡过果汁饮料的纸巾比鲜榨橙汁的纸巾颜色深。

那么,添加了合成色素的饮料对人体有没有危害呢?河南农业大学食品科学技术学院副教授赵秋艳解释道,色素分为两种:一种是人工合成色素;另一种是天然色素。从色素使用历史上来说,最早使用的是天然色素,后来发展为使用合成色素,现在又着力发展天然色素,原因确实是合成色素有一定安全隐患。“天然色素相对合成色素来讲更安全些,对人体有一些保健功效,但是不能说含有合成色素的食品不安全,只要这些色素是国家允许使用的且都是在合法剂量内,那么消费者没必要担心。”“一些研究机构发现,儿童多动症与合成色素摄入过量有一定关系。所以,在合成色素的使用上,各个国家的态度都是一样的,那就是严格控制使用量。”赵老师提醒,孕妇和儿童在食用含有合成色素食品的时候,应该注意不要过量。“对于青少年和儿童来说,他们的身体正处于生长发育阶段,还是要控制饮用含有合成色素的饮料,不仅在于色素,还由于饮料本身含糖量也很高。”

(本报综合)



# 这些做法都有助大脑健康

■ 医人

美国一项最新研究发现,人越爱学习,大脑就越灵活。散步、慢跑、游泳、跳舞等也能起到保护脑血管、延缓大脑衰老的作用,这提示我们,许多生活小事都能让大脑保持最佳状态。大脑,就像乐队指挥,在身体运行上起到灵魂性的重要作用。但年龄不饶人,身体会衰老,大脑功能也会随之下降。怎样保护我们的大脑呢?专家给出以下建议。

## 每周3次快步走

运动会对大脑老化的过程施以正面影响。有规律地运动,不仅能减少疾病发生的风险,也会帮助减缓现有病症的发展,如认知障碍症等。此外,运动可以提高精力,令人白天神清气爽,晚上睡得香,还会降低患抑郁和焦虑的风险,因此大脑也更健康。美国国家老化研究所发现,过去不运动的人在每周做完3次、每次45分钟的快走运动后,注意力、记忆力等都得到加强。虽说好处不胜枚举,但关键还在于坚持,尽量扫除一切可能的障碍,如饭后的懒散、电视剧的诱惑等。

## 多吃海鱼和蔬菜

无论护脑秘诀还是长寿之道里,都少不了健康饮食这个重要因素。过多摄入高脂肪、高热量、高胆固醇食物已经成为现代人的生活常态,也构成严重的健康隐患。想要护脑,应及时给大脑补充其所需营养物质,如欧米伽3脂肪酸,多存在于深海鱼肉、鱼油和亚麻籽、核桃等坚果中;含有天然维生素E和维生素C的食物具有抗氧化作用,也是大脑所需要的;另外,叶酸能帮助减少神经退化和发育障碍的风险,可以从绿色蔬菜中摄取,如芦苳、菠菜等。而且,轻微脱水会降低大脑能量,导致记忆受损。专家建议,每天至少摄入1200毫升水。

## 锻炼身体,保持好情绪

在诊疗过程中,专家有很多感触,除了先天的脑部病理生理问题之外,我们往往忽视了压力和抑郁对大脑的危害。

专家建议,适当锻炼、保持心情愉悦,对人的精神心理健康来说极为关键。老年人的情绪波动往往较为隐蔽,自己不说,亲人忽视,可能让他们长期处于慢性压力和孤独状态下。不良情绪状态使得应激激素皮质醇等的分泌增加,损伤大脑的海马区。研究发现,适当锻炼可以促使大脑合成血清素、多巴胺等让人快乐的物质,有助于击退抑郁和焦虑情绪。专家建议大家可以适当干点农活、家务活,以及剪纸、缝纫等手工活,都能让大脑得到锻炼,思维更加活跃。平时常参加活动,约上伙伴去郊游、跳舞等,也能减轻精神压力。

## 调整作息,放松大脑

工作量大的时候,人们最怕大脑缺氧,进而“死机”。一旦脑子转不动了,就代表大脑发出信号,告诉主人“我累了”。超负荷的脑力劳动会抑制脑细胞的活力,学会让大脑得到充分的休息尤为关键。专家有两个小妙招:

第一,发发呆。发呆是一种精神上的自我放空。美国“福克斯新闻网”指出,发呆能舒缓压力,增加流向大脑的血液,保持氧气的供应量,让思维重新变得敏锐。发呆时可搭配腹式呼吸:将注意力集中在腹部肌肉上,跟随呼吸节奏收缩、舒张,进行5~8次缓慢的深呼吸。

第二,听听歌。事务繁杂的时候,想静下心来发发呆是一件奢侈的事情。放下手头的事情,听5~10分钟舒缓的音乐,帮助自己放空思绪,消除紧张情绪。

## 心态好,大脑好

45岁后,大脑就会自然衰老,人们会觉得脑子变迟钝了、记性变差了、注意力很难集中了,脑血管病、头痛、神经退行性疾病等也会找上门。平和的心态有益于大脑皮层和神经的协调稳定。专家告诫我们,一要对看不惯的事情学会睁一只眼闭一只眼,对听不惯的声音学会左耳进右耳出;二要洒脱点,别把不愉快的事情总挂在心上。

专家建议我们要多培养业余爱好,看书、下象棋、养花等都很好。业余爱好能转移不良情绪,让不同的大脑区域得到锻炼。美国耶鲁大学研究发现,健康的爱好能延缓智力衰退。“兴趣越多,老得越慢。”建议老人多参加老年班,学点新鲜东西,保持一颗好奇心。

## 黑芝麻,再加俩核桃

擅长治疗偏头痛、中风的中医专家说,护脑的基础是顺应自然、养心安神,保持食物多样化、适量化、平衡化。饮食保健是他的护脑法宝。

中医认为,核桃仁可滋养血脉、乌须生发,能延缓记忆衰退,具有补脑增智的功效,可辅助治疗神经衰弱。黑芝麻用于治疗头晕眼花、须发早白,富含优质蛋白、矿物质、维生素E和珍贵的芝麻素等营养物质,能延缓大脑衰老。其中,芝麻素有抗炎效果,能降低胆固醇,对预防脑血管疾病有一定的好处。

现代人用脑过度、身体亏虚等现象很常见,容易导致记忆力减退、头痛头晕等症状。专家推荐了两个中医小方:1.孔圣枕中丹(出自唐代《千金要方》),取炙龟板、龙骨、远志、九节菖蒲各18克,洗净晾干后研磨成细粉,每天3次,每次3克,饭前用黄酒送服;2.古读书丸(出自明代《赤水玄珠》),取远志、熟地黄、菟丝子、五味子各18克,石菖蒲、川芎各12克,地骨皮24克,清洗干净后研磨成细粉,用炼蜜制成重9克的蜜丸,每日早晚各吃1丸。

专家最后建议,不论多大年龄,都别给自己太多压力,学会放松心情,保持平和心态。最重要的是,每个人都要保证充足的睡眠,不要熬夜,补充身体所需营养才能提高记忆力和大脑的反应能力。

## 健康大讲堂

### 缺乏睡眠会影响记忆力

美国研究人员在美国《科学》杂志上报告说,动物实验证明,睡眠的主要功能之一是重新调整大脑中负责学习和记忆的神经元,因此缺乏睡眠会影响大脑的记忆能力。

科学家认为信息储存在神经元的突触上,这些突触能让神经元之间互相联系。一个神经元会通过突触发送信号分子,这些信号分子被另一个神经元突触上的受体蛋白质“捕获”,从而完成信息传递。但是一个神经元接收信号分子的总容量是有限的,如果受体蛋白质已经接受了足够多的信号分子,就会失去正常处理信息的功能。

美国约翰斯·霍普金斯大学医学院的研究人员利用小鼠进行实验,分析了其大脑中与学习和记忆有关的海马体等区域中的神经元。结果发现,小鼠在睡眠状态下,这些神经元中的受体蛋白质水平与清醒状态下的水平相比下降了20%。

研究人员说,这是首次在活体动物上发现相关蛋白质自我平衡式下调的证据。研究人员认为,这种下调可让小鼠大脑中的神经元在睡眠中得到休息和重整,等醒来的时候,一些之前已经“过载”的神经元就会恢复正常处理信息的能力。

研究人员认为,这些发现证明了小鼠大脑中神经元在清醒状态下只能储存一定数量的信息,然后就必须要重新调整,如果缺少了睡眠和相应的调整过程,那么已形成的记忆也有可能丢失。这种机制也很可能存在于人类大脑中,因此熬夜工作常常得不偿失,反而会致大脑中的相关记忆减弱。

(来源:健康网)

### 眼睛保健 补充维A和维C

眼睛疲劳常见症状是头疼脑涨、眼睛发干。在防护上,除了注意用眼卫生外,平时宜多吃有益于眼睛的食品。

首先是蛋白质,比如瘦肉、鱼虾、奶类、蛋类、豆类等。其次是维生素A和维生素C,维生素A可以预防干眼病和夜盲症,而如果缺乏维生素C就容易患白内障。缺乏维生素A和维生素C的朋友应多吃各种新鲜蔬菜和水果,尤其是胡萝卜、黄瓜、菜花、小白菜、鲜枣、生梨、橘子等。最后,眼保健操的作用不可忽视,常按摩左右眉头、眉毛中点、下眼眶中点、内眼角,对视力有帮助。

(来源:《广州日报》)

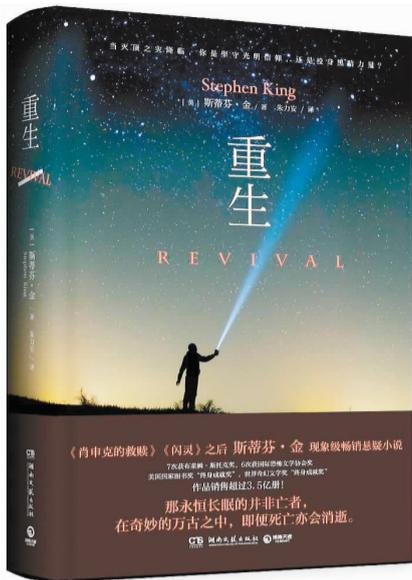
#### 特别提醒

本报选用的部分稿件及图片,因无法联系作者,敬请作者及时与本报联系,我们将按规定付酬。

本报编辑部

## 书海拾贝

### 重生



作者:斯蒂芬·金  
译者:朱力安

本书是美国惊悚悬疑小说大师斯蒂芬·金的新作。《重生》是继《肖申克的救赎》《闪灵》之后,美国国民作家斯蒂芬·金备受欢迎的超自然惊悚代表作。讲述了一个亦正亦邪的牧师,在妻儿遭遇车祸不幸遇难后,试图利用自己掌握的电学,达到跟死亡世界沟通的徒劳目的。当坚持信仰换来的却是灭顶之灾,是继续坚守对光明的信仰,还是决心投身黑暗,一窥究竟?

## 电影推荐

### 守护者:世纪战元



上映日期:2017年4月1日  
类型:动作/科幻

剧情简介:一直从事兵器研究的邪恶的克拉托夫教授欲用生物兵器达成自己的野心,在俄罗斯境内的各大城市制造了一系列大规模爆炸恐怖袭击。为了消灭邪恶势力,拯救面临生物兵器毁灭的国家,俄罗斯国防部派出了冷战时期创建的名为“爱国者”的超级英雄团队,各个英雄异于常人,身怀特技,与号称统治世界的邪恶教授展开了一场殊死较量。

# 你最终极的需求是什么? 爱?

■ 愚人

“我老了也不指望你养!”当父母这么说,你难过吗?

关于父母陪伴孩子过程中如何避免一些无意识的伤害,你父母说过什么话你觉得对你的伤害最大?这么多年的自我成长最大的成就之一就是成长过程中认为的那些伤害释放掉了,同样的经历现在再回想起来时不再有受伤的感觉了。

但我成年之后,甚至都已经有了自己的孩子,我妈对我说的一句话,当时还是挺让我难受的。我记得当时因为有些她认为很重要的事情我不愿意听她的话,坚持要按照自己的想法做决定,然后我妈气急之下说:“算了,我就当没养你这个女儿,以后老了我也不指望你养,我自己过。”我当时听到之后心里很伤感的,伤感之后还有愧疚、被辜负、委屈、被冤枉等复杂的情绪。

这话应该很多人都听自己的父母说过吧。

为什么那么多父母会喜欢对孩子说这句话?

事实上,这句话里面的信息量很大。每个人除了接受直接语言信息之外还会接受这句话隐含的语意。有些时候父母所说的话,可能只是部分直接表达,有些隐藏在字面意义背后的信息我们也要仔细思考。

在这句话中事实上表达了几层意思:

“因为你的问题,所以我老了以后决定自己过。”

“之所以我老了要自己过是因为你是靠不住的(这里的靠不住等于不孝,没有担当,不负责任,自私……)。”

“你是一个连生你养你的父母都觉得靠不住的人。”

“我老了也不指望你养!”看似是一句自怜自哀的语句,所传递的信息不仅是对子女的一种更强烈的指责和否定,还会引发听者很强烈的负面感

受。然而说这话的父母的终极动机并不是为了让对方难受,他们说这句话的时候自怜自哀,责备层层地掩盖起来,让听者没有办法去感受到他们需要关爱这个最深的诉求,父母他们在说这句话时的初衷是:“这样说只是想激你一下,我希望我们能相处得好一点,其实我很害怕孤单。”

但在中国,几乎不会有人这么表达。中国人有个习惯,当一方期望另一方给予自己更多爱的时候,通常会习惯用带着道德谴责的角度来责备对方。试图通过让对方心生愧疚然后获得想要的爱。可他们不明白的是当你试图让对方感到愧疚的时候只会把对方推远而已。

归根结底最终极的渴望就是——我想要爱。

但有时候我们说话的方式让人无法接受,即使最终你的目的达到了,他可能会加倍对你好,但是那种好让人感觉总有种莫名其妙的悲凉感,因为终究得到的有可能只是补偿而不是爱。补偿的时候亲情的感觉就离开了。甚至有时候当罪恶感太沉重时,我们会无法面对,最终逃离那个带给我们愧疚感的人。

我们表达需求的时候,有时候会不自觉地复制这种说话方式,这种审判别人的习惯很多人都有,这来自于我们成长过程中养育者对待我们的方式。整个社会文化不断对我们的催眠,我们审判家人,审判自己,审判陌生人,所以你常常会听到大街上有人会对素不相识的人指指点点“那孩子真没家教”“哪有这样当父母的”好像每个人都觉得自己掌握了一套世界真理的标准可以去评判别人。

而最要命的是这种审判不仅会碾压别人还会常常碾压自己,事实上,越热衷于让别人愧疚的人也越习惯让自己愧疚。

几年前我父亲罹患胃癌最后的那

段时间,已经不能吃任何固体食物了,那时候我只能每天早上去买杯豆浆给他喝,当我看着消瘦的父亲喝豆浆的样子时心里非常的酸楚难过,我想为什么爸爸身体好的时候我没有经常带他去吃好吃的,而现在我唯一能做的只是给他杯豆浆,我觉得我不是个好女儿,我做得太糟了。

我越想越难过越想越愧疚,甚至工作的时候想到这些会一个人哭起来。而那段时间我还住在父母家,我的工作越来越忙,回家的时间越来越晚,后来我发现我是在逃避见到我父亲,因为见到他就会勾起我的愧疚感和无力感,而回家的时间越少我就变得更愧疚,就这样恶性循环,那段时间我的状态糟糕透了。

直到后来我得到了启发,我意识到愧疚对我和我父亲的关系一点帮助都没有,只会像一堵厚厚的墙把我们隔离得很远。而我的父亲也不希望我对他有任何的愧疚,我并不需要带着这样的感觉生活,那只是我刷存在感

的把戏而已。愧疚除了会降低自己的能量之外没有任何意义。我开始放下那些愧疚的感觉,在每个时刻做我能做的最好的选择。而我只需要看到我还可以做哪些更好的选择并持续的让自己变得更好就足矣。当我放下内在的愧疚重新面对父亲时,我面对他时不再有压力,我原谅了自己,也原谅了没把自己照顾好让自己生病的父亲,最后的那段时光我们变得亲密而真实。我也很庆幸我能以这样的状态陪伴他。

父母需要的大多可能只是你的陪伴,无论他们是否对你犯过错,或是你对父母犯过错,执着过去只会让你一直困苦,最重要的是父母需要什么、朋友需要什么、我们的需求是什么,知道问题的核心,成长过程让我们慢慢成长,体会人生,我们就会慢慢遗忘掉伤害。

## 故事会

### 您是大恩人

■ 殷贤华(重庆市荣昌区委宣传部)

西镇小河边开了家饮料厂,老总的儿子才六岁,很贪玩。一天,老总的儿子偷偷跑到小河边玩,一不小心掉进河里。老总的儿子在河里直扑腾。在这危急时刻,幸好一老农经过此地,老农大叫一声“不好”,便跳进小河将老总的儿子救起。

老总自然对老农感恩不尽,他拍着胸脯说:“老人家呀,谢谢您!您救了我小儿,就是我恩人!恩公需要什么,一万、两万、三万,尽管提,我保证满足您的要求。”

老农哈哈大笑,说:“我救人,并不求回报。如果你要感谢我,那就送两瓶你厂的饮料给我解渴吧。”

老总听了头摇得像拨浪鼓:“要不得,要不得,请恩人另提要求。您对我有大恩,我就不骗您,我都从来不喝我厂生产的饮料。”



醇香梅 国画

周泽钢 绘