

# 西湖大学大热,期待之外有担忧

李 艳

最近几天,西湖大学又来“吸睛”了。12月7日,有媒体报道施一公在《浙商》年会上说五年后西湖大学的科研要比肩清华,引发了一波讨论热潮。人们最关注的是赴“清”(清华)赴“北”(北大)到底能不能实现,要是加上一个“五年内”有多大可能。事后,又传言说施一公没说过这话。9日,西湖大学的2018博士研究生招生见面会如期举办,现场对未来提了很多愿景。事后,又传言说其实教育部的批文还没下来。从2015年,西湖大学筹备开始,它的每一次新闻都引发舆论热潮,也是让人服气。要我说,施一公有没有“放过狠话”,批

文有没有下来,其实并没有那么重要。说到底,是人们对西湖大学有太多美好的期待,这期待背后又存在着更多“你到不行”的忧虑。曾经享受过这种待遇的印象中只有锐意革新、想在应试高考中“杀出一条血路”的南方科技大学。当然,在南方科大成为一所体制内的普通高校之后,再也没享受过这种“殊荣”。对于在现有的体制之外创办一所“不一样”的大学,中国人有超乎寻常的热情。美国有哈佛、耶鲁、普林斯顿、麻省理工、斯坦福大学等诸多私立名校,而中国的民办大学是近些年才有的尝试,而且以职业教育、实用技术为主。许多人都想问为什么我们不行?公立大学的科研机制

弊端不少,民办大学横空出世能不能绕开这些问题?这一次,西湖大学以政府资金+民间资本的模式办学,打破大学的行政格局,以课题组的形式开展科研活动,瞄准的也是基础科研和前沿技术,这些设定让人们无比期待。或许是南方科大当年举步维艰的往事,让人期待之外又有更多担心。钱行不行?筹办方曾说过西湖大学10年投入200亿,这投入相对于清华、北大持续多年每年上百亿的投入是有差距的。而且前沿科学消耗巨大,民间资本能否长期保持对基础科学的持续投入却是个未知数。人行不行?现有的施一公、潘建伟、

陈十一、饶毅四位课题负责人均有诸多头衔和社会事务,他们将如何方式进入西湖大学的管理研究中,新聘请的国内外专家如何实现筹备时所期待的那样打破学科壁垒、交叉融合,也是管理领域的新命题。体制行不行?正如大家反复讨论教育界批文有没有下一样,一个没有博士点,却已经开始以联合培养的方式进行招生的西湖大学,未来如何在体制中理顺关系也是大家关注的焦点。教育最是需要积淀,大学最是需要底蕴,所以西湖大学应该有“长期坚持”的思想准备。只是,如果找准了资金、人才和体制的综合解决方法,变“名校”的时间到底是5年还是10年又有什么要紧呢。

# 娱乐化的科普不妨更多些

杨 雪

前段时间,偶然看到央视播出的一档综艺节目,忽感耳目一新——《中国青少年科学总动员》。每周有一个异想天开的科学命题作引领,青少年选手上台比赛竞赛,院士顾问团现场加油助阵。如此,把科学普及藏在综艺之下,可谓是披上了娱乐化外衣的科普,真心值得赞。算起来,电视屏幕被各式综艺节目霸占十多年了。不少节目甚至从名字到内容都十分雷同,让人傻傻分不清,特别是像我这样基本不看电视的人。多年不看电视的原因,很大程度上是对“娱乐至死”的一种微不足道的抵触。

尤其对于青少年的喜好、兴趣问题,个人是十分“杞人忧天”的。当开始“老去”的80后常感叹周星驰电影里的一个道具都比“鲜肉们”演技好的时候,鲜肉市场还在加速扩张;当家长们还在为孩子沉迷“王者荣耀”而焦虑,另一个令人摸不着头脑的“吃鸡”游戏已站上风口。在这种社会氛围里,培养青少年的科学兴趣,当属前所未有的棘手。当然,这些年也有几档有态度的综艺节目,例如《最强大脑》《一站到底》《诗词大会》,而像“飞花令”这样的环节也已成为公认的经典。碧五年华少女站在舞台上吟诗飞花,向公众展示了青少年群体的诗书气华,同时也能潜移默化地影响电视机前青少年群体对学习古诗词的认知。然而,淹没在海量的“无脑型”综艺节目中,知识型、益智类的节目还是太少,关乎青少年的则更为稀缺。

一些我们认为“高大上”的东西,完全可以通过娱乐化的方式传播普及。而且现在看来,科普十分有必要走娱乐化路线——在娱乐化大潮里,面向青少年的科普综艺节目,还得再多一些,更多一些。

# 故宫联手腾讯,科技有了审美的维度

眉间尺

最近,一个打着高科技幌子的所谓“量子文物鉴定仪”骗局被揭穿。专家告诫,鉴定古代的艺术品,中国传统的“眼学”是无法取代。不过,另一则与科技和艺术有关的消息却让人兴奋。上月底,“故宫博物院——腾讯集团联合创新实验室”正式成立。故宫已有600年历史,故宫博物院也已92岁高龄。但近年来,面对科技的发展,故宫不但丝毫没有落后之感,反而越来越Fashion,成为文博领域运用新科技成果的“领头羊”者。故宫在高科技领域的探索,至少给人带来以下两方面启示。

其一,科技在文博领域的应用及其带来的改变是全链条的。相信对故宫稍加关注的人都会发现,这几年来,科技对故宫而言,不是纯粹的技术手段或宣传平台,更非简单的点缀,而是全面渗透到了文物修复、展陈,以及故宫内部管理和宣传等各环节。譬如,两个月前,故宫博物院正式施行全国售票,以大数据分析和精细化管理,帮助游客摆脱了陷入人山人海的购票大军困境。又如,通过分子结构分析设备、三维打印设备、热能处理设备等等,故宫的文物修复水平获得了提升,不少珍贵的文物“起死回生”。而故宫开发的多款APP以及各种文创产品,早已成为爆款“网红”和文艺青年的“新宠”。

这一切都说明,只有科技的全链条应用,才能真正推动博物馆乃至整个文博行业的信息化转型,从而创造出全新的行业形态。

其二,科技助力文博的最终目的是改善人们的文化体验。故宫这几年的创新探索无疑是成功的,应该充分肯定。如果总结其经验,我觉得最重要的一点是一切改革之举始终聚焦于人们的文化体验。也就是说,对于故宫而言,引入科技手段的目的不仅是为了文物的保护,也不仅是提高工作效率、节约运营成本,而是为了把一个更美观、更具亲和力的故宫呈现

给走近它的人,同时吸引更多的人走近它。而这种变革,在本质上无疑又是符合故宫博物院的“初心”的。从帝制时代的皇家内院变为公共博物馆,再到互联网技术下“紫禁城关门,故宫博物院也不关门”的数字化目标;从人们以朝圣的心态奔赴京城、仰望故宫的建筑和珍宝,到各地的故宫粉儿都可以足不出户就在互联网上“触手可及”地细细品玩这人类的宝藏,再到在“IP”的视野下赋予《胤禛十二美人图》《韩熙载夜宴图》《海错图》等以创意内涵,通过游戏、表情包、动漫等方式自主诠释人们心中的故宫及其文化精神。可以说,科技每融入一步,故宫给人们带来的文化获得感就增强一分。

而所有这一切又在提示我们,在科技特别是互联网技术广泛运用的条件下,科技与生活的关系需要有新的思考。记得日本设计家原研哉曾经说过,当日本经济进入成熟期后,日本民众的审美观念也发生变化,认识到“人类的幸福并不是只能在持续增长的经济中找到”。

换言之,在中国特色社会主义进入新时代、中国人的湿地问题得到稳定解决、“仓廪实”已成为现实的今天,科技对国人、对生活的意义,有必要借助于文化与艺术的台阶得到更有效的彰显。如果说,过去人们衡量科技效用的维度主要包括经济发展、社会安全等层面,那么,在当下以及将来,审美必将被纳入其中。能否让生活过得更富有趣味、更有情趣和美感,将成为新时代对科技提出的新需求。

实际上,类似的变化已露端倪,除了上文提到的故宫与科技的联手之外,近年来诗歌、音乐和戏曲类APP强势崛起,数字美术馆、3D虚拟在线美术馆、艺术品交易平台、微拍卖等雨后春笋般涌现,以及网络文艺、虚拟现实技术等的繁荣和发达,在悄然重塑民众文化生活的同时,也为社会注入了一股新活力、艺术之气。

我想,面对这场深刻的科技与文化之变,我们完全有理由相信,随着科技与文化、艺术的深度融合,未来的世界将更加五彩缤纷。

## ■ 聚焦

# 科研项目助特高压交流变压器硅钢片实现国产化

徐征宇 张书琦



特高压交流变压器用硅钢一直是国外企业领先的技术领域,在国际贸易中往往出现供货周期长、价格水平高的情况。与国外特高压变压器硅钢产品“奇货可居”的地位相比,国产高性能取向硅钢在磁性能、质量稳定性和成材率等技术难点上亟待突破,而且需要实现特高压变压器硅钢片的设计选型标准及其在复杂工况条件下应用性能检测和评估方法的创新。

为打破国外在高性能取向硅钢领域的技术垄断,以李鹏、张书琦为带头人的中国电力科学研究院项目组采用产学研联合开发模式,发明了高性能取向硅钢综合控制关键技术,通过开发渗氮量稳定控制技术、激光刻痕技术及智能磁畴控制技术,研制出以

B27R090等型号为代表的高性能取向硅钢系列产品,其磁性能稳定性、励磁功率特性及单位铁损等多项关键性能指标先进。同时,项目组研制出基于铁心模型的特高压变压器用硅钢片磁性能检测系统并形成试验方法,可进行1.2倍额定电压下反复过励磁特性试验及等效直流偏磁电流14.73A等极限运行工况下励磁特性性能考核,解决了高性能取向硅钢磁性能综合检测技术难题。

而且项目组提出了两种有别于他人的可靠性评估与选型设计方法。其一是基于试样、铁心模型及变压器整机的硅钢片应用可靠性评估方法,可考核特高压变压器用硅钢片在极限运行温度、强应力、深度磁饱和、反复过励磁及直流偏磁下的励磁性能,解决

了现有评估手段不足、评价方法单一的技术难题。另一个是高性能取向硅钢的选型设计指标及方法,涵盖了硅钢片标准试样的基础磁性、工艺特性、应用条件下的磁性、铁心模型的深度磁饱和和特性、耐受直流偏磁特性及反复磁饱和和特性等35项性能指标,为制定和规范我国特高压变压器用硅钢片选定标准提供了科学保障。

近日,特高压交流变压器用硅钢片国产化研制及应用荣获国家电网公司科技进步一等奖及中国电力创新奖一等奖。

据了解,项目组掌握自主知识产权,成功实现了特高压变压器用高性能硅钢片的自主化研制,产品性能指标达到同类进口产品先进水平。该成果是国内硅钢领域的重要技术突

破,有效地补齐了国内在该领域的技术短板。

“重要的作用在于,这项技术有助于推动行业技术升级,提升我国电力装备水平。”团队负责人表示,该成果推动了我国高端电工硅钢制造业的发展,其中主要技术成果已在特变沈变公司、天威保变公司、山东电力设备公司等国内龙头企业得到推广应用,极大提升了我国特高压变压器装备水平。特别是采用项目研制的国产硅钢片的48台特高压变压器,已在在浙北—福州、淮南—南京—上海、蒙西—天津南、锡盟—山东、榆横—潍坊等特高压工程上得到成功应用,硅钢片国产化率已超过50%。项目成果节省了约8600吨进口硅钢片的外汇支出,节省累计约1.12亿元。

# 一汽解放锡柴:“智能”打造民族最强“芯”

本报记者 过国忠 通讯员 张欣

今年以来,一汽解放锡柴发动机销量稳步增长,尤其是重型发动机奥威6DM系列同比增幅稳居重型柴油行业前茅。科技日报记者在采访中了解到,锡柴奥威发动机以省油、可靠的优势成为市场上闪耀的明星,搭载该发动机的解放J6销量连年上涨,甚至出现了“一车难求”的现象。

在锡柴人看来,市场热销的背后,除了市场和政策带来的红利,锡柴依靠持续创新,打造智能化工厂、提高效能、确保发动机品质,更是关键。

**智能制造,高效打造最强“芯”**  
发动机是汽车的心脏,它的制造需要经过繁复的步骤,每一步都可能影响到最终的成品质量。为什么奥威发动机能够在同类产品发展中遥遥领先,成为国内发动机市场发展增速最快、用户认可度最高的产品?这与它的生产基地——锡柴重型车用发动机生产基地息息相关。

2012年,锡柴投资建成重型车用发动机生产基地,在这里,能充分感受到“智能制造”的内涵,会被其世界一流的智能化柔性生产所折服。

发动机装配生产线轴安装工段,一台德国KUKA机器人灵巧地施展“手臂”,把重达200多公斤的机件翻转180度,随后又转动身子,准确地把机件放置在另一个机体内部,整套动作一气呵成。“以前是人工操作,生产效率低、劳动强度大,而且在搬运安装过程中还易产生磕碰,影响机件的质量。”基地负责人介绍说。

这样的进口智能机器人,锡柴重型车用发动机生产基地引进了8台,除智能装配外,还将人从长期处于油漆喷涂等有毒环境中解放了出来。基地负责人说:“未来产业不断细化,有的生产领域环境恶劣,机器人完全可以替代真人不折不扣地完成工作。”

如今,在锡柴重型车用发动机5万平方米的生产区域内,奥威6DM机加工生产线大

量采用智能化控制设备,柔性设备比重已占67%,数控化率达90%以上,可实现产品的快速换型;装配生产线采用KUKA、ABB机器人、高通用性试车台架等自动化装备实现自动化运行,自动化设备占比65%;机加工生产线共有60道工序,自动化率达78%;总装线共有138个工位,整线自动化率达28%。

同时,在机加工生产线还配置了可对加工精度进行全数采集分析和实时控制的装备,在装线线配置了自动化拧紧、涂胶、输送、装配等设备,并配备了关键尺寸、扭矩、外观、渗漏等复验装备。这些装备足以保证产品精度、可靠性和生产一致性等方面都能达到国际先进水平。

“较传统的发动机生产线,基地劳动生产

率可以提高50%,能源利用率提高30%,运营成本降低20%,整机返工率降低15%。”基地负责人欣喜地告诉记者。

正是这个智能化的工厂,孕育了令人瞩目的奥威重型发动机产品。凭借杰出的燃油性、安全性、可靠性、动力性等优势,锡柴奥威系列产品在新一轮的行业“洗牌”中杀出重围。

**智能服务,智慧保障最强“芯”**  
实质上,奥威的热销,除了智能制造高效打造过硬的产品品质外,与锡柴的服务智能化保障也是密不可分的。

面临新一轮智能化、网联化趋势,用户对于体验以及整个服务都会有新的要求,传统企业更需要融合创新,在此背景下,锡柴“智慧锡柴”APP应运而生。针对售后服务,“智

慧锡柴”APP集成TDS、ERP、OBD等系统信息,设有“服务管理、配件商城、锡柴服务日、用车宝典、维保档案、服务站查询、配件查询”等模块,能够实现“车辆管理、配件购买、产品报修、服务派工”等的移动端操作,联通了锡柴与服务站、整车厂、经销商之间的服务网络。

今年,锡柴e驾系统已全新上市。安装智慧锡柴APP,即可通过链接OBD诊断接口的e驾系统实现“车保姆、车管家、驾驶专家”三大功能。据锡柴服务人员介绍,e驾系统不仅能够对车辆故障自动提醒并显示应对故障的操作建议,还能实现车辆保养提醒、油耗实时监测、车辆运行里程和车速分布实时反馈等功能。此外,该系统还可对驾驶行为

# 直播时代 须重新界定公民隐私边界

王钟的

这几天,一封1992年出生的女生致360创始人周鸿祎的公开信广为流传。作者通过实地探访的方式,发现多位360智能摄像机用户将自己在餐厅、网吧等公共场所监控到的视频在直播平台进行直播,导致其他用户个人隐私受到侵犯。360方面回应称,平台强制要求商家在直播区域设置明显直播提示,是否开启直播功能完全由用户自己决定。

众媒时代,一切皆可直播。吾等凡夫俗子,或许弄不清直播平台上的“锥子脸”们吃饭、睡觉到底有什么好看的,但也不得不承认,看直播成了许多人打发无聊时光的首选。从某种意义上看,每个人都不同程度地处在被直播的摄像头下——公职人员上班时偷打游戏,餐厅后厨究竟怎样加工食品,小学生课堂情况……直播重塑社会,直播创新社会监督的方式,直播也改变着人们对隐私边界的认识。

除了传统意义上、法律明确界定的隐私场景,围绕网络直播引发的各类争议,恰恰游走于公共与隐私的边缘地带。比如,学校教室算不算公共场所?餐馆公共就餐区域又没有隐私?健身房里的美女“小姐姐”又愿不愿意把自己的形象公开传播?

在没有直播的年代,上述问题本来算不上什么。虽然大家都明白学校、餐馆、健身房具有一定公共性,但是这种公共性是有限度的。学校的公共性体现在师生之间,餐馆的公共性体现在食客和服务人员之间,而健身房的公共性体现在健身者之间。现在的网络直播,把原本狭义的公共场所扩大化

了,让所有人毫无保留地出现在无门槛的直播画面里,一举一动、一颦一笑都被摄像头那一端的陌生人窥视。

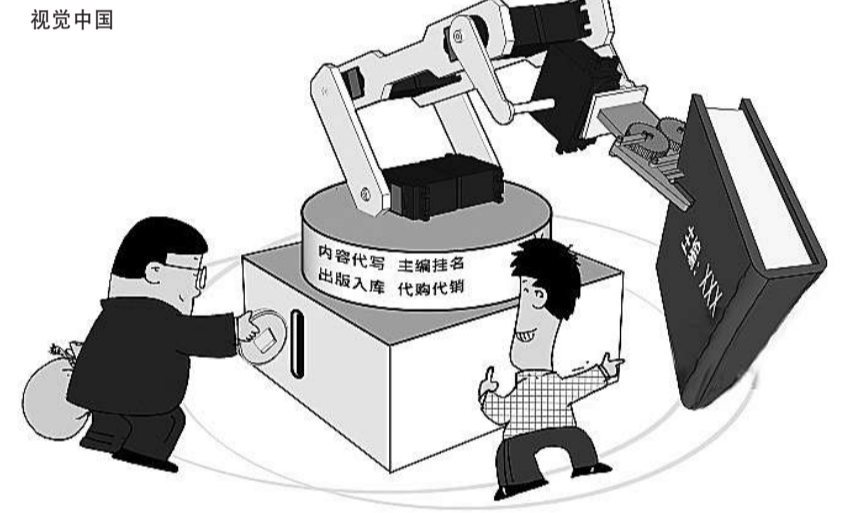
这无疑会让人反感,更让人心理紧张。就如美剧《黑镜》里设想的那个凡事都要被网友打分的世界,外界的评价抹杀了个体意志的独立性。如果一个人的公共活动无间歇地被外人围观,甚至动辄得咎,谁都要时刻活在隐私被侵犯的提心吊胆中。

不容否认,网络直播创新了很多行业的管理方式,开拓了新的消费与就业领域。然而,围绕直播业的伦理反思已远远落后于直播业的发展。在巨大的商业利益诱惑下,仅仅依靠平台方单方面的免责条款,难以起到实质性制约作用。平台一边声称规范制度,要求商家设置直播提示,另一边又明目张胆鼓励商家搞直播,以丰富流量,创造变现机会。至于安放摄像头的商家,也乐得通过直播满足商业推广的目的。

在商业性公共场所设置安全监控是一回事,把监控的内容同步直播上网是另一回事。每一个进入直播画面的个人,都成了商业行为的配合者,平台和商家仅仅履行告知义务是不够的。最妥当的方法是征求每一个人的同意,而不能“默认”所有人都看到了也许不起眼的告知书。这也将倒逼平台和商家意识到保护隐私的沉重分量。

在这个个人信息一路“裸奔”的时代,任何互联网参与者都要更精准地界定隐私的内涵与边界。什么都拿来直播,就会混淆隐私的场域,让人空间、陌生人空间和广义的公共空间无差别地公开呈现。这显然不是网络直播发展的初衷,也不符合信息时代的基本原则。

视觉中国



花个万八千,就能买个大学教材主编当?中介公司告诉你,这个真的可以有。近日,新华社记者暗访发现,从内容代写、主编挂名、出版入库到代购代销,围绕图书“挂名主编”已形成了一条灰色利益链。

**人物链接**  
李鹏,男,1975年生,教授级高级工程师,博士,中国电力科学研究院高压研究所所长,IEEE高级会员,CIGRE A3委员,中国电机工程学会高压直流标委会秘书长,中国电机工程学会高压专委会秘书长。长期从事输变电外绝缘、主设备运行相关工作。  
张书琦,男,1981年生,高级工程师,硕士,中国电力科学研究院高压研究所变压器技术研究室主任,国家电网公司2014年度“电工装备”专业领军人才。长期从事变压器类设备运维、新技术研发以及行业管理工作。

监控分析,指导司机改掉不良的驾驶行为,不仅能延长发动机使用寿命,还能更加省油。可以说,锡柴e驾系统的出现,相当于给司机请了一位贴身管家,让人与车的交流变得更加轻松和便捷。

“智慧锡柴”APP的开发,为奥威产品提供了更加智能的服务保障,江苏宿迁的张先生就是受益者之一。他告诉我们:“上次出车在外,人生地不熟,想找锡柴配件店,就直接用APP定位,查询到了最近的锡柴配件店地址,并一键导航到达,真是省时又省力。”

除了打造智慧锡柴APP服务的互联,锡柴还积极推进服务大数据的应用。目前,锡柴建立了维修过程时间轴统计库,基于时间轴数据分析,可加强服务站救援、接待响应速度,优化服务站、总部前置配件储备,优化专家团队管理模式,进一步减少无效劳动,加强过程梳理,提高服务管理水平。

“未来,服务立体化、专业化、智能化是考验企业软实力重要风向标。我们将与时俱进,及时提升自身服务软实力,为用户提供更多贴心服务的尊享式体验。”锡柴服务总监说。