

海外视野

最近,2018《泰晤士报·高等教育副刊》“世界大学排行榜出炉,世界上有超过 1000 所大学参与排名,是迄今国际高校参与最多的一次。该排行榜还有按照学科门类来划分的排名,过去常常被人所忽视的艺术与人文学科排行榜成为了今年的亮点,有 400 余所高校参与角逐。那么,哪些世界高校名列前茅? 中国高校的艺术与人文学科又居于世界的什么位置?

中国艺术与人文学科位居世界何处

■郭英剑

斯坦福大学:艺术与人文学科的领头羊

虽然《泰晤士报·高等教育副刊》“世界大学排行榜”过去也有按照学科不同的排名,但总是被人所忽视,因为人们仿佛更关心一所大学的整体水平与综合排名。但这次有所不同,它特意强调推出了艺术与人文学科的排名。今年,参与艺术与人文学科排名的世界高校多达 400 所,而去年仅有 100 所。

在这一“艺术与人文学科”排行榜中,排名前十位的分别为:美国的斯坦福大学、麻省理工学院、哈佛大学在最前方领跑;英国的牛津大学、剑桥大学、伦敦大学学院紧随其后;美国的芝加哥大学、普林斯顿大学、耶鲁大学、哥伦比亚大学也都位列第一方阵。由此我们可以看到,前三位全部为美国三所顶尖大学,紧随其后的是英国三所顶尖大学,之后又是美国的四所名校。

排在前二十位的是:美国的加州大学伯克利分校、宾夕法尼亚大学、加州大学洛杉矶分校;英国的爱丁堡大学;美国的密歇根大学;加拿大的多伦多大学。排在第 17 位的是中国的北京大学;接下来是德国柏林的洪堡大学、美国的纽约大学、英国的伦敦大学国王学院。

排在前三十位的是:德国的慕尼黑大学、比利时的荷语天主教鲁汶大学、美国的杜克大学、德国的柏林自由大学、美国的康奈尔大学与荷兰的莱顿大学并列、德国的海德堡大学、香港大学、英国杜伦大学、新加坡国立大学。

在这 400 所高校中,美国高校占据了 1/4 (103 所),而它有 35 所高校位列前 100 名。英国共计有 56 所入围,其中 19 所进入前 100 名。

北京大学:中国高校艺术与人文学科的排头兵

在《泰晤士报·高等教育副刊》“大学艺术与人文学科排行榜中,中国高校表现不俗。北京大学排在第 17 位,首次进入前 20 名;清华大学排在第 48 位,首次挺进前 50 名。另外,香港大学排在第 28 位,香港中文大学排在第 59 位;南京大学、浙江大学排在第 101~125 区间(南京大学 116,浙江大学 125);香港理工大学、台湾



图片来源:全景网

大学位于第 126~150 区间(香港理工大学 132,台湾大学 139);中国人民大学排在第 151~175 区间(170);香港城市大学、台湾师范大学、上海交通大学位于第 176~200 区间(城市大学 181,台湾师范大学 189,上海交通大学 196)。香港浸会大学排在第 251~300 区间。排在第 300~400 区间的中国高校还有东南大学和同济大学。

按照这一排名,如果只考虑内地高校,那么艺术与人文学科排在世界前 200 位之内的前六名中国高校依次为:北京大学、清华大学、南京大学、浙江大学、中国人民大学和上海交通大学。

与亚洲邻国相比。在前 50 名高校中,除了中国高校之外,只有新加坡国立大学和日本东京大学进入,前者位居第 30 位,后者排在第 45 位。之后,排名最靠前的是日本的京都大学,位居第 100 位;韩国国立首尔大学和成均馆大学均排在 101~125 区间,分别位列 120、121 位。其余位居 200 名之前者只有韩国的高丽大学(135)和新加坡南洋理工大学(137)。

由此可见,近年来,中国高校不仅在在科技技

术工程等领域中有长足的进步,在艺术与人文学科方面同样进步明显。

艺术与人文学科排行榜的评价标准

在《泰晤士报·高等教育副刊》““世界大学排行榜”中,所谓艺术与人文学科包括了艺术、表演艺术、语言、历史、哲学、神学、建筑与考古学等学科。

在选拔参加综合排名的高校时,该排行榜设置了一个基本的门槛,在近 5 年中,每所高校每年至少要发表 1000 篇研究性论文。这成为了最基本的选拔标准。我们知道,艺术与人文学科不像理工科类学科成果那么多,也不容易量化,对比也更加困难一些。因此,到艺术与人文学科时,这一门槛要求降低到了过去 5 年每年发表 250 篇研究性论文即可。

除了使用综合排名时的那些因素之外,《泰晤士报·高等教育副刊》“专门为艺术与人文学科重新设置了适应每个学科的评估标准。相关考量因素的比重分别为教学:学习环境,占 37.4%;研

突破关键瓶颈 服务经济社会

贡献科技强国的“西电智慧”

——十八大以来西安电子科技大学科学研究综述

■本报通讯员 吴华 记者 张行勇

科研获奖位居前列,共获国家级科技奖励 11 项,省部级一等奖 23 项,2013 年成为同时囊括信息领域国家三大奖的唯一高校,5 年来以第一完成单位获国家奖居全国高校第 18 位。

重大项目取得突破,2013 年首获民口“973”计划项目,2014 年首获国家自然科学基金委重大计划 2 项,2016 年首获国家重大科研仪器、创新研究群体及核能开发重点项目,5 年来累计获批千万级以上项目 11 项。

关键指标不断提升,SCI 论文年均增长 21.4%,2015 年达到 1274 篇,专利申请数年均增长 37.8%,2016 年达到 1418 项,授权专利数年均增长 33.1%,2016 年达到 758 项。

人才团队稳步推进,“雷达认知探测、成像与识别基础理论与关键技术”创新群体立项,实现国家自然科学基金委创新群体零的突破,累计获批科技部、教育部、陕西省科研团队 8 个。

这份不断刷新提升的数据,是十八大以来,西安电子科技大学以一流科研助力一流大学建设取得的亮眼成绩。“要立足中国大地,瞄准国家需求,对准国际前沿,解决那些事关人类福祉的根本性科学问题,特别是制约国家经济社会发展的战略性、先导性、关键瓶颈性问题,做问题导向的科学研究。”该校党委书记、校长、中国科学院院士郑晓静多次在各种重要会议上强调指出。

紧盯国家战略 贡献“西电智慧”

“崇尚科学,回归工程。”十八大以来,西电聚焦前沿,面向需求,引领着我国雷达系统及关键技术、新一代通信技术、微电子新型材料器件、信息安全关键技术等领域的突破与创新,科研竞争力跻身全国高校前列。

近年来,探月工程、天眼工程、航母工程、天宫工程等多项国家重大工程中,频繁闪现着西电学者研精覃思的身影,其中饱含着挑战科研“珠峰”的“西电智慧”。

400 亿元,这是移动、联通、电信等无线通信商大约 1 年的电费支出。而在全球,无线通信网络耗电更是占到总发电量的 10%。如此庞大的耗电量,主要花费在无线通信高塔站的耗电大户——微波功率器件上。

经过近 20 年的努力,中国科学院院士郝跃带领的团队,将微波功率器件的效率提高到了当前国际最高纪录 73%,这几乎达到了半导体微波功率器件电能转换的极限。

早在 1998 年,郝跃团队就开始了针对新型氮化镓半导体材料与器件的攻关,相继提出一系列创新的高质量材料合成方法、新型半导体材料与器件结构,被评价为过去 10 多年该领域的 3 项里程碑成果之一,先后获得国家技术发明奖二等奖和国家科技进步奖二等奖。

今年 44 岁,却已在航天领域干了 18 年的长江学者、教授李云松,在去年 9 月又因其团队研制的“星载图像压缩系统”再一次成功运用于“天宫二号”的伴随卫星而欣喜无比。李云松解决的问题,是我国现阶段卫星图像数据传输和存储的瓶颈问题之一,也因此获得国家科技进步奖二等奖。

中国月球探测工程“绕、落、回”三大步中,都伴随着李云松团队在星载图像、视频压缩编码研究的每一小步前行。

近年来,一批批影响力强、显示度高的一流成果,从这所地处西部的高等学府不断产出——焦李成教授团队就基于免疫协同进化和子波神经计算的智能学习与优化理论及方法开展的研究,有效促进了我国智能信息处理领域的研究发展;马建峰教授团队在无线网络安全关键技术上的突破,满足了国家重大行业对数据库系统安全的迫切需要;段宝岩院士团队攻克了一系列大型星载可展开天线设计的关键技术,成果被成功应用于多项工程中;李建东教授团队发明的大规模无线局域网自主接入结构与方法,已纳入通信标准;刘宏伟教授团队发明的雷达目标分类技术,使我国雷达功能得到重要扩展……

夯实基础研究 激活创新源头

“要有更开阔的眼界思路、更自信的‘以我为主’的竞争意识和勇于‘揭榜挂帅’的魄力。”郑晓静一再强调,“要敢于并能够在激烈的竞争中另辟蹊径、异军突起、树新尖峰,最终形成解决瓶颈问题的领域能力,产生杰出的领军人物,产出解决急需、不可替代、水平一流并为业内外公认的重大科研成果。”

15 年磨一剑。2001 年,29 岁的高新波完成香港中文大学多媒体实验室的博士后的研究工作,回到母校西电建起“影像处理系统实验室”,紧跟国际学术前沿,探索视觉计算与协同认知的新理论。2016 年,作为“图像结构建模与视觉观重视觉理论方法研究”项目负责人,高新波获得国家自然科学奖二等奖。



西安电子科技大学校园

“做科研,要相信没有比脚更长的路,没有比人更高的山。”正如高新波所言,一大批西电学者,用心中的“执着”与手中的“极致”,诠释了千锤百炼之钢背后的科研初心。

围绕 GGH 的密码设计与分析,是赛博安全领域的一场国际顶级智力较量。密码学专家、教授胡予濮,这位驰骋“数字战场”的“东方骑士”,在一年时间里,全身心沉浸于破解 GGH 方案的推导验算中。在尝试了 50 多种攻击方式都被喊“NG”之后,终于给出一记釜底抽薪的痛击,坐实了 GGH 方案漏洞的存在。这项来自中国密码学“黄埔军校”的重大发现意义非凡,避免了难以估算的社会损失。

“痴于学术谜题,羞于浅尝辄止,安于书呆子式。”这是胡予濮的自画像,也是一大批埋头深耕、用心精进的西电学者“集体白描”。

要做大学问,就须耐得住寂寞,厚积薄发、养成大器,考核评价的奖罚“鞭子”不必常挥舞。优化科技创新体系中“人”的评价激励机制,始终是西电的“聚焦”,最大程度保护了教师科研的积极性。正是基于此,一批甘坐冷板凳、潜心于基础理论研究的西电教师才能数年如一日,安心“磨剑”。

记者快评

贵州省 2018 年高考第一次英语听力考试在不久前刚刚举行。然而,令很多人没有想到的是,试卷上有 20 道听力题,但答题卡却只有 15 道题的选项,考生只能将后 5 题选项手写到答题卡上。

针对这一答题卡的重大失误,贵州省招生考试院已经表示,将组织技术力量,研究制定评卷方案,确保每位考生成绩准确无误,同时对造成事件相关责任人员进行严肃处理。

事情到了这一步,似乎已经可以告一段落了,但这件事本身留给人们的思考却不应就此止步。近年来,每逢高考,英语听力测试都是高考事故“重灾区”,播音设备或接收设备出现问题屡有发生,一些人失误也会干扰学生的正常考试,而每次出现这种情况,也只是将相关责任人处理一下,也就“万事大吉”了。

然而,我们是否考虑过,从根本上提升一下高考听力测试的技术水平呢?

这不由让笔者想起了曾屡受诟病的 12306 铁路售票网站。每逢节假日,12306 网站几乎都会出现由于人们短时间内大量登录而产生的登录困难乃至瘫痪的问题。而与此相对比的是,国内的一些著名购物网站,即使在“双十一”等购物黄金时段,却依然能够运转自如。

对于这两类网站的不同表现,有人将原因归结于铁路售票网站占据的是“卖方市场”,无须十分重视“客户体验”,而购物网站则居于“买方市场”,如果网站不好用,客户便不会上门。

当某一主体长期居于“卖方市场”,其自身的发展动力和监督意识自然不足,久而久之,各种问题也就会相继出现。高考听力测试似乎也在某个角度符合这一规律。毕竟考生是要依靠这一测试“拿分”的,他们没有权利,似乎也没有意识要求提升自己的“测试体验”。正因为如此,多年来,尽管市场上的视听技术日新月异,但高考听力测试的技术手段几乎没有太大的革新之处,而低技术含量就意味着高风险。

正因为如此,解决高考听力测试频频失误的根本途径,并不是处理几个“当事人”,而是通过一些手段(比如引入第三方参与竞争,或通过招标等市场方式)引入竞争,将原来的“卖方市场”变为“买方市场”,才能真正确保考生的利益。

和影响力,助力三星闪存芯片项目成功落户西安,有力推动了区域经济的发展。

西电电子信息特色鲜明,科研基础厚重,以军民融合为主攻方向的创新创业独具一格。2017 年,西电积极响应国家战略,启动“中国西部军民融合创新谷”建设。西安市委市政府对此高度重视,陕西省委常委、西安市委书记王永康曾专程赴西电,就深度开展校地合作,全力支持西电发挥自身优势加快创新谷项目推进,携手助力大西安发展进行调研,并现场办公解决问题。

立足西部、突出优势,被王永康赞为“聚宝盆”的西电,正在助力西安成为军民融合发展一面旗帜的方向上,不断提速前行。

营造开放生态 优化科研管理

“黑障”——一个困扰全世界航天界几十年的难题,连美国这样的“航天大佬”也难以提出有效的解决方案。在西电杰出校友、中国科学院院士包为民指导下,空间科学与技术学院教授李小平带领的团队向这个难题发起了挑战。

自 2013 年学院成立以来,凭着一种创新,甚至创业的精神,空间院的科研团队接连展开攻关,并在“973”计划、国家重大科技专项等支持下不断取得进展。如今,团队又成功申请到国家自然科学基金委员会学术性管理机构——信息科学部 2016 年的唯一国家重大仪器专项“临近空间高速目标等离子体电磁科学实验研究装置”。

这支团队的成长,是西电营造开放环境文化生态、鼓励大胆探索的一个生动注脚。创新要素的活力正在学校充分释放——

在一流建设中,学校打破一切身份束缚,不设学科、学院、年龄、职称限制,以解决关键问题为先导,应对国家重大需求组建领域团队,应对学科发展和自由探索组建学科团队、学者团队,项目论证立项到哪里,人才、资金、场地、政策等资源就流向哪里。

十八大以来,西电坚持问题导向,以产出“不可替代”标志性科研成果的项目为抓手,统筹人才培养、队伍建设、学科和专业建设的一流建设模式,适时呼应并充分体现了党和国家对高等教育的新精神、新要求。

风劲帆满海天阔,俯指波涛更从容。在创建一流的道路上,西电将秉持“全心全意为人民服务”的办学宗旨,让更多“论文”在祖国大地上落地生根,源源不断贡献科技强国的“西电智慧”。

答题卡与火车票

■陈彬