



追求美好生活 提升项目温度

中国青年报 中青在线记者 杜沂蒙

第十五届挑战杯中国银行全国大学生课外学术科技竞赛决赛第三次来到上海,314所高校的参赛团队带着755件作品齐聚魔都。不论是发达地区高科技研发、贫困地区留守儿童教育还是城市安全出行等类型的项目,大学生在选择学术科研项目时都带着对美好生活的向往,让看似冰冷的科研变得有温度。

初心 找回那些失去的美好

同样的地方,一个月前去还有河流,一个月后,就消失不见了。资料记载得很清楚,明明这里有座桥,跟着定位却怎么也找不到。问了附近的老人,那儿,看到那两块石头没?

一次次实地调研,摆在眼前的真实现状让北京建筑大学的宿玉和她的同学真切意识到保护水文化遗产的重要性。2014年开始,在学长学姐的带领下,宿玉和小伙伴以《水城寻踪——北京水文化遗产调查及保护探究》为主题,开始了他们的课外学术科研项目。

在经过前期查阅相关资料之后,他们给水文化遗产做了一个界定——河渠故道、园林湖泊、桥闸设施、祠庙遗址、泉池古井、诗词歌赋都在其中。2015年走出校门投入实践的第一步就是对北京市水务局确定的水利遗产名录,一个个去寻找周边的遗址。400多个点,两年多时间他们却只找到206个。

并不是我们没有走完,而是很多遗址已经没有了。宿玉恬静的微笑背后透露出些许无奈。

位于北京市西郊白家疃村的白家疃石桥早在二十世纪六十年代末就成为远近闻名的景点,但是随着近些年河水枯竭、石桥破损,调研小分队到达时只看到两块桥板。曾作为白浮饮水工程源头的白浮泉如今已经干涸。距离第一次调研仅一个月左右,花枝巷遗址点就悄然消失了。

两年时间里,走遍北京16个区、行走3000多公里、206处水文化遗产点,拍摄照片1.4万张,形成调研资料30余万字。在系统掌握了北京市水文化遗产现状后,团队成员感受到肩负使命的任重道远。

可以说是痛并骄傲着。骄傲于中华文



第十五届挑战杯决赛闭幕式上的绳操表演。视觉中国供图

明之精深璀璨,痛心于北京水文化的逐渐消失和破坏。在为挑战杯决赛展示准备的宣传折页上,他们记录了调研所见,一半以上的河流干涸,近千座古桥消失无迹,自然泉池几近灭绝。

于是,实地考察、手写遗产点现状、GPS定位数据、作出评价,再收集整理、编辑条目。团队成员已经更新了第三批,大

家却一直在记录水文化遗产点,制作网页、开通微信公众号、创建APP,他们坚持用自己的方式宣传并呼吁更多人保护水文化遗产。

这一切只有一个目标,就是让更多的人了解北京的水文化,并参与到保护的行动中来。北京的水,是北京城的记忆。这是宿玉的愿望,也是团队成员的初心。

目标 让现代人生活更舒适

基于前沿的人工智能算法,与传统方法相比,在检测效果、鲁棒性等方面均具有较大的提升,竞争力强,应用前景广泛。在挑战杯全国赛决赛展示区,微软亚洲研究院副院长、国际计算语言学学会候任主席、中国计算机学会中文信息技术专委会主

任周明,对清华大学的《清词MissCut基于大数据及语言模型的电子文本检错技术》项目的推荐评语被放在醒目的位置。

据统计和估算,每年有将近数千万的学术论文产生,需要花费数千个小时进行校对,校对的市场规模非常庞大,特别是出版商等中介机构,需求量可想而知。我们希望能够有一种更好的解决错别字的方法,

帮助人们减轻工作量。面对不时驻足咨询的参观者,项目负责人郭志斌介绍着相关情况:我们提出了一个人机交互理论和神经网络语言模型的算法,根据文本的语音特征进行检错。他解释,用户只需将文本输入到检测窗口中,系统就可以准确快速地找到错别字并给出正确的候选词。

在实践中,根据中国知网的评测,该项目团队创新性地从用户输入习惯展开分析,找到问题根源,设计出针对性技术模型,取代传统的语法规则检验及枚举算法。与目前市场普遍运用的黑马校对相比,项目文本检错速度将近是其12倍,同时也达到了国家刊物差错万分之五以内的要求。

推进小区道路公共化,让人们的生活更美好是江南大学《街区制下实现小区道路公共化的法律路径设计》项目的小目标。文科项目展示现场,该项目展位上排列有序的小区模型和大量实景照片引来不少参观者。

项目课题组调研了成都5区20余个小区,选择中央花园二区和玉林作为两类开放小区进行典型对比,提出实施公共化的主要途径——设立公共地役权,同时根据不同小区的特色,形成主次结合、多途径并存的方案。

政府通过与小区业主订立合同,使小区业主让渡道路使用权给社会公众。在履行公众权利义务的同时,业主获得一定补偿,使资源共享、实现共赢。

山西大学物理电子工程学院的几名同学,则将目光聚焦到了无处不在的空气。他们的《二氧化氮浓度测量新技术与装置及其应用于雾霾成因的研究》已申请专利5项,获得授权3项。

项目负责人尹旭坤介绍,目前环保局采用的化学发光测量方法具有在低浓度下无法区分NO₂和NO、探测灵敏度低、响应时间慢等不足。而NO₂和SO₂的化学反应又是我国雾霾生成的主要路径,因此他们创新采用光声光谱法的方式对NO₂浓度进行测量,不仅避免了NO₂和NO的交叉影响,在提高探测灵敏度和响应速度的同时,还缩小了装置体积。

前几天太原供暖以后,项目组成员进行了为期8天的连续监测,与环保局的监测对比发现,我们的测量更精确而且具有连续性。(下转T3)

公信力就是含金量

专访共青团中央学校部副部长李骥

中国青年报 中青在线记者 章正

回应现实问题,这是挑战杯办赛的初心。共青团中央学校部副部长李骥说。20世纪80年代,我国通过教育改革,一方面逐步设立了自己的学生赛事,并不断投入促使其发展壮大,而另一方面从国情出发,着力解决创新人才培育中需要回应的现实问题。

1989年,共青团中央联合全国学联、中国科协等部门,在清华大学发起举办首届挑战杯大学生课外学术科技竞赛。历经近30年、十四届的打磨洗礼,赛事从最初的19所高校发起,发展到现在覆盖包括港澳地区在内的全国2000余所高校,吸引了200多万海内外大学生展演竞技。

变化到底在哪里?比赛赛制的不断变化,目的就是迅速发现人才。

李骥介绍,由最初的简单赛制,到现在形成了完善的全国省校三级赛制体

系,搭建了网络初评、集中复评、决赛终审的多层选拔机制。可以说,挑战杯随着社会发展及国家战略的推进,经历了一个不断探索、变革、创新的过程。

比赛本身的公信力就是含金量。挑战杯竞赛始终把握公开公平公正的办赛导向,提高竞赛科学性和公信力,本届竞赛预审工作更是严格把关。

李骥介绍,根据评审工作要求,中国科协调整和增补自然科学类评审专家至601人,较上届增加331人,扩容率为123%。本届竞赛抽取的专家评委较上届更新50%以上。中国社科院组建哲学社会科学类专家评委库,专家总数共计119人,全部为正高级职称,本单位专家95人,外单位专家24人,内外比例兼顾较为均衡。

他指出,网络初评分两轮进行,评审委员会首次要求每组的每件作品保证有5位相应领域专家进行评审,网评成绩由去掉一个最高分和一个最低分后取中间三个

成绩的平均分产生。

集中复评阶段,在网络初评的基础上保证每件作品有3位相应领域专家进行评审,经中国科协、中国社科院核定,最终成绩报送竞赛组委会办公室。在此次终审中,我们仍采取每件作品有5位相应领域专家评审的模式,确保竞赛评审工作的科学性和公正性。

在今天的比赛中还有一个亮点,李骥说:首次设立的挑战杯竞赛监督委员会,是负责监督挑战杯竞赛评审工作的独立性组织,本届监督委员会在终审决赛期间设立,今后将与每届挑战杯竞赛全国组织委员会、全国评审委员会、作品资格评审委员会同时设立。在终审决赛期间,公布联系方式,接受社会监督及质询。

我们还开创了自1989年创办以来的多个首次。李骥说。

首次在决赛期间举办一带一路专项赛39件作品的决赛以及一带一路青年沙龙等,以提高挑战杯国

际化水准,体现挑战杯的国际范儿。

首次举办海峡两岸创新创业训练营和紫荆谷创新创业实训营等活动,以搭建内地青年学生与港澳台学生互动融合的桥梁,促进两岸四地青年科技创新交流。

首次组织挑战杯宣讲团走进中小学宣讲、设立高中生展示展示低年级学生创新创业风采、组织中学生志愿者参加首次组织社会开放日、院士进校园等活动,以辐射低龄青少年,扩大竞赛的参与面和覆盖面。

李骥介绍,我们在项目作品选题上加强引导,鼓励参赛选手参与战略前沿领域研究,着力培养一批科技创新领军苗子,推动全国大学生创新创业联盟支持和参与赛事相关活动,借助联盟在创业指导、金融服务、项目孵化等方面的资源,帮助在竞赛中脱颖而出

的学生团队提升创新创业能力。他提供了这样一组数据,挑战杯已累计吸引1500多万学生参赛,参赛作品数达300多万件,赛事获奖者中涌现出一大批在学界、商界具有较大影响的典型人物。

这几年的挑战杯项目如此评价。

创新,这是挑战杯不变的理念;协调,地区之间同学们的竞争越来越激烈;绿色,办赛更加环保;校园内随处可见共享单车,注册之后扫一扫就能骑车,还有电动汽车服务;开放,选手们人手一卡,在上海大学校园可以出入、吃饭、共享,中小学生在参观挑战杯,而且展示自己的作品。

在本届挑战杯,有近5000名志愿者和工作人员保障日常运营。在闭幕式上,几位志愿者代表专门被邀请在主席台上就座,以显示对志愿者工作的肯定与尊重。

在会场外,志愿者刘鑫通过手机看场内直播,他告诉中国青年报中青在线记者:这几天很累,但是很充实,自己也抽时间看了比赛项目,很有启发。或许忙碌的身影是对青春新动能最好的诠释。新动能在哪里?从2005年开始,上海交通大学的张志刚就开始指导学生参加挑战杯,在他看来,挑战杯最有魅力的地方,就是在不知不觉中,改变学生的学习兴趣。

他说:好多同学都走上科研之路了,科研,只为那一份最真挚的热爱。这是初心也是动能,背后离不开挑战杯的育人功能。



设立在上海大学校园内的挑战杯决赛志愿服务站。张曼玉摄

一群老人感动挑战杯学子

第十五届全国挑战杯竞赛的口号是:青春新动能,挑战创未来。青春、创新、挑战、未来,字里行间传递着当代中国青年朝气蓬勃的精神,代表着挑战杯对青年学子的希冀与鼓舞。作为一名参赛选手,从为期5天的比赛一路走来,我也的确被这种气氛所感染。

所以在闭幕式开始之前,我已经设想无数充满青春活力的节目,画面中全是和我年纪差不多的同龄人的面孔。当聚光灯打在60岁长辈身上时,我先是惊讶然后是疑惑。映入眼帘的身形和发色都无声地告诉我这些长辈们已经是老了一辈,完全出乎我的设想。首个登场的节目是什么?是一群爷爷奶奶,他们是谁?

这是一个合唱团,一侧的伴奏者坐姿已不再挺拔,但当前奏响起时我仍能深深感受到音乐的铿锵有力、掷地有声。这首歌在我军训的时候曾经学过,《祖国不会忘记》。

在征服宇宙的大军里/那默默奉献的就是我/在辉煌事业的长河里/那永远奔腾的就是我/不需要你认识我/不渴望你知道我/我把青春融进/融进祖国的江河/山知道我/江河知道我/祖国不会忘记/不会忘记我

如果不是现场亲眼所见,我一定不会相信他们两鬓斑白也能这样气十足、精神饱满。平均年龄74岁,由中国学界高级知识分子组成,他们当中有讲习教授,有飞机设计师,有的学习汽车拖拉机专业,有的在发电机制造业上奉献了20

青春传承新动能

现场直击

中国青年报 中青在线记者 张曼玉 章正

塔里木大学的教授李青,看到学生拿到了挑战杯特等奖,颁奖典礼结束之后,在回到酒店的地铁里,激动得泪流满面。奖项背后的艰辛,只有她和学生清楚。

我们在南疆农村调研的时候,从来没有想到要拿奖,只是想把自己的心声反映出来。李青说,挑战杯给予了学生和百姓发声的平台。

宁波大学团委副书记周星宇捧着沉甸甸的奖杯,拉着来参赛的该校博士生彭瑞冰,在会场上合影,我们获得了优胜杯,太开心了,这是学生努力的结果。

场馆内,11月18日晚,上海大学体育馆暖意融融,第十五届挑战杯全国大学生课外学术科技作品竞赛闭幕式在这里举行。

杰出贡献奖很特别,颁给的不是学生,而是两位白发苍苍的老师,分别是王乃彦和奚广庆,一位是中科院院士,一位是教授,原教育部社会科学司司长,他们有一个共同的特点,就是爱和大孩子玩到一块儿。挑战杯自1989年举办至今,越办越好,成为发现和培养青年人才创新摇篮。有传承,才有厚度。

在挑战杯会旗交接仪式上,会旗经由旗手交至第十五届挑战杯竞赛承办单位代表上海大学党委副书记、副校长徐旭手中,再转交至共青团中央书记处书记傅振邦手中,并传递到第十六届挑战杯竞赛承办单位北京航空航天大学党委副书记李军锋手中。

传承,更多的时候是看不见的,只有用心才能解开传承的密码。

现场,有一群这样的老人,他们的平均年龄为74岁,当中有教授,有飞机设计师,有的是汽车拖拉机专家,有的在发电机制造业上奉献了几十年。在最好的青春年华,他们热情洋溢地将毕生所学投入到祖国各地的生产和发展中。清华大学上海校友会的成员们带来合唱歌曲《祖国不会忘记》。

在上台之前,有志愿者问他们是否需要搀扶时,他们说:你们很辛苦了,不用特别照顾我们,我们身体可以,放心吧。

传承,不变的是精神;创新,变化的是项目。千里之外,第十二届挑战杯特等奖的获得者郭佩祥,通过中国青年报手机客户端观看现场直播,他看到师妹张静凭借《开源还是节流——山西省贫困地区居民收入与消费结构调查》再次斩获了本届的特等奖,激动地把这个消息发了一条微信朋友圈。

这几年好作品越来越多了,有一个共同的特点,都是以问题为导向。郭佩祥对