

梦想改变世界的年轻人

本报记者 刘晓莹

开栏的话

党的十八大报告继十五大提出,十六大、十七大重申后再次重申:在中国共产党成立一百周年时全面建成小康社会,在新中国成立一百周年时建成富强民主文明和谐的社会主义现代化国家。今天的中国,正扎实推进在实现“两个一百年”奋斗目标道路上。今天的中国,比历史上任何时期都更接近中华民族伟大复兴的目标,比历史上任何时期都更有信心、有能力实现这个目标。

科技是国家强盛之基,创新是民族进步之魂。科技创新是中国在经济“新常态”下的必然选择。本报从今天起开设“行进中国·创新故事”栏目,我们将深入创新创业热土,走进创新创业者内心,为读者讲述在实施创新驱动发展战略伟大进程中,那些或大气恢弘、或细小温暖的精彩故事。

■行进中国·创新故事

“我从大三开始创业,很喜欢创业这件事,可以帮助很多人,影响很多人。”Teambition的CEO齐俊元说。

在实验室里度过初中和高中时光的齐俊元从小就梦想成为一名科学家。希望做出像发现染色体、找到治疗癌症新方法之类的科研成果。“然后得诺贝尔奖,让别人能够记住我。”

上高中的时候,齐俊元参加过中科院细胞所的一个课题研究“如何鉴定鸚鵡科鸟类的性别”。“当时上海野生动物园养了几只昂贵又稀缺的金刚鸚鵡,就像《里约大冒险》里出现的个头很大的鸚鵡,但是几年下来一直没有繁育出小鸚鵡。动物园希望帮忙配对,可鸚鵡是单性鸟,从外观上没有任何办法分辨它们的性别,除非通过复杂的检验来实现。”齐俊元说,“我带领的课题组的任务,就是找到不让鸚鵡痛苦、又不耗时过长的性别

鉴定方法。”

通过一系列的实验,他们成功找到了通过采集少量样本就能完成鉴定的办法,把原本耗时长、样本量大的过程变得轻松又简单。

后来,齐俊元和他的小伙伴们还带着得出的成果方法去新加坡参加一个科研比赛,那个时候的他自信满满:“我们这个成果在国内得了很多奖,很多人都觉得这个方法既快又简单,还能有效解决问题。”然而,到了新加坡之后,有个教授拿出一个自己做的小离心盒,拔一根羽毛切碎放在离心机里转,半个小时结果就出来了。

原来国外的教授依靠先进的设备,已经可以实现更简单、省力和省时的方法,这给齐俊元特别大的震撼。“从那时我开始意识到,国内的科研环境支撑不了我得诺贝尔奖的梦想。”高中还没毕业的齐俊元当时就有了这个想法。那个时候的他还在一本介绍美国施乐公司的书中读到:原来鼠标、个人电脑、图形交互界面和普通纸复印机等等很多发明最早

务体验的安居环境与公共服务。亚当·斯密在《国富论》中指出,政府主要职能是保护社会安全,尽可能保护社会上每一个人,建设和维护公共事业和公共设施。随着我国城市化率超过50%,各种突发事件和社会矛盾日益凸显,我们很难想象,一个突发事件频发的城市,政府能够专心发展经济,一个没有安全信任感的城市,能够形成产业和人才的聚集。城市政府需要突破传统大投入、大平台、低效能的应急平台建设误区,致力于应急体系与应急能力现代化。当前我国城市电子政务窗口作用和现代服务理念,公民通过门户网站,能够无障碍地获取电子服务。我国城市网站,借鉴新加坡电子政务理念和经验,开展以需求为导向的用户服务,为企业、市民提供单一窗口、一站式、全天候的在线政府服务,打造富有竞争力的公共服务便捷体系。

第三层是以产业互联网和消费互联网化为抓手,推动城市的信息繁荣,营造城市发展的内生动力。很多三四线城市受到地域限制,信息闭塞,缺乏良好的销售渠道,好的产品出不来,甚至不被了解。产业互联网可以推动生产、交易、流通和融资更高效,通过产业互联网化让本地化的工业和农业产品走出去,依托第三方电商平台拓宽产品交易市场,在最短的时间内让消费者知道这些好的产品,甚至为偏远地区的优质产品提供多样化的销售渠道。而消费互联网化可以推动“衣、食、住、行、用”更方便快捷,针对三四线城市生活服务欠发达的现状,将国内主流的现代服务业申请进来,与本地服务业对接,围绕商旅人士和当地居民的衣食住行、医疗健康、终身教育、就业工作、沟通交流、休闲娱乐等方面,提供高效安全、便捷舒适、人性化、个性化的服务,打造富有特色的现代信息服务业。

最美的智慧城市必然是信息时代下的安居乐业之城,也只有繁荣的信息生态和安全便捷的生活环境,才能留住本地人才,吸引外来人才,不断孕育丰富多元的创业奇迹。我国的智慧城市需要把握信息时代机遇,树立正确的智慧城市发展观,勾勒适合本地特点的智慧“城市蓝图”,以新型智慧城市为抓手,破解我国城镇化发展难题,增强城市内生动力、经济力和竞争力,推动工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展。

(作者单位:国家行政学院信息化与信息技术研究中心)

都是出自施乐自己的实验室,在那里科研人员可以不用交论文、不用考虑其他事情,只要纯粹地做发明研究,公司会提供一切资源和设备。

“我当时想,如果能成立一家这样的公司,支持自己的实验室,把本来属于未来的科技和理念拿到现在来实现,让每个人都摸得到、用得着,应该比在实验室里做科研更有意义。于是我决定,要成立一家像施乐一样能给社会带来改变的公司。”

这个故事并没有停留在一个高中生的梦想里——在上海交通大学读大三的齐俊元和合伙人创立了自己的公司;后来,他还拿到了250万元的天使投资。这期间,他经历过失败,又重新开始新的项目,他还经历过在半年时间里一个人写了22万行代码,却没有觉得枯燥,反而觉得“很有趣”;再后来,项目协作工具Teambition问世,齐俊元带领他的团队帮助更多的中小创业团队、研发机构、教育培训机构或学生团体等降低沟通成本提高工作效率;现在,这个平台上已有数十万个项目,并获得戈壁创投数百万美元的A轮融资和新一轮美元融资。而今,每周最少工作一百个小时的齐俊元还在继续着自己的创业梦……

像齐俊元一样选择创业的年轻人还有很多

多——尖峰实验室创始人李逸超,一起唱创始人尹桑、麦客创始人李卉、36氪创始人刘成城、西少爷创始人孟兵……根据中关村管委会数据显示,在中关村活跃的20家孵化器中,毕业后两年内的大学生创业者共504人,涌现出一批“90后”创业精英掀起一股席卷全国的创业浪潮。“他们的思维方式和国际接轨,做事不循规蹈矩,因为年轻也不惧失败,这些人当中极有可能产生中国的乔布斯和艾伦·马斯克。”中关村管委会主任郭洪把这批创业生力军称为“中关村21岁现象”。

1992年出生的尹桑是“一起唱”创始人。面对KTV百亿市场十年未变,他却声称“给我一个SNS,我就能撬起整个O2O”。(SNS:Social Network Site社交网站;O2O:Online To Offline线上到线下——编者注)谚语有云:仰望改变世界的有两种人,一种能力足够强大,一种甚至还没来得及去了解这个世界。而就是这样一群还在了解这个世界的年轻人,已经开始引起“中国搞产品最好的互联网公司”腾讯的重视,他们甚至在自己的产品家沙龙上开设了“90后企业家专场”,想知道这些打算改变世界的90后、00后到底在想些什么。

90后孙宇晨是锐波科技的创始人兼CEO,也是美国硅谷Ripple Labs大中华区首

席代表。Ripple Labs正在构建一个未来金融系统的底层协议,秒杀比特币。孙宇晨带领锐波团队改进了比特币的很多特征,使它拥有快速发送和货币转换等特征。

他告诉记者:“我们创造的价值网络,在这个让网络货币如流水一般无损瞬时转换的时代,必定能够催生出一个很大的全新的企业网络。”这些“90后”选择“风险最大的那一个”,那么豪言壮语,而是行进中的中国正在面临的互联生活。

孙宇晨和他的互联网金融企业,打算帮助全世界的货币实现自由的流转,尽管这看上去颇具风险,但他把这定义为“90后的安全感”——源自竞争、自由和个性化。他说,只有依靠能力建立的一套价值观,才给他带来真正的安全感。所以,他选择“风险最大的那一个”。

同样不惧挑战的还有另外一位年轻人——去年夏天,广州大学华软软件学院迎来了首批90后毕业生的毕业典礼,在他们中间,有一名还没毕业就当上CEO的毕业生,他就是“超级课程表”创始人余佳文。

几年前,余佳文还是一个让家长担心考不上大学的高中生,18岁时,通过创立高中生社交网站,他便赚得人生中的第一个一百万;进入大学,他不喜欢上课,也不想好好混社团,和

宿舍里的“学霸”更是没共同语言。2011年,余佳文的大学生活在继续,一星期有三十节课,基本记不住课程表,经常忘记在哪里上课。课上发现漂亮女生,也不敢主动要联系方式。这些日常小烦恼,给了余佳文创业灵感。他拉上几个朋友,组建了8个人的创业团队,这群思维活跃的年轻人都是清一色的大学生。2011年下半年,开始研发软件“超级课程表”。

大三时,余佳文便获得了第一笔天使投资;去年年初,超级课程表拿到了第二笔天使投资;6月获得千万级别的A轮融资;而就在这个月,他还获得了阿里巴巴数千万美元的风投。而今,他的团队员工数从最初的8人拓展到上百人,且以90后为主。媒体称他是“90后的主旋律”;正能量,敢拼,敢闯,大不了从头再来。

斯坦福大学的第八任校长唐纳德·肯尼迪曾表示:“大学就要允许具有非同寻常创造性的人享有非同寻常创造性的生活。”而今,一群像余佳文在这所大学正门进去的花园附近,这是1984年为纪念在英法战争中牺牲的6位民族英雄,加莱市政府请求罗丹雕刻的一组雕像。罗丹并没有按照传统的方式重现脸谱化的英雄,而是以一群性格迥异的平民为模特,雕了6个其貌不扬的“粗人”——因为他坚信:再伟大的事业,也能由普通人完成。“就在距此不远的硅谷,一个小小想法,改变的不单单是湾区或者旧金山,甚至不只限于美国,而是“全球化的运动”。而在今天的中国,那些我们身边看起来普通的“谢耳朵”,可能就是明天创造历史的领袖。在这些人心中,改变世界从一个大胆的想法开始,凭借不怕失败和重头再来的行动上路。”

(科技日报上海12月14日电)

中国农业产业诚信联盟正式发起

科技日报北京12月13日电(科闻)“我们是中国农业产业的参与者,我们为追求诚实守信的风尚与美德走到一起,我们的目标是共同维护农业产业发展大局,共同营造农产品社会公信、吃得安全、吃得健康服务。我们在这里发出宣言……”13日,来自全国各地的近百家农业产业化龙头企业齐聚人民日报社,随着代表们的共同宣言,由人民日报社等单位共同倡导的中国农业产业诚信联盟发起大会正式启动。

人民日报总编辑孙林在发起大会致辞中提出,食品安全关系到每一个人身体健康和生命安全,是党和政府历来高度重视的民生问题。因此,人民日报作为“三农”宣传主流媒体,广泛吸纳全国涉农企业参加,共同发起诚信联盟,旨在贯彻落实中央精神,打造互联互通的农业产业诚信交流新渠道和信息共享、贸易对接的新桥梁,主导并践行产业诚信自律,为营造食品安全良好舆论环境,树立农业产业良好形象,推动农业产业诚信体系建设贡献力量。一方

面,要总结推广有关农产品质量安全方面的典型经验和典型人物;另一方面,发挥媒体的舆论监督作用,对顶风违法破坏农产品质量安全的生产经营企业进行毫不留情的曝光,对其企业形成一个震慑和影响,让大家遵纪守法安全生产;同时,还要还原事实真相,普及科学知识,引导人们科学理性看待农产品质量安全问题,破除消费者不到位和错误的认识。

大连金玛集团董事长王延和在致辞中表示,以实业报国为己任的大连金玛集团始终秉承“诚信就是吃亏”的经营理念和处理原则,这并不是傻子思想,更不是懦弱体现,而是一种人生智慧。大连金玛集团将以诚信联盟发起为契机,携手全国农业产业领域的组织和兄弟企业,为实现中国农业产业诚信、健康、有序经营的“诚信梦”做出贡献。

科技日报社、中央电视台农业频道、中国绿色食品报、中国消费者报、中华全国农协协会第八届常务理事及各省农村报负责人作为支持单位共同见证了中国农业产业联盟发起。



12月14日,“大工匠”张东亮(左二)在车间和工人进行技术交流。位于河南洛阳的中信重工机械股份有限公司,首批聘任5名“大工匠”。据介绍,“大工匠”是中信重工实施的“金蓝领工程”中的顶尖高技能领军人才,在企业生产制造中发挥着攻坚克难、言传身教、示范带头作用。聘任“大工匠”,在为企业培养高素质、高技能的技术工人队伍的同时,也为技术工人搭建新的成长通道,为基层员工提供实现梦想的新平台。本报记者 周维海摄

推动产学研深度融合 实现科技同产业无缝对接

(上接第一版)习近平驻足观看,拿起产品询问产量和市场价格。他走进草莓大棚,实地察看草莓生长情况,问草莓品种从哪里来,种植用的是不是营养钵,一亩地投入多少钱,一年纯收入有多少。他说,上世纪80年代我在河北正定县工作时,就曾经到满城县考察草莓种植情况,引进他们的草莓品种。习近平强调,现代高效农业是农民增收的好路子。要沿着这个路子走下去,让农业经营有效益,让农业成为有奔头的产业。要更加重视促进农民增收,让广大农民都过上幸福美满的好日子,一个都不能少,一户都不能落。

习近平还同这个产业园提供技术服务和领办支持的镇江市农科所原所长赵亚夫同志亲切交谈。赵亚夫50多年如一日,退休后仍继续专注农业科技,帮助农民增收,被中宣部授予“时代楷模”荣誉称号。习近平赞扬他做给农民看、带着农民干、帮助农民销,实现农民增收,赢得了农民群众爱戴,“三农”工作需要一大批像他这样无私奉献的干部。习近平强调,农业专家的成果就是要体现在广阔的的土地上,把科研创新转化为实践成果。

习近平考察了当地的新农村建设情况,来到市镇永茂圩自然村。沿途白墙黛瓦、树木成荫、麦苗青青,一派江南田园气息。习近平走进村民洪家勇家。院落宽敞干净,门前河水潺潺,菜地绿绿。习近平走进厨房,开冰箱、揭锅盖、拧龙头。总书记同他们一家围

坐在一起,拉家常、谈生产、问民需。他十分关心农村卫生状况,得知村里都已经把旱厕改为水厕,十分高兴。他指出,解决好厕所问题是在新农村建设中具有标志性意义,要因地制宜做好厕所下水管网建设和农村污水处理,不断提高农民生活质量。他还叮嘱当地干部要深化城乡统筹,扎实推进城乡一体化发展,让农村成为安居乐业的美丽乡村。村道两旁聚集了很多村民,他们纷纷向总书记问好,习近平热情同他们握手,向他们挥手致意。

习近平对物流业和民营企业发展十分关注。13日下午,他来到惠龙易通物流公司考察。这家公司已建成全国性的货物运输集中配送电商平台。在公司运营大厅,习近平听取企业负责人介绍情况,并到呼叫中心区的电脑前详细了解业务操作流程,赞赏企业的创新创业精神,希望他们继续努力,不断寻找新的商机和发展新的商业模式。离开时,习近平同围绕上来的企业职工亲切交谈。人群中,来自美国斯坦福大学的麦克教授握着习近平的手说,能够到中国来工作感到很高兴。习近平欢迎他为中国企业发展贡献聪明才智。

镇江市是全国首批生态文明先行示范区,也是全国第二批低碳试点城市。习近平听取了该市低碳城市建设管理工作汇报,观看了他们开发的低碳城市建设管理云平台演示。他强调,保护生态环境、提高生态文明水

平,是转方式、调结构、上台阶的重要内容。经济要上台阶,生态文明也要上台阶。我们要下定决心,实现我们对人民的承诺。

夜幕徐徐降临,路灯渐渐亮起。总书记从镇江驱车近100公里,顶着夜色来到南京市考察江苏省产业技术研究院。习近平认真听取研发工作介绍,不时询问有关情况。在成果展示区,他拿起石墨烯气体阻隔膜,了解产品性能、市场应用、产业前景等,得知这一产品达到国际领先水平,习近平十分高兴。在同科技人员交谈时,习近平说,实现我国经济持续健康发展,必须依靠创新驱动。要深入推进科技和经济紧密结合,推动产学研深度融合,实现科技同产业无缝对接,不断提高科技对经济增长的贡献度。大家对总书记的深情嘱托报以热烈掌声。

考察期间,习近平听取了江苏省委和省政府的汇报工作,对江苏经济社会发展取得的成绩和各项工作给予肯定。习近平指出,希望江苏的同志认真落实中央各项决策部署,紧紧围绕率先全面建成小康社会,率先基本实现现代化的光荣使命,努力建设经济强、百姓富、环境美、社会文明程度高的新江苏。

习近平强调,把经济发展抓好,关键还是转方式、调结构,推动产业结构加快由中低端向中高端迈进。要以只争朝夕的紧迫感,切实把创新抓出成效,强化科技同经济对接、创新成果同产业对接、创新项目同现实生产力

对接,研发人员创新劳动同其利益收入对接,形成有利于出创新成果、有利于创新成果产业化的新机制。要努力在全面深化改革中走在前列,把中央通过的各项改革方案落到实处,大胆探索,勇于实践,积极试点,积累经验,要增强核心竞争力,开创开放型经济新优势,拓展对内对外开放新空间。

习近平指出,没有农业现代化,没有农村繁荣富强,没有农民安居乐业,国家现代化是不完整、不全面、不牢固的。发达地区在这方面一定要带好头、领好向,把工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展真正落到实处。做好各项工作,必须有强大的价值引导力、文化凝聚力、精神推动力的支撑,加强文化建设和核心价值观建设,社会主义核心价值观要广泛宣传教育、广泛探索实践,使社会主义核心价值观成为引导人们前进的强大精神动力。要像抓经济建设一样抓民生保障,像落实发展指标一样落实民生任务,民生工作面广、量大、头绪多,一定要注重稳定性、连续性、累积性,一件事情接着一件事情办,一年接着一年干,一任接着任一任做。

习近平强调,全面从严治党是推进党的建设新的伟大工程的必然要求。从严治党的重点,在于从严管理干部,要做到管理全面、标准严格、环节衔接、措施配套、责任分明。从严治党是全党的共同任务,需要大气候,也需要小气候。各级党组织要主动思考、主动作为,通过营造良好小气候促进大气候进一步形成。

王沪宁、栗战书和中央有关部门负责同志参加考察活动。

行进:看一渠清水如何穿江越河

(上接第一版)

每种刀具对付各种复杂地层,各司其职:如采用大尺寸刮刀刮削岩石,减少开挖时细颗粒的产生;先行刀和齿刀布置在刮刀前面,预先松动土壤从而降低刮刀的直接磨损;铲刀用于清理外围开挖的渣土;滚刀用于对硬物的开挖,等等。

盾构机有两条黄色泥泵管:一条是进浆管,用于加浆,冲洗刀具;另一条是排浆管,将搅碎的土石碎块随泥浆输送到地面的泥水分离系统,分离出的碎石作为弃渣处理,用过的泥浆收回加新鲜浆液后,重新输送到盾构机开挖舱内,循环利用。

开挖舱后面有一个气压仓,充有压缩空气。通过调节气垫对泥浆产生压力,从而平衡来自开挖掌子面的水土压力,同时还形成一层保护膜,起到护壁作用,防止土体坍塌。泥水加压平衡盾构也因此得名。

穿黄之旅充满艰辛和挑战,它们如同拦路虎接踵而来。因为穿黄河段是游荡性河段,河床冲淤变化引起的纵向沉降,会作用于

穿黄隧洞;还要适应烈度为7度的地震条件;穿黄隧洞沿线将穿越各类复杂地层结构。

穿黄隧洞最难之处在于,面临“双层夹攻”,内外承压:黄河水和河床对隧洞外层形成的外压力;同时隧洞过水的时候对隧洞内衬形成的压力,也就是内水压力。为了保证穿黄隧洞固若金汤,能承受内外水压而不漏水,工程技术人员进行1:1仿真模型试验后,采用了新型双层衬砌结构。

外层衬砌为装配式钢筋混凝土管片结构,盾构机有6个自由度的管片拼装机,每掘进一段距离,就采用真空吸盘抓取方式,方便灵活地从盾构机上抓取管片,拼装高强度混凝土预制管片。

内层为现浇预应力钢筋混凝土结构,承担内水压力。

内、外层衬砌为防排水弹性垫层所分隔,

使其分别单独受力。这种结构形式在国内外均属首例。

“剃须刀”用久了刀片会磨损。盾构机亦是如此。在下游隧洞掘进到1000多米时,发现刀具及刀盘严重磨损,已不能继续掘进施工。于是,技术人员进行了改造,把透水密封三道改成四道,增加中心保护刀和边缘保护刀,提高了密封性和刀盘的刚度、强度。

我国科技人员操作并改进、完善盾构机,终于稳步摸着石头,无一闪失地穿过黄河,两条巨型隧洞全线贯通,开创了我国水利水电工程水底隧洞长距离软土施工新纪录,迎来了长江水不犯黄河水的立交喜相逢。

安稳如山,大型渡槽保驾护航

南来水凭借水源地和北京近百米的地势

落差,自然北流,时而潜行,时而飞跃,飞跃时就靠一种庞大的空中输水廊道来护送,这就是渡槽。

渡槽,作为输水建筑物的重要组成部分,在这1000多公里的中线工程中,就荟萃了27个不同类型的渡槽,实至名归,堪称当今渡槽博物馆。

从240多公里外奔流来的丹江水流入的大型沙河渡槽,则是其中的翘楚。沙河渡槽槽身采用预应力钢筋混凝土结构型式,单槽重1200吨,承受的荷载是公路和铁路的几倍甚至几十倍,槽身结构复杂,施工架设难度极大。

沙河渡槽采用的是预制方法,即槽身在预制厂预制完毕后,直接吊运到槽墩上去,要求准确拼接,严丝合缝。

沙河渡槽槽身厚度仅为35厘米。如何把这些千余吨重的单片渡槽一个排在一起

呢?设计人员想出了“槽上运槽”的新方法。单片渡槽全部完工以后,施工人员把架槽机设在基础上,然后把单片渡槽沿着已经放置好的渡槽运过去。两个单片渡槽在一起时,足有6层楼那么高,加上架槽机的高度,整个高度有8层楼高。这种施工技术,开创了水利工程建设的国际最大。

此前世界已建最大的渡槽为印度戈麦蒂渡槽,但从沙河渡槽流量、跨度、重量、总长等指标综合评估,沙河渡槽建设和建设难度都超过了戈麦蒂渡槽。

科研人员开展了渡槽总体结构选型、水力学、结构分析、施工技术、预制槽蒸养温控等一系列技术与试验,满足了沙河渡槽设计与施工需要。在沙河渡槽设计与施工中,成功应用了大型渡槽温度边界条件、荷载作用机理及对结构的影响,大跨度渡槽结构

新形式及优化设计,抗震性能与减震措施,渡槽施工技术及施工工艺,大型渡槽的耐久性及其可靠性等课题研究成果。

与沙河渡槽形状一样的湍河渡槽,采用的是一种截然不同的施工方法:利用可移动模板,采用造槽机现场浇筑施工,其渡槽内径、单跨跨度、最大流量属世界首例。

湍河渡槽每幅混凝土槽身自重1600吨。造槽机总重约1350吨。两个庞然大物重叠一起,接近3000吨。造槽机完成每幅槽身一个循环,需要经历包括钢筋加工、绑扎、焊接、混凝土浇筑、拆模、模架移动等48道工序。养护完成一幅槽身后,造槽机“金蚕脱壳”,实现分离,独自向前缓慢移动40米,接着孕育第二个“生命”,依次向前推进。

于是,在造槽机身后,留下了一座气势如虹的湍河渡槽,屹立大地之上,巍峨挺拔,傲然托举着一泓清流北上。

(本文采访过程中得到南水北调中线干线工程建设管理局卢敏、许安强等支持)