

人物风采

全国人大代表程京：
一线声音带来更多真实

■本报记者 杨琪

新当选的全国人大代表中,来自基层代表特别是一线工人、农民和专业技术人员代表的比例比上届有所上升。更多的基层和一线代表参政议政、共商国是,使决策层能够了解到更多真实的民情。

程京

今年两会前夕,程京注意到媒体公布的一个新数据:1.2个百分点。

这个简单数字背后的意义却并不简单:在十二届全国人大代表中,基层代表特别是一线工人、农民和专业技术人员代表的比例比上届有所上升。其中,专业技术人员代表为610名,占代表总数的20.42%,提高了1.2个百分点。

程京,便是这610名专业技术人员代表中的一员。

面对全国人大代表这一新身份,程京尚在学习该如何建言履职,但是他更意识到责任之重大,“更多的基层和一线代表参与进来,使决策层能够了解到更多真实的民情”。

实际上,来自基层、代表一线,对于荣誉无数的程京来说并不陌生。

1983年,20岁的程京从上海铁道大学毕业,顺利地捧上了“铁饭碗”,成为铁道部某厂的一名助理工程师。

但是年轻的他更想走出去,了解外边的世界。于是,程京转行,成为西南政法大学司法鉴定中心的助理工程师。

1989年,程京以优异的成绩获得了公费留学英国史克莱大学的机会。不到3年时间,他便拿下该学科博士学位,成为我国公派留学生中第一个司法生物学博士。继而,在导师的指引下,程京向更为广阔的分子生物学领域进军。

一次,程京翻阅《科学》杂志时看到由美国宾夕法尼亚大学医学院刊发的一则招聘启事,提供有关生物芯片研究的职位,但要求应聘者既要有工程技术的本科学历又要有生物技术的研究生学历。

程京多年求学于不同领域的经历正好符合这一职位的苛刻要求。从此之后,程京正式步入生物芯片这一工程、技术、生命科学和医学交叉的新领域。

1998年,身为美国纳米基因(Nanogen)公司的首席科学家,程京和他的团队首次在国际上研究完成了集血液中细菌分离、胞解及杂交

检测为一体的芯片实验室系统,这是世界上第一个厘米见方的超小型生物实验室。该成果被《科学》评选的当年世界十大科技突破所引用。

在出国后的第十个年头,程京回国,将全部身心投入到我国生物芯片产业的建设中,并带出了一支堪称我国生物芯片研发、生产的“国家队”——生物芯片北京国家工程研究中心暨博奥生物有限公司。

我国生物芯片产业是白手起家。“不只是芯片的问题,与芯片使用配套的仪器和软件等,都是我们自己一点点研究开发出来的。”程京说。当博奥生物的相关仪器投入市场后,迫使国外同类产品降价三分之二。

如今,程京已主持研制基因、蛋白和细胞芯片及配套仪器等产品60余项,并带领他的团队实现了中国生物芯片技术首次向美国的出口转让,累计实现产值近10亿元,产品批量出口欧美十数百家医院和若干科研机构。

回首十四载创业路,抹去种种光环,一次次的奔走与探索还原出这位创业者艰辛与困苦创业路。“前几日电视上播放创新创业大赛的节目,一位卫生医疗的创业者黯然流泪,他的辛酸我明白。”程京说。

“当大家都强调创新创业的人口政策时,

却忽略了如何制定好政策加快创新产品进入市场。”程京说,“创业者们更加期盼从体制机制上进行创新与改革。”

时间正在悄悄地改变这位创业者的容貌,曾经乌黑的发丝中出现了些许白发,但是,程京的创业步伐却依然坚定。作为新当选的全国人大代表,他不仅为中国生物芯片产业发展建言献策,还代表着许许多多一线创新创业者参政议政。

□名片

程京,医学生物物理学专家,中国科学院院士。现任清华大学医学院生物医学工程系及医学系统生物学研究中心教授、博士生导师,教育部“长江学者”计划特聘教授,生物芯片北京国家工程研究中心主任。任全国生物芯片标准化技术委员会主任委员、中国医药生物技术协会生物芯片分会主任委员、“863”计划生物和医药技术领域专家组专家、发展改革委国家生物产业发展咨询委员会专家。获国家杰出青年科学基金、教育部“长江学者奖励计划”特聘教授、入选中组部“千人计划”、国家技术发明奖二等奖、何梁何利科学与技术创新奖等荣誉。



程京

全国政协委员潘建伟：
在量子世界中执著创新

■本报实习生 贡晓丽

科技工作者要努力发挥科学技术对解放和发展生产力的作用,践行科学发展观,为中华民族的伟大复兴作出贡献。

潘建伟

刚刚过去的2月,潘建伟、陆朝阳等人共同完成的量子点脉冲共振荧光确定性高品质单光子源的研究工作在《自然》杂志上刊《自然—纳米技术》上发表。这是我国量子点光学量子调控领域发表在《自然》系列期刊上的第一篇论文。

潘建伟是2011年中国科学院新增院士中最年轻的一位。他已在量子物理和量子信息研究方面取得多项重要成果。

1996年,潘建伟到奥地利维也纳大学攻读博士学位,“量子力学的世界级大师蔡林格教授把我引到了一个有很多‘苹果’的树枝

下”。回忆恩师,已经多次跃起摘下“苹果”的潘建伟无限感慨。

2001年,受母校中国科学技术大学的邀请,潘建伟回国并在中国科大负责组建了量子物理和量子信息实验室。

“量子信息科学领域是一个正在快速发展的多学科交叉领域,而当时量子纠缠操纵最先进的技术在奥地利。”潘建伟回忆起他的“候鸟”学术生涯。那时,他一道与同事们开展在中科大的实验室建设,同时还继续在维也纳大学从事多光子纠缠方面的合作研究。

但是要实现在远距离的量子通信必须发展量子存储和量子中继技术,而冷原子系统是实现量子存储的理想系统。意识到这一点的潘建伟又到冷原子研究处于国际领先地位的德国海德堡大学,以玛丽·居里讲席教授的身份,通过各种渠道在欧洲申请经费支持,从国内招收研究生和博士后,为我国培养冷原子量子存储

方面的研究力量。

功夫不负有心人。2003年,潘建伟凭借其在量子态隐形传输以及量子纠缠态纯化研究中取得的成就,获得奥地利科学院奖,这是中国科学家首次获得这一荣誉;2004年,他又在欧洲连续获得三大研究奖项。

从此,“世界首次”就与潘建伟带领的团队一次次结缘——首次实现五光子纠缠和终端开放的量子态隐形传输;首次实现突破6米厚度的远距离量子纠缠和量子密钥分发……

经过数年的积累,在一一掌握关键技术之后,潘建伟意识到是时候“回家”了。

2008年,潘建伟和他与海德堡大学的团队一起回归中国科大。同年,潘建伟入选中组部首批“千人计划”。

潘建伟专注的量子密钥分发和量子态隐形传输,是为新一代量子通信打基础:高效安全,无法被窃听和破译,在将来的国防领域会有重要的应用;对多光子纠缠态以及高品质的

量子点单光子源的研究,也为将来的高速量子计算机打下了牢固的基础。

以不受羁绊的精神领略科学大美的潘建伟,又因政协委员的身份增加了新的认识世界的方式。

环境治理和农民养老保险,以及科技如何促进社会和经济的健康发展等,都是他关注的社会问题。

我们期待他执著创新、不拘一格的科学精神,在政协委员这一新身份上同样闪烁出熠熠光彩。

□名片

潘建伟,多年从事量子信息领域的研究工作,并取得了一系列开创性的研究成果。现任中国科学技术大学微尺度物质科学国家实验室量子物理与量子信息研究部主任、教授、博导。2011年当选中国科学院院士,2012年当选发展中国家科学院院士。第十二届全国政协委员。



潘建伟

履职故事

全国政协委员李莉：
履职翻新篇

■本报记者 杨琪

在政协会议中,我有机会接触到许多德高望重的老委员,他们为人正直诚恳,才华横溢,勤奋工作,令人敬佩,如政协第十届张洁瑜委员、中国空间技术研究院戚发轫院士、东北电网黄其励院士、北京大学教授潘文石等。

我深感,做这样一名政协委员重任在肩,通过提案反映社会诉求,履行民主监督、参政议政的职责,除了本分做人外,还要认真学习党和国家的方针政策,多方面的法律法规、经济知识,提高履职能力,不辜负使命。

李莉

来自科研一线的李莉委员是国家基础地理信息中心的原总工程师。在获悉自己第三次被推选为政协委员时,她带着强烈的使命感与科研人员认真负责的态度,决心不辜负这一信任,认真履职。

在今年两会期间,她将提交一份题为《注重智慧城市“顶层设计”,有序开展“智慧城市”建

设》的提案。

时下,智慧城市、城镇化建设等话题极为热门。出于科学冷静的态度,李莉在两会前搜集了数十家主流媒体对智慧城市建设的报道与学术文章,并进行仔细分析。

据资料反映,我国城市化过程之快令人惊讶:在过去的30年里,我国有5亿人口迁移城市,相当于美国、英国、法国和意大利人口之和。预计到2030年,我国还将有3亿人搬迁到城市。届时,地球上每8个人中就有一个居住在中国城市。

面对这些令人震撼的数据,李莉认为:“我们应认真进行顶层设计,将其作为推进‘十八大’提出的‘四化’,即工业化、信息化、城镇化和农业现代化建设交汇点的深层次问题。而不应仅将其作为对我国新一轮的经济拉动、城市形象建设或注重采用高新技术实现层面上问题。”

正是凭借“发现问题、提出问题”的科学精神,在过去的10年中,这位来自测绘系统科研一线的女工程师有针对性地提交了十几项提案。

其中一类提案,与她所从事的专业领域相

关。比如关于“公共信息再利用问题”、“放宽地理信息使用限制”、“对于地下空间开发利用的统筹管理”、“关于航空航天影像资料的获取与共享”、“推进地址的规范化与服务利用”等提案。

在“公共信息再利用问题”这一提案中,李莉认为,我国在信息化进程中还存在一些问题,较为突出的是公共部门在执行公务或国家投资项目中,产生、收集和保存的大量公共信息没能得到充分利用。

另一部分提案涉及农民问题,这与她当年上山下乡知青的经历有关。

在2009年两会期间,李莉提交了“重视解决农村垃圾处理问题”这一议案。此前,为了保障农民的土地权益,维护农民土地承包经营权的长期稳定,促使农民安居乐业,在2005年政协第十届全国委员会第三次会议上,她提交了《关于开展全国农村土地权属和土地利用现状调查的提案》。

这份提案明确指出,土地是农民的生产资料 and 生存之本,地籍信息为农民享有集体所有权和土地承包经营权提供了法律依据。因此,应

通过法律对土地确权,制约所以征用土地、低征高卖以谋取暴利的行为,从而保障农民的权益。这份提案被评为政协第十届全国委员会优秀提案。

“通过与其他委员共商国是,我有机会学习如何参政议政。”她说,李莉感到,做好本职工作、不断创新固然重要,但是关注民生,严谨务实地履行职责,更是一名科技界委员的光荣使命。

□手记

李莉说,自己是个幸运的人。下乡插队当知青,后成为一名工农兵大学生;工作之后,她又幸运地获得了公派留学的机会;2003年,她被推选为全国政协第十届委员,从此开始参政议政。

这些幸运带着鲜明的时代烙印,而能抓住这些机遇,是李莉努力学习与工作,尽心尽力的结果。

她带着科研人员的科学精神与认真研究的的态度,不断学习和提高履职能力,善于发现问题、研究问题,并提出具有针对性和可行性的解决建议,发挥了一名科技界委员应有的作用。



李莉



谢恬作为获奖代表登上主席台领奖

近日,在国家科学技术奖励大会上,由杭州师范大学、南京中医药大学教授谢恬、秦叔涛、孙燕、林洪生、王笑民、花宝金、李泽坚等完成的“榄香烯脂质体系列靶向抗癌天然药物产业化技术及其临床应用”荣获国家科技进步奖二等奖。该项目在大连华立金港药业公司和杭州金桂医药公司实现产

追求癌症的“绿色疗法”

——榄香烯脂质体系列靶向抗癌天然药物产业化技术及其临床应用

■张章

业化,产生了显著的经济效益和社会效益。

30年来,谢恬致力于转化医学、中西医结合防治肿瘤新药物、中药栽培、新药研发、绿色化学等领域研究工作。他非常注重产学研紧密结合,在中西医结合治疗恶性肿瘤、慢性肾功能衰竭以及新药研发、科技成果转化等方面取得了良好的成果。

患者需求是医药学工作者的动力

癌症是人类健康第一杀手。卫生部报告称,恶性肿瘤已占据中国死因的第一位,2012年中国每一分钟就有6个人确诊为癌症。所以,“寻找癌症的有效治疗方法和特效药是医药工作者的责任,患者的需求就是我们夜以继日不断工作的动力。”谢恬说道。

从上世纪80年代开始,谢恬和他的团队就开展了攻克癌症特效药的研究。谢恬提到,传统癌症治疗侧重大手术切除,但中晚期肿瘤切不净或切不干净,残留癌细胞,还可能复发,而放疗化疗在杀伤癌细胞同时,对正常细胞及机体免疫功能、造血功能等会造成损害。因此,传统的治疗方法

有缺陷,要找到攻克癌症的有效办法,必须另辟蹊径。

谢恬在爷爷魏长春和岳父魏治平等有名老中医的指导下,开展了临床和实验紧密结合研究,有别于传统“以毒攻毒”的方法,凝练提出了“消痰散结扶正、辨病施治”治疗癌症新思路,以及“分子配伍”理论研发抗癌新药。

他们从临床和实验室对大量中药进行了抗癌活性成分的筛选研究,终于从无毒中药的挥发油发现高效低毒的抗癌活性成分——榄香烯。这个发现具有重大意义,它由此开启了治疗癌症的新药物,被称为治疗肿瘤的“绿色疗法”。

神奇的新药榄香烯脂质体

谢恬介绍了榄香烯脂质体作为抗癌药物的奇特之处:榄香烯是采用创新的降模分子蒸馏精制技术从中药中提取分离的高效低毒抗癌活性成分,创造性采用脂质体靶向制剂技术将抗癌成分榄香烯包裹在类细胞膜的脂质体纳米微粒中,不但能提高药物的稳定性和缓释性,还能使药物对癌细胞的亲

和力更强(即靶向性),可以使药物缓慢地从脂质体中释放出来,持续杀死癌细胞,从而提高治疗指数。

榄香烯脂质体不但有出色的疗效,与当前国内外抗癌药相比,还有着更高的性价比。目前临床上广泛应用从植物发现的抗肿瘤药物有4大类:紫杉醇、喜树碱、长春碱、榄香烯。唯有榄香烯是中国首先从中药发现其抗癌作用并成功开发为具有自主知识产权的抗肿瘤植物药。金港榄香烯上市后已使70多万癌症患者受益,产品出口东南亚。

中医药科技创新造福广大人民

俗语有云,医者父母心。在谢恬的倡导下,金港药业成立多项慈善基金;金港榄香烯免费赠送癌症患者累计5000多万,资助全国贫困研究生和中小學生240多位;帮助山区1000多户农民种植中药材,使每个农户年均增加收入2万多元。科技创新造福人民,谢恬团队主持完成国家和省部级科研项目十多项,如“濒危珍稀药材铁皮石斛人工繁育及铁皮枫斗系列中药制剂高技术产业化示范工程”、“榄香烯系列抗肿瘤植物药高技术

产业化示范工程”、“他汀类系列原料药的绿色合成技术集成和示范”、“中药心脑血管治疗冠心病临床和实验研究”、“中药尿毒素治疗慢性肾功能衰竭实验和临床研究”等,这些项目产生了重大社会效益和经济效益。

谢恬团队在中医药科技创新的道路上越走越远!

人物档案:

谢恬,医学博士,杭州师范大学/南京中医药大学教授、博士生导师。

享受国务院特殊津贴专家,浙江省有突出贡献中青年专家,浙江省“151”人才导师,杭州市“131”人才第一层次优秀人才,大连市特聘专家突出贡献奖;浙江省政协委员,辽宁省政协委员;中国抗癌协会常务理事,中国医师协会中西医结合肿瘤专业委员会副主任,中华中医药学会肿瘤分会副主任、中成药分会副主任;《中国中医药年鉴》特邀副主任编委,《中国实验方剂学杂志》副主编,《世界中西医结合杂志》副主编,《中国中西医结合杂志》《中国肿瘤临床》等杂志编委。