

前沿人物

QIANYANRENWU

责编 袁志勇

截取科技人生片断,体味事业苦辣酸甜

■ 周三有约

文·王胜利 李榕榕

高会民,金牌工人,秦皇岛市劳动模范,平时总喜欢自己动手搞研究,琢磨新工具,以他名字命名的“高会民创新工作室”,19名成员均是该公司输电运检工区的一线工人,现在,这个“草根团队”在秦皇岛电力公司不只是一个班组、一个工作室,而是一张名片,一个多产“实用新型专利”的团队。

创新魔力激发潜力

“这是我们研制的输电线路出线作业安全装置,这是我们研制的接地板提升器,这个是我们研制的……”高会民指着“创新工作室”墙上的展板说。自该公司“创新工作室”活动开展以来,他们积极响应,广泛参与,调动职工的积极性,结合自身工作特点,注重在工作现场发掘创新点。他们在一次

高会民与他的“草根团队”

用预绞丝带修补导线过程中,发现因预绞丝的安

装要求方式复杂,作业人员劳动强度大,发明了“高压带电作业修补导线滑动平梯”;因为输电线路有不少杆塔,在测量接地电阻时,接地板拆卸后安装很难,为了解决这一问题他们发明了“接地板提升器”;在清理架空输电线悬挂异物时常常需要带电作业,他们发明了“架空输电线悬挂异物清除装置”,操作省时省力,安全快捷……

截至目前,高会民带领的这个“草根团队”共有10项发明获得国家“实用新型专利”。

创新之花竞相开放

一花引来万花开。“高会民创新工作室”如今已由原来的8人,发展到了19人,成员涵盖了车间领导、管

理人员、班组长、一般工等岗位。

“在工作中发现问题,在学习中解决问题。”是他们研发的动力。每次开展安全学习讨论会,他们都会逐一将巡视、检修过程中发现的问题提出来,一起讨论,头脑风暴,寻找解决办法。

这个“草根团队”也正因为传承学习的特质,成为了名副其实的输电专业人才培养基地,不管是新分配的大学生还是复员军人,不过几年就能成为专业技能人才。2008年毕业的大学生焦健,刚进检修班时实操知识缺乏,登塔接线的基本功等于零,但在高会民手把手的教导下,不到半年的时间就掌握了专业基本技能。在一次户外作业更换110千伏输电线路耐张绝缘子过程中,由于经验

少,他在高空作业近1个小时,工作结束后,疲惫不堪的他请教高会民:“高师傅,是不是可以用什么工具固定一下瓷瓶。”这个问题让高会民又来了灵感,回到班组,召集“创新工作室”成员一起,反复研究讨论,一个“更换耐张绝缘子串大刁卡具托瓶架固定装置”的雏形在大家的脑海里渐渐清晰。画图纸,做模型,一次次反复实验,最终装置研制成功。在实际应用中,该装置创造性地解决了生产中的实际问题,减轻作业人员的劳动强度,提高了工作效率和安全系数。

创新的成果带来的是成功的喜悦。大家都说:“用上自己发明的这些小设备、小工具,还挺有成就感呢!”

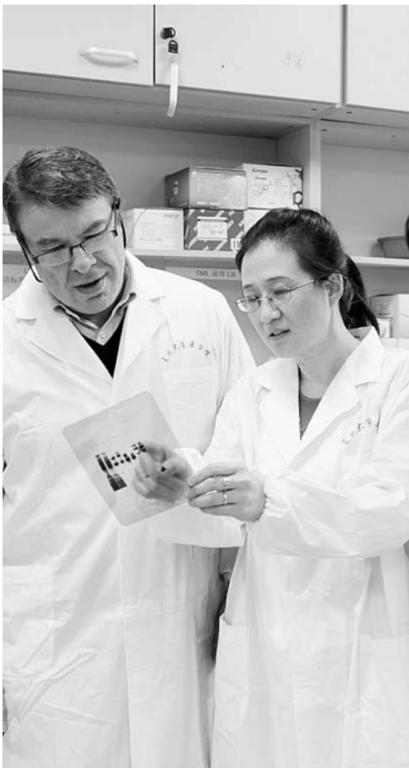
■ 人物点击

唐玲玲:从纺织女工到人大代表



她,一个普通的纺织女工,却在平凡的岗位上创造了不平凡的业绩:用17年的时间干了19年的活,累计超产棉纱183吨,优一级品率保持100%,成为挡车工的典范。在她的耐心帮助下,160名学员茁壮成长,成为公司的中流砥柱,她就是新兴际华集团际华三五二纺织有限公司后纺细纱车间教练员、全国人大代表唐玲玲。

细纱挡车工是一个劳动强度很高的工种,一个班下来巡回路线相当于步行40公里,而且还是三班倒。刚满18岁的唐玲玲没有被困吓倒,进厂不到三个月,她就熟练掌握了挡车各项操作要领。她的操作成绩在车间青工中独占鳌头,并在以后的各项操作技术竞赛中多次摘桂。2006年,唐玲玲成为了后纺细纱车间一名轮班教练员。此时,她的工作中不仅要认真负责做好帮教工作,而且还要一丝不苟地做好质量把关工作。在质量检查中,她决不放过任何影响质量的蛛丝马迹。唐玲玲挡车时就是有名的“捉疵大王”,仅一年就捉疵纱、毛羽等有害纤维达1015个,创出了同品种质量第一。唐玲玲用24年的青春换得了常人难以想象的荣誉。从1995年以来,先后荣获各种荣誉。2006年4月,唐玲玲当选新兴际华集团首届党代表,2007年当选湖北省第九届党代表。2010年5月,唐玲玲荣获“全国劳动模范”和“全国技术能手”荣誉称号。2013年1月,唐玲玲光荣当选第十二届全国人民代表大会代表。



■ 人物档案

陈东戎:英国 Dundee 大学博士毕业,复旦大学生物医学研究院研究员。共在国际知名刊物上发表24篇学术论文,学术论文被引用次数总计为1001次,文章的总影响因子共为145。

Alastair I H Murchie:复旦大学生物医学研究院、药学院全职PI,中国第一位全职外籍“长江学者”特聘教授,复旦大学特聘教授。共在国家知名杂志发表68篇学术论文,其中包括:Nature 4篇, Science 1篇, Cell 3篇。学术论文被引用次数总计为3926次,文章的影响因子共为434。

而变得幸福充实。

22年前,怀着对生物医学的热爱,壮志满怀的陈东戎负笈英伦,跟着导师在实验室做起了DNA生物物理研究,作为实验室里唯一的一名中国人,陈东戎加倍用心,周末假期都奉献给了实验室,成绩名列前茅,是导师眼中“最好的学生”。在这里,陈东戎遇到了一位同样不舍得回家的“工作狂人”——Alastair Murchie,志同道合的他们在实验室擦出了爱情的火花,更与实验室结下了不解之缘:无论是在研究院还是新药开发公司,丈夫始终在实验室从事着核酸高级结构及核酸和蛋白质相结合的研究,而陈东戎则研究着蛋白和核酸相互作用以及基因表达与调控。两人虽身处不同的实验室,但相近的研究对象、共同的志向梦想,让两人的感情日笃,爱情的种子最终破土萌芽。

“他是一个特别执着的人。”陈东戎望向写字楼另一边的老外丈夫,幸福之情溢于言表。正是这份执着,让Alastair毅然决定放弃高薪工作在公理的工作,一心一意在高校做基础研究,誓要在抗药性机理上做出点成绩,破解抗生素耐药难题。他们选择了复旦大学。

放弃自己在英国的永久工作,再次回到阔别了

17年之久的祖国。而这一次,她还带着一个4岁、一个未足岁的儿子。彼时,实验室尚未成熟,采购、沟通、申报项目、做基础实验,一切需要亲力亲为;彼时,陈东戎独自一人中国英国两边跑,处理后续事宜。人妻、人母、工作搭档,一人分饰三角的陈东戎在最初的几年实在累得够呛。但为了给丈夫营造一个更好的科研环境,陈东戎默默地承受了起步的艰辛与压力,硬是为丈夫撑起了一个家、一个实验室。

“她人很好,性格也好,活泼、聪慧、幽默、刚毅果敢”,略显内向的Alastair谈及夫妻多了份中国人的羞涩,“非常迷人、魅力十足。”

一句话,又让陈东戎乐了半天。趁着记者采访她的间隙,她忙用英语吩咐丈夫抓紧时间先工作。

科研路上相濡以沫

陈东戎和丈夫每日形影不离,一起回家、一起做实验、一起办公,在办公室,他们之间仅隔这一张写字桌和四块电脑屏幕。即便如此,这两个“工作狂人”也鲜有机会说上一句话。

谈及自己和丈夫的工作状态,除了忙,还是忙。沉迷于实验研究的丈夫就算人在家,心也时不时回到了实验桌前,“他就是个工作狂,回家也说实验,遭到我和孩子们的一阵抗议。”陈东戎给一边的丈夫挤了个眼色,抱怨着,可脸上却荡漾着甜甜的笑,丈夫的这份执着和狂热深深吸引着她。

科研的道路上充满了未知的巨大风险。在复旦6年的科研道路上,多少次,做了几年的实验失败了,预知的科研无法证实,下一步的实验方向难以预测,在迷茫中,研发团队几乎坚持不下去;随着学生的毕业和人员的自然流失,实验室人才断层难以为继,选拔和培养“尖子”学生成为每年一道必交的“考题”。尽管学校给予了教授们极为宽松、自由的研究环境,但来自学术成果突破自身的压力和挑战,让这对科研夫妻常常觉得“压力很大”。此外,在实验室工作的学生毕业了要交论文,论文又需要出数据、出成果,然而基础研究的巨大风险和长期性,往往又让这打上了很多问号。“有责任让学生毕业”,拿出高质量的学术论文,也让陈东戎肩上的责任更重。

论文的完成只是“万里长征的第一步”,接下来的审稿关更考验着陈东戎和丈夫。“这篇论文历经多次反复补充,我们要一次次编辑沟通,对于研究成果的重要价值执着坚持”,当时,陈东戎和丈夫争分夺秒,在规定时间内完成实验,补充相关数据。周末也被用在工作,“我们两个只能轮流工作,一个照顾孩子,一个工作。”

走进实验室,试剂瓶摆满了墙壁,各种实验仪器琳琅满目。3年里,正是用这里的仪器发现了新型氨基糖苷类抗生素核糖开关;这里诞生的一个精细的数据,说服了《细胞》杂志要求严格的审稿人,最终成功发表。而在6年前,这里什么都没有,“家徒四壁”。这里的一瓶一物都是陈东戎和复旦医学院的老师们一起一点点构建,为了方便丈夫,实验器具全

部按照英国要求置办。

“起初,我们是想做大环内酯类抗生素耐药性研究的核糖开关。”谈及这次的成功,陈东戎仍然觉得庆幸,在科研几乎走进“绝路”之时,及时调转了研究方向,才“峰回路转,柳暗花明”。陈东戎反复对记者表示,无论科研的道路上多么艰难坎坷,但因为有着一颗“感恩”的心,才会坚持了下来。“感谢复旦大学生物医学研究院的领导为他们提供了包括科研、经费、学生等多方面的帮助,营造了极其宽松的学术环境。”

3年多的时间里,陈东戎和丈夫率领一班实验团队,日夜奋战。

“除了吃饭睡觉,学生们把所有时间都花在了实验上。”该课题组博士研究生贾旭和张静等在他俩的指导下,通过大量生物化学、分子生物学等试验,耐心钻研,终于发现由氨基糖苷类抗生素产生的两个“破坏分子”——氨基糖苷乙酰转移酶和氨基糖苷腺苷酰转移酶编码基因的“5非翻译区RNA序列”区域存在核糖开关元件,它能够“一对一”地识别氨基糖苷类抗生素,并与其结合,从中“捣乱”,改变核糖开关的自身结构,诱导相应耐药基因的表达,于是,耐药性产生了。在以后的实践中,科学家可以利用“核糖”的破坏作用,开发新型靶标药物,从根本上解决细菌的耐药问题。

育人理念求同存异

多年的相濡以沫,共同奋斗,让夫妻二人培养起了常人难以言明的默契。“只要我们两个在一起,什么都能干好。”丈夫推了推鼻梁上的眼镜,一脸认真。

由于和丈夫不同的性格,在指导学生上,二人也是不同的风格。“指导学生的时候,遇到学生做实验不符合要求时,他会直接批评,比较严肃,所以新生都怕他;而我就循序渐进,比较委婉。”但在学术讨论上,学生和老教师几乎没有年龄的界限。“谈学术,我们畅所欲言,学生也可以反驳我们,在具体实验细节上学生知道的往往比我们多”,陈东戎坦言。

“复旦的学生是世界上最好的学生!”在成果发布会上,除了介绍最新发现,Alastair Murchie特别表扬了他的学生。对此陈东戎给予认可,“任何一项成功都不是个人努力的结果,是团队合作的效益!我们的学生都特别有能力,特别诚实。”任何一项成果都不是一个人可以完成的,需要团队的力量。“每个学生特点不同、性格不同、擅长不同”,就像花篮里的花,要百花齐放,插花还是一门艺术活。

时钟走向下午5点,下班时间到了,可陈东戎还来不及走,为了试验,她常常一忙就忘了时间,可一想起家中还有两个儿子需要照顾,陈东戎就不得不抓紧时间。22年了,她把自己的一个青春奉献给了科研,收获了爱情收获了成功。

“22年来,我做着自己喜欢的事业,每天忙碌、脚踏实地,过得充实、幸福。”陈东戎看着办公桌上儿子的相片,落日晖透过窗,给整个房间洒上一片融和温暖的黄晕。

陈康平:加快完善可再生能源发电领域商业模式



“作为充满希望和朝气的新能源产业以及世界范围内具有明显优势的中国新兴产业,光伏行业的公平、健康、持续稳定的发展是亟待保障的。”全国人大代表、晶科能源CEO陈康平提出,为了促进可再生能源包括太阳能行业的公平健康持续稳定的发展,这就需要有一个完善的商业模式,因为没有成熟的商业模式,就不会吸引投资者来投资,为此,就需要推动光伏行业的市场化和资本化。

如何推动光伏行业的市场化?陈康平说首先要确保合法电站的并网及运行发电,其次电站的补贴要及时发放,还要完善分布式电站的相关法律法规。但要形成一个成熟的商业模式,只有市场化是不够的,资本化也是成功商业模式的重要前提。资本化包括两个重要的方面,一是要解决行业长期投资方面的问题,其次,要解决企业及其项目的长期融资方面的问题。针对解决行业长期投资问题,建议对可再生能源发电企业建立快速通道,使他们能够在上市、发债等资本市场融资渠道得到一定的优先性,这就能解决企业做大做强的资本需求;建议打开大型投资基金进入光伏市场的大门;在解决企业及其项目的长期融资问题方面,陈康平建议首先降低商业银行进入光伏发电市场的门槛;其次利用利息的补贴来降低融资成本,使得民间资本、基金愿意进入可再生能源领域,促进该领域的发展。

“22年来,我做着自己喜欢的事业,每天忙碌、脚踏实地,过得充实、幸福。”陈东戎看着办公桌上儿子的相片,落日晖透过窗,给整个房间洒上一片融和温暖的黄晕。

■ 芦荟在中国

芦荟饮品

芦荟苹果汁 原料配方:苹果半个 胡萝卜丁6克 库拉索芦荟5克 蜂蜜15毫升 冰水125毫升 冰块2—3块。

制作方法:1.将芦荟洗净,去刺去皮,切碎;2.苹果去核,切成黄豆大小的块;3.分别将胡萝卜、苹果、芦荟放入两层纱布中,用硬的器物压榨,挤出汁。注入同一只玻璃杯内;加蜂蜜调匀,再兑入冰水稀释。或使用家用组织捣碎机,将芦荟、胡萝卜丁、苹果和冰水放入捣碎机内出汁。再用纱布过滤,注入玻璃杯中,加入蜂蜜搅匀即可。饮用前,若能加2—3块冰块,味道则更清凉可口。

产品特点:芦荟所含液汁可以入药,有催泻、健胃、通便等作用。适量的饮用芦荟汁,能减轻腹部的负担,解除便秘的困扰。

芦荟鲜榨汁 主料:库拉索芦荟、菠萝、白糖。

制法方法:把1片芦荟去刺去皮,切成小块,放入家用食品加工机中,加入100毫升冷开水(冰镇的更好),1/4块菠萝及白糖少许,一起匀浆,纱布过滤,即成一杯可口的芦荟鲜榨汁。

特点:颜色碧绿,口感清香,酸甜适口。

桂花蜜汁芦荟 主料:库拉索芦荟250克,蜂蜜28克,糖桂花、糖玫瑰花适量,盐少许。

制作方法:芦荟洗净,去刺去皮,刀切寸条放入一稍大

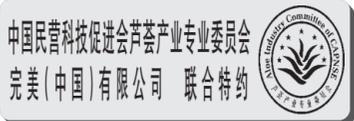
的碗中,加盐少量,拌匀,腌数分钟后,用清水洗去盐和粘液,装在盘内。把蜂蜜、糖桂花调匀,浇在芦荟寸条上,腌渍2—3小时即成。

特点:本品功用润肺止咳,健胃益肠。可防治胃溃疡、胃痛、心悸失眠、支气管炎哮喘等病症。

芦荟奶昔 材料:库拉索芦荟、奶油冰激淋。

芦荟奶昔制作方法详细介绍:把芦荟去刺去皮,切成小块,用榨汁机榨出鲜汁150毫升(1小杯);奶油冰激淋从冰箱冷冻室取出,室温放置一段时间,待冰激淋变软;把冰激淋和芦荟汁一起放入家庭多用食品加工机中,选用和面的刀具,把它们搅匀,即可。

专家提醒:即使是可作为蔬菜食用的芦荟,依然有量的限制,一般的标准限量是每人每天不宜超过30克,而且必须去皮,因为可能导致腹泻的芦荟大黄素含于内皮。特殊人群如老人小孩、身体较弱者视情况减少用量。



中国民营科技促进会芦荟产业专业委员会
完美(中国)有限公司 联合特约

王滨:能帮助别人是最快乐的事

“我终于献血成功了!”王滨为什么如此兴奋?原来,近一年来,王滨连续三次献血,只因转氨酶超标,血站不允许。为尽快提高血液质量,他坚持每天打乒乓球、快走1小时,调节饮食,多吃粗粮时蔬,并放弃了自已最钟爱红烧肉和羊肉等美食,很多次想打打牙祭,最终还是放弃了。

43岁的王滨,国家电网山东在平县供电公司的一位普通职工,十余年来,只要血液质量达标,就每年两次到献血中心“报到”,他15次献血量累计达5400毫升。“只要身体状况允许,我会一直坚持下去。”也正是他的这份善良之心,使得王滨一次次地出入献血中心。

多年来,王滨坚持有善心、行善举,汶川地震,他发动家人捐款捐物近3000余元;路遇求助,他毫不犹豫将伤者送往医院;遇到一下水道井盖丢失,他主动停好车辆设置一空纸箱为标志,以提醒路人避免危险。用他的话说:“举手之劳。”

宋美妹:将蔬菜从地“种”到太空

“一度损失近百万元。宋美妹依靠莆田市科委的“霜冻剪枝新项目”在大灾之年起死回生。她意识到,种菜要讲科技。为了提高栽培技术,她报考了函授大学专科为自己“充电”。随后,她投资5000多万元建设莆田市首家净菜加工企业,引进具有国际先进水平的全电脑系统制冷设备新型材料。

2004年11月,宋美妹和中国科学院合作,建立了福建第一个航天育种种苗基地。经神舟三号飞船搭载,环绕地球108圈的“航选1号黄瓜”等15类

“太空种子”,先后落户基地。2005年6月,公司首批投产的黄瓜、番茄、甜玉米等系列太空蔬菜隆重上市。随即,新美公司精心选送苦瓜、番茄等四类地方特色蔬菜共700克种子,于2006年8月3日搭上返回式科技试验卫星,开始太空育种试验之旅。同年的11月中旬,“意大利芹菜”、“番茄”两种神舟六号载人航天飞船遨游太空的蔬菜种子在新美蔬菜基地落户。

(吴志 张雄)