



## 罗安:引领中国电气“智造”发展

中国工程院院士,教授、博导,湖南大学国家电能变换与控制工程技术研究中心主任罗安,始终辛勤耕耘在高等教育第一线,是入选电力电子领域24位全球顶尖学者中唯一一个中国籍科学家。

### 突破多项“卡脖子”核心技术

1957年出生的罗安院士被人所熟知,是他带领团队突破了多项“卡脖子”核心技术。

罗安院士率领团队首创了大功率电磁冶金电能变换技术,实现了该领域技术与装备的国际领先。他身先士卒,率领学生实地考察各大钢厂,经历了数百次方案论证与修缮,首创了无齿槽磁屏蔽电磁搅拌技术,电磁搅拌磁场密度提升了120%;发明了电磁搅拌双向变换电源技术,研制出世界最宽3.6m宽厚板坯电磁搅拌系统;他率领团队师生破解了大容量中间包电磁加热的国际难题,研制出世界首套30吨双通道电磁加热装备,使我国特殊钢电磁冶金领域迈入

世界领先行列。

针对我国江铜、安铜等企业生产的超薄铜箔品质低、能耗高等难题,罗安院士临危受命,率领师生穿上工装深入车间,反复测试、分析与琢磨,研制出我国首台50kA铜箔电解电源装备,实现了我国6~18μm高品质超薄铜箔的生产。

针对敏感负荷特种供电的难题,罗安院士突破大功率高过载电能同步变换技术,实现了我国特种电源装备的跨越式发展。他与师生及企业员工同吃同住、不惧酷热与严寒,研制出我国首套兆瓦级特种电源装备,解决了我国特殊负荷高可靠供电的难题,培养了团队不怕困难的工匠精神。

目前,罗安院士的科研成果已应用于首钢、宝钢、江铜等国内外200多家企业,累计创

造直接经济效益过150亿元。他以第一完成人获国家科学技术进步一等奖(创新团队)1项、国家技术发明二等奖1项、国家科技进步二等奖2项。

近年来,罗安院士带领团队重点攻关海洋水声探测、通信及海底供电核心技术与装备,发明了高声源级电声换能、高保真功率放大、高可靠海底直流变换及水声信号处理等关键技术,研制出了自主可控的电声换能器、数字功放、海底电源等核心装备及水声信号处理软件,并在湖泊复杂环境水声有效探测距离突破10km。

### 创新教育理念培育 德才兼备大国工匠

多年来,罗安院士作为高校老师,提出多维多梯度培养大国工匠的研究生教育理念,



## 曹文玉:白色恐怖中坚持地下工作

曹文玉1897年出生于湖南省长沙县,8岁时父亲去世,家里生活无法维持,她被送到堂舅家做童养媳。她这位堂舅就是李维汉(又名罗迈)的父亲。1914年春,17岁的曹文玉和18岁的李维汉结为秦晋之好。

1919年,李维汉赴法国留学,后参与中国共产党欧洲支部的筹建工作,成为中共最早的党员之一。为凑足丈夫的盘缠,曹文玉把家里值钱的东西都卖了。在生活重压之下,她佃了地主20亩田,还要侍奉公婆,抚养两个幼女,备尝艰辛。1922年底,李维汉回国在湖南主持党的工作。在丈夫的影响下,曹文玉以26岁“高龄”进入自治女校苦学文化,组织罢课响应上海的大罢工。1925年6月,在夏明翰、李维汉的介绍下,曹文玉加入中国共产党。

1927年春,曹文玉进入湖南省济难会担任财务干事。当年5月,国民党反动军官许克祥在长沙发动马日事变,大肆屠杀共产党员及革命群众。曹文玉以柔弱的双肩,担负起济难会“救济革命被难者”的重任,冒着生命危险收葬牺牲的

同志,抚慰烈士家属。

1927年底,曹文玉前往上海,奉命在英租界建立中央组织部开会办公的秘密机关。曹文玉装扮成家庭主妇,在中央领导人开会时负责警戒。在那段白色恐怖的岁月里,即使是顾顺章和向忠发相继叛变革命、中央机关大都转移到中央苏区后,曹文玉仍一直坚守在上海从事地下革命工作。

革命者最亏欠的永远是家人。曹文玉和李维汉育有一男三女。唯一的男孩李德谦,刚满4岁便夭折。长女罗静松和次女李曦很长一段时间跟着母亲,过着颠沛流离的生活,十岁就参加了革命工作。

1934年,16岁的罗静松由于叛徒告密被捕入狱,受尽酷刑。1937年9月,周恩来与国民党谈判,她才被释放。曹文玉最小的女儿李英,很小就被放到乡下托人照管。曹文玉回湖南工作后,曾任湖南省军政委员会财经领导小组组长、发行部主任,1961年病逝于北京。几年前,她的骨灰迁回老家,长眠于湖南革命烈士陵园。

(据新湖南客户端)

在中国科学院院士中,有这样一位自称“乡下人”的科学家,他就是陈能宽。

乡下人照例有根深蒂固的乡巴佬的性情。保守,对一切事照例十分认真,这认真有时就不免成为“傻头傻脑”。然而,就是这位“乡下人”,多年奋战在科研试验第一线,在交叉学科的工程物理研究方面,为中国原子弹、氢弹的研制,长期从事爆轰物理、炸药物理化学等学科领域的研究和组织领导工作。1999年,陈能宽被授予“两弹一星功勋奖章”。

1923年,陈能宽出生在湖南省慈利县江垭镇一个普通的土绅家庭。幼时的他即抱远大,勤奋好学,彼时城乡来往没有交通工具,陈能宽每个学期进城上学要步行三天,每日走近百里,背着书包和行李,怀里揣着干粮,负重数十斤去上中学。1939年,陈能宽在重庆读书,目睹山河破碎的他,每天在飞机的狂轰滥炸下,边走边躲,跑警报到山洞里还借助烛光读书。

1947年春天,陈能宽与妻子裴明丽一同考取了耶鲁大

### 自称“乡下人”的陈能宽是文艺爱好者

学。他仅用3年时间,便先后拿到了耶鲁大学物理冶金系的硕士和博士学位。1952年,陈能宽与合作者发表了论文《金属晶体中滑移线传播的微观电影显示》,这项研究被誉为是金属物理学研究中的创举,得到了国际冶金界同行的广泛认可。

1955年,陈能宽终于冲破了重重阻碍,放弃了优厚的待遇,携家人回到魂牵梦萦的祖国。

1962年11月,原子弹起爆元件正式定型。陈能宽带领设计的原子弹起爆元件被成功地应用于我国第一颗原子弹。

身为科学家的陈能宽学识广博,能诗善赋,是个资深文艺爱好者。与生活中少言、沉稳的一面不同,陈能宽的诗词文气浩荡,豪情万丈,又文辞壮美,激越千里。老一辈的科学家如王淦昌等多雅好诗词,以此抒发革命乐观主义精神的意志和胸襟,也是艰苦环境下提气共勉的精神鼓舞,正可谓是“神剑化成玉帛酒”,他们的吟咏也成为中国核科技事业发展的记录。

(摘自《科技日报》)

陈能宽用3年时间,便先后拿到了耶鲁大学物理冶金系的硕士和博士学位。1952年,陈能宽与合作者发表了论文《金属晶体中滑移线传播的微观电影显示》,这项研究被誉为是金属物理学研究中的创举,得到了国际冶金界同行的广泛认可。

1955年,陈能宽终于冲破了重重阻碍,放弃了优厚的待遇,携家人回到魂牵梦萦的祖国。

1962年11月,原子弹起爆元件正式定型。陈能宽带领设计的原子弹起爆元件被成功地应用于我国第一颗原子弹。

(摘自《科技日报》)



## 天津老字号,传奇共潮生

老字号是中华优秀传统文化的活化石,是展现国家和城市形象的重要载体。天津,是国家历史文化名城,也是近代中国民族工业的发祥地之一,拥有中华老字号72个、津门老字号114个,主要分布在食品、餐饮、轻工、医药等多个行业。这些“金字招牌”,历经岁月沧桑,承载着丰富的城市记忆、商业价值和文化内涵……

### 灯塔油漆

1954年年底,天津4位手艺精湛的修表师傅成立了手表试制组。1955年3月24日下午5点45分,新中国的第一块机械手表,在天津诞生了。表盘上,五颗金星熠熠生辉。名为“五星”的它,正是“海鸥”的前身。

随后,自主机芯不断升级,东风牌在天津面世。1973年,“东风”牌使用“海鸥”商标,走入国际市场。每年上百万只手表,从天津销往全球。

20世纪80年代,新潮的日本电子表涌入中国。越来越多的人转向购买外国表。为了迎合市场,“海鸥”一度放弃了机械表,转向批量生产电子表。1997年亚洲金融危机让全国手表行业38家国有手表制造企业跌入谷底。海鸥“壮士断腕”,将年产350万只电子表的生产线全部转让,重回机械表赛道。3000万元家底,全部投入机芯的自主研发。

第一次亮剑,就指向当时国际手工业的顶尖技术——“陀飞轮”。当年,陀飞轮技术被瑞士几家大手表厂垄断。2008年,搭载“双陀飞轮”设计的海鸥表,亮相瑞士巴塞尔国际钟表珠宝展。业内同行,惊叹不已!

此后,万年历、问表等超复杂机芯技术被先后攻克,填补中国制表业的空白。



### 飞鸽自行车

20世纪二三十年代,天津陆续有了自行车作坊、自行车厂,这其中就有飞鸽的前身。而这些作坊、工厂多为外资所建,没有一个工厂能自行供给全部零件。1949年1月15日,天津解放,军管会接管天津机器厂,半个月后全厂复工复产。全厂300多名职工,推选出20余位业务能手组成突击队。从寒冬到酷暑,1950年7月5日,10辆自行车样车制造完成。



### 芦台春白酒

距今有360多年历史的德和老酒,醇厚清冽,享誉京畿。德和酒坊曾几经更名易主,1960年改为宁河县国营酿造厂。

当时,粮食短缺。如何酿出优质白酒,又能为国家节约粮食?思来想去,周恒刚(中国白酒酿造专家、酒界泰斗、轻工业部高级工程师)和潘兴云(宁河酿造厂原厂长)决定将研发一款麸曲酱香型白酒。所谓“麸曲”,是以麦皮为原料制曲。

酿酒初始,重在选用菌种。1964年,由国家轻



### 隆顺榕卫药

清道光十三年农历四月二十八,“津门八大家”之一的卞家新开药局,挂起了隆顺榕的字号。隆顺榕药材地道,诚信经营,成为卫药的主脉。

以隆顺榕为代表的卫药组方丰富,见效快,敢于创新,不泥古方。卞楚芳也不拘一格,将年少的独子卞傲成送到英美留学,攻读企业管理。1914年,卞傲成学成归国,接管药庄。他斥资5万余元建起3层大楼作为总店,并在梨栈、东马路等地开设了6家分店。

此时政局动荡,卞傲成敏锐地发现,清廷的遗老遗少、失意军阀、下野政客、富商显



▲1992年,该厂更名为天津灯塔涂料有限公司

塔这个名字得票率最高。1952年,永明漆厂的油漆产量跃居全国首位,产品远销苏联、东欧及东南亚各国。

如今,“神舟”系列载人航天飞船、“嫦娥”绕月卫星、“天宫”载人空间站、“长征”运载火箭、“天问一号”探测器,所选用的都是灯塔涂料,目前灯塔的航空航天领域用漆可实现-180℃至500℃高低温环境工作,处于国际领先水平。

1935年,一家名为“诚文信”的文教用品店,在海河之畔的锅店街上开张了。店铺主营印刷,兼营文具纸张、油墨材料。当时,外国洋货大肆倾销中国市场,看到店内经销的全是洋货,23岁的店员郭尧庭深感痛心,决心自主研制国产墨水。历经数年艰苦攻关,1945年,中国第一滴鞣酸铁墨水,也就是蓝黑墨水,在天津诞生了。

鸵鸟墨水质上乘,仅一年多时间,各地的经销商超过500家,成功打破进口墨水的垄断。

1949年1月15日,天津解放。鸵鸟疾步如飞,先后联并大小35家企业,成立天津墨水厂。1963年,国家档案局给天津墨水厂下达了专用档案书写墨水的研制任务。一时间,永不褪色的鸵鸟墨水,火爆全国。



贵,纷纷挤进天津租界居住,人参、鹿茸之类的珍贵药材供不应求。

他看准商机,采办东北参茸销往天津,大获其利。不久又在上海、广州、台湾、香港等地设庄,进出口贸易遍及东南亚、欧美多国,隆顺榕如日中天、蜚声海内外。

1954年,中国第一个中成药复方酊水剂——藿香正气水成功问世。此后,中国第一个中成药片剂、针剂、颗粒剂、水丸、滴丸等10个中成药新剂型,先后在隆顺榕诞生。

(本版稿件综合《每日新报》、天津海河传媒)