

# 让美国科学家道歉的老党员

## 人生格言

1. 成功并不会站在路口向你招手,只有当你不断努力,不断克服障碍的时候,才会看到你应得的微笑。那些急于求成的人,也许会尝到一点甜头,但不可能得到真正的成功。其实,在科研的漫长路途中,每当你克服一个难关,都会有一定的收获。这些收获足以支撑你去克服另一个难关,而且做学问也是不断深入的过程,你挖得越深,你就会发现面前的问题越多。

2. 科学是容不得半点虚假的。每个新学生或新同事到我们部门来,我要跟他们谈谈关于从事科学工作的态度,要求他们一定要踏踏实实,一步一个脚印地做好每一个实验,做好每一个记录。



## 简介

青年时,他目睹日寇侵华,一面刻苦攻读,一面投身革命洪流;中年时,他心系国家百姓,一面兢兢业业地承担国防科研重任,一面开创中国药理学新领域;老年时,他传承创新,对年轻科研人员在工作上严格要求,在生活上关怀包容。他就是中科院上海药物所的中国工程院院士陈志强,我国药理学研究的重要领导者和组织者之一。



陈志强1957年在列宁格勒与美国卡诺瓦院士(前)合影

## 投身革命

1924年11月16日,陈家老小都沉浸在游了加拿大的喜悦里。长期在外辛勤工作的技术员陈云,还喜之又喜地为父兄的喜悦心情,急切地往回家分享家人的欢乐,并与妻子商议给儿子取名志强,以志存志,为国图强。

在家时,陈志强排行老三。他的母亲是个有文化的家庭“老师”,对子女从不打骂,而是循循善诱,使子女养成自觉学习的习惯。这使得他从小养成读书,兴趣广泛,爱动脑,多幻想。每当夏夜读书,志强常与小伙伴们一起讲太空的星座,讲述嫦娥奔月的故事,憧憬未来遨游太空。在小学三四年级时,他如饥似渴地阅读多部中国古典小说,为今后进一步攻读文学以及数学打下良好的文学功底。

然而,当地志强进入初中之后,日寇铁蹄已经踏到了他的家乡。浙江省黄岩县被撤县改县,学校迁到山区,家境也因为父亲收入减少而十分艰难。面对艰难困苦,志强没有退缩,反而锻炼了吃苦耐劳的作风,更增强了他的爱国热情。

初中毕业,志强考入了浙江省山阴县的台州中学。学校里有许多来自保护区的难民,使得他在高中阶段打下了扎实的学业功底。1943年,志强考入浙江大学化学系,在极其艰苦的条件下钻研化学。抗战胜利后,他随校迁到杭州,并转入药理学系。1949年,志强以第一名的成绩毕业。

整个求学期间,志强目睹日本帝国主义的

侵略,国民党政府的腐败无能,在心中燃起了誓死的反抗之火。他要寻找一种能救国强国之道。大学期间,他积极投身中国共产党领导的学生运动,在“反饥饿、反内战”的斗争中始终站在第一线。在解放前夕,志强通过赵超构介绍,光荣地加入了中共地下党组织,负责浙大应变委员会安全保卫工作,与国民党的垂死挣扎进行了英勇的斗争,最终迎来了新中国的成立。

## 投身科研

新中国成立,百废待兴。1953年,中央决定科技人员“归队”,陈志强到中科院上海药物所,开始了长达半个世纪的药理学研究。国家的需要成为志强科研的最大动力。无论是需要严格保密的项目,还是涉及民生需求的项目,志强都冲锋陷阵,无怨无悔。

入药之初,药物所正在开展血吸虫病防治药物的研究。志强参与了丁光训主持的新药筛选和解毒药物研究。1956年,志强留美前夕,即从著名药理学专家、约翰·霍普金斯大学药理系毕业的解学朝那里,了解到自己发明的二巯基二乙胺钠对血吸虫的解毒作用,并对血吸药物吐西石的毒性作用机理进行了深入阐述,这

些研究受到同行很大重视,论文发表在前苏联的药理学及毒理学杂志上。

上世纪60年代到70年代,志强和同事们接受了国家任务,投入电离辐射防护的科学研究。他们采用了从小鼠到猴猴的各种动物模型,先后合成、筛选了上千种化合物,从中发现了一批在模型上有良好防治效果的化合物,圆满完成国家交给的任务,荣获中国人民解放军国防科学技术委员会颁发的1978年、1979年国防科学技术重大成果二等奖。

同一时期,志强领导的实验室开创了预防性镇痛药的研究方向,在设计思想指导下,他们先后合成了三甲芬太尼和地芬太尼,大大拓宽了镇痛效果,特别是后者,是迄今为止发现的选择性最高、亲和力最强的μ阿片受体激动剂。该成果在国际上受到高度评价,也让志强在1986年成为国际镇痛研究会的执委会委员,这是国际权威学术机构的第一位中国执委。

随后,志强带领团队进一步开展了羟芬太尼水溶性化学和片剂缓释剂型的研究,先后完成了羟芬太尼水溶性8个手性异构体的合成和药理特性的研究,发现其中2个化合物是当今国际上阿片μ受体激动剂中选择性最高的化合物,这对于深入研究阿片类成瘾机制具有重要的价值。1991年12月,“羟芬太尼——一种新的高选择性μ阿片受体激动剂”荣获中国自然科学二等奖。

## 实验的“偏差”

对于学生和同事,陈志强是宽容而又严厉的。在生活上,他关心、爱护年轻科研人员,在工作中,他以极为严谨的态度对待每一个细节,不容半点马虎。

作为实验室一员的陈浩对志强的严谨印象很深。原来,就在几天前,志强带着一个新的研究论文参加在国外举行的一个学术会议。会议期间,一个美国的科学家来找志强,说论文中的数据与他实验中的数据有差异,“肯定是你们的数据出了问题。”美国科学家信誓旦旦地说,这让志强有些不安,会不会是在实验过程中出现了偏差,志强这才一回国就找来了负责实验的陈浩。

陈浩仔细回想了整个实验过程,又重新翻看了实验记录,重新打散地志强保证:“我这里的实验肯定没有问题。”“好,我就要你的自信。”志强微微点头,并坚定了自己研究论文数据的正确性。

两年后,又是一个国际会议,美国的科学家主动找到了志强,“陈先生,很抱歉,是我们在实验中出现了偏差,导致数据错误。您的实验数据才是对的。”“回国后,志强再次找到陈浩:“我们这次是正确的,这样的严谨一定要一直保持下去。对于我的怀疑,我表示道歉。”

每次回忆这件事,陈浩总是很有感触:“这才是一个科学大家。”

记者 戴航



上海市科技传播学会 副秘书长 李立波

## 中英“同声传译”软件



微软的研究人员开发了一款新软件,可以将英语口语翻译成中文,同时也能保留语音和节奏,即使用户通过机器翻译的声音听起来像是初始的声音。研制这个系统的技术声音借鉴了大脑的工作方式,以此提高翻译的准确性。

微软公司研发部主任里克·拉希德在天津的一个会议上,对该软件设计项目进行了详细的讲解。拉希德最后几分钟的陈述几乎在瞬间就被这台快速翻译系统翻译成中文,而且生成的语音还保留着他的口音。这项成果归功于微软实验室在几年前对相关技术的突破。早期的研究工作借鉴了传统的语音翻译系统模型,即用支持统计模型,使得机器在捕捉人类声音的能力上具有更好的表现。随着计算机技术的改进,软件对语音数据的识别处理能力进一步提高,但准确率仍然处于20%至25%之间。

根据里克·拉希德先生的相关记录文件显示,在2010年,微



科技新品  
本栏责任编辑:胡晓流

## 新品速递

### 贴心的智能眼镜



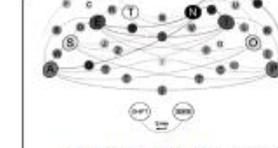
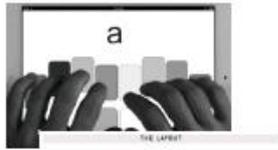
人们戴上眼镜的时候一般就表示要吃饭了,而戴上这款时显出眼睛的装置早已在桌上等着您!设计师把这个加粗的日常小动作,在眼镜里植入了一套智能系统,每顿饭都会有一个磁性按钮,无论您是在车上还是在办公室,都会有消息推送至家人和朋友的手机上,提醒他们来帮您开车来接您。这样的设计是不是很贴心呢?  
来源:智利之家

### 矫正坐姿的智能腰带



企业不能正足许多人的坏习惯,人们总是喜欢坐在椅子上或是在桌子上,因此以往会对脊柱造成损伤。美国一家公司开发了一款智能矫正器Lumo,希望解决这个问题。  
Lumo分为两部分,一部分是传感器的智能腰带,另一部分可以安装在智能手机上的软件。用户只需戴上腰带,它就能检测人体姿势的变化,并启动提醒用户站起来。通过蓝牙和手机连接,用户可以在手机上看到自己的实时姿势。此外,Lumo还能提醒用户的运动状态,如步行、跑步、骑行等。根据不同情况提示用户应当采取何种姿势。Lumo通过锂电池供电,每次充电可使用4天。  
来源:科技世界网

## 平板电脑的新型输入法



用过iPad平板电脑的朋友一定会有如此的经验,滑动键盘不仅会阻碍视线,更没有任何触感那么好,会经常打错字或者不知道按在哪里。如今,一款名为“和韵”原理的“和韵”输入方法,它的输入界面只有10个按钮,手指会由左到右的排列,每一个或多个方块代表指定发音,初学者可根据发音图标来学习使用,随着掌握后,打字速度可大幅提升。此外,键盘还可以设置为全透明,让用户打字浏览两不误。  
来源:linaday.com

### 新型无叶电扇



急速旋转的扇叶总是给人一种潜在的危險感,而且它的吹风方式也容易让老年人患上中风等病症。这款无叶电扇依靠若干个微型叶片的风扇来产生空气,气流会在扇面空隙中发出,沿着扇面均匀地向四周散去。这个设计是基于科罗拉多的流体力学,可为用户提供连续、平稳且相对柔和的凉爽风。  
来源:智利之家

## 新软件让飞机躲避障碍



来自美国康奈尔大学的研究人员发明了一种新软件,能使遥控飞机自动躲避障碍物。这款小飞机上同时配备了摄像头和一个模仿人脑的硬件。目前,普通的机器人飞机或直升机都不能自动躲避障碍物,也就是说,它们需要专门的飞行员在地面上进行操控,以免撞到障碍物。随着新软件的研发,这种状况即将改变。这种新软件能跟踪摄像头的照片并生成3D环境模型,飞机上的传感器能够确定哪些物体是障碍物,据此改变飞行路径。该软件研究组的成员们希望进一步开发软件功能,使飞机可测定风向,躲避鸟禽等障碍物。  
来源:科技世界网

### 太阳能WiFi信号发射器



这是一款便携太阳能WiFi信号发射器,它可以用太阳能充电的纽扣电池供电,以及信号发射天线。有了它,您就可以在无法连接到网络信号的地方,通过WiFi信号路由由一个上网设备共享多台电脑或手机设备使用,十分方便。此外,它还能充当充电器,帮助其他电子设备充电。即使手上没有充电器,借助这个无线路由的接口,您还能方便地将相机上的照片传输到电脑上。  
来源:ipsoft.com