

■周三有约

文·俞俭

# 电影放映员丁颂扬的坚守与梦想

站在放映三轮车旁,63岁的丁颂扬指着对面高山的山岭对记者说:“明天要转到大山那边放映。”

45年来,作为湖北麻城市新农村电影院线公司的一名放映员,他从挑着扁担担筐再到骑着三轮摩托车,一直行走在放映路上,给盐田河镇村场场的乡亲们带去电影1.3万多场。

丁颂扬心里最清楚,现今农民还是爱看电影,特别是村里留守老人,有一种电影情结,农村需要这样一份精神食粮。

从1970年在部队与放映结缘,退伍后又当了一名电影放映员。农村电影历史上世纪七八十年代红火期、九十年代末低迷期,到今天惠农电影回暖期,他是这一路的见证人和亲历者。

电影低谷年代,全镇18名放映员都改行经商打工,独他一人坚守,翻山越岭到村村场场放映。当时他不是没有更好的选择,当村干部、进文化

站,乡镇企业当厂长,都被他谢绝了。他说,这么大大乡镇,几百个村湾,应该有一个放映的人。

2008年实行数字电影惠民工程,农村电影迎来了春天,丁颂扬心中燃起了一团火,全身心投入电影放映之中。镇境内几乎每一条山路都留下了他的脚印与汗水,每年都完成400多场放映计划。

放映科教片更让他找到成就感。丁颂扬说,像森林防火、白蚁防治、婚育新风等,科普性强,与生活很贴近,群众感兴趣,而种养技术更受欢迎。

盐田河镇是中国板栗之乡,《板栗栽培技术》他放映了108场,使广大果农学会科学嫁接,老树开新花,产量成倍增长,去年全镇板栗收入2亿多元。

“来世你放电影,我还给你擦桌子。”这是妻子胡丹花临终前留给丁颂扬的话。当年二人相

恋是传遍整个盐田河镇的一段佳话。那时《庐山恋》热播,丁颂扬不知道放了多少场次,依旧是场场爆满。有一天下雨放映,有个女孩为他打伞,后来这女孩经常帮他擦机器、换片子。她就是胡丹花,成了他风雨同舟的人生伴侣。

1997年初妻子中风瘫痪在床,这一病就是9年7个月,原来的好帮手,现在全由他伺候,擦身换衣,煮汤熬药。为了给妻子治病,他凌晨3点去帮人挑砖背水泥赚钱,但他依旧没有放弃放映的工作。

电影红火那些年忙于放映,他几乎没在家过个团圆年,生活对他的打击也接连不断:1979年,父亲因病去世,他在农田水利工地上放电影,临终没见一面;1983年,27天的女儿突发高烧夭折,他在外村放电影,孩子连一张照片也没留下。

每放一场电影,他从来都是人不离机,既保证放映质量,又保护机器不让小孩玩碰。每次放

映提前一小时架机,播放歌曲,营造气氛,放映效果好,观众特别多。

丁颂扬说,农村电影不是没人看,对口味的影片要跟上。他留心收集信息,哪村爱看喜剧片,哪村喜欢战斗片,哪村放什么科技片最适合,对了乡亲们口味就不会冷场。

麻城市新农村电影院线公司经理陈旭峰说,丁颂扬凭着一腔热情放电影,所以放得好,观众多,放映质量在麻城首屈一指,无效场次为零。他先后评为全国农村优秀放映员、全国广电系统劳模。

“农村需要电影,要找一个靠得住的接班人。”他想带一个徒弟,既喜欢放电影,能守得住,更要人品好。陈旭峰表示,丁颂扬正在物色人选,公司也支持他选好徒弟。

“为乡亲们放一辈子电影。”丁颂扬说,他既找到了人生价值,也成就了人生梦想。(新华社)

■人物点击

## 埃隆·马斯克：如何度过忙碌的一周

《硅谷钢铁侠：埃隆·马斯克的冒险人生》的作者阿什利·沃斯通过与马斯克的交谈之后,总结出这位亿万富翁企业家的一周正常安排。

星期日:必要的话进行旅行,并生活在Bel Air豪宅。星期一:在霍桑设计工作室从事SpaceX相关工作。乘私人飞机到硅谷,夜宿朋友家中。星期二:在帕罗奥图市的特斯拉办公室工作,或者是在弗里蒙特市的工厂工作。星期三:在帕罗奥图市的特斯拉办公室工作,或者是在弗里蒙特的工厂工作。星期四:飞回洛杉矶,在SpaceX工作。星期五:在SpaceX工作。星期六:在SpaceX工作,或者与他的5个儿子共度一段时光。不过,在万斯的描述里,马斯克的一周可能比上述安排要忙得多。万斯称,仅以2013年为例,马斯克的飞行就多达185次。



## 中本聪：身价早已超过2亿美元

根据美国自由撰稿人莉亚·麦格拉斯·古德曼发表的文章称,她已经找到了比特币发明人中本聪。古德曼表示,中本聪今年64岁,隐居在洛杉矶,是一名日裔美国人,毕业于加州州立理工大学,且获得了物理学学士学位。而且,中本聪是他的真实姓名。然而这一结论尚未得到任何实质性证据的支撑。

自从比特币在2009年开始进入公众视野后,中本聪就一直通过电话或者电子邮件的形式参与到这个虚拟货币体系的建设工作中。但在此之后,中本聪似乎就完全消失在公众视野里,因此也让人们开始揣测这个人的真实身份所在。行业专家表示中本聪极有可能在系统建立的第一年通过“挖矿”手段获得了将近100万枚比特币,而那时候“挖矿”的成本和架设方式要比现在简单得多。如果按照现行比特币价值估算(1比特币约合235美元)的话,中本聪现在的身家已经超过了2亿美元。



## 克里斯·罗伯茨：侵入飞机娱乐系统控制飞行

One World Labs 创始人克里斯·罗伯茨今年4月曾称能侵入他乘坐的美国联合航空公司国内航班,之后被FBI拘留。根据FBI的书面证词,今年早些时候,罗伯茨在FBI对其进行审讯时称,他多次侵入飞机娱乐系统,有一次还发出爬升命令,导致飞机倾向一侧。

罗伯茨是怎样侵入飞机“机上娱乐系统”(IFE)并改变飞行状态的?罗伯茨说他打开了安装在座椅底下的Seat Electronic Box的盖子,然后用一根改装过的以太网网线把他的笔记本电脑接入IFE系统,他通过这个系统进入飞机的其他系统。



# 李路明：脑起搏器全球领跑者

文·本报记者 林莉君

脑起搏器,目前最尖端、最复杂的植入式医学电子装置之一。

由于技术门槛高,研发难度一点也不亚于载人航天产品,脑起搏器被誉为神经外科医疗器械的“大飞机”。

2013年前,国内脑起搏器市场完全被美国一家公司垄断,动辄20多万的医疗费用,让大多数患者难以承受。

## 把航天科技“植入”脑起搏器

“开机,升压!”点下体外程控仪上的按钮,神奇的一幕出现了:帕金森患者原本不停抖动的部位停止了震颤……

这段视频展示了脑起搏器对帕金森病治疗立竿见影的效果。“患者大脑中‘植入’了一根直径1.2毫米的铂铱合金电极,通过慢性电刺激,能对大脑‘发号施令”。李路明告诉记者。

作为国际上公认的、治疗帕金森的最佳外科疗法,脑起搏器诞生至今已经帮助数十万计的帕金森病、肌张力障碍等患者重归健康生活。

2000年,正在清华大学从事航天研究的李路明首次接触脑起搏器。“我记得当时参加了清华和天坛医院的学术交流会。神经外科泰斗王忠诚院士问我们能不能实现脑起搏器的国产化。”李路明回忆道。

彼时,脑起搏器市场完全被美国一家公司垄断,价格在20万元左右,几年之后电池耗尽还需要重新手术,治疗费用又得十多万。我国200多万帕金森病患者中,有多少人能承受这么高的费用?

经过10多年的科研攻关,清华大学航天航空学院李路明教授带领的研发团队,打破了美国的技术垄断,不仅使我国成为世界上第二个掌握这一技术的国家,还将系列脑起搏器的价格降低了50%。

现在,李路明团队研发的脑起搏器实现无线充电技术后,又新增远程调控、手机APP管理两项功能,开始在全球领跑该项技术。

“我们搞工科的,都希望研究成果能解决产业面临的难题。脑起搏器这样的植入医疗器械和航天医疗设备一样,都是高技术的结晶,对可靠性要求极高,两者在技术路线上有继承性。”喜欢挑战的李路明开始了漫长的脑起搏器研发之路。

经过两年多的前沿技术探索,李路明于2003年正式组建了电子、软件、材料、制造等领域人员组成的研究团队。

十年磨一剑。他们利用实验室在微小卫星、载人航天等领域的技术积累,在脑起搏器的设计、集成、可靠性等领域实现了自主创新,完成了脑起搏器的研制、动物试验和临床试验。

2013年5月,具有自主知识产权的清华脑起搏器获批上市,成为首个国产植入式神经调控产品。李路明告诉记者:“重量仅50克左右的清华脑起搏器,集成了工程领域众多高科技成果。涉及1400多种原材料、元器件,100多套模具,160多个生产工艺包。”



■人物档案

李路明,清华大学航天航空学院航空宇航工程系主任、神经调控技术国家工程实验室主任。1986年考入清华大学机械工程系,1996年获机械工程博士学位。留校后,他带领科研团队从事航天医学工程及神经工程相关的科研工作,完成了多个载人航天型号项目,研制出的神经肌肉刺激仪、生理信号测试仪等4个航天员医监医保仪器,成功应用于“天宫一号”“神九”和“神十”等载人航天任务。

2000年,开始从事脑起搏器的研究,并将载人航天技术应用到国产脑起搏器的研制上。

## 依靠团队力量完成脑起搏器马拉松

2014年7月,李路明团队研发的可充电脑起搏器获批上市;12月,双通道脑起搏器获批上市。至此,全系列国产脑起搏器全部获得产品注册证,我国成为全球第二个拥有全系列脑起搏器的国家,且性能指标全面超过进口产品,其中可充电脑起搏器更是在世界上率先把质保时间提高到10年。

“脑起搏器的研发是一场马拉松赛跑,如果没有国家相关部门、学校以及前辈们的支持,没有科研团队中每个人的倾力协作,没有载人航天科技与精神的支撑,只靠我自己,很难走到今天。”采访中,李路明多次强调团队的重要作用。

清华大学把李路明团队选为7个校级团队之一,支持他们进行脑起搏器研发。不同以往对教师的单个考核,校级团队采取的是整体考核,“团队考核有利于发挥团队的协同作战优势,如果还按老办法考核,每个人既要发文章又要搞教学,我们就只能改做其他项目了。”团队成员、清

华大学副教授郝红伟说。

2006年到2012年,科技部在“十一五”“十二五”国家科技支撑计划中专门设立了3个课题,支持脑起搏器技术研究和系列化产品研发。

第二代国产脑起搏器实现体外充电,最大技术的难点是如何在完成充电的同时,保证患者的安全,特别是充电式带来的植入系统发热问题。动物实验环节,团队成员面对20多公斤的小猪,“麻醉起来非常困难,至少需要两个小时以上,有时动物状态不好,实验还得重做。20多公斤的小猪,实验中很容易大小便失禁。为了拿到精准的数据,我们团队做了100多次动物实验。”李路明告诉记者。

今年4月,李路明团队首次进行了清华脑起搏器远程程控技术和脑起搏器监护APP服务的展示。“通过互联网技术,患者不用来北京,通过网络远程程控在基层医院就能完成编程,将设备参数调整到能产生最好疗效的数值。”李路明说。

## 研发人员到医院去 与病人“零距离”接触

2009年11月26日,对李路明团队来说是个难忘的日子——我国自主研发的脑起搏器首次植入患者体内。王忠诚院士亲自指挥,王院士的学生、天坛医院功能神经外科主任张建国主刀。

当看到患者在脑起搏器的作用下,双手停止了颤动的那一刻,李路明百感交集。

“脑起搏器不同于其他科研成果,它是医工结合的产物。必须依靠临床专家的精湛手术才能共同将实验室的‘孩子’转化为对抗疾病的利器!”采访中,李路明一再强调“医工结合”的重要性。

为了让团队成员更好地了解医生的想法,李路明甚至提出了“医生没有错”。他要求研发人员到医院去,与病人“零距离”接触,体察帕金森病给他们带来的痛苦,建立和医生对话的基础。“这在视频里看,听别人说,差别挺大的。我希望团队的成员从临床去理解医生的想法,研制出更好的医疗器械。”

插入大脑的电极是脑起搏器的三大部件之一。“这根直径只有1.2毫米的电极,前前后后改进了30多次。”负责电极研发的姜长青博士说,“虽然我们在实验室已经把电极做得足够

精细,但是,在手术显微镜下仍然会发现可改进的空间。临床应用环境相当复杂,电极一旦植入人体内部就要呆很多年。李老师经常提醒我们,如果我们研发的东西是给自己的父母用,我们不能不放心。”

前期动物试验的成功,并不能让李路明完全“托底”。随着临床试验的临近,他常常睡到凌晨3点就醒了,一个人来回在脑子里“放电影”,回放每一个工艺细节,核查任何可能存在的“盲点”。“我们制订了很多预案,临床上患者和医生一旦有什么消息反馈回来,我们总能在最短的时间内改进完善,力求让它更符合临床需求。”

张建国在接受记者采访时表示,脑起搏器临床试验总共做了三次,第一次做的是单通道的,用了1年多时间才完成;第二次的可充电双通道不到半年;第三次双通道的不到3个月就完成了。“一方面是我们越做越有经验,同时也因为脑起搏器的质量越来越好。”

国产脑起搏器的成功研发,不仅打破了国外的技术垄断,还把产品价格降低了40%。截至今年4月,国产脑起搏器市场占有率近40%,开展临床手术1700多例次,为患者节约开支近亿元。

■第二看台

刚刚获得2015年度全国劳动模范等荣誉称号的张海滨,是上海大机运用检修段维修施工三队的队长。

他带领着施工队100多名汉子,开着价值数千万元甚至上亿元的“豪车”,长年累月奋战在华夏大地万里铁路线上。

为了掌握核心技术,他带领的团队积极开展科研工作,进行合理改造,不断优化机械性能,大大提高了大型养路机械施工效率。

■档案

张海滨,38岁,中共党员,1997年8月参加工作,现任上海大机运用检修段维修施工三队队长。先后被授予2004年至2006年度上海市劳动模范,2006年全国铁路“火车头”奖章;2014年度全国“五一”劳动奖章;2015年度全国劳动模范等荣誉称号。

率,多次创造大型养路机械世界施工纪录。38岁的张海滨,来自上海郊区。1997年8月哈尔滨铁路工程机械学校毕业后分配到上海工务机械化段,从实习生干起,先后担任清筛机、捣固车、稳定车等大型工务养路机械操作手、副队长、队长,施工队技术员,2002年提拔为施工队副队长,2003年提拔为队长。

他带领的施工团队是中国铁路机械化

养护的先锋队,他们拥有的“豪车”,处于世界领先水平,价值近亿元的大修列车目前全国只有两台,价值近2亿元的路基处理车目前全国只有一台。

这些世界领先的设备,对施工时间的要求特别高。按设计要求,这些设备工作时封锁施工时间需要一个星期,才能完成作业,而在我国繁忙铁路干线上施工,封锁时间只允许3至6小时。怎么办?张海滨带领技术人员对这些大型机械进行科研攻关,一分钟一分钟压缩流程。

“自主大修总费用1200万元,与采用等量进口件换修,节约3800多万元。”上海大机运用检修段党委书记李京说,“豪车”自主大修大大压缩了修理时间,又节约大量费用,还培养锻炼了队伍。

改进,加装了分流装置,从此后,破碎机工作既快又好,没有发生卡死现象。

2013年初,服役10年多的P-95大修列车进入大修周期。国外机械生产厂家放出话来,必须按规定运往瑞士进行大修,否则,外方不提供大修技术和零配件。

怎么办?如果将“豪车”运往国外,不仅大修的时间、费用无法确定,而且还影响生产。张海滨带领施工团队反复研究,大胆提出了零配件用国产化替代,“豪车”在段内大修的想法。

“自主大修总费用1200万元,与采用等量进口件换修,节约3800多万元。”上海大机运用检修段党委书记李京说,“豪车”自主大修大大压缩了修理时间,又节约大量费用,还培养锻炼了队伍。

■短评

## 弘扬勇于创新时代精神

自强、勤奋、求实、创新,张海滨和他的团队开着价值数千万元甚至上亿元的“豪车”,在中国铁路养护维修中,创造了多个世界施工纪录。

张海滨是一名普通而又不平凡的施工队长。说他普通,因为他也是个平常人;说他不平凡,因为今年才38岁的他已经干了12年施工队长,带领团队打了无数场硬仗、恶仗。他在铁路野外机械化大修施工最核心、也是最基层的岗位,他带着他的“豪车”和“硬汉”团队,转战南北,足迹遍布全国。

弘扬劳模精神,就是要像张海滨那样,刻苦学习、勇于创新,无私奉献。在当今知识经济时代,全局广大职工只有不断学习,不断提升创造能力、创新能力,才能把自己塑造成为有智慧、有技术、能发明、会创新的新劳动者,才能凝聚力量,战胜一切困难,适应新常态,引领新常态,创造新业绩。创新是一个民族的灵魂,只有像张海滨那样,不断创新,才能赶上和超越世界先进水平,让更多的“中国创造”不断涌现,以实际行动践行新时期铁路精神,为铁路的改革作出新贡献。

# 开“豪车”的“养路工”

文·杨军 白群一