

我和我的祖国·科技创新接力谈

李楚:让上万聋儿重获新“声”

□本报记者 甘玲

创
新
寄
语

虽然现在推崇创新创业,但我觉得创新可以,创业真的是一件很难的事。如果没有足够的韧劲,没有足够坚持的话,建议还是跟着大家一起创新。

人工耳蜗植入体的轮廓形似一把袖珍吉他,高强度的钛金壳体里封装着一块不足1元硬币大小的超薄晶片和盘绕成圈的电丝。正是将这样看似普通的小装置植入人体,再外接一个蓝牙耳机状的言语处理器,就能“转轴拨弦”,让成千上万的听障患者重获新“声”。

艰苦创业十三载,李楚不忘初心,带领团队自主研发国产人工耳蜗,大大降低了植入成本,帮助更多聋人进入有声世界。

不断烧钱的“无底洞”

研发3年,投入3000万元。按照专家给出的时间表和预算,李楚想当然地以为只要开始做就肯定能上市销售,然而他们却严重低估了产品研究的难度和耗时,落入了一个“无底洞”。

开始接触到人工耳蜗这个项目的时候,李楚还是个大学刚毕业两年的年轻人。他通过在加拿大的邻居,认识了曾凡钢、付前杰等几位在美国从事电子耳蜗研究的华裔科学家,了解到人工耳蜗在国内一直依赖进口,而且价格高昂的现状。



李楚接受科技小记者采访并合影

“我们想做的是一款中国人能买得起、用得起的人工耳蜗。”萌生这个想法后,李楚先后5次往返美国,说服这些科学家加盟自己的研发团队。2006年,诺尔康杭州总部和美国加州研究院先后成立,从此开启了在人工耳蜗领域的攻坚克难之路。

为了降低成本,李楚团队起初抱着“把便宜的东西组装在一起能用就好了”的想法,但是经过商讨,他们调整了方案,把当时市场上所有进口产品的优缺点罗列出来,优中选优,并开始组建自己的芯片研发团队。

“第一年发工资、研发芯片、做系统,3000万元一年多时间就差不多全部烧完了。”李楚说,目标定高了之后,研发费用也随之增高,公司很快陷入了资金严重短缺和计划将要逾期的困境,最长的时间连续6个月都发不出工资,但团队里的教授和员工没有一个人离开。

3年产品上市的计划眼看就要搁浅,资金投入又远远不够,这时家里人也开始提出质疑:“李楚啊,这个项目靠不靠谱?”

不过,李楚很清楚地知道,他们只是需要更多的资金和时间,绝不能轻言放弃。于是他说服国内的投资人继续投资,将这份凝聚了无数梦想和汗水的事业坚持了下来。

激动落泪的“小白鼠”

调音师按了24下,老兵手举了24下。那一晚,李楚和整个房间的人哭得稀里哗啦,这是诺尔康招募的第一个临床试验患者,这个试验结果意味着他们成功了。

首名人工耳蜗植入者是一位退伍多年的老炮兵,早年被训练时的炮声震聋了。2009年12月,听到诺尔康在做人工耳蜗试验后,老兵第一个来报名,他说自己愿意做国产人工耳蜗的“小白鼠”。

现场一共24个电机24个通道,每一次老兵都跟着调音师举了手,说明所有的通道都是通的,也基本

可以确认诺尔康的产品是有效的。

然而当爱人在背后叫他时,老兵却毫无反应,这让所有人的心都提到了嗓子眼。就在大家以为他可能听不到人声的时候,听力师解释可能是因为老兵的耳机连着电脑,只能听到电脑里的声音。于是马上撤掉电脑再试一次,但老兵依旧背对着大家没有回应。

实际上,此时的老兵已经泪流满面,因为七八年没有听到爱人的说话声,一下子听到声音让他坐在那里激动地落泪。李楚说,知道真相后所有人既兴奋又激动,这是他们第一次将产品应用到人体临床实验,证明了这三年没有休息日的艰苦时光没有白费。

精益求精的“创二代”

完成1万多例植入,定下3个奋斗目标。如今的诺尔康在人工耳蜗领域成绩斐然,也确立了更加长远的发展方向。作为一个80后“创二代”,李楚大胆地跳出传统产业谋创新,从无到有、从有到精,在高科技领域实现了自我的人生价值。

5年时间,上亿元的资金投入,2011年8月,诺尔康终于拿到了原国家药监局颁发的人工耳蜗三类医疗器械注册证,使中国成为第四个能够生产人工耳蜗的国家,且产品价格远低于进口耳蜗。

目前,诺尔康人工耳蜗已被纳入浙江等四省的医保报销范围,占据国内约17%的市场份额,并出口到全球20多个国家,实现销售上万台。

但李楚并未停止科技创新的步伐,他带领团队在原有基础上不断改良升级,研制新一代人工耳蜗系统,让听障患者拥有更智能舒适的听声体验。

李楚告诉记者,公司当下还在进行视觉神经和运动神经产品的相关研究,正在为实现“让听不见的人听见、让看不见的人看见、让站不起来的人站起来”这三个心愿而继续努力,但医疗器械产品从研发到临床应用还需要一个漫长的过程。

“隔行如隔山,更何况这个山上满地是坑。”李楚坦言,这么多年其实都是一路爬过来的,虽然经济上没有很大回报,但经常能收到患者的感谢信和锦旗。看着那些使用了诺尔康耳蜗的孩子能够开心地走进常规的校园,自己也能从中获得满足感。



本期人物

李楚,浙江诺尔康神经电子科技股份有限公司总经理,第八届“科技新浙商”。他带领团队研发生产国内首个人工耳蜗,使中国成为世界上继美国、澳大利亚、奥地利之后第四个能够生产人工耳蜗的国家。李楚先后获得授权发明专利14项、实用新型专利11项以及外观设计专利4项,被评为2015年杭州市优秀中小企业企业家。

扫码更精彩

扫描二维码,观看李楚专访视频,听一听他对新中国七十华诞的深情祝福。赶快行动吧!



温州龙湾举办第四届大学生创业大赛 8个赛区40多支海外团队参赛

2019温州市龙湾第四届大学生创业大赛总决赛日前在温州浙南云谷路演大厅举行,50个人围决赛的项目轮番上场路演,为现场观众带来了一场科技盛宴。

本次大赛于3月正式启动,今年新开设了西安“硬科技”、杭州互联网+、新疆扶贫、温州智慧城市、生命科学等8个赛区,参赛团队多达400多个,还吸引了数十个国家的40多支团队参与,涌现出了一批科技含量高、市场潜力大、社会效益好、具有明显投资价值的好项目。

本次大赛共分为国际、苗圃、实践三个组别。在国

际组比赛现场,记者看到黑皮肤、白皮肤的留学生们依次组队上台,用中文声情并茂地展示各自的项目。便携式眼压与角膜硬度测量仪、阿尔法和欧米茄营养公司、外科烟雾面罩……15个参赛项目凸显出了国际风格。

“基于国际领先的眼生物力学实验室,利用有限元逆向建模分析,获取眼内压测量的新型算法。以此为基础,我们团队成功研发了便携式眼压与角膜硬度测量仪。”温医大国际教育学院的学生团队负责人介绍,他们的产品在精准测量眼压与角膜硬度的同时,具备云端上传功能,以实现病患数据的实时监控。该团队

还将利用科研成果转化、国内外分销结合,产品一旦量产,将主攻亚非拉市场与国内基层医院,立足浙江走向世界。

本次活动评选出一等奖3个,二等奖8个,三等奖18个。经过2天的激烈角逐,便携式眼压与角膜硬度测量仪、酷i运动康复中心、浸入式液态硬件3个项目分别摘得国际组、苗圃组、实践组的一等奖,均获得12000元现金奖励。对于在龙湾(高新区)落地的项目,当地将给予5万~20万元的落地扶持奖励,并给予最高6万元的租金补贴。

本报记者 徐慧敏

走进台州黄岩,感受美丽乡村智能制造

9月25~26日,“2019美丽浙江——浙江小城镇环境综合整治十佳魅力路线体验”网络推介活动走进台州市黄岩区,由外国友人及浙江市民代表组成的参观团不仅欣赏了当地小城镇整治后的美丽环境,还感受了台州产业的精益求精。

位于新前街道的浙江润兰科技有限公司,董事长秦旺仁增是一名来自云南香格里拉的藏族。他和妻子王超颖一同创办了润兰科技,从最早只有一两合生产机器慢慢发展起来,如今公司已经占地18000平方米,拥有120多名员工。秦旺仁增还介绍他的藏族朋友到这边工作生活,如今公司里的藏族员工越来越多,而新前街道的企业也展现出更强的包容性。

智能制造、自动化生产也是新前企业的一大亮点。黄岩模具产业发达,被称为“模具之都”。根据这一特点,当地打造了一个智能模具小镇,就坐落在新前街道。

精诚时代集团是小镇内的智能制造领军企业,在企业的检测车间,参观团看到了模具产品的智能检测设备。检测员工只要下达一个指令,设备探头就会自动对模具进行扫描,检测模具的平整度、圆度等参数,精确度达到纳米级。

虽然智能化水平已经达到相当高的高度,但是精诚时代集团部分模具的抛光,还是保留了手工操作。据介绍,手工抛光出来的模具,表面的光滑程度比镜子还高,这是机器抛光所实现不了的。“我们抛光一个模具需要花10多个小时,一天基本只能完成一个模具的抛光。”一位员工说。这种精益求精的工匠精神感染了每位参观者,不少参观者为精诚时代集团竖起了大拇指。

来到位于黄岩龙潭水库上游的屿头乡,可以发现这里处处都是景。依托丰厚的资源禀赋,当地把屿头乡打造成一个集山水风光、历史文化、古风遗韵、休闲

体验为一体的柔川景区。

除了秀丽的景色,屿头乡的发展故事也同样动人。据了解,屿头乡的发展离不开同济大学博士生导师杨贵庆教授的付出。2013年,杨贵庆到屿头调研,希望用自己的专业知识,助力当地乡村建设。在他的努力下,同济大学和黄岩区开启了校地合作。

去年2月,全国首个乡村振兴学院(北校区)落户在屿头乡。“全国各地的基层干部都来这里上课,听同济大学的专家教授讲如何进行乡村振兴改造,现场教学、现场体验、现场感受。”屿头乡党委书记陈康说。

同济·黄岩党建教育基地也于日前揭牌,双方将进行资源优势互补,积极探索校地组织联建、党员互动、活动互联,让同济大学与黄岩的合作不断升级。

本报记者 徐璐璐
通讯员 黄玉环 符贝贝 叶贤斌

国内首家松下品牌中心 登陆杭城

9月29日,松下全球第三家品牌旗舰店 Panasonic Center HANGZHOU 在杭州西子湖畔开业。

旗舰店坐落于西湖商圈的解百城市奥莱B座,店内的商品展示根据消费人群做了精巧的划分,消费者可以按需获得产品体验。无论是贴心解决当下女性内心烦恼的女王系列,还是给予更多男性魅力的型男系列,亦或与家人共度健康时光,享受美味和幸福的7days系列,都致力于为消费者提供量身定制的解决方案。

除了别具一格的商品陈列,旗舰店还将兼具趣味与实感的体验带给消费者,在互动中呈现可憧憬的生活方式。旗下Lumix松下影像俱乐部杭州站不仅能体验最新的摄影产品,还有全面的摄影咨询服务,陪伴记录憧憬生活的每一次进步。

旗舰店将与资生堂、京瓷、鱼眼咖啡等合作伙伴合作,共同为进店消费者服务。

本报记者 金乐平 通讯员 边飞雪

成都在杭推介签约221亿元

9月26日,以“乡约天府特色小镇 投资宜居公园城”为主题的2019年成都市农商文旅体、特色小镇(街区)和川西林盘品牌推广宣传和招商引资推介会在杭州举行。

此次推介会现场签约项目8个,签约总金额达221亿元。现场还发布了9条融合特色小镇(街区)、川西林盘的成都文化旅游线路产品。在此次签约的项目中,上海欧万企业发展有限公司将投资31亿元,在成都市天府新区打造“天府星野森林健康小镇”。

本报记者 孙常云

亲宝宝亮相杭州云栖大会



国内领先的育儿平台亲宝宝日前亮相2019杭州云栖大会。在机器学习技术专场论坛上,亲宝宝首席技术官金炎芳为大家讲解亲宝宝App如何利用人工智能技术帮助年轻家庭高效、科学“云养娃”。

据介绍,私密云相册是亲宝宝App的首创功能,用户可以把宝宝成长过程中的照片、视频,以及孩子的身高、体重、打疫苗等一系列值得纪念的内容都记录下来,同时用户间可以放心地在这个有家庭氛围的私密云相册里互动、点赞、分享。从记录的痛点来说,亲宝宝App解决了全家育儿的问题。

亲宝宝的核心功能“宝宝成长记录”最为关键的技术支撑正是阿里云提供的安全、稳定、高效的“云存储”。金炎芳坦言:“云存储是亲宝宝最早使用的阿里云产品,也是目前为止我们觉得最为稳定、最为可靠的产品。”

据悉,亲宝宝App在2013年上线之初就与阿里云深度合作,前瞻性地选择了“All in cloud”战略,7年以来,阿里云的云存储和云计算能力帮助亲宝宝成功服务亿级用户规模。

本报记者 徐璐璐 通讯员 王思思

昆山巴城沪上谋发展

2019昆山巴城高质量发展上海推介会日前在上海举行。推介会上,7个上海合作项目与8个长三角合作项目集中签约,涉及新能源、新材料、人工智能、高新技术产业及现代旅游服务业等领域,投资金额超13亿元。

据悉,目前巴城镇累计拥有各类高新技术企业122家、国家级科技孵化器2家、博士后工作站5个、江苏省研究工作站14家、研发机构219家、企业技术中心69家、引进院士团队2个,创新创业资源集聚、人才荟萃、氛围浓厚。高端装备制造产业、机器人及智能制造产业、汽车及零部件产业、现代服务业等主导产业在巴城健康向好发展。

本报记者 孙常云

