

谢恬：做老百姓吃得起的抗癌新药



两次荣获国家科技进步奖二等奖，获何梁何利科技奖、吴阶平医药创新奖、中国发明专利金奖……当见到杭州师范大学药学院院长、整合肿瘤学研究院院长谢恬教授时，记者很难将眼前这位面带笑容、温尔儒雅、穿着朴素蓝衬衫的教授与这些高大上的奖项联系在一起。在采访的过程中，每每谈起自己团队几十年的科教研成果，谢恬总是那么地神采飞扬、娓娓道来。而当记者提出想要拍摄产品陈列柜的要求时，谢恬很认真地一个一个摆放好产品的位置。科教研路漫漫，这就是记者感受到的一位科研工作者的谦虚与严谨，一位医生和教师的初心。

与中医药中西医结合的不解之缘

谢恬出生于金华市武义县桐琴镇，1978年全国高考恢复后，谢恬参加了全国高考，取得武义一中应届生第一名的好成绩，县政府大门口高考红榜上位居榜首，令他开心不已。

由于父母身体不是很好，谢恬下定决心要学医。谢恬毫不犹豫地报了三个志愿：北京医学院、上海医学院、华西医学院。意外的是，久久没有等来录取通知书。父亲领着他去招生办询问。工作人员告知，由于父亲在“文革”中被打成右派，政审有些问题。谢恬想着再复读一年，自己成绩这么好，肯定能考上。父亲告诉他“不在于学校好坏，关键在于自己的努力”。后来，谢恬听从父亲的意见赴浙江医科大学金华分校学习，与“医学”结下不解之缘。

1981年毕业后，谢恬被分配到了武义第一人民医院当医生。轮转到中医科时，谢恬遇到了对他影响很大的启蒙老师——老中医俞树。“俞老中医医术很棒，很多病人流转各地医院都很看好，他几副药下去就好了。”这让谢恬在感叹神奇的同时也对中医药产生了浓厚的兴趣。

于是，谢恬便随着俞老在中医科学习。在俞老的帮助下，谢恬到浙江省中医药研究院及上海华山医院进修。1984年，谢恬考上了南京中医药大学孟谢江、周仲瑛教授的硕士研究生，成为当时武义县第一个考上研究生的医生。硕士毕业后谢恬分配到南京中医药大学中西医结合研究所中药研究室工作，随后他又考上成都中医药大学凌一揆教授的中药学博士生，成为我国第二批3位中药学博士（第一批只有1位），获医学博士学位。

“当时毕业后被分到肿瘤科，这个科室是最不受欢迎的科室。那个年代肿瘤治疗没有好办法，治疗肿瘤药物疗效不佳且毒副作用大，肿瘤的死亡率很高。”谢恬告诉记者，肿瘤科的氛围让医生感到压抑，但与此同时一个念头在他心中油然而生：能否从中药当中发现有效的抗癌药物来提高疗效、减轻病人的痛苦？慢慢地，谢恬的精力聚焦在了研发抗癌新药上。

2007年，谢恬被时任杭州师范大学书记王梓祥及校长林正范三顾茅庐所感动，加盟杭州师范大学，成立生物医药与健康研究中心，在继续进行医药科研工作的同时，肩上也又多了一份教书育人的职责和使命。至今，谢恬已培养硕博研究生和博士后100多位，包括4位国家优青，桃李满天下。

从事中西医结合、新药研发、肿瘤学、脂质体纳米制剂、绿色化学等科教研及转化近40年，谢恬获授权中国、欧美发明专利47项，研发新药十多个，其中包括我国具有自主知识产权的新一类抗癌植物成分药榄香烯脂质体（榄香烯乳状注射液、榄香烯口服乳等）。

研发中国老百姓吃得起的抗癌新药

“榄香烯脂质体系列抗癌天然药物在治疗晚期肺癌、肝癌、胃癌、食道癌、脑瘤等肿瘤时产生的效果与化疗药相当，但是没有化疗药的毒副作用，与化疗药联用还可以有效降低化疗产生的毒副作用，增效减毒。”对很多人来说，谢恬并不陌生。人们记住他是因为榄香烯脂质体（榄香烯乳状注射液、榄香烯口服乳）是国际上最早实现产业化的抗肿瘤脂质体纳米制剂，挽救了众多癌症患者的生命。

榄香烯脂质体是谢恬团队历经二十多年研发成功且具有自主知识产权的抗癌新药，获得中国、美国及欧盟发明专利。循证医学评价证实，榄香烯脂质体（榄香烯乳状注射液、榄香烯口服乳）对肺癌、肝癌、膀胱癌、骨转移癌、脑胶质瘤（脑转移癌）、乳腺癌、胰腺癌、胃癌、食道癌及肠癌等安全有效，获得了医生、患者的高度认可，榄香烯抗癌新药为中西医结合肿瘤学及中药现代化树立了榜样。值得一提的是，榄香烯脂质体一个疗程的费用比其他治疗癌症的进口药物价格低了许多。

通过辛勤努力，谢恬团队设计建成了全世界第一条脂质体靶向抗癌药物生产线并在大连德泽药业公司及华立金港药业公司产业化，抗肿瘤脂质体纳米制剂实现产业化比美国早3年，比欧盟早4年。2017年，榄香烯乳状注射液和榄香烯口服乳进入《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》，在全国5000多家二级以上医院的100余万名患者中使用。仅2018年一年，榄香烯乳状注射液和榄香烯口服乳年产值销售额已达8亿余元，取得了显著的经济效益和社会效益

2020年谢恬再次因“国奖”走进公众视野，是他另一个十年潜心研究的科研项目。谢恬团队发现，只要找到合适的酶学性质优异的酶，就有可能用酶法绿色生产技术解决制药领域高能耗、高污染等问题，从而实现传统医药产业转型升级，实现可持续发展。

以治疗视力疲劳、干眼症和眼睛黄斑退化病的药物叶黄素为例，以往用化学方法从菊科植物中提取叶黄素，不仅品质不高，且会造成环境污染。谢恬团队采用酶反应结晶法，使叶黄素提取纯度从原来的80%提升到90%，生产废水却减少90%以上，有机溶剂使用减少70%以上，成本降低60%以上。

该成果转化应用后，惠及带动云南、宁夏、新疆等地发展万寿菊种植基地30多亩，帮助彝族、回族、维吾尔族等少数民族家庭10多万人年增收4.5亿元，树立了现代中药产业科技扶贫的浙江模式。

谢恬团队致力于研究中西医结合防治肿瘤新药物、濒危珍稀中药铁皮石斛及霍山石斛等人工繁育与生态栽培、浙八味创新药物研发、绿色化学、制药工程等科教研工作40余年。“失败的次数是成功的好多倍。”但失败并没有打垮谢恬，“做新药研发、科技创新，失败是常态。科研是残酷的，不可能每一个项目都成功，也不可能每一个人都能成功，只有努力拼搏、有意志力、不断学习创新的人才会有机会。”

记者了解到，平日里，除了“拼”，谢恬还很“暖”。比如，他把历次获奖的奖金全部捐献出来，奖励给了团队的老师和学生们；他还用获得的科技奖金在母校武义一中设立了“华宝若兰助学奖学金”，以他的父母名字命名。

探索中药现代化既守正又创新

聊起中医药文化时，谢恬拿出了一本厚厚的《医林翰墨》书籍向记者介绍起来，“这是我岳父——老中医魏治平和我及学生花了20多年的时间收集、撰写、整理出版而成，是一本中医药文化与中医药学术传承的书籍。”

据谢恬介绍，这本书汇集了20世纪前后（包



括港、台）各地名老中医药专家三百余位的七百余幅字画，并分别介绍各位专家的生平事迹和学术成就，包括学术见解、临床经验、诊疗特色、读书心得、养生保健、任职概况等内容，既是一本中医药医家书画丹青之册页，亦是一本中医药发展历史的传记。

谢恬向记者讲起了出版这本书的初衷。当时谢恬的岳父魏治平教授及爷爷魏长春名老中医有很多老中医的书信笔墨，想要传给他。他想，要是散在家里只能自己看，不仅发挥作用很小，也容易失传，如果编撰成书籍发行出来，能让更多人领略中医药文化与中医药临床学术的博大精深，将中医药文化与学术成果进一步发扬光大。

谢恬告诉记者，中国医药创新还有很多“卡脖子”的技术需要突破，而想要解决这一难题，“创新”这一关键词必不可少。与以往我国重视仿制药有所区别的是，当前，国家在支持创新药物的研发方面有了比较大的投入，这不仅令他感到欣喜，也是非常正确的生物医药发展战略。

“中国人吃的药瓶子里不能全部装外国制药厂生产的药，中国老百姓的健康也不能掌握在外国人手上。”目前谢恬团队正在研究中西医结合解决恶性肿瘤耐药与复发转移的难题。“化疗、放疗、靶向治疗、免疫治疗……国际上有很多治疗肿瘤新方法出现，但是存在一个难以攻克的问题——‘肿瘤耐药’”。谢恬告诉记者，肿瘤细胞很“聪明”，化疗药与分子靶向药单一靶点容易产生耐药，对此，谢恬团队创新提出了中西医结合治疗肿瘤的“分子配伍”理论，充分发挥中西医结合治疗肿瘤耐药与转移的优势，坚持“守正创新”具有重大意义。

记者了解到，谢恬团队近些年又取得了一些新成果：如榄香烯乳状注射液配伍分子靶向药治疗耐药的肺癌；榄香烯口服乳配伍紫杉醇治疗耐药的乳腺癌；榄香烯乳状注射液配伍化疗药或靶向药治疗耐药的肝癌等。目前这些中西医结合治疗方法正在进行基础与临床研究，有些病人已经取得了不错的效果。

在谢恬负责的浙江省榄香烯类抗癌药物研究重点实验室及浙江省中药资源开发与应用工程实验室内，记者发现每个办公室都放了几张折叠床。“这是我们‘折床文化’。”

谢恬说，科学研究是非常辛苦的，做实验没有朝九晚五的规律作息，许多实验不能说到了晚上先回家，第二天再做，必须要做完实验才可以休息，否则会半途而废。在杭师大药学院，团队成员没有节假日，没有周末，晚上实验室都是灯火通明。新药研发可以造福老百姓，因此既要付出脑力，又要付出体力。“生命科学的研究是无止境的，没有辛勤付出就没有成功。” 本报记者 陈路漫

本报讯 拼专业、拼操作，哪家车险定损快且准？9月10—11日，2021浙江省车险查勘理赔员职业技能竞赛在温州举行，全省保险业理赔查勘定损精英同台竞技，角逐“浙江金蓝领”桂冠。此次大赛引入温州市总工会技能竞技智慧平台，用最直观的数据展示浙江车险查勘理赔员的水平，为数字化时代职业技能竞赛赋予新动能。

大赛由浙江省总工会主办，温州市总工会、温州市财贸工会承办，温州市总工会职工技术协作中心、温州市保险行业协会协办。比赛借助技能竞技智慧平台，选手在台上抢答比拼，竞赛过程数据则在选手们身后的大屏幕上实时展示，台下、网络上都有观众在“观战”。直观展示赛况的形式激发了竞技的对抗性和趣味性，提高了竞赛的可观赏性。经过两日比拼，温州市瓯江队获团体一等奖，杭州陶学坚、温州黄美城和衢州方正之获得个人赛一等奖。

数字技术赋能职工技能比武，也激发了职工人才队伍建设的新活力。据了解，2020年温州市总工会全国首创推出温州市技能竞赛智慧平台系统，此前该系统曾在长三角二十城电工跨区域闯关请赛、温州市首届钳工智控闯关赛上“惊艳”过。如今的温州市总工会技能竞赛智慧平台已经是3.0版本，堪称“技能数字大脑”。

这套系统在本次比赛上还有一个大亮点——赛后实时出具参赛选手个人能力分析报告，即该系统基于选手的比赛表现，通过数据分析形成用户画像和技能简历，提供详尽的个人能力分析报告，其中包含基础的个人信息、岗位胜任力评价数据分析等。来自衢州的选手方正之拿到分析报告后，很认真地研究起自己的情况，“报告非常实用！很适合了解自己的长短板，以便在工作中查漏补缺，为以后工作中更精准地提升个人能力提供指向。”

温州市总工会副主席张红军表示：“新系统的‘智慧’之处，不仅是改变竞赛模式，最重要的是对数据的深入分析和运用，通过赛事全过程数字化、智能化，实现选手与参赛过程信息留痕，形成‘技术人才数据库’，并通过构建多元化的评价体系，打造‘技能数字大脑’，可以优化竞赛选拔模式和提升技能培训效能。” 郑小萍

这场大赛很“低碳”

本报讯 第十届中国创新创业大赛浙江赛区暨第八届浙江省“火炬杯”创新创业大赛新能源、新能源汽车、节能环保行业决赛9月10日在嘉兴秀洲落幕。来自全省各地的新能源、新能源汽车、节能环保领域翘楚、创新创业精英齐聚秀洲，展示行业的前沿科技和成果。

本次参赛项目代表了浙江省新能源、新能源汽车、节能环保行业先进的创新力量，为经济可持续发展，提供了清洁、高效、绿色、环保的“新动能”。浙江金羽新能源科技有限公司致力于研发出超高能量密度金属锂电池用的材料，极大地提升了该种类电池的能量密度；孚斯威科技（嘉善）股份有限公司针对新能源汽车铝合金产品批量化生产的搅拌摩擦焊接，开发了一套重载机器人搅拌摩擦焊系统；杭州映生纪生物科技有限公司以先进昆虫生物处理技术为核心，解决了有机废弃物的无害化和资源化量大市场痛点。

“今天的许多项目都很有特色，技术含量很高，让我留下了深刻的影响。我十分期待各企业未来在市场上的精彩表现。”大赛首席评委、浙江通元资本管理有限公司管理合伙人陈波表示。

活动当天，俄罗斯自然科学院外籍院士土安君为大家带来了“双碳背景下的经济技术与战略机遇”的主题分享。金安君以“什么是碳达峰、碳中和”为切入点，向大家分享了碳排放的三种解决方案。

经过2天的激烈竞争，新能源行业初创组浦格科技（嘉善）有限责任公司，成长组舟山市华蕴海洋科技有限公司、浙江金羽新能源科技有限公司；新能源汽车行业初创组孚斯威科技（嘉善）股份有限公司，成长组浙江盘毂动力科技有限公司、浙江友衷科技有限公司；节能环保行业台州鸿博辐照科技有限公司项目、成长组浙江埃泰克环境科技有限公司、杭州快手哥智能科技有限公司，将晋级第十届中国创新创业大赛浙江赛区暨第八届浙江省“火炬杯”创新创业大赛浙江省总决赛，与其他领域的优秀企业共同角逐最终的大奖和全国总决赛晋级资格。

本报记者 林洁 通讯员 张丽莉

柯城垃圾中转站变身科普基地

本报讯 “这个垃圾分类游戏太有趣了！”近日，在衢州市柯城区府山街道府山社区市民垃圾分类科普宣教中心，小朋友徐晨凯头戴VR设备，手舞足蹈地体验垃圾分类智能场景。

府山社区市民垃圾分类宣教中心位于衢州市体育场路5号，是一座以垃圾分类教育主旨，倡导绿色生活理念的科普体验馆。宣教中心免费向市民开放，开放时间为周六、周日、节假日，工作日以预约为主（无预约休息），中心共2层，占地面积约300平方米，涵盖了科普知识、宣传教育、游戏互动、环保展示、老物件展示、休息区等六大功能区。其中，一楼主要展示科普垃圾分类的基本知识，通过展示图片、视频，帮助居民直观地了解垃圾分类知识，同时配备VR设备和多媒体设备，让居民身临其境地体验垃圾分类场景。二楼由许多老物件组成，讲述“垃圾的一生”。

宣教中心曾是一个垃圾中转站，因对周围居民生活造成严重影响，市里规划调整后垃圾中转站停止使用。2020年，为加强居民的资源再生意识，街道、社区将垃圾中转站改造成垃圾再生馆；今年8月，又在垃圾再生馆基础上改造成宣教中心，成为柯城区首座垃圾分类主题科普宣教中心。

为更好地推动垃圾分类宣传工作，社区还开展线上宣教形式。居民可以登录微信、邻礼通的“初心伙伴”小程序，了解展馆详情和有关资讯，参与足迹打卡、趣味游戏、变废为宝等互动活动，赢取积分兑换礼品。接下来将招募宣教中心宣讲员，并开展线上直播活动，组织开展各类创意活动，更好地推动垃圾分类意识入脑入心。 姜庆诗

“虚拟现实”获千万级A+轮融资

本报讯 近日，VR交互技术公司KATVR（杭州虚拟现实科技股份有限公司）完成来自分享投资的千万级A+轮融资，这是KATVR发展史上的第四次融资。融资资金将主要用于进一步加大技术研发力度、产品迭代以及全球市场拓展。

KATVR曾于2015年完成由九合创投领投、璞程资本与金复资本跟投的天使轮融资；2016获VR制造业公司Pre-A轮融资；2017年获浙江金控资本及创辉资本的数千万元A轮融资。

KATVR成立于2015年，专注于虚拟现实交互版块的沉浸式行走技术，是KAT Walk系列VR行动方案平台（VR跑步机）的发明者，全球先进的VR专业整体解决方案提供商，公司拥有国内外数百项独立知识产权，研发领域包含虚拟现实交互技术、动作捕捉技术、人体工学及人机工程等，力求为用户创造更完整的VR沉浸式解决方案。

针对快速增长的C端全球VR游戏玩家市场，KATVR为不同用户群体包括核心玩家与大众用户，

提供不同价位、不同功能的产品，如KAT Walk C、KAT loco S等。跨平台全兼容技术可兼容主流VR平台上所有可自由行走的主流VR游戏甚至非VR游戏。

KATVR CEO 庞晨表示，“KATVR自创立以来一直保持初心，坚持做好做精一件事，专注于VR沉浸式行走的细分领域，在战略布局清晰的前提下持续加强研发投入，保持全球技术与产品的领先性。公司目前发展顺利，随着全球VR市场的持续增长，公司即将进入快速成长阶段。” 本报记者 蔡家豪

两月余促成交易421笔,授信金额3.8亿元

洞头“金融超市”为企业融资提档加速



本报讯 短短两个多月时间，温州市洞头区“金融超市”已促成交易421笔，授信金额3.8亿元。

“以往要等一周左右才能拿到贷款，通过‘金融超市’缩短至3天，这对企业来说可是‘及时雨’。”前来了解金融服务信息的林先生说。

6月29日，历经4个多月筹备打造的洞头“金融超市”试营业。该项目试点温州金融综合服务平台线下场景应用与推广，助推线上“信贷超市”和线下“金融超市”融合发展，破解中小微企业融资难、融资贵、融资慢等问题，全方位为企业融资提档加速。

据了解，入驻“金融超市”的信贷产品经过当地

金融工作服务中心专业人员走访各银行机构收集信息汇编成册，“派单员”帮助企业及个人快速便捷了解金融政策及产品，协助指导做出最佳优化选择。“金融超市”采用企业点单、银行抢单“双行制”，形成银企双向选择：企业点单模式通过金融机构将金融产品投放到平台上线供企业浏览选择；抢单模式通过企业发布融资需求，吸引金融机构提供金融服务。合作达成后，4个工作日内即可完成审批。

企业和个人也可自行进入掌上平台，根据自己在贷款额度、期限、利率、类型等不同需求，进一步缩小比选范围、缩短选择时长，提升选购体验。为了方便横向比较，平台还设置了比选功能，最多可实现四类金融产品同时在线“竞技”，通过呈现产品的还款方式、平均放贷耗时、申请企业要求等参考选项，帮助企业和个人精准找到属于自己的“定制款”。