

# 技术转移,让中国—东盟创新“朋友圈”越来越大

本报记者 江东洲 刘昊

中国的先进技术正走向国门,走向东盟国家。

“浙江大学附属第一医院郑树森院士团队与印尼大学共建了浙江—印尼肝移植与乙肝相关性肝病综合治疗联合研究中心,在临床、科研、教学等方面开展全方位的合作,帮助印尼大学在雅加达建立了以肝移植为核心技术的肝胆胰外科中心,里程碑式地开创了印尼成人活体肝移植手术范例。”浙江省科技厅副厅长曹新安说。

9日,在南宁举行的中国—东盟技术转移合作交流大会上,曹新安表示,浙江省在“一带一路”科技合作框架下,积极拓展深化与东盟国家的科技合作,不断提升双边科技合作实效和水平。

截至目前,浙江省科技厅共认定支持与东盟国家联合共建的实验室(研究中心)、技

术转移机构有8家,资助金额1030万元。

卫生健康类的科研合作项目12项、智能制造类的科研合作项目7项、泰国暹罗水泥集团合作项目10项、泰国高级公务员培训班约500人次……从科研合作到产业合作,从政府合作到人才培养和交流,2017年12月在泰国曼谷成立的中国科学院曼谷创新中心开展了一系列重点工作。

“中心的宗旨是促进中国与东盟各国在研发、成果转化和人才培养等方面的深度合作,已成为泰国与中国机构开展科技创新合作的桥梁。”中国科学院曼谷创新中心主任姜标说。

此次举行的中国—东盟技术转移合作交流会旨在交流国际技术转移和创新合作经验,统筹部署利用全国创新资源,面向东盟开展全方位、多层次、宽领域的技术转移合作,助力打造中国—东盟创新共同体。

“东盟是我国推进‘一带一路’建设的优先

方向和重要伙伴,也是‘一带一路’科技创新合作的重要参与者。”科技部副部长黄卫说。

多年来,中国与东盟各国围绕现代农业、海洋、食品、新能源、通信、铁路、生物技术等重点领域广泛开展科技创新合作,青年科学家交流、技术培训等科技人文交流不断深化,联合实验室、联合研究中心等联合科研平台建设扎实推进,科技园区合作取得积极进展,技术转移促成一批务实成果落地。

现代农业是中国和东盟科技合作重点领域之一。广东省农业科学院水稻研究所与国际水稻研究所以及越南、泰国、柬埔寨、菲律宾等国家的农业科研单位开展了密切的学术交流和科技合作。“通过共同承担项目、联合技术攻关和申报成果奖励等方式,推动水稻‘三控’技术的优化版水稻低碳栽培。”广东省科技厅副厅长劳积红说。

而与广东毗邻的广西,与东盟国家陆海相邻、人文相亲,在参与“一带一路”建设、加

强与东盟国家交往方面拥有独特优势。

由广西科技厅牵头建设和管理的中国—东盟技术转移中心目前已先后与泰国、柬埔寨、缅甸、老挝、马来西亚、印尼、文莱、越南、菲律宾等9个国家建立了政府间“双边技术转移”工作机制,组织承办了6届中国—东盟技术转移与创新合作大会,推动中国和东盟国家2400多家企业、科研机构行业协会加入中国—东盟技术转移协作网络。

广西科技厅党组书记、厅长曹坤华表示,作为国内唯一一家面向东盟的国家级技术转移机构,中国—东盟技术转移中心积极探索与东盟科技合作的新路径,形成了国际技术转移合作的新模式。

黄卫在会上提出,要充分利用中国—东盟技术转移中心这一国家级合作平台,集聚创新合作要素,将其切实打造成为我国与东盟国家技术转移与创新合作的窗口。

(科技日报南宁7月9日电)

# 新方法可使药物直达癌细胞

科技日报杭州7月9日电(记者江耘 实习生钱珂鑫 通讯员柯溢能)记者9日从浙江大学获悉,该校黄飞鹤教授、毛伟伟教授和美国国立卫生研究院喻国灿博士团队,研制出一种构筑超分子多肽的新方法,其可控的多肽自组装拥有多种形貌,如同一艘能够装载光动力治疗的光敏剂-卟啉的“潜艇”,进而给药直达肿瘤细胞。相关研究成果近日发表于国际期刊《自然·通讯》。

多肽是基于内源性氨基酸的生物材料,具有生物相容性好、细胞吞噬效率高、免疫毒性低等优点,是生物化学领域中纳米功能材料的最佳选择之一。

多肽的亲水端是肿瘤细胞靶向序列,用于确定行进方向到达肿瘤组织,疏水的部分则用于构筑两亲组装体和载药。两者以可交联的序列连接,这些半胱氨酸残基在氧气中加热时会被氧化为胱氨酸,把多肽链牢牢链接在一起,起到定型的作用。参与研究的浙大化学系博士生朱黄天之表示,这一设计使得他们的材料即使在高温组装,降低温度后组装形貌也较为稳定。

“多肽与柱芳烃组成纳米粒是一种全新的材料构筑方式。”黄飞鹤介绍。为

为了更好地控制药物的包载和纳米材料的形貌,科研人员创新地将甘氨酸修饰的柱[5]芳烃引入用于调控组装过程及组装形貌。作为正五边形的环状化合物的柱[5]芳烃,中间的空腔可以容纳客体分子,赋予载药“货船”温度响应性。得到的超分子多肽在加热后会因为柱[5]芳烃从亲水变成疏水,“变身”成为球形的纳米粒子结构。毛伟伟表示,组装形貌调控就是一个重要的创新,多肽的组装形貌从纳米线变成纳米粒子,可以做更多的生物实验。

作为杀死肿瘤细胞手枪的卟啉,在多肽与柱[5]芳烃加热自组装过程中被包载进入球形“潜艇”,伪装穿越人体屏障,同时通过导航找到肿瘤细胞,进入到肿瘤细胞内部。在光照条件下,卟啉像是被扣动了扳机,发射出氧自由基对细胞造成破坏,进而诱导细胞死亡。通过动物实验,科研人员将该纳米药物用于生物相容性好,免疫毒性低的光动力治疗。

科研人员表示,超分子的修饰策略及多肽的靶向性大大提高了光动力治疗效率,这种超分子多肽在多肽的修饰及肿瘤的精准治疗等方面,具有广阔的应用前景。

# 超越二线化疗 自主新药卡瑞利珠单抗Ⅲ期临床试验效果明显

科技日报北京7月9日电(记者付丽)9日,记者从江苏恒瑞医药股份有限公司(简称恒瑞医药)获悉,该公司于8日对外宣布:卡瑞利珠单抗二线治疗晚期食管鳞癌Ⅲ期临床研究(ESCORT)表明,对于既往一线化疗失败的晚期或转移性食管鳞癌患者,接受卡瑞利珠单抗单药治疗对比研究者选择的化疗,可显著延长患者生存期。

据介绍,卡瑞利珠单抗是恒瑞医药自主研发人源化抗程序性细胞死亡受体1(PD-1)抗体。ESCORT研究是一项随机、开放、化疗药对照、多中心Ⅲ期临床研究。该研究于2017年5月开始入组患者,

截至2019年5月,共有448例患者随机入组并接受研究药物,其中228例患者接受了卡瑞利珠单抗治疗,220例患者接受了研究者选择化疗。近日,本研究已达到了预设的主要研究终点,即总生存期。

主要研究者之一,中国人民解放军总医院第五医学中心主任徐建明说:ESCORT的成功在食管鳞癌的临床治疗上无疑具有里程碑式的意义。因为几十年来晚期食管鳞癌只有化疗有效,而二线化疗的效果非常有限,远远不能满足医生和患者的期望。该研究不但超越了现有二线化疗的效果,也为未来拓展食管鳞癌的临床治疗思路提供了方向。



# 新型防滑瓷砖 引人驻足

7月9日,2019北京国际物业管理产业博览会在北京举办。

全球20多个国家和地区的300家企业参展,届时展会总面积达18000平方米。博览会期间举办多场供需对接商洽会、新技术和新产品发布及体验会推荐会等。

图为参展商展出的一款新型防滑瓷砖,其倾斜45度角后仍可防滑。 本报记者 周维海摄

# “华为云专蜀月” 助力互联网企业抢占5G先机

在“成都·选择不凡 华为云城市峰会2019”上,华为云宣布正式启动“华为云专蜀月”优惠活动,依托华为云在云服务、5G、AI等领域的优势,助力西南地区互联网企业打造5G时代新势能。

为助力广大四川及西南企业抓住5G红利,积极拥抱数字化和智能化时代,华为云针对四川及西南互联网及高新企业,启动“华为云专蜀月”活动。华为云中国区CMO张鹏表示:此次“专蜀月”活动面向游戏、视频、移动APP开发三大场景提供专属产品礼包,并针对新老客户、生态伙伴及开发者四类受众分别定制了优惠政策。

“5G的到来为互联网行业的发展带来了时代机遇,四川在互联网产业的发展中已积蓄了强大的潜在势能,这次华为云‘专蜀月’钜惠活动特别为四川互联网企业定制,打造华为云技术、服务与价格优配比,帮助四川企业在5G时代抢先冲刺,成为下一个十年的互联网领跑者。”张鹏说。

在“华为云专蜀月”期间,华为云重点为四川以及西南地区的客户上云降低门槛,特别推出

了西南节点ECS S3云主机还提供特惠活动。针对视频、游戏、移动应用APP三大互联网应用场景的特惠包,包括视频加速体验、全球独家云手机优先购买权、高频云服务体验等权利。

华为云为新老客户、生态伙伴及开发者设计优惠政策,详见华为云官方网站。

4G时代,云端计算力受限于接入速率的制约,无法很好地释放出来。而将来在5G的高速公路上,由于带宽将不再是制约瓶颈,云端强大的计算力将得以充分利用,促使移动应用加速从终端侧向云端汇聚,客户端与服务端的边界将逐渐模糊。

可以预见,多种互联网创新应用将在5G时代下快速兴起,例如,云游戏时代即将到来,各种3A大作都可以实现随时随地、一点即玩;VR视频也将解决眩晕、高成本门槛问题,真正跨越峡谷;而广告行业也将从单向传播的视频时代进入互动式广告时代,广告的投放效率将大大提高。

既然互联网应用将出现以上三大变化,那我们该怎样来应对这些变化、以便抓住新的商业机会呢?首先,应用向云端汇聚将驱动云下数据向云上汇聚,导致云端数据量增大,需要云端提供更强的数据分析能力、AI计算能力,并对云的可靠性提出了更高的要求;其次,应用加速流

化,加上5G提供的高带宽和云端强大的渲染能力、终端的屏幕不断变大,将促使视频流快速往4K、8K、VR方向发展,要求必须要有成熟的流化技术、低成本的视频传输技术,否则流化带来的传输成本将会阻碍这一发展;最后,在线、交互式实时应用,将需要更加快速的网络传输速度,以保证客户获得良好的体验。

华为云依托华为集团的5G技术优势,为更多的企业带来创新的机遇。华为云提供的“云手机”“Cloud VR”“云游戏”等技术,实现了互联网领域应用模式的创新:云手机可模仿真实手机,将所有手机应用上云,帮助客户孵化创新性应用;5G+“Cloud VR”,可实现轻量化、无线操作,大力推动VR产业化进程;云游戏能够即点即玩、并支持3D及重度游戏,可将手机上的安卓游戏转移到云上运行,大幅提升用户体验;在音视频领域,华为云采用优质编码和带宽调配技术提升视频清晰度和流畅度,智能化内容审核和内容处理,守护内容红线并提升用户体验。

“专蜀月”活动之后,华为云仍然会为四川区域的客户伙伴持续服务,包括联合营销的支持,帮助客户把声音传递到更广的市场和区域。

## 5G来了 选择华为云

# 华为云专蜀月 钜惠来袭

## 云主机低至六折起,尝鲜5G黑科技,四川企业更有专享福利

华为云

950808



华为云官网 扫码尝鲜5G黑科技

构建万物互联的智能世界

