

# 康程生物:潜心研制肿瘤治疗新技术

□ 本报记者 过国忠

日前,从上海康程生物科技有限公司传出喜讯,该公司研发团队经过10多年的艰难攻关,成功研制出细胞肿瘤免疫治疗技术,在江苏开展的1000多例临床应用上取得了明显的治疗效果。

记者了解到,上海康程生物科技有限公司是由天津、北京、江苏、黑龙江的4位民营企业联合投资创办的,致力于细胞治疗方案的开发、应用与推广,以及医疗器械经营和肿瘤检测试剂盒的开发。

当前,恶性肿瘤严重危害着人们的身心健康,已成为继心、脑血管疾病后的第二大杀手,研制新型肿瘤治疗新技术是一个世界性

面临的难题。康程生物经过反复调研,决定把研发重点瞄准目前唯一一种有望完全消灭癌细胞的治疗方法——生物治疗。

“我们研制出体外细胞肿瘤免疫治疗技术,避开了放、化疗的严重毒副作用,能有效地清除术后微小残留病变与转移的肿瘤细胞,预防肿瘤复发、延长生存期,提供一种全新、特异、有效的辅助治疗手段。”康程生物科技有限公司总经理魏春林称。

康程生物以体外细胞肿瘤免疫治疗技术为产业切入点,以加快推进应用细胞肿瘤免疫治疗技术为目的,从美国肯塔基州立大学、北京大学、南京医科大学、中国科学院等国内外

著名院校引进相关专业的领军型科研人才,设立专门的研发经费、建立符合GMP要求的实验室,联合国内有关肿瘤专业医院以及开放式的技术科研平台等,全力支持研发团队进行攻关。

10多年来,科研团队经历了一次次的失败。公司领导对主要科研人员从不责难,而是一次次地给大家鼓励,一次次地追加科研经费,其中,仅硬件投入就超过1000多万元,保障了长期科研开发和后期发展,终于获得成功。

魏春林告诉记者,肿瘤免疫治疗是目前肿瘤临床治疗的重要发展趋势。抗肿瘤免疫

应答中关键的一步是抗原递呈细胞(APC)将肿瘤相关抗原(TAAs)呈递给T细胞,激活机体的免疫系统清除肿瘤细胞。树突状细胞(DC)是目前认为功能最强的APC,它能摄取、加工、提呈抗原,高表达主要组织相容性复合物(MHC)。

其中,DC细胞免疫治疗属于过继免疫治疗的一种,凭借其对肿瘤杀伤的特异性和靶向性优势,已经成为了新一代肿瘤过继免疫治疗法中的主要细胞疗法。过继免疫治疗对细胞免疫功能低下的患者,尤其是大剂量化疗、放疗后,病毒感染损伤免疫细胞数量及功能下降的患者尤为合适。DC免疫细胞回输

后大部分患者症状明显改善,生活质量提高,介入化疗后的副反应减轻。

项目研究结果显示,DC免疫细胞治疗联合手术或化疗效果较好,对不宜进行手术或化疗的晚期恶性肿瘤患者具有改善症状、提高生活质量、延长生命的作用。这个项目最大的创新点在于利用肿瘤患者的自身肿瘤组织以达到治疗自身肿瘤的目的。“下一步,我们期望在政府和社会各界的支持下,结合高新生物技术的特点与医院开展全面的技术合作,加快达到与欧美国家同步的治疗效果。同时,进一步加快推进示范应用,最大限度的延长更多患者的生存时间。”徐洪表示。

## 江苏农科院研发出水果甘蓝新品

科技日报讯(记者张晔)4月17日,在江苏省农科院溧水植物科学基地,江苏省农科院蔬菜所育成的“甜味50”、“甜味55”两个优质、适合生食的水果甘蓝系列新品迎来第一批尝鲜的专业人士,因其口感鲜嫩甜糯赢得一致好评。

甘蓝(又称包菜)是一种抗癌蔬菜,目前国内市场上卖的都是普通的结球甘蓝,但是没有水果甘蓝。这两种水果甘蓝含糖量达到8度,相当于西瓜皮附近瓜瓢的甜度,因此被称为水果甘蓝。

普通的结球甘蓝不宜生食,因为其中含有芥酸,生吃时,会带有一种辣涩的感觉,并且比较柔软,吃起来会感觉有点老。而“甜味50”和“甜味55”从地里采收后就可以直接生吃,纤维素含量少,叶子更嫩。切开以后,散发出一股幽幽的清香,嚼在嘴里嘎嘣脆,鲜嫩清甜。李建

斌介绍,这两种水果甘蓝口味不一样,“甜味50”口味较重,而“甜味55”的口味则较淡。

“甜味50”呈圆球形,比普通甘蓝大,单个重量一般在1.1公斤左右;“甜味55”呈牛心型,一般比“甜味50”小,单个重量在0.8公斤左右,能抗多种病虫害,1年可以种2茬。这两个新品系适宜在设施大棚中种植,生长期内可以不用杀菌剂,亩产可达4000公斤。

据悉,江苏省农科院种质资源库内共有2000多份甘蓝种质资源,在国内属第二大甘蓝种质资源库。从2010年开始,蔬菜所科研人员从甘蓝种质资源库中对多个国内外品种进行基因重组、基因聚合,创制适宜生食的优质甘蓝新种质。目前,省农科院蔬菜所正在寻找合适的公司进行品种经营权转让,预计明年这两种美味的水果甘蓝就能与消费者见面。



4月23日是世界读书日,作为南京航空航天大学2014读书节启动仪式的“图书多米诺骨牌”活动在该校图书馆举行。师生们用2000多册图书摆出“图书多米诺骨牌”,并成功地让“骨牌”在大约1分20秒钟的时间里连续倒下。图为几名学生在摆放“图书多米诺骨牌”。

新华社发

## 镇江发布2013年知识产权发展与保护白皮书

科技日报讯(通讯员吴剑)4月24日,镇江市知识产权联席会议办公室召开新闻发布会,向社会发布《2013年镇江市知识产权发展与保护状况》白皮书。

2013年,镇江市知识产权各部门紧紧围绕服务全市经济社会创新发展主题,以加快建设“国家知识产权示范城市”为主线,积极主动作为,有力促进了全市知识产权事业的

快速发展。全年专利申请28255件,同比增长47%,发明专利申请9190件,同比增长67%,专利授权9809件,发明专利授权874件,万人发明专利拥有量达9.7件。新申请注册商标4270件,同比增长31%,新申请国际注册商标32件,新申报驰名商标12件,新认定驰名商标4件,新认定江苏省著名商标99件(含重新认定47件),新增版权登记157件。

# 常州科教城:移动通信互联产业发展迅猛

□ 本报记者 丁秀玉 通讯员 黄义均 徐迅

“我们要抓住新一代信息技术和互联网经济发展的历史机遇,聚焦4G专网和云计算产业,加快内引外联,实施多策并举,努力抢占产业、技术、人才制高点。”4月18日,常州市委常委、科教城党工委书记徐光耀在接受记者采访时说。

自国务院发布关于促进信息消费的决定以及去年年底4G牌照发放以来,4G产业的快速发展拉动了投资和消费,带动了社会消费的巨大增长。常州科教城早就聚焦我国这一新兴的经济增长极,紧紧抓住国家大力发展移动通信互联和常州“智慧城市”建设的历史机遇,并提早布局,研究制定专项规划和政策,组织开展专题招商活动,建立产业链构建激励机制,加大领航企业支持力度。最近,常州科教城正在加快引进和培育大数据等高端研发人才,以补齐移动通信互联产业链。

常州市电子学会理事长、移动通信互联产业园主任董谨告诉记者,常州科教城的移动通信互联产业园,开园不到一年,已集聚国家“万人计划”人才1名、国家“青年千人计划”人才1名、常州市“龙城英才计划”8名,引育高层次人才16家。目前产业园内已经集聚了一批4G专网基站终端、移动互联网、云计算等领域的相关企业。

移动通信互联产业园引入的江苏鑫软图技术有限公司,是国内屈指可数的具备基站设备研发能力公司之一,专注于行业(企业)专用的新一代移动通信4G技术及解决方案的研发、生产和销售。公司由来自阿尔卡特朗讯、爱立信的多位回国博士和资深通信专家组成,其中核心成员曾长期在世界通信巨头企业从事无线通信技术研发,有着深厚的研发功底和产品经验。公司引进国内知名

投资资金,已经组建了完善的人才梯队。目前,公司70%的研发人员来自于国内外一线通信设备厂商,人才储备丰富。

从事中国自主知识产权技术标准数字音视频编解码标准(AVS)研发和产业化的领军企业——常州龙茂智能信息科技有限公司,主要从事AVS终端编解码及相关设备、终端各种数字电视接收机和一体机及其它数字音视频系统的研发、生产、销售与服务,并为数字电视、IPTV、三网融合、视频监控等运营网络和行业客户提供系统集成和完整解决方案。该公司董事长王国中,是国家“万人计划”入选者,也是最早参加我国自主知识产权编解码标准AVS工作组的核心成员之一。

王国中作为项目负责人参与多项国家和上海市的科技攻关、技术开发项目,在信息技术领域具有广泛知名度和一定的影响力,在国内外重要期刊杂志发表论文30余篇,发明专利20余项,主编技术著作2部。王国中带领团队成功开发数字电视和AVS相关的技术已经实现产业化,累计实现各类数字电视接收终端销售100多万台,AVS编解码终端设备1500多路,取得了明显的经济效益和社会效益。

王莺,美国伊利诺伊理工大学优秀博士,云计算领域国际知名专家,国家“青年千人计划”入选者,武汉大学教授、博导。2013年,王莺在常州科教城移动通信互联产业园创办常州普盛睿科信息技术有限公司,致力于信息与行业应用的交叉领域技术移动互联网产品研发、服务和市场开发。目前,该公司已研发多款教育信息定制协同服务云平台 and 移动互联网应用产品,客户单位包括上海等多所高校和研究所。

江苏晶浩电子科技有限公司原是一家生产传统的电子防控公司,现将嵌入式软件技术成果应用到产品中,成功地实现了企业及产品的转型升级,已是一家集计算机系统开发、销售、技术服务、工程设计、施工、维护为一体的高科技企业。企业主营的自助停车系统和公共自行车系统,涉及计算机软硬件、通信、设备制造等多个领域,均为企业自主研发,拥有自主知识产权。值得一提的是,该自助停车系统为国内首创。目前,该自助停车系统已经服务了全国600多个社区,公共自行车系统已服务了全国多个城市。

“2014年,我们将在高质量招引智、壮大发展企业、产业园二期规划建设等方面加大投入,积极构建移动通信互联产业的创新链、生态圈和互联网生态体系。”移动通信互联产业园副主任何超博士信心满满。

# 知识产权锻造江苏企业创新之魂

□ 本报记者 张晔 实习生 张彦会

“没有顶级专家,所有的技术人员几乎都是企业自己培养,但要想做强企业就必须坚守两点:第一,避开‘小鱼小蟹,不吃一只锅里的饭’;第二,把产品做到极致,专做精品。”无锡鑫湖叶轮董事长王洪其掷地有声地向记者介绍企业的创新之路。

从一个只有50多人、连年亏损的村办企业起步,到今天成长为净资产达3.26亿元,拥有1000多名员工,申请专利219件的国家高新技术企业,是创新实践让鑫湖叶轮完成“凤凰涅槃”。

在江苏,像鑫湖叶轮这样拥有自主知识产权的企业不胜枚举,不断创新、追求卓越,凭借知识产权独步知识经济时代的市场。

**专利研发 没有风险也就没有机遇**

2013年第五届中国专利奖颁奖大会上,恒瑞医药股份有限公司的“含有磺酰基吡咯烷酮化合物及其制法和药物用途”荣获中国专利金奖,这是中国第一个具有自主知识产权的抗癌药物。

在恒瑞,众所周知的是董事长孙飘扬包里的两样东西常备:一个是治疗糖尿病的药,另外一个就是每天更新的专利文献资料。

“没有投入哪个行业比医药行业更注重知识产权的投入和保护,研发周期长,临床试验风险大,有些药物投入研发四五年,也不能保证能成功地申请临床,即使在临床试验阶段,也可能被其他企业的药品抢先上市而错失专利的获取。”恒瑞医药股份有限公司周云耀

总经理谈道。

同样是小作坊起步的南通金太阳纺织科技有限公司对于专利研发却有着不同的体会。

“对于家纺行业,尤其是花型设计专利,市场周期短,花式流通集中,仿制成本低,我们对专利研发承担的风险更大。”金太阳总经理沈建东介绍道。

企业要想拥有市场话语权,还不得不有自己的专利产品。正是靠着这种创新精神,让金太阳从“小布行”成长为“金太阳工业园”。目前,金太阳拥有实用新型授权专利37件,发明专利6件,年销售额达17亿元,金太阳家纺设计研究院已经成为中国家纺行业中规模最大、实力雄厚、水平一流的家纺设计研发机构之一。

也正是对专利研发的执着,过去五年,江苏省区域创新能力实现“五连冠”,高新技术企业拥有发明专利9082件,新能源、新材料、新医药和节能环保等10大新兴产业实施发明专利6966件,实现产值突破4万亿元,占全国的25%左右,知识产权成为支撑经济转型升级和产业结构调整的有力引擎。

**专利维权 从被动应诉到主动预警**

2010年对于江苏天明机械集团来说,无疑是一段百感交集的岁月:集团专利申请数量和质量稳中有进,研发的高端煤炭综采装备“变频刮板输送机成套装备”、“高端车载式多功能钻机”等产品,获得了授权专利,填补了国内外空白。

突然,山西太原煤科院以“煤矿支护运输车”专利技术侵权向天明发来律师函。

从天而降的官司让天明措手不及,情急之下,企业组织知识产权领导小组对该专利相关技术、数据、图片进行检索、查询,最终以事实证明不存在侵权行为驳回了对方的投诉。

虽是一场“莫须有”的侵权案,却给集团敲响了警钟。

“自那以后,企业对每一项专利,都借助专利数据库进行专利侵权预警分析,并通过网站、媒体等多渠道积极宣传专利,做到防患于未然。”天明集团总经理蔡爱国说道。

无独有偶,灵通展览美国系统股份有限公司在品牌创建的过程中也是一路辛酸。

“2005年,曾与我们合作的展览器材行业霸主德国奥克坦姆公司,看到灵通依靠自主创新蒸蒸日上,于是在美国突然对提起知识产权诉讼。”董事长刘建平介绍说。

侵权诉讼来势汹汹,意在置灵通于死地。要想保住灵通,只能背水一战。他们成立专家组,并聘请三位美国律师组成了一个律师团,开始了这场旷日持久的国际官司。在证据确凿的事实面前,最终德方只能提出和解请求而使案件终止。

类似惊心动魄的侵权诉讼,在随后的几年中接连多次发生,总结早年的经验教训,灵通积极主动做好侵权预警,顺利渡过一个场场考验。

目前,全省13个辖市中法院均设立知

识产权审判庭,39个基层法院取得部分知识产权案件管辖权,累计审理知识产权案件3.3万件。全社会知识产权保护认知度达70.8%,知识产权保护已在江苏大地蔚然成风。

**专利服务 不走无规划之路**

在南通,家纺城每年的版权登记有4000多件,却长期饱受花型更新快而专利申请时间较长之苦。一款新花型的生命周期只有三四个半月,而申请外观专利则要等半年,实用新型和发明专利的申请时间则要一两年。

2013年,中国南通(家纺)知识产权快速维权中心获批成立,成为全国第二家被国家赋予“快速授权、快速确权 and 快速维权”功能的特色产业服务平台。

一套新近开发成功的专利申请智能审查系统也落户南通家纺城,这套系统可用电脑取代国家知识产权局在北京的人工审查环节,实现审查端口的前移。专利申请人通过审核后,可在网上直接下载确权证书,同样具有核实、认证效力,正式证书待两三月寄到,为企业专利提供更快、更有效的服务。

除了像家纺城这样集中化的行业专利服务平台,江苏众多大中型企业也越来越重视专利服务的规范化。南通中集罐式储运设备制造有限公司共申请专利181件,授权有效专利119件,95件授权专利成果得以转化,形成的新产品销售额占公司总销售额的约38%。公司之所有拥

有如此骄人的专利成绩,全得益于知识产权战略实施中有目标、有规划的专利分析报告的制定。

“集团总部每周都会对公司专利产品进行检索,包括目前国内外所有罐装产品的种类、专利类别、关键词等,形成专利地图。”研究院技术管理室主任赵凯介绍。

“实践证明,充分利用专利文献信息进行技术创新,可以节约资金40%,节省时间60%。我们为企业提供产业专题检索、专利战略分析研究以及专利申请、专利诉讼、标准检索等服务。”江苏佰腾科技有限公司董事长汤可敬告诉记者。

作为江苏省最大的综合性知识产权服务机构,佰腾科技已为各类企业提供检索分析、产品出口预警咨询1500多次,给企业董事长、总经理等高层发送个性化的专利竞争情报3100多份,免费开放50多个核心产业专利数据库。

实施知识产权战略以来,江苏省知识产权服务业得到快速发展。集专利、商标、著作权、等信息的省知识产权公共服务平台全面建成,数据总量达到8000多万条。全省共有专利代理机构及分支机构118家,商标代理机构542家,较5年前翻了一番,并出现一批专业从事知识产权质押融资、金融保险、战略咨询、评估运营、产业预警、信息检索等高层次服务的中介机构,全方位实现知识产权服务业多元化发展。

## 动态播报

南航3成果斩获日内瓦国际发明展2金1银

科技日报讯(记者张晔 通讯员钱晓明)在近日举行的第42届日内瓦国际发明展上,南京航空航天大学参展的三项发明成果最终斩获2金1银的好成绩。

南航机电学院楼佩煌教授团队研制的“应用于柔性汽车装配生产的高效摩擦驱动输送技术”,航空宇航学院黄卫清教授团队研制的“多足箱式压电电机”分别获得金奖。航空宇航学院夏文庆教授团队研发的“一种基于同轴线的两轴式四轮高压除水空气循环制冷系统的工作方法”,获得银奖。

日内瓦国际发明展创办于1973年,是一年一度由瑞士联邦政府及日内瓦市政府所赞助的大型国际展览,也是世界上举办历史最长、规模最大的发明展之一,与德国纽伦堡、美国匹兹堡并称世界三大发明展。此次展会注重发明成果的实用性以及与市场的结合是这次展会的显著特点,共吸引来自约50个国家和地区近800个参展展的上千项发明参展,主要展示了解决环保、能源、交通、安全等领域难题的创新性技术和产品。除南京航空航天大学外,国内还有北京大学、清华大学、浙江大学、华中科技大学、东南大学、中国科技大学、辽宁大学等高校约30个项目参展。

百亿元环保综合示范项目落户宜兴环科园

科技日报讯(通讯员闵德强 记者过国忠)中国宜兴环保科技工业园和中国长青技术控股有限公司合作建设的“宜兴环保综合示范龙头项目”日前正式签约。该项目总投资约150亿元,是“中国环保之乡”——宜兴环保产业发展以来最大的一笔投资。

记者了解到,中国宜兴环保科技工业园是国内唯一以环保为主题的国家级高新园区。中国长青技术控股有限公司拥有丰富的国际并购和投资经验的金融团队,公司涉及的高端装备制造、环保产业、海水淡化产业等领域均有全球行业领军企业。此次长青控股来宜兴投资包括海水淡化膜组件项目、反渗透膜用无纺布项目、海工小型模块化装置项目、CECE静脉产业园、沭滨南路低碳生态环保节能型综合示范区城市综合体等六大项目。“今年起,将携手长青控股在海水淡化、静脉产业、低碳城市综合体等新领域在业内展开新一轮的优势竞争。其中,宜兴长青海水淡化产业基地将打造成为国内最先进的、规模最大的海水组件生产基地,产品将逐步替代日本同类产品。长青控股六个项目的落地,不仅能为当地的环保企业提供高端的环保产品,也将有力推动宜兴环科园打造成为国内环保行业创新发展的标杆。”中国宜兴环保科技工业园有关领导表示。

江苏高邮360万元奖励基础性人才

科技日报讯(通讯员刘生华)近日,高邮市下拨2013年度人才开发专项资金,88家企事业单位的1799名基础性人才共获得奖励补助资金360.5104万元。

近年来,高邮市委、市政府高度重视人才工作,切实加大人才投入力度。2013年度,该市大力推进企业经营管理人才、专业技术人才及其他各类基础性人才等各类人才队伍建设,引进培养了一大批企业急需、紧缺的各类基础性人才。根据高邮市《关于加强企业人才引进和培养工作的意见》及《实施细则》,经用人单位申报、乡镇园区(部门)审核、人社局审定,共有88家企事业单位申请的1799人(次)各类基础性人才符合奖励、补助条件,共需兑现发放人才引进培养奖励、补助资金360.5104万元。

全国外语教学与研究中青年学者论坛召开

科技日报讯(通讯员张明平 朱文)4月18日至20日,由北京外国语大学《外语教学与研究》编辑部、北京外国语大学中国外语教育研究中心主办,江苏大学外国语学院承办的“第四届全国外语教学与研究中青年学者论坛”在江苏大学举行。来自全国各地的20多位外语教学与研究专家、外语期刊杂志主编和近80位中青年学者,围绕外语学科研究中的方法论问题进行了交流。

“全国外语教学与研究中青年学者论坛”是由《外语教学与研究》和教育部分社重点研究基地“中国外语教育研究中心”联合举办的学术园地。本次论坛设1个主论坛和5个分论坛,会议代表团围绕思辨与实证的内涵、本质与历史发展;思辨与外语学科的理论建设和学术创新;实证与外语学科的科学规范和技术运用;外语学科研究中思辨与实证的现状、问题与对策等议题展开了热烈讨论。与会学者与中青年学子互动,期刊主编同与会专家互动,主题报告与分组研讨互补,成为本次中青年学术论坛的最大亮点。

高校化学类专业教学指导会议在扬大召开

科技日报讯(通讯员董崇)教育部高等学校化学类专业教学指导委员会第二次全体会议,日前在扬州大学召开。会议由教育部高等学校化学类专业教学指导委员会主办,扬州大学化学化工学院组织承办,来自全国40多所高校的化学教学指导委员会委员及科学出版社等单位共50余人参加会议。