

## 抗晚期胃癌新药阿帕替尼上市

### 最新发现与创新

科技日报讯(记者张晔 通讯员严天白 童达君)江苏恒瑞医药股份有限公司近日发布公告宣称,公司自主研发的国家1.1类新药“甲磺酸阿帕替尼片”获批上市。这是我国在肿瘤治疗领域创新发展方面取得的又一重大突破。

阿帕替尼是全球第一个在晚期胃癌被证实安全有效的小分子抗血管生成靶向药物,也是晚期胃癌标准化治疗失败后,疗效最好的单药。同时,阿帕替尼是胃癌靶向药

物中唯一一个口服制剂,将极大地提高患者治疗的依从性。今年6月,该药的临床研究被美国临床肿瘤学会(ASCO)选作大会报告,这是中国创新药研究第一次在全球顶级学术会议上作大会报告,第一次入选该年会优秀研究。

据统计,去年胃癌全球新发病例952000,中国占据47%,发病率在我国恶性肿瘤中排名第2,每年352300人死于胃癌,在我国恶性肿瘤死亡率中排名第3。由于早期症状不典型且胃镜常规检查未普及,60%—80%患者就诊时已到晚期,现有治疗手段获益有限,预后差,5年生存率不超过20%。近十年来,虽然投入了大量的人力物力,但针对晚期胃癌标准化治疗失败后的新药研发一直没有取得突破性进展,导致该类人群得不到有效救治,给患者、社会和国家均造成极大负担。阿帕替尼是一个全新小分子靶向药物,通过抑制肿瘤血管生成,从而治疗肿瘤,能够显著延长晚期胃癌患者的生存期,同时大大减低患者费用。该药是国家“十一五”、“十二五”重大新药创制专项,恒瑞公司拥有4项发明专利,其中2项全球专利。

手阶段获益有限,预后差,5年生存率不超过20%。近十年来,虽然投入了大量的人力物力,但针对晚期胃癌标准化治疗失败后的新药研发一直没有取得突破性进展,导致该类人群得不到有效救治,给患者、社会和国家均造成极大负担。阿帕替尼是一个全新小分子靶向药物,通过抑制肿瘤血管生成,从而治疗肿瘤,能够显著延长晚期胃癌患者的生存期,同时大大减低患者费用。该药是国家“十一五”、“十二五”重大新药创制专项,恒瑞公司拥有4项发明专利,其中2项全球专利。

### 科体改革进行时

科技日报讯(记者谈琳 通讯员林蔚)记者从全国中小企业股份转让系统(新三板)获悉,该系统于11月6日实现了电子化报送项目的反馈意见及反馈意见回复公开。至此,全国股份转让系统挂牌审查从流程、标准到进度、过程均已实现公开透明。

截至目前,全国中小企业股份转让系统通过公开发布的文件、网站信息披露等方式实现了审查信息的公开,具体包括四个方面:

一是审查流程公开。股份公司申请在全国股份转让系统挂牌要经过申请材料受理、审查反馈、落实反馈意见和审查会议(质控会)讨论和出具同意/不同意挂牌的函等几个阶段;对此,《股份公司申请在全国中小企业股份转让系统公开转让、定向发行股票的审查工作流程》已做出详细说明。

二是审查标准公开。全国股份转让系统挂牌审查工作主要围绕挂牌条件和信息披露的合规性、有效性展开,一方面是审查企业是否符合挂牌条件,信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性;另一方面是中介机构是否履职尽责,以及执业质量。

三是审查进度公开。在审企业基本情况审查进度每周更新并在全国股份转让系统网站公示。

四是审查过程公开。企业申请材料接受后就会在全国股份转让系统网站信息披露栏目披露,企业反馈意见和反馈意见回复实现了公开。通过全国股份转让系统业务支持平台报送的项目,在审查任务分工确认后,主办券商可从业务支持平台查询审查员姓名和电话。在审查过程中,申请挂牌公司和中介机构还可就专业问题随时通过电话、邮件或预约会谈的方式与审查人员进行沟通。

据悉,今后全国股份转让系统还将逐步增加与各市场参与主体的互动交流,适时推进挂牌审查工作的“开门点评”,听取市场各方的意见和建议,共同提高企业信息披露质量和市场运行的效率。

## 全国中小企业股份转让系统挂牌审查全公开

## 科技提升让新野城乡“绿富美” 转型升级使南召柞蚕“高大上”

科技日报讯(通讯员王冬安 乔彬 记者乔地)绿树村边合,青山廓外斜。发生过著名的三国故事“火烧新野”的河南省新野县,原本偏僻之壤,近年来坚持生产与生态兼顾,科学建设产业集聚区、商务中心区、肉牛产业化集群示范区,到处是蓝天、碧水、清洁、绿化、便捷,已然一座富裕、生态、宜居的中等城市模样。

他们用科技提升产业集群生态水平,优先引进环保型、节地型和资源利用型企业,打造污染小、产值高、技术含量高的全产业链条。依靠科技进步推进生态循

环农业发展,提升农产品品质和效益,专门规划10万亩高效示范田,启动蚯蚓养殖和生化制药、沼气发电、有机肥生产等项目,通过秸秆回收养牛、牛粪养殖蚯蚓、蚯蚓生化制药、沼气发电、有机肥生产等实现农业生产系统内循环,达到污染物零排放。

同时,不断加强城市绿化、生态建设和生态治理,已经建成的白河滩公园,成为集防洪、休闲、交通及优化发展环境等功能为一体的城市功能新区。以县城中心城区、城乡结合部、乡镇集镇为重点,利用

现代生物技术对垃圾和污水进行分类治理,着力改善环境质量。

科技日报讯(通讯员廖涛 张德森 记者乔地)位于河南省南召县的天蚕生物科技有限公司立足当地丰富的柞蚕蛹,与河南省蚕业科学研究所、合肥工业大学合作,利用现代生物科技成功研发出蛹虫草、神仙蛹等绿色有机食品,目前已有2条蚕蛹胶囊生产线投入运行。

柞蚕在南召县有2000多年养殖历史,古老得不能

再古老,土得不能再土,如今用它加工成的丝织品、保健品却成了富豪们追逐的“高端大气上档次”奢侈品。南召基于全国重要的一化柞蚕之乡,柞蚕产量占河南80%的丰富资源优势,实施柞蚕深加工,形成从蚕农育种养蚕——蚕茧深加工、床上用品生产——蚕丝地毯生产——蚕食品开发——培育蚕蛹虫草、口服液、胶囊生产的产业链条,实现特色产业化、产业集群化的突破。

目前,该县围绕丝毯、蚕丝被、蚕蛹加工的规模企业已达20家,仅蚕丝被就年产40万条、产值18亿元;地毯畅销俄罗斯、美国、伊朗等30多个国家和地区,成为全国最大的柞蚕丝制品生产基地。最近两年,又瞄准蚕蛹深加工,建设20万亩柞园,从柞树种植、柞蚕饲养研发到柞蚕蛹综合开发,建成了经GMP认证的现代化全自动蛹虫草胶囊与含片系列生产线、经QS认证的蛹虫草原草与虫草粉系列生产线、蚕丝被床上用品系列生产线,着力推进柞蚕产业转型升级。

## 二维码,外来的和尚好念经?

本报记者 张晶

北京、武汉、深圳……,最近一段时间,武汉矽感科技有限公司副总裁张也平奔波在几个城市间。在不同行业的生产环节推广使用中国国家标准二维码——GM码和CM码,是他的主要工作。

根据国家标准化委员会(简称“国标委”)的相关资料,从1997年到2012年,我国陆续发布了5个二维码国家标准:四一七码,快速响应码,汉信码,网格矩阵码(GM码)和紧密矩阵码(CM码)。目前,无论是在网站上,还是在电子商务中,最常见的是快速响应码,它最为显著的标志是二维码的右上、左上和左下有三个

控制点。“快速响应码是日本的QR(Quickly Response)码。从码制设计上讲,GM码绝不落后于它,但是在二维码国内市场推广的竞争中失利了。”在和记者交谈时,张也平反复强调着这一点。事实上,怎样改变我国自主知识产权二维码的不利局面已经成为业界和相关管理部门的巨大挑战。

### 国产二维码没有踩上那个点

二维码是用不同的条、空或块的组合在二维平面

上存储数据符号信息的一种技术。上世纪80年代末,发达国家已经研制出多种码制,并用于超市购物的商品标注。当时的中国,在二维码码制研究上还是一片空白。这种状况一直延续到2000年仍未改变。

1997年、2000年,国标委根据我国市场应用的需要,按照“等效等同引用”的国际惯例,引入国际标准日本QR码和美国PDF417码作为我国的二维码国家标准。

“2000年,我们开始立项研发二维码。当时,CM码是奔着替代美国PDF417码去的,GM码是奔着替代日本QR码去的。”张也平至今不忘初衷。2008年,CM码

和GM码双双被列入国家标准计划。2012年5月1日,这两个拥有自主知识产权的码制被正式颁发为国家标准。但就在这4年多的时间里,二维码产业爆发式的增长却给国产二维码带来了巨大的冲击。

“二维码产业链包括四个环节:码制、打标、识读和应用。”张也平告诉记者,近年来多种关联技术的快速发展及其协同作用,使整个二维码产业链发生了革命性的变化。在打标环节,激光打印代替了针打和喷墨打印,二维码图的分辨率增加,单位面积就能存储更多的信息。(下转第三版)



### “全国产”民间飞行表演队亮相

11月6日,经过近800公里、4个多小时的飞行,国内第一支“全国产”飞行表演队——“山河飞行表演队”从株洲山河科技机场直飞珠海金湾机场,将在第十届中国国际航空航天博览会上献上处女秀。表演队使用4架山河阿若拉SAGOL轻型运动飞机,6名在编飞行员均为中国籍,有经验丰富的原空军资深飞行员,也有刚取得民航执照的年轻飞行员。

图为11月4日,山河飞行表演队在株洲进行3机编队飞行训练。 新华社发

## 航天科技集团300余项成果将亮相珠海航展 火星探测器、货运飞船将首次与观众见面

科技日报讯(记者付毅飞)记者6日从中国航天科技集团公司获悉,该集团公司将携300余项最新科技成果参加11日开幕的第十届珠海航展,其中火星探测器、货运飞船、长征七号运载火箭、高分二号卫星等将首次与观众见面。

作为我国航天科技工业领军者和本届航展主办单位之一,航天科技集团将融合实物、模型、展板、电子屏、视频、互动体验等形式,通过宇航系统、防务系统、航天技术应用及服务产业三大展区,全方位、多角度、立体化展示我国航天领域取得的新成就以及航天技术的发展。

宇航系统展区将结合近期宇航型号热点,以国家科技重大专项任务为主,展示该集团在载人航天、月球探测、北斗导航、高分辨率对地观测等领域的最新成就以及国际合作重点项目;按照现役卫星平台和运载火箭的型号,系统展示其宇航系统的整体实力和火箭能力;同时精选少数宇航分系统、部组件及基础设施等,突出宇航产品的自主性和先进性。

防务系统展区以构建军贸产品战役体系化发展思路,将展示一批最新立项、有较强国际竞争力的军贸产品,包括精确打击武器系统、防空导弹武器

系统、无人机侦查作战系统及精确制导炸弹等武器装备,体系化地展现武器系统作战使用效能。特别是CX-1超光速巡航导弹、FB-6C导弹发射车、FB-10指挥发射车等都将首次亮相且为实物展出。

航天技术应用及服务产业展区将集中展示近年来卫星应用、节能环保、能源装备、先进材料、新能源、信息技术、空间生物等领域取得的科技成果,以为国家综合部门、地方政府、行业提供的系统解决方案为主线,全方位反映航天技术对国民经济建设的引领作用,以及该集团在军民融合、成果转化以及服务民生、承担社会责任方面的重要贡献。其中,节能环保系统解决方案沙盘、中低温余热高效回收动力系统模型、六自由度机器人等航天技术应用及服务产业产品都是首次在航展平台展出。

在展示航天技术的同时,该集团公司在展区内设立火箭知识查询系统、月球探测球幕电影、FN-16数字模拟训练系统等部分互动体验项目,以吸引观众参与体验航天成果。通过互动,让公众零距离体验航天科技的魅力,深化对航天技术的感知。大部分展项还可以通过二维码扫描方式深入了解产品信息。

## 沈阳“施招”推进联盟创新

科技日报讯(邵晓明)“联盟要在产业链、上下游及产品结构上精心设计,完善产业链和技术创新平台,打破地域界限,吸收外省市单位加入联盟,只要符合产业发展方向,攻克核心技术,促进科技成果转化项目,我们就大力支持。”11月5日,沈阳市科技局局长宋锡坤在“沈阳市产业技术创新战略联盟推进工作座谈会”上表示。

截至目前,沈阳相继组建了各级产业技术创新战略联盟32个。其中,国家级联盟2个,省级联盟14个,市级联盟16个。

“联盟不能成为新的产业协会,要在产业链、上下游及产品结构上精心设计,要有配合、有分工,应避免内耗和恶性竞争。”沈阳IC装备联盟和沈阳真空联盟的理事长单位代表,中科仪股份有限公司副总经理张振厚提出。

与多家企业组成的“沈阳IC装备联盟”不同,“硬岩掘进机产业技术创新战略联盟”是由北方重工集团牵头,联合大学、科研院所、零部件制造商及施工单位

构建的互惠互利的合作平台,他们在硬岩掘进机研发、设计、制造过程中,尝到了产学研结合抱团“掘金”的甜头,获得多个国家的大订单。

“在联合攻关、产学研合作、成果转化和资源共享等方面,联盟如何形成有效的创新协作体和利益共同体,这也是我们今后工作中引导联盟发展的重点。”听到北方重工集团副总经理赵凯军提出的相关建议,宋锡坤局长当场给参加座谈会的各处室派下“作业”。

自动识别联盟理事长、沈阳先达股份有限公司总经理梁江谈到联盟的技术能够有效解决城市养犬问题中的“身份识别”难题,但与有关部门沟通有困难时,宋锡坤当场指定相关部门协调解决。

“联盟作为创新的组织形式,要完善机制和体制,制订发展规划和年度计划,建立有利于产学研结合的激励机制、利益保障机制和建立激励机制。”宋锡坤说,科技局支持联盟集聚产业和人才,服务地方发展,推动提升企业创新能力和核心竞争力。

## 863计划支持5G发展投入逾3亿元

科技日报讯(记者贾婧)6日在京举办的“2014未来5G信息通信技术国际研讨会”上,科技部副部长曹建林表示,我国政府十分重视5G的发展。科技部已经投入了约3亿元人民币,先期启动了国家863计划第五代移动通信系统重大研发项目,吸引了50多家研发企业、研究所、大学共同参与。

会上,来自国家863计划5G重大项目专家组、欧盟5GPPP项目组、日本电波产业会、韩国5G论坛和台湾新世代无线通讯研发联盟的代表对各国的5G发展框架进行了了解。来自中国移动、华为公司、大唐电信、中兴通

讯、诺基亚、爱立信、高通、东南大学、电子科技大学、清华大学等知名通信企业和研究机构的专家围绕5G需求愿景及标准展望、5G技术愿景、5G关键技术、5G业务应用及终端等议题进行了深入的交流与讨论。

移动通信国家重点实验室主任尤肖虎教授在会上表示,5G将会给人们带来全新的通信体验,如高清视频,低延时的连接传输体验,未来甚至可体验虚拟现实技术。这需要5G能够满足不同应用场给用户提供更好的用户体验,如在人流密集地区如何来提供用户保证他们的移动终端的使用。这就需要5G从研发就要重

点考虑用户体验问题。

据尤肖虎教授介绍,在针对5G的国家863重大项目,项目组针对几个方面重点投入了研发,一是通过多方合作,确定5G的频谱和必要技术,专注高性能的5G技术;二是专注密集和大容量的5G无线网络架构;三是对5G技术进行评估和检测。

据悉,经过3年研发,5G的第一阶段,第二阶段目标均已达成,包括密集网络部署、多天阵列技术、用户速率、发射功率、频谱效率、能效效率等都将比4G有台阶式的提升,同时在应用以及新型终端方面也会有新的成果。

在本次会议上,还发布了首版5G技术白皮书(5G: Rethink Mobile Communications For 2020+),集中展现5G领域的最新研究成果。

## 陕西:大型仪器设备开放共享有双向补贴

### 科技资源开放共享

科技日报讯(记者史俊斌)陕西省是科技部认定的国家大型科学仪器设备共享平台建设试点省之一,经过五年的“全国唯一统筹科技资源改革试点”,设立了大型科学仪器设备共享一站式服务大厅,开始全面实施全省大型科学仪器设备共享双向补贴制度。

陕西省科技管理部门对全省大型科学仪器设备进行了摸底调查,基本摸清“家底”;组建了陕西省大型科学仪器设备协作共用网,建立了大型科学仪器设备信息员制度,制定了《陕西省大型科学仪器设备信息员管理办法(暂行)》,在省内外大型科学仪器设备拥有单位设立信息员。

陕西省制定的《陕西大型科学仪器设备共享服务专项资金管理办法》,对省内提供大型科学仪器设备共享服务的单位,按照其服务收入给予30%的奖励;对省内使用大型科学仪器设备的委托单位,按其实际支出给予20%的补贴,充分调动供需双方参与资源共享的积极性。2013年,共受理申报补贴单位144家。经初审、专家审核、评定,给予其中的101家单位补贴共计647.8万元。

2012年9月,陕西省科技资源统筹中心建成并投入使用,专设了集服务、展示、示范为一体的大型科学仪器设备共享一站式服务大厅,配备综合服务区、仪器展示区、仪器维修维护区和专家远程咨询室等,致力于大型科学仪器设备共享共用、公共检测服务、国产仪器示范推广等领域为广大用户提供便捷、高效、优质的

服务。2013年,该平台累计为2000余家企事业单位提供仪器设备共享和检验检测服务。协作共用网内仪器设备年平均使用机时达1429小时,年平均对外服务机时1064小时,累计检测样品65万件次,实现经济收入11391万元,涉及国计民生的重大服务案例206项,并在发展过程中不断扩大服务领域和服务区域。

如今,陕西省科技资源统筹中心已成为科技部授权的四个国产科学仪器应用示范中心之一,建成快速测量与制造、多通道大型原子荧光光谱、X射线衍射晶体取向应用示范实验室,汇集了自主研发仪器成果10项,完成检测160余项,协助和参研国家自然科学基金、国家科技支撑计划等项目15项,服务院所高校29家,并推广仪器设备12台(套)。