

## 行业动态

我国前三季度规模以上  
工业增加值增长5.6%

**本报讯** 工业和信息化部新闻发言人、运行监测协调局局长黄利斌近日在国新办发布会上表示,今年前三季度,全国规模以上工业增加值同比增长5.6%,处于年度5.5%至6%的预期目标区间,反映工业结构调整和新动能成长的经济指标表现良好。

近年来,面对复杂多变的内外部环境,相关部门千方百计促进工业经济平稳增长。逆周期宏观调控力度持续加大,落实降低增值税税率,降低社保费率等一系列减税降费政策,前八个月累计新增减税降费超过1.5万亿元,有力支撑了企业特别是制造业企业稳中有进,下调存款准备金率,加大对实体经济特别是中小企业、民营企业信贷投放力度,市场流动性增强。金融服务实体经济提质增效、多措并举,稳定汽车消费,积极促进城乡消费联动发展,引导带动新品消费,不断释放市场消费潜力,这些举措有力地促进了工业经济平稳运行。

在促转型方面,国家坚持不懈推动制造业转型升级发展,大力推进制造业技术改造和设备更新,加快培育发展壮大新动能,着力提升产业基础能力和产业链水平,不断增强制造业发展后劲。今年前三季度,高技术制造业投资同比增长12.6%,制造业技术改造投资增长8.9%,均明显快于制造业2.5%的投资增速;工业战略性新兴产业和高技术制造业增加值同比分别增长8.4%和8.7%,增速分别快于规模以上工业2.8个百分点和3.1个百分点。

天津PSC开展国内首次  
无人机港口国监督检查

**本报讯** 近日,新港海事局2名港口国监督检查员利用无人机,对靠泊在天津港港区的香港籍某轮开展了港口国监督检查,这是全国首次将无人机应用到港口国监督检查中,是无人机在港口国监督检查领域的突破性尝试,标志着海事部门对船上难以到达的区域具备了一定的监管能力,扩大了船舶安全检查区域,丰富了检查手段,提高了检查效率。

检查期间,检查员利用无人机及相关技术对货舱、烟囱、船壳外板以及桅杆等一些通常不易到达且容易存在安全隐患的区域进行了近视检查。通过无人机对该轮五号货舱进行检查时,发现该货舱船舱侧钢质扶梯踏板损坏。此类缺陷若不采用无人机技术,安检员只能通过进入货舱近视检查才可能发现,且近视检查危险性高、耗时费力,极大降低了港口国监督检查员的工作效率和安全系数。

近年来,随着无人机及其相关技术的飞速发展,海事领域在不断地探索无人机在船舶检验和检查等方面的应用。2016年,国际船级社协会(IACS)制定了遥控检查技术(RIT)在检验中的使用指南(IACS Rec.42),该指南于2019年1月正式生效。在IACS的推动下,各大船级社积极响应,做了大量的研发和试验工作并取得了良好成效。

据悉,下一步,新港海事局将对无人机在船舶安全检查领域的应用开展更深层次的可行性研究,并着手制定相关规定,继续推进无人机安检的制度化 and 常态化进程,丰富港口国监督检查现代化手段,为天津PSC“智慧安检”品牌建设再添智慧元素。 杨柳 李舒俊

## “龙”系列商业运载火箭发布

**本报讯** 近日,中国航天科技集团有限公司第一研究院所属中国长征火箭有限公司对外公布了“捷龙”固体商业运载火箭系列、“腾龙”液体商业运载火箭系列的研制计划和未来发射计划。

中国长征火箭有限公司总裁唐亚刚介绍,“龙”系列是航天科技集团继“长征”系列后推出的首个商业运载火箭品牌,主要为满足国内外日益增长的商业载荷入轨需求。

其中,“捷龙”系列包括捷龙一号、二号、三号三型固体运载火箭,以及捷龙-S亚轨道运载器,追求“高性价比、高可靠、快履约、快发射”目标,为国内外商业卫星用户的星座组网、补网、载荷验证等提供可靠、便捷、经济的专属发射,定时定轨道发射和搭载服务。该系列中的首个型号——“捷龙一号”已经在2019年8月17日首飞成功。

唐亚刚表示,商业航天是把航天的大量技术进行商业转化,以产生更多的社会价值和经济效益。希望通过“发展商业航天”这一有力抓手,打破以往管理制度和技术规范的“束缚”,以创新的管理模式和研制思路,充分调动设计人员和科研管理人员的工作热情,激发创新思维,加速创新成果的转化应用,解放生产力,提高生产效率,助力航天新时代发展。

据介绍,“腾龙”系列火箭为采用液体推进剂的中型运载火箭,未来设计有可重复使用能力,主要承担中大型卫星和较大规模星座组网的发射服务,力争将每公斤载荷发射价格控制在5000美元以内。目前,该火箭正在详细论证过程中,力争2021年前后完成首次飞行试验。

国产新药研发前景向好  
低价“放心药”指日可待

▶ 本报记者 李洋报道

中国是全球第二大医药消费品市场,然而,中国的新药研发水平仍未及世界第一梯队,当前仍以仿制药为主。不过中国的新药研发水平已经在不断提高。业内人士表示,未来到2030年,中国一定会有很多药企、很多新的品种迈向国际市场。

我国新药研发经历了“跟踪仿制阶段”和“模仿创新阶段”,目前已进入“原始创新阶段”。近年来,随着国内政策环境的优化、药品审评审批的改革,以及市场准入的不断扩大,许多医药企业将创新药定为未来产品组合的重心,医药研发能力不断提升。在日前举办的第二届中国(石家庄)国际生物医药科技发展论坛上,与会嘉宾纷纷表示,尽管中国的新药研发充满机遇与挑战,但是发展前景乐观,未来中国的新药研发会在全球排名中冲向前列。”

## 新药研发审批速度不断加快

据今年7月科技部会同卫生健康委在北京召开的“重大新药创制”科技重大专项新闻发布会上公布的数据显示,截至2019年7月,累计139个品种获得新药证书,其中1类新药44个,数量是“重大新药创制”国家科技重大专项实施前的8倍。

“近几年,新药研发速度在明显加快,新药研发的要求和标准在逐步加强。”河北省药监局副局长王金龙表示,从2015年开始,新药品法的实施,大大提高了国家的法律水平,特别是同线产品,国内市场和国外市场做得非常好。

新药研发周期长、投入资金大、技术门槛高。原研药从临床前的机制研究、动物实验、药学研究,到通过人体实验、最终成功上市,往往要经过一个漫长的阶段,某种情况下还具有一定的运气成分,有着非常大的风险。这也一度是新药价格居高不下的重要原因。但是数据显示,随着国内新药审批进程的加快,最新一批投入市场的新药价格出现了低走态势。

对此,王金龙解释称,中国药品价格是由政府组织的招标采购决定的,其主要决定因素是由量换市场,随着国家组织药品集中带量采购和使用试点的全面落地实施,药品价格出现下降。

记者查询资料了解到,国家组织药品集中带量采购和使用试点自今年4月1日运行以来,总体平稳,执行进度超预期,社会舆论良好,患者用药费用负担显著降低。



截至8月底,25个中选药品“4+7”城市采购量17亿片,执行约定采购总量进度好于预期。中选药品采购量占同通用名药品采购量的78%。这也说明,推行近半年的招采工作真正做到了“带量采购”“招采合一”,患者真正用上了降价后的药品。

华北制药股份有限公司中央研究院院长高健认为,从老百姓用药的角度,必须让老百姓用得起好药。而为了保证药品企业持续有能力进行新药物开发,药企也必须保证有一定的利润。“这本身是一个矛盾。但无论如何应该避免‘两极化’,避免把药做成一个纯粹的赢利行业。”

## 发展前景乐观

谈及未来中国的新药研发在全球发展中的地位时,与会嘉宾均对国产新药研发的前景表示乐观。

“创新是必须的。”高健说。在他看来,中国研究抗体的公司大概有300家,其中,拿到临床批件的100家,准备申报的有200家,这个数量还是很惊人的。中国是全球第二大医药消费品市场,然而,中国的新药研发水平仍未及世界第一梯队,当前仍以仿制药为主。因此,要不要创新已经不是要讨论的问题,中国药品创新是必然的选项,创什么、怎么做才是焦点问题。

“制药是一个科学性、规范性要求很高的行业。创新并不是想做就能做,需要很强的团队来运营,很雄厚的资金来支持,很完善的体系来支撑,这是一个漫长的过程,需要长期的积累。此外,创新意味着大量的失败。美国发表的数据显示,小分子药品拿到临床实践中,成功率不超过7%,大分子不超过10%。意味着选择的品种90%以上在临床期间被淘汰掉,也意味着巨额投资的浪费。因

此,保证选项的成功率高,是需要着重关注的问题。”高健说。

方恩医药执行董事长张丹表示,中国目前药品质量与美国有一定差距,但“中国的新药研发水平已经在不断提高”。张丹说,原国家食药监总局宣布加入ICH(国际人用药注册技术协调会)后,意味着中国药监机构已开始全面承认海外临床数据,中国审批海外药品的速度快到难以想象。“相信三到五年之内,我们一定可以做出更多质高价优的药品。”张丹判断。

“未来创新我们是一定要跟进的,而且要全球同步,这就是中国要加入ICH的初衷。”药审专家、元嘉生物首席执行官黄从海认为,既然国内原创能力的迎头赶上尚需要时间,那么通过引进海外先进技术或者先进治疗价值的产品,实现快速对接,就成为药企创新的重要手段。

王金龙对国产新药研发的发展潜力十分看好。“尽管发展的新药不是最好的化合物,是类似的化合物,但是中国这几年发展得很快,中国在西药发展水平上和发达国家还有差距,但是离发达国家的距离越来越短。”

高健也表示,中国的新药研发在全球发展中排在前五位。从整体的创新看,中国在批准药的数量和临床数据上,与发达国家相比差距还很明显。但是,未来到2030年,一定会有很多药企、很多新的品种迈向国际市场。

对于中国药企在全球市场的前景,张丹也表现出乐观态度。“现在以中国公司作为申报主体的仿制药进入美国市场和欧洲市场非常成功。我国进入美国市场的很可能是植物药,甚至是可替代的生物类似物,未来两三年左右有可能成功,我对此充满信心。”张丹表示,中国创新效率越来越高,有可能在短时间内成为仅次于日本、美国的制药大国。

## 石墨烯挺进医疗领域 需谨防“李鬼”

▶ 本报记者 崔彩凤摄影报道

疗的一些困局。

“石墨烯在医疗领域是绝对的刚需。”烯旺新材料科技股份有限公司总经理冯欣悦非常看好石墨烯在医疗领域的市场前景。她坦言,烯旺科技之所以会进入医疗领域,完全是终端客户推着走的。

在近日举行的石墨烯医疗成果发布及招商大会上,烯旺科技还对外展示了最新研发的十多款石墨烯护具新品,其自主研发的石墨烯发热服、发热护膝获得武器装备质量管理体系认证,成为军工级产品。

据悉,石墨烯在生物医疗领域的价值潜力曾一直被业界寄予厚望。由中国科学院宁波材料技术与工程研究所及浙江省石墨烯制造业创新中心等撰写完成的《2018年石墨烯技术专利分析报告》显示,我国石墨烯医疗领域的专利申请数量共719件,主要集中在药物载体、DNA基因检测、人造骨骼等领域。其中申请量较多的领域为药物载体,专利申请量为174件,占总申请量的24.2%。DNA基因检测和人造骨骼的专利申请数量次之,分别为55件和48件,富集萃取、水凝胶和荧光标记等领域的专利数量也不少。

但石墨烯在生物医疗领域的应用始终未能取得明显进展。究其原因,

主要是受限于石墨烯薄膜规模化制备的技术门槛和长周期的临床验证,其背后的研发成本、生产成本、人力成本及资源成本都很高。

“中国的石墨烯企业要与海外实力雄厚的跨国公司维持长久竞争格局,除了加大科研力度,还必须尽快实现石墨烯产业化。”中国石墨烯产业奠基人、烯旺科技董事长冯冠平教授很早就提出中国石墨烯的未来发展问题。

“相对来说,我国的石墨烯产业化是走在国际前列的,因为我国在石墨烯制备技术方面取得突破,这就为石墨烯的大规模产业化应用提供了条件。”冯欣悦表示,但目前来看,除了在防腐涂层领域,石墨烯相对成熟的应用还很少。

除了高昂的成本影响之外,据冯欣悦介绍,虽然石墨烯在医疗市场的需求很大,但是真正能把自己的原理说清楚,并且呈现效果的很少,甚至还出现了一些概念炒作、欺骗消费者的“李鬼”,让消费者真正的石墨烯产品产生抵触心理。据悉,目前国内具备石墨烯透明薄膜制备能力的主要厂商只有三四家。

“石墨烯作为先进材料被列入‘十三五’规划,地方政府对石墨烯产业的支持力度也非常大,这对于研发投入较大的石墨烯制备企业来说,受益不小,减少了很多资金压力。但是,这也催生了一些利欲熏心、专注于概念炒作的‘李鬼’,扰乱了行业秩序。”冯欣悦对此建议说,“石墨烯行业应该由权威部门牵头制定国家标准,避免以次充好,甚至是假冒伪劣产品的出现。各级政府对于石墨烯要有一个正确的认知,不能盲目追捧。”

