

# 尊古不泥古 创新不失宗

## ——科技助力同仁堂品牌创新

本报记者 刘莉

### 科技支撑中国品牌

不久前,同仁堂在波兰首都华沙、澳大利亚城市墨尔本的新店相继开业,同仁堂的海外门店增至110家。在国内,北京同仁堂中成集团的“安宫牛黄丸制作技艺”近日获批成为国家非物质文化遗产。

有346年历史的同仁堂老字号秉承“炮制虽繁必不敢省人工,品味虽贵必不敢减物力”的古训和“同修仁德、济世养生”的企业精神,一直是中医药的代表品牌。据北京同仁堂集团负责人介绍,这些年同仁堂一直遵照皇家挑选药材标准,恪守皇秘方和制药方法,形成一套严格的质量监督制度。同时,他们引入现代的科技手段,将现代科技与传统工艺相结合,不断提升产品质量,擦亮品牌,做到“尊古不泥古,创新不失宗”。

### 搭建开放的创新平台

同仁堂旗下子公司众多,药厂、药店、医院遍布国内外。各家对科研都有需求,如何整合创新资源,避免封闭重复,更好地为企业发展服务,2007年,同仁堂集中整合系统内的主要科研资源,成立了北京同仁堂研究院。研究院由股份集团研究所、科技发展集团研究所及北京中研同仁堂医药研发有限公司三个单位组成,还包括一个国家级中药复方新药开发工程研究中心和一个博士后工作站。

同仁堂研究院院长解素花介绍说,研究院实行资源共享,统一管理,是集团公司对外技

术合作、质量标准提高、工艺改进、科研课题研究的主体。位于北京南三环的这个开放研究平台中,构建了中药复方新药、技术创新、中试、药理、临床、检测6个中心,“让我们的药材药品检验标准与时俱进,用数据说话。”运用中医的特色理论和先进的科学技术,正确客观地评价中药疗效,从而发挥中药优势,促成传统中药与现代科技的结合。

### 开发新药不遗余力

同仁堂在使用科技手段确保老药质量的同时,在中药的新药开发、老药二次开发上也狠下工夫。

2013年正式投产的巴戟天寡糖胶囊,是同仁堂研发的为数不多的治疗抑郁的纯中药

制剂。巴戟天寡糖胶囊通过对“四大南药”之一的巴戟天的深度研究和现代开发,经提取、分离、纯化得到其有效部位——巴戟天寡糖,同时对提取物和制剂进行严格的质量控制而研制出的现代中药制剂。科研人员采用国际通用的临床研究设计方法,选择抗抑郁首选西药“盐酸氟西汀”(百忧解)作为阳性对照进行临床试验,获得了与盐酸氟西汀片治疗抑郁相当的疗效结果,且不良反应小,临床使用安全。

治疗风湿寒痹的一类新药塞隆风湿酒是同仁堂的重点名药。近年来,同仁堂适应临床需求,在塞隆风湿酒的基础上开发出塞隆风湿胶囊。同时根据本药的特性,开展深入研究,发现其除祛风湿的作用外,还能有效改善骨质

疏松,延展了产品的使用范围,有效扩大了适用人群和市场范围。

### 突破行业共性技术

中药行业的一些共性技术难题制约着中药和中药企业的传承与发展。作为中药行业的领军企业,同仁堂在很多行业共性技术的研究上实现了突破。

中药原粉灭菌,一直是中药行业的一个共性难题。2013年同仁堂与国外合作共同开发了适合中药原粉灭菌的高温瞬间蒸汽灭菌技术,已完成数百个品种的工艺研究和可行性验证。针对中药整体生产环节多的情况,同仁堂采用近红外光谱等先进技术开展了中药原料到成品的全过程在线质量控制体系研究,实现了对关键环节的在线质量控制,保证质量的稳定和均衡,为中药制剂的在线控制与检测提供了示范作用。此外,同仁堂还将先进的节能技术应用于中药提取浓缩工艺,达到了大幅度降低生产能耗和绿色环保的需求。

同仁堂依托自己的研究平台,近年来承担了包括“863”“973”项目在内的多项重大课题,近年来,同仁堂共取得新药证书及各类批件66件,共获得发明专利授权34项,实用新型专利5项。

### 简讯

#### 全国科技管理系统政务工作会议举行

科技日报讯(记者刘志伟 通讯员丘剑山)4月9日,全国科技管理系统政务工作会议在武汉召开。科技部秘书长李平表示,全国科技管理系统要紧紧围绕当前科技改革发展大局,把抓落实作为推进改革工作的重点,进一步提高科技政务工作保障能力和服务水平。

李平说,要充分发挥钉钉子精神,切实增强责任感和担当意识,不断提高办事效率,狠抓督促落实。要树立问题导向,加强制度建设和政风建设,以良好的成效为“十二五”收官和“十三五”开局作出新贡献。湖北副省长郭生练到会致欢迎辞,省政协副主席、省科技厅厅长郭跃进出席会议。

#### 航天精工精密装配技术提高装配效率4倍

科技日报北京4月11日电(通讯员武燕 记者付毅飞)记者11日从中国航天科工集团二院获悉,该院699厂近日在大齿轮伺服机构精密装配技术研究方面取得重大突破,掌握了该产品可视、可测、可控的关键技术。目前此项技术已应用于实际生产,装配效率提高4倍左右。

伺服机构零件精度高且结构复杂,极易受装配应力影响而产生启动转矩分布不均匀的现象,导致产品性能不稳定。过去该产品的精密装配主要依靠工人经验,不仅周期、成本、质量等方面难以控制,且技术传承性差,成为制约武器系统生产的瓶颈问题。

为此,699厂开展攻关,经过一年多时间取得了突破性成果。一方面制作了仿真装配演示视频,使整个装配过程实现可视化;另一方面通过专用检测设备的研制,使装配过程中的应力实时可测,实现了装配质量的可控性。

#### 上海教育博览会引领未来教育现代化

科技日报讯(记者王春)今年上海规模最大的综合性教育展会——“第12届上海教育博览会”于4月9日至12日在上海展览中心举行。此次教博会有近170家参展单位,17个区县教育局集体展示办学亮点,40余所高校和56所市实验性示范性高中接受家长现场咨询,40余家教育信息化企业将带领人们体验新型学习方式。

“模拟课堂”是首次出现在教博会上的体验式活动。课堂内容有高校、中小学课程和信息化企业的课件应用案例,让观众亲身体验现代课堂的发展变化。

#### “中国梦与青少年责任感培养”主题沙龙举办

科技日报讯(记者蒋秀娟)为推动社会各界对青少年责任感培养的关注,4月10日,由民政部协理主办、中国青少年(4R4P)管理中心、中国青少年(4R4P)商学院支持的教育智库沙龙以“少年担当则中国强——中国梦与青少年责任感培养”为主题在北京举行。会议邀请全国及北京市政协委员、专家学者集智聚力,合力研讨分析、提炼挖掘社会各界在青少年责任感培养方面的思考、研究成果与实践智慧。

与会人士指出,青少年责任感的培养是践行社会主义核心价值观的一部分,从国家和民族发展的角度看,是实现国家富强、民族复兴的内在需要和时代课题,也是青少年健康成长、家庭幸福、企业发展的需要。但青少年责任感的培养需要每个人从自我做起,从当下做起,给孩子们提供一个风清气正、充满关爱的环境。青少年社会责任感的培养在呼吁倡导的同时,还要深入研究,揭示其规律,探索出卓有成效的能够深入孩子心灵的方法,使得责任感培养从呼吁倡导走向科学、理性;从道德灌输走向更富于实践智慧。

中国青少年(4R4P)商学院推出的责任性模型,把复杂的责任问题简单化,通过娱乐、游戏让孩子们在轻松的参与实践中认识和体验社会规则、自己扮演的角色和所应承担的义务。

## 清控入主桑德 我国环保市场最大交易案完成

科技日报北京4月11日电(谷林 记者刘晓军)记者从清华控股有限公司获悉:清华控股有限公司旗下以启迪科技服务集团为主的四家公司作为战略投资人,受让桑德集团持有的桑德环境29.8%的股份,成为桑德环境第一大股东。此次交易额约70亿元人民币,是改革开放以来中国环保市场最大的一桩交易案。

此次桑德联手清控是由启迪科技发起,清华控股全力支持的一次产业整合,是孵化+投资+并购模式的重要开端。业内人士认为,此次并购将在中国环境产业发展史上产生深远影响,推动环保产业的技术创新和产业升级。桑德集团仍为公司第二大股东,持有桑德环境15%的股份。所获股权转让款,也将投入

互联网环保等新的环境产业领域。

在新的股权结构下,清控与桑德环境将发挥混合所有制优势,借助清控在资源、资金、品牌方面的优势,以及桑德环境20年来在商业模式创新、团队和行业地位优势,强强联手开拓市场,打造更大的环境平台。

清华控股有限公司是清华大学在整合清华科技产业的基础上,经国务院批准出资设立的国有独资有限责任公司,是自主经营、自负盈亏、自我发展、自我约束的企业法人实体。清华控股所投资企业以资本为纽带建立母子关系,依法经营在所投资企业投资形成的国有资产和国有股权,主要从事科技成果转化、高科技企业孵化、投资管理、资产运营和资本运作等业务。

## 环保部:两月处罚九百余环境违法案件

科技日报北京4月10日电(记者李禾)环境保护部10日透露,除山西、海南、云南、西藏等4省(区)外,1至2月份,全国实施按日连续处罚案件26件,罚款数额1238.96万元,个案罚款数额最高208万元;实施查封、扣押案件527件;实施限产、停产案件207件;移送行政拘留147起。

环保部环境监察局局长邹首民说,新修订的《环保法》实施以来,环保部门积极运用新法

律手段,依照环保部、公安部等制定的配套办法,经两月执法实践,“组合拳”打击环境违法行为威力已初步显现。浙江实施查封、扣押382件,占全国查封、扣押件数的70%以上,移送行政拘留34件;湖北移送行政拘留29件。与1月相比,2月适用按日连续处罚案件数上升60%,适用查封、扣押案件数上升208%,移送行政拘留案件数上升115%,执法力度日益加大。

## HDBaseT传输技术 繁杂信号一线连接

科技日报讯(记者付丽丽)“我们已经生活在一个HDBaseT的世界。”4月9日,在HDBaseT联盟位于中国国际视听集成设备与技术展ED8-01的展位上,该联盟中国发言人林浩原说。

林浩原介绍,HDBaseT技术已成为家庭和商用应用的超高清视频传输标准。其核心是新型5Play,可通过单条100米局域网线缆,在高清视频信号源与远程显示间实现多合一连接,传输未经压缩的超高清视频和音频,以以太网信号、USB数据、控制信号和最高100W

电力。“与现有的解决方案相比,该技术拥有丰富的功能组合,更长的传输距离和更出色的性能。”林浩原说,如果每个家庭都拥有这样的产品,那么无处不在的繁杂线缆将不复存在。

据了解,HDBaseT技术已经在100多个国家和地区部署。展会上,观众可看到该技术全新的演示、产品和解决方案。此外,该联盟的成员公司也在加快推出面向企业、住宅、数字标牌、教育、广播等垂直市场的新产品。

## 知名运动员退役那些事儿

(上接第一版) 社会大环境的改善在一定程度上改变了人们曾经对于体育运动员那种较为单一刻板的评价标准。国家体育总局体育科学研究所副研究员、原刘翔奥运科技攻关项目组成员苑廷刚博士说,尽管目前有人对刘翔存在批评和质疑,但是刘翔应该算是中国田径界的一面旗帜,他曾给中国田径事业、给黄种人带来突破和希望,让我们看到,国人也可以在诸如110米栏这样被外国人长期垄断的田径项目上破世界纪录。

“随着社会文明进步和人们认识程度的提高,人们会给刘翔一个公平的评价。”苑

廷刚说。目前,中国人体质与西方的体质相比,整体上较为羸弱。在苑廷刚看来,随着中国经济发展,生活水平提高,人的身体素质肯定会提高。苑廷刚相信,中国的发展进步将会产生更多更好的体育后备力量。

苑廷刚说,尽管每个运动员对于极限运动更高更快更强的追求都是无止境的,都会追求更好的目标,但是别人不可能完全了解运动员自身的情感和体能状况。一个职业运动员选择何时退役是因人而异的,这涉及到对自我的评价。

(科技日报北京4月11日电)

运动员身体心理各方面的情况,全方位掌握运动员身体状况和心理性格需要。现在的训练方法非常多,教练应该从训练学、心理学、运动技术等几个方面切实可行的方法。“现在科学训练的资源很丰富,但是前提是要尊重科学,走科学训练的道路,一定要符合运动员自身的特点。”

科学有效的体育训练首先应该根据运动员不同的年龄阶段给予不同的训练方法。苑廷刚告诉科技日报记者,对于青春期之前的运动员是基础训练,在青春期以后要进行专业的训练,这些专业的训练有许多办法。

田径是一个基础性的项目,与足球篮球跳水等相比,田径训练有一个共性的东西,优秀的田径教练员可以指导其他种类的体育项目。只要田径练好了,其他方面都会自然而然提高。“以110米跨栏为例,教练员在运动员青春期以后应加强运动员专项训练的水平。无论

是平时的训练还是比赛,都要进行运动技术方面的分析,分析不足的,可以提高的东西,让运动员掌握正确的跨栏技术,正确的栏间三步技术,这些可通过图像监控技术将这些步骤细化分析。”

苑廷刚认为,与十年前相比,现在中国体育训练呈现两个显著变化:一是整体水平,包括计算机技术、仿真技术,训练的方法手段在有了显著提高。二是随着中国科学技术整体水平的提高,中国体育训练逐渐与国际接轨,越来越国际化了。

“现在科学技术已经很发达了,专业训练手段也特别多,只要运动员是个好苗子,总可以培养成功。当身体素质提高以后,只要刻苦训练加上正确的方法,中国人的小快灵优势就会发挥出来。”苑廷刚说。

(科技日报北京4月11日电)

## 山西:设立煤基低碳联合基金

科技日报讯(记者王海滨)4月9日,国家自然科学基金委员会与山西省人民政府正式签署设立煤基低碳联合基金协议书。国家自然科学基金委党组书记、主任、中科院院士杨卫,山西省委副书记、省长李小鹏分别代表双方签字。

双方商定,自2015年至2019年,每年安排经费5000万元投入本联合基金,其中甲方每年安排2000万元,乙方每年安排3000万元。国家自然科学基金委员会与山西省人民政府

分别作为甲乙方,共同提供经费设立国家自然科学基金委员会—山西省人民政府煤基低碳联合基金,简称NSFC—山西煤基低碳联合基金。

甲乙双方共同设立联合基金管理委员会,负责本联合基金资助领域、项目指南、资助计划、项目审批及其他重大事项的决策。管委会成员由双方领导及相关部门负责人组成。管委会下设联合基金管理办公室,负责组织与协调项目指南论证、项目批准实施、项目监督检

查和结题管理等相关工作。管理办公室挂在甲方,成员由甲方相关科学部和乙方科技厅有关人员组成。

甲乙双方共同商定本联合基金拟资助的重点领域和资助规模。为保障联合基金的顺利运转,本联合基金项目资助经费由甲方统一管理。甲方负责本联合基金项目指南的公布、受理申请、组织同行专家通讯评议,并通过联合基金联席工作组与乙方协商后召开本联合基金项目专家评审会。乙方围绕山西省煤基低碳领域科技战略需求提出年度项目指南建议,管理办公室协调甲方相关科学部进行审议,并组织专家进行论证。年度项目指南由管委会审定。

有权和利益(电能)。这样也能缓解金沙江下游梯级工程补偿措施的巨额资金需求,实现“可持续水电”开发。

此外,四川向家坝水电站经重庆至上海的±800千伏直流输电高压输电线路已在建设,届时重庆电力输送能力将大大提高,从周边送电来的可行性也大大提高。

据公开数据,在紧邻重庆的长江上游,大型、巨型水电站在建规模十分惊人。在金沙江下游干流上就有梨园等十个电站在建,总装机容量高达5405万千瓦。其中,世界第二大水电站白鹤滩电站总装机容量1305万千瓦,世界第四大水电站溪洛渡1260万千瓦、乌东德1020万千瓦、向家坝650万千瓦。

“装机容量达265万千瓦的彭水、银盘、白马三个水电站位于重庆境内。这些未来十年内都将投入市场的电力,绝大部分以外送或东送为市场定位,重庆完全可通过这些电源来解决能源增长的需求。”张伯驹说。

(科技日报北京4月11日电)

## 环保部的《批复》哪儿去了?

(上接第一版) 为何说小南海经济指标不高呢?据测算,已建成的三峡水电站单位千瓦装机投资约4950元。按规划数据,金沙江下游三座梯级电站单位千瓦装机投资分别为,白鹤滩3997元、溪洛渡3538元、向家坝5749元,而小南海单位千瓦装机投资将达13553元。

重庆市政府多次表示,建设小南海是为缓解重庆用电紧张。张伯驹说,小南海设计年均发电量仅88.35亿度,仅是与其相邻的金沙江下游四个梯级水电站和三峡水电站年均发电量的3%。

“据我们了解,小南海所在的宜宾至重庆江段,位于四川盆地浅丘、宽谷中。河床宽、落差小,非水电开发的有利地段。小南海建成后,淹没耕地约7万亩,还影响到白沙沱长江铁路桥、珞璜电厂、106省道等重要工程。仅重庆江

津区淹没就涉及13个街镇,城镇面积41平方公里,人口40余万,生态移民压力极大。”

因此,张伯驹、北京大学生物学教授日植、地质与环境专家范晓等均认为,建设小南海既不科学,也不经济。该电站不仅将阻断长江上游珍稀特有鱼类迁徙繁衍的最后生态通道,生态环境代价极大,发电经济效益却有限,“得不偿失”。

### 解决重庆电力紧张,替代方案可行性高

至于解决重庆电力紧缺问题,张伯驹认为,有系列替代方案,其中一个“非常可行的”,即重庆市和三峡总公司就金沙江下游的乌东德、白鹤滩、溪洛渡、向家坝四大型水电站建立合作共享关系。重庆可把原计划投资在小南海的放入其中,从而获得相应比例的所有权。

均对运动员踝关节有很高的要求。刘翔无不惋惜地感慨:“2012年的伦敦奥运会上,我跟随断裂之后进行了跟腱重建手术,过去的两年多时间里,我始终坚持艰难的康复训练,梦想着能重新出发。虽然我的心中仍有热血,但我的脚却一次次对我说,它无法再承受高强度的训练和比赛。”

陆一帆感慨道,其实许多处于顶峰状态的运动员身上也是带着很多伤痛的,只不过这些伤痛暂时没有影响到正常的训练和竞技水平罢了。

陆一帆告诉科技日报记者,发生跟腱断裂的原因很多,最有可能的因素是跟腱的腱围炎。在田径运动员中,跟腱断裂的现象并不十分普遍。跟腱断裂带来的疼痛感对于竞技比赛有影响,为此,有些医生给运动员进行局部封闭治疗。“我并不反对这样的做法,但是我建

(上接第一版) 那么,刘翔的脚伤有没有康复的可能性?这样的状况会不会对于他以后的生活有影响?

“从运动医学的角度来说,应该对症下药,最重要的是去解决损伤的根本原因,而不是仅仅解除因损伤造成的疼痛。对于许多职业运动员来讲,因运动训练造成的损伤较为普遍,但是要想彻底解决运动损伤很难。”北京体育大学运动医学研究室教授、博士生导师陆一帆告诉科技日报记者。

陆一帆指出,职业运动对于跟腱与其他部位的要求不太一样,刘翔的跟腱断裂问题,无论做手术后怎么康复,都很难满足一个优秀运动员的高强度训练要求,“任何运动员只要跟腱断裂打开,都难以恢复到最佳状态”。

110米栏是在运动员以较快的速度跨越障碍的项目,从上栏前的起跨到栏前三步障



4月10日,由国务院国资委新闻中心、北京市人民政府新闻办公室、北京市国资委和中央企业媒体联盟联合举办的“走进新国企 北京炫生活”活动在北京启动。记者跟随采访了北京市轨道交通建设管理有限公司、北京市基础设施投资有限公司等公共交通运营管理机构,实地了解了北京轨道交通的运营指挥系统。图为访客在北京市基础设施投资有限公司的轨道交通展厅观看北京地铁列车模型。

新华社记者 李贺摄