

信息集装箱

国家专利检索咨询中心代处落户张江

科技日报讯(记者王春)9月25日,国家知识产权局专利检索咨询中心张江高新区代处办“落户”张江。国家知识产权局专利检索咨询中心主任赵洪、上海市张江高新区管委会常务副主任曹振全为张江高新区代处办揭牌。

张江高新区代处办的成立,将为张江高新区各园区创新型企业进行专利信息检索、有效运用专利信息,以及专利维权等提供更加便捷与权威的渠道。张江高新区代处办将立足上海,服务长三角,致力于打造区域性专利信息检索咨询新平台,积极推动知识产权服务融入区域经济社会活动。

张江高新区代处办实行市场化运营机制,代处办设在张江知识产权运营平台上,由上海专培知识产权运营管理有限公司负责具体运营。代处办前期主要提供检索、翻译和数据库建设服务。

国庆假期全国大部地区天气晴好

科技日报北京9月29日电(记者游雪晴)记者今天从中国气象局月度发布会上获悉,即将到来的国庆假期,全国大部地区天气晴好,无明显雾霾,适宜出行。

据中国气象局应急减灾与公共服务司司长张祖强介绍,今年国庆假期期间,全国大部地区晴天多、雨日少,气温适宜,无明显雾霾,空气质量以优良或良为主,适宜假日出行,仅5日前后,华北中南部和黄淮的部分地区有轻雾或轻度霾。假日前期长江中下游以北地区有大风降温天气;西南大部、华南多阴雨天气。

张祖强说,未来10天(9月30日-10月9日),影响我国北方地区的冷空气前期活动频繁,后期有所减弱。东北地区平均气温较常年同期偏低2℃-3℃。北方其余地区气温接近常年同期;南方大部地区气温较常年同期偏高1℃-2℃。10月2日前后,内蒙古东部、黑龙江中东部、吉林等部分地区将有初霜冻。

(上接第一版)

它不发光、不发出电磁波、不参与电磁相互作用,它无法用任何光学或电磁观测设备“看”到。人类只能根据万有引力作用推断出它的存在。

暗物质难以探测,还在于它密度小、速度快,难以捕捉。科学家测算,暗物质粒子每秒的运动速度为220千米,是56式半自动步枪子弹出膛速度的300倍。

李道雄先生曾认为,对暗物质的研究将预示着物理学的又一次革命。科学家们相信,了解暗物质的性质就可能了解更加深刻、基本的物质构成的规律。同时,对于人们理解宇宙中星系、星系团等如何在宇宙演化过程中形成,也具有的重要意义。

找到了暗物质价值多少

“我的确想不出发现暗物质会有什么应用价值。”暗物质卫星科学应用系统副总设计师范一中挠了挠头说,“不过,我倒是曾经鼓励学生努力学习,将来研究成功了可以开个暗物质专卖店。”

他的这番话让人哄堂大笑,也让首席科学家范一中想到上世纪的另一个重大物理学发现。

(上接第一版)自主开发的磁流变和离子束超精抛光设备,让中国继美、德之后第三个掌握高精度光学零件加工技术;浙江大学研发的全球最轻材料“全碳气凝胶”,证明了中国在材料学领域的可喜进步。

这些重要成果体现了我国科技整体实力的跃升。2014年底,英国《自然》杂志首次以全新“加权价值指数”(WFC)指数方式发布的2014年全球自然指数(Nature Index)显示,中国成为仅次于美国的世界第二大科研产出国家。同时,中国在国际上发表的高质量科学论文数为7637,仅次于美国(27355)和德国(8669),位居世界第三,占全球14%以上。而在20世纪80年代,这一比例不足1%。

高新区、示范区的辐射引领作用凸显

创新驱动的新引擎日益加速,促进经济结构和发展方式出现新的积极变化。国家科技重大专项进一步聚焦目标任务,带动作用不断增强,培育了一批新的增长点。国家自主创新示范区、高新区成为区域创新和转型

《中国制造2025》重点领域技术路线图正式发布

科技日报北京9月29日电(记者刘晔莹)《中国制造2025》重点领域技术路线图(2015年版)日前正式发布,29日上午在北京召开发布会。咨询委员会主任、全国人大常委会原副秘书长路甬祥院士指出:“制造业覆盖面很广,为了确保我国十年后能够迈入制造强国行列,必须坚持整体推进、重点突破的发展原则。《中国制造2025》围绕经济社会发展和国家安全重大需求,选择了10大优势和战略产

业实现重点突破,力争到2025年处于国际领先地位或国际先进水平。”

受咨询委员会委托,中国工程院围绕《中国制造2025》确定的新一代信息技术产业、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、农业装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械等十大重点领域未来十年的发展趋势、发展重点

和目标等进行了研究,提出了十大重点领域创新的方向和路径,并将其汇编成册,称为《中国制造2025》重点领域技术路线图(2015年版)。”

“路线图的发布,可以引导广大企业和科研机构在充分进行市场调研、审慎考虑自身条件的情况下,确定本单位的发展方向和重点;可以引导金融机构利用自己掌握的金融手段,支持从事研发、生产和使用路线图中所列产

和技术的企业,引导市场资源向国家的战略重点有效聚集。”路甬祥说,“同时,路线图可为各级政府运用自己掌握的各种资源支持重点领域的发展提供咨询和参考,是政府部门设计公共政策的有力工具。”

国家制造强国建设领导小组办公室副主任、工业和信息化部副部长辛国斌指出,政府委托第三方机构组织相关领域权威专家研究提出未来重点领域的技术方向、目标和重点,

可以为企业决策提供参考,让企业少走弯路。他表示,“路线图不是指令企业怎么做,而是指导性的、参考性的。这也是政府服务市场主体创新的重要措施。辛国斌强调,要通过各种形式加强路线图的解读和宣传工作,引导企业,特别是中小企业科学利用好路线图。”

咨询委员会表示,考虑到市场和技术的变化速度加快,咨询委员会已确定将路线图的修编作为一项重要的职责。未来,咨询委员会将进一步组织相关领域权威专家深入的研究,及时对技术路线图进行动态调整,每两年滚动修订和发布一次新版路线图。据悉,2015年版路线图将通过出版社正式发行,电子版后将在工业和信息化部等网站免费发布。



在北京长城脚下新四军老战士墓园。

本报记者 史晓波摄

祭奠抗日英烈暨铁军纪念坛揭幕仪式在京举行

科技日报北京9月29日电(记者史晓波)在国家“烈士纪念日”前夕,为纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年,“祭奠抗日英烈暨铁军纪念坛揭幕仪式”,在北京长城脚下的新四军老战士墓园隆重举行。

北京新四军研究会会长陈昊苏致辞,新四军老战士代表、新四军老部队代表和北京市、怀柔区有关部门以及九公山长城纪念馆公司领导先后讲话,共同回顾新四

军浴血奋战的艰难历程,讴歌新四军的丰功伟绩和铁军精神,表示要坚决贯彻习近平总书记9月3日大阅兵的重要讲话,传承弘扬铁军精神,践行社会主义核心价值观,为实现中华民族伟大复兴的“中国梦”贡献力量!

参加了9月3日大阅兵的新四军抗战老兵赵征发表了题为“告慰战友”的讲话,赵征说:“经历了战争的人们,更懂得和平的宝贵。实现中华民族伟大复兴,需要一代又一

代人为之努力。我们现在的任务就是要用革命的传统教育好下一代,特别是引导年轻人要有爱国爱党的精神信仰,继承先烈们的革命传统,成为建设国家的栋梁。”

在揭幕仪式上,来自北京传媒大学的青年学子将他们为纪念反法西斯战争胜利70周年签名巨幅“胜利笙歌”敬献给了新四军抗战老兵,上面写满了对老前辈的祝福和敬仰。

北京市有关部门和单位领导、新四军研究会和老部队代表、新四军抗日十一省三十六处征战烈士采集地的代表、部分高校师生及少先队员代表,共1000余人参加了当日的纪念活动。

要看到“看不到”的东西

“当年,爱因斯坦也想不到量子力学和相对论有什么应用价值,但是今天我们每个人用到的手机等通讯设备,哪一个离得开这些科学发现?”

杨振宁先生曾对暗物质作如此表述,所谓暗物质、暗能量就是非常稀奇的事物,这里面可能引出基本物理学中革命性的发展,假如一个年轻人,他觉得他一生的目的就是要做革命性的发展,他应该去学天体物理学。

现在,暗物质被证实存在,已经给人们带来极大的冲击和突破。之前,人们无法想象这种看不见摸不着的物质在宇宙中竟占有如此大的比重。因此,对暗物质的研究和探寻已经成为一个非常热门的话题,甚至就连热门美剧《生活大爆炸》里的男主角“谢耳朵”也“转行”研究了暗物质。

科学家相信,通过探索“不可见宇宙”如何影响银河系和宇宙的未来,现在和未来,人类最终一定能够了解宇宙的起源。很多物理学家和天文学家已经开始有预感,今天物理学面临的状况与19世纪末、20世纪初诞生相对论和量子力学时非常类似。

“可以说,揭开暗物质之谜,将是继哥白尼的日心说、牛顿的万有引力定律、爱因斯坦的相对论以及量子力学之后,人们认识自然规律的又一次重大飞跃。”国家天文台研究员秦波说。

中国卫星寻找暗物质 胜算几何

既然看不见、摸不着,也感受不到,那么寻找暗物质将从哪里入手呢?

范一中说,目前,暗物质粒子存在的证据都是通过引力相互作用发现的。

国际上对暗物质探测方式主要分为三类:一是加速器探测,主要有欧洲核子中心的大型强子对撞机;二是在地下进行的直接探测,我国在四川锦屏山地下实验室中正在开展相关实验;三是间接探测,主要在空间进行。

我国暗物质卫星就是采用第三种方式。物理学家们认为,暗物质粒子的湮灭或衰变会形成各种正电子、反电子对,这些粒子对在太空中传播就成了宇宙射线和伽马射线的一部分。暗物质卫星就是收集高能宇宙线粒子

和伽马射线光子,通过其能谱、空间分布分析来寻找暗物质粒子存在的证据。

中国对暗物质的研究起步较晚,但是进展最快。该项目的首席科学家范进于1998年发现了研究暗物质的新方法,并在美国一项研究中成功;此外,他还帮助日本设计了暗物质探测器。此次,由他主导的中国首颗暗物质探测卫星研究,在观测能段范围、能量分辨率等方面一举超过他国,而费用只有1亿美元,分别是美国Fermi、AMS-02的1/7和1/20。

范一中说,三个探测器各有特色,AMS-02可以区分正反物质,Fermi的探测器面积大,而我们的探测器最厚,可以以很高的能量分辨率测量高达~10TeV的粒子(注:1TeV=1万亿电子伏特)。

进入太空后,它的轨道为太阳同步轨道,高度约500公里,每天传回的数据量约12G字节。地面团队将有100余人对此展开分析研究,首批科学成果将有可能在6个月-1年后发布。

“希望我们也能像NASA(美国国家航空航天局)一样搞出个大新闻来。”范一中说。(科技日报南京9月29日电)

让科普在融合中闪光

胡俊平

科技观察家

对科普工作者来说,每年的9月绝对是一个繁忙的月份。一段时间里,全国科普日活动在各地如火如荼地开展,有些活动甚至会延续一周的时间。这样的典型科普活动,从设计策划到完美展现给公众,凝聚了科普工作者大量的心血,参与活动的公众数量可观,也取得了非常大的社会影响力。

再热情似火的活动也有落幕的时候。从热闹的活动场面走出,平静的生活还在继续,而我们的科普活动也未停歇。毕竟,相比举办科普日活动,常规的科普在活动宣传、组织策划等方面付出的时间和精力会相对减少。如何在寻常的生活中让科普继续闪光是要去思考和探索的。

回到每个人都身处的社区环境。如果贸然问一个社区居民:您参加过科普活动吗?大多数人会一头雾水。那么,如果我们换一种询问方式:您在参加社区活动中,有没有学到一些科学知识,比如健康知识、环保知识或消防知识等等。相信后者的回答会得到更多肯定的答案。稍加留意,会

发现社区的许多活动虽然没有标榜为科普活动,但却与科普密不可分,通常是与娱乐、艺术等多种元素结合在一起,而科普会在这种恰到好处融合中闪光。娱乐和艺术的一些形式,天然地对社区居民产生吸引力和亲和力,达到较好的知晓效果。运用这种知晓度,可以更有效地把科普内容传递给公众。

就社区而言,群众参加文体活动的热情非常高涨,除去刮风下雨,日复一日。笔者所在的小区,每到晚上6点钟以后,社区群众会自发地带着音响设备来到公园或广场跳广场舞,或者散步休闲。笔者有这样一设想:是否能在社区居民广场舞广场建立一个电子屏,电子屏在这个时间段可供广场舞的群众用于播放舞蹈音乐。而在跳舞中场休息的时段,播放与科普相关的短视频。这样居民们在参加文体活动的兴趣驱动下汇聚到了广场,利用便利的设备开展有利于身体健康的活动,同时又获得了“有知、有趣、有用”的科普信息。如此,信息设施的利用率得到了提升,日常科普的效果也可以增强,岂不是两全其美么?

疏通成果转化的“中梗阻”

(上接第一版)

万钢说,此次修法一大亮点是从问题入手,在这几方面聚焦:让全社会获得科研成果知情权,加强国家和地方政府支持的科研成果的信息发布;转变政府职能,取消审批,赋予科研机构成果使用权、处置权;建立激励机制,使科研人员、科研机构在转化过程中有收益,激励转化热情;强化企业在科技成果转化中的主体作用;政府建立公共服务平台,构建转移转化的市场,以及与之相适应的税收、政策环境。

“过去成果转化的一个问题是,有些科研成果躺在实验室、学校里‘睡大觉’,没人知道,没人知晓,也没人去转化。”在万钢看来,这些措施将对破除制约科技成果转化的制度性障碍,打通科技成果转化向现实生产力转化的通道,进一步释放高校和科研机构沉淀的大量科技资源起到重要作用,为科技人员创新创业加油助力,为大众创业、万众创新提供源头活水。

提高奖励比例 激活市场活水

曾经,高校、科研机构对科技成果转化法定义不明确。很多高校、科研机构对科技成果转化持观望态度,对科技人员评价过于单一,重理论成果、轻科技成果运用,发表论文能晋升,从事科技成果转化则受到比较大的制约,不仅没有效益,还面临让国有资产流失的风险。

修订后的《促进科技成果转化法》从科研机构及高校主管部门、单位、科技人员三个维度,完善科技成果转化评价导向。

值得一提的是,修订后的《促进科技成果转化法》提高了对科技人员转化科技成果最低奖励力度,对现金和股权奖励最低比例从20%提高到50%。

为什么将奖励比例提高这么多?对此,万钢解释,一个产品和服务需要很

多技术,一项技术又可用于很多产品和服务,科技成果转化是一个再研发再开发的过程,如果科研人员能积极按照市场需求,主动把技术转化为市场需要的产品,科研就能增值,产生更大生产力,从而形成良性循环,科研人员因此获得报酬,这也是对知识的尊重。

在万钢看来,更重要的是,科技人员在成果转化中获得很多市场需求信息,在实际应用中能获得很多灵感,这些灵感会促使他们探索新技术,这种正向激励会让市场资源形成一池活水。

正在制定和落实配套制度措施

法律的生命力在于实施,法律的权威也在实施。万钢在采访中表示,将以法律实施为契机,全面推进促进科技成果转化行动,开展配套制度措施的制定和落实。

他透露,为开展法律宣传培训,科技部正配合全国人大常委会法工委研究起草《促进科技成果转化法》释义,同时加强法律实施评估和检查;通过科技成果转化年度报告等管理手段,加强对创新主体科技成果转化情况的监测评估;推动全国人大常委会开展立法后评估;推动全国人大常委会适时开展执法检查。

与此同时,科技部正在制定科技成果转化行动计划,启动由科技部牵头的相关配套政策制定,如科技成果转化法实施情况管理相关制度、高校和科研机构科技成果转化年度报告制度、科技计划项目成果对外转让审查制度、加强对应用类科技计划项目科技成果转化的管理和监督制度以及继续推进国家科技报告制度等。

“总体说来,修订《促进科技成果转化法》就是要将高校和科研机构的潜力释放出来,让科研人员的创新性、创造性成果走向社会,服务产业升级、产业调整。”万钢总结说。

(科技日报北京9月29日电)

有关方面在第三方支付、网络小贷、商事改革等方面的制度创新形成的合力支撑。

意义。2014年,苏南8个国家高新区和苏州工业园区高新技术产值占苏南5市的比重达40.4%,比去年同期提高1.4个百分点,无锡高新区以物联网产业为特色战略产业,大力培育创新型产业集群,推动无锡物联网产业快速发展。

目前,中关村与23个省(市、自治区)的61个地区(单位)建立了战略合作关系,企业在全国各地设立分支机构超过8300个。2014年,中关村技术合同成交额3136亿元,其中约80%辐射到北京以外地区,中关村上市公司营业收入3/4来自北京以外地区。

在唱响“春天的故事”的南方,深圳国家自主创新示范区的发展,已经让深圳从30多年前的“科技荒漠”崛起为今天的“创新绿洲”,成为当今中国最具“硅谷期指”的区域之一。深圳的科技贡献率持续提升,战略性新兴产业对GDP增长贡献率2013年首次突破50%,成为经济增长的主引擎。2014年战略性新兴产业总规模接近1.9万亿元,年均增长20%以上。今年上半年继续保持快速增长态势,华为、中兴、比亚迪等骨干创新型企业上半年均保持30%以上的增长。

苏南国家自主创新示范区由8个国家高新区和苏州工业园区共同组建,对于探索破除园区间产能重复,促进协同发展有重大

发展的主要引擎。2014年,115家国家高新区总收入将达到23万亿元左右,比上年增长15%左右。产业创新能力不断增强,高新技术产业和装备制造业同比增速均明显高于工业整体增速。

中关村国家自主创新示范区已成为驱动首都经济发展的主要引擎。2014年,中关村近2万家高新技术企业实现技工贸总收入3.6万亿元,同比增长18%,利润和税收均增长20%以上,增加值占北京地区生产总值比重23.2%,对全市经济增长贡献率超过40%。

从结构上看,中关村下一代互联网等6大优势产业集群和集成电路等4大潜力产业集群,2014年实现规模以上企业总收入2.66万亿元,占示范区规模以上企业总收入的比重达73.8%。

截至2014年底,中关村累计创制国际标准174项目,在全球4G通信、移动互联网、高端显示等领域逐步掌握话语权。企业授权专利2.3万件,其中33.6%是发明专利。今年上半年,中关村企业研发投入持续快速增长,企业内部科技活动经费522.7亿元,同比增长

12.3%。

我国暗物质卫星就是采用第三种方式。物理学家们认为,暗物质粒子的湮灭或衰变会形成各种正电子、反电子对,这些粒子对在太空中传播就成了宇宙射线和伽马射线的一部分。暗物质卫星就是收集高能宇宙线粒子

意义。2014年,苏南8个国家高新区和苏州工业园区高新技术产值占苏南5市的比重达40.4%,比去年同期提高1.4个百分点,无锡高新区以物联网产业为特色战略产业,大力培育创新型产业集群,推动无锡物联网产业快速发展。

在唱响“春天的故事”的南方,深圳国家自主创新示范区的发展,已经让深圳从30多年前的“科技荒漠”崛起为今天的“创新绿洲”,成为当今中国最具“硅谷期指”的区域之一。深圳的科技贡献率持续提升,战略性新兴产业对GDP增长贡献率2013年首次突破50%,成为经济增长的主引擎。2014年战略性新兴产业总规模接近1.9万亿元,年均增长20%以上。今年上半年继续保持快速增长态势,华为、中兴、比亚迪等骨干创新型企业上半年均保持30%以上的增长。

苏南国家自主创新示范区由8个国家高新区和苏州工业园区共同组建,对于探索破除园区间产能重复,促进协同发展有重大

有关方面在第三方支付、网络小贷、商事改革等方面的制度创新形成的合力支撑。

这是整个中国“大众创业、万众创新”的缩影。1月28日李克强总理主持的国务院常务会议上提出:“顺应网络时代推动大众创业、万众创新的形势,构建面向人人的‘众创空间’等创业服务平台,对于激发亿万群众创造活力,培育包括大学生在内的各类青年创新人才和创新团队,带动扩大就业,打造经济发展新的‘发动机’,具有重要意义。”

随后,《国务院办公厅关于发展众创空间推进大众创新创业的指导意见》于3月2日发布。该意见提出,到2020年,形成一批有效满足大众创新创业需求,具有较强专业化服务能力的众创空间等新型创业服务平台;培育一批天使投资人和创业投资机构,使投融资渠道更加畅通,孵化培育一大批创新型小微企业。

自从去年6月开街以来,这种超高人气的分享会越来越频繁。在这条不足300米长的街道,聚集了超过2200个机构投资人、20多家新型创业机构以及近4000个创业团队,平均每天诞生36家公司。长期在这里驻扎的创业者,大多为80后和90后,梦想、创业、融资是他们经常谈到的关键词。

仅在中关村,每天都有49家科技型企业诞生。上千家坐落在国家高新区、大学科技园中的孵化器,为追逐梦想的创业者提供从办公场所到贷款、投资等全方位的服务。

2014年,中关村新创办科技型中小企业数量呈井喷式增长,达1.3万家,约为2011年的3.1倍。今年上半年,新创办并有实际经营活动的科技型企业达12652家,预计全年可突破2万家。中关村的标志从全国闻名的“电子一条街”变成了举世闻名的“创业大街”。

这些创业的梦想是中国希望的种子。谁能说,这些如幼芽般的企业不是日后的百度、小米。风起,创新创业之帆正驱动中国巨轮乘风破浪。(科技日报北京9月29日电)