

创新我们约吧

年终盘点的时候,《科技》专刊的邮箱、投稿平台的成品库稿件里,创新创业是编者看到最多的字眼。科研工作者、大学生、民间发明人... 双创热情的血液在他们身上尽情流淌,也在一张张《科技》专刊上散发出春风扑面... 过去的一年,我们与您一起见证了大数据、云计算这些云端、高精尖技术如何飞入寻常百姓家... 我们把目光聚焦在关系国计民生的智慧城市、智慧农牧业... 自治区第十次党代会精神,以创新驱动发展、促进五化协同为引领,介绍自治区的重大科技成果,关注丰富多彩的学科前沿,展现创新创业者的英姿风采... 创新内蒙古需要你共同参与。只要我们敢于向往,勇于创新,就能够实现对美好生活的期盼。我们向一直关注和支持本刊发展的作者和读者们致以新年的问候和祝福,您的支持和鼓励让我们笃定前行。我们期待且相信,在今后的道路上,您会一如既往地与我们携手同行。 23051825@qq.com 这是我们的投稿邮箱 我们在此等您。 编者

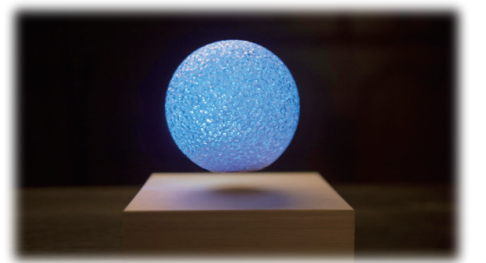
第二看台

美好和有趣的 25个最佳发明

刘化冬

每年《时代周刊》都会评选出当前全球最佳发明设计,这些新发明的评选标准很简单,让世界更加智能、美好和有趣!下面我们就在评选出的2016年25项发明中挑选部分向读者介绍。

磁悬浮灯泡 西蒙·莫里斯从小就着迷于能够让物体悬浮在空中的技术,目前他研制一种磁悬浮灯泡 Fly-levitating light bulb,利用电磁场和声学耦合技术能够让灯泡悬浮并且旋转,这种技术可实现无线动力传输,使灯亮发光。莫里斯指出,磁悬浮灯泡完美结合了科技和艺术,并且具有很强的实用性。



折叠自行车头盔 工程师杰夫·伍尔夫提出一种解决方案,他设计的一款可折叠自行车头盔,采用交联塑料制成,达到美国欧洲头盔的安全标准。其最大特点是可以折叠成扁平结构,非常容易携带。

可在任何地点建造的足球场 泰国空堤县位于首都曼谷中心区域,这里遍布高楼,人口非常密集,没有足够的空间建造新的公园。目前,AP Thailand房地产公司使用航空摄影技术寻找场地,这些区域被称为被忽视的场地,是一些未被使用的不规则区域,之后该公司用混凝土、颜料将其建造为没有标准边界的运动场,目前该公司计划建造第3个足球场。



任意方向旋转的轮胎 近年来伴随着一些公司设计自动驾驶汽车,固特异轮胎公司最新研制一种任意方向旋转的轮胎,这是一种球形设计,于去年3月亮相。固特异轮胎公司工业设计师塞巴斯蒂安·丰坦指出,这种任意方向旋转的轮胎能够平移进入侧面的停车位,同时,特殊的旋转角度和运行速度可以在光滑表面任意行驶。

自动系鞋带的运动鞋 许多人都梦想拥有一双科幻电影《回到未来》中会自动系鞋带的鞋子,目前,耐克公司可以实现人们的愿望,该公司最新推出一款运动鞋 HyperAdapt 1.0s,使用者只需在鞋舌位置按下按钮,鞋子就会自动系紧鞋带,或者自动解开。这款鞋子非常适用于运动机能受损人群。



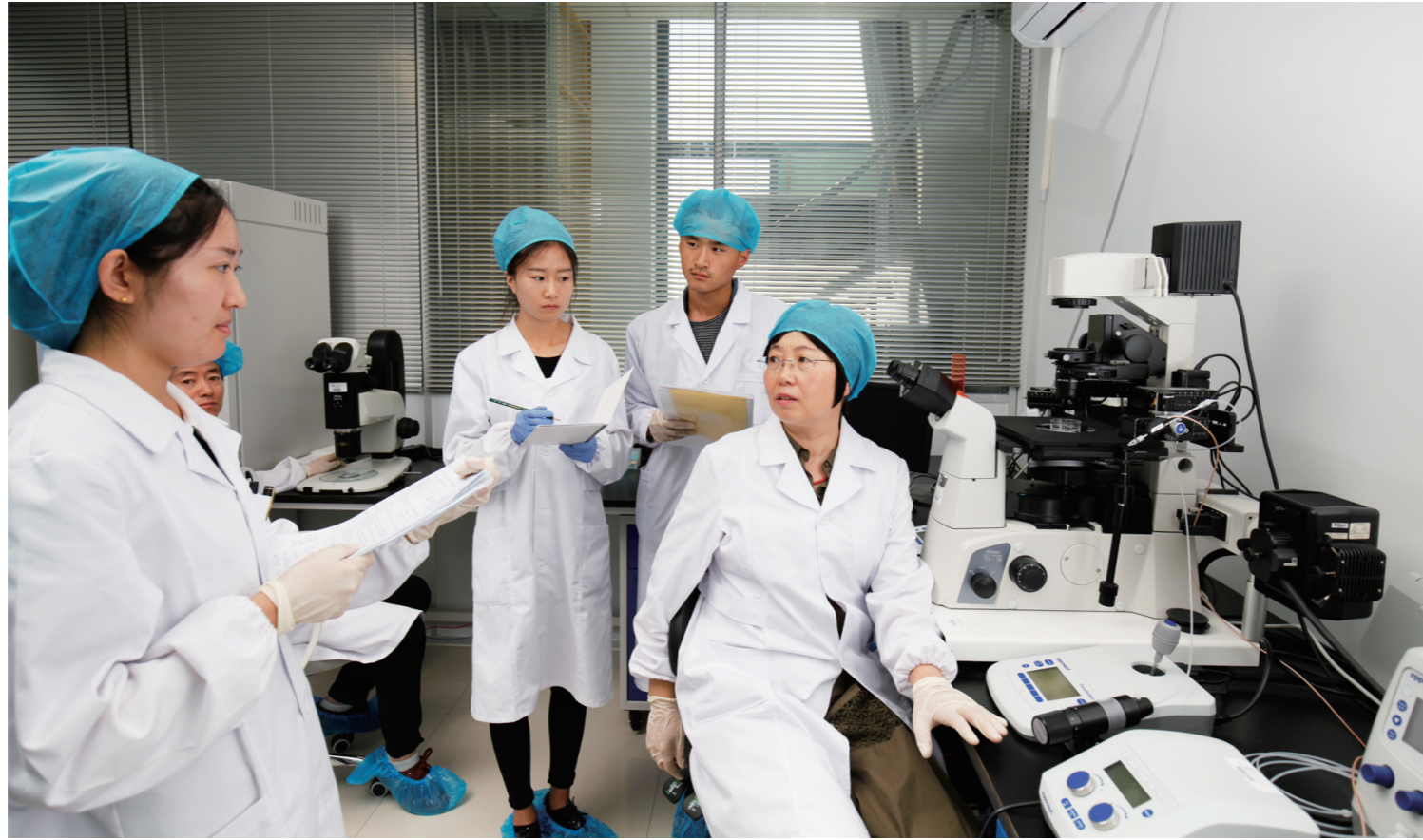
超级智能无人机 近年来,无人机技术越来越成熟,智能化程度更高,飞行速度更快,并且具有较好的拍摄效果。但是它们的体积仍较大,难以随身携带,去年9月,中国大疆创新科技有限公司(DJI)最新研制 Mavic Pro 无人机,能够巧妙地避开障碍物,智能相机在飞行过程中可以跟踪拍摄物体,同时,它能够折叠成一个面包块大小,比其它同类产品体积更小巧。

迷你版空气净化器 人们的生活和工作环境可能受到化学污染,潜在影响身体健康。Wynd是一款小巧便携式空气净化器,它接近一个水瓶大小,通过过滤环境中污染物,可提供清洁的气体,向人们持续输出净化空气。(图片来源于网络)



五化协同 创新驱动

自治区第十次党代会报告提出,要充分发挥企业、高校、科研机构、社会组织等各类创新主体的作用,加强与国家科研院所和高校的合作,深化科技管理和运行机制改革,加大科技研发投入力度,推进产学研用一体化建设,优化创新创业环境,激发全社会创新活力和创造热情。 近日,中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于实行以增加知识价值为导向分配政策的若干意见》,并发出通知,要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。《意见》明确了允许科研人员从事兼职工作获得合法收入,并对此提出了适度、依法、依规的要求,高校以及科研机构的科研人员适度兼职取薪,成为全社会聚焦的热点。



让智力劳动获得合理回报

本报记者 史美越

与企业合作过程中,很多花销都需要开具发票,后期要进行报税,这类琐事会挤占不少科研时间。内蒙古工业大学副教授蒋泽辉说,据了解,目前我区高校对教师的评价中,没有将科研成果转化带来的社会价值计入考核体系,这也造成很多高校教师在创新实践中的尴尬处境。目前,我区高校科研成果转化主要采取校企合作的形式,参与其中的高校教师获得报酬的几率很小,即使获得了一些报酬,还需要通过高校财务系统进行再分配。

打掉拦路虎 激活科研人才的活力和激情

但如果高校教师或科研人员以个人形式与企业合作,也存在诸多风险。一项科研成果从实验室到工厂再到市场,是一个很长的链条,而且这一过程充满各种不确定性。无论是高校教师还是科研机构的科研人员,他们熟悉的只是链条中的一段。内蒙古大学教师马波说,比如说对于科研成果的估值,企业基于对各种风险的考量往往会压价,由于对企业的思维、运作方式会有不了解,科研人员一般情况下往往会高估科研成果的市场价值,双方讨价还价的过程缺乏依据。还

有,双方关于科技成果归属问题的鉴定,也非常容易引发纠纷。除此之外,由于很多科研成果是具有时效性的,如果在短期之内没有交易,那科研人员的心血也就付之东流了。自治区社科院经济研究所所长于光军说。

合作双方信息不对称、缺乏统一交易的标准,这些都成为高校教师和科研人员与企业合作路上的拦路虎。重要的是需要树立风险意识,进行风险防控。但是企业应该意识到除了经济报酬,科研人员还需要更多的研究自主权、被尊重的需求。马波说。

尊重人才,充分激发科研工作者的积极性和创造性,是推动科技发展和社会进步的重要因素。自治区社科院经济研究所所长于光军说,要打通从科技到经济中最重要的一环——激活科研人才的活力和激情。这也是近年来从中央到地方的不断推出各种政策的指向。比如之前关于无形资产注册比例是有明确规定的,现在通过一系列政策的逐步放开,包括股权激励、职务内的发明也可以兑换股权等,这些都是鼓励科研院所以及科研人员和高教教师介入到创新活动中的重要方式。于光军说,此次出台的政策从某种意义上讲是对之前相关政策内容的再次确认,由此可见国家在推动科技创新驱动方面的决心。

适度 二字是关键 鼓励与约束并重

内蒙古工业大学教授张建斌表示,有些学科,确实是需要从实践中得到更多的知识,这样在教学中才能更好地指导。但采访中仍有不少高校教师表示,一方面高校基于教学为主、科研为辅的办学思路,本身的教学任务十分繁重,另一方面事业单位体制的特殊性和财政收支的财政办法,都让高校教师与企业之间的合作不太乐观。很多学者都表示,这两年,科技成果转化的大环境已经很好,但由于目前高校和科研院所专业技术人员掌握的科技发明成果绝大多数都属于职务发明,知识产权问题仍未厘清,这直接关系到科研人员和高教教师兼职或创业收益的正当性与合法性。

《意见》中提出,允许高校教师依法依规适度兼职,对此,不少科研人员表示很受鼓舞。那么,适度怎么把握,后续如何监管以及高校老师和科研人员的本职和兼职工作如何平衡? 对此,有关专家表示,不管是创业还是兼职兼薪,适度二字最为关键。这需要高校教师和科研工作者们首先要做好本职工作,在时间、精力和能力允许的前提下适度兼职兼薪。

形成良性互动 还需配套政策和措施

在马波看来,《意见》旨在在科研人员和企业之间、高校和高校教师之间形成一种良性互动,消除一种隔阂,而这个隔阂主要就是利益分配问题。但是这一政策是方向性的,由于成果转化涉及利益关系复杂,具体落实过程中遇到的问题也是千差万别的。马波说,因此,这些牵一发而动全身的导向性政策尚缺乏一系列配套实施细则,到底能产生多大效力,不少人仍在观望。

创新驱动发展,人才驱动创新。据自治区科技厅厅长李秉荣介绍,我区将加快制定《自治区科技成果转化收益分配办法》,赋予高校、科研院所科技成果使用、处置和收益管理自主权。其中,计划允许和鼓励国有企业单位将职务发明成果的所得收益,按不少于70%的比例划归参与研发的科技人员及其团队拥有。允许各级各类高层次人才、高技能人才创办的企业,专利技术、知识产权等无形资产可按不少于50%的比例折算为技术股份。同时还要建立事业单位科研人员科研奖励制度,制定有利于人才发展的税收优惠政策。

有落实,政策才有效。一系列配套政策和措施的制定和实施,才能使政策的精神转化为可操作的内容,同时也能更好地实现政策红利。

短波

赤峰市知识产权 公共服务平台开通运行

经过近半年的筹划、建设,赤峰市知识产权公共服务平台正式开通运行。该平台包含专利管理、成果管理、法律法规、代理服务、有色金属服务5个栏目和1个专业数据库,即内蒙古有色金属专利信息平台。

新开发的内蒙古有色金属专利信息平台,涵盖的范围更广,包含铝、钨、锡、钼、金、银、铅、锌等专业领域。新功能更加完善:一是检索界面功能完善。数据资源库的检索界面对于批量号码检索、合并检索、中英文双语检索等综合检索得以实现。二是对于检索出的信息而言,数据库本身有一定的数据量分析设置。三是数据下载功能提升,国内外的专利文献下载权限扩大。四是数据库在投入使用后,其专利信息数据更新加快,与真实的专利发明更新频率相比,数据库中的信息资料内容达到同步,实现了特色专利信息数据的及时收集、分析和处理。

专利信息特色数据库的建立,实现了创新资源共享和人才的高效配置,显著提升了企业经营效益。下一步,赤峰知识产权公共服务平台将继续围绕制约、煤炭能源、食品加工等重点领域,开展专利信息特色数据库建设。(杨磊)

科技一线

三大科技中介机构落户包头

本报记者 李永桃

近日,举行了内蒙古科技大市场、国家科技评估中心包头军民融合科技评估分中心、中国技术交易所包头中心在包头市科技馆揭牌。

内蒙古科技大市场作为包头市科技局对外服务的窗口单位,主要开展包头市科技项目的收集、评估和鉴定验收以及高新技术企业申报、包头市创新型(试点)企业、包头市产学研合作示范企业等11类企业认定的材料受理、专家评估工作;主要为包头地区科研院所、大专院校、企事业单位及个人提供技术合同的认定登记和技术市场管理工作;依托中国技术交易所和包头地区高等院校、科研院所和高科技企业的科技资源,为加速科技成果转化和商品化提供交易服务;为包头地区企业和个人提供大型科学仪器设备协作共享平台网络信息登记、使用咨询,负责平台内仪器拥有者和使用者的奖励补助申报工作等。

国家科技评估中心包头军民融合科技评估分中心是国家科技评估中心和地方共建的首家评估中心,也是唯一一家军民融合评估中心,主要开展包头地区军民融合科技创新评估、军民融合产业发展评估、企业参军潜力评估和技术军用转化评估、国防知识产权成果转化和企业承接能力评估工作,并构建军民融合评估协作网络,推动军民融合科技评估成果的转化应用。

中国技术交易所包头中心将充分利用中技所品牌、渠道和全球资源优势,促进全国乃至全球人才、资本、技术等创新要素在包头集聚,以贯彻落实《科技成果转化法》为契机,以政策创新和体制机制突破为抓手,促进科技成果转化落地。

内蒙古科技大市场、国家科技评估中心包头军民融合科技评估分中心、中国技术交易所包头中心的成立,是包头市实施6521战略定位,建设区域性创新创业中心的一项基础性、先导性工程,也是该市深化科技管理体制改革、下放政府职能的重要举措。三大平台的建成,将促进该市科

技资源综合统筹和优化配置,促进科技成果转化、交易,促进院所与企业的长期合作,有效解决科技企业融资问题,提升科技企业和科技人员创新创业热情,激发市场活力,形成大众创业、万众创新的热潮。

三大科技中介机构同时落户,将进一步激发该市科技创新活力。2016年,该市着力下好科技成果转化先手棋,全社会研究与试验发展(R&D)经费支出预计达到65亿元,同比增长12%,高新技术产业产值预计达到1180亿元,同比增长13%;专利申请量达到2400件,授权1600件,同比增长16%。全市深化产学研合作,深入推进与中国科学院、清华大学、浙江大学等国内先进地区的合作,2016年共签订了32项产学研合作项目,总投资5.5亿元。稀土中心与中科院电工所、长春应化所、宁波材料所等签订5个成果转化项目合同,近期与中科院沈阳自动化所合作在包头进行消防与警用无人机开发与产业化。浙江包头研究院、上海交大包头材料院的建筑用彩钢板、高铁综合抢修车、稀土铝铝合金等项目正在落地转化。