

# 万亿元成交额“烧红”技术市场

## ——专家解读《2017全国技术市场统计年度报告》

本报记者 唐婷

我国技术市场发展呈现怎样的趋势?技术交易总体呈哪些特点?技术转移和成果转化还面临哪些难题?1月22日,科技日报记者就此采访了科技部火炬中心技术市场管理处副处长陈彦。

陈彦是日前发布的《2017全国技术市场统计年度报告》(以下简称《报告》)的主要执笔人之一。《报告》对2016年度全国技术合同签约及执行情况、知识产权、技术领域等情况进行了深入分析。

“科技含量不断增加,技术交易的量和质同步提升,是我国技术市场发展的主要趋势之一。2016年,技术合同成交总额中扣除仪器设备、原材料等购置费用后的技术交易额占比74.12%,可谓‘干货满满’。”陈彦表示。



### 技术合同成交额首次突破1万亿元

《报告》显示,2016年共成交技术合同320437项,成交总额为11406.98亿元,平均每项技术合同成交额为355.98万元,同比增长11.16%。这是我国技术合同成交额首次突破1万亿元大关。

与此同时,全国技术合同成交额占全社会研究与试验发展经费的比重大幅上升,由2015年的69.41%提高到72.76%,提高了3.35个百分点。1000万元以上的重大技术合同成交10658项,同比增长11.15%;成交额为8732.63亿元,同

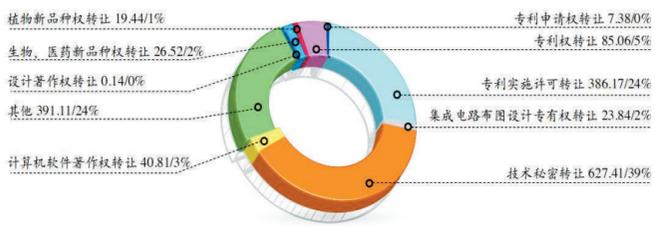
比增长18.49%,占全国技术合同成交总额的76.56%。

在陈彦看来,技术合同成交额首次突破1万亿元大关的背后,与一系列成果转化相关法律、政策的出台,技术市场环境不断优化密切相关。通过修订《促进科技成果转化法》,出台《实施〈促进科技成果转化法〉若干规定》

和《促进科技成果转化行动方案》,形成了从修订法律条款、制定配套细则到部署具体任务的科技成果转化“三部曲”。技术市场环境持续优化,科研人员活力进一步释放,技术要素市场化配置速度加快,技术市场的流动性和活跃度增强,最终呈现出放量增长的态势。



2006—2016年全国技术合同成交额情况



数据来源:《2017全国技术市场统计年度报告》

### 高校院所成果转化加速

从交易主体来看,企业依旧是主体中的“主体”。2016年,企业输出和吸纳技术成交额分别占全国的86.63%和76.91%,在技术交易中的主体地位显著增强。

与此同时,高校院所主动发力,促进科技成果快速转化。2016年,高校和科研院所通过技术转让,技术入股,产学研合作等方式,签订技术合同90573项,成交额为1065.24亿元,增幅达21.78%。其中,高校和科研机构技术合同成交额同比分别增长14.57%和25.84%。

在陈彦看来,高校科技成果转化方面还有

很大潜力。目前,高校成果向市场转化过程中,高水平专业化的技术转移机构还比较匮乏,技术转移服务体系还有待完善。另外,国有科技成果转化所有权也有待进一步明晰。

“成果转化法已经明确将科技成果的使用权、处置权、收益权下放到科研院所和高校等事业单位,但对于国家设立的高校和院所的科技成果转化仍面临国有资产保值增值的压力,甚至是风险,研究制定针对国有技术类无形资产的管理办法,解决科研人员后顾之忧,将对高校院所科技成果转化起到积极的促进作用。”陈彦指出。

### 发明专利成交额翻了一番

为鼓励技术转让,国家先后出台了一些相关的税收减免政策。如居民企业的年度技术转让所得不超过500万元的部分,免征企业所得税;超过500万元的部分,减半征收企业所得税。

在相关政策的激励下,2016年共签订技术转让合同148582项,成交额为1607.89亿元,同比增长9.64%。技术秘密转让成交额占技术转让合同成交额的近五成。专利技术合同较上年增加2000多项,成交额1297.31亿元,增幅达92.1%,其中发明专利成交额翻了一番;集成电

路布图设计专有权转让增幅达440.62%。

但值得注意的是,技术转让合同成交额在全国技术合同交易总额中的占比为14.1%,和2015年的15%相比,略有下降。“目前,在技术转让中占比最高的技术秘密还在享受税收优惠之列,政策中对生物医药新品种的界定还不清晰,在实操中还有一定难度。另外,技术交易的税收优惠政策与高新技术企业认定和企业研发费用加计扣除等相关政策之间,如能进一步增加关联性以及实操性,技术市场将更能全面反映科技创新和技术转移的成效。”陈彦说道。

### 秀成果

#### 辉瑞授权开拓药业 推广“机智”的抗癌新药

恶性肿瘤一旦发病往往会以惊人的速度“加班加点”地进行复制,给医治带来困难。1月24日,辉瑞公司(以下简称辉瑞)和苏州开拓药业股份有限公司(以下简称开拓药业)宣布,将合作开发全球首个针对ALK-1靶点的全人源单克隆抗体治疗性药物,该药物能够迅速降低肿瘤血管流量和血管形成,从而有效减缓肿瘤进程。

该药物前期由辉瑞开发,并在美国、意大利、韩国以及日本完成了两个临床I期试验,在近100名晚期实体瘤患者中得到验证。体外药理试验中,该药物与人类ALK-1具有高度亲和力和特异性。体内药效试验中,该药物在人类异种移植肿瘤模型中能够迅速降低肿瘤血管流量和血管形成。而以上初步的试验结果急需II期临床试验的验证。

根据协议,辉瑞将把该ALK-1项目在全球的研究开发、生产和商业化推广的权利授权给开拓药业。该药有望成为全球首个针对ALK-1靶点的全人源单克隆抗体治疗性药物。(记者张晔)

#### 国内首个获批的 心血管介入影像系统踏上应用通道

中国科学院西安光机所OCT与生物医学影像中心主任朱锐荣带领微创医疗科技团队,研制出国内首台临床用介入式光学相干断层影像系统,其成像效果较全球最先进设备分辨率更清晰,是第一台国产心血管OCT设备、第一台国产介入影像医疗器械,从硬件到软件到耗材,具有完全自主知识产权。目前,该系统已经通过国家药监局创新医疗器械绿色通道审批,预计可于两年内走向国内外市场,造福广大心血管患者。

数据显示,中国现有心血管病患者2.9亿人,每10万人中就有98.68人死于冠心病,远超癌症。到目前为止,医学界对于心血管疾病的防治仍处在“盲区”,心脏支架(PCI)手术是当前唯一可行的救治手段。

OCT(光学相干断层成像)是一种新的高分辨率断层成像模式,它将光学技术与超灵敏探测测器融为一体,应用现代计算机图像处理,与以往的介入影像手段不同,相当于直接在血管内部穿行并观看组织情况,具有极高的分辨率,是评估支架植入效果的新标准,对于最先进的支架技术意义重大。(记者史俊斌)

#### 我国育成首个 高油高产的“生命之果”油莎豆品种

中国农科院油料所选育的新型油料作物油莎豆“中油莎1号”,日前通过中国作物学会油料作物专业委员会组织的品种认定。这是我国育成的首个高油高产油莎豆品种。

油莎豆原产非洲,为莎草科一年生草本油料作物,享有“生命之果”的美誉。油料所油料逆境生物学团队历经10年,通过辐射诱变、提纯复壮及南繁加代穿梭育种方法,成功选育出油莎豆新品种“中油莎1号”。该品种具有产量高、含油量高、品质好等特点,块茎种子含油量31.3%,是长江流域含油量最高的油莎豆品种;油酸含量68.2%、亚油酸含量11.0%,品质可与橄榄油媲美;每亩块茎鲜重产量为947公斤,按40%含水率折算,干重为568公斤/亩,每亩产油量超过170公斤,约为大豆的4倍,油菜的2倍,花生的1.5倍,被称为“油料作物之王”。

油莎豆综合利用价值高,市场前景广阔,既可以开发为食用油,又可以加工为口感佳的风味食品,而且抗逆性强,适宜在荒地、滩涂地及盐碱地等种植,可有效利用边际土地资源,促进边际地生态环境保护,是我国大力推广的新型油料作物。

(记者刘志伟 通讯员赵永国 邹仕乔)

### 行业扫描

#### 郑洛新自创区万人 发明专利拥有量8.26万件

近日,记者从河南省郑洛新国家自主创新示范区建设领导小组办公室获悉,去年郑洛新三市新增创新引领型企业1713家,占全省新增总数66.5%;万人发明专利拥有量达8.26件,是全省平均水平的2.8倍;技术合同交易额达67.4亿元,占全省90%。高新技术产业增加值占规模以上工业增加值比重41.3%,高于全省6.3个百分点。这意味着郑洛新国家自主创新示范区创新实力提升明显、引领带动作用在持续增强。

自郑洛新国家自主创新示范区获批以来,河南省科技厅聚焦重点领域和关键环节,推动郑洛新协同发展,推进科技金融深度融合,使郑洛新自创区创新主体不断壮大。

河南省科技厅相关负责人表示,2018年郑洛新自创区将围绕建设中西部科技创新高地的战略目标,全面提升自创区发展的质量和效益。在体制改革方面,将明确管理权限下放清单,建立直通车制度,实行以增加知识价值为导向的分配政策,激发自创区创新活力;进一步完善创新引领型企业、机构、人才、平台“四个引领”建设,在支持政策、支持力度上力求突破。在重大项目建设方面,大力推进生物育种中心、超级电容、工业CT、可见光通信“四大项目”建设,省市联动启动建设四大高水平研究院,组建中原产业技术研究院,加快重大技术攻关和产业化,培育自创区战略新兴产业。在空间布局方面,初步建立“3+N”空间布局框架,赋予其先行先试政策权限,充分发挥辐射带动作用。在标志性工程建设方面,将重点抓好郑州中原科创谷、洛阳军民融合产业园、新乡汇智协同创新谷建设,打造一批重大标志性工程。(记者乔地)

## 黑龙江三年催生超万家科技型企业的背后—— 让高新技术成果转化速度“飙”起来

### 第二看台

通讯员 刘佩海 杜寒三  
本报记者 李丽云

1月24日,记者从黑龙江省科技厅获悉,仅2017年,黑龙江新注册成立科技企业就达5204家,新增在孵科技企业1346家。而这背后,是去年143场次科技成果对接活动,549项高新技术成果落地转化,7.61亿元签约额……黑龙江于2015年启动实施“千户”科技企业三年行动计划,三年来,累计培育发展科技型中小企业达11943家。

科技企业也分伯仲,黑龙江三年间新培育的万家科技企业中,第三产业占比达58.5%,其中信息传输、软件和信息技术服务业、科技服务业等电子信息领域又占了大头,为黑龙江取得的迅猛成绩,又平添了几分含金量。

兵马未动,政策先行,在黑龙江高新技术成果转化的“高速公路”上,既要让车速“飙”起来,又要确保道路安全。为此,黑龙江在科技体制改革、高新技术产业化、促进科技成果转化“三权”下放,加大股权期权激励力度等方面形成了相互衔接的政

策链,出台《关于大力促进高新技术成果产业化的意见》《贯彻落实〈关于深化人才发展体制机制改革的实施意见〉》《关于贯彻落实〈深化科技体制改革实施方案〉的意见》等政策文件,重新制定促进科技成果转化条例。白纸黑字摆在那里,成果转化便有据可依。

作为老工业基地,大学和科研院所数量可观是黑龙江发展的优势所在,在制定好政策后,怎样利用平台,让历年积累的科技成果“不掉队”?这是黑龙江一直在思考的问题。在深入挖掘本省科技成果,筛选梳理有产业化前景、有意愿在省内外落地转化的“香饽饽”的同时,黑龙江还把目光投向了墙外——墙外开花,墙内也可香飘四溢。

为此,黑龙江还注重引进省外重点科研机构高新技术成果,利用省科技大厦高新技术成果展示交易、科技资源共享服务平台、组织科研机构专场、主题论坛和上市主题日等线上线下活动,广泛发布对接。黑龙江省政府主动当起“红娘”,邀请企业来黑龙江做“上门女婿”——连续2年举办3次中俄工业与技术合作洽谈活动,对接1000多家中俄双方企业,签约41项、达

合作意向200项;以合作大纲模式引进北理工、北航科技成果;引进转化中科院、中国工程院成果237项,其中“生物航油技术”等16项成果生成高科技企业。

2015年至今,黑龙江累计组织开展479场次科技成果转化对接活动,促成1518项高新技术成果落地转化,签约额超过52.2亿元。

让科技人员有奔头,科技创新的活水,自会滚滚而来。2017年,黑龙江新注册成立科技企业同比增长66.79%;新增一定规模科技企业(主营业务收入500万元以上)961家,同比增长50.86%。

除了做好成果转化的“红娘”,黑龙江还重点在下放科技成果转化权、处置权和收益权上下功夫,摆好利益的砝码,使成果转化的天平不偏不倚。

担任领导职务的科技人员获得成果转化收益、科技人员的股权激励在企业中的合理权益确定等难题得以破解,科技人员创新创业动力源源不断。2017年,全省参与科技创业19111人,同比增长24.46%,其中本科以上学历5205人,博士82人,硕士299人。2015年以来,通过科技创业累计吸纳就业49034人,其中本科以上学历17652

人,博士440人,硕士1694人。

2015年来,新孵化成立企业67家,累计在孵企业103家,毕业企业22家……在科技成果转化的东风下,“大众创业,万众创新”早已不仅仅是一种口号。黑龙江省出台《关于促进科技企业孵化器和众创空间发展的指导意见》,梳理闲置非办公资产,大建孵化器、建大孵化器,各市地政府纷纷出台政策投入资金建设科技企业孵化平台。其中,腾讯众创空间(哈尔滨)筛选入驻企业47家,提供就业岗位2000多个,储备项目800多项,今年营业收入预计实现1亿元,利税800多万元。

在黑龙江,高新技术成果转化之所以蓬勃发展,还离不开“搭资本台,唱创新戏”。黑龙江与资本市场紧密合作,连续三年组织三届高新技术产业创业投资大会,不断引入投资机构,成立天使投资基金、创业投资基金和产业投资基金。2015年以来,黑龙江累计组织科技投融资对接活动224次,促成419个高新技术项目签约融资61.58亿元,累计新增上市(或挂牌)科技企业82家;合作设立26支子基金,总规模达49亿元,累计向220家科技企业投入20.9亿元,带动社会资本18.44亿元。