

60%用于开会出差 万亿科研经费去向何处?

科技成果转化只有10% 我们浪费了什么?

(上接第二版)

“现在的创新理念趋同于过去,需要把创新理念落地,需要与时俱进的科学管理方法,才能够吸引科技成果,转化成为先进的生产力,能够支撑现在国民经济的发展。”辛小光说道。

“高手”还是在大企大院大所

“高手在民间”的说法广为流行,但是在中关村兰德科教评价研究院军民技术转移研究所所长朱森元看来,“科研高手还是在大企业,关键看大企业如何发挥大企业的作用。”

一项科研成果转化为产品,再到发展成为畅销产品,其过程的复杂程度难以想象。“其中要解决的问题有很多,想一口吃个胖子是不可能的。”而大院大所以及大企业恰恰具有先天优势,能够较好地实现配套完成对接。

现在越来越多的人在说科技成果转化,这就不得不提技术成熟度。辛小光认为,一般来讲科技成果转化,需要经历4个阶段,技术萌芽阶段、新兴成长阶段、快速成长期、主流市场,“恰恰很多我们自己认为是科技成果,而其实很多是在技术萌芽期,想转化落地生产,可能还欠火候,欠时间。因为所有的科技成果都需要一个时间和历练,才能真正发挥出其成果的潜能,如果科技成果从萌芽阶段就拿出去转让,肯定是转让不成的,因此需要经过它初步的小试也好,中试也罢,完成实验室程序,这样才能算得上是转化成果。”

按照辛小光的说法,现在一些成果之所以难以转化,可能只是学生们在实验室里做了一个实验,这只能算得上是一个萌芽阶段,还没有完善成一个成果,把这样的成果拿出来转化,那无疑将是失败的。

也就是说,科技成果的转化需要精准地把握住节奏,如果还没有到下一步,但却提前进入,那之前的成果可能就白费了。

华东理工大学教授魏东芝经过20多年研究,从小小细胞里研发出全细胞生物催化技术,并通过成果转化,已经释放出15亿元的生物制造产能。

据介绍,生物催化技术广泛用于制药、食品领域。如今,据此技术生产的国产糖尿病药物及相关保健品均已上市,价格较之进口药物更低,生产工艺也更加高效环保。

这一成果之所以被企业认可,实现转化,“最主要的原因是在研究积累、市场应用和技术孵化等方面下了扎实的功夫。”魏东芝如是说。

技术萌芽期的时间会比较漫长,“很多科技项目就是在试验中不停地在改进,最新的成果可能对其最初的设想都是一种否定,第一个想法出来就想发扬光大的,几乎没有。”辛小光打趣道,就像屠呦呦获得诺贝尔奖一样,试验了190次都失败了,第191次成功了,这就是科学。

如何转化,资金的投入是迈不过去的坎,毫无疑问,这其中需要大量的资金支持,而个人和小企业则很难维系,而没有资方科技成果转化难以落地。

朱森元表示,“要充分发挥大院大所的能量,我们国家投入那么多的经费在大院大所之上,就是要他们在科研上发挥应有的作用,但是需要给他们相应的激励奖励。”

在朱森元看来,目前民营企业尚缺乏创新体系,因此需要“大企业发挥排头兵的作用,发现民间高手,然后充分发挥其优势,民间发明大多数不够完整,大企业可以帮其将这些发明完善然后将其做大。”

专家建议深化科技体制改革

科技部部长万钢此前指出,我们的研发人员总量达到了世界第二,企业占比77%,科技创新为实现经济社会发展稳中求进,升级发展作出了贡献。我们发现,一个国家的创新能力一般和人员成正比,中国2000—2013年从30多位上升到19位,经过2014年的努力,我们国家创新能力在人均GDP6000美元的阶段当中接近了发达国家,国家创新能力得到了发展。但是如果与世界上创新强国美国相比,使我们明白我们还是发展中国家,无论从投入的强度和积累上我们有很大差距,而且要求我们抓住现代的机遇,更加好的来推动科技体制的改革,向改革努力,聚焦于人民需要,国家发展的关键领域来进行投入,还能够取得创新的竞争优势。

供给侧结构性改革在“十三五”时期乃至更长的时间将处在一个突出位置上,为中国经济的发展发挥重要作用。在贾康看来,供给侧改革必须把核心内涵放在进一步深化改革来解放生产力的命题上。我们需更注重以中长期的高质量制度供给统领全局的创新模式,在优化供给侧环境机制中,强调以高效的制度供给和开放的市场空间,激发微观主体创新、创业、创造的潜能,构建、塑造和强化我国经济长期稳定发展的新动力。

在2015中国互联网金融创新与发展论坛暨MGCoin摩根数字全国启动仪式上,十一届全国人大财经委副主任贺铿表示,中国经济发展速率从2010年开始下降,其实是最终消费和资本积累分配严重扭曲的结果,“导致内需起不来,资源用过了头,环境受到破坏,人口红利也没有了,关键是扭转扭曲的分配方式,在供给侧改革,把各类发展要素合理引导到需要的地方去。”而供给侧改革的核心问题就是要用怎样的宏观政策和法律保障,将我们的生产要素引向需要发展的地方去,使生产要素合理流通,科学组合。从现代的眼光来看,生产要素包括企业家、技术、信息等内容。这些内容要合理流通,就必须有法律保障。

贾康表示,为力求主动,必须积极深化科技体制改革,完善支持自主创新和成果转化的政策体系,引导各类创新主体加大研发投入,调动社会各方面参与和推动自主创新的积极性。

全国政协经济委员会副主任李毅中认为,研发的目的在于用,唯有将产学研用结合,改进完善体制机制,抓好国家、行业、企业3个层面的科技攻关,将研发成果从论文评奖中解放出来,转化为实实在在的产业活动,才能让科技创新更好引领“中国制造”向“中国智造”转型。



CNS供图

■ 本报记者 汪晓东

近些年,一批诸如广州科技和信息化局系统科研单位频发贪腐,引发各方对科技经费投入方式的广泛关注。而事实上,过去数年间,全国科研经费大概只有40%是真正用于科技研发的,60%都用于开会、出差等。

全国各级政府对于科研的财政投入都是不小的。而中国企业自主研发为主体的格局尚未形成。至于科研经费如何使用效率才高,如何使用才能拉动国家和地区科技的发展与进步,这是急需改革的方面。科研经费的使用究竟面临哪些问题?又该如何解决?

科研机构: 监管乏力乱象丛生

在过去的数年间,科研经费使用所暴露出的问题让人触目惊心。

2014年,教育部通报4起科研经费使用违规违纪典型案件,5名大学老师骗取科研经费1600多万元。

此次通报的4起案件均为私吞科研经费的“典型”,浙江大学水环境研究院原院长陈英旭将科研经费划入自己控制的公司,其利用职务便利,采用编制虚假预算、虚假发票冲账、编制虚假账目等手段,将科研经费900余万元据为己有;北京邮电大学软件学院原院长宋茂强在不到一年的时间里借用他人身份证办理银行存折冒名领取劳务费,致使68万元国家科研经费落入其腰包;北京中医药大学原教授李澎涛、王新月夫妇以虚假采购的方式向一家生物技术公司支付上百万,涉嫌贪污264万余元;山东大学刘兆平通过开具假发票骗取科研经费341.8万元。

“虚列劳务费用冒名领取、借壳套现、虚开发票是科研经费贪腐案中常遇到的手段。”北京中煜洛辉律师事务所李平律师认为,但从犯罪方法来看,并不高明。

原山东财政学院“微山旅游规划”和“傅村镇旅游规划研究”课题组,以差旅费名义分37次报销各地到佳木斯的单程火车票1505张,金额28.36万元,占2008年至2011年该项目拨入经费57万元的49.75%。

“这样密集的单程火车票报销手段被课题组乐此不疲在近4年的时间里连续使用,且毫不加以掩饰。”李平说,可见利用发票套取科研经费已成为过去科研部门的手段之一。但一个问题是,看似低劣的把戏却能屡屡得手,这实在让人质疑。

问题不仅于此。广州科技和信息

化局系统频发贪腐,同样引发各方对科技经费权利寻租的诟病。

广州市科技和信息化局原局长谢学宁、广东省科技厅原厅长李兴华、副厅长王可伟、党组副书记张明等科技系统官员接连落马,数十人因此连坐。

“国内科研项目的审批存在多头管理,各个部门均有科研立项和投资管理的职能,缺乏必要的制衡。”山西科技系统一位不愿透露姓名的人士说。事实上,在科研项目立项审批阶段,就存在个人意志的取向,这似乎可以解释为何利用发票就能套取科研经费的原因。

现实是,广州市科技和信息化局数十人案发后,科研项目格式化带给科研系统最大的问题是权力设置过于集中,监管自然乏力,就连广州市科信局现任局长马正勇亦对媒体坦言:“4000多个项目申报,可能相当大一部分符合申报的要求,给谁不给谁,容易出现权力寻租的空间。”

企业科研: 动力不足输血困难

让从事科研的孙华感到无奈的是,一家拥有低灰分的煤化工企业直到现在仍无力改变科研经费短缺的现状。

而依据国家统计局的数据,2014年分行业规模以上工业企业研究与试验发展(R&D)经费情况,煤炭开采和洗选业经费投入已达到151.5亿元。

孙华对记者说,近些年,围绕大学以获得科研企业资格的目标并未实现,他觉得,2016年,或许国家日益加大科技投资的举措会让一些企业起死回生。

但让孙华不安的是,过去,科技资金的使用分配以及信息工程的立项发包等环节普遍存在信息不公开、申报手续不规范等问题。

“过去,项目申报审批基本不公开,科技经费的投入大部分有明显的取向性,也就是说,给谁不给谁,全凭部门领导拍板。再加上有的项目公布的申报手续、申报材料等具体事项不够明确,企业几乎处处碰壁,很难顺利获得科技经费。”孙华说,因此,一些名为科研实为“掮客”的中介机构势必提高抽成比例,这样做的后果是,尽管企业得到低于预期和实际需求的科研经费,但这点资金还能在新技术发挥多大作用?

他还说,很多企业由于科研经费紧张,使得市场竞争力不足,相当于一个人的造血机能出现障碍,亟待输血,但是让你他在缺血的情况下还在奔走

于血源之间,这怎么能行?

与孙华有着相似经历的还有陈平。

陈平是第几次来到科技局连他自己都记不清了。作为地级市电商协会的负责人数次登门拜访科技局相关领导,试图说服领导在电商下乡的关键技术予以经费支持。“电商我们不懂,也没有经费。”科技局的答复让他难以理解。

在陈平眼里,国家对于科技经费的投入却是在年年增加。2014年,研究与试验发展(R&D)经费支出13312亿元,比2013年增长12.4%,与国内生产总值之比为2.09%,其中基础研究经费626亿元。国家认定企业技术中心1098家。2014年国家新兴产业创投累计支持设立213家创业投资企业,资金总规模574亿元,投资创业企业739家。2014年受理境内外专利申请236.1万。

据国家统计局、科学技术部和财政部2014年全国科技经费投入统计公报显示,北方各省在R&D的经费支出和强度上各有亮点。研究与试验发展(R&D)经费支出最多的6个省(市)为江苏(占12.7%)、广东(占12.3%)、山东(占10%)、北京(占9.7%)、浙江(占7%)和上海(占6.6%)。研究与试验发展(R&D)经费投入强度(与地区生产总值之比)达到或超过全国平均水平的有北京、上海、天津、江苏、广东、浙江、山东和陕西等8个省市。

但陈平需要面对的是,其所在地区科技经费支出依然乏善可陈,至少在2014年全国科技经费投入统计公报中依然靠后。

万亿元科研经费怎么用?

据国家统计局、科学技术部和财政部2014年全国科技经费投入统计公报显示,2014年,研究与试验发展(R&D)经费支出13312亿元。

而早在2012年科技部调研室主任胥和平接受媒体采访时表示,2015年全国科技研发投入经费不会低于1.5万亿元,按照购买力平价计算,到2015年中国的研发投入已经和美国相当。

在浙江温州,一个可喜的现象是,2014年全市有944家企业设置了研发机构,较2113年增长21.2%,增幅居全省第3位;企业R&D活动人员(研发人员)为3.99万人,同比增长8.9%,增幅和总量均居全省第3位。2014年全市有1287家企业开展R&D活动,同比增长26.6%,增幅居全省第3位;全