

“科研要做加法,创业要做减法”,当技术达人遇上商海博弈——

科技型企业创业:技术与市场孰重孰轻?

□ 本报记者 盛利 实习生 蒲江

创新行动派

2015年,“双创”热潮席卷全国。最新出炉的统计数据显示,在成都高新区,2015年就新增各类在孵科技型初创企业3020家,同比增长300%。

作为科技创业的主力军——技术达人,在告别了熟悉的实验室之后,迎来的是残酷的商海博弈。科技型企业如何才能从激烈的市场竞争中脱颖而出?企业发展中又如何平衡好技术与市场二者之间的关系?带着这些疑问,近日,科技日报记者走访多家科技型企业,试图探讨答案。

坚守技术门槛,“创业不能离前沿学术研究太远”

去年9月13日,在一场成都市政府专门组织、为创业者排忧解难的“蓉漂茶叙”座谈会上,创立成都通甲优博科技有限责任公司的(以下简称通甲优博)仅7个月的80后CEO徐一丹,表达了引入院士工作站的期望。

“毕竟是一个初创企业,申请院士工作站在企业资质、规模、成立年限等条件当时都不具备,能否成为全国第一家拥有院士工作站的创业企业,心里没底。”作为一名年轻的创业者,回忆起当时的情景,徐一丹依然有点紧张。“思想要开放一些。”会上,成都市市长唐良智的表态,让这个有着十多年科研经历的全职创业者感觉到“这事能成”。

“引入中国图像测量领军人物、中科院于起峰院

士工作站,能让公司在计算机视觉领域的技术优势更加明显。”刚刚率团队斩获第四届中国创新创业大赛电子信息组总决赛第二名的徐一丹告诉记者,作为这家计算机视觉领域高科技企业的领航者,十多年的科研经历让其深信“创业不能离前沿学术研究太远”。

“科研水平决定着科技公司能否稳定地推出新产品,从而在激烈的市场竞争中保有优势。”同样认可此观点的还有四川金城医学检验中心有限公司副总经理周炜。他告诉记者,公司每年都会从1.5亿元的年产值中拿出500—1000万元的经费投入到新品研发中,这样的科研投入能保证公司每年都能稳定的推出5到10个新产品,“在医学检验技术日新月异的今天,这样的产品迭代速度尤为重要”。

徐一丹也告诉记者,为加强公司与学术界的交流,在公司内部,设有专人搜集计算机视觉领域前沿学术资讯,在每周四的下午,这个核心团队有三分之一拥有博士学位的初创企业都会经历一场头脑风暴——起分享交流前沿学术资讯,而在这个公司内部学术交流例会上,还时不时会出现一些业界专家的身影。

2015年,不安于此的徐一丹决定再进一步,于是便有了引入院士工作站这一大胆的想法。而在当天的“蓉漂茶叙”上,唐良智当场指示成都市科技局、市科协等部门要积极协调,积极落实,成都市科技局、市科协、天府新区等有关部门也积极跟进,主动派出专人进行了政策、流程方面的上门对接。

“目前一切进展顺利,预计在2016年上半年,公司就将正式引入中科院于起峰院士工作站,成为全国第一家拥有院士工作站的创业企业。”徐一丹表示。

平衡市场需求,“在合适的时间引入合适的技术”

“科研人员创业,需要在合适的时间将合适的技术运用于合适的领域。”作为国防科技大学图像测量专业博士,十多年的科研经历,让徐一丹预感到计算机视觉技术在未来的巨大商业前景。

成立虽然不到一年,但公司在计算机视觉领域已取得了多项原创性技术突破,相继研发出TopGlass虚拟眼镜试戴系统,TopUav无人机追踪及稳像系统等,两大项目预计年销售额超1500万元,并先后申请了30余项国际国内发明专利。2015年6月,通甲优博与无人机领先企业零度智控合作,推出了全球第一台搭载无人机自动跟随功能的消费级无人机产品——空影YING也采用了该技术。团队在蜂巢创投的帮助下,更是成为了四川省内首家获得无抵押商业贷款的创业公司。

“科研要做加法,创业要做减法。”徐一丹告诉记者,科研人员创业固然要关注前沿学术研究,但也需要平衡好市场的需求,“有时候,最好的技术并不适合当下市场的需求”。

徐一丹透露,团队研发的TopGlass虚拟眼镜试戴

系统目前采用的就是相对成熟的算法而非最新算法,“因为现在的手机硬件不能满足最新算法对设备的需求,如果要采用最新算法势必会大大提升手机成本。”

有着同样体会的还有周炜。“中小型科技型科技企业科研一定不能太超前,新产品、新观念都需要一定的市场培育期。”而这样的体会来自于一款结核检测新技术的推广经历。

“当时公司投入了近百万突破了Xpert MTB 结核杆菌/利福平试验这一新技术,这种检测效率更高、国外普遍运用的主流技术,却因为采样不如老技术方便遭遇了推广难,公司又不得不启用此前的检测手段。”正是有了这样的经历,周炜建议“技术团队创业一定要重视市场需求”。

“科研人员创业,必须坚持以市场为导向。”蜂巢创投总经理鲁品更是指出,科技型初创团队很多是清一色的技术团队,在市场营销、经营管理、公司财务等方面人才储备不足,使得一些科技型企业难以做大做强。

“在为企业提供财税金融服务的过程中,我们发现,一些经营收入已过千万的科技型初创团队,却仍然是纯技术团队。更有甚者,部分科技型企业的负责人是市场、管理、技术、财务一肩挑,平常接受的就是其他企业的定制业务,不完善的管理制度让这一类科技型企业很难进一步壮大。”鲁品建议说,科技型创业企业还是应扎根于某一细分领域,将市场与技术融合形成产品,具备了量产能力后,企业的经济效益才有望赢得大幅提升。



世界首款前置前驱插电式混合动力8AT研制成功

创新 show

日前,由盛瑞传动股份有限公司研制的世界上首款前置前驱插电式混合动力8AT获得成功。据介绍,盛瑞传动8挡自动变速器(BAT)曾获2011年度中国发明专利金奖,是我国汽车行业获得的唯一一个发明专利金奖。插电式混合动力8AT是一种可外接充电的新型混合动力技术,兼有传统混合动力与纯电动驱动的基本功能特征。该款混合动力8AT的研制成功,标志着我国已成功掌握国际先进的插电式混合动力自动变速器的研发制造技术,是我国汽车自动变速器领域的重大突破。2015年12月29日,潍坊市委副书记、市长刘曙光,潍坊高新区党工委副书记、管委会主任宋赤锋等专程赶到该公司,看望研发和生产一线的职工。图为刘曙光(右一)向盛瑞传动公司科研人员了解插电式混合动力8AT的设计原理及产品开发情况。本报记者 魏东摄影报道

河南工业机器人生产企业突破100家

科技日报讯(记者乔迪)记者从河南省工信委日前在洛阳举办的“机器人及智能制造技术与产业化应用”高级研修班获悉,河南工业机器人生产企业已突破100家,所生产机器人涉及焊接机器人、移动搬运机器人、巡检智能机器人、探测机器人、视觉导航专业机器人、康复机器人等。

河南省工业机器人联盟秘书长、郑州机械研究所所长王长路表示,总体来讲,河南省机器人及智能制造装备技术在国内处于中等水平,在喷涂、焊接、码垛、医疗、检测等方面有优势,有些处于国内领先地位。但目前,除了极少数企业有自主研发能力和创新产品外,大部分企业的工业机器人竞争力都不是太强。不少业内人士认为,河南大多数企业靠对外合作来完成机器人的整机生产,核心技术都是引进日本、德国等国的,智能化、自动化装备没有形成规模,不少机器人和关键零部件需要外购。与日本、德国这些发达国家相比,大约处在上世纪70年代水平,主要表现在缺少关键技术、关键零部件以及新产品研发能力不足,行业认可标准和第三方认证规范缺乏,自主品牌机器人推广应用难等方面。

参加研修讨论的人士认为,河南工业机器人发展缓慢,最主要的原因是缺乏人才和资金。尤其是视觉检测、控制类专业等高端技术很难招到合适的人才。为此,他们建议政府部门出台相关政策扶持机器人产业发展。希望政府能够对使用工业机器人的企业给予资金补助,来缓解引进工业机器人企业的压力。政府在制定配套政策时,也应立足企业需求和行业未来,把河南打造成为全国工业机器人产业发展的先行区,中部地区工业机器人生产、应用、服务的核心区及全国最具规模和竞争力的工业机器人产业基地之一。



□ 张琦

“新奇特”们,请补上知识产权的“必修课”

近日,热闹非凡的美国拉斯维加斯消费电子展上,一批来自中国的“新奇特”产品纷纷亮相抢眼,但同时曝出的一件趣事却令人大跌眼镜——一家来自中国的电动滑板车公司展台,被美国联邦法警突袭搜查,并以涉嫌侵犯别人专利权为由没收了其展品和宣传材料。(据新华网)

来自硅谷的美国公司宣称已申请了该产品的两项国际和美联邦专利,指认涉事的“非法侵权抄袭已注册专利”;中国的滑板车公司却称早已开发出产品,之所以现在才登台亮相,是不愿产品设计被其他中国厂商抄袭。

二者究竟谁先谁后,孰对孰错姑且不论,令人瞠目的却是中国公司“华丽丽”的中断理由。现如今,企业纷纷走出国门开辟海外市场,遭遇知识产权纠纷已并非新鲜事。最近还有媒体报道,半个多月前,一大批中国平衡车生产企业惨遭全球电商巨头亚马逊集体下架,缘由正是中国的专利权方与美国的专利团队发生纠纷“殃及池鱼”,靠购买专利“谋生”的大多数中国平衡车制造商纷纷因此“躺枪”。

如果说这些平衡车制造商遭遇的是缺乏核心创新能力的尴尬与困境,此次涉事的电动滑板车企业的“叫屈”却直击我国当前知识产权保护领域的“痛点”。

数据统计显示,当前我国发明专利申请量连续四年稳居世界首位,商标注册量保持世界第一,已成为知识产权大国。然而,较之部分年产出大量专利的企业“大腕”,“因担心产品设计被人抄袭而不愿申请专利”的说法却不是空穴来风,这道出了一部分中小企业在专利申请上的“畏难”心声——

投入大量财力人力好不容易出个成果,却又害怕专利公布后人凭借专利中的核心创新点,不费吹灰之力分分钟造出同样的产品来。一些吃过亏或者看过他人吃过的“聪明”企业,也就不敢或者索性不去申请专利了。

不申请专利,就意味着主动放弃了法律的保护,一旦后来者申请了专利,前者反而会陷入被动侵权的危险;或者产品成功而上市后,即便没有公布专利,还是会有山寨能力强的企业通过研究产品“照猫画虎”模仿出来……市场大潮中,有了创新成果即便不申请专利,其实处处处理风险。但之所以这些企业“怕招来苍蝇就关上了专利申请之窗”,惴惴然视之为畏途,恐怕与我国知识产权案件的侵权成本过低而维权成本高昂不无相关。

有统计表明,目前我国约90%的侵权案件判决金额在10万元以下,而审理时间动辄要耗费2—3年,与维权方殚精竭虑的创新历程和耗时费力的取证、鉴定过程相比,侵权方的违法成本可谓“少得可怜”。2015年12月23日,国务院印发的《关于新形势下加快知识产权强国建设的若干意见》中也提到,我国知识产权大而不强、多而不优特征明显,保护不够严格,侵权易发多发等问题仍然突出,企业海外知识产权风险越来越高。

由此可见,一方面,中国知识产权法制环境亟须改善,应大幅提高侵权者的违法成本,让那些不肯练好自家功夫,只想靠着“山寨”模仿混碗饭吃的企业“吃吃苦头”;另一方面,世界知名展会上的“山寨”之痛,也当让那些看低专利保护巨大作用的企业尤其是“新奇特”的生产商们警醒起来,迎头补上知识产权的“必修课”,才能以真正的强者面目崛起江湖。

山东打造糖产业协同创新“超级研发航母”

科技日报讯(记者孙明河 通讯员解荣利)新年伊始,山东省第一个重点实验室联盟——“糖产业科学技术重点实验室联盟”在济南启动,着手打造产业协同创新的“超级研发航母”。

山东省糖产业在国内占有相当大的比重,虽然具有糖产业的完整产业链条,但还存在产品附加值低,研发水平重复,产学研有效联合不力等现象。为此,山东省科技厅经过近一年的努力,鼓励糖产业的科研力量进行整合,依托企业、科研单位、高校建设的9个与糖研究相关的重点实验室和1个国家糖工程技术研究中心,组织成立了“山东省糖产业科学技术重点实验室联盟”。

烟台产业导航服务平台深挖“大数据”

科技日报讯(记者魏东)烟台市产业导航服务平台开通仪式日前在烟台中科院网络技术研究所举行。该平台是烟台市科技局根据市委、市政府关于推动“产业、科技、金融”三者融合,提升实体经济创新发展的决策部署而重点打造的一款科技公共大数据服务平台。平台采用“互联网+”思维,以大数据、云计算、移动互联网技术为支撑,以引导产业发展为目标,以产业为中心,以项目、成果、人才、专利等科技创新要素为切入点,拓展、融合第三方企业、点实验室联盟。

该联盟将按照政府引导、市场推动、需求导向、企业主体、利益共享、协同开放的原则,按照从基础研究、关键技术开发到产业应用的全链条设计,组成协同创新利益共同体。联盟实行理事会负责制,设立联盟产业发展基金。三年后,预期取得综合性的技术成果6—8项、开发新产品10—15个,申请发明专利至少20项,完成成果开发推广9项,新增收入30亿元,初步建成国际先进的糖科学基础研究创新中心和糖工程化技术集成中心。

据介绍,平台通过对数据的深度挖掘、分析与抽取,建立产业超图、产业链图谱、技术图谱、企业图谱、创新指数,发现制约未来产业发展的关键点,为产业发展提供优质服务;通过协同创新缩短关键技术研发周期,促进科技成果转移转化,提高企业创新能力与核心竞争力,推动更多的“烟台制造”向“烟台创造”、“烟台设计”、“烟台标准”跨越。

中联重科并购意企全球布局环境产业

科技日报讯(记者俞慧友 通讯员李菁菁)记者从中联重科获悉,近日,公司联合曼达林基金正式在意大利签约,收购意大利LADURNER公司75%股权。这是中联重科继工程机械板块后,在环境产业领域再次以并购方式实现与国际资源全面接轨,融入全球环境高端产业链。

据介绍,平台通过对数据的深度挖掘、分析与抽取,建立产业超图、产业链图谱、技术图谱、企业图谱、创新指数,发现制约未来产业发展的关键点,为产业发展提供优质服务;通过协同创新缩短关键技术研发周期,促进科技成果转移转化,提高企业创新能力与核心竞争力,推动更多的“烟台制造”向“烟台创造”、“烟台设计”、“烟台标准”跨越。

发展的实际需求出发,在厌氧技术、好氧技术及独特的垃圾衍生燃料(RDF)技术上开展合作,应用于餐厨垃圾处理、污水处理、污泥处理、垃圾分选等项目。潍坊市餐厨垃圾处理项目,就是中联重科引进LADURNER的国际先进环境治理技术后,在国内的首个试点平台。据悉,近期,中联重科与湖南石门、慈利、宁远等多区县陆续签订了县域全环境保障体系建设运营战略合作框架协议,LADURNER的国际领先技术与项目运营经验,将为其进一步开拓市场提供强有力的支撑。

中国最好的摩托车曲轴制造企业,中国摩托车历史上第一家替代曲轴进口的企业,中国国宾摩托车曲轴的唯一供应商,专为美国哈雷、日本本田、德国宝马等世界顶级摩托车配套,中国中小型曲轴行业综合实力评价第一……这是青岛德盛机械制造有限公司通过科技创新“创”出来的“国内第一”。

一家几十年只专注于生产摩托车曲轴的小企业,何以成为行业“隐形冠军”?

“做专、做精。”总经理张海德的回答简单明了。专而精,创新成就“隐形冠军”。

早于大陆同行20年,德盛从1972年就开始生产摩托车曲轴。

“不贪大而全,只求小而强”,尽管一个“专”字让德盛在这个细分领域几乎无人匹敌。但在互联网“创客”风起云涌的当下,这家长期默默耕耘、只做单一产品的小企业似乎显得有些寂寞。

不过企业总经理张海德并不这么看。“专注不是刻板,守成的近义词,专注也是一种创新。”张海德笑着说,德盛40多年做单一产品,不是一成不变,而是时时创新,求变、求精。

每年投入300万元研发10多个新型曲轴品种,国内第一家通过ISO质量管理体系认证……企业虽小,但却有颗“冠军之心”,德盛无论在管理规范化,还是技术创新上,总是努力走在最前面。也正因为如此,让德盛在不断攀登,接轨世界的过程中,赢得了一批世界顶级品牌的青睐。例如哈雷这样的超大量摩托车,发动机的高速运转对曲轴的精度和耐磨度要求非常苛刻。德盛机械董事长孙佩璋介绍说:“哈雷从中国包括台湾地区、韩国等3家高水平企业中,最后选择了我们,这说明我们企业的管理基础和技术水平基本达到了它的要求。”

“德盛公司目前已是国家级高新技术企业,山东省和青岛市级企业技术中心。”张海德介绍说,公司目前生产摩托车曲轴、整体多缸曲轴、沙滩车曲轴、摩托车曲轴等各种精密轴类部件,年生产能力达500万套件。

智能化,剑指“工业4.0”

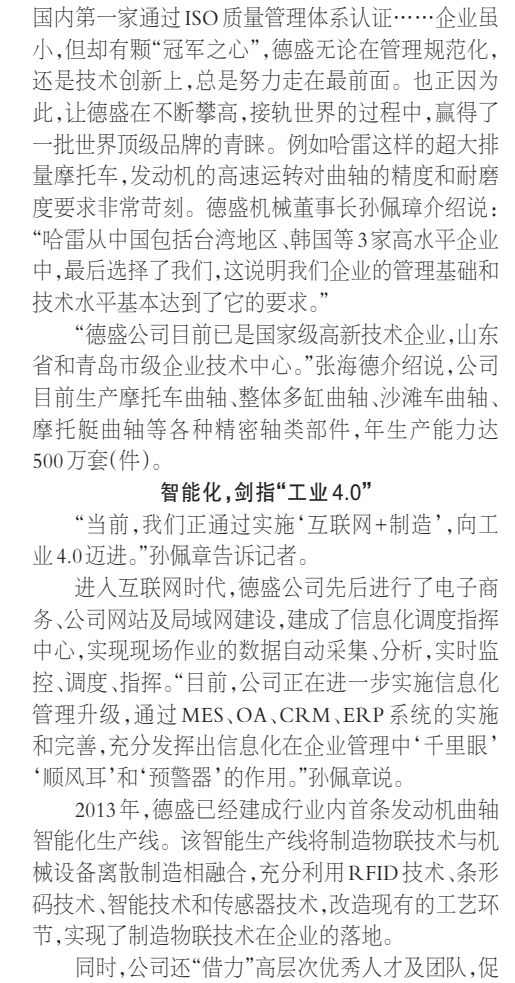
“当前,我们正通过实施‘互联网+制造’,向工业4.0迈进。”孙佩璋告诉记者。

进入互联网时代,德盛公司先后进行了电子商务、公司网站及局域网建设,建成了信息化调度指挥中心,实现现场作业的数据自动采集、分析,实时监控、调度、指挥。“目前,公司正在进一步实施信息化管理升级,通过MES、OA、CRM、ERP系统的实施和完善,充分发掘出信息化在企业管理中‘千里眼’‘顺风耳’和‘预警器’的作用。”孙佩璋说。

2013年,德盛已经建成行业内首条发动机曲轴智能化生产线。该智能生产线将制造物联网技术与机械装备离散制造相融合,充分利用RFID技术、条形码技术、智能技术和传感器技术,改造现有的工艺环节,实现了制造物联网技术在企业的落地。

同时,公司还“借力”高层次人才及团队,促进企业“两化”融合。自2013年开始,德盛公司与平度市引进的国家“千人计划”专家王宏围绕企业“两化融合”展开了项目合作,开展了工业机器人研究与应用,使企业业务流程繁为简,实现了从原材料到加工、销售、售后服务整个业务流程集成运行。

“2015年,我们建成了大排量整体多缸曲轴机器人生产线,规划到2018年底建成一个数字化智能生产车间,逐渐向数字化智能工厂方向发展。”孙佩璋说,“今后,青岛德盛将继续加大信息化建设的投资力度,继续保持行业领先的地位,为实现中国制造业2025和工业4.0的宏伟目标,做出自己应有的贡献。”



海信U6D加速「技术出海」

科技日报讯(刘文剑 江珊 记者王建高)北京时间6日,在美国拉斯维加斯举行的2016国际消费电子产品展展会CES开幕式上,海信集团举办2016 CES新闻发布会宣布:海信独有的多分区的动态背光控制、高画质处理引擎ULED技术开始加速出海,今年在北美销售的夏普电视应用ULED技术。

作为中国最大的展商之一,海信集团今年在CES的展区面积达到了12000平方英尺,本着做“专业显示技术提供商”的目标,展出了包括新一代ULED电视和激光电视等新品,以及智慧家庭解决方案。展出了8K分辨率电视、激光电视新品,以及全系列的ULED电视新品,包括超薄、曲面超薄的ULED电视。值得注意的是,去年收购夏普美洲电视业务后,海信发布了北美地区的夏普新品电视,其中高端产品应用海信ULED技术——这是中国原创新技术首次国际化。



海信U6D加速「技术出海」