

## 成果转化

## 找准合作伙伴是关键

——中科院理化所维生素 D3 成果转化之路

■本报记者 周熙檀

“花园集团在工艺完善、经营管理、市场运作方面,有研究所不可替代的优势。”谈及维生素 D3 项目成果转化之所以能取得良好效果,中国科学院理化技术研究所(以下简称“理化所”)产业策划部相关负责人认为,企业在成果转化过程中起了重要的推动作用。

早在 1996 年,浙江花园工贸集团(以下简称“花园集团”)与中科院理化所就该校的光化学合成维生素 D3 项目达成中试合作协议。

经过 3 年多的努力,2000 年完成中试并实现技术转让到企业。2001 年底,第一条年产 6 吨光化学维生素 D3(纯品)生产线正式投产,第二年企业即实现销售收入达 14402 万元、利润 3344 万元。成果产业化速度之快,经济效益之好,是传统技术不可比拟的。

而今,花园集团以维生素 D3 技术为核心,成立了花园生物高科公司。

2011 年,花园高科公司实现净利润 1.5 亿元,正致力于打造成为“世界最大的维生素 D3 上下游产品生产商”。目前,该公司生产的维生素 D3 产品已占世界总量的 75% 左右,占国内产量的 90% 以上。

“下一步,双方希望围绕维生素 D3 的应用,共建工程化开发平台。”中科院理化所产业策划部部长李世元表示。

## 寻机

维生素 D3 是人与动物生长、发育、繁殖、维持生命和保持健康必不可少的一种脂溶性维生素,其主要作用是调节钙磷代谢,促进肠内钙磷吸收和骨质钙化,维持血钙和血磷的平衡。

长期以来,只有少数发达国家能够生产,其技术被瑞士的罗氏公司、德国的巴斯夫公司等垄断,并对我国严密封锁。以往,我国每年所需的维生素 D3 全部依靠进口,每年耗费外汇 2000 多万美元。

上世纪 90 年代以前,我国曾有少量维生素 D3 生产,但由于生产技术不过关,生产成本很高,每年产量只有数十公斤。随着进口维生素 D3 大量进入我国市场,国产维生素 D3 因为在质量和价格上均不能与国外产品竞争,所以很快就被迫停产了。

中科院原感光化学研究所(1999 年 6 月整合为中科院理化技术研究所)从国家需求出发,从市场需求选项目,在上世纪 80 年代,就开始了维生素 D3 的研究,并在 90 年代初研制开发了一条全新的光化学合成路线,产品纯度高达 95%,质量达到甚至超过国外同类产品的水平。

有一次,中国科学院原院长路甬祥来感光所视察工作时,所里汇报了这项成果。该成果广阔的应用前景,给路甬祥留下了深刻的印象。

浙江花园工贸集团董事长邵钦洋早年就与路甬祥相识。当时的花园集团也面临转型。邵钦洋请路甬祥为其公司推荐几项好技术,路甬祥立即想起了感光所那次生动的成果汇报。

于是,路甬祥大力推荐了包括光化学技术生产维生素 D3 在内的三四个技术。花园集团随后进行了一系列的拜访了解后,对光化学生产维生素 D3 技术产生了浓厚的兴趣。

## 合作

事实上,这时的感光所也正遇到了一个难题。维生素 D3 生产新技术在完成实验室研究后,需要进一步扩大试验,开展中试工作,但研究所缺乏支持经费。当时估算,要开展中试,仅设备投入就需要 500 万元左右(后来实际投入 700 万元)。这对一个研究所来说是个难以逾越的障碍。

在这举步维艰的时候,所里也萌发了借用社

会力量,引进外部资金,共同开展中试工作的想法。于是他们利用网上发布信息、中科院与地方组织成果推介会等方式,向社会企业宣传、推介本项新技术。

由于该项技术起点较高且效益显著,很快就得到了一些国有和民营企业的关注,其中花园集团表现尤为积极。

花园集团很快就下定决心投资维生素 D3 项目,与感光所共同开展中试工作,并于 1996 年 9 月签署了联合进行维生素 D3 生产新工艺中试与合作开发生产的协议书。

为了表示所里对中试取得成功的信心,减轻对方承担风险的心理压力,研究所决定除了技术投入外,也投入相应的资金,共同开展中试工作。

整个中试过程,前后两次感光所投资 635 万元,花园工贸集团投资 715 万元。从厂房建设,设备的购置、安装、调试到工艺路线不断优化、完善,历经 3 年时间,双方合作于 1999 年 9 月拿出了合格的产品,完成了中试放量工作。

中试成功后,为加速该项成果产业化进程,合作双方决定对维生素 D3 生产新工艺进行技术转让。

当时消息一经传出,全国各地十余家公司竞相来研究所商洽购买本项技术。2000 年 5 月,浙江花园工贸集团以合作伙伴优先的理

## 创业故事

■本报记者 郑金武

“在慧聪公司工作的这些年,我几乎在所有的岗位上都干过。”谈及自己的经历,慧聪研究公司 CEO 赵龙满脸憨厚的笑意。

大学毕业后,赵龙到北京发展,并顺利地进入慧聪公司。十数年的工作中,赵龙从最基层岗位做起,以坚持和热爱为信念,为公司贡献自己的才华,并直至担任慧聪邓白氏研究总裁一职。

2011 年 12 月,基于行业发展特点和企业发展目标等方面的考虑,慧聪邓白氏研究完成了管理层收购(MBO)。2012 年 3 月 1 日,公司正式启用“慧聪研究”这一新品牌。MBO 后,慧聪研究的管理团队成为了公司的最大股东,由过去的“为别人打工”变成了“为自己工作”。

“今年一季度,公司团队磨合顺利,业务也有了 30% 的增长。”分析公司飞速发展的原因,赵龙说,“我们相信人都是真善美的。基于此,我们在一个有潜力的行业里,搭建了一个规范性的团队。”

## 瞄准有潜力的行业

随着中国经济的快速发展,消费者的行为更加理性,需求也变得更加独立和富有个性。

中国市场广阔而分散的区域文化特性,使得人们对于产品、市场、媒体、消费者的理解,都已经不能用个人经验或者以往案例作为决策的依据,必须要依靠更理性、更科学、更系统化的市场研究的数据和分析,来应对企业面临的新市场环境的挑战。

“我们的定位就是市场研究。”赵龙介绍说,“慧聪研究希望基于营销、产品定价等理念,为行业提供专业化的指导和服务。”

事实上,作为新兴行业,市场研究行业的规模十分可观。目前,国内市场研究的规模每年已达 100 亿元,且保持着 15%~20% 的增长率。作为智力密集型行业,市场研究领域吸引了大量人才,成为吸纳就业压力的重要业态。

正是基于对行业前景的判断,早在 1993 年,慧聪公司就成立了慧聪研究院,是中国大陆出现

由,以 2000 万元购买了本项技术。双方很快就签订了技术转让合同。

## 上市

“现在,花园集团的维生素 D3 产品已在国内外市场占有很大的份额。”看到合作企业能有很好的发展,李世元也由衷地高兴。

李世元介绍,双方下一步正在酝酿合作共建一个工程开发平台,以研究探索维生素 D3 的应用问题。

中科院理化所产业策划部对这一合作模式非常兴奋。“双方都共同投入了大量的人力、物力和财力,大效益中蕴藏着大风险。因此大家都把中试工作看成自己的事业,在整个中试合作过程中,双方互相信任、真诚合作。”他们说。

在合作过程中,中科院理化所作为技术持有方,把自己多年的研究成果,心得体会毫无保留地向对方讲授,技术负责人、博士生导师张宝文教授亲临中试现场领导试验工作。

而花园集团也积极响应。集团派来的技术人员十分投入,他们没有“带着放大镜来挑剔对方的毛病”,而是虚心学习,不时地根据自己的生产经验向科研人员提出建议。

有时,试验不顺利,与预想结果差别较大,大

## 赵龙:建构慧聪研究梦



的最早一批市场研究机构之一。

2003 年,慧聪研究院随慧聪网实现了在香港创业板的成功上市。2008 年,慧聪研究院与著名的美国邓白氏公司达成合作,成立慧聪邓白氏研究公司。2011 年底,慧聪研究完成了 MBO,为推动慧聪研究成为行业领军企业奠定了有力的基础。

19 年的中国市场研究经验,使得慧聪研究位列国内市场研究行业的第一梯队阵营。在过去的 3 年中,慧聪研究的营业额从 4000 多万元增长到了 1.2 亿元,员工也增长到了 500 多人。

目前,慧聪研究在 IT、通信、汽车、消费电子、医药、媒体、工业品、奢侈品、金融等多个行业提供市场研究服务,并拥有国内最大的媒体监测中心,覆盖 1400 多家平面媒体、400 多家广播电视,以及全互联网监测。

慧聪研究已成长为在长期深度追踪行业发展基础之上,提供一站式市场研究与传播监



图为花园集团研发车间。

测解决方案的信息集团。

规范标准化流程

今天的市场研究行业,已经成为中国大中型企业,特别是面对全中国消费市场的大型企业发展和壮大的强大助推力量。

“在过去的十几年时间里,我们形成了一支拥有良好职业道德和专业素养的研究团队。”赵龙说。慧聪研究的团队操作了大量的项目,积累了丰富的经验,帮助企业更好地了解中国市场,并取得了不错的成绩。

但中国市场研究 100 亿元规模的“蛋糕”,吸引众多业者跟从。跨国企业尼尔森、GMI、思纬等纷纷进入中国,国内的市场研究公司如赛迪顾问、CTR 市场研究等也日益壮大。

在激烈的市场环境中,如何提供更专业、更优质的服务,成为慧聪研究需要着重应对的课题。

“做到标准化、流程化,是提供专业、优质服务的重要保障。”赵龙介绍,基于海外成熟的市场经验,结合中国特有的国情,针对企业的不同需求,慧聪研究形成了一整套规范性的标准化流程。“从问卷设计,到数据采集,到数据处理,直到出具报告,慧聪研究都有严谨而科学的标准化流程。”

但是,采用国外的模型,分析中国市场的数据库,往往会产生许多偏颇,得出的报告也并不一定适合中国企业的发展需求。如今,对市场研究的理解,对模型的理解,对技术的理解,对客户服务的理解,对客户理解,与 10 年前相比也已经完全不同了。

“慧聪研究正在针对业务层面,进行新一轮的提升。”赵龙介绍,公司会定期对研究人员开展专业化提升培训,内容涉及研究模型的进一步升级和完善,信息化技术在市场研究中的深化应用,数据挖掘及数据分析等。“目前已完成第一阶段的预定目标,相信不久就会实际应用到项目中。”

## 相信人是真善美的

一个成功企业的发展,最核心的驱动力无疑是来自于人才的推动,无论是产品创新,还是服务

化了工艺,提高了产品质量与生产率,降低了成本,环境保护措施可靠,达到国际上维生素 D3 生产的领先水平。”

而今,花园集团的维生素 D3 产品,可以应用到很多方面。随着市场局面的打开,花园集团正为企业上市作准备。

创新,最后都会归功于具有创造力的人才。

而市场研究行业更是高度依赖人才,行业,人才对于企业业务的推动及发展有着至关重要的作用,任何一个企业如果想在这一行业内长远地发展下去并作出成绩,就必须找到最大调动人才积极性的激励方式。

今年 3 月,慧聪研究发布新品牌之时,也是前益普索高管、现任慧聪研究 COO 刘晓葵上任的日子。

“我之所以选择加盟慧聪研究,最吸引我的是公司的体制和管理团队为‘市场研究从业人员打造平台’的精神。”刘晓葵毫不掩饰自己对慧聪研究的钟情,“慧聪研究科学合理的管理体制,再加上有志于在行业内长远发展的团队,必然会取得更好的发展。”

目前,慧聪研究的人才引进计划已经初见成效。除了刘晓葵外,清华大学博士马亮等一批年青人才也进入了公司的高管团队,并在重要岗位上发挥作用。

“我们相信人都是真善美的。我们一直在思考,如何才能更好地保持住企业的创新精神和凝聚力,如何才能让更优秀的人才加盟这个平台,通过贡献他的聪明才智,通过他不断地进行知识和服务创新,为更多的客户提供更好的服务。”在吸引人才之余,如何留住人才、用好人才,成为赵龙思考的重要问题。

为此,慧聪研究启动实施全员持股计划、员工幸福工程。

赵龙介绍,全员持股计划使企业内所有员工均可以分享公司业绩提升带来的高收益,这无疑最大化地调动了员工的工作积极性。而员工幸福工程将作为一项面向全员的福利政策推出,为员工提供家庭式人性化关怀。

“慧聪研究希望借助这一系列组合拳,充分发挥 MBO 这一制度创新给企业带来的巨大动力。”赵龙说。

慧聪研究打造的是一个制度平台,有志于推动市场研究行业在中国良性发展的人才,可以在这个平台上实现自助式创业,集众人才的力量,做好研究创新,服务好客户。

## 中科院北京国家技术转移中心:

## 做重大项目转化落地的推手

■本报记者 沈春蕾

去年,中国科学院北京国家技术转移中心接洽了从美国和加拿大引入两个项目的团队。此次引进的项目,分别代表了目前电子信息和生物医药领域的国际领先技术成果。起先,项目团队均有意将项目落户北京。然而,种种机缘最终促使这两项重大项目花落武汉和厦门。

难道北京没有力量承接高规格的重大项目吗?答案是肯定的,北京不仅拥有密集的科技资源,更有数量众多的中小企业。

“如何将中科院的科技资源与中小企业实现有效对接,推介重大项目落户北京,这是北京中心当前的主要工作之一。”中国科学院北京国家技术转移中心主任助理欧晓斌博士在接受《中国科学报》记者采访时说。

## 实验室与市场的衔接者

中国科学院北京国家技术转移中心(以下简称“北京中心”)积极支持院地合作,首先,北京中心正在统筹已有的各类科技资源。如北京中心接洽中科院在全国各地的研究所,并组织

在京研究所开放仪器设备资源等。

为了盘活在京研究所开放仪器设备资源,由中国科学院北京分院与北京市委共建了首都科技条件平台——中国科学院研发实验服务基地,北京中心全面负责该基地的日常管理、承接国内外检测、研发服务需求对接。

该基地自 2009 年成立以来,至今已整合开放了中国科学院京区 18 个研究所总值逾 22 亿元的仪器设备。

不少科研仪器造价昂贵,对不少创新型中小企业而言,购置昂贵的设备实属奢望。欧晓斌说:“举力整合中科院在京科技资源,目的就是让北京的中小企业能使用来自中科院的试验设备,为提高企业自主创新能力提供科技支撑。”

目前,北京中心将技术转移工作具体划分为两类。一类为宏观层面的技术转移,主要针对重点产业发展,并建立项目的发现、跟踪、筛选和推荐机制,推动重大项目落户北京;另一类为微观层面的技术转移,北京中心旨在为企业提供一对一多对一的技术服务,主要是由北京中心组织项目对接会,面向企业进行推介。

欧晓斌说:“既然选择了推动技术转移,北京中心就不能纯粹搞科研,而是要将实验室里

的成熟项目,拿到市场上进行孵化。”

未来,北京中心的工作重点是搭建引智和引资的平台,以财与智的平台助推北京中心所挖掘项目顺利实现市场化推广。

欧晓斌认为,这样的平台将不同于只是提供物理空间的孵化器,不仅应该起到从实验室到市场的衔接作用,还需要为孵化的项目或企业提供技术转移领域中更加专业的服务和科技咨询。

在这一过程中,技术转移转化更需要有资金的支持。据悉,中科院或将在北京建成一个投资孵化工程化平台,不仅有物理空间,还有投资平台,由北京中心承担推进工作。

欧晓斌表示,北京中心经常会遇到一些很好的项目,苦于没有空间和资金为这些项目提供落户北京的支持,导致不少重大项目流失。

随着中关村“1+6 创新平台”的推出,重大项目比之以往更受礼遇。一些重大项目除了得到相关政策、资金和土地资源使用等多方面的支持外,若一旦被列为北京市引进的重大项目,还可获得来自政府的股权投资。

如今,北京中心正极力整合各方资源,欲实现科技与资本结合,搭建成熟的技术转移服务平台,瞄准重大专项应用领域,推动更多优质项目落户北京。

## 北京力量服务全国

成立于 2003 年的北京中心,作为中科院建设的三大国家技术转移中心之一,一方面她要立足北京,积极探索中国科学院技术转移的新机制,新模式和新渠道,推动中国科学院系统单位与北京市的交流与合作。

另一方面,北京中心更要面向全国,服务全国的中国科学院技术转移服务平台网络体系,促成中科院的优秀科研成果向地方转移转化,产生经济社会效益。

目前,北京中心打造了四大科技服务平台,分别是重大项目推进平台,推动重大产业化项目落户北京;知识产权运营管理平台,提供专业科成果咨询服务;首都科技条件平台,以中科院京区研发实验服务基地为载体,开放仪器设备资源;京外院地合作平台,解决地方企业急需的技术难题。

近年来,北京中心与北京市的技术转移工作直接挂钩,并由中科院设立成果转化专项资金,奖励在北京落户的技术研发团队和管理团队。今年 2 月 8 日,在中国科学院北京分院召开的年度工作会议上,对 11 支科研团队和 30 支技术转移团队进行表彰和奖励,奖金金额总计达 300 万元。

除有效地推动北京地区的项目转移转化工作外,北京中心亦为全国提供服务。

尽管北京中心每年涌现出大量的项目,但是受到土地和人力成本等方面因素的制约,一些项目并不适合在京转化。因此,北京中心综合北京市的产业发展趋势与规划等方面的考虑,有选择性地将一些项目推向地方进行转移转化。

目前,北京中心在全国设立了 7 个分中心,为地方提供科技支持。其中,江苏省就尝到了与中科院合作的甜头,并由当地政府专门设立中科院合作专项资金,以政府资金为引导,拉动项目实施,推动地方 GDP 的增长。

北京中心目前服务的京外区域主要集中在长三角地区。其中原因之一是,长三角地区各省市政府的办事效率较高。欧晓斌说,江苏省政府的效率非常值得其他地方学习。他也叹息道,在北京流到外地的重大项目,不乏有遭遇相关接待部门怠慢的案例。

在中科院“创新 2020”的引领下,北京中心将继续以推动中国科学院科技成果转化为己任,立足于中国科学院的科技与人才优势,整合各方资源,服务首都,辐射全国,促进地方经济发展和区域创新体系建设。