

发达国家技术交易平台运行机制及管理制度

王文君¹, 李宏^{1,2,3*}, 陈晓怡¹, 叶京¹, 刘栋¹

1. 中国科学院科技战略咨询研究院, 北京 100190

2. 粤港澳大湾区战略研究院, 广州 510070

3. 中国科学院大学, 北京 100049

摘要 分析了 Yet2、欧洲企业服务网络(EEN)、法国加速技术转移公司网络(SATT)、韩国国家技术银行(NTB)、芬兰 FinNode 网络等技术交易平台的运行机制及管理制度, 结合当代技术交易活动以及相关创新创业辅助工作情况, 总结了主要发达国家技术交易平台建设发展工作的特点, 进而提出了对中国新一代技术交易平台建设工作的建议, 明确将企业作为技术交易的关键主体、呈现国际化和规模化趋势、面向产业创新创业全过程服务。

关键词 技术交易平台; 运行机制; 管理制度

进入 21 世纪后, 随着网络化和全球化的新经济形态和产业经济体系逐步强化, 以及各类社会平台与新的信息科技手段相融合, 全球技术创新和产业发展中的技术交易模式也发生了较大程度的变化, 欧美发达国家一些原有的著名技术交易平台逐渐销声匿迹, 另一些则彻底颠覆了已有的形态和工作方式。

1 新一轮科技革命推动了全球技术交易模式的调整

近年来, 世界科技发展呈现新的态势和特征。

新一轮科技革命正以空前的力量冲击着社会, 推动着全球不平衡的经济增长, 也推动了技术交易模式的调整。

首先, 技术交易范围在主要发达国家已经明确体现出全球化的特点。不同于 20 世纪 80 年代之前两极政治分割和各国产业体系区隔明显、技术需求方大多在本国内寻求所需技术成果的情况。当今世界的技术交易往往是在无意识间跨国发生的, 如同其产生的产品和服务也是跨国流通的一样。

其次, 企业, 特别是新创企业已占据技术交易的主体地位。技术交易离不开市场和收益的主题, 因此交易双方大多以进入市场的企业为主。同时,

收稿日期: 2020-09-15; 修回日期: 2020-11-23

基金项目: 国家自然科学基金应急管理项目(71741029)

作者简介: 王文君, 助理研究员, 研究方向为国际科技政策与发展战略, 电子信箱: wangwenjun@casisd.cn; 李宏(通信作者), 创新研究员, 研究方向为国际科技政策与产业创新, 电子信箱: lihong@casisd.cn

引用格式: 王文君, 李宏, 陈晓怡, 等. 发达国家技术交易平台运行机制及管理制度[J]. 科技导报, 2020, 38(24): 45-52; doi: 10.3981/j.issn.1000-7857.2020.24.005

尚未达到产品化、市场化的基础研究成果也难以进入交易,只有经过原型设计、甚至中试达到一定成熟度的产业化技术才有可能被交易。

因此,各国从保持和重塑竞争优势的战略高度,纷纷对技术交易的战略布局和相关政策进行了调整,意图精准把握面向未来的产业发展方向,提高研发工作和技术流通的针对性和有效性。在新一轮科技革命来临之际,我们可以借鉴国外的技术交易平台建设经验,解析其发展的背景、目标以及效果,进而解决中国技术交易平台建设规划和布局问题。

2 当前发达国家新技术交易平台的比较

2.1 跨越欧美日的 Yet2 企业开放创新门户

Yet2 成立于 1999 年,当时就定位为一家全球性的开放式技术中介服务公司,最初由西门子、拜耳、卡特彼勒、霍尼韦尔等企业共同出资筹建,并且在美国、欧洲和亚洲都设有办事处。

1) 使命定位。

近 20 年来,Yet2 从一开始只是作为开放式技术中介市场(原始众包平台)的起点,已经逐步发展成为专家级的创新创业顾问平台,创立了成熟的服务和方法体系,使其企业用户能够成功地执行基于外来技术的开放式创新。

Yet2 作为一家私有管理企业,在全球范围内为技术创新创业类用户(主要是企业类用户)提供服务,并为各特定地区的用户提供定制式的技术支持和企业管理类咨询和辅助服务,使所有行业的全球企业都能够各种技术转让计划中进行合作,通过外部合作支持其业务发展和成长。

2) 运行机制。

最新的技术往往诞生于创新创业型中小型科技企业,但是能把这些技术最终转变成产品和服务、进而实现产业化的往往是大企业,甚至是特大跨国公司。Yet2 的作用就是做好这一 B2B 业务的桥梁;如果技术接受者是中小型科技企业(这种情况比较少),Yet2 还要做好技术开发和商业

框架构建过程的“保姆”。所以,在当前 Yet2 的合作伙伴中还包括一系列创新商业辅助和中介企业,涉及全球各地的 1000 多家风险投资企业、孵化器和加速器公司、研究机构和技术经纪机构,它们使 Yet2 具备了跨行业工作的知识和各专业方面丰富的经验。

从作为主体业务的技术交易业务流程方面看,Yet2 的门户网站以该公司自己的数据库为基础建立,该公司一般按照自己的格式和程序要求把新增的企业用户技术需求制作成格式化形式上传到 Yet2.com 网站,让潜在的技术提供方可以搜索到。然后,技术提供方可以通过填写设计完整的提交表单,让技术需求方清楚地了解提交者的解决方案、应用程序和知识产权状态等,进而对技术候选项及其解决方案进行选择,以及进一步的沟通。因此,Yet2 是专注于提供端到端咨询服务的技术交易和商业辅助服务平台,而不仅仅是一个传统的寻找技术的对接平台。

3) 管理制度。

经过 20 年的发展和对移动互联网技术的深度应用,Yet2 内部已经拥有了一支技术娴熟、经验丰富的专业团队,能够理解不同类型企业和相关机构之间在外部技术合作方面的细微差别,以及技术转移时接收企业内部准备的基本情况,可以清楚地阐述技术需求或期望以及如何设定交易预期。目前,Yet2 组建的全球性技术交易网络已经拥有超过 15 万个企业用户、银行合作伙伴,800 多个全球经纪机构、在线技术网络、社交媒体和其他推广平台等庞大群体构成的全球合作网络,这一网络从规模上就使得 Yet2 能够找到并促进大多数客户单凭自己无法企及的特定针对性技术合作,其中不少是创新型中小企业。

有特色的是,Yet2 所有的技术及相关服务咨询费用均由参与技术交易和服务的大公司向 Yet2 支付,而大多数情况下作为技术提供方的中小企业不需要付费。Yet2 这样做是为了吸引更多中小型科技企业加入 Yet2 的服务网络,而这一用户合作网络的规模和服务效率本身就是 Yet2 的特色和立身之本。服务网络 and 用户规模越大,Yet2 今后筛选技

术来源、满足用户需求的空间就越大,实际上也逐渐提高了Yet2自身从事技术转移服务的能力。

4) 实施成效。

Yet2支撑技术交易和相关服务的典型案例为,跨国超大型企业宝洁公司曾经有一项皮肤注射快速给病患或用户用药的“迷你针”技术,但是,宝洁公司主要是做日用消费品,从主营业务和营销网络建设的角度,宝洁公司不会为这样一项收益规模不大但又具备通用性的技术投入太多资源进行开发。还是把该技术转让给医疗技术开发相关企业更为合适。因此,在Yet2的帮助下,宝洁公司决定与一家名为Corium的小型生物技术公司进行技术交易。但在辅助技术交易与合作的过程中,Yet2发现Corium公司有一项生物粘胶技术,可以改进宝洁公司的洁牙贴片产品,于是这项技术又反过来被交易转移给宝洁公司。

正是基于对用户需求的了解以及合作网络规模的庞大,才使这种双赢的合作成为可能^[1]。

2.2 欧洲企业服务网络

欧洲企业服务网络(Enterprise Europe Network, EEN),由欧盟创新驿站(IRC)和欧洲信息中心于2008年2月合并而成。

1) 使命定位。

EEN是欧盟旨在为中小企业提供技术创新、经贸支持等服务的标志性机构。合并后,较之前的欧盟创新驿站相比,EEN更加注重通过信息化、网络化提供科技中介服务,目前EEN覆盖全球60多个国家的600多家合作机构,包括商协会、中介、区域发展机构、研发机构、高等院校、科研中心和创新中心,全球各地专业工作人员约3000名^[2]。

欧洲企业服务网络的主要功能^[3]定位包括两大类:一是提供技术转移相关支持,包括信息共享平台、技术评估功能、供求对接功能、企业走访功能、技术挖掘功能等;二是其他配套功能,包括技术管理培训、知识产权培训、企业融资功能、法律规范咨询、市场分析培训等。

2) 运行机制。

EEN运行机制主要通过线上和线下相结合的方式。

线上通过互联网搜集和分发各类技术服务信息,包括POD(商机)数据库,可为服务对象在国际众多企业或机构中找到良好商机,还包括持续推出最新的海外企业供需信息,为服务对象和国外潜在合作伙伴提供合作商机等。

线下由专业团队提供准确、到位的技术服务^[3]。专业团队人员以电话、邮件或直接走访的形式与企业联系,对企业开展前期考察或走访,识别企业技术需求;然后通过实地调研评估企业技术需求或供给,提出专业、规范的技术服务建议,签订服务协议,完成其技术需求;同时建立与企业间的联系,以便未来拓展服务需求。

EEN由欧盟的中小企业竞争力计划(COSME)提供长期稳定的资助。虽然为非盈利机构,但仍提供有偿专业化服务来增加业务收入,例如协助技术项目的合作,会获得一定收益分享,通常按交易额的固定百分比(1%~2%)收费^[4]。

3) 管理制度。

EEN采取网络化、扁平化的管理制度,欧盟委员会作为整个网络组织的总协调者。依托覆盖范围广、深入全球各地产业的技术信息网络,EEN实现实时同步和共享信息。下属各个国家及城市网络中心之间通过EEN共享同一信息平台,这大大降低了信息交流成本,各中心之间相互支持和帮助也大大增加,从而使资源得到合理利用。

EEN工作绩效的评价方式分为2种:一种是定量的考核标准,通过合作协议数量、商业协议数量、促成第七框架合作协议数量、客户合作成功案例数量等进行考核;另一种是定性的考核指标,包括合作伙伴关系的维持度、客户满意度等^[5]。

在人才管理方面,EEN对工作人员的要求较高,绝大多数工作人员都拥有较好的专业背景和学习经历,根据各地开展产业的专业学科需要,专业人员学科背景包括医疗保健、生物医药、化学、机械化、食品加工、经济学、计算机科学等各领域^[6]。此外,许多技术交易及合作需要跨国完成,所以工作人员一般都拥有较好的外语能力。同时,他们还对欧盟和各国政府的制度和规定非常熟悉,这些能力都使得技术交易及合作进行得更加顺利。此外,

EEN 还开发出一套完善的人才培养机制,包括定期举行培训班,工作人员可以通过网络的形式参加培训;对于需要跨区域工作的技术经纪人,EEN 会针对他们所服务的区域进行培训,让经纪人了解自己服务区域的商业氛围和文化风俗;此外,还会定期组织工作人员的交流会议,彼此分享工作中成功或失败经历,使更多人学习到从业经验。

2.3 法国加速技术转移公司网络

法国比较有特点的技术交易平台是2010年由政府宣布成立的“加速技术转移公司”网络(Les sociétés d'accélération du transfert de technologies, SATT)。SATT是法国政府为了提高公共科研成果向企业转化的效率,在高校与科研机构比较密集的地区成立的技术转移服务机构。

1) 使命定位。

SATT是国家和地方高校、科研机构共同出资的股份制公司,由法国国家科研署(相当于中国国家自然科学基金委员会)在2012—2014年通过招标评审遴选出14家,覆盖法国全境,共聘用约800名知识产权、市场开发、工程技术等方面的专业人员,帮助科研人员推广科技成果,帮助地方企业直接接触到公共科研机构最新的成果并协助其实现产业化^[7]。

SATT作为地方科技创新资源的集成平台,以专利申请、概念验证、新创公司、技术许可等为主要服务内容,以推介公共科研机构的成果与应用前景、回应企业的发展诉求为使命,尤其是通过资助概念验证等项目解决转化初期投资不足、风险较高的问题,打通科技成果转化的“最初一公里”。

在建设初期,法国中央政府为14家SATT投资了8.56亿欧元,经费来自法国未来投资计划(PIA)下设的国家转移转化基金,投资期限10年。这部分投资由法国信托投资银行代表国家持股,在每个SATT中占比33%,其余67%股份由若干当地的高校和公共科研机构共同出资。这些股东多为当地著名的高校和国立科研院所在地方上的分支机构,如法国国家科研中心(CNRS)、法国国家健康与医学研究院(INSERM)等。因此,SATT的所有股东大都是国家财政拨款单位。从国家资金的拨付和使

用上,法国信托投资银行每3年向SATT拨付一次款项,这部分国家投资只能用于资助概念验证与技术成熟项目,SATT其他的技术服务应按市场标准收取费用。按计划,SATT需要在国家10年投资结束后实现收支平衡的目标。在所有股东的投资之外,SATT也可以通过联合资助项目的形式接受来自企业和地方政府的投资。

2) 运行机制。

SATT的技术转移过程为:(1)建立投资组合,由内部知识产权委员会收集实验室值得开发的科技成果和企业对技术的需求,发掘值得投资的技术转移项目;(2)发现应用前景并创造价值,由投资委员会评估项目,直接资助或与合作伙伴联合资助项目从技术成熟度2~4级向4~6级发展;(3)向企业、新创公司进行转移^[8]。

每个SATT都设有董事会和投资委员会。董事会负责SATT重大决策。投资委员会负责对投资项目进行评估,并向董事会提出建议。投资委员会成员由董事会任命5~7名专家担任,其中1/3必须来自企业。但在其他部门的设置和具体运行上,每家SATT企业都可以自由选择不同的模式。比如围绕生物技术、材料技术等不同行业领域成立业务部门;或围绕主要的服务对象成立业务部门;还可以设立总部和分部以兼顾分散在所在地区的所有服务机构(每个SATT可能涉及100~300家公共实验室,4000~17000名公共科研人员);甚至还可以不区分任何行业,不设置业务开发人员,直接由技术转让经理完成发掘项目、签署许可协议、创建新创公司等全套业务。

3) 管理制度。

SATT受到国家指定机构的监管。中央政府与法国国家科研署、法国信托投资银行签署协议,委托国家科研署负责SATT的遴选与评估,委托信托投资银行负责持股与财务审查,每个季度SATT均需向这两个机构提供经营情况与财务情况。此外,由法国工业部、法国国家科研署、法国信托投资银行以及法国国家投资银行代表等组成的加速技术转移公司管理委员会每个月召开会议,就每个SATT的发展情况进行评估,为SATT负责人提供建

议。此外,管理委员会基于SATT上报数据、股东意见、听证会报告等为国家对SATT的3年期拨款提出建议^[8]。

4) 实施成效。

SATT为法国公共科技成果向企业转化做出了可观的贡献。截至2019年1月,SATT支持创建了近400家新创公司,投资了近1900个概念验证与技术成熟项目(投资额约3.32亿欧元),申请了2500余项专利,提供了840余项技术许可^[9],主要支持数字技术、生物技术、医学技术和能源技术企业的发展。根据2020年1月法国政府对SATT产生的社会效益的评估,经由SATT创建的新创公司资产已达10亿欧元,相当于他们创始资本的100倍,SATT投资资本的15倍;而获得SATT技术转移服务的小微企业和中型企业的附加值提升了17%,SATT因此被称为法国创新的催化剂^[10]。

2.4 韩国国家技术银行

韩国国家技术银行(National Tech-Bank, NTB)是韩国产业技术振兴院(KIAT)^[11]运营的技术交易与商业化服务平台。韩国产业技术振兴院成立于2009年5月4日,是隶属于韩国产业通商支援部的政府机构,致力于制定有关产业技术政策、中长期计划及产业分析、产业技术基础设施建设、地区及零件材料产业振兴、产业技术转移及商业化等研发政策的计划及实施^[12]。

1) 使命定位。

根据创立初衷,韩国NTB的工作目标是:(1)建立并运营综合性支持体系,以提高国家技术资产(公共和民间研发成果等)利用率,促进企业向产业界的扩散,为增强技术竞争力和国家经济发展做贡献,使参与主体活跃运用国家技术资产。(2)在“技术开发、收集→选择优秀技术→数据库化→转移、商业化”的全过程中,建立并运营综合性国家技术商业化信息管理系统。(3)提供建立开放型技术创新体制的核心要素基础,通过举办技术转让说明会和相关支持,支持技术市场的形成和运营,建立技术评价模式开发、技术金融支持和技术转让产业化合作平台。

2) 运行机制。

为支持优秀技术商品化,韩国NTB构建了技术转让商业化合作网络,包括:建立信息与人力交流平台;技术银行内开设在线技术合作交流,建立支持企业技术障碍问题解决及商业化创新自由交易的技术市场;加强技术合作与交流;组织运作各种形式的交流会以促进技术的产业化。

为促进需求企业、技术交易评估机构、技术供应者、技术投资者之间的信息利用与应用,NTB构建了技术转让评估信息等综合信息网络;构建了与技术评价模式开发相结合的在线技术评价系统,提供与国家技术资产整合管理系统连接的线上服务。

韩国NTB有自己的技术筛选项目,筛选优秀的技术;对筛选出来的优秀技术,分析提供技术商业化的可能性,并结合技术转让说明会等技术营销项目促进交易。

在运营和宣传咨询组织方面,NTB线上受理需求企业在技术转让、商业化中遇到的问题障碍,解决相关困难并提供支援服务;通过线下媒体宣传优秀技术与转让案例,提高需求企业对技术市场的关注度。

为支持韩国各大学与所在研究所及企业等技术市场参与主体之间的直接技术转让与产业化活动,NTB定期举办国内外技术转让说明会(洽谈会);为改善技术转让程序和技术市场制度,还定期举办“技术市场运营委员会”,支持技术转让基础设施的维护与合作。

最后,NTB确定了定期的技术转让商业化现状调查制度,实施技术市场现状分析,对公共研究机构技术转让商业化的现状进行调查。

3) 管理制度。

韩国NTB建立了国家技术资产整合管理体系,通过建立国家研发成果技术及民用技术信息数据库,为推广国家技术资源提供信息服务;通过国内技术资源信息化,提高技术中介者和技术需求者的了解程度和商业化关注度;制定提供技术与技术评价信息等技术转让商业化信息的系统方案;从国家预算开发的技术中收集需要转让的技术,建立技

术银行登记管理的系统;收集分散运营的国内外技术转让和评估信息,建立统一集中的流通体系。

NTB构建了技术评价基础体制,重新完善了技术评估模式、程序等现行方法论,并以现有技术评估事例为中心,开展分析可信度的政策研究及提高可信度的政策提案;开展了克服技术评估实际利用率不足的实际情况的政策研究,以提高技术金融、实物出资、技术交易等利用率;建立了多种评价目的的技术评价模式,对技术评价机构间技术评价模式的核心指标进行比较分析,开发推广国内技术评价模式的标准模式;为海外技术转让和招商引资的协商、以及为技术流动和实物出资,进行特殊目的的技术评价。此外,NTB指定了技术交易及评估咨询机构。根据《技术转让事业化促进法》,每年上、下半年两次进行技术交易及评估机构评定与绩效整合。在此基础上,NTB注重奖励技术转让有功者,通过政府对技术金融事业贡献者的奖励,提高国民认知,促进技术事业的发展。

在运行经费方面,为活跃政府、技术评估机构、金融机构共同实施的“中小企业技术金融支持项目”,NTB建立了运行支持技术评估经费的网络系统。

2.5 芬兰开放创新及产业技术转移交易平台——FinNode 网络

FinNode 由芬兰国家技术局(TEKES)、芬兰科学院、芬兰商贸促进会、芬兰国家研发基金会、芬兰技术研究中心(VTT)等部门和机构共同组建的^[13]。

1) 使命定位。

FinNode 网络是由以上芬兰国家科技部门及机构在全世界的分支机构与合作伙伴组成,目的是推动芬兰产业的国际技术交流和商业合作。FinNode 网络为芬兰产业技术转移交易提供了国际渠道,并形成了国际网络化体系,推进了产业技术转移和交易的国际化。

2) 运行机制与管理体制。

FinNode 是典型的功能复合体,兼有国际产学研合作和拓展国际市场的功能。目前,FinNode 在全球设立 5 个创新中心,分别在中国上海、美国硅谷、俄罗斯圣彼得堡、日本东京和印度班加罗尔。

在这一合作网络中,各个机构的资源可以联合协作来提供个性化的专业性服务,通过各个国际节点,形成了芬兰产业技术转移交易的国际联盟。在提供统一服务平台的基础上,成员单位在其中发挥各自不同的作用:属于芬兰商贸促进会的各机构负责为芬兰企业提供国际化服务、金融和专家服务,同时吸引海外投资,促进芬兰技术的商业化,帮助企业研发和创新活动的国际化;芬兰国家研发基金会为企业提供高水平的技术创新方案和预见(即一部分技术源);芬兰科学院则通过吸引国际智力资源,促进本国研究与国际人才的合作;芬兰技术研究中心也提供一部分技术源,并负责把研发服务和技术商业化连接起来,促进芬兰技术转移体系运作的国际化。

3 发达国家技术交易平台建设的发展趋势

新技术蕴藏着巨大潜力,但需要合适的技术创新和交流平台来促进技术的有效整合、深度开发和广度扩散,如物联网、区块链、人工智能和先进机器人等技术的系统汇聚和嵌入可能开启新的社会发展前沿,带来无法预见的新收益。因此,面对更快速变化和多样化的研究与创新环境以及移动互联网创新环境的日臻成熟,主要发达国家的科技界、企业界和政府管理部门变得更加灵活和更具响应能力,以更加开放的姿态建设了有效的国际化技术交易平台,其中的关键思路、机制体现出新特点。

1) 技术交易平台运行明确将企业作为技术交易的关键主体。

通过对以上部分发达国家技术交易平台的比较分析,可以发现绝大多数技术交易活动实质上是将新创技术应用于现有社会的技术经济体系,利用其提升现有体系、产品和服务的效率和收益,甚至创造新的产品和服务的一种工作。在交易过程中,技术的供给和接受使用双方必然以市场化的企业为主,否则将无法进行顺利有效的“交易”。因此,在我们研究的各技术交易平台中,各国自己的企业和国外可能作为交易方的相关企业总体上成为这

些平台的主体和多数成员,例如最为成功和典型的 Yet2 平台拥有超过 15 万个企业用户成员、法国“加速技术转移公司”(SATT)支持创建了 400 家新创科技公司。只有明确了这一点,技术交易平台的建设与服务方向和工作才能抓住重点、行之有效。

2) 技术交易平台的发展呈现国际化和规模化趋势。

在明确企业是技术交易关键主体的基础上,进一步比较分析证明企业对技术和技术交易的需求并非像国际交流障碍较大的旧时代一样大多被限制在本国或本区域之内,新兴的移动互联网技术为较方便地进行跨国甚至跨大洲的技术交易提供了基础,同时也为技术交易平台尽量获得更多的成员,进而使技术需求与技术供给对接的可能性大大提升提供了良好的支持手段。总体上看,Yet2 和欧洲企业服务网络(EEN)等著名技术交易平台都是在 2010 年之后,全球主要发达国家全面建设移动互联网社会之后获得较大发展并取得领先地位的,而一些在此之前很著名的技术交易平台,如英国技术集团(BTG)则因没能有效抓住这一大环境的变化并做出适当的变革,逐渐退出人们的视野。

3) 技术交易平台面向产业创新创业全过程服务,而不仅限于技术对接。

目前,国际上主要的技术交易主要集中于两大类:大企业需要的边缘性的、由中小企业研发实现的一类技术;由大企业创造的但不符合其主体业务,所以需要中小企业以之为核心发展新的产品、服务,甚至新型产业链的另一类技术。至于大企业需要的核心性技术往往会采取企业并购的方式而不是技术交易方式来获取。以上多种技术转移的过程中,特别是中小企业对新核心技术的引进中,企业在深度开发、应用和市场化工作中面临的风险和困难都是极具威胁的,因此需要伴随技术交易过程包括风险投资、新创企业孵化、技术应用加速、工作机制建设和各类人才培养等个性化、有针对性的深度创新及商业化服务。总体看来,当前较为成功的技术交易平台往往要提供端到端咨询服务的技术交易加创新创业辅助综合性服务,而不仅仅是传统的技术对接平台。只有这样的平台才能获得广

泛的成功并为广大企业用户所接受,例如法国、韩国、芬兰的技术交易平台在规模化方面由于自身资源能力受到一定限制后,就在创新创业辅助服务方面进行了很好的强化支持。

4 结论

当前,面对新一代产业规模的发展和技术的不断升级,中国新一代的技术交易平台建设不仅要在最新的网络及数据库技术的基础上尽力扩大服务对象群体,以大数据为依托,推动国内主要技术供需方实现精准有效对接,减低技术交易的沟通和对接成本,更要克服以往中国技术交易平台建设中出现的问题,如技术研发成果在交易中出现价值评估体系及程序不规范,进而使交易各方望难却步;平台对技术交易后续相关创新创业服务跟进不足,致使半路夭折比例较大等。

因此,为应对新科技革命和产业变革,中国需要参考主要发达国家基于智能化和网络化社会新形态和新特点推进全社会技术转移的经验,围绕推动建设新一代产业业态的目标,发展全新的、广泛服务的技术交易平台及其支撑体系。整合全社会及海外可用的产业技术,反制部分国家试图与中国进行技术脱钩的企图,促进相应的技术创新成果流动与产业化工作加速。

参考文献(References)

- [1] 网络时代卖技术, 线下服务仍是关键[EB/OL]. [2020-09-14]. http://www.cac.gov.cn/2015-03/31/c_1114822317.htm.
- [2] Enterprise Europe Network(EEN)[EB/OL]. [2020-09-14]. <http://een.ec.europa.eu>.
- [3] 张友轩, 阴保民, 董亚力, 等. 欧洲企业服务网络的演变及启示[J]. 天津科技, 2014(9): 66-68.
- [4] 王蕾. 欧盟创新驿站的运作模式与传统技术转移服务机构的比较研究[J]. 图书馆学研究, 2014(14): 96-100.
- [5] Furlani A. The Benchmarking Process within the IRC Network[EB/OL]. (2015-03-24)[2020-06-19]. http://www.e-innovation.org/presentations/Stuttgart/furlani_folien.pdf.
- [6] 张怡. 创新驿站签约技术经纪人的素质要求[J]. 安徽科

- 技, 2011(3): 36-37.
- [7] MESR. Première convention nationale des Sociétés d'Accélération du Transfert de Technologies[EB/OL]. (2014-12-06)[2020-06-19]. <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid84129/premiere-convention-nationale-des-societes-d-acceleration-du-transfert-de-technologies.html>.
- [8] SENAT. Les SATT: des structures de valorisation de la recherche publique qui doivent encore faire la preuve de leur concept[EB/OL]. [2020-06-19]. <https://www.senat.fr/notice-rapport/2016/r16-683-notice.html>.
- [9] MESR. Les SATT-sociétés d'accélération du transfert de technologies[EB/OL]. [2020-06-19]. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid25488-cid67054/les-satt-societes-d-acceleration-du-transfert-de-technologies.html>.
- [10] Gouvernement. Les sociétés d'accélération du transfert des technologies (SATT), les catalyseurs pour l'innovation[EB/OL]. [2020-06-19]. <https://www.gouvernement.fr/les-societes-d-acceleration-du-transfert-des-technologies-satt-les-catalyseurs-pour-l-innovation>.
- [11] 한국산업기술진흥원[EB/OL]. [2020-06-23]. <https://www.kiat.or.kr/site/main/main.jsp>.
- [12] NTB 기술은행[EB/OL]. [2020-06-23]. <https://www.ntb.kr/main/mainPortal.do>.
- [13] 上海技术交易所. 产业技术转移之芬兰模式(二): 以国家创新战略中心及FINNODE 渠道网络为载体——国家驱动的产业技术转移模式[J]. 华东科技, 2010(7): 24.

Operation mechanism and management system of technology transaction platform in developed countries

WANG Wenjun¹, LI Hong^{1,2,3*}, CHEN Xiaoyi¹, YE Jing¹, LIU Dong¹

1. Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China
2. Institute of Strategy Research for Guangdong, Hong Kong and Macao Greater Bay Area, Guangzhou 510070, China
3. University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China

Abstract Information searches are conducted on some typical technology transaction platforms, including the Yet2, the Enterprise Europe Network, the accelerating technology transfer companies in France, the Korean National Tech-Bank, and the Finland FINNODE network. Based on the analyses of the results obtained based on these platforms, the characteristics and the development trends of these technology transaction platforms are discussed: the enterprises are taken as the key actors of the technology trading; they become more internationalized and increase in scope; and they serve the whole process of industrial innovation and entrepreneurship. Some suggestions are given for the new generation technology trading platform in China.

Keywords technology transaction platform; operation mechanism; management system ●



(责任编辑 傅雪)