

NEWSLETTER

知財速報

- 中国の特許運営の急速な発展を前提として、中国の特許運営の目標は、大学及び科学研究機関を中心とした特許の移転と転化、並びに、政府及び企業に運営コンサルティングサービスを提供することなどに焦点を当てて、大学の特許の移転と転化をよくやり、政府や企業のニーズに合わせる業務を支援することは避けられない傾向である。
- さらに、中国の産業発展は主に国の政策によって推進されており、政府が精力的に開発及び支援している分野には、比較的大きな市場スペースと特許運営の機会がある。特許運営技術分野の選択では、キーポイントを正確に把握するために、産業政策の調整に細心の注意を払う必要がある。



英国のトップ大学の技術移転と中国の特許運営モデルに関する考え

一、英国オクスフォード大学の技術移転機関とモデル

オクスフォード大学は、1987年に技術移転の専門責任機関であるオクスフォード研究開発会社(Oxford University Research and Development Ltd)を設立し、1年後に Isis Innovation Ltd.(以下、Isis と略す)に改名した。これは、オクスフォードの研究成果を実用的な商業リソースに転化する責任を負う多機能技術移転会社である。Isis はオクスフォード大学の完全所有会社であり、オクスフォード大学の技術移転と学術コンサルティングを管理し、世界中のクライアントに技術移転コンサルティングサービスを提供している。

Isis はオクスフォード大学理事会の直接の指導の下にある総経理システムであり、CEO(総経理)は、各項の授権及び技術移転業務を統一に調整する。その主な業務は、(1) オクスフォード大学が特許権を取得するのを支援する、(2) 特許権を付与するか、又は企業を派生する、(3) Isis Angel Fund を運営する、(4) 新しいベンチャーコンサルティングを提供する(Oxford University Consulting);(5) オクスフォードイノベーション倶楽部(Oxford Innovation Society)を運営する。Isis は、最高の技術移転機関になることに取り組み、商業的手段を通じてオクスフォード大学の技術を産業界に移転し、オクスフォード学者がコンサルティングサービスを提供することに支援しかつクライアントの機関に協力することにより、最高の社会的及び経済的利益を生み出す。

Isis は、さまざまな目的に応じて、主に以下を含む複数の支社を設立した。(1) Central Technology Transfer Group : オクスフォード大学の研究者による特許の開示と出願に専任する。(2) Oxford University Consulting(OUC) : 第三者のクライアントにオクスフォード大学の専門家からのアドバイスを提供し、契約と管理に関するクライアントの諮問を強化して、学院と大学の管理負担を軽減する。学院に代わって、外部の専門家やサービス機関を個人企業に提供して、契約や財務に関する事務の管理を支援する。専門分野には、問題解決、データ分析、

専門家評価、デューデリジェンス、管理及び業務発展が含まれる。(3) Isis Enterprise : コンサルティング専門家のサービス、トレーニング、技術移転のための提案を提供する。世界中の他の国の大学、研究機関、政府と協力して、技術移転活動を確保し、企業の技術研究開発とターゲット技術を見つけるのを支援する。(4) Oxford Innovation Society : オープンフォーラムで、研究開発要員、派生企業、技術移転の専門家、国内企業、ベンチャーキャピタル機関、及び、多国籍企業を招待する。ビジネスと学院のリンクを提供する。カスタム技術路線又は戦略研究ロードショーを計画する。(5) ISIS Outcomes : さまざまな疾患の臨床試験結果レポートに関する著作権とライセンスの管理を担当する。(6) ISIS Startups Incubator : 学生、教員、オクスフォードの卒業生からの新興ソフトウェア企業をサポートする。このインキュベーターは、職場、IT 施設、ビジネス指導、財政支援、及び、必要な業務ネットワーク施設を提供する。

さらに、オクスフォード大学が特別に設立した Oxford Spin-Out Equity Management (OSEM) は、ISIS とオクスフォード大学の金融系と積極的に緊密に協力して、さまざまな派生企業における大学の株式を管理し、大学の投資収益を最適化する。技術移転運営に金融的支援を提供する。

Isis の科学技術の革新には3つの業務活動がある。

Isis 技術移転部は、オクスフォード大学の研究者が、特許出願、ライセンス、派生企業などを含む研究成果の知的財産を商業化するのを支援する。

Isis 企業部は、公共部門及び企業向けの技術移転と革新管理のコンサルティングサービスを提供し、そのサービスの範囲は世界60か国以上をカバーし、アジア業務は特に急速に成長している。Isis 企業部は、テクノロジープロバイダーとテクノロジーシーカー間の接続を確立することに加え、政府、サイエンスパーク、投資家、及び研究資金提供機関にアドバイスとコンサルティングを提供する。

Isis が管理するオクスフォード大学アドバイザリーユニット(OUC)の主な責任は、オクスフォード大

学の研究者がコンサルティング業務の機械を見つけ管理するのを支援する同時に、クライアントがオクスフォード大学の世界クラスの学際的な専門家に接触するのを助ける。

Isis は 3 つのサブジェクトグループを設定し、特許取得、ライセンスとビジネスサービスに対して、専門的な分業サービスを実施し、また、これらのグループ内のタスクを非常に明確にし、サービスの専門的なトレーニングも改善できる。これらの Isis のグループは、次のタスクを順番に実行する。

1. 特許を主に、商標、著作権及び営業秘密などの知的財産の運用も含む、オクスフォード大学内の技術研究開発の権利化について完全に責任を負うことができる。

2. Isis は、学校の研究成果に基づき、マーケティング、法律相談、及びその他の支援を担当する人を割り当てて、インキュベーションとエンジェル投資のマッチメイキングを行い、協力してニューベンチャー会社を生み出す。

3. 利益の一部は継続的な研究のためにオクスフォード大学にフィードバックされ、エンジェル基金、イノベーション倶楽部の運営上のニーズを補償して、オクスフォード大学のその後の研究と新しい科学技術の研究開発を支援する。

さらに、オクスフォード大学の新しい技術には大きなインキュベーションエリアがあり、起業する生態学的集落として、Isis は、1991 年にオクスフォード大学がハイテク工業団地を設立するのを支援し、最初にオクスフォード大学の周辺地域に異なるレベルの 3 つのハイテク工業団地を設立した。それぞれ、大規模な企業タイプである Milton Park、中小企業が起業するためのスペースを提供する Magdalen Science Park と Beghroke Science Park である。これらの団地は、オクスフォード大学の技術起業のために優先的に使用されるが、オクスフォード以外のニューベンチャーチームにも開放される。Isis はまた、この大学の技術インキュベーションモデルを中国に持ち込み、2009 年には、中国と東アジア間の業務を完全に担当し調整するために、香港支社を最初に設立し、その後、江蘇省の常州市、蘇州市、広西省の柳州市、広東省の深セン市で合併会社を設立して、Isis によって導入された国境を越え

た技術移転プロジェクトを全面的に引き受け、推進した。

Isis の売上高は 1 億 1800 万人民币元で、毎年 100 件以上のライセンス契約に達し、100 以上のニューベンチャー会社を設立した。2000 年以来、これらのニューベンチャー会社は 50 億元以上の投資を集めており、その多くはロンドン証券取引所に上場した。

現在まで、Isis は 70 以上の派生企業を設立し、20 億ポンド以上の市場価値を生み出した。有名な派生企業には、NatureMotion（映画及びビデオゲーム開発者）、Intelligent Sustainable Energy（測定及び分析ソフトウェア会社）、Oxford GlycoScience（バイオテクノロジー会社）、Oxford Emergent Tuberculosis Consortium：（結核ワクチン会社）、Oxitec（害虫駆除バイオテクノロジー会社）がある。

米国の私立大学に支配されている米国式の技術移転と異なり、オクスフォードの技術移転モデルの特徴は次のとおりである。(1) 基礎としての多数の知的財産権を所有し、はっきりした財産権ポリシー、明確な内部分業及び責任分担制度、効果的な内部及び外部コミュニケーションズメカニズムを有している。(2) 技術はオクスフォードイノベーション倶楽部の会員又は非会員に販売することができ、会員は優先に交渉する権利があり、同時に、Isis は、ライセンシーとオクスフォード大学との関係を契約締結の考慮に含まれ、利益相反のあるライセンシーである場合、Isis は授權禁止を選ぶ権利がある。(3) ニューベンチャー会社の株主は、研究チーム、学校、投資者、及び、会社の実際の経営者によってグループ化される。研究者の持株比率は学校が保有するものと同じで、投資家の持株比率は契約に基づいており、会社経営者の持株比率は約 5%~15%で、ガバナンスとインセンティブに用いる。

二、ケンブリッジ大学の技術移転機関とモデル

ケンブリッジ大学は、遅くも 2006 年に完全に独立した「ケンブリッジエンタープライズリミテッドカンパニー」(Cambridge Enterprise Limited Company、以下、Cambridge Enterprise と略す)を

設立して、もともと学校に設置されたインキュベーションセンター及び技術移転オフィスを継続した。Cambridge Enterpriseの経営意思決定メカニズムは取締役会であり、その取締役のメンバーは主にケンブリッジ大学の教員からのもので、研究担当副校長とシニア教授を9人含め、他に3人は技術インキュベーションと起業の専門家を招き、取締役会のメンバーから1人を選出してCEOを担当した。

Cambridge Enterpriseは設立したときから、技術ライセンスと栽培の2つの主要な機能を1つに統合し、技術コンサルティングとベンチャーキャピタルリソースを統合して、会社の業務を3つの主要部分に分割し、以下を含む。1. コンサルティングサービス(Consultancy Services): キャンパス内外と世界中の関連機関との契約の締結を担当する; 2. 技術移転サービス(Technology Transfer Services): 知的財産の保護と管理から運営戦略まで、学校の研究開発成果に最も有利なサポートを提供する; 3. シード基金及びニューベンチャーサービス(Seed Funds and New Venture Services): 前者に協力して契約と技術移転におけるニューベンチャーの資金調達、及び、関連する資金計画のコンサルティング指導作業を支援する。したがって、Cambridge EnterpriseのCEOシステムの下に、「コンサルティングサービスディレクター」、「技術移転ディレクター」、「シード基金ディレクター」、「マーケティングディレクター」など、4つの機能ユニット、及び、「財務ディレクター」の1つの内部監督ユニットがある。

Cambridge Enterpriseを元の2つの独立したキャンパス機関から1つに合併することの主旨は、もはや法的、技術的、財務的の3者が別々ではなく、強力な技術を構築して完全なシステムを育成することである。したがって、Cambridge Enterpriseは、大学の研究開発技術の単一な移転であるだけでなく、ケースのポートフォリオ(Cases with portfolio)の方式によって最高のビジネス価値を生み出す技術ポートフォリオであり、キャンパス内外の発明者の革新的な技術と、市場や製造と一致されることを支援する。この基本的なサービスの主旨を達成するために、Cambridge Enterpriseの最も重要な仕事は、サービスの顧客ベースを拡大して、上流及び下流の産業のサービスターゲットを可能な限り

完成化、システム化することである。Cambridge Enterpriseの主旨内容と蓄積されたサービスの経験に基づいて、3つの主要な業務のサービス特性は次のとおりである。

1. コンサルティングサービス: 技術の研究開発後に期待される市場収益、成功の可能性、及び、派生関連コストを総合的に評価することによってのみ、技術の購入者と販売者の両方の署名できる客観的な公正条件を提供でき、契約指導の中間に立つCambridge Enterpriseの専門的サービスは、契約の両当事者にとってウィンウィンの状況になるための基本的な要件である。

2. 技術移転サービス: Cambridge Enterpriseは、技術ライセンスを、それぞれ技術評価、権利の取得、及び商業化契約の締結などの3つの段階に分けている。異なる技術によってライセンス契約を締結する期限も異なり、それぞれ6月から20年であり、また、再び技術の研究開発、ライセンスのために、予め契約の双方にスペースを柔軟に確保する。

3. シード基金及びニューベンチャーサービス: 関連する基金は2つに分類され、1つは、ケンブリッジ大学が100%所有する「チャレンジ基金」(Challenge Fund)であり、もう1つの「ベンチャーキャピタル基金」は、プリティッシュ・ロット・ベッティングの収益、地元や地域のケンブリッジエンジェル基金(Cambridge Angel)、及び、複数のプライベートベンチャーキャピタル基金が共同で投資し、基金の専門的な管理を行っている。

Cambridge Enterpriseのワンストップサービスは、ほとんどのアメリカン大学の移転モデルにおける技術移転と栽培メカニズムの分離のモデルを破り、同時に、契約当事者のコンサルタントとして前に延伸し、投資基金の実際のオペレータとして後に延伸する。したがって、技術を実際の起業プロセスに移転できるようにすることで、Cambridge Enterpriseのサービス内で、各段階をシームレスにクローループに完成できる。

三、中国における特許運営の現状、問題点、機会

1. 中国での特許運営の現状

現在、中国の大学の科学研究環境は良好であり、政府の特許保護及び特許運営へのサポート力は増加し続けている。市場経済の推進力には国際化の開発が必要であり、ベンチャーキャピタルの継続的な投資、起業家がイノベーションの重要性をますます認識しており、専門的な人材の継続的な蓄積と改善、及び、さまざまな要素の相互影響と調整により、中国の特許運営が快速に発展させることができる。統計によると、2016年6月現在、中国および外国の起業投資及びプライベートエクイティ投資機関は合計50の知的財産運営基金を調達しており、そのうち36の基金から196億9,700万元を調達する計画を開示した。現在、国内には約8,000のさまざまな種類の知的財産運営機関があり、その60%近くが5年未満で設立され、そのほとんどは以前特許代理機関であった。しかし、同時に、中国の大学は特許出願と特許授権量においてより積極的であるが、特許の転換と商業運用の面で国際的にリードする大学よりもはるかに低い。その特許の影響は、スタンフォード大学、さらには韓国科学技術学院とも比較できない。中国は依然として、世界中の技術的成果の転換を強化するために懸命に努力する必要がある。

2. 中国の特許運営が直面する問題点

まず、特許と技術的ニーズの間には断絶がある。実際のビジネス活動において、最も一般的で真のニーズは、特許又は特許ポートフォリオの取得と投資ではなく、技術プロジェクトの取得と投資である。特許ポートフォリオは、多くの場合、完全なターゲットでなく、技術プロジェクトの付属物である。

第二は、特許価値の評価が難しいことである。特許価値の評価は、特許ライセンスの移転と転換の基礎となるが、実際の運用では、適切で実行し得る定量化方法や公認された標準はない。

第三に、特許作成の質が心配である。欧米の先進国と比較すると、中国での特許作成の能力と戦略は遠く離れている。多くの特許出願はただ出願を目的として提出され、特許作成の範囲や保護の規模などの特許品質の問題を考慮せず、商業的価値は非常に少ない。

第四に、特許運営の専門的な人材が不足している。現在、中国には技術も、特許法、特許作成及び特許

戦略の運用なども精通している専門的な人材が比較的少ない。さらに、中国では特許運営はまだ初期段階にあり、実務経験のある特許運営の人材が不足している。

3. 中国における特許運営の発展機会

科学的や技術的な成果の転化システムは、絶えず改革及び改善されている。近年、中国における科学技術成果の転化を促進する法律の公布により、科学技術成果の転化の組織的実施、技術的権利、及び、法律責任などの面で法律基盤を築き上げ、イデオロギー、評価メカニズム、運用モード、インセンティブシステム、環境支援、文化的雰囲気などからの、中国の特許運営のさらなる体系化を促進した。

中国の大学の科学研究機関における革新と発明の移転と転化は、チャンスであり、ホットスポットである。中国の大学や科学研究機関には、多くの基礎的な科学研究の成果や、発見される価値のある発明創造がある。清華大学の海外出願授権率は90%に近いが、そのうち技術商業化の可能性が高いのは特許の35%だけで、大きな発掘可能性がある。

中国は、知的財産運営のパイロットデモンストレーションを継続的かつ広範囲に実施し、一定の経験を蓄積し、多くの運営機関を設立し、才能のあるチームを訓練した。運営機関は、市場のニーズに積極的に接続し、サービスモデルを探索し、従業員数と能力を徐々に増やし、対象となる産業の知的財産運営サービスを実施し、知的財産運営の新しい方法、新しいモデル、新しい業態を絶えず開発した。

四、将来の中国の特許運営の発展経路に関する考え

前述のように、中国の特許運営の急速な発展を前提として、中国の特許運営の目標は、大学及び科学研究機関を中心とした特許の移転と転化、並びに、政府及び企業に運営コンサルティングサービスを提供することなどに焦点を当て、大学の特許の移転と転化をよくやり、政府や企業のニーズに合わせる業務を支援することは避けられない傾向である。

さらに、中国の産業発展は主に国の政策によって推進されており、政府が精力的に開発及び支援している分野には、比較的大きな市場スペースと特許運

営の機会がある。特許運営技術分野の選択では、キーポイントを正確に把握するために、産業政策の調整に細心の注意を払う必要がある。

将来的には、運営業務の発展は常に次の3つの側面に焦点を当てる必要がある。

一つ目は、高品質の特許資産を作成することである。特許運営は基本的に、産業と市場の真の技術的問題とニーズから、発明の発想や特許を見つけ、発明と革新のより正確な計画を実現し、それにより、産業の将来の発展を制御する力のある特許資産準備金を形成する。

二つ目は、新しいタイプの運営機関を設立することである。業界や市場からの実際の技術的な問題やニーズを見つけて一致させるという観点から、ハイテク企業と大学、科学研究機関の間の幅広いコンタクトを拡大し、それらのリソースを統合する能力

を言及するために、弁護士、投資家、技術専門家で構成される中核的な人材チームを持つハイエンドの運営機関を構築する必要がある。それにより、取得した特許資産が優れた品質と高い市場価値を持つこと保証する。

三つ目は、イノベーション特許運営の動作モデルである。将来的には、新しいタイプの運営サービス機関は、技術成果の転化と運営の過程で、大学、技術実施企業、技術移転、及び、特許運営機関の間の以前の接続方法を変更し、革新的な財産権システムの設計と管理方法の革新を通じて、共通の利益と目標志向を結び付けることができる新しいタイプの関係アーキテクチャを確立する必要がある。大学や技術実施企業における特許運営機関の重要性と先駆的な役割を強化することにより、運営目標の効率的かつ円滑な実現と達成を確保する。

この文章は法律意見書と同等ではありません。具体的な法律意見書については、当社の専門コンサルタントや弁護士にご相談ください。当社の電子メールは LTBJ@lungtin.com、当該電子メールは当社のウェブサイト www.lungtin.com でも見つけます。

詳細な情報やさらなる助言については、この文章の筆者にお問い合わせください。

李瑞豊：プロジェクトディレクター、シニア特許弁理士、副研究員：LTBJ@lungtin.com



李瑞豊

(プロジェクトディレクター、シニア特許弁理士、副研究員)

李瑞豊先生は、元の国家知識産権局特許局特許審査官、国家知識産権局発展研究センターの副研究員であり、現在、中専隆天知識産権運営有限公司で特許競争情報分析部ディレクターを務めている。長年にわたって、医薬分野の特許審査、特許分析と早期警告、特許ナビゲーション、及び、特許運営理論と実務などの研究に従事しており、国家知識産権局特許分析と早期警告、特許分析と評議、技術的デューデリジェンス、特許ナビゲーション、及び特許運営などに関する35の理論的研究又は実践的プロジェクトの組織と展開を担当した。産業特許分析、知的財産管理に関する文章を20以上発表し、《高価値特許のスクリーニング》の出版の編集に参加した。李先生は、2013年に中国特許弁理士資格、2017年に中国特許情報アナリストの資格を取得し、国際TRIZ協会(MATRIZ)によって承認されたTRIZレベルの認定も取得した。