

拟登陆科创板企业的知识产权自我诊断

卜祥凯

科创板，作为施行证券发行注册制的证券板块，有着以科技创新企业为定位和以信息披露为中心的双重属性。科创板的定位要求企业需要拥有支持企业独立、持续经营的核心技术和知识产权。知识产权信息相较于其他企业经营信息具有更强的专业性和复杂性，因此在以信息披露为中心的要求下，拟登陆科创板的企业需要对知识产权工作尤为重视。

拟登陆科创板的企业在知识产权工作上应当如何未雨绸缪、做好准备？上交所问询中对于企业知识产权工作有何关注？本文试图以专利相关工作为主要突破口，在以下几个角度进行简要分析。

一、 专利诊断，现有专利权有无影响生产经营的瑕疵。

专利权是知识产权中与核心技术关联最为密切的权利，证监会 2020 年 3 月发布的《科创属性评价指引（试行）》中规定：对于企业申报科创板上市的指标中包括“形成主营业务收入的发明专利 5 项以上”，并在例外情形中包括“形成核心技术和主营业务收入的发明专利（含国防专利）合计 50 项以上”，足见专利权对于科创板上市企业的重要性。衡量企业的知识产权水平，不仅要看专利权的数量，更要看每个专利权的质量和稳定性。稳定的专利权是衡量企业创新能力和科技水平高低的重要指标，是其经营收益和行业竞争力的重要保障。而若企业主营业务所依赖的专利权存在瑕疵，反而会对企业的经营收益和行业竞争力构成隐患。对于专利权的稳定性，可以从以下几个方面考虑：

1、 专利权权属是否清晰、无争议。

根据证监会 2019 年 3 月发布的《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（下称“《注册办法》”）第十二条的规定，“发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷”。鉴于现代企业尤其是科技型企业中技术人才流通性大的特点，企业依据技术人员作为发明人申请的专利，是否涉及该名技术人员在原供职企业的职务发明创造，或是否是该名技术人员在原供职企业时签署的竞业禁止中所涵盖的内容，这不仅仅是上交所问询关注的重点之一，也是可能阻击

企业上市的竞争对手的关注重点。若陷入与竞争对手的专利权权属纠纷中，上交所与投资者不仅会考虑企业行业竞争力、科技实力是否下降，还会对企业持续经营能力产生怀疑。

在对苏州敏芯微电子技术股份有限公司（下称“敏芯公司”）的上市问询中，上交所对敏芯公司与歌尔股份的6起专利权权属相关诉讼非常关注。在敏芯公司提交科创板上市申请前后，歌尔股份向敏芯公司发起了一系列专利诉讼，其中包括6起专利权权属相关诉讼。歌尔股份向法院主张该6起诉讼所涉专利为歌尔股份相关职务发明创造，请求判令归歌尔股份所有。上交所在问询中要求敏芯公司方面就相关专利诉讼对敏芯公司的具体影响、是否会对公司生产经营造成重大不利影响进行说明。敏芯公司依据发明人的具体工作内容、证人证言等一系列证据，认为上述专利权及专利申请权不会被认定为歌尔股份相关职务发明创造；即使败诉，因该批专利不属于敏芯公司的核心技术且对应收入非常低，不会对敏芯公司的生产经营产生影响。2020年6月2日敏芯“带诉过会”成功，目前已提交证监会注册。

在对杭州安杰思医学科技股份有限公司（下称“安杰思”）的上市问询中，上交所对安杰思与安瑞医疗发生于2013至2014年的10件专利权权属纠纷非常关注。安杰思的实际控制人及其他核心成员均曾任职于竞争对手安瑞医疗，最后法院判令其中的5件属于上述人员在安瑞医疗任职期间的职务发明创造。因该5件被认定职务发明创造的专利属于安杰思主要产品的相关领域，上交所问询该些专利被认定为安瑞医疗相关职务发明创造是否会影响安杰思的产品，是否存在潜在侵权纠纷可能，是否会对安杰思持续经营造成重大不利影响。安杰思答复称通过规避设计等方法，安杰思已经避开了上述专利的保护范围，不存在潜在的侵权纠纷可能，也不会对持续经营造成影响。

上述两件案例均涉及专利权权属纠纷，可以看出，拟登陆科创板的企业在对自身专利权权属是否存在风险进行自我诊断时，应当关注所拥有的每一件专利，尤其应当注意涉及主营业务或核心技术的专利的发明人是否存在在先职务发明创造、竞业禁止等潜在风险。同时，《注册办法》中要求“发行人的主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定”，将核心技术人员提高到了与管理团队、实际控制人一样的层次上。故对于属于核心技术人员的发明人，应当尤其注意其

是否存在上述风险。

拟登陆科创板企业针对上述进行自我诊断后，发现的确存在潜在风险，应当一方面着眼于未来，考虑将涉及到的专利及产品剔除到主营业务和核心技术以外，加快进行基于规避设计的研发，以弥补核心技术的空缺；另一方面考虑过去潜在侵权风险可能导致的损失，提前做好准备，将损失降到最小。若没有潜在风险，也应当对此提高警惕，规范企业技术人员招聘和入职的流程，采取知识产权背景调查等有效措施，避免竞业禁止与在先职务发明创造带来的不利影响。

2、 合作研发技术成果的专利权权属约定。

基于加快企业研发进程，打破行业壁垒等因素，通过与其他企业或高校合作研究并对合作研发技术成果共同申请专利的情况十分普遍。而在与其他企业或高校合作时，若没有明确的关于知识产权权属、许可以及使用权限等的协议，可能会引起该合作专利的权利存在瑕疵。根据证监会 2019 年 3 月发布的《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第 54 条的规定：“与其他单位合作研发的，还应披露合作协议的主要内容，权利义务划分约定及采取的保密措施等。”可见，对合作研发技术成果权利归属的约定，也是上交所关注的要点。

在对中联云港数据科技股份有限公司（下称“中联云港”）的上市问询中，根据中联云港在招股说明书中的披露，上交所对中联云港与各院校合作模式、研究成果及知识产权的分配安排进行问询。中联云港答复称，其与北京邮电大学签署合作协议，合作发明的知识产权由双方共同享有，任何一方拟许可第三方时，应事先征得另一方书面同意，并将许可使用收益按双方比例分配。中联云港于第一次问询结束后主动撤回了上市申请，专利权行使限制多可能是其撤回申请的原因之一。

在对上海赛伦生物技术股份有限公司（下称“赛伦生物”）的上市问询中，上交所问询赛伦生物，其全部产品、专利的取得，是否均来源于技术转让或合作研发。赛伦生物答复称，其有四项专利属于合作研发的情形，并约定赛伦生物为该等专利的专利权人。在对赛伦生物的第二轮问询中，上交所没有再对合作研发事宜展开问询。

相较于赛伦生物的合作研发技术成果的约定形式，中联云港的约定形式具有

更多的限制条件，如若该合作研发技术成果作为其商业中的交易筹码，那么在转让或许可该专利时，牵扯到第三方的诸多利害关系可能会给中联云港的生产经营带来一定的不确定因素。

拟登陆科创板的企业在自我诊断其合作专利权的权利归属时，若发现原有合作协议中没有对知识产权的权利义务进行约定，则应当尽早签订补充协议，以免产生权属纠纷，并在招股说明书中对合作的权利义务划分约定、采取的保密措施以及风险规避等进行披露。而在企业对知识产权日益重视的背景下，大多数合作研发协议在签订时，就会考虑对知识产权的权利归属进行约定，而若该合作研发技术成果可能是企业未来的核心技术、发展方向或商业筹码，那么在约定知识产权权利归属时，应尽量保证己方权利稳定，避免权属纠纷。

3、核心技术是否依赖于第三方。

专利转让是通过专利申请原始取得专利权以外的另一种专利权获取形式，是企业快速完善专利布局，建立专利壁垒的一种手段。而相较于专利权的原始取得，企业通过专利转让获得的技术所对应的研发能力可能相对较弱。上交所在问询中关心通过专利转让、技术转让等方式获得的核心技术是否可以满足生产经营的可持续性，也就是说，企业是否基于专利转让或技术转让获得的核心技术进行了二次研发。核心技术是企业具备持续经营能力的根本保障，而若通过第三方获得的技术为企业生产经营所需的核心技术，则企业的持续经营能力需要依赖于第三方，这会对企业的生产经营产生不利影响。同时这也不符合《注册办法》中关于发行条件的要求，是上交所重点关注的问题。

在对赛伦生物的上市问询中，上交所问询其全部产品、专利的取得，是否均来源于技术转让或合作研发。赛伦生物答复称，其部分产品来自于技术转让，其在转让技术的基础上进行了自主研发，并对研发成果进行了专利保护。在对赛伦生物的第二轮问询中，上交所也没有再对技术转让事宜展开问询。

在对博拉网络股份有限公司（下称“博拉网络”）的上市问询中，上交所问询博拉网络，其核心技术对第三方是否存在依赖。博拉网络答复称其自主研发的互联网与大数据主要核心技术涉及的 21 项发明专利中自主研发占 18 项，不存在对第三方的依赖。但实质上截止问询时，博拉网络已获得专利权的 21 项发明专利均为第三方受让取得；而由其自主研发而申请的 26 项专利，均处于实质审查

阶段尚未授权。上交所认为其核心技术为自主研发及具有技术先进性和技术优势的依据不充分，最终博拉网络因上市委会议未通过而终止上市。

在对前沿生物药业（南京）股份有限公司（下称“前沿生物”）的上市问询中，上交所问询其主要研发项目之一的专利为第三方授权使用，且该第三方保留授予其他企业专利许可的权利，是否对前沿生物的产品开发和商业化造成影响，前沿生物是否掌握该研发项目的核心技术。前沿生物答复称，第三方对其他企业的授权不会对公司研发造成影响，但可能会对产品商业化造成不利影响；前沿生物已经基于第三方授权专利在研发项目中取得了新的研发成果，已掌握该项目的核心技术。

拟登陆科创板的企业在针对核心技术是否依赖于第三方进行自我诊断时，首先应当筛查核心技术及专利的取得方式，关注存在上述依赖第三方的情形，减少核心技术直接来源于第三方的占比，提高自身研发水平。针对企业通过专利转让取得的技术，企业应当尽快对该技术展开进一步的技术研发，产生基于受让技术的自主研发新技术，以保证企业的生产经营是独立可持续的。针对通过授权获得的技术，更应当在该技术的基础上形成自有的核心技术，减少对单一技术的依赖，降低第三方对于企业生产经营可能产生的影响；同时，还应当提前防范授权终止后可能导致的不利后果。

二、 专利布局，现有知识产权与核心技术的关联性。

1、 横向维度布局，主要产品、核心技术与专利的匹配关系。

企业在对核心技术进行保护时，往往采用专利加商业秘密的保护形式。将核心技术中一部分通过申请专利以公开换保护，将另一部分技术作为商业秘密加以保护。相较于商业秘密保密的特性，企业通过专利对核心技术进行保护的信息披露，是上交所和投资者判断企业技术研发能力的依据。企业的主要产品、核心技术是否有相应的专利予以保护，是否建立有效的技术屏障，进而降低未来生产经营的潜在风险，是上交所关注的重点之一。

在对中联云港的上市问询中，上交所要求中联云港说明其各类业务与核心技术的对应关系，并结合无专利的主营业务，作风险提示和重大事项提示。中联云港在回复中承认公司部分核心技术暂未获得专利保护，因专利审查的不确定性和

公开性，可能存在公司核心技术失密的情形，给公司的技术研发和生产经营带来不利影响，其知识产权管理体系有待完善。

企业在通过专利对研发技术进行保护时，应当注重进行合理的专利布局，避免某一主营业务没有专利进行保护的情形发生，建立有效的技术屏障，以保证生产经营的持续发展。在考虑核心技术的保护时，拟登陆科创板的企业更应该考虑使用的保护方式是否可以对现有的主要产品以及未来的发展战略实现可持续的保驾护航。保持技术先进性的同时，企业也要考虑竞争对手反向工程、抢先申请专利导致的潜在侵权风险。企业通过专利对核心技术进行保护时，应当尽可能全面覆盖核心技术、主要产品及未来战略所涉及的领域，保证各个主要产品和核心技术都有专利与之匹配，建立有效的技术壁垒。

2、 纵向维度布局，在时间维度上的专利布局合理性。

企业专利布局除了从横向维度上考虑对核心技术的覆盖程度，还应当从纵向的时间维度上考虑专利布局。部分企业会在一段时间内集中申请大批量的专利，而在其他时间少有专利的申请，使得专利的申请没有办法体现技术研发的持续发展，存在“技术断层”的嫌疑；有些企业面临核心专利即将到期的情况，在没有新专利对核心技术持续保护的情况下，可能会遇到“专利悬崖”的局面。上述情况对企业的生产经营和盈利能力的可持续性都存在不利影响，都是上交所重点关注的对象。

在对上海艾力斯医药科技股份有限公司（下称“艾力斯”）的上市问询中，上交所问询艾力斯主要专利集中于 2012 年之前，近几年并未有专利形成的原因。艾力斯答复称，是由于发明专利从申请到授予耗时较长，其自 2013 年其也持续申请了较多的专利，目前仍有 25 项处于审查状态。但通过相关信息查询，上海艾力斯近几年的专利申请数量和授权数量较之 2012 年之前有明显的减少。目前艾力斯仍处于问询状态。

在对前沿生物的问询中，上交所问询其唯一一款上市新药的核心专利将于 2023 年到期，这对前沿生物的生产经营是否存在不利影响，也就是上交所关注到了前沿生物正面临的“专利悬崖”问题。前沿生物答复称其将通过申请新专利、积极推进药品进入医保目录等方式解决专利悬崖问题，且该药品仿制难度大，其可树立良好的市场口碑。但上述答复并不能实质解决问题，新专利与原核心专利

的关系、新专利是否可以解决专利悬崖问题还未被披露，基于此，目前前沿生物处于暂缓审议阶段。

专利布局在时间上的连续性往往是最容易被企业忽略的，拟登陆科创板的企业在专利布局时，应当重视专利布局的时间连续性，避免出现“技术断层”、“专利悬崖”等问题。企业可以在技术研发的初期就介入知识产权管理，及时输出研发成果，在体现技术研发的持续发展的同时，抢先占领专利布局高地。同时，对于核心技术的专利期限应当尤为注意，在到期前做好针对性的专利布局，以保证核心技术的技术壁垒稳固有效。

三、 知识产权管理制度与体系。

建立健全的知识产权管理制度和体系，可以有效地减少在知识产权管理和战略上的失误，是提前解决上述自我诊断中提及风险的有效办法。上交所问询中会关注到企业是否建立了完善的知识产权管理制度体系并有效运行。对于拟登陆科创板的企业来说，应当至少从以下几个方面开展知识产权工作：

1、 组建专业的知识产权团队。

科创板企业的知识产权工作相较于普通企业来说，更具重要性和实际意义，必须有计划的持续开展切实落地的知识产权管理工作，因此专业的知识产权团队必不可少。企业在组建专业知识产权团队时，可以考虑内部知识产权法务+外部知识产权律师的团队组合形式。内部知识产权法务把握企业在知识产权上的战略发展，明确每一阶段开展的知识产权工作，是企业“走得远”的重要助力；外部知识产权律师根据企业的需求切实落实每项知识产权工作，应对每一次知识产权纠纷，为企业保驾护航，是企业“走得稳”的重要保障。拟登陆科创板的企业不仅要“走得远”，更需要“走得稳”，来展现其具备独立持续的生产经营能力，因此组建专业的知识产权团队十分重要。

2、 建立完善的知识产权管理制度。

本文前述提及的主要是对应核心技术的专利在企业登陆科创板前需要考虑的问题，但实际上企业的知识产权工作不仅仅只是专利业务，还包括商标、著作权、商业秘密等一系列的业务工作，且都同等重要。上述的多个案例中也涉及商标、著作权和商业秘密的纠纷，上交所也针对纠纷所产生的影响进行了问询，本

文不再展开。企业在进行知识产权管理制度建设时，应当对包括上述每一个业务都制定对应的管理制度，将各种潜在风险考虑到制度中进行规避，将知识产权工作与企业各个层面的工作进行衔接，尤其对于企业战略发展、技术研发、人才培养等方面的知识产权管理应当更为重视。

四、 知识产权诉讼。

拟登陆科创板企业遭遇知识产权诉讼问题，无疑是上交所最为关心的问题。《注册办法》第十二条规定：“发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：（三）发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。”知识产权诉讼如此被关注，不仅仅是因为知识产权诉讼可能涉及巨额赔偿，而且若被判令要求企业停止侵权，对企业生产经营和发展战略都会产生一定程度的不利影响；同时，如若因知识产权诉讼发生权利归属的变动，使企业丧失核心技术，这会对相应的主要产品产生重大影响，并且可能对企业未来面向市场的独立持续经营能力产生一定程度的不利影响。上交所关于知识产权诉讼的问询，主要包含以下两个方面：

1、 未解决的诉讼对于当前与未来生产经营的影响。

企业竞争对手在拟登陆科创板企业提交上市申请和接受问询前后，“有目的性”地提起的知识产权诉讼是最为常见且最引人关注的行为。同时，这样的知识产权诉讼对于还未过会的科创板企业来说也是十分不利的。基于诉讼结果的不确定性，上交所会要求企业说明诉讼风险以及败诉可能面临的潜在风险。

关于知识产权诉讼对生产经营的影响，上交所主要关心的重点在于：涉诉的知识产权是否涉及企业的核心技术，是否涉及企业的主要产品；若败诉，可能涉及的对企业当前生产经营的影响，对未来发展战略、可持续经营的影响。对于拟登陆科创板的企业来说，为了减少知识产权诉讼可能带来的损失，应当通过完善的知识产权管理制度，对产品侵权风险进行详尽调查，在技术研发、改进等阶段充分考虑规避可能存在的潜在侵权风险。这样即便遇到知识产权诉讼，也不会对核心技术与主要产品产生实质影响。而对于应诉的科创板企业来说，需要专业的外部知识产权团队给予支持，积极的应诉和反诉，减少诉讼可能带来的损失，或达成和解。

未解决的诉讼对于企业当前与未来生产经营的影响与应对策略在本文中不再展开，在隆诺视界的后续文章中会对拟登陆科创板企业的知识产权诉讼应对策略进行分析，敬请期待。

2、 已解决的历史诉讼对于目前生产经营的影响。

上交所不仅对目前未决的知识产权诉讼十分关注，其也会关注历史上已决的重大知识产权诉讼，并针对已决诉讼对现有主要产品及核心技术的影响进行问询。

如前所述，上交所在对安杰思进行问询时，询问了安杰思与安瑞医疗发生于2013至2014年的已决专利纠纷是否对安杰思持续经营造成重大不利影响。安杰思答复称通过规避设计等方法，已经避开了上述专利的保护范围，不存在潜在的侵权纠纷可能，也不会对其持续经营造成影响。

拟登陆科创板的企业还应当对未登陆科创板前的所有知识产权诉讼做好善后处理，杜绝潜在风险，避免对现有和未来生产经营的影响。

综上，知识产权工作的完善对于拟登陆科创板的企业来说十分重要，它是一把双刃剑，做得好，是企业研发实力和经营能力的有力佐证；做的不好，可能会成为上市路上的绊脚石。只有做好前期的准备工作，面对上交所的问询才可以做到见招拆招，从容不迫。