

汉坤法律评述

2026 年 8 月 31 日

北京 | 上海 | 深圳 | 杭州 | 武汉 | 海口 | 香港 | 新加坡 | 纽约 | 硅谷 | 伦敦

从产业落地到出海：硬科技企业的合规增长路径（二）—— 产学研合作如何转化为技术资产

作者：李珺 | 黄颖 | 蔡创 | 王瑶¹

产学研合作，是很多硬科技企业技术起步的重要途径。本文主要聚焦其中较为常见的高校合作场景：高校及其科研团队能够提供早期技术验证、实验平台和人才资源，帮助企业完成从 0 到 1 的跨越。

在这一场景下，融资、客户审查或出海合作中的外部机构真正关心的，不是企业是否与高校合作，也不是合作本身的形式，而是合作形成的技术成果是否已经成为**企业可自主使用、可持续控制、可商业化的**技术资产。

这一判断对应两个核心问题：一是**高校侧的权属、流程和披露安排是否清楚**；二是**企业是否能够持续使用并独立迭代**。框架性合作协议只是起点²，真正关键的，是成果转化协议、授权文件、校内审批或备案材料、保密与披露审查机制、技术资料交接记录和后续改进安排是否完备，并能否支撑企业对合作成果的持续使用、独立迭代和商业化交付。

一、高校不是普通合作方：先说清权属、流程和人员关系

高校不是普通合作方。企业不能只看教授团队是否愿意合作，更要确认**成果权属是否清楚、校内流程是否完成，以及教师、学生、校属企业等相关主体关系是否透明**。

（一）成果是谁的：教授、课题组、学校还是校属企业？

企业在合作中接触的，多为教授或课题组。但在高校成果转化场景下，教授或课题组并不当然具有**成果处分权限**。对于源于高校职务任务、课题经费或科研资源的职务科技成果³，企业应核查相关权属

¹ 实习生安丽娜对本文的写作亦有贡献。

² 《中华人民共和国促进科技成果转化法》第二十六条鼓励企业与研究开发机构、高等院校及其他组织采取联合建立研究开发平台、技术转移机构或技术创新联盟等产学研合作方式，共同开展研究开发、成果应用与推广、标准研究与制定等活动；并要求合作各方签订协议，依法约定合作的组织形式、任务分工、资金投入、知识产权归属、权益分配、风险分担和违约责任等事项。

³ 《中华人民共和国促进科技成果转化法》第二条将“科技成果”界定为通过科学研究与技术开发所产生的具有实用价值的成果，并将“职务科技成果”界定为执行研究开发机构、高等院校和企业等单位的工作任务，或者主要是利用上述单位的物质技术条件所完成的科技成果。

是否归属于学校，是否已经按照学校成果管理制度完成登记、审批或授权，并取得技转部门、资产平台或学校授权主体出具的正式文件。

即使企业已经与科研团队达成合作意向，也应进一步确认交易结构是转让、许可、作价投资、共同实施还是技术服务⁴；权利主体是高校、校属主体、合作单位还是多方共有；学校内部是否已完成审批、定价、公示、备案或其他内部程序或监督程序⁵。**只有主体、权利和流程清晰**，企业取得的成果权利才具有稳定基础。

（二）人员身份是否清晰：各参与方在合作中承担什么角色？

高校合作的复杂性，还在于同一主体具有多重身份——高校教师既可能是成果完成人，也可能是企业股东、高管、顾问或兼职技术负责人；学生、博士后、科研助理、技术转移机构、校属企业或国资平台，也可能分别承担研发参与、资源提供、权利处分、交易服务或持股平台等角色。

企业不能将合作笼统理解为“教授团队支持”，而应**识别各参与方在具体事项中的身份和权限**：教师是个人服务，还是代表学校推动成果转化；学生、博士后、科研助理是履行校内课题任务，还是实质参与企业研发；技术转移机构、校属企业或国资平台是交易服务方、权利处分主体，还是持股载体。不同身份对应不同的**权利来源、审批路径、付款依据和披露要求**。若关系未被厘清，合作就容易被质疑为利益输送、职务成果流失或关联交易不公允。

（三）管理闭环了吗：参与人员如何纳入合作治理？

实际接触技术信息的，并不只是协议签署主体。若合作协议只处理学校与企业之间的权利义务，而未覆盖具体参与人员，企业即使取得合作成果，也可能无法完整说明**成果由谁形成、是否受到有效保密约束**。

因此，企业不宜仅以“学校统一管理”作为当然前提，而应结合项目实际，**明确实际参与人员的身份边界、资料访问范围、成果贡献确认和退出交接安排**。例如，相关人员参与的是学校课题、企业项目、实习安排还是联合研发任务；是否接触企业或客户的保密信息；论文发表、署名、发明人或完成人确认是否与企业保密和成果管理要求协调；项目结束或人员退出后，相关技术资料是否完成交接。

这些安排的目的，不是将高校课题组纳入企业管理，而是**确保成果形成可追溯、人员义务可说明、关键资料可交接**。

（四）信息能否公开：论文、项目验收、融资材料、客户案例能否披露？

高校团队存在科研发表、项目考核和人才评价等需求，企业则需要保护商业秘密、客户资料、未公开技术。二者在**信息披露边界**上天然存在张力。在 AI 和数据驱动型项目中，披露风险尤为突出。这类项目的核心价值往往不仅体现在最终技术成果中，也体现在数据处理、模型训练、实验评估及场景应用

⁴ 《中华人民共和国促进科技成果转化法》第十六条规定科技成果持有者可以采用下列方式进行科技成果转化：自行投资实施转化；向他人转让该科技成果；许可他人使用该科技成果；以该科技成果作为合作条件，与他人共同实施转化；以该科技成果作价投资，折算股份或者出资比例；其他协商确定的方式；第十七条鼓励研究开发机构、高等院校采取转让、许可或者作价投资等方式，向企业或者其他组织转移科技成果。

⁵ 《中华人民共和国促进科技成果转化法》第十七条规定，国家鼓励研究开发机构、高等院校采取转让、许可或者作价投资等方式，向企业或者其他组织转移科技成果。国家设立的研究开发机构、高等院校加强对科技成果转化的管理、组织和协调，通过本单位负责技术转移工作的机构或者委托独立的科技成果转化服务机构开展技术转移；第十八条规定国家设立的研究开发机构、高等院校对其持有的科技成果，可以自主决定转让、许可或者作价投资，但应通过协议定价、在技术交易市场挂牌交易、拍卖等方式确定价格，通过协议定价的，应在本单位公示科技成果名称和拟交易价格。

等研发过程信息中。若相关信息未经审查即用于学术发表、项目申报、课题验收等对外披露材料，可能导致暴露企业技术路线、客户信息或未公开技术方案。

因此，**单纯依赖原则性的保密条款并不足够**。企业应建立**发表与披露审查机制**，覆盖高校侧的论文发表、项目申报和课题验收，以及企业侧的客户案例、融资材料和对外宣传。针对敏感数据，应视情况采取先**申请专利、脱敏处理、延迟发表或限制传播范围**等措施⁶，并将学生、博士后、科研助理、外部顾问、企业对接人员等**实际接触敏感信息的人员**纳入保密管理、权限控制和项目结束后的资料清退等安排。

二、合作结束后，企业是否真正具备独立使用和迭代能力

高校合作是产学研合作中企业引入外部科研能力的常见方式。合作结束后，需要判断的是，企业是否已经完成合作成果的内部转化，且无需在权利许可、核心人员、实验条件或客户交付上高度依赖高校或科研团队。

在融资和客户审查中，外部主体更关注**技术来源是否稳定、权利边界是否清晰**，以及**企业是否具备独立商业化能力**。因此，合作结束后的重点应围绕两个问题：**授权是否足以支撑长期、独立、商业化使用；关键技术、资料和交付经验是否已经进入企业体系**。

（一）授权是否完整：企业能否长期、独立、商业化使用合作成果？

企业不能只关注形式上是否“取得授权”，还应判断授权内容是否足以支撑其独立、持续、商业化使用。高校合作中的授权往往源于科研合作或成果转化，未必天然覆盖企业后续商业化需求。若授权仅限于“项目期间使用”，而未明确长期使用、排他安排、适用场景、终止后继续使用及后续改进成果归属，企业在商业化阶段仍可能受制于人。

高校基于科研、教学需要保留一定继续研究权利具有合理性，但该保留应与企业商业化权益划清边界。例如，高校保留研究权，并不当然意味着其可以将企业已取得授权范围内的成果，另行用于与企业商业化权益相冲突的第三方项目；高校享有后续研究空间，也不应限制企业基于自身投入形成的产品迭代、客户适配或技术优化。

企业至少应确认：**授权期限是否覆盖产品生命周期；授权范围是否覆盖研发、测试、生产、销售、运维和客户交付；是否允许企业再许可、转授权或集团内使用；合作终止后已开发产品能否继续销售和维护；企业后续独立改进形成的成果是否归企业所有**。核心不是是否“有授权”，而是该授权能否覆盖企业从研发验证、产品开发、客户交付到持续迭代的**完整链条**。

（二）能力是否被承接：企业是否具备独立使用和交付能力？

另一类持续依赖，是**对具体科研人员的依赖**。教授通常负责技术方向，具体的实验、开发和调试工作则可能由学生、博士后或科研助理承担；相关研发资料、技术数据和实施记录，也可能分散留存在个人设备、实验室系统或课题组内部。如果关键资料 and 具体实施经验仍停留在高校或个人手中，企业即使取得了合作成果，也很难说明其能够独立使用、维护和改进。

⁶ 《中华人民共和国促进科技成果转化法》第四十一条要求科技成果完成单位与其他单位合作进行科技成果转化的，合作各方应就保守技术秘密达成协议；当事人不得违反协议或者违反权利人有关保守技术秘密的要求，披露、允许他人使用该技术；第四十二条要求企业、事业单位建立健全技术秘密保护制度，保护本单位的技术秘密，并可与参加科技成果转化的有关人员签订在职期间或者离职、离休、退休后一定期限内保守本单位技术秘密的协议。

高校科研合作与企业向普通技术供应商采购并不相同。商业供应商通常要对交付结果负责，其人员调配、进度管理和服务延续均服务于商业交付目标。但高校课题组通常围绕科研项目和学术分工运转，人员参与受导师团队、学生流动和课题周期影响较大，工作目标也主要是完成研究任务和形成科研成果，而不是持续服务客户或承担商业交付。教授可能调整研究方向，学生可能毕业，博士后可能出站，课题也可能结题。因此，企业能否在课题组人员调整后，**独立掌握工艺流程、复现试验结果、理解关键参数的设定依据和影响，并完成现场交付**，是判断其**技术承接能力**的关键。

在硬科技项目中，技术成果往往不只体现为样品、检测报告或研究结论，还包括关键参数、工艺窗口、设备调试、失效判断和现场处理等实施经验。若这些内容没有被企业实际掌握，企业取得的就可能只是**阶段性成果**，而不是**可持续使用和改进的技术能力**。

因此，企业需要关注的不只是相关人员是否持续参与项目，更是**技术资料、实施经验和交付能力是否已经被企业实际承接**，在此过程中，通过技术交底、成果确认、资料交接、验收记录、保密承诺和人员退出安排，**对技术来源、权利边界、资料控制和持续使用基础进行同步确认、固化和留痕**，推动合作成果从阶段性交付转化为企业可持续管理的技术资产。

结语：让科研能力变成企业可持续使用的资产

高校合作可以帮助硬科技企业完成从 0 到 1，但产学研合作要真正转化为技术资产，并不止于合作关系的建立、项目验收或论文发表，而是企业能够说明：相关成果的**权利基础清楚、使用边界明确，关键资料和实施经验已进入企业体系**，并能够持续迭代。只有完成这一转化，高校合作才能从外部科研资源真正变为企业可追溯、可控制、可持续商业化的技术资产。

当技术进入工厂和产业现场，合规重点也会从技术来源和资产承接，进一步延伸到**项目交付、验收和运维责任**。下一篇，我们将继续讨论硬科技项目产业落地中的交付合规问题。

特别声明

汉坤律师事务所编写《汉坤法律评述》的目的仅为帮助客户及时了解中国或其他相关司法管辖区法律及实务的最新动态和发展，仅供参考，不应被视为任何意义上的法律意见或法律依据。

如您对本期《汉坤法律评述》内容有任何问题或建议，请与汉坤律师事务所以下人员联系：

李珺

电话： +86 21 6080 0981 | +86 571 8532 5019

Email: jun.li@hankunlaw.com