

## 征途在星辰大海 — 商业运载火箭企业法律尽职调查及合规要点（上篇）

作者：卢在光 | 李潜 | 刘佳艺 | 李茹娜

2023年4月2日，天兵科技自主研发的“天龙二号”遥一运载火箭在酒泉卫星发射中心点火起飞，成为我国商业航天首款成功入轨的液体运载火箭<sup>1</sup>；2023年7月12日，蓝箭航天的“朱雀二号”遥二箭在酒泉卫星发射中心发射升空，成功将模拟载荷送入预定轨道<sup>2</sup>；2023年8月25日，“谷神星一号”遥八运载火箭在酒泉卫星发射中心成功发射升空，将搭载的吉林一号宽幅02A星顺利送入预定轨道，发射任务获得圆满成功<sup>3</sup>。可以说，2023年我国商业航天捷报频传，硕果连连。自党的十八大以来，习近平总书记始终高度关注我国航天事业发展。2016年4月24日，习近平总书记在首个中国航天日作出“建设航天强国”的重要指示。党的二十大报告也再次强调加快建设航天强国、数字中国等方面。信息基础设施是数字经济快速发展的支撑，为筑牢数字经济发展底座，信息基础设施也逐渐从地基走向天基，商业航天也逐渐成为我国航天业发展的重要力量。根据相关数据，我国商业航天市场规模自2015年以来保持高速增长，预计2024年商业航天市场规模将超过2万亿元人民币；2030年全球航天经济规模将达约6,000亿美元<sup>4</sup>。可以说，商业航天市场潜力巨大、未来可期，而商业运载火箭是商业航天领域的重要组成部分。

本系列上下篇拟结合过往项目经验对民营商业运载火箭企业的监管框架以及相关投融资法律尽职调查中需关注的主要合规要点进行简要分析，以供业者参考。

### 一、商业运载火箭行业概览

运载火箭，是指依靠火箭发动机喷射工质（工作介质）产生的反作用力向前推进的飞行器，用于把人造卫星、载人飞船、空间站或空间探测器等有效载荷送入预定轨道，其主要组成部分包括结构系统（箭体结构）、动力装置系统（推进系统）和控制系统。按其所使用的推进剂来分，运载火箭可分为固体（固态燃料）火箭、液体（液氧甲烷、液氧液氢、液氧煤油等推进剂）火箭和固液混合型火箭。

目前我国运载火箭产业链仍主要以航天科技集团、航天科工集团等“国家队”企事业单位为主。运载火箭产业链主要分为工程研制、整机制造、试验发射等环节，上游以总体论证、总体/分系统设计、仿真测试、

<sup>1</sup> 数据来源：36氪《「天龙二号」首飞成功，「天兵科技」实现我国商业航天首款液体运载火箭的成功入轨》，发布日期：2023年4月4日。

<sup>2</sup> 数据来源：观察者网《朱雀二号发射成功，中国商业航天下半场拉开帷幕》，发布日期：2023年7月12日。

<sup>3</sup> 数据来源：中国青年网《谷神星一号运载火箭顺利将吉林一号宽幅02A星送入预定轨道》，发布日期：2023年8月25日。

<sup>4</sup> 数据来源：36氪研究院《2022年中国商业航天行业洞察报告》，发布日期：2022年7月21日。

试验等工程研制为主；中游以运载火箭定型后的试样设计、生产制造与模型总装为主，下游主要包括飞行试验与应用发射。

除传统的卫星发射外，商业运载火箭相较于传统火箭的应用场景更为多元，比如卫星互联网、太空旅行、太空采矿、深空探测、太空基地与火星移民、洲际飞船与洲际运输等，以及与智慧城市、自动驾驶、车联网、无人机、物流等应用场景的合作。目前液体火箭、可回收复用技术、低轨卫星星座等领域仍是民营商业运载火箭的重要发展方向。

## 二、市场准入监管框架

商业运载火箭的相关行业主管部门与资质审核部门主要包括国家航天局、国家国防科技工业局（“**国家科工局**”）、中央军委装备发展部（“**军委装备部**”）、国家保密局及其各地分支机构等。国家科工局、军委装备部于 2019 年 5 月 30 日发布的《关于促进商业运载火箭规范有序发展的通知》（“**647 号文**”）首次对“商业运载火箭活动”作出了定义，即企业通过自有资金、社会资本以及合资合营等模式，按照国家安全监管要求和市场运作机制实施的运载火箭相关研制生产和以盈利为主要目的的航天发射等行为。此外，647 号文在现有民用航天发射项目与武器装备科研生产相关规定的基础上对从事商业运载火箭科研生产活动的企业（“**商业运载火箭企业**”）的研发、研制生产、试验验证、发射服务等各环节规范作出了系统性规定，但并未新增独立的行业准入资质要求。

### （一）鼓励社会资本

2014 年 11 月，国务院发布了《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》，提出“鼓励民间资本参与国家民用空间基础设施建设”，随后相关部门陆续出台了《中国制造 2025》《国家民用空间基础设施中长期发展规划（2015-2025 年）》《关于实施制造业升级改造重大工程包的通知》《加快推进“一带一路”空间信息走廊建设与应用的指导意见》《关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》《国家综合立体交通网规划纲要》以及《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等文件，鼓励社会资本进入航天领域。因此，2015 年也被称作中国商业航天元年。在 2015 年后，随着航天政策红利，多家民营商业运载火箭企业相继成立，资本市场对商业运载火箭的关注度也有所提高，甚至还出现了与 ChatGPT 概念联动的智慧火箭设想。

### （二）外资准入

尽管《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》项下仅提及了对水上运输公司、公共航空运输公司以及民用机场的建设和运营的外资限制，且根据《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》，“航空发动机及零部件、航空辅助动力系统、航空航天用新型材料、民用航空机载设备、航空地面设备、运载火箭地面测试设备、运载火箭力学及环境实验设备”的设计及/或制造等领域属于鼓励外商投资产业，但由于运载火箭属于 2018 年版《武器装备科研生产许可目录》项下的“武器装备”，因此商业运载火箭企业还需受制于我国有关“武器装备”相关业务资质的外资准入限制，具体分析请见以下第三部分。

### 三、业务许可资质

#### (一) 科研/生产环节：军工相关资质

我国对列入武器装备科研生产许可目录（其中包括运载火箭<sup>5</sup>）的武器装备科研生产活动（武器装备领域的理论性、基础性科学研究活动除外）实行许可管理。需要注意的是，武器装备科研生产许可目录并非公开文件，需向当地国防科技工业主管部门咨询与查阅。

1. **武器装备科研生产保密资格**：武器装备科研生产许可证的申请条件之一为申请人具有与申请从事的武器装备科研生产活动相适应的保密资格。

■ **武器装备科研生产保密资格等级**：武器装备科研生产单位保密资格原分为一级（可承担绝密级科研生产任务）、二级（可承担机密级科研生产任务）和三级（可承担秘密级科研生产任务）3个等级<sup>6</sup>，自2021年7月1日起被调整为一级（绝密级）和二级（机密级、秘密级）2个等级<sup>7</sup>。

申请武器装备科研生产单位保密资格的企业需结合其所承担或拟承担的武器装备科研生产项目或者产品的最高涉密等级依法申请相应等级的保密资格认定。

申请武器装备科研生产单位一级保密资格，由国家保密局会同国防科工局、中国人民解放军总装备部（“总装备部”）等部门组成国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会进行审查与审批；申请武器装备科研生产单位二级保密资格，由省、自治区、直辖市保密局会同相关部门组成认证委员会进行审查与审批。

需要注意的是，部分地区已将武器装备科研生产单位二级保密资格的审查事权下放至设区市级。

■ **外资限制**：武器装备科研生产保密资格证书的外资限制包括股权与人员两方面：

(1) **外资准入限制**：无境外（含港澳台）控股和直接投资，且通过间接方式投资的外方投资者及其一致行动人的出资比例最终不得超过20%。

**根据我们的过往项目经验，申请人需在申请保密资格以及在履行后续股权变更报告义务时向审核部门提交股东穿透核查资料，部分地区会严格要求穿透核查至自然人与国有独资企业层面；且若申请人在申请保密资格的过程中出现股权变动（包括新融资）的，需要将该等情况向审核部门报备并补充提交新增股东穿透核查材料。**

(2) **外籍人员身份限制**：法定代表人、主要负责人、实际控制人、董（监）事会人员、高级管理人员以及承担或者拟承担涉密武器装备科研生产任务的人员，具有中国国籍，无境外永久居留权或者长期居留许可，与境外人员（含港澳台）无婚姻关系。

<sup>5</sup> 2018年版《武器装备科研生产许可目录》包括导弹武器与运载火箭等7大类共285项，参考链接：<http://www.sastind.gov.cn/n64823/n284741/c6804960/content.html>。

<sup>6</sup> 根据《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》，武器装备科研生产单位保密资格分为一级、二级、三级三个等级。一级保密资格单位可以承担绝密级、机密级、秘密级科研生产任务；二级保密资格单位可以承担机密级、秘密级科研生产任务；三级保密资格单位可以承担秘密级科研生产任务。根据《中华人民共和国保守国家秘密法》，国家秘密的密级分为绝密、机密、秘密三级。绝密级国家秘密是最重要的国家秘密，泄露会使国家安全和利益遭受特别严重的损害；机密级国家秘密是重要的国家秘密，泄露会使国家安全和利益遭受严重的损害；秘密级国家秘密是一般的国家秘密，泄露会使国家安全和利益遭受损害。

<sup>7</sup> 根据《国务院关于深化“证照分离”改革进一步激发市场主体发展活力的通知》（国发[2021]7号）与国家保密局关于武器装备科研生产单位保密资格调整有关事项的公告（国家保密局公告2021年第3号），自2021年7月1日起，武器装备科研生产单位保密资格调整为一级和二级2个等级。承担绝密级科研生产任务的单位，应当申请一级保密资格；承担机密级或秘密级科研生产任务的单位，除相关法定特殊情形外，应当申请二级保密资格。

根据我们的过往项目经验，申请人一般无需就此向相关主管部门申请开具证明文件，由申请人的法定代表人或主要负责人在武器装备科研生产单位保密资格申请书中作出书面承诺。

2. **武器装备科研生产许可证：**如上所述，我国对列入武器装备科研生产许可目录的武器装备科研生产活动实行许可管理，武器装备科研生产许可根据武器装备及其专用配套产品的重要程度分为第一类和第二类许可，具体分类在武器装备科研生产许可目录中规定。647号文要求商业运载火箭企业在获得武器装备科研许可后方可从事相关科研试验、研发试制等活动，在获得武器装备生产许可后方可从事相关产品生产制造等活动。

由于“科研试验与研发试制”的范围较为宽泛且目前相关法律法规未对其做出明确的定义，根据我们过往的项目经验，在实践中部分地区的监管态度为商业运载火箭企业开展具体型号产品的科研试验与研发试剂活动的，则需要取得武器装备科研许可证，但在预研阶段（也即在进入涉及具体型号产品的研制阶段前）对需要解决的关键性技术问题进行研究、用于为具体型号产品研究进行事先理论与技术储备，则暂不需要取得武器装备科研许可证，建议实践中提前与主管部门作进一步确认。

3. **武器装备质量管理体系认证证书：**根据《武器装备质量管理条例》，未通过质量管理体系认证的单位不得承担武器装备研制、生产和维修任务，国防科工局和总装备部联合组织对承担武器装备研制、生产和维修单位的质量管理体系实施认证。

此外，就业内常称的“军工四证”（除上述3项证书以外，还有“装备承制单位资格名录认证”），并非全部武器装备企业均需四证齐全，其中“装备承制单位资格名录认证”是军队作为采购方对武器装备供应商实施的资格审查要求，主要用途在于向军方提供武器装备，因此需结合商业运载火箭企业的业务与客户情况判断是否需要该资质。需要注意的是，自2017年10月1日后“装备承制单位资格名录认证”与“武器装备质量管理体系认证”已实行两证合一、融合管理。

## （二）发射环节：民用航天发射项目许可资质

1. **民用航天发射项目许可证：**根据《民用航天发射项目许可证管理暂行办法》和647号文，我国民用航天发射项目实行许可管理，商业运载火箭的发射必须取得发射许可。民用航天发射项目许可证的申请人为发射项目总承包人。若无国内的项目总承包人，则卫星等航天器产权的最终所有人是该许可证的申请人。
2. **其他与发射有关的要求：**1. 商业运载火箭企业在发射前需按照有关规定编制相关材料，报军委装备发展部进行专项审查；2. 实施航天器入轨的发射任务需在国家认可的航天发射场按程序实施发射活动；3. 民用航天发射项目许可证持有人在预定发射日前上报项目发射计划（在国内外执行发射场工作阶段的项目的上报时间与具体要求有所不同）；4. 民用航天发射项目许可证持有人在项目发射结束后应当上报项目完成情况。此外，国防科工委有权不定期监督检查已批准项目的实施情况并授权公务人员现场检查项目执行过程中的相关活动等。

## （三）研制、试验和生产等环节的其他相关业务资质

1. **固定资产投资项目方面：**商业运载火箭企业需就其固定资产投资项目结合国家以及当地政府发布的企业投资项目核准和备案管理办法和政府核准投资项目目录确定其所适用的固定资产投资项目相关（核准或者备案）程序并依法办理。
2. **安全生产方面：**商业运载火箭企业在进行运载火箭、发动机、火工品及其附属产品（推进剂等）生产、储存、运输和试验等活动中需遵守相关安全生产管理规定，若涉及危险化学品、民用爆炸物品、



军工危险化学品等还需依法取得相关许可资质。

3. **配套厂房方面：**商业运载火箭企业的研制、试验和生产等活动可能涉及自建、代建或者租赁的配套厂房，则还需要遵循与用地、建设施工、环评与消防等方面相关的规定并取得相关许可资质（如涉及），在此不再赘述。

#### 四、结语

我国古代天文学家张衡在《灵宪》中写道：“过此而往者，未之或知也。未之或知者，宇宙之谓也。宇宙之表无极，宙之端无穷”。对于神秘莫测的宇宙，古往今来人们从未停止过探寻的脚步。随着社会科学技术的发展，人类逐步具备了探寻宇宙奥秘的能力。作为从事商业运载火箭研发生产活动的企业，应当注重企业的合规管理，及时就从事相关研发和生产活动取得相关资质证照；而对于投资商业航天领域的投资机构而言，在进行投资决策时应当对标的企业进行审慎的法律尽职调查。只有以合规为基，以科技为翼，方可逐梦空天，更好地迈向星辰大海的浩瀚征途。

## 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：

### 卢在光

电话： +86 10 8525 4623

Email: [zaiguang.lu@hankunlaw.com](mailto:zaiguang.lu@hankunlaw.com)