

北京市竞天公诚律师事务所

关于

上海拓璞数控科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（二）

竞天公诚律师事务所
JINGTIAN & GONGCHENG

北京市朝阳区建国路 77 号华贸中心 3 号写字楼 34 层 邮编：100025

电话：（86-10） 5809-1000 传真：（86-10） 5809-1100

补充法律意见书（二）

致：上海拓璞数控科技股份有限公司

引言

一、出具补充法律意见书的依据

北京市竞天公诚律师事务所（以下简称“本所”）受发行人委托，作为上海拓璞数控科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）本次发行上市事宜的专项法律顾问，根据《公司法》、《证券法》、《注册办法》、《科创板上市规则》等有关法律、法规及规范性文件规定，按照《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》及律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜，于2020年6月28日出具了《北京市竞天公诚律师事务所关于上海拓璞数控科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“法律意见书”）和《北京市竞天公诚律师事务所关于上海拓璞数控科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“律师工作报告”），于2020年10月8日出具了《北京市竞天公诚律师事务所关于上海拓璞数控科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“补充法律意见书（一）”）。

现根据法律意见书、律师工作报告中披露的有关发行人的各项事宜的更新和变化，以及上海证券交易所下发的《关于上海拓璞数控科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）（2020）840号）（以下简称“审核问询”）和发行人的要求，本所特就有关法律事宜出具本补充法律意见书（二）（以下简称“本补充法律意见书”）。

二、律师声明事项

法律意见书、律师工作报告中所述之本所及本所律师的声明事项同样适用于本补充法律意见书。除特别声明外，本补充法律意见书中使用简称的含义与法律意见书、律师工作报告中所使用简称的含义相同。

本补充法律意见书仅对法律意见书、律师工作报告需补充部分发表法律意见，为法律意见书、律师工作报告之补充和不可分割的一部分，本补充法律意见书在内容上如与前述法律文件存在不一致之处，则以本补充法律意见书为准。

本所律师根据《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》的要求，按照《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》及律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的有关文件和事实进行了核查和验证，现出具本补充法律意见书如下：

第一部分 对审核问询的回复

审核问询问题 1

关于知识产权诉讼

根据首轮问询回复，2019年12月，迪菲厄工业公司（Dufieux SAS）以发行人侵犯其专利权为由，向上海知识产权法院提起诉讼。2020年9月2日，公司收到上海知识产权法律民事裁定书（（2019）沪73知民初843号之一）驳回原告迪菲厄工业公司的起诉。迪菲厄在裁定书送达之日起30日内可就裁定提起上诉。2020年8月5日，国家知识产权局专利局复审和无效审理部发布无效宣告请求审查决定书，依据《专利法》第22条第3款，迪菲厄的专利（ZL200480038387.4）被宣告专利权全部无效。根据专利法第46条第2款的规定，迪菲厄可在收到《无效宣告请求审查决定书》之日起三个月内向北京知识产权法院就专利无效的决定提起行政诉讼，公司将作为第三人参加诉讼。报告期各期，公司涉诉产品收入占比分别为0%、16.24%、0%和51.49%；涉诉产品占截至2020年7月末在手订单比重为35.24%。若相关专利诉讼败诉，将对公司未来生产经营产生重大不利影响。

请发行人说明：（1）相关诉讼的最新情况；（2）迪菲厄工业公司是否向北京知识产权法院就专利无效的决定提起行政诉讼，若迪菲厄工业公司胜诉对发行人生产经营的影响。

请保荐机构、发行人律师就相关知识产权纠纷事项是否对公司生产经营构成重大不利影响、是否构成本次发行上市的实质性障碍进行核查并发表明确意见。

一、相关诉讼的最新情况

经本所律师核查《中华人民共和国上海知识产权法院应诉通知书》（（2019）沪73知民初843号）、《窗口递交文件回执》、《无效宣告请求口头审理通知书》（2020051100965390）、《无效宣告请求审查决定书》（2020073101635240）、《中华人民共和国上海知识产权法院民事裁定书》（（2019）沪73知民初843号之一）等文件，发行人专利诉讼往期相关情况如下：

时间	诉讼阶段	文件名
2019年12月30日	上海知识产权法院向发行人发出应诉通知书	《中华人民共和国上海知识产权法院应诉通知书》（（2019）沪73知民初843号）
2020年1月8日	发行人向国家知识产权局递交涉诉发明专利无效宣告申请	《窗口递交文件回执》
2020年6月4日	国家知识产权局对涉诉发明专利的无效宣告请求进行口头审理	《无效宣告请求口头审理通知书》（2020051100965390）
2020年8月5日	国家知识产权局宣告涉诉发明专利权全部无效	《无效宣告请求审查决定书》（2020073101635240）

2020年9月2日	上海知识产权法院驳回迪菲厄工业公司的起诉	《中华人民共和国上海知识产权法院民事裁定书》（（2019）沪73知民初843号之一）
-----------	----------------------	--

本所律师认为，根据上海知识产权法院于 2020 年 10 月 28 日出具的《结案证明》，证明上海知识产权法院于 2020 年 9 月 2 日出具的《中华人民共和国上海知识产权法院民事裁定书》（（2019）沪 73 知民初 843 号之一）已生效。

二、迪菲厄工业公司是否向北京知识产权法院就专利无效的决定提起行政诉讼，若迪菲厄工业公司胜诉对发行人生产经营的影响

（一）迪菲厄工业公司是否向北京知识产权法院就专利无效的决定提起行政诉讼

截至本补充法律意见书出具日，发行人未收到相关行政诉讼通知。

本所律师通过北京法院审判信息网、国家知识产权局等公开渠道，查询相关行政诉讼的最新进展，亦未查询到迪菲厄工业公司就专利无效提起行政诉讼的相关情况。

本所律师拨打国家知识产权局咨询电话（010-6235 6655）询问裁定的行政诉讼情况，未收到迪菲厄工业公司已就专利无效提起行政诉讼的反馈。

本所律师对专利代理机构段和段律师事务所郭国忠律师进行访谈，根据郭国忠律师反馈，其暂未收到迪菲厄工业公司就专利无效提起行政诉讼的通知。

（二）若迪菲厄工业公司胜诉对发行人生产经营的影响

1. 相关专利诉讼的情况

经本所律师核查，上海知识产权法院已于 2020 年 10 月 28 日出具《结案证明》，证明上海知识产权法院于 2020 年 9 月 2 日出具的《中华人民共和国上海知识产权法院民事裁定书》（（2019）沪 73 知民初 843 号之一）已生效，相关诉讼请求已被驳回。

若迪菲厄向北京知识产权法院就专利无效的决定提起行政诉讼，根据《中华人民共和国行政诉讼法》第七十条的规定，北京知识产权法院认为国家知识产权局作出的《无效宣告请求审查决定书》存在（一）主要证据不足的；（二）适用法律、法规错误的；（三）违反法定程序的；（四）超越职权的；（五）滥用职权的；（六）明显不当的等情况，可以判决撤销或者部分撤销国家知识产权局作出的专利无效决定并可以判决国家知识产权局重新作出审查决定，或根据《中华人民共和国行政诉讼法》第七十五条，认为国家知识产权局存在不具有行政主体资格或者没有依据等重大且明显违法情形，判决国家知识产权局作出的专利无效决定无效。因此，迪菲厄可能通过行政诉讼并取得法院支持性判决，并由国家知识产权局就专利有效性重新作出裁判，最终存在原专利侵权诉讼中的相关诉讼请求全部得到法院支持的可能性。

由于《中华人民共和国上海知识产权法院民事裁定书》（（2019）沪 73 知民初 843 号之一）已生效，迪菲厄无权要求发行人赔偿迪菲厄 2,736.82 万元，同时，停止一切侵害迪菲厄发明专利的行为，即销毁所有尚未交付的镜像铣产品（包括发出商品、在产品等）。若迪菲厄上述行政诉讼胜诉，其可重新向上海知识产权法院提起民事诉讼，重新主张索赔金额，其主张的赔偿要求存在一定不确定性。

2020 年 8 月 5 日，国家知识产权局宣告涉诉发明专利权全部无效并出具了《无效宣告请求审查决定书》（2020073101635240），迪菲厄在收到《无效宣告请求审查决定书》之日起 3 个月内，有权提起上诉，截至本补充法律意见书出具日，发行人未收到迪菲厄就专利无效提起行政诉讼的相关通知。

2. 对发行人生产经营的潜在影响

根据发行人说明，参考迪菲厄原主张，相关诉讼对发行人资产结构、财务状况、经营性现金流等影响情况测算如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日/ 2020 年 1-6 月	2020 年 6 月 30 日/ 2020 年 1-6 月（考虑败诉影响）
总资产	61,624.97	35,432.62
净资产	3,843.24	-7,453.98
资产负债率	93.76%	121.04%
利润总额	3,861.56	-7,435.76
经营活动现金流净额	-2,038.12	-19,670.07
现金及现金等价物净增加额	-6,281.56	-23,913.50

注：上述模拟分析未考虑税收影响

由上述测算可知，若迪菲厄提起行政诉讼且发行人在上述诉讼中败诉，将对发行人未来生产经营产生重大不利影响。

根据段和段律师事务所出具的《专利侵权分析法律意见书（四）》（段和段法律意见书（2020）048 号），“鉴于涉案专利被国家知识产权局宣告全部无效，且专利复审和无效审理部评述的理由充分，因此，涉案专利的权利稳定性差，即使迪菲厄工业公司提起行政诉讼，国家知识产权局重新作出涉案专利有效的几率极低。”

截至本补充法律意见书出具日，发行人各项生产经营活动正常开展，未受相关专利纠纷影响。同时，公司实际控制人王宇晗亦已出具书面承诺：“如果公司在迪菲厄工业公司（Dufieux SAS）起诉公司专利侵权的案件中最终败诉，并因此需要支付任何侵权赔偿金、相关诉讼费用，或因上述诉讼导致公司的生

产、经营遭受损失，本人将承担公司因本次诉讼产生的侵权赔偿金、案件费用及生产、经营损失。”

综上，本所律师认为，若迪菲厄向北京知识产权法院就专利无效的决定提起行政诉讼，北京知识产权法院或国家知识产权局重新作出维持涉案专利专利权有效的判决或审查决定的可能性较低。相关知识产权纠纷事项对公司生产经营不构成重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍。

三、请保荐机构、发行人律师就相关知识产权纠纷事项是否对公司生产经营构成重大不利影响、是否构成本次发行上市的实质性障碍进行核查并发表明确意见

经本所律师核查上海知识产权法院于 2020 年 10 月 28 日出具的《结案证明》，上海知识产权法院于 2020 年 9 月 2 日出具的《中华人民共和国上海知识产权法院民事裁定书》（（2019）沪 73 知民初 843 号之一），登录上海市高级人民法院网站，查询案件办理信息，登录中国裁判文书网、北京法院审判信息网，查询相关行政诉讼发起情况，查阅了段和段出具的法律意见书，取得了发行人实际控制人作出的相关承诺，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人未收到迪菲厄就专利无效提起行政诉讼的相关通知，若迪菲厄向北京知识产权法院就专利无效的决定提起行政诉讼，北京知识产权法院或国家知识产权局重新作出维持涉案专利专利权有效的判决或审查决定的可能性较低。

综上，本所律师认为，相关知识产权纠纷事项对公司生产经营不构成重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍。

审核问询问题 2

关于共有知识产权

根据首轮问询回复，公司共有 58 项专利，其中 21 项为共有，共有软件著作权 63 项，其中 4 项为共有，部分共有知识产权涉及公司核心技术。针对相关共有知识产权，发行人取得了相关共有方的确认函等文件，如上海交大已向发行人出具了《确认函》，确认了发行人具有相关知识产权的独占经营权，保障了发行人对共有知识产权的使用权；同时，未经另一方事先同意，任何一方不得向第三方转让或许可共有知识产权，保障了发行人产品核心技术不受除共有方之外的第三方侵犯。

请发行人进一步说明：（1）知识产权共有方是否具有知识产权的使用权及对公司的影响；（2）知识产权共有是否影响公司资产的完整性与独立性，是否对本次发行构成上市构成障碍，公司是否具有直接面向市场独立持续经营能力。

请发行人律师核查并发表明确意见。

一、知识产权共有方是否具有知识产权的使用权及对公司的影响

（一）知识产权共有方是否具有知识产权的使用权

截至本补充法律意见书出具日，发行人存在 21 项共有专利及 4 项共有软件著作权，根据发行人已取得的《确认函》、《专利实施许可合同》、《专利实施许可合同》等文件约定，并经本所律师对发行人核心技术人员进行访谈，除下表 4 项专利及 4 项软件著作权外，发行人其他共有知识产权的共有方，均不具有相关知识产权的使用权：

序号	名称	专利号/登记号	类型	专利所有人
1.	大型椭球面端面铣削和搅拌摩擦焊接一体化的伺服工装	ZL201710980352.1	发明专利	发行人、首航机械
2.	大型椭球面工件的搅拌摩擦焊接拼接工装	ZL201710979120.4	发明专利	发行人、首航机械
3.	一种搅拌摩擦焊接顶锻力和前进抗力自适应控制装置	ZL201410682707.5	发明专利	首航机械、上海交大、发行人
4.	一种搅拌摩擦焊机床顶锻力及前进抗力测控装置及方法	ZL201410682966.8	发明专利	首航机械、上海交大、发行人
5.	船模五轴数控加工软件 V1.0	2011SR005422	软件著作权	发行人、上海交大
6.	具有双 NURBS 曲线插补的五轴联动数控系统 V1.0	2011SR071881	软件著作权	发行人、上海交大
7.	基于 ACIS 平台的五轴加工仿真与切削力预测软件 V1.0	2012SR037520	软件著作权	拓璞软件、上海交大
8.	拓璞四轴数控加工控制软件 V1.0	2012SR091069	软件著作权	拓璞软件、发行人、上海交大

（二）对公司的影响

1. 上表序号 1、序号 2 项共有专利

该两项专利不涉及公司核心技术，系针对特定的航天运载火箭贮箱箱底产品的工装制造，与公司交付的设备关联性很弱，历史上，仅发行人于 2014 年及 2015 年向北京长征火箭装备科技有限公司（首航机械下属企业）交付的 3350mm 箱底搅拌焊及 3350mm 箱体搅拌摩擦焊装备涉及该两项专利，相关装备合计合同金额 2,815 万元。发行人的主营业务中除了与北京长征火箭装备科技有限公司相关的业务外，不存在使用该两项专利的相关产品，因此，首航机械具有该专利使用权，不会对发行人产生重大影响。

2. 上表序号 3、序号 4 项共有专利

该两项专利涉及搅拌摩擦焊接顶锻力以及前进抗力测量装置及相关测量方法，是环缝搅拌摩擦焊接技术和曲面五轴联动搅拌摩擦焊接技术这两项核心技术的组成部分。但是，专利所述的装置和方法系针对为首航机械定制化的设备而开发的适用于运载火箭贮箱箱底搅拌摩擦焊接设备的顶锻力及前进抗力测控装置，在箱底搅拌焊这一类产品中具有一定的代表性。

在发行人业务开展的过程中，会针对不同客户不同产品的需要定制化开发对应的顶锻力及前进抗力测控装置及相关的测控算法，仅仅使用这两项专利无法制造完整的产品。发行人在测控方面的技术核心在于控制算法，此项技术并未在该两项专利的权利保护范围内，属于公司的商业秘密，因此不会对发行人产生重大不利影响。

3. 上表序号 5 至 8 项共有软件著作权

2019 年 3 月 31 日，上海交大出具《确认函》确认，发行人与上海交大合作研发形成的 4 项软件著作权由发行人享有商业开发、应用和经营的独家权利，上海交大不得在未取得发行人书面许可的前提下，将前述 4 项软件著作权用作任何商业用途，或将知识产权涉及的技术秘密等相关信息向第三方透露，上海交大仅享有受限的使用权。因此，该等软件著作权不会对发行人产生重大不利影响。

综上，本所律师认为，知识产权共有方具有部分共有知识产权的使用权不会对发行人产生重大不利影响。

二、知识产权共有是否影响公司资产的完整性与独立性，是否对本次发行构成上市构成障碍，公司是否具有直接面向市场独立持续经营能力

（一）知识产权共有是否影响公司资产的完整性与独立性，是否对本次发行构成上市构成障碍

发行人主要专利技术的研发主要来自于自主研发，历史上，发行人虽与首航机械、上飞、上海交大、天津航天长征存在合作研发的情况，在合作研发过程中，发行人承担了研发的主要任务，主导整个研发过程，在合作研发过程中占主导地位，发行人的技术研发不存在对外依赖的情形。另外，发行人已收到相关单位出具的《确认函》或与其签署《协议书》、《专利实施许可合同》等文件，保障了发行人针对所有共有知识产权完整的经营权，相关专利的独占使用权，保证了发行人资产的完整性与独立性。

因此，知识产权共有不会影响发行人资产的完整性与独立性，不会对本次发行上市构成障碍。

（二）公司是否具有直接面向市场独立持续经营能力。

1. 根据发行人说明，发行人通过自身长期应用研发和经验总结，通过多次应用迭代创新，将创新成果按应用类别形成模块化的技术工具和应用开发方法，

使之成为公司核心技术中的核心秘密，不存在与他方共有、共享的情形。公司在此基础上通过有效组合、应用和实践，再在不同产品形态、工艺路线上形成具体的核心技术内容，公司的 9 大核心技术均为公司独立掌握，其形成过程不存在依赖外部单位的情况。

2. 根据发行人说明，并经本所律师核查相关的项目任务书，核查发行人与合作研究方签订的合作协议，发行人与上海交大、首航机械、天津航天长征历史上存在共同申请课题、申请技术荣誉而进行的知识产权转化，使得公司与上海交大、首航机械、天津航天长征等单位同为 18 项发明专利、3 项实用新型专利及 4 项软件著作权的共同所有人。这是公司在核心技术形成后的基础之上，利用核心技术的内容、成果与外部单位共同合作的结果，而非与外部单位合作研发核心技术。

根据发行人说明，发行人通过自主研发形成的核心技术，均已成功实现商业化，具备技术成果有效转化为经营成果的条件。发行人在五轴数控机床及智能加工装备的研发生产领域具有较长的历史，经过多年发展，已拥有独立完整的研发、采购、生产及销售体系，以及稳定成熟的研发、采购、生产和销售队伍。发行人核心技术均已实现商业化，且处于持续改进、升级的过程中，不断带来新的产业化成果，丰富了公司产品类型，促进了经营业绩和规模的增长。因此发行人具备将技术成果有效转化为经营成果的条件。

根据发行人说明，并经本所律师核查发行人提供的知识产权相关证书，调取该等知识产权档案，并通过公开网络核查，发行人核心技术商业化的具体情况如下：

序号	核心技术名称	商业化时间	产品类别	主要应用	典型案例	主要客户
1.	全自动伺服钻铆技术	2011年4月	钻铆机器人	火箭整体筒段、壁板和飞机曲面蒙皮类组合件	长征系列运载火箭、C919、ARJ21	首航机械、天津航天长征、四川航天长征、上海航天设备、上海航天精密机械研究所、商飞、沈飞
2.	大型空间曲面的高精度制孔钻铆技术	2018年12月	制孔机器人	飞机机身与机翼蒙皮的装配	MA700、ARJ21	西飞、商飞、沈飞和洪都航空工业集团有限责任公司
3.	曲面五轴联动搅拌摩擦焊接技术	2012年2月	五轴重型搅拌摩擦焊装备	运载火箭大型贮箱箱底的焊接	长征系列运载火箭	四川航天长征、天津航天长征、上海航天设备
4.	环缝搅拌摩擦焊接			运载火箭箱体焊接		

	技术					
5.	基于实时测厚的双曲面镜像铣削技术	2014年9月	五轴联动龙门加工机床	飞机蒙皮、火箭贮箱结构件铣削		四川航天长征、天津航天长征、上海航天设备、成飞、沈阳航空产业集团
6.	整体筒形零件多头镜像铣削技术			火箭贮箱结构件铣削		
7.	部总装数字化装配与生产线规划技术	2018年9月	大部件数字化对接系统、大部件装配精加工系统	飞机机身、运载火箭和航空航天发动机装配	ARJ21	商飞、沈飞
			智能化生产线		运载火箭大型液体发动机ARJ21、长征系列运载火箭	南京晨光、西航发、商飞、沈飞、天津航天长征、航天七院和八院、航天科工
8.	五轴联动高动态精度旋转轴的设计与测试技术	2017年4月	五轴联动加工中心	飞机发动机叶轮等复杂曲面零件	运载火箭大型液体发动机	西航发、南京晨光、四川航天长征、首航机械
9.	卧式五轴高效自动化加工技术	2018年12月	卧式五轴龙门铣削机床	飞机机身和机翼的大型结构件和蒙皮	C919	西飞、商飞、成飞、天津航天长征

因此，发行人具有直接面向市场独立持续经营能力。

综上，本所律师认为，知识产权共有方具有部分共有知识产权的使用权不会对发行人产生重大不利影响；知识产权共有不会影响发行人资产的完整性与独立性，不会对本次发行上市构成障碍，公司具有直接面向市场独立持续经营能力。

审核问询问题 7.1

根据首轮问询问题 8 的回复，2016 年，发行人与四川华龙拟就商业小火箭项目进行合作。发行人根据与四川华龙签署的框架协议，预先投产了五轴龙门箱底镜像铣与大型火箭贮箱箱底搅拌摩擦焊接和铣削机床。后由于四川华龙技术方航天七院出资入股问题影响，产品未能实现销售。

请发行人结合 2016 年与四川华龙的合作情况，说明公司仅凭借框架协议即投产的依据及原因，是否符合公司生产经营流程，公司内控是否完善。

请申报会计师及发行人律师核查并对上述问题发表明确意见。

一、公司与四川华龙合作历程

根据发行人说明并经本所律师核查，根据航天七院于 2015 年 10 月制定的《商业计划书》，拟由航天七院牵头，航天一院、航天六院、航天东方红卫星公司等单位参与，共同发起组建一家符合“航天商业化”发展要求的、国有相对控股的混合所有制股份公司，开展小型低成本运载火箭的研发、生产和发射服务等业务。在此背景下，航天七院等希望利用自身拥有的火箭设计与制造技术进入商业航天领域市场，研制新型的小型运载火箭，并通过与龙腾飞、深圳市华讯方德投资管理有限公司、天津陆石宇航企业管理中心（有限合伙）共同出资设立四川华龙开展业务。

根据发行人说明并经本所律师对发行人实际控制人、四川华龙负责人、航天七院项目负责人进行的访谈，查阅发行人与四川华龙签署的包括技术协议、产品销售协议在内的相关协议，由于发行人与航天七院从 2012 年开始合作，具有一定的合作历史。2015 年末，航天七院副院长与公司接洽，希望公司承担四川华龙相关设备的生产业务。同时，四川华龙相关股东均有着一定的行业背景，龙腾飞主要从事无线通信与智能可穿戴设备的研发与生产；深圳市华讯方德投资管理有限公司之股东华讯方舟（000687.SZ）于 2016 年全球卫星大会入选“全球卫星竞争力 TOP10 公司”，具有民用商用通信卫星系统和网络的设计、开发、测试、安装能力；天津陆石宇航企业管理中心（有限合伙）主要管理人邓钊曾任职于航天一院十五所，具有一定的航天背景。根据前述规划，航天七院等航天科技集团旗下企业将参股四川华龙，四川华龙股东具有一定的航空航天经验与技术积累，且在通讯、发动机等技术上具有一定的优势。因此公司在 2016 年 3 月与四川华龙签署了《 $\phi 2250\text{mm}$ 运载火箭精益制造生产线技术协议》、2016 年 5 月与四川华龙签署了《 $\phi 2250\text{mm}$ 运载火箭精益制造生产线合同》后，2016 年 7 月公司开始相关产品的生产工作。

二、公司投产的依据与原因

（一）市场与行业原因

根据发行人说明，2015 年开始，我国商业航天也迎来了高速发展阶段，民营商业航天企业纷纷设立：2015 年 6 月蓝箭航天成立、2015 年 8 月零壹空间成立、2016 年 10 月星际荣耀成立、2016 年 11 月深蓝航天成立。此外，航天科工、中科院下属国资背景企业也加速布局商业航天，2015 年 10 月，航天科工宣布总投资 1500 亿元打造国家航天产业基地。2016 年 10 月，航天运输及商业火箭发射平台中国长征火箭有限公司成立。

除了商业航天市场活跃之外，我国政府也积极支持商业航天的发展，2015 年 10 月发布的《国家民用空间基础设施中长期发展规划（2015-2025 年）》明确鼓励社会资本进入航天领域，支持民间资本开展增值产品开发、运营服务和产业化推广。

因此，在商业航天高速发展的背景下，公司希望尽早开始四川华龙相关设备的生产，通过四川华龙项目切入商业航天市场，为公司产品开拓更为广泛的市场空间。

（二）公司自身发展原因

根据发行人说明，发行人在 2011 年进入航天设备制造领域后，整体营业收入规模较为有限。公司始终在探索未来发展方向与发展路径。除在 2013 年开始申请航空领域政府课题项目，尝试开拓航空领域外。公司在 2016 年通过四川华龙项目切入商业航天市场也是公司对未来发展的重要尝试。

如上所述，四川华龙为公司多年合作客户航天七院介绍接洽，且股东均具有一定的通信与航天背景，航天七院亦有未来入股计划。公司基于自身发展与市场开拓需要，抢占先机提前投入，希望利用四川华龙项目介入商业航天领域，符合 2016 年时公司发展思路。

三、公司内部控制完善

由于公司客户主要为国内航空航天企业，因此存在部分正式合同签署前提前生产的情况，相关情况如下：

客户名称	产品名称	产品开工时间	合同签署时间	备注
首航机械	筒段镜像铣削装备	2014.03.11	2015.01.08	2014 年 6 月签署生产协议
北京长征火箭装备科技有限公司	短壳锁底焊接工装改造	2017.09.11	2018.08.10	2017 年 5 月签署提早启动生产协议
	箱底焊接系统	2018.01.09	2018.08.10	
	箱底焊接工装改造	2017.07.11	2018.08.10	

由于公司与四川华龙的合作系基于航天七院介绍且未来存在入股计划，因此公司参照此前与国内航空航天企业合作的惯例，在签署技术协议与框架协议后即开始生产。相关产品在正式销售合同签署前投产与公司正常主要生产经营活动中销售合同签署后再行生产略有差异，但均经过公司相关内部审批流程，且如本题“二、公司投产的依据与原因”所述，公司提前投产具有一定的依据与原因。

因此，相关产品在正式销售合同签署前投产符合公司生产经营的实际情况，公司建立了完善的内部控制体系。

综上，本所律师认为，发行人于 2016 年参与四川华龙项目，符合当时市场环境与公司发展战略。发行人提前进行产品生产具有原因与合理性，发行人内控体系完善。

审核问询问题 7.2

7.2 招股说明书披露，政府课题项目模式中，公司作为课题责任单位时，政府部门直接将项目全部经费拨至公司，公司预收账款与应收账款对方为政府拨款部门，公司收入对应的客户为设备实际使用单位；公司作为课题参与单位时，公司预收账款与应收账款对方为课题责任单位，公司收入对应的客户为设备实际使用单位。根据申请文件中的重大合同，其中数个销售合同实则为“国家科技重大专项课题任务合同书”，且任务书签订甲方为工信部产业发展促进中心，经费支出主要来自于中央财政拨款和地方财政支出。根据首轮问询问题 8 的回复，政府主管部门组织成立专家组，采取视频评审或会议评审等方式，对申报项目开展项目任务和预算的评审，择优选取符合指南要求的项目。课题任务书约定，甲方是专项牵头组织单位，应协调有关部门按合同约定提供研究开发经费。甲方有权监督、检查合同履行情况。合同履行期间，甲方根据需要有权委派专家组或科技评估、监理以及审计机构，对乙方履行本合同的情况进行检查、监督和审计。根据首轮问询问题 8 的回复，公司在承接政府课题项目时，已具备相应设备的生产能力，通过政府课题项目为航空航天主机厂提供设备，本身已具有商业实质。公司交付的相关设备均已达到商业化生产的标准。

请发行人说明：（1）结合申请财政性资金政府课题的其他参与单位对相关事项的会计处理情况，说明将政府课题项目取得的资金全额作为收入确认的合理性；（2）结合能否签订项目任务书的决策方、资金支付方、课题验收方、课题责任单位是否可以自主更换课题参与单位的情况，说明将设备实际使用方作为客户的原因和合理性；（3）说明与交通大学合作的项目中，交通大学完成的部分任务对公司完成部分任务的影响，二者的关系，公司的任务是否依赖交通大学的成果，并说明公司在承接政府课题项目时，已具备相应设备的生产能力的依据；（4）项目任务书的法律性质，是否属于商业合同，将由项目任务书约定的活动定义为销售活动的依据及合理性；（5）政府课题项目类业务从业务承接到结束签订的所有包括合同在内的法律文件及其约定的主要内容和对该项业务的作用，公司与其他项目参与单位之间的协议主要内容及协议的性质；（6）采用政府课题项目模式和直接销售模式销售同类产品的毛利率对比情况，是否存在差异及差异原因。

请申报会计师及发行人律师核查并对上述问题发表明确意见。

一、结合申请财政性资金政府课题的其他参与单位对相关事项的会计处理情况，说明将政府课题项目取得的资金全额作为收入确认的合理性

（一）政府课题的其他参与单位对相关事项的会计处理情况

根据发行人说明，报告期内，发行人将需要向用户指定单位交付约定商品的政府课题项目作为营业收入进行核算。报告期内，发行人对政府课题项目任务书进行检查，其中沈阳机床股份有限公司、武汉华中数控股份有限公司与发行人承接过同一政府项目，并负责将产品交付给使用方。上述其他参与单位将该类政府课题项目作为政府补助进行核算。

（二）政府课题项目取得的资金全额作为收入确认的合理性

1. 相关会计准则及规定

财政部 2012 年发布的《关于做好执行企业会计准则的企业 2012 年年报工作的通知》（财会[2012]25 号）规定：“企业与政府发生交易所取得的收入，如果该交易具有商业实质，且与企业销售商品或提供劳务等日常经营活动密切相关的，应当按照《企业会计准则第 14 号—收入》的规定进行会计处理。在判断该交易是否具有商业实质时，应考虑该交易是否具有经济上的互惠性，与交易相关的合同、协议、国家有关文件是否已明确规定了交易目的、交易双方的权利和义务，如属于政府采购的，是否已履行相关的政府采购程序等。”

根据财政部 2017 年修订发布的《企业会计准则第 16 号—政府补助》也对此进行了明确规定：“企业从政府取得的经济资源，如果与企业销售商品或提供服务等活动密切相关，且是企业商品或服务的对价或者是对价的组成部分，适用《企业会计准则第 14 号—收入》等相关会计准则。”

中国证监会会计部发布的《2013 年上市公司年报会计监管报告》中指出：随着会计准则的发展，会计准则制定部就企业从政府获取资源是否属于政府补助作了进一步规范。政府补助的典型特征是企业无偿从政府获取资源，而对于企业与政府之间发生交易而取得的收入，如果该交易具有商业实质，且与企业销售商品或提供劳务等日常经营活动密切相关的，则应根据收入准则的规定进行会计处理。

综上，对于政府课题项目需要单独进行划分，如不具有无偿性，其业务类型与一般业务项目一致，属于企业销售商品或提供服务等活动密切相关，且是企业商品或服务的对价或者是对价的组成部分，适用《企业会计准则第 14 号—收入》等相关会计准则；如具有无偿性的产品，属于单方面受益，符合政府补助准则中无偿性特点，应将其作为政府补助，按照《企业会计准则第 16 号—政府补助》相关会计准则处理。

2. 发行人交付商品的政府课题特点

根据发行人说明，发行人是在符合项目任务书技术指南的前提下，根据与产品用户单位的技术协议、备忘录等具体要求进行产品生产，其产品是为产品用户单位进行生产，实现产品用户单位对产品的需求等目的。设备生产后将完全交付给产品用户单位，其设备产权不属于发行人，设备由产品用户单位享有使用、收益的权利，其所有权归课题主管部门。

根据项目任务书约定，发行人与产品用户单位签订技术协议，约定各产品的交付对象、技术指标、交付方式等信息，与项目任务书形成对应关系。以航天钛合金构件国产高档数控装备与关键制造技术应用示范项目为例，列示如下：

项目任务书名称	项目任务书-发行人任务	技术协议主要约定	用户单位	交付产品	产权
---------	-------------	----------	------	------	----

<p>航天钛合金构件国产高档数控装备与关键制造技术应用示范</p>	<p>负责大功率国产光纤激光加工装备激光加工执行机构主体研制；A/C轴高速双摆头研制；面向激光加工工艺的五轴联动控制系统研制；厚度测量系统研制；焊缝跟踪测量与控制系统研制；焊透率实时测量的控制系统研制；大功率国产光纤激光加工装备集成与联调联试；整机动态特性的检测与优化技术研发；国产三类四台套高档数控装备状态监控与预警系统研制；国产高档数控装备故障分析与管理平台试制；开展电主轴动态特性与铣削稳定性技术研究；超声振动辅助铣削/车削加工系统试制；钛合金舱体类、不锈钢零件环缝旋转焊接工装试制；高速铣削加工 MQL 冷却润滑系统试制。</p>	<p>上海航天精密机械研究所（甲方）与发行人（乙方），就乙方为甲方制造一台大功率国产光纤激光加工装备龙门机构研制及装备集成达成如下协议： 1、装备规格及各单元技术参数 2、设备可靠性要求 3、设备运行环境条件 4、技术资料 5、设备的安装调试验收 6、培训 7、售后服务</p>	<p>上海航天精密机械研究所</p>	<p>大功率国产光纤激光加工装备</p>	<p>归属国有</p>
-----------------------------------	---	---	--------------------	----------------------	-------------

由上可知，发行人通过政府课题项目进行销售的该类业务模式，基于相关任务合同书、技术协议等文件、发行人的说明及主管部门访谈，发行人的合同目的及根本性义务为进行实物产品研制、实施产品所有权转移，并通过该义务的履行取得现金对价。发行人在相关项目中以技术协议等方式对实物产品的协作内容、设备相关指标、安装调试、售后服务、设备验收等进行约定，符合标的物的买卖合同中出卖人常见的合同义务约定。

发行人根据政府课题项目特性，对政府课题项目-产品交付类型、政府课题项目-补助类型与一般业务项目的主要特性进行对比，列示如下：

类别	政府课题项目		业务项目
	政府课题项目-产品交付	政府课题项目-补助	
商业实质	是	不具有	是
是否与主业相同	是	否	是
与产品是否有对应关系	通过技术协议对应	不适用	直接对应
是否可能产生专利	是	是	是
专利是否交付	不交付或共有	不交付	不交付
是否涉及产品交付	产品交付	不涉及产品交付	产品交付
付款方	政府	政府	直接客户
产品归属	政府	发行人	直接客户
产品使用权	使用单位	发行人	直接客户

是否具有无偿性	不具有无偿性	无偿性	不具有无偿性
---------	--------	-----	--------

3、政府课题项目产品价格公允性分析

由于公司产品具有一定的定制型，因此不存在通过政府课题项目与直接销售两种模式销售完全相同的产品；且不同产品间性能指标、工装配置等存在一定的差异。因此，发行人结合产品的主要技术特点、用途等，对部分政府课题项目交付产品与市场同类产品价格举例对比分析如下：

(1) 自动制孔设备

报告期内，公司自动制孔设备类产品销售如下：

项目类型	客户名称	产品名称	主要参数	价格
政府课题项目	上飞	ARJ21 全机对接环缝自动制孔设备	主要功能：全向移动、自动导航、自动制孔镗窝、法向测量与找正、自动除屑、自动换刀、自动对刀、断刀检测等 孔法向精度： $\leq 0.5^\circ$ 镗窝精度： $-0.04\sim 0\text{mm}$ 孔径公差：H9 找正精度：0.3mm 加工效率： ≥ 4 个/min 最大制孔直径： $\Phi 5/16\text{inch}(7.94\text{mm})$ 孔壁粗糙度： $\leq \text{Ra}3.2\mu\text{m}$ 升降轴行程：2600mm 机器人运动半径 $\geq 2800\text{mm}$ ， 机器人工作宽度范围： $\geq 2600\text{mm}$ 加工范围：单站位工作，最大有效加工高度 $\geq 5.8\text{m}$ ，最大加工宽度 $\geq 2.8\text{m}$	749.7 万元
	沈商飞（	C 系列翼身整流罩自动制孔设备	主要功能：全向移动、自动导航、自动制孔镗窝、法向测量与找正、自动除屑、自动换刀、自动对刀、断刀检测等 孔法向精度： $\leq 0.5^\circ$ 镗窝精度： $-0.025\sim +0.025\text{mm}$ 孔径公差：H8 找正精度：0.3mm 加工效率： ≥ 4 个/min 最大制孔直径： $\Phi 8\text{mm}$	613.5 万元

项目类型	客户名称	产品名称	主要参数	价格
			孔壁粗糙度: $\leq Ra3.2\mu m$ 升降轴行程: 1700mm 机器人运动半径 $\geq 2800mm$, 机器人工作宽度范围: $\geq 2600mm$ 加工范围: 单站位工作, 最大有效加工高度 $\geq 5m$, 最大加工宽度 $\geq 2.8m$	
直接销售	洪都飞机	移栽式机器人自动制孔系统(大)	主要功能: 全向移动、自动导航、自动制孔镗窝、法向测量与找正、自动除屑、自动换刀、自动对刀、断刀检测等 孔法向精度: $\leq 0.3^\circ$ 镗窝精度: 0~0.05mm 孔径公差: H8 找正精度: $\pm 0.1mm$ 加工效率: ≥ 7 个/min 最大制孔直径: $\Phi 8mm$ 孔壁粗糙度: $\leq Ra1.6\mu m$ 机器人运动半径 $\geq 2800mm$, 机器人工作宽度范围: $\geq 2600mm$ 加工范围: 单站位工作, 最大有效加工高度 $\geq 5.6m$, 最大加工宽度 $\geq 2.8m$	970.24 万元
	沈飞	移动制孔机器人	主要功能: 全向移动、自动导航、自动制孔镗窝、法向测量与找正、自动除屑、自动换刀、自动对刀、断刀检测、刀具磨损检测等 孔法向精度: $\leq 0.3^\circ$ 镗窝精度: 0~0.03mm 孔径公差: H8 找正精度: $\pm 0.1mm$ 加工效率: ≥ 7 个/min 最大制孔直径: $\Phi 10mm$ 孔壁粗糙度: $\leq Ra1.6\mu m$ 机器人运动半径 $\geq 2800mm$, 机器人工作宽度范围: $\geq 2600mm$ 加工范围: 单站位工作, 最大有效加工高度 $\geq 5m$, 最大加工宽度 $\geq 2.8m$	1,250 万元

注: 移动制孔机器人尚未交付

上述的四台设备都用于飞机装配过程中铝合金、复材和钛合金材料的高精度制孔，功能与结构相似，都采用了 AGV+机器人第七轴+机器人+末端执行器的结构。其中，直接销售的移栽式机器人自动制孔系统（大）与移动制孔机器人为面向新一代飞机的产品，与应用于民用飞机的 ARJ21 全机对接环缝自动制孔设备和 C 系列翼身整流罩自动制孔设备相比，其加工精度和性能要求更高，开发难度更大，因此定价水平相对较高。

市场可比产品情况如下：

序号	客户名称	产品名称	供应商	主要参数	价格
1	沈飞	自动制孔设备及自动翻转装置	大连四达	加工孔径范围：Φ3mm~Φ12mm 孔径公差：H9； 孔法向精度：≤±0.5°； 基准孔定位精度：≤±0.2mm； 孔位精度：≤±0.3mm； 钻孔效率：≥5 个/分 铤窝深度误差：0~-0.03mm 加工范围：单站位工作，最大有效加工高度≥3.6m，最大加工宽度≥2.5m	850 万元
2	洪都飞机	移栽式机器人自动制孔系统（小）	大连四达	系统定位精度≤0.5mm 系统重复定位精度≤0.15mm 孔法向精度：≤0.5° 铤窝精度：0~0.05mm 孔径公差：H8 找正精度：±0.1mm 加工效率：铝合金/复合材料≥4 个/min、钛合金≥2 个/min/min/ 最大制孔直径：Φ8mm 孔壁粗糙度：≤Ra1.6um，复材≤Ra3.2um 机器人运动半径≥2500mm， 机器人工作宽度范围：≥2000mm	760 万元
3	洪都飞机	移栽式机器人自动制孔系统(大)	中国航空制造技术研究院	主要功能：全向移动、自动导航、自动制孔铤窝、法向测量与找正、自动除屑、自动换刀、自动对刀、断刀检测等 孔法向精度：≤0.3° 铤窝精度：0~0.05mm 孔径公差：H8 找正精度：±0.1mm	1,060 万元

序号	客户名称	产品名称	供应商	主要参数	价格
				加工效率：≥7个/min 最大制孔直径：Φ8mm 孔壁粗糙度：≤Ra1.6um 机器人运动半径≥2800mm， 机器人工作宽度范围：≥2600mm	
4	陕西飞机工业（集团）有限公司	前侧壁板自动制孔系统	南京航空航天大学	加工孔径范围：Φ3mm~Φ12mm 钻孔精度：H8； 孔法向精度：≤±0.5°； 基准孔定位精度：≤±0.05mm； 孔位精度：≤±0.3mm； 钻孔效率：≥6个/分 加工范围：单站位工作，最大有效加工高度≥3.4m，最大加工宽度≥3.4m	989万元

由上表可见，公司为上飞提供的 ARJ21 全机对接环缝自动制孔设备，与上表 1、2 两台设备相比，在机器人绝对定位精度、最大有效加工高度、孔径及窝深测量精度等方面均具有优势，且价格较为接近。公司为沈商飞提供的 C 系列翼身整流罩自动制孔设备，与上表 3、4 两台设备相比，在机器人绝对定位精度、孔径及窝深测量精度等方面均具有优势，且价格较为接近。

（2）镜像铣

报告期内，用于航空器蒙皮镜像铣削的卧式双五轴镜像铣价格对比情况如下：

项目类型	客户名称	产品名称	主要参数	价格
政府课题项目	上飞	7000mm 级双五轴镜像铣	7000mm 级双五轴镜像铣主要参数： 加工范围为：7000mm×2500mm×1000mm； 壁厚加工公差：+/-0.1mm； 蒙皮加工轮廓精度：+/-0.3mm； 具备在线工件扫描、在线测厚、壁厚自适应补偿、数控编程仿真等功能 具有立卧翻转矩阵工装	3,057.18 万元
	成飞	5000mm 级双五轴镜像铣	5000mm 级双五轴镜像铣主要参数： 加工范围为：5000mm×2500mm×1000mm； 壁厚加工公差：+/-0.1mm； 蒙皮加工轮廓精度：+/-0.3mm；	3,043.60 万元

项目类型	客户名称	产品名称	主要参数	价格
			具备在线工件扫描、在线测厚、壁厚自适应补偿、数控编程仿真等功能 具有立卧翻转矩阵工装 具有水平旋转工装，可双面装夹二套夹持框，实现不停机的同步上下料，生产效率大幅提高。	
直接销售	西飞	镜像铣	12000mm 级双五轴镜像铣主要参数： 加工范围为：12000mm×3000mm×1300mm； 壁厚加工公差：±0.1mm； 蒙皮加工轮廓精度：±0.3mm； 具备在线工件扫描、在线测厚、壁厚自适应补偿、数控编程仿真等功能 具有立卧翻转矩阵工装 具有旋转工装，可双面装夹二套夹持框，实现不停机的同步上下料，生产效率大幅提高。	5,180.00 万元
	北京特种机械研究所	大型曲面薄壁件加工镜像加工铣床	6000mm 级双五轴镜像铣主要参数： 加工范围为：6000mm×2500mm×1000mm； 壁厚加工公差：±0.1mm； 蒙皮加工轮廓精度：±0.3mm； 具备在线工件扫描、在线测厚、壁厚自适应补偿、数控编程仿真等功能	3,299.40 万元
	众拓科技	航空飞机前缘蒙皮卧式双五轴镜像铣生产单元	3500mm 级镜像铣主要参数： 加工范围为：4000mm×2000mm×800mm； 壁厚加工公差：±0.1mm； 蒙皮加工轮廓精度：±0.3mm； 具备在线工件扫描、在线测厚、壁厚自适应补偿、数控编程仿真等功能 具有立卧翻转矩阵工装	1,860.00 万元

市场同类产品价格情况如下：

供应商名称	客户名称	产品名称	主要参数	价格
迪菲厄	西飞	镜像铣	12000mm 级镜像铣	899.5 万美元（不含税） 7,115.86 万元（含税）
M. Torres	洪都航空	钣金零件高速五坐标数控铣	12000mm 级镜像铣	672.44 万欧元（不含税） 5,870.24 万元（含税）

注：迪菲厄产品价格为与公司在 2017 年西飞镜像铣中的报价。其中 899.5 万美元为 CIF 报价，为了同一口径，在不考虑关税的情况下，折算成含增值税价格为 7,115.86 万元人民币。

“用于航空航天大型曲面薄壁件加工的蒙皮镜像铣床研究与应用”政府课题项目包含 4 台双五轴镜像铣，其中 3 台为卧式双五轴镜像铣，合同总金额为 10,078.17 万元。由于本政府项目合同总金额较大，包含 4 台双五轴镜像铣设备，其中交付予上飞的 7000mm 级镜像铣不包含水平旋转工装，交付予成飞的 5000mm 级镜像铣包含水平旋转工装，因此价格整体相近。

同时，与前述设备与公司向西飞、北京特种机械研究所销售的镜像铣产品，在尺寸、工装配置上存在一定的差异，因此价格存在合理的差异。且公司镜像铣产品报价均低于国外竞争对手迪菲厄与 M. Torres 同类产品的报价水平，符合自身的定价水平。

综合上述分析，本律师认为，公司频繁承担的政府课题项目需要向政府交付约定的商品，其商业实质是政府或有关部门与国有航空航天企业向拥有一定技术能力的企业下达采购任务，对满足产品交付并取得使用单位或部门认可的公司给予一定现金对价的过程，公司在政府课题项目中取得的经费实质为政府对于公司交付产品所支付的对价，与交付的设备是对应的。此类政府课题项目与公司销售商品等日常经营活动密切相关，与公司正常的业务活动一致，并不具有政府补助的无偿性特征。因此，发行人将该类型业务认定为政府采购行为，收取的课题经费计入营业收入。

二、结合能否签订项目任务书的决策方、资金支付方、课题验收方、课题责任单位是否可以自主更换课题参与单位的情况，说明将设备实际使用方作为客户的原因和合理性

（一）项目任务书各方情况介绍

经本所律师查阅发行人相关项目任务书，发行人参与的政府课题项目中，通常包括以下角色：

1. 项目决策方/资金支付方/课题验收方：工信部、上海市经信委、上海市科委等课题主管部门。

2. 课题责任单位：政府课题项目的牵头方，通常为上飞、商飞、天津航天长征等航空航天主机厂；航天中型运载火箭箭体智能制造车间试点示范项目及用于航空航天大型曲面薄壁件加工的蒙皮镜像铣床研究与应用项目中，公司作为课题责任单位。

3. 课题其他参与单位：主要包括公司、华中数控、广州数控等在内的行业企业，与课题责任单位共同进行课题申报。

工信部等项目决策方按年度发布课题申报指南，课题责任单位与课题其他参与单位共同组团进行项目的申报与评比。

（二）政府课题项目申报流程及重大调整流程

1、课题申报

在课题申报阶段，包括工信部在内的课题主管部门会公开发布项目指南，具有课题申报意向的责任单位，会根据项目指南中约定的具体内容，寻找具有与项目相关技术储备和实施项目基础条件的单位，联合组成申报单位，共同签署联合申报协议，根据指南要求进行联合共同申报，提交申报材料，课题主管部门会组织专家对申报的课题进行集中答辩和评议，择优立项。

其中，针对课题责任单位，需为具有独立法人资格的内资或内资控股的生产企业、事业单位、大专院校等，同时，申报单位须是相关领域的生产企业或研究单位，具备较强的研究开发能力、良好的运行管理机制，能够提供足够数量的配套资金和相关的配套条件，单位财务状况良好。一般而言，针对发行人申请的政府课题项目，其项目责任单位以主机厂（设备

使用方)为主,存在部分政府课题项目,基于发行人设备生产、研发的先进性,由发行人作为责任单位。

2、发行人报告期内申报情况

报告期内,发行人申报政府课题项目的具体如下:

序号	课题名称	项目角色	是否中标
1	用于航空航天大型曲面薄壁件加工的蒙皮镜像铣床研究与应用	责任单位	已中标
2	航天精密壳体及复杂筒段制造关键成套国产装备研发与应用	参与单位	已中标
3	五米直径大型运载火箭贮箱箱底国产搅拌摩擦焊接高档数控装备与关键技术示范应用	参与单位	已中标
4	运载火箭超低温氢氧发动机智能制造新模式应用	参与单位	已中标
5	大型民用飞机自动化装配生产线应用示范	参与单位	已中标
6	2019年某关键零件加工成套装备项目(大型曲面薄壁件加工镜像加工铣床)	参与单位	已中标

报告期内,发行人政府课题项目的申报成功率为100%。

3、重大调整流程

政府课题项目确定课题责任单位与参与单位后,若由于课题参与单位自身公司经营、产品交付等原因,对课题项目中设备使用方接收、应用相关设备存在不利影响的,课题责任单位有权向课题主管部门申请更换课题参与单位;同时,若课题责任单位认定,课题项目中涉及的核心指标、资金调配需进一步的调整的,课题责任单位亦有权向课题主管部门申请更换课题参与单位。

课题主管部门在收到相关申请后,组织专家对更换参与单位、调整项目核心指标以及项目资金调配的事项进行评议,根据专家评议结果确定是否同意课题责任单位的重大调整申请。更换课题参与单位、项目核心指标以及项目资金等重大调整,需课题责任单位向课题主管部门提出申请,课题主管部门在收到申请后,根据具体情况,组织专家评议后确定。课题责任单位与政府主管部门(签订项目任务书的决策方、资金支付方、课题验收方)无权自主更换课题参与单位、调整项目核心指标以及项目资金调配。

课题责任单位是否提出更换课题参与单位、调整项目核心指标以及项目资金的申请,以及课题主管部门是否同意相关申请,主要取决于设备使用方对于设备交付、应用的情况;在正常情况下,政府课题项目的任务合同书签订后,课题主管部门不会在课题责任单位未提出申请的情况下,就课题参与单位、项目核心指标以及项目资金等进行调整;同时,若在特定情况下,课题主管部门存在直接向课题责任单位提出要求,作出修改课题参与单位、项目核心指标以

及项目资金等调整的可能性，但结合发行人参与的政府课题项目，历史上，未发生课题主管部门直接作出相关调整的情况。

综上，将设备实际使用方作为客户具有其合理性。

三、说明与交通大学合作的项目中，交通大学完成的部分任务对公司完成部分任务的影响，二者的关系，公司的任务是否依赖交通大学的成果，并说明公司在承接政府课题项目时，已具备相应设备的生产能力的依据

（一）上海交大完成的部分任务对公司完成部分任务的影响，两个任务之间的关系，公司任务是否依赖于上海交大的成果

在与上海交大合作的项目中，上海交大完成的部分任务与公司完成部分任务之间的具体情况如下：

政府课题项目		
序号	项目名称	上海交大完成的部分任务对公司完成部分任务的影响，两个任务之间的关系，公司任务是否依赖于上海交大的成果
1	航天中型运载火箭箭体智能制造车间试点示范	上海交大主要针对运载火箭制造车间的 MES、ERP、数据库等系统进行集成，并实现数字化显示；发行人任务为 13 台套核心智能装备的研制、生产及交付，并提供设备的数据，实现数据互通；上海交大所完成的任务，主要系针对发行人产品应用区域的一个数控系统集成，公司产品的交付对其不存在依赖
2	民用飞机蒙皮薄壁板类零件镜像铣削工艺与装备技术研究	上海交大主要针对民用 C919 等飞机蒙皮加工过程中相关工艺、测量方法等技术进行研究，为发行人交付的镜像铣设备研制过程中局部单点技术，发行人产品交付对其不存在依赖。
3	用于航空航天大型曲面薄壁件加工的蒙皮镜像铣床研究与应用	上海交大任务主要是针对卧式双五轴镜像铣机床传动部件的刚度、加工过程振动特性等内容进行研究，是对发行人交付机床整体性能的理论评判，发行人产品交付对其不存在依赖。
4	涡轮增压器整体叶轮的五轴高效加工成套装备与技术	上海交大的研究内容主要针对五轴加工中心动力学特性进行仿真分析，为单点研究技术；发行人研究内容为研制 12 台套五轴机床、叶轮加工工艺，并建立叶轮全自动示范生产线，为项目的主体研究内容。发行人产品交付对其不存在依赖。
5	涡轮增压器叶轮五轴高效加工专用机床研发	上海交大负责具体叶轮侧铣工艺及算法的研究，为单点技术研究；发行人负责五轴加工中心整机的设计制造、叶轮加工在线测量与补偿技术，为课题研究主体内容，发行人产品交付对其不存在依赖。
6	大型卧式五轴数控机床在航空结构件生产线中的示范应用	上海交大研究任务为课题中 11 项研究内容之一，为单点技术研究；发行人课题内容为课题主体研究工作，研制 3 台镜像铣设备并实现组线生产，发行人产品交付对其不存在依赖。
7	大型民用飞机自动化装配生产线应用示范	上海交大本课题中的任务主要针对飞机装配对接过程中装配基准传递、误差检测的国内外现状及趋势进行分析，提出对应的装配机理；而发行人的研究任务为 ARJ 系列及 C 系列飞机精加工、钻孔、铆接过程中相关工艺及技术，并提供专用设备；二者属于研究内容关联度不大。发行人产品交付对其不存在依赖。
8	五米直径大型运载火箭贮箱箱底国产搅拌摩擦焊接高档数控装备与关键技术示范应用	上海交大课题中的研究内容主要针对项目成果五轴搅拌焊机床的运行可靠性进行评价，不涉及发行人任务中五米直径大型运载火箭贮箱箱底搅拌摩擦焊接装备的研制。发行人产品交付对其不存在依赖。
9	运载火箭箭体绿色制造关键工艺与装备的突破及集成应用	上海交大的研究内容主要针对运载火箭制造过程中各环节的能耗进行测算分析，不涉及发行人本项目中需研制五轴龙门式箱底铣的相关技术。发行人产品交付对其不存在依赖。
合作研发		
序号	项目名称	上海交大完成的部分任务对公司完成部分任务的影响，两个任务之

政府课题项目		
序号	项目名称	上海交大完成的部分任务对公司完成部分任务的影响，两个任务之间的关系，公司任务是否依赖于上海交大的成果
		间的关系，公司任务是否依赖于上海交大的成果
10	航空航天智能制造装备与系统联合研究中心	本项目为发行人委托上海交大进行部分技术研发、数据整理总结以及项目申报，不涉及发行人核心技术的产生。

在发行人与上海交大合作的项目中，上海交大完成的部分任务对发行人完成部分任务的无直接影响，上海交大主要负责项目中实施环境监控、能耗测算、可靠性分析等工作。在政府课题项目中，发行人任务的交付对上海交大的成果不存在依赖。

(二) 公司在承接政府课题项目时，已具备相应设备的生产能力的依据

发行人在承接政府课题项目时，已具备相应设备生产能力的依据情况如下：

序号	项目名称	公司在承接政府课题项目时，已具备相应设备的生产能力的依据
1	航天中型运载火箭箭体智能制造车间试点示范	项目的研制内容主要为钻铆设备、AGV、搅拌焊设备以及筒段/壁板铣削设备，前期发行人已向首都航天交付筒段镜像铣、筒段/壁板钻铆设备、搅拌焊设备，向上海航天精密交付自动钻铆设备，向长征机械厂交付搅拌焊、壁板铣削专用机床等核心设备，已具备相应设备的生产能力。
2	民用飞机蒙皮薄壁板类零件镜像铣削工艺与装备技术研究	前期发行人已研制出 5000mm 级双五轴镜像铣试验样机，并已突破蒙皮卧式双五轴镜像铣削测量、加工等相关技术，具备生产相应设备的能力。
3	用于航空航天大型曲面薄壁件加工的蒙皮镜像铣床研究与应用	前期发行人已研制出筒段镜像铣削装备（2015 年）、ORBUS 火箭箱底与短壳五轴镜像铣削装备（2016 年），并研制出 5000mm 级双五轴镜像铣试验样机，已突破火箭壁板、箱底、飞机蒙皮卧式双五轴镜像铣削测量、加工等相关技术，具备生产相应设备的能力。
4	涡轮增压器整体叶轮的五轴高效加工成套装备与技术	发行人自 2013 年开始已研制五轴（金属/轻金属）加工中心、五轴五联动加工中心、五轴加工中心 VMC-C30，已具备相应设备的生产能力。
5	涡轮增压器叶轮五轴高效加工专用机床研发	发行人自 2013 年开始已研制五轴（金属/轻金属）加工中心、五轴五联动加工中心、五轴加工中心 VMC-C30，已具备相应设备的生产能力。
6	大型卧式五轴数控机床在航空结构件生产线中的示范应用	发行人 2019 年前已研制出 5000mm 级双五轴镜像铣试验样机、5000mm 级镜像铣削装备、12 米级卧式双五轴镜像铣削装备，并针对沈阳航空产业集团提供铝合金大型框、梁类柔性加工生产线（卧式机床成线）、长征机械厂提供某型号弹体自动装配生产线，具备相应设备及生产线的生产能力。
7	大型民用飞机自动化装配生产线应用示范	发行人自 2012 年起先后为天津航天长征、四川长征机械厂、首都航天机械有限公司等单位提供壁板/筒段自动钻铆装备 10 多台，为上飞提供了飞机机身数字化对接定位系统，已具备课题相应设备的生产能力。
8	五米直径大型运载火箭贮箱箱底国产搅拌摩擦焊接高档数控装备与关键技术示范应用	前期发行人研制 3350 贮箱箱底搅拌摩擦焊接系统 1 台（2013 年）、箱底搅拌摩擦焊接系统（2014 年）1 台，用于北京长征、四川长征机械厂火箭箱底的搅拌摩擦焊接，已具备课题相应设备的生产能力。
9	运载火箭箭体绿色制造关键工艺与装备的突破及集成应用	前期发行人已研制出筒段镜像铣削装备（2015 年）、ORBUS 火箭箱底与短壳五轴镜像铣削装备（2016 年），突破镜像铣削加工、测量等相关技术，用于火箭筒段、箱底的铣削加工。已具备课题相应设备的生产能力。

综上，本所律师认为，发行人在承接政府课题项目时，已具备相应设备的生产能力的依据。

四、项目任务书的法律性质，是否属于商业合同，将由项目任务书约定的活动定义为销售活动的依据及合理性

（一）项目任务书的法律性质，是否属于商业合同

根据发行人提供的项目任务书，其约定了缔约各方的权利义务、违约责任、争议解决、生效条件等内容，同时约定项目任务书各方应遵守《中华人民共和国合同法》等规定，符合《中华人民共和国合同法》规定的合同形式且具有商业性质。

（二）将由项目任务书约定的活动定义为销售活动的依据及合理性

根据发行人说明，发行人在政府课题项目上向客户提供的具体履约义务为：按照合同文件约定要求，向客户交付航空航天智能制造装备。公司在与产品使用方共同申报政府课题经费的销售模式中，首先公司与产品使用方签署申请合作协议书，由课题责任单位与专项牵头组织单位及地方主管部门（部分项目适用）签署项目任务书，约定课题目标与任务、预期成果及考核指标等，并对协议各方的其他权利义务进行约定。最后，由公司与产品使用方签署技术协议，对实物产品的购置关系、指标、验收等进行约定。公司在项目任务书的基础上，根据与用户单位的技术协议、备忘录等具体要求进行产品生产，其产品是为用户单位进行生产，实现用户单位对产品的需求。产品生产后将完全交付给产品用户单位，其产品产权不属于公司。公司与产品用户单位签订技术协议，约定各产品的交付对象、技术指标、交付方式等信息，与项目任务书形成对应关系。

根据本所律师对工信部有关部门负责人访谈，其说明为了鼓励采购国产装备，国家采用课题项目申报的形式鼓励航空航天厂和高端装备制造企业联合申报。发行人参与课题项目申报形式，实现设备销售符合国家鼓励采购国产装备的政策目标，企业开展该类销售业务模式本身体现了国家希望提升我国航空航天厂的生产制造水平，给予航空航天厂一定的经济和技术支持的相关政策，从主管部门角度认可该销售业务模式。该模式下，发行人需要向课题的用户单位，主要为航空航天主机厂，交付机器设备，供其进行相关型号产品的生产；由航空航天主机厂对交付设备进行验收。

因此，发行人在政府课题项目上的具体履约义务为：按照合同文件约定要求，向客户交付航空航天智能制造装备，项目任务书属于商业合同，将由项目任务书约定的活动定义为销售活动具有合理性。

综上，本所律师认为，项目任务书的法律性质属于商业合同，将由项目任务书约定的活动定义为销售活动具有其合理性。

五、政府课题项目类业务从业务承接到结束签订的所有包括合同在内的法律文件及其约定的主要内容和对该项业务的作用，公司与其他项目参与单位之

间的协议主要内容及协议的性质

根据发行人说明，发行人政府课题项目类业务从业务承接到结束涉及的法律文件主要包括了联合申报协议、项目任务书、技术协议、年度检查自评报告、设备安装交付确认单、预验收和终验收报告、项目验收评审意见。具体如下：

（一）发行人政府课题项目涉及的主要法律文件的主要内容、文件性质及对该项业务的作用

序号	主要法律文件	主要内容	文件性质	对该项业务的作用
1	联合申报协议	主申请单位与联合申请单位约定了联合申报协议总则、各方承担的专项经费比例与责任、技术成果的归属与分享以及风险责任等事宜	发行人与其他主申请或参与单位就联合申报课题项目签订的具备商业性质的合作协议	启动申报政府课题项目
2	项目任务书	申请单位与牵头部门约定了项目的目标与任务、预期成果及考核指标、课题年度计划及年度目标、合作单位任务分工情况、经费和预算、合作单位之间的研究、知识产权分享以及产业化等事宜	发行人或其他主申请单位与牵头部门就承担课题项目项下的具体任务、产品交付等事宜签订的具备商业性质的协议	约定项目各方承担的任务
3	技术协议	发行人与设备使用方（联合申请单位之一）之间约定了设备用途、协作内容、工作条件、设备使用方要求的具体技术指标、性能要求等事宜。在发行人参与的政府课题项目中，发行人与设备使用方均签订了技术协议，其他参与单位，若涉及设备交付，则会与设备使用方签订技术协议，若不涉及设备交付，则一般无需签订技术协议。	发行人与其他主申请或参与单位之间就发行人所交付产品的具体指标、性能签订的具备商业性质的协议	约定项目实施方之间具体交付产品涉及的各项商业要素
4	年度检查自评报告	发行人就所承担项目任务的年度进展情况进行总结汇报	发行人出具的文件	向项目牵头部门汇报项目进展
5	设备安装交付确认单	设备使用方对设备的安装和交付情况进行确认	设备使用方出具的文件	设备交付安装依据
6	预验收和终	设备使用方对已安装交付的设备	发行人与设	设备验收依据

	验收报告	是否符合技术协议约定的要求进行预验收确认和终验收确认	备使用方共同出具的文件	
7	项目验收评审意见	专家组对项目组提供的文档形式、项目任务完成情况、资金使用情况出具结论性意见	牵头部门组织的专家组出具的评审意见	是否完成项目任务书约定任务的依据

(二) 公司与其他项目参与单位之间的协议主要内容及协议的性质

1. 公司与其他项目参与单位之间的协议主要内容

如上表所示，发行人在与产品使用方共同申报政府课题经费的销售模式中，首先发行人与产品使用方签署申请合作协议书，约定了联合申报协议总则、各方承担的专项经费比例与责任、技术成果的归属与分享以及风险责任等事宜；而后，申请单位与牵头部门签署项目任务书，约定了项目的目标与任务、预期成果及考核指标、课题年度计划及年度目标、合作单位任务分工情况、经费和预算、合作单位之间的研究、知识产权分享以及产业化等事宜。项目具体实施过程中，发行人与其他项目参与单位（即设备使用方）根据项目任务书的总体性约定进一步细化相关技术指标和要求，并就此另行签署技术协议。该等技术协议的主要内容包括设备用途、协作内容、工作条件、设备使用方要求的具体技术指标、性能要求等事宜。

2. 协议的性质

发行人政府课题项目业务从承接到结束就项目实施签订了一系列具备商业性质的协议，且各方在履约过程中就项目交付安装、验收等环节出具了书面确认文件，经核查，本所律师认为，发行人于上述一系列合同项下的根本合同目的为按照合同文件约定要求，向客户交付航空航天智能制造装备，并通过该义务的履行取得现金对价。该等政府课题项目类业务具备商业实质，在上述业务开展过程中，公司与其他项目参与单位之间的协议具备商业性质。

六、采用政府课题项目模式和直接销售模式销售同类产品的毛利率对比情况，是否存在差异及差异原因

根据发行人的说明，由于发行人产品具有一定的定制化特点，因此政府课题项目模式与直接销售模式下不存在完全相同的产品可进行毛利率对比分析。同时，由于发行人产品为大型机械设备，毛利率受当期交付的产品影响较大。因此，选取发行人报告期（2017年、2018年、2019年与2020年1-6月）全部交付产品进行毛利率对比分析如下：

单位：万元

产品种类	政府课题项目			直接销售		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率

五轴联动数控机床	14,638.47	9,143.65	37.54%	11,909.54	8,075.69	32.19%
航空航天部/总装智能装备	6,865.74	4,332.42	36.90%	4,755.15	3,164.33	33.45%
智能化生产线	2,823.60	1,630.73	42.25%	20,975.59	13,447.43	35.89%

由上表可见，公司政府课题项目模式下销售毛利率略高于直接销售模式下毛利率，主要差异分析如下：

（一）五轴联动数控机床

针对五轴联动数控机床，发行人政府课题项目毛利率为 37.54%，直接销售毛利率为 32.19%，政府课题项目毛利率高于直接销售毛利率，主要系在政府课题项目中所销售的应用于航空领域镜像铣产品数量及金额较大所致。

发行人所销售的应用于航天领域的镜像铣产品主要为筒段镜像铣及箱底镜像铣等，根据国家装备工业司，国家重大技术装备办公室发布的简报，发行人该产品系全球首台套产品，截至目前，全球其他竞争对手暂无同类产品。因此发行人在销售此类产品时，保持了较高的销售报价及毛利水平。

发行人报告期内销售的五轴联动机床，分类如下：：

单位：万元

产品类型	合计			政府课题项目			直接销售		
	收入	数量	毛利率	收入	数量	毛利率	收入	数量	毛利率
航天镜像铣	5,960.83	4	40.17%	4,930.06	3	46.39%	1,030.77	1	10.45%
航空镜像铣	2,705.85	2	24.84%	-	-	-	2,705.85	2	24.84%
其他五轴机床	17,881.33	22	35.02%	9,708.40	7	33.04%	8,172.93	15	37.37%

由上表可见，报告期内，发行人政府课题项目中，累计销售的应用于航天领域的镜像铣 3 台；在直接销售中，累计销售的应用于航天领域的镜像铣 1 台，且该镜像铣为公司首台套产品，为开拓市场，在生产制造过程中进行了多次优化和迭代升级，导致制造成本较高，毛利率仅为 10.45%。

剔除航天镜像铣影响后，公司政府课题项目模式下销售毛利率为 33.04%，直接销售模式下毛利率为 34.25%，整体较为接近。

（二）航空航天部/总装智能装备

针对航空航天部/总装智能装备，发行人政府课题项目毛利率为 36.90%，直接销售毛利率为 33.45%，政府课题项目毛利率高于直接销售毛利率，主要系 2017 年发行人向湖北三江航天红阳机电有限公司销售的架车产品，由于开发和制造经验相对不足，导致该产品成本消耗较高，该台产品毛利率为-21.38%，若剔除该产品，发行人航空航天部/总装智能装备产品直接销售的毛利率情况如下：

单位：万元

产品种类	直接销售		
	收入	成本	毛利率
航空航天部/总装智能装备	4,755.15	3,164.33	33.45%
红阳驾车产品	282.05	342.35	-21.38%
剔除后	4,473.10	2,821.98	36.91%

剔除上述影响后，政府课题项目模式和直接销售模式销售产品的毛利率差异较小。

（三）智能化生产线

根据发行人的说明，报告期内，发行人智能化生产线分销售方式、销售数量、收入与毛利率对比如下：

产品种类	政府课题项目			直接销售		
	收入	数量	毛利率	收入	数量	毛利率
智能化生产线	2,823.60	2	42.25%	20,975.59	7	35.89%

智能化生产线为公司在原有五轴联动数控机床与航空航天部/总装智能装备的基础上开发的航空航天零部件智能化生产线，报告期内整体交付产品数量较少。且 2018 年交付的脉动装配线及 CH700B 综合传动装置调试平台两款产品主要用于航空发动机装配、重型变速箱的装配，相关工艺领域为发行人首次介入，技术积累有限，产品成本控制不足，导致产品毛利率较低，分别为 7.41% 及 -4.26%。除前述产品外，发行人其他智能化生产线产品均运用于飞机或火箭的加工及装配，技术积累较为丰富，毛利率相对较为正常。

剔除前述两款产品后，发行人航空航天部/总装智能装备产品直接销售的毛利率情况如下：

单位：万元

产品种类	直接销售		
	收入	成本	毛利率
航空航天部/总装智能装备	20,975.59	13,447.43	35.89%
脉动装配线及 CH700B 综合传动装置调试平台	1,305.17	1,268.76	2.79%
剔除后	19,670.42	12,178.67	38.09%

剔除上述影响后，政府课题项目模式和直接销售模式销售产品的毛利率差异较小。

综上，本所律师认为，政府课题项目模式和直接销售模式销售产品的毛利率存在一定差异，主要由于产品差异、部分产品毛利异常，其差异具有其合理性。

审核问询问题 10

根据首轮问询回复，发行人认定 EEW 为联营公司的原因及依据主要为发行人对 EEW 股东会无法实施控制；发行人未实际参与 EEW 日常经营等。发行人持有 EEW61%的股份，根据 Schalast&Partner Rechtsanwälte mbB 出具的《法律意见书》，发行人具有向 EEW 提名相关重要人员的权利，但无法向 EEW 单方面委派相关重要人员。同时，发行人对 EEW 技术或产品存在一定依赖，请发行人补充披露对 EEW 依赖的具体情况，并进行风险揭示。

请发行人说明：（1）相关重要人员的具体指代，无法向 EEW 单方面委派相关重要人员的原因；（2）结合德国公司治理等相关法律法规、公司治理结构、实际运行情况，分析认定 EEW 为联营公司、未对其并表的依据。

请发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

一、相关重要人员的具体指代，无法向 EEW 单方面委派相关重要人员的原因

根据德国律师出具的《第三次补充法律意见书》，相关重要人员是指 EEW 的总经理。另外，作为 EEW 的股东之一，发行人关于 EEW 总经理人选的建议对于其他股东没有拘束力，其他股东在投票时可以自由投票支持或反对该等总经理人选。而根据 EEW 的《公司章程》，聘任总经理需经全体股东所持表决权的 65% 以上一致通过。鉴于发行人持有 EEW61% 股份，因此，发行人无法向 EEW 单方面委派总经理。

综上，本所律师认为，相关重要人员系 EEW 总经理，发行人无法向 EEW 单方面委派相关重要人员具有合理性。

二、结合德国公司治理等相关法律法规、公司治理结构、实际运行情况，分析认定 EEW 为联营公司、未对其并表的依据

（一）德国公司治理相关法律法规

根据德国律师出具的法律意见书：

1. 《德国有限责任公司法》适用于 EEW（系有限责任公司）。不同于其他法域有关有限责任公司的法律法规，德国有限责任公司并不区分总经理和管理人员。根据《德国有限责任公司法》第 35 条第 1 段规定，总经理在法院内外均直接代表有限责任公司，其代表有限责任公司的个人权力一般通过股东会决议做进一步阐明。

2.除公司章程另有规定，总经理一般由股东会直接（而非通过其他任何中间组织）委派、解聘以及控制。

3.根据《德国有限责任公司法》，有限责任公司并非必须设置监事会，但公司可以选择在章程中设置监事会。

（二）公司治理结构

根据德国律师出具的法律意见书：

1. 股东会

EEW 的股东会处理法定事项、公司章程和股东协议明确列出的其他事项。有关德国公司有关的所有重大决定（例如公司章程变更、合并、转型和资本计量等），均需要经过股东会决议。

根据德国律师出具的《第三次补充法律意见书》，结合 EEW 公司章程，股东会层面，若议案无法获得多数表决权票数，则该等议案无法获得通过，而不具有法律效力。

2. 董事会

EEW 未设立董事会。《德国有限责任公司法》未规定董事会的相关事宜，仅当德国公司在其公司章程中明确设置董事会时，德国公司才存在董事会。结合 EEW 公司章程，EEW 未设立董事会。EEW 的公司组织机构仅包括股东会和总经理，这是德国法下有限责任公司的惯常结构。

3. 管理人员

EEW 目前仅设 Knapp 一位总经理。作为总经理，Knapp 负责 EEW 的日常运营以及对外代表 EEW。Knapp 享有并承担德国法下有限责任公司总经理的法定权利和义务。对于 EEW 公司章程规定的特定事项，Knapp 需要获得股东会的批准。但是，该等限制仅在总经理与 EEW 之间有效，并不限制总经理对外的代表 EEW 的权力。

EEW 未任命首席财务官。在德国法下，有限责任公司不涉及首席财务官职位。一般而言，除公司章程或通常由股东会制定的管理一般程序规则另有规定，德国公司的总经理负责公司的运营管理（包括所有运营领域）并对外代表德国公司。另外，虽存在总经理安排员工或特定部门执行通常由首席财务官执行的任務的可能性，但总经理最终仍对该等任务的结果和行动负责。

4. 监事会

EEW 管理层即由 EEW 总经理构成，EEW 总经理系由股东会直接控制且无额外的监事人员对 EEW 总经理进行监督。EEW 未设置监事会或类似的公司组织机构。

此外，EEW 公司章程还规定了需要获得股东会批准的管理事项，从而在内部关系上限制了总经理的权力。但是，该等限制仅在 EEW 与总经理之间有效，并不限制总经理对外代表 EEW 的权利。因此，总经理违反内部批准要求的作为或不作为相对于第三方是有效的，但 EEW 可以向总经理索赔。

（三）实际运行情况

根据发行人的说明并经本所律师对 EEW 总经理 Knapp 的访谈，截至本补充法律意见书出具日，Knapp 仍担任 EEW 总经理。另外，EEW 全体股东在《股东协议》中约定，只要 Knapp 是 EEW 股东之一，除 Knapp 辞去职务或者指定其他总经理人选外，Knapp 应一直担任 EEW 的唯一总经理。

根据 EEW 公司章程，EEW 设总经理一名或多名，由股东会任命。如果只有一名总经理，则该总经理为公司唯一的法定代表人。对于需要股东会表决的特殊事项，如公司章程的变更、股东权利的变更、增资或减资事项、公司地址变更、公司经营范围变更、公司清算等，需经全体股东所持表决权的 75% 以上一致同意通过；对于其他股东会表决的一般事项，需经全体股东所持表决权的 65% 以上一致同意通过。目前，发行人合计持有 EEW 61% 股份，发行人无法单独通过其持有股份表决权批准一项议案，无法对 EEW 总经理的任免实施控制。

（四）认定 EEW 为联营公司、未对其并表的依据

《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》第七条规定：合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。

根据《〈企业会计准则第 33 号—合并财务报表〉应用指南（2014）》规定，“控制是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额……在不存在其他因素时，通常持有半数以上表决权的投资方控制被投资方，但是，当章程或者其他协议存在某些特殊约定(如，被投资方相关活动的决策需要三分之二以上表决权比例通过)时，拥有半数以上但未达到约定比例等并不意味着能够控制被投资方。”

根据前述分析以及德国律师出具的《第一次补充法律意见书》、《第二次补充法律意见书》、《第三次补充法律意见书》，公司并非 EEW 的控股股东、对 EEW 股东会无法实施控制、无法控制 EEW。

因此公司未能“控制”EEW，根据《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》相关规定，EEW 不属于公司合并财务报表的合并范围。

综上，本所律师认为发行人将 EEW 认定为联营公司、未合并 EEW 财务报表符合会计准则的规定。

(本页无正文，为《北京市竞天公诚律师事务所关于上海拓璞数控科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》的签署页)

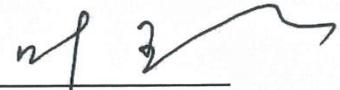
北京市竞天公诚律师事务所 (盖章)

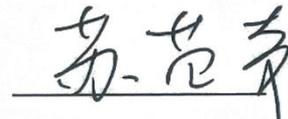


律师事务所负责人: _____


赵洋

经办律师: _____


叶玉盛


苏苗声

2020年11月13日