

# 北京大成律师事务所

## 关于创远信科（上海）技术股份有限公司

### 落实北京证券交易所并购重组委员会审议意见的回复

### 之核查意见

**大成 DENTONS**

大成 is Dentons' Preferred Law Firm in China.

**北京大成律师事务所**

[www.dentons.cn](http://www.dentons.cn)

北京市朝阳区朝阳门南大街 10 号兆泰国际中心 B 座 16-21 层（100020）  
16-21F, Tower B, Zhaotai International Center, No. 10, Chaoyangmen Nandajie,  
Chaoyang District, 100020, Beijing, China

Tel: +8610-58137799 Fax: +8610-58137788

## 北京证券交易所：

受创远信科（上海）技术股份有限公司（“上市公司”或“创远信科”）委托，北京大成律师事务所（“本所”）担任上市公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金项目的专项法律顾问。根据贵所并购重组委员会（“重组委”）2026年第1次审议会议结果，重组委对部分问题提出了进一步落实意见（“落实意见”），本所对落实意见进行了认真分析和核查，现就落实意见相关内容作如下回复，请予审核。

如无特殊说明，本回复所述的简称或名词的释义均与《创远信科（上海）技术股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》中的释义内容相同，本文涉及数字均按照四舍五入保留两位小数，合计数与分项有差异系四舍五入尾差造成。

# 目录

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 问题一： .....                                | 3  |
| 一、标的公司核心技术构建及主要产品研发的合法合规性 .....           | 3  |
| （一）标的公司与高校 A 协同创新合作情况 .....               | 3  |
| （二）标的公司主要技术及核心产品演变过程 .....                | 7  |
| 二、标的公司的主要技术人员任职及专利发明的合法合规性 .....          | 12 |
| （一）标的公司的自主研发情况说明 .....                    | 12 |
| （二）标的公司核心技术人员及主要研发人员不存在职务发明等侵占原单位的情形..... | 15 |
| （三）主要技术人员是否涉及退役前投资办企业情况、是否符合脱密期要求 .....   | 36 |
| 三、核查证据有效性、充分性 .....                       | 38 |
| 四、相关承诺 .....                              | 40 |
| （一）承诺方 .....                              | 40 |
| （二）承诺主要内容 .....                           | 41 |
| 五、本次交易符合重组条件 .....                        | 41 |
| 六、核查程序和核查意见 .....                         | 42 |
| （一）核查程序 .....                             | 42 |
| （二）核查意见 .....                             | 44 |
| 问题二： .....                                | 45 |
| 附表： .....                                 | 48 |
| （一）专利权 .....                              | 48 |
| （二）商标权 .....                              | 56 |
| （三）集成电路布图设计 .....                         | 56 |
| （四）著作权 .....                              | 57 |

## 问题一：

**请独立财务顾问和法律顾问对标的公司的知识产权权属是否清晰、核心技术来源是否合法合规做进一步核查并发表明确意见。**

### 回复：

截至本回复出具日，上海微宇天导技术有限责任公司（以下简称“标的公司”或“微宇天导”）知识产权包括 60 项专利，包含发明专利 51 项，实用新型专利 4 项，外观设计专利 5 项，其中除 2 项发明专利为共同所有外，其他专利均为标的公司独立所有；标的公司拥有 23 项商标、2 项集成电路布图和 28 项软件著作权，均为独立所有，详见附表。

其中，标的公司核心知识产权为长期研发过程中形成的发明专利成果，截至本回复出具日，标的公司拥有发明专利 51 项，50 项发明专利系原始取得，1 项发明专利系受让取得，49 项发明专利系唯一专利权人，2 项发明专利系共有专利权人。

此外，标的公司当前共拥有数学建模技术、可重构硬件与 SDR 技术、自动化测试与控制技术、信号处理技术、抗干扰测试技术、复杂电磁环境构建技术、多源数据融合技术和数据挖掘技术等 8 项核心技术，均来源于自主研发且已经成熟应用于主要产品。

## 一、标的公司核心技术构建及主要产品研发的合法合规性

### （一）标的公司与高校 A 协同创新合作情况

#### 1、协同创新合作背景

标的公司实际控制人冯跃军于 2005 年 8 月设立了创远信科（上海）技术股份有限公司（以下简称“创远信科”），从事无线通信测试仪器产品的研发和生产，对仪器仪表行业的发展动态非常熟悉。

高校 A 下属学院自 1995 年起承担北斗一号地面控制系统和用户接收机的研制任务，以高校 A 为骨干力量的院校自主研发奠定我国北斗导航产业的技术基础，彼时至 2010 年前后，北斗导航测试领域方兴未艾，存在着从技术孵化到市场应用的巨大空白。2011 年为落实教育部“高等学校创新能力提升计划”，经高校 A 批准，由其下属学院牵头建设，联合多家卫星导航领域高等学校、科研院所和行业企业依据优势互补、互利共赢的原则培育建设高校 A 先进卫星导航定位协同创新中心（以下简称“协同创新中心”）。因此，协同创新中心是依托高校 A 下属学院面向北斗导航的合作科研创新平台（非实体组织），是完全隶属于高校 A 的二级教学科研单位。

凭借多年的仪器仪表行业经验，冯跃军敏锐地捕捉到这个市场机遇，并通过其控制的上海创远电子设备有限公司（以下简称“创远电子”）积极探索与高校 A 在北斗导航测试领域的成果转化和协同创新合作。2015 年 11 月，创远电子设立上海微宇天导技术有限责任公司。2015 年 12 月，创远电子与高校 A 下属学院签署了《协同创新中心建设协议》（有效期三年），《协同创新中心建设协议》约定：“以高校 A 下属学院卫星导航通信仿真与测试技术为基础，建设卫星导航通信仿真与测试技术研发和产业化平台，研制生产卫星导航通信仿真与测试技术相关产品，打造国内卫星导航仿真与测试领域的产业标杆，为国内外市场提供高精度、高可靠、成熟完备的卫星导航通信仿真与测试技术类产品”。合作方式为“本着优势互补、协同发展的原则，双方将在协同中心框架下成立协同创新实体，在实体中开展卫星导航通信仿真与测试技术协同合作”。

2016 年 3 月，为便于与高校 A 开展协同创新合作，创远电子通过微宇天导在湖南长沙注册成立全资子公司湖南卫导信息科技有限公司（以下简称“湖南卫导”），由湖南卫导作为协同创新实体，对高校 A 的相关技术进行承接转化。

## 2、知识产权取得过程和履行的程序

在《协同创新中心建设协议》合作期间，湖南卫导通过建立与高校 A 协同创新与成果转化机制，进行生产工艺适配、产线调试、批量测试等产业化配套研发与生产，湖南卫导于 2017 年 5 月成功实现了公司导航信号模拟器初代产品的生产研制。

在《协同创新中心建设协议》合作期间，尽管双方在标的公司初代产品技术方面进行了技术产品孵化，但因 2017 年底高校 A 内部架构和相关制度/流程需要进行调整，学校的成果转化管理办法尚未发布实施，双方一直未就初代产品涉及的全套技术成果转化另行签署协议。

2018 年，高校 A 发布了《高校 A 科技成果转化管理暂行办法》，后几经修订于 2021 年正式发布《高校 A 科技成果转化办法》。2021 年，《高校 A 科技成果转化办法》正式发布后，经高校 A 科研学术处批准，由单位 A 以技术秘密普通许可的方式对湖南卫导进行技术成果转化。

2021 年 12 月，湖南卫导和单位 A 正式签订《卫星导航信号模拟器相关技术秘密实施许可》（以下简称“《实施许可》”）的成果转化合同。经北京中金浩资产评估有限责任公司评估，并与单位 A 协商谈判，湖南卫导以 1,500 万元的价格取得了基于 FPGA 硬件架构的导航信号模拟器全套技术许可资料和完整知识产权使用权，包括了许可技术秘密点 1、许可技术秘密点 2、许可技术秘密点 3、许可技术秘密点 4、许可技术秘密点 5、许可技术秘密点 6、许可技术秘密点 7 在内的 7 项技术秘密及其涉及的相关软件及嵌入式源代码、说明书、电路图、PCB

文件、版图文件等。上述技术文件涵盖了在《协同创新中心建设协议》合作期间的导航信号模拟器初代产品的主要技术资料。

自此，湖南卫导作为高校 A 先进卫星导航定位协同创新中心培育建设的协同创新承接平台，完成了从高校 A 下属学院关于导航信号模拟器初代产品的全套技术成果转化落地。

### **3、与单位 A 相关费用、权属、利润分配、争议解决等的约定或确认情况**

#### **(1) 费用约定**

经北京中金浩资产评估有限责任公司评估，并与单位 A 协商谈判，本次技术秘密许可合同约定对价为 1,500 万元，分期支付，湖南卫导分别于 2022 年 1 月 18 日、2023 年 1 月 12 日和 2023 年 11 月 24 日向单位 A 支付 500 万元，相关对价支付完毕。

#### **(2) 权属、利润分配约定**

本次许可为前述 7 项技术秘密的许可使用权，期限为合同签订之日起 15 年，标的公司已经支付许可对价，单位 A 对 7 项技术秘密直接产生的成果并未约定享有权益或利润分配，无利润分配权力。

针对技术秘密后续改进产生的技术成果权利归属，《实施许可》合同第十五条约定的技术成果共有规则仅适用于在经许可使用 7 项技术秘密基础上形成的后续改进成果，并非约束湖南卫导全部后续研发产出的技术成果。

湖南卫导的第二代导航信号模拟器系其基于自身业务需求自主立项、配套资金、场地、设备、人员完成的全新重构技术体系，有自身完整研发过程，研发目标面向北斗三号、低轨导航增强等商业化工程场景；产品区别于初代许可技术，仅沿用技术 A、技术 B 两项通用性底层模块，并未对许可项下 7 项技术秘密进行迭代改良。

经对许可方单位 A 技术转移中心主任进行访谈确认：“该第十五条属于研究院制式格式合同条款，并非专门针对特定对象（包括湖南卫导）定制起草；在该院过往多项技术成果转化实践中，尚无被许可方实际触发该“后续改进成果共有”条款的案例；实操中“后续改进”本身边界较难精确界定，并明确湖南卫导并未做出能够触发该条款的实质性后续改进或技术突破”“并明确截止到目前，双方不存在任何纠纷、争议或其他问题，包括但不限于知识产权方面的，曾经发生的，现时发生的，或潜在的纠纷争议等”。

经对所涉两代产品技术进行全方位技术对比，并结合对许可方访谈确认，标的公司第二代信号源产品技术与初代产品技术在基础框架、核心技术路径等方面

存在本质差异，并非在经许可使用 7 项技术秘密基础上形成的后续改进成果，因此，相关技术成果不在许可合同约定范围内。

### **(3) 争议解决**

针对技术秘密，合同约定：“乙方（单位 A）保证本项技术秘密的实用性、可靠性，并保证本项技术秘密不侵犯任何第三人的合法权利。如发生第三人指控甲方（湖南卫导）实施技术秘密侵权的，乙方应当承担一切法律责任，甲方有权要求乙方返还技术许可使用费，因此给甲方造成损失的，乙方还需赔偿一切经济损失。”

双方确定，按以下约定承担各自的违约责任：“1、乙方（单位 A）拒不提供合同所规定的技术资料、技术服务及培训，甲方（湖南卫导）有权解除合同，要求乙方返还使用费。2、经技术鉴定，因乙方技术缺陷，致使甲方无法完成技术实施并生产出合格产品，甲方有权终止合同，乙方返还使用费。3、甲方拒付使用费或延期支付超过 60 日的，乙方有权解除合同，要求返还全部技术资料，甲方应按未付使用费的 10% 向乙方支付违约金，并赔偿乙方因此遭受的全部损失，包括但不限于第三方索赔造成的损失、调查取证费、律师费和诉讼费等”。

经查阅公开资料、访谈单位 A，标的公司与单位 A 不存在争议或纠纷。

### **(4) 法律风险及应对措施**

如上所述，湖南卫导相关技术成果权属不存在纠纷或潜在争议，不存在相关法律风险。

若未来对方提起诉讼，标的公司已建立多层次完备的应对措施，可有效降低不利影响、弥补标的公司遭受的损失：

1、严格执行研发管理制度：持续归档留存立项文件、研发过程文档、测试记录、设备物料采购台账、相关访谈记录等全套资料，按期缴纳各项知识产权年费，维持权利有效性，为争议处理提供充分证据支撑。

2、持续技术研发彻底消除影响：持续加大研发投入，开发全新技术路线，形成替代性技术方案，丰富专利储备，对仍在使用的非核心技术也不构成依赖。

3、加强内部知识产权管控：建立常态化知识产权自查机制，完善核心技术人员、离职人员技术成果归属甄别流程；一旦收到第三方权利主张，将第一时间聘请外部知识产权专业律师开展法律评估，积极应诉维权，最大程度维护标的公司合法权益。

4、股东承担损失兜底保障：实际控制人及主要股东已出具专项承诺函，如因该类知识产权权属争议给标的公司造成损失，将承担连带赔偿责任，足额补偿标的公司全部直接及间接经济损失。

综上，湖南卫导作为高校 A 先进卫星导航定位协同创新中心培育建设的协同创新承接平台；单位 A 系高校 A 成果转化机构，作为授权方对湖南卫导进行了前述技术秘密许可。本次许可已经高校 A 科研学术处批准，单位 A 有权对本次技术许可做出约定或批准确认，湖南卫导取得前述知识产权合法合规，不存在程序瑕疵；经查阅公开资料，并与单位 A 确认，双方不存在权属纠纷或潜在纠纷、不影响湖南卫导核心技术的知识产权权属清晰；本次许可已经有权单位批准，并通过评估方式进行作价，湖南卫导已支付全部款项，不存在国有资产流失等法律风险。

**（二）标的公司主要技术及核心产品演变过程**

**1、标的公司的主要技术（含核心技术和非核心技术）在主要产品中的应用情况**

湖南卫导自 2016 年成立伊始，便寻求在与高校 A 校企合作与成果转化的长效机制之外，同步组建自研团队，启动主要产品导航信号模拟器产品的自主可控、产业化研发工作，提前布局差异化自研技术体系建设，核心技术均利用自身投入原材料、实验设备及科研条件和自有场地等基础条件开发形成，研发人员均为公司在职员工。

标的公司产品应用的核心技术主要包括数学建模技术、可重构硬件与 SDR 技术、自动化测试与控制技术、信号处理技术、抗干扰测试技术、复杂电磁环境构建技术、多源数据融合技术和数据挖掘技术等自主研发技术，非核心技术包括技术 A、技术 B 等具有较强通用性技术。

**2、标的公司的主要技术（含核心技术和非核心技术）及来源的情况介绍**

**（1）核心技术及来源情况介绍**

标的公司核心技术主要包括数学建模技术、可重构硬件与 SDR 技术、自动化测试与控制技术、信号处理技术、抗干扰测试技术、复杂电磁环境构建技术、多源数据融合技术和数据挖掘技术，技术介绍具体如下：

| 序号 | 核心技术名称 | 技术介绍                                                                                                         |
|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 数学建模技术 | 数学建模技术聚焦于构建卫星导航系统的高保真数学模型，是搭建高精度导航仿真测试系统的核心基础。其模型体系覆盖卫星导航全链路关键要素，具体包含卫星端的轨道动力学模型与钟差模型、传播端的大气传播延迟模型（含电离层、对流层延 |

| 序号 | 核心技术名称        | 技术介绍                                                                                                                                    |
|----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | 迟)及地球潮汐模型,还有用户端的载体运动与动力学模型,为后续仿真测试提供完整技术支撑。                                                                                             |
| 2  | 可重构硬件与 SDR 技术 | 可重构硬件与 SDR 技术通过软件定义无线电 (SDR) 架构与可重构硬件,实现卫星导航信号仿真系统的射频前端与基带处理功能的软件化与动态重构。支持多频点多星座 (GPS/BDS/Galileo 等) 导航信号的实时生成与模拟。                      |
| 3  | 自动化测试与控制技术    | 自动化测试与控制技术利用自动化脚本、AI 算法和调度系统,对卫星导航仿真测试的全流程 (如场景构建、信号生成、设备控制、数据采集、结果分析) 进行无人化闭环管理。                                                       |
| 4  | 信号处理技术        | 信号处理技术以基带处理为核心,主要负责模拟信号的生成与接收处理。在信号生成侧,可对导航信号与干扰信号完成数字调制 (如 BPSK、BOC、OFDM)、扩频及上变频;在信号接收侧,能实现对接收信号的下变频、捕获、跟踪,以及位同步与帧同步,为导航仿真提供全流程信号处理能力。 |
| 5  | 抗干扰测试技术       | 作为仿真测试系统的关键功能,具备高逼真度模拟各类干扰信号的能力,为抗干扰性能验证提供技术支撑。                                                                                         |
| 6  | 复杂电磁环境构建技术    | 复杂电磁环境构建技术,核心是在实验室场景下精确复现真实世界的复杂电磁信号环境。其可模拟的信号类型覆盖全维度,包括有意与无意射频干扰 (含窄带、宽带、脉冲、扫频干扰)、欺骗干扰、相邻信道干扰、多径信号,以及导航信号本身,为后续测试提供贴近实际应用的电磁场景基础。      |
| 7  | 多源数据融合技术      | 多源数据融合技术,在导航仿真与测试场景中,核心是将 GNSS 观测信息与其他传感器的仿真或实测数据进行深度融合,构建更连续、更可靠的位置、速度和时间 (PVT) 解决方案,为组合导航系统的性能验证提供关键技术支撑。                             |
| 8  | 数据挖掘技术        | 数据挖掘技术聚焦海量 GNSS 仿真测试数据与实测数据的深度价值挖掘,构建了全维度数据智能分析体系。具体可实现测试场景智能生成、接收机性能瓶颈自动诊断、干扰模式聚类识别,以及定位误差根源追溯分析等核心功能,为数据驱动的技术优化提供支撑。                  |

## (2) 7 项技术秘密在公司目前产品的应用现状说明

高校 A 在协同创新期间向湖南卫导给予了导航信号模拟器的生产图纸文件等,支撑了标的公司初代导航信号模拟器产品的生产。2021 年,湖南卫导和单位 A 正式签订成果转化协议后,高校 A 下属学院将导航信号模拟器全套技术资料(含 7 项技术秘密及其涉及的相关软件及嵌入式源代码、说明书、电路图、PCB 文件、版图文件等文件)一并许可交付给标的公司,实现了成果转化的落地。前述 7 项技术秘密是湖南卫导初代导航信号模拟器产品的主要技术。

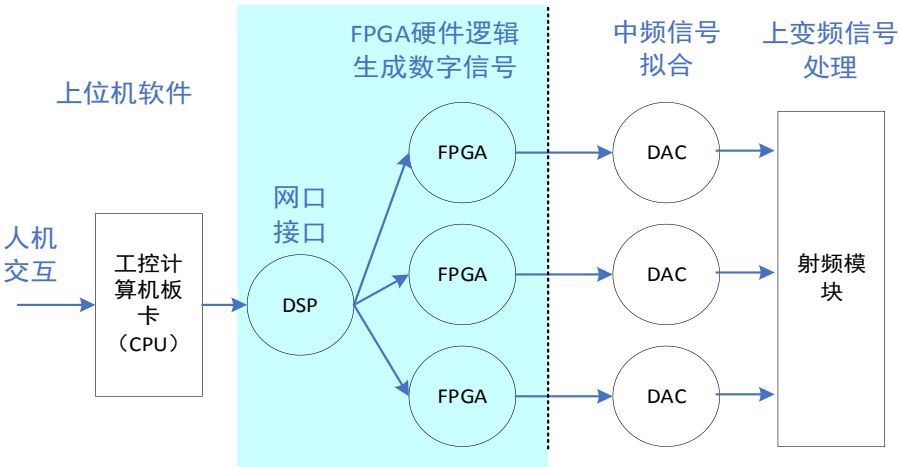
随着标的公司自身研发技术的多项突破和产品的不断迭代丰富，前述 5 项技术秘密已经不再是公司的核心技术。目前仅有技术 A 和技术 B2 项技术秘密作为非核心通用技术在标的公司产品中应用。

### 3、标的公司主要产品研发演变过程介绍

#### （1）标的公司初代导航信号模拟器产品核心技术主要来源于成果转化

2015 年 12 月，创远电子与高校 A 进行多轮沟通论证，双方签署了《协同创新中心建设协议》，2016 年 3 月，创远电子通过微宇天导在湖南长沙注册成立全资子公司湖南卫导，并由湖南卫导作为协同创新实体，对高校 A 的相关技术进行承接转化。

合作期间，经过双方协同创新，湖南卫导在导航仪器仪表研制与系统集成领域形成完整的产业化能力，尤其在仿真控制及测试评估技术的软件开发方面具备成熟的工程化能力，并建有覆盖整机研制、工艺适配、标定调试、批量测试及质量管控的完整产业化支撑体系。高校 A 下属学院中心 A（以下简称“中心 A”）团队完成了原理样机研制。该原理样机采用 CPU+DSP+FPGA 硬件逻辑固化架构设计，利用 FPGA 内部相位累加器、波形查找表等硬件逻辑电路实现导航模拟信号合成，如下图所示。



2017 年 5 月湖南卫导实现初代导航信号模拟器的生产研制。在此基础上，湖南卫导独立承接并主导了后续全阶段软硬件一体化工程化开发工作，依次完成原理样机性能加固、工程样机环境适应性迭代及定型样机量产状态固化。同时，研发团队结合行业市场应用需求，完成配套软件功能架构梳理、功能迭代与系统优化，进一步完善了标的公司导航信号模拟器领域软硬件一体化核心技术布局。

初代导航信号模拟器技术攻关启动时间较早，受限于当时集成电路制程工艺与嵌入式处理器算力水平，采用 CPU+DSP+FPGA（硬件逻辑编程）架构，核心算法固化于 FPGA，通道数受硬件资源限制，系统升级需硬件改版，迭代成本高昂，难以灵活应对复杂测试需求，该产品目前仅部分存量客户使用，已非湖南卫

导主推产品方向。

由此可见，标的公司初代产品在原理领域主要依赖于被授权许可的 7 项技术秘密，但 7 项技术秘密并未生成专利，且初代产品当前仅在部分存量客户使用。随着标的公司新一代产品的研发和推出，标的公司陆续在适配于新一代产品的研发项目中衍生出多项专利（如下文所述），协同创新合作获取的初代技术秘密并未构成标的公司必要专利或技术标准。

**（2）公司现有产品迭代过程和技术应用情况**

随着北斗三号新体制信号、低轨增强信号的应用，多系统、多频段组合及导航增强等综合场景要求模拟器可通过软件灵活配置不同信号的调制方式、频点及功率参数；航天航空等高动态半实物仿真则要求信号源闭环响应时间严格可控。与此同时，国际主流厂商已率先完成新一代平台架构升级。上述应用需求与市场竞争态势，共同构成了标的公司研制基于 GPU+FPGA 可重构架构的第二代导航信号模拟器的核心驱动力。

湖南卫导于 2017 年启动第二代导航信号模拟器研制的技术攻关研究，聚焦 GPU+FPGA 异构融合实时仿真设计，将原成果转化技术中 DSP 承担的基带信号处理与并行计算任务迁移至 GPU 统一执行，通过高速串行总线高效交互，实现了更优的并行算力、算法迭代灵活性和系统集成度。技术攻关期间，沉淀形成了数学建模技术（核心技术 1）、可重构硬件与 SDR 技术（核心技术 2）和自动化测试与控制技术（核心技术 3）等三项自主可控核心技术，形成了第二代导航信号模拟器产品。

**（3）标的公司自研的第二代导航信号模拟器产品与初代导航信号模拟器产品的技术架构、指标性能差异分析**

**①公司导航信号模拟器总体架构的比较**

| 公司产品                       | 总体架构                     | 与许可技术<br>是否存在关联       | 系统性能比较                            |                    |                          |
|----------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------------|
|                            |                          |                       | 灵活性                               | 扩展性                | 迭代性                      |
| 初代导航信号模拟器<br>2016 年-2018 年 | CPU+DSP+FPGA<br>(硬件逻辑编程) | 直接关联。                 | 低。核心算法固化在 FPGA 硬件中，修改或升级信号体制成本高昂。 | 差。通道数受硬件资源限制。      | 高。升级需要硬件 FPGA 代码重写和硬件改版。 |
| 第二代导航信号模拟器<br>2017 年至今     | GPU+FPGA(软件无线电平台架构)      | 核心技术为公司自主开发研制，非核心技术使用 | 高。通过软件更新即可支持新信号、新场景。              | 强。通道数由软件和通用计算能力决定。 | 低。主要是软件层面的开发和更新。         |

|  |  |           |  |    |  |
|--|--|-----------|--|----|--|
|  |  | 了2个授权技术点。 |  | 定。 |  |
|--|--|-----------|--|----|--|

成果转化技术形成的初代导航信号模拟器采用 CPU+DSP+FPGA 方案，第二代产品基于 GPU+FPGA 异构融合架构，将基带信号处理与大规模矩阵运算等任务由 DSP 迁移至 GPU 统一执行，FPGA 专职数据采集与时序控制，二者通过高速串行总线高效交互。新方案在灵活性、扩展性和迭代效率等方面显著优于初代，并为新体制信号、低轨增强及高动态测试等场景的后续升级预留了充足能力储备。

### ②公司导航信号模拟器在基带信号仿真生成技术方面的比较

| 公司产品       | 基带信号仿真生成技术    | 与许可技术是否存在关联  |
|------------|---------------|--------------|
| 初代导航信号模拟器  | CPCI 信号生成板技术  | 直接应用         |
| 第二代导航信号模拟器 | 可重构硬件与 SDR 技术 | 无关联，公司自主开发研制 |

公司导航信号模拟器基带信号仿真生成技术历经两代演进：初代产品采用 CPCI 信号生成板技术，系成果转化技术的直接应用；第二代产品基于可重构硬件与 SDR 技术自主开发研制，与成果转化技术无关联。

### ③公司卫星导航信号模拟器的比较

标的公司现有导航信号模拟器综合性能指标相较初代产品，新增了低轨仿真、惯导仿真及满天星单星多通道并行仿真等功能；信号规模指标大幅度提高，整体性能与场景适用性均得到显著提升，能够更全面地满足卫星导航领域多元化的测试验证需求。

## 4、第三方鉴证

根据上海中欧知识产权促进中心出具的鉴证意见：“湖南卫导信息科技有限公司第二代导航信号模拟器产品未使用、未借鉴第 1 项至第 5 项技术秘密；该产品直接使用了第 6 项、第 7 项两项技术秘密，该产品整体技术框架、核心创新模块不属于依托前述 7 项技术秘密衍生、具备实质性创新改进的全新技术成果”。即标的公司第二代信号模拟器产品核心技术不属于在 7 项技术秘密的基础上进行的后续改进，其技术路径与 7 项技术秘密对应的技术路径存在本质差异。

## 5、对卫星导航信号模拟器相关技术秘密实施许可相关方访谈

根据对原中心 A 综合办负责人（现任职高校 A 孵化企业高级管理人员）访谈，湖南卫导作为协同创新实体及其与单位 A 就成果转化签订的《实施许可》已经高校 A 及其下属学院批准并履行了高校 A 相关报批流程，相关流程合法合规。

根据对直接实施许可方单位 A 技术转移中心负责人访谈,湖南卫导与单位 A 之间的成果转化已经相关方批准,技术秘密来源和本次转化合法合规,双方不存在知识产权方面的纠纷或潜在的纠纷。

综上,标的公司初代信号源产品系基于《协同创新中心建设协议》下高校 A 给予的导航信号模拟器生产图纸文件和技术支持等结合自身工程化能力实现了研发生产,双方通过 2021 年签订的《实施许可》实现了技术成果转化落地,本次技术成果转化已经相关方批准,标的公司初代信号源技术来源合法合规。

结合第三方鉴证和全方位技术对比,标的公司第二代信号源产品与初代产品在基础框架、核心技术路径和指标性能等方面存在本质差异,应用的核心技术均系标的公司自主研发。标的公司当前各项技术成果不存在纠纷或潜在纠纷。

## **二、标的主要技术人员任职及专利发明的合法合规性**

### **(一) 标的公司的自主研发情况说明**

#### **1、标的公司研发模式**

标的公司自成立开始,极其重视研发团队建设,截至 2025 年末,标的公司研发人员共 48 人,占标的公司总员工人数的 35.04%。标的公司通过多年自主研发及经验积累,形成了以核心技术人员为引领、青年技术人才为支撑的多层次研发梯队,研发团队汇聚了包含数据建模、软件开发、硬件研发和信号处理等多个领域的国内顶尖及一流人才,并依靠研发团队,形成了以自主研发为核心的研发模式。

标的公司通过研发团队中的技术研发部开展前瞻性研发工作,聚焦共性核心技术、标准组件及单机设备研发,深耕卫星导航仿真测试等领域的底层技术突破,如核心算法优化、关键模块小型化、极端环境适应性技术等,通过持续的技术攻关形成核心技术储备与专利布局,为标准化产品迭代及定制化产品研发提供坚实的技术底座;标的公司通过产品与重大项目部负责产品规划、项目全生命周期管理、硬件技术平台建设及跨部门资源协调,二者协同保障产品从技术预研到项目及产品交付的高效闭环。

此外,标的公司通过参与省部级专项项目不断深化技术创新,自成立至今,标的公司牵头或独立参与了湖南省工信厅、军民融合办、发改委、科技厅和国防科工局等 7 项省部级项目,利用行业及相关单位资源,进一步迭代、优化相关技术,完善技术在产品中的应用。

再次,标的公司在少量细分领域与高校开展合作,依托专业院校机构在特定领域技术优势,在控制研发投入的同时,最大化提升产品研发效率。

## 2、标的公司研发人员情况

标的公司的核心技术人员为3名,其他主要技术人员为8人,具体情况如下:

| 类别       | 姓名  | 履历                                                                               |
|----------|-----|----------------------------------------------------------------------------------|
| 核心技术人员   | 张勇虎 | 2007年1月至2016年3月,就职于中心A,任职副研究员;2017年2月至2020年3月任微宇天导总经理,2017年6月至今,就职于湖南卫导,任职总工程师。  |
|          | 刘思慧 | 2012年7月至2018年3月,就职于单位B,任职助理研究员;2020年3月至今任微宇天导总经理,2019年1月至今,就职于湖南卫导,任职总经理。        |
|          | 戴志春 | 2012年7月至2017年7月,就职于中心A,任职嵌入式软件工程师;2017年7月至今,就职于湖南卫导,任职副总经理。                      |
| 其他主要技术人员 | 胡杰  | 2012年4月至2017年7月,就职于中心A,任职硬件电路工程师;2017年7月至今,就职于湖南卫导,任职产品与重大项目部部长兼硬件系统部部长。         |
|          | 潘定  | 2014年7月至2017年7月,就职于中心A,任职高级软件工程师;2017年7月至今,就职于湖南卫导,任职软件一部部长。                     |
|          | 徐兰霞 | 2014年11月至2017年7月,就职于中心A,任职硬件工程师;2017年7月至今,就职于湖南卫导,任职技术总体部部长。                     |
|          | 谢建辉 | 2012年6月至2017年12月,就职于福建先创通信设备有限公司北京研发中心,任职通信协议开发工程师;2018年3月至今,就职于湖南卫导,任职FPGA主管。   |
|          | 严雷  | 2014年5月至2017年7月,就职于中心A,任职软件研发工程师;2017年7月至今,就职于湖南卫导,任职软件二部副部长。                    |
|          | 潘小海 | 2012年7月至2015年6月,就职于中心A,任职软件工程师;2015年8月至2018年12月,自主创业;2019年2月至今,就职于湖南卫导,任职软件二部部长。 |
|          | 谢淳芳 | 2014年10月至2017年7月,就职于中心A,任职测试工程师;2017年7月至今,就职于湖南卫导,任职测试工程师。                       |
|          | 姜果平 | 2012年2月至2017年7月,就职于中心A,任职软件工程师;2017年7月至今,就职于湖南卫导,任职软件二部副部长。                      |

## 3、标的公司在知识产权形成方面的资源投入情况

标的公司主要通过全资子公司湖南卫导开展业务,研发人员均为公司全职员工,湖南卫导是知识产权形成的投入主体,除人力资源投入外,其在知识产权形成的资源投入情况如下表所示:

| 主体   | 设备                | 场地               | 材料     | 资金    |
|------|-------------------|------------------|--------|-------|
| 湖南卫导 | 起步发展阶段(2016-2018) |                  |        |       |
|      | 购置了移动屏蔽           | 2016年-2020年10月份租 | 以元器件、模 | 以自有资金 |

| 主体   | 设备                                                                  | 场地                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 材料                        | 资金                  |
|------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|
|      | 室系统、终端频谱稳定性校准测试设备、频谱分析仪、示波器等设备。                                     | 赁长沙高新区尖山路 39 号中电软件园一期 6 栋 501-503 室,面积 996.32 m²。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 块、结构件、配套系统及设备等投入为主。       | 金为主。                |
| 湖南卫导 | <b>突破发展阶段（2019-2022）</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                     |
|      | 购置了矢量信号发生器、频谱分析仪、监测接收机、可编程高低温试验箱、网络分析仪、时间间隔计数器等设备。                  | 2019 年 7 月份购买长沙岳麓区尖山路 18 号中电软件园二期 B2 栋 10 楼,面积 1553.08 m²; 2021 年 05 月份购买北京丰台区大瓦窑北路 1 号院 9 号楼 3 层 3 单元 301, 面积 170.19 m²; 2022 年 06 月份-2025 年 6 月份租赁长沙岳麓区尖山路 18 号中电软件园二期 B2 栋 201、206、207 房,面积 532.46 m²。                                                                                                                                                         | 以元器件、模块、结构件、配套系统及设备等投入为主。 | 自有资金、财政专项资金、财政奖补资金。 |
| 湖南卫导 | <b>全面发展阶段（2023-至今）</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                     |
|      | 购置了矢量信号源、矢量信号发生器、频谱分析仪、直流电源、信号发生器、外置功率放大器、射频开关矩阵、抗干扰接收机、快速温变试验箱等设备。 | 2019 年 7 月份购买长沙岳麓区尖山路 18 号中电软件园二期 B2 栋 10 楼,面积 1553.08 m², 2021 年 05 月份购买北京丰台区大瓦窑北路 1 号院 9 号楼 3 层 3 单元 301, 面积 170.19 m², 2022 年 06 月份-2025 年 6 月份租赁长沙岳麓区尖山路 18 号中电软件园二期 B2 栋 201、206、207 房,面积 532.46 m², 2025 年 05 月份购买长沙中电软件园二期 B2 栋 7 层 704-708 号房屋,面积 775.76 m², 2025 年 08 月份租赁上海松江区泗泾镇恒麒路 139 弄 3 号 B 栋 1-4 层,面积 4085.96 m², 2025 年 08 月租赁长沙岳麓区尖山路 18 号中电软件园 | 以元器件、模块、结构件、配套系统及设备等投入为主。 | 自有资金、财政专项资金、财政奖补资金。 |

| 主体 | 设备 | 场地                                 | 材料 | 资金 |
|----|----|------------------------------------|----|----|
|    |    | 二期B2栋501,面积224.43 m <sup>2</sup> 。 |    |    |

基于上述，标的公司知识产权来源均为自主研发，系标的公司主要依靠自身人才、设备、场地、材料等投入研发形成，不存在对第三方依赖的情形。

## （二）标的公司核心技术人员及主要研发人员不存在职务发明等侵占原单位的情形

### 1、标的公司申请专利的情况

标的公司申请专利情况请见附表（一）专利权。

根据(2020)最高法知民终 1746 号判决书内容：“之所以规定离职员工一年内作出的与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造属于职务发明，主要是为了确保原单位在相关技术领域具有一年的“技术领先期”或者称为“知识隔离期”。该规定内在承载了保护原单位合法权益与离职员工自由流动、自主研发之间的利益平衡。即通过“一年”和“相关性”的限制，既确保在没有竞业限制的情况下员工可以自由流动，也避免了员工离职后立即利用在原单位工作期间或完成交付工作任务过程中掌握、了解的相关信息、知识申请发明创造，进而与原单位进行创新竞争。在相关技术领域保障原单位在技术研发和创新方面存在一年的领先优势，维护原单位对确属职务发明创造的科学成果享有的合法权利。因此，离职员工作出的发明创造是否属于职务发明创造应当满足以下两个条件：1.时间要求。涉案发明创造应当是在员工的劳动、人事关系终止后 1 年内作出的；2.内容要求。涉案发明创造与在原单位承担的本职工作或任务有关。”

同时，经检索 IPO 或其他上市公司资本运作审核案例通常以从原单位离职一年作为核心论证因素，也符合《专利法》的规定。因此，本次核查主要范围为研发人员从原单位离职一年以内申请的专利，标的公司其他专利不涉及此类情形，经公开信息检索，亦不存在任何与专利有关纠纷，故无需进一步核查其他专利和现有核心技术的独立性。

### 2、标的公司研发人员在离职后一年内作为标的公司专利发明人专利申请情况

#### （1）研发人员从原单位离职后一年内申请专利情况

经核查本回复之附件所列的各项专利涉及的发明人的履历背景，湖南卫导的主要技术人员及涉及研发的其他技术人员离职后一年内作为标的公司专利发明人专利申请情况如下：

| 序号 | 专利名称                                                     | 类别       | 申请日        | 发明人中自原单位<br>离职 1 年内申请专<br>利的研发人员 | 是否属于职务<br>发明                         |
|----|----------------------------------------------------------|----------|------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | 实时获取外部轨迹 GPU 实时生成<br>导航仿真信号的方法<br>(ZL201711404424.4)     | 发明       | 2017/12/22 | 潘定、胡杰                            | 否                                    |
| 2  | 一种基于频率转换的 RDSS 导航<br>信号模拟器自校准方法<br>(ZL201711415560.3)    | 发明       | 2017/12/25 | 严雷、徐兰霞、姜<br>果平                   | 否                                    |
| 3  | 一种快速测试天线阵方向图的方<br>法 (ZL201710724942.8)                   | 发明       | 2017/8/22  | 姜果平、徐兰霞                          | 否                                    |
| 4  | 基于微波暗室天线布局的抗干扰<br>测试场景设计方法<br>(ZL201710723676.7)         | 发明       | 2017/8/22  | 姜果平、徐兰霞                          | 否                                    |
| 5  | 一种基于 Intel 万兆网卡实现采样<br>数据流低延迟传输的方法<br>(ZL201711404393.2) | 发明       | 2017/12/22 | 戴志春                              | 否                                    |
| 6  | 一种控制卫星无线电测定信号播<br>出时延的方法和设备<br>(ZL201910088526.2)        | 发明       | 2019/1/30  | 刘思慧                              | 否                                    |
| 7  | 一种低成本转发式军码定位精度<br>测试系统及方法<br>(ZL202310175283.2)          | 发明       | 2023/2/28  | 蒋双全                              | 发明人原单位<br>已出具不属于<br>原单位职务发<br>明的证明文件 |
| 8  | 一种非相干多路干扰信号模拟器<br>及方法<br>(ZL202310245483.0)              | 发明       | 2023/3/15  | 蒋双全                              | 发明人原单位<br>已出具不属于<br>原单位职务发<br>明的证明文件 |
| 9  | 测试系统 (RTS7000)<br>(ZL201630565098.5)                     | 外观<br>设计 | 2016/11/22 | 张勇虎、胡杰                           | 是, 已无偿转回                             |
| 10 | 信号源 (NSS6000A)<br>(ZL201630565022.2)                     | 外观<br>设计 | 2016/11/22 | 张勇虎、胡杰                           | 是, 已无偿转回                             |
| 11 | 便携式采集回放设备<br>(ZL201630565129.7)                          | 外观<br>设计 | 2016/11/22 | 张勇虎、胡杰                           | 是, 已无偿转回                             |
| 12 | 信号源 (NSS9000)<br>(ZL201630565071.6)                      | 外观<br>设计 | 2016/11/22 | 张勇虎、胡杰                           | 是, 已无偿转回                             |

## (2) 上表序号 9-12 项涉及职务发明并已转回情况

张勇虎于 2016 年 3 月获批自主择业, 于 2016 年 12 月落到地方, 期间不曾与任何单位签订劳动合同。湖南卫导于 2016 年 3 月设立, 张勇虎筹划后续加入

湖南卫导工作。2016 年下半年，湖南卫导提出因公司初创期为便于后续业务开展需要申请一些相关专利，因此用张勇虎部分技术成果申请了四项外观专利，但此四项专利后续并未实际应用于湖南卫导产品生产。

根据高校 A 下属学院于 2026 年 7 月 20 日出具的《关于湖南卫导信息科技有限公司四项外观设计专利的情况说明》，2022 年至 2023 年期间，单位 C 对高校 A 下属学院进行审计时发现，湖南卫导四项专利（ZL201630565098.5、ZL201630565022.2、ZL201630565129.7、ZL201630565071.6）涉嫌侵犯高校 A 下属学院知识产权。张勇虎曾工作于中心 A，根据《专利法》关于职务发明的规定，张勇虎的工作任务分配当然来自于中心 A，所以高校 A 下属学院对于是否存在职务发明和知识产权侵权所出具证明是直接的，《关于湖南卫导信息科技有限公司四项外观设计专利的情况说明》亦明确指出外观专利是张勇虎在中心 A 工作期间形成的职务发明，而不是其他单位/学院/部门；在明确认定存在职务发明并侵权后，禁止侵权行为并要求张勇虎转回四项外观专利也是由中心 A 隶属的高校 A 下属学院牵头负责，不涉及其他单位/学院/部门。

湖南卫导于 2023 年 8 月启动该等四项专利权转让著录项目变更程序，向国家知识产权局（“国知局”）提交了著录项目变更申报书，申请将专利权人变更为高校 A。2023 年 9 月 13 日，国知局下发四件专利“手续合格通知书”完成变更手续。

经核查，《关于湖南卫导信息科技有限公司四项外观设计专利的情况说明》所述的四项外观设计专利是上表中的第 9 项至第 12 项外观设计专利，并完成转回。

针对标的公司涉嫌侵权高校 A 下属学院权益并无偿转回给高校 A 情况。长沙知识产权保护中心于 2026 年 7 月 1 日出具《专利侵权判定咨询意见书》（长知维援字[2026]25 号、26 号、27 号和 28 号），湖南卫导同一领域内相关产品均未落入上述四项外观设计专利的保护范围。

根据《中华人民共和国民法典》（“《民法典》”）第一百八十八条规定，向人民法院请求保护民事权利的诉讼时效期间为三年。法律另有规定的，依照其规定。诉讼时效期间自权利人知道或者应当知道权利受到损害以及义务人之日起计算。张勇虎在 2023 年 5 月 8 日向中心 A 副研究员提交积极组织办理上述四项专利转回中心 A 的变更流程的说明，证明中心 A 最迟在 2023 年 5 月 8 日已完全知悉上述四项外观设计专利受到湖南卫导的侵权，且标的公司并未实际使用该 4 项外观设计专利，截止本回复出具日，已超过《民法典》规定的三年诉讼时效期间。

### **（3）上表序号 1-8 项专利不涉及职务发明情况**

经访谈高校 A 下属学院专利转回经办人：“本次单位 C 审计只对四项专利提出涉嫌职务发明侵犯高校 A 知识产权，经审查未对其他专利提出异议，截至目前湖南卫导与高校 A 下属学院不存在知识产权纠纷”。另外根据中心 A 出具的说明：“湖南卫导信息科技有限公司（“湖南卫导”）现有（指单位 C 审计时）专利里有四项专利涉嫌侵犯高校 A 下属学院知识产权”，即届时的审查范围包括了湖南卫导单位 C 审计时所有专利，因此推定标的公司 2022 年本次审计时的其他专利不涉嫌职务发明具有合理性。

根据第 7-8 项发明专利涉及到的标的公司技术人员蒋双全原单位湖南艾科诺维科技有限公司回复标的公司问询函件，该两项专利非蒋双全在其原单位湖南艾科诺维科技有限公司任职期间的职务发明，湖南艾科诺维科技有限公司不对两项专利享有、主张相关权利。

#### （4）上表序号 1-6 项专利的具体形成过程

##### ①6 项专利技术形成系利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造

标的公司上述专利主要基于项目研发过程中形成，在知识产权形成的资金、设备、材料、场地等资源投入上均系自有资源。因标的公司成立之初规范程度较低，没有设置工时记录、未严格按照具体研发项目归集人员工资、物料等研发费用，故按照年度列示研发费用。自标的公司成立之初，即不断增加研发投入，2016 年-2018 年，结合标的公司研发项目立项结项时间统计研发费用及项目平均研发费用情况如下：

单位：万元

| 项目              | 2018 年 | 2017 年 | 2016 年 |
|-----------------|--------|--------|--------|
| 当期涉及研发项目数量 a    | 7      | 10     | 4      |
| 加权项目数量 b        | 4.68   | 9.48   | 3.28   |
| 研发费用 c          | 743.97 | 524.60 | 59.66  |
| 单项目涉及研发费用 d=c/b | 159.00 | 55.34  | 18.19  |

注：加权项目数量系按照项目各年涉及时间加权所得

如上表所示，公司各期涉及研发数量分别为 4 个、10 个和 7 个，研发费用分别为 59.66 万元、524.60 万元和 743.97 万元，均呈现增长趋势，其中 2017 年研发项目数量增加较多主要系因标的公司成立初期，相对简单的功能性开发和配套模块为主。标的公司平均单项目投入的研发费用分别为 18.19 万元、55.34 万元和 159.00 万元，其中 2016 年、2017 年金额较低主要系标的公司处于初创期，项目以单一模块工程化配套为主，团队精简人员配置少，研发主要集中于软件开发和基础软硬件适配，单项目投入相对有限。后续成长期至扩张期，如 2018 年

项目周期开始有所延长，伴随人员规模显著扩充，研发团队从早期精简配置扩展为覆盖算法、硬件、软件、测试的多专业协同团队；同时，研发内容从单一模块跃升为多体制信号融合、系统级架构设计及软硬件一体化研制，技术验证深度和并行任务量大幅增加，直接导致人力成本、高端设备投入、物料消耗及测试验证费用显著上升。故项目平均投入逐年增长与标的公司成立后研发深入逐步提升相匹配，不存在异常情况。

研发项目和专利涉及的主要研发物料包括数种芯片、固态硬盘、射频线缆组件等，均系标的公司外购。

研发项目和专利涉及的主要研发设备包括 EXA 频谱分析仪、混合域示波器、北斗 GPS 模块、时间间隔计数器、铷钟、FPGA 开发板、GNSS 定位定向接收板卡、计算机设备、交换机等，均系标的公司外购。

综上，项目研发涉及的相关物料及设备均系标的公司自有物质技术条件。

## **②标的公司上述专利主要基于研发人员本职工作即项目研发过程中形成**

标的公司搭建了研发项目为基础的技术研发体系，标的公司上述 6 项专利主要基于项目研发过程中形成，均系标的公司日常研发活动中的技术成果。其中 1-5 项专利申请日在 2017 年，第 6 项专利申请日在 2019 年。其中，2017 年第 3、4 两项专利和 2019 年第 6 项专利在研发项目中同时衍生出其他发明专利，详见下文第 3、6 项专利部分对比论述，2017 年第 1、2、5 三项专利无同期可比专利。

标的公司项目研发周期根据具体研发项目的目的和拟实现的目标有所差异，如项目较为复杂，则研发周期较长，项目相对简单，则研发周期较短。2016 年-2018 年，标的公司累计 19 个研发项目完成立项并结项（上述项目中，大部分项目在 2016-2018 年结项，个别项目在后续年度结项），研发周期在半年以内、半年-1 年、1-2 年和 2 年以上项目分别为 5 个、10 个、3 个和 1 个，其中前述 6 项发明专利对应的 7 个研发项目研发周期在半年以内、半年-1 年、1-2 年和 2 年以上的数量分别为 1 个、5 个、0 个和 1 个，其他 12 个项目在半年以内、半年-1 年、1-2 年和 2 年以上的数量分别为 4 个、5 个、3 个和 0 个，考虑到标的公司成立早期研发项目复杂程度较低，项目研发周期主要以 1 年以内为主，其中半年-1 年占比最高，研发项目周期不存在显著异常情况。

## **③不属于《专利法》和《专利法实施细则》规定的原单位职务发明**

现行有效的法律法规对于“职务发明创造”的规定如下：

《中华人民共和国专利法》（“《专利法》”）第六条规定：执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造。职务发明创造申请专利的权利属于该单位，申请被批准后，该单位为专利权人。

《中华人民共和国专利法实施细则》（“《专利法实施细则》”）第十三条规定：《专利法》第六条所称执行本单位的任务所完成的职务发明创造，是指：（一）在本职工作中作出的发明创造；（二）履行本单位交付的本职工作之外的任务所作出的发明创造；（三）退休、调离原单位后或者劳动、人事关系终止后 1 年内作出的，与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造。《专利法》第六条所称本单位，包括临时工作单位；《专利法》第六条所称本单位的物质技术条件，是指本单位的资金、设备、零部件、原材料或者不对外公开的技术信息和资料等。

根据最高人民法院指导性案例 158 号：“判断是否属于专利法实施细则第十二条第一款第三项规定的与在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务“有关的发明创造”时，应注重维护原单位、离职员工以及离职员工新任职单位之间的利益平衡，综合考虑以下因素作出认定：一是离职员工在原单位承担的本职工作或原单位分配的任务的具体内容；二是涉案专利的具体情况及其与本职工作或原单位分配的任务的相互关系；三是原单位是否开展了与涉案专利有关的技术研发活动，或者有关的技术是否具有其他合法来源；四是涉案专利（申请）的权利人、发明人能否对专利技术的研发过程或者来源作出合理解释”。其中对于第二点相关专利与原单位工作及成果的关联关系，最高人民法院民事判决书（2020）最高法知民终 1746 号：“离职员工作出的发明创造是否属于职务发明创造应当满足以下两个条件：1. 时间要求。涉案发明创造应当是在员工的劳动、人事关系终止后 1 年内作出的；2. 内容要求。涉案发明创造与在原单位承担的本职工作或任务有关。在认定是否“有关”时应当重点审查离职员工本职工作或工作任务所属技术领域、从事的工作内容或者工作职责、技术主题、技术思路等方面的相关性”。下表已从原单位工作职责、技术领域、技术主题和技术思路等方面对各项专利逐项进行了详细论证，不存在相关性。

本职工作与原单位分配的任务强相关是判断职务发明的重要认定因素，但职务发明的认定并非仅以任务强关联一个因素作为判断依据。无论是最高院指导案例 158 号，还是（2022）最高法知民终 1506 号案件，均未将单一强关联作为认定标准。

根据最高院指导案例 158 号裁判要义：“发明创造是复杂的智力劳动，离不开必要的资金、技术和研发人员等资源的投入或支持，并承担相应的风险。在涉及与离职员工有关的职务发明创造的认定时，既要维护原单位对确属职务发明创造的科学技术成果享有的合法权利，鼓励和支持创新驱动发展，同时也不宜将专利法实施细则第十二条第一款第三项规定的“有关的发明创造”作过于宽泛的解释，导致在没有法律明确规定或者竞业限制协议等合同约定的情况下，不适当地限制研发人员的正常流动，或者限制研发人员在新的单位合法参与或开展新的技

术研发活动。因此，“与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关”不能做过于宽泛的解释”。该案例确立的是要素综合实质判断模式，并非单独考察某一个要素关联强弱，需要结合最高院指导案例 158 号和 6342 号裁定列举的四项因素开展整体评判。

综上，职务发明认定并不完全倚重孤立的关联强弱，而应结合各项事实综合予以评判。

综上，标的公司上述技术来源主要基于项目研发过程中形成，在知识产权形成的资金、设备、材料、场地等资源投入上均系自有资源，同时结合发明人的各自声明内容的分析和论证，发明人原成果（仅张勇虎在原单位有发明专利等技术成果）或细分方向与湖南卫导有关专利技术原理、功能、效果等方面不存在重合、更新或迭代关联，上述专利不符合“专利与原单位本职工作高度相关性（四要素）”要求，不属于职务发明情形。

同时，上海天智科技创新与知识产权研究院组织导航仿真、天线测试、高速数据传输领域技术等领域专家，对前述序号 1-8 项标的公司专利核心算法、硬件架构、实现路径、技术痛点解决方案进行拆解比对，出具《职务发明专项技术鉴定报告》，认定前述 8 项专利不属于各个发明人在原单位的职务发明。

经访谈上海天智科技创新与知识产权研究院，其获取了委托方创远信科提供的相关人员在原单位承担本职工作或原单位分配的任务相关资料，包括相关人员的履历、离职离岗材料、岗位说明材料和公开的发明人涉及的项目、论文情况等。获取途径为创远信科提供，上海天智科技创新与知识产权研究院亦会通过公开查询等方式检索各个发明人相关信息，并与创远信科提供的材料进行比对，判断可信性，认为获取途径可靠。

鉴定过程中考虑了最高法 6342 号裁定书列举的 4 项因素，其中第一项，对于离职员工原单位本职工作、分配任务，该单位收集核查了发明人岗位职责、工作履历、公开参与的课题项目及论文、工作期间接触到的技术范围、边界等资料。第二项，针对涉案专利本身的技术情况，该院聘请了专家库里相关的行业专家专门论证，审检每一件专利的权利要求、要解决的技术问题，包括技术目的、技术效果、技术方案，对专利实质性的技术特征和发明人原岗位的技术方向进行比对，判断两者之间是不是存在实质关联，经比对，认为专利方案和原单位本职分配任务不存在实质性关联。第三点，按照最高法的规定，针对原单位相关的研发活动和技术来源，基于委托方及发明人提交材料的核查以及公开网站，包括智慧芽、德温特（Derwent World Patents Index 等权威数据库和原单位高校 A 官网等渠道查询，并通过向行业专家咨询，未发现原单位开展过和涉案专利核心技术方案直接对应的研发活动、课题。第四点，针对研发过程和技术来源合理性，该院收集

核查了委托单位提交的研发档案，包括技术构思方案的项目情况、相关台账、研发费用等，结合各发明人的履历背景和研发能力，专利全部研发工作发生在从原单位离职入职湖南卫导之后，发明人专利研发所使用的软硬件设备、资金、场地等物质技术条件均由现单位湖南卫导提供。综上，该单位论述过程合理。

经访谈确认，委托方创远信科向该单位支付了一定报酬。该单位报告主要通过以下程序进行管理控制：行业专家与委托方没有利害关系，否则需要执行回避制度；各专家独立审阅材料、进行研判，再进行集体讨论，不可干预他们的技术判断；报告需经过二级复核，包括技术逻辑比对、法律适用条款、事实依据是否充分；该单位执行保密约束制度，该单位是上海市知识产权局金融服务平台目录入选单位，上海市知识产权局定期会对该单位业务进行抽查复核检查。综上，上海天智科技创新与知识产权研究院能够保持客观中立，其鉴定报告具有较高的可信度。

**3、相关专利对标的公司的作用与影响**

**(1) 6 项专利对标的公司的作用与影响**

6 项专利多为过渡性、辅助性技术，多数专利已被新技术替代，部分未实际落地；少量专利曾带来有限营收，但均不属于标的公司必要专利或技术标准。

**(2) 如相关专利被原单位收回，对标的公司影响情况**

**①相关专利在当前标的公司技术体系中不属于公司关键技术且均已有替代方案**

前述 6 项专利有 4 项属于核心技术中组成部分，但均为过渡性技术或储备型技术，仅基于专利技术已较难适应当前导航行业的测试需求，剩余 2 项专利技术并非核心技术组成部分，即前述 6 项专利均非对标的公司存在重大影响的关键技术。

上述 6 项专利技术本身具有一定的技术局限，标的公司已经针对该等专利拟解决的问题进行了新的技术创新，实现了技术替代，部分替代技术已经申请或获批专利，并未构成标的公司必要的专利或技术标准。

**②涉及到的产品收入规模较小**

前述专利中，仅第 1 项、第 6 项专利在报告期内对标的公司产品收入产生影响，2024 年-2026 年 1-3 月，影响收入金额分别为 252.50 万元、604.97 万元和 0 万元，占标的公司收入比重情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2026 年 1-3 月 | 2025 年 | 2024 年 |
|----|--------------|--------|--------|
|----|--------------|--------|--------|

|         |   |        |        |
|---------|---|--------|--------|
| 第 1 项专利 | - | 123.08 | 129.42 |
| 第 6 项专利 | - | 158.23 | 446.74 |
| 合计      | - | 281.31 | 576.17 |
| 占当年收入比重 | - | 1.25%  | 2.72%  |

综上，前述 6 项专利并非为标的公司关键技术且均已实现技术替代，报告期内对标的公司收入影响较小，即使出现专利无效或被转移、收回等情形，对标的公司生产经营和技术发展不会造成重大不利影响。

#### 4、技术人员在原单位专利与标的公司产品相关性

于本回复出具日，标的公司主要技术人员（含核心技术人员）合计 11 人，11 人在原单位署名专利与标的公司产品不存在相关性，其他技术人员在原单位（如有）不涉及研究成果，主要技术人员相关具体情况如下：

| 序号 | 姓名  | 原单位研究成果      | 对应获奖情况及专利                                                   | 与标的公司产品技术在原理、功能、效果等方面的关系                                                                    | 重合、更新、迭代等关联/与原单位主要研究方向、课题、项目等重合                     |
|----|-----|--------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1  | 张勇虎 | 上行注入模拟技术     | ①获奖：<br>奖项 A<br>②专利：<br>一种高精度高动态上行注入信号生成方法 ZL201210133131.8 | 标的公司产品领域为卫星导航终端接收侧的导航信号与干扰信号仿真测试技术，聚焦终端侧下行信号仿真与测试场景。二者技术赛道、应用场景不同，标的公司产品不涉及左侧专利技术范畴         | 相较于原单位上行注入模拟技术研究方向、课题、项目而言，标的公司产品不在同一领域，不存在重合的情形。   |
|    |     | 卫星载荷地面测试相关技术 | ①获奖：<br>奖项 B<br>②专利：无                                       | 标的公司产品标的公司核心产品领域为卫星导航终端接收侧的导航信号与干扰信号仿真测试技术，聚焦终端侧下行信号仿真与测试场景。二者技术赛道、应用场景不同，标的公司产品不涉及左侧专利技术范畴 | 相较于原单位卫星载荷地面测试技术研究方向、课题、项目而言，标的公司产品不在同一领域，不存在重合的情形。 |

| 序号 | 姓名  | 原单位研究成果       | 对应获奖情况及专利                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 与标的公司产品技术在原理、功能、效果等方面的关系                                                                                                                                                                                | 重合、更新、迭代等关联/与原单位主要研究方向、课题、项目等重合                                                                                                                                         |
|----|-----|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |     | 高精度北斗天线       | ①获奖：<br>湖南省科技进步三等奖—高精度北斗测量天线技术<br>②专利：一种天线相位中心偏差检测方法 ZL201610813741.0                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 标的公司产品标的公司核心产品领域为卫星导航终端接收侧的导航信号与干扰信号仿真测试技术，聚焦终端侧下行信号仿真与测试场景。二者技术赛道、应用场景完全不同，标的公司产品不涉及左侧专利技术范畴                                                                                                           | 相较于原单位高精度北斗天线技术研究方向、课题、项目而言，标的公司产品不在同一领域，不存在重合的情形。                                                                                                                      |
|    |     | 导航信号设计与接收相关技术 | ①获奖：无<br>②专利：<br>1) 一种 GEO 导航卫星高灵敏度载波跟踪方法<br>ZL 201510223645.6<br>2) 一种多分量 BPSK 干扰参数估计方法 ZL201510957528.2<br>3) 时分复用双参考波形的 TMBOC 信号无模糊接收方法 ZL201510291962.1<br>4) 应用于 BOC (n,n) 信号的无模糊接收方法<br>ZL 201510295951.0<br>5) 应用于 BPSK 信号的抗多径接收方法 ZL201510298073.8<br>6) 一种基于软件接收机的导航信号模拟器时延测量方法<br>ZL 201710196568.9<br>7) 一种实现预设轨迹欺骗的信号生成方法和有线测试系统<br>ZL201510222268.4 | 标的公司产品领域为卫星导航终端接收侧的导航信号与干扰信号仿真测试技术，聚焦终端侧下行信号仿真与测试场景。标的公司产品不涉及左侧专利 1~6 技术范畴，术赛道、应用场景不同，无技术重合、无业务领域重合情形。<br>针对专利 7：标的公司卫星导航欺骗信号源产品和该专利虽属同一技术领域，但产品采用的技术路径和实现方法完全不同，已取得长沙知识产权保护中心出具的不侵权意见书(长知维援字【2026】30 号 | 相较于原单位导航信号设计与接收相关技术研究方向、课题、项目而言，标的公司产品不涉及左侧专利 1~6 技术范畴，无技术重合、无业务领域重合情形。<br>针对专利 7：其标的公司卫星导航欺骗信号源产品和该专利虽属同一技术领域，但采用的技术路径和方法完全不同，已取得长沙知识产权保护中心出具的不侵权意见书（长知维援字【2026】30 号）。 |
|    |     | 导航信号模拟器结构设计开发 | ①获奖：无<br>②专利（外观设计）：<br>测试系统（RTS7000）<br>ZL201630565098.5<br>信号源（NSS6000A）<br>ZL201630565022.2<br>便携式采集回放设备<br>ZL201630565129.7<br>信号源（NSS9000）<br>ZL201630565071.6                                                                                                                                                                                               | 标的公司产品采用自主研发外观设计，均未使用该外观专利发明，未落入专利保护范围，长沙知识产权保护中心已出具不侵权意见书(长知维援字【2026】25 号、26 号、27 号、28 号)                                                                                                              | 标的公司产品结构采用独立外观设计，不存在重合的情形。                                                                                                                                              |
| 2  | 刘思慧 | 不涉及           | 不涉及                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 不适用                                                                                                                                                                                                     | 不适用                                                                                                                                                                     |
| 3  | 戴志春 | 不涉及           | 不涉及                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 不适用                                                                                                                                                                                                     | 不适用                                                                                                                                                                     |

| 序号 | 姓名  | 原单位研究成果       | 对应获奖情况及专利                                                                                                                                                          | 与标的公司产品技术在原理、功能、效果等方面的关系     | 重合、更新、迭代等关联/与原单位主要研究方向、课题、项目等重合 |
|----|-----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 4  | 胡杰  | 导航信号模拟器结构设计开发 | ①获奖：无<br>②专利（外观设计）：<br>测试系统（RTS7000）<br>ZL201630565098.5<br>信号源（NSS6000A）<br>ZL201630565022.2<br>便携式采集回放设备<br>ZL201630565129.7<br>信号源（NSS9000）<br>ZL201630565071.6 | 标的公司产品均未使用该外观专利发明，未落入专利保护范围。 | 标的公司产品结构采用独立外观设计，不存在重合的情形。      |
| 5  | 潘定  | 不涉及           | 不涉及                                                                                                                                                                | 不适用                          | 不适用                             |
| 6  | 徐兰霞 | 不涉及           | 不涉及                                                                                                                                                                | 不适用                          | 不适用                             |
| 7  | 谢建辉 | 不涉及           | 不涉及                                                                                                                                                                | 不适用                          | 不适用                             |
| 8  | 严雷  | 不涉及           | 不涉及                                                                                                                                                                | 不适用                          | 不适用                             |
| 9  | 姜果平 | 不涉及           | 不涉及                                                                                                                                                                | 不适用                          | 不适用                             |
| 10 | 潘小海 | 不涉及           | 不涉及                                                                                                                                                                | 不适用                          | 不适用                             |
| 11 | 谢淳芳 | 不涉及           | 不涉及                                                                                                                                                                | 不适用                          | 不适用                             |

针对张勇虎在原单位发明专利情况。长沙知识产权保护中心于 2026 年 7 月出具《专利侵权判定咨询意见书》（长知维援字[2026]17 号、18 号、19 号、20 号、21 号、22 号、23 号、24 号和 30 号），湖南卫导同一领域内相关产品均未落入上表所示的张勇虎的 9 项原单位发明专利的相关保护范围。

针对标的公司成立早期，即 2019 年之前申请的 5 项发明专利情况。因前述专利发明人均包含张勇虎，且张勇虎为前述专利对应员工的部门负责人。长沙知识产权保护中心于 2026 年 7 月出具的《知识产权维权援助意见书》（长知维援字[2026]29 号、31 号），上述主要技术人员离职之日起 1 年内以湖南卫导名义申请的 5 项专利（ZL201710724942.8；ZL201711404424.4；ZL201710723676.7；ZL201711404393.2；ZL201711415560.3）的法律状态为授权并维持有效，国知局在前述 5 项专利申请过程中未将张勇虎在高校 A 的 9 项职务发明（ZL201510223645.6；ZL201510957528.2；ZL201510291962.1；ZL201510295951.0；ZL201510298073.8；ZL201210133131.8；ZL201610813741.0；ZL201710196568.9；ZL201510222268.4）列为对比文件，即，该 9 项专利未被视作与其技术方案直接相关的现有技术。

## 5、湖南卫导成立早期 8 项软件著作权的来源情况

湖南卫导在成立之初即组建了技术团队，具备一定的软硬件开发实力，在

2016 年 9 月至 2017 年 7 月期间所取得的 8 项软件著作权（详见附表）均为湖南卫导自主研发，原始取得，不存在通过受让、收购等方式取得的情形。具体情况如下：

### **（1）明确的研发立项**

上述 8 项软件均来源于湖南卫导内部的研发立项项目《项目 A》，该立项经过了湖南卫导内部的立项审批程序，有完整的《立项申请书》，项目实施周期为 2016 年 6 月-2018 年 6 月。

### **（2）公司研发团队独立完成开发**

上述 8 项软件的开发工作均由湖南卫导届时研发团队独立完成，包括代码编写、测试验证等环节，张勇虎、潘定、胡杰、徐兰霞、戴志春、严雷、姜果平、谢淳芳、蒋双全未参与该项目。软件开发过程中未借助任何外部第三方资源，不存在委托开发、合作开发或受让取得的情形。

### **（3）属于自主研发，著作权归公司所有**

上述软件系标的公司在职员工研发，软件开发实施全过程所依托的资金、设备、平台、数据等全部物质技术条件均由湖南卫导提供；相关开发工作属于其本职工作范畴。根据《中华人民共和国著作权法》第十八条规定和《计算机软件保护条例》第十三条规定，上述软件是由上表右侧所列的湖南卫导的正式员工为完成湖南卫导组织工作任务，针对本职工作中明确指定的开发目标所开发的软件，开发过程中也是利用湖南卫导的物质技术条件，因此所产生/创作的作品属于职务作品，著作权人应当是湖南卫导，和其他单位无关。综上所述，上述湖南卫导 8 项计算机软件著作权均来源于公司内部的自主研发立项项目，标的公司对上述软件的研发投入真实、充分，软件由标的公司研发团队独立开发完成，属于自主研发，著作权归标的公司所有。上述软件著作权权属清晰、来源自主、投入真实、与主营业务密切相关，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

## **6、湖南卫导相关专利、著作权与高校 A 及相关单位无关符合事物发展逻辑及法理逻辑**

### **（1）湖南卫导相关专利与高校 A 及相关单位无关符合事物发展逻辑及法理逻辑**

#### **①符合事物发展逻辑**

湖南卫导相关专利与高校 A 及相关单位无关的结论符合事物发展逻辑，主要基于以下因素：

第一，标的公司初代产品技术来源于高校 A 成果转化，2016 年-2018 年协同

创新期间，湖南卫导获得了初代导航信号模拟器的生产图纸文件等（不包含源代码等），依靠相应图纸等和标的公司工程化能力，标的公司在 2017 年 5 月实现了初代导航信号模拟器的生产和销售，但标的公司并未依靠技术秘密进行专利申请。

伴随着我国卫星导航的快速发展，初代信号模拟器因本身存在通道数量受限、系统升级需要硬件改版、迭代成本高等固有短板无法适应北斗三号新体制信号、低轨增强信号的要求，无法快速响应多系统、多频段组合及导航增强等综合场景要求，亦较难通过软件灵活配置不同信号的调制方式、频点及功率参数，较难实现航天航空等高动态半实物仿真所对于闭环响应时间的要求，而国际主流厂商如思博伦等已率先完成新一代平台架构研发，市场业务需求客观上推动公司在生产初代产品的同时开展全新一代产品技术路线攻关，实际上国内其他厂商如长沙北斗院等在此阶段前后均开展新一代信号模拟器的研发工作。

湖南卫导的第二代导航信号模拟器形成独立全新技术路线，与经许可使用的初代技术形成明确区分。产品采用 GPU+FPGA（软件无线电平台架构）异构融合全新技术架构和可重构硬件 SDR 技术，区别于初代许可技术对应的 CPU+DSP+FPGA（硬件逻辑编程）技术架构和 CPCI 信号生成板技术，仅沿用时频、射频两项通用性底层模块，不属于对初代许可技术的简单迭代优化。

第二，初代信号模拟器的技术原理和技术路线在 2016-2017 年时已较为成熟，湖南卫导在协同创新期间对初代信号模拟器产品的研发主要为产品成熟期的生产研发。而湖南卫导在 2017 年开始进行第二代信号模拟器产品的自主研发则是适应技术发展而进行的早期探索性技术研发。在同一时期进行基于不同技术路线的两代信号模拟器产品的技术研发迭代，符合“发展一代、研发一代、储备一代”的研发逻辑。

第三，从该等专利涉及的研发项目规划、研发过程及参与人员及其发挥作用来看，在该等专利所涉人员入职之前，湖南卫导已基于自身商业化产品发展规划，预先布局多项导航仿真测试类研发项目。其中 2 项专利已由原单位出具不属于职务发明的证明文件，未取得证明文件的 6 项专利中，第 1-5 项专利对应的研发项目立项时间均早于从高校 A 离职人员 2017 年 7 月的入职时点，该部分研发项目并非专为该批后续入职人员设置。第 6 项专利（ZL201910088526.2）为刘思慧 2019 年 1 月从原单位离职后一年内作为发明人申请的专利，对应的《SNR 卫星导航信号零值解算分析软件的研发》项目于 2018 年 1 月立项，2018 年 6 月结项，均早于刘思慧入职时点。从该等人员在专利技术研发中发挥作用来看，其均非专利技术对应研发项目负责人或专利想法提出人，仅执行相关技术软硬件开发、调试等基础工作或辅助性工作。该等专利技术均为湖南卫导在正常研发活动中所形

成，所对应研发项目周期、研发投入等与其他专利技术不存在明显差异。

第四，从实践情况来看，科研院所技术人才向产业端流动是科技成果转化实践中较为普遍的现象。参照最高人民法院指导案例 158 号裁判精神，认定离职人员相关发明创造权属，应当兼顾原单位、离职人员、新用人单位三方利益平衡，不宜对“有关的发明创造”作出宽泛解释，避免不当限制科技人员正常流动。技术人员在前单位工作期间习得的专业基础知识、行业通用实践经验，属于个人专业能力的组成部分；在判断知识产权权属时，司法实践通常需要结合发明人在原单位岗位职责、工作任务，所涉专利技术与其工作任务关联性，原单位是否开展过相关技术研发活动，发明人或权利人能否合理解释相关技术来源等多项要素综合评判，不会仅以发明人过往工作履历这一单一因素直接推定在后形成的知识产权归属于原任职单位。

第五，该等知识产权对应的研发资源全部由湖南卫导自主投入。相关专利对应的研发项目均由湖南卫导自主立项，研发所需资金、办公及实验场地、测试设备、元器件物料等全部物质技术条件均由湖南卫导配置提供。研发任务主要面向北斗三号、低轨导航增强、高动态半实物仿真、复杂电磁环境测试等商业化工程应用目标，与该等人员在高校 A 或相关单位承担的科研课题任务存在明显区别。

第六，湖南卫导发展历程中曾经历过一轮单位 C 对高校 A 离职人员职务发明成果甄别与处置。针对确属于高校 A 职务发明的 4 项外观设计专利，湖南卫导已办理专利权无偿转回高校 A 的变更手续，其他专利高校 A 未向湖南卫导提出任何权属或侵权主张。

因此，湖南卫导相关专利均为其在正常研发活动中面向产品市场需求，自主发起研发项目，利用自身研发资源和资金投入，遵循常规研发项目流程、周期进行自主研发而形成的，并与高校 A 及相关单位原技术不存在相关性，湖南卫导相关专利及软件著作权与高校 A 及相关单位无关，具有合理性。

## ②符合法理逻辑

根据《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国专利法实施细则》《中华人民共和国民法典》及最高人民法院相关司法裁判（指导案例 158 号、（2020）最高法知民终 1746 号判决）确立的法理逻辑，相关法律之所以规定离职员工一年内作出的与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造属于职务发明，主要是为了确保原单位在相关技术领域具有一年的“技术领先期”或者称为“知识隔离期”。该规定内在承载了保护原单位合法权益与离职员工自由流动、自主研发之间的利益平衡。即通过“一年”和“相关性”的限制，既确保在没有竞业限制的情况下员工可以自由流动，也避免了员工离职后立即利用在原单位工作期间或完成交付工作任务过程中掌握、了解的相关信息、知识申

请发明创造，进而与原单位进行创新竞争。在相关技术领域保障原单位在技术研发和创新方面存在一年的领先优势，维护原单位对确属职务发明创造的科学技术成果享有的合法权利。

因此，离职员工作出的发明创造是否属于职务发明创造应当满足以下两个条件：1.时间要求。涉案发明创造应当是在员工的劳动、人事关系终止后1年内作出的；2.内容要求。涉案发明创造与在原单位承担的本职工作或任务有关。在认定是否“有关”时应当重点审查离职员工本职工作或工作任务所属技术领域、从事的工作内容或者工作职责、技术主题、技术思路等方面的相关性。

如本问题回复之二/（二）/2/（4）/③“不属于《专利法》和《专利法实施细则》规定的原单位职务发明”部分所述，相关专利与高校A及其他单位相关技术不具有相关性，符合法理逻辑。

## **（2）湖南卫导相关著作权与高校A及相关单位无关符合事物发展逻辑及法理逻辑**

湖南卫导自成立之初开始导航信号源产品相关的研发工作，高校A在协同创新期间2016年-2018年向湖南卫导给予了导航信号模拟器的生产图纸文件等，2021年，湖南卫导和单位A正式签订成果转化协议后，高校A下属学院方才将导航信号模拟器全套技术许可资料（含7项技术秘密及其涉及的相关软件及嵌入式源代码、说明书、电路图、PCB文件、版图文件等文件）一并许可交付给湖南卫导，故2016年高校A对于湖南卫导支持并不涉及软件环节，仅为涉及导航信号模拟器设计图纸相关内容，8件软件著作权相关代码等系湖南卫导届时的研发人员研发成果，结合相应研发人员履历，其具备代码和软件设计能力，且涉及的研发人员均与高校A及相关单位无关，不存在高校A及相关单位工作经历，软件著作权的研发均依赖湖南卫导研发资源，起源于2016年6月立项的项目A，故著作权与高校A及相关单位无关符合事物发展逻辑及法理逻辑。

## **7、相关法规及案例情况**

### **（1）专利法等相关法律法规**

根据《中华人民共和国专利法》（“《专利法》”）规定，执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造。职务发明创造申请专利的权利属于该单位，申请被批准后，该单位为专利权人。根据《中华人民共和国专利法实施细则》规定，《专利法》第六条所称执行本单位的任务所完成的职务发明创造，是指：（一）在本职工作中作出的发明创造；（二）履行本单位交付的本职工作之外的任务所作出的发明创造；（三）退休、调离原单位后或者劳动、人事关系终止后1年内作出的，与其在原单位承担的本职工作或者

原单位分配的任务有关的发明创造。《专利法》第六条所称本单位，包括临时工作单位；《专利法》第六条所称本单位的物质技术条件，是指本单位的资金、设备、零部件、原材料或者不对外公开的技术信息和资料等。因此，《专利法》对于“职务发明”的认定需要满足认定，“专利系离职 1 年内作出”和“专利与原单位本职工作相关性”两个条件。

如经查询相关司法判例而言，根据最高人民法院（“最高院”）《扬州杰某公司诉安徽安某公司、汪某恩专利权权属纠纷案》（[2022]最高法知民终 1506 号）裁判要旨，构成职务发明需要具备“涉案专利系离职 1 年内作出”和“专利与汪某原单位本职工作具备高度相关性”，对于“高度相关性”，最高院从“岗位与业务匹配”、“自有在先专利高度关联”、“专利审查文件佐证技术同源”、“研发项目对应”等完整证据链予以判定。最高院《王某；贵州某公司；贵州某公司发明专利权权属纠纷》（[2025]最高法知民终 663 号）裁判要旨，构成职务发明需要具备“涉案专利系离职 1 年内作出”和“专利与原单位本职工作高度相关性”，对于“高度相关性”，最高院从“岗位与业务匹配”、“技术领域完全重合”、“技术思路具备传承性”、“离职前无自有技术储备”、“委托第三方研发抗辩不采信”等完整证据链予以判定。

## （2）民法典等法律法规、最高院判例等关于知识产权诉讼时效的认定

《民法典》第一百八十八条对于诉讼时效的规定如下：“向人民法院请求保护民事权利的诉讼时效期间为三年。法律另有规定的，依照其规定。诉讼时效期间自权利人知道或者应当知道权利受到损害以及义务人之日起计算”。《专利法》第七十四条对于专利侵权的诉讼时效的规定如下：“侵犯专利权的诉讼时效为三年，自专利权人或者利害关系人知道或者应当知道侵权行为以及侵权人之日起计算”。最高人民法院《关于审理专利纠纷案件适用法律问题的若干规定（2020 修正）》第十七条对于专利侵权的诉讼时效规定如下：“侵犯专利权的诉讼时效为三年，自专利权人或者利害关系人知道或者应当知道权利受到损害以及义务人之日起计算。权利人超过三年起诉的，如果侵权行为在起诉时仍在继续，在该项专利权有效期内，人民法院应当判决被告停止侵权行为，侵权损害赔偿数额应当自权利人向人民法院起诉之日起向前推算三年计算”。即如果侵权行为持续发生，在专利有效期内权利人均可可以起诉。根据《民法典》第一百九十六条及《最高人民法院关于审理民事案件适用诉讼时效制度若干问题的规定》第一条，诉讼时效适用于债权请求权，主要为债权给付之诉。

专利权权属纠纷性质上属于确认之诉，司法实践主流裁判观点认为该类确认请求不受诉讼时效限制，(2020)最高法知民终 1746 号民事判决明确专利权权属纠纷属于确认之诉，不受诉讼时效约束。

湖南卫导涉及研发人员从原单位离职一年以内申请的专利共计 12 项：其中 4 项外观设计专利已经无偿转回高校 A，2 项专利已经由原单位出具不涉及职务发明的相关函件。

4 项已转回的外观设计专利湖南卫导从未实际应用、实施，并已由长沙知识产权保护中心出具相关鉴定意见，证明湖南卫导同一领域内相关产品均未落入上述四项外观设计专利的保护范围，因此湖南卫导对高校 A 的该等 4 项专利不存在侵权和持续侵权的情况；即使有侵权行为，单位 C 于 2022 年-2023 年对所涉专利进行了审计，张勇虎在 2023 年 5 月 8 日向中心 A 副研究员提交积极组织办理上述四项专利转回中心 A 的变更流程的说明，证明中心 A 最迟在 2023 年 5 月 8 日应当知悉上述四项外观设计专利受到湖南卫导的侵权，该时点可作为判断高校 A “应当知道权利受到侵害” 的参考，截止本回复出具日，已超过《民法典》规定的三年诉讼时效期间。。

对于其余 6 项专利，因专利权权属纠纷性质上属于确认之诉，该类确认请求不受诉讼时效限制，如后续就该等专利发生权属争议，发明人原单位可另行提起权属确认之诉。假设后续原单位提起专利权属诉讼且经司法机关认定该部分专利属于原单位职务发明，原单位发起侵权之诉，则仍然适用于三年诉讼时效，损害赔偿数额应当自权利人向人民法院起诉之日起向前推算三年计算。

该 6 项中涉及高校 A 的 5 项专利，已经单位 C 审计未提出侵权异议，合理推断不涉及职务发明；第 6 项专利涉及的发明人刘思慧在本专利中并非为专利思路提出人，主要为在本项专利申请中参与了技术方案的探讨并提出一般性问询或建议，属于辅助性质工作。经如上文逐项论证，前述专利发明人在其原单位工作职责与专利分属不同的技术领域、技术主题、技术思路不存在相关性，且专利涉及的研发资源均为湖南卫导提供，后续权属纠纷的风险低。报告期内前述 6 项专利在标的公司产品中应用涉及收入及占比均较低，均已存在替代技术，且标的公司实际控制人、重要股东已经出具兜底承诺，极端情况下转回或向原单位赔偿亦不会对标的公司造成重大不利影响。

**（3）相关案例**

经公开检索，存在通过出具分析论述、承诺、兜底证明和第三方证明等方式在未取得原单位证明情况下获得监管认可的案例，部分案例列示如下：

| 序号 | 企业名称           | 当前状态          | 基本情况                    | 论证方法                                                                                                                                                 |
|----|----------------|---------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 尚水智能<br>301513 | 已上市<br>2026 年 | 存在核心技术人员从高校离职一年内申请专利的情形 | 1、张旺于 2021 年 5 月至 2022 年 2 月在深圳大学任副研究员，主要负责新能源电池及材料的基础科学研究，张旺任发行人研究院院长，全面负责公司循环高效制浆系统和新产品的研发，张旺在深圳大学从事的工作与在发行人处工作不同。<br>2、经对比张勃、石桥、张旺自原单位离职时间、入职发行人时 |

| 序号 | 企业名称           | 当前状态                         | 基本情况                                                                                                                              | 论证方法                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                |                              |                                                                                                                                   | 间、在原单位任职期间形成的专利情况以及入职发行人后 1 年内新申请专利的情况，上述核心技术人员作为发明人参与、主导的专利研发与其在原单位任职期间申请的专利之间不具有密切相关性，不涉及利用原单位知识产权内容进行发明创造，或利用原单位物质技术条件为发行人专利研发及申请提供服务的情形。                                                                                                                                                    |
| 2  | 英氏控股           | 北交所已<br>过会<br>2025 年 12<br>月 | 存在核心技术人员<br>从高校退休一年内<br>申请专利的情形                                                                                                   | 1、任国谱前单位为中南林业科技大学食品学院，任职教授、博士生导师。<br>2、其在公司作为发明人的专利（含在审专利），均系根据发行人安排的工作任务、利用发行人提供的物质技术条件所形成的技术成果，与在原单位或兼职单位承担的本职工作或者分配的任务无关。                                                                                                                                                                    |
| 3  | 龙鑫智能<br>920117 | 已上市<br>2026 年                | 龙鑫智能存在 8 项<br>专利系公司员工刘<br>伟娇、包勋耀自原<br>单位离职后一年内<br>作为发明人申请的<br>专利，满足《中华<br>人民共和国专利法<br>实施细则》中对于<br>原单位职务发明认<br>定的时间要件，存<br>在潜在的纠纷。 | 1、刘伟娇、包勋耀的访谈确认及龙鑫干燥出具的书面说明。<br>2、刘伟娇、包勋耀原任职单位未就上述 8 项专利提出任何主张。经查询中国裁判文书网、人民法院案例库、人民法院公告网、中国执行信息公开网等公开网站及先锋智能公开转让说明书，前述人员不存在因违反竞业禁止的相关规定或违反保密协议与其前任职单位产生纠纷及潜在纠纷的情形。<br>3、刘伟娇、包勋耀已出具书面承诺：“若因本人作为发明人的相关专利与本人原单位发生任何纠纷而给龙鑫干燥及龙鑫智能造成不利影响的，相关损失均由本人承担。”                                               |
| 4  | 铁近科技           | 在审                           | 铁近科技存在 4 项<br>由员工张青青、朱<br>志剧从原单位美蓓<br>亚离职 1 年内作为<br>发明人申请专利的<br>情形                                                                | 1、张青青、朱志剧虽有美蓓亚任职经历，但在美蓓亚任职期间未进行或参与过专利申请，且主要从事图纸绘制或生产管理相关工作，未从事过与上表所涉专利内容相关岗位工作，亦未被分配过有关的任务。<br>2、根据上海市锦天城律师事务所出具的《关于苏州铁近机电科技股份有限公司知识产权法律问题之法律意见书》，公司已授权专利不涉及上海美蓓亚职务发明；公司已授权专利不存在使用上海美蓓亚商业秘密的情形；公司产品不存在对于美蓓亚目标专利侵权风险。<br>3、经检索中国裁判文书网、人民法院公告网、中国执行信息公开网等官方网站，公司及上述人员与上海美蓓亚之间不存在专利和非专利技术诉讼、仲裁和纠纷。 |
| 5  | 甬矽电子<br>688362 | 已上市<br>2022 年                | 从原单位长电科技<br>离职一年内的专利<br>发明人涉嫌披露原<br>单位的商业秘密及<br>职务发明                                                                              | 1、专利系对电镀设备阳极装置进行改良，发明人中曾在长电科技任职的人员分别为曹文权、沈建春和吴六一，在长电科技任职期间未从事过电镀设备相关岗位工作，亦未被分配过同电镀设备有关的任务。曹文权作为第一发明人，入职发行人后开始负责电镀设备的调试和改良。                                                                                                                                                                      |
| 6  | 慧智微<br>688512  | 已上市<br>2023 年                | 发行人取得的已授<br>权的境内专利的发<br>明人共计 44 名，其<br>中 10 名发明人涉<br>及从前任职单位离<br>职后，入职发行人或                                                        | 1、根据保荐机构和发行人律师对相关专利的其他共同发明人的访谈，了解相关专利的主要内容、研发过程、相关员工的参与内容，确认相关专利均属于执行发行人工作任务、使用发行人提供的物质条件产生的成果，系属于发行人的职务发明。<br>2、同时，根据《中华人民共和国民法典》的规定，向人民法院请求保护民事权利的诉讼时效期间为三年，法律另有规定的，                                                                                                                          |

| 序号 | 企业名称      | 当前状态         | 基本情况                                                  | 论证方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------|--------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |           |              | 其子公司的时间与相关专利申请时间间隔不足一年的情形                             | 依照其规定。根据《中华人民共和国专利法》相关规定，侵犯专利权的诉讼时效为二年，自专利权人或者利害关系人得知或者应当得知侵权行为之日起计算。上表所涉专利最晚申请时间为2018年6月7日（最晚申请公告日为2018年11月23日），自上表各专利申请情况公告之日起至今，发行人未因前述专利而招致任何第三方关于职务发明的权利主张或索赔要求。因此，自专利提交申请，相关申请信息公开之日起至今已超过法律保护的侵犯专利权纠纷起诉时间。此外，部分发明人原任职单位已注销或被吊销，不再具备诉讼主体资格或根据法律法规的规定应当进入解散清算程序。<br>3、通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网、审判流程公开网、信用中国等网站进行核查，截至本回复出具日，发行人及其子公司、相关知识产权的发明人、创作人等均不涉及职务发明纠纷。                                                                                                                                                                                          |
| 7  | 裕太微688515 | 已上市<br>2023年 | 发行人已授权专利中存在部分人员从原单位离职后的一年内入职发行人并在发行人申请专利的情况，涉及发明专利共6项 | 1、根据发行人专利证书及保荐机构和发行人律师向国家知识产权局调取的专利登记资料，上述发明专利权属清晰。<br>2、根据上述发明专利发明人访谈确认，上述专利的发明人发明相关专利均为在发行人任职期间，利用发行人提供的工作环境、实验设备以及课题项目等进行的原始创新，不存在利用其原任职单位的技术形成关联技术方案进行申请的情况，亦不存在将原任职单位职务发明投入发明人使用的情形。<br>3、根据上海申新律师事务所于2022年3月2日就发行人及其下属各公司任职的相关人员在职期间申请的专利是否因被认定为职务发明而存在专利权属纠纷之可能性的有关法律事项出具的《关于裕太微电子股份有限公司相关人员职务发明问题之法律意见书》，发明人在与原单位的劳动、人事关系终止后的1年内申请的发明专利，不存在应当被认定为原任职单位职务发明的情况，不存在与职务发明相关的专利权属纠纷风险。<br>4、经保荐机构及发行人律师检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、企查查、天眼查等网站，发行人及上述发明人不存在知识产权相关的诉讼或纠纷。<br>5、根据发行人人事主管及上述发明专利在职发明人前任职单位的相关负责人或人事主管访谈，上述在职人员与其前任职单位不存在任何知识产权方面的争议、纠纷。 |
| 8  | 本次交易      | -            | 标的公司存在技术人员从原单位高校A离职不足一年即申请专利的情形                       | 1、根据独立财务顾问机构和律师顾问向国家知识产权局调取的专利登记资料，上述发明专利权属清晰。<br>2、结合专利情况形成过程，与相关发明人在原单位细分研究领域对比，发明人在标的公司与原单位工作职责、研发成果对比，专利均系标的公司投入人员、场地、设备、材料等资源在自身研发项目中形成，不属于原单位职务发明；<br>3、相关技术人员在原单位均不存在发明专利，相关技术人员在原单位和现单位主要团队负责人均为张勇虎，经对比标的公司成立早期申请相关专利和张勇虎在原单位9项发明专利，并经长沙知识产权保护中心出具意见书，张勇虎9项专利未被视作与其技术方案直接相关的现有技术，即不存在侵犯张勇虎团队在高校A研发成果的情形                                                                                                                                                                                                                                          |

| 序号 | 企业名称 | 当前状态 | 基本情况 | 论证方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |      |      | <p>4、上海天智科技创新与知识产权研究院组织导航仿真、天线测试、高速数据传输领域技术专家，对标的公司专利核心算法、硬件架构、实现路径、技术痛点解决方案进行拆解比对，出具《职务发明专项技术鉴定报告》，认定涉及到技术人员在原单位离职一年内申请的 8 项专利不属于各个发明人在原单位的职务发明</p> <p>5、高校 A 下属学院、中心 A 说明和对专利转回经办人的访谈，2022 年-2023 年单位 C 在执行相关审计时审计范围包括湖南卫导届时所有专利，仅对湖南卫导 4 项外观设计专利提出涉嫌职务发明侵犯高校 A 下属学院知识产权，该 4 项外观专利已无偿转回高校 A，其他专利经审查未提出异议，截至目前湖南卫导与高校 A 下属学院不存在知识产权纠纷。通过此项说明和访谈，标的公司其他专利未被单位 C 审计认定涉嫌侵犯高校 A 知识产权，即不涉嫌职务发明</p> <p>6、标的公司技术人员蒋双全原单位湖南艾科诺维科技有限公司回复标的公司问询函件，蒋双全从原单位离职一年内在标的公司申请的两项发明专利非蒋双全在其原单位湖南艾科诺维科技有限公司任职期间的职务发明，湖南艾科诺维科技有限公司不对两项专利享有、主张相关权利。</p> <p>7、经检索中国裁判文书网、人民法院公告网、中国执行信息公开网等官方等网站，公司及上述人员与原单位之间不存在专利和非专利诉讼、仲裁和纠纷</p> <p>8、相关人员出具与原单位不存在源于知识产权和有关知识产权的任何纠纷争议或潜在纠纷争议等</p> <p>9、标的公司实际控制人、控股股东、主要股东出具针对因标的公司知识产权与原单位引发的纠纷、争议，承担连带赔偿责任，全额赔付直接及间接损失，促使标的公司不因此遭受任何损失或承担任何责任</p> |

前述案例可总结情况如下：（1）存在研发人员从原单位离职后一年内申请专利的情况；（2）相关专利经论述未被认定为原单位职务发明或存在侵权情况；（3）原单位未开具明确证明文件；（4）上述案例大部分已通过审核或在正常审核过程中。

其中，上表案例 2 英氏控股存在研发人员任国谱前单位为中南林业科技大学食品学院，并任职教授、博士生导师，其存在离职一年内于英氏控股申请专利的情形。根据英氏控股招股说明书：“英氏控股与中南林业科技大学等高校建立了产学研合作关系，在营养学、生理学、医学等多学科科学理论深度研究的基础上，实现研究成果的产业化，全方位为公司产品的科学性、创新性和安全性提供了理论支撑与实践保障”。即英氏控股与原单位存在业务往来和合作，与湖南卫导、高校 A 之间合作类似，此外，上述案例主要特征为存在发明人从原单位离职一年以内申请专利经论证不属于职务发明、未侵权且原单位未开具证明并最终通过审核，尽管个别案例存在原单位与现单位存在业务合作关系，但并非核心考虑因

素，与标的公司情形较为接近，故上述案例存在较强的可比性。

此外，经中介机构检索，存在部分专利认定为原单位职务发明被诉讼判决后依然通过审核的案例情形，如下：

| 序号 | 企业名称          | 当前状态          | 基本情况                                              | 论证方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|---------------|---------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 麦澜德<br>688273 | 已上市<br>2022 年 | 存在核心技术人员离职后一年内申请的部分专利被认定为原单位职务发明、部分专利未被认定为职务发明的情形 | 1、发行人实控人、核心技术人员杨瑞嘉、史志怀的原单位伟思医疗起诉发行人的 9 项专利权属纠纷中，法院已判决其中 4 项专利为原单位职务发明，归伟思医疗所有，3 项专利不属于职务发明而由发行人继续所有，1 项专利因申请被驳回而自始未取得，1 项专利因未缴年费而失效，均不存在权属纠纷风险。即便伟思医疗再次就上述事项提起专利权属诉讼，发行人不存在败诉风险；<br>2、上述作为职务发明判决给伟思医疗的 4 项专利，均为发行人创立初期申请，不属于发行人重要专利，不涉及发行人核心技术、专利，相关判决未对发行人构成重大不利影响。发行人过往及目前产品中均未使用上述 4 项专利，不存在专利侵权风险；                                                                                                         |
| 2  | 安杰思<br>688581 | 已上市<br>2022 年 | 存在核心技术人员离职后一年内申请的部分专利被认定为原单位职务发明、部分专利未被认定为职务发明的情形 | 1、发行人实际控制人张承及其他核心成员均曾任职于发行人竞争对手安瑞医疗。2013 年 9 月，安瑞医疗以职务发明为由对公司提起诉讼，认为公司申请的 10 项实用新型专利的专利权应属于安瑞医疗。浙江省高级人民法院终审判决其中 5 项实用新型专利不应认定为系与安瑞医疗相关的职务发明创造，对安瑞医疗的专利权属诉请应予驳回；剩余 5 项实用新型专利属于职务发明创造，应归安瑞医疗所有，公司已根据法院判决执行相关程序。报告期内，公司不存在专利权属纠纷或诉讼情况。<br>2、公司的现有产品以及诉讼发生时的产品均未使用上述法院认定属于职务发明创造的 5 项实用新型专利，公司的具有类似功能的相关产品及现有其他产品均采用自行研发的技术方案，与安瑞医疗不存在潜在侵权纠纷，不会对公司持续经营造成重大不利影响                                                     |
| 3  | 本次交易          | -             | 2023 年部分专利被认定为职务发明                                | 1、2022 年-2023 年单位 C 在对高校 A 下属学院审计中，审计范围包括湖南卫导员工中自高校 A 离职的人作为发明人申请的所有专利，认为 4 项专利涉嫌侵犯高校 A 下属学院权益，对于其他专利经审查未提出异议，经访谈原单位转回专利经办人，湖南卫导与原单位目前不存在知识产权纠纷，其他专利后续被认定为职务发明的风险较低；<br>2、上述作为职务发明的 4 项专利，为外观设计专利，不属于发行人重要专利，不涉及发行人核心技术、专利，无偿转回未对发行人构成重大不利影响，经长沙知识产权保护中心对比鉴定，发行人过往及目前产品中均未使用上述 4 项专利，不存在专利侵权风险；<br>3、针对其他技术人员离职一年内申请的专利，报告期内涉及收入及占比均较低，且均已技术替代方案，且标的公司实际控制人、重要股东已经对此事项进行兜底承诺，即使未来在极端情况下转回给原单位，对于标的公司不存在重大不利影响。 |

上述案例可总结情况如下：（1）存在研发人员从原单位离职后一年内申请专利的情况；（2）相关专利部分存在原单位职务发明或存在侵权，但并未构成重大法律障碍；（3）原单位未开具明确证明；（4）上述案例已通过审核。

尽管标的公司历史上存在原单位职务发明情形，但涉及原单位职务发明的外观专利已经转回给原单位，且未应用于标的公司产品中。已通过单位 C 审计结果、访谈原单位转回专利经办人、专利对比、第三方鉴定等方法论述其余专利被认定为职务发明或涉嫌侵权的风险极低，上述案例具有较强参考性。

### **（三）主要技术人员是否涉及退役前投资办企业情况、是否符合脱密期要求**

#### **1、主要技术人员是否涉及退役前投资办企业情况**

标的公司核心技术人员是张勇虎、刘思慧和戴志春，其中，张勇虎系根据条例 A 于 2016 年 3 月 31 日以文职干部（非机关干部）身份转业，安置方式是自主择业。刘思慧系根据条例 A 于 2018 年 3 月 31 日以文职干部（非机关干部）复员。

张勇虎退役时间为 2016 年 3 月，刘思慧退役时间为 2018 年 3 月，二人均不存在退役前投资办企业的情况。

依据相关法律法规和管理规定，现行法律法规不存在限制自主择业干部从事与其专业相关和职业或者在原单位存在业务合作的企业或者单位任职、投资的强制性法律规定，因此，张勇虎退役投资标的公司不违反有关自主择业人员就业创业的相关法律法规和管理规定。

标的公司其他主要技术人员戴志春、胡杰、徐兰霞、潘定、严雷、姜果平、潘小海、谢淳芳、谢建辉。其中，戴志春、胡杰、徐兰霞、潘定、严雷、姜果平、谢淳芳涉及从中心 A 离职后即加入湖南卫导，但戴志春、胡杰、徐兰霞、潘定、严雷、姜果平、谢淳芳系高校 A 普通外聘人员，不涉及服役和退役情形，属于自愿离职。

#### **2、关于涉密人员脱密期管理的相关规定**

##### **（1）相关规定**

根据《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》第五十三条规定，涉密人员离岗离职应当遵守有关法律法规规定；离岗离职前，应当接受保密提醒谈话，签订离岗离职保密承诺书。机关、单位应当开展保密教育提醒，清退国家秘密载体、涉密设备，取消涉密信息系统访问权限，确定脱密期期限。涉密人员在脱密期内就业、出境应当遵守国家保密规定。涉密人员不得利用知悉的国家秘密为有关组织、个人提供服务或者谋取利益。

国家保密局 2018 年 08 月 27 日公布的“涉密人员离岗、离职有哪些保密要求”，其中脱密期管理要求具体如下：

涉密人员离岗、离职要接受脱密期管理。①脱密期内，未经审查批准，不得擅自出境；②不得到境外驻华机构、组织或者外资企业工作；③不得为境外组织人员或者外资企业提供劳务、咨询或者服务。

## （2）标的公司主要技术人员符合脱密期管理要求的说明

### ①张勇虎

中心 A 于 2026 年 7 月 3 日出具《证明》：

“根据国家和军队保密管理相关条例，我单位关于涉密人员离职离岗保密管理规定如下：

1. 脱密期自批准涉密人员离职离岗之日起计算，核心涉密人员脱密期为 5 年，重要涉密人员脱密期为 2 年，一般涉密人员脱密期为 1 年；

2. 涉密人员在脱密期内，不得到国（境）外（驻华）机构（含咨询机构）、组织及外商独资企业工作，不得为国（境）外（驻华）机构（含咨询机构）、组织、人员及外商独资企业提供劳务、咨询或其他服务，不得因私出国（境）。从事特殊敏感工作的核心涉密人员，在脱密期内因公出国（境）的，派出单位应当征求原军队单位意见。除此以外无其他特殊规定”。

根据中心 A 出具的证明，张勇虎 2016 年 3 月获批准自主择业，在中心 A 工作期间系重要涉密人员，脱密期为两年。

经核查，张勇虎在脱密期期间不存在出境情形；亦未到境外驻华机构（含咨询机构）、组织或者外资企业工作；不曾为境外组织（含咨询机构）、人员或者外资企业提供劳务、咨询或者服务，符合脱密期要求。

根据其档案所在地服务中心于 2026 年 7 月 16 日开具的证明，其档案内无处分相关记录。据此，张勇虎在服役期间不存在违反相关管理制度或高校 A 校纪校规受到处分的情形。

### ②刘思慧

刘思慧系根据条例 A 于 2018 年 3 月 31 日以文职干部（非机关干部）复员。根据对刘思慧原单位出具的证明及原单位同事访谈，原单位脱密期管理要求具体如下：

刘思慧为一般涉密人员，脱密期为一年。涉密人员离岗、离职要接受脱密期管理：①脱密期内，未经审查批准，不得擅自出境；②不得到境外驻华机构、组织或者外资企业工作；③不得为境外组织人员或者外资企业提供劳务、咨询或者服务。除上述规定外，没有其他脱密期管理的特殊要求。

经核查，刘思慧脱密期期间不存在出境情形；亦未到境外驻华机构（含咨询

机构)、组织或者外资企业工作;不曾为境外组织(含咨询机构)、人员或者外资企业提供劳务、咨询或者服务,符合脱密期要求。

根据北京市海淀区人力资源公共服务中心 2026 年 7 月 16 日出具的证明,经查询其人事档案,不存在刑事或行政处罚、开除公职的记录。据此,刘思慧在服役期间不存在违反军人管理制度的情形。

### ③其他主要技术人员

其他主要技术人员戴志春、胡杰、徐兰霞、潘定、严雷、姜果平、谢淳芳系高校 A 普通外聘人员,不涉及服役和退役情形,均于 2017 年 7 月自愿离职。根据中心 A 出具的证明,前述人员系一般涉密人员,脱密期为一年。

经核查,其他主要技术人员脱密期期间不存在出境情形;亦未到境外驻华机构(含咨询机构)、组织或者外资企业工作;不曾为境外组织(含咨询机构)、人员或者外资企业提供劳务、咨询或者服务,符合脱密期要求。

## 三、核查证据有效性、充分性

### 1、高校 A 下属学院及中心 A 出具的相关证明及相关人员访谈

高校 A 下属学院、中心 A 出具了关于《关于湖南卫导信息科技有限公司四项外观设计专利的情况说明》,明确 2022 年-2023 年单位 C 在执行相关审计时审查范围包括审计时湖南卫导所有专利,对 4 项外观设计专利提出涉嫌职务发明侵犯高校 A 下属学院知识产权,该 4 项外观专利已无偿转回高校 A。中心 A 为张勇虎及其团队原单位,通过此项说明,即可推断 2023 年以前单位 C 审计以前标的公司其他专利未被单位 C 审计认定涉嫌侵犯高校 A 知识产权,即不涉嫌职务发明。

经访谈中心 A 曾经办 4 项外观专利转回的在职工作人员,其对于标的公司知识产权情况相对了解,确认本次单位 C 审计仅对 4 项外观设计专利提出涉嫌侵犯高校 A 下属学院知识产权,经审查其他专利未提出异议,截止当前湖南卫导与高校 A 下属学院不存在知识产权纠纷。

中心 A 出具了证明,对张勇虎等人脱密期、脱密期管理方法等进行了说明,经中介机构核查比对,张勇虎等人不存在违反脱密期管理的相关情形。

### 2、上海中欧知识产权促进中心

上海中欧知识产权促进中心为民办非企业单位,主管单位为上海市徐汇区科学技术委员会,为上海市知识产权局金融服务平台目录入选单位,其所属单位为上海知识产权服务行业协会副会长单位,曾为上海市知识产权局、上海市徐汇区知识产权局等多家企事业单位提供知识产权领域服务或承担项目,在产业专利分

析、知识产权鉴定咨询、专利布局研究领域具有较强权威性。中欧知识产权促进中心邀请专家分析论证后，认为标的公司第二代信号模拟器产品核心技术与被授权技术秘密对应的技术路径存在本质差异，具有较强有效性和充分性。

### **3、长沙知识产权保护中心**

长沙知识产权保护中心（长沙市知识产权维权援助中心）举办单位系长沙市知识产权局，性质为事业单位，曾在长沙北斗院 IPO 出具知识产权相关鉴定意见，根据公开查询东莞知识产权保护中心、杭州知识产权保护中心等多地知识产权保护中心在拟 IPO 企业中专利侵权相关认定中出具意见，作为相应证明文件之一，其出具的文件具有较高的权威性。

针对张勇虎在原单位发明专利情况，长沙知识产权保护中心于 2026 年 7 月出具《专利侵权判定咨询意见书》，湖南卫导同一领域内相关产品均未落入上表所示的张勇虎的 9 项原单位发明专利的相关保护范围；针对标的公司涉嫌侵权高校 A 下属学院权益并无偿转回给高校 A 情况。长沙知识产权保护中心于 2026 年 7 月 1 日出具《专利侵权判定咨询意见书》，湖南卫导同一领域内相关产品均未落入上述四项外观设计专利的保护范围；针对标的公司成立早期，即 2019 年之前的涉及主要技术人员在原单位离职一年以内申请的 5 项发明专利情况，因前述专利发明人均包含张勇虎，且张勇虎为前述专利对应员工的部门负责人，长沙知识产权保护中心于 2026 年 7 月出具的《知识产权维权援助意见书》，上述主要技术人员离职之日起 1 年内以湖南卫导名义申请的 5 项专利，国知局在前述 5 项专利申请过程中未将张勇虎在高校 A 的 9 项职务发明列为对比文件，即，该 9 项专利未被视作与其技术方案直接相关的现有技术。综合论述了标的公司产品、标的公司 5 项早期专利不涉及侵犯张勇虎等人在原单位的技术成果等权益的情形。

### **4、上海天智科技创新与知识产权研究院**

上海天智科技创新与知识产权研究院为民办非企业新型科研组织，主管单位为上海市徐汇区科学技术委员会，为上海市知识产权局金融服务平台目录入选单位，曾参与承担科学技术部科技成果信息知识图谱和创新服务研究与应用示范平台项目，并为上海市浦东新区知识产权保护中心、中国人保财险上海分公司、宁波银行上海分公司等企事业单位提供知识产权领域相关服务，在专利质量评价、产业知识产权评议领域具备较为权威的第三方资质，其出具的相关意见具有较好的充分性和有效性。

### **5、关于访谈单位 A 成果转化办公室主任**

访谈对象自 2014 年至今均就任于单位 A，并全程负责了对于湖南卫导的成果转化，对于成果转化经过了解、清晰，并提供了相应资料佐证，通过对其访谈

并获取相关资料论证本次成果转化具有有效性和充分性。

## **6、关于访谈原中心 A 综合办负责人**

访谈对象系中心 A 综合办原负责人，尽管其已就任高校 A 成果转化项目某国有企业高级管理人员，但通过对单位 A 现任负责人的访谈以及查阅提供的文件，相关方对同一事项陈述一致并可以互相印证，事实清晰，具有权威性和公正性。因时间久远，现高校 A 成果转化事项相关负责人均不熟悉当时情况，并无法介绍届时情况，因而并不接受访谈。

## **7、关于访谈刘思慧原单位已退役同事**

因刘思慧原单位不接受外来访谈，其已退役同事经办了刘思慧复员退役相关手续，对于刘思慧脱密期等事项较为熟悉，此外，中介机构已获取刘思慧原单位出具的刘思慧脱密期相关证明文件。

## **8、湖南艾科诺维科技有限公司回复问询函**

标的公司技术人员蒋双全原单位湖南艾科诺维科技有限公司回复标的公司问询函件，确认蒋双全从原单位离职一年内在标的公司申请的两项发明专利非蒋双全在其原单位湖南艾科诺维科技有限公司任职期间的职务发明，湖南艾科诺维科技有限公司不对两项专利享有、主张相关权利，具有充分性和有效性。

## **9、其他**

张勇虎、刘思慧档案所在地分别为其所在地服务中心和北京市海淀区人力资源公共服务中心，其出具相关证明论述张勇虎、刘思慧在服役期间不存在违反相关管理规定或校纪校具有有效性和充分性。

综上，根据高校 A 下属学院出具的相关说明，并从多个角度以及结合法规、市场案例等进行了论证分析，标的公司技术来源合法合规、知识产权清晰。标的公司因技术来源和知识产权被后续追责的风险低，并由标的公司实际控制人、重要股东出具兜底承诺，促使标的公司不会因本事项遭受损失，从而进一步维护在本次交易完成之后上市公司股东特别是中小股东利益。

## **四、相关承诺**

针对初代技术来源和知识产权相关承诺函主要内容如下：

### **（一）承诺方**

微宇天导的实际控制人冯跃军和吉红霞，主要股东上海创远电子设备有限公司（“创远电子”）、上海优奇朵企业管理合伙企业（有限合伙）（“上海优奇朵”）、上海冠至沁和企业管理合伙企业（有限合伙）（“冠至沁和”）、长沙矢量创业空间服务合伙企业（有限合伙）（“长沙矢量”）。

## （二）承诺主要内容

1、凡是源于或有关于《卫星导航信号模拟器相关技术秘密实施许可》项下许可使用的七项技术秘密的取得和使用所引发或导致微宇天导、湖南卫导信息科技有限公司（“湖南卫导”）与高校 A、单位 A 之间各类知识产权争议、索赔、诉讼、仲裁、行政程序、纠纷或潜在纠纷，致使微宇天导、湖南卫导承担责任或产生损失的，前述承诺方将承担连带赔偿责任，全额赔付微宇天导、湖南卫导所有直接和间接损失（包括赔偿款、诉讼费、律师费、和解金、经营损失等），促使微宇天导、湖南卫导不因此遭受任何损失或承担任何责任。

2、“实时获取外部轨迹 GPU 实时生成导航仿真信号的方法（ZL201711404424.4）”“一种基于频率转换的 RDSS 导航信号模拟器自校准方法（ZL201711415560.3）”“一种快速测试天线阵方向图的方法（ZL201710724942.8）”“基于微波暗室天线布局的抗干扰测试场景设计方法（ZL201710723676.7）”“一种基于 Intel 万兆网卡实现采样数据流低延迟传输的方法（ZL201711404393.2）”“一种低成本转发式军码定位精度测试系统及方法（ZL202310175283.2）”“一种非相干多路干扰信号模拟器及方法（ZL202310245483.0）”“一种控制卫星无线电测定信号播出时延的方法和设备（ZL201910088526.2）”各专利对微宇天导、湖南卫导现有产品的重要性较低，对其生产经营、技术研发的作用及影响较小；即使该等专利因任何原因被宣告无效或无法使用，不会对微宇天导、湖南卫导的技术、产品研发及持续经营能力构成重大或实质性不利影响。

3、进一步，凡是源于或有关于“实时获取外部轨迹 GPU 实时生成导航仿真信号的方法（ZL201711404424.4）”“一种基于频率转换的 RDSS 导航信号模拟器自校准方法（ZL201711415560.3）”“一种快速测试天线阵方向图的方法（ZL201710724942.8）”“基于微波暗室天线布局的抗干扰测试场景设计方法（ZL201710723676.7）”“一种基于 Intel 万兆网卡实现采样数据流低延迟传输的方法（ZL201711404393.2）”“一种低成本转发式军码定位精度测试系统及方法（ZL202310175283.2）”“一种非相干多路干扰信号模拟器及方法（ZL202310245483.0）”“一种控制卫星无线电测定信号播出时延的方法和设备（ZL201910088526.2）”各专利的取得、使用所引发或导致微宇天导、湖南卫导涉及或卷入的各类知识产权争议、索赔、诉讼、仲裁、行政程序、纠纷或潜在纠纷，致使微宇天导、湖南卫导承担责任或产生损失的，前述承诺方将承担连带赔偿责任，全额赔付微宇天导、湖南卫导所有直接和间接损失（包括赔偿款、诉讼费、律师费、和解金、经营损失等），促使微宇天导、湖南卫导不因此遭受任何损失或承担任何责任。

## 五、本次交易符合重组条件

根据查阅《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》《发行注册管理办法》的相关要求，判断标的公司知识产权权属及潜在纠纷相关事项是否符合重组条件涉及的法规条款为《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第三款和《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条第三款，分析如下：

《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第三款要求：“本次交易标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法”。如前文所述，湖南卫导相关知识产权权属清晰，不存在侵犯他人知识产权的情形，不存在权属纠纷或潜在纠纷，符合本条款相关要求。

《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条（三）的要求：“上市公司购买资产应当有利于提高上市公司资产的完整性（包括取得生产经营所需要的商标权、专利权、非专利技术、采矿权、特许经营权等无形资产），有利于上市公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立”。本次交易完成后，上市公司与标的公司将充分发挥协同效应，打通双方的底层技术基础，实现技术资源共享、增强技术壁垒，进一步拓展上市公司面向行业应用领域的整体解决方案能力，有利于提高上市公司资产的完整性及在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立，符合本条款相关要求。

## **六、核查程序和核查意见**

### **（一）核查程序**

本所律师主要履行了如下核查程序：

1、访谈标的公司实控人、总经理和总工程师，查询《协同创新中心建设协议》《许可协议》等，了解标的公司初代导航信号模拟器产品技术来源及与高校A、单位A的合作渊源；

2、访谈高校A/单位A本次技术成果转化相关负责人，了解标的公司初代产品技术来源转化过程和程序履行的合法合规性；

3、访谈标的公司总工程师和主要技术人员，了解标的公司当前导航信号模拟器产品与初代产品之间的异同；

4、获取产品技术差异明细，结合产品技术原理、参数指标等分析产品技术差异；

5、获取独立第三方机构针对被授权技术秘密与当前产品之间关系出具的结

论性意见；

6、获取主要研发人员劳动合同、核查表，了解主要研发人员主要工作履历、过往研发成果等基本情况，分析过往研发专利与标的公司产品之间的关联关系；

7、根据标的公司专利明细表以及国知局的知识产权证明，了解主要研发人员在原单位离职一年内作为标的公司专利发明人申请专利情形，结合主要研发人员提供的《非职务发明说明》、相关承诺和法律相关规定，获取独立第三方机构针对职务发明的鉴定意见，分析是否属于职务发明情况；

8、获取高校 A 下属学院、中心 A 出具的针对湖南卫导历史曾涉嫌侵犯其权益的四项专利的专项说明；

9、访谈标的公司研发人员，了解 6 项专利对应研发项目的研发过程、相应人员在研发项目中的职责作用，项目研发过程中的人财物等来源和投入情况；

10 查阅标的公司前述项目的立项、结项文件、期间财务报表和固定资产明细表等，核对标的公司在研发项目的投入情况；

11、访谈标的公司研发人员，了解 6 项专利在标的公司技术体系中的地位和未来技术路线中的应用情况，了解标的公司针对 6 项专利技术的替代技术情况，了解前述专利技术在标的公司产品中的应用情况；

12、查阅标的公司合同、销售明细，访谈标的公司财务人员和商务人员，了解上述 6 项专利报告期内涉及产品和收入情况。

13、查阅《专利法》《中华人民共和国专利法实施细则》和《著作权法》等相关法规、司法案例和资本市场审核案例，分析是否属于职务发明情形；

14、获取独立第三方机构针对主要技术人员在高校 A 作为发明人申请的专利和标的公司产品对比分析判定及主要技术人员在原单位离职一年内作为标的公司专利发明人申请的专利和张勇虎在高校 A 申请专利对比分析判定；获取蒋双全原单位针对蒋双全涉及到的 2 项发明专利并非其原单位职务发明等的回复函件；

15、针对标的公司与高校 A 是否存在知识产权纠纷事项、历史单位 C 针对湖南卫导知识产权审查事项访谈高校 A 下属学院相关人员；

16、获取中心 A 出具的关于张勇虎等人涉密期及涉密期管理相关说明、所在地服务中心开具的证明，获取刘思慧原单位出具的关于刘思慧涉密期及涉密期管理相关说明、北京市海淀区人力资源公共服务中心出具的证明，访谈刘思慧原单位工作人员（已退役），了解原单位对脱密期管理相关要求；

17、访谈刘思慧、张勇虎和戴志春等主要技术人员，核查其在脱密期内出入

境记录、履历情况等，分析是否违反脱密期相关规定；

18、取得标的公司实际控制人冯跃军和吉红霞，股东创远电子、上海优奇朵、冠至沁和和长沙矢量出具的关于标的公司因 7 项技术秘密和前述专利引发的与包括但不限于高校 A 等在内的单位纠纷等导致的赔偿等兜底承诺函。

## （二）核查意见

本所律师认为：

1、标的公司初代导航信号模拟器核心技术主要来源于高校 A 在协同创新期间的合作和支持，并已由单位 A 将初代导航模拟器涉及的 7 项技术秘密点以普通许可的方式将全部知识产权的完整使用权许可给标的公司，已履行相应审批程序，技术来源合法合规，核心技术的知识产权权属清晰，不存在国有资产流失等法律风险，标的公司的技术成果不在《实施许可》第十五条约定范围内，相关技术成果的权属不存在争议纠纷或潜在争议纠纷；高校 A 本次技术成果转化相关负责人及单位 A 成果转化办公室主任对于技术转化具体情况访谈及提供资料权威、公正，具有证明效力；

2、标的公司第二代信号源产品与初代产品存在本质差异，第二代信号源及其他主要产品应用的核心技术均系标的公司自主研发，标的公司当前各项技术成果不存在纠纷或潜在纠纷，不依赖于第三方；

3、标的公司历史上涉及技术人员从原单位离职一年以内申请的专利中有 4 项外观设计专利涉及原单位职务发明，已无偿转回原单位，但标的公司未实际应用、实施，不存在侵权和持续侵权的情况。如原单位拟认定侵权，则自该 4 项专利办理转回手续时，原单位应当知悉涉嫌侵权，但其未曾向标的公司就上述 4 项专利侵权事项主张权利、追究责任或产生争议与纠纷，至本回复意见出具日已超过《民法典》对于侵权之诉规定的三年诉讼时效期，因此该 4 项专利被追究侵权责任的风险较低。

4、标的公司技术人员在原单位离职一年内申请的现有专利主要基于标的公司自有项目研发过程中形成，在研发周期、研发流程及研发投入均不存在异常，并非发明人入职后突击研发；专利在知识产权形成的资金、设备、零部件、原材料等资源投入上均系标的公司自有资源，未利用原单位未公开的技术信息和资料；专利发明人在其原单位工作职责与专利分属不同的技术领域、技术主题、技术思路不存在相关性，不涉及研发人员原单位职务发明的情形。其中 2 项专利已由原单位出具不涉及职务发明的相关证明，不存在权属纠纷和侵权风险；其余未取得原单位相关证明的 6 项专利，后续发生权属纠纷的风险较低。如后续就该等专利

发生权属争议，发明人原单位提起权属确认之诉，该类确认请求不受三年诉讼时效限制，可在专利有效期内提起诉讼；假设该等专利被认定为职务发明，原单位再发起侵权之诉，则仍然适用于三年诉讼时效。

5、报告期内前述 6 项专利非标的公司关键技术且均已实现技术替代，在标的公司产品中应用涉及收入及占比均较低，且标的公司实际控制人、重要股东已经出具兜底承诺，极端情况下转回或向原单位赔偿亦不会对标的公司造成重大不利影响。

6、标的公司相关专利和著作权与高校 A 及相关单位无关符合事物发展逻辑及法理逻辑；经查阅过往审核案例，主要特征为存在发明人从原单位离职一年以内申请专利经论证不属于职务发明、未侵权且原单位未开具证明并最终通过审核，尽管个别案例存在原单位与现单位存在业务合作关系，但并非核心考虑因素，与标的公司情形较为接近，具有较强的可比性；此外个别案例存在从原单位离职一年以内申请专利部分被认定为职务发明（已判决）、部分未被认定职务发明且原单位未开具证明并最终通过审核的情况，标的公司 4 项专利在 2022 年-2023 年单位 C 审计中被认定涉嫌侵权并已无偿转回，其他专利未被认定涉嫌侵权，故相关案例具有可参考性；

7、核心技术人员张勇虎、刘思慧不存在退役前投资办企业的情形，部分主要技术人员为原单位涉密人员，从原单位退役或离职后不存在违反国家或其原单位关于涉密人员脱密期管理的情形；

8、前述机构相关证明及人员访谈等对标的公司技术来源合法合规、知识产权清晰等的论证证据具有有效性和充分性；

9、标的公司技术来源合法合规、知识产权权属清晰，不存在使得上市公司、标的公司不符合重组条件的情形。

## **问题二：**

**请上市公司、独立财务顾问、会计师、律师、资产评估师对照《上市公司重大资产重组管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 56 号—北京证券交易所上市公司重大资产重组》《北京证券交易所股票上市规则》等规定，如存在涉及重组条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。**

## **回复：**

经对照《上市公司重大资产重组管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 56 号—北京证券交易所上市公司重大资产重组》《北京证券交

易所股票上市规则》等规定，标的公司不存在重组条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策、需要补充说明的其他重要事项。

（此页无正文，为《北京大成律师事务所关于创远信科（上海）技术股份有限公司落实北京证券交易所并购重组委员会审议意见的回复之核查意见》的签署页）



经办律师： 刘俊哲

刘俊哲

授权代表： 李寿双

李寿双

经办律师： 高海妹

高海妹

经办律师： 戚一博

戚一博

2026 年 8 月 27 日

**附表：**

**（一）专利权**

截至本回复出具日，标的公司及其子公司拥有 60 项专利，其中中国专利 59 项，包含发明专利 50 项，实用新型专利 4 项，外观设计专利 5 项；比利时专利 1 项。具体情况如下：

## 1、中国专利

| 序号 | 权利人      | 专利号              | 法律状态 | 专利名称                         | 申请日期       | 授权日期       | 发明人                    | 专利类型 | 取得方式 |
|----|----------|------------------|------|------------------------------|------------|------------|------------------------|------|------|
| 1  | 湖南卫导     | ZL201710724942.8 | 授权   | 一种快速测试天线阵方向图的方法              | 2017/8/22  | 2019/11/15 | 张勇虎、徐兰霞、姜果平            | 发明   | 原始取得 |
| 2  | 湖南卫导     | ZL201711404424.4 | 授权   | 实时获取外部轨迹GPU实时生成导航仿真信号的方法     | 2017/12/22 | 2020/1/17  | 张勇虎、潘定、胡杰、韩旭、伍俊、彭超、张晓冬 | 发明   | 原始取得 |
| 3  | 湖南卫导     | ZL201711407375.X | 授权   | 暗室天线阵抗干扰测试系统的导航信号零延迟切换方法     | 2017/12/22 | 2020/3/20  | 张勇虎、伍俊、李中林、赵坚、李红星、曹马健  | 发明   | 原始取得 |
| 4  | 湖南卫导     | ZL201710723676.7 | 授权   | 基于微波暗室天线布局的抗干扰测试场景设计方法       | 2017/8/22  | 2021/2/26  | 张勇虎、徐兰霞、姜果平、曹坤梅        | 发明   | 原始取得 |
| 5  | 湖南卫导     | ZL201711404393.2 | 授权   | 一种基于Intel万兆网卡实现采样数据流低延迟传输的方法 | 2017/12/22 | 2021/2/26  | 戴志春、张勇虎、伍俊、袁君初、杨雷雷、段移易 | 发明   | 原始取得 |
| 6  | 湖南卫导     | ZL201711415560.3 | 授权   | 一种基于频率转换的RDSS导航信号模拟器自校准方法    | 2017/12/25 | 2021/11/16 | 张勇虎、姜果平、严雷、徐兰霞、戴景杰、伍俊  | 发明   | 原始取得 |
| 7  | 湖南卫导、单位D | ZL201811529448.7 | 授权   | 应用于隧道内导航仿真系统的本地时钟频率偏差修正方法    | 2018/12/14 | 2022/12/6  | 张勇虎、严雷、刘旭楠、卢鋈、闫孝鲁      | 发明   | 原始取得 |
| 8  | 湖南卫导     | ZL201910088526.2 | 授权   | 一种控制卫星无线电测定信号播出时延的方法和设备      | 2019/1/30  | 2020/1/17  | 潘定、刘思慧、伍俊、廖送林、吴强       | 发明   | 原始取得 |
| 9  | 湖南卫导     | ZL201911027558.8 | 授权   | 复杂干扰环境下多阵元RTK接收机测试方法         | 2019/10/28 | 2020/2/14  | 张勇虎、伍俊、潘定、李成明          | 发明   | 原始取得 |
| 10 | 湖南卫导     | ZL201911389594.9 | 授权   | 一种同步角度闪烁的导航干扰信号发射方法与系统       | 2019/12/30 | 2020/4/24  | 张勇虎、刘思慧、戴志春、姜果平        | 发明   | 原始取得 |
| 11 | 湖南卫导     | ZL202010039912.5 | 授权   | 基于真实信号录放的高精度测量型接收机测试方法       | 2020/1/15  | 2020/5/5   | 张勇虎、刘思慧、伍俊、胡杰、严雷       | 发明   | 原始取得 |

| 序号 | 权利人  | 专利号              | 法律状态 | 专利名称                      | 申请日期       | 授权日期      | 发明人                       | 专利类型 | 取得方式 |
|----|------|------------------|------|---------------------------|------------|-----------|---------------------------|------|------|
| 12 | 湖南卫导 | ZL201911388862.5 | 授权   | 一种用于RDSS用户机测试系统的校准标定方法与装置 | 2019/12/30 | 2020/5/12 | 张勇虎、刘思慧、伍俊、姜果平、李成明、徐兰霞    | 发明   | 原始取得 |
| 13 | 湖南卫导 | ZL201910342347.7 | 授权   | 一种RDSS用户机闭环测试系统自校准方法      | 2019/4/26  | 2022/12/6 | 张勇虎、伍俊、谢维华、戴志春、潘定         | 发明   | 原始取得 |
| 14 | 湖南卫导 | ZL201910343702.2 | 授权   | 一种导航时间欺骗干扰方法和装置           | 2019/4/26  | 2022/12/6 | 张勇虎、袁君初、赵坚、李成明、韩旭         | 发明   | 原始取得 |
| 15 | 湖南卫导 | ZL201910342123.6 | 授权   | 一种导航信号源实时闭环性能的测试方法和系统     | 2019/4/26  | 2023/6/16 | 张勇虎、谢维华、谢建辉、李中林、胡杰、谢淳芳    | 发明   | 原始取得 |
| 16 | 湖南卫导 | ZL202010043843.5 | 授权   | 用于暗室满天星测试系统的链路插损快速标定方法    | 2020/1/16  | 2023/3/7  | 张勇虎、胡浩、刘思慧、伍俊、姜果平、李中林、徐兰霞 | 发明   | 原始取得 |
| 17 | 湖南卫导 | ZL202010421284.7 | 授权   | 三维场景卫星遮挡及多径信号模拟方法和模拟装置    | 2020/5/18  | 2020/8/25 | 张勇虎、潘小海、刘思慧、伍俊、李中林        | 发明   | 原始取得 |
| 18 | 湖南卫导 | ZL202010417821.0 | 授权   | 一种用于内外场测试使用的统型测试设备        | 2020/5/18  | 2020/8/25 | 张勇虎、徐兰霞、伍俊                | 发明   | 原始取得 |
| 19 | 湖南卫导 | ZL202010421265.4 | 授权   | 用于满天星抗干扰测试系统的信号在线监测方法和装置  | 2020/5/18  | 2020/8/25 | 张勇虎、戴志春、刘思慧、胡杰            | 发明   | 原始取得 |
| 20 | 湖南卫导 | ZL202011222517.7 | 授权   | 导航装备效能评估方法及仿真平台           | 2020/11/5  | 2021/2/9  | 张勇虎、张静、伍俊、栾瑞鹏、潘小海         | 发明   | 原始取得 |
| 21 | 湖南卫导 | ZL202011251049.6 | 授权   | 真实环境导航多径实时仿真方法、装置、介质及电子设备 | 2020/11/11 | 2021/1/22 | 张勇虎、张静、潘小海、伍俊、刘思慧         | 发明   | 原始取得 |
| 22 | 湖南卫导 | ZL202110093707.1 | 授权   | 卫星导航外场抗干扰测试自动化标定方法及装置     | 2021/1/25  | 2021/4/27 | 伍俊、张静、张勇虎、严雷              | 发明   | 原始取得 |
| 23 | 湖南   | ZL202110283724.1 | 授权   | 满天星暗室全流程                  | 2021/3/17  | 2021/6/8  | 张勇虎、伍俊、                   | 发明   | 原始   |

| 序号 | 权利人  | 专利号              | 法律状态 | 专利名称                      | 申请日期       | 授权日期       | 发明人                      | 专利类型 | 取得方式 |
|----|------|------------------|------|---------------------------|------------|------------|--------------------------|------|------|
|    | 卫导   |                  |      | 仿真与性能优化方法、装置及电子设备         |            |            | 刘思慧、徐兰霞、潘小海、李中林          |      | 取得   |
| 24 | 湖南卫导 | ZL202110847232.0 | 授权   | 载体遮挡与多径信号的高速仿真方法、装置、介质及设备 | 2021/7/27  | 2021/10/12 | 潘小海、杨波、李靖、苏雷皓、谢淳芳、段移易    | 发明   | 原始取得 |
| 25 | 湖南卫导 | ZL202110991748.2 | 授权   | 用于卫星导航模拟的天线方向图仿真方法、装置及设备  | 2021/8/27  | 2021/11/16 | 潘小海、杨波、胡浩、李靖、苏雷皓         | 发明   | 原始取得 |
| 26 | 湖南卫导 | ZL202111365538.9 | 授权   | 基于满天星的真实卫星信号模拟装置、方法、设备及介质 | 2021/11/18 | 2022/2/18  | 徐兰霞、潘定、李中林、戴志春、胡杰        | 发明   | 原始取得 |
| 27 | 湖南卫导 | ZL202111298670.2 | 授权   | 用于满天星导航模拟的受控码集中/分布式管理配置方法 | 2021/11/4  | 2022/2/11  | 徐兰霞、胡杰、谢建辉、赵坚、戴志春、潘定     | 发明   | 原始取得 |
| 28 | 湖南卫导 | ZL202210463975.2 | 授权   | 一种快速检测装于载体平台的卫星导航终端性能的装置  | 2022/4/29  | 2022/8/5   | 徐兰霞、张勇虎、戴志春、李中林          | 发明   | 原始取得 |
| 29 | 湖南卫导 | ZL202210315824.2 | 授权   | 一种卫星导航接收机军码信号捕获功能测试方法     | 2022/3/30  | 2022/9/20  | 谢淳芳、张勇虎、伍俊、戴志春           | 发明   | 原始取得 |
| 30 | 湖南卫导 | ZL202210671230.5 | 授权   | 一种智能分布合成的区域协同导航欺骗系统及方法    | 2022/6/15  | 2022/12/2  | 胡杰、张勇虎、胡浩、伍俊、徐兰霞、彭武、谢建辉  | 发明   | 原始取得 |
| 31 | 湖南卫导 | ZL202210838663.5 | 授权   | 一种转发式卫星导航欺骗干扰系统与方法        | 2022/7/18  | 2022/12/6  | 伍俊、张勇虎、戴志春、胡杰、谢淳芳        | 发明   | 原始取得 |
| 32 | 湖南卫导 | ZL202210979274.4 | 授权   | 一种分离使用固定分区的低能耗复合欺骗干扰系统与方法 | 2022/8/16  | 2022/12/6  | 胡杰、张勇虎、伍俊、徐兰霞、彭武、谢建辉、张智飞 | 发明   | 原始取得 |
| 33 | 湖南卫导 | ZL202310005522.X | 授权   | 卫星导航云仿真系统、方法、装置、电子设备及存储介  | 2023/1/5   | 2023/6/16  | 潘定、戴志春、张勇虎、潘小海           | 发明   | 原始取得 |

| 序号 | 权利人        | 专利号              | 法律状态 | 专利名称                                | 申请日期       | 授权日期       | 发明人                           | 专利类型 | 取得方式 |
|----|------------|------------------|------|-------------------------------------|------------|------------|-------------------------------|------|------|
|    |            |                  |      | 质                                   |            |            |                               |      |      |
| 34 | 湖南卫导       | ZL202310175283.2 | 授权   | 一种低成本转发式军码定位精度测试系统及方法               | 2023/2/28  | 2024/4/26  | 严雷、张勇虎、戴志春、胡杰、祝文奇、王哲夫、蒋双全、邓赞辉 | 发明   | 原始取得 |
| 35 | 湖南卫导       | ZL202310245483.0 | 授权   | 一种非相干多路干扰信号模拟器及方法                   | 2023/3/15  | 2023/6/20  | 姜果平、张勇虎、戴志春、张智飞、蒋双全、戴泽        | 发明   | 原始取得 |
| 36 | 湖南卫导       | ZL202410011999.3 | 授权   | 一种多波束相控阵天线性能参数测试系统及方法               | 2024/1/4   | 2024/4/26  | 张勇虎、戴志春、谢淳芳、谢建辉               | 发明   | 原始取得 |
| 37 | 湖南卫导       | ZL202410022419.0 | 授权   | 一种基于高精度地形的分布式并行通视计算方法、装置            | 2024/1/8   | 2024/4/26  | 潘小海、张勇虎、伍俊、杨波、李靖、陈思琪、苏雷皓      | 发明   | 原始取得 |
| 38 | 湖南卫导       | ZL202410017306.1 | 授权   | 一种多波束相控阵天线的外场测试系统与方法                | 2024/1/5   | 2024/4/26  | 张勇虎、谢淳芳、戴志春、蒋双全、张宇            | 发明   | 原始取得 |
| 39 | 湖南卫导       | ZL202010389587.5 | 授权   | 室内虚拟卫星导航定位方法、系统及装置                  | 2020/5/10  | 2024/9/24  | 张勇虎                           | 发明   | 受让取得 |
| 40 | 湖南卫导       | ZL202411438255.6 | 授权   | 一种卫星导航设备的自动化并行测试方法                  | 2024/10/15 | 2025/1/28  | 潘小海、李靖、张勇虎、严雷、张智飞             | 发明   | 原始取得 |
| 41 | 湖南卫导       | ZL202410571699.0 | 授权   | 导航仿真系统的轨迹生成方法、装置、电子设备及介质            | 2024/5/10  | 2024/11/15 | 潘小海、张勇虎、杨波、李靖、陈思琪             | 发明   | 原始取得 |
| 42 | 湖南卫导, 单位 E | ZL202411092688.0 | 授权   | 一种室内模拟真实导航星座模拟信号空域映射方法、装置、电子设备及存储介质 | 2024/8/9   | 2024/11/5  | 岳亚洲、高关根、张勇虎、徐兰霞               | 发明   | 原始取得 |
| 43 | 湖南卫导       | ZL202410794357.5 | 授权   | 一种转发式卫星导航欺骗系统的信号实时监控方法              | 2024/6/19  | 2024/9/17  | 张勇虎、谢淳芳、胡杰、戴志春                | 发明   | 原始取得 |
| 44 | 湖南         | ZL202511747464.3 | 授权   | 基于层次化控制域                            | 2025/11/26 | 2026/3/24  | 李靖、潘小海、                       | 发明   | 原始   |

| 序号 | 权利人  | 专利号              | 法律状态 | 专利名称                                   | 申请日期       | 授权日期      | 发明人                | 专利类型 | 取得方式 |
|----|------|------------------|------|----------------------------------------|------------|-----------|--------------------|------|------|
|    | 卫导   |                  |      | 的测试流程编排方法及系统                           |            |           | 徐祎祎、余辉煌、潘彤         |      | 取得   |
| 45 | 湖南卫导 | ZL202511747462.4 | 授权   | 导航接收机自主完好性功能测试方法、装置、设备及介质              | 2025/11/26 | 2026/3/24 | 张晓冬、谢淳芳、赵会芹、彭杰、刘雯雯 | 发明   | 原始取得 |
| 46 | 湖南卫导 | ZL202511747455.4 | 授权   | 授权码信号接收机自主完好性测试方法、装置、设备及介质             | 2025/11/26 | 2026/3/24 | 雷斌、谢淳芳、李玉翠、余建航、姜果平 | 发明   | 原始取得 |
| 47 | 湖南卫导 | ZL202511747459.2 | 授权   | 一种窄带低轨导航增强终端OTA性能测试系统                  | 2025/11/26 | 2026/3/24 | 曹马健、徐兰霞、欧劲光、屈微、路栋凯 | 发明   | 原始取得 |
| 48 | 湖南卫导 | ZL202511747461.X | 授权   | 一种精密定位产品测试系统、方法                        | 2025/11/26 | 2026/3/24 | 戴志春、徐兰霞、彭武、李利民、刘欢  | 发明   | 原始取得 |
| 49 | 湖南卫导 | ZL202511747456.9 | 授权   | 一种实时闭环导航信号模拟方法、装置、设备及介质                | 2025/11/26 | 2026/4/17 | 彭超、潘定、韩旭、邓广、肖伟东    | 发明   | 原始取得 |
| 50 | 微宇天导 | ZL202511945677.7 |      | 实现多历元多径信号辅助的深度滤波定位系统、方法、装置、处理器及其可读存储介质 | 2025/12/22 | 2026/8/4  | 彭超、曹马健、路栋凯         | 发明   | 原始取得 |
| 51 | 湖南卫导 | ZL201920280836.X | 授权   | 用于隧道的导航信息仿真系统                          | 2019/3/6   | 2020/3/17 | 张勇虎                | 实用新型 | 原始取得 |
| 52 | 湖南卫导 | ZL201922435398.2 | 授权   | 一种多载体组合导航模拟装置                          | 2019/12/31 | 2020/2/18 | 张勇虎、徐兰霞、戴志春        | 实用新型 | 原始取得 |
| 53 | 湖南卫导 | ZL202020828810.7 | 授权   | 一种多干扰来向模拟装置                            | 2020/5/18  | 2020/6/30 | 张勇虎、徐兰霞、祝文奇        | 实用新型 | 原始取得 |
| 54 | 湖南卫导 | ZL202020830138.5 | 授权   | 三维场景卫星遮挡及多径信号模拟装置                      | 2020/5/18  | 2021/4/2  | 张勇虎、潘小海、刘思慧、伍俊、李中林 | 实用新型 | 原始取得 |
| 55 | 湖南卫导 | ZL202230825484.9 | 授权   | 干扰设备（多功能便携式NIF4000）                    | 2022/12/9  | 2023/6/16 | 胡杰、戴志春、张勇虎         | 外观   | 原始取得 |
| 56 | 湖南卫导 | ZL202230825481.5 | 授权   | 定位设备（室内外TNS4116）                       | 2022/12/9  | 2023/7/4  | 胡杰、戴志春、张勇虎         | 外观   | 原始取得 |
| 57 | 湖南   | ZL202230825390.1 | 授权   | 干扰设备（多功能                               | 2022/12/9  | 2023/6/20 | 胡杰、戴志春、            | 外观   | 原始   |

| 序号 | 权利人  | 专利号              | 法律状态 | 专利名称                            | 申请日期      | 授权日期      | 发明人            | 专利类型 | 取得方式 |
|----|------|------------------|------|---------------------------------|-----------|-----------|----------------|------|------|
|    | 卫导   |                  |      | 便携式<br>NGS4010CS)               |           |           | 张勇虎            |      | 取得   |
| 58 | 湖南卫导 | ZL202230825385.0 | 授权   | 数据采集回放设备<br>(全频段<br>RPS4011-SE) | 2022/12/9 | 2023/7/28 | 胡杰、戴志春、<br>张勇虎 | 外观   | 原始取得 |
| 59 | 湖南卫导 | ZL202230825384.6 | 授权   | 远程控制卫星导航<br>干扰设备<br>(NGS4000RC) | 2022/12/9 | 2023/7/28 | 胡杰、戴志春、<br>张勇虎 | 外观   | 原始取得 |

## 2、比利时专利

| 序号 | 利权人  | 专利号       | 法律状态 | 专利名称                     | 申请日期       | 授权日期      | 发明人               | 专利类型 | 取得方式 |
|----|------|-----------|------|--------------------------|------------|-----------|-------------------|------|------|
| 1  | 湖南卫导 | BE1030101 | 授权   | 基于满天星的真实卫星信号模拟装置方法、设备及介质 | 2022/10/27 | 2024/5/15 | 徐兰霞、潘定、李中林、戴志春、胡杰 | 发明   | 原始取得 |

## （二）商标权

截至本回复签署日，标的公司及其子公司拥有 23 项商标，具体情况如下：

| 序号 | 权利人  | 商标名称                                                                                | 注册号      | 类别 | 取得方式 |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|------|
| 1  | 微宇天导 | weiyutiandao                                                                        | 82774393 | 42 | 原始取得 |
| 2  | 微宇天导 | Vunav                                                                               | 82774400 | 42 | 原始取得 |
| 3  | 微宇天导 | viauni                                                                              | 82795280 | 42 | 原始取得 |
| 4  | 微宇天导 | 微宇天导                                                                                | 81344081 | 9  | 原始取得 |
| 5  | 微宇天导 | 微宇天导                                                                                | 81344099 | 42 | 原始取得 |
| 6  | 微宇天导 | Viyur                                                                               | 83866133 | 9  | 原始取得 |
| 7  | 微宇天导 | Viyur                                                                               | 83869175 | 42 | 原始取得 |
| 8  | 湖南卫导 | snrgnss                                                                             | 84285421 | 9  | 原始取得 |
| 9  | 湖南卫导 | snrgnss                                                                             | 82795260 | 42 | 原始取得 |
| 10 | 湖南卫导 | 卫导信安                                                                                | 76846669 | 9  | 原始取得 |
| 11 | 湖南卫导 | 卫导信安                                                                                | 76853112 | 42 | 原始取得 |
| 12 | 湖南卫导 | 巡路人                                                                                 | 32701255 | 9  | 原始取得 |
| 13 | 湖南卫导 | Beanspace                                                                           | 30567378 | 9  | 原始取得 |
| 14 | 湖南卫导 | 满天星斗                                                                                | 30556299 | 9  | 原始取得 |
| 15 | 湖南卫导 | 闪电链                                                                                 | 30551920 | 9  | 原始取得 |
| 16 | 湖南卫导 | Validation                                                                          | 30570208 | 9  | 原始取得 |
| 17 | 湖南卫导 | xLighting                                                                           | 30551906 | 9  | 原始取得 |
| 18 | 湖南卫导 |  | 21400608 | 42 | 原始取得 |
| 19 | 湖南卫导 |  | 21400644 | 9  | 原始取得 |
| 20 | 微宇天导 | Vynav                                                                               | 85047536 | 9  | 原始取得 |
| 21 | 微宇天导 | Vynav                                                                               | 85029721 | 42 | 原始取得 |
| 22 | 微宇天导 | weiyutiandao                                                                        | 84270982 | 9  | 原始取得 |
| 23 | 微宇天导 | Vunav                                                                               | 85748396 | 9  | 原始取得 |

## （三）集成电路布图设计

截至本回复签署日，微宇天导及其子公司共拥有 2 项集成电路布图设计，具体情况如下：

| 序号 | 布图设计权利人 | 布图设计名称 | 布图设计登记号      | 登记证书号 |
|----|---------|--------|--------------|-------|
| 1  | 湖南卫导    | 音视频芯片  | BS.205547400 | 35646 |
| 2  | 湖南卫导    | SoC 芯片 | BS.205547397 | 33673 |

#### （四）著作权

截至本回复签署日，微宇天导及其子公司共拥有 28 项著作权，具体情况如下：

| 序号 | 著作权人 | 登记号           | 软件名称                 | 取得方式 |
|----|------|---------------|----------------------|------|
| 1  | 湖南卫导 | 2025SR0007469 | 仿真软件平台               | 原始取得 |
| 2  | 湖南卫导 | 2024SR1050990 | 低轨模拟器控制软件            | 原始取得 |
| 3  | 湖南卫导 | 2024SR0378357 | 导航终端数据可视化软件          | 原始取得 |
| 4  | 湖南卫导 | 2024SR0297876 | 仿真模拟训练系统软件           | 原始取得 |
| 5  | 湖南卫导 | 2023SR0939053 | 卫星导航显示软件             | 原始取得 |
| 6  | 湖南卫导 | 2023SR0251895 | 满天星暗室可视化软件           | 原始取得 |
| 7  | 湖南卫导 | 2023SR0097761 | 导航数据统计分析软件           | 原始取得 |
| 8  | 湖南卫导 | 2022SR0039646 | 无人机干扰和对抗控制软件         | 原始取得 |
| 9  | 湖南卫导 | 2022SR0039097 | 智能终端定位性能测试评估软件       | 原始取得 |
| 10 | 湖南卫导 | 2021SR0375826 | 卫星导航外场抗干扰测试标定与控制软件   | 原始取得 |
| 11 | 湖南卫导 | 2021SR0206475 | 导航战仿真软件              | 原始取得 |
| 12 | 湖南卫导 | 2021SR0205601 | 暗室仿真软件               | 原始取得 |
| 13 | 湖南卫导 | 2020SR0127351 | 三维场景建模与导航仿真软件        | 原始取得 |
| 14 | 湖南卫导 | 2019SR1103297 | SNR卫星导航干扰信号仿真软件      | 原始取得 |
| 15 | 湖南卫导 | 2019SR1056150 | NSF卫星导航欺骗信号模拟仿真软件    | 原始取得 |
| 16 | 湖南卫导 | 2019SR0747630 | SNR航空航天载体飞行控制实时仿真软件  | 原始取得 |
| 17 | 湖南卫导 | 2018SR721778  | SNR卫星导航信号零值解算分析软件    | 原始取得 |
| 18 | 湖南卫导 | 2018SR715940  | SNR卫星导航信号采集回放控制软件    | 原始取得 |
| 19 | 湖南卫导 | 2018SR157380  | SNR惯导模拟器仿真控制软件       | 原始取得 |
| 20 | 湖南卫导 | 2018SR094301  | SNR复杂电磁环境集成控制软件      | 原始取得 |
| 21 | 湖南卫导 | 2017SR370807  | SNRGPS_L1频点嵌入式软件     | 原始取得 |
| 22 | 湖南卫导 | 2017SR368276  | SNRGLONAS_G1频点嵌入式软件  | 原始取得 |
| 23 | 湖南卫导 | 2017SR366295  | SNRBDS_B1频点嵌入式软件     | 原始取得 |
| 24 | 湖南卫导 | 2017SR366289  | SNRBDS_B3频点嵌入式软件     | 原始取得 |
| 25 | 湖南卫导 | 2017SR153613  | SNR复杂电磁环境模拟测试系统控制软件  | 原始取得 |
| 26 | 湖南卫导 | 2017SR149384  | SNR卫星导航信号源实时闭环仿真控制软件 | 原始取得 |

| 序号 | 著作权人 | 登记号          | 软件名称             | 取得方式 |
|----|------|--------------|------------------|------|
| 27 | 湖南卫导 | 2016SR255899 | SNR全球卫星导航仿真控制软件  | 原始取得 |
| 28 | 湖南卫导 | 2016SR256209 | SNR导航终端自动化测试评估软件 | 原始取得 |