

北京轩宇空间科技有限公司
关于深圳证券交易所重组问询函中
有关财务事项的说明

大华核字[2018]003283 号



大华会计师事务所（特殊普通合伙）

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

北京轩宇空间科技有限公司
关于深圳证券交易所重组问询函中
有关财务事项的说明

目 录	页 次
一、 关于深圳证券交易所重组问询函中 有关财务事项的说明	1-21



关于深圳证券交易所重组问询函中 有关财务事项的说明

大华核字[2018]003283 号

深圳证券交易所：

由北京康拓红外技术股份有限公司转来的《关于对北京康拓红外技术股份有限公司的重组问询函》（创业板许可类重组问询函[2018]第 16 号，以下简称反馈意见）奉悉。我们已对反馈意见所提及的北京轩宇空间科技有限公司（以下简称轩宇空间）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下：

一、问询函 2、预案显示，标的公司关联交易比例较高，预计本次重组完成后上市公司关联交易将会增加。请你公司：

（1）详细列示两家标的公司近两年及一期的关联交易情况，说明关联交易定价是否公允，以及上述关联交易在未来是否会持续发生。

请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）两年及一期关联交易情况

轩宇空间近两年及一期（其中，2018 年 1-3 月的数据未经审计）主要关联方交易情况及定价模式如下：

金额单位：万元

1、关联方销售商品、提供劳务情况

关联方	关联交易内容	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度
北京控制工程研究所	SoC2008、SoC2012、SIP 芯片、空间站系列设备、分系统测试设备、一体化陀螺测试设备、控制力矩陀螺设备、控制单元地面测试设备、高轨通用综合电子测试设备等	1,785.94	12,963.26	13,251.68
山东航天电子技术研究所	SoC2008、SoC2012、SIP 芯片、数据处理与路由单元、热控综合专检设备、图像传输装置专检设备、载荷数据处理单元、综合业务单元专检设备等	81.88	3,334.09	—
上海航天电子通讯设备研究所	测控组件专用测试设备、QM-1 卫星姿轨控、XX-20 项目测试设备等	—	2,507.15	—
中国空间技术研究院	SoC2008、SoC2012、SIP 芯片、元器件判读软件	20.00	1,796.78	—
上海航天测控通信研究所	测控组件专用测试设备	—	1,254.89	—
北京卫星环境工程研究所	环模设备研制、KM6 太阳模拟器测控系统、Y1H 测控系统等	—	1,235.93	2,023.43
北京空间飞行器总体设计部	SoC2008、SJ-19 部组件、综合验证试验地面总控系统	—	1,028.89	191.50
上海航天计算机技术研究所	SoC2008、QM-1 卫星姿轨控、测发控系统专测设备等	—	488.54	—
西安微电子技术研究所	数字化机加制造系统	—	152.26	—
上海卫星装备研究所	检漏集气设备、真空容器等	176.30	79.25	658.49
北京空间机电研究所	SoC2008、测量分系统地检台、分系统综合检测设备	—	77.21	73.58
北京卫星制造厂有限公司	SoC2008、通用电子系统设备等	—	73.35	156.66
北京航天控制仪器研究所	SoC2008、动压马达装配调试系统等	—	47.78	333.02
西安航天精密机电研究所	SoC2008	—	34.93	—
北京航天时代激光导航技术有限责任公司	SoC2008	—	29.56	—
兰州空间技术物理研究所	SoC2008	—	27.64	—
北京康拓科技有限公司	系统开发调试软件	—	21.03	—
北京微电子技术研究所	SoC2008	—	5.00	—
北京航天时代光电科技有限公司	SoC2008	—	4.58	—
上海宇航系统工程研究所	SoC2008	—	0.67	—
上海卫星工程研究所	环境试验测试设备、综合系统测试设备、电源系统测试设备等	—	—	254.72
航天恒星科技有限公司	遥控遥测分系统等	—	—	203.47
上海无线电设备研究所	平台控制分系统专用地面测试设备	—	—	150.00
航天东方红卫星有限公司	震动试验测量电缆改造、太阳信号采集板测试设备等	—	—	72.76

关联方	关联交易内容	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度
上海利正卫星应用技术有限公司	综合信息存储与处理系统软件开发	—	—	66.67
西安航天动力研究所	姿控发动机流阻特性仿真研究	—	—	23.50
北京轩宇信息技术有限公司	星载计算机原理样机测试分析	—	—	16.72
合计		2,064.12	25,162.79	17,476.20
营业收入		3,980.26	30,775.33	22,888.88
关联方销售占比		51.86%	81.76%	76.35%

(1) 轩宇空间销售定价模式

轩宇空间的销售定价主要采用供需双方报价后竞争性谈判的方式，供需双方的定价方式如下：

1) 客户方：

以北京控制工程研究所为例，需求方内部建立了《外协供方管理制度》、《地面测试设备外协管理办法》等采购管理制度。对拟外协项目，由科研生产管理部门组织相关参与方进行比价评审，对供方资质、技术方案、商务表现等进行综合考量后形成结论，保证定价过程公允性；对于不具备形成竞争的项目，在对项目报价、细分成本、过往项目进行充分分析审价后，按照管理制度履行审批程序，以此保证定价合理。

2) 轩宇空间

轩宇空间对外销售产品包括智能测试与仿真系统、微系统及控制部组件三类，其中微系统产品属于定型通用类，智能测试与仿真系统及控制部组件属于非标定制化产品，定价方式分别如下：

①微系统产品

轩宇空间的微系统产品不区分客户，综合考虑生产成本、市场供需情况等因素，采用市场化统一定价。

②智能测试与仿真系统及控制部组件产品

轩宇空间对智能测试与仿真系统及控制部组件产品采用成本加成的报价模式，业务部门根据产品组成，参照原材料、外协采购成本（或预计成本）采用成本加成的方式计算报价，并由商务部门进行复核形成最终报价，报价方式公允。

2、关联方购买商品、接受劳务情况

关联方	关联交易内容	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度
西安航天动力研究所	机械加工外协	847.00	—	—
北京空间机电研究所	芯片采购	143.00	1,322.70	164.00
北京航天控制仪器研究所	结构加工外协	50.00	1,152.00	—
北京中科航天人才服务有限公司	人资费用外协	3.37	935.34	141.84
北京康拓科技有限公司	板卡采购	—	163.21	1,305.42
北京东方计量测试研究所	板卡采购	40.00	133.26	234.73
北京航天益森风洞工程技术有限公司	系统集成及测试外协	—	107.47	213.94
北京航天河科技发展有限公司	板卡采购	—	96.92	—
北京微电子技术研究所	芯片采购	—	74.93	433.35
北京轩宇信息技术有限公司	软件采购	—	68.38	59.83
上海卫星装备研究所	设备包装外协	—	44.37	366.69
北京星通浩宇科技发展有限公司	电缆加工外协	8.15	42.12	136.28
西安微电子技术研究所	芯片采购	—	25.64	—
上海裕达实业有限公司	振动监测仪	—	12.26	—
北京科强科技有限公司	等效器外协	—	3.21	3.42
北京神舟天辰物业服务有限公司	员工餐卡注资	—	2.30	—
桂林航天电子有限公司	接插件外协	—	2.15	0.92
航天人才开发交流中心	人力资源管理	—	0.86	0.54
北京卫星环境工程研究所	星敏感器外协	—	0.10	32.30
北京航天万鸿高科技有限公司	芯片采购	—	—	125.64
北京翔宇空间技术有限公司	干泵、罗茨泵采购	—	—	124.11
北京宏宇航天技术有限公司	软件外协	—	—	66.04
合计		1,091.52	5,240.22	3,409.05

（1）轩宇空间采购管理制度

轩宇空间对采购业务制定了包含供应商准入、供应商绩效考核等多方面的管理制度，具体如下：

1) 供应商管理制度

轩宇空间通过考察供应商的生产条件以及资质文件，对供应商提供的产品或服务的质量保证能力、履约能力做出决定，采用合格供应商管理制度。

2) 公开招标、评标、定标

轩宇空间采购部门按照采购授权批准表的要求由相应领导对采购文件进行审批后采用招标方式采购的，轩宇空间成立评议专家组评议招标文件，按内部授权审批制度实施决策。

3) 采取多种采购方式、定价制度

轩宇空间采购方式主要分为比价采购、定点采购、战略采购、零散物料采购四种。其中：

①比价采购通过两家以上的供应商进行询价、比价，根据需求综合选定价格、货期满足要求的供应商进行采购。

②定点采购的对象为原生产厂家、区域代理，选择此类厂家进行定点采购之前与市场价格进行比对，确认其价格、代理优势后可直接进行采购。

③战略采购的对象为长期为轩宇空间提供价格合理、质量合格、服务优质的供应商，并与之建立战略合作关系。

④零散物料采购时选择前期服务、价格均优的合格供方进行直接采购，采购周期中不定期比价。

(2) 轩宇空间采购业务定价比较

轩宇空间对全部外协类产品不区分供货单位，均采用统一标准，即根据外协方报价单中硬件部分市场价格、软件的复杂程度以及人工工时的平均额度等因素确定外协价格，对于 30 万以下外协采购项目，由业务部门和商务部共同参与谈价，30 万以上项目，必须由两家及

以上供应商进行比价后确定价格。

3、关联租赁情况（作为承租人）

出租方名称	租赁资产种类	2018 年 1-3 月	2017 年	2016 年
北京控制工程研究所	房屋	170.58	649.81	49.46

（1）2016 年，轩宇空间租赁北京控制工程研究所中关村南一街 4 号 270.28 平方米办公房屋用于综合部办公，按照 5 元/平米/天的标准支付租赁费 49.46 万元；

（2）2016 年底，轩宇空间整体搬入海淀区中关村南三街 16 号，租赁面积共 3,738.656 平方米，按照 5 元/平米/天的标准 2017 年确认租赁费 649.81 万元。

（3）北京市海淀区中关村地区属于高新技术产业集中区域，以下为该地段在办公条件、硬件设施、物业服务等方面同等或近似的办公写字楼租金标准：

同地段写字楼	具体地址	租金标准
卫星大厦	北京市海淀区知春路甲 63 号	5.9 元/㎡/天
理想大厦	北京市海淀区知春路 111 号	5.7 元/㎡/天
方正大厦	北京市海淀区成府路 298 号	4.5 元/㎡/天
西屋国际	北京市海淀区苏州街 12 号	3.9 元/㎡/天
平均值		5 元/㎡/天

北京控制工程研究所参考可比对象的租金水平确定了与轩宇空间的租金标准，关联方租赁价格参照市场价格确定，交易价格公允。

4、关联方资金拆借情况

（1）关联方资金拆借情况

关联方	性质	2018 年 1-3 月	2017 年	2016 年	说明
北京控制工程研究所	借入	—	—	5,200.00	委托贷款
	偿还	—	—	—	委托贷款
航天科技财务有限责任公司	借入	300.00	22,155.00	8,533.00	担保贷款
	偿还	355.00	19,233.00	13,500.00	担保贷款

（2）关联方资金拆借利息支出情况

关联方	2018 年 1-3 月发生额	2017 年发生额	2016 年发生额
北京控制工程研究所	48.71	203.58	—
航天科技财务有限责任公司	30.22	100.23	241.71
合计	78.93	303.81	241.71

中国人民银行自 2015 年 10 月 24 日起下调金融机构人民币贷款和存款基准利率，金融机构一年期贷款基准利率下调至 4.35%，商业银行贷款利率浮动下限为基准利率的 0.9 倍（即 3.915%），轩宇空间分别向北京控制工程研究所、航天科技财务有限责任公司通过委托贷款、自营贷款方式按照年利率 3.915% 借入资金，贷款利率符合中国人民银行的相关政策，交易价格公允。

（二）关联交易未来趋势

目前，轩宇空间无自有产权的办公场地，随着顺义航天产业园卫星应用智能装备产业基地建设完工，轩宇空间办公用房租赁规模将进一步降低。

随着轩宇空间自身盈利能力的增强，以及本次重组完成后可借助上市公司融资渠道，轩宇空间将有效补充经营所需资金，关联方借款规模预计将进一步降低。

轩宇空间与关联方之间的关联交易是基于日常经营发展的需要而发生的，轩宇空间依托自身积累的产品和技术优势，与关联方已建立了长期稳定的采购、销售关系，有效保证了产品的稳定性、可靠性，有利于双方获得良好经济效益及社会效益，将在一定时期内持续存在。

经核查，我们认为轩宇空间关联交易定价过程公允，符合业务实质，关联交易在一定时期内会持续存在。

二、问询函 4、2017 年度，轩宇空间营业收入和净利润分别为 30,775.33 万元、3,748.76 万元，同比分别增长 34.46%、107.40%；销售毛利率同比增长 5.94 个百分点；轩宇智能营业收入和净利润分别为 6,877.93 万元、574.26 万元，同比分别增长 249.54%、465.33%；销售毛利率同比下降 3.68 个百分点。请你公司：

(2)补充披露最近两年两家标的公司分产品/分应用领域/分地区的营业收入、成本、净利润、毛利率情况，并结合同行业可比公司的毛利率情况，说明标的公司的毛利率水平是否合理；

(3)说明两家标的公司 2017 年营业收入和净利润大幅增加且净利润增幅远大于收入增幅的原因，并说明盈利能力和成长能力是否具有连续性和稳定性；

(4)补充披露两家标的公司前五大客户情况，包括但不限于客户名称、是否为关联方、订单获取方式、销售具体产品、单价及数量、占比、各期变动及原因分析，并说明是否存在对单一客户的依赖；

(5)补充披露两家标的公司的前五大供应商情况，包括但不限于供应商名称，是否为关联方、采购明细（具体产品、数量、金额、各期变动情况），相应的资金流转和货物流转情况，并说明其合理性；

(7)请结合轩宇空间、轩宇智能的业务特点，与客户和供应商签订的合同条款，详细披露标的公司的收入确认、成本结转的时点、条件及依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

请独立财务顾问核查并发表明确意见，请会计师对上述(2)-(7)事项发表核查意见。

回复：

(一) 补充披露最近两年两家标的公司分产品/分应用领域/分地区的营业收入、成本、净利润、毛利率情况，并结合同行业可比公司的毛利率情况，说明标的公司的毛利率水平是否合理；

1、营业收入、成本、净利润、毛利率情况

轩宇空间近两年分产品/分应用领域/分地区的营业收入、成本、净利润、毛利率情况如下： 金额单位：万元

项目	营业收入		营业成本		毛利率		净利润	
	2017 年	2016 年	2017 年	2016 年	2017 年	2016 年	2017 年	2016 年
一、分应用领域								
智能测试与仿真系统	15,378.94	22,888.88	13,418.23	18,579.76	12.75%	18.83%	1,873.32	1,807.53
微系统	9,923.86	—	6,276.61	—	36.75%	—	1,208.83	—
控制部组件	5,472.53	—	3,456.61	—	36.84%	—	666.61	—
合计	30,775.33	22,888.88	23,151.46	18,579.76	24.77%	18.83%	3,748.76	1,807.53
二、分地区								
华东地区	10,692.93	1,511.12	8,329.59	1,317.81	22.10%	12.79%	1,302.51	119.33
华北地区	17,840.73	18,286.14	13,396.89	14,551.45	24.91%	20.42%	2,173.19	1,444.05
东北地区	1,397.28	401.56	604.79	530.67	56.72%	-32.15%	170.20	31.71
其他地区	844.40	2,690.06	820.19	2,179.83	2.87%	18.97%	102.86	212.43
合计	30,775.33	22,888.88	23,151.46	18,579.76	24.77%	18.83%	3,748.76	1,807.53

注：净利润按照各应用领域、各地区的营业收入占比进行计算。

分地区毛利率异常情况说明：

(1) 2016 年，东北地区毛利率为-32.15%，主要原因为：

1) 大连三轨科技有限公司项目进展初期客户需求定位比较模糊，造成项目进展过程中遇到多方困难，该项目未达到预期技术指标，项目投入人力等成本过高，亏损 110.66 万元。

2) 轩宇空间为开拓市场争取中车大连机车研究所有限公司项目，投入较多技术开发成本，该项目亏损 66.85 万元。

(2) 2017 年，其他地区毛利率为 2.87%，主要原因为承接的广东志高空调有限公司空调模块属于快消产品，项目具有一定技术难度，

在工艺设计及灵敏性与可操控性的协同上进行多轮优化，投入成本较大，亏损 112.71 万元。

2、毛利率对比分析

轩宇空间主要从事智能测试与仿真系统、微系统及控制部组件业务，应用于航天、航空及轨道交通、自动化装备领域，属于国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中“其他计算机制造”的行业分类。

(1) 微系统业务毛利率对比分析

1) 可比公司情况

目前，A 股上市公司中珠海欧比特宇航科技股份有限公司（300053.SZ，以下简称“欧比特”）专业从事嵌入式 SoC/SIP 芯片/模块的研发生产业务，用户面向航空航天、工业控制领域，与轩宇空间微系统业务具有高度的相似性。珠海全志科技股份有限公司（300458.SZ，以下简称“全志科技”）主要从事系统级超大规模数模混合 SoC 及智能电源管理芯片的研发与设计，紫光国芯微电子股份有限公司（002049.SZ，以下简称“紫光国芯”）主要从事特种微处理器、特种可编程器件、特种存储器、特种定制芯片、特种电源电路、特种 SoPC 芯片等特种集成电路产品研发生产，与轩宇空间的微系统业务具有一定程度的相似性（应用场景不完全相同）。因此，将三家可比公司的相应业务板块毛利率与轩宇空间进行对比。

可比上市公司基本情况如下：

公司简称	股票代码	主营业务
欧比特	300053.SZ	集成电路和计算机软件及硬件产品、宇航总线测试系统及产品、智能控制系统及产品、SIP 存储器和计算机模块及产品、宇航飞行器控制系统及产品、微小卫星、移动电话（手机）、可穿戴智能电子产品的研发、生产、测试、销售和技术咨询服务。
全志科技	300458.SZ	电子元器件、软件的研发及销售，系统集成。

公司简称	股票代码	主营业务
紫光国芯	002049.SZ	集成电路设计、开发、销售与技术服务;高亮度发光二极管(LED)衬底材料开发、生产、销售;生产和销售压电石英晶体器件、经营本企业自产产品及技术的出口;经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口业务

2) 毛利率对比情况

轩宇空间与同行业可比上市公司对比情况如下:

单位名称	业务板块	2017 年毛利率
欧比特	集成电路	37.53%
全志科技	集成电路设计	39.12%
紫光国芯	集成电路	34.64%
平均值		37.10%
轩宇空间	微系统模块	37.27%

注:微系统业务为轩宇空间 2017 年新增业务,因此只对 2017 年毛利率进行对比。

2017 年,轩宇空间微系统业务毛利率为 37.27%,与同行业可比上市公司平均值 37.10%接近,毛利率与同行业可比公司相比合理。

(2) 智能测试与仿真系统业务毛利率对比分析

1) 可比公司情况

目前,A 股市场中尚不存在与轩宇空间智能测试与仿真系统业务完全相同的上市公司。在综合分析轩宇空间智能测试与仿真系统业务主要产品用途的基础上,选取了航天工业发展股份有限公司(000547.SZ,以下简称“航天发展”)作为可比公司,原因为航天发展下属控股子公司航天科工系统仿真科技(北京)有限公司主要产品中的军用仿真业务与轩宇空间智能测试与仿真系统业务具有一定程度的相似性(测试仿真用途不完全相同),因此单独将可比公司此部分产品的毛利率与轩宇空间进行对比。

可比上市公司的基本情况如下:

公司简称	股票代码	主营业务
航天发展	000547.SZ	发电机及发电机组设计与制造；雷电防护、电磁防护产品设计与制造；通信系统设备、终端设备设计与制造；射频仿真产品及配套设备设计与制造；航天工业相关设备设计与制造；计算机整机、零部件、应用电子设备设计与制造；专用仪器仪表设计与制造；电子测量仪器设计与制造；金属容器设计与制造；环境治理产品设计与制造；自有房地产经营和物业管理。

2) 毛利率对比情况

轩宇空间与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位名称	2017 年度	2016 年度
轩宇空间	12.75%	18.83%
航天发展	18.36%	19.69%

注：航天发展毛利率采用的是电子信息装备（军用仿真）业务毛利率。

2016 年、2017 年，轩宇空间智能测试与仿真系统业务毛利率分别为 18.83%、12.75%，航天发展披露的电子信息装备（军用仿真）业务毛利率分别为 19.69%、18.36%，轩宇空间智能测试与仿真系统业务 2016 年毛利率与航天发展电子信息装备（军用仿真）业务近似，2017 年毛利率略低于可比公司的毛利率。

2017 年，轩宇空间智能测试与仿真系统业务毛利率较上年下降 6.08%，主要原因为承接了北京控制工程研究所空间站项目、上海航天测控通信研究所专用测试设备研制项目，轩宇空间为上述宇航项目提供的配套智能测试与仿真系统设备定制化程度较高，需要与宇航型号产品的匹配性等方面进行反复的技术验证，造成成本支出较大，毛利率较其他项目偏低（毛利率为 2.85%）。两个项目的收入合计 3,814.86 万元，占智能测试与仿真系统业务板块收入的 24.81%，如果剔除这两个项目的影响，智能测试与仿真系统业务 2017 年的毛利率为 16.01%，与可比上市公司毛利率相近。

综合以上分析，轩宇空间智能测试与仿真系统业务毛利率略低于可比上市公司的毛利率，但处于合理区间。

（3）控制部组件业务毛利率对比分析

轩宇空间控制部组件业务产品包括微型一体化伺服平台、微（纳）型恒星识别相机等，属于按照客户的需求研制的非标定制化产品，面向的用户集中在航空航天等军工领域，目前 A 股市场尚未找到产品性能、技术特点、应用领域等与轩宇空间控制部组件业务同等或相似的上市公司。

（二）说明两家标的公司 2017 年营业收入和净利润大幅增加且净利润增幅远大于收入增幅的原因，并说明盈利能力和成长能力是否具有连续性和稳定性。

1、营业收入和净利润大幅增加的原因

2017 年，轩宇空间实现营业收入 30,775.33 万元，较 2016 年增长了 34.46%，营业收入增长原因主要为航天产业发展，市场需求增加，微系统及控制部组件业务规模大幅增加。

2、净利润增幅大于营业收入增幅的原因

2016 年、2017 年，轩宇空间利润及相关指标情况如下：

金额单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	增长率
营业收入	30,775.33	22,888.88	34.46%
其中：智能测试与仿真系统	15,378.94	22,888.88	-32.81%
微系统及控制部组件	15,396.39	—	
减：成本费用	26,516.47	20,769.44	
加：其他收益	160.00	—	
营业利润	4,418.86	2,119.44	108.49%
利润总额	4,415.91	2,129.20	
减：所得税费用	667.15	321.67	
净利润	3,748.76	1,807.53	107.40%

2017 年，轩宇空间营业收入增长率、净利润增长率分别为 34.46%、107.4%，净利润增长率高于营业收入增长率。

经测算, 2016 年、2017 年, 轩宇空间的成本费用率分别为 90.74%、86.16%, 成本费用率下降 4.58 个百分点, 盈利能力提高, 营业利润较上年增长了 108.49%。

对成本费用率产生影响的因素包括毛利、管理费用、销售费用和财务费用, 影响成本费用率各项指标测算如下:

项目	2017 年度	2016 年度
成本费用率	86.16%	90.74%
其中: 毛利率	24.77%	18.83%
其中: 智能测试与仿真系统	12.75%	18.83%
微系统及控制部组件	36.78%	—
销售费用率	1.10%	1.47%
管理费用率	8.69%	6.93%
财务费用率	0.88%	1.04%

从上表测算数据可以看出, 2016 年、2017 年, 轩宇空间的销售费用率分别为 1.47%、1.10%, 保持稳定并略有下降; 管理费用率由 6.93% 增加至 8.69%, 主要由于轩宇空间 2017 年加大了研发投入, 研究开发费用较上年增加了 479.40 万元, 剔除研究开发费用的影响后, 管理费用率分别为 5.86%、6.33%, 保持稳定略有上升; 财务费用主要与带息负债规模相关, 2016 年、2017 年轩宇空间财务费用分别为 238.12 万元、271.93 万元。

通过以上分析, 可以看出轩宇空间成本费用率下降盈利能力提升主要与 2017 年微系统及控制部组件业务板块毛利率较高相关。2017 年, 轩宇空间大幅提升了微系统、控制部组件产品研制及服务的提供能力, 以微系统业务中 SoC 芯片为例, 轩宇空间已经掌握系统级设计、高可靠实时操作系统设计以及验证等关键技术, 在国内均处于领先地位。微系统及控制部组件业务 2017 年实现收入 15,396.39 万元, 占当期收入的 50.23%, 毛利率为 36.78%, 直接将轩宇空间整体毛利率

水平由 18.83% 拉升至 24.77%，提升了公司整体盈利水平。

轩宇空间营业收入出现较大增长、期间费用率下降且产品毛利率提升的综合作用使轩宇空间净利润出现大幅增长，而这些财务数据和指标变动的深层原因在于轩宇空间业务规模不断扩大、产品性能优良有市场竞争力、技术研发实力强，能持续满足客户需求等。

3、盈利能力和成长能力的连续性和稳定性说明

轩宇空间在品牌、技术、客户资源、人才团队、项目管理等方面具有优势，具备较强的竞争力，能够满足用户的需求。同时受益于航天产业发展需求牵引，轩宇空间的盈利能力和成长能力在一定时期内具有连续性和稳定性。

（三）补充披露两家标的公司前五大客户情况，包括但不限于客户名称、是否为关联方、订单获取方式、销售具体产品、单价及数量、占比、各期变动及原因分析，并说明是否存在对单一客户的依赖。

1、前五大客户情况

金额单位：万元

（1）2016 年，轩宇空间前五大客户情况如下：

客户名称	关联方关系	订单获取方式	销售产品	金额	占比
北京控制工程研究所	关联方	进行议价谈判后获取	小型长寿命星敏感器动态星模拟器、卫星控制分系统、柔性控制平台、控制力矩陀螺设备、控制单元地面测试设备、SZ-12 载人飞船、高轨通用综合电子测试设备、在轨补加接口装置安装测试平台等	13,251.68	57.90%
北京卫星环境工程研究所	关联方	进行议价谈判后获取	环境试验测试设备、综合系统测试设备、电源系统测试设备等	2,023.43	8.84%
深圳市国电科技通信有限公司	非关联方	进行议价谈判后获取	仿真测控平台	1,856.37	8.11%
上海卫星装备研究所	关联方	进行议价谈判后获取	卫星包装箱、环境试验设备等	658.49	2.88%
中国航空工业集团公司洛阳电光设备研究所	非关联方	进行议价谈判后获取	检测仪硬件单元、激光分系统综合测试设备、摄像机通用检测设备	469.43	2.05%
合计				18,259.40	79.77%

（2）2017 年，轩宇空间前五大客户情况如下：

客户名称	关联方关系	订单获取方式	销售产品	金额	占比
北京控制工程研究所	关联方	进行议价谈判后获取	SOC2008、SOC2012、SIP 芯片、空间站系列设备、分系统测试设备、火星车系列设备、二代二期专项设备、SJ-9A 卫星控制分系统、星敏产品测试设备、一体化陀螺测试设备等	12,963.26	42.12%
山东航天电子技术研究所	关联方	进行议价谈判后获取	SOC2008、SOC2012、SIP 芯片、数据处理与路由单元、热控综合专检设备、图像传输装置专检设备、载荷数据处理单元、综合业务单元专检设备等	3,334.09	10.83%
上海微小卫星工程中心	非关联方	进行议价谈判后获取	反作用轮、星敏传感器、导航卫星姿轨控系统仿真平台等	2,844.00	9.24%
中国空间技术研究院	关联方	进行议价谈判后获取	SOC2008、SOC2012、SIP 芯片、元器件判读软件等	1,796.78	5.84%
北京卫星环境工程研究所	关联方	进行议价谈判后获取	环境试验测试设备、综合系统测试设备、电源系统测试设备等	1,235.93	4.02%
合计				22,174.06	72.05%

2、各期变动及原因分析

2016 年、2017 年，轩宇空间前五大客户实现营业收入分别为 18,259.40 万元、22,174.06 万元，占当期营业收入比例分别为 79.77%、72.05%，客户集中度较高。报告期内，前五大客户变动原因如下：

单位	变动及原因说明
山东航天电子技术研究所	2017 年轩宇空间对三家客户销售产品主要为微系统及控制部组件，该业务在 2017 年大幅增长。
上海微小卫星工程中心	
中国空间技术研究院	
上海卫星装备研究所	轩宇空间与两家单位有稳定合作，受客户任务量的波动以及任务下达时间点的影响，2017 年承接的智能测试与仿真系统业务当年未全部完成最终验收交付。
洛阳电光设备研究所	

（四）补充披露两家标的公司的前五大供应商情况，包括但不限于供应商名称，是否为关联方、采购明细（具体产品、数量、金额、各期变动情况），相应的资金流转和货物流转情况，并说明其合理性。

1、前五大供应商情况

金额单位：万元

（1）2016 年，轩宇空间前五大供应商情况如下：

供应商名称	关联方关系	采购产品	金额	占比
北京康拓科技有限公司	关联方	板卡机箱采购、外协加工	1,527.34	8.22%

供应商名称	关联方关系	采购产品	金额	占比
北京中天星控科技开发有限公司	非关联方	板卡机箱采购、外协	1,478.21	7.96%
西安中科微精光子制造科技有限公司	非关联方	星模拟器	930.16	5.01%
杭州航验环境技术有限公司	非关联方	环境模拟系统	925.21	4.98%
北京精锐众合科技有限公司	非关联方	工控机、控制器	586.42	3.16%
合计			5,447.33	29.32%

(2) 2017 年，轩宇空间前五大供应商情况如下：

供应商名称	关联方关系	采购产品	金额	占比
北京空间机电研究所	关联方	芯片	1,322.70	7.16%
北京航天控制仪器研究所	非关联方	结构加工	1,152.00	6.23%
北京中科新微特科技开发股份有限公司	非关联方	芯片	1,114.59	6.03%
北京中天星控科技开发有限公司	非关联方	板卡机箱采购、外协	991.06	5.36%
北京中科航天人才服务有限公司上海分公司	关联方	人力资源管理	640.23	3.46%
合计			5,220.58	28.24%

2016 年、2017 年，轩宇空间前五大供应商采购总金额分别为 5,447.33 万元、5,220.58 万元，占当年总采购金额的比例分别为 29.32%、28.24%，供应商集中度低，较为分散。

2、资金流转和货物流转情况

(1) 货物流转

轩宇空间日常采购品主要包括科研生产所需的原材料、外协外购件，以及维持正常科研生产所需的固定资产，如仪器仪表、办公用计算机等。对于非日常耗用原材料，按订单配套生产需求提请报批采购计划；对于常用原材料、辅料及元器件备料，视领用情况集中采购。

采购渠道方面，材料及部件的供应商必须已列入轩宇空间合格供方目录，合格供方目录的名单编制由包括科研计划、质量、生产等各部门和用户质量监督代表室共同评价、确认，经各部门会签后通过。如合格供方所提供的器件无法满足相应生产需求，经审批后可从非合格供方进行采购。

具体采购流程为各项目设计师根据项目实际需要提出采购需求，汇总至采购部门，对采购金额履行相应审批程序后进行采购，采购物资流转由供应商按照合同约定运抵交货地点，轩宇空间对采购物资进行验收并办理交接手续。

（2）资金流转

轩宇空间根据供应商的规模、采购品种、金额大小以及与供应商的合作关系，分别采用预付、现结、货到后付全款或支付部分款项（质保期结束后付全款）等不同付款进度，结算方式则主要采用银行转账汇款方式，由轩宇空间将合同款直接支付给供应商。

经核查，轩宇空间货物流转、资金流转与业务开展情况相符。

（五）请结合轩宇空间、轩宇智能的业务特点，与客户和供应商签订的合同条款，详细披露标的公司的收入确认、成本结转的时点、条件及依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

1、轩宇空间的主业情况及特点

轩宇空间主要从事智能测试与仿真系统、微系统及控制部组件业务，应用于航天、航空及轨道交通、自动化装备领域，智能测试与仿真系统、控制部组件属于非标定制化产品，微系统属于定型通用化产品。

2、与客户签订合同条款

1) 轩宇空间智能测试与仿真系统、控制部组件业务合同一般包括以下主要内容：①合同标内容、范围及要求；②技术指标和参数；③研究开发计划；④合同价款及支付结算方式；⑤验收与交付要求等。

实际合同执行中，一般最终调试完成后，在客户单位场地，以验收会的形式，由验收专家组（或客户）按照合同约定验收标准对产品

设计指标、实际运行性能等进行验收并出具验收报告，标志着项目终结。

2) 轩宇空间微系统业务合同采用产品订货单的形式，对产品型号、等级、数量、单价、金额、供货时间、技术参数等内容进行约定。

3、与供应商签订的合同条款

轩宇空间采购业务包括原材料、外协两部分。材料采购业务合同一般包括以下主要内容：①产品名称、型号、数量、单价、金额；②供货周期；③材料验收要求；④付款方式等。外协业务合同主要包括以下内容：①合同标的内容、范围及要求；②技术指标和参数；③合同实施计划；④验收的标准和方式；⑤价款及结算方式等。

4、公司的收入确认、成本结转的时点、条件及依据

(1) 收入确认

轩宇空间的智能测试与仿真系统、控制部组件属于非标定制类产品，业务流程涉及的关键环节为设备最终调试运行，在未进行最终验收前，合同标的所有权相关的风险和报酬未转移给最终用户。同时，合同价款的可收回性与合同标的最终调试验收相关，在未通过最终验收环节时，合同相关的经济利益是否能够流入存在不确定性。

因此，轩宇空间对智能测试与仿真系统、控制部组件及微系统产品采用《企业会计准则第 14 号——收入》准则中销售商品收入确认和计量原则作为会计政策对收入进行确认，在满足以下五个条件时确认收入：1) 已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2) 既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；3) 收入的金额能够可靠地计量；4) 相关的经济利益很可能流入企业；5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计

量。

根据轩宇空间与用户签订的智能测试与仿真系统、控制部组件业务合同条款，合同标的在安装调试、试运行或检验合格后为最终验收合格，验收结果作为用户支付合同价款的有效证据，合同标的的所有权相关的风险和报酬转移给用户，轩宇空间不再对合同标的实施后续的管理和控制，此时满足销售商品收入确认条件，轩宇空间以用户出具的验收报告作为收入确认的依据。

根据轩宇空间与用户签订的产品订货单，产品在交付用户后，合同标的的所有权相关的风险和报酬转移，轩宇空间不再对合同标的实施后续的管理和控制，此时满足销售商品收入确认条件，轩宇空间以用户签收的产品交接单作为收入确认的依据。

（2）成本结转

轩宇空间对每个业务板块内的项目单独立项进行成本核算，采购材料、外协业务等直接成本在供应商供货验收合格后直接计入对应项目成本，人工薪酬、资产折旧摊销等间接费用按照项目耗用工时占比等方式进行分摊，待项目满足收入确认条件时将项目归集的成本结转至营业成本。

经核查，我们认为轩宇空间结合业务开展流程制定的收入确认、成本结转的原则、方法符合《企业会计准则》的相关规定。

专此说明，请予察核。

(此页为签章页，无正文)

大华会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇一八年五月二十八日



营业执照

(副本) (5-1)

统一社会信用代码 91110108590676050Q

名称 大华会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

主要经营场所 北京市海淀区西四环中路16号院7号楼1101

执行事务合伙人 梁春

成立日期 2012年02月09日

合伙期限 2012年02月09日至 长期

经营范围 审查企业会计报表, 出具审计报告; 验证企业资本, 出具验资报告; 办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务, 出具有关报告; 基本建设年度财务决算审计; 代理记账; 会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训; 法律、法规规定的其他业务; 无(企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



在线扫码获取详细信息

提示: 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

此件仅用于业务报告专用, 复印无效。

登记机关



2017 年 10 月 19 日

证书序号: 0000093

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

二〇一七年十月七日

中华人民共和国财政部制

会计师事务所

执业证书



名称: 大华会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 梁睿

主任会计师:

经营场所: 北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010148

批准执业文号: 京财会许可[2011]0101号

批准执业日期: 2011年11月03日

此件仅用于业务报告专用, 复印无效。

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名: 王宏利
证书编号: 110000681890
2018-05-11 valid for another year after this renewal.

2017-03-31

2017

2011

2012 年 2 月 15 日

6

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2011 年 11 月 28 日

2012 年 12 月 25 日

2012 年 12 月 25 日

2011 年 11 月 28 日

2012 年 12 月 25 日

10

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名: 王宏利
Full name: 王宏利
性别: 女
Sex: 女
出生日期: 1971-03-15
Date of birth: 1971-03-15
工作单位: 天健正信会计师事务所有限公司
Working unit: 天健正信会计师事务所有限公司
身份证号码: 1101057103151512
Identity card No: 1101057103151512

110000681890

2015-04-01

2015

2010

11

CPA 注册会计师协会
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
北京注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

证书编号: 110000681890
No. of Certificate: 110000681890

北京注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 一九九九年四月
Date of Issuance: 1999-04

2015-04-01

2015

2010

12

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred to

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转出协会盖章
Seal of the Transferring Institute of CPAs

转入协会盖章
Seal of the Transferring Institute of CPAs

日期
Date

日期
Date

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名
Full name: 曹博

性别
Sex: 男

出生日期
Date of birth: 1989-08-09

工作单位
Working unit: 关键正信会计师事务所有限公司

身份证号码
Identity card number: 11325198508091335

CPA 注册会计师合格
CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
BEIJING INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓名: 曹博
证书编号: 110001581187

2016-03-21

2016-03-21

证书编号: 110001581187
北京注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2011-01-01