天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票并上市招股意向书摘要

（上接A37版）

3、本公司及本公司控制的其他企业将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一公司或企业的股份及其他权益、为他人经营任何企业或者通过协议以及其他安排等）从事可能与七一二及其子公司经营业务构成直接或间接竞争的业务或活动，也不会以任何方式为与七一二直接或者间接形成竞争的企业提供业务上的帮助，不会委派任何人在任何可能与七一二及其子公司主营业务产生直接或者间接同业竞争的企业担任高级管理人员或核心技术人员，保证将采取合法及有效的措施，促使本公司或本公司控制的其他企业不以任何方式直接或间接从事与七一二及其子公司的经营运作相竞争的任何业务或活动。

4、如七一二及其子公司进一步拓展其业务范围，本公司及本公司控制的其他企业将不采取任何直接或者间接的方式与七一二及其子公司拓展后的业务形成直接或者间接的竞争；可能与七一二及其子公司拓展后的业务产生直接或者间接竞争的，本公司及本公司控制的其他企业将按照如下方式退出与七一二及其子公司的竞争：A、停止与七一二及其子公司构成竞争或可能构成竞争的业务；B、将相竞争的业务通过合法合规的方式纳入到七一二及其子公司来经营；C、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

5、如本公司及本公司控制的其他企业有任何从事、参与可能与七一二及其子公司的经营运作构成竞争活动的商业机会，本公司应立即将上述商业机会通知七一二，在通知所指定的合理期间内，如七一二作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则本公司及本公司控制的其他企业应尽力将该商业机会按照不劣于提供给本公司及本公司控制的其他企业或任何独立第三方的条件给予七一二。

6、如违反以上承诺，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给七一二造成的所有直接或间接损失。

7、本承诺函在本公司作为七一二股东期间持续有效且不可变更或撤销。”

（二）报告期内关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）经常性关联交易总体情况

公司与关联方在报告期内发生的经常性关联交易总体情况如下：

单位：万元

交易类型	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
采购商品	2,542.50	7.84%	6,176.04	8.67%	9,920.03	11.51%	12,666.69	15.89%
合计	2,542.50	7.84%	6,176.04	8.67%	9,920.03	11.51%	12,666.69	15.89%
销售商品	–	–	76.26	0.05%	7,502.00	4.95%	3,236.76	2.35%
提供劳务	–	–	–	–	80.04	0.05%	54.63	0.04%
合计	–	–	76.26	0.05%	7,582.04	5.00%	3,291.39	2.39%

注：关联交易占营业收入/营业成本比例计算口径按关联销售金额/关联采购金额除以当期营业收入/营业成本（合并报表口径）计算。

2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司经常性采购类关联交易规模分别为12,666.69万元、9,920.03万元、6,176.04万元和2,542.50万元，占当期营业成本比例分别为15.89%、11.51%、8.67%和7.84%，报告期内平均比例为10.98%，报告期内公司采购类关联交易的金额及比例均呈现下降趋势。

2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司经常性销售类关联交易规模分别为3,291.39万元、7,582.04万元、76.26万元和0.00万元，占当期营业收入比例分别为2.39%、5.00%、0.05%和0.00%，报告期内平均比例为1.86%。

公司控股股东中环集团前身为天津市电子仪表工业管理局，在集团统筹规划下，下属控股企业按照各自定位独立发展，在核心基础电子部件配套领域具有规模大、门类全、领域广的特点。公司主营业务为无线通信产品的研发、生产和销售，在部分业务上与中环集团下属企业存在上、下游关系采购或销售关系，部分业务采用关联交易有利于降低公司与供应商的沟通成本、缩短供货周期，满足公司产品多品种、小批量特性，符合公司商业利益诉求和保障军方供货任务。

（2）经常性关联交易具体情况

1）采购商品的关联交易

单位：万元

关联方	关联关系	交易内容	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
振通科技	参股子公司	原材料采购	159.02	324.49	409.63	494.61
振通电子	参股子公司	原材料采购	117.84	1,616.75	2,283.39	2,139.38
振海科技	同一控制下	原材料采购	440.09	1,194.16	491.58	456.27
机械电子公司	同一控制下	原材料采购	1,761.66	1,614.26	2,409.32	2,788.80
安讯达科技	同一控制下	原材料采购	–	0.52	621.23	1,905.06
六○九电缆	同一控制下	原材料采购	30.38	83.66	80.45	180.55
天津中环安讯达科技有限公司	同一控制下	原材料采购	1.77	–	–	–
万捷进出口	同一控制下	设备采购	–	–	162.65	492.47
电子科技公司	同一控制下	原材料采购	–	–	3,194.18	4,147.52
天佳电子	同一控制下	原材料采购	10.22	26.07	21.84	56.69
模具塑料公司	同一控制下	原材料采购	–	3.57	2.53	–
宝康塑胶管材	同一控制下	原材料采购	7.88	36.53	–	1.50
专用设备公司	同一控制下	原材料采购	10.72	15.21	80.66	3.83
通广集团	同一控制下	原材料采购	–	205.54	–	–
光电通信	同一控制下	原材料采购	–	0.02	–	–
中环信息	同一控制下	办公设备、用品采购	2.91	1,052.06	160.72	–
普林电路	同一控制下	原材料采购	–	2.25	1.84	–
中环系统工程	同一控制下	原材料采购	–	0.94	–	–
合计			2,542.50	6,176.04	9,920.03	12,666.69
占当期营业成本比例			7.84%	8.67%	11.51%	15.89%

2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司向关联方采购商品的金额合计分别为12,666.69万元、9,920.03万元、6,176.04万元和2,542.50万元，占各期营业成本的比例分别为15.89%、11.51%、8.67%和7.84%。报告期内，公司的主要商品采购关联交易具体情况如下：

①振通科技

振通科技为发行人参股子公司，发行人持有振通科技35%股权，其余65%股权为振通电子持有。

原因及必要性：公司报告期内向参股子公司振通科技主要采购商品为通信板卡，用于生产铁路无线通信终端产品。公司向振通科技采购的产品为通用件，可替代性较强，除振通科技外，报告期内，公司向北京华北兴业技术有限公司、天津市金昂科技有限公司等多家供应商水采购用于铁路无线通信终端产品的多种型号通信板卡。发行人向振通科技采购，主要系该企业与公司地理位置相近，双方研发沟通、共同试验、参数调整等方面配合便利，有利于对公司铁路系统紧急订单及时响应，双方合作关系良好。公司向振通科技采购基于合理的业务背景，符合公司正常的商业利益诉求。

定价依据及公允性：公司向振通科技采购的主要商品均为定制类型，振海科技向发行人销售产品的定价原则为成本加成法。振海科技向公司销售产品的定价原则与向其他无关联客户的定价原则一致。报告期内，振海科技向发行人主要销售的电源及电源模块产品与振海科技向无关联客户销售同类定制化产品情况的比较如下：

产品类型	振海科技向发行人销售			振海科技向无关联第三方销售	毛利率差异
	总金额（万元）	总成本（万元）	平均毛利率	平均毛利率	
电源及电源模块	1,741.87	1,440.25	17.32%	17.50%	–0.18%

根据上述比较，振海科技向发行人销售产品的毛利率水平与其向无关联第三方客户销售同类产品的毛利率水平差异率较小。公司向振海科技采购商品定价公允。

采购金额占振通科技销售比例：2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司向振通科技采购金额分别为494.61万元、409.63万元、324.49万元和159.02万元，占振通科技当期销售金额的比例分别为88.85%、91.37%、77.00%和97.65%。

②振通电子

振通电子为发行人参股子公司，发行人持有振通电子35%股权，其余65%股权为14名振通电子员工/原员工持有。

原因及必要性：公司报告期内向参股子公司振通电子主要采购终端机等配套件，振通电子为公司生产某军用无线通信终端产品的配套厂家，是公司下游军方用户指定供应商。公司向振通电子采购基于合理的业务背景，符合行业规定和公司开展相关军品业务特殊要求。

定价依据及公允性：公司向振通电子采购商品为下游军方用户指定配套商品，定价采用军方审定价格。根据《军品价格管理办法》的规定，国内军品审定价格由军品定价成本和一定比例的军品利润两部分组成，价格审定后在相应产品服役期内保持一致。

报告期内，公司向振通电子采购产品的价格保持一致，并与振通电子向无关联第三方军工企业销售同款产品价格一致。公司向振通电子采购商品定价公允。

采购金额占振通电子销售比例：2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司向振通电子采购总金额分别为2,139.38万元、2,283.39万元、1,616.75万元和117.84万元，占振通电子当期销售金额的比例分别为30.80%、37.54%、52.58%和8.78%。

③振通电子和振通科技未纳入发行人合并报表原因

报告期内，振通电子、振通科技均为发行人的参股子公司，股权结构如下：

首先，报告期内振通电子、振通科技不符合并表要求。报告期内，发行人为振通电子第一大股东，但持股比例未超过50%，提名董事占全部董事会席位未过半，且未派驻高管，根据振通电子公司章程和企业会计准则，均对其无法实施控制，从而不纳入发行人合并范围。振通电子持有振通科技65%股权，为振通科技控股股东，鉴于前述发行人未并表振通电子，振通科技亦不纳入发行人合并范围。

其次，振通电子、振通科技业务独立。振通电子与振通科技为两家法人主体，但振通科技由振通电子实际控制，具体表现为振通电子与振通科技的经营管理团队同一，两家企业在业务经营过程中实际是统筹规划、协同安排，同时也为了便于军、民品业务分类管理，军品业务全部通过振通电子开展，民品业务全部通过振通科技开展。从实际业务开展情况考虑，发行人对振通电子（含下属振通科技）采购情况如下表所示：

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
发行人向振通电子采购额占振通电子单体销售额	8.78%	52.58%	37.54%	30.80%
发行人向振通科技采购额占振通科技单体销售额	97.65%	77.00%	91.37%	88.85%
发行人向振通电子合并采购额（包括振通科技、下同）占振通电子合并销售额	18.40%	55.52%	41.24%	35.11%
发行人向振通电子合并采购额占发行人营业成本	0.85%	2.73%	3.13%	3.30%

报告期内，振通电子具有完整的军工资质，振通电子和振通科技具有完整的生产、研发和销售体系，发行人向振通电子（含振通科技）采购相应产品的数量和定价均根据下游军品订单和铁路产品订单确定，振通电子和振通科技业务与发行人独立。

最后，未将振通电子和振通科技纳入合并报表具有合理商业背景。发行人直接持有的振通电子和振通科技35%股权系2013年从通广集团收购取得，交易程序和交易价格均符合国资相关规定。发行人2013年未收购其余14名自然人股东持有的振通电子股权的主要原因为，振通电子成立时固作为通广集团下属内部职工持股试点单位，14名自然人股东均为振通电子员工（与发行人股东、董事、监事及高级管理人员无关联关系），为激发员工积极性，利于企业长远发展，因此对职工股权予以保留。同时，鉴于振通电子持有振通科技65%股权，从而发行人仅收购通广集团持有的振通科技35%股权。

④振海科技

原因及必要性：公司报告期内向振海科技主要采购电源、电源模块等，主要用于军品业务生产，系非军方指定的上游供应商。前述产品的可替代较强，除振海科技外，报告期内公司还向北京新雷能科技股份有限公司、北京微科能创科技有限公司等多家供应商采购多种型号电源、电源模块。通常电源、电源模块供应商一般要求较大的起订量，而公司单批次需求量较小，且军品客户对产品质量、供货响应时间等要求严格。双方具有长期合作关系，振海科技能够满足公司小批量的采购需求，且其产品质量能够满足军品要求和相应速度，因此，公司向振海科技采购基于合理的业务背景，有利于公司业务开展，符合公司正常的商业利益诉求。

定价依据及公允性：公司向振海科技采购的主要商品均为定制类型，振海科技向发行人销售产品的定价原则为成本加成法。振海科技向公司销售产品的定价原则与向其他无关联客户的定价原则一致。报告期内，振海科技向发行人主要销售的电源及电源模块产品与振海科技向无关联客户销售同类定制化产品情况的比较如下：

产品类型	振海科技向发行人销售			振海科技向无关联第三方销售	毛利率差异
	总金额（万元）	总成本（万元）	平均毛利率	平均毛利率	
电源及电源模块	1,741.87	1,440.25	17.32%	17.50%	–0.18%

根据上述比较，振海科技向发行人销售产品的毛利率水平与其向无关联第三方客户销售同类产品的毛利率水平差异率较小。公司向振海科技采购商品定价公允。

采购金额占振海科技销售比例：2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司向振海科技采购总金额分别为456.27万元、491.58万元、1,194.16万元和440.09万元，占振海科技当期销售金额的比例分别为73.15%、72.03%、85.69%和87.43%。振海科技系在通广集团进行股份制改制背景下，于2001年由通广集团和下属事业部职工共同设立，成立时间早于七一二一有限。具有独立的人员、研发、业务和财务体系和独立的经营决策权和实施权。目前振海科技尚处于业务发展期，报告期内向发行人销售的电源产品属于近年研发新品，除发行人外，振海科技也开拓了多家军品客户，并对应研发了多款电源产品，但因军品从试验到定型需要较长周期，同时受军改、行业周期性等因素影响，与之合作军品客户订单延迟，目前相应业绩体现较少，预计后续非发行人订单数量增长。振海科技业务具有独立开展业务的能力。

振海科技未纳入发行人合并报表原因：振海科技作为通广集团控股子公司，业务定位于电源研发设计生产，与发行人目前业务布局存在明显差异；同时振海科技和通广集团就与发行人下游军方客户后续产品规格是否匹配不确定性较大。因此，发行人未将振海科技纳入合并范围具有商业合理性。

⑤安讯达科技

原因及必要性：公司报告期内向安讯达科技采购视频采集终端、摄像头等配套器件，用于生产民用车载导航终端等产品，此类产品系可替代通用件，安讯达科技是公司同类商品供应商之一，公司向安讯达科技采购具有合理的业务背景。

定价依据及公允性：公司向安讯达科技采购定价以市场同类产品价格为基础，双方共同协商确定。报告期内，公司向安讯达科技主要采购商品的平均采购价格与向无关联第三方采购同种型号商品的平均采购价格情况比较如下：

产品类型	公司向安讯达科技采购			公司向无关联第三方采购	平均单价差异率
	数量	总金额（万元）	平均单价（元）	平均单价（元）	
摄像头类	26,200	247.65	94.52	91.75	3.02%
某型号视频采集终端	2,800	556.41	1,987.18	1,980.95	0.31%

根据上述比较，公司向安讯达科技采购平均单价与向无关联第三方采购平均单价差异率在4%以内，采购价格存在一定差异主要由于采购数量、运输路程有所不同导致，公司向安讯达科技采购商品定价公允。

采购金额占安讯达科技销售比例：2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司向安讯达科技采购总金额分别为1,905.06万元、621.23万元、0.52万元和0.00万元，占安讯达科技当期销售金额的比例分别为132.2%、62.4%、0.00%和0.00%。

报告期采购金额波动的原因：公司报告期内向安讯达科技采购商品主要用于生产民用车载导航终端等产品，所采购商品主要为摄像头和视频采集终端，可选择供应商范围较广，2015年增加了供应商数量，使得公司2015年向安讯达采购金额下降。鉴于民用车载终端非公司核心业务，公司2016年根据市场情况以及整体业务规划调整业务规模，导致公司2016年以来向上游安讯达科技采购金额下降较快。

⑥机械电子公司

原因及必要性：公司向关联方机械电子公司采购的主要为非标准结构件（盖板、支柱、盒体等），该等非标准结构件由机械电子公司根据公司要求采购原材料并经过机加工（包括数控铣加工、车加工、冲压加工等）而成。由于公司单次采购批量小，且相关结构件为非标准件，机械电子公司与公司长期合作，工艺质量稳定、双方地理位置近有利于沟通，对交货周期和售后服务均有保障。公司向机械电子公司采购原材料具有合理的业务背景，符合公司正常的商业利益诉求。公司向机械电子公司采购的非标准结构件涉及的机加工流程，技术含量较低，可替代性较强，不属于公司产品生产过程中的关键工序。

定价依据及公允性：公司向机械电子公司采购非标准结构件，定价原则与公司向无关联第三方采购非标准结构件相同，为相应原材料采购价格加机加工服务费用，其中机加工服务费用按照工序单位计价与具体产品所需时长计算。报告期内，公司向机械电子采购涉及主要工序单位计价与公司向无关联第三方采购相同工序单位计价比较如下：

主要工序环节	公司向机械电子公司采购工序单位计价	公司向无关联第三方采购工序单位计价
铣加工	100元/小时	100元/小时
钻加工	35元/小时	35元/小时
热处理	500元/炉	500元/炉
电火花	50元/小时	50元/小时

根据上表，公司向机械电子公司采购非标准结构件与向无关联第三方采购非标准结构件的定价不存在差异，公司向机械电子公司采购原材料定价公允。

采购金额占机械电子公司收入比例：2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司向机械电子公司采购原材料的总金额分别为2,788.80万元、2,409.32万元、1,614.26万元和1,761.66万元，占机械电子公司当期收入总额的比例分别为56.68%、53.33%、39.07%和69.94%。报告期内，公司向机械电子采购金额波动主要系下游产品订单变动所致。

机械电子公司未纳入发行人合并报表原因：机械电子公司向发行人提供的主要为盒体、盖板、支柱等非标准结构件，根据发行人对公司主要产品的趋势判断，未来无线通信终端产品及系统产品使用材料将向复合化、轻量化趋势发展，机械电子公司现有设备及工艺无法满足未来需求。因此，收购机械电子公司不符合发行人未来业务需要。

⑦电子科技公司

原因及必要性：公司报告期内向电子科技公司采购数据功能单元、控制组件等，用于生产电子测试设备等产品，电子测试设备产品种类多，单批次产品个性化需求较多，双方地理位置较近，沟通便利，有利于供应商对公司的原材料个性化需求及时响应。公司向电子科技公司采购基于合理的业务背景，符合公司正常的商业利益诉求。

定价依据及公允性：公司向电子科技公司采购的主要商品均为定制类型，电子科技公司向发行人销售产品的定价原则为成本加成法。电子科技公司向发行人销售产品的定价原则与向其他无关联客户的定价原则基本一致。报告期内，电子科技公司向发行人主要销售的产品与电子科技公司2014年和2015年平均毛利率（公司仅有2014和2015年向电子科技公司采购）的比较如下：

产品类型	电子科技公司向公司销售			电子科技公司2014及2015年度平均毛利率	毛利率差异
	总金额（万元）	总成本（万元）	平均毛利率		
数据功能单元	4,881.90	4,690.41	3.92%	3.66%	0.26%
控制组件	1,128.54	1,084.16	3.93%		0.27%

根据上表，2014年和2015年，电子科技公司向发行人销售产品的毛利率与其年度整体平均销售毛利率差异率小于1%。公司向电子科技公司采购商品定价公允。

采购产品的性质：公司向电子科技公司采购的数据功能单元、控制组件属于生产电子测试设备的通用硬件，电子测试设备产品的核心在于测试程序软件的灌装，该等核心软件由公司自行研制开发。同时，鉴于电子测试设备非公司核心业务，2016年公司根据市场情况以及整体业务规划已大幅收缩业务规模，导致公司向上游电子科技公司采购金额大幅下降。

⑧中环信息

公司报告期内向中环信息采购，主要是2016年中环信息被中环集团定位为集团内主要成员企业的办公设备、用品的集中采购平台，从而有利于提升整体议价能力，该等关联采购定价以市场同类产品价格为基础，价格公允。

除上述关联采购外，公司其他关联采购金额均较小，相应关联采购定价均以市场同类产品价格为基础，经双方平等协商确定。

综上，公司报告期内发生的关联采购对公司独立性、财务状况和经营成果不存在重大不利影响。

2）销售商品的关联交易

单位：万元

关联方	关联关系	交易内容	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
广通股份	参股子公司	车载终端	–	75.30	6,007.98	2,572.92
佰特瑞电子	同一控制下	模块	–	–	1,494.02	–
中环系统工程	同一控制下	通信系统	–	–	–	663.85
振海科技	同一控制下	监控系统	–	0.97	–	–
合计			–	76.26	7,502.00	3,236.76
占当期营业收入比例			–	0.05%	4.95%	2.35%

报告期内，公司向关联方销售商品的金额合计分别为3,236.76万元、7,502.00万元、76.26万元和0.00万元，占各期营业收入的比例分别为2.35%、4.95%、0.05%和0.00%，金额及占比均呈现一定波动性。报告期内，公司的主要商品销售关联交易具体情况如下：

①广通股份

原因及必要性：公司报告期内向参股子公司广通股份销售产品主要为具有定位或者视频采集功能的车载终端。广通股份为天津市交通（集团）有限公司控股子公司，是天津市首家基于北斗卫星定位系统的GIS平台软件产品通过交通部信息中心评审的企业，已在天津GIS平台软件和信息技术服务市场占有90%的客户份额。为拓展市场，公司向广通股份销售GIS平台软件相配套的具有定位或者视频采集功能的车载终端产品。公司向广通股份销售基于合理的业务背景，符合公司正常的商业利益诉求。

定价依据及公允性：报告期内，公司向广通股份销售定价以市场同类产品价格为基础，双方共同协商确定，报告期内，公司向广通股份主要销售的具有视频采集功能的车载终端的平均单价为2,039.22元/台与无关联第三方向公司对同类商品平均询价结果2,100元/台差异率为–2.89%，不足3%。广通股份作为全国中小企业股份转让系统挂牌企业，建立了关联交易管理制度，根据关联交易事项的决策权限对报告期内的关联交易进行了审议。公司向广通股份销售商品定价公允。

销售金额占广通股份采购金额比例：2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司向广通股份销售总金额分别为2,572.92万元、6,007.98万元、75.30万元和0.00万元，占广通股份当年采购金额的比例分别为94.19%、98.00%、0.72%和0.00%。

报告期销售金额波动的原因：公司报告期内向广通股份销售产品主要为具有定位或者视频采集功能的车载终端，鉴于民用车载终端非公司核心业务，2016年以来公司根据市场情况以及整体业务规划进行业务调整，主动收缩民用车载终端业务规模，从而对广通股份销售金额大幅下降。

②中环系统工程

原因：公司2014年度向中环系统工程销售金额为663.85万元，销售产品为天津轻轨工程通信系统TETRA无线通信子系统。中环系统工程主要从事电子工程、弱电工程的承包、施工、维护，2014年中标津滨轻轨工程通信系统升级项目，后将无线通信系统设备的生产及服务分包给公司。公司与中环系统工程的关联销售具有合理的商业背景。

定价依据及公允性：公司向中环系统销售天津轻轨工程通信系统TETRA无线通信子系统的定价依据为中环系统工程中标整个项目的价格文件中对各个子系统的分解价格，关联交易价格公允。

③佰特瑞电子

原因：2015年，佰特瑞电子由于业务需求向公司采购芯片模块，销售金额为1,494.02万元，具有合理的商业背景。

定价依据及公允性：公司2015年度向佰特瑞电子销售金额为1,494.02万元，销售产品为双界面模块，其他年度与佰特瑞电子无关联交易。公司向佰特瑞电子销售定价以市场同类产品价格为基础，双方共同协商确定，2015年，公司向佰特瑞电子销售商品情况平均单价为6.50元/与公司向无关联第三方销售平均单价6.54元差异率为–0.61%，不足1%。从而，公司向佰特瑞电子销售定价公允。

综上，公司报告期内发生的关联销售对公司独立性、财务状况和经营成果不存在重大不利影响。

3）提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联关系	交易内容	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
联声软件	参股公司	软件开发服务	–	–	74.06	30.19
安讯达科技	同一控制下	加工服务	–	–	5.98	24.44
合计			–	–	80.04	54.63
占当期营业收入比例			0.00%	0.00%	0.05%	0.04%

报告期内，公司向关联方提供劳务的金额合计分别为54.63万元、80.04万元、0.00万元和0.00万元，占各期营业收入的比例分别为0.04%、0.05%、0.00%和0.00%，金额及占比均较小，定价以市场价格为基础，经双方平等协商确定。

4）其他经常性关联交易

单位：万元

出租方	关联关系	租赁资产种类	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
通广集团	同一控制下	设备	–	1,078.10	2,146.90	1,959.44
占当期营业成本比例			–	1.51%	2.49%	2.46%

报告期内，鉴于公司实际使用的部分设备（为通用的研发测试和生产设备，如功率放大器、频谱仪、SMT贴片机等）所有权在通广集团名下，相应设备由公司向通广集团以有偿租赁的方式使用。发行人向通广集团租赁的设备原值合计13,784.47万元，其中部分主要设备（原值50万元以上）的情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	转固日期	原值	折旧年限	年折旧额
1	高速电路仿真及电磁兼容分析系统	2013年12月	278.04	10	27.80
2	飞针测试系统	2013年12月	178.93	10	17.00
3	三维振动系统	2013年12月	176.83	10	16.80
4	涂敷设备	2013年12月	164.56	10	15.63
5	ADS无线通信系统仿真软件	2013年12月	157.50	10	15.75
6	高低温试验箱	2013年12月	151.60	10	14.40
7	网络协议仿真软件	2013年12月	151.18	10	15.12
8	实时通信软件开发工具	2013年12月	146.76	10	14.68
9	贴片机	2010年8月	145.78	5	27.70
10	功率放大器	2013年12月	143.47	10	13.63
11	信号完整性测试仪	2013年12月	132.22	10	12.56
12	功率放大器	2013年12月	132.06	10	12.54
13	电子系统质量可靠性分析系统	2013年12月	126.32	10	12.63
14	综合应力试验箱	2013年12月	124.63	10	11.84
15	无量信号发生器	2013年12月	124.06	10	11.79
16	网络设备软件开发平台	2013年12月	123.89	10	12.39
17	贴片机	2013年12月	121.43	10	11.54
18	无量网络分析仪	2013年12月	118.09	10	11.22
19	贴片机	2010年8月	117.21	5	22.27
20	实时频谱分析仪	2013年12月	112.19	10	10.66
21	实时频谱分析仪	2013年12月	112.19	10	10.66
22	综合应力试验箱	2010年8月	109.94	5	20.89
23	无量信号分析仪	2013年12月	101.33	10	9.63
24	网络分析仪	2013年12月	99.31	10	9.43
25	导航信号模拟器	2013年12月	95.54	10	9.07
26	冲击箱	2010年8月	94.67	5	17.99
27	光学检测仪	2013年12月	94.58	10	8.99
28	数字化工厂PCB实装优化系统	2013年12月	94.28	10	8.96
29	PSA频谱仪	2010年8月	92.71	5	17.61
30	密钥分析仪	2013年12月	89.69	10	8.52
31	高低温箱	2013年12月	88.25	10	8.38
32	贴片机	2013年12月	86.57	10	8.13
33	归动测试系统（定制部分）	2010年8月	81.41	5	15.47
34	归动测试系统（定制部分）	2010年8月	81.22	5	15.43
35	立式加工中心	2013年12月	80.28	10	7.63
36	X射线检测仪	2013年12月	76.22	10	7.24
37	无量信号发生器	2010年8月	75.21	5	14.29
38	PCB设计与信号完整性分析软件	2013年12月	75.18	10	7.52
39	无量信号分析仪	2010年8月	72.70	5	13.81
40	无量信号分析仪	2010年8月	72.70	5	13.81
41	无量信号分析仪	2013年12月	69.88	10	6.64
42	信号源分析仪	2013年12月	68.72	10	6.53
43	信号源分析仪	2013年12月	68.72	10	6.53
44	相控噪声测试系统	2010年8月	68.56	5	13.03
45	相控噪声测试系统	2010年8月	68.56	5	13.03
46	相控噪声测试系统	2010年8月	68.56	5	13.03
47	无量信号分析仪	2010年8月	68.31	5	12.98
48	数码打印系统	2013年12月	68.01	10	6.46
49	丝网印刷机	2010年8月	66.22	5	12.58
50	PXI自动测试系统	2010年8月	65.52	5	12.45
51	网络分析仪	2013年12月	64.48	10	6.13
52	网络分析仪	2013年12月	64.48	10	6.13
53	海带宽实时示波器	2013年12月	63.18	10	6.00
54	频谱仪	2013年12月	61.68	10	5.86
55	射频网络拓扑模拟器	2013年12月	60.32	10	5.73
56	射频网络拓扑模拟器	2013年12月	60.32	10	5.73
57	基带任意波型发生器	2010年8月	60.25	5	11.46
58	振动台	2010年8月	57.38	5	10.90
59	信号分析仪	2010年8月	56.52	5	10.74
60	辅助设计软件Pro/Ewildfire5.0及产品数据管理系统	2013年12月	55.00	10	5.5
61	噪声系数分析仪	2013年12月	54.42	10	5.17
62	测试电缆和系统附件	2013年12月	53.06	10	5.04
63	任意波发生器	2013年12月	52.03	10	4.94
64	通信车	2013年12月	50.22	10	4.78
65	通信车	2013年12月	50.22	10	4.78
小计			6,244.43		743.51

定价依据及公允性：报告期内，公司向通广集团设备用于无线通信产品的研发测试与生产，发行人以有偿租赁的形式独家使用该等设备、仪器，为体现租赁价格的公允性，因此选择以该等设备的折旧金额为基准确定年租金。2014年度租赁费用为1,959.44万元，2015年度租赁费用为2,146.90万元，2016年度收购该等设备之前当期租赁费用为1,078.10万元。因此，公司向通广集团租赁设备定价公允。为消除该等关联租赁可能引起的对公司独立性的潜在不利影响，公司于2016年11月从通广集团购买了该等设备。截至2016年底，公司租赁关联方设备事宜已完全消除，未来该关联交易不会再发生。

5）关键管理人员薪酬

关键管理人员薪酬包括董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的薪酬。2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司关键管理人员薪酬合计分别为527.85万元、407.96万元、796.69万元和197.69万元。

公司2015年度关键管理人员薪酬较2014年度下降的主要原因高管人员2015年度绩效奖金发放金额较以前年度有所降低。

公司2016年度关键管理人员薪酬较2015年度大幅增加的原因一方面在于关键管理人员数量增加，董事会秘书马海永系公司2016年度新增高级管理人员、肖鹏、董国军系2016年度认定为核心技术人员，丁世国、侯文华、王中杰、马立群系2016年度新增独立董事，另一方面在于以前年度未在发行人处领薪的关键管理人员王宝、张宝柱自2016年度6月起从发行人处领薪。

公司2017年1-6月关键管理人员薪酬较低主要系公司员工绩效奖金基本在每年年末集中核算发放，因此上半年关键管理人员薪酬未包括绩效奖金部分。

考虑到公司所处区域以及行业属性，公司的整体薪酬水平具有较强的市场竞争力。公司部分核心管理人员在公司具有很长时间的任职经历，且持有公司股权，实现了公司利益与个人利益的捆绑，有利于公司核心人员的稳定。报告期内，公司不存在核心人才流失的不利情形。

2、偶发性关联交易

报告期内，公司偶发性关联交易如下：

单位：万元

关联方	关联关系	交易内容	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
通广集团/电子科技公司	同一控制下	出租房屋	79.16	160.31	168.17	168.17
通广集团/电子科技公司	同一控制下	水电能源、加工服务	36.31	214.03	322.04	216.93
TCL	持股5%以上股东	租赁房屋	–	39.06	39.06	–
TCL	持股5%以上股东	买购咨询服务	–	97.94	43.64	–
三星视界移动	控股股东董事担任董事的企业	提供技术咨询服务	–	12.64	–	–
通广集团	同一控制下	购买资产	–	6,469.21	–	–

具体情况如下：

（1）公司向通广集团/电子科技公司出租房屋、提供水电能源

报告期内，公司向通广集团/电子科技公司出租的房屋为暂时闲置的厂房，通过出租闲置厂房为公司带来一定收入，符合公司的利益。该等房屋租赁自2011年起由公司出租给电子科技公司，用于其生产经营。2015年12月，通广集团吸收合并电子科技公司，由合并方通广集团承接相关租赁关系。公司向通广集团/电子科技公司提供水电能源，系公司向其出租厂房，对应厂房的水电能源费用由发行人统一向公共部门支付后再按其实际使用量向租赁单位收取。

定价依据及公允性：报告期内，公司向通广集团/电子科技公司出租房屋的租金标准以周边区域厂房租赁市