

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

广东海川智能机器股份有限公司拟现金收购成都芯
通软件有限公司股权所涉及成都芯通软件有限公司
股东全部权益价值
资产评估报告

东洲评报字【2021】第 2231 号

（报告书及附件）



上海东洲资产评估有限公司

2021 年 11 月 26 日

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及资产评估专业人员不承担责任。

三、资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、我们与本资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

八、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认。根据《中华人民共和国资产评估法》：“委托人应当对其提供的权属证明、财务会计信息和其他资料的真实性、完整性和合法性负责。”

九、我们已对评估对象及其所涉及的资产进行现场调查；已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，并对所涉及资产的法律权属资料进行了核查验证，对已经发现的可能对评估结论有重大影响的事项在本资产评估报告中进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。但我们仅对评估对象及其所涉及资产的价值发表意见，我们无权对它们的法律权属作出任何形式的保证。本报告亦不得作为任何形式的产权证明文件使用。

十、我们对设备等实物资产的勘察按常规仅限于其表观的质量、使用状况、保养状况等，并未触及内部被遮盖、隐蔽及难于观察到的部位，我们没有能力也未接受委托对上述资产的内部质量进行专业技术检测和鉴定，我们的评估以委托人和其他相关当事人提供的资料为基础。如果这些评估对象的内在质量存在瑕疵，本资产评估报告的评估结论可能会受到不同程度的影响。

资产评估报告

(目录)

目录	3
摘要	4
正文	6
一、 委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人	6
(一) 委托人一概况	6
(二) 委托人二、被评估单位概况	6
(三) 委托人与被评估单位之间的关系	9
(四) 其他资产评估报告使用人	9
二、 评估目的	9
三、 评估对象和评估范围	9
四、 价值类型及其定义	15
五、 评估基准日	15
六、 评估依据	15
(一) 经济行为依据	15
(二) 法律法规依据	15
(三) 评估准则依据	17
(四) 资产权属依据	17
(五) 评估取价依据	18
(六) 其他参考资料	18
七、 评估方法	19
(一) 评估方法概述	19
(二) 评估方法的选择	19
(三) 资产基础法介绍	20
(四) 收益法介绍	28
八、 评估程序实施过程和情况	31
九、 评估假设	33
(一) 基本假设	33
(二) 一般假设	34
(三) 收益法评估特别假设	34
十、 评估结论	35
(一) 相关评估结果情况	35
(二) 评估结果差异分析及最终评估结论	36
(三) 评估结论与账面价值比较变动情况及原因说明	37
(四) 关于评估结论的其他考虑因素	37
(五) 评估结论有效期	38
(六) 有关评估结论的其他说明	38
十一、 特别事项说明	38
十二、 评估报告使用限制说明	41
十三、 评估报告日	42

广东海川智能机器股份有限公司拟现金收购成都芯通软件有限公司
股权所涉及成都芯通软件有限公司股东全部权益价值
资产评估报告

东洲评报字【2021】第 2231 号

摘要

特别提示：本资产评估报告仅为报告中描述的经济行为提供价值参考。以下内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读评估报告正文。

上海东洲资产评估有限公司接受委托，根据法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用合适的评估方法，按照必要的评估程序，对经济行为所对应的评估对象进行了评估。资产评估报告摘要如下：

委托人：广东海川智能机器股份有限公司

被评估单位：成都芯通软件有限公司

评估目的：股权收购

经济行为：根据《合作意向协议》，广东海川智能机器股份有限公司拟收购成都芯通软件有限公司股权。

评估对象：被评估单位股东全部权益价值

评估范围：评估范围为被评估单位全部资产及全部负债，具体包括流动资产、非流动资产及负债等。被评估单位申报的全部资产合计账面价值120,087,869.77元，负债合计账面价值72,668,090.08元，股东权益47,419,779.69元。

价值类型：市场价值

评估基准日：2021年8月31日

评估方法：采用收益法和资产基础法，本评估报告结论依据收益法的评估结果。

评估结论：经评估，被评估单位股东全部权益价值为人民币458,300,000.00元。

大写：肆亿伍仟捌佰叁拾万元整。

评估结论使用有效期：为评估基准日起壹年内，即有效期截至 2022 年 8 月 30 日。

特别事项:

(1) 芯通软件申报的账面未记录的无形资产为其拥有的 27 项软件著作权、78 项专利、1 项域名,已全部取得软件著作权证书、专利证书、域名证书,权属清晰。纳入本次评估范围的软件著作权、专利、域名在取得过程中发生的成本、费用直接费用化,未进行资本化,因此账面值为零,本次将其纳入评估范围。

(2) 经四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省国家税务局、四川省地方税务局批准,芯通软件于 2019 年 10 月 14 日取得编号为 GR201951000902 的《高新技术企业证书》,有效期三年,有效期内企业所得税减按 15%的税率征收;本次收益法评估中,评估师对企业目前的主营业务构成类型、研发人员构成、未来研发投入占主营收入比例等指标分析后,基于对未来的合理推断,假设被评估单位未来具备持续获得高新技术企业认定的条件,能够持续享受所得税优惠政策;即芯通软件在高新技术企业所得税优惠期间及优惠期到期后的以后年度均按照 15%的企业所得税率进行计算。

以上特别事项可能对本评估结论产生影响,提请评估报告使用人在实施本次经济行为时予以充分关注;此外,评估报告使用人还应关注评估报告正文中所载明的评估假设以及期后重大事项对本评估结论的影响,并恰当使用本评估报告。

**广东海川智能机器股份有限公司拟现金收购成都芯通软件有限公司
股权所涉及成都芯通软件有限公司股东全部权益价值
资产评估报告**

东洲评报字【2021】第 2231 号

正文

广东海川智能机器股份有限公司：

上海东洲资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用收益法、资产基础法，按照必要的评估程序，对广东海川智能机器股份有限公司拟现金收购成都芯通软件有限公司股权所涉及的成都芯通软件有限公司股东全部权益于 2021 年 8 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人

（一）委托人一概况

公司名称：广东海川智能机器股份有限公司（简称“委托人”）

注册地址：佛山市顺德区北滘镇黄龙村委会龙展路3号

法定代表人：YING ZHENG

注册资本：19440万人民币

公司类型：股份有限公司(上市、自然人投资或控股)

证券代码：300720

经营范围：一般项目：机械设备研发；仪器仪表制造；仪器仪表销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）；许可项目：进出口代理；货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

（二）委托人二、被评估单位概况

公司名称：成都芯通软件有限公司（简称“被评估单位”，或者“芯通软件”）

注册地址：成都高新区天府大道北段高新孵化园 6 号楼

法定代表人：李睿

注册资本：3000 万人民币

公司类型：有限责任公司(外商投资企业法人独资)

成立日期：2009 年 6 月 9 日

经营范围：研发、生产（仅限分支机构在工业园区内经营）、销售计算机软硬件及辅助设备；系统集成；数据处理服务并提供技术咨询、技术转让、技术服务；企业管理咨询；计算机信息技术咨询；研发、销售通讯设备（不含无线广播电视发射设备和卫星地面接收设备）、仪器仪表、电子元器件并提供技术咨询；集成电路设计及销售；软件开发；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

1. 公司历史沿革及股东结构

芯通软件成立于 2009 年 6 月，初始注册资本为 300 万元人民币，由成都芯通科技股份有限公司（原名为“芯通科技（成都）有限公司”）投资设立，股东结构和股权比例如下：

序号	股东名称	出资额(万人民币)	出资比例
1	成都芯通科技股份有限公司	300.00	100.00%
	合计	300.00	100.00%

上述出资事项经四川崇信会计师事务所有限责任公司验资并出具“川崇信验字[2009]第 0038 号”《验资报告》验证。

2017 年 12 月 26 日，根据《股东会决定》，芯通软件注册资本由 300 万元人民币增加至 3000 万元人民币，新增的 2,700.00 万人民币出资额由股东成都芯通科技股份有限公司认缴出资。本次增资后，股东结构和股权比例如下：

序号	股东名称	出资额(万人民币)	出资比例
1	成都芯通科技股份有限公司	3,000.00	100.00%
	合计	3,000.00	100.00%

本次变更完成后，芯通软件之股权结构至评估基准日未发生变化。

2. 公司概况

成都芯通软件有限公司设立于 2009 年 6 月 9 日，办公经营地位于成都市武侯区德华路 333 号芯通大厦内，生产经营占用面积为 3186.8 平方米，办公场地系租赁取得。芯通软件是射频技术和服务提供商，广泛应用于移动通讯、医疗和物联网解决方案三

大领域。在移动通讯领域，芯通软件主要提供无线接入远端射频单元、功率放大器等产品，主要应用于多应用场景的基站建设；在医疗领域，芯通软件主要提供 MRI 超大功率射频功率放大模组等产品，应用于医疗核磁成像；在物联网解决方案领域，芯通软件主要提供机器数据可视化采集系统软硬件方案。

自成立以来，芯通软件注重核心技术的积累和研发，拥有 47 项发明专利、27 项实用新型专利和 4 项外观设计专利，内部总结了数百项“货架技术”，其涵盖范围包括射频功放、基带信号处理、测试系统、生产工艺等领域。高效率相关功率放大器技术、数字削峰（CFR）及数字预失真技术（DPD）、射频产品工艺技术等技术均为企业产品附加价值。

3. 公司资产、负债及财务状况

截至评估基准日，芯通软件资产合计为 12,008.79 万元，负债合计为 7,266.81 万元，股东权益为 4,741.98 万元。前两年及基准日资产、负债、财务状况如下表：

资产、负债及财务状况

金额单位：人民币万元

项 目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 8 月 31 日
总资产	6,198.42	6,942.72	12,008.79
负债	2,237.40	2,626.01	7,266.81
净资产	3,961.02	4,316.72	4,741.98
项 目	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-8 月
营业收入	8,320.37	6,426.10	21,112.58
营业利润	869.84	278.49	307.28
净利润	867.04	355.70	425.26

上述数据，摘自于天健会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所出具的专项审计报告。

企业执行企业会计准则。增值税率为 6%、9%、13%、16%，城建税、教育费附加税率分别为流转税的 7%、5%；被评估单位享受的税收优惠如下：

(1) 根据财政部、国家税务总局发布的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号文）规定：对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分始兴即征即退政策，被评估单位适用该优惠政策。

(2) 企业于 2019 年 10 月 14 日取得高新技术企业证书（证书编号：GR201951000902），自 2019 年-2022 年度按 15% 优惠税率征收企业所得税。

（三）委托人与被评估单位之间的关系

委托人一与被评估单位在本资产评估报告提及的经济行为实施前双方无产权隶属关系，亦无其他关联关系，委托人一仅为本资产评估报告的项目委托人。

（四）其他资产评估报告使用人

根据资产评估委托合同约定，本资产评估报告使用人为委托人、相关管理及监管单位，委托合同中约定的其他资产评估报告使用人，以及国家法律、行政法规规定的资产评估报告使用人，其他任何第三方均不能由于得到本资产评估报告而成为本资产评估报告的合法使用人。

二、评估目的

根据《合作意向协议》，广东海川智能机器股份有限公司拟收购成都芯通软件有限公司股权。本次评估目的是反映成都芯通软件有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为该经济行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

评估对象为被评估单位股东全部权益价值。

（二）评估范围

评估范围为被评估单位全部资产及全部负债，具体包括流动资产、非流动资产及负债等。被评估单位申报的全部资产合计账面价值120,087,869.77元，负债合计账面价值72,668,090.08元，股东权益47,419,779.69元。

评估范围内的资产、负债账面价值业经过天健会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所审计，出具了专项审计报告，报告文号天健粤审字[2021]1629号。审计机构发表了标准无保留审计意见。

（三）委估资产的主要情况

本次评估范围中委估资产主要为流动资产及非流动资产，其中非流动资产主要包括固定资产、无形资产、使用权资产、长期待摊费用、递延所得税资产，具体情况如

下：

1. 流动资产

流动资产主要由货币资金、应收票据、应收款项融资、应收账款、预付账款、其他应收款、存货及其他流动资产等组成。

存货主要包括原材料、委托外加工物资、库存商品。

原材料主要包括功放模块、滤波器、全频双极化板状天线、模块定位销钉、预绝管状接线端子等。

委托外加工物资为委托外部单位加工生产的材料物资，包括电阻器、滤波器、模块、二极管等

库存商品主要为 5G 扩展型皮站远端单元、交流整机、调频锁相功率源等。

2. 设备

设备类资产，按用途分为机器设备、车辆和电子设备。其中机器设备总计 704 项，主要有频谱分析仪、示波器、射频开工、网络分析仪、测试仪、衰减器等；车辆为沃尔沃越野车、大众迈腾小轿车、通家福牌厢式货车；电子设备总计 559 项，主要有电脑、空调、打印机、投影仪、交换机、服务器、不间断电源等。上述设备主要是在 2011 年-2021 年之间购入。截至评估基准日，有 636 项机器设备、458 项电子设备是成都芯通科技股份有限公司按账面净值卖给成都芯通软件有限公司，成都芯通软件有限公司按账面净值入账，沃尔沃越野车是企业外购的二手车。所有设备目前正常使用中。

3. 无形资产

被评估单位账面记录的无形资产系 17 项外购软件，具体如下：

金额单位：人民币元

序号	内容或名称	取得日期	使用年限 (年)	入账价值	账面价值
1	DevExpressWinformsControls	2015-02-04	10	7,700.00	2,630.57
2	SAP 系统	2006-08-21	10	273,500.00	712.50
3	加密系统管理软件 V4.6	2011-12-01	10	135,500.00	0.00
4	成都智辰软件 1	2010-01-31	10	15,051.28	0.00
5	成都智辰软件 2	2010-11-30	10	80,564.13	0.00
6	DELPHI 软件	2011-04-29	10	34,188.04	569.84
7	研发、制造平台软件图标	2011-11-20	10	6,000.00	0.00
8	客户关系管理系统	2010-03-19	10	18,000.00	0.00
9	泛微	2011-05-23	10	425,341.90	53,480.90
10	成都伊登软件	2012-11-28	10	13,675.22	2,621.10
11	成都伊登软件 2	2017-10-27	10	7,051.28	1,410.32
12	SAP 项目物料管理增强模块	2013-08-29	10	134,995.72	32,624.02
13	Wavefax 传真服务器软件（商务版）V5.1	2013-09-25	10	32,905.98	10,146.06

序号	内容或名称	取得日期	使用年限 (年)	入账价值	账面价值
14	前沿风雷文档加密软件 V6.0	2014-02-27	10	96,581.20	38,632.68
15	委外生产系统	2014-10-09	10	70,000.00	0.00
16	H1-0406	2014-05-29	5	161,571.47	0.00
17	H1-1510GE	2015-01-30	3	172,182.64	0.00

4. 使用权资产

使用权资产是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。评估人员通过核查相关的合同、付款凭证，使用权资产的位置、数量、起始日和到期日以及摊销过程等，确认资产真实有效，账面计量准确。

5. 长期待摊费用

长期待摊费用系装修费用摊销。

6. 递延所得税资产

递延所得税资产系由于企业计提坏账准备、存货减值准备、无形资产的加速摊销、递延收益的确认等引起的所得税暂时性差异。

7. 其他非流动资产

其他非流动资产系长期资产购置款。

(四) 被评估单位申报的其他无形资产

本次被评估单位申报的其他无形资产主要为专利、软件著作权。

截至评估基准日被评估单位账面未记录的无形资产涉及专利 78 项、软件著作权 27 项、域名 1 项，上述资产权利人均均为被评估单位，本次将其纳入评估范围。具体情况如下：

1. 专利

芯通软件拥有的无形资产专利明细如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	保护期限	取得方式
1	一种 PCB 金属片结构和 PCB 板部件	实用新型	202022812025.5	2020/11/27	2021/8/31	10 年	原始取得
2	一种 TDD 功放控制电路	实用新型	202022772020.4	2020/11/26	2021/1/29	10 年	原始取得
3	一种用于 HFC 传输设备的过流防雷电路及其 HFC 传输设备	实用新型	202022708034.X	2020/11/20	2021/8/31	10 年	原始取得
4	一种 5G 小站内置全向天线	实用新型	202022633390.X	2020/11/16	2021/1/29	10 年	原始取得
5	一种用于 5G 微基站的快锁安装组件	实用新型	202021850700.7	2020/8/28	2021/6/4	10 年	原始取得
6	一种用于 5G 微基站的多功能安装组件	实用新型	202021854524.4	2020/8/28	2021/6/4	10 年	原始取得

资产评估报告

【2021】第 2231 号

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	保护期限	取得方式
7	一种用于 5G 微基站内滤波器的出线保护结构和滤波器	实用新型	202021848064.4	2020/8/28	2021/1/29	10 年	原始取得
8	一种 PCB 板的阻焊网以及 PCB 板	实用新型	201922171857.0	2019/12/6	2020/9/22	10 年	原始取得
9	多频段 HFC 设备输出电平可自动调谐的补偿系统及方法	发明专利	201911180751.5	2019/11/27	2021/8/31	20 年	原始取得
10	一种 LTE 双频天线	实用新型	201921469168.1	2019/9/5	2020/4/28	10 年	原始取得
11	一种 HFC 放大器多路端口输出一致性校准方法	发明专利	201910697384.X	2019/7/30	2021/1/29	20 年	原始取得
12	皮基站终端 (5G)	外观设计	201930314491.0	2019/6/18	2020/2/14	10 年	原始取得
13	一种射频信号分段均衡电路及射频信号传输设备	实用新型	201820969802.7	2018/6/22	2019/1/8	10 年	原始取得
14	一种 HFC 放大器多频段兼容电路及 HFC 放大器	实用新型	201820974872.1	2018/6/22	2018/12/21	10 年	原始取得
15	一种射频衰减插片等效衰减控制电路	实用新型	201820228430.2	2018/2/8	2018/9/28	10 年	受让取得
16	一种 HFC 放大器输出端口一致性校准方法	发明专利	201711394389.2	2017/12/21	2021/1/29	20 年	原始取得
17	一种金属焊接结构及焊接基片	实用新型	201721782985.3	2017/12/19	2018/7/6	10 年	原始取得
18	一种功能模块散热结构及机箱	实用新型	201721781741.3	2017/12/19	2018/7/6	10 年	原始取得
19	一种 HFC 机械衰减插片焊接结构及焊接基座	实用新型	201721781743.2	2017/12/19	2018/7/6	10 年	原始取得
20	一种平面巴伦	实用新型	201721782218.2	2017/12/19	2018/7/6	10 年	原始取得
21	一种混频板测试装置及测试设备	实用新型	201721783889.0	2017/12/19	2018/7/6	10 年	原始取得
22	一种自适应抱箍安装装置及紧固方法	发明专利	201711070344.X	2017/11/3	2019/7/9	20 年	受让取得
23	一种 PCB 电路板信号单元的屏蔽结构	实用新型	201721455393.0	2017/11/3	2018/9/28	10 年	受让取得
24	光通信模块	外观设计	201730537645.3	2017/11/3	2018/5/29	10 年	受让取得
25	PCB 信号单元屏蔽接地装置	发明专利	201711070345.4	2017/11/3	2020/3/31	20 年	受让取得
26	一种电子元器件接地单元	实用新型	201721454897.0	2017/11/3	2018/6/19	10 年	受让取得
27	PCB 电路板的屏蔽盖及安装箱	实用新型	201721454896.6	2017/11/3	2018/6/19	10 年	受让取得
28	电子元器件接地装置及接地方法	发明专利	201711072324.6	2017/11/3	2019/9/6	20 年	受让取得
29	自适应抱箍	实用新型	201721453740.6	2017/11/3	2018/5/29	10 年	受让取得
30	电子元器件防脱落结构及双工器防脱落装置	实用新型	201721455392.6	2017/11/3	2018/5/4	10 年	受让取得
31	通信模块	外观设计	201730329975.3	2017/7/25	2017/12/15	10 年	受让取得
32	户外通信机箱	外观设计	201730330006.X	2017/7/25	2017/12/15	10 年	受让取得
33	一种连接器芯针过孔屏蔽装置	实用新型	201621448077.6	2016/12/27	2017/6/20	10 年	受让取得
34	一种电路板接地保护装置	实用新型	201621446581.2	2016/12/27	2017/7/21	10 年	受让取得
35	一种电路系统定位安装装置及机箱	实用新型	201621448075.7	2016/12/27	2017/6/20	10 年	受让取得
36	一种旋转定位装置	实用新型	201621447368.3	2016/12/27	2017/7/4	10 年	受让取得
37	一种 PCB 电路板散热装置及机箱	发明专利	201611227589.4	2016/12/27	2019/9/6	20 年	受让取得
38	一种 PCB 电路板的电源散热装置及机箱	实用新型	201621447369.8	2016/12/27	2017/6/20	10 年	受让取得
39	一种电容式距离测量方法、装置及其定标方法	发明专利	201610652008.5	2016/8/10	2019/4/12	20 年	受让取得
40	一种用于功放的预失真装置及其参数选择方法	发明专利	201610652841.X	2016/8/10	2019/4/12	20 年	受让取得
41	一种移相全桥变换电路及控制方法	发明专利	201410121079.3	2014/3/28	2017/7/28	20 年	受让取得
42	一种组合型射频功放测试用开关矩阵	发明专利	201310737356.9	2013/12/27	2015/5/13	20 年	受让取得
43	6 路射频高功率合成器	发明专利	201310740452.9	2013/12/27	2016/2/10	20 年	受让取得
44	一种用于射频产品测试的射频开关矩阵	发明专利	201310007137.5	2013/1/9	2016/5/11	20 年	受让取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	保护期限	取得方式
45	一种数字飞地压扩系统及其时延同步方法	发明专利	201110447326.5	2011/12/28	2015/10/21	20年	受让取得
46	一种数字飞地系统及其链路增益平衡方法	发明专利	201110447336.9	2011/12/28	2015/7/1	20年	受让取得
47	一种数字飞地系统	发明专利	201110444237.5	2011/12/27	2014/4/23	20年	受让取得
48	一种基于两段式的直放站自动定标校准方法及系统	发明专利	201110445210.8	2011/12/27	2013/11/6	20年	受让取得
49	一种射频传输 TDD 开关信号的方法与装置	发明专利	201110421924.5	2011/12/15	2015/3/4	20年	受让取得
50	一种提高耦合方向性的电路及方法	发明专利	201110333974.8	2011/10/28	2014/2/26	20年	受让取得
51	一种数字预失真装置及方法	发明专利	201010534332.X	2010/11/8	2014/6/11	20年	受让取得
52	一种功放模块栅压自动补偿装置及方法	发明专利	201010291927.7	2010/9/26	2012/5/16	20年	受让取得
53	一种适用于射频模块产品测试可灵活扩展的自动测试系统平台	发明专利	201010155835.6	2010/4/22	2013/2/27	20年	受让取得
54	一种射频模块功放通用调试接口的实现方法	发明专利	201010155816.3	2010/4/22	2012/7/25	20年	受让取得
55	一种射频模块离线参数通用校准接口的实现方法	发明专利	201010155844.5	2010/4/22	2012/10/3	20年	受让取得
56	一种仪器模块通用接口的实现方法	发明专利	200910312936.7	2009/12/31	2013/1/2	20年	受让取得
57	射频传输系统的定向耦合方法及耦合器	发明专利	200910265020.0	2009/12/29	2013/7/17	20年	受让取得
58	一种低射频阻抗测量装置	发明专利	200910308560.2	2009/10/21	2012/7/4	20年	受让取得
59	一种功率放大器栅压控制方法及系统	发明专利	200910167614.8	2009/9/11	2012/1/25	20年	受让取得
60	一种自适应调整 CFR 门限的方法及射频拉远系统	发明专利	200910059405.1	2009/5/25	2012/8/29	20年	受让取得
61	一种安全远程升级嵌入式 Linux 内核的方法及装置	发明专利	200910302553.1	2009/5/25	2012/1/25	20年	受让取得
62	对 TD-SCDMA 射频拉远单元的生产测试方法	发明专利	200810148111.1	2008/12/30	2013/1/23	20年	受让取得
63	一种 TD-SCDMA 射频拉远单元的天线自校准方法及电路	发明专利	200810148076.3	2008/12/29	2012/7/25	20年	受让取得
64	一种数字 Doherty 功率放大器	发明专利	200810148068.9	2008/12/26	2012/1/25	20年	受让取得
65	对 TD-SCDMA 多通道射频拉远单元天线系统的检测方法	发明专利	200810147672.X	2008/11/25	2010/6/30	20年	受让取得
66	一种实现 TD-SCDMA 直放站稳定同步的方法及系统	发明专利	200810044785.7	2008/6/24	2012/5/23	20年	受让取得
67	具有高抗干扰能力的 TD-SCDMA 直放站同步方法及装置	发明专利	200810044642.6	2008/6/6	2013/3/27	20年	受让取得
68	多通道数字预失真处理装置及预失真处理方法	发明专利	200810044447.3	2008/5/26	2012/6/13	20年	受让取得
69	多载波智能天线校准中频处理方法和装置	发明专利	200810044412.X	2008/5/19	2012/8/29	20年	受让取得
70	一种新型智能天线及实现方法	发明专利	200810045060.X	2008/3/27	2013/7/10	20年	受让取得
71	TD-SCDMA 移动通信系统使用分集接收和发射的装置和方法	发明专利	200710050616.X	2007/11/26	2012/10/3	20年	受让取得
72	TD-SCDMA 基站微波拉远集成收发射机	发明专利	200710050253.X	2007/10/16	2012/11/14	20年	受让取得
73	皮基站的设计方法和装置	发明专利	200710049413.9	2007/6/29	2012/7/4	20年	受让取得
74	TD-SCDMA 系统的中继放大方法及装置	发明专利	200610022401.2	2006/12/4	2009/8/19	20年	受让取得
75	TD-SCDMA 基站中频拉远子系统的传输方法	发明专利	200610021793.0	2006/9/8	2009/1/14	20年	受让取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	保护期限	取得方式
76	TD-SCDMA 系统基站射频数字拉远的光纤传输方法和装置	发明专利	200610020350.X	2006/2/24	2009/8/26	20 年	受让取得
77	无线通信基站/收发信机的环形连接方法及中频接口结构	发明专利	200510021908.1	2005/10/21	2008/4/2	20 年	受让取得
78	基站设备实现射频拉远的中频传输方法及中频接口	发明专利	200510001653.2	2005/2/3	2008/7/2	20 年	受让取得

2. 软件著作权

芯通软件拥有的无形资产软件著作权明细如下：

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	登记日期	取得方式
1	5G 室内两通道有源小微基站射频拉远单元软件（嵌入式）	2021SR0867435	2021/4/9	2021/4/8	2021/6/9	原始取得
2	5G 室内四通道有源小微基站射频拉远单元软件（嵌入式）	2021SR0867436	2021/4/20	2021/4/16	2021/6/9	原始取得
3	室内有源小微基站射频拉远单元（pRRU）软件（嵌入式）	2020SR1808799	2020/9/21	2020/6/10	2020/12/14	原始取得
4	芯通 N02 智能测试系统	2020SR0105072	2018/10/8	2018/10/8	2020/1/20	原始取得
5	芯通 M 型手机信息采集系统（嵌入式）	2019SR0335652	2018/10/8	2018/10/8	2019/4/16	原始取得
6	芯通 S 型手机信息采集系统（嵌入式）	2019SR0335636	2018/10/8	2018/10/8	2019/4/16	原始取得
7	全频段智能屏蔽系统软件（嵌入式）	2018SR1005696	2018/5/16	2018/3/30	2018/12/12	原始取得
8	芯通地空通信功放模块软件（嵌入式）	2018SR1005700	2018/6/10	2018/5/10	2018/12/12	原始取得
9	芯通室内小功率全频段手机信息采集系统（嵌入式）	2018SR1005810	2018/10/8	2018/10/8	2018/12/12	原始取得
10	芯通机载终端系统软件（嵌入式）	2018SR1005616	2018/5/10	2018/5/10	2018/12/12	原始取得
11	芯通 Band48 smallcell 功率放大器软件（嵌入式）	2018SR1007401	2018/7/10	2018/5/10	2018/12/12	原始取得
12	芯通下一代双边（机械式）混频软件（嵌入式）	2018SR311886	2018/3/19	2018/3/19	2018/5/8	原始取得
13	芯通机械式混频胆控制软件（嵌入式）	2018SR061381	2017/11/13	2017/11/2	2018/1/25	原始取得
14	Tespeed 智慧工厂管理平台	2017SR659827	2017/11/10	2017/11/1	2017/12/1	原始取得
15	芯通 QZ0101Z13 系统软件（嵌入式）	2017SR624465	2017/6/16	2017/6/12	2017/11/14	原始取得
16	芯通智能制造大数据管理平台	2017SR211847	2017/3/31	2017/3/2	2017/5/26	原始取得
17	芯通自动化控制系统	2017SR211827	2017/2/17	2017/1/16	2017/5/26	原始取得
18	芯通混频胆控制软件（嵌入式）	2016SR321859	2016/8/19	2016/8/8	2016/11/8	原始取得
19	芯通 PLD442Z7 模块软件（嵌入式）	2016SR058464	2016/1/22	2016/1/15	2016/3/21	原始取得
20	芯通 PLJ401Z7 模块目标程序（嵌入式）	2016SR039426	2015/12/15	2015/12/11	2016/2/26	原始取得
21	芯通 N16 研发/制造管理平台软件	2016SR002354	2010/9/20	2010/8/8	2016/1/5	原始取得
22	芯通 H1-1510GE 软件（嵌入式）	2015SR261189	2015/11/10	2015/10/10	2015/12/15	原始取得
23	芯通 G200WOR 飞地系统远端机软件（嵌入式）	2015SR205924	2012/5/4	2011/3/31	2015/10/26	原始取得
24	芯通 G200WOL 飞地系统近端机软件（嵌入式）	2015SR205915	2012/5/4	2011/3/31	2015/10/26	原始取得
25	芯通 QN017HWG 混频板控制程序（嵌入式）	2015SR193602	2015/5/20	2015/5/10	2015/10/10	原始取得
26	芯通 PF0501GP 模块软件（嵌入式）	2015SR193433	2015/9/10	2015/9/10	2015/10/9	原始取得
27	芯通 QF003AK 激励器系统软件（嵌入式）	2015SR193431	2015/9/1	2015/9/1	2015/10/9	原始取得

3. 域名

芯通软件拥有的域名明细如下：

序号	注册日期	域名	备案号	域名后缀
1	2020/7/7	nts-intl.com	蜀 ICP 备 19013386 号—1	Com

（五）被评估单位申报的表外资产的类型、数量

除上述已申报的资产外，被评估单位未申报其他表外资产。

（六）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本资产评估报告无引用其他机构出具的报告结论情况。

四、价值类型及其定义

本次评估对象的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

“公平交易”是指在没有特定或特殊关系的当事人之间的交易，即假设在互无关系且独立行事的当事人之间的交易。

五、评估基准日

本项目资产评估基准日为 2021 年 8 月 31 日。

评估基准日是在综合考虑经济行为实施的需要、会计期末资料提供的便利，以及评估基准日前后利率和汇率的变化情况，由资产评估师与委托人协商后确定。

六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据情况具体如下：

（一）经济行为依据

1. 《合作意向协议》。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常

务委员会第二十一次会议通过)；

2. 《中华人民共和国公司法》(2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正)；

3. 《中华人民共和国证券法》(2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订)；

4. 《资产评估行业财政监督管理办法》(财政部令第86号发布,财政部令第97号修改)；

5. 《中华人民共和国企业所得税法》(2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正)；

6. 国务院关于废止《中华人民共和国营业税暂行条例》和修改《中华人民共和国增值税暂行条例》的决定(国务院令第691号)；

7. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第50号,依据2011年财政部、国家税务总局令第65号修订)；

8. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税第[2016]36号)；

9. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号)；

10. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号)；

11. 《财政部 国家税务总局 科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》(财税〔2015〕119号)；

12. 《财政部 税务总局 科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》(财税〔2018〕99号)；

13. 《财政部 税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》(财政部 税务总局公告2021年第6号)；

14. 《关于软件产品增值税政策的通知》(财税〔2011〕100号文)

15. 《中华人民共和国专利法》(2008年12月27日第十一届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第三次修订)；

16. 《中华人民共和国著作权法》(2010年2月26日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十三次会议第二次修订)；

17. 其他与评估工作相关的法律法规。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资[2017]43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30号）；
3. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
4. 《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协[2018]36号）；
5. 《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；
6. 《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协[2018]35号）；
7. 《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协[2019]35号）；
8. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
9. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
10. 《资产评估执业准则—企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
11. 《资产评估执业准则—机器设备》（中评协[2017]39号）；
12. 《资产评估执业准则—无形资产》（中评协[2017]37号）；
13. 《知识产权资产评估指南》（中评协[2017]44号）；
14. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；
15. 《著作权资产评估指导意见》（中评协[2017]50号）；
16. 《资产评估执业准则—利用专家工作及相关报告》（中评协[2017]35号）；
17. 《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）。

（四）资产权属依据

1. 专利权证书或申请通知书；
2. 著作权（版权）证书；
3. 域名证书；
4. 机动车行驶证；
5. 重要资产购置合同或记账凭证；
6. 固定资产台账、记账账册等；

7. 其他资产权属证明资料。

（五）评估取价依据

1. 全国银行间同业拆借中心受权公布的最新贷款市场报价利率（LPR）
2. 基准日有效的现行中国人民银行存贷款基准利率表；
3. 中国人民银行外汇管理局公布的基准日汇率中间价；
4. 《机电产品报价手册》中国机械工业出版社；
5. 《中国汽车网》等网上汽车价格信息资料；
6. 设备网上可予查询的价格信息资料；
7. 被评估单位及其管理层提供的评估基准日会计报表、账册与凭证以及资产评估申报表；
8. 被评估单位历史年度财务报表、审计报告；
9. 被评估单位主要产品目前及未来年度市场预测相关资料；
10. 被评估单位管理层提供的未来收入、成本和费用预测表；
11. 被评估单位管理层提供的在手合同、订单及目标客户信息资料；
12. 同花顺资讯系统有关金融数据及资本市场信息资料；
13. 标准普尔全球市场情报有限公司的S&P Capital IQ 资讯平台系统有关资本市场信息资料；
14. 资产评估师现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料。

（六）其他参考资料

1. 被评估单位及其管理层提供的评估基准日会计报表、账册与凭证以及资产评估申报表；
2. 《资产评估常用方法与参数手册》（机械工业出版社2011年版）；
3. 《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号）；
4. 国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析资料；
5. 上海东洲资产评估有限公司技术统计资料；
6. 其他相关参考资料。

七、评估方法

（一）评估方法概述

依据《资产评估基本准则》，确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。

依据《资产评估执业准则-企业价值》，执行企业价值评估业务可以采用收益法、市场法、资产基础法三种基本方法：

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。对企业价值评估采用收益法，强调的是企业的整体预期盈利能力。

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。对企业价值评估采用市场法，具有评估数据直接选取于市场，评估结果说服力强的特点。

资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。对企业价值评估采用资产基础法，可能存在并非每项资产和负债都可以被充分识别并单独评估价值的情形。

（二）评估方法的选择

依据《资产评估执业准则-企业价值》，“执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。”，“对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。”

资产基础法的基本思路是按现行条件重建或重置被评估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。本评估项目能满足资产基础法评估所需的条件，即被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态，具备可利用的历史经营资料。采用资产基础法可以满足本次评估的价值类型的要求。

收益法是从资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结果具有较好的可靠性和说服力。同时，被评估单位具备了应用收益法评估的

前提条件：未来可持续经营、未来收益期限可以预计、股东权益与企业经营收益之间存在稳定的关系、未来经营收益可以预测量化、与企业预期收益相关的风险报酬能被估算计量。

经查询与被评估单位同一行业的国内上市公司，在产品类型、经营模式、企业规模、资产配置、未来成长性等方面具备可予比较的上市公司很少；且近期产权交易市场类似行业特征、经营模式的股权交易较少，相关交易背景、交易案例的经营财务数据等信息无法从公开渠道获得，不具备采用市场法评估的基本条件。

综上分析，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

（三） 资产基础法介绍

资产基础法具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东全部权益价值的方法。

各类主要资产及负债的评估方法如下：

1. 货币资金类

货币资金包括现金、银行存款。对人民币现金及银行存款，以核实后的金额为评估值；对外币银行存款，按核实后外币账面金额乘以基准日人民币与外币汇率后确定评估值。

2. 应收票据

对于应收票据的评估，在核实了原始票据信息、账簿记录、原始凭证等相关资料，经核实账、表、单相符，在对应收票据核实无误的基础上，根据票据在扣除评估风险损失后，按预计可能收回的数额确定评估值。对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照财会上坏账准备的核算方法，估计出评估风险损失作为扣除额后得出应收票据的评估值。账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

3. 应收款项类

应收款项类具体主要包括应收账款、应收款项融资、预付账款和其他应收款，在对应收款项核实无误的基础上，根据每笔款项在扣除评估风险损失后，按预计可能收

回的数额确定评估值。对关联方往来等有充分理由相信能全部收回的款项，评估风险损失率为0%。对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失率为100%。对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照财会上坏账准备的核算方法，估计出评估风险损失作为扣除额后得出应收款项的评估值。账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

4. 存货类

存货包含原材料、委托外加工物资、在产品、产成品、在用周转材料。具体评估方法如下：

(1) 原材料

对于正常在用材料，评估值计算公式如下：

原材料评估值=不含税购置单价×实有数量

不含税采购单价通过查询基准日市场的购置价扣减增值税后确定，实有数量通过对原材料抽查盘点后确定。

由于原材料流动快，在库时间短，尚未使用的原材料大多为近期采购，且因原材料购进日期与评估基准日比较接近，市场价格变动不大，故按原材料的账面价值确认为评估值。

(2) 委托外加工物资

委托外加工物资为委托外部单位加工生产的材料物资，包括电阻器、滤波器、模块、二极管等。由于存放地点的限制，导致无法对资产状况进行现场调查的方式直接核实。本次评估人员向管理人员咨询了解得知，企业每月均对委外物资进行盘点，以往未发现错漏情况；通过核查委托加工物资的出库签发单等，确定委托加工物资与申报表一致。

对于未完工的物料，评估人员经核对有关账册及凭证，经查在委托加工物资流转较快，且其近期价格波动不大，其账面值与目前市场价格基本接近，本次按照账面值确定评估值。对于部分已完工可直接出售的产成品，本次结合产品的销售价格及销售费用、营业利润情况等，按照不同产成品的销售状态分别进行评估，评估方法同库存商品的评估。

(3) 库存商品

根据企业提供不含税售价产品明细，发现部分产成品属于物料，需要组装以后才能出售，由于企业是订单制生产，存货周转速度快，且物料近期采购，故本次对需要组装后才能出售的物料按账面值确认评估值。

对于能出售的库存商品，根据企业产品实际能实现销售的不含增值税价格扣除与实现销售相关的费用、税金（含所得税），并根据实际销售状况扣除适当的利润后确定评估单价，并在核实数量后确定评估值。计算公式为：

产成品评估值=数量×不含税销售单价-销售相关费用及税金-适当利润

产成品评估值=产成品评估单价×数量

其中：

不含税销售单价：根据相应的合同或近期销售订单确定；

销售相关费用及相关税金，根据审计报告相关财务数据计算得到相关费用率、税金率。

所得税率：根据被评估单位基准日当年实际适用的所得税率确定。

扣减的适当利润：根据产成品的预计销售状况，以估计的净利润折减率进行计算。

5. 其他流动资产

其他流动资产为企业预缴的企业所得税，本次按核实后账面值确定评估值。

6. 设备类资产

根据《资产评估执业准则—机器设备》的相关规定，执行机器设备评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析成本法、市场法和收益法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法。

重置成本法是指基准日现时条件下重新购建一个与评估对象完全相同或基本类似的、全新状态的设备资产，并达到可使用状态所需要的全部成本，扣减至基准日已经发生的各类贬值（实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值），以确定委估设备资产现时状况下市场价值的评估方法。

市场法是指利用现时活跃的设备交易市场上与委估设备资产相同或类似设备资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析的方法以估测设备资产现时状况下市场价值的评估方法。

收益法是指通过对委估设备资产未来收益的合理预期，采用适宜的折现率折现，以确定委估设备资产现时状况下市场价值的评估方法。

根据评估人员对企业设备资产进行了解后，发现企业购置的部分汽车已停产，但在二手车交易市场还有出售，可直接采用二手车市场价格评估。对于较新的车辆，一手市场还有出售，可采用成本法评估。本次委估生产设备，因类似的设备市场交易并不活跃，难以获取可比的设备资产交易案例，故不适合采用市场法评估。再则因委估设备系整体用于企业经营，不具有单独获利能力，或获利能力无法量化，故不适合采用收益法评估。企业设备资产资料较为完整，市场价格信息渠道较为丰富，各类贬值因素能较为可靠的计量，具备采用重置成本法评估的条件。

结合本次评估目的、经济行为以及价值类型，本次对设备资产主要采用成本法评估；对小部分市场交易活跃的老旧电子设备如电脑、空调等，直接采用二手设备市场价格评估。对本次评估范围内较为老旧的运输设备，二手交易市场活跃，采用同款类似二手车辆交易市场价格确定评估值。

根据现行时点条件下按照重建或者重置被评估对象设备的思路，即基于社会一般生产力水平的客观必要成本为基础，扣除相关贬值（实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值），以此确定评估对象价值的资产评估方法。

成本法评估计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} - \text{实体性贬值} - \text{经济性贬值} - \text{功能性贬值} \\ &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \end{aligned}$$

▲设备类资产：

（1）重置全价的确定

重置全价为评估基准日时点的现行市场价格，一般为更新重置价，即：

$$\text{重置全价} = \text{重置现价}$$

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令 第 538 号）之第八条规定：“纳税人购进货物或者接受应税劳务，支付或者负担的增值税额为进项税额，准予从销项税额中扣除。”

由于企业购入固定资产的增值税额可从销项税额中抵扣，故设备的重置全价应扣除增值税，即：

重置全价=设备购置价-可抵扣增值税

(2) 国产设备购置价的确定

A 一般设备购置价通过查询、询价的方式获得现行市场价，具体情况如下：

通过向生产制造厂询价；向《机电产品报价手册》的编纂机构“机械工业信息研究院机械工业出版社”询价；查阅《机电产品报价手册》取得；查阅《全国资产评估价格信息》取得；查阅《机电设备评估价格信息》取得。

B 对于部分已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的运输设备，则采用类似设备的现行市场价与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，调整估算确定；参考原设备合同价进行功能类比分析比较结合市场行情调整确定。

C 一般电子类设备通过直接询价，或是通过查询京东商城、《太平洋电脑网》等信息取得。

(3) 可抵扣增值税的确定

根据 2009 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令 538 号），《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部国家税务总局令 50 号），《财政部，国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170 号），财政部、国家税务总局财税（2009）113 号《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》，财税（2016）36 号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，财税〔2018〕32 号《关于调整增值税税率的通知》，（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）《关于深化增值税改革有关政策的公告》的相关规定，对本次评估中符合条件的设备，可予抵扣的增值税情况如下：

可抵扣的设备购置价增值税=设备购置价/1.13×13%

(4) 成新率的确定

1) 价值量较大的重点、关键设备在年限法理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终合理确定设备的综合成新率，计算公式：

综合成新率=理论成新率×调整系数 K

其中：

理论成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

调整系数 $K=K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$ 等，即：

综合成新率 = 理论成新率 $\times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$

各类调整因素主要系设备的原始制造质量、设备的运行状态及故障频率、维护保养（包括大修理等）情况、设备的利用率、设备的环境状况等。

2) 对价值量较小的一般设备及电子类设备，直接采用使用年限法确定成新率，计算公式：

成新率 = 尚可使用年限 \div (已使用年限 + 尚可使用年限) $\times 100\%$

尚可使用年限依据评估专业人员的丰富经验，结合设备的实际运行状态确定。

▲ 运输设备资产：

(1) 重置全价的确定

车辆重置全价 = 车辆现价 + 车辆购置税 + 其它费用 - 可予抵扣增值税额

可予抵扣增值税额 = 车辆购置价 $\div 1.13 \times 13\%$

车辆购置价一般通过查阅《中国汽车网》、《易车网》、《全国国产及进口汽车报价》取得；

车辆购置税为不含税购置价的 10%，即为：

车辆购置税 = 车辆购置价 $\div 1.13 \times 10\%$

其它费用主要包括：验车费、固封费、拓钢印费等其它费用，一般取 500 元。

(2) 成新率的确定

参照商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部 2013 年 1 月 14 日发布的关于《机动车强制报废标准规定》中的车辆规定报废年限和报废行使里程数，结合《资产评估常用参数手册》中关于“车辆经济使用年限参考表”推算确定的车辆经济使用年限和经济行驶里程数，并以年限成新率作为车辆基础成新率，以车辆的实际行使里程数量化为车辆利用率修正系数，再结合其它各类因素对基础成新率进行修正，最终合理确定设备的综合成新率。

计算公式：

综合成新率 = 年限成新率 $\times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$

由于平均年限法计算的成新率太高，导致客观上车辆的评估值严重背离了市场价值。车辆作为一种特殊的设备，其启用以后各年之损耗的价值内涵是不同的，随着使

用年限的延长，其各部位有形损耗逐年加大，车辆的剩余价值会越来越小，因此，车辆的各年损耗值应呈递减趋势，即第一年最大，以后各年的实际损耗价值都相应较前一年小。因此采用以“余额折旧法”的概念根据车辆的已使用年限计年限成新率；

①年限成新率的确定：

计算公式。

$$\text{年限成新率} = (1-d) n \times 100\%$$

式中： d = 车辆使用首年后的损耗率

$1-d$ = 车辆使用首年后的成新率

N = 车辆经济耐用年限

$1/N$ = 车辆平均年损耗率

n = 车辆实际已使用年限

②修正系数 K 的确定：

K1 为车辆原始制造质量；K2 为车辆维护保养情况；K3 为车况及车辆运行状态；K4 为车辆利用率；K5 为车辆停放环境状况。

其中 K4 “车辆利用率”的确定：

依据车辆的经济行驶里程数和经济使用年限，推算已使用年限的额定行驶里程数，再以实际行驶里程数与额定行驶里程数的差异数除以车辆经济行驶里程数来确定车辆的利用率，具体计算公式如下：

$$\text{已使用年限额定行驶里程数} = \text{经济行驶里程数} \div \text{经济使用年限} \times \text{已使用年限}$$

$$\text{车辆利用率修正系数} = 1 - (\text{实际行驶里程数} - \text{额定行驶里程数}) \div \text{经济行驶里程数}$$

▲市场法

待估车辆的预估值 = 可比交易实例价格 × 交易日期修正系数 × 交易情况修正系数 × 个别因素修正系数

可比交易实例价格：由评估人员选取与此次预估资产基准日相近的案例资产的交易价格取得。

交易日期修正：由于委估对象取的是预估基准日时点的价格，而可比实例的交易日期往往不为基准日当天，期间的市场行情可能出现变化，一般根据市场价格波动趋

势进行修正。

交易情况修正：考虑交易价格的客观合理性，对各类可能造成可比实例交易价格偏离正常市场价格的因素进行相应的修正。

个别因素修正：根据可比交易案例与委估对象在规格型号、制造厂家、启用日期、状况等因素上的区别进行修正。

7. 使用权资产

使用权资产账面系企业用于摊销的支付的芯通大厦第 2 号楼谢威中心 17、18、20 层使用权资产。评估人员核查了原始发生凭证，通过查看合同、摊销明细等资料的形式，确认使用权资产账面值属实，本次核实后的账面值确认评估值。

8. 无形资产-其他无形资产

无形资产主要为外购软件、专利技术、软件著作权、域名。根据《资产评估执业准则-无形资产》，确定无形资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。对所涉及的评估对象相关情况以及资料收集情况充分了解，并分析上述三种基本方法的适用性后选择合理的评估方法。

▲收益法：在获取评估对象无形资产相关信息基础上，根据该无形资产或与其类似无形资产的历史实施情况及未来应用前景，结合该无形资产实施或者拟实施企业经营状况，估算其带来的预期收益，并分析与之有关的预期变动、收益期限及与收益有关的成本费用、配套资产、现金流量、风险因素后，采用与预期收益口径一致的折现率折现的方式得到评估对象无形资产市场价值。

▲市场法：在获知评估对象无形资产或者类似无形资产存在活跃市场的基础上，收集具有比较基础的类似无形资产可比交易案例的市场交易价格、交易时间及交易条件等交易信息，并对交易信息进行必要的调整后得到评估对象无形资产市场价值。

▲成本法：根据形成无形资产的全部投入，考虑无形资产价值与成本的相关程度，通过计算其合理的成本、利润和相关税费后确定其重置成本，并考虑其贬值因素后得到评估对象无形资产市场价值。

对于外购的软件，通过向公开渠道进行询价确定软件评估值。

由于纳入评估范围内的专利技术及软件著作权的成本具有不完整性、弱对应性和虚拟性，故本次不适用成本法进行评估。由于我国的市场经济尚不成熟，同类或类似

的专利及软件著作权资产的交易较少，因此不适用市场法进行评估。本次纳入评估范围的专利技术及软件著作权共同作用于被评估单位的射频技术相关产品，在此前提下，对专利技术及软件著作权作为技术类无形资产组合进行评估。经分析，被估值单位拥有的技术类无形资产可较明确地对应超额收益贡献，其价值能够可靠辨认，本次采用收入分成法进行估值。收入分成法是评估无形资产收益的一种方法，首先预测公司与委评无形资产相关的产品销售业务在有效经济年限内各年的营业收入；然后乘以适当的收入分成率（收入分成率的确定是以无形资产带来的收入在收入总额中的比重为基础的）；再用适当的资金机会成本（即折现率）对每年的分成收入进行折现，得出的现值之和即为技术类无形资产价值。

对于域名，由于芯通软件的域名只是为企业开展经营活动提供便利，对企业实际经营产生的超额收益有限，本次评估对上述域名采用重置成本法确定评估值。

9. 长期待摊费用

通过调查长期待摊费用发生的原因，查阅相关的合同、记账凭证等资料，长期待摊费用按照核实后的账面值确认评估值。

10. 递延所得税资产

递延所得税资产是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同而产生的可抵扣暂时性差异。本次评估在调查了解递延所得税资产的内容和形成过程，根据对应科目的评估处理情况，重新计算确认递延所得税资产评估值。

11. 其他非流动资产

其他非流动资产系长期资产购置款。评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，收集原始凭证及附件，确认金额无误。本次评估按核实后的账面值确定评估值。

12. 负债

负债主要包括流动负债和非流动负债。在清查核实的基础上，以各项负债在评估目的的经济行为实施后被评估单位实际需要承担的债务人和负债金额确定评估值。

（四）收益法介绍

1. 概述

根据《资产评估执业准则—企业价值》，现金流量折现法（DCF）是收益法常用的

方法，即通过估算企业未来预期现金流量和采用适宜的折现率，将预期现金流量折算成现时价值，得到股东全部权益价值。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。由资产评估专业人员根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等，恰当选择现金流折现模型。

2. 基本思路

根据被评估单位的资产构成和经营业务特点以及评估尽职调查情况，本次评估的基本思路是以被评估单位经审计的会计报表为基础：首先采用现金流量折现方法（DCF），估算得到企业的经营性资产的价值；再加上基准日的其他非经营性或溢余性资产、负债和溢余资产的价值，扣减付息债务后，得到企业股东全部权益价值。

3. 评估模型

根据被评估单位的实际情况，本次现金流量折现法（DCF）具体选用企业自由现金流折现模型，基本公式为：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

其中：

(1) 企业整体价值 = 经营性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产、负债价值

(2) 经营性资产价值 = 明确预测期期间的自由现金流量现值 + 明确预测期之后的自由现金流量现值之和 P，即

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n * (1+g)}{(r-g) * (1+r)^n}$$

式中： F_i - 未来第 i 个收益期自由现金流量数额；

n - 明确的预测期期间，指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间；

g - 明确的预测期后，预计未来收益每年增长率；

r - 所选取的折现率。

4. 评估步骤

(1) 确定预期收益额。结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，以及宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，对委托人或被评估单位管理层提供的未来收益预测资料进行必要的分析复核、判断和调整，

在此基础上合理确定评估假设，形成未来预期收益额。

(2) 确定未来收益期限。在对被评估单位企业性质和类型、所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等分析了解后，未来收益期限确定为无限期。同时在对被评估单位产品或者服务的剩余经济寿命以及替代产品或者服务的研发情况、收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、营运资金、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，本项目明确的预测期期间 n 选择为 5 年 4 个月，且明确的预测期后 F_i 数额不变，即 g 取值为零。

(3) 确定折现率。按照折现率需与预期收益额保持口径一致的原则，本次折现率选取

加权平均资本成本 (WACC)，即股权期望报酬率和经所得税调整后的债权期望报酬率的加权平均值，计算公式为：

$$WACC = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

其中：

R_d ：债权期望报酬率；

R_e ：股权期望报酬率；

W_d ：债务资本在资本结构中的百分比；

W_e ：权益资本在资本结构中的百分比；

T ：为公司有效的所得税税率。

股权期望报酬率采用资本资产定价修正模型 (CAPM) 来确定，计算公式为：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中： R_f ：无风险利率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：特定风险报酬率；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E} \right)$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为企业自身的债务资本与权益资本。

(4) 确定溢余性资产价值和非经营性资产、负债评估净值。根据被评估单位经审计的会计报表为基础，分析确定溢余性资产和非经营性资产、负债范围，并采用适合的评估方法确定其评估价值。

考虑到基准日的货币资金期后要大量投入到营运资金中去，因此本次将基准日全部的货币资金都认定为营运资金，期后的货币资金按照正常经营需要的安全现金计算。即溢余的资金在满足期后的营运资金投入后，超出部分作为营运资金的回流处理（即营运资金的追加额出现负值的部分）。

非经营性资产、负债是指与本次盈利预测中企业正常经营收益无直接关系的，包括不产生收益，或是能产生收益但是未纳入本次收益预测范围的资产及相关负债。主要包括其他应收款、递延所得税资产、其他应付款、递延收益、递延所得税负债等。

(5) 确定付息债务价值。根据被评估单位经审计的会计报表为基础，分析确定付息债务范围，包括向金融机构或其他单位、个人等借入款项，如短期借款、长期借款、应付债券等，本次采用成本法评估其价值。

八、评估程序实施过程和情况

我们根据中国资产评估准则以及国家资产评估的相关原则和规定，实施了本项目的评估程序。整个评估程序主要分为以下四个阶段进行：

（一）评估准备阶段

1. 接受本项目委托后，即与委托人就本次评估目的、评估基准日和评估对象范围、评估基准日等问题进行了解并协商一致，订立业务委托合同，并编制本项目的资产评估计划。

2. 配合企业进行资产清查，指导并协助企业进行委估资产的申报工作，以及准备资产评估所需的各项文件和资料。

（二）现场评估阶段

根据本次项目整体时间安排，现场评估调查工作阶段是2021年9月下旬至10月中旬。经选择本次评估适用的评估方法后，主要进行了以下现场评估程序：

1. 对企业申报的评估范围内资产和相关资料进行核查验证：

（1）听取委托人及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和纳入评估范围资产的

历史及现状，了解企业相关内部制度、经营状况、资产使用状态等情况；

(2) 对企业提供的资产评估申报明细表内容进行核实，与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整或补充；

(3) 根据资产评估申报明细表内容，对实物类资产进行现场勘察和抽查盘点；

(4) 查阅收集纳入评估范围资产的产权证明文件，对被评估单位提供的权属资料进行查验，核实资产权属情况。统计瑕疵资产情况，请被评估单位核实并确认这些资产权属是否属于企业、是否存在产权纠纷；

(5) 根据纳入评估范围资产的实际状况和特点，分析拟定各类资产的具体评估方法；

(6) 对设备类资产，了解管理制度和实际执行情况，以及相应的维护情况，查阅并收集相关技术资料等。对通用设备，主要通过市场调研和查询有关价格信息等资料；

(7) 对所涉及到的无形资产，了解其成本构成、历史及未来的收益情况，对应产品的市场状况等相关信息；

(8) 对评估范围内的负债，主要了解被评估单位实际应承担的债务情况。

2. 对被评估单位的历史经营情况、经营现状以及所在行业的现实状况进行了解，判断企业未来一段时间内可能的发展趋势。具体如下：

(1) 了解被评估单位存续经营的相关法律情况，主要为有关章程、投资及出资协议、经营场所及经营能力等情况；

(2) 了解被评估单位执行的会计制度、固定资产折旧政策、存货成本入账和存货发出核算方法等，执行的税率及纳税情况，近几年的债务、借款以及债务成本等情况；

(3) 了解被评估单位业务类型、经营模式、历史经营业绩，包括主要经营业务的收入占比、主要客户分布，以及与关联企业之间的关联交易情况；

(4) 获取近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及产品收入和成本费用明细表等财务信息数据；

(5) 了解企业资产配置及实际利用情况，分析相关溢余资产和非经营性资产、负债情况，并与企业管理层取得一致意见；

(6) 通过对被评估单位管理层访谈方式，了解企业的核心经营优势和劣势；未来几年的经营计划以及经营策略，如市场需求、研发投入、价格策略、销售计划、成本

费用控制、资金筹措和预计新增投资计划等，以及未来主要经营业务收入和成本构成及其变化趋势等；主要的市场竞争者情况；以及所面临的经营风险，如国家政策风险、市场(行业)竞争风险、产品(技术)风险、财务(债务)风险、汇率风险等；

(7) 与被评估单位主要供应商、销售客户进行访谈，了解其与被评估单位的业务合作情况、主要的合作基础条件、未来的合作意向等情况；

(8) 对被评估单位管理层提供的未来收益预测资料进行必要的分析、复核，结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，以及宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，与委托人和相关当事人讨论未来各种可能性，并分析未来收益预测资料与评估假设的适用性和匹配性；

(三) 评估结论汇总阶段

对现场评估调查阶段收集的评估资料进行必要地分析、归纳和整理，形成评定估算的依据；根据选定的评估方法，选取正确的计算公式和合理的评估参数，形成初步估算成果；并在确认评估资产范围中没有发生重复评估和遗漏评估的情况下，汇总形成初步评估结论，并进行评估结论的合理性分析。

(四) 编制提交报告阶段

在前述工作基础上，编制初步资产评估报告，与委托人就初步评估报告内容沟通交流意见，并在全面考虑相关意见沟通情况后，对资产评估报告进行修改和完善，经履行完毕公司内部审核程序后向委托人提交正式资产评估报告书。

九、评估假设

本项目评估中，资产评估师遵循了以下评估假设和限制条件：

(一) 基本假设

1. 交易假设

交易假设是假定所有评估资产已经处在交易的过程中，资产评估师根据评估资产的交易条件等模拟市场进行价值评估。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2. 公开市场假设

公开市场假设是对资产拟进入的市场条件以及资产在这样的市场条件下接受何种

影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3. 企业持续经营假设

企业持续经营假设是假设被评估单位在现有的资产资源条件下，在可预见的未来经营期限内，其生产经营业务可以合法地按其现状持续经营下去，其经营状况不会发生重大不利变化。

4. 资产按现有用途使用假设

资产按现有用途使用假设是指假设资产将按当前的使用用途持续使用。首先假定被评估范围内资产正处于使用状态，其次假定按目前的用途和使用方式还将继续使用下去，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件。

（二）一般假设

1. 本次评估假设评估基准日后国家现行有关法律、宏观经济、金融以及产业政策等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化，亦无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大影响。

2. 本次评估没有考虑被评估单位及其资产将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估结论的影响。

3. 假设被评估单位所在地所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等财税政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率等金融政策基本稳定。

4. 被评估单位现在及将来的经营业务合法合规，并且符合其营业执照、公司章程的相关约定。

（三）收益法评估特别假设

1. 被评估单位的未来收益可以合理预期并用货币计量；预期收益所对应的风险能够度量；未来收益期限能够确定或者合理预期。

2. 被评估单位目前及未来的管理层合法合规、勤勉尽职地履行其经营管理职能，本次经济行为实施后，亦不会出现严重影响企业发展或损害股东利益情形，并继续保持现有的经营管理模式和管理水平。

3. 未来预测期内被评估单位核心管理人员和技术人员队伍相对稳定，不会出现影响企业经营发展和收益实现的重大变动事项。

4. 被评估单位于评估基准日后采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要性方面保持一致

5. 假设评估基准日后被评估单位的现金流均匀流入，现金流出为均匀流出。

6. 被评估单位的《高新技术企业证书》取得日期为 2019 年 10 月 14 日，有效期 3 年。假设现行高新技术企业认定的相关法规政策未来无重大变化，评估师对企业目前的主营业务构成类型、研发人员构成、未来研发投入占主营收入比例等指标分析后，基于对未来的合理推断，假设被评估单位未来具备持续获得高新技术企业认定的条件，能够持续享受所得税优惠政策。

7. 被评估单位目前位于成都市武侯区德华路 333 号芯通大厦的生产经营场所系租赁取得，租赁期至 2022 年 6 月 30 日，本次评估假设该租赁合同到期后，被评估单位能按租赁合同的约定条件获得续签继续使用，或届时能以市场租金价格水平获取类似条件和规模的经营场所。

本资产评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签名资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

根据国家有关资产评估的规定，我们本着独立、公正和客观的原则及执行了必要的评估程序，在本报告所述之评估目的、评估假设与限制条件下，得到被评估单位股东全部权益于评估基准日的市场价值评估结论。

（一）相关评估结果情况

1. 资产基础法评估值

采用资产基础法对企业股东全部权益价值进行评估，得出被评估单位在评估基准日的评估结果如下：

评估基准日，被评估单位股东权益账面值 4,741.98 万元，评估值 16,735.85 万元，评估增值 11,993.87 万元，增值率 252.93%。其中：总资产账面值 12,008.79 万元，评估

值24,015.84万元，评估增值12,007.05万元，增值率99.99%。负债账面值7,266.81万元，评估值7,279.99万元，评估增值13.18万元，增值率0.18%。

2. 收益法评估值

采用收益法对企业股东全部权益价值进行评估，得出被对评估单位在评估基准日的评估结果如下：

被评估单位股东权益账面值为 4,741.98 万元，评估值 45,830.00 万元，评估增值 41,088.02 万元，增值率 866.47%。

(二) 评估结果差异分析及最终评估结论

1. 不同方法评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为45,830.00万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值16,735.85万元高29,094.15万元，高173.84%。

不同评估方法的评估结果差异的原因主要是各种评估方法对资产价值考虑的角度不同，资产基础法是从企业各项资产现时重建的角度进行估算；收益法是从企业未来综合获利能力去考虑；导致各评估方法的评估结果存在差异。

2. 评估结论的选取

根据《资产评估执业准则-企业价值》，对同一评估对象采用多种评估方法时，应当结合评估目的、不同评估方法使用数据的质量和数量，采用定性或者定量的方式形成评估结论。

企业价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含技术及研发团队优势、客户资源、业务网络、服务能力、管理优势、品牌优势等重要的无形资源的贡献。资产基础法的评估结果仅对各单项有形资产和可确指的无形资产进行了价值评估，并不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的价值贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的企业整体效应价值。

芯通软件成立于2009年，自成立以来，芯通软件注重核心技术的积累和研发，拥有47项发明专利和27项实用新型专利。从事以无线通信与射频技术为主的产品的研发、生产、销售及服务，广泛应用于通讯、医疗和物联网解决方案三大领域。2021年开始，受益于“新基建”支持政策，全国5G基站建设全面提速，基站射频行业的市场规模将迎来新一轮的高增长期，芯通软件“5G基站”业务有望实现较快增长。当前5G

技术正蓬勃发展，随着5G和移动终端的普及，以及多方政策的助力，5G基站相关产品的发展前景良好。由于5G时期基站的技术要求相较4G时期有了较大提高，射频部分在基站建设中变得更加重要，射频投资占基站投资的比例有望不断升高，进一步助推了5G基站射频行业的市场规模扩张，有利于被评估单位的业务发展。本次收益法不仅考虑了各项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对企业股东全部权益价值的影响，也考虑了企业所享受的各项优惠政策、行业竞争力、公司的管理水平、人力资源、要素协同作用等资产基础法无法考虑的因素对股东全部权益价值的影响。收益法评估的途径能够客观、合理地反映评估对象的价值。

公司整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。收益法评估结果的价值内涵包括企业不可辨认的所有无形资产，所以评估结果比资产基础法高。

通过以上分析，我们选用收益法评估结果作为本次被评估单位股东全部权益价值评估结论。

经评估，在评估基准日，上述各项假设条件成立的前提下，被评估单位股东全部权益价值为人民币458,300,000.00元。大写人民币：肆亿伍仟捌佰叁拾万元整。

评估结论根据以上评估工作得出。

（三）评估结论与账面价值比较变动情况及原因说明

本次评估采用收益法的评估结论，增值的原因如下：

正是基于采用收益法评估结论的原因，该公司拥有企业账面值上未反映的技术及研发团队优势、客户资源、业务网络、服务能力、管理优势、品牌优势等重要的无形资产价值，因此采用收益法比账面值增值较大。

（四）关于评估结论的其他考虑因素

鉴于被评估单位本身为非上市公司，本次评估对象为股东全部权益价值，资产基础法和收益法评估过程中未考虑控制权和流动性的影响，最终评估结论未考虑控制权和流动性的影响。

（五）评估结论有效期

依据现行评估准则规定，本评估报告揭示的评估结论在本报告载明的评估假设没有重大变化的基础上，且通常只有当经济行为实施日与评估基准日相距不超过一年时，才可以使用本评估报告结论，即评估结论有效期自评估基准日2021年8月31日至2022年8月30日。

超过上述评估结论有效期时不得使用本评估报告结论实施经济行为。

（六）有关评估结论的其他说明

评估基准日以后的评估结论有效期内，如果评估对象涉及的资产数量及作价标准发生变化时，委托人可以按照以下原则处理：

1. 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；
2. 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；
3. 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在实施经济行为时应给予充分考虑。

十一、特别事项说明

评估报告使用人在使用本评估报告时，应关注以下特别事项对评估结论可能产生的影响，并在依据本报告自行决策、实施经济行为时给予充分考虑：

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形：

本次评估资产权属资料基本完整，资产评估师未发现存在明显的产权瑕疵事项。委托人与被评估单位亦明确说明不存在产权瑕疵事项。

（二）委托人未提供的其他关键资料说明：

无。

（三）评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等不确定因素：

资产评估师未获悉企业截至评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等不确定因素。委托人与被评估单位亦明确说明不存在未决事项、法律纠纷等不确定事项。

（四）重要的利用专家工作及报告情况：

1. 利用专家工作：

无。

2. 利用专业报告：

执行本次评估业务过程中，我们通过合法途径获得了以下专业报告，并审慎参考利用了专业报告的相关内容：

(1) 天健会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所出具的专项审计报告天健粤审字[2021]1629号；

本资产评估报告的账面资产类型与账面金额业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所审计，出具的专项审计报告文号：天健粤审字[2021]1629号。该审计报告的意见为：“我们审计了成都芯通软件有限公司财务报表，包括2019年12月31日、2020年12月31日、2021年8月31日的资产负债表，2019年度、2020年度、2021年1-8月的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关财务报表附注。我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了成都芯通软件有限公司2019年12月31日、2020年12月31日及2021年8月31日的财务状况以及2019年度、2020年度和2021年1-8月的经营成果和现金流量”。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日企业的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

3. 引用单项资产评估报告：

无。

(五) 重大期后事项：

评估基准日至本资产评估报告出具日之间，委托人与被评估单位亦未通过有效方式明确告知是否存在重大期后事项，我们也无法判断被评估单位是否发生了对评估结论产生重大影响的事项。

(六) 评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的说明：

无。

(七) 担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系：

1、截至本次评估基准日，被评估单位目前位于成都市武侯区德华路 333 号芯通大厦的生产经营场所系租赁取得，承租面积为 3,302.78 平方米，月租金为 40 元/平方米，租赁期至 2022 年 6 月 30 日。

2、截至本次评估基准日，成都芯通软件有限公司基于产品生产需要，向重庆组源通信技术有限公司租用 PA 产品生产线、RRU 产品生产线、围栏产品生产线、PRU 产品生产线，月租赁费合计 283,534.48 元。

评估师通过现场调查，除上述披露事项以外，亦未发现其他相关事项。但基于资产评估师核查手段的局限性，以及担保、或有负债（资产）等形成的隐蔽性，评估机构不能对上述事项是否完整发表确定性意见。

（八）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形：

此次资产评估对应的经济行为中，我们未发现可能对评估结论产生重大影响的瑕疵事项。

（九）其他需要说明的事项

1. 本资产评估报告中，所有以万元为金额单位的表格或者文字表述，如存在总计数与各分项数值之和出现尾差，均为四舍五入原因造成。

2. 资产评估师获得的被评估单位盈利预测是本评估报告收益法的基础。资产评估师对被评估单位提供的盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，与被评估单位管理层多次讨论，经被评估单位调整和完善后，评估机构采信了被评估单位盈利预测的相关数据及主要假设。资产评估师对被评估单位盈利预测的审慎利用，不应被视为对被评估单位未来盈利实现能力的保证。

3. 芯通软件申报的账面未记录的无形资产为其拥有的 27 项软件著作权、78 项专利、1 项域名，已全部取得软件著作权证书、专利证书、域名证书，权属清晰。纳入本次评估范围的软件著作权、专利、域名在取得过程中发生的成本、费用直接费用化，未进行资本化，因此账面值为零，本次将其纳入评估范围。

4. 经四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省国家税务局、四川省地方税务局批准，芯通软件于 2019 年 10 月 14 日取得编号为 GR201951000902 的《高新技术企业证书》，有效期三年，有效期内企业所得税减按 15% 的税率征收；本次收益法评估中，评估师对

企业目前的主营业务构成类型、研发人员构成、未来研发投入占主营收入比例等指标分析后，基于对未来的合理推断，假设被评估单位未来具备持续获得高新技术企业认定的条件，能够持续享受所得税优惠政策；即芯通软件在高新技术企业所得税优惠期间及优惠期到期后的以后年度均按照15%的企业所得税率进行计算。

评估报告使用人在使用本资产评估报告时，应当充分关注前述特别事项对评估结论的影响。

十二、评估报告使用限制说明

(一) 本资产评估报告仅限于为本报告所列明的评估目的和经济行为的用途使用。

(二) 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用本资产评估报告的，本评估机构及资产评估师不承担责任。

(三) 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为本报告的的使用人。

(四) 资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

(五) 本资产评估报告包含若干附件及评估明细表，所有附件及评估明细表亦构成本报告的重要组成部分，但应与本报告正文同时使用才有效。对被用于使用范围以外的用途，如被出示给非资产评估报告使用人或是通过其他途径掌握本报告的非资产评估报告使用人，本评估机构及资产评估师不对此承担任何义务或责任，不因本报告而提供进一步的咨询，亦不提供证词、出席法庭或其他法律诉讼过程中的聆讯，并保留向非资产评估报告使用人追究由此造成损失的权利。

(六) 本资产评估报告内容的解释权属本评估机构，除国家法律、法规有明确的特殊规定外，其他任何单位、部门均无权解释；评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需经本评估机构审阅相关内容后，并征得本评估机构、签字评估师书面同意。法律、法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

十三、评估报告日

资产评估报告日是评估结论形成的日期，本资产评估报告日为2021年11月26日。

（本页以下无正文）

(本页无正文)

评估机构

上海东洲资产评估有限公司

签字资产评估师

王爱柳 刘国全

评估报告日

2021 年 11 月 26 日

公司地址 200050 中国·上海市延安西路 889 号太平洋企业中心 19 楼

联系电话 021-52402166 (总机) 021-62252086 (传真)

网址 www.dongzhou.com.cn

资产评估报告

(报告附件)

项目名称 广东海川智能机器股份有限公司拟现金收购成都芯通软件有限公司
股权所涉及成都芯通软件有限公司股东全部权益价值

报告编号 东洲评报字【2021】第 2231 号

序号 附件名称

1. 经济行为文件
2. 委托人和被评估单位法人营业执照
3. 被评估单位评估基准日审计报告
4. 被评估单位资产权利证明
5. 评估委托人和相关当事方承诺函
6. 资产评估委托合同
7. 上海东洲资产评估有限公司营业执照
8. 上海东洲资产评估有限公司从事证券业务资产评估许可证
9. 上海东洲资产评估有限公司资产评估资格证书
10. 负责该评估业务的资产评估师资格证明文件
11. 资产评估机构及资产评估师承诺函