

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

上海霍莱沃电子系统技术股份有限公司拟收购西
安弘捷电子技术有限公司 51%股权涉及该公司股东
全部权益价值项目

资产评估报告

浙联评报字[2021]第 327 号

中联资产评估集团（浙江）有限公司

二〇二一年十月八日

目 录

声 明.....	1
摘 要.....	3
资 产 评 估 报 告.....	5
一、委托人、被评估单位和其他评估报告使用者	5
二、评估目的	16
三、评估对象和评估范围	16
四、价值类型及其定义.....	19
五、评估基准日	19
六、评估依据	20
七、评估方法	23
八、评估程序实施过程和情况.....	37
九、评估假设.....	39
十、评估结论	40
十一、特别事项说明.....	42
十二、评估报告使用限制说明.....	46
十三、评估报告日	49
附件.....	51

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，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

本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。

本资产评估机构及资产评估师提示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。

三、委托人和其他相关当事人所提供资料的真实性、合法性、完整性是评估结论生效的前提，纳入评估范围的资产、负债清单以及评估所需的预测性财务信息、权属证明等资料，已由委托人、被评估单位申报并经其采用盖章或其他方式确认。

四、本资产评估机构及资产评估师与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。

五、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经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，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，

对已经发现的问题进行了如实披露，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。

六、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

七、本资产评估机构及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。

上海霍莱沃电子系统技术股份有限公司拟收购西安弘捷电子技术有限公司51%股权涉及该公司股东全部权益价值项目

资产评估报告

浙联评报字[2021]第327号

摘要

中联资产评估集团（浙江）有限公司接受上海霍莱沃电子系统技术股份有限公司的委托，就上海霍莱沃电子系统技术股份有限公司拟现金收购西安弘捷电子技术有限公司51%股权之经济行为，对所涉及的西安弘捷电子技术有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象为西安弘捷电子技术有限公司的股东全部权益，评估范围是西安弘捷电子技术有限公司的全部资产及相关负债，包括流动资产和非流动资产等资产及相应负债。

评估基准日为2021年8月31日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合委估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，分别采用资产基础法和收益法两种方法对西安弘捷电子技术有限公司进行整体评估，然后加以校核比较。考虑评估方法的适用前提和满足评估目的，本次选用收益法评估结果作为最终评估结果。

经实施资产核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，基于被评估单位及企业管理层对未来发展趋势的判断及经营规划，得出西安弘捷电子技术有限公司股东全部权益在基准日的评估结论如下：

西安弘捷电子技术有限公司在评估基准日 2021 年 8 月 31 日合并口径股东全部权益账面值为 1,503.99 万元，评估价值为 15,911.37 万元，评估增值 14,407.38 万元，增值率 957.94%。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。评估结果使用有效期一年，即自 2021 年 8 月 31 日至 2022 年 8 月 30 日使用有效。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当阅读资产评估报告全文。

上海霍莱沃电子系统技术股份有限公司拟收购西安
弘捷电子技术有限公司51%股权涉及该公司股东全
部权益价值项目

资产评估报告

浙联评报字[2021]第327号

上海霍莱沃电子系统技术股份有限公司：

中联资产评估集团（浙江）有限公司接受贵公司委托，根据有关法律法规和资产评估准则、资产评估原则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对上海霍莱沃电子系统技术股份有限公司拟通过现金收购西安弘捷电子技术有限公司51%股权之经济行为所涉及的该公司股东全部权益在评估基准日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、被评估单位和其他评估报告使用者

本评估项目委托人为上海霍莱沃电子系统技术股份有限公司，被评估单位为西安弘捷电子技术有限公司。委托人拟现金收购被评估单位部分股权。

（一）委托人概况

公司名称：上海霍莱沃电子系统技术股份有限公司

公司地址：中国(上海)自由贸易试验区郭守敬路498号15幢1层
16102室

法定代表人：周建华

注册资本：3700 万元人民币

公司类型：股份有限公司（上市、自然人投资或控股）

统一社会信用代码：91310000664324630E

经营范围：电子系统及其产品、软件的开发；工业自动化控制系统的开发及提供相关的技术咨询、技术转让；电子产品、软件、计算机、通讯产品的销售；商务咨询；从事货物及技术的进出口业务。【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】

（二）被评估单位概况

公司名称：西安弘捷电子技术有限公司

公司地址：陕西省西安市国家民用航天产业基地飞天路 588 号北航科技园 1 号楼 1002 室

法定代表人：崔检林

注册资本：1000 万元人民币

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

统一社会信用代码：91610113311171624T

1、公司简介

西安弘捷电子技术有限公司由郑峰、董玉彬、应夏星、杨柳共同出资成立于 2014 年 8 月 26 日，成立时公司注册资本为 500.00 万元，各股东均以货币出资。

设立时，公司股权结构如下所示：

序号	股 东	注册资本（万元）	出资比例%
1	郑峰	100.00	20.00
2	董玉彬	100.00	20.00
3	应夏星	150.00	30.00
4	杨柳	150.00	30.00
	合 计	500.00	100.00

2017年7月6日，根据股东会决议，同意杨柳将其拥有本公司30.00%的股权出资共计150万元转让给王承岩；董玉彬将其拥有本公司15.00%的股权出资共计75万元转让给王承岩；应夏星将其拥有本公司15.00%的股权出资共计75万元转让给王承岩；董玉彬将其拥有本公司5.00%的股权出资共计25万元转让给田晓燕；

本次股权转让后，公司股权结构如下所示：

序号	股 东	注册资本（万元）	出资比例%
1	郑蜂	100.00	20.00
2	田晓燕	25.00	5.00
3	应夏星	75.00	15.00
4	王承岩	300.00	60.00
	合 计	500.00	100.00

2018年1月30日，根据股东会决议，同意王承岩其拥有本公司60.00%的股权出资共计300万元转让给崔检林；郑蜂将其拥有本公司17.00%的股权出资共计85万元转让给崔检林；田晓燕将其拥有本公司5.00%的股权出资共计25万元转让给冯文；郑蜂将其拥有本公司3.00%的股权出资共计15万元转让给冯文；

本次股权转让后，公司股权结构如下所示：

序号	股 东	注册资本（万元）	出资比例%
1	崔检林	385.00	77.00
2	冯文	40.00	8.00
3	应夏星	75.00	15.00
	合 计	500.00	100.00

2019年6月17日，根据股东会决议，同意注册资本变更，变更后为1,000万元，崔检林新增出资共计385万元；冯文新增出资共计40万元；应夏星将其拥有本公司15.00%的股权出资共计75万元转让给舒方；舒方新增出资共计75万元。

本次股权变更后，公司股权结构如下所示：

序号	股 东	注册资本（万元）	出资比例%
----	-----	----------	-------

1	崔检林	770.00	77.00
2	冯文	80.00	8.00
3	舒方	150.00	15.00
	合计	1000.00	100.00

截至评估基准日，西安弘捷电子技术有限公司注册资本 1,000.00 万元，实收资本 600.00 万元。西安弘捷电子技术有限公司基准日股权比例如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例%	实缴资本（万元）	实缴出资比例%
1	崔检林	770.00	77.00	485.00	48.50
2	冯文	80.00	8.00	40.00	4.00
3	舒方	150.00	15.00	75.00	7.50
	合计	1,000.00	100.00	600.00	60.00

2、经营范围

集成电路、半导体材料、通信设备、电子产品、电子测量仪器、计算机及工业自动化的测试设备、计算机及工业自动化的检测系统的研发、生产、销售及维护；软件、虚拟仿真系统的研制、销售；仪器仪表、电子元器件及组件、电线电缆、计算机软硬件的研发、销售；办公自动化设备、机械设备、电子设备的销售、维修及租赁；多媒体系统设备、监控设备、通信设备的安装、维修；计算机及工业自动化测试系统、电子信息技术的技术咨询、技术服务、技术转让；房屋租赁。（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）

3、资产、财务及经营状况

截至评估基准日 2021 年 8 月 31 日，合并报表口径下公司资产总额 9,155.75 万元、负债总额 7,651.76 万元、净资产额 1,503.99 万元。2021 年 1-8 月实现营业收入 1,876.09 万元，净利润 407.69 万元。公司近两年及基准日资产、财务状况如下表：

资产、负债及财务状况（合并报表）

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	4,101.07	6,019.91	9,155.75
负债	3,638.46	4,983.60	7,651.76
净资产	462.61	1,036.30	1,503.99
	2019年度	2020年度	2021年1-8月
营业收入	4,061.89	4,400.84	1,876.09
利润总额	-622.17	646.99	471.03
净利润	-511.25	556.85	407.69
	2019年度	2020年度	2021年1-8月
经营活动产生的现金流量净额	-386.44	1,220.27	-60.65
投资活动产生的现金流量净额	14.66	-1,896.83	553.01
筹资活动产生的现金流量净额	400.00	864.49	-394.78
期末现金及现金等价物余额	75.25	263.17	416.20
审计机构	未经审计	中汇会计师事务所 (特殊普通合伙)	中汇会计师事务所(特 殊普通合伙)

截至评估基准日2021年8月31日，公司单体报表口径下资产总额为9,195.70万元，负债总额7,646.80万元，净资产额1,548.90万元。2021年1-8月实现营业收入1,876.09万元，净利润452.60万元。公司近两年及基准日资产、财务状况如下表：

资产、负债及财务状况（母公司报表）

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	4,101.07	6,019.91	9,195.70
负债	3,638.46	4,983.60	7,646.80
净资产	462.61	1,036.30	1,548.90
	2019年度	2020年度	2021年1-8月
营业收入	4,061.89	4,400.84	1,876.09
利润总额	-622.17	646.99	515.93
净利润	-511.25	556.85	452.60
	2019年度	2020年度	2021年1-8月
经营活动产生的现金流量净额	-386.44	1,220.27	-20.70
投资活动产生的现金流量净额	14.66	-1,896.83	513.01
筹资活动产生的现金流量净额	400.00	864.49	-394.78
期末现金及现金等价物余额	75.25	263.17	416.15
审计机构	未经审计	中汇会计师事务所 (特殊普通合伙)	中汇会计师事务所(特 殊普通合伙)

（三）被评估单位经营情况介绍

公司专注于系统射频特性测量技术的研发及应用，主要面向卫星、雷达、通信及电子对抗等系统的研发与生产提供测量与应用试验技术保障，凭借自主研发的射频测量系统软件平台以及测试数据管理软件平台，为用户提供元器件、模块、组件、分系统、系统级的射频特性测量系统，在射频微波部组件测量、微放电测量（用于航天微波部件的功率耐受性验证）等方面拥有国内领先的技术优势，并积累了丰富的项目经验。

公司经过多年的实践及积累，在国防军工、航空航天、电子信息领域积累了丰富的客户资源，主要客户包括中国航天科技集团有限公司、中国航天科工集团有限公司、中国电子科技集团有限公司、中国航空工业集团有限公司、中国兵器工业集团有限公司、中国科学院、成都亚光电子股份有限公司等。

弘捷电子在射频特性测量软件及测量系统的开发方面具备极强的技术优势。在测量系统方面，弘捷电子在微放电测量、微波器件大功率测量、多通道相参接收发射测量、各类微波毫米部件测量等方面积累了丰富的技术成果及项目经验，并自主研发了系统内部分核心单机产品。在测量软件方面，弘捷电子在自主研发的测量系统软件平台的基础上，基于用户在测试中积累的海量测试数据管理及分析的需求，进一步自主开发了测试数据管理软件平台，可实现对基层测试数据和综合宏观数据进行实时在线的智能化分析。

随着我国低轨卫星产业步入快速发展期，弘捷电子基于在卫星载荷射频特性及微放电测量领域丰富的研发及技术经验，积极开发针对低轨卫星的高集成度、高效率且低成本的测量解决方案，并已成功交付测量系统。未来，弘捷电子将继续积极部署低轨卫星领域的射频特性及微放

电测量系统等业务，在推动我国低轨卫星组网建设方面发挥积极的作用。

（四）长期股权投资单位概况

a.北京弘捷智测电子技术有限公司

公司名称：北京弘捷智测电子技术有限公司

公司地址：北京市海淀区建材城中路27号12幢一层108

法定代表人：樊红旭

注册资本：200万元人民币

公司类型：有限责任公司(法人独资)

成立日期：2021年02月22日

统一社会信用代码：91110108MA020ELU6L

1、公司简介

北京弘捷智测电子技术有限公司成立于2021年02月22日，初始注册资本为200.00万元，西安弘捷电子技术有限公司出资200.00万元（占100.00%股份），股权结构如下表所示：

序号	出资人	注册资本(万元)	出资比例	实收资本(万元)	出资比例
1	西安弘捷电子技术有限公司	200.00	100.00%	40.00	20.00%
	合计	200.00	100.00%	40.00	20.00%

截至评估基准日，北京弘捷智测电子技术有限公司注册资本为200.00万元，股东名称、出资额和出资比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	出资人	注册资本(万元)	出资比例	实收资本(万元)	出资比例
1	西安弘捷电子技术有限公司	200.00	100.00%	40.00	20.00%
	合计	200.00	100.00%	40.00	20.00%

2、经营范围

电子信息领域内的技术咨询、技术服务、技术转让；软件开发；集成电路布图设计服务；销售通用设备、电子产品、计算机、软件及辅

助设备、仪器仪表、器件和元件、文化用品、机械设备、安全技术防范产品；仪器仪表维修；互联网信息服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务以及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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

3、资产、财务及经营状况

截至评估基准日 2021 年 8 月 31 日，根据审计报告，公司资产总额 0.05 万元、负债 4.96 万元、净资产-4.91 万元，2021 年 3-8 月实现营业收入 0.00 万元，净利润-44.91 万元。公司基准日资产、财务状况如下表：

公司资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2021 年 8 月 31 日
总资产	0.05
负债	4.96
净资产	-4.91
	2021 年 3-8 月
营业收入	0
利润总额	-44.91
净利润	-44.91
审计机构	中汇会计师事务所(特殊普通合伙)

4、公司经营情况介绍

北京弘捷智测电子技术有限公司于 2021 年 02 月 22 日在北京市海淀区市场监督管理局注册成立，主要经营电子信息技术领域内的技术咨询，提供产品和技术支持、健全的售后服务。公司目前处于初创阶段，暂无业务收入。

b.广州安波通信科技有限公司

公司名称：广州安波通信科技有限公司

公司地址：广州高新技术产业开发区科学大道 162 号 B2 区 402

法定代表人：刘耿焯

注册资本： 1792 万元人民币

公司类型： 其他有限责任公司

成立日期： 2015 年 03 月 20 日

统一社会信用代码:914401163314301606

1、公司简介

广州安波通信科技有限公司成立于 2015 年 03 月 20 日，初始注册资本为 500.00 万元，由赵辉和江雪萍共同出资设立。

截至评估基准日，广州安波通信科技有限公司注册资本为 1,792.00 万元，股东名称、出资额和出资比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	出资人	注册资本（万元）	出资比例	实收资本（万元）	出资比例
1	湖南时变通讯科技有限公司	980.8217	54.7334%	980.8217	54.7334%
2	刘耿烽	268.8000	15.0000%	268.8000	15.0000%
3	西安纬迁达商务咨询合伙企业（有限合伙）	152.3200	8.5000%	152.3200	8.5000%
4	广州安越信息管理合伙企业（有限合伙）	148.1383	8.2666%	148.1383	8.2666%
5	西安弘捷电子技术有限公司	241.9200	13.5000%	241.9200	13.5000%
	合计	1,792.00	100.0000%	1,792.00	100.0000%

[注] 截至 2021 年 8 月 31 日，西安纬迁达商务咨询合伙企业（有限合伙）转让 5.5% 的股权给西安弘捷电子技术有限公司，舒方转让 2% 的股权给西安弘捷电子技术有限公司，相关转让手续尚未办妥工商登记，已于 2021 年 9 月 28 日办妥工商登记。

2、经营范围

电子、通信与自动控制技术研究、开发；通讯设备及配套设备批发；通讯终端设备批发；电气设备批发；广播电视卫星设备批发；通信设备零售；计算机应用电子设备制造；通信系统设备制造；通信终端设备制造；雷达及配套设备制造；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口

3、资产、财务及经营状况

截至评估基准日 2021 年 8 月 31 日，公司资产总额 2,425.53 万元、负债 1,748.29 万元、净资产 677.24 万元，2021 年 1-8 月实现营业收入

1082.77 万元，净利润-537.79 万元。公司近一年及基准日资产、财务状况如下表：

公司资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 8 月 31 日
总资产	2,358.07	2,425.53
负债	1,143.05	1,748.29
净资产	1,215.03	677.24
	2020 年度	2021 年 1-8 月
营业收入	2,568.32	1082.77
利润总额	-186.49	-537.79
净利润	-186.49	-537.79
审计机构	未经审计	未经审计

4、公司经营情况介绍

广州安波通信科技有限公司是一家专业从事射频微波功率放大器和功放系统研发、生产、销售和服务为一体的国家高新技术企业。

公司以第三代化合物半导体氮化镓（GaN）技术为基础，结合高效的空功率合成技术，向卫星通信与测控、电磁兼容、测试测量、雷达与电子战等行业提供体积更小、重量更轻、效率更高、频带更宽、功率更大、质量更可靠的产品。主要产品为卫星通信与测控功率放大器及 BUC、射频微波功率放大器及模块。

c. 西安道森信息科技有限公司

公司名称：西安道森信息科技有限公司

公司地址：陕西省西安市高新区丈八街办锦业路 69 号创新商务公寓 2 号楼 11001 室

法定代表人：陈勇

注册资本：2590 万元人民币

公司类型：其他有限责任公司

成立日期：2011 年 03 月 29 日

统一社会信用代码：916101315702156955

1、公司简介

西安道森信息科技有限公司成立于2011年03月29日，初始注册资本为100.00万元。

截至评估基准日，西安道森信息科技有限公司注册资本为2,590.00万元，股东名称、出资额和出资比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	出资人	注册资本（万元）	出资比例	实收资本（万元）	出资比例
1	南京博睿星空电子科技有限公司	1,295.00	50.00%	0.00	0.00%
2	陈勇	518.00	20.00%	100.00	3.86%
3	西安弘捷电子技术有限公司	518.00	20.00%	0.00	0.00%
4	舒方	259.00	13.00%	0.00	0.00%
	合计	2,590.00	100.00%	100.00	3.86%

2、经营范围

一般项目：电子设备、通信设备、集成电路、机械设备、机电设备、电力设备、光学及光电设备、仪器仪表、自动化测试测量软硬件及系统、计算机软硬件、计算机网络设备的研发、销售、安装、维护、维修、租赁、技术服务、技术咨询及技术转让；网络综合布线工程的施工；商务信息咨询；企业管理咨询；货物与技术的进出口（国家限制、禁止和须经审批进出口的货物和技术除外）。（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）（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）。

3、资产、财务及经营状况

截至评估基准日2021年8月31日，公司资产总额673.39万元、负债485.49万元、净资产187.90万元，2021年1-8月实现营业收入408.88万元，净利润3.45万元。公司近一年及基准日资产、财务状况如下表：

公司资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2020年12月31日	2021年8月31日
总资产	396.59	673.39

负债	212.14	485.49
净资产	184.45	187.90
	2020年度	2021年1-8月
营业收入	1,211.53	408.88
利润总额	85.19	3.45
净利润	83.23	3.45
审计机构	未经审计	未经审计

4、被评估单位经营情况介绍

西安道森信息科技有限公司创设于2011年03月29日，全心致力于通信设备、电子设备、仪器仪表的销售和租赁。

(五) 委托人与被评估单位之间的关系

本次资产评估的委托人为上海霍莱沃电子系统技术股份有限公司，被评估单位为西安弘捷电子技术有限公司。委托人拟现金收购被评估单位部分股权。

(六) 委托人、资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

本评估报告的使用者为委托人及相关监管机构。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

二、评估目的

根据上海霍莱沃电子系统技术股份有限公司总经理办公会议纪要，上海霍莱沃电子系统技术股份有限公司拟通过现金收购西安弘捷电子技术有限公司51.00%股权，需了解西安弘捷电子技术有限公司股东全部权益在2021年8月31日的市场价值。

本次评估目的是反映西安弘捷电子技术有限公司股东全部权益价值，为上述经济行为提供价值参考意见。

三、评估对象和评估范围

评估对象是西安弘捷电子技术有限公司的股东全部权益。评估范围为西安弘捷电子技术有限公司在基准日2021年8月31日的全部资产及相关负债。

根据西安弘捷电子技术有限公司评估基准日合并报表，合并报表口径下公司资产总额9,155.75万元、负债总额7,651.76万元、净资产额1,503.99万元。具体包括流动资产7,519.91万元，非流动资产1,635.84万元；流动负债7,635.09万元，非流动负债16.67万元。

根据西安弘捷电子技术有限公司评估基准日单体报表，公司资产总额9,195.70万元，负债总额7,646.80万元，净资产额1,548.90万元。具体包括流动资产7,519.85万元；非流动资产1,675.84万元；流动负债7,630.13万元，非流动负债16.67万元。

上述资产与负债数据摘自经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审计的2021年8月31日的西安弘捷电子技术有限公司资产负债表，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

(一) 委估主要资产情况

本次评估范围中的主要资产为货币资金、交易性金融资产、应收款项、预付账款、其他应收款、存货、合同资产、长期股权投资和固定资产等。应收账款主要为应收的货款；预付账款主要为预付货款和保证金等；其他应收款主要为应收关联方的往来款等；存货为原材料，主要为双通道功率计、频谱仪等；长期股权投资为持有广州安波通信科技有限公司、北京弘捷智测电子技术有限公司、西安道森信息科技有限公司3家公司的股权；固定资产为机器设备及电子设备，目前设备使用正常，

保养情况良好；机器设备主要为双通道功率计、任意波形发生器等，电子设备主要为电脑等办公设备。无形资产-其他包括专利、软件著作权及商标。

（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报范围内账面未记录的无形资产包括8项在用商标、8项软件著作权和7项专利，具体情况如下：

纳入本次评估范围内的商标

序号	权利人	商标图案	注册号	类别	有效期至	国家/地区
1	西安弘捷电子技术有限公司	Test Mission	第 53637141 号	42	2021.6.20-2031.6.19	中国
2	西安弘捷电子技术有限公司	胜测	第 53641509 号	9	2021.6.20-2031.6.19	中国
3	西安弘捷电子技术有限公司	Test Mission	第 53630168 号	9	2021.6.20-2031.6.19	中国
4	西安弘捷电子技术有限公司	胜测	第 53625674 号	42	2021.6.20-2031.6.19	中国
5	西安弘捷电子技术有限公司	弘睿迅	第 44537655 号	35	2020.10.28-2030.10.27	中国
6	西安弘捷电子技术有限公司	弘睿迅	第 44562035 号	42	2010.11.07-2030.11.06	中国
7	西安弘捷电子技术有限公司	弘睿迅	第 44562020 号	9	2020.10.28-2030.10.27	中国
8	西安弘捷电子技术有限公司	弘睿迅	第 44560079 号	37	2020.10.28-2030.10.27	中国

纳入本次评估范围内的软件著作权

序号	著作权人	软件全称	登记号	登记时间
1	西安弘捷电子技术有限公司	TDM 手动测试软件	2019SR0852495	2019-08-16
2	西安弘捷电子技术有限公司	电源自动调试软件	2018SR659233	2018-08-17
3	西安弘捷电子技术有限公司	微波模块自动测试软件	2018SR657216	2018-08-17
4	西安弘捷电子技术有限公司	校准软件	2018SR657306	2018-08-17
5	西安弘捷电子技术有限公司	铱钟自动测试系统软件	2018SR659243	2018-08-17
6	西安弘捷电子技术有限公司	无源自动测试软件	2018SR656836	2018-08-17
7	西安弘捷电子技术有限公司	无源产品测试软件	2018SR659378	2018-08-17
8	西安弘捷电子技术有限公司	微波器件真空微放电及功率耐受自动测试系统软件	2018SR658368	2018-08-17

纳入本次评估范围内的专利

序号	权利人	专利名称	类型	专利号	授权日
1	西安弘捷电子技术有限公司	便携式电子测量辅助装置	实用新型	ZL202023116137.3	2021-08-24
2	西安弘捷电子技术有限公司	工业自动化检测用的防磨损型扩张机构	实用新型	ZL202023116284.0	2021-08-24
3	西安弘捷电子技术有限公司	机柜（开关）	外观设计	ZL202030457714.1	2021-05-11
4	西安弘捷电子技术有限公司	一种应用于卫星环境试验的并行测试系统、方法	发明公布	ZL201910344630.3	2019-10-08
5	西安弘捷电子技术有限公司	基于散射参数级联的数据采集系统	实用新型	ZL201920455057.9	2019-12-27
6	西安弘捷电子技术有限公司	基于散射参数级联的数据采集系统	发明公布	ZL201910271918.2	2019-05-28
7	西安弘捷电子技术有限公司	一种微波射频通道路由器配置系统	实用新型	ZL201920445293.2	2019-11-01

（三）企业申报的表外资产的类型、数量

截至评估基准日 2021 年 8 月 31 日，除上述无形资产外，西安弘捷电子技术有限公司未申报其他表外资产。

（四）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（或者评估值）

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值摘自经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审计的 2021 年 8 月 31 日的西安弘捷电子技术有限公司资产负债表，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

四、价值类型及其定义

依据本次评估目的，确定本次评估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。

五、评估基准日

本项目评估基准日是 2021 年 8 月 31 日。

上海霍莱沃电子系统技术股份有限公司为此次收购拟定了时间表。为了加快这一工作的进程，同时考虑到评估基准日尽可能与本次评估目的的实现日接近的需要和完成评估工作的实际可能，委托人确定评估基准日为2021年8月31日。

六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考依据等，具体如下：

（一）经济行为依据

1、上海霍莱沃电子系统技术股份有限公司总经理办公会议纪要；

（二）法律法规依据

1、《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第四次修正）；

2、《中华人民共和国会计法》（2017年11月4日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议修正自2017年11月5日起施行）；

3、《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于2016年7月2日通过，自2016年12月1日起施行）；

4、《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第二次修订，于2020年3月1日起施行）；

5、《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国第十届全国人民代表大会第五次会议于2007年3月16日通过）；

6、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2007年11月28日国务院第197次常务会议通过）；

7、《中华人民共和国城市房地产管理法》（2007年第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订）；

8、《中华人民共和国著作权法》（2010年2月26日修改）；

9、《中华人民共和国商标法》（2019年4月23日修改实施）；

10、《中华人民共和国专利法》（2020年10月17日修改实施）

11、《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过，于2021年1月1日起施行）；

12、其他有关的法律、法规和规章制度。

（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、《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；

4、《资产评估执业准则—利用专家工作及相關报告》（中评协〔2017〕35号）；

5、《资产评估执业准则—无形资产》（中评协〔2017〕37号）；

6、《资产评估执业准则—不动产》（中评协〔2017〕38号）；

7、《资产评估执业准则—机器设备》（中评协〔2017〕39号）；

8、《知识产权资产评估指南》（中评协〔2017〕44号）；

9、《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；

10、《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；

11、《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；

12、《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；

- 13、《著作权资产评估指导意见》（中评协〔2017〕50号）；
- 14、《商标资产评估指导意见》（中评协〔2017〕51号）；
- 15、《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；
- 16、《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协〔2018〕36号）；
- 17、《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；
- 18、《资产评估执业准则—企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
- 19、《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）。

（四）资产权属依据

- 1、权属证书（软件著作权证书、商标证书、域名证书）；
- 2、重要资产购置合同或凭证；
- 3、有关资产权属方面的“说明”、“承诺函”；
- 4、其他参考资料。

（五）取价依据

1、委托人和其他相关当事人依法提供的未来收益预测资料，主要包括主营收入预测表、主营成本预测表、期间费用预测表、税金及附加预测表、资本性投入预算表、人员投入预测表等；

2、中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心于2021年8月20日公布的贷款市场报价利率；

3、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）；

4、《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）；

5、重要业务合同、资料；

6、其他参考资料。

（六）其它参考依据

- 1、中汇会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《审计报告》；
- 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、《企业会计准则—基本准则》(财政部令第33号)；
- 4、《企业会计准则—应用指南》(财会[2006]18号)；
- 5、《投资估价》([美]Damodaran著, [加]林谦译, 清华大学出版社)；
- 6、《价值评估: 公司价值的衡量与管理(第3版)》([美]Copeland, T.等著, 郝绍伦, 谢关平译, 电子工业出版社)；
- 7、《房地产估价规范》(GB/T50291-2015)；
- 8、《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980号)；
- 9、《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125号)；
- 10、wind 资讯金融终端；
- 11、其他参考资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

依据资产评估准则的规定,企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化,强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值,它具有估值数据直接取材于市场,估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

本次评估目的是现金收购，资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

被评估企业历史年度经营收益较为稳定，在未来年度其收益与风险可以合理地估计，因此本次评估可以选择收益法进行评估。

因国内产权交易市场交易信息的获取途径有限，且同类企业在产品结构和主营业务构成方面差异较大，结合本次评估被评估单位的特殊性，选取同类型市场参照物的难度极大，故本次评估未采用市场法。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

（二）资产基础法介绍

资产基础法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，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价值的方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

1、流动资产

（1）货币资金

①库存现金

库存现金存放于公司财务部。评估人员对现金进行全面的实地盘点，根据盘点金额情况和基准日期至盘点日期的账务记录情况倒推评估基准日的金额，全部与账面记录的金额相符。对于人民币账户以核实后账面值确定评估值。

②银行存款

对银行存款取得所有银行存款账户的对账单，并进行了函证，以证明银行存款真实存在，同时检查有无未入账的银行存款，检查“银行存

款余额调节表”中未达账的真实性，以及评估基准日后的进账情况。对银行存款人民币账户以核实后账面值确定评估值；

（2）交易性金融资产-基金

交易性金融资产-基金企业购买的银行理财产品本金及利息收益。评估人员核对了账簿记录、查阅了客户交易记录及相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，核实结果账、表、单金额相符，账面值已包含本金及利息收益，故本次评估按清查核实后账面值确认评估值。

（3）应收票据

对应收票据的评估，评估人员核查时，核对明细账与总账、报表余额是否相符，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，以证实应收票据的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

对商业承兑汇票，发生时间1年以内的发生评估风险坏账损失的可能性为5%。

按以上标准，确定评估风险损失，以应收票据余额合计减去评估风险损失后的金额确定评估值

（4）预付账款

对预付账款的评估，评估人员在对预付款项核实无误的基础上，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，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物等情况，以核实后的账面值作为评估值。

（5）应收类款项

对应收类款项的评估，评估人员在对应收类款项核实无误的基础上，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，应收类款项采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失。

对关联方往来及应收备用金款项，评估风险坏账损失的可能性为0%；对外部单位发生时间1年以内的发生评估风险坏账损失的可能性为5%；发生时间1到2年的发生评估风险坏账损失的可能性在15%；发生时间2到3年的发生评估风险坏账损失的可能性在50%；发生时间在3年以上评估风险损失为100%。

按以上标准，确定评估风险损失，以应收类款项余额合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

（6）合同资产

合同资产主要为质保金等。评估人员查阅了相关材料采购合同、供货协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已收到的货物和接受的服务情况。评估师在核实无误的基础上，根据核实后的账面值确定评估值。

（7）存货-原材料

原材料因耗用量大，周转速度较快，且均为基准日近期采购，账面值接近基准日市价，故按账面确定评估值。

（8）其他流动资产

其他流动资产为预交的所得税和待抵扣进项税。评估人员通过对企业账簿、纳税申报表的查证，证实企业税额计算的正确性，按核实后的账面值确定为评估值。

2、非流动资产

（1）股权投资

评估人员首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期投资的真实性和完整性，并在此基础上对被投资单位进行评估。

评估中所遵循的评估原则、采用的评估方法、各项资产及负债的评估过程等保持一致，在评估中采用同一标准、同一尺度，以合理公允和充分地反映各被投资单位各项资产的价值。

对于成立时间距基准日不足半年且成立后尚未实际运营的长期股权投资单位，本次评估以核实后账面值确认评估值，其中，长期股权投资单位北京弘捷智测电子技术有限公司成立于2021年3月，且目前尚未实际运营，因此本次评估以核实后的账面值确认评估值。

西安弘捷电子技术有限公司持有被投资企业广州安波通信科技有限公司、西安道森信息科技有限公司股权比例较低，资料取得受限，无法展开测算，本次评估以广州安波通信科技有限公司在评估基准日的账面净资产乘以企业持股比例减去未实缴注册资本计算长期投资企业评估值。

（2）投资性房地产

根据《资产评估执业准则—不动产》以及《房地产估价规范》，房产评估常用的估价方法有市场比较法、收益法、成本逼近法。估价方法的选择应按照准则和规范的要求，根据当地房地产市场情况并结合评估对象的具体特点及估价目的，选择适当的评估方法。

1) 由于估价对象所在区域同类房地产聚集度较低，房地产交易市场不活跃，可供比较的同类房地产交易案例较少，故本次不适宜采用市场比较法对上述投资性房地产进行评估。

2) 由于估价对象现部分处于出租状态, 已签订租赁合同, 被评估单位表示将长期持有上述投资性房地产, 并用于出租, 且评估师可取得评估对象近期周边市场范围内的客观租金和客观运营费, 因此故本次采用收益法对上述投资性房地产进行评估。

收益法是以预期收益为基础, 预测将评估对象未来各期的正常净收益, 选用适当的还原利率将其折算到估价时点后累加, 以此估算评估对象的客观价格或价值的方法。有限年期收益法计算公式为:

$$\text{房地产收益价格} P = \frac{A}{(r-g)} \left[1 - \frac{(1+g)^n}{(1+r)^n} \right] \times (1+r)$$

其中: A为年净收益;

r为折现率;

g为固定增长率

n为收益年限

(3) 固定资产

1) 设备类资产

根据本次评估目的, 按照持续使用原则, 以市场价格为依据, 结合委估设备的特点和收集资料情况, 主要采用重置成本法进行评估。

评估值=重置全价×成新率

(1) 重置全价的确定

设备的重置全价, 在设备购置价的基础上, 考虑该设备达到正常使用状态下的各种费用(包括购置价、运杂费、安装调试费和资金成本等), 综合确定:

重置全价 = 设备购置费 (不含税) + 运杂费 (不含税) + 安装工程费 (不含税) + 其他费用 (不含税) + 资金成本

根据国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）文件规定，本次评估对于符合增值税抵扣条件的设备，计算过程中扣除可抵扣增值税。

①机器设备重置全价

a.购置价

主要通过向生产厂家或贸易公司询价、或参照《2020机电产品价格信息查询系统》等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价。

根据国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）文件规定，符合增值税抵扣条件的机器设备重置成本应该扣除相应的增值税。本次评估对于设备购置价、运杂费、安装费、基础费按其对应的增值税率测算可抵扣进项税额（下同）。故本次评估机器设备的购置价采用不含税价。

b.运杂费

以含税购置价为基础，根据生产厂家与设备所在地间发生的装卸、运输、保管、保险及其他相关费用，按不同运杂费率计取，并扣除可抵扣的增值税。购置价格中包含运输费用的不再计取运杂费。

c.安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以含税购置价为基础，按不同安装费率计取，并扣除可抵扣的增值税。

对小型、无须安装或企业自行安装的设备，不考虑安装调试费。

d.其他费用

其他费用包括管理费、设计费、工程监理费等，是依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算。

e.资金成本

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算，工期按建设正常情况周期计算，并按均匀投入考虑，资金成本计算公式如下：

资金成本=(设备购置价+运杂费+基础费+安装工程费+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

②电子设备重置全价

评估范围内的电子设备价值量较小，不需要安装（或安装由销售商负责）以及运输费用较低，参照现行市场购置的价格确定。根据国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）文件规定，符合增值税抵扣条件的电子设备重置成本应该扣除相应的增值税。本次评估对于设备购置价按其对应的增值税率测算可抵扣进项税额。故本次评估电子设备的购置价采用不含税价。

重置全价计算公式：

重置全价 = 设备购置费（不含税）

(2)成新率的确定

1) 机器设备及电子设备成新率：

按照设备的经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率=尚可使用年限 / （实际已使用年限+尚可使用年限）×100%

对价值量较小的一般设备则采用直接年限法确定其成新率。

(3)评估值的确定

A.机器设备及电子设备评估值

评估值=重置全价×成新率

对生产年代久远，已无同类型号的电子设备则参照近期二手市场行情确定评估值。

(4) 无形资产

① 商标

被评估商标，申请注册相对简单，均对企业收入贡献不大，不直接产生收益，故采用成本法评估。依据商标权无形资产形成过程中所需投入的各种成本费用的重置价值确认商标权价值。其基本公式如下

$$P=C1+C2+C3$$

式中：

P：评估值

C1：设计成本

C2：注册成本

C3：注册代理成本

② 专利、软件著作权

对账面未记录的专利、软件著作权，其成本不能可靠的统计，采用成本法评估不能完全体现其价值；被评估专利、软件著作权为自主研发的产品，市场上同类产品较少，采用市场法不合适；再者被评估专利、软件著作权拥有其唯一性，且已经为企业带来贡献，对企业间接的产生收入，收益法更能体现其对企业产生的价值。故采用收益法进行评估。

由于被评估单位的最终产品无法与各项专利技术等一一对应，部分产品中运用了多项无形资产，同时也存在个别无形资产可以在多个产品中使用的情况。因此，本次评估将这些专利、软件著作权视为对公司整体收益作出统一贡献的无形资产组合，采用收益法进行评估；对于下属

子公司的专利、软件著作权，由于相关评估值无法分割，故均在此处一并考虑。

A评估模型:本次收益现值法评估模型选用销售收入提成折现模型。

B计算公式

收益现值法的技术思路是对企业未来销售的收益进行预测，并按一定的提成率，即该无形资产在未来年期收入提成率，确定该无形资产给企业带来的收益，然后用适当的折现率折现、加和即为评估估算值。其基本计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{kRt}{(1+i)^t}$$

其中：

P: 无形资产的评估价值

R_t: 第 T 年销售收入

t: 计算的年次

k: 无形资产在收益中的提成比率

i: 折现率

n: 无形资产收益期

(5) 使用权资产

对使用权资产的评估，评估人员核对了房屋租赁合同、账簿记录、抽查了部分原始凭证及合同等相关资料，核实租赁事项的真实性、租赁期间、金额、折现率、折旧政策等。使用权资产按核实后的账面值确定为评估值。

(6) 长期待摊费用

对于装修费用，评估人员查阅了相关合同，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限，查阅了原始凭证，核实支出和摊销政策，按剩余受益期确定评估值。

对于停车位的评估，评估人员查阅了部分原始凭证及合同，核实车位权属，对市场调研后采用收益法进行评估。

委估资产周边租赁市场相对成熟，在未来时期里具有可预测的持续经营能力和盈利能力，具备采用收益法评估的条件。本次采用收益法进行评估。

收益法是指通过评估资产未来预期收益并折算成现值。采用适当的折现率，将预期的评估对象未来各期的正常纯收益折算为评估对象的现值，将其之和得出评估对象的收益价格。根据本次评估对象、租赁市场情况、价值类型、资料收集情况等相关条件，宜采用收益法。其基本公式为：

$$\text{收益价格}P = \frac{A}{(r-g)} \left[1 - \frac{(1+g)^n}{(1+r)^n} \right] \times (1+r)$$

其中：A为年净收益；

r为折现率；

g为固定增长率

n为收益年限

(7) 递延所得税资产

对递延所得税资产的评估，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性和完整性。本次政府补助系2020年陕西省中小企业技术改造专项资金，款项已实际支付，且按照合同约定，该政府补助期后无需支付，故递延收益评估为0；坏账准备、合同

资产减值准备等可抵扣暂时性差异所确认的递延所得税资产。在核实无误的基础上，以核查核实后账面值确定为评估值。

3、负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

（三）收益法简介

1、概述

根据《资产评估执业准则—企业价值》，确定按照收益途径、采用现金流折现方法（DCF）对拟收购对象的价值进行估算。

现金流折现方法（DCF）是通过将企业未来预期的现金流折算为现值，估计企业价值的一种方法，即通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业价值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。

2、基本评估思路

根据本次评估尽职调查情况以及企业的资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是以企业历史会计报表为依据估算其股东全部权益价值，即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算企业的经营性资产的价值，以及基准日的其他非经营性、溢余资产的价值，来得到企业的企业价值，并由企业价值经扣减付息债务价值后，得出企业的股东全部权益价值。

3、评估模型

(1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E=B-D-M \quad (1)$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

B：评估对象的企业价值；

D：评估对象付息债务价值；

M：被评估单位的少数股东权益价值（采用合并报表口径）。

$$B = P + \sum C_i + I \quad (2)$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

R_i ：评估对象未来第*i*年的预期收益（自由现金流量）；

R_n ：评估对象永续期的预期收益（自由现金流量）；

r ：折现率；

n ：评估对象的未来经营期。

$\sum C_i$ ：评估对象基准日存在的其他非经营性或溢余性资产的价值。

$$\sum C_i = C_1 + C_2 \quad (4)$$

式中：

C_1 ：评估对象在评估基准日存在的流动性溢余或非经营性资产（负债）价值；

C_2 ：评估对象在评估基准日存在的非流动性溢余或非经营性资产（负债）价值；

D：评估对象长期付息债务价值；

I: 长期股权投资价值。

(2) 收益指标

本次评估,使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标,其基本定义为:

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

式中:

$$\text{追加资本} = \text{资本性支出} + \text{资产更新} + \text{营运资金增加额} \quad (6)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等,估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和,测算得到企业的经营性资产价值。

(3) 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型(WACC)确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (7)$$

式中:

W_d : 评估对象的长期债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E+D)} \quad (8)$$

W_e : 评估对象的权益资本比率;

$$w_e = \frac{E}{(E+D)} \quad (9)$$

r_e : 权益资本成本,按资本资产定价模型(CAPM)确定权益资本成本 r_e ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (10)$$

式中:

r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场预期报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_i \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E}) \quad (11)$$

β_u : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_i}{1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (12)$$

β_i : 可比公司股票(资产)的预期市场平均风险系数;

$$\beta_i = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (13)$$

式中:

K: 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设K=1;

β_x : 可比公司股票(资产)的历史市场平均风险系数;

$$\beta_x = \frac{Cov(R_x; R_p)}{\sigma_p} \quad (14)$$

式中:

$Cov(R_x, R_p)$: 一定时期内样本股票的收益率和股票市场组合收益率的协方差;

σ_p : 一定时期内股票市场组合收益率的方差。

八、评估程序实施过程和情况

整个评估工作分四个阶段进行:

(一) 评估准备阶段

1、2021年9月上旬, 委托人召集本项目各中介协调会, 有关各方就本次评估的目的、评估基准日、评估范围等问题协商一致, 并制订出本次资产评估工作计划。

2、配合企业进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。2021年9月中旬，评估项目组人员对委估资产进行了详细了解，布置资产评估工作，协助企业进行委估资产申报工作，收集资产评估所需文件资料。

（二）现场评估阶段

项目组现场评估阶段的时间为2021年9月13日至2021年9月17日。主要工作如下：

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委估资产的历史及现状，了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

2、对企业提供的资产评估申报明细表进行审核、鉴别，并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。

3、根据资产评估申报明细表，对固定资产进行了全面核实，对流动资产中的存货类实物资产进行了抽查盘点。

4、查阅收集委估资产的产权证明文件。

5、根据委估资产的实际状况和特点，确定各类资产的具体评估方法。

6、对通用设备，主要通过市场调研和查询有关资料，收集价格资料。

7、对企业提供的权属资料进行查验。

8、对评估范围内的资产及负债，在核实的基础上做出初步评估测算。

9、通过对企业现场勘察、参观、以访谈的形式，对被评估企业的经营性资产的现状、规模条件和能力以及历史经营状况、经营收入、成本、期间费用及其构成等的状况进行调查复核。对影响评估作价的主营业务的业务量、业务收入和相关的成本费用等进行了详细调查，查阅了

相关的重要合同协议等。在资产核实和尽职调查的基础上，收集相关行业的宏观行业资料以及可比公司的财务资料和市场信息等。

（三）评估汇总阶段

2021年9月24日至2021年9月30日对各类资产评估及负债审核的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

（四）提交报告阶段

在上述工作基础上，起草初步资产评估报告，初步审核后与委托人就评估结果交换意见。在独立分析相关意见后，按评估机构内部资产评估报告审核制度和程序进行修正调整，最后出具正式资产评估报告。

本阶段的工作时间为2021年10月1日至2021年10月7日。

（五）整理归集阶段

对评估程序实施过程中的档案进行整理归集。

九、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

（一）一般假设

1、交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。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，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会

和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。
公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3、资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

(二) 特殊假设

- 1、国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策不发生重大变化。
- 2、评估对象在未来预测期内的所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化。
- 3、评估对象在未来预测期内的管理层尽职，并继续保持基准日现有的经营管理模式持续经营。
- 4、评估对象在未来预测期内的资产构成，主营业务、产品的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等仍保持其基准日的状态持续，不考虑未来可能由于管理层、经营策略、关联企业经营模式以及商业环境等变化导致的资产规模、构成以及主营业务、产品结构等状况的变化。
- 5、评估对象未来经营期内公司结构和业务整合符合管理层的经营规划，业务变动如期实现。
- 6、本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据。
- 7、本次评估假设委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。
- 8、未来经营期内，评估对象管理层持续任职并尽职尽责。

9、评估对象的经营场所为租赁，假设现有租赁状况不变的情况下，评估对象可继续以租赁方式和合理的租赁价格取得经营场所的使用权持续经营。

10、根据《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）及《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），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在2023年12月31日前，在按规定据实扣除的基础上，再按照实际发生额的75%在税前加计扣除。本次评估研发费用加计扣除比例2023年以前按照75%测算，2024年及以后年度研发费用加计扣除比例按照50%测算。

11、本公司于2019年12月取得陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、国家税务总局陕西省税务局联合批准的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201961001597），有效期三年。本次评估假设在未来预测期高新企业税收政策不变。

12、本次评估假设本次评估假设现金流均在每期的期末流入流出。

13、本次评估假设委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整

14、本次评估不考虑通货膨胀因素的影响。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

十、评估结论

基于被评估单位及企业管理层对未来发展趋势的判断及经营规划，根据有关法律法规和资产评估准则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对西安弘捷电子技术有限公司的股东全部权益在评估基准日2021年8月31日的市场价值进行了评估，得出如下结论：

(一) 资产基础法评估结论

资产账面价值 9,195.70 万元, 评估值 9,814.14 万元, 评估增值 618.44 万元, 增值率 6.73 %。

负债账面价值 7,646.80 万元, 评估值 7,630.13 万元, 评估减值 16.67 万元, 减值率 0.22%。

净资产账面价值 1,548.90 万元, 评估值 2,184.00 万元, 评估增值 635.10 元, 增值率 41.00 %。详见下表:

单位: 万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1 流动资产	7,519.85	7,519.85	-	-
2 非流动资产	1,675.84	2,294.28	618.44	36.90
3 其中: 长期股权投资	761.57	53.31	-708.26	-93.00
4 投资性房地产	255.54	435.42	179.88	70.39
5 固定资产	472.86	450.16	-22.70	-4.80
6 使用权资产	56.43	56.43	-	-
7 无形资产	-	1,206.82	1,206.82	
8 其中: 土地使用权	-	-	-	
9 其他非流动资产	-	-	-	
10 资产总计	9,195.70	9,814.14	618.44	6.73
11 流动负债	7,630.13	7,630.13	-	-
12 非流动负债	16.67	-	-16.67	-100.00
13 负债总计	7,646.80	7,630.13	-16.67	-0.22
14 净资产(所有者权益)	1,548.90	2,184.00	635.10	41.00

资产基础法评估结论详细情况见评估明细表。

(二) 收益法评估结论

经实施核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序, 采用现金流折现方法(DCF)对企业股东全部权益价值进行评估。西安弘捷电子技术有限公司于本次评估基准日合并口径股东全部权益账面值为 1,503.99 万元, 评估价值为 15,911.37 万元, 评估增值 14,407.38 万元, 增值率 957.94%。评估结果详细情况见收益法评估明细表。

（三）评估结果分析及最终评估结论

一）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 15,911.37 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值 2,184.00 万元，高 13,727.37 万元，高 628.54%。两种评估方法差异的原因主要是：

1、资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；

2、收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

二）评估结果的选取

资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动；收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制等多种条件的影响。

公司专注于电子测量技术的研发及应用，主要面向卫星、雷达、通信及电子对抗等复杂电子系统，凭借自主开发的自动化测试系统软件平台以及测试数据管理软件平台，为用户提供元器件、模块、组件、分系统、系统级的电子测量系统，覆盖产品研发设计阶段、生产制造阶段在内的全生命周期。

公司经过多年的实践及积累，在国防军工、航空航天、电子信息领域积累了丰富的客户资源，主要客户包括中国航天科技集团有限公司、中国航天科工集团有限公司、中国电子科技集团有限公司、中国航空工

业集团有限公司、中国兵器工业集团有限公司、中国科学院、成都亚光电子股份有限公司等。

公司核心技术包括自主研发的各类射频微波部组件先进测试方法、高效测试流程以及稳定可靠的测试系统软件平台。

公司在微放电测量、微波器件大功率测量、多通道相参接收发射测量、各类微波毫米部件测量等方面积累了丰富的技术成果及项目经验，在射频微波部组件测量、微放电测量（用于航天微波部件的功率耐受性验证）等方面拥有国内领先的技术优势，并自主研发了系统内部分核心单机产品。

在测量软件方面，弘捷电子在自主研发的自动化测量系统软件平台的基础上，基于用户在测试中积累的海量测试数据管理及分析的需求，进一步自主开发了测试数据管理软件平台，可实现对基层测试数据和综合宏观数据进行实时在线的智能化分析。

随着我国低轨卫星产业步入快速发展期，弘捷电子基于在卫星载荷射频特性及微放电测量领域丰富的研发及技术经验，积极开发针对低轨卫星的高集成度、高效率且低成本的测量解决方案，并已成功交付测量系统。未来，弘捷电子将继续积极部署低轨卫星领域的射频特性及微放电测量系统等业务，在推动我国低轨卫星组网建设方面发挥积极的作用。西安弘捷电子在行业内耕耘多年，总业务体量已名列前茅，已经形成如下优势：

1、核心技术人员以及强大的交付团队：核心技术人员在电子测量领域拥有多年的研发技术经验，拥有对电子测试测量行业的深刻理解以及丰富的项目交付经验，可根据客户的需求定制最优化的测量解决方案。在核心技术团队的带领下，公司通过多达100余套测试测量解决方案的交付，培养了一只高效率的系统开发及交付团队，且在自动化快速

产线测试领域有丰富的开发及交付经验，可极大的提升客户的研发生产效率、降低成本。

2、强大和专业的销售团队：核心销售团队在电子测量领域拥有十余年从业经验，并且有管理销售团队的经验，在行业内享有优异的口碑，可以稳定长期客户，并且以最大效率的发掘新用户，迅速实现潜在销售机会到实际订单的转化。

3、持续学习，不断进步的理念：公司的理念以及核心人员的模范带头作用，鞭策着公司所有人在长期保持持续学习，不断进步以及永不放弃。这种理念和精神，支撑着公司所有人持续的把握行业发展动态以及敏锐贴近客户新的业务方向，不断学习和充实测试测量方面的知识，和客户共同成长。

资产基础法仅从企业购建角度反映了企业的价值，无法准确地进行量化以上经营优势的价值，其评估结论不能体现西安弘捷电子技术有限公司的整体价值。收益法评估中结合评估对象行业发展、收入类型、市场需求等因素变化对未来获利能力的影响，能够更合理反映评估对象的企业价值。

通过以上分析，我们选用收益法评估结果为上海霍莱沃电子系统技术股份有限公司拟收购西安弘捷电子技术有限公司股权之经济行为的价值参考依据。以收益法评估结果，得出西安弘捷电子技术有限公司的股东全部权益在评估基准日的价值为 15,911.37 万元。

十一、特别事项说明

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

截至评估基准日 2021 年 8 月 31 日，被评估单位纳入评估范围内的一项投资性房地产尚未办理房屋产权证，具体明细如下：

无证房产统计表

建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	建筑面积/容积
北航科技园1号楼1001室、1002室	框架	2013/09	m ²	531.00

企业所申报的面积根据房屋买卖合同记载面积确定，本次评估以企业申报面积为依据，结合相关资料确认后的实际面积为准。截至评估基准日，上述房产尚未办理产权证书，西安弘捷电子技术有限公司承诺上述房产为其所有，不存在产权纠纷，本次评估未考虑上述房产产权瑕疵及后期办证费用对评估结果的影响。

（二）未决事项、法律纠纷等不确定因素

无。

（三）抵(质)押及其或有负债、或有资产的性质、金额及其对应资产负债情况

无。

（四）重大期后事项

截至2021年8月31日，广州安波通信科技有限公司股东西安纬迁达商务咨询合伙企业（有限合伙）转让5.5%的股权给西安弘捷电子技术有限公司，舒方转让2%的股权给西安弘捷电子技术有限公司，相关转让手续尚未办妥工商登记，已于2021年9月28日办妥工商登记。

（五）其他需要说明的事项

1、企业办公经营场所为租赁，办公场所租赁信息如下：

出租方	承租方	租赁期限	月租金(万元)
西安航天基地丝路慧谷控股集团有限公司	西安弘捷	2021/8/19-2022/8/18	4.83

假设现有租赁状况不变的情况下，被评估单位可继续以租赁方式和合理的租赁价格取得经营场所的使用权持续经营。本次评估未考虑租赁合同约定事项对评估结论的影响。

2、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评估对象可实现价格的保证。

3、企业对未来年度进行了盈利预测，被评估单位及其股东对未来预测利润进行了承诺，本次评估假设被评估单位及其股东能够确实履行其盈利承诺。

4、评估机构获得的被评估企业盈利预测是本评估报告收益法的基础。评估师对被评估企业盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，经过与被评估企业管理层及其主要股东多次讨论，被评估企业进一步修正、完善后，评估机构采信了被评估企业盈利预测的相关数据。评估机构对被评估企业盈利预测的利用，不是对被评估企业未来盈利能力的保证。

5、本次评估是建立在委托人及被评估单位对未来宏观经济及行业发展趋势准确判断、其经营规划有效执行的基础上，若未来出现经济环境变化以及行业发展障碍，企业实际经营状况与经营规划发生偏差，且管理层未采取相应补救措施弥补偏差，则评估结论会发生变化，特别提请报告使用者予以关注。

6、评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托人及被评估单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托人及被评估

单位提供的有关经济行为文件,有关资产所有权文件、证件及会计凭证,有关法律文件的真实合法为前提。

7、本次评估范围及采用的由被评估单位提供的数据、报表及有关资料,委托人及被评估单位对其提供资料的真实性、完整性负责。

8、评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估单位提供,委托人及被评估单位对其真实性、合法性承担法律责任。

9、在评估基准日以后的有效期内,如果资产数量及作价标准发生变化时,应按以下原则处理:

(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,委托人在资产实际作价时应给予充分考虑,进行相应调整。

十二、评估报告使用限制说明

(一)本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时,本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下,根据公开市场的原则确定的现行公允市价,没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜,以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响,同时,本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时,评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定,并得到有关部门的批准。

(二) 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人许可，本评估机构不会随意向他人公开。

(三) 未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(四) 根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。评估结果使用有效期一年，即自2021年8月31日至2022年8月30日使用有效。

十三、评估报告日

评估报告日为二〇二一年十月八日。

(此页无正文)

中联资产评估集团(浙江)有限公司



资产评估师:



蔡文佳

资产评估师:



蔡丁群

二〇二一年十月八日

附件

- 1、 经济行为文件（复印件）；
- 2、 被评估单位专项审计报告（复印件）；
- 3、 委托人和被评估单位企业法人营业执照（复印件）；
- 4、 委托人及被评估单位承诺函；
- 5、 签字资产评估师承诺函；
- 6、 中联资产评估集团（浙江）有限公司备案公告（复印件）；
- 7、 中联资产评估集团（浙江）有限公司企业法人营业执照（复印件）；
- 8、 签字资产评估师职业资格证书登记卡（复印件）。