

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

广东通宇通讯股份有限公司拟收购股权所涉及的
深圳市光为光通信科技有限公司股东全部权益价值项目
资产评估报告

华亚正信评报字[2021]第A07-0003号
(共1册, 第1册)

北京华亚正信资产评估有限公司

二〇二一年二月十九日

广东通宇通讯股份有限公司拟收购股权所涉及的 深圳市光为光通信科技有限公司股东全部权益价值项目 资产评估报告

华亚正信评报字[2021]第A07-0003号

目 录

资产评估报告声明.....	1
资产评估报告摘要.....	2
资产评估报告正文.....	4
一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人的概况.....	4
二、评估目的.....	15
三、评估对象和评估范围.....	15
四、价值类型.....	19
五、评估基准日.....	20
六、评估依据.....	20
七、评估方法.....	23
八、评估程序实施过程和情况.....	35
九、评估假设.....	38
十、评估结论.....	39
十一、特别事项说明.....	41
十二、评估报告使用限制说明.....	44
十三、资产评估报告日.....	44
资产评估报告附件.....	46

资产评估报告声明

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、行政法规规定及本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，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

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评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、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；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、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。

六、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。

七、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关注并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。

广东通宇通讯股份有限公司拟收购股权所涉及的 深圳市光为光通信科技有限公司股东全部权益价值项目 资产评估报告摘要

华亚正信评报字[2021]第 A07-0003 号

广东通宇通讯股份有限公司：

北京华亚正信资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、行政法规和资产评估准则，按照必要的评估程序，以企业的持续经营和公开市场为前提，采用资产基础法、收益法对广东通宇通讯股份有限公司拟实施股权收购行为所涉及的深圳市光为光通信科技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。

本次评估对象为深圳市光为光通信科技有限公司在评估基准日的股东全部权益价值。

评估范围是深圳市光为光通信科技有限公司申报的在评估基准日经审计后的全部资产及负债，包括流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产，流动负债和非流动负债。

评估基准日为 2020 年 9 月 30 日，价值类型为市场价值。

本次评估采用收益法评估结果作为深圳市光为光通信科技有限公司股东全部权益在评估基准日市场价值的最终评估结论，具体评估结论如下：

截止评估基准日，被评估单位深圳光为光通信科技有限公司总资产账面价值为 29,297.19 万元，总负债账面价值为 11,149.96 万元，净资产账面价值为 18,147.23 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 34,425.63 万元，增值 16,278.40 万元，增值率为 89.70%。

本次评估结论未考虑具有控制权形成的溢价和缺乏控制权造成的折价及股权流动性对股权价值的影响。

本评估报告仅为评估报告中描述的经济行为提供价值参考，评估结论的使用有效期为自评估基准日起一年。如有效期内资产状况、市场状况与评估基准日相关状况相比发生重大变化，委托人应当委托评估机构执行资产评估更新业务或重新评估。

本评估报告存在如下特别事项，提请报告使用者关注其对评估结论的影响：

（一）被评估单位位于湖北省武汉市东湖技术开发区光谷新动力孵化园内的房产（产权证号：鄂（2017）武汉市东开不动产权第 0040923 号、鄂（2017）武汉市东开

不动产权第 0040947 号和鄂（2017）武汉市东开不动产权第 0041070 号）已抵押，产权证由中国银行深圳南头支行保存，本次评估未查阅产权证原件，评估人员通过武汉不动产中心查询了房产的现状，被评估单位已承诺，该房产权属属于被评估单位所有，不存在诉讼等其他事项。

（二）截至评估基准日被评估单位共签订 2 个抵押、担保合同，具体抵押、担保事项如下：

2020 年 4 月 17 日，被评估单位与中国银行深圳南头支行签订了《最高额抵押合同》（编号：2020 圳中银南抵字第 0006 号），将鄂（2017）武汉市东开不动产权第 0040923 号、鄂（2017）武汉市东开不动产权第 0040947 号和鄂（2017）武汉市东开不动产权第 0041070 号的 4-6 楼厂房作为抵押物，建筑面积合计 3,529.71 平方米，评估价值 1,764.87 万元，最高担保金额 5,000 万元，期限自 2020 年 4 月 17 日至 2021 年 4 月 17 日。

2020 年 4 月 17 日，被评估单位与中国银行深圳南头支行签订了《最高额应收账款质押合同》（编号：2020 圳中银南质字第 0018 号），将截止合同签署之日被评估单位已对外销售货物及提供服务产生的所有应收账款以及合同签署之日起至合同所担保的主债权结清之日之间对外销售货物及提供的服务而产生的所有应收账款作为质押物，质押期限自 2020 年 4 月 17 日至 2021 年 4 月 17 日，最高担保金额 5,000 万元。

上述房产抵押、应收账款质押均为被评估单位与中国银行深圳南头支行签订了《授信额度协议》（编号：2020 圳中银南额协字第 000027 号）的担保合同，截止评估基准日，被评估单位向中国银行深圳南头支行借款 1,800 万元。被评估单位按期支付利息，不存在不能支付的情况，本次评估未考虑上述抵押事项对评估结论的影响，提供报告使用者注意。

评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

以上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，应当阅读资产评估报告正文。

广东通宇通讯股份有限公司拟收购股权所涉及的 深圳市光为光通信科技有限公司股东全部权益价值项目 资产评估报告正文

华亚正信评报字[2021]第 A07-0003 号

广东通宇通讯股份有限公司：

北京华亚正信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，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对广东通宇通讯股份有限公司拟实施股权收购行为所涉及的深圳市光为光通信科技有限公司股东全部权益在 2020 年 9 月 30 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、被评估单位和资产评估合同约定的其他资产评估报告使用人的概况

本次资产评估项目的委托人为广东通宇通讯股份有限公司，被评估单位为深圳市光为光通信科技有限公司。

（一）委托人概况

企业名称：广东通宇通讯股份有限公司（以下简称：通宇通讯）

法定住所：中山市火炬开发区金通街 3 号

法定代表人：吴中林

注册资本：人民币 33,784.02 万元

企业性质：股份有限公司(上市，股票代码：002792)

成立日期：1996 年 12 月 16 日

经营期限：1996 年 12 月 16 日至无固定期限

统一社会信用代码：91442000617978068F

主要经营范围：研发、生产、销售：天线、射频器件、微波设备、光电子器件、通信系统设备、信号放大设备、信号测试设备、信号发射接收及处理设备、电子产品、馈线及电器配件（上述产品不含卫星接收设备）、开关电源、充电设备；研发、生产、销售：电池、智能设备及配件、换电设施及其相关技术的开发；防雷工程的设计、施工；承接通信铁塔工程；通信工程的设计、施工；通信设备安装及维护；承装、承修、承试电力设施；建筑业（通信工程）；通信设备租赁；通信网络系统集成；软件开发；

技术转让及技术服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（上述经营范围涉及货物进出口、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。）（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

1. 公司基本情况

企业名称：深圳市光为光通信科技有限公司（以下简称：光为通信）

法定住所：深圳市南山区西丽街道松白路 1002 号百旺信高科技工业园二区 5 栋 3 楼

法定代表人：陈享郭

注册资本：人民币 21,000 万元

企业性质：有限责任公司

成立日期：2010 年 2 月 12 日

经营期限：2010 年 2 月 12 日至无固定期限

统一社会信用代码：91440300550329927L

主要经营范围：一般经营项目是：光电器件、光电转换模块、光通信子系统的技术开发、销售；通信设备、通信器材、电子元器件、计算机软件的技术开发与销售；经营进出口业务；房屋租赁（以上法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。，许可经营项目是：光电器件、光电转换模块、光通信子系统的生产。

2. 公司历史沿革及股权状况

深圳市光为光通信科技有限公司成立于 2010 年 2 月 12 日，由自然人陈显利、郭辉、骆志琳共同出资组建，成立时注册资本为 500.00 万元人民币，其中陈显利认缴出资 205.00 万元，占注册资本比例为 41%；郭辉认缴出资 140.00 万元，占注册资本比例为 28%；骆志琳认缴出资 155.00 万元，占注册资本比例为 31%。根据公司章程，上述出资由全体股东于公司成立之日起 2 年内缴足。2010 年 2 月 5 日，收到股东缴付的第一期投资款 260 万元。其中，陈显利缴付出资 106.6 万元，占注册资本比例为 21.32%；郭辉缴付出资 72.8 万元，占注册资本比例为 14.56%；骆志琳缴付出资 80.6 万元，占注册资本比例为 16.12%。2010 年 2 月 5 日，深圳广诚会计师事务所为本次出资出具了深诚验字【2010】第 033 号验资报告进行经验证。

2010 年 12 月 3 日，根据股东会决议，全体股东一致同意履行第二期出资 240.00

万元，同时增加注册资本至 1,000.00 万元，新增注册资本 500.00 万元由全体股东按原出资比例认缴。深圳思杰会计师事务所（普通合伙）为本次出资出具了思杰验字（2010）第 20460 号验资报告进行验证，并办理工商登记变更手续。

2011 年 10 月 8 日，经核准变更经营场所，由深圳市南山区桃源街道留仙大道 1213 号众冠红花岭工业南区 2 区 8 栋二楼东变更为深圳市南山区桃源街道留仙大道 1213 号众冠红花岭工业南区 2 区 8 栋 6 楼。

2012 年 12 月 26 日，根据股东会决议，同意股东陈显利将其所持的 20% 公司股权（对应注册资本 200.00 万元）以人民币 200.00 万元转让给陈享郭，将其所持的 5% 公司股权（对应注册资本 50.00 万元）以人民币 50.00 万元转让给范尧。同意股东骆志琳将其所持的 15% 公司股权（对应注册资本 150.00 万元）以人民币 150.00 万元转让给潘志华。上述股权转让方与受让方于 2013 年 1 月 6 日签订了股权转让协议并取得了深圳市南山公证处签发的编号为（2013）深南证字第 1192 号公证书。本次股权转让业经工商登记并办理变更手续和章程修订工作，转让完成后的公司股权结构如下：

股东	实收资本（万元）	出资比例(%)
陈显利	160.00	16.00
郭辉	280.00	28.00
陈享郭	200.00	20.00
骆志琳	160.00	16.00
潘志华	150.00	15.00
范尧	50.00	5.00
合计	1,000.00	100.00

2013 年 11 月 12 日，根据股东会决议，同意股东骆志琳将其所持的 16% 的公司股权分别转让给陈享郭、陈显利、郭辉、潘志华、范尧。其中，3.81% 公司股权以 38.10 万元转让给陈享郭，3.05% 的公司股权以 30.50 万元转让给陈显利，5.33% 公司股权以 53.30 万元转让给郭辉，2.86% 的公司股权以 28.60 万元的价格转让给潘志华，0.95% 的股权以 9.5 万元转让给范尧。2013 年 11 月 14 日，各方签订了股权转让协议并取得了深圳市南山公证处签发的编号为（2013）深南证字第 20988 号公证书。本次股权转让业经工商登记并办理变更手续，变更后的股权结构如下：

股东	实收资本（万元）	出资比例(%)
陈显利	190.50	19.05
郭辉	333.30	33.30
陈享郭	238.10	23.81

股东	实收资本(万元)	出资比例(%)
潘志华	178.60	17.86
范尧	59.50	5.95
合计	1,000.00	100.00

2015年6月26日,根据股东会决议,同意潘志华将其所持的17.86%的公司股权(对应注册资本178.60万元)以178.60万元转让给邬峻峰,通过郭辉将其所持的23.3436%的公司股权以233.436万元转让给彭德军,同意陈显利将其所持的19.05%的公司股权(对应注册资本190.50万元)分别转让给邬俊峰、陈享郭、彭德军、范尧。其中,3.9285%公司股权转让以39,285万元给邬俊峰、10.5976%公司股权转让给陈享郭、4.2324%公司股权以42.324万元转让给彭德军、0.2915%公司股权以2.915万元转让给范尧。各方签署了股权转让协议并取得了深圳市南山公证处签发的编号为(2015)深南证字第13945号公证书。

上述股权转让完成后的公司股权结构如下:

股东	实收资本(万元)	出资比例(%)
陈享郭	344.076	34.4076
彭德军	275.76	27.576
邬俊峰	217.885	21.7885
郭辉	99.864	9.9864
范尧	62.415	6.2415
合计	1,000.00	100.00

2015年6月30日,根据股东会决议,决定新增注册资本2,000.00万元,新增注册资本由全体股东按增资前持股比例认缴,并于2017年6月30日前分期缴付。同日,股东会决议同意任命陈享郭为法定代表人。上述2,000.00万元增资款已分别于2015年11月12日、2015年12月11日缴付至公司账户,并经深圳广诚会计师事务所出具的深诚验字【2015】第035号、深诚验字【2015】第036号验资报告验证,并进行了工商变更登记。

本次增值后,深圳光为光通信科技有限公司股权结构如下:

股东	实收资本(万元)	出资比例(%)
陈享郭	1,032.23	34.4076
彭德军	827.28	27.576
邬俊峰	653.655	21.7885
郭辉	299.592	9.9864
范尧	187.245	6.2415
合计	3,000.00	100.00

2017 年 5 月 10 日，广东通宇通讯股份有限公司收购深圳光为光通信科技有限公司原股东股权并单方增资注册资本 546.516 万元，增资后注册资本增至 3,546.516 万元。

2017 年 11 月深圳光为光通信科技有限公司股东同意注册资本增至 21,000.00 万元，新增注册资本由深圳光为现有股东按其各自股权比例分别认缴。

股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
广东通宇通讯股份有限公司	12,352.94	58.8235
邬俊峰	1,884.06	8.9717
陈享郭	2,975.26	14.1679
范尧	539.70	2.5700
彭德军	2,384.51	11.3548
郭辉	863.54	4.1121
合计	21,000.00	100.00

截至评估基准日，深圳光为光通信科技有限公司实收资本为 3,546.516 万元人民币，股东名称、出资额和出资比例如下：

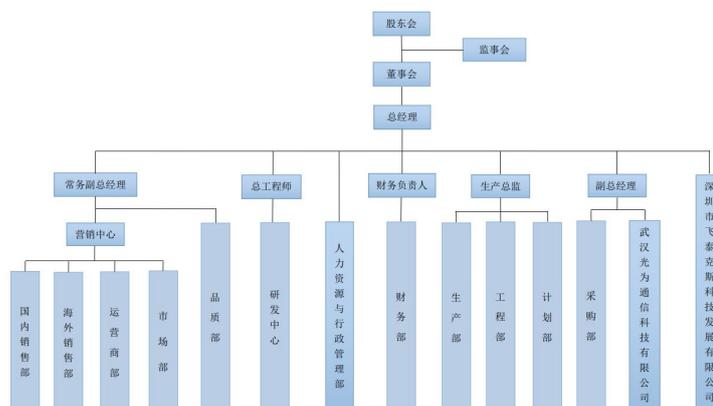
股东名称、出资额和出资比例

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	认缴出资比例	实际出资额	实缴出资比例
1	广东通宇通讯股份有限公司	12,352.94	58.8235%	2,096.773	58.823%
2	邬俊峰	1,884.06	8.9717%	505.015	14.168%
3	陈享郭	2,975.26	14.1679%	404.745	11.355%
4	范尧	539.70	2.5700%	319.799	8.972%
5	彭德军	2,384.51	11.3548%	146.575	4.112%
6	郭辉	863.54	4.1121%	91.609	2.570%
	合计	21,000.00	100.00%	3,564.516	100.00%

3. 公司经营管理结构

评估基准日，公司设有股东会、董事会、监事会，下设营销中心、研发中心、生产中心、人力部门、采购部等，公司组织机构图如下：



4. 股权投资情况

光为通信股权结构图如下：



截止评估基准日，光为通信拥有长期投资 2 项，投资总额 2,348.64 万元，各项长期投资基本情况如下：

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例	投资成本	基准日状态
1	深圳市飞泰克斯科技发展有限公司	2015/9/23	100%	1,348.64	基本不经营
2	武汉光为通信科技有限公司	2017/8/16	100%	1,000.00	正常经营
	合计			2,348.64	

光为通信主要经营光模块的研发、生产和销售，主要经营场所位于深圳，2017 年，光为通信于武汉成立了武汉光为通信科技有限公司，并购买生产厂房，将其作为生产基地，截止评估基准日，主要经营光模块的加工；深圳市飞泰克斯科技发展有限公司基本无经营。

5. 被评估单位近三年资产、财务、经营状况

被评估单位近三年一期的财务状况如下表：

近三年一期资产负债表情况（合并口径）

金额单位：人民币元

序号	项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2020 年 9 月 30 日
1	流动资产	134,685,288.07	164,863,933.79	181,143,502.85	234,393,438.95
2	非流动资产	29,714,684.18	37,867,661.37	35,644,560.03	42,177,209.63
3	其中：固定资产	24,691,265.99	32,734,537.26	31,468,024.68	34,380,565.44
4	在建工程	805,450.00			672,484.58
5	无形资产	230,538.04	254,774.85	214,965.38	288,395.93
6	长期待摊费用		1,800,856.13	1,350,672.29	1,084,697.11
7	递延所得税资产	2,489,045.22	3,077,493.13	2,547,117.68	2,923,001.83
8	其他非流动资产	1,498,384.93	-	63,780.00	2,828,064.74
9	资产总计	164,399,972.25	202,731,595.16	216,788,062.88	276,570,648.58
10	流动负债	36,292,837.52	63,049,392.16	53,932,408.60	97,062,167.46
11	非流动负债	10,237,831.27	9,797,391.18	7,243,245.03	7,432,452.42

序号	项目	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年12月31日	2020年9月30日
12	负债合计	46,530,668.79	72,846,783.34	61,175,653.63	104,494,619.88
13	所有者权益	117,869,303.46	129,884,811.82	155,612,409.25	172,076,028.70

近三年一期资产负债表情况（母公司口径）

序号	项目	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年12月31日	2020年9月30日
1	流动资产	133,895,922.76	162,785,159.91	179,638,105.07	233,289,290.51
2	非流动资产	43,498,473.92	54,010,009.83	52,086,126.01	59,682,540.90
3	其中：长期股权投资	15,486,409.09	23,486,409.09	23,486,409.09	23,486,409.09
4	固定资产	23,015,465.87	25,855,460.43	24,644,492.37	28,690,658.35
5	在建工程	805,450.00			672,484.58
6	无形资产	203,718.81	242,424.86	214,965.38	288,395.93
	长期待摊费用		1,699,856.10	1,279,172.22	1,029,696.99
	递延所得税资产	2,489,045.22	2,725,859.35	2,397,306.95	2,770,831.22
7	其他非流动资产	1,498,384.93		63,780.00	2,744,064.74
8	资产总计	177,394,396.68	216,795,169.74	231,724,231.08	292,971,831.41
9	流动负债	40,949,045.56	68,220,356.47	60,370,718.79	104,713,707.33
10	非流动负债	10,237,831.27	9,797,391.18	7,243,245.03	6,785,914.09
11	负债合计	51,186,876.83	78,017,747.65	67,613,963.82	111,499,621.42
12	所有者权益	126,207,519.85	138,777,422.09	164,110,267.26	181,472,209.99

近三年一期经营情况表（合并口径）

金额单位：人民币元

序号	项目	2017年	2018年	2019年	2020年1-9月
一、	营业收入	174,375,219.84	181,483,180.38	201,980,094.36	171,661,040.11
	减：营业成本	117,140,565.67	133,703,706.38	146,383,336.00	125,879,978.64
	税金及附加	1,698,480.09	1,062,625.23	1,551,787.68	728,031.63
	销售费用	8,376,716.33	9,649,245.24	7,999,145.97	8,416,099.55
	管理费用	10,899,086.68	7,500,411.32	6,875,776.34	7,561,794.60
	研发费用	7,996,062.51	9,157,734.27	10,890,414.95	9,800,570.52
	财务费用	266,729.98	-2,040,359.15	-1,281,728.10	529,380.78
	加：其他收益	477,399.42	1,193,046.18	2,223,740.45	2,082,213.94
	投资收益		40,863.08	232,189.96	858,179.46
	资产减值损失	-1,097,703.82	-636,379.14	-1,961,960.48	-2,963,178.66
	资产处置收益	-270.26	-399.93		
二、	营业利润	27,377,003.92	23,046,947.28	30,055,331.45	18,722,399.13
	加：营业外收入	24,648.88	6,680.72	56,710.81	44,869.52
	减：营业外支出	8,232.58	62,726.22	293,913.17	31,493.78
三、	利润总额	27,393,420.22	22,990,901.78	29,818,129.09	18,735,774.87
	减：所得税费用	6,067,740.85	975,403.42	4,090,531.66	2,272,155.42
5	净利润	21,325,679.37	22,015,498.36	25,727,597.43	16,463,619.45

近三年一期经营情况表（母公司口径）

序号	项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1-9 月
一、	营业收入	169,699,560.09	181,583,753.32	202,421,554.89	171,774,001.55
	减：营业成本	114,143,641.02	134,761,663.44	150,113,233.08	127,709,381.53
	税金及附加	1,310,727.25	1,047,132.27	1,416,542.57	615,356.27
	销售费用	7,520,167.93	9,649,245.24	7,999,145.97	8,416,099.55
	管理费用	15,389,476.84	4,602,579.82	4,535,677.17	5,618,008.30
	研发费用		9,157,734.27	10,638,974.06	8,781,298.49
	财务费用	84,711.38	-1,796,288.26	-1,279,201.85	531,549.79
	加：其他收益	378,131.49	1,147,679.57	2,203,892.52	1,610,185.01
	投资收益	5,275,479.20	40,863.08	232,189.96	858,179.46
	资产减值损失	-1,344,627.13	-407,200.98	-1,975,796.80	-2,947,492.77
	资产处置收益		-399.93		
二、	营业利润	35,559,819.23	24,942,628.28	29,457,469.57	19,623,179.32
	加：营业外收入	24,608.88	6,680.49	56,710.81	44,772.49
	减：营业外支出	840.58	27,782.33	292,626.60	31,493.78
三、	利润总额	35,583,587.53	24,921,526.44	29,221,553.78	19,636,458.03
	减：所得税费用	3,882,206.57	2,351,634.20	3,888,708.61	2,274,515.30
5	净利润	31,701,380.96	22,569,892.24	25,332,845.17	17,361,942.73

被评估单位 2017 年度、2018 年度会计报表均经瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并发表了无保留意见审计报告,报告号分别为瑞华深圳审字【2018】48380024 号、瑞华深圳审字【2019】48390011 号,2019 年度会计报表经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并发表了无保留意见审计报告,报告号为容诚审字[2020]518F0386 号;评估基准日会计报表由企业经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并发表了无保留意见审计报告,报告号为容诚审字[2021]518Z0024 号。

6. 被评估单位整体经营情况

光为通信主要从事光模块的研发、生产和销售,按照封装形式分类,主要产品包括 1*9、SFP、SFP+/XFP、SFP28、QSFP+、QSFP28/XFPx 等产品,按照传输速率分类,光为通信能提供 52M/s~100Gb/s 的系列产品,能够满足不同应用领域和需要。

根据证监会《上市公司行业分类指引》,光为通信所处行业为计算机、通信和其他电子设备制造业(C39);在《电子信息产业行业分类目录》中属于通信传输设备制造行业类中的光通信设备行业;在细分行业中,光为通信所从事的专业领域为光模块行业,是光通信行业的子行业。

2010 年光为通信于深圳成立,经过多年发展,现拥有深圳和武汉两个生产基地,

截止评估基准日，深圳产能 150k/m，武汉产能 450k/m；近年来，光为通信销售业绩逐年增长，年增长 15%-20%左右。

7. 执行的主要会计政策

(1) 财务报表的编制基础

财务报表以持续经营为基础编制，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则——基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

(2) 会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(3) 营业周期

正常营业周期为一年。

(4) 记账本位币

记账本位币为人民币。

(5) 应收款项坏账准备的确认和计提坏账准备的计提方法

① 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准	将金额为人民币 100 万元（含）以上的应收账款或 30 万元（含）以上的其他应收款确认为单项金额重大的应收款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

② 按组合计提坏账准备的应收款项：

确定组合的依据	
账龄组合	对单项金额重大单独测试未发生减值的应收款项和单项金额不重大的应收款项，以账龄为信用风险组合的划分依据
性质组合	以应收款项的交易对象和款项性质为信用风险特征划分组合，如纳入合并报表范围内公司之间的应收款项、关联方往来、未逾期押金及保证金、政府补助、出口退税款等
关联方组合	合并范围内的关联方组合
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
性质组合	未发现减值迹象，不计提坏账准备
关联方组合	未发现减值迹象，不计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内（含 1 年）	3.00	3.00
1—2 年（含 2 年）	10.00	10.00
2—3 年（含 3 年）	20.00	20.00

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
3—4 年（含 4 年）	60.00	60.00
4—5 年（含 5 年）	100.00	100.00
5 年以上	100.00	100.00

③单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项：

单项计提坏账准备的理由	对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试。
坏账准备的计提方法	有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

(6) 对于其他应收款项（包括应收票据、预付款项、应收利息等），根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(7) 存货跌价准备通常按照单个存货项目计提。

对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

(8) 折旧、摊销方法

①各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	10	4.5
机器设备	3-10	10	9.00-30.00
运输工具	5-10	10	9.00-18.00
办公设备及其他	3-10	10	9.00-30.00

在每个会计年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值；与固定资产有关的经济利益预期实现方式有重大改变的，改变固定资产折旧方法。固定资产使用寿命、预计净残值和折旧方法的改变作为会计估计变更。

②无形资产摊销方法

A. 无形资产按照成本进行初始计量。

B. 无形资产的后续计量

对于使用寿命有限的无形资产在取得时判定其使用寿命并在以后期间在使用寿命内采用直线法，摊销金额按受益项目计入相关成本、费用核算。使用寿命不确定的无形资产不摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

无形资产的减值，按照制定的“资产减值”会计政策执行。

(9) 主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按13%的税率计算销项税并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税、出口免税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的7%计缴。
教育费	按实际缴纳的流转税的3%计缴。
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的2%计缴。
企业所得税	15%、25%。

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
深圳市光为光通信科技有限公司	15%
深圳市飞泰克斯科技发展有限公司	25%
武汉光为通信科技有限公司	15%

深圳光为光通信科技有限公司原高新技术企业证书(证书编号:GR201744202745)已到期,根据2020年12月11日全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室公布的《关于公示深圳市2020年第二批拟认定高新企业名单的通知》,深圳光为光通信科技有限公司属于拟认定高新技术企业,享受高新技术企业15%的优惠税率。

武汉光为通信科技有限公司于2019年11月15日已取得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局共同颁发的《高新技术企业证书》(编号:GR201942000414),有效期3年,自2019年11月15日至2022年11月14日,享受高新技术企业15%的优惠税率。

(三) 委托人与被评估单位之间的关系

委托人广东通宇通讯股份有限公司是被评估单位深圳市光为光通信科技有限公司的控股股东,持有被评估单位58.8235%的股权。

(四) 评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人为：无。

本资产评估报告仅供委托人广东通宇通讯股份有限公司、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、行政法规规定的其他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。

二、评估目的

因广东通宇通讯股份有限公司拟收购深圳市光为光通讯科技有限公司股权事宜，需要对深圳市光为光通讯科技有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行评估，为本次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

根据本次评估目的，评估对象是深圳市光为光通信科技有限公司在评估基准日的股东全部权益价值。

（二）评估范围

1. 评估范围为深圳市光为光通信科技有限公司申报的在评估基准日经审计后的全部资产及负债，具体包括：流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产，流动负债和非流动负债。总资产账面值为 29,297.19 万元，总负债账面价值为 11,149.96 元，净资产账面价值为 18,147.23 元。各类资产、负债账面金额如下：

金额单位：人民币元

序号	项目	账面价值
1	流动资产	233,289,290.51
2	非流动资产	59,682,540.90
3	其中：长期股权投资	23,486,409.09
5	固定资产	28,690,658.35
	在建工程	672,484.58
6	无形资产	288,395.93
7	长期待摊费用	1,029,696.99
8	递延所得税资产	2,770,831.22
9	其他非流动资产	2,744,064.74
10	资产总计	292,971,831.41
11	流动负债	104,713,707.33
12	非流动负债	6,785,914.09
13	负债合计	111,499,621.42

序号	项目	账面价值
14	净资产（所有者权益）	181,472,209.99

上述被评估单位评估基准日的资产、负债账面价值经容诚会计师事务所（普通合伙）审计，并出具了无保留意见审计报告，审计报告号为容诚审字[2021]518Z0024号。

委托评估对象和评估范围与本次经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

2.企业申报的表外资产的类型、数量

企业申报的纳入评估范围的表外资产包括：商标、专利权和软件著作权。具体情况如下：

（1）专利基本情况

深圳市光为光通信科技有限公司申请的专利共计 34 项，其中：发明专利 5 项，实用新型共计 18 项，外观设计 11 项，均已取得专利证书，证载权利人为深圳市光为光通信科技有限公司。

专利明细

序号	专利号	发明名称	专利类型	申请日期
1	ZL 2012 2 0289680.X	光收发装置	实用新型	2012/6/19
2	ZL 2012 1 0218758.3	单纤双向光收发装置	发明专利	2012/6/28
3	ZL 2012 1 0225293.4	对光接收元件进行加电的装置	发明专利	2012/7/2
4	ZL 2012 2 0337920.9	光模块	实用新型	2012/7/12
5	ZL 2012 1 0300798.2	适配器送料系统	发明专利	2012/8/22
6	ZL 2012 2 0431563.2	光纤自动接入系统	实用新型	2012/8/28
7	ZL 2012 1 0319143.X	光组件耦合点胶系统	发明专利	2012/8/31
8	ZL 2012 1 0330342.0	光接收组件的装配系统	发明专利	2012/9/7
9	ZL 2012 2 0747476.8	光发射组件	实用新型	2012/12/31
10	ZL 2014 2 0045407.1	QSFP+光组件的固定结构	实用新型	2014/1/23
11	ZL 2016 2 0089528.5	探测器上料机械手	实用新型	2016/1/28
12	ZL 2016 2 0085415.8	探测器自动分脚机构	实用新型	2016/1/28
13	ZL 2016 2 0171836.2	探测器适配器自动夹具	实用新型	2016/3/7
14	ZL 2016 3 0459458.3	光电收发模块外壳（100G CFP2）	外观设计	2016/8/31
15	ZL 2016 3 0456093.9	光电收发模块（40G QSFP+ LR4）	外观设计	2016/8/31
16	ZL 2016 3 0462809.6	光电收发模块外壳（单纤 10G SFP+）	外观设计	2016/9/6
17	ZL 2016 3 0464117.5	光电收发模块外壳（双纤 10G SFP+）	外观设计	2016/9/7
18	ZL 2016 3 0465231.X	光电收发模块外壳（双纤 SFP）	外观设计	2016/9/8
19	ZL 2016 3 0465507.4	光电收发模块外壳（单纤 SFP）	外观设计	2016/9/9
20	ZL 2016 2 1492284.1	光纤传输系统及其 CFP2 光纤收发器	实用新型	2016/12/30

序号	专利号	发明名称	专利类型	申请日期
21	ZL 2017 2 0650464.6	CXP 光模块及其通信设备	实用新型	2017/6/5
22	ZL 2017 2 1578059.4	CXP 光模块及光通信装置	实用新型	2017/11/21
23	ZL 2018 2 1649069.7	一种军工多路并行光模块	实用新型	2018/10/11
24	ZL 2018 2 1857348.2	光模块及其适配器	实用新型	2018/11/9
25	ZL 2018 2 1857349.7	军工级并行光模块及其散热壳体	实用新型	2018/11/9
26	ZL 2019 3 0108260.4	双纤光模块 (SFP+FS)	外观设计	2019/3/15
27	ZL 2019 3 0108259.1	单纤光模块 SFP	外观设计	2019/3/15
28	ZL 2019 2 2116267.8	一种光探测器接收组件	实用新型	2019/11/29
29	ZL 2019 2 2326032.1	一种光模块的解锁结构	实用新型	2019/12/19
30	ZL 2019 2 2308253.6	一种光模块的散热结构	实用新型	2019/12/19
31	ZL 2019 3 0723467.2	光模块 (100G)	外观设计	2019/12/24
32	ZL 2019 3 0723110.4	高速线缆接头	外观设计	2019/12/24
33	ZL 2019 3 0723009.1	盘纤架 (400G 光模块)	外观设计	2019/12/24
34	ZL 2019 2 2455376.2	一种光模块 LOS 告警的系统	实用新型	2019/12/27
35	ZL 2012 2 0289680.X	光收发装置	实用新型	2012/6/19
36	ZL 2012 1 0218758.3	单纤双向光收发装置	发明专利	2012/6/28
37	ZL201821422873.1	一种用于光模块柔性板焊接装配的夹具	实用新型	2018/8/31
38	ZL201821431394.6	一种便于电路板和光组件焊接的压紧装置	实用新型	2018/8/31
38	ZL201821438647.2	一种用于低速光模块的焊接夹具	实用新型	2018/8/31
40	ZL201821413533.2	一种光组件测试夹具	实用新型	2018/8/30
41	ZL201821412904.5	用于光组件的测试夹具	实用新型	2018/8/30
42	ZL201821419177.5	用于光组件的测试装置	实用新型	2018/8/30
43	ZL201821379996.1	用于光模块高低温测试的装置	实用新型	2018/8/24
44	ZL201821382150.3	用于光模块高低温测试的导流罩	实用新型	2018/8/24

上述序号 1-36 项专利权证载权利人为深圳市光为光通信科技有限公司，序号 37-44 项专利权证载权利人为武汉光为通信科技有限公司，经从国家专利局网站查询并核实年费缴纳凭证，专利权的专利年费已按规定缴纳，根据登记簿副本显示的情况，评估基准日该专利为有效专利。截至评估基准日专利权均为正常使用状态，用于企业经营过程中，不存在专利权质押及专利权的法律诉讼事项等。

企业申请的专利全部应用到企业的产品上，主要发明专利技术特点如下：

A、对光接收元件进行加电的装置

自动加电装置包括移动机构、至少一个固定机构和加电机构，固定机构用于固定待加电的光接收元件，移动机构控制固定机构和加电机构进行相对移动，以使光接收元件与加电机构对接并通过加电机构对光接收元件加电。本发明自动加电装置对光接收元件加电工艺操作简单且能大幅提升效率。

B、单纤双向光收发装置

单纤双向光收发装置，包括金属基座，固定至金属基座的光发射组件、光接收组件、光传输组件以及分光元件，单纤双向光收发装置通过与光传输组件连接的金属外壳固定至电路板，光传输组件与金属基座绝缘连接。通过上述方式，本发明金属外壳的静电到达光传输组件后不能通过金属基座进而到达光发射组件，因此，单纤双向光收发装置的工作可靠性得到明显改善。

C、适配器送料系统

适配器送料系统，用于将适配器输送到预定位置，适配器送料系统包括：贮料装置，包括容置机构以及推动机构、容置机构设置容置空间和出料口，容置空间用于收容多个适配器，推动机构位于容置空间中且用于沿第一方向推动适配器至出料口；位移装置，用于调整出料口与预定位置相对应；送料装置，包括顶杆，顶杆与出料口相对应且用于沿垂直于第一方向的第二方向将适配器顶推至预定位置，从而使适配器的送料过程自动化。

D、光组件耦合点胶系统

光组件耦合点胶系统，用于在预定位置对适配器和光电二极管进行点胶，光组件耦合点胶系统包括至少一点胶装置；点胶装置包括：第一管道，其内封存胶水；第二管道，与第一管道连通；位移装置，包括驱动机构和移动机构，第一管道固定于移动机构上，驱动机构驱动移动机构和第一管道沿第一方向同步移动并靠近预定位置；压缩空气供给装置，用于通入一定时长的压缩空气至第二管道，以将第一管道中的胶水挤出至预定位置。通过上述方式，本发明能够实现光接收组件的点胶过程自动化。

E、光接收组件的装配系统

光接收组件的装配系统包括送料系统、适配器固定系统、跳线接入系统、加电系统、点胶系统和烤胶系统，通过上述系统分别进行送料及固定适配器、托持并将跳线接入固定后的适配器中、对光电二极管加电、将加电后的光电二极管与适配器进行光耦合，并进行点胶、烤胶步骤；该组配过程全部由装配系统完成，自动化程度较高，且有利于进一步提高光接收组件的组配效率。

②软件著作权

企业申报的账面未记录的软件著作权共计 14 项，证载权利人全部为深圳市光为光通信科技有限公司，软件著作权明细表如下：

软件著作权明细

序号	登记号	软件著作权登记证书名称	开发完成日
1	2017SR246282	QSFP+LR4 光模块固件软件 V1.0	2016/8/20
2	2012SR078377	光模块成品测试报告打印软件 V1.0	2012/3/1
3	2013SR011061	基于数据库的生产过程可追溯系统 V1.0	2012/8/15
4	2012SR133089	光模块的 Auto Test System 软件 V1.0	2012/3/1
5	2014SR039652	10G XFP 光模块底层软件 V1.0	2013/11/8
6	2014SR039667	10G SFP+光模块底层软件 V1.0	2013/11/8
7	2014SR039215	155M~2.5G SFP 光模块底层软件 V1.0	2013/11/8
8	2016SR149145	ROSA 自动耦合系统软件	2016/1/20
9	2016SR290713	SFP+ LR 光模块底层软件 V1.0	2016/7/10
10	2016SR290706	2.5G DWDM SFP 光模块底层软件 V1.3	2016/7/15
11	2016SR290708	光模块通用测试系统 V1.0	2014/9/20
12	2018SR576275	CXP 光模块底层软件	2018/7/23
13	2018SR822473	一种军工级 SNAP12 并行光发射和接收数据处理系统	2018/10/16
14	2019SR0388285	工业级光模块控制软件	2018/10/26

上述软件著作权，证载权利人为深圳市光为光通信科技有限公司，主要应用于光模块生产过程当中。

(2) 注册商标

截至评估基准日 2020 年 9 月 30 日，深圳市光为光通信科技有限公司纳入到评估范围的注册商标共计 1 项，全部应用到企业的日常经营中，作为服务标志，证载权利人为深圳市光为光通信科技有限公司。

注册商标明细表

序号	类别	注册号	商标名称	有效日期	申请人	备注
1	9	10720009	OPWAY	2025-04-06	深圳市光为光通信科技有限公司	

截至评估基准日，上述注册商标不存在抵押担保等事项以及对外授权使用情况。

3. 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

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系容诚会计师事务所（特殊普通合伙）的审计报告结果。除此之外，未引用其他机构报告内容。

四、价值类型

根据本次评估目的，确定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。

五、评估基准日

评估基准日是 2020 年 9 月 30 日。

为使经济行为实现的时间尽可能与评估基准日相近，同时考虑被评估单位结算、资产清查和编制财务报表所需要的时间以及有关经济行为的总体计划等因素，委托人确定上述会计期末为本次评估的评估基准日。

六、评估依据

本次评估工作中所遵循的具体行为依据、法律依据、准则依据、权属依据和取价依据为：

（一）经济行为依据

《通宇通讯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）；

3. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；

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）；

5. 《资产评估行业财政监督管理办法》（中华人民共和国财政部令第 86 号）根据 2019 年 1 月 2 日中华人民共和国财政部令第 97 号修改；

6. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019 年 8 月 26 日，十三届全国人大常委会第十二次会议表决通过）；

7. 《中华人民共和国车辆购置税法》（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通过）；

8. 《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通过第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议决定修改）；

9. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2019 年 4 月 23 日，中华人民共和

国国务院令 第 714 号)；

10. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令 第 691 号) 根据 2017 年 10 月 30 日国务院第 191 次常务会议通过《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》第二次修订, 于 2017 年 11 月 19 日起施行)；

11. 《财政部、国家税务总局、科学技术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. 《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)；

13. 其他相关法律、法规、通知文件等。

(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——评估程序》(中评协〔2018〕36 号)；
4. 《资产评估执业准则——评估报告》(中评协〔2018〕35 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——资产评估档案》(中评协〔2018〕37 号)；
7. 《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)；
8. 《资产评估执业准则——企业价值》(中评协〔2018〕38 号)；
9. 《资产评估执业准则——无形资产》(中评协〔2017〕37 号)；
10. 《资产评估执业准则——不动产》(中评协〔2017〕38 号)；
11. 《资产评估执业准则——机器设备》(中评协〔2017〕39 号)；
12. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46 号)；
13. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47 号)；
14. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48 号)；
15. 《专利资产评估指导意见》(中评协〔2017〕49 号)；
16. 《著作权资产评估指导意见》(中评协〔2017〕50 号)；
17. 《商标资产评估指导意见》(中评协〔2017〕51 号)；
18. 《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协〔2019〕35 号)；

（四）权属依据

1. 房屋不动产权证；
2. 专利证(发明专利证书、实用新型专利证书、外观设计专利证书)；
3. 商标注册证；
4. 计算机软件登记证书；
5. 机动车行驶证；
6. 设备购置合同及付款凭证；
7. 其他有关产权证明文件。

（五）取价依据

1. 《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]第 12 号)；
2. 《中华人民共和国车辆购置税法》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通过，自 2019 年 7 月 1 日起施行；
3. 《2020 年机电产品报价手册》(机械工业出版社)；
4. 《资产评估常用数据与参数手册(第二版)》(北京科学技术出版社)；
5. 国家外汇管理局公布的 2020 年 9 月 30 日人民币基准汇率；
6. 《中国人民银行每月公布的贷款市场报价利率(LPR)》；
7. 企业提供的以前年度(2017-2019 年)的财务报表、审计报告；
8. 企业提供的未来年度经营发展计划、措施等；
9. 企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料；
10. 企业与相关供货商签订的原材料购买合同(商业订单等)；
11. 评估人员尽职调查、现场勘察收集、记录的资料；
12. 评估人员从各政府部门、专业网站、书刊收集的相关估价信息资料；
13. 其他与本次资产评估有关的资料。

（六）其他参考依据

1. 资产评估委托合同；
2. 企业提供的资产评估申报明细表；
3. 企业提供的收益法评估预测明细表；
4. 企业提供的《关于进行资产评估有关事项说明》；

5. 容诚会计师事务所（普通特殊合伙）出具的 2020 年 9 月 30 日审计报告；
6. 同花顺 FinD 数据库；
7. 北京华亚正信资产评估有限公司信息库。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

企业价值评估方法主要有资产基础法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指通过将被评估单位预期收益资本化或折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

企业价值评估中的市场法，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。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

按照《资产评估执业准则—企业价值》，规定，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、资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，以及三种评估基本方法的适用条件，本次评估评估方法选择分析如下：

1. 资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法；

2. 收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—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，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此

本次评估适用收益法。

3. 由于被评估单位属非上市公司，同一行业的上市公司业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素与被评估企业相差较大，且评估基准日附近中国同一行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，所以相关可靠的可比交易案例的经营和财务数据很难取得，无法计算适当的价值比率，故本次评估不适用市场法。

综上所述，根据本次评估目的、价值类型、被评估单位的特点及评估所需资料的收集情况等相关条件，以及三种评估基本方法的适用条件，本次确定采用资产基础法和收益法进行评估。

（二）资产基础法

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表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

1. 流动资产

评估范围内的流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产等。

（1）货币资金

货币资金包括现金、银行存款及其他货币资金。

对货币资金通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

外币资金按评估基准日核实后的外币账面值与评估基准日外汇汇率的乘积确定评估值；

（2）应收票据

对应收票据通过核对应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、是否带息、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料，以核实后的账面价值确定评估值。

（3）应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款。

对各种应收款项采取账证账表核对、函证、抽查凭证等方法，查明每项款项发生

的时间、发生的经济事项和原因、债务人的基本情况等，在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全部能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，按照个别认定法、账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项作为风险损失，以核实后账面值扣除风险损失额作为评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

（4）预付账款

预付账款根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物形成资产或权利的，按核实后的账面值作为评估值。

（5）存货

存货为原材料、产成品、在产品和发出商品等。

1) 对原材料根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用，得出各项资产的评估值。

对经核实为近期购进，且账面价值中已包含进货成本、运杂费、损耗、验收入库等其他合理费用，评估基准日市场价格变化不大的原材料，按账面值确定评估值。

对于库龄 1-2 年、2-3 年的原材料，根据现行市场购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用，再考虑预计损失的比例确定评估值。

对于库龄 3 年以上的原材料，企业长期不用，属于无用原材料，该部分原材料基本无价值，评估为零。

2) 对产成品，在账账、账实核实无误的基础上，对正常销售的产成品，按照不含税销售价格减去销售费用、销售税金及附加、所得税和适当的利润确定评估值，计算公式：

$$\text{产成品评估值} = \text{不含税销售单价} \times \text{实际数量} \times (1 - \text{销售费用率} - \text{销售税金及附加费率} - \text{营业利润率} \times \text{所得税率} - \text{营业利润率} \times (1 - \text{所得税率}) \times r)$$

其中：不含税售价根据企业提供的相关产品销售价目表，结合近期的销售发票及合同，确定在评估基准日可实现的不含税销售单价；

销售费用率按销售费用与主营业务收入的比例平均计算；

销售税金及附加费率按以增值税为税基计算缴纳的城建税与教育费附加与销售

收入的比例平均计算；

营业利润率 = (主营业务收入 - 主营业务成本 - 销售费用 - 税金及附加) / 主营业务收入；

所得税率按企业实际执行的税率计算；

r: 根据调查的产成品评估基准日及基准日后实现销售情况确定, 对于畅销产品 $r=0$, 对于一般销售产品 $r=50%$, 对于勉强可销售的产品 $r=100%$ 。

3) 对在产品, 被评估单位生产经营正常、生产周期较短, 且企业购进在产品的有关原材料及已形成的在产品的的时间距评估基准日较近, 有关成本要素的市场价格变化不大, 评估基准日在产品均处于产品的初级阶段, 以实际发生成本确定评估值。

对于 1 年以上的在产品, 由于长期未完工, 且其专用性较强, 基本无可使用价值和处置价值, 评估为零。

4) 对委外加工物资, 对经核实为近期的委外加工物资, 按账面值确定评估值; 对于武汉加工厂 1 年以上的委托加工物资目前都是正常生产的产品所需要材料由于深圳计划未及时, 此部分按账面值确认; 对于其他加工厂 1 年以上的委托加工物资已无使用价值评估为 0。

(6) 其他流动资产

评估基准日其他流动资产为可抵扣进项增值税, 评估人员核对明细账与总账、报表余额相符, 抽查了部分原始凭证及纳税申报表等相关资料, 核实交易事项的真实性、业务内容和金额等。按核实后账面值确定评估值。

2. 非流动资产

(1) 长期股权投资

评估基准日被评估单位长期投资 2 项, 均为控股子公司。评估人员在对长期股权投资形成原因、账面价值、被投资企业会计报表了解核实、并查阅投资协议、股东会决议、章程、和有关会计记录等资料的基础上, 根据被评估单位对长期股权投资项目的实际控制情况以及对评估对象价值的影响程度等因素, 分别采取适当的方法进行评估。

被投资单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料, 可以对被投资单位资产及负债展开全面的清查和评估, 故本次对各被投资公司均采用资产基础法进行整体评估, 以获得被投资单位的股东全部权益价值, 再乘以所持股权

比例计算得出长期股权投资评估值。

由于子公司飞泰克斯无经营，未来亦无经营计划，不适宜采用收益法进行评估；武汉子公司属于被评估单位的控股子公司，且主要为被评估单位的生产基地，生产经营由被评估单位决定，故收益法以被评估单位与武汉子公司合并报表口径进行评估。

（2）房屋建（构）筑物

根据房屋建（构）筑物的特点、用途、资料的收集情况及建筑物所处位置的市场交易活跃程度，本次对被评估单位房屋建筑物采用市场法进行评估。

市场法是指在求取待估房地产价格时，依据替代原理，将待估房地产与类似房地产的近期交易价格进行对照比较，通过对交易情况、交易日期、房地产状况等因素进行修正，得出被评估房地产在评估基准日的价值的一种估价方法。

市场法的基本计算公式为：

待估房地产的评估值=交易案例房地产成交价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区位因素修正系数×个别因素修正系数

（3）机器设备

根据评估目的，评估价值类型，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，机器设备和电子设备采用重置成本法进行评估，运输设备采用市场法进行评估。

重置成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评资产所需的全部成本，减去被评估资产已经发生的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法。

采用重置成本法确定评估值也可首先估算被评估资产与其全新状态相比有几成新，即求出成新率，然后用全部成本与成新率相乘，得到的乘积作为评估值。

计算公式：评估值=重置成本×成新率

1) 重置成本的确定

被评估单位主要应用于光模块的组装、生产，属于中小型设备，主要成本包括设备购置价、运杂费，重置成本计算公式如下：

重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

①机器设备重置成本的确定

A. 设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；

对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；

对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价（对差异进行适当必要调整）确定。

B. 运杂费

设备运杂费是指从产地到设备安装现场的运输费用。运杂费率以设备购置价为基础，结合设备的运距、重量、体积及运输方式等因素综合确定。

运杂费计算公式如下：

运杂费=设备购置价×运杂费率

对于购置成本已包含运杂费或由供应商负责运输费用的设备，不考虑运杂费。

C. 设备购置价中可抵扣的增值税

根据国务院发布《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 691 号）、《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）、《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》（财税[2009]113 号）对于符合增值税抵扣条件的，重置全价扣除相应的增值税。另根据《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 号文件，对原适用 16%和 10%税率的，税率分别调整为 13%和 9%。

可抵扣增值税=设备购置价/1.13×13%+运杂费/1.09×9%

② 电子设备重置成本的确定

根据在评估基准日的当地电子设备市场同型号设备价格信息及近期网上交易价，扣除可抵扣的增值税额确定重置成本。

即：重置成本=不含税购置价

对于购置时间较早，现市场上无相关型号但能使用的电子设备，参照二手设备市场不含税价格确定其重置成本。

2) 综合成新率的确定

① 机器设备成新率的确定

对专用设备和通用设备主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况、维修保养状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限，然后按以

下公式确定其综合成新率。

$$\text{综合成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

② 电子设备成新率的确定

对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率。计算公式如下：

$$\text{年限法成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

对于大型的电子设备还结合现场勘察情况，参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。

直接按二手市场价评估的电子设备，不再考虑成新率。

3) 评估值的确定

$$\text{设备评估值} = \text{设备重置成本} \times \text{综合成新率}$$

市场法

市场法是指在求取待估车辆价格时，依据替代原理，将待估车辆与类似车辆的近期交易价格进行对照比较，通过对交易情况、交易日期、行驶里程、车辆状况等因素进行修正，得出被评估车辆在评估基准日的价值的一种估价方法。

市场法的基本计算公式为：

$$\text{待估车辆的评估值} = \text{交易案例车辆成交价格} \times \text{交易情况修正系数} \times \text{交易日期修正系数} \times \text{行驶里程数修正系数} \times \text{车辆状况修正系数}$$

(4) 在建工程

评估基准日，评估范围内的在建工程为金碟云 ERP+PLM 实施项目的安装工程。评估人员查询了相关合同、付款凭证、发票等资料，由于其开工时间较短，以核实后的帐面价值作为评估值。

(5) 其他无形资产及表外资产

评估基准日，企业申报的其他无形资产为外购的办公软件，表外无形资产为商标、专利资产及软件著作权。

1) 商标

被评估单位主要采用代工和贴牌的方式进行经营，对于自有商标较少使用，故本次评估采用成本法进行评估。成本法评估是依据商标权无形资产形成过程中所需要投入的各种费用成本，并以此为依据确认商标权价值的一种方法。

此类商标成本包括三个方面。

- ①商标图案设计费用；
- ②初始注册费用，续延时需要交纳费用；
- ③维护使用成本；

根据有关规定，注册商标可因连续三年停止使用而被撤销。法律意义上的注册商标使用，包括将商标用于商品、商品包装或者容器以及商品交易文书上，或者将商标用于广告宣传、展览以及其他商业活动。具体地说，商品商标要使用在商品的出售、展览或经海关出口上，使用在商品交易文书上，使用在各种媒体对商标进行商业性宣传、展示上才视为使用；服务商标要使用在服务场所、服务工具、服务用品、服务人员服饰上，使用在反映及记录发生服务的文书上，使用在各种媒体对商标进行商业性宣传、展示才视为使用。

注册商标所有人为维持商标专用权而使用商品商标，须印制商标，生产商品出售、参展(参评、参赛)，或者在媒体上对商标进行商业性宣传；服务商标须印制在服务工具、服务用品、服务人员服饰上，用在服务场所、制作招牌，或者在媒体上对商标进行商业性宣传等。以上使用商标的形式，对于以使用为目的商标所有人来说，支出费用的意义是为了证明其实际使用了商标，以维持商标专用权。

按照前述评估思路，此次评估计算如下：

$$P=C1+C2+C3$$

式中：

P——评估值

C1——设计成本

C2——注册及续延成本

C3——维护使用成本

2) 专利权、软件著作权

根据评估目的、无形资产特征、资料获取情况，对专利、软件著作权采用收益法进行评估，具体评估方法及选取理由如下：

成本法是根据无形资产的重置成本来确定无形资产价值的方法。由于体现企业技术力量、作为被评估单位生产经营重要贡献要素的技术类无形资产组，与被评估单位的客观经营收益水平紧密相连，因此采用成本法对技术类无形资产组进行评估的适用

性较差。

市场法就是根据类似无形资产的市场价经过适当的调整，来确定无形资产价值的方法。由于我国的市场经济尚不成熟，相关公平交易数据的采集相对困难，故市场法在本次评估中不具备可操作性。

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定无形资产价值的评估方法。本次评估，考虑到被评估单位所处行业特性，纳入本次评估范围的技术类无形资产与被评估单位客观收益水平之间的对应关系相对清晰可量化，且该技术类无形资产组的价值贡献能够保持一定的延续性，故采用收益法对该技术类无形资产组进行评估。在国际、国内评估界广为接受的一种基于收益的无形资产评估方法为收入提成或利润分成的方法。

本次选择收益法中收益分成率法对被评估无形资产价值进行评估。计算公式：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} \times K$$

式中：P ——待估专利的评估价值；

R_i——预测第 i 年产品收入；

K——收入提成率；

n ——被评估对象的未来收益期；

i ——折现期；

r ——折现率

由于武汉光为通信科技有限公司主要作为被评估单位的生产基地，以及其为被评估单位全资子公司，故本次评估对于武汉光为通信科技有限公司的专利权与被评估单位技术类无形资产于被评估单位一并采用合并口径进行评估，评估结果列示于被评估单位。

3) 外购办公软件

对其他无形资产-外购办公软件采用市场法进行评估，具体如下：

①对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；

②对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值；

③对于定制软件，以向软件开发商的询价作为评估值；

④对于已经停止使用，经向企业核实无使用价值的软件，评估值为零。

（6）长期待摊费用

对于长期待摊费用，评估人员调查了解了长期待摊费用发生的原因，查阅了长期待摊费用的记账凭证等，核实了摊销期、摊销额，摊销计算正确，以账面摊销额确定评估值。

（7）递延所得税资产

评估基准日递延所得税资产为被评估单位确认的可抵扣暂时性差异产生的所得税资产。具体为存货跌价准备、应收账款计提信用风险损失和其他应收款计提信用风险损失、长期应付职工薪酬等产生的。

评估人员调查了解了递延所得税资产发生的原因，查阅了确认递延所得税资产的相关会计规定，核实了评估基准日确认递延所得税资产的记账凭证。其中，应收款项计提坏账产生的递延所得税资产根据评估应收款项预计风险损失金额测算的递延所得税资产作为评估值；存货计提跌价准备产生的递延所得税资产以评估各项存货出现减值部分的合计减值金额重新测算确定评估值；本次评估中政府补贴所产生的递延所得税资产由于政府补贴项目已经全部验收完毕，评估为零，其预缴的企业所得税产生的递延所得税资产评估为零。

（8）其他非流动资产

其他非流动资产是为购买设备预付的款项，评估人员调查了解了其他非流动资产形成原因，查阅了合同、凭证和相关资料，其他非流动资产以核实后的账面值作为评估值。

3. 负债

对于负债的评估，评估人员根据企业提供的各项明细表，清查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，对于将来并非应由评估目的实现后的产权所有者实际承担的负债项目，按零值计算。

（三）收益法

1. 概述

本次采用收益法中现金流量折现法（DCF）对评估对象价值进行估算。

现金流折现法（DCF）是指通过将企业未来预期的现金流折算成现值，评估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，资产经营与收益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测且可量化。

2. 基本评估思路

以企业经审计的被评估单位与武汉子公司合并口径的历史年度会计报表为基础，结合企业未来发展战略及规划，并综合分析、考虑被评估企业的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、自身优劣势、持续经营盈利能力及所在行业现状与发展前景等估算其股东全部权益价值。

即按收益途径采用现金流折现法（DCF），以加权资本成本（WACC）作为折现率，将未来各年的预计企业自由现金流折现加总得到经营性资产价值，再加上溢余资产、非经营性资产的价值和企业对外长期股权投资的价值，得到企业整体资产价值，减去付息债务价值后，得到股东全部权益价值。

3. 评估模型

（1）基本模型

本次评估采用现金流折现法（DCF）中的企业自由现金流模型。

公式如下：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

企业整体价值 = 经营性资产价值 + 非经营性资产价值 + 溢余资产价值 + 长期股权投资价值 - 非经营性负债价值

付息债务是指评估基准日被评估单位账面上需要付息的债务，包括短期借款。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

①经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。

经营性资产价值的计算公式为：

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

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

F_i ：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

F_n ：详细预测期末年预期的企业自由现金流量；

r ：折现率（此处为加权平均资本成本，WACC）；

n ：详细预测期；

i ：详细预测期第 i 年。

②非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无直接关系的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。本次对非经营性资产、负债主要采用成本法进行单独分析和评估。

③溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需多余的、评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。本次对溢余资产主要采用成本法进行单独分析和评估。

④长期股权投资价值

长期股权投资评估值根据对被投资企业基准日经整体评估的股东全部权益价值乘以所持有的股权比例，计算得出长期股权投资的价值；被评估单位长投包括深圳市飞泰克斯科技发展有限公司、武汉光为通信科技有限公司，其中武汉光为通信科技有限公司与被评估单位采用合并口径进行收益法评估，不需考虑长期股权投资价值；深圳市飞泰克斯科技发展有限公司由于无经营，不适宜采用收益法，采用资产基础法确定其长期股权投资价值。

（2）主要参数的确定

1) 收益期和预测期的确定

评估人员经分析调查，被评估单位营业执照核准的营业期限为永久，评估基准日被评估单位经营正常，根据企业的发展规划及行业特点，企业业务类型、经营方式较稳定，通过分析企业的经营状况及与企业管理层沟通，不存在对影响企业持续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限进行限定，并可以通过延续方式永续使用。故收益期按永续确定。

根据公司目前经营状况、业务特点、市场供需情况，预计其在 2026 年进入稳定期，故预测期确定为 2020 年 10 月-2025 年 12 月共 5.25 年。2026 年后为永续。

2) 折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流，则折现率 r 选取加权平均资本成本估价模型 (WACC) 确定。

WACC 模型公式：

$$r = k_e \times [E / (D + E)] + k_d \times [D / (D + E)] \times (1 - T)$$

其中： k_e ：权益资本成本

$E / (D + E)$ ：根据市场价值估计的被估企业的目标权益资本比率

k_d ：债务资本成本

$D / (D + E)$ ：根据市场价值估计的被估企业的目标债务资本比率

T ：被评估企业的所得税率

计算权益资本成本时，我们采用资本资产定价模型 (CAPM)。CAPM 模型公式：

$$k_e = r_f + \beta_e \times R_{Pm} + r_c$$

其中： r_f ：无风险报酬率

R_{Pm} ：市场风险溢价

r_c ：企业特定风险调整系数

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数

$$\beta_e = \beta_u \times [1 + (1 - t) \times (D/E)]$$

β_u 可比公司的预期无杠杆市场风险系数

$$\beta_u = \beta_t / [1 + (1 - t) \times (D_i/E_i)]$$

β_t 可比公司的预期市场平均风险系数

D_i 、 E_i ：分别为可比公司的付息债务与权益资本

(五) 评估结论确定的方法

在综合考虑不同评估方法和初步评估结论的合理性及所使用数据的质量和数量的基础上，确定收益法的评估结果作为评估报告的最终评估结论。

八、评估程序实施过程和情况

北京华亚正信资产评估有限公司评估人员于 2021 年 1 月 14 日至 2021 年 2 月 5 日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

(一) 接受委托订立业务委托合同

与委托人洽谈，明确评估业务基本事项，对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，接受委托，签订资产评估委托合同。

（二）前期准备

1. 组建评估项目组，确定项目负责人和项目组人员，按照本次委托评估资产的特点以及时间上的总体要求，制定资产评估工作计划（方案）。

2. 根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表及相关资产调查表，确定所需资料清单；指导被评估单位做好资产评估申报表的填报及评估资料提供工作，以确保评估申报资料的质量。

3. 为保证评估项目的质量和提高工作效率，对项目团队成员进行培训，了解评估工作计划的具体安排，讲解项目的经济行为背景、评估对象涉及资产的特点、评估总体技术思路和具体操作要求等。

（三）现场调查

评估人员于 2021 年 1 月 18 日至 2021 年 1 月 25 日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的调查。

1. 资产核实

（1）指导被评估单位的相关人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估申报表”及资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确的填报，同时收集准备资产的产权证明文件和相关经营财务资料等。

（2）初步审查和完善被评估单位填报的资产评估申报表，与企业有关的财务记录数据进行核对，检查有无填项不全、错填或填列内容不明确等情况，对发现的问题进行了解，并及时反馈给被评估单位对“资产评估申报表”进行完善。

（3）现场实地勘查。根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产的数量、质量、基准日使用状况等进行了盘点和现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了访谈、核对、函证、监盘、勘查等不同的方法，对评估对象及所涉及的资产、负债进行了全面了解、核实。

（4）补充、修改和完善资产评估申报表，评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估申报表”，以做到：账、表、实相符。

（5）资产评估专业人员关注了评估对象法律权属，核实查验了评估对象权益状况相关的协议、合同、章程、股权证明等有关重要法律文件原件，收集了相关权属资

料，了解核实了纳入评估范围内的资产是否涉及抵押、担保、诉讼事项。对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

2. 尽职调查

评估人员为了全面充分了解评估对象现状，通过访谈、查阅、询问等方式进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

- (1) 被评估单位的历史沿革、控股股东及持股比例、经营管理结构和产权架构；
- (2) 被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况及盈利模式；
- (3) 被评估单位的业务结构、资产配置和使用情况；
- (4) 被评估单位非经营性资产、负债和溢余资产情况；
- (5) 被评估单位核心资产及技术研发情况；
- (6) 被评估单位的经营计划、未来发展规划和收益预测信息；
- (7) 被评估单位自身优劣势、竞争力及所面临的风险情况；
- (8) 被评估单位以往的评估及交易情况；
- (9) 影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；
- (10) 被评估单位所在行业的发展状况与前景；
- (11) 被评估单位享有的税收优惠情况；
- (12) 其他相关需调查的事项。

(四) 资料收集

1. 资产评估专业人员根据评估项目的具体情况收集资产评估业务需要的资料，包括：委托人和被评估单位提供的涉及评估对象和评估范围等资料，从政府部门、各类专业机构以及市场等渠道获取的相关资料。并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算和编制资产评估报告的依据。

2. 资产评估专业人员对委托人及被评估单位提供的评估申报明细表及相关重要资料进行签字确认，对评估中使用的重要资料通过观察、询问、书面审查、实地调查、查询、函证、复核等方式进行了核查、验证。以保证所用资料信息的合理、可信。

(五) 评定估算

评估人员针对各类资产的具体情况，根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成测算结果。经对形成的测算结果综合分析后形成初步评估结论，编制初步资产评估报告。

（六）内部审核及报告出具

根据资产评估准则的规定和我公司内部质量控制制度，项目负责人在完成评估报告初稿一级复核后提交公司质控部复核。在公司内部复核完成后出具资产评估报告前，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人或委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，对沟通情况进行独立分析，并根据沟通的合理意见进行恰当调整，在完成上述资产评估程序后，由公司出具并提交委托人正式资产评估报告。

九、评估假设

（一）一般假设

1. 交易假设：是假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设：是指资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。公开市场是指一个有众多买者和卖者的充分竞争的市场。在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获得足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的，而非强制或不受限制条件下进行的

3. 假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

4. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；

5. 假设和被评估单位相关的赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

6. 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

7. 假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；

8. 假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

（二）特殊假设

1. 假设评估基准日后被评估单位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方面保持一致；

2. 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

3. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入、流出为年中；

4. 假设委托人、被评估单位提供的与本次评估相关全部资料真实、完整、合法、有效；

6. 享有税收优惠方面的假设

①被评估单位于 2020 年取得深圳高新技术企业证书，享受高新技术企业 15% 的优惠税率，税收优惠期限 3 年。假设高新企业技术证书到期后，可以顺利通过评审并续期，可正常享受上述税收优惠。

②被评估单位子公司武汉光为通信科技有限公司于 2019 年取得湖北省高新技术企业证书，享受高新技术企业 15% 的优惠税率，税收优惠期限 3 年。假设高新企业技术证书到期后，可以顺利通过评审并续期，可正常享受上述税收优惠。

7. 被评估单位于 2020 年 10 月 30 日与 Finisar 签订了产品供应协议（代工生产 25G 光模块产品），被评估单位于武汉厂房新购建 2 条生产线（1 条 2021 年投入使用，1 条预计 2022 年投入使用），截止评估现场日，第 1 条生产已达到小批量试产，预计 2021 年 3 月底可完成批量生产，本次评估假设被评估单位于预定时间达到批量生产。

本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

（一）资产基础法评估结果

在持续经营前提下，截止评估基准日，被评估单位深圳市光为光通信科技有限公司总资产账面价值为 29,297.19 万元，评估价值为 29,594.67 万元，增值额为 297.48 万元，增值率为 1.02%；总负债账面价值为 11,149.96 万元，评估价值为 10,471.37 万元，减值额 678.59 万元，减值率 6.09%；净资产账面价值为 18,147.23 万元，股东全部权益价值为 19,123.30 万元，增值额为 976.07 万元，增值率为 5.38%。各类资产及负债的评估结果见下表：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2020 年 9 月 30 日

金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	23,328.93	23,671.12	342.19	1.47
非流动资产	5,968.26	5,923.55	-44.71	-0.75
其中：长期股权投资	2,348.64	1,585.38	-763.26	-32.50
固定资产	2,869.07	3,442.07	573.00	19.97
在建工程	67.25	67.25	-	-
无形资产	28.84	273.36	244.52	847.85
长期待摊费用	102.97	102.97	-	-
递延所得税资产	277.08	178.11	-98.97	-35.72
其他非流动资产	274.41	274.41	-	-
资产总计	29,297.19	29,594.67	297.48	1.02
流动负债	10,471.37	10,471.37	-	-
非流动负债	678.59	-	-678.59	-100.00
负债合计	11,149.96	10,471.37	-678.59	-6.09
净资产（所有者权益）	18,147.23	19,123.30	976.07	5.38

资产基础法评估结果详细情况见评估明细表。

（二）收益法评估结果

截止评估基准日，被评估单位深圳光为光通信科技有限公司总资产账面价值为 29,297.19 万元，总负债账面价值为 11,149.96 万元，净资产账面价值为 18,147.23 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 34,425.63 万元，增值 16,278.40 万元，增值率为 89.70%。

（三）两种方法评估结果差异分析及最终结果的选取

采用收益法评估得出的股东全部权益价值为 34,425.63 万元，资产基础法评估得出的股东全部权益价值为 19,123.30 万元，两者相差 15,302.33 万元，差异率为 44.45%。两种评估方法差异的主要原因是：

资产基础法和收益法的评估角度、路径不同。收益法是从企业未来获利能力的角度衡量企业价值，资产基础法是从企业现时资产重置的角度衡量企业价值。光模块行业属于“劳动+工艺”密集型产业，对于生产设备、厂房等的需求较低，被评估单位属于轻资产型生产企业，但由于被评估单位资产获利能力较强，业绩增长潜力较好，未来预期收益较好，从未来预期收益折现角度所得到的评估结论较高，导致收益法评估结论高于资产基础法。

收益法是在分析考虑了被评估单位竞争实力、盈利能力、未来发展潜力等各项因

素的基础上将其未来预期收益折现后得到被评估单位的股东权益价值。而未来预期获利能力是一个企业价值的核心所在，从未来预期收益折现途径求取的企业价值评估结论便于为投资者进行投资预期和判断提供参考。因此，经综合分析认为收益法的评估结果更加适用，故此次评估取收益法评估值作为最终的评估结论。

综上，在持续经营情况下深圳光为光通信科技有限公司的股东全部权益价值为 34,425.63 万元。

十一、特别事项说明

本评估项目存在如下特别事项：

(一)根据《资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》，被评估单位和相关当事人应当依法提供评估对象法律权属等资料，并保证其真实性、完整性、合法性。资产评估师的责任是对该资料及其来源进行必要的查验和披露，不代表对评估对象的权属提供任何保证，对评估对象法律权属进行确认或发表意见超出资产评估师执业范围。

(二)报告中的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公允价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。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)权属资料不全面或存在瑕疵的事项

被评估单位位于湖北省武汉市东湖技术开发区光谷新动力孵化园内的房产（产权证号：鄂（2017）武汉市东开不动产权第 0040923 号、鄂（2017）武汉市东开不动产权第 0040947 号和鄂（2017）武汉市东开不动产权第 0041070 号）已抵押，产权证由中国银行深圳南头支行保存，本次评估未查阅产权证原件，评估人员通过武汉不动产中心查询了房产的现状，被评估单位已承诺，该房产权属属于被评估单位所有，不存在诉讼等其他事项。

(四)截止评估基准日，被评估单位共计借款 1,800 万元，具体借款情况如下表：

金额单位：人民币万元

借款人	借款银行	借款金额	开始日	到期日	借款条件	抵押物
深圳光为光通信科技有限公司	中国银行深圳南头支行	1,800.00	2020/4/17	2021/4/17	抵押、质押	房产、应收账款
合计		1,800.00				

(五)抵押、担保、租赁事项

截至评估基准日被评估单位共签订 2 个抵押、担保合同，具体抵押、担保事项如

下:

2020 年 4 月 17 日, 被评估单位与中国银行深圳南头支行签订了《最高额抵押合同》(编号: 2020 圳中银南抵字第 0006 号), 将鄂(2017)武汉市东开不动产权第 0040923 号、鄂(2017)武汉市东开不动产权第 0040947 号和鄂(2017)武汉市东开不动产权第 0041070 号的 4-6 楼厂房作为抵押物, 建筑面积合计 3,529.71 平方米, 评估价值 1,764.87 万元, 最高担保金额 5,000 万元, 期限自 2020 年 4 月 17 日至 2021 年 4 月 17 日。

2020 年 4 月 17 日, 被评估单位与中国银行深圳南头支行签订了《最高额应收账款质押合同》(编号: 2020 圳中银南质字第 0018 号), 将截止合同签署之日被评估单位已对外销售货物及提供服务产生的所有应收账款以及合同签署之日起至合同所担保的主债权结清之日之间对外销售货物及提供的服务而产生的所有应收账款作为质押物, 质押期限自 2020 年 4 月 17 日至 2021 年 4 月 17 日, 最高担保金额 5,000 万元。

上述房产抵押、应收账款质押均为被评估单位与中国银行深圳南头支行签订了《授信额度协议》(编号: 2020 圳中银南额协字第 000027 号)的担保合同, 截止评估基准日, 被评估单位向中国银行深圳南头支行借款 1,800 万元。被评估单位按期支付利息, 不存在不能支付的情况, 本次评估未考虑上述抵押事项对评估结论的影响, 提供报告使用者注意。

(六)重要的利用专家工作及相關报告情况

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系容诚会计师事务所(特殊普通合伙)的审计报告结果。除此之外, 未引用其他机构报告内容。

(七)关于收益预测的说明

1. 本次评估中所涉及的被评估单位的未来盈利预测是建立在被评估单位管理层制定的盈利预测基础上的。我们对上述盈利预测进行了必要的审核。

2. 本次收益法评估中所采用的评估假设是在目前条件下对委估对象未来经营的一个合理预测, 如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素, 则会影响盈利预测的实现程度。我们愿意在此提醒委托人和其他有关方面, 我们并不保证上述假设可以实现, 也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。

(八)截止评估基准日, 被评估单位注册资本人民币 21,000 万元, 实收资本人民币 3,546.516 万元, 具体情况如下:

金额单位: 人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	认缴出资比例	实际出资额	实缴出资比例
1	广东通宇通讯股份有限公司	12,352.94	58.8235%	2,096.773	58.823%
2	邬俊峰	1,884.06	8.9717%	505.015	14.168%
3	陈享郭	2,975.26	14.1679%	404.745	11.355%
4	范尧	539.70	2.5700%	319.799	8.972%
5	彭德军	2,384.51	11.3548%	146.575	4.112%
6	郭辉	863.54	4.1121%	91.609	2.570%
	合计	21,000.00	100.00%	3,564.516	100.00%

被评估单位 2017 年 11 月根据股权比例进行增资，增资后股权占比不变，截止评估基准日，增资未实缴；本次评估未考虑注册资本对评估结论的影响，提请报告使用者注意。

(九) 重大期后事项

期后事项是指评估基准日之后出具评估报告之前发生的重大事项。

评估师做了尽职调查，未发现从评估基准日至评估报告日期间对评估结论可能产生影响的重大事项。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。

除上述事项外，本次评估中无其他重大期后事项。

(十) 企业享有的税收优惠事项

1. 被评估单位于 2020 年取得深圳高新技术企业证书，享受高新技术企业 15% 的优惠税率，税收优惠期限 3 年。假设高新企业技术证书到期后，可以顺利通过评审并续期，可正常享受上述税收优惠。

2. 被评估单位子公司武汉光为通信科技有限公司于 2019 年取得湖北省高新技术企业证书，享受高新技术企业 15% 的优惠税率，税收优惠期限 3 年。假设高新企业技术证书到期后，可以顺利通过评审并续期，可正常享受上述税收优惠。

(十一) 本次评估未考虑评估对象及涉及资产欠缴税款和交易时可能需支付的交易税费等对资产评估价值的影响。

提请报告使用者关注上述特别事项对评估结论产生的影响。

十二、评估报告使用限制说明

（一）使用范围

1. 本资产评估报告使用人为委托人。
2. 本资产评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途。
3. 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用人使用。
4. 评估结论的使用有效期为自评估基准日起一年。如在有效期内资产状况、市场状况与评估基准日资产相关状况相比发生重大变化，委托人应当委托评估机构执行评估更新业务或重新评估。
5. 未经委托人书面许可，评估机构及资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。
6. 未征得评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露与公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

（二）委托人或者其他资产评估报告人未按照法律、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的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任；

（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报告使用人外，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）本评估报告经资产评估师签字、评估机构盖章后方可使用；

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为 2021 年 2 月 19 日。

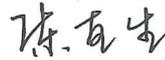
（以下无正文）

(本页为盖章页，无正文)

资产评估师：



资产评估师：



资产评估机构：北京华亚正信资产评估有限公司



二〇二一年二月十九日