

西藏紫光长青通信投资有限公司拟转让其持有的紫光云技
术有限公司 46.67%股权所涉及的紫光云技术有限公司
股东全部权益价值

评估说明

国融兴华评报字[2020]第 010385 号

(共 1 册 第 1 册)



评估机构名称：北京国融兴华资产评估有限责任公司

评估报告日：2020 年 11 月 26 日

评估说明目录

第一部分 关于评估说明使用范围的声明	1
第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明	2
第三部分 资产评估说明	3
一、公司简介	3
二、评估对象与评估范围说明	4
(一)评估对象与评估范围内容	4
(二)实物资产的分布情况及特点	6
(三)企业申报的账面记录或者未记录的无形资产状况	7
(四)引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额(或者评估值)	21
三、资产核实情况总体说明	22
(一)资产核实人员组织、实施时间和过程	22
(二)核实结论	22
第四部分 评估技术说明	24
一、资产基础法:	24
(一)货币资金	24
(二)应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款	25
(三)存货-发出商品	26
(四)其他流动资产	27
(五)长期股权投资	27
(六)固定资产	29
(七)在建工程	32
(八)无形资产-其他无形资产	34
(九)长期待摊费用	55
(十)其他非流动资产	55
(十一)应付账款、预收账款、其他应付款	55
(十二)应交税费	56
(十三)应付职工薪酬	56
(十四)应付利息	56
(十五)递延收益	57
二、市场法:	57
(一)评估范围及评估对象	57

(二)上市公司比较法简介	57
(三)市场法的应用前提	58
(四)市场法的应用假设	58
(五)宏观经济因素分析	58
(六)行业状况及发展前景	63
(七)被评估企业的经营状况分析	68
(八)估值测算过程	80
(九)上市公司比较法评估结果	85
第五部分 评估结论及分析	85

第一部分 关于评估说明使用范围的声明

评估说明供委托人、国有资产监督管理机构(含所出资企业)、相关监管机构和部门使用。除法律法规规定外,材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人,不得见诸公开媒体。



第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

北京国融兴华资产评估有限责任公司接受紫光股份有限公司及西藏紫光长青通信投资有限公司委托，对紫光云技术有限公司股东全部权益价值进行评估，有关说明详见后附：委托人、被评估单位共同编写的《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。

第三部分 资产评估说明

一、公司简介

企业名称：紫光云技术有限公司

统一社会信用代码：91120116MA06DY014B

类 型：有限责任公司

住 所：天津滨海高新区塘沽海洋科技园汇祥道 399 号 6 号楼

法定代表人：吴健

注册资本：15000 万人民币元

成立日期：2018-08-02

经营范围：互联网信息技术研发、咨询及技术转让服务；经营电信业务；增值电信业务；计算机数据处理及软件开发服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；商务信息咨询；企业管理；市场营销策划；广告设计、制作、代理、发布；电子产品维修及维护服务；自有房屋租赁；安防智能化技术研发；批发和零售业；建筑智能化工程。（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）。

2. 公司股东及持股比例、股权变更情况

金额单位：人民币万元

序号	股东(发起人)	持股比例	认缴出资额
1	天津紫光海河云计算产业基金合伙企业(有限合伙)	33.33%	5,000.00
2	西藏紫光长青通信投资有限公司	46.67%	7,000.00
3	天津紫成科技合伙企业(有限合伙)	20.00%	3,000.00
	合计	100.00%	15,000.00

3. 近两年及基准日的资产、财务和经营状况

(1) 近两年及基准日的资产、财务和经营状况(单体)

金额单位：人民币元

项目	2018 年	2019 年	2020/7/31
资产总额	1,309,929,529.71	1,575,021,045.09	1,642,773,774.96
负债总额	613,149,215.45	805,273,013.51	900,499,909.26
净资产	696,780,314.26	769,748,031.58	742,273,865.70
项目	2018 年	2019 年	2020 年 1-7 月
营业收入	1,890,696.87	221,667,400.63	208,895,155.42
利润总额	-182,031,493.53	-48,220,474.89	-27,474,165.88

项目	2018 年	2019 年	2020/7/31
净利润	-182,032,282.68	-48,219,685.74	-27,474,165.88

(2) 近两年及基准日的资产、财务和经营状况(合并)

金额单位：人民币元

项目	2018 年	2019 年	2020/7/31
资产总额	987,608,874.74	1,212,586,009.58	1,129,467,681.40
负债总额	138,454,738.98	421,253,427.18	377,327,704.75
净资产	849,154,135.76	791,332,582.40	752,139,976.65
项目	2018 年	2019 年	2020 年 1-7 月
营业收入	53,046,520.77	261,795,183.07	253,327,789.26
利润总额	1,938,936.51	-222,640,758.85	-40,217,911.59
净利润	-11,184,853.48	-237,061,553.36	-38,712,605.75

被评估单位 2020 年 1-7 月份的会计报表经大华会计师事务所(特殊普通合伙)

审计，并发表了无保留意见。

二、评估对象与评估范围说明

(一) 评估对象与评估范围内容

评估对象为紫光云技术有限公司股东全部权益价值。

评估范围为紫光云技术有限公司经审计后的全部资产及负债。

2020 年 07 月 31 日资产负债表(合并报表口径)

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	科目名称	账面价值
流动资产：		流动负债：	
货币资金	250,418,204.18	短期借款	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	
交易性金融资产		交易性金融负债	
衍生金融资产		衍生金融负债	
应收票据	5,788,908.40	应付票据	
应收账款	188,157,991.68	应付账款	196,835,073.36
应收款项融资		预收款项	72,337,640.55
预付款项	50,287,957.10	应付职工薪酬	12,015,838.17
其他应收款	56,365,810.28	应交税费	1,142,763.82
存货	54,189,479.74	其他应付款	3,349,445.44
持有待售资产		持有待售负债	
一年内到期的非流动资产		一年内到期的非流动负债	
其他流动资产	61,603,801.25	其他流动负债	
流动资产合计	666,812,152.63	流动负债合计	285,680,761.34
非流动资产：		非流动负债：	
可供出售金融资产		长期借款	
持有至到期投资		应付债券	
债权投资		其中：优先股	
其他债权投资		永续债	
长期应收款		长期应付款	
长期股权投资	29,598,199.94	长期应付职工薪酬	

科目名称	账面价值	科目名称	账面价值
其他权益工具投资		预计负债	
其他非流动金融资产		递延收益	75,782,961.01
投资性房地产		递延所得税负债	15,863,982.40
固定资产	328,479,109.24	其他非流动负债	
在建工程	27,038,251.35	非流动负债合计	91,646,943.41
生产性生物资产		负债合计	377,327,704.75
油气资产			
无形资产	53,483,982.72	所有者权益：	
开发支出		实收资本	37,500,000.00
商誉		其他权益工具	
长期待摊费用	17,681,644.58	其中：优先股	
递延所得税资产	5,450,040.25	永续债	
其他非流动资产	924,300.69	资本公积	962,500,000.00
非流动资产合计	462,655,528.77	其他综合收益	
		专项储备	
资产总计	1,129,467,681.40	盈余公积	
		未分配利润	-282,968,113.88
		归属于母公司所有者权益合计	717,031,886.12
		少数股东权益	35,108,090.53
		所有者权益合计	752,139,976.65

2020年07月31日资产负债表（母公司报表口径）

科目名称	账面价值	科目名称	账面价值
流动资产：		流动负债：	
货币资金	63,185,119.52	短期借款	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	
交易性金融资产		交易性金融负债	
衍生金融资产		衍生金融负债	
应收票据	3,000,000.00	应付票据	
应收账款	165,353,734.29	应付账款	165,964,642.35
应收款项融资		预收款项	71,085,708.17
预付款项	33,645,159.61	应付职工薪酬	7,993,861.75
其他应收款	53,276,842.30	应交税费	835,878.04
存货	33,636,306.28	其他应付款	643,201,018.95
持有待售资产		持有待售负债	
一年内到期的非流动资产		一年内到期的非流动负债	
其他流动资产	25,389,114.38	其他流动负债	
流动资产合计	377,486,276.38	流动负债合计	889,081,109.26
非流动资产：		非流动负债：	
可供出售金融资产		长期借款	
持有至到期投资		应付债券	
债权投资		其中：优先股	
其他债权投资		永续债	
长期应收款		长期应付款	
长期股权投资	974,850,000.00	长期应付职工薪酬	
其他权益工具投资		预计负债	
其他非流动金融资产		递延收益	11,418,800.00
投资性房地产		递延所得税负债	
固定资产	222,396,877.01	其他非流动负债	
在建工程	27,038,251.35	非流动负债合计	11,418,800.00
生产性生物资产		负债合计	900,499,909.26
油气资产			

科目名称	账面价值	科目名称	账面价值
无形资产	39,418,796.92	所有者权益：	
开发支出		实收资本	37,500,000.00
商誉		其他权益工具	
长期待摊费用	1,512,334.36	其中：优先股	
递延所得税资产	-	永续债	
其他非流动资产	71,238.94	资本公积	962,500,000.00
非流动资产合计	1,265,287,498.58	其他综合收益	
		专项储备	
资产总计	1,642,773,774.96	盈余公积	
		未分配利润	-257,726,134.30
		归属于母公司所有者权益合计	
		少数股东权益	
		所有者权益合计	742,273,865.70

截止评估基准日，紫光云技术有限公司拥有 19 家合并子公司，具体情况如下：

子公司名称	取得方式	级次	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
紫光南方云技术有限公司	投资设立	1	100.00	100.00
紫光云（成都）科技有限公司	投资设立	1	100.00	100.00
紫光天府云（成都）科技有限公司	投资设立	1	100.00	100.00
紫光云（南京）数字技术有限公司	投资设立	1	100.00	100.00
紫光数字河南技术有限公司	投资设立	1	65.00	65.00
紫光碧水科技有限公司	投资设立	1	55.00	55.00
紫光云（上海）数字科技有限公司	投资设立	1	100.00	100.00
北京紫光云技术有限公司	投资设立	1	100.00	100.00
长春紫光云技术有限公司	投资设立	1	100.00	100.00
广西紫光云科技有限公司	投资设立	1	100.00	100.00
哈尔滨紫光数裕信息技术有限公司	投资设立	1	100.00	100.00
紫光数字技术（玉溪）有限公司	投资设立	1	90.00	90.00
紫光芯云（上海）科技有限公司	投资设立	1	70.00	70.00
紫光建筑云科技（重庆）有限公司	投资设立	1	100.00	100.00
紫光云引擎科技（苏州）有限公司	同一控制下的企业合并	2	74.00	74.00
紫光云数科技（连云港）有限公司	同一控制下的企业合并	2	85.00	85.00
紫光中德技术有限公司	同一控制下的企业合并	2	80.00	80.00
重庆紫光云引擎信息技术有限公司	投资设立	2	100.00	100.00
紫光重庆数字科技有限公司	投资设立	2	70.00	70.00

委托评估对象和评估范围与经济行为一致且与评估委托合同约定的评估对象与评估范围一致。上述财务数据经大华会计师事务所(特殊普通合伙)进行了专项审计，出具了无保留意见。

（二）实物资产的分布情况及特点

纳入评估范围的实物资产类型及特点如下：

本次评估范围中的主要实物资产为其他设备、在建工程-设备安装工程。

1、其他设备

纳入本次评估范围内的其他设备资产共计 894 项，主要为惠普 800G4 计算机等，截止评估基准日均正常使用。

2、在建工程-设备安装工程

纳入本次评估范围内的在建工程-设备安装工程主要为紫光云各骨干节点项目，开工日期为2019年12月-2020年06月，账面价值为27,038,251.35元。截至本次评估基准日该工程已安装完毕。

(三)企业申报的账面记录或者未记录的无形资产状况

1、无形资产-其他无形资产

(1)纳入本次评估范围内的无形资产-其他无形资产共计511项，均为购置取得，账面价值为39,418,796.92元，详细信息如下：

序号	无形资产名称和内容	取得日期	使用年限	原始入账价值	账面价值
1	Oracle 数据库软件	2019/6/30	5	1,349,557.60	1,021,461.14
2	Oracle 数据库软件	2019/6/30	5	1,349,557.59	1,021,461.13
3	安全狗云眼-(云)主机入侵检测及安全管理软件	2019/5/31	5	132,743.37	99,557.52
4	守内安邮件归档及审计软件	2019/8/30	3	234,482.76	156,321.84
5	灵脉 AI 系统灵脉 AI 系统	2019/3/31	3	288,501.56	152,020.45
6	网页防篡改系统	2019/12/25	5	5,000.00	4,333.34
7	CDN 软件产品	2019/12/30	5	4,137,931.03	3,586,206.89
8	H3CloudOS 云操作系统企业增强版软件	2019/12/31	5	415,485.20	360,087.18
9	H3CYCF 控制器软件+S1020V 虚拟交换机+3 个基础包+1 个 Overlay 功能 Lic+1 个 VN	2019/12/31	5	1,234,327.50	1,069,750.50
10	H3CCAS-CAS 云计算管理平台-纯软件(DVD)	2019/12/31	5	108,101.08	93,687.61
11	亚信安全虚拟化安全管理平台 DeepSecurityManager(华三定制版)	2019/12/31	5	99,469.97	86,207.31
12	H3CIMC-智能管理平台标准版	2019/12/31	5	11,247.84	9,748.13
13	VMwareSiteRecoveryManager6 标准版(25VMPack,需配置)	2019/12/31	5	32,102.29	27,821.98
14	安全狗云眼-(云)主机入侵检测及安全管理软件	2019/12/31	5	88,495.58	76,696.17
15	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
16	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
17	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
18	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
19	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
20	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
21	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
22	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
23	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
24	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
25	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
26	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
27	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
28	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
29	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
30	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
31	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
32	H3CDDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36

序号	无形资产名称和内容	取得日期	使用年限	原始入账价值	账面价值
33	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
34	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
35	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
36	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
37	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
38	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
39	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
40	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
41	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
42	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
43	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
44	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
45	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
46	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
47	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
48	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
49	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
50	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
51	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
52	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
53	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
54	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
55	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
56	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
57	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
58	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
59	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
60	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
61	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
62	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
63	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
64	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
65	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
66	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
67	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
68	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
69	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
70	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
71	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
72	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
73	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
74	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
75	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
76	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
77	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
78	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
79	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
80	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36

序号	无形资产名称和内容	取得日期	使用年限	原始入账价值	账面价值
81	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
82	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
83	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
84	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
85	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
86	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
87	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
88	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
89	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
90	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
91	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
92	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
93	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
94	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
95	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
96	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
97	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
98	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
99	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
100	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
101	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
102	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
103	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
104	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
105	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
106	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
107	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
108	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
109	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
110	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
111	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
112	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
113	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
114	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
115	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
116	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
117	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
118	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
119	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
120	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
121	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
122	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
123	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
124	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
125	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
126	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
127	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
128	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36

序号	无形资产名称和内容	取得日期	使用年限	原始入账价值	账面价值
129	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
130	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	56,172.41	37,448.27
131	H3CONESstor 分布式存储软件 V1.0	2018/12/31	5	748,965.52	499,310.35
132	H3CONESstor 分布式存储软件 V1.0	2018/12/31	5	468,103.45	312,068.97
133	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	243,413.79	162,275.86
134	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	243,413.79	162,275.86
135	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	243,413.79	162,275.86
136	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	93,620.69	62,413.79
137	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	93,620.69	62,413.79
138	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	93,620.69	62,413.79
139	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	93,620.69	62,413.79
140	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	93,620.69	62,413.79
141	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	93,620.69	62,413.79
142	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	93,620.69	62,413.79
143	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	93,620.69	62,413.79
144	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	93,620.69	62,413.79
145	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	93,620.69	62,413.79
146	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	337,655.17	225,103.45
147	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	227,586.21	151,724.14
148	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	49,655.17	33,103.45
149	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	289,655.17	193,103.45
150	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	155,172.41	103,448.27
151	H3C 云计算管理软件 V3.0	2018/12/31	5	936,206.90	624,137.93
152	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	936,206.90	624,137.93
153	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	56,172.41	37,448.27
154	维保 保修-H3C 软件技术支持服务(三年)	2018/12/31	5	816,372.47	544,248.31
155	维保 保修-H3C 新网络产品一年 7x24 技术支持服务	2018/12/31	5	174,134.61	116,089.74
156	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	6,326.55	4,217.70
157	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	6,326.55	4,217.70
158	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	6,326.55	4,217.70
159	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	6,326.55	4,217.70
160	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	6,326.55	4,217.70
161	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	6,326.55	4,217.70
162	H3CS1020V 虚拟交换机软件 V1.0	2018/12/31	5	91.12	60.75
163	H3CS1020V 虚拟交换机软件 V1.0	2018/12/31	5	91.12	60.75
164	H3CS1020V 虚拟交换机软件 V1.0	2018/12/31	5	91.12	60.75
165	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	14,058.53	9,372.35
166	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	14,058.53	9,372.35
167	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	14,058.53	9,372.35
168	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	14,058.53	9,372.35
169	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	14,058.53	9,372.35
170	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	14,058.53	9,372.35
171	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	14,058.53	9,372.35
172	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	14,058.53	9,372.35
173	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	14,058.53	9,372.35
174	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	70.00	46.66
175	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	70.00	46.66
176	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	70.00	46.66

序号	无形资产名称和内容	取得日期	使用年限	原始入账价值	账面价值
177	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	2,811.47	1,874.31
178	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	2,811.47	1,874.31
179	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	2,811.47	1,874.31
180	H3CVNFManager 软件 V3.0	2018/12/31	5	7,029.57	4,686.38
181	H3CVNFManager 软件 V3.0	2018/12/31	5	7,029.57	4,686.38
182	H3CVNFManager 软件 V3.0	2018/12/31	5	7,029.57	4,686.38
183	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	703.62	469.08
184	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	703.62	469.08
185	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	703.62	469.08
186	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
187	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
188	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
189	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
190	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
191	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
192	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
193	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
194	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
195	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
196	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
197	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
198	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
199	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
200	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
201	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
202	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
203	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
204	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
205	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
206	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
207	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
208	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
209	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
210	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
211	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
212	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
213	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
214	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
215	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	2,711.38	1,807.58
216	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	2,711.38	1,807.58
217	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	2,711.38	1,807.58
218	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	2,711.38	1,807.58
219	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	2,711.38	1,807.58
220	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	2,711.38	1,807.58
221	H3CS1020V 虚拟交换机软件 V1.0	2018/12/31	5	39.05	26.03
222	H3CS1020V 虚拟交换机软件 V1.0	2018/12/31	5	39.05	26.03
223	H3CS1020V 虚拟交换机软件 V1.0	2018/12/31	5	39.05	26.03
224	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	6,025.09	4,016.72

序号	无形资产名称和内容	取得日期	使用年限	原始入账价值	账面价值
225	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	6,025.09	4,016.72
226	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	6,025.09	4,016.72
227	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	6,025.09	4,016.72
228	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	6,025.09	4,016.72
229	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	6,025.09	4,016.72
230	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	6,025.09	4,016.72
231	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	6,025.09	4,016.72
232	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	6,025.09	4,016.72
233	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	30.00	20.00
234	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	30.00	20.00
235	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	30.00	20.00
236	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	1,204.91	803.28
237	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	1,204.91	803.28
238	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	1,204.91	803.28
239	H3CVNFManager 软件 V3.0	2018/12/31	5	3,012.67	2,008.45
240	H3CVNFManager 软件 V3.0	2018/12/31	5	3,012.67	2,008.45
241	H3CVNFManager 软件 V3.0	2018/12/31	5	3,012.67	2,008.45
242	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	301.55	201.03
243	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	301.55	201.03
244	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	301.55	201.03
245	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
246	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
247	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
248	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
249	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
250	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
251	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
252	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
253	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
254	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
255	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
256	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
257	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
258	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
259	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
260	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
261	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
262	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
263	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
264	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
265	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
266	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	1,547.04	1,031.36
267	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
268	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
269	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
270	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
271	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
272	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52

序号	无形资产名称和内容	取得日期	使用年限	原始入账价值	账面价值
273	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
274	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
275	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
276	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
277	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
278	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
279	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
280	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
281	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
282	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
283	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
284	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
285	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
286	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
287	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
288	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
289	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
290	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
291	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
292	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
293	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
294	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
295	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
296	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
297	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
298	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
299	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
300	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
301	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
302	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
303	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
304	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
305	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
306	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
307	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
308	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
309	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
310	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
311	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
312	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
313	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
314	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
315	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
316	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
317	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
318	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
319	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
320	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52

序号	无形资产名称和内容	取得日期	使用年限	原始入账价值	账面价值
321	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
322	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
323	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
324	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
325	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
326	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
327	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
328	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
329	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
330	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
331	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
332	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
333	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
334	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
335	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
336	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
337	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
338	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
339	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
340	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
341	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
342	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
343	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
344	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
345	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
346	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
347	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
348	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
349	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
350	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
351	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
352	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
353	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
354	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
355	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
356	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
357	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
358	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
359	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
360	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
361	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
362	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
363	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
364	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
365	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
366	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
367	SV-PS-SE-CSAP-DSKS-25N	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
368	SV-MA-SP-TSS-3Y	2018/12/31	5	203,448.53	135,631.81

序号	无形资产名称和内容	取得日期	使用年限	原始入账价值	账面价值
369	天津 30 席话务平台	2018/12/31	5	42,758.62	28,505.75
370	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
371	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
372	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
373	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
374	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
375	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
376	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
377	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
378	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
379	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
380	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
381	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
382	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
383	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
384	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
385	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
386	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
387	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
388	SV-PS-SE-CSAP-DSKS-25N	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
389	SV-PS-SE-CSAP-DSKS-25N	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
390	SV-PS-SE-CSAP-DSKS-25N	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
391	SV-PS-SE-CSAP-DSKS-25N	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
392	SV-PS-SE-CSAP-DSKS-25N	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
393	SV-PS-SE-CSAP-DSKS-25N	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
394	SV-PS-SE-CSAP-DSKS-25N	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
395	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
396	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
397	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
398	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
399	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
400	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	3,609.77	2,406.52
401	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	131,068.97	87,379.32
402	H3CONESor 分布式存储软件 V1.0	2018/12/31	5	1,747,586.21	1,165,057.47
403	H3CONESor 分布式存储软件 V1.0	2018/12/31	5	1,092,241.38	728,160.92
404	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	567,965.52	378,643.69
405	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	567,965.52	378,643.69
406	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	567,965.52	378,643.69
407	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	218,448.28	145,632.19
408	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	218,448.28	145,632.19
409	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	218,448.28	145,632.19
410	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	218,448.28	145,632.19
411	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	218,448.28	145,632.19
412	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	218,448.28	145,632.19
413	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	218,448.28	145,632.19
414	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	218,448.28	145,632.19
415	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	218,448.28	145,632.19
416	H3CCloudCMP 云管理平台软件 V1.0	2018/12/31	5	218,448.28	145,632.19
417	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	787,862.07	525,241.39
418	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	531,034.48	354,022.99

序号	无形资产名称和内容	取得日期	使用年限	原始入账价值	账面价值
419	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	115,862.07	77,241.39
420	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	675,862.07	450,574.71
421	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	362,068.97	241,379.32
422	H3C 云计算管理软件 V3.0	2018/12/31	5	2,184,482.76	1,456,321.84
423	H3CDataEngine 大数据软件 V1.0	2018/12/31	5	2,184,482.76	1,456,321.84
424	H3C 虚拟应用融合架构控制器软件 V2.1	2018/12/31	5	131,068.97	87,379.32
425	维保 保修-H3C 软件技术支持服务(三年)	2018/12/31	5	1,904,869.08	1,269,912.71
426	维保 保修-H3C 新网络产品一年 7×24 技术支持服务	2018/12/31	5	406,314.10	270,876.07
427	H3CSecCloudOMP-NSQM1OMPSWUL	2018/12/31	5	1,724,137.93	1,149,425.29
428	LIS-SecCloudOMP-CDC-1	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
429	LIS-SecCloudOMP-CDC-1	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
430	LIS-SecCloudOMP-CDC-1	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
431	LIS-SecCloudOMP-CDC-1	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
432	LIS-SecCloudOMP-CDC-1	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
433	LIS-SecCloudOMP-CDC-1	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
434	LIS-SecCloudOMP-CDC-1	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
435	LIS-SecCloudOMP-CDC-1	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
436	LIS-SecCloudOMP-CDC-1	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
437	LIS-SecCloudOMP-CDC-1	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
438	NS-SecCenterCSAP+LIS2	2018/12/31	5	1,379,310.34	919,540.22
439	LIS-SecCenterCSAP-LogCollect-UL	2018/12/31	5	689,655.17	459,770.12
440	SV-PS-SE-CSAP-DSKS-5S150N	2018/12/31	5	19,310.35	12,873.57
441	SV-PS-SE-CSAP-DSKS-5S150N	2018/12/31	5	19,310.35	12,873.57
442	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
443	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
444	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
445	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
446	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
447	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
448	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
449	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
450	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
451	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
452	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
453	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
454	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
455	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
456	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
457	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
458	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
459	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
460	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
461	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
462	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
463	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
464	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
465	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
466	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
467	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
468	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
469	SV-PS-SACDS	2018/12/31	5	2,413.79	1,609.19
470	慧林信息安全管理系统	2020/2/28	5	10,619.47	9,557.52

序号	无形资产名称和内容	取得日期	使用年限	原始入账价值	账面价值
471	慧林信息安全管理系统	2020/2/28	5	10,619.47	9,557.52
472	慧林信息安全管理系统	2020/2/28	5	10,619.46	9,557.51
473	运维审计系统软件功能授权函	2020/2/28	5	93,451.33	84,106.20
474	A2000 堡垒机授权	2020/3/31	5	17,415.93	15,964.60
475	A2000 堡垒机授权	2020/3/31	5	93,451.33	85,663.72
476	标识解析二级节点基础平台	2020/3/31	5	2,654,867.26	2,433,628.32
477	云计算平台咨询作业管理系统 V2.0	2020/3/31	5	169,812.49	152,831.24
478	主机性能监控系统 V1.0	2020/3/31	5	69,558.76	62,602.88
479	云自动部署系统 V1.0	2020/3/31	5	26,115.48	23,503.93
480	IntelParallel 编辑器	2020/3/31	5	17,699.12	15,929.21
481	H3CCloudOS 云操作系统企业增强版软件	2020/5/30	5	106,799.42	101,459.45
482	ipv4 地址资源使用权	2020/5/29	5	5,660,377.38	5,377,358.51
483	H3CSecPathA2000-V 运维审计系统标准版-资产扩展授权函	2020/5/30	5	15,648.42	14,866.00
484	H3CSecPathA2000-V 运维审计系统标准版-资产扩展授权函	2020/5/30	5	15,648.42	14,866.00
485	H3CSecPathA2000-V 运维审计系统标准版-资产扩展授权函	2020/5/30	5	15,648.42	14,866.00
486	H3CSecPathA2000-V 运维审计系统标准版-资产扩展授权函	2020/5/30	5	15,648.42	14,866.00
487	H3CSecPathA2000-V 运维审计系统标准版-资产扩展授权函	2020/5/30	5	15,648.42	14,866.00
488	H3CSecPathA2000-V 运维审计系统标准版-资产扩展授权函	2020/5/30	5	15,648.42	14,866.00
489	H3CSecPathA2000-V 运维审计系统标准版-资产扩展授权函	2020/5/30	5	15,648.42	14,866.00
490	H3CSecPathA2000-V 运维审计系统标准版-资产扩展授权函	2020/5/30	5	15,648.42	14,866.00
491	H3CSecPathA2000-V 运维审计系统标准版-资产扩展授权函	2020/5/30	5	15,648.42	14,866.00
492	H3CSecPathA2000-V 运维审计系统标准版-资产扩展授权函	2020/5/30	5	15,648.42	14,866.00
493	H3CSecPathW2000-V100WEB 应用防火墙系统授权函	2020/5/30	5	8,577.35	8,148.48
494	H3CSecPathW2000-V100WEB 应用防火墙系统授权函	2020/5/30	5	8,577.35	8,148.48
495	H3CSecPathW2000-V100WEB 应用防火墙系统授权函	2020/5/30	5	8,577.35	8,148.48
496	H3CSecPathW2000-V100WEB 应用防火墙系统授权函	2020/5/30	5	8,577.35	8,148.48
497	H3CSecPathW2000-V100WEB 应用防火墙系统授权函	2020/5/30	5	8,577.35	8,148.48
498	H3CloudOS 云操作系统运营版 100License	2020/5/30	5	78,451.33	74,528.76
499	H3CVCF 控制器软件虚拟服务节点 License	2020/5/30	5	8,716.81	8,280.97
500	H3CS1020V-32 个物理 CPU	2020/5/30	5	12,203.57	11,593.39
501	C4D 软件	2020/6/8	5	32,743.36	31,651.91
502	卡巴斯基混合云安全解决方案-CPU	2020/7/24	3	234,336.28	227,826.94
503	H3CSecPathA2000-v300 运维审计软件	2020/7/30	5	71,238.94	70,051.62
504	H3CSecPathA2000-v300 运维审计软件	2020/7/30	5	23,787.61	23,391.15
505	天津工业互联网平台软件	2020/7/31	5	884,955.75	870,206.49
506	H3CCloudOS 云管平台	2020/7/31	5	1,279,120.08	1,257,801.41
507	H3C 虚拟化平台	2020/7/31	5	1,104,206.22	1,085,802.78
508	H3C 分布式存储	2020/7/31	5	438,765.83	431,453.07

序号	无形资产名称和内容	取得日期	使用年限	原始入账价值	账面价值
509	平台采购堡垒机授权	2019/10/30	5	21,814.16	18,178.46
510	H3CSECPATHA2000-V300 运维审计软件授权	2020/3/31	5	65,707.96	60,232.30
511	H3CSECPATHA2000-V300 运维审计软件授权	2020/3/31	5	65,707.97	60,232.31
	合计			51,226,158.69	39,418,796.92

(2) 纳入本次评估范围内的账面未记录无形资产如下：

1) 未取得证书的发明专利：

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计使用年限	所处阶段
1	一种 Prometheusexporter 数据库监控系统	2019-06	20	实审
2	一种动态数据库连接池实现 DB 监控的方法	2019-06	20	实审
3	基于 Single-Spa 的微前端架构系统及开发、部署方法	2019-06	20	实审
4	一种网络自适应流量整形方法及系统	2019	20	实审
5	一种基于集群虚拟机 license 认证的安全监控方法	2019-11	20	实审
6	分布式链路追踪的日志系统	2019-06	20	实审
7	一种结合环境语意的室内机器人鲁棒 slam 方法	2019-06	20	实审
8	基于 HyperledgerFabric 的多运营商边缘服务链编排策略	2019-06	20	实审
9	一种基于城市大脑和 V2X 的行车精确路由策略	2019-06	20	实审
10	一种适用于流媒体文件的上传和云存储模型	2019-06	20	实审
11	一种基于 GIS 监控云平台高效管理系统	2019-06	20	实审
12	一种可视化拖拽生成动态表单页面的系统及方法	2019-06	20	实审
13	一种鸢尾花的种类分析方法	2019-06	20	实审
14	一种负载均衡方法及装置	2019-06	20	实审
15	一种简易高效的文件系统缓存实现方法	2019-06	20	实审
16	一种高可靠高性能高效率的容器集群部署方法	2019-10	20	受理
17	一种基于标签的混合云信息保护和数据流转跟踪方法	2019-06	20	实审
18	一种基于可插拔密钥管理端的加密系统	2019-06	20	实审
19	智慧园区设备巡检与报修可视化系统	2019-09	20	实审
20	基于 BS 架构的环保舆情系统	2019-09	20	实审
21	一种二维码多码合一的实现方法	2019-08	20	实审
22	一种基于小程序的微服务管理平台	2019-08	20	实审
23	一种灵活可配的规则引擎数据转发方法	2019-08	20	实审
24	一种基于模型数据高度压缩的海量模型加载方法	2019-08	20	实审
25	一种简单易用的规则引擎条件配置方法	2019-09	20	受理
26	在手机音视频会议中分离视频、音频、文字的方法	2019-08	20	实审
27	一种基于 Json 对象进行可视化配置的方法	2019-09	20	实审
28	一种基本功能的应用代码生成方法	2019-10	20	受理
29	一种基于多数据库类型的测试数据自动构造方法	2019-10	20	受理
30	一种基于令牌桶算法的系统 QoS 设置方法	2019-10	20	受理
31	基于 BIM 的智慧消防系统	2020	20	实审
32	一种三维跟踪的手势观测似然建模方法	2020	20	实审
33	一种分辨率兼容性测试图像分析方法	2019-10	20	受理
34	一种基于 Openlayers 的地图光晕生成方法	2019-10	20	受理
35	一种基于数据桥接的敏感信息安全传输方法	2019-11	20	实审
36	一种跨平台页面显示方法	2019-10	20	实审
37	Web 页面跳转原生 app 的实现方法、装置及终端设备	2019-11	20	实审

38	一种基于 XMPP 协议的图片传输方法及 Z 装置	2019-10	20	受理
39	多云盘平台的分布式存储管理系统	2019-10	20	受理
40	一种 SDN 控制器集群系统	2019-06	20	受理
41	一种公有云平台下的资源配额管理方法	2019-11	20	实审
42	一种提高创建虚拟机物理节点调度效率的方法	2020	20	实审
43	一种面向办公场景的光学文字识别方法	2020	20	实审
44	一种提高虚拟磁盘读写性能的方法	2020	20	实审
45	一种水文监测数据采集和传输方法	2019	20	实审
46	一种云计算领域快速调度方式	2019-11	20	实审
47	一种针对云产品压力及可靠性测试的方法及装置	2019-11	20	受理
48	基于 Ambari-Blueprint 云上部署大数据服务的方法	2020	20	实审
49	基于 OpenStack 实现对云主机安全组规则优先级实现方法及系统	2019	20	实审
50	基于物联网的现代农业信息智能化管理系统	2020	20	实审
51	一种云主机 PCI 设备直通分配方法	2020	20	实审
52	一种高可靠灵活的微服务及可视化管理方法	2020	20	实审
53	公有云平台下维护管理弹性公网 IP 地址池的方法及系统	2019	20	实审
54	一种基于云计算领域实现 VPN 网关的方法	2019	20	实审
55	一种云计算中网络设备配置恢复方法	2019	20	实审
56	一种云平台下 PaaS 类产品的安全策略设置方法及装置	2019	20	受理
57	一种针对云产品 bug 自动定位的处理装置及方法	2020	20	实审
58	一种基于模型的压电陶瓷驱动器迟滞补偿方法	2020	20	受理
59	一种基于云主机类型的管理组织云主机配额方法	2020	20	受理
60	一种十六进制物联网协议解析的方法	2020	20	受理
61	一种 RestApi 接口的防刷方法	2020	20	受理
62	一种用于云计算网络中支持多 VPC 隔离的方法	2020	20	受理
63	基于 ZooKeeper 的分布式数据交换系统	2020	20	受理
64	SDN 控制器的一种连通性检测方法	2020	20	受理
65	基于视觉密码的手机令牌 MFA 方案	2020	20	受理
66	一种实现 P2P 流量的出站负载均衡的方法	2020	20	受理
67	一种防止系统绕过软件 license 时间管控的方法	2020	20	受理
68	一种弹性公网 IP 按时间计量的方法	2020	20	受理
69	链路追踪计算执行顺序的方法	2020	20	受理
70	一种云服务异构子系统间资源状态同步的方法	2020	20	受理
71	一种针对云环境的防火墙动态安全防护系统及方法	2020	20	受理
72	一种针对数据库产品实时退费的方法	2020	20	受理
73	SDN 控制器的集群系统下发配置方案	2020	20	受理
74	一种弹性公网 IP 按流量计量的方法	2020	20	受理
75	一种文件存储网关的实现方法	2020	20	受理
76	一种基于 Ambari 的云上部署大数据集群的方法	2020	20	受理
77	一种集群下云网络控制器的设备消息队列的处理方法	2020	20	受理
78	一种云日志管理方法	2020	20	受理
79	一种供弹性公网 IP 进行流量统计和监控的方法	2020	20	实审

2) 已取得证书的软件著作权

序号	证书号	无形资产名称和内容	取得日期	法定使用年限	发表状态
1	软著登字第 3816805 号	紫光云弹性云主机控制台系统	2019-07	50	未发表
2	软著登字第 3819353 号	紫光云用户权限管理系统	2019-07	50	未发表
3	软著登字第 3819920 号	紫光云云网关中间件系统	2019-07	50	未发表

4	软著登字第 3819899 号	紫光云运营后台管理系统 V1.0	2019-10	50	未发表
5	软著登字第 3826940 号	紫光云资源管理系统 V1.0	2019-10	50	已发表
6	软著登字第 3834130 号	紫光云 mysql 云数据库控制台系统 V1.0	2019-10	50	未发表
7	软著登字第 3834134 号	紫光云弹性公网 IP 控制台系统 V1.0	2019-10	50	未发表
8	软著登字第 3834038 号	紫光云对象存储控制台系统 V1.2.2	2019-10	50	未发表
9	软著登字第 3834933 号	紫光云计费后台管理系统 V1.0	2019-10	50	未发表
10	软著登字第 3834938 号	紫光云网络负载均衡控制台系统 V1.0	2019-10	50	未发表
11	软著登字第 4442008 号	紫光云混合云存储网关软件 V1.0	2019-10	50	已发表
12	软著登字第 4442023 号	紫光云数据保险箱客户端软件 V1.0.0.2	2019-10	50	未发表
13	软著登字第 4442014 号	紫光智能锁 APPAndroidx 系统软件 V1.0	2019-10	50	已发表
14	软著登字第 4519894 号	紫光云安全容器云服务平台 V1.0	2019-10	50	已发表
15	软著登字第 4519874 号	紫光云安全虚拟化云服务平台 V1.0	2019-10	50	已发表
16	软著登字第 4536850 号	紫光云 VPC 对等连接控制台系统软件 V1.0	2019-10	50	未发表
17	软著登字第 4536844 号	紫光云 NAT 网关控制台系统软件 V1.0	2019-10	50	未发表
18	软著登字第 4536797 号	紫光云 VPN 网关控制台系统软件 V1.0	2019-10	50	未发表
19	软著登字第 4536819 号	紫光云安全组控制台系统软件 V1.0	2019-10	50	未发表
20	软著登字第 4536847 号	紫光云共享带宽控制台系统软件 V1.0	2019-10	50	未发表
21	软著登字第 4536800 号	紫光云虚拟私有云控制台系统软件 V1.0	2019-10	50	未发表
22	软著登字第 4536841 号	UNI 应用开发平台 V2.1.1	2019-10	50	已发表
23	软著登字第 4536803 号	紫光云企业 OA 即时通讯软件 V1.0	2019-11	50	已发表
24	软著登字第 4642417 号	紫光云优惠券管理系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
25	软著登字第 4642405 号	紫光云日志分析工具软件 V1.0	2019-11	50	未发表
26	软著登字第 4642411 号	紫光云用户认证与授权管理软件 V1.0	2019-11	50	未发表
27	软著登字第 4645355 号	紫光云企业 oauWorkerAPP 系统软件 (安卓版)V1.0	2019-11	50	已发表
28	软著登字第 4645351 号	紫光云运营后台管理系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
29	软著登字第 4362645 号	紫光云运营资源管理平台软件 V1.0	2019-11	50	未发表
30	软著登字第 4645347 号	紫光云 VPN 网关虚拟化系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
31	软著登字第 4643282 号	紫光云 VPC 对等连接虚拟化系统软件 V1.0	2019-11	50	已发表
32	软著登字第 4643274 号	紫光云日志分析工具 CLI 软件 V1.0	2019-11	50	未发表
33	软著登字第 5159938 号	紫光云 Redis 云数据库单节点控制台系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
34	软著登字第 5159892 号	紫光云 Redis 云数据库单节点服务系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
35	软著登字第 5159889 号	紫光云 mysql 云数据库单节点控制台系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
36	软著登字第 5159935 号	紫光云 mysql 云数据库单节点服务系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
37	软著登字第 5159343 号	紫光云 mongodb 云数据库单节点控制台系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
38	软著登字第 5159641 号	紫光云 mongodb 云数据库单节点服务系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
39	软著登字第 5158123 号	紫光云云硬盘管理控制平台软件 V1.0	2019-11	50	未发表
40	软著登字第 5159824 号	紫光云 VPNIPSec 基础路由配置软件 V1.0	2019-11	50	未发表
41	软著登字第 5159821 号	紫光云 VPNIPSec 连接软件 V1.0	2019-11	50	未发表
42	软著登字第 5159925 号	紫光云虚拟私有云虚拟化系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
43	软著登字第 5159853 号	紫光云 VPCpeer 互通软件 V1.0	2019-11	50	未发表
44	软著登字第 5159928 号	紫光云 neutron 对接 vpn 插件软件 V1.0	2019-11	50	未发表
45	软著登字第 5159932 号	紫光云 SDN 服务链系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
46	软著登字第 5159899 号	紫光云 rbd 带宽测试软件 V1.0	2019-11	50	未发表

47	软著登字第 5159304 号	紫光云高效分布式存储监控系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
48	软著登字第 5159827 号	紫光云云存储网关管理控制平台软件 V1.0	2019-11	50	未发表
49	软著登字第 5159636 号	紫光云云硬盘 immortality 软件 V1.0	2019-11	50	未发表
50	软著登字第 5159895 号	紫光云对象存储客户端软件 V1.0	2019-11	50	未发表
51	软著登字第 5159676 号	紫光云云硬盘后端软件 V1.0	2019-11	50	未发表
52	软著登字第 5159863 号	紫光云对象存储管理控制平台软件 V1.0	2019-11	50	未发表
53	软著登字第 5158371 号	紫光云对象存储后端代理平台软件 V1.0	2019-11	50	未发表
54	软著登字第 5159349 号	紫光云堡垒机授权加密工具软件 V1.0	2019-11	50	未发表
55	软著登字第 5172865 号	紫光云物联网视频设备接入管理系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
56	软著登字第 5172868 号	紫光云云数据库性能告警控制台系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
57	软著登字第 5172935 号	紫光云云数据库性能告警服务系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
58	软著登字第 5174167 号	紫光云云数据库备份恢复控制台系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
59	软著登字第 5172932 号	紫光云云数据库 redis 备份恢复软件 V1.0	2019-11	50	未发表
60	软著登字第 5174533 号	紫光云数据库 mysql 性能监控系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
61	软著登字第 5172929 号	紫光云 mysql 云数据库高可用控制台系统软件 V1.0	2020.1.21	50	未发表
62	软著登字第 5172940 号	紫光云云数据库 mysql 备份恢复软件 V1.0	2020.2.18	50	未发表
63	软著登字第 5172934 号	紫光云数据库 Kafka 控制台系统软件 V1.0	2020.1.21	50	未发表
64	软著登字第 5173663 号	紫光云数据库 Kafka 服务系统软件 V1.0	2020.1.21	50	未发表
65	软著登字第 5174163 号	紫光云云数据库 DMS-for-Redis 系统软件 V2.0	2020.1.21	50	未发表
66	软著登字第 5174165 号	紫光云云数据库 DMS-for-mysql 系统软件 V2.0	2020.2.13	50	未发表
67	软著登字第 5173666 号	紫光云数据管理系统软件 V1.0	2020.2.13	50	已发表
68	软著登字第 5172931 号	紫光云工业互联网质量管理组件软件 V1.0	2020.1.21	50	已发表
69	软著登字第 5174994 号	紫光云工业互联网事件引擎软件 V1.0	2020.1.20	50	已发表
70	软著登字第 5173669 号	紫光云工业互联网设备运维组件软件 V1.0	2020.1.20	50	已发表
71	软著登字第 5172901 号	紫光云工业互联网人员绩效软件 V1.0	2020.1.21	50	已发表
72	软著登字第 5174991 号	紫光云工业互联网平台应用中心软件 V1.0	2020.1.21	50	未发表
73	软著登字第 5174988 号	紫光云工业互联网工单管理组件软件 V1.0	2020.1.20	50	已发表
74	软著登字第 5172862 号	紫光云 uPlus 移动端 Android 系统软件 V1.0.0.1	2020.3.30	50	未发表
75	软著登字第 5269670 号	紫光云智慧公寓系统 V1.0.0	2020.3.30	50	已发表
76	软著登字第 5269665 号	紫光云智慧园区 APP (ios 版本) 软件 V1.0.0	2020.04.07	50	已发表
77	软著登字第 5238897 号	紫光云防控防疫系统软件 V1.0.0	2020.3.30	50	已发表

3) 正在申请中的商标如下:

序号	名称	注册使用年限
1	unigrouppay	10
2	unigroup link	10
3		10
4		10
5	赤霄	10
6	紫光云链	10
7	紫光云付	10

(四) 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额(或者

评估值)

本次评估报告中被评估单位基准日各项资产及负债账面值系大华会计师事务所(特殊普通合伙)的审计结果。除此之外,未引用其他机构报告内容。

三、资产核实情况总体说明

(一)资产核实人员组织、实施时间和过程

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况等特点,评估项目团队制定了详细的现场清查核实计划。2020年8月10日至2020年8月31日,评估人员对评估范围内的资产和负债进行了必要的清查核实。

1、指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务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明细表及其填写要求、资料清单等,对纳入评估范围的资产进行细致准确的填报,同时收集相关财务资料。

2、初步审查和完善被评估单位提交的资产评估申报明细表

评估人员通过查阅有关资料,了解纳入评估范围的资产情况,然后仔细审查各类资产评估申报明细表,检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况,并根据经验及掌握的有关资料,检查资产评估申报明细表有无漏项等,同时反馈给被评估单位对资产评估申报明细表进行完善。

3、现场实地勘查

根据批准的评估计划,评估人员进驻被评估单位进行现场调查工作,主要包括对企业经营状况的了解、向企业有关人员了解企业评估范围内的资产及负债的基本情况。

4、补充、修改和完善资产评估申报明细表

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明细表,以做到:账、表、实相符。

5、查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的资产产权证明文件资料进行查验,对权属归属进行核实。

(二)核实结论

通过以上资产清查核实程序,评估人员认为,委估的各项资产负债产权清晰。

清查核实过程中未受干扰，企业申报资料满足了“账表相符、账实相符”的评估要求。

第四部分 评估技术说明

企业价值评估的基本方法包括收益法、市场法和资产基础法。收益法，是指将评估对象预期收益资本化或者折现，确定其价值的评估方法。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，确定其价值的评估方法。资产基础法，是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。

《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、市场法和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。本次评估选用的评估方法为：市场法和资产基础法。评估方法选择理由如下：

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价格，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。结合本次评估对象具体情况，认为此次适宜采用市场法进行评估。

资产基础法从再取得资产的角度反映资产价值，即通过资产的重置成本扣减各种贬值反映资产价值。其前提条件是：第一，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；第二，应当具备可利用的历史资料。本次评估的委估资产具备以上条件。

收益法是从资产的预期获利能力的角度评价资产。但由于紫光云处于企业发展阶段，由于战略布局等原因，近几年及未来投入较大，未来经营发展存在一定的不确定性；评估人员经过和企业管理层访谈，以及调研分析认为不具备收益法评估的条件。

一、资产基础法：

(一)货币资金

评估基准日货币资金为银行存款和其他货币资金，账面金额 63,185,119.52 元。

1、银行存款

银行存款的账面价值为 62,635,124.52 元，核算内容为被评估单位存放于中信

银行天津河西支行、锦州银行天津南开支行、招商银行天津新技术产业园区支行、中国建设银行天津新港支行、中国农业银行股份有限公司天津于家堡支行、渤海银行天津华苑支行、北京银行北京清华园支行的存款。

评估人员根据企业提供的银行对账单、余额调节表及银行存款申报表，首先与银行对账单的评估基准日余额相核对，如有差额，再利用余额调节表上的未达账项，查明差额原因，并逐笔核对其是否影响净资产。评估人员审阅了审计师对银行函证的回函结果。银行外币存款以核实后账面价值确定评估价值。

银行存款评估价值为 62,635,124.52 元，评估无增减值变化。

2、其他货币资金

其他货币资金账面价值为 549,995.00 元，主要核算内容为保证金。评估人员根据企业提供的财务账表资料，首先核对申报表以及总账、明细账并查阅原始凭证，验证申报表列金额的正确性。在对其他货币资金核实无误的基础上，根据被评估单位申报的明细表中所列客户业务内容、发生日期、金额，与该公司财务人员及相关人员进行了交谈，由财务人员及相关人员详细介绍实际情况，评估人员按照资产评估相关法规及规范的要求确定评估值。

其他货币资金评估价值为 549,995.00 元，评估无增减值变化。

货币资金评估价值为 63,185,119.52 元，评估无增减值变化。

(二) 应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款

1、应收票据

应收票据的账面余额为 3,000,000.00 元，核算内容为方正国际软件(北京)有限公司服务款。评估人员首先核对申报表以及总账、明细账并查阅原始凭证，验证申报表列金额的正确性。在对应收款项核实无误的基础上，根据被评估单位申报的应收票据明细表中所列客户业务内容、发生日期、金额，与该公司财务人员及相关人员进行了交谈，由财务人员及相关人员详细介绍债务单位的实际情况，评估人员按照资产评估相关法规及规范的要求确认评估值。

应收票据评估值为 3,000,000.00 元，评估无增减值变化。

2、应收账款

应收账款的账面余额为 166,583,287.94 元，计提坏账准备 666,118.05 元，账面净额 165,917,169.89 元。

应收账款核算内容为应收的中共天津市滨海新区委员会网络安全和信息化委员会办公室、紫光软件系统有限公司、北京联众辉煌科技有限公司等公司的销货款。评估人员首先核对申报表以及总账、明细账并查阅原始凭证，验证申报表列金额的正确性。在对应收款项核实无误的基础上，根据被评估单位申报的应收款项明细表中所列客户业务内容、发生日期、金额，与该公司财务人员及相关人员进行了交谈，由财务人员及相关人员详细介绍债务单位的实际情况，评估人员按照资产评估相关法规及规范的要求，采用账龄分析的方法确定评估值，同时将评估基准日计提的应收账款坏账准备评估为零。

应收账款评估确认的预计评估风险损失金额为 666,118.05 元，应收账款评估值为 165,917,169.89 元，评估无增减值变化。

3、预付账款

预付账款的账面余额为 33,645,159.61 元，计提坏账准备 0.00 元，账面价值 33,645,159.61 元。

预付账款核算内容为预付的给各单位的采购款。评估人员首先核对申报表以及总账、明细账并查阅原始凭证，验证申报表列金额的正确性。在对预付账款核实无误的基础上，根据被评估单位申报的明细表中所列客户业务内容、发生日期、金额，与该公司财务人员及相关人员进行了交谈，由财务人员及相关人员详细介绍实际情况，评估人员按照资产评估相关法规及规范的要求，采用账龄分析的方法确定评估价值。

预付账款评估确认的预计评估风险损失金额为 0.00 元，预付账款评估价值为 33,645,159.61 元，评估无增减值变化。

4、其他应收款

评估基准日其他应收款账面余额 53,276,842.30 元，减值准备 0.00 元，账面净额为 53,276,842.30 元。核算内容为押金及备用金。

评估人员向被评估单位调查了解了其他应收款形成的原因、应收单位或个人的资信情况、历史年度其他应收款的回收情况等。按照重要性原则，对相应的合同进行了抽查。应收款项以核实后的账面价值确定评估价值。确认评估风险损失 0.00 元，其他应收款评估价值为 53,276,842.30 元，评估无增减值变化。

(三) 存货-发出商品

本次委估存货包括发出商品，共计 23 项，主要是截止评估基准日已经出售尚未发货的产成品，账面价值合计 33,636,306.28 元。未计提存货跌价准备，账面净额为 33,636,306.28 元。

在评估过程中，评估人员对评估范围内存货在核对账、表一致的基础上，为确认存货所有权，依据企业提供的存货清单，抽查核对了有关的购置发票、入库记录、结转资料和会计凭证。对存货进行了抽查盘点，检查其数量和状态。查看了有关出库和入库单，了解存货保管及出入库内控制度等。

存货发出商品为公司为集成项目采购的设备，账面值仅为设备的采购成本，故发出商品以核实后的账面价值确定评估价值。

发出商品评估价值为 33,636,306.28 元，评估无增减值变化。

(四)其他流动资产

其他流动资产账面值 25,389,114.38 元。为企业待抵扣进项税额。

评估人员在核实无误的基础上，通过了解企业适用的税种、税率、税额以及缴费的费率等核实企业的纳税申报表，通过查阅缴税凭单确认申报数的正确性和真实性。经核实，企业税款且金额与申报数相符。故以核实后账面值做为评估值。

经评估，其他流动资产评估值为 25,389,114.38 元，评估无增减值变化。

(五)长期股权投资

1、评估范围

评估基准日长期股权投资账面价值为 974,850,000.00 元，共 10 项，核算内容为紫光南方云技术有限公司对重庆紫光云引擎信息技术有限公司的投资，其具体投资情况见下表：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	协议投资期限	持股比例(%)	投资成本	账面价值
1	紫光南方云技术有限公司	2018.10	长期	100	300,000,000.00	300,000,000.00
2	紫光云(成都)科技有限公司	2018.12	长期	100	150,000,000.00	150,000,000.00
3	紫光天府云(成都)科技有限公司	2018.12	长期	100	150,000,000.00	150,000,000.00
4	紫光云(南京)数字技术有限公司	2018.12	长期	100	303,000,000.00	303,000,000.00
5	紫光数字河南技术有限公司	2019.03	长期	65	16,250,000.00	16,250,000.00
6	紫光碧水科技有限公司	2019.04	长期	55	11,000,000.00	11,000,000.00
7	紫光云(上海)数字科技有限公司	2019.05	长期	100	5,000,000.00	5,000,000.00
8	北京紫光云技术有限公司	2019.08	长期	100	1,000,000.00	1,000,000.00
9	紫光数字技术(玉溪)有限公司	2020.07	长期	90	3,600,000.00	3,600,000.00
10	紫光芯云(上海)科技有限公司	2020.06	长期	70	35,000,000.00	35,000,000.00

2、评估方法

根据长期股权投资明细表收集有关的投资协议、被投资单位的企业法人营业执照、验资报告、公司章程、评估基准日财务报表等资料，并与资产评估申报表所列内容进行核对，经核实无清查调整事项。评估人员向企业了解长期股权投资的核算方法和被投资单位的经营状况，重点关注对被投资单位的实际控制权情况，并根据对被投资单位的实际控制权情况，采用以下评估方法：

(1)对拥有控制权且被投资单位正常经营的长期股权投资，采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估价值。

上述长期股权投资中 10 家子公司为拥有控制权且被投资单位正常经营，本次对长期股权投资进行整体评估，首先评估获得被投资单位的股东全部权益价值，然后乘以所持股权比例计算得出股东部分权益价值。进行整体评估的被投资单位采用的评估方法及评估方法选取的理由和依据详细情况分别见相应的评估技术分说明

应用上述评估方法，长期股权投资的账面价值 974,850,000.00 元，评估价值为 1,063,883,530.63 元，评估增值 89,033,530.63 元，增值率为 9.13%。长期股权投资单位的评估结果如下：

各被投资单位是否进行整体评估、采用的评估方法、最终结论选取的评估方法、是否单独出具评估说明的情况汇总如下：

序号	被投资单位名称	是否整体评估	采用的评估方法	最终结论选取的评估方法	是否单独出具评估说明
1	紫光南方云技术有限公司	是	资产基础法	资产基础法	是
2	紫光云（成都）科技有限公司	是	资产基础法	资产基础法	是
3	紫光天府云（成都）科技有限公司	是	资产基础法	资产基础法	是
4	紫光云（南京）数字技术有限公司	是	资产基础法	资产基础法	是
5	紫光数字河南技术有限公司	是	资产基础法	资产基础法	是
6	紫光碧水科技有限公司	是	资产基础法	资产基础法	是
7	紫光云（上海）数字科技有限公司	是	资产基础法	资产基础法	是
8	北京紫光云技术有限公司	是	资产基础法	资产基础法	是
9	紫光数字技术（玉溪）有限公司	是	资产基础法	资产基础法	是
10	紫光芯云（上海）科技有限公司	是	资产基础法	资产基础法	是

2、评估结论

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

长期股权投资评估结果汇总表

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	紫光南方云技术有限公司	300,000,000.00	350,046,196.21	50,046,196.21	16.68
2	紫光云（成都）科技有限公司	150,000,000.00	148,942,956.70	-1,057,043.30	-0.70
3	紫光天府云（成都）科技有限公司	150,000,000.00	150,125,309.35	125,309.35	0.08

序号	被投资单位名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
4	紫光云（南京）数字技术有限公司	303,000,000.00	323,043,601.57	20,043,601.57	6.62
5	紫光数字河南技术有限公司	16,250,000.00	14,506,618.61	-1,743,381.39	-10.73
6	紫光碧水科技有限公司	11,000,000.00	25,429,585.38	14,429,585.38	131.18
7	紫光云（上海）数字科技有限公司	5,000,000.00	3,794,733.63	-1,205,266.37	-24.11
8	北京紫光云技术有限公司	1,000,000.00	709,455.91	-290,544.09	-29.05
9	紫光数字技术（玉溪）有限公司	3,600,000.00	3,239,189.28	-360,810.72	-10.02
10	紫光芯云（上海）科技有限公司	35,000,000.00	24,357,153.83	-10,642,846.17	-30.41
合计		974,850,000.00	1,044,194,800.47	69,344,800.47	7.11

3、评估增减值原因分析

长期股权投资评估值 1,044,194,800.47 元，评估增值 69,344,800.47 元，增值率 7.11%。评估增值原因：一是因企业对控股长期投资采用资产基础法核算，被投资企业由于经营盈利，导致按股权比例折算后的经审计净资产账面值总体上大于其长期投资账面值，导致评估增值；虽然对控股企业进行整体评估后，按长投企业股权比例折算后的净资产评估值小于按股权比例折算后的经审计净资产账面值，但总体上增值幅度大于减值幅度，故总体表现为增值。

本评估报告没有考虑由于具有控制权或者缺乏控制权产生的溢价或者折价及流动性对长期股权投资价值的影响。

(六) 固定资产

1、评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产为其他设备。根据紫光云技术有限公司提供的评估申报明细表，设备类资产于评估基准日具体类型和账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	项数	账面价值	
		原值	净值
其他设备	894.00	278,319,386.59	222,396,877.01
合计	894.00	278,319,386.59	222,396,877.01

2、设备概况

纳入本次评估范围内的其他设备资产共计 894 项，主要为服务器、电脑、投影仪、空调等，截止评估准日均正常使用。

3、设备管理

该公司设备管理各项规章制度健全，对设备实行定人定机岗位责任制度；设有专业设备维修队伍，设备维修保养细则和设备现场管理考核标准，注重日常维修保养；关键设备运行、维修记录及设备档案资料基本齐全。

4、核实过程

(1) 为保证评估结果的准确性, 根据紫光云技术有限公司资产的构成特点, 指导企业根据实际情况填写资产清查评估明细表, 并以此作为评估的基础。针对资产清查评估明细表中不同的设备资产性质及特点, 采取不同的清查核实方法进行现场勘察, 做到不重不漏;

(2) 核对账目: 根据被评估单位提供的设备类资产评估申报明细表、设备类资产明细账、台账, 核对了部分重点设备的原始记账凭证, 做到账实相符;

(3) 资料收集: 评估人员收集了部分重点设备的购置合同、发票; 并收集了车辆行出售合同及相关资料; 向企业设备管理人了解设备的日常管理情况及管理制度的落实情况, 从而比较充分地了解委估设备的历史变更及运行情况;

(4) 现场勘查: 评估人员和被评估单位相关人员到现场察看并盘点。核对了设备名称、规格、型号、数量、购置日期、生产厂家等基本信息; 详细了解设备的使用环境、使用频率和强度、运行情况、维护与保养情况等; 了解委估设备的技术状态, 确定成新率; 填写了典型设备的技术状况调查表。

(5) 现场访谈: 评估人员向被评估单位调查了解了设备类资产的性能、运行、维护、更新等信息; 调查了解了各类典型设备评估基准日近期的购置价格及相关税费; 调查并了解了设备类资产账面原值构成、折旧方法等相关会计政策与规定。

(6) 清查核实结果: 通过现场勘查, 确认紫光云技术有限公司的设备类资产权属清晰, 账实相符。

6、评估方法

根据本次评估的目的和委估资产的特点, 按照持续使用原则, 以市场价格为依据, 主要采用重置成本法进行评估。计算公式如下:

评估价值=重置全价×综合成新率

(1) 重置价值的确定

对于其他设备, 以市场购置价确定重置全价。同时, 根据“财税[2016]36号”及“财税[2019]39号”文件规定, 对于增值税一般纳税人, 重置全价应该扣除相应的增值税进项税额。

(2) 综合成新率的确定

对于其他设备, 主要依据其经济寿命年限来确定其年限成新率。计算公式如下:

年限成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限成新率-调整值

7、评估案例

案例一：华为笔记本（《固定资产—电子设备评估明细表》序号 879）

设备名称：华为笔记本

规格型号：matebookXPRO

数量：1 台

生产厂家：华为技术有限公司

购置日期：2020 年 1 月

启用日期：2020 年 1 月

账面原值：7,698.23 元

账面净值：6,415.19 元

(1) 设备参数

产品类型	商用电脑
操作系统	Windows10
内存类型	LPDDR3
CPU 系列	英特尔酷睿 i58 代系列
CPU 型号	Intel 酷睿 i58250U
CPU 频率	3.4GHz
总线规格	OP14GT/s

(2) 重置全价的确定

①购置价的确定

经网上查阅，评估基准日的含税市场价为 8,599.00 元。

②可抵扣增值税进项税额

可抵扣增值税进项税额=设备购置价/1.13×13%

=989.27(元)

③重置全价

重置全价=设备购置价-可抵扣增值税进项税额

=8,599.00-989.27

=7,610.00(元)

④成新率的确定

该联想电脑的经济寿命年限为 5 年，至评估基准日已使用 0.5 年，其成新率计算如下：

成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

= $(5-0.5)/5 \times 100\%$

=90%

(4) 评估价值的确定

评估价值=重置全价×成新率

= $7,610.00 \times 90\%$

=6,849.00(元)

6、评估结果

(1) 设备类资产评估结果如下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
其他设备	278,319,386.59	222,396,877.01	266,706,270.00	228,403,565.80	-4.17	2.70
合计	278,319,386.59	222,396,877.01	266,706,270.00	228,403,565.80	-4.17	2.70

(2) 设备类评估增减值分析：

车辆及其他设备资产，由于近年来购置价格呈现下降趋势，造成资产评估原值减值；净值评估增值的主要原因是部分设备评估采用的经济寿命年限长于企业会计折旧年限所致。

(七) 在建工程

1、评估范围

纳入评估范围的在建工程包括设备安装工程。在建工程评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
在建工程—设备安装工程	27,038,251.35
合计	27,038,251.35

2、在建工程概况

在建工程均为被评估单位设备安装工程项目，共计 19 项，最早于 2019 年 11 月开工建设，截止本次评估基准日，账面价值为 27,038,251.35 元。

3、核实过程

(1)核对账目：根据被评估单位提供的在建工程评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的在建工程明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分在建工程核对了原始记账凭证等。

(2) 资料收集：评估人员按照重要性原则，根据在建工程的类型、金额等特征收集了发票等评估相关资料。

(3) 现场勘查：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的在建工程进行了现场勘查。察看了在建工程的形象进度、工程质量、工程管理等相关情况。

(4) 现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了在建工程的质量、用途等信息；调查了解了当地评估基准日近期的建设工程相关的市场价格信息；调查了解了在建工程账面原值构成、评估减值准备计提方法等相关会计政策与规定。

4、评估方法

根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行评估。

对于开工时间距评估基准日半年内的未完工在建项目，以核实后的账面价值作为评估值。

(1) 主要设备或建筑主体已转固，但部分费用项目未转的在建工程，若其价值在固定资产评估值中已包含，则该类在建工程评估值为零。

(2) 未完工项目

开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

开工时间距基准日半年以上、且属于正常建设的在建项目，若在此期间投资涉及的设备、材料和人工等价格变动幅度不大，则按照账面价值扣除不合理费用后加适当的资金成本确定其评估值；若设备和材料、人工等投资价格发生了较大变化，则按照正常情况下在评估基准日重新形成该在建工程已经完成的工程量所需发生的全部费用确定重置价值；当明显存在较为严重的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值时，还需扣除各项贬值额，否则贬值额为零。

(3) 纯待摊费用

对于纯待摊费用，经核实是未来在建项目所必需的，以核实后账面价值作为评估值，否则评估为零。

5、典型案例

案例一：重庆政务云（《在建工程—设备安装工程评估明细表》序号 4）

1. 工程概况：

重庆政务云于 2020 年 06 月开工建设，预计完工日期 2020 年 07 月，主要是各节点机房托管设备的安装建设工程。

2. 评估方法及过程

经现场调查，该项目工程在评估基准日状态为正常，入账金额为 1,062,517.72 元，经核实该工程账面价值构成合理，无不合理支出。

该设备安装工程于 2020 年 06 月开工，实际建设工期为 0.16 年，未竣工验收。经核实已付款账面值主要为未来在建项目所必需的纯待摊设备费用，故以核实后账面价值作为评估值。

6、评估结果

在建工程评估结果及评估增减值情况如下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减额	评估增值率%
在建工程—设备安装工程	27,038,251.35	27,096,376.98	58,125.63	0.21
减：评估减值准备				
合计	27,038,251.35	27,096,376.98	58,125.63	0.21

在建工程评估增值的原因因为部分在建工程考虑了一定的资金成本。

(八)无形资产-其他无形资产

1. 评估范围

评估基准日其他无形资产原始入账价值 51,226,158.69 元，账面价值 39,418,796.92 元。核算内容为 508 项软件及 3 项特许权，均为购置取得，在评估基准日正常使用中。

纳入本次评估范围的知识产权类无形资产为 79 项尚未取得专利证书发明专利、77 项已取得证书的软件著作权、7 项在申请中的商标，无账面价值。

1) 未取得证书的发明专利：

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计使用年限	所处阶段
1	一种 Prometheus exporter 数据库监控系统	2019-06	20	实审
2	一种动态数据库连接池实现 DB 监控的方法	2019-06	20	实审
3	基于 Single-Spa 的微前端架构系统及开发、部署方法	2019-06	20	实审
4	一种网络自适应流量整形方法及系统	2019	20	实审
5	一种基于集群虚拟机 license 认证的安全监控方法	2019-11	20	实审
6	分布式链路追踪的日志系统	2019-06	20	实审
7	一种结合环境语意的室内机器人鲁棒 slam 方法	2019-06	20	实审
8	基于 HyperledgerFabric 的多运营商边缘服务链编排策略	2019-06	20	实审
9	一种基于城市大脑和 V2X 的行车精确路由策略	2019-06	20	实审
10	一种适用于流媒体文件的上传和云存储模型	2019-06	20	实审
11	一种基于 GIS 监控云平台高效管理系统	2019-06	20	实审
12	一种可视化拖拽生成动态表单页面的系统及方法	2019-06	20	实审
13	一种鸢尾花的种类分析方法	2019-06	20	实审

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计使用年限	所处阶段
14	一种负载均衡方法及装置	2019-06	20	实审
15	一种简易高效的文件系统缓存实现方法	2019-06	20	实审
16	一种高可靠高性能高效率的容器集群部署方法	2019-10	20	受理
17	一种基于标签的混合云信息保护和数据流转跟踪方法	2019-06	20	实审
18	一种基于可插拔密钥管理端的加密系统	2019-06	20	实审
19	智慧园区设备巡检与报修可视化系统	2019-09	20	实审
20	基于 BS 架构的环保舆情系统	2019-09	20	实审
21	一种二维码多码合一的实现方法	2019-08	20	实审
22	一种基于小程序的微服务管理平台	2019-08	20	实审
23	一种灵活可配的规则引擎数据转发方法	2019-08	20	实审
24	一种基于模型数据高度压缩的海量模型加载方法	2019-08	20	实审
25	一种简单易用的规则引擎条件配置方法	2019-09	20	受理
26	在手机视频会议中分离视频、音频、文字的方法	2019-08	20	实审
27	一种基于 Json 对象进行可视化配置的方法	2019-09	20	实审
28	一种基本功能的应用代码生成方法	2019-10	20	受理
29	一种基于多数据库类型的测试数据自动构造方法	2019-10	20	受理
30	一种基于令牌桶算法的系统 QoS 设置方法	2019-10	20	受理
31	基于 BIM 的智慧消防系统	2020	20	实审
32	一种三维跟踪的手势观测似然建模方法	2020	20	实审
33	一种分辨率兼容性测试图像分析方法	2019-10	20	受理
34	一种基于 Openlayers 的地图光晕生成方法	2019-10	20	受理
35	一种基于数据桥接的敏感信息安全传输方法	2019-11	20	实审
36	一种跨平台页面显示方法	2019-10	20	实审
37	Web 页面跳转原生 app 的实现方法、装置及终端设备	2019-11	20	实审
38	一种基于 XMPP 协议的图片传输方法及 Z 装置	2019-10	20	受理
39	多云盘平台的分布式存储管理系统	2019-10	20	受理
40	一种 SDN 控制器集群系统	2019-06	20	受理
41	一种公有云平台下的资源配额管理方法	2019-11	20	实审
42	一种提高创建虚拟机物理节点调度效率的方法	2020	20	实审
43	一种面向办公场景的光学文字识别方法	2020	20	实审
44	一种提高虚拟磁盘读写性能的方法	2020	20	实审
45	一种水文监测数据采集和传输方法	2019	20	实审
46	一种云计算领域快速调度方式	2019-11	20	实审
47	一种针对云产品压力及可靠性测试的方法及装置	2019-11	20	受理
48	基于 Ambari-Blueprint 云上部署大数据服务的方法	2020	20	实审
49	基于 OpenStack 实现对云主机安全组规则优先级实现方法及系统	2019	20	实审
50	基于物联网的现代农业信息智能化管理系统	2020	20	实审
51	一种云主机 PCI 设备直通分配方法	2020	20	实审
52	一种高可靠灵活的微服务及可视化管理方法	2020	20	实审
53	公有云平台下维护管理弹性公网 IP 地址池的方法及系统	2019	20	实审
54	一种基于云计算领域实现 VPN 网关的方法	2019	20	实审
55	一种云计算中网络设备配置恢复方法	2019	20	实审
56	一种云平台下 PaaS 类产品的安全策略设置方法及装置	2019	20	受理
57	一种针对云产品 bug 自动定位的处理装置及方法	2020	20	实审
58	一种基于模型的压电陶瓷驱动器迟滞补偿方法	2020	20	受理
59	一种基于云主机类型的管理组织云主机配额方法	2020	20	受理
60	一种十六进制物联网协议解析的方法	2020	20	受理
61	一种 RestApi 接口的防刷方法	2020	20	受理
62	一种用于云计算网络中支持多 VPC 隔离的方法	2020	20	受理
63	基于 ZooKeeper 的分布式数据交换系统	2020	20	受理
64	SDN 控制器的一种连通性检测方法	2020	20	受理
65	基于视觉密码的手机令牌 MFA 方案	2020	20	受理
66	一种实现 P2P 流量的出站负载均衡的方法	2020	20	受理

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计使用年限	所处阶段
67	一种防止系统绕过软件 license 时间管控的方法	2020	20	受理
68	一种弹性公网 IP 按时间计量的方法	2020	20	受理
69	链路追踪计算执行顺序的方法	2020	20	受理
70	一种云服务异构子系统间资源状态同步的方法	2020	20	受理
71	一种针对云环境的防火墙动态安全防护系统及方法	2020	20	受理
72	一种针对数据库产品实时退费的方法	2020	20	受理
73	SDN 控制器的集群系统下发配置方案	2020	20	受理
74	一种弹性公网 IP 按流量计量的方法	2020	20	受理
75	一种文件存储网关的实现方法	2020	20	受理
76	一种基于 Ambari 的云上部署大数据集群的方法	2020	20	受理
77	一种集群下云网络控制器的设备消息队列的处理方法	2020	20	受理
78	一种云日志管理方法	2020	20	受理
79	一种供弹性公网 IP 进行流量统计和监控的方法	2020	20	实审

2) 已取得证书的软件著作权

序号	证书号	无形资产名称和内容	取得日期	法定使用年限	发表状态
1	软著登字第 3816805 号	紫光云弹性云主机控制台系统	2019-07	50	未发表
2	软著登字第 3819353 号	紫光云用户权限管理系统	2019-07	50	未发表
3	软著登字第 3819920 号	紫光云云网关中间件系统	2019-07	50	未发表
4	软著登字第 3819899 号	紫光云运营后台管理系统 V1.0	2019-10	50	未发表
5	软著登字第 3826940 号	紫光云资源管理系统 V1.0	2019-10	50	已发表
6	软著登字第 3834130 号	紫光云 mysql 云数据库控制台系统 V1.0	2019-10	50	未发表
7	软著登字第 3834134 号	紫光云弹性公网 IP 控制台系统 V1.0	2019-10	50	未发表
8	软著登字第 3834038 号	紫光云对象存储控制台系统 V1.2.2	2019-10	50	未发表
9	软著登字第 3834933 号	紫光云计费后台管理系统 V1.0	2019-10	50	未发表
10	软著登字第 3834938 号	紫光云网络负载均衡控制台系统 V1.0	2019-10	50	未发表
11	软著登字第 4442008 号	紫光云混合云存储网关软件 V1.0	2019-10	50	已发表
12	软著登字第 4442023 号	紫光云数据保险箱客户端软件 V1.0.0.2	2019-10	50	未发表
13	软著登字第 4442014 号	紫光智能锁 APPAndroidx 系统软件 V1.0	2019-10	50	已发表
14	软著登字第 4519894 号	紫光云安全容器云服务平台 V1.0	2019-10	50	已发表
15	软著登字第 4519874 号	紫光云安全虚拟化云服务平台 V1.0	2019-10	50	已发表
16	软著登字第 4536850 号	紫光云 VPC 对等连接控制台系统软件 V1.0	2019-10	50	未发表
17	软著登字第 4536844 号	紫光云 NAT 网关控制台系统软件 V1.0	2019-10	50	未发表
18	软著登字第 4536797 号	紫光云 VPN 网关控制台系统软件 V1.0	2019-10	50	未发表
19	软著登字第 4536819 号	紫光云安全组控制台系统软件 V1.0	2019-10	50	未发表
20	软著登字第 4536847 号	紫光云共享带宽控制台系统软件 V1.0	2019-10	50	未发表
21	软著登字第 4536800 号	紫光云虚拟私有云控制台系统软件 V1.0	2019-10	50	未发表
22	软著登字第 4536841 号	UNI_应用开发平台 V2.1.1	2019-10	50	已发表
23	软著登字第 4536803 号	紫光云企业 OA 即时通讯软件 V1.0	2019-11	50	已发表
24	软著登字第 4642417 号	紫光云优惠券管理系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
25	软著登字第 4642405 号	紫光云日志分析工具软件 V1.0	2019-11	50	未发表
26	软著登字第 4642411 号	紫光云用户认证与授权管理软件 V1.0	2019-11	50	未发表
27	软著登字第 4645355 号	紫光云企业 oauWorkerAPP 系统软件 (安卓版)V1.0	2019-11	50	已发表
28	软著登字第 4645351 号	紫光云运营后台管理系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
29	软著登字第 4362645 号	紫光云运营资源管理平台软件 V1.0	2019-11	50	未发表
30	软著登字第 4645347 号	紫光云 VPN 网关虚拟化系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
31	软著登字第 4643282 号	紫光云 VPC 对等连接虚拟化系统软件 V1.0	2019-11	50	已发表
32	软著登字第 4643274 号	紫光云日志分析工具 CLI 软件 V1.0	2019-11	50	未发表
33	软著登字第 5159938 号	紫光云 Redis 云数据库单节点控制台系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
34	软著登字第 5159892 号	紫光云 Redis 云数据库单节点服务系统软件	2019-11	50	未发表

序号	证书号	无形资产名称和内容	取得日期	法定使用年 限	发表状态
		V1.0			
35	软著登字第 5159889 号	紫光云 mysql 云数据库单节点控制台系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
36	软著登字第 5159935 号	紫光云 mysql 云数据库单节点服务系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
37	软著登字第 5159343 号	紫光云 mongodb 云数据库单节点控制台系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
38	软著登字第 5159641 号	紫光云 mongodb 云数据库单节点服务系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
39	软著登字第 5158123 号	紫光云云硬盘管理控制平台软件 V1.0	2019-11	50	未发表
40	软著登字第 5159824 号	紫光云 VPNIPSec 基础路由配置软件 V1.0	2019-11	50	未发表
41	软著登字第 5159821 号	紫光云 VPNIPSec 连接软件 V1.0	2019-11	50	未发表
42	软著登字第 5159925 号	紫光云虚拟私有云虚拟化系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
43	软著登字第 5159853 号	紫光云 VPCpeer 互通软件 V1.0	2019-11	50	未发表
44	软著登字第 5159928 号	紫光云 neutron 对接 vpn 插件软件 V1.0	2019-11	50	未发表
45	软著登字第 5159932 号	紫光云 SDN 服务链系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
46	软著登字第 5159899 号	紫光云 rbd 带宽测试软件 V1.0	2019-11	50	未发表
47	软著登字第 5159304 号	紫光云高效分布式存储监控系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
48	软著登字第 5159827 号	紫光云云存储网关管理控制平台软件 V1.0	2019-11	50	未发表
49	软著登字第 5159636 号	紫光云云硬盘 immortality 软件 V1.0	2019-11	50	未发表
50	软著登字第 5159895 号	紫光云对象存储客户端软件 V1.0	2019-11	50	未发表
51	软著登字第 5159676 号	紫光云云硬盘后端软件 V1.0	2019-11	50	未发表
52	软著登字第 5159863 号	紫光云对象存储管理控制平台软件 V1.0	2019-11	50	未发表
53	软著登字第 5158371 号	紫光云对象存储后端代理平台软件 V1.0	2019-11	50	未发表
54	软著登字第 5159349 号	紫光云堡垒机授权加密工具软件 V1.0	2019-11	50	未发表
55	软著登字第 5172865 号	紫光云物联网视频设备接入管理系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
56	软著登字第 5172868 号	紫光云云数据库性能告警控制平台系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
57	软著登字第 5172935 号	紫光云云数据库性能告警服务系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
58	软著登字第 5174167 号	紫光云云数据库备份恢复控制平台系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
59	软著登字第 5172932 号	紫光云云数据库 redis 备份恢复软件 V1.0	2019-11	50	未发表
60	软著登字第 5174533 号	紫光云数据库 mysql 性能监控系统软件 V1.0	2019-11	50	未发表
61	软著登字第 5172929 号	紫光云 mysql 云数据库高可用控制台系统软件 V1.0	2020.1.21	50	未发表
62	软著登字第 5172940 号	紫光云云数据库 mysql 备份恢复软件 V1.0	2020.2.18	50	未发表
63	软著登字第 5172934 号	紫光云数据库 Kafka 控制台系统软件 V1.0	2020.1.21	50	未发表
64	软著登字第 5173663 号	紫光云数据库 Kafka 服务系统软件 V1.0	2020.1.21	50	未发表
65	软著登字第 5174163 号	紫光云云数据库 DMS-for-Redis 系统软件 V2.0	2020.1.21	50	未发表
66	软著登字第 5174165 号	紫光云云数据库 DMS-for-mysql 系统软件 V2.0	2020.2.13	50	未发表
67	软著登字第 5173666 号	紫光云数据管理系统软件 V1.0	2020.2.13	50	已发表
68	软著登字第 5172931 号	紫光云工业互联网质量管理组件软件 V1.0	2020.1.21	50	已发表
69	软著登字第 5174994 号	紫光云工业互联网事件引擎软件 V1.0	2020.1.20	50	已发表
70	软著登字第 5173669 号	紫光云工业互联网设备运维组件软件 V1.0	2020.1.20	50	已发表
71	软著登字第 5172901 号	紫光云工业互联网人员绩效软件 V1.0	2020.1.21	50	已发表
72	软著登字第 5174991 号	紫光云工业互联网平台应用中心软件 V1.0	2020.1.21	50	未发表
73	软著登字第 5174988 号	紫光云工业互联网工单管理组件软件 V1.0	2020.1.20	50	已发表
74	软著登字第 5172862 号	紫光云 uPlus 移动端 Android 系统软件 V1.0.0.1	2020.3.30	50	未发表
75	软著登字第 5269670 号	紫光云智慧公寓系统 V1.0.0	2020.3.30	50	已发表
76	软著登字第 5269665 号	紫光云智慧园区 APP (ios 版本) 软件 V1.0.0	2020.04.07	50	已发表
77	软著登字第 5238897 号	紫光云防控防疫系统软件 V1.0.0	2020.3.30	50	已发表

3) 正在申请中的商标如下:

序号	名称	注册使用年限
1	unigrouppay	10
2	unigroup link	10

3	IP1161	10
4	UN121	10
5	赤霄	10
6	紫光云链	10
7	紫光云付	10

2、无形资产概况

(1)主要专利资产的情况介绍

①一种 Prometheusexporter 数据库监控系统

本发明提供了一种 Prometheusexporter 数据库监控系统，包括工厂类(生成不同的数据库指标收集器)、工厂类实现的接口(获取指标并暴露给 prometheusregistry)、不同数据库指标收集器类及不同数据库指标具体参数值抓取逻辑(类似现有开源 exporter，可按需修改)，所述工厂类生成不同指标收集器，通过实现公共接口连接目标端获取参数值，将 exporter 端与多个目标端分离。本发明仅部署一份 DBExporter 便可实现多目标动态目标的指标监控：不会带来目标端的资源占用和进程过多的情况：不用考虑生成镜像或 docker 频繁部署问题；便于扩展，后期运维简单。

②基于 Ambari-Blueprint 云上部署大数据服务的

本发明提供了基于 Ambari-Blueprint 云上部署大数据服务的方法，包括以下步骤：S1.获取用户所需要的硬件信息，安装的服务，以及虚拟机数目类型；S2.获取所购服务的对应组件信息；S3.判断组件类型，根据组件的类型分为 master 服务组件和 core 服务组件；S4.根据算法策略将组件分布到每个主机上；S5.由算法规则生成 blueprint 文件；S6.注册 blueprint 至目标集群；S7.部署所有组件。本发明所述的 blueprint 技术结合用户所购的主机等环境参数由均衡算法来实现组件的分布，简化了单个服务部署的繁琐性，以及开发监控系统的高额成本。

上述无形资产，与企业业务密不可分。因此将纳入本次评估范围内的专利资产、软件著作权、商标作为知识产权组合进行评估。

3、核实过程

(1)核对账目：根据被评估单位提供的其他无形资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的其他无形资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分其他无形资产核对了原始记账凭证等。

(2)资料收集：对专利类资产，评估人员收集了专利证书等；对于软件著作权，评估人员收集了相关的著作权证书；对于商标，评估人员收集了商标证等资料。对于自研部分的软件著作权，评估人员收集了相关的凭证及摊销测算表。

(3)现场勘查：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的其他无形资产进行了现场勘查，了解了其他无形资产账面原值构成、减值准备计提方法等相关会计政策与规定。对软件，查看了其功能、性能及使用状况等相关情况；对技术类资产，了解了该技术的先进性、可替代性、应用范围、使用情况等。

(4)核实结果：评估人员了解了专利权的收益期和预期收益额等有关情况，包括专利权持有人的经营管理能力、技术更新和新产品开发能力，专利权的获利能力和收益水平，产品的技术寿命和经济寿命、市场占有率和利润情况，主要竞争对手的市场占有率、盈利情况等。

4、外购软件

评估人员首先进行明细账、会计报表及核实评估明细表的核对。根据其他无形资产的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，确定评估方法；对于外购的软件、系统，评估人员查阅了相关的购置合同、发票，经与企业人员核实，企业仅享有其使用权，故外购无形资产以核实后的账面价值确定评估价值。

5、知识产权类无形资产

(1)评估方法的选择说明

依据无形资产评估准则，技术评估按其使用前提条件、评估的具体情况，可采用成本法、收益法或市场法。

一般而言，技术研发开发的成本，往往与技术价值没有直接的对应关系，由于评估对象是经历了数年不断贡献的结果，且是交叉研究中的产物，加之管理上的原因，研制的成本难以核算，无法从成本途径对它们进行评估，因此对于与研制成本基本无关的技术，一般不选取成本法评估。

另外，由于专利权的独占性，以及技术转让和许可条件的多样性，缺乏充分发育、活跃的交易市场，也不易从市场交易中选择参照物，故一般也不适用市场法。

因此，本次从收益途径进行评估，采用收益法。

收益法的技术思路是对使用专利权生产的产品未来年期的收益进行预测，并按一定的分成率，即该技术在未来年期收益中的贡献率，计算专利技术的收益额，用适当的折现率折现、加和即为评估值。其基本计算公式如下：

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

其中：

P：委估技术的评估值

Rt：第 t 年技术产品当期年收益额

t：计算的年次

k：技术在收益中的分成率

i：折现率

n：技术产品经济收益期

(2)专利、软著收益期限的确定

无形资产寿命年限即收益期限是指委估资产能给其所有人带来超额收益的期限。

1)专利技术

本次委估专利技术包括发明技术。根据相关法律规定，发明技术的保护期限为 20 年。

2)软件著作权

著作权法人或者其他组织的作品，著作权(署名权除外)由法人或者其他组织享有的职务作品，其发表权、使用权和获得报酬权的保护期为五十年，截止于作品首次发表后第五十年的 12 月 31 日，但作品自创作完成后五十年内未发表的，其著作权不再受保护。

收益预测年限取决于专利资产的经济寿命年限，即能为投资者带来超额收益的时间。由于各领域科学技术的不断进步和快速更新，可能会使某一领域在某一时期出现科技成果的经济寿命短于法律(合同)有效期的现象。因而科技成果的经济寿命期限可以根据专利资产的更新周期剩余经济年限来确定。专利资产的更新周期有两大参照系，一是产品更新周期，在一些高技术和新兴产业，科学技术的进步往往很快转化为产品的更新换代；二是技术更新周期，即新一代技术的出现替代现役技术的

时间。具体测算时通常根据同类技术的历史经验数据，运用统计模型来进行分析。剩余寿命预测法是一种常用的直接估算技术资产尚可使用经济年限的预测方法。这种方法由评估机构有关技术专家、行业及企业的技术专家和经验丰富的市场营销专家进行讨论，根据产品的市场竞争状况、可替代性、技术进步和更新趋势作出综合性预测。

本次按资产组合来对专利技术资产、软件著作权进行估值，根据与企业技术人员及管理层探讨，最终确定委估知识产权组合的收益期限到 2027 年底。由于商标到期可以续展，对商标我们采用永续期来测算收益期。

本次评估的知识产权组合的收益年限至 2027 年底，但并不意味着该类知识产权的寿命至 2027 年底结束，在此提醒报告使用者注意

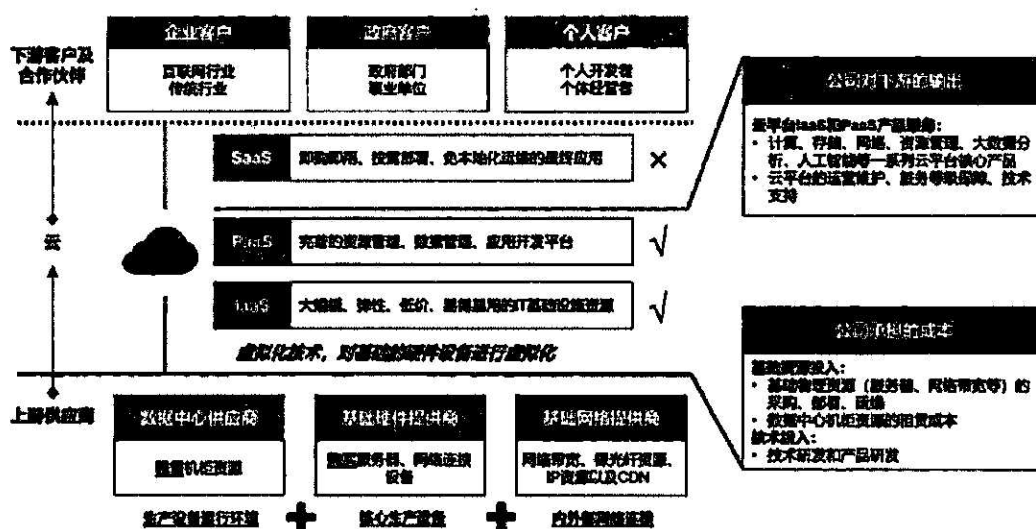
(3) 专利产品的收益预测

紫光云是紫光集团“芯云战略”的重要组成部分。立足天津，紫光云以成为中国产业互联网领导者，中国具有产业优势的云服务提供商之一和可信赖的数字化合伙人目标，助力“数字中国”建设。紫光云旨在成为具有产业优势的云服务提供商，以“百城百业”为业务目标，聚焦城市云和行业云，建立工业智能制造、建筑、政务大数据、智慧教育、环保、交通、水务等超过十个行业的国内外顶级专家队伍和相应研发体系，覆盖连云港、天津、武汉等全国数十个智慧城市的建设和运营。紫光云的节点采用“核心-边缘两级架构”的设计，分为大区骨干节点和城市节点，骨干节点支撑全国性用户业务，城市节点支撑当地政企行业安全和时延要求高的业务，满足数据不出城的应用场景。基于“百城百业”的布局，紫光云将发展 100 家顶级伙伴，助力 1000 家创业伙伴，培养紫光云生态伙伴的计划和加速推进百城百业计划，建设覆盖全国的云基础设施网络等。同时将新增 2000 名研发人员，在云计算、大数据、人工智能、物联网、虚拟现实增强现实等高科技领域持续投入和深耕，以线下带动线上，为企业级用户提供从 IaaS、PaaS 到 SaaS 的“全栈式服务”，目前紫光云的城市云及行业云已在全国超过 20 个省市实现落地。基础服务涵盖计算、存储、网络、安全和监控 5 个大类，平台服务包括数据库、大数据、开发测试、人工智能、物联网、视频等类型的服务。紫光云目前可提供包括混合云、企业上云、高性能计算、专属云等在内的通用解决方案、行业解决方案、安全解决方案及 DevOps 解决方案。

公司公有云的盈利主要来自于公有云产品、智慧城市项目运营的销售收入与成

本费用之间的差额。

公司提供全域全栈多场景的云服务，已上线 12 大类，500 余项云服务。公有云产品可分为计算、云主机、裸金属、存储、备份、网络、数据库、数据分析、云分发、云安全等类别，根据所购买的产品类型不同、所选择的资源配置不同，用户按照付费周期或者实际资源耗用量付费。公司自主采购服务器、网络传输设备等硬件资源，放置于租用或自建的高等级数据中心机柜中，以光纤、网线和网络模块等耗材进行数据中心内部网络连接，构成一个可用区，可用区与可用区之间用租用的光纤专线连接，在上述硬件及基础设施的基础上，公司对底层基础资源进行虚拟化，虚拟化技术将物理服务器虚拟成为多个相互独立的虚拟机，在一台服务器上同时运行多个逻辑计算机，每个逻辑计算机可运行不同的操作系统，并且应用程序都可以在相互独立的空间内运行而互不影响，可以实现 IT 资源的动态分配、灵活调度、跨域共享，所有用户共享公有云服务商的基础 IT 资源，提高 IT 资源的利用率，使 IT 资源能够真正成为社会基础设施，服务于各行业客户灵活多变的业务需求，显著提高计算机的工作效率。



智慧城市是充分运用物联网、云计算、移动互联网等通信和信息技术手段，通过感测、传送、整合和分析城市运行核心系统的各项关键信息，对公众服务、社会管理、产业运作等活动的各种需求做出智能的响应，构建城市发展的智慧环境，面向未来构建全新的城市形态。公司根据各省市区的智慧城市建设需求，在当地投资建设云计算数据中心，帮助政府及各个行业上云，由政府付费购买服务。公司通过整合政府各部门数据，形成政府部门数据共享，利用云计算和大数据形成数据大脑。

通过“平台+生态+运营”的形式、本地化的云服务、大数据和智慧城市运营，帮助政府达到本地化独具特色的智慧城市发展目标。公司智慧城市已在芯片、建筑、工业、水务等多个领域全面布局，打造了智慧滨海、智慧连云港等具有全国影响力的精品工程，以产业数字引擎模式实现数字化治理，以产业发展带动产业经济，实现战略转型。政府或企业客户可根据其需求采购公司产业数字引擎服务，如工业互联网、智能制造、智慧水务、智慧住建、芯片设计、智慧社区等产品/解决方案，价格自定义。

截止目前，紫光云意向中及已经签订的大额服务合同如下：

序号	合同名称	客户名称	项目分类	合同金额 (含税)
1	朝阳项目	朝阳经济技术开发区管理委员会	产业数字引擎	15,000.00
2	天津武清互联网混合云服务项目	中联云港数据科技股份有限公司	云服务	12,120.00
3	VR 项目承包合同	紫光软件系统有限公司/南昌市红谷滩新区管委会	云服务	8,742.50
4	重庆国税项目	国家税务总局重庆市税务局	云服务	8,298.00
5	重庆政务云-重庆市医疗保障局物理私有云	重庆市医疗保障局	云服务	7,500.00
6	智慧武清一期建设工程项目采购合同	中共天津市武清区委网络安全和信息化委员会办公室	智慧城市	6,896.53
7	重庆政务云-重庆市规划和自然资源局	重庆市规划和自然资源局	云服务	5,960.00
8	智慧滨海建设总包服务采购合同	中共天津市滨海新区委员会网络安全和信息化领导小组办公室	智慧城市	5,069.66
9	海南政务云	海南省大数据管理局	云服务	5,000.00
10	新疆重要信息系统灾难备份中心	新疆维吾尔自治区重要信息系统灾难备份中心	云服务	3,790.00
11	相城区工业大数据云图项目	苏州市相城区经济和信息化局/苏州高铁新城管理委员会	云引擎	2,953.00
12	河北二院	中国联合网络通信有限公司石家庄市分公司/河北医科大学第二医院	云服务	2,550.00
13	滨海一体化治理平台	中共天津市滨海新区委员会网络安全和信息化委员会办公室	智慧城市	2,539.90
14	山西政务云	山西云时代技术有限公司	云服务	2,500.00
15	中建科集团“建设科技云”	中国建设科技集团股份有限公司	云服务	2,398.00
16	芦溪县教育城域网项目(二期)采购	江西省萍乡市芦溪县教育局	产业互联网	2,394.37
17	四川省政务云	中国移动通信集团四川有限公司	云服务	2,300.40
18	河南城建学院	河南城建学院	产业互联网	2,068.00
19	诚泰保险专享云	诚泰财产保险股份有限公司	云服务	1,866.16
20	河南易县扶贫云	河南云政数据管理有限公司	产业互联网	1,795.00
21	洛新集聚区智能园区建设项目	洛新产业集聚区管理委员会	智慧城市	1,696.58
22	数字国轩云平台	安徽国轩新能源汽车科技有限公司	云引擎	1,619.42
23	紫光公有云	各公有云项目合计	云服务	1,607.00
24	诚泰保险专享云(二期)	诚泰财产保险股份有限公司	云服务	1,571.38
25	北京联众辉煌科技	北京联众辉煌科技有限公司	产业互联网	1,568.01
26	淄博市电子政务外网安全服务	淄博市大数据局	产业互联网	1,409.03
27	紫光展锐 EDA 上海	展讯通信(上海)有限公司	云服务	1,403.36
28	武汉军运会指挥中心项目	中移全通系统集成有限公司	产业互联网	1,288.95
29	方正国际设备采购	方正国际软件(北京)有限公司	产业互联网	1,250.00

序号	合同名称	客户名称	项目分类	合同金额 (含税)
30	速亨 IDC 主机托管服务-续签 10 万兆	江苏速亨网络科技有限公司	云服务	1,190.00
31	惠民县公安局智能交通安全系统建设运营平台	中国移动通信集团山东有限公司滨州分公司	云服务	1,150.00
32	连云港市“互联网+监管”平台(一期)	连云港市政务服务管理办公室	智慧城市	1,126.00
33	西安交通大学智慧校园信息化建设项目	西安交通大学/中国建设银行股份有限公司西安长安路支行	产业互联网	1,037.17
34	河西区雪亮运维	天津市河西区网络信息管理中心	产业互联网	980.32
35	天大专享云	天津大学	云服务	980.00
36	龙南骏亚智能工厂二期	中国联合网络通信有限公司赣州市分公司	产业互联网	960.00
37	汉江集团水利关键信息基础设施网络安全	汉江水利水电(集团)有限责任公司	产业互联网	870.00
38	百迈客云托管服务合同	北京百迈客生物科技有限公司	云服务	863.33
39	沈阳农业云	沈阳市农业农村局	产业互联网	804.48
40	唯一网络 IDC 托管	深圳云算力科技有限公司	云服务	800.00
41	乌海产业云图软件实施服务	紫光陕数大数据有限公司/云引擎	云引擎	780.00
42	淄博大数据平台	淄博市大数据局	智慧城市	760.00
43	中原设计危化品应急采购	中石化中原石油工程设计有限公司	产业互联网	733.10
44	紫光集团公有云续签	紫光集团有限公司	云服务	720.00
45	乌海产业云图软件销售	紫光陕数大数据有限公司/云引擎	云引擎	705.77
46	中外运 A 框架智能冷链箱研发与推广	中国外运股份有限公司	云服务/智慧城市	700.83
47	经开区水务信息化一期	紫光软件系统有限公司	产业互联网	680.01
48	禧天龙	禧天龙科技发展有限公司	云服务/智慧城市	673.00
49	郑州政务云	中国联合网络通信集团有限公司郑州分公司	云服务	670.00
50	唐山融媒云	中国移动通信集团河北有限公司唐山分公司/唐山市丰南区广播电视台	云服务	655.50
51	IDC 主机托管协议-江苏速亨	江苏速亨网络科技有限公司	云服务	646.89
52	中外运 A 框架浦东储运智能化项目	中国外运股份有限公司	产业互联网	642.06
53	青岛崂山区产业云图项目	青岛今易信息技术有限公司	云引擎	638.00
54	重庆政务云-荣昌区政务云	重庆市荣昌区大数据应用发展管理局	云服务	637.88
55	山西联通产业互联网设备采购-霍州煤电数据中心设备	联通系统集成有限公司山西分公司	产业互联网	619.24
56	山西农业云服务平台资源购买项目-续签	山西扶贫开发投资有限公司	云服务	594.80
57	禾润新能源智能工厂项目	扬州禾润新能源有限公司	云引擎	567.66
58	水发紫光(菏泽市)政务大数据项目	山东水发紫光大数据有限责任公司	智慧城市	561.80
59	湖南联通(2019 年合同)	湖南联通	云服务	540.58
60	成都市工业互联网基础资源服务采购	工业云制造(四川)创新中心有限公司	产业互联网	520.00
61	中冶赛迪集团赛迪云平台	中冶赛迪集团有限公司	云服务	484.42
62	武汉联通	武汉联通	云服务	483.66
63	合煦服务器及配件采购三期	上海合煦信息科技有限公司	产业互联网	482.63
64	亦庄政务云	中国电信股份有限公司北京分公司	云服务	470.75
65	中设数字	中设数字技术股份有限公司	云服务	448.54
66	天津网信办政务云项目	中共天津市委网络安全和信息化委员会办公室	云服务	427.40
67	神科新能源智能工厂项目	江苏神科新能源有限公司	云引擎	424.23
68	重庆政务云-市场监督管理局	重庆市市场监督管理局	云服务	422.20
69	宁夏移动(2019 年合同)	宁夏移动	云服务	421.98
70	我的泗阳 APP 系统开发及运维服务	南京一者信息科技有限公司	智慧城市	420.00
71	滨海新区教育体育局幼教联网平台	天津市科立信电子设备有限公司	产业互联网	402.10
72	中设数字续签	中设数字技术股份有限公司	云服务	400.54

序号	合同名称	客户名称	项目分类	合同金额 (含税)
73	意可机电工业互联网工厂	苏州市意可机电有限公司	云引擎	397.00
74	高新区科创城智慧园区一期	连云港市创达企业资产管理有限公司	智慧城市	392.09
75	紫光集团 IT 上云(BPM 项目、档案云项目、OA 系统、SAP)	紫光集团有限公司	云服务	377.93
76	赛迪私有云扩容赛迪桌面云	中冶赛迪集团有限公司	云服务	371.87
77	重庆政务云-重庆市财政收支管理服务 中心	重庆市财政收支管理服务中心	云服务	361.00
78	抚州市临川区教育域网	中国联合网络通信有限公司抚州市分 公司	产业互联网	359.45
79	天津南开信用信息发展平台	天津市南开区发展和改革委员会	智慧城市	356.32
80	河北省气象台	河北省气象台	产业互联网	355.40
81	河北二院(二期)	中国联合网络通信有限公司石家庄市 分公司/河北医科大学第二医院	云服务	340.90
82	紫光展锐 EDA 北京	北京展讯高科通信技术有限公司	云服务	340.13
83	赣州蓉江新区智慧城市	航天科工智慧产业发展有限公司	云服务	340.07
84	重庆政务云-重庆市检察院政务云	重庆市检察院	云服务	335.96
85	紫光海阔	紫光海阔集团有限公司	云服务/产业互联网	327.43
86	天工粉末冶金智能工厂	天工爱和特钢有限公司	云引擎	321.00
87	江苏省应急管理综合应用平台	江苏省应急管理厅	智慧城市	312.78
88	南京江北新区市场监督管理一体化综 合管理平台	南京数云信息科技有限公司/南京江北 新区大数据管理中心	产业互联网	310.00
89	中外运 A 框架集装箱修复机器人项目 二期	中国外运股份有限公司	智慧城市	300.00
90	福建吉诺奔驰道路救援 IDC 项目	福建吉诺车辆服务股份有限公司	云服务	300.00
91	邮储、邮政合作协议	中国邮政储蓄银行股份有限公司玉溪 市分行、中国邮政集团有限公司玉溪 市分公司	产业互联网	300.00
92	沈阳远大智能工业集团股份有限公司 (20 年企业上云)	沈阳远大智能工业集团股份有限公司	云服务/产业互联网	294.00
93	沈阳透平机械股份有限公司	沈阳透平机械股份有限公司	云服务/产业互联网	285.00
94	沈阳科创化学有限公司(20 年企业上 云)	沈阳科创化学有限公司	云服务/产业互联网	280.00
95	5G+工业互联网边缘计算项目	浙江九州云信息科技有限公司	产业互联网	274.85
96	云上阆中	联通(四川)产业互联网有限公司	云服务	274.50
97	仲恺“互联网+”产业教育云二期	紫光华山科技服务有限公司/仲恺高新 区经济发展局	产业互联网	272.29
98	中外运 A 框架安永 RPA 项目	中国外运股份有限公司	智慧城市	269.02
99	重庆政务云-重庆市九龙坡区大数据应 用发展管理局	重庆市九龙坡区大数据应用发展管理 局	云服务	266.06
100	安徽联通(2020 年合同)	安徽联通	云服务	262.61
101	杭州湾创业创新应急指挥中心	浙江银江研究院有限公司	智慧城市	260.00
102	紫光集团 IT 上云(公有云)	紫光集团有限公司	云服务	259.70
103	智慧滨海督查平台	中共天津市滨海新区委员会督查室	智慧城市	258.94
104	中外运 A 框架南通化工物流智能化试 点项目	中国外运股份有限公司	产业互联网	258.80
105	江津雪亮一期视频图像解析	罗普特科技集团股份有限公司	产业互联网	256.66
106	正泰工业互联网平台-智能制造	浙江正泰建筑电器有限公司	云引擎	251.00
107	天津新河街雪亮工程	天津市滨海新区人民政府新河街道办 事处	产业互联网	248.47
108	湖南联通(2018 年合同)	湖南联通	云服务	244.75
109	大专家 COM 基础云平台采购	北京航天智造科技发展有限公司	产业互联网	243.79
110	海数可信装配式建筑产业项目合同	重庆海数可信科技有限公司	产业互联网	238.00

序号	合同名称	客户名称	项目分类	合同金额 (含税)
111	日宝信息化工厂	苏州日宝信息科技有限责任公司	云引擎	232.38
112	中外运 A 框架华北空运二期及 RFID 相关项目	中国外运股份有限公司	产业互联网	231.20
113	声联智慧仓库	上海声联网络科技有限公司	云服务	228.46
114	抚州市乐安县教育域网	中国联合网络通信有限公司抚州市分公司	产业互联网	225.28
115	安徽联通(2019 年合同)	安徽联通	云服务	222.93
116	重庆政务云-重庆市免疫规划信息管理系统	重庆市疾病预防控制中心	云服务	222.71
117	乐语公有云	北京乐语通信科技有限公司	云服务	222.00
118	中外运 A 框架智能闸口项目	中国外运股份有限公司	智慧城市	220.00
119	沈阳鼓风机集团股份有限公司	沈阳鼓风机集团股份有限公司	云服务/产业互联网	216.00
120	滨海新区教育体育局幼教联网监控项目	天津市科立信电子设备有限公司	云服务	213.33
121	塘厦镇产业云图	中国电信东莞分公司	云引擎	213.00
122	爱立信 SDNHA 测试合作项目	新华三技术有限公司	云服务	203.03
123	百迈客云托管服务合同-二期	北京百迈客生物科技有限公司	云服务	200.98
124	新华三设备物联网项目	新华三技术有限公司	云引擎	200.00
125	沈阳兴华华亿轨道交通电器有限公司	沈阳兴华华亿轨道交通电器有限公司	云服务/产业互联网	200.00
126	渭南师范学院-数据中心及门禁系统建设项目	渭南师范学院	产业互联网	194.80
127	内黄县医卫平台服务器集群项目	河南联通	产业互联网	194.50
128	沈阳橡胶股份	沈阳第四橡胶股份有限公司	云服务/智慧城市	194.00
129	城建控股云迁移、云服务	连云港市城建控股集团有限公司	云服务	192.80
130	水发天源软件产品开发服务采购	山东水发紫光大数据有限责任公司	产业互联网	190.00
131	交控集团分成协议	连云港交控智慧城市技术有限公司	智慧城市	189.45
132	沈阳兴华华亿轨道交通电器有限公司(20 年企业上云)	沈阳兴华华亿轨道交通电器有限公司	云服务/产业互联网	185.00
133	重庆政务云-重庆市生态环境大数据应用中心	重庆市生态环境大数据应用中心	云服务	184.97
134	银校数据治理二期	陕西科技大学/中国银行西安自贸区支行	产业互联网	180.00
135	沈阳希斯工业服务有限公司	沈阳希斯工业服务有限公司	云服务/产业互联网	180.00
136	沈阳华晨动力机械有限公司	沈阳华晨动力机械有限公司	云服务/产业互联网	176.00
137	沈阳有色金属加工有限公司	沈阳有色金属加工有限公司	云服务/产业互联网	174.00
138	东莞公安猫眼项目	中国电信广州分公司	产业互联网	170.97
139	宁夏移动(2020 年合同)	宁夏移动	云服务	169.22
140	沈阳来金汽车零部件有限公司	沈阳来金汽车零部件有限公司	产业互联网	165.00
141	沈阳宝驹汽车传动系统有限公司工业云服务	沈阳宝驹汽车传动系统有限公司	云服务/产业互联网	162.00
142	中外运 A 框架分拣与识别系统	中国外运股份有限公司	产业互联网	161.69
143	南师大虚拟现实标准教室项目	南师大苏州实验学校	云引擎	161.30
144	沈阳格瑞德泵业有限公司	沈阳格瑞德泵业有限公司	云服务/产业互联网	158.36
145	洞泾镇产业云图	上海市松江区洞泾镇人民政府	产业互联网	157.00
146	沈阳市中瑞机械有限责任公司	沈阳市中瑞机械有限责任公司	云服务/产业互联网	150.00
147	沈阳实发汽车配件有限公司	沈阳实发汽车配件有限公司	云服务/产业互联网	150.00
148	沈阳百盛化工有限公司	沈阳百盛化工有限公司	云服务/产业互联网	150.00
149	辽宁新华印务有限公司	辽宁新华印务有限公司	云服务/产业互联网	150.00
150	连云港市网格化服务管理中心	连云港市政务服务管理办公室	智慧城市	146.14
151	沈阳东荣机械有限公司	沈阳东荣机械有限公司	云服务/产业互联网	146.00
152	沈阳华易通自动化设备有限公司	沈阳华易通自动化设备有限公司	云服务/产业互联网	145.00
153	珠海金湾政务服务数据管理局项目	联通系统集成有限公司广东省分公司	云服务	140.65

序号	合同名称	客户名称	项目分类	合同金额(含税)
154	紫光云在线学习平台服务合同	新华三技术有限公司	云服务	139.00
155	淄博政务云	中国移动通信集团山东有限公司淄博分公司	云服务	130.00
156	中外运 A 框架集装箱修复机器人项目	中国外运股份有限公司	智慧城市	125.40
157	上海宝钢 3D 仿真软件	紫光陕数大数据有限公司	云引擎	125.00
158	重庆政务云-重庆市财政局非税收入征收管理中心	重庆市财政局非税收入征收管理中心	云服务	123.80
159	天威飞马云服务	中国联合网络通信有限公司珠海市分公司	云服务	112.72
160	河南郑州市城市大脑专有云第二期扩容工程-报表系统采购合同	中国联合网络通信有限公司郑州市分公司	产业互联网	111.85
161	新泰市产业云图	紫光陕数大数据有限公司/云引擎	云引擎	110.00
162	沈阳顺义科技有限公司	沈阳顺义科技有限公司	云服务/产业互联网	110.00
163	紫光合营云	运营商	云服务	108.86
164	沈阳沈西变压器制造有限公司	沈阳沈西变压器制造有限公司	产业互联网	108.00
165	通鼎互联企业云图项目	通鼎互联信息股份有限公司	云引擎	108.00
166	沈阳天通电力设备有限公司	沈阳天通电力设备有限公司	产业互联网	108.00
167	富尔特数字车间集成服务	赣州富尔特电子有限公司	云引擎	105.53
168	群核 IDC	杭州群核信息技术有限公司	云服务	103.00
169	辽宁票据印务有限公司	辽宁票据印务有限公司	云服务/产业互联网	100.00
170	沈阳东大冷弯	辽宁东大冷弯型钢有限公司	云服务/智慧城市	100.00
171	浙江连连科技公有云	浙江连连科技有限公司	云服务	100.00
172	武清数据共享平台	中共天津市委网络安全和信息化委员会办公室	智慧城市	99.32
173	乌海产业云图平台运行环境服务	紫光陕数大数据有限公司/云引擎	云引擎	99.10
174	天津港口统一缴费管理服务、平台灾备中心机房及网络租赁项目	天津市商务局	云服务	96.90
175	江西联通	江西联通	云服务	90.28
176	沈阳联盛化工有限公司	沈阳联盛化工有限公司	云服务/产业互联网	90.00
177	速亨 IDC 主机托管服务补充协议	江苏速亨网络科技有限公司	云服务	90.00
178	爱立信 SDNHA 测试合作项目-补充协议	新华三技术有限公司	云服务	84.76
179	沈阳汇鼎润达科技有限公司	沈阳汇鼎润达科技有限公司	云服务/产业互联网	75.00
180	考克重工(沈阳)有限公司	考克重工(沈阳)有限公司	云服务/产业互联网	75.00
181	四川联通(2020 年合同)	四川联通	云服务	72.44
182	焦作移动紫光云引擎工业门户系统项目	中国移动通信集团河南有限公司焦作分公司	云引擎	70.00
183	君临药业口罩机项目	河北君临药业有限公司	云引擎	66.70
184	信息安全产业园智慧公寓管理系统	天津市塘沽海洋高新技术开发总公司	智慧城市	64.22
185	沈阳华德海泰电器有限公司	沈阳华德海泰电器有限公司	云服务/产业互联网	60.00
186	辽宁振昌智能电气设备有限公司	辽宁振昌智能电气设备有限公司	云服务/智慧城市	60.00
187	沈阳维用精密机械有限公司	沈阳维用精密机械有限公司	云服务/产业互联网	60.00

紫光云技术有限公司未来年度收入预测见下表:

金额单位: 人民币万元

项目	2020 年 8-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
主营业务收入	31,996.45	71,281.00	134,242.17	190,174.81	229,545.27	277,343.51	277,343.51	277,343.51

(4)评估测算过程

1)技术分成率的确定

采用综合评价法确定分成率，主要是通过对分成率的取值有影响的各个因素，即法律因素、技术因素及经济因素进行评测，确定各因素对分成率取值的影响度，再根据由专业人员确定的各因素权重，最终得到分成率。运用综合评价法确定的分成率，考虑了可能对分成率取值有影响的各种因素，并且参考了国际技术贸易中对技术提成率的数值。

①确定待估知识产权组合分成率的范围。

为全面研究和探讨我国各行业技术分成率的规律，为国内技术评估界提供参考依据，我国有关单位通过对全国各个行业的企业进行调查分析，测算了国内各行业技术销售收入分成率，并在实际评估工作中进行了试用，证明比较符合实际。评估人员通过对国内外相关行业技术许可费率，经过综合分析时间因素及技术因素，进行了分析：

行业分类	分成率
石油化工业	0.5%-2%
日用消费品行业	1%-2.5%
机械制造行业	1.5%-3%
化学行业	2%-3.5%
制药行业	2.5%-4%
电器行业	3%-4.5%
精密仪器行业	4%-5.5%
汽车行业	4.5%-6%
光学及电子产品	7%-10%

由于软件和信息技术服务业作为高新技术行业，更加依赖于技术的贡献，本次参考行业统计数据，技术收入分成率在 7%-10%之间。

②根据分成率测评表，确定待估知识产权组合分成率的调整系数。

影响知识产权组合价值的因素包括保护因素、无形资产因素、经济因素及风险因素，其中风险因素对知识产权组合价值的影响主要在折现率中体现，其余三个因素均可在分成率中得到体现。将上述因素细分为保护力度、保护范围、侵权难易、所属领域、替代无形资产、先进性、创新性、成熟度、应用范围、无形资产防御力、供求关系等 11 个因素，分别给予权重和评分，采用加权算术平均计算确定分成率的调整系数，即所估知识产权组合的分成率在可能取值的范围内所处的位置。

③确定待估知识产权组合分成率

根据知识产权组合分成率的取值范围及调整系数，可最终得到分成率。计算公式为：

$$K=m+(n-m)\times r$$

式中：K—待估知识产权组合的分成率

m—分成率的取值下限

n—分成率的取值上限

r—分成率的调整系数

④建立分成率测评表

由于分成率的影响因素较多，因此本次评估在确定评价指标体系时，首先对分成率及它的各种影响因素进行了系统分析。技术资产价值主要受到四方面因素的影响，即法律因素、技术因素、经济因素及风险因素，其中，风险因素对知识产权组合价值的影响主要在折现率中体现，其余三个因素均可在分成率中体现。

根据无形资产技术性质、特点等，按分成率测评表，确定各影响因素的取值及分成率的调整系数。分成率调整系数测评结果见下表：

权重	影响因素		权重	分值						
				100-80	80-60	60-40	40-20	20-0	合计	得分
0.3	保护因素	保护力度(a)	0.4			60			60	7.20
		保护范围(b)	0.3			60			60	5.40
		侵权难易(c)	0.3		80				80	7.20
0.5	无形资产因素	无形资产所属领域(d)	0.1		80				80	4.00
		替代无形资产(e)	0.2		80				80	8.00
		先进性(f)	0.2		80				80	8.00
		创新性(g)	0.1		80				80	4.00
		成熟度(h)	0.2		80				80	8.00
		应用范围(i)	0.1		80				80	4.00
		无形资产防御力(j)	0.1		80				80	4.00
		经济因素	供求关系	1		80				80
合计									75.8	

●保护因素：其中：a.保护力度。分为优(100-80)，良(80-60)，一般(60-40)，较差(40-20)和差(20-0)。优为保护措施完善，并且长期以来得到有效执行，发生保护失效的可能小；良是保护措施比较完善，执行得也比较好，发生保护失效的可能较小；一般是已建立了保护制度，但是执行的时间还不长，或者是执行得不是十分熟练，所幸还能够防止发生重大的保护失效；较差为保护措施不完善，或者措施虽完善但没有有效执行，已不能有效防止重大的保护失败的发生；差为没有保护的意识和措施，保护失败可能随时发生。无形资产为发明专利，受专利法保护，且已构建了较为完备的无形资产保密体系，故综合评分为7.2分。

b.保护范围。分为全面(100-80)，较全面(80-60)，有局限(60-40)，局限较大(40-20)和保护范围较小(20-0)。发明专利为公开专利，因此评分为5.4分。

c.侵权难易。分为很难(100-80)，较难(80-60)，一般(60-40)，较容易(40-20)和容易(20-0)。委估无形资产不易被模仿，因此较难侵权。评分为 7.2 分。

● 无形资产因素：包括所属领域、替代无形资产、先进性、创新性、成熟度、应用范围和无形资产防御力。

d.无形资产所属领域。新兴无形资产领域，发展前景广阔，属国家支持产业(100-80)；无形资产领域发展前景较好(80-60)；无形资产领域发展平稳(60-40)；无形资产领域即将进入衰退期(40-20)，发展缓慢(20-0)。所属国家鼓励发展行业，发展前景较好，市场前景广阔，属于国家支持产业。评分 4 分。

e.替代无形资产。无替代产品(100)；存在若干替代产品(60)；替代产品较多(0)。委估无形资产在其现有的客户市场中存在若干替代产品，因此评分为 8 分。 f.先进性。各方面都超过现有无形资产(100)；大多数方面或某方面显著超过现有无形资产(60)；与现有无形资产不相上下(0)。委估无形资产大多数方面在国内属领先水平，因此评分为 8 分。

g.创新性。首创无形资产(100)；改进型无形资产(40)；后续(0)。委估无形资产较为先进可靠，具有较好的经济、社会、环境效益，因此综合评分为 4 分。

h.成熟度。工业化生产(100)；小批量生产(80)；中试(60)；小试(20)；实验室阶段(0)。委估无形资产为小批量生产，因此评分为 8 分。

i.应用范围。无形资产可应用于多个生产领域(100-70)；无形资产应用于某个生产领域(70-50)；无形资产的应用具有某些限定条件(50-0)。委估无形资产目前可应用于多个生产领域，因此评分为 4 分。

j.无形资产防御力。无形资产复杂且需大量资金研制(100-70)；无形资产复杂或所需资金多(70-50)；无形资产复杂程度一般、所需资金数量不大(50-0)。委估无形资产复杂且需大量资金研制，评分为 4 分。

● 经济因素：k.供求关系。解决了行业的必需无形资产问题，为广大厂商所需要(100-70)；解决了行业一般无形资产问题(70-50)；解决了生产中某一附加无形资产问题或改进了某一无形资产环节(50-0)。委估无形资产解决了行业的必需无形资产问题，为广大厂商所需要，因此评分为 16 分。

经逐项调整，确定各因素的调整系数，测评结果为， $r=75.8\%$

$$K=m+(n-m)\times r$$

$$=7.00\%+(10.00\%-7.00\%)\times 75.8\%$$

=9.27%

经测算无形资产组合的分成率为 9.27%。

2)折现率的确定

采用社会平均收益率模型来估测评估中适用的折现率。

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

①无风险报酬率

评估基准日，国债的到期收益率平均约为 2.9509%，本次确定的无风险报酬率为 2.9509%。

②风险报酬率

影响风险报酬率的因素包括无形资产风险、市场风险、资金风险和管理风险。根据无形资产的特点和目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%-10%之间，具体的数值根据测评表求得。任何一项风险大到一定程度，不论该风险在总风险中的比重多低，该项目都没有意义。

●对于技术风险，可按技术风险取值表确定其风险系数。

技术风险取值表

考虑因素	权重	分值							合计
		100	80	60	40	20	0	合计	
转化风险	0.3				40			40	12
替代风险	0.3		80					80	24
权利风险	0.2			60				60	12
整合风险	0.2		80					80	16
合计									64

其中各风险因素取值如下：

转化风险：工业化生产(0)；小批量生产(20)；中试(40)；小试(80)；实验室阶段(100)。待估无形资产处于中试阶段，风险取 40 分。

替代风险。无替代产品(0)；存在若干替代产品(40)；替代产品较多(100)。待估无形资产存在部分替代产品，风险取 80 分。

权利风险。风险小(0-20)；风险较小(20-40)；风险中等(40-60)；风险较大(60-80)；风险大(80-100)。通过保密而能保护无形资产权利，可认为无形资产权利风险小；如保密措施不完善或执行力度不好无形资产权利风险就增加了。待估无形资产已经公开，易被侵权，风险中等，取 60 分。

整合风险。相关技术完善(0)；相关技术在细微环节需要进行一些调整，以配合待估技术的实施(20)；相关技术在某些方面需要进行一些调整(40)；某些相关技术需要进行开发(60)；相关技术的开发存在一定的难度(80)；相关技术尚未出现(100)。待估无形资产相关技术的开发存在一定的难度，风险取 80 分。

经评分测算，技术风险系数为 3.2%。

●对于市场风险，按市场风险取值表确定其风险系数。

市场风险取值表

权重	考虑因素		分权重	分值					合计
				100	80	60	40	20	
40%	市场容量风险 1		100%		80				80
60%	市场竞争风险	市场现有竞争风险 2	70%			60			60
		市场潜在竞争风险 3	30%				40		40
	合计								64.4

市场潜在竞争风险取值表

权重	考虑因素	序号	分值					合计
			100	80	60	40	20	
0.3	规模经济性(A)	1				40		12
0.4	投资额及转换费用(B)	2				40		16
0.3	销售网络(C)	3				40		12
	合计							40

市场容量风险。市场总容量大且平稳(0)；市场总容量一般，但发展前景好(20)；市场总容量一般且发展平稳(40)；市场总容量小，呈增长趋势(80)；市场总容量小，发展平稳(100)。待估无形资产对应的产品，市场总容量小且呈增长趋势，取 80 分。

市场现有竞争风险。市场为新市场，无其他厂商(0)；市场总厂商数量较少，实力无明显优势(20)；市场总厂商数量较多，但其中有几个厂商具有较明显的优势(80)；市场总厂商数量众多，且无明显优势(100)。待估知识产权组合对应的产品市场总厂商数量中等，其中部分厂商具有较明显的优势，取 60 分。

市场潜在竞争风险。市场潜在竞争风险由以下三个因素决定。

一是规模经济性。市场存在明显的规模经济(0)；市场存在一定的规模经济(40)；市场基本不具规模经济(100)。待估无形资产对应的产品规模经济性一般，取 40 分。

二是投资额及转换费用。项目的投资额及转换费用高(0)；项目的投资额及转换费用中等(40)；项目的投资额及转换费用低(100)。待估无形资产的投资额及转换费用中等，取 40 分。

三是销售网络。从销售的角度分析，分为：产品有完善的销售网络(0)；产品的

销售网络一般(60)；产品的销售网络较差(100)；尚未建立起销售网络等销售网络的建设情况确定。销售网络越完善，则风险程度越低。待估知识产权组合的销售网络中等，取 40 分。

经评分测算，市场风险系数为 3.22%。

③对于资金风险，按资金风险取值表确定其风险系数。

资金风险取值表

权重	考虑因素	序号	分值						合计
			100	80	60	40	20	0	
0.5	融资风险 1	1		80					40
0.5	流动资金风险 2	2		80					40
	合计								80

融资风险。项目投资额低，取 0 分，项目投资额中等，取 40 分，项目投资额高取 100 分。待估知识产权组合对应的产品生产项目投资额较好，取 80 分。

流动资金风险。流动资金需要额少，取 0 分；流动资金需要额中等取 40 分；流动资金需要额高，取 100 分。待估知识产权组合对应的产品，流动资金需要较多，取 80 分。

经评分测算，资金风险系数为 4.0%。

④对于管理风险，按管理风险取值表确定其风险系数。

管理风险取值表

权重	考虑因素	序号	分值						合计
			100	80	60	40	20	0	
0.4	销售服务风险 1	1			60				24
0.3	质量管理风险 2	2			60				18
0.3	技术开发风险 3	3		80					24
	合计								66

销售服务风险。已有销售网点和人员(0)；除利用现有网点外，还需要建立一部分新销售服务网点(20)；必须开辟与现有网点数相当的新网点和增加一部分新人力投入(60)；全部是新网点和新的销售服务人员(100)。待估无形资产对应的产品除利用现有网点外，必须开辟与现有网点数相当的新网点和增加一部分新人力投入，取 60 分。

质量管理风险。质保体系建立完善，实施全过程质量控制(0)；质保体系建立但不完善，大部分生产过程实施质量控制(40)；质保体系尚待建立，只在个别环节实施质量控制(100)。待估无形资产对应的产品生产过程质保体系建立但不完善，大部分生产过程实施质量控制，质量管理风险取 60 分。

技术开发风险。技术力量强，研究与发展投入高(0)；技术力量较强，研究与发
北京国融兴华资产评估有限责任公司 地址：北京市西城区裕民路 18 号北环中心 25 层
电话：010-51667811 传真：82253743 第 53 页

展投入较高(40)；技术力量一般，有一定研究与发展投入(60)；技术力量弱，研究与发展投入少(100)。待估无形资产，技术力量一般，有一定研究与发展投入，取 80 分。

经评分测算，管理风险系数为 3.3%。

经测算，技术风险、市场风险、资金风险和管理风险，其风险系数分别为 3.2%、3.22%、4%、3.3%。风险报酬率合计取 13.72%。

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

=2.9509%+13.72%

=16.67%

故待估无形资产折现率取 16.67%。

(5)知识产权组合评估结果

根据紫光云技术有限公司未来年度收入预测以及上述影响知识产权组合价值的各主要参数的测算值。根据与企业管理层访谈，专利技术、软件著作权、商标对收入的贡献率分别为 40%，50%，10%。

专利技术测算表如下：

金额单位：人民币万元

项 目	2020 年 8-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
主营业务收入（元）	31,996.45	71,281.00	134,242.17	190,174.81	229,545.27	277,343.51	277,343.51	277,343.51
技术分成率	9.27%	8.34%	7.51%	6.76%	6.08%	5.47%	4.92%	4.43%
专利技术贡献率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
专利技术总收益额	1,186.43	2,377.93	4,032.63	5,142.33	5,582.54	6,068.28	5,458.12	4,914.53
折现期	0.21	0.92	1.92	2.92	3.92	4.92	5.92	6.92
折现率	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%
折现系数	0.9681	0.8678	0.7438	0.6375	0.5464	0.4683	0.4014	0.3441
折现值	1,148.58	2,063.57	2,999.47	3,278.24	3,050.30	2,841.78	2,190.89	1,691.09
评估结果（万元）	19,263.92							

软件著作权测算表如下：

金额单位：人民币万元

项 目	2020 年 8-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
主营业务收入	31,996.45	71,281.00	134,242.17	190,174.81	229,545.27	277,343.51	277,343.51	277,343.51
技术分成率	9.27%	7.88%	6.70%	5.70%	4.85%	4.12%	3.50%	2.98%
软件著作权贡献率	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
软件著作权总收益额	889.82	1685.08	2698.27	3251.99	3339.88	3427.97	2912.11	2479.45
折现期	0.21	0.92	1.92	2.92	3.92	4.92	5.92	6.92
折现率	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%
折现系数	0.9681	0.8678	0.7438	0.6375	0.5464	0.4683	0.4014	0.3441
折现值	861.43	1,462.31	2,006.97	2,073.14	1,824.91	1,605.32	1,168.92	853.18
评估结果（万元）	11,856.18							

商标测算表如下：

金额单位：人民币万元

项 目	2020 年 8-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
-----	---------------	--------	--------	--------	--------	--------	-----

主营业务收入（元）	31,996.45	71,281.00	134,242.17	190,174.81	229,545.27	277,343.51	277,343.51
技术分成率	9.27%	9.27%	9.27%	9.27%	9.27%	9.27%	9.27%
商标贡献率	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
商标总收益额	296.61	660.77	1,244.42	1,762.92	2,127.88	2,570.97	2,570.97
折现期	0.21	0.92	1.92	2.92	3.92	4.92	
折现率	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	
折现系数	0.9681	0.8678	0.7438	0.6375	0.5464	0.4683	2.8092
折现值	287.15	573.42	925.60	1,123.86	1,162.67	1,203.99	7,222.37
评估结果（万元）							12,499.06

6、评估结果

无形资产评估值 580,514,096.92 元，评估增值 475,610,396.92 元，增值率 1,106.56%。

评估增值原因主要如下：

(1)知识产权类无形资产考虑了预期收益而使得评估增值；

(2)部分知识产权类无形资产为表外资产，账面价值为零，导致评估增值。

(九)长期待摊费用

长期待摊费用账面价值为 1,512,334.36 元，为天津华苑办公室装修费的摊余价值。评估人员通过查询相关财务资料，评估人员对有关凭证和账簿进行了调查核实，以核实后账面价值确定评估值。

长期待摊费用评估值为 1,512,334.36 元，评估无增减值变化。

(十)其他非流动资产

其他非流动资产账面价值 71,238.94 元，主要核算内容为软件款。评估人员通过查询相关财务资料，评估人员对有关凭证和账簿进行了调查核实，以核实后账面价值确定评估值。

其他非流动资产评估值为 71,238.94 元，评估无增减值变化。

(十一)应付账款、预收账款、其他应付款

1、应付账款

评估基准日其应付账款账面价值为 165,964,642.35 元，核算内容为采购款。评估人员向被评估单位调查了解了应付账款形成的原因，并对相应的记账依据进行了抽查。本次评估以核实后的账面价值确认评估值。

应付账款评估价值为 165,964,642.35 元，评估无增减值变化。

2、预收账款

评估基准日预收账款账面价值为 71,085,708.17 元。核算内容为被评估单位预收的服务费。

评估人员向被评估单位调查了解了商业信用情况，按照重要性原则，对大额或北京国融兴华资产评估有限责任公司 地址：北京市西城区裕民路 18 号北环中心 25 层
电话：010-51667811 传真：82253743 第 55 页

账龄较长等情形的预收账款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。预收账款以核实无误后的账面价值作为评估价值。

预收账款评估价值 71,085,708.17 元，评估无增减值变化。

3、其他应付款

评估基准日其应付账款面价值为 642,323,297.17 元，核算内容为代收代付的职工社保。

评估人员向被评估单位调查了解了其他应付款形成的原因，并对相应的记账依据进行了抽查。本次评估以核实后的账面价值确认评估值。

其他应付款评估价值为 642,323,297.17 元，评估无增减值变化。

(十二) 应交税费

评估基准日应交税费账面价值为 835,878.04 元。核算内容为被评估单位按照税法等规定计算应缴纳的印花税等。

评估人员向被评估单位调查了解了应负担的税种、税率、缴纳制度等税收政策。查阅了被评估单位评估基准日最近一期的缴费证明，以及评估基准日应交税费的记账凭证等。应交税费以核实无误后的账面价值作为评估价值。

应交税费评估价值为 835,878.04 元，评估无增减值变化。

(十三) 应付职工薪酬

评估基准日应付职工薪酬账面价值为 7,993,861.75 元。核算内容为被评估单位根据有关规定应付给职工的工资、奖金等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查，财务处理正确，合乎公司规定的各项相应政策，以核实后账面值确认评估值。

应付职工薪酬评估值为 7,993,861.75 元，评估无增减值变化。

(十四) 应付利息

应付利息是企业借款所发生的利息，账面价值为 877,721.78 元。

评估人员查阅了借款凭证和合同，查验核实了其借款的真实性与合法性，本次评估以核实后的账面价值确定评估价值。

应付利息账面价值为 877,721.78 元，评估价值为 877,721.78 元，评估价值无增减变化。

(十五) 递延收益

评估基准日递延收益账面价值为 11,418,800.00 元。核算内容是工业互联网标识解析二级节点(综合型应用服务平台)项目、BIM 软件行业标准化及公共服务平台项目的政府补助款。

评估人员向被评估单位调查了解了相关投资政策等,核对了递延收益的原始入账凭证,以及每年的摊销金额。账面价值为评估基准日的摊余价值。评估时考虑其实际的业务性质,是国家项目的专项拨款,不需要偿还,需要缴纳税费。递延收益以核实后的账面价值缴纳所得税额确定评估值。

递延收益评估价值为 1,712,820.00 元,评估减值率为 85%,评估减值原因为递延收益为国家项目的专项拨款,需缴纳所得税所致。

二、市场法:

(一) 评估范围及评估对象

评估对象及评估范围:紫光云技术有限公司的股东全部权益价值。

(二) 上市公司比较法简介

企业价值评估中的上市公司比较法是根据与被评估单位相同或相似的可比公司、近期可比案例,通过分析可比公司与被评估单位各自特点分析确定被评估单位的股权评估价值。上市公司比较法的理论基础是同类、同经营规模并具有相同获利能力的企业其市场价值是相同的(或相似的)。上市公司比较法中常用的两种方法是上市公司比较法和交易案例比较法。可采用的比率倍数指标包括市盈率相关比率倍数、市净率相关比率倍数、市销率相关比率倍数和 EBITDA 相关比率倍数等。

1. 上市公司比较法:

上市公司比较法是指通过对资本市场上与被评估单位处于同一或类似行业的上市公司的经营和财务数据进行分析,计算适当的价值比率或经济指标,在与被评估单位比较分析的基础上,得出评估对象价值的方法。

2. 交易案例比较法:

交易案例比较法是指通过分析与被评估单位处于同一或类似行业的公司的买卖、收购及合并案例,获取并分析这些交易案例的数据资料,计算适当的价值比率或经济指标,在与被评估单位比较分析的基础上,得出评估对象价值的方法。

被评估单位所处行业近期的可比交易案例较少,交易及财务数据无法取得,信

息披露不充分，不适用交易案例比较法；考虑到在证券市场上存在一定数量的与被评估单位类似的上市公司且交易较活跃，故本次选用上市公司比较法对被评估单位进行评估。

(三)市场法的应用前提

1. 有一个充分发展、活跃的资本市场；
2. 资本市场中存在足够数量的与评估对象相同或类似的可比企业、或者在资本市场上存在着足够的交易案例；
3. 能够收集并获得可比企业或交易案例的市场信息、财务信息及其他相关资料；
4. 可以确信依据的信息资料具有代表性和合理性，且在评估基准日是有效的。

(四)市场法的应用假设

1. 被评估单位及其子公司主营业务所涉及的市场环境及竞争关系与基准日相比不发生较大变化。
2. 被评估单位在未来经营期内的管理层尽职、核心成员稳定，维持现状按预定的经营目标持续经营。被评估单位与当前供应商、客户保持正常的商业合作关系，不会对被评估单位的业务开展、成本控制等经营活动造成重大影响。
3. 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、合法、完整。
4. 可比公司信息披露真实、准确、完整，无影响价值判断的虚假陈述、错误记载或重大遗漏。
5. 评估基准日与可比公司公告财务数据时市场环境未发生重大变化，市场参与者的价值衡量标准未发生重大变化，EV/S 是市场参与者普遍接受的反映公司业绩的核心指标和衡量权益价值的基础数据。
6. 评估人员仅基于公开披露的可比公司相关信息选择对比维度及指标，并未考虑其他事项对被评估单位价值的有益影响。

(五)宏观经济因素分析

(1)国内生产总值及三次产业运行情况

受疫情剧烈冲击，上半年 GDP 同比负增。上半年，疫情防控形势、复工复产复商复市情况是我国宏观经济增速变动的最主要影响因素。一季度，国内疫情集中爆发严重冲击宏观经济供需两端，GDP 同比下降 6.8%。二季度，国内疫情得到有效控

制，宏观经济进入修复性回升，呈现出生产回升、消费回补、投资加速态势，出口贸易也展现出超预期的韧性，当季 GDP 同比增速回升至 3.2%。

但与此同时，由于海外疫情全面扩散，国内防疫措施尚未完全解除，上半年 GDP 实际同比下降 1.6%，弱于潜在增长水平。

三次产业同步复苏，第二产业修复速度较快。一季度疫情对三次产业均产生负面冲击，其中对农业生产影响相对较小，对第二和第三产业冲击显著。二季度宏观经济逐步修复，三次产业 GDP 增速均现明显反弹，同步实现转正。其中第二产业 GDP 同比增速较一季度回升逾 14 个百分点，修复速度明显快于第三产业。主要原因是全球疫情加速扩散，国内疫情零星反复，防疫措施无法完全撤回，餐饮、旅游、娱乐等线下服务活动仍受较大限制。分行业看，住宿餐饮业、租赁和商务服务业等人群密接型行业 GDP 同比实际增速二季度依然为负。

工业生产增速持续回升，但二季度后期回升速度有所放缓。3 月起，防疫措施开始有序撤回，对生产端回暖产生明显提振，上半年工业增加值累计同比降幅较一季度收窄逾 7 个百分点，二季度全国工业产能利用率仅比上年同期低 2 个百分点。但从单月增速看，需求端修复不足正制约工业生产加速回升。其中，三大门类中占比最高的制造业增加值 6 月同比增速更是较 5 月回落 0.1 个百分点，主因是工业生产的上行弹性主要取决于总需求修复力度，而当前总需求仍明显弱于疫情前。此外，受需求端非均衡修复影响，工业生产修复表现出行业分化：二季度国内基建、地产投资加速，建筑链条相关行业生产景气度迅速回升；需求回补、政策刺激带动车市回暖，汽车制造业增加值增速大幅改善；但终端需求不足导致下游消费品行业生产景气普遍较弱，同时扣除防疫物资后出口额同比负增。

粮食生产稳中向好，生猪生产逐步恢复。由于单产提高，在播种面积同比小幅下降的情况下，2020 年夏粮总产量创历史新高。随着畜禽企业复工复产有序推进、畜禽产品调运和生产资料运输逐步畅通以及生猪产能持续提升，二季度畜牧业生产稳步恢复。上半年猪牛羊禽肉产量同比降幅比一季度收窄近 9 个百分点，其中猪肉产量同比降幅比一季度收窄 10 个百分点，二季度末生猪存栏量比已连续三个季度环比增长。

(2) 固定资产投资

二季度固定资产投资较快修复。上半年固定资产投资累计同比下降 3.1%。其中

一季度同比大幅下滑，二季度以来，固定资产投资呈现相对较快的修复势头。据测算，当季固定资产投资同比名义增速较一季度大幅回升 19 个百分点左右，考虑到二季度 GDP 增速较一季度回升 10 个百分点，可以认为投资正在成为当前带动经济回升的主导性力量。

逆周期调节作用凸显，二季度基建投资出现明显反弹。上半年基建投资（不含电力）累计同比下降 2.7%，降幅比一季度收窄 17 个百分点，处于较快修复轨道。据测算，二季度基建投资同比增长 6%，增速比一季度大幅走高约 25 个百分点，好于固定资产投资整体修复水平，成为二季度投资乃至整个宏观经济回升的核心动力。基建投资大幅增长的推动因素主要有三：首先，作为当前宏观政策逆周期调节的重要工具，疫情得到有效控制后，各地基建项目开工、施工速度明显加快。其次，以地方政府专项债发行量和新增企业中长期贷款（其中包括承担基建任务的城投企业中长期贷款）同比大幅增长为标志，过去两年制约基建投资的资金瓶颈问题得到显著纾解。最后，以“5G”等七大领域为代表的新基建受到普遍重视，正成为当前基建投资的重要增长点。

房地产开发投资上半年领跑。上半年房地产开发投资累计同比增速在三大类投资中率先回正，积压需求释放、房贷利率下调推动房地产市场迅速回暖是主要原因。此外，通过信贷、债券融资及销售回款等渠道，二季度房企融资环境明显好转。全面复工后房地产施工进度随之加快，5 月以来房屋新开工面积同比持续正增。需要指的是，5 月以来房地产开发投资增速改善幅度出现明显放缓，这与近期调控政策边界趋严、二季度信贷余额增速走平等因素直接相关。同时也预示着下半年房地产投资增幅面临抑制。

利润增速下滑、外需前景走弱，压制企业投资信心，制造业投资同比增速仍然为负。上半年，制造业投资累计同比降幅虽较一季度大幅收窄，但仍处深度负增状态，成为整体投资回暖的主要拖累。据测算，二季度当季制造业投资同比下降近 5%。其中，在上年基数明显偏低情况下，6 月制造业投资增速仍未摆脱负增长（-3.5%）。在疫情严重冲击下，大宗商品价格下降叠加终端需求走弱，导致工业品价格进入通缩状态，制造业利润大幅下滑，1-6 月工业企业利润总额累计同比下降近 13%。目前海外疫情仍处加速蔓延态势，未来一段时间外需面临萎缩风险，严重冲击制造业投资信心。但疫情并未打断我国制造业转型升级过程，上半年高技术制造业投资同比

正增 5.8%，较一季度加快近 20 个百分点，绝对增速和回升幅度都明显高于制造业整体。

(3) 消费

居民消费活动逐步恢复，但“报复性”消费并未出现。二季度以来，前期积压的消费需求持续回补，加之各地刺激消费政策频出，居民消费活动逐步恢复，汽车等耐用品消费明显改善。但疫情阴云未散，加之就业形势严峻、可支配收入下滑抑制居民消费信心和能力，上半年及二季度当季社零同比增速延续负增，降幅均较一季度明显收窄。需要指出的是，由于前期积压的消费需求已基本释放，而新增消费需求不足，6 月社零增速回升速度明显放缓。

疫情影响叠加政策支持，线上消费占比进一步提升。由于居民线下消费活动仍受一定限制，不少线下商家开始转战线上，网络直播等新模式、新业态迅速发展，今年以来，线上消费对稳定整体消费发挥了重要作用。上半年实物网上商品零售额累计同比增速超 14%，比同期社零整体增速高近 26 个百分点。政策方面，继 3 月多部门联合发布《关于促进消费扩容提质加快形成强大国内市场的实施意见》，提出要鼓励线上线下融合等新消费模式发展，大力发展“互联网+社会服务”消费模式等意见后，近期多部门再度联合下发《关于支持新业态新模式健康发展、激活消费市场带动扩大就业的意见》，强调把支持线上线下融合的新业态新模式作为经济转型和促进改革创新的重要突破口。因此，本次疫情客观上带动线上消费实现了一次飞跃式发展，且这一势头将在疫情消退后继续保持。

(4) 进出口

出口表现出较强韧性。以美元计价，上半年我国货物贸易进出口总值同比下降 6.6%，降幅较一季度收窄 1.9 个百分点。其中，出口额降幅较一季度收窄 7 个百分点，据测算，二季度我国出口贸易额同比增速小幅转正。主要原因有四：首先，国内疫情得到控制后，复工复产加速，供应链逐步恢复，前期积压的出口订单得以集中出货。其次，以口罩及医疗仪器为代表的防疫物资出口高增，对整体出口增速产生提振。再次，二季度后全球疫情显著升温，国内疫情进入稳定控制阶段，受此影响我国出口的“替代效应”显现，数据显示，这段时间我国出口在美欧日市场中的占比均有不同程度的提高，而墨西哥、印度等其他新兴市场国家占比则有所下降。最后，近期各国经济陆续开始“带疫重启”，经济景气状况有所改观，短期内对我国出口

有一定拉动作用。

进口金额降幅明显扩大，6 月当月增速转正。一季度国内疫情集中爆发对进口的影响较小。但二季度以来，进口额降幅反而有所扩大。据测算，二季度我国进口贸易额同比下降近 10%，降幅较一季度扩大近 7 个百分点。在国内经济重启，内需渐进改善背景下，进口额降幅反而扩大，一方面是由于海外疫情防控导致各国生产活动放缓，从供给端对国内进口形成制约；另一方面则是受大宗商品价格大跌拖累。值得一提的是，6 月我国进口贸易量价齐升，进口额同比增速实现转正至 2.7%，大幅超出预期，这与当月 BDI 指数大涨，以及国内 PMI 进口指数边际回升相印证。

(5) 物价

食品价格逐渐趋稳，CPI 同比涨幅逐月回落。上半年 CPI 累计同比增速在 3.8% 的高位，但涨幅较一季度下滑逾 1 个百分点。主因是在 CPI 中权重较大的猪肉和蔬菜价格下跌，带动食品 CPI 同比涨幅收敛。同时，受终端需求恢复缓慢、国际油价暴跌抑制的影响，非食品价格涨势也有所放缓。二季度食品和非食品价格“剪刀差”有所收窄。

但 6 月 CPI 同比涨幅较 5 月小幅反弹，结束了连续三个月的大幅下行。背后原因是餐饮业复业加快、猪肉进口下降及南方多雨等带动食品价格上涨。同期非食品价格同比涨幅创下逾十年来的单月最低，显示疫情发生后消费市场需求不足正成为经济恢复的主要拖累。

国际大宗商品价格大跌、总需求偏弱，工业品通缩加剧。上半年 PPI 累计同比下跌 1.9%，跌幅较一季度继续扩大。其中生产资料 PPI 累计跌幅明显高于整体，表明疫情对原材料和中上游工业品需求的冲击更直接，以及原油价格暴跌的下拉作用。下游生活资料价格则受食品、日用品等刚性需求支撑，同比维持正增。

国内需求回暖、国际油价回升，PPI 边际出现好转。二季度后期，国内基建、地产等相关建筑链条景气度回升支撑工业品价格回暖，加上供需两端积极因素带动国际油价反弹，带动 PPI 环比跌幅持续收敛，6 月单月 PPI 环比由负转正，同比跌幅小幅收窄。

(6) 汇率

人民币汇率总体平稳，积极因素不断集聚。上半年，疫情全球蔓延推高市场避险情绪，全球实际利率走低，支撑美元指数总体偏强。与此相对应，人民币对美元

汇率围绕“7”双向波动，显示出一定弹性。期间虽有贬值，但幅度不及同期美元指数升值幅度，也显示出较强韧性，CFETS 指数走势则表现为先涨后跌再稳，累计小幅升值 0.7%，与同期新兴市场的货币指数超 11%的贬值幅度相比，体现出较强的稳定性。

上半年汇率波动主要受到国内外疫情防控形势对比、流动性对比、中美关系发展变化等因素的综合影响。但我国经济基本面长期向好的趋势为人民币汇率稳提供了坚实支撑，人民币资产的相对吸引力继续增强。

展望下半年，GDP 增速将进一步恢复，预计投资、消费将进一步复苏，但外需萎缩风险恐不利于出口增长。CPI 下行、PPI 往上，预计二者将收敛至“0”附近，人民币汇率短期可能受中美关系扰动，但中长期稳定趋势不改，更不排除小幅升值可能。建议财政政策适当增加短期国债发行，货币政策继续向内聚焦并鼓励进一步提高直接融资比重和金融服务实体经济效率，金融政策加快构建商业银行资本补充长效机制，以提早谋划应对不良资产增长风险。

(六)行业状况及发展前景

1. 公司所属行业介绍

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》，紫光云从事的云数据中心解决方案及相关服务属于软件和信息技术服务业（行业代码：I65）。根据《国民经济行业分类和代码》（GB/T4754-2017），标的公司属于软件和信息技术服务业（I65）行业。

2. 行业主管部门和监管体制

标的公司所属的行业主管部门主要包括中央网信办、工信部和国家发改委，主要职责情况如下：

主管部门	主要职责
中央网信办	着眼国家安全和长远发展，统筹协调涉及经济、政治、文化、社会及军事等各个领域的网络安全和信息化重大问题，研究制定网络安全和信息化发展战略、宏观规划和重大政策，推动国家网络安全和信息化法治建设，不断增强安全保障能力。
工信部	拟定行业发展规划、政策；组织起草行业法律法规；制订行业的技术政策、标准；指导行业发展、技术创新和开发、专项科研课题管理；推动服务体系建设、国家信息化发展等工作。
国家发改委	综合分析高技术产业及产业技术的发展态势，组织拟订高技术产业发展、产业技术进步的战略、规划和重大政策；统筹信息化的发展规划与国民经济和社会发展规划、计划的衔接平衡；组织推动技术创新和产学研联合等。

标的公司所属的行业自律组织主要包括中国软件行业协会及各地方协会、云服务经营自律委员会及工信部信息通信发展司数据中心联盟，主要职责情况如下：

行业自律组织	主要职责
中国软件行业协会及各地地方协会	通过市场调查、信息交流、行业自律、知识产权保护、评价认定、政策研究等方面的工作，加强软件行业与信息服务业的企业事业单位合作、联系和交流，促进软件产业的健康发展。
云服务经营自律委员会	制定云服务经营自律规范、引导云服务企业合规经营；研究云服务经营自律评估标准，推动相关自律评估工作；发挥好企业和政府之间的桥梁和助手作用，做好政策宣贯和培训工作；从社会团体角度不断探索云服务行业多方参与的协同治理模式，促进云服务行业健康发展。
工信部信息通信发展司数据中心联盟	以实用化、公平性、效率和共享合作为原则，展开数据中心、云计算、大数据和移动互联网等领域的标准研究、宣传推广、培训、测评及相关工作，旨在促进行业技术及服务模式创新，推动行业法律、政策、知识产权和标准完善，倡导行业自律，促进行业健康快速发展。

(1) 行业主要法律法规

发布时间	发布部门	文件名称	主要内容
2019.7	网信办、发改委、工信部、财政部	《云计算服务安全评估办法》	为提高党政机关、关键信息基础设施运营者采购使用云计算服务的安全可控水平，制定了云计算服务安全评估办法
2017.4	网信办	《个人信息和重要数据出境安全评估办法（征求意见稿）》	明确个人信息数据和重要数据应当在境内存储，着重强调行业和民生的数据安全。
2016.11	工信部	《关于规范云服务市场经营行为的通知（公开征求意见稿）》	明确云服务经营相关法律法规，在经营资质、技术合作、质量保障、境外联网、管理责任、数据保护等方面对云服务经营者提出要求
2016.11	全国人大常委会	《中华人民共和国网络安全法》	国家制定并不断完善网络安全战略，明确保障网络安全的基本要求和主要目标，提出重点领域的网络安全政策、工作任务和措施。
2016.9	工信部	《互联网信息服务安全管理信息系统使用及运行维护管理办法（试行）》	指导各省、自治区、直辖市通信管理局以及经营互联网数据中心（含互联网资源协作服务）、互联网接入服务、内容分发网络服务等业务的互联网接入类企业规范做好互联网信息服务安全管理信息系统的使用与运行维护管理工作；保障各单位系统安全可靠运行，有效发挥系统作用。
2015.7	全国人大常委会	《中华人民共和国国家安全法》	以法律的形式确立了中央国家安全领导体制和总体国家安全观的指导地位，明确了维护国家安全的各项任务，建立了维护国家安全的各项制度，对当前和今后一个时期维护国家安全的主要任务和措施保障作出了综合性、全局性、基础性安排。
2013.1	国务院	《计算机软件保护条例》	为了保护计算机软件著作权人的权益，调整计算机软件在开发、传播和使用中发生的利益关系，鼓励计算机软件的开发与应用，促进软件产业和国民经济信息化的发展。
2011.1	国务院	《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》	对中国境内的计算机信息网络国际联网安全保护管理的相关问题做出了相关规定。

(2) 行业相关政策

发布时间	发布机构	政策文件	与本行业相关的主要内容
2018.8	工信部	《推动企业上云实施指南（2018-2020）》	统筹协调企业上云工作，组织制定完善企业上云效果评价等相关标准，指导各地工业和信息化主管部门、第三方机构等协同开展工作。到 2020 年，上云比例和应用深度显著提升；全国新增上云企业 100 万家
2018.5	工信部	工业互联网发展行动计划（2018-2020 年）	到 2020 年，遴选 10 个左右跨行业跨领域平台，推动 30 万家以上工业企业上云，培育超过 30 万个工业 APP

发布时间	发布机构	政策文件	与本行业相关的主要内容
2017.11	国务院	《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》	提出到 2025 年实现百万家企业上云，鼓励工业互联网平台在产业集聚区落地，推动地方通过财税支持、政府购买服务等方式鼓励中小企业业务系统向云端迁移
2017.5	国务院	《政务信息系统整合共享实施方案》	推动政务信息化建设投资、运维和项目建设模式改革，鼓励推广云计算、大数据等新技术新模式的应用与服务，提升集约化建设水平。
2017.4	工信部	《云计算发展三年行动计划 (2017-2019)》	到 2019 年，我国云计算产业规模达到 4,300 亿元，突破一批核心关键技术，云计算服务能力达到国际先进水平；支持软件和信息技术服务企业基于开发测试平台发展产品、服务和解决方案，加速向云计算转型；从技术研发、标准体系、产业组织等基础环节入手，以工业云、政务云等重点行业领域应用为切入点，带动产业快速发展，推动云计算的普及推广与深入应用。
2017.2	工信部	《软件和信息技术服务业发展规划 (2016-2020)》	创新云计算应用和服务。支持发展云计算产品、服务和解决方案，推动各行业领域信息系统向云平台迁移，促进基于云计算的业务模式和商业模式创新。
2016.12	国务院	《“十三五”国家信息化规划》	提升云计算自主创新能力。培育发展一批具有国际竞争力的云计算骨干企业发挥企业创新主体作用，增强云计算技术原始创新能力，尽快在云计算平台大规模资源管理与调度、运行监控与安全保障、大数据挖掘分析等关键技术和核心软硬件上取得突破。
2015.10	工信部	《云计算综合标准化体系建设指南》	结合国内外云计算发展趋势，构建包括“云基础”、“云资源”、“云服务”和“云安全”4 个部分组成的云计算综合标准化体系框架及应用和数据迁移、服务质量保证、供应商绑定、信息安全和隐私保护等问题的 29 个标准研制方向。
2015.8	国务院	《促进大数据发展行动纲要》	培育高端智能、新兴繁荣的产业发展新生态。推动大数据与云计算、物联网、移动互联网等新一代信息技术融合发展，探索大数据与传统产业协同发展的新业态、新模式，促进传统产业转型升级和新兴产业发展，培育新的经济增长点。
2015.7	国务院	《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	要求加快推动云计算和“互联网+”协同制造、“互联网+”普惠金融与“互联网+”高效物流等领域的应用，力争 2025 年，使互联网+成为经济社会创新发展的重要驱动力量。
2015.1	国务院	《关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》	到 2020 年，云计算应用基本普及，云计算服务能力达到国际先进水平，掌握云计算关键技术，形成若干具有较强国际竞争力的云计算骨干企业。云计算信息安全监管体系和法规体系健全。大数据挖掘分析能力显著提升。云计算成为我国信息化重要形态和建设网络强国的重要支撑，推动经济社会各领域信息化水平大幅提高。

云计算属于新兴行业，现阶段我国以法律法规和监管政策为指导，以云计算服务安全、服务质量等相关技术和标准为基础，以评测认证为主要方法的综合信任体系。2015 年工信部印发了《云计算综合标准化体系建设指南》，从“云基础”、“云资源”、“云服务”和“云安全”4 个部分构建云计算综合标准化体系框架，明确云计算标准化研究方向。未来监管机构及自律组织将在现有云计算标准体系基础上，进一步完善云计算的标准体系，保障云服务平台安全可信，提升云服务质量

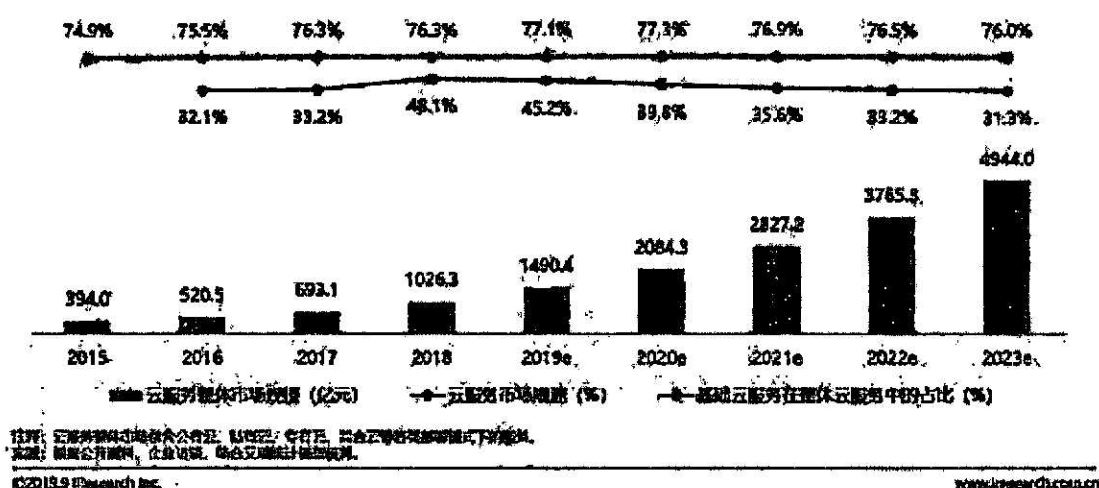
3. 行业概况及发展趋势

(1) 我国云服务市场迎来高速增长

目前包括中国在内的世界各国已将云计算产业视为国家战略性新兴产业的重要动力之一，云计算技术已经逐步代替传统 IT 技术，成为信息系统建设的主要架构方式，引领着信息技术的发展与变革。

“互联网+”的提出和相应产业政策的持续推出，有力的推动了近几年云服务在中国的加速落地。根据艾瑞咨询统计和预测，中国云服务市场 2019 年达到 1490.4 亿人民币，2019 年-2023 年年均复合增长率达 35%以上，到 2023 年市场规模可达近 5000 亿人民币。

2015-2023 年中国云服务市场规模、增速及基础云服务的市场占比(艾瑞)

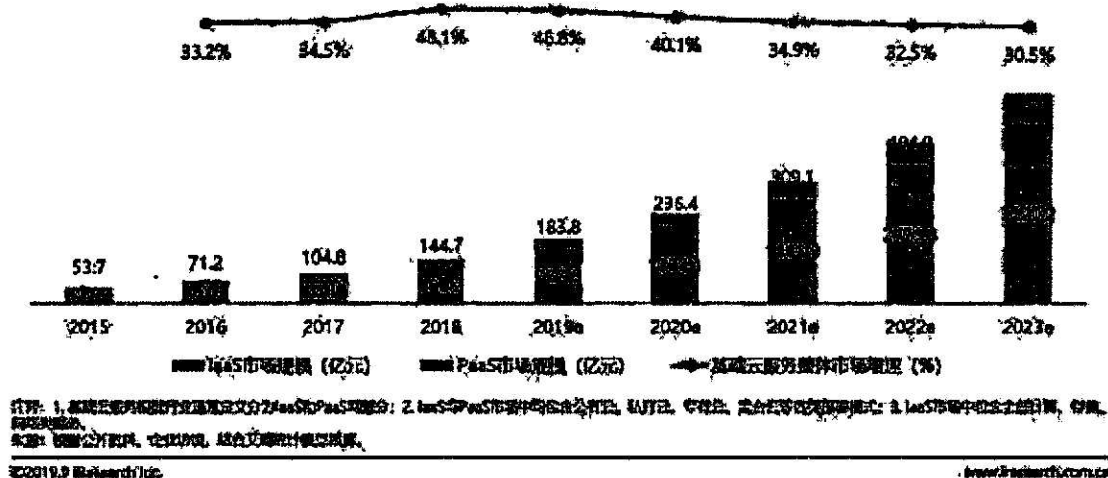


国内云服务市场的快速发展是长达 10 多年的市场培育的结果，也是国内云服务逐步建立了多种量化标准，在可靠性、安全性、可用性等方面取得了长足进步，云服务产业链正在逐步完善等多种因素共同的结果。这种快速发展的趋势，为国内云服务领域的供应商提供了广阔的市场空间。

(2) 中国基础云服务出现爆发式增长

随着基础云服务的相关产品和技术日益成熟，而 SaaS 模式在国内市场受到暂时性质疑，我国基础云服务出现爆发式增长，且在整体云服务中的占比居高不下。

图 2:2015-2023 年中国基础云服务(IaaS、PaaS)市场规模和增速(艾瑞)



据艾瑞咨询统计和预测, IaaS 市场(包含各类部署模式)规模在 2019 年达到 965.6 亿元人民币, 预计将于 2023 年突破 3000 亿元; PaaS 市场依靠数据库、容器、云通信等领域的收入增长亦成为云服务中不容忽视的一层。

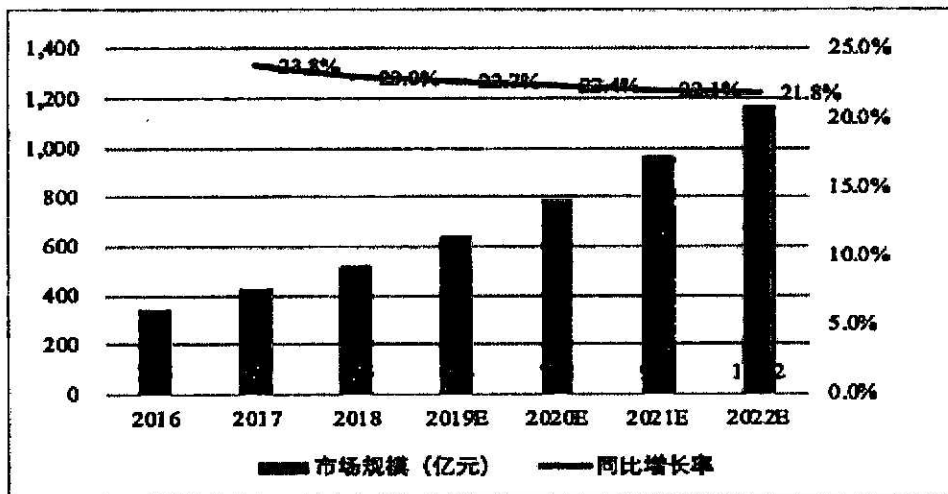
艾瑞咨询认为, 国内 IaaS 市场竞争激烈, 除原有供应商外, 各 IT 硬件设备厂商、软件厂商、集成商等纷纷入局, 虽然短时间内难以撼动原有供应商的地位, 但在 IaaS 的蓝海市场依然存有大量机会, 应通过聚集资源发力政企、传统产业, 帮助传统产业进行云落地, 通过联结大数据、AI 等新兴科技, 寻找业务的突破点与“弯道超车”的机会。

(3) 国产化替代, 安全可控推动私有云和混合云快速发展

私有云受益于自主可控的特点, 最能满足政务、军工、银行、地产、航空等传统企业及大型集团对数据安全性和私密性方面的要求。尤其是在“棱镜门”、“黑客攻击”等安全事件频发的背景下, 出于对确保国家信息安全、数据主权等方面的考虑, 我国大力推进信息国产化和私有云部署的进程。2019 年《中国云计算产业发展与应用白皮书》中明确指出, 预计 2023 年中国政府和企业上云率将超过 60%, 自主可控云计算平台将成为政府和大型企业的主流 IT 基础设施, 为国内私有云市场带来快速的发展。据 IDC 预测, 到 2023 年中国私有云 IT 基础架构支出有望超过美国, 成为全球第一大市场。

根据中国信息通信研究院的统计, 2018 年中国私有云市场规模为 525 亿元, 预计 2022 年将达到 1, 172 亿元, 2018 至 2022 年复合增长率达 22%。

图 3: 2016 年-2022 年中国私有云市场规模



数据来源：中国信息通信研究院

国内私有云市场是信远通目前业务的主要市场，且信远通主营产品在自主可控、国产化异构融合等方面具有鲜明的特点，符合国内私有云市场的相关需求，具有十分广阔的拓展空间。

混合云是指企业将应用同时部署在私有云和公有云上，并在两者间建立联动机制。混合云目前主要的部署模式有三种，其一为企业主应用部署在私有云上，在公有云上部署灾备中心；其二为企业主应用部署在私有云上，在公有云上部署弹性扩展空间，当企业应用在私有云上出现高峰时，可由公有云分流部分业务量；其三为企业前端应用部署在公有云上，核心应用部署在私有云上。这种部署模式由私有云带动公有云，兼顾了私有云和公有云两者优势，便于企业更为灵活的调度 IT 资源，受到企业广泛的欢迎。

混合云目前在中国尚处于发展初期，但今后的发展潜力巨大。混合云也是信远通的目标市场之一。

云服务市场是国内 IT 领域最为活跃的市场之一，各种新的部署模式、新的服务产品日新月异，除混合云外，还有如托管云、专有云等都方兴未艾。信远通的超融合云数据中心解决方案具有快速部署，配置灵活，性能优秀，功能完善的特点，符合各种部署模式的需求，面对的市场非常广阔。

(七)被评估企业的经营状况分析

1. 被评估企业简介

(1) 注册登记情况

企业名称：紫光云技术有限公司

统一社会信用代码：91120116MA06DY014B

类型：有限责任公司

住所：天津滨海高新区塘沽海洋科技园汇祥道 399 号 6 号楼

法定代表人：吴健

注册资本：15000 万人民币元

成立日期：2018-08-02

经营范围：互联网信息技术研发、咨询及技术转让服务；经营电信业务；增值电信业务；计算机数据处理及软件开发服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；商务信息咨询；企业管理；市场营销策划；广告设计、制作、代理、发布；电子产品维修及维护服务；自有房屋租赁；安防智能化技术研发；批发和零售业；建筑智能化工程。（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）。

(2) 公司股东及持股比例、股权变更情况

金额单位：人民币万元

序号	股东(发起人)	持股比例	认缴出资额
1	天津紫光海河云计算产业基金合伙企业(有限合伙)	33.33%	5,000.00
2	西藏紫光长青通信投资有限公司	46.67%	7,000.00
3	天津紫成科技合伙企业(有限合伙)	20.00%	3,000.00
	合计	100.00%	15,000.00

2. 企业生产经营的历史情况

紫光云成立于 2018 年 8 月 2 日，截止目前主要业务情况如下：

(1) 基础云业务从基础建设阶段进入规模化服务提供阶段

在基础设施方面，建设云计算节点 22 个，覆盖天津、北京、上海、广州、重庆等全国主要区域。

在软件开发方面，2020 年 3 月 30 日，紫光云发布了完全自研的公有云平台紫鸾，在功能、性能上大幅度增强，单数据中心规模达到 5000 台，主机开通时间、并发性能等提升 300%以上。

在安全运营方面，紫光云顺利通过国家网络安全等级保护 4 级，是首个通过 4 级等保的综合型云平台，紫光云将发挥紫光集团“从芯到云”、“底层安全”的优势，以“网信安全捍卫者”为企业愿景。

(2) 智慧城市业务走出紫光云特色

紫光云立足天津市滨海新区建设智慧城市样板工程，以便民服务、城市治理为

核心，打造城市大脑，推动上层应用场景建设，开展 25 项跨行业、跨领域数据资源开发，唤醒“沉睡”数据，服务于人们的生产、生活，促进保障和改善民生，让城市大脑的价值得到充分体现，紫光云为滨海新区打造的“一体化社会治理信息化平台”入选“国家工业和信息化部 2020 年大数据产业发展试点示范项目”。

在连云港，紫光云开发的“智慧连云港”汇集全市 65 个部门的 1580 个信息资源 30.2 亿条信息，我的连云港 APP 用户已达 197 万人，日均活跃用户约 13 万人，提供各类政务便民服务 284 项。

(3) 产业互联网业务初步完成布局

在工业互联网方面，紫光云在苏州、天津、沈阳、重庆打造工业互联网基地。2019 年紫光云承接了多项工信部创新发展工程专项，天津节点成为全国 5 个工业互联网标识解析二级节点（综合服务平台）之一；同时牵头工业互联网平台、工业互联网安全防护项目，参与可视化工业 APP 开发环境、BIM 软件行业标准化及公共服务平台项目。

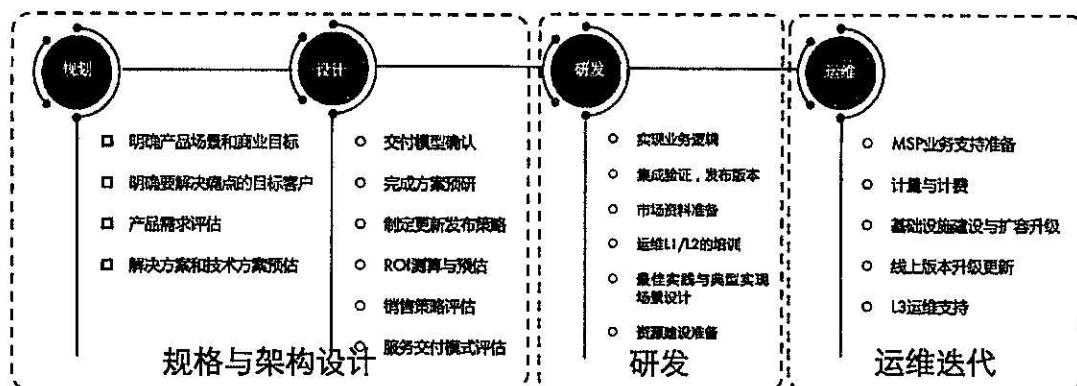
在建筑互联网方面，紫光集团牵头、紫光云承接的建筑信息化模型项目获得国家发改委重大攻关课题支持，2020 年进入第一阶段验收评审；紫光建筑产业数字引擎，打造建筑空间 OS 系统和数字孪生系统，也在 2020 年实现落地。

在芯片设计云方面，紫光芯片设计产业互联网平台以云+AI 为核心，聚集产业生态，面向芯片设计、仿真、验证等场景。紫光芯片设计产业互联网平台揭牌落户上海马桥人工智能创新试验区，而该平台也将成为上海唯一服务于芯片设计企业的公共算力创新平台，同时，围绕展锐、国微等紫光集团旗下芯片设计企业的上云需求，打磨解决方案，覆盖大算力公有云应用场景。

3. 被评估企业的经营模式及经营管理状况

(1) 研发模式

公司整体业务流程研发体系如下：



产品研发主要从产品定义、服务保障和服务交付三个层面，贯穿从业务规划、业务设计、业务实现和业务运营的流程，并不断闭环迭代：

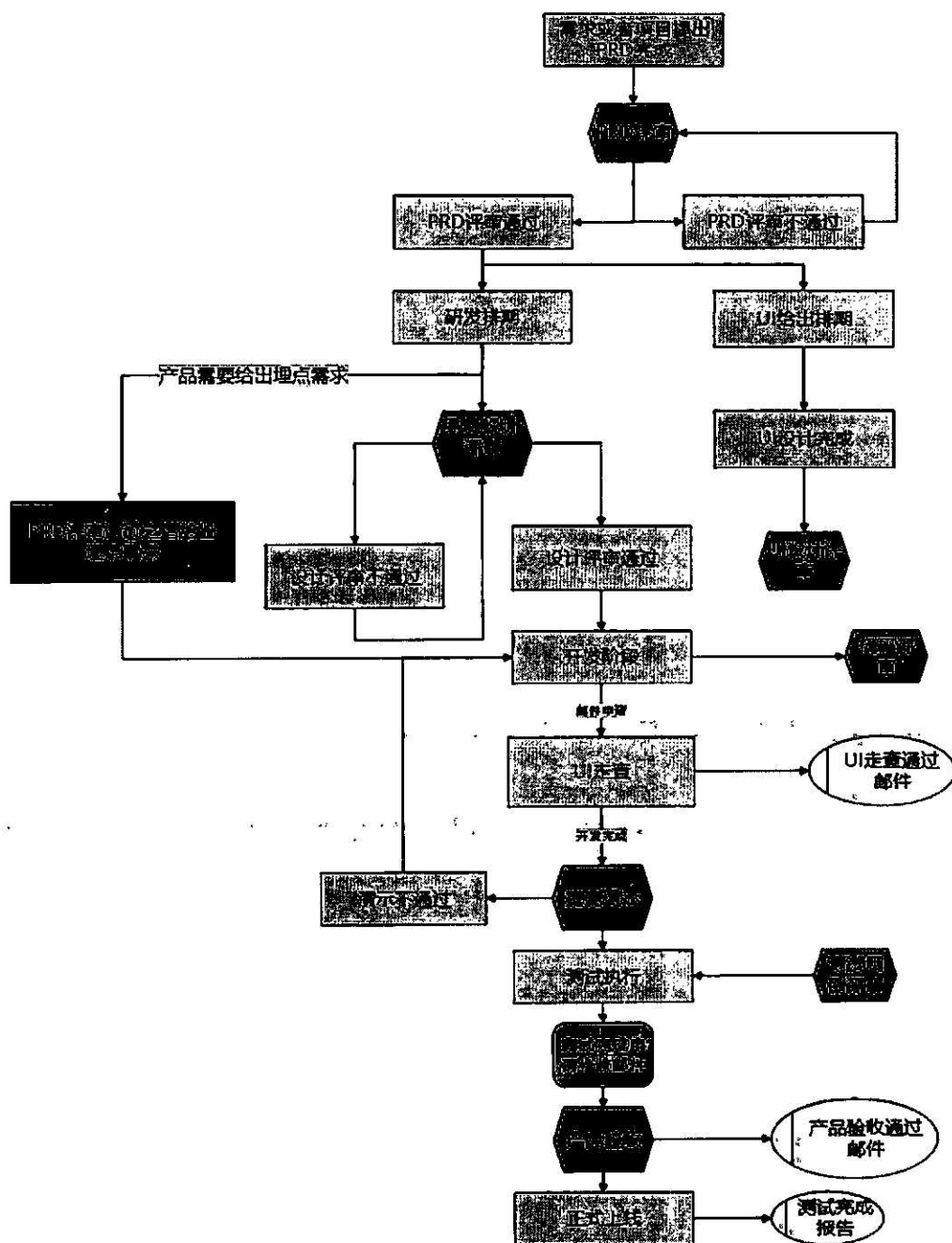
研发团队：完成云服务产品的预研方案验证、云服务产品的规划、开发、自测，并承接三级运维支撑；实现互联网级别交付能力；

产品与解决方案：通过承接解决方案与市场需求、分析竞品后，提炼整理产品规格和产品迭代计划，并跟踪产品上线发布流程；

架构服务（跨部门）：根据产品和业务需求，整理和提出实现建议；根据非标准交付，制定交付方案并启动对应预研计划；

运维与运营团队：承接日常业务受理和 7x24 小时的 L1/L2 运维；实现每周 2 次标准定期发布流程。

公司产品研发流程如下:



(2) 采购模式

公司采购的主要内容包括服务器、网络传输设备等设备类采购， IDC 数据中心服务、网络带宽、 IP、 CDN 等资源类采购，以及其他非经营类及服务类采购。

1) 采购内容

①经营类采购：主要包括日常生产经营所需服务器、网络传输设备等设备类采购，IDC 数据中心服务、网络带宽、IP 等资源类采购，软件及服务采购。

②非经营类采购：主要包括办公电脑、文具等办公用品，节日卡、礼品等福利

用品，以及租赁、物业等服务。

2) 采购原则

公司清晰界定需求部门和采购部门职责，采购需求由业务部门负责根据实际业务经营需要提出对计算、网络、存储等基础 IT 能力的需求；采购部负责行使采购职责，选择确定供应商、谈判价格以及采购付款。

3) 供应商筛选、选定及管理

① 长期采购需求

长期采购需求主要包括公司云服务自用的设备硬件、软件、电信资源等，以及办公电脑、文具等非经营性重复发生需求。

硬件设备、软件采购流程：

A、新华三硬件、软件

根据需求部门提出的配置要求和功能需求，与新华三商务、技术部门对接，按照与新华三框架采购协议执行订单采购。

B、非新华三硬件、软件及电信资源：

采购部牵头组织需求部门和技术部门共同参加的项目组；根据需求部门对规格型号和功能的要求，选择合适厂商或代理商进行性能测试，评估性能稳定性和功能匹配性。

采购部门除因技术原因或其他合理原因单一来源采购的情况外，应组织 2 家以上测试通过的厂商或代理商进行竞争性评估或谈判，综合考量价格、交货期、厂商信誉、经营情况、服务能力等方面确定合作供应商。

与供应商确定价格、售后、账期等商务条款，起草框架协议经法务、财务部门审核后确定为一定周期内框架合作供应商。签订书面框架合同，仅约定特定期间采购标的的框架计价方式（或具体价格）及其它商务条款的采购项目。合同一般不限定具体的采购金额和数量，或仅有年度或时间段内预计金额，并不代表具体的采购行为。具体采购行为以框架合同为基础，根据实际采购需求下单实施。

② 项目采购需求

项目性采购项目是指针对明确具体的采购标的与供应商签订书面采购合同（包含采购订单），明确约定采购标的的具体价格、数量及其它商务条款的采购项目。采购合同需包含具体的采购金额，代表具体的采购行为。

对于金额较大的采购行为，公司通常会按照内部规定履行招标程序，具体标准如下：

A、比价：适用于市场供应环境较好、产品质量稳定的通用产品和通用性服务。以价格为主，在其他因素、指标都很接近的情况下，对至少 3 家以上供应商进行比价；

B、竞争性评估：除价格因素外，公司同时考虑实现效果、方案创意、技术能力、服务质量等因素，对各考核因素进行综合打分，对 3 家以上供应商进行综合评价，分数最高者中标；

C、其他情况：在供应商可选范围不足 3 家的情况下，公司采购部门会对比采购历史价格记录，通过市场信息调查、成本分析等手段确定价格。

③非经营性采购需求

非经营采购需求主要考虑采购背景和实际需求，对于房屋租赁、物业服务等已选定特定供应商的，继续沿用原供应商和服务。对于办公电脑、文具、礼品等非必须选定特定供应商的，公司在价格优先原则下，综合考量供应商的服务能力、商业信誉、经营状况等因素选择合适供应商，确定价格、数量、交期、账期、服务保障等关键条款后签署框架采购协议，进入供应商名录。对于不适用框架采购单次采购金额 2 万元以下的小额零星采购由需求部门自行采购。

4) 采购流程

①采购需求确定

A、经营类采购需求

需求部门根据业务需要，提出采购标的，明确规格型号或性能功能要求，明确预算，交付时间、地点等信息，将需求在 OA 中提报所属部门一级主管审批后提交采购部门实施采购。预算金额超过 100 万元的采购需求需加签至公司总裁审批。

B、非经营类采购需求

对于采购预算低于 2 万元，非框架采购需求，需求部门一级主管审批后自行采购。预算高于 2 万元的非经营性采购需求，实施集中采购，有框架协议引用框架协议下单，无框架供应商的除必须选用特定供应商情况外实施比价或其他竞争性采购方式实施采购。

②内部审批

A、经营类采购

硬件、软件、电信资源等采购审批流程如下：

需求部门需求审批完成后，与采购部沟通对接采购需求，采购部跟据需求情况如为新华三硬件、软件采购，直接与新华三商务对接报价和配置，反馈需求部门确认后实施订单采购；电信资源和非新华三硬件、软件采购需求，采购部门首先匹配框架协议供应商是否满足需求，如满足，直接引用框架协议实施订单采购；如无框架协议匹配需求，采购部门进行寻源，实施 3 家以上供应商的比价或竞争性评估采购，采购结果报需求部门和采购部门主管审批，采购预算超过 100 万元的采购结果加签至公司总裁。其中，针对销售项目合作/战略合作/联合研发以及其他需要指定供应商的情况，需求部门需在项目前期提交合理原因并经部门主管、主管公司领导、采购部主管审批后方可执行。

B、非经营类采购

采购预算小于 2 万元的低值易耗品有需求部门主管审批后自行采购。预算超过 2 万元的按照经营性采购流程执行。

③采购合同签订、订单发出

内部审批完成后，采购部与供应商协商合同并报法务、采购审批后报授权公司领导签署合同或发出订单。采购部根据合同或订单中约定的标的物、数量、交货期等跟进供应商交货。

④签收、验收

自用硬件、软件等物资由需求部门负责货物的签收、验收。用于转售的硬件、软件等物资由销售部门和需求部门负责签收、验收。电信资源类需求部门和采购部门进行试用或测试，测试或试用通过后验收，测试和试用结果反馈采购部门。

⑤货款支付

采购部门根据合同约定，在供应商履行合同交付责任并确定签收、验收后发起付款，付款金额与合同约定及发票金额匹配。电信资源一般按月对账，按使用量结算付款。硬件、软件等按照合同约定付款节点或账期付款。

(3) 销售模式

1) 云服务销售模式

紫光云的云服务销售模式按客户属性及其需求特点分为两类：

大型客户、定制化需求，直销为主：

紫光云重点切入制造业、芯片设计与制造业、建筑业、互联网公司细分领域，针对业务体量较大的大型客户，紫光云安排销售经理、解决方案人员、交付经理等，用高频接触式销售深入细分领域挖掘特定的用户需求，通过灵活、定制化的解决方案帮助客户解决行业共性问题，有效保障客户业务的正常开展，增强用户粘性。

中小客户、标准化需求，渠道销售：

对数量庞大的中小客户，通过数字化营销（如搜索引擎广告、邮件营销、内容营销等）、品牌推广活动、技术交流活动等方式进行拓展，同时，为更深触及、更贴身服务，这类客户主要通过渠道销售。

渠道的职能：渠道在云服务销售中的作用主要是帮助云服务商触及数量众多的中小用户，向他们普及云的知识，帮助他们分析业务，选择合适的云服务商和合适的 IaaS 资源和 PaaS、SaaS 服务，帮提供业务上云咨询、迁移等服务。

渠道业务流程：渠道拓展的客户，一般情况下直接在紫光云上注册、在线订购、开通云服务。云服务商根据渠道在拓展客户中所提供的服务内容和工作量，给与渠道服务费。

2) 智慧城市销售模式

智慧城市建设的销售模式主要有如下两种：

政府自主推动“智慧城市”建设：最大的特点就是智慧城市的建设的规划涉及到城市建设的方方面面，并且进行了完整的“智慧城市”建设的规划，并且有明确的“智慧城市”建设的项目和时间表。

厂商推动下智慧城市建设：最大的特点就是整个城市的智能化规划设计中通常所涉及的领域都比较少，定义也比较狭小，也就是我们经常看到，在智慧城市的目标拆分与落地时，被落实为政务云、智慧类业务等比较大概念的行业应用。

紫光云的智慧城市的销售模式，会覆盖这两种模式，主要采取建设+运营的思路，建设完成后，通过持续的运营，结合相关云服务和中台服务，构建智慧城市应用，服务于城市的惠民、兴业、优政、智治，从而产生持续的服务收益。

3) 产业互联网销售模式

产业互联网的核心是云技术与行业应用的融合，业务具有前瞻性和创新性。紫光云产业互联网业务以平台+生态+运营为核心销售模式，完成 0-1-N 的孵化与推广

复制。

基地与平台构建：紫光云与具有一定产业基础的地方区域进行合作，必要时设立全资或合资子公司，定位为产业互联网能力公司，由紫光云派出专业团队，建设产业互联网平台并运营。目前，已经在苏州设立工业云公司、在上海设立芯片云公司，在重庆设立建筑云公司。

生态与服务构建：发挥云服务商优势，依托云平台与产业互联网平台，与地方及全国的行业合作伙伴达成合作，面向行业企业提供 SaaS 服务，借助政策引导及市场化运营能力，以优质的行业数字化服务、价值链增值服务、行业数据服务，推动企业上云。在此基础上，所有生态合作伙伴系统上云（采购紫光云资源用于其生产、研发、测试环境），最终形成“企业上云”+“生态上云”的双上云盈利模式。

面向政府及大中型企业提供产业数字化服务：采用标杆型大项目形式运作，通过政府/企业项目招标或单一来源采购等采购方式，携手生态合作伙伴，整合自身能力及合作伙伴优势，共同为政府/企业打造数字化服务项目，并在其中销售紫光云基础设施、紫光数据中台及业务中台、产业云图等产品与服务。充分发挥紫光云产业互联网平台优势，聚合行业优质生态企业，共同助力政府提升数字化治理水平，赋能企业数字化转型。

4) 人力资源状况

截至 2020 年 7 月 31 日，紫光云有正式员工 626 人，员工基本构成如下：

① 专业结构

专业构成	人数（人）	比例
管理	6	1%
研发	299	48%
销售	208	33%
运维	34	5%
中后台职能	79	13%
合计	626	100%

2、教育程度

教育程度	人数（人）	比例
博士	4	1%
硕士	140	22%
本科	462	74%
大专及以下	20	3%
合计	626	100%

3、年龄结构

年龄	人数（人）	比例
----	-------	----

年龄	人数（人）	比例
20-25	64	10%
26-30	178	28%
31-35	199	32%
36-40	128	20%
41-45	43	7%
46 以上	14	2%
合计	626	100%

4. 被评估企业的行业地位、竞争优势及劣势

(1) 竞争优势

紫光云作为后起之秀，凭借着紫光集团“芯云一体”的战略布局，依托新华三在云计算领域卓越的技术实力与产品能力，深耕行业及政府客户三十余年的经验，在国内云市场迅速崛起。竞争优势分析如下：

1) 源于清华、国资背景、服务政企

清华大学背景，秉承家国情怀，紫光云作为国资控股企业，相对阿里、腾讯等竞争对手，在服务政府、大型国有企业等政企客户方面具有明显的优势。

2) 产业链协同

采购方面，新华三在交换机、X86 服务器、路由器、交换机、存储、企业级 WLAN、安全、超融合和分布式存储、运维软件和网络管理软件等均排名市场前列，涵盖计算、存储、网络、安全、运维，甚至路由器、交换机芯片全栈的自有技术能力，为紫光云业务发展提供有效支撑。

研发方面，新华三拥有超过 2000 人的云计算研发团队，为公司研发投入、产品迭代提供了基础保障，已储备专利达 3500 余项，紫光云已与新华三建立同构混合云联合研发团队，实现统一技术路线演进。

销售方面，新华三在全国拥有 47 个销售与服务机构，深耕行业及政府客户三十余年，已积累 18 个省级政务云、国家政务云、100 多个地市政务云业务等重点项目；已服务超过 10000 家大型企业，其中包括超过 280 家世界 500 强企业，超过 400 家中国 500 强企业，80%以上的央企，70%以上的百强连锁企业；已服务超过 2400 家高校和科研院所，超过 700 家三甲医院，超过 90%的金融机构等。新华三在私有云市场已建立明显的优势，构建了丰富的生态链，紫光云与新华三能力互补，为政企价值客户提供混合云服务，将保持整体方案竞争力和市场份额。双方强强联合，可实现市场拓展统一，快速响应客户需求，成为政企市场的全域、全栈、全场景云服务商，快速做大做强紫光云。

2020年4月，紫光云与智能事业群成立。由新华三技术有限公司、紫光云技术有限公司、紫光软件系统有限公司、紫光华智科技有限公司四家公司组成，充分发挥各业务主体的协同效应，在技术研发、解决方案、销售渠道等方面高度整合，发挥集团作战优势，融合全场景的云与智能业务，实现紫光云的全栈智能、全域覆盖、全场景应用。

3) 深耕行业客户

在基础云服务的基础上，紫光云聚焦芯片、建筑、工业等具有独特资源禀赋的行业联合生态合作伙伴，持续深耕，为行业客户提供优质的解决方案及服务：在芯片领域，紫光云围绕紫光集团旗下紫光展锐、紫光国微等国内领先的芯片设计企业的IT资源需求，打造在“芯片设计”等大算力公有云细分领域的核心竞争力；在建筑领域，联合重庆市住建委、重庆市渝北区、中设数字、广联达等打造建筑产业互联网平台，推动建筑企业上云和住建业务融合；在工业互联网领域，紫光云在苏州、天津、沈阳、重庆打造工业互联网基地，聚焦、电子制造、新能源、钢铁等行业，建设工业互联网平台和标识解析平台，推动企业上云与数字化转型。

(2) 面临的风险及应对措施

虽然云计算市场需求持续增长，行业规模在不断扩大，但当前国内云计算行业市场竞争激烈，龙头企业具有明显的竞争优势，对业务体量较小的云计算企业而言，未来市场经营环境存在进一步竞争加剧的风险。

公司有行业信息化建设和运营经验，拥有深厚的客户资源与众多的优秀合作伙伴，对云计算行业应用市场的业务理解、客户关系和标杆案例积累，主要在以下两个方面建立竞争优势来应对行业竞争风险：①基于自身优势，为中大型政企客户提供混合云服务；②为需要科技赋能的大中型企业客户提供定制化 SaaS 垂直服务。

(七) 被评估企业的资产与财务状况

1. 资产配置和使用情况

资产主要是流动资产、设备类资产、无形资产等。其中，设备类资产包括打印机、复印机、办公设备和车辆；无形资产主要为专利、软件著作权、商标以及外购的办公软件等。

2. 历史年度财务状况

1) 近两年及基准日的资产、财务和经营状况(单体)

金额单位：人民币元

项目	2018 年	2019 年	2020/7/31
资产总额	1,309,929,529.71	1,575,021,045.09	1,642,773,774.96
负债总额	613,149,215.45	805,273,013.51	900,499,909.26
净资产	696,780,314.26	769,748,031.58	742,273,865.70
项目	2018 年	2019 年	2020 年 1-7 月
营业收入	1,890,696.87	221,667,400.63	208,895,155.42
利润总额	-182,031,493.53	-48,220,474.89	-27,474,165.88
净利润	-182,032,282.68	-48,219,685.74	-27,474,165.88

2) 近两年及基准日的资产、财务和经营状况(合并)

金额单位：人民币元

项目	2018 年	2019 年	2020/7/31
资产总额	987,608,874.74	1,212,586,009.58	1,129,467,681.40
负债总额	138,454,738.98	421,253,427.18	377,327,704.75
净资产	849,154,135.76	791,332,582.40	752,139,976.65
项目	2018 年	2019 年	2020 年 1-7 月
营业收入	53,046,520.77	261,795,183.07	253,327,789.26
利润总额	1,938,936.51	-222,640,758.85	-40,217,911.59
净利润	-11,184,853.48	-237,061,553.36	-38,712,605.75

被评估单位 2020 年 1-7 月份的会计报表经大华会计师事务所(特殊普通合伙)

审计，并发表了无保留意见。

(八) 估值测算过程

1、市场法评估思路

在明确被评估单位的基本情况，包括评估对象及其相关权益状况，如企业性质、资本规模、业务范围、营业规模、市场份额、成长潜力等的基础上，运用上市公司比较法通常涉及以下四个步骤：

第一步：在公开市场初步选择可比公司；

第二步：根据可比公司及被评估单位相关财务指标进行打分测算；

第三步：上市公司比较法估值测算过程：

(1) 在公开市场(wind 数据终端)获取可比公司相关财务数据或可比公司比率倍数；

(2) 进行定量和定性的比较分析、调整已选的可比公司比率倍数；

①在“A 股总市值”的基础上，再加上有息负债、非经营负债，减去非经营资产、货币资金，求出“剔除货币资金及非经营性资产和负债等的经营性资产价值”。

②在“剔除货币资金及非经营性资产和负债等的经营性资产价值”的基础上，通过调整后净利润、剔除货币资金及非经营性资产和负债等的净资产、营业收入、

EBITDA，求取盈利价值比率、收入价值比率、资产价值比率。

(3) 确定被评估单位评估基准日财务数据；

(4) 应用调整后的可比公司比率倍数计算出“建立在市场化的少数股东权益基础上初步股权价值或经营性资产价值”；

(5) 根据非流动性折扣比例，扣减非流动性折扣；

(6) 加上“现金以及现金等价物”、“其他非经营性资产负债等”确定“企业价值”；

(7) 减去“有息负债”、“少数股东权益”确定“股东全部权益价值”；

第四步：分析以上四种经营性资产价值乘数确定“股东全部权益价值”的合理性，恰当选取一种比率倍数评估结果作为评估结论。

2、上市公司比较法评估步骤

第一步：在公开市场初步选择可比公司

根据上述原则，评估人员在 wind 数据终端中筛选的可比公司结果如下：

序号	证券代码	证券简称	上市日期
1	300383.SZ	光环新网	2014/1/29
2	688158.SH	优刻得-W	2020/1/20
3	600410.SH	华胜天成	2004/4/27
4	300454.SZ	深信服	2018/5/16
5	600804.SH	鹏博士	1994/1/3
6	600536.SH	中国软件	2002/5/17
7	600756.SH	浪潮软件	1996/9/23
8	600845.SH	宝信软件	1994/3/11
9	002065.SZ	东华软件	2006/8/23
10	300846.SZ	首都在线	2020/7/1
11	603019.SH	中科曙光	2014/11/6
12	002410.SZ	广联达	2010/5/25
13	300075.SZ	数字政通	2010/4/27
14	300166.SZ	东方国信	2011/1/25
15	300212.SZ	易华录	2011/5/5
16	300448.SZ	浩云科技	2015/4/24
17	688228.SH	开普云	2020/3/27

第二步：计算可比公司及被评估单位相关财务指标

(1) 在公开市场获取相关财务报表

评估人员在 wind 数据终端中查询到可比公司 2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年三季报财务数据(资产负债表、利润表、现金流量表)。

(2) 计算可比公司及被评估单位相关财务指标及比率倍数

根据以上数据计算可比公司 2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年三季度财务指标(盈利能力指标、成长能力指标、营运能力指标、偿债能力指标)如下表:

项 目	光环新网	深信服	中国软件	宝信软件	中科曙光	开普云	华胜天成	鹏博士	浪潮软件
I. 盈利能力指标									
销售毛利率(%)	20.88	71.54	36.45	30.30	20.62	56.59	15.86	44.23	47.49
资产净利率(ROA)(%)	6.65	9.71	-3.17	9.57	3.66	17.71	1.69	-3.87	2.31
净资产收益率(ROE)(%)	9.94	15.02	-9.25	14.92	11.85	28.44	2.77	-0.25	2.86
II. 成长能力指标									
主营业务收入同比增长率(%)	26.14	23.91	-8.90	18.78	12.21	17.82	-12.66	-10.66	-5.55
主营业务利润同比增长率(%)	29.62	-20.45	-192.21	45.77	26.31	12.58	-8.87	-592.28	-165.12
总资产同比增长率(%)	7.34	38.60	6.28	18.47	20.97	95.54	-6.07	-16.46	5.47
III. 营运能力指标									
营业周期(天)	87.41	77.07	274.64	220.93	237.72	206.16	244.03	36.21	186.89
净资产周转率	0.89	1.15	1.76	1.01	2.04	1.11	0.82	1.98	0.52
总资产周转率	0.59	0.74	0.75	0.65	0.63	0.70	0.43	0.34	0.38
VI. 偿债能力指标									
流动比率	1.44	1.45	1.51	2.26	1.79	4.21	1.30	0.41	2.30
资产负债率	41.49	35.81	143.89	35.70	68.32	28.15	44.78	81.62	28.37
产权比率	61.54	55.95	156.12	59.69	220.07	43.18	81.53	826.26	40.04

项 目	广联达	数字政通	东方国信	易华录	浩云科技	首都在线	优刻得-W	东华软件	目标公司
I. 盈利能力指标									
销售毛利率(%)	90.95	33.02	48.53	40.11	45.45	29.21	26.65	29.47	8.89
资产净利率(ROA)(%)	5.90	3.63	6.78	2.82	6.93	8.53	-0.90	4.55	-8.37
净资产收益率(ROE)(%)	9.66	4.96	8.32	8.62	8.28	10.33	-1.09	7.80	-12.46
II. 成长能力指标									
主营业务收入同比增长率(%)	15.40	-3.76	5.28	-4.57	-2.72	29.18	40.11	2.91	129.19
主营业务利润同比增长率(%)	0.82	-15.10	-10.48	2.77	-19.16	14.15	-387.40	10.32	-48.36
总资产同比增长率(%)	18.43	7.56	5.14	16.05	8.50	17.96	43.32	8.48	58.47
III. 营运能力指标									
营业周期(天)	69.39	407.85	421.59	1025.42	409.48	56.95	61.91	565.02	26.09
净资产周转率	0.90	0.52	0.37	0.80	0.48	1.28	0.86	0.89	0.64
总资产周转率	0.54	0.38	0.30	0.26	0.41	1.05	0.67	0.52	0.43
VI. 偿债能力指标									
流动比率	1.79	3.44	3.81	1.47	4.81	3.30	3.05	2.04	2.42
资产负债率	38.08	24.02	16.50	69.09	15.28	18.66	20.79	43.07	31.31
产权比率	64.04	32.05	19.78	225.79	18.12	23.21	26.25	75.68	45.59

(3)根据可比公司及被评估单位相关财务指标精选可比公司

根据可比公司及被评估单位的 2018 年、2019 年度及 2020 年(根据三季度年化后)平均财务指标,采用区间打分后,加权平均后获得各对比公司的最终得分,然后以目标公司得分加权平均值为基准计算各家对比公司修正系数,最终结果如下:

序号	对比公司	盈利能力指标	成长能力指标	营运能力指标	偿债能力指标	盈利能力指标权重	成长能力指标权重	营运能力指标权重	偿债能力指标权重	加权平均值	对比差异	修正系数
1	光环新网	9	10	11	13	30%	40%	20%	10%	10.2	0.80	0.92
2	深信服	15	11	13	14	30%	40%	20%	10%	12.9	3.50	0.73
3	中国软件	6	7	15	8	30%	40%	20%	10%	8.4	-1.00	1.12
4	宝信软件	12	10	11	15	30%	40%	20%	10%	11.3	1.90	0.83
5	中科曙光	8	11	14	11	30%	40%	20%	10%	10.7	1.30	0.88
6	开普云	16	14	12	18	30%	40%	20%	10%	14.6	5.20	0.64

序号	对比公司	盈利能力指标	成长能力指标	营运能力指标	偿债能力指标	盈利能力指标权重	成长能力指标权重	营运能力指标权重	偿债能力指标权重	加权平均值	对比差异	修正系数
7	华胜天成	7	8	9	13	30%	40%	20%	10%	8.4	-1.00	1.12
8	鹏博士	7	3	13	5	30%	40%	20%	10%	6.4	-3.00	1.47
9	浪潮软件	9	8	8	15	30%	40%	20%	10%	9	-0.40	1.04
10	广联达	14	10	11	13	30%	40%	20%	10%	11.7	2.30	0.80
11	数字政通	8	9	6	17	30%	40%	20%	10%	8.9	-0.50	1.06
12	东方国信	11	9	6	17	30%	40%	20%	10%	9.8	0.40	0.96
13	易华录	10	9	4	11	30%	40%	20%	10%	8.5	-0.90	1.11
14	浩云科技	11	9	7	18	30%	40%	20%	10%	10.1	0.70	0.93
15	首都在线	10	10	16	16	30%	40%	20%	10%	11.8	2.40	0.80
16	优刻得-W	6	9	12	16	30%	40%	20%	10%	9.4	0.00	1.00
17	东华软件	8	9	7	14	30%	40%	20%	10%	8.8	-0.60	1.07
0	目标公司	3	17	4	9	30%	40%	20%	10%	9.4	0	

第三步：上市公司比较法估值测算过程：

(1)在公开市场(wind 数据终端)获取可比公司 2020 年三季报相关财务数据或可比公司比率倍数；

(2)进行定量和定性的比较分析、调整已选的可比公司比率倍数：

在“A 股总市值”的基础上，经过如下程序，求出“剔除货币资金及非经营性资产和负债等的经营性资产价值”如下：

金额单位：人民币万元

证券简称	A 股总市值	加上：有息负债	等于：企业整体价值	减去：非经营性资产	加上：非经营性负债	减去：货币资金	等于：剔除非经营等的企业价值
光环新网	4,029,138.33	226,782.04	4,255,920.37	126,150.81	66,050.79	115,962.08	4,079,858.27
深信服	8,748,804.47	31,767.53	8,780,572.00	513,765.32	90,645.93	47,037.50	8,310,415.12
中国软件	4,690,433.42	66,657.91	4,757,091.34	68,870.48	27,203.92	120,940.33	4,594,484.44
宝信软件	6,114,498.67	3,036.90	6,117,535.57	129,236.19	50,355.56	364,585.82	5,674,069.12
中科曙光	5,778,501.91	95,079.75	5,873,581.65	521,594.26	419,359.88	159,880.92	5,611,466.35
开普云	471,948.08	0.00	471,948.08	26,921.31	2,932.87	18,475.15	429,484.49
华胜天成	1,604,165.34	160,684.48	1,764,849.82	538,793.69	73,442.06	118,706.11	1,180,792.08
鹏博士	1,314,937.97	453,907.24	1,768,845.20	436,364.26	329,714.56	193,130.31	1,469,065.20
浪潮软件	598,934.50	203.23	599,137.73	107,275.22	9,523.55	81,871.08	419,514.98
广联达	9,064,449.51	55,036.97	9,119,486.48	96,990.40	11,577.66	469,647.41	8,564,426.33
数字政通	655,883.16	5,000.00	660,883.16	33,946.69	21,633.12	66,781.08	581,788.51
东方国信	1,457,542.88	86,605.68	1,544,148.56	98,888.26	5,993.92	55,149.42	1,396,104.80
易华录	2,713,953.80	528,901.47	3,242,855.27	268,634.55	111,641.40	67,931.60	3,017,930.52
浩云科技	667,885.94	5,600.60	673,486.54	33,178.09	6,378.58	31,038.98	615,648.05
首都在线	1,384,079.27	993.00	1,385,072.28	6,394.93	1,048.75	24,061.04	1,355,665.06
优刻得-W	2,746,459.07	665.38	2,747,124.44	69,981.82	5,300.86	197,149.44	2,485,294.04
东华软件	3,794,657.53	231,398.32	4,026,055.85	172,214.89	184,346.05	125,893.29	3,912,293.72

在“剔除货币资金及非经营性资产和负债等的经营性资产价值”的基础上，经过如下程序，求取盈利价值比率、收入价值比率、资产价值比率如下：

证券代码	证券简称	修正系数	剔除非经营等的企业价值	剔除非经营等的企业价值/营业收入	剔除非经营等的企业价值
------	------	------	-------------	------------------	-------------

			/剔除非经营的资产		/EBITDA
300383.SZ	光环新网	0.92	4.04	4.69	22.14
300454.SZ	深信服	0.73	-465.01	13.33	101.98
600536.SH	中国软件	1.12	41.09	16.41	3,250.72
600845.SH	宝信软件	0.83	20.20	5.91	29.98
603019.SH	中科曙光	0.88	10.64	5.91	41.63
688228.SH	开普云	0.64	4.00	12.02	31.94
600410.SH	华胜天成	1.12	7.38	3.69	10.62
600804.SH	鹏博士	1.47	8.07	3.72	-5.81
600756.SH	浪潮软件	1.04	8.08	4.29	91.38
002410.SZ	广联达	0.80	59.67	19.31	141.00
300075.SZ	数字政通	1.06	3.62	5.82	38.98
300166.SZ	东方国信	0.96	2.62	8.24	18.47
300212.SZ	易华录	1.11	4.68	14.64	38.92
300448.SZ	浩云科技	0.93	6.25	13.28	32.46
300846.SZ	首都在线	0.80	21.50	10.46	70.39
688158.SH	优刻得-W	1.00	28.36	15.17	104.18
002065.SZ	东华软件	1.07	3.73	5.36	50.36
平均值			-13.59	9.54	239.37

(3) 确定被评估单位评估基准日财务数据；

以委托人提供的被评估单位 2020 年 7 月 31 日报表数和预测的 2020 年整年数据为基础。

(4) 应用调整后的可比公司比率倍数计算出“建立在市场化的少数股东权益基础上的初步股权价值/经营性资产价值”；

(5) 根据非流动性折扣比例，扣减非流动性折扣；

根据 Wind 资讯查询，2020 年软件和信息技术服务业非流动性折扣比例为 29.22%。

(6) 在考虑“非经营资产负债净额”，减去“少数股东权益价值”后确定“归母股东全部权益价值”；

本次少数股东权益根据小股东持股比例和母子公司预测的 2020 全年总收入，计算得出少数股东的收入占比，按照少数股东收入占全年总收入的比例计算少数股东权益价值。

第四步：分析以上三种价值乘数确定“股东全部权益价值”的合理性，恰当选取一种比率倍数评估结果作为评估结论。

被评估单位目前处于发展阶段，根据该行业的特性，初始阶段需要不断扩大投资规模和资本性支出，故盈利价值比率、资产价值比率不能够客观体现初创阶段标的公司的价值，被评估单位为软件和信息技术服务业收入价值比率指标更能较好地反映企业价值，故选用收入价值相关比率（EV/S）思路评估结果作为评估结论。

(九)上市公司比较法评估结果

上市公司比较法“建立在市场化的少数股东权益基础上的股东全部权益价值”评估结果具体测算结果如下表：

金额单位：人民币万元

计算过程	项目内容	金额或倍数
	剔除非经营等的企业价值/营业收入	9.54
乘以	目标公司财务数值	60,000.00
等于	初步经营性资产价值	572,680.06
减去	有息负债	
加上	现金以及现金等价物	25,041.82
扣减	非流动性折扣比例	29.22%
等于	经营性资产价值	423,065.74
加上	其他非经营性资产负债净额	8,590.72
等于	股东全部权益价值	431,656.46
减去	少数股东权益价值	22,476.94
等于	归属于母公司的股东权益价值	409,000.00

经采用上市公司比较法测算，紫光云技术有限公司归属于母公司的股东全部权益价值评估结果为 409,000.00 万元。

第五部分 评估结论及分析

根据国家有关资产评估的规定，本着独立、公正和客观的原则及必要的评估程序，对紫光云技术有限公司的股东全部权益价值进行了评估。本次评估采用了资产基础法和市场法，评估结论根据以上评估工作得出，其评估结果如下：

(一)市场法评估结果

截止评估基准日 2020 年 07 月 31 日，在持续经营及假设条件下，紫光云技术有限公司合并口径下归属于母公司的所有者权益账面价值为 71,703.19 万元，经市场法评估，紫光云技术有限公司合并口径下归属于母公司的股东全部权益价值评估结果为 409,000.00 万元，评估增值 337,296.81 万元，增值率为 470.41%。

(二)增值原因分析

被评估单位的市场法评估结果较其净资产账面值增值较高，主要原因是企业的主要价值除了账面的固定资产、存货、营运资金等有形资产外，还包括企业管理、人才团队、品牌优势、政策优惠等重要的无形资产，两类资产在被评估单位价值实现过程中协同发挥作用，使得被评估单位的价值在行业整体发展过程中得到有效凸显。具体体现在以下几个方面：

1. 行业的增长

目前包括中国在内的世界各国已将云计算产业视为国家战略性新兴产业的重要动力之一，云计算技术已经逐步代替传统 IT 技术，成为信息系统建设的主要架构方式，引领着信息技术的发展与变革。

“互联网+”的提出和相应产业政策的持续推出，有力的推动了近几年云服务在中国的加速落地。根据艾瑞咨询统计和预测，中国云服务市场 2019 年达到 1490.4 亿人民币，2019 年-2023 年年均复合增长率达 35%以上，到 2023 年市场规模可达近 5000 亿人民币。

2. 被评估单位的核心竞争力

紫光云作为后起之秀，凭借着紫光集团“芯云一体”的战略布局，依托新华三在云计算领域卓越的技术实力与产品能力，深耕行业及政府客户三十余年的经验，在国内云市场迅速崛起。竞争优势分析如下：

(1)源于清华、国资背景、服务政企

清华大学背景，秉承家国情怀，紫光云作为国资控股企业，相对阿里、腾讯等竞争对手，在服务政府、大型国有企业等政企客户方面具有明显的优势。

(2)产业链协同

采购方面，新华三在交换机、X86 服务器、路由器、交换机、存储、企业级 WLAN、安全、超融合和分布式存储、运维软件和网络管理软件等均排名市场前列，涵盖计算、存储、网络、安全、运维，甚至路由器、交换机芯片全栈的自有技术能力，为紫光云业务发展提供有效支撑。

研发方面，新华三拥有超过 2000 人的云计算研发团队，为公司研发投入、产品迭代提供了基础保障，已储备专利达 3500 余项，紫光云已与新华三建立同构混合云联合研发团队，实现统一技术路线演进。

销售方面，新华三在全国拥有 47 个销售与服务机构，深耕行业及政府客户三十余年，已积累 18 个省级政务云、国家政务云、100 多个地市政务云业务等重点项目；已服务超过 10000 家大型企业，其中包括超过 280 家世界 500 强企业，超过 400 家中国 500 强企业，80%以上的央企，70%以上的百强连锁企业；已服务超过 2400 家高校和科研院所，超过 700 家三甲医院，超过 90%的金融机构等。新华三在私有云市场已建立明显的优势，构建了丰富的生态链，紫光云与新华三能力互补，为政企价

值客户提供混合云服务，将保持整体方案竞争力和市场份额。双方强强联合，可实现市场拓展统一，快速响应客户需求，成为政企市场的全域、全栈、全场景云服务商，快速做大做强紫光云。

2020年4月，紫光云与智能事业群成立。由新华三技术有限公司、紫光云技术有限公司、紫光软件系统有限公司、紫光华智科技有限公司四家公司组成，充分发挥各业务主体的协同效应，在技术研发、解决方案、销售渠道等方面高度整合，发挥集团作战优势，融合全场景的云与智能业务，实现紫光云的全栈智能、全域覆盖、全场景应用。

(三) 资产基础法评估结果

截止评估基准日2020年07月31日，在持续经营条件下，紫光云技术有限公司经审计的总资产账面价值164,277.38万元，总负债账面价值90,049.99万元，净资产账面价值74,227.39万元。经资产基础法评估，紫光云技术有限公司总资产评估价值215,437.50万元，增值51,160.12万元，增值率31.14%；总负债评估价值89,079.39万元，减值970.60万元，减值率1.08%；净资产评估价值126,358.11万元，增值52,130.72万元，增值率70.23%。详见下表：

资产评估结果汇总表

被评估单位：紫光云技术有限公司

金额单位：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%
1 流动资产	37,748.63	37,748.63	-	-
2 非流动资产	126,528.75	177,688.87	51,160.12	40.43
6 长期股权投资	97,485.00	104,419.48	6,934.48	7.11
8 固定资产	22,239.69	22,840.36	600.67	2.70
9 在建工程	2,703.83	2,709.64	5.81	0.21
14 无形资产	3,941.88	47,561.04	43,619.16	1,106.56
17 长期待摊费用	151.23	151.23		
19 其他非流动资产	7.12	7.12		
20 资产总计	164,277.38	215,437.50	51,160.12	31.14
21 流动负债	88,908.11	88,908.11	-	-
22 非流动负债	1,141.88	171.28	-970.60	-85.00
23 负债合计	90,049.99	89,079.39	-970.60	-1.08
24 净资产(所有者权益)	74,227.39	126,358.11	52,130.72	70.23

经资产基础法评估，紫光云技术有限公司股东全部权益价值为126,358.11万

元。

(四) 评估结论的差异和选取

经对两种评估结果比较，市场法与资产基础法的评估价值相差 282,641.89 万元，差异率为 223.68%。

资产基础法是在持续经营基础上，以重置各项生产要素为假设前提，根据要素资产的具体情况采用适宜的方法分别评定估算企业各项要素资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估价值，得出资产基础法下股东全部权益的评估价值，反映的是企业基于现有资产的重置价值。市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行市场价值，具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。且选取的可比公司的可比性较强，故在可比公司资料完备，市场交易公平有序的情况下，市场法评估结果不仅能够更加直接地反映评估对象的价值，同时还能更好的契合本次股权购买的评估目的。因此我们认为市场法评估结果更能客观合理的反映本次评估目的所申报的股东全部权益价值。

根据上述分析，在综合考虑了不同评估方法和初步价值结论的合理性及所使用数据质量的基础上，基于本次评估的目的，评估人员认为采用市场法评估结果作为评估结论是合理的。

截止评估基准日 2020 年 07 月 31 日，在持续经营及假设条件下，紫光云技术有限公司合并口径下归属于母公司的所有者权益账面价值为 71,703.19 万元，经市场法评估，紫光云技术有限公司合并口径下归属于母公司的股东全部权益价值评估结果为 409,000.00 万元，评估增值 337,296.81 万元，增值率为 470.41%。

本次评估在确定紫光云技术有限公司的股东全部权益价值时，未考虑控股股权的溢价，亦未考虑少数股权的折价等特殊交易对股权价值的影响。

(五) 资产基础法评估结论与账面价值比较变动情况及原因

1、评估结果与账面价值比较变动情况

评估结果与账面价值比较，增值 52,130.72 万元，增值率 70.23%。与账面价值比较，其中：

(1) 流动资产：评估价值为 37,748.63 万元，评估无增减值变化。

(2) 非流动资产：评估价值为 177,688.87 万元，与账面价值比较增值 51,160.12

万元，增值率为 40.43%。

(3) 负债：评估价值 89,079.39 万元，减值 970.60 万元，减值率 1.08%。

2、评估结果分析

评估结果与委评资产的账面价值比较，出现部分增减值。

主要表现在以下几方面：

(1) 长期股权投资

一是因企业对控股长期投资采用资产基础法核算，被投资企业由于经营盈利，导致按股权比例折算后的经审计净资产账面值总体上大于其长期投资账面值，导致评估增值；虽然对控股企业进行整体评估后，按长投企业股权比例折算后的净资产评估值小于按股权比例折算后的经审计净资产账面值，但总体上增值幅度大于减值幅度，故总体表现为增值。

(2) 设备类

车辆及其他设备资产，由于近年来购置价格呈现下降趋势，造成资产评估原值减值；净值评估增值的主要原因是部分设备评估采用的经济寿命年限长于企业会计折旧年限所致。

(3) 在建工程

在建工程增值的原因是考虑一定的资金成本。

(4) 无形资产增值主要原因：

- ① 知识产权类无形资产考虑了预期收益而使得评估增值；
- ② 部分知识产权类无形资产为表外资产，账面价值为零，导致评估增值。

(5) 递延收益

递延收益为国家项目的专项拨款，需缴纳所得税所致，导致评估减值。