



北京天圆开资产评估有限公司

BEIJING TIANYUANKAI ASSETS APPRAISAL CO., LTD.

TIANYUAN 天圆

北京天圆开资产评估有限公司 《关于对鹏博士电信传媒集团股份有限公司资产转让相关事项的 问询函》之回复

上海证券交易所上市公司监管一部：

根据贵部 2020 年 4 月 29 日《关于对鹏博士电信传媒集团股份有限公司资产转让相关事项的问询函》（上证公函【2020】0429 号）的要求，北京天圆开资产评估有限公司就问询函所提问题回复如下：

二、根据公告，本次交易涉及的标的资产采用收益法评估，评估值约 **22.84** 亿元，增值率高达约 **124.77%**。请公司补充披露：

（一）本次评估的具体过程，包括评估假设、资产评估组合的认定、重要参数的选取、盈利预测情况等；

（二）结合问题一，说明对标的资产的评估过程是否还同时纳入了公司保留资产的相关协同效应以及公司后续各要素投入；

（三）结合上述问题，说明本次标的资产的评估作价是否合理、公允。请评估机构发表意见。

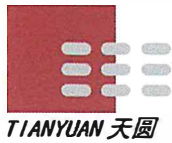
公司回复：

（一）本次评估的具体过程，包括评估假设、资产评估组合的认定、重要参数的选取、盈利预测情况等。

1. 评估结论的假设前提

（1）公司以拟考虑的合作经营方式作为设定条件进行测算，若设定假设条件发生变化，将对分析结果产生重大影响；

a. 数据中心资产拟接受方在未来年度营运期间须将占实现收入 8%以上的经营收益分配给公司；



b. 不考虑融资租赁涉及的长期应付融资租赁款、应收融资租赁保证金及对应递延所得税资产影响；

(2) 假设数据中心相关资产组在公司运营资质（许可）、税收政策、运营管理模式下，并以基准日现状持续经营，资产持续使用，现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致；

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

(4) 除非另有说明，假设资产组运营完全遵守所有有关的法律法规；

(5) 假设资产组未来采取的会计政策与基准日基本一致；

(6) 有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

(7) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

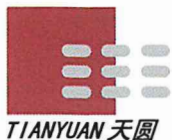
2. 数据中心相关资产组合的认定

公司数据中心分为北京、上海、深圳、武汉、成都等城市的 9 个数据中心相关资产组。数据中心相关资产组认定依据鹏博士电信传媒集团股份有限公司下属子公司中与数据中心业务相关的资产及负债等，包括流动资产、固定资产、在建工程、流动负债、非流动负债等。

截至 2019 年 12 月 31 日，各资产组情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	总资产	总负债	净资产
资产组 1	24,980.86	3,467.42	21,513.44
资产组 2	24,627.69	2,270.70	22,356.99
资产组 3	7,586.06	5,819.06	1,767.00
资产组 4	12,175.14	6,023.32	6,151.82
资产组 5	33,642.68	2,758.30	30,884.38
资产组 6	16,588.89	2,563.20	14,025.69
资产组 7	1,208.80	217.02	991.78
资产组 8	1,247.72	97.64	1,150.08
资产组 9	3,720.78	930.63	2,790.15
合计	125,778.62	24,147.29	101,631.33



3. 盈利预测情况

本次测算思路先以公司 9 个数据中心经审计后的资产组会计报表口径测算其资产组价值，首先按收益途径采用现金流量折现法（DCF），测算资产组的经营性资产的价值，加上基准日的其他非经营性或溢余性资产的价值（根据设定条件，不考虑酒仙桥、亦庄和上海数据中心的融资租赁款、应收融资租赁保证金及对应的递延所得税资产影响），扣减鹏博士留存收益，得出资产组在拟定交易方式下的价值。

资产组权益拟接受方在未来年度营运期间须将占实现收入 8%的经营收益分配给鹏博士。

按照上述测算思路，公司 9 个数据中心相关资产组测算结果汇总统计如下：

金额单位：人民币万元

序号	数据中心名称	设定条件	测算结果
1	资产组 1	设定条件 1：资产组权益拟接受方在未来年度营运期间须将占实现收入 8%的收益分配给鹏博士。	2,863.05
2	资产组 2		3,089.28
3	资产组 3		1,302.24
4	资产组 4		12,402.40
5	资产组 5		102,223.23
6	资产组 6	设定条件 2：不考虑融资租赁事项，融资租赁款、应收融资租赁保证金及对应的递延所得税资产由鹏博士承担。	7,601.67
7	资产组 7		49,507.14
8	资产组 8		45,939.45
9	资产组 9		3,508.14
合 计			228,436.60

公司 9 个数据中心相关资产组盈利预测结果合计汇总表如下：

金额单位：人民币万元

项目 / 年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续年期
一、营业收入	122,239.35	125,734.96	123,657.30	120,002.58	116,458.80	116,458.80
减：营业成本	69,425.50	69,447.26	69,117.82	68,854.51	68,663.83	65,214.90
税金及附加	149.76	156.55	247.72	211.87	194.23	105.58



北京天圆开资产评估有限公司

BEIJING TIANYUANKAI ASSETS APPRAISAL CO., LTD.

销售费用	8,065.83	8,500.17	9,037.50	9,555.65	10,123.38	10,099.76
管理费用	1,467.72	1,565.09	1,671.09	1,785.67	1,909.54	1,909.54
研发费用	961.29	1,031.28	1,109.11	1,193.85	1,285.41	1,288.78
二、营业利润	42,169.25	45,034.60	42,474.07	38,401.02	34,282.40	37,840.23
三、利润总额	42,169.25	45,034.60	42,474.07	38,401.02	34,282.40	37,840.23
减：所得税费用	6,223.98	6,821.93	6,444.55	5,824.56	5,197.92	5,738.20
四、净利润	35,945.27	38,212.67	36,029.51	32,576.46	29,084.48	32,102.04

4. 重要参数的选取

(1) 营业收入增长率

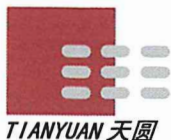
公司 9 个数据中心相关资产组 2017 年至 2019 年营业收入合计为 102,070.30 万元、107,591.04 万元、116,522.50 万元，2018 年、2019 年增长率分别为 5.41%、8.30%。主要由于近几年我国信息化战略的部署以及电子信息产业的发展，各行各业加快了实现信息化的进程，客户对互联网接入和 IDC 业务的需求促进了行业的整体发展；随着 5G 及物联网商用的到来，互联网、云计算、大数据、人工智能等行业对数据中心的需求量促进了行业的整体发展，公司布局北京、上海、深圳等一线核心城市，形成数据中心集群效应，促进了整体业务增长。

公司 9 个数据中心相关资产组 2020 年至 2024 年营业收入合计为 122,239.35 万元、125,734.96 万元、123,657.30 万元、120,002.58 万元、116,458.80 万元，涉及到的各个数据中心预测期收入及增长率情况如下：

2020 年至 2024 年 9 个数据中心资产组预测期收入

金额单位：人民币万元

序号	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
资产组 1	37,703.26	37,571.22	36,444.09	35,350.76	34,290.24
资产组 2	24,356.33	25,303.83	24,612.34	23,941.58	23,290.95
资产组 3	14,480.39	14,244.32	13,816.99	13,402.48	13,000.40
资产组 4	9,206.57	10,382.94	11,076.84	10,744.53	10,422.20



北京天圆开资产评估有限公司
BEIJING TIANYUANKAI ASSETS APPRAISAL CO., LTD.

资产组 5	24,406.64	24,406.64	23,674.44	22,964.21	22,275.28
资产组 6	6,352.30	7,513.89	7,923.86	7,686.14	7,455.56
资产组 7	1,460.69	1,629.56	1,560.86	1,495.60	1,433.60
资产组 8	1,910.80	1,980.10	1,926.51	1,874.52	1,824.10
资产组 9	2,362.35	2,702.47	2,621.39	2,542.75	2,466.47
合计	122,239.35	125,734.96	123,657.30	120,002.58	116,458.80

2020 年至 2024 年 9 个数据中心资产组预测期增长率

金额单位：人民币万元

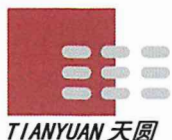
序号	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
资产组 1	-0.30%	-0.35%	-3.00%	-3.00%	-3.00%
资产组 2	7.47%	3.89%	-2.73%	-2.73%	-2.72%
资产组 3	-1.33%	-1.63%	-3.00%	-3.00%	-3.00%
资产组 4	17.89%	12.78%	6.68%	-3.00%	-3.00%
资产组 5	3.61%	0.00%	-3.00%	-3.00%	-3.00%
资产组 6	29.08%	18.29%	5.46%	-3.00%	-3.00%
资产组 7	15.12%	11.56%	-4.22%	-4.18%	-4.15%
资产组 8	5.97%	3.63%	-2.71%	-2.70%	-2.69%
资产组 9	17.55%	14.40%	-3.00%	-3.00%	-3.00%

(2) 营业成本及毛利率

公司数据中心历史年度营业成本主要为数据中心发生的成本，成本类型主要为人工成本、租赁成本、折旧摊销、电费、宽带成本、机房维护材料费、维保费及代理费等，2017 年至 2019 年历史年度营业成本及毛利率情况如下：

金额单位：人民币万元

项目 / 年度	2017 年		2018 年		2019 年	
	营业成本	毛利率	营业成本	毛利率	营业成本	毛利率



北京天圆开资产评估有限公司

BEIJING TIANYUANKAI ASSETS APPRAISAL CO., LTD.

数据中心业务	60,418.75	40.81%	61,400.67	42.93%	66,591.68	42.85%
--------	-----------	--------	-----------	--------	-----------	--------

公司数据中心主要基于数据中心机房资源为用户提供的服务器托管，前期需投入较大的基础设施、一定规模的场地，后期机柜运营需要较大的用电，数据中心营业成本中主要为电费、折旧摊销和租赁费等固定成本占比较大，2017年至2019年历史年度电费、租赁成本及折旧摊销如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目/年度	运营成本		
		2017年	2018年	2019年
1	折旧费用	14,294.75	14,831.17	14,491.77
2	摊销费用	1,381.50	951.76	1,273.94
3	租赁费用	9,967.44	10,237.37	11,588.64
4	电费	24,121.73	25,473.45	27,590.55
合计		49,765.42	51,493.75	54,944.90

数据中心相关资产组预测年度营业成本主要受电费、租赁费用和资产折旧摊销等固定成本的影响，预测营业成本和毛利率情况如下表：

金额单位：人民币万元

年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营业成本	66,591.68	69,425.50	69,447.26	69,117.82	68,854.51
毛利率	43.21%	44.77%	44.11%	42.62%	41.04%

(3) 期间费用

数据中心相关资产组期间费用主要为销售费用、管理费用和研发费用，2017年至2019年历史年度数据及占比情况如下：

金额单位：人民币万元

项目 / 年度	2017年		2018年		2019年	
	金额	占比收入比例	金额	占比收入比例	金额	占比收入比例



北京天圆开资产评估有限公司

BEIJING TIANYUANKAI ASSETS APPRAISAL CO., LTD.

销售费用	7,373.25	7.22%	8,269.63	7.69%	7,306.61	6.27%
管理费用	1,405.61	1.38%	1,053.93	0.98%	1,361.05	1.17%
研发费用	478.25	0.47%	498.52	0.46%	892.82	0.77%
合计	9,257.11	9.07%	9,822.08	9.13%	9,560.48	8.20%

数据中心相关资产组 2020 年至 2024 年预测期间费用及占比情况如下：

金额单位：人民币万元

项目 / 年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业收入	122,239.35	125,734.96	123,657.30	120,002.58	116,458.80
销售费用	8,065.83	8,500.17	9,037.50	9,555.65	10,123.38
占营业收入比例	6.60%	6.76%	7.31%	7.96%	8.69%
管理费用	1,467.72	1,565.09	1,671.09	1,785.67	1,909.54
占营业收入比例	1.20%	1.24%	1.35%	1.49%	1.64%
研发费用	961.29	1,031.28	1,109.11	1,193.85	1,285.41
占营业收入比例	0.79%	0.82%	0.90%	0.99%	1.10%
期间费用合计	10,494.84	11,096.55	11,817.69	12,535.17	13,318.33
占营业收入比例	8.59%	8.83%	9.56%	10.45%	11.44%

数据中心相关资产组期间费用中主要为员工薪酬支出、办公费及市场费用等，未来年度职工薪酬预测，主要考虑人员工资增长的情况下，先预测未来年度部门的职工人数和人均工资，将职工人数和人均工资相乘，得到预测期的工资费用总额，各项社会保险费等根据其工资的对应关系进行预测；折旧与摊销参考基准日的企业折旧摊销政策进行预测；其他费用参考基准日的占比进行预测。

（4）折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次测算收益额口径为资产组自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率 r ，加权平均资本成本模型（WACC）对应预期收益为资产组自由现金流量。基本计算公式如下：

$$WACC = \frac{E}{D+E} \times K_e + \frac{D}{D+E} \times (1-t) \times K_d$$

式中： E —权益的市场价值

D —债务的市场价值

K_e —权益资本成本，采用 $CAPM$ 资本资产定价模型确定

K_d —债务资本成本

t —产权持有人的适用所得税率

其中： $\frac{E}{D+E}$ 和 $\frac{D}{D+E}$ 通过计算权益成本时计算的同行业上市公司的平均财务杠杆比率进行计算

资本资产定价模型（ $CAPM$ ）基本公式为：

$$K_e = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + r_s$$

式中： r_f —无风险报酬率

β —权益的系统风险系数

r_m —市场报酬率

r_s —企业特定风险调整系数

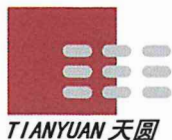
特有风险调整系数是根据待估资产组与所选择的对比上市公司在特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。

本次根据数据中心相关各资产组经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、所得税税率的差异，分别得出各资产组折现率如下：

项目	资产组 1	资产组 2	资产组 3	资产组 4	资产组 5	资产组 6	资产组 7	资产组 8	资产组 9
折现率	12.18%	11.98%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.59%	12.18%	12.18%

（二）结合问题一，说明对标的资产的评估过程是否还同时纳入了公司保留资产的相关协同效应以及公司后续各要素投入。

本次拟转让标的资产组组合可以独立运营。其出售后，如前面第一条所述，各经营主体保留的资产和负债均为公司非数据中心业务形成或产生，与标的资产未来经营无关，亦无协同效应，公司亦未有后续各要素投入。



北京天圓開資產評估有限公司

BEIJING TIANYUANKAI ASSETS APPRAISAL CO., LTD.

（三）结合上述问题，说明本次标的资产的评估作价是否合理、公允。请评估机构发表意见。

综上所述，在数据中心相关资产组在拟交易方式设定条件和假设前提下，对营业收入、营业成本、期间费用、折现率等指标的预测，充分并分析了历史年度的市场财务情况和行业未来发展趋势和各资产组未来经营状况，预测依据充分，结果公允合理。

评估机构意见：

评估师阅读了公司对第二条问题的回复，并与评估师在进行分析测算过程中收集并依据的假设前提、参数选取及相关资料进行比较、复核，我们未发现公司对第二条问题的回复与评估师在评估过程中获取的相关资料及参数选取、假设前提等所有重大方面存在不一致之处。

综上，评估师认为已经按照要求执行了必要的核查程序，评估结论能够客观公允反映资产组组合在设定条件下的权益价值。

（以下无正文）



北京天圓開資產評估有限公司

BEIJING TIANYUANKAI ASSETS APPRAISAL CO., LTD.

（此页无正文，为《关于对鹏博士电信传媒集团股份有限公司资产转让相关事项的问询函》之回复盖章页）

北京天圆开资产评估有限公司

二〇二〇年七月七日