

致同会计师事务所  
骑缝专用

**关于广州中望龙腾软件股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市申请  
文件第二轮审核问询函中  
有关财务会计问题的专项说明**

**致同会计师事务所（特殊普通合伙）**

## 关于广州中望龙腾软件股份有限公司首次公开发行股票 并在科创板上市申请文件第二轮审核问询函中 有关财务会计问题的专项说明

致同专字(2020)第 440ZA07880 号

上海证券交易所：

贵所《关于广州中望龙腾软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）收悉。对问询函所提财务会计问题，致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）对广州中望龙腾软件股份有限公司（以下简称“发行人”或“中望软件”）相关资料进行了核查，现做专项说明如下：

本回复中部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

### 问询函问题十、10.关于收入和毛利率：

10.1 根据首轮问询回复，发行人对于软件产品订阅业务，订阅期限一般为一年及以上，客户在授权时一次性支付相应授权期限的费用，公司在向客户交付有使用期限的产品密钥并经客户签收后，在购买时点一次性确认收入。

请发行人说明：发行人提供订阅业务的服务期限，与软件授权业务使用期限上的差异情况，结合具体合同条款进一步说明订阅业务在向客户交付密钥后是否提供其他服务，按照购买时点一次性确认收入而不是根据购买的订阅期间分期确认收入是否符合企业会计准则的要求，与同行业其他可比公司相比订阅业务收入确认政策是否有显著差异。

#### （一）公司回复

1、发行人提供订阅业务的服务期限，与软件授权业务使用期限上的差异情况，结合具体合同条款进一步说明订阅业务在向客户交付密钥后是否提供其他服务，按照购买时点一次性确认收入而不是根据购买的订阅期间分期确认收入

是否符合企业会计准则的要求，与同行业其他可比公司相比订阅业务收入确认政策是否有显著差异。

(1) 发行人提供订阅业务的服务期限，与软件授权业务使用期限上的差异情况

软件行业一般有两种商业模式：许可证模式和订阅模式。相较永久许可证模式的一次收费终身使用，订阅模式是按时间期限来实现持续/重复收费。两种商业模式除了存在收费方式的差异，还存在很多其它要素的差异，其中一个要素是“产品/服务的特点和形态”，这一差异在不同垂直行业/厂商有着截然不同的特性。

软件行业的传统模式主要是通过销售“永久许可证”来实现收入，辅助销售“产品升级”或“非免费的技术支持和服务”来获得另一部分收入，以此来向用户提供产品更新和服务。这一模式在“收费”要素上的逻辑是“按用户数”，在“产品形态”要素上是通过光盘等媒体向用户交付可运行程序，此后用户可以不依赖厂商的服务器而在本地 PC 机使用所有功能与计算能力。

订阅模式则主要通过按时间期限来向用户提供产品/服务，并相应收取费用。这一模式在“收费”要素上是“按用户数”+“按时间”双重计费，而在“产品形态”要素上强调产品即服务，一般体现为厂商通过自身的服务器来交付产品功能/计算能力/数据，用户对产品的使用依赖于厂商实时的能力提供。所以订阅模式一般与云计算、SaaS 紧密结合。

传统面向企业的软件产品也在转向订阅模式，但在不同行业的产品形态仍有着较大差异。

①在 CRM 行业，Salesforce（Salesforce 是全球知名的在线 CRM 提供商）已经实现了比较完整的产品云化，产品功能、计算能力、数据保留在厂商服务器上，可以直接通过网络/网页向用户提供这些能力。

②在办公软件行业：

A.Google Docs（谷歌文档）已经实现了比较完整的产品云化，产品功能、计算能力、数据保留在厂商服务器上，可以直接通过网络/网页向用户提供这些能力。

B.金山办公的 WPS 产品在收费和授权加密上实现了按年收费的订阅形态，在产品形态上目前可以分为两大部分功能/服务，一是文档处理的软件功能仍然是基于本地运行；二是提供了一些云端增值服务，如云盘存储、云端高级模板/字体的下载使用等。

C.金山文档，腾讯文档，石墨文档等产品定位与 Google Docs（谷歌文档）类似，将通过厂商服务器和网页/网络直接向用户提供所有的产品功能、计算能力、数据存储等服务。

### ③工业软件行业：

A.CAD 等工业软件的复杂性和对计算/响应能力的高要求，产品形态上仍然保留大部分能力在本地运行，即用户仍然通过安装本地程序来获得绝大部分需要的功能。软件在下载安装与激活之后，不再依赖厂商的服务器或联网就可以直接使用这些产品（同样的，软件厂商也在尝试提供一些云端增值服务增加用户粘性，但目前都不是用户的主要诉求）。目前主流厂商更多是在收费和授权加密上实现了按年收费的订阅形态，包括欧特克、达索、PTC（美国参数技术公司）等产品，在产品形态上还是依赖安装在本地 PC 机的程序能力来完成绝大部分用户的绘图设计。

B.Onshape 是完全基于厂商服务器和网页/网络来直接交付功能和计算能力的 CAD 产品，这是比较纯粹的 SaaS 工业软件产品。但也存在着功能完善度、效率、用户对数据安全的担忧等各方面原因，用户应用也不太理想，已被 PTC 收购。

C.中望 CAD 的订阅模式，本质上是提供了一个有期限的许可证，在产品形态上与永久授权无差异。采购了期限授权的用户，在公司交付了软件与设置使用期限的加密授权，完成软件产品安装与激活后，所有产品功能与计算能力、数据存储都在用户的本地 PC 机进行，使用期间无需依赖公司。

报告期内，公司软件产品订阅业务从目前的产品形态和收费方式上，实际体现为有时间期限的许可证模式，即密钥设置了使用期限，软件包都是安装在客户本地，客户激活密钥后不需要公司提供后续服务，公司也无法控制用户的软件使用。密钥到期后，客户需要重新购买激活新的密钥，否则原来密钥无法继续使用。

因此，公司订阅业务的服务期限实际上系软件的使用期限，并非传统意义的服务期限。公司订阅业务的服务期限与软件永久授权业务使用期限的差异系：

订阅业务下，客户仅可在一定期限使用公司软件产品；软件永久授权业务下，客户一经购买即可终身使用。

（2）结合具体合同条款进一步说明订阅业务在向客户交付密钥后是否提供其他服务

软件产品订阅业务的一般合同条款内容包括：①订阅产品的品名、数量、单价、总价及授权期限，②付款、产品交货的时间和方式，③订阅产品著作权（版权）说明，④公司向客户提供的售后服务，⑤违约责任和违约金，⑥其他说明。

合同中约定的售后服务，主要是公司向客户提供软件使用的方式说明或解答软件使用相关的技术咨询问题。对于此项内容，公司的常规处理方式是通过网站、热线电话、QQ 和 Email 等形式对客户 provide 售后服务，帮助客户解决产品使用过程中的问题，属于常规技术支持性质的内容。该项售后是为了保证所销售软件产品的客户体验，订阅和永久授权的客户均可享受该项服务。

综上所述，在订阅业务中公司授予客户在一定期限使用标准化软件的密钥，除提供常规售后技术支持外无需向客户提供其他后续持续服务。

（3）按照购买时点一次性确认收入而不是根据购买的订阅期间分期确认收入是否符合企业会计准则的要求

报告期内，公司订阅业务收入的确认适用旧收入准则，即适用《企业会计准则第 14 号——收入》（2006）规定：（1）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

由于公司的订阅业务是授予客户标准化软件及一定使用期限的密钥，客户在约定的期限内使用软件，到期不能使用。此外，公司不向客户提供除常规售后技术服务外的其他后续持续服务，所以公司在向客户交付软件及密钥并经客户签收时，已经将产品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，且满足收入确认的其他条件。所以，公司将订阅业务按照购买时点一次性确认收入而不是根据购买的订阅期间分期确认收入，符合企业会计准则的要求。



2020 年开始，公司订阅业务收入的确认适用新收入准则。《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）的相关规定如下：

“第三十六条：企业向客户授予知识产权许可的，应当按照本准则第九条和第十条规定评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，应当进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。

企业向客户授予知识产权许可，同时满足下列条件时，应当作为在某一时段内履行的履约义务确认相关收入；否则，应当作为在某一时点履行的履约义务确认相关收入：

（一）合同要求或客户能够合理预期企业将从事对该项知识产权有重大影响的活动；

（二）该活动对客户将产生有利或不利影响；

（三）该活动不会导致向客户转让某项商品。

第三十七条：企业向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，应当在下列两项孰晚的时点确认收入：

（一）客户后续销售或使用行为实际发生；

（二）企业履行相关履约义务。”

公司订阅业务在向客户提供相应的软件及密钥后，不会向客户提供除常规售后技术服务外的其他后续持续服务，不满足《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）“第三十六条（一）合同要求或客户能够合理预期企业将从事对该项知识产权有重大影响的活动”规定。因此，公司将按照企业会计准则的规定，将订阅业务按照购买时点一次性确认收入。

（4）与同行业其他可比公司相比订阅业务收入确认政策是否有显著差异

同行业其他可比公司订阅业务收入确认政策情况如下：

公司简称	订阅业务	收入确认政策
用友网络	筑建云平台（iCOP）云服务订阅使用、筑建云应用服务订阅使用	未披露
广联达	自 2016 年底开始，公司造价业务开始进行云转型试点，收费模式由“License+升级费”转变为“订阅模式”	在 SaaS 模式下，相关收入由一次性确认转变为按照服务期间分期确认，收取的云服务费用中当期尚未确认收入的部分计入预收款项

公司简称	订阅业务	收入确认政策
泛微网络	未披露	未披露
致远互联	未披露	未披露

注：上表信息来源于同行业可比公司的招股说明书和已披露的年度报告等公开资料

由上表可知，虽然公司与同行业其他可比公司的订阅业务在名义上都是订阅服务，但由于同行业其他可比公司提供订阅业务涉及云服务，需要企业在一定期间内持续提供服务及维护，以确保客户正常使用。而公司的订阅业务并不向客户提供云服务，完全为本地化服务，仅通过密钥设置了使用期限来实现，不提供其他后续服务。因此公司与同行业其他可比公司订阅业务实现方式不同，故订阅业务收入确认政策存在差异是合理的。

## （二）会计师回复

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

- 1、对发行人销售部负责人、财务部负责人进行访谈，了解发行人软件产品订阅业务及软件永久授权业务的区别，查看相关销售合同，比较两种业务合同条款中对产品明细、收款方式、信用期限等是否存在显著差异；
- 2、根据合同分析发行人的订阅业务在向客户交付密钥后是否提供其他服务；
- 3、了解发行人软件产品订阅业务及软件永久授权业务会计处理，判断其会计处理是否准确，是否符合企业会计准则的要求；
- 4、比较发行人软件产品订阅业务与同行业可比上市公司相似销售业务的收入确认政策是否存在差异及进一步追查差异原因。

基于执行的审计程序，我们认为：

- 1、发行人的订阅业务的服务期限实际上系软件的有限使用期限，无需提供除常规技术支持外的后续服务，永久授权业务的使用期限终身；
- 2、根据合同条款约定，发行人的订阅业务在向客户交付密钥后不再提供其他后续持续服务，公司订阅业务在软件及密钥交付时已将产品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。因此发行人按照购买时点一次性确认收入而不是根据购买的订阅期间分期确认收入符合企业会计准则的要求；

3、经比较分析，发行人同行业其他可比公司的订阅业务需为客户提供云服务持续服务，而发行人无需为客户提供除常规技术支持外的其他后续服务，发行人与同行业其他可比公司根据各公司订阅业务实际情况制定不同的收入确认政策，收入确认政策存在差异，具备合理性。

**10.2 根据首轮问询回复，发行人外购产品中教学配套软硬件和耗材等报告期间毛利率分别为 49.17%、-11.80%和 37.41%，毛利率出现下滑且 2018 年出现了负毛利。**

受托开发及技术服务中浙江建设职业技术学院 2017 年度的 CAD 教学实训评价一体化平台数字资源建设信息化项目毛利率为-7.86%。

请发行人说明：（1）教学配套软硬件和耗材等毛利率波动较大且 2018 年出现负毛利的原因；（2）梳理报告期内所有负毛利项目，进一步解释负毛利项目开展的合理性及必要性；（3）进一步分析经销模式和直销模式下产品价格、毛利率的比较情况，并分析其原因及合理性。

#### （一）公司回复

##### 1、教学配套软硬件和耗材等毛利率波动较大且 2018 年出现负毛利的原因；

教学配套软硬件和耗材等毛利率波动较大，原因为教学配套软硬件和耗材等中包含多种零星的外购产品销售。对“教学配套软硬件和耗材等”进行产品细分，毛利率情况如下：

单位：万元

2019 年度			
产品名称	收入	成本	毛利率
零部件测绘实训台	2.39	0.86	64.02%
机器零部件测绘工量具	1.77	1.69	4.21%
基础零部件测绘装置	1.16	0.78	32.23%
千斤顶偏心机构测绘装置	0.51	0.31	38.55%
平口钳凸轮机构测绘装置	0.51	0.31	38.55%
合计	<b>6.32</b>	<b>3.96</b>	<b>37.41%</b>



2018 年度			
产品名称	收入	成本	毛利率
基础零部件测绘装置	2.47	1.65	33.03%
AppleiPad 平板电脑	2.10	2.07	1.64%
微软软件	0.86	0.91	-6.02%
CCES 电气设计系统	0.85	0.30	64.64%
Mechclick 软件	-	2.09	/
<b>合计</b>	<b>6.28</b>	<b>7.03</b>	<b>-11.80%</b>
2017 年度			
产品名称	收入	成本	毛利率
3D 打印耗材等	3.22	0.71	78.08%
三维打印机及塑料模型材料	1.66	0.76	54.12%
EasyLife 课程套件	1.63	1.15	29.41%
桌面式三维扫描仪	1.48	1.11	24.99%
3D 打印机	0.90	0.59	34.47%
打磨机	0.58	0.50	14.71%
<b>合计</b>	<b>9.48</b>	<b>4.82</b>	<b>49.17%</b>

教学配套软硬件和耗材等外购产品主要为应客户需求而代为采购的软硬件产品，因为当时的外购成本、客户议价能力、交易背景的不同，存在毛利率差异。

2018 年出现负毛利的的原因，是由于公司将配套公司自产软件使用的微软软件和 Mechclick 软件，以低于采购价格进行销售，目的是为促进相关公司自产软件的销售。上述情况发生频率较少，涉及的外购产品的金额均较小，相关销售订单情况如下：

单位：万元

客户名称	产品	收入	成本	毛利率
广西交通科学研究院有限公司	自产软件：ZWCAD 平台	23.28	0.01	99.96%
	外购产品：微软软件	0.86	0.91	-6.02%
	<b>合计</b>	<b>24.14</b>	<b>0.92</b>	<b>96.17%</b>
烟台宇成电机有限公司	自产软件：ZWCAD 平台、基于 ZWCAD 二次开发的专业软件	7.42	0.01	99.91%
	外购产品：Mechclick 软件	-	2.09	/
	<b>合计</b>	<b>7.42</b>	<b>2.10</b>	<b>71.75%</b>

上述负毛利外购产品的相关订单整体毛利为正，符合商业合理性。

2、梳理报告期内所有负毛利项目，进一步解释负毛利项目开展的合理性及必要性；

报告期内，公司所有负毛利的受托开发与技术服务项目情况如下：

单位：万元

序号	年度	客户	项目名称	收入	成本	毛利率
1	2019 年度	兖州煤业股份有限公司济南煤炭科技研究院分公司	达索 Geovia 软件汉化功能	2.00	12.00	-500.00%
2	2019 年度	中煤西安设计工程有限责任公司	BIM 技术应用中心平台项目	-	39.80	/
3	2019 年度	山推建友机械股份有限公司	中望 3D 设计软件接口挂接思普 PLM 系统开发项目	-	20.00	/
4	2018 年度	神华准能集团有限责任公司	数字矿山地测与生产设计管理系统项目	-	9.12	/
5	2018 年度	中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	BIM 应用项目	-	4.55	/
6	2017 年度	浙江建设职业技术学院	CAD 教学实训评价一体化平台数字资源建设信息化项目	46.23	49.86	-7.86%

公司开展负毛利项目的合理性及必要性：

(1) 兖州煤业股份有限公司济南煤炭科技研究院分公司的达索 Geovia 软件汉化功能项目：达索 Geovia 软件为公司经销的外购产品，该客户拟从公司采购达索 Geovia 软件，并提出汉化需求。考虑到该客户未来有继续合作的商业机会，故公司以较低的价格为该客户提供达索 Geovia 软件汉化功能程序补丁的开发。2019 年度，该客户向公司采购达索 Geovia 软件及相关汉化服务的情况如下：

单位：万元

客户名称	产品	收入	成本	毛利率
兖州煤业股份有限公司济南煤炭科技研究院分公司	外购产品：达索 Geovia 软件	63.05	46.04	26.97%
	受托开发与技术服务：达索 Geovia 软件汉化功能	2.00	12.00	-500.00%
合计		65.05	58.04	10.77%

截至 2019 年末，向该客户销售外购产品达索 Geovia 软件的利润已覆盖汉化功能的相关投入，预计未来该客户仍有继续购买达索 Geovia 软件的可能，公司为该客户提供负毛利的受托开发与技术服务具备合理性。

(2) 中煤西安设计工程有限责任公司的 BIM 技术应用中心平台项目：公司是达索软件的授权经销商，并与达索软件合作在中国煤炭行业进行业务拓展。公司与中煤西安设计工程有限责任公司有长期的业务合作关系，该客户拟采购 BIM 技术应用中心平台软件及服务，公司希望通过与达索的合作学习国外第一阵营 CAD 软件厂商的经验，且根据公司历史上承接自产软件相关受托开发项目的开展情况，公司预计可以完成客户的项目开发需求，故公司投标了该项目，并在达索技术和商务的支持下中标了该项目。

根据公司与该客户签署的销售合同，公司向该客户销售达索 3DEXPERIENCE 平台软件，并以此为基础提供开发建设 BIM 技术应用中心平台的服务，软件产品的含税价格为 204.14 万元（不含税价格为 174.48 万元），服务实施的含税价格为 75.1 万元。

报告期内，公司已按照合同约定完成软件产品的交付，并取得软件部分的全部收入。但在 BIM 技术应用中心平台的服务实施上，由于公司在成为达索软件的授权经销商时，对达索 BIM 项目需要的技术开发资源认识存在偏差，且公司在达索技术开发中投入不足，公司为取得该客户对已提供的服务的认可，故与具有达索 BIM 项目经验的第三方供应商签署服务外包合同，由第三方供应商协助提供项目技术支持和产品验证，并与该客户沟通取消项目后续的技术服务内容，避免公司在该项目上再继续投入更多的成本。最终，公司实施的 BIM 技术应用中心平台建设内容因未达到客户验收标准，公司未能取得相关收入，并已与该客户签订补充协议，约定原销售合同中的 75.1 万元（含税金额）服务实施停止并不再支付相关款项，204.14 万元（含税金额）软件产品的交付已履行完毕，软件部分尾款将继续支付。项目结束时，公司将项目实施过程中累计发生的支出从存货结转为成本。

该客户向公司采购达索 3DEXPERIENCE 平台软件及相关开发技术服务的情况如下：

单位：万元

客户名称	产品	收入	成本	毛利率
中煤西安设计工程有限责任公司	外购产品：达索 3DEXPERIENCE 平台软件	174.48	94.38	45.91%
	受托开发与技术服务：BIM 技术应用中心平台项目	-	39.80	/
合计		<b>174.48</b>	<b>134.18</b>	<b>23.10%</b>

公司虽最终未能完成该客户的 BIM 技术应用中心平台项目，未能取得相关收入，但项目实施过程中，公司以完成项目为目标，并考虑合同收款金额进行成本投入规划，具有商业合理性。

(3) 山推建友机械股份有限公司的中望 3D 设计软件接口挂接思普 PLM 系统开发项目：公司向该客户销售 ZW3D 平台软件，并在交付软件后，协助客户在软件实际使用过程中提供软件接口挂接思普 PLM 系统开发服务，情况如下：

单位：万元

客户名称	产品	收入	成本	毛利率
山推建友机械股份有限公司	自产软件：ZW3D 平台	93.10	0.02	99.98%
	受托开发与技术服务：中望 3D 设计软件接口挂接思普 PLM 系统开发	-	20.00	/
合计		<b>93.10</b>	<b>20.02</b>	<b>78.49%</b>

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（2006）第三章第十五条规定：企业与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，应当将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，应当将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

公司与山推建友机械股份有限公司的合同只约定软件销售含税价款 108 万元（不含税价为 93.10 万元），不约定开发项目相应的销售金额。因此公司根据企业会计准则的规定，在向客户交付软件并完成相应的开发项目后，确认软件收入 93.10 万元。公司根据实际发生成本，分别确认软件、开发成本 0.02 万元和 20 万元。公司承接受托开发与技术服务项目时，主要考虑项目相关订单的整体利润，受托开发与技术服务部分虽然为负毛利，但通过自产软件和外购产品的销售利润可以覆盖项目的成本投入，项目整体可为公司带来收益，则公司将考虑开展项目。

该合同整体为公司带来收益 73.08 万元，公司为客户提供负毛利的受托开发与技术服务具备合理性及必要性。

(4) 神华准能集团有限责任公司的数字矿山地测与生产设计管理系统项目：该客户拟采购达索软件及相关技术服务，公司配备开发工程师参与项目投标及前期工作，最终公司未中标，公司已投入相关人员成本，无对应收入，导致项目负毛利。

(5) 中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司的 BIM 应用项目：该客户拟从公司采购达索软件及相关技术服务，公司配备开发工程师参与项目前期工作，最终意向客户未实施相关项目，公司已投入相关人员成本，无对应收入，导致项目负毛利。

(6) 浙江建设职业技术学院的 CAD 教学实训评价一体化平台数字资源建设信息化项目：该项目毛利率为-7.86%，公司承接负毛利项目的原因为公司管理层预计该项目开发完成后，可继续对相关产品进行商业化运作并在未来实现销售，为公司带来额外的收益。项目承接前期，公司对项目成本进行了估算，预计成本 39.22 万元，与客户协商项目不含税价格 46.23 万元，预计毛利率 15.17%，后期由于开发工作量和资源需求的增加而增加成本投入，导致项目略微亏损。

综上，公司开展负毛利项目具备合理的商业原因。

3、进一步分析经销模式和直销模式下产品价格、毛利率的比较情况，并分析其原因及合理性。

(1) 自产软件：

①影响销售价格的因素：

CAD 软件的终端售价长期保持稳定，各厂商根据产品的性能、市场及品牌影响力、竞争态势等综合因素，形成了第一阵营、第二阵营和第三阵营产品的不同的价格区间。

公司自产软件产品在公开市场定价主要依据以下因素确定：

A.性能：CAD 软件的性能包括功能完备度、可靠性、可扩展性和软件运行速度等多个方面，性能的差异是产品定价的决定性因素。以达索、欧特克和西门子为代表的国外第一阵营厂商的产品凭借优越的性能在市场中拥有较高的定价权，销售价格较高。公司 2D CAD 产品的技术进步较快，不断突破关键核心技术，总



体性能与国外第一阵营的产品在性能上已较为接近，但仍有一定差距，因而公司的 2D CAD 产品在市场价格低于国外第一阵营的产品，但略高于国内、国外第二、三阵营的产品。公司 3D CAD 产品相较于总体性能优异的国外第一阵营的产品仍有相当差距，因而公司 3D CAD 产品的价格相较国外产品亦有一定差距。

**B.市场及品牌影响力：**公司产品的市场及品牌影响力是影响终端市场定价的重要因素。公司持续投入市场宣传和品牌推广，打造专业、可信赖的品牌形象，以提升和支持公司产品的市场定价。但由于国外第一阵营企业相较公司有着更为悠久的市场和技术积累，更强大的品牌优势和更为全球化的市场营销与服务体系，因而国外第一阵营产品有着更高的定价。

**C.竞争态势：**市场竞争也是影响公司产品定价的另外一个重要因素。公司在产品定价过程中会结合国外、国内竞争对手的市场份额、客户基础、渠道及销售能力、价格策略等情况，并综合考虑公司产品的营销策略、服务政策及性价比优势等，从而确定公司产品的最终定价，并会随着竞争态势中不同因素的变化而调整产品定价。

**D.其他增值服务：**公司产品定价还会受到产品中增值服务的不同而影响。如产品中包含免费升级等，这也将影响产品的最终售价。

②各产品类别的销售均价情况：

A.场地授权

场地授权						
项目	直销			经销		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入 (万元)	2,600.78	1,501.62	941.89	1,117.89	575.84	215.99
客户数量 (家)	95.00	91.00	50.00	64.00	34.00	17.00
单价 (万元/家)	27.38	16.50	18.84	17.47	16.94	12.71
成本 (万元)	0.09	0.08	0.07	0.05	0.03	0.01
毛利率	100.00%	99.99%	99.99%	100.00%	99.99%	99.99%

场地授权模式指公司为此类客户指定的经营场所提供不限数量的某一版本软件的永久授权，并针对指定经营场所收取授权费，其收费系基于客户个体差异情况如规模、行业、员工人数等以及商务谈判的具体结果，故不同客户之间的单价不具备可比性。由于自产软件成本较低，毛利率均较高，与销售数量（即节点数）无关。

经销模式下场地授权，公司通常根据经销商与终端客户的合同价格给予经销商一定的进货价折扣。

报告期内，经销模式平均每家客户收入整体低于直销模式，2018 年经销模式平均每家客户收入略高于直销模式，是由于 2018 年直销模式客户较为分散，金额较小的场地授权订单较多，导致平均每家客户收入较低。

2019 年直销模式平均每家客户收入较 2018 年增加主要系由于 2019 年以场地授权模式销售中国宝武钢铁集团有限公司软件授权 273.20 万元，单笔订单金额较大导致单价上升。

#### B. 数量授权

经销模式下数量授权，公司通常根据官方报价基础上给予经销商一定的进货价折扣，故经销均价通常低于直销均价。

报告期内，随着公司产品总体性能的提升和品牌影响力的提升，公司各类自产软件产品的直销、经销均价总体表现为逐年上升，但由于销售价格受客户议价能力、细分产品价格差异、同行业产品竞争、优惠活动等多种因素的影响，其均价的波动具有一定随机性。

数量授权模式下，各类自产软件产品单价及毛利率情况如下：

ZWCAD						
项目	直销			经销		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入 (万元)	6,179.93	4,348.82	3,021.57	7,007.73	4,774.19	3,364.59
销售数量 (节点)	19,763.00	13,642.00	11,282.00	52,668.00	38,319.00	30,887.00
销售均价 (元/节点)	3,127.02	3,187.82	2,678.22	1,330.55	1,245.91	1,089.32

ZWCAD						
项目	直销			经销		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经销均价与直销均价的比值	---	---	---	42.55%	39.08%	40.67%
成本 (万元)	11.36	6.65	7.54	61.06	23.10	12.03
毛利率	99.82%	99.85%	99.75%	99.13%	99.52%	99.64%

报告期内，ZWCAD 的经销均价与直销均价的比值在报告期内分别保持在 40% 左右，比值相对平稳且在合理区间内。

基于 ZWCAD 平台的二次开发软件						
项目	直销			经销		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入 (万元)	5,705.16	3,785.84	2,700.20	749.24	469.00	283.02
销售数量 (节点)	18,621.00	13,160.00	10,817.00	2,696.00	1,992.00	1,533.00
销售均价 (元/节点)	3,063.83	2,876.77	2,496.25	2,779.08	2,354.41	1,846.20
经销均价与直销均价的比值	---	---	---	90.71%	81.84%	73.96%
成本 (万元)	10.70	6.38	7.24	1.63	1.04	0.88
毛利率	99.81%	99.83%	99.73%	99.78%	99.78%	99.69%

基于 ZWCAD 平台的二次开发软件主要是根据国内建筑、机械等细分行业标准进行二次开发形成的软件产品，主要在境内销售，以直销为主，经销为辅，收入主要来源于直销模式。

基于 ZWCAD 平台的二次开发软件的经销均价与直销均价的比值在 70% 至 90% 左右，存在一定波动，且高于 ZWCAD 平台产品的 40% 左右的比值，主要原因为：

A.公司为加大 ZWCAD 平台二次开发生态建立，挖掘细分行业及细分客户，直销模式下为应对竞争，通常给予客户较为灵活的折扣，导致基于 ZWCAD 平台的二次开发软件的直销均价总体偏低。

B.部分终端客户通过其合作供应商采购公司自产软件，或采购包含公司自产软件在内的一揽子软硬件与服务时，由于系偶发交易，公司向该等合作供应商的供货价格通常高于其他经销商的进货价格，导致自产软件的经销价格与直销价格接近。

C.经统计，基于 ZWCAD 平台的二次开发软件的直销模式下的产品升级的销售额占总销售额的比例高于经销模式，升级单价低于新购单价，从而拉低了直销均价。

2D 教育产品						
项目	直销			经销		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入 (万元)	892.50	406.64	409.34	2,052.08	2,039.86	1,332.91
销售数量 (节点)	3,646.00	2,403.00	2,809.00	10,767.00	17,491.00	11,071.00
销售均价 (元/节点)	2,447.88	1,692.20	1,457.24	1,905.90	1,166.23	1,203.97
经销均价与直 销均价的比值	---	---	---	77.86%	68.92%	82.62%
成本 (万元)	2.10	1.17	1.88	6.21	8.92	7.13
毛利率	99.76%	99.71%	99.54%	99.70%	99.56%	99.46%

2018 年度 2D 教育产品的经销均价较 2017 年度略微下降，主要原因为 2018 年 2D 教育产品的经销模式中，存在单价较低的订阅模式销售，若剔除订阅模式，2018 年 2D 教育产品的经销均价为 1,406.98 元/节点，较 2017 年平稳上升。

2019 年度 2D 教育产品的直销均价与经销均价均有较大的增长，主要原因为 2D 教育产品种类较多，各产品间价格梯度大，2019 年度单价较高的产品销售量占比较高，故整体销售均价提升。

2D 教育产品经销均价与直销均价的比值在报告期内保持在 70%至 80%左右，比值较高，主要原因为教育行业的部分终端客户存在指定供应商的特殊要求，例如必须向本地注册的企业进行采购，或通过集成商打包整体项目，公司自产软件产品作为整体项目中的一部分。公司向上述供应商供货时，由于合作频率低，供货价格高于其他经销商的进货价格，进而拉高了经销平均价格。

其次，教育行业存在一定门槛，经销商通常具备较强较广的当地教育资源，因此公司 2D 教育产品采取经销模式为主的方式进行销售，经销商进货价格为在公司官方报价基础上基于相对稳定的折扣。但直销模式下，由于公司教育行业客户资源相对较少，为形成价格竞争优势并促成交易，定价相对灵活，导致公司直销均价总体相对偏低。

ZW3D						
项目	直销			经销		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入 (万元)	4,082.39	2,787.87	1,784.28	1,831.68	1,817.77	1,525.70
销售数量 (节点)	2,223.00	1,675.00	1,303.00	3,475.00	3,931.00	3,229.00
销售均价 (元/节点)	18,364.33	16,643.99	13,693.65	5,271.03	4,624.20	4,725.00
经销均价与直 销均价的比值	---	---	---	28.70%	27.78%	34.51%
成本 (万元)	1.28	0.82	0.86	2.29	2.39	1.18
毛利率	99.97%	99.97%	99.95%	99.88%	99.87%	99.92%

2018 年度 ZW3D 的经销均价较 2017 年度略微下降，主要原因为 2018 年经销模式下的产品升级的销售额占 ZW3D 总销售额的比例从 2017 年度的 22.75%提升至 2018 年的 27.89%，升级单价低于新购单价，从而拉低了经销均价。若仅考虑软件产品新购，2017 年度至 2019 年度 ZW3D 的经销均价分别为 6,218.07 元/节点、6,606.71 元/节点、7,703.18 元/节点，保持平稳上升。

ZW3D 的经销均价与直销均价的比值在报告期内分别保持在 30%左右，比值相对平稳，但低于与 ZWCAD 的 40%左右的比值，原因为 ZW3D 总体性能相较于国外



第一阵营的产品的差距相对较大，产品竞争力相对较弱，公司给予经销商更高的进货价折扣，以刺激经销商对 ZW3D 的推广和销售。

3D 教育产品						
项目	直销			经销		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入 (万元)	233.04	265.97	181.38	2,260.56	2,206.35	1,092.12
销售数量 (节点)	824.00	581.00	910.00	13,030.00	15,598.00	9,286.00
销售均价 (元/节点)	2,828.13	4,577.77	1,993.21	1,734.89	1,414.51	1,176.09
经销均价与直 销均价的比值	---	---	---	61.34%	30.90%	59.01%
成本 (万元)	0.47	0.29	0.61	7.55	7.78	5.46
毛利率	99.80%	99.89%	99.66%	99.67%	99.65%	99.50%

3D 教育产品直销均价各年波动较大，主要原因为 3D 教育产品中包含多种细分产品且价格差异较大。2018 年直销模式下单价较高的细分产品销售量占比较高，拉高了整体销售均价；2019 年公司针对 3D 教育产品中的 3D One 青少年版本推出订阅模式，订阅模式销售价格相比永久授权模式低，使 2019 年整体直销均价有所下降。

3D 教育产品经销均价与直销均价的比值在 2017 年度和 2019 年度均在 60% 左右，主要原因与 2D 教育产品相同。2018 年度的比值偏低，主要为 2018 年直销均价较高所致。

报告期内，公司各类自产软件产品的经销均价基本均低于直销均价，经销毛利率均低于直销毛利率，各类产品价格波动与业务情况吻合，产品价格与毛利率波动在合理范围内。

综上，经销模式和直销模式下自产软件的产品价格、毛利率合理，不存在异常情况。

(2) 外购产品、受托开发和技术服务:

产品类别	销售模式	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		收入 (万元)	占比	收入 (万元)	占比	收入 (万元)	占比
外购产品	经销	0.91	0.17%	0.33	0.58%	3.24	1.11%
	直销	534.52	99.83%	56.51	99.42%	288.77	98.89%
	合计	<b>535.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>56.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>292.02</b>	<b>100.00%</b>
受托开发和技术服务	经销	118.04	16.38%	43.01	11.84%	14.92	1.32%
	直销	602.79	83.62%	320.16	88.16%	1,116.30	98.68%
	合计	<b>720.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>363.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,131.21</b>	<b>100.00%</b>

外购产品主要为应客户需求而代为采购的软硬件产品，受托开发与技术服务主要为根据客户需求而提供的定制开发和技术服务。由于外购产品、受托开发和技术服务均主要采用直销模式进行销售，经销模式销售金额较小，其次，不同外购产品或开发项目的内容差异较大，项目之间不存在相关关系，其销售定价和毛利率受当时的外购产品成本、开发与技术难度、客户议价能力、市场竞争情况、交易背景等因素影响，故产品价格、毛利率不具备可比性。

## (二) 会计师回复

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

1、获取了发行人外购产品采购与销售明细表、受托开发及技术服务成本明细表，分析各产品类别毛利率的波动情况，对于毛利率异常的项目进一步分析合理性及必要性；

2、了解发行人直销模式与经销模式的销售定价政策，结合发行人业务开展情况，分析经销模式和直销模式下产品价格、毛利率的区间范围、变动趋势的合理性。

基于执行的审计程序，我们认为：

1、教学配套软硬件和耗材等毛利率波动较大且出现负毛利的原因合理，符合发行人业务情况及具有商业合理性；

2、报告期内负毛利项目原因合理，项目开展具备合理性及必要性；

3、经销模式和直销模式下产品价格、毛利率的区间和波动情况合理。

**10.3 根据首轮问询回复，发行人面向个人用户（to C）的软件企业多采用订阅模式。**

请发行人说明：个人用户报告期各期的销售金额及占比情况。

#### （一）公司回复

报告期内，个人用户报告期各期的销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
个人用户销售金额	38.78	18.40	34.06
营业收入总额	36,107.80	25,503.08	18,387.42
个人用户销售金额占营业收入比例	0.11%	0.07%	0.19%

报告期内，公司个人用户的销售金额分别为 34.06 万元，18.40 万元和 38.78 万元，占公司营业收入比例极低，分别为 0.19%，0.07%和 0.11%。在首轮问询回复中“面向个人用户（to C）的软件企业多采用订阅模式，面向企业用户（to B）的软件企业两种模式均有”的表述系描述软件行业一般情况，公司作为工业软件企业，销售策略主要采用永久授权模式，基本均系面向企业用户（to B），对个人用户仅为零星销售。

请保荐机构、申报会计师说明对个人用户的核查方法，核查比例、核查结论，并请申报会计师对上述 10.1-10.2 问题进行核查并发表明确核查意见。

#### （一）会计师回复

1、申报会计师说明对个人用户的核查方法，核查比例、核查结论

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

（1）获取报告期内个人用户的交易明细表（包括用户名称、交易内容、交易金额等信息），分析交易原因是否合理，交易是否具有商业实质；

（2）执行细节测试：抽样检查了发行人个人用户的销售合同或销售订单、密钥生成记录、发货记录、客户签收或验收记录、发票、银行收款回单等原始单

据，对收入确认的数量、金额、品名、期间进行检查，核查收入确认的时点、金额是否准确；

(3) 密钥激活核查：通过核查个人用户密钥的激活情况，评价发行人对个人用户收入的真实性；

(4) 关联关系及关联交易核查：获取发行人员工花名册，核查个人用户是否与发行人存在雇佣关系；获取发行人实际控制人和董监高亲属名单，核查个人客户是否与发行人的实际控制人和董监高存在关联关系；获取发行人实际控制人和董监高（不包含外部董事和独立董事）个人资金账户流水，核查发行人实际控制人和董监高报告期内是否与个人用户存在资金往来。

通过上述核查程序，不同核查手段核查的收入占个人用户收入比重情况如下：

核查手段	2019 年度	2018 年度	2017 年度
细节测试	20.06%	36.39%	41.29%
激活情况	55.16%	70.04%	17.17%
去重后合计核查情况	55.44%	70.04%	51.82%

基于执行的审计程序，我们认为：

发行人对个人用户的销售收入真实、准确，具备合理交易背景。

2、申报会计师对上述 10.1-10.2 问题进行核查并发表明确核查意见。

(1) 10.1 的核查意见

详见本回复之 10.1 之“(二) 会计师回复”。

(2) 10.2 的核查意见

详见本回复之 10.2 之“(二) 会计师回复”。

本回复仅向上交所报送及披露（如适用）使用，不得用于任何其他目的。

致同会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

二〇二〇年六月二十三日

