

云服务相关业务的会计确认与计量研究

——以Y云视频公司为例

高星 刘婷

摘要：本文从云服务的概念及云计算的基本服务模式入手，以Y云视频公司的业务为例，详细分析云服务与会计准则的适用性，并深入探讨云服务业务的会计确认与计量问题。本文认为，租赁云服务器是公司采购的一项服务，对于将租赁的云服务器作为底层基础架构派生出的云服务，应当按照其用途进行会计确认与计量。

关键词：云服务；新租赁准则；会计确认；会计计量

中图分类号：F275 **文献标志码：**A **文章编号：**1003-286X(2022)01-0047-05

云计算技术的发展带来了数据处理能力的提升和变革，基于云计算产生的云服务市场发展迅速。近两年来，受新冠肺炎疫情影响，线上“非接触式”服务迅猛发展，互联网在线业务整体流量趋好。尤其是基于企业办公、学校教育、远程医疗产生的云视频服务成为云计算流量消耗的重要场景。然而，关于租赁云服务业务的会计确认与计量，现有会计准则尚缺乏明晰规定，是应该遵从《企业会计准则第21号——租赁》还是《企业会计准则第6号——无形资产》，亦或是《企业会计准则第14号——收入》？在实务

界存在较大争议。而且现有学术文献较多关注云服务在会计信息化中的应用问题（如胡晓明和陈建平，2020；文勇，2020；江乾坤等，2018；王夏静和翟翠娟，2017），缺乏对租赁云服务器业务相关会计处理问题的研究。基于此，本文拟以Y云视频公司为例，研究现有会计准则与租赁云服务器业务的适用性，探讨云服务相关业务的会计确认和计量问题。

一、云服务相关概念与业务模式

云服务是依托云计算把计算资

源集合起来，通过软件实现自动化管理，与信息技术、软件、互联网相关的一种服务。关于云计算，目前尚未达成统一的概念界定（刘森，2014）：美国国家标准技术研究院（Mell et al., 2009）认为，云计算是一种将网络、服务器、存储和软件应用等通过泛在、方便、按需获取的方式从可分配计算资源池中获得服务的方式。《中国云计算产业发展白皮书》（赛迪，2009）认为，云计算是一种IT资源的交付和使用模式，指通过网络（包括互联网和企业内部网）以按需、易扩展的方式获得所需的硬件、平台、软件及服务

基金项目：北京市社会科学基金项目“京津冀高科技中小企业信用评级体系构建及应用效果研究”（18GLB027）；北京市“高精尖学科建设（市级）工商管理”（19005902053）

作者简介：高星，上海赛连信息科技有限公司北京分公司财务经理；

刘婷，北京工商大学会计系副教授，通讯作者。

等资源。上述定义的共同点为“云计算是一种基于网络的服务模式”，使用者将计算存储资源的“买”转换为“租”，深刻改变了人们使用计算机计算和存储的形式。

云服务的业务模式分三种：(1) 基础设施即服务(IaaS)，这种云服务通过互联网传输计算机基础设施服务，例如虚拟服务器、存储设备等。(2) 平台即服务(PaaS)，这种云服务将软件研发的平台作为一种服务，用户不能管理和控制底层的基础设施，只能控制自己部署的应用。(3) 软件即服务(SaaS)，这种云服务是一种提供软件的模式——用户无需购买软件，而是向云提供商租用并基于软件来管理企业经营活动。云用户不能管理应用软件运行的基础设施和平台，只能做有限的应用程序设置。

二、Y云视频公司简介及云服务租赁业务

Y云视频公司于2017年成立，是一家基于SaaS架构、采用云计算实现多方视频会议以及视频业务应用的云视频公司，面向政府、教育、医疗等公共机构和各行业企业提供“云+端”的音视频解决方案(见图1)。

公司向终端客户提供各类应用场景下的视频服务，这些视频服务是基于云计算架构下实施的，因而称之为“云视频”。这种架构是利用数据中心的计算资源、存储资源、数据资源，将视频系统中业务逻辑、信令交互与媒体转发、录制直播等模块在云端实现，支持公有云、私有云或混合云方式部署，为用户提供流畅、低延时、高并发的实时音视频通信服务。

(一) 云视频基础架构

如图2所示，Y云视频公司云视

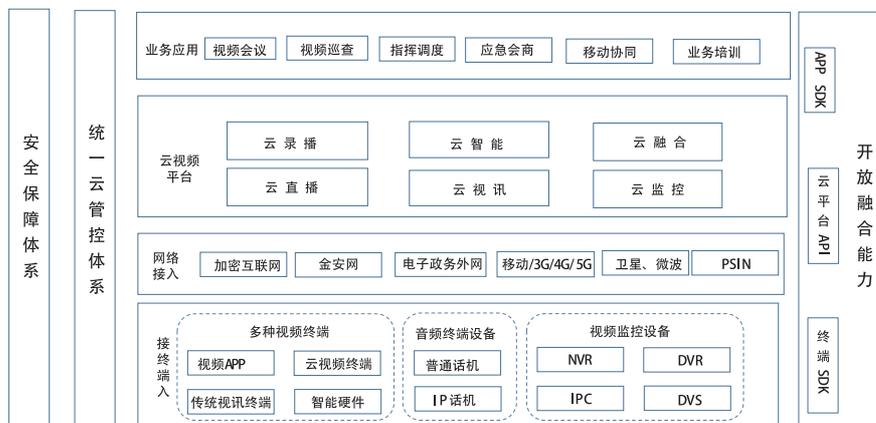


图1 Y云视频公司业务流程图



图2 Y云视频公司云视频基础架构

频基础架构的第一层是数据计算及存储中心。虚拟化架构为云视频业务提供了通用部署支撑，具有快速迭代、敏捷交付、弹性部署的特点，用于满足公司在业务扩展中对系统架构的要求以及对功能的需求。该层对应财务流，属于公司的采购流程。

第二层是公司的研发和生产。该层基于通用的云计算基础架构资源进行部署，实现基于SaaS的视频服务；云视频平台本身提供最为基础的应用，包括视频会议应用、企业会议直播等，可以帮助用户开展全部的视频服务，也可以为用户结合自己的业务

场景进行进一步的服务开发提供完整的技术保障。

第三层是终端客户的接入，也就是向终端客户提供各类应用场景下的视频服务。该层对应财务流，属于销售流程。云视频系统在终端侧提供了基于会议、直播、监控、电话的全系列接入。

(二) 云服务相关业务

Y云视频公司主要通过向阿里巴巴集团下属公司阿里云计算有限公司(以下简称阿里云)租赁阿里云服务器为客户提供云视频服务。Y云视频公司与阿里云签署了租赁云服务合

表1 Y云视频公司2018~2020年云视频服务收入及云服务器租赁费用等统计表

	2018年	2019年	2020年
云视频服务收入(万元)	1 825	4 967	10 230
云服务器租赁费用(万元)	347.43	1 100	2 700
租赁费用占收入比	19%	22%	26%

表2 新租赁准则对租赁云服务器业务的适用性分析

序号	新租赁准则规定	准则解读	Y云视频公司	判断
1	存在一定期间	需要有明确的租赁期限	Y云视频公司与阿里云签署的合同期限为一年	期限符合
2	存在已识别资产	物理可区分即为已识别资产、物理不可区分即为不能够识别资产	阿里云并未给Y云视频公司在物理上单独提供服务器,所以租赁阿里云的服务器在物理上不可区分	不符合已识别资产
		如果资产供应方在整个使用期间拥有对该资产的实质性替换权,则该资产不属于已识别资产	阿里云负责对云服务器进行管理,而Y云视频公司需要基于云服务器底层架构自行部署软件,以获得云服务。所以底层架构的云服务器完全由阿里云控制,而阿里云具有替换底层服务器的实际能力	不符合已识别资产
3	资产供应方向客户转移对已识别资产使用权的控制	企业应当评估合同中的客户是否有权获得在使用期间因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益,并有权在该使用期间主导已识别资产的使用	上述业务中云服务器不符合已识别资产,因此不必进行进一步判断	不适用

同。根据合同,Y云视频公司向阿里云租赁的是一项虚拟服务器,是弹性部署。合同载明:“阿里云负责操作系统以下的底层部分及阿里云提供的软件的运营维护。例如:云服务器(即弹性计算服务,以下简称ECS)、云数据库(RDS)的相关技术架构及操作系统等。操作系统之上的部分(如您在系统上安装的应用程序)由您自行负责。”合同付费条款载明:“根据您的订购产品及服务的类型不同,您需按照阿里云官网页面展示的相应时限完成产品及服务费用支付”。阿里云负责提供维护和维修服务,Y云视频公司无需支付维护和维修服务费。每月月末,阿里云根据当月Y云视频公司耗用的云流量,按照合同约定的价

格标准计算当月费用并出具结算单,Y云视频公司按时支付该费用。需要说明的是,由于阿里云只是提供底层架构,并不参与应用层的开发与服务,所以,Y云视频公司向终端客户收取服务费时并不与阿里云进行分成。该合同有效期为一年,每年签订一次。

当终端客户使用视频服务时,是通过耗用云计算中心的数据流量完成的,同时公司提供的云视频服务需要的存储和计算资源是基于软件部署方式。云视频平台系统采用通用虚拟化部署方式,应用层与底层硬件分离,使得硬件资源统一高效利用,底层硬件按需弹性平滑扩容。单个业务服务的集群式部署提供了高效可用的资源

池,同时提供了大规模的弹性扩展能力支撑。系统可以采用分布式集群部署,多云、多活提供强大的系统级高可用支撑。当单台虚拟机甚至硬件服务器宕机时,业务动态迁移到其他资源匹配的服务器上,迁移过程自动完成、无需管理员手动处理。体现在应用层面是公司的云视频能够保证在网络丢包率50%时,保证音视频的传输质量,不卡顿、不花屏。业务智能调度,3秒自动迁移,会议不中断。

随着Y云视频公司业务量的增长,云服务器的租赁费用也逐年上涨。如表1所示,云服务器年租赁费用从2018年的347.43万元上升至2020年的2700万元,增长近7倍,租赁费用占收入比从2018年的19%上涨至2020年的26%,成为影响公司业绩的重要费用项目。

然而,Y云视频公司目前对云服务器租赁及云视频服务的会计处理方式比较简单,由于云服务器租赁费由研发部门进行统计和结算,故会计部门统一将其计入研发费用。这样的做法相比先计入合同履约成本,再在收入确认当期同比例结转为成本,虽然对公司长期业绩的影响并无二致,但从一个会计期间看,可能导致两个问题:一是云服务器租赁费一次性全部费用化,费用提前进表,减少了当期净利润。二是云服务器租赁费未能计入营业成本,造成当期营业收入和营业成本不配比,云视频服务业务的年度毛利偏高。因此,为了保证会计信息质量,有必要深入探讨云服务相关业务的会计确认与计量问题。

三、云服务相关业务的会计确认与计量

(一)新租赁准则对租赁云服务器

表3 IFRIC讨论对租赁云服务器业务的适用性分析

序号	IFRIC所讨论案例特征	Y云视频公司与阿里云合同条款	判断
1	客户与供应商签订SaaS合同，该合同授予客户在合同期限内访问供应商应用软件的权利，但获得访问权的权利并不等同于为客户提供软件资产	Y云视频公司与阿里云签订的是一份SaaS合同，根据合同描述：“阿里云负责操作系统以下的底层部分及阿里云提供的软件的运营维护。”阿里云只是提供了Y云视频公司在合同期限内的软件访问权，并未提供软件资产本身相关的收益权	适用
2	客户承担配置或定制客户访问的供应商应用软件的费用	根据合同付费条款“根据您所订购产品及服务的类型不同，您需按照阿里云官网页面展示的相应时限完成产品及服务费用支付”，表明云视频公司承担费用	适用
3	客户没有收到其他商品或服务	除了基于云服务相关的服务外，Y云视频公司未收到阿里云提供的其他商品和服务	适用

表4 新收入准则对租赁云服务器业务的适用性分析

序号	合同履约成本确认为一项资产的条件	Y云视频公司业务	是否符合合同履约成本确认为资产
1	该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。包括直接人工、直接材料、制造费用或类似费用、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本	终端客户必须耗用云流量才能享受视频服务，Y云视频公司与客户签订合同时，合同价款是在包含各类成本基础上通过一定的定价策略形成的合同销售额，云服务成本由客户承担	符合
2	该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源	Y云视频公司向阿里云支付云服务器费用是为了保障终端客户享受视频服务	符合
3	该成本预期能够收回	通过给终端客户提供视频及各类应用服务，Y云视频公司收到客户支付的价款	符合

业务的适用性

《企业会计准则第21号——租赁》（以下简称新租赁准则）规定：“在合同开始日，企业应当评估合同是否为租赁或者包含租赁”“租赁是指如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁”。可见，一项合同要被分类为租赁必须同时满足三个要素：存在一定期间、存在已识别资产、资产供应方向客户转移对已识别资产使用权的控制。下面以Y云视频公司为例，判断云服务器租赁业务是否适用于新租赁准则。

基于表2分析，由于租赁云服务器业务不符合租赁准则中“已识别资产”的定义，所以该业务不适用新租赁准则。进一步，针对私有云与公有云的探讨，目前业界有观点认为租赁私有云由于在使用私有云上具有排他

性，因而符合租赁定义；而租赁公有云由于不具有排他性，因而不符合租赁定义。本文认为，因为Y云视频公司统一租赁阿里云服务器，无论对终端客户提供公有云还是私有云服务都采用虚拟化部署，二者的区别仅在于私有云服务是根据终端客户要求专门进行私有云的部署，且“私有”更多是指此类平台属于非共享资源，并非在物理上与公有云区别开来，所以对Y云视频公司而言，即使向终端客户提供私有云服务，该业务中所涉及的云服务器也不符合新租赁准则中已识别资产的定义，该业务依然不适用于新租赁准则。

（二）无形资产准则对租赁云服务器业务的适用性

国际财务报告解释委员会(IFRIC)在2021年7月定期会议中讨论了“云计算安排中的配置或定制成本”，该讨论涉及本文研究的无形资产准则与Y云

视频公司租赁云服务器业务的适用性（见表3）。

IFRIC认为，在咨询中所述SaaS安排中，供应商控制客户有权访问的应用软件。评估对该软件的配置或定制是否会为客户带来无形资产，取决于所执行的配置或定制的性质和输出。IFRIC注意到，案例中客户通常不会将供应商提供的软件确认无形资产，因为客户不控制正在配置或定制的软件，而且这些配置或定制活动不会创造由客户控制并与软件分开的资源。因此，客户使用在SaaS安排中的云计算时，对软件的访问权是其在合同期限内获得的一项服务。对于Y云视频公司而言，其向阿里云租赁云服务器业务的特征与IFRIC所讨论的案例情形一致，故应视为阿里云向Y云视频公司提供的一项云计算服务，Y云视频公司不确认为一项无形资产的获取。

(三) 新收入准则对云服务相关业务的适用性

Y云视频公司基于租赁的云计算架构是利用数据中心的计算资源、存储资源、数据资源,将视频系统中业务逻辑等模块在云端实现,因此,其向客户提供的云视频服务与租赁云服务器直接相关。在这种情况下,需要探讨云服务租赁与新收入准则的适用性。

由于Y云视频公司往往与客户签订多年云视频服务合同,根据《企业会计准则第14号——收入》的规定,企业为履行合同可能会发生各种成本,企业应当对这些成本进行分析,如果不适用存货、固定资产、无形资产等准则,且同时符合表4中的三项条件,应当作为合同履约成本确认为一项资产。

企业应当根据所租赁的云服务的用途分别进行会计确认,对于不同用途的计量金额按照耗用云流量的比例进行分摊。

1.Y云视频公司将所租赁的云服务用于向客户提供云视频服务

根据上述分析,Y云视频公司将与客户服务直接相关的云服务租赁费用计入合同履约成本科目。涉及增值税时还应进行相应会计处理,本文因篇幅有限,不再进行相关讨论。Y云视频公司应编制会计分录:

借:合同履约成本——服务成本
贷:银行存款

Y云视频公司应当按照收入配比原则,在收入确认时点将合同履约成本结转为主营业务成本。该公司向终端客户提供的云视频服务分两类情况:

第一类情况,主要是向客户提供定制化的云平台服务。这通常是私有云平台的部署,符合在企业履行履约义务的某一时点确认收入。Y云视频

公司在完成验收后一次性确认收入,同时结转合同履约成本。应编制会计分录:

借:主营业务成本
贷:合同履约成本

第二类情况,主要是云会议室的服务费。客户购买云会议室服务费(包括直播服务、端口服务费、AI使用费等)后,才能享受会议视频服务,符合在某一时段内履行履约义务并确认收入。Y云视频公司应在客户使用期间摊销收入。客户通常是按一年服务期购买,故收入一般在一年内按月进行摊销,并按照配比原则进行成本结转。应编制会计分录:

借:主营业务成本
贷:合同履约成本

2.Y云视频公司研发活动耗用云服务

Y云视频公司日常的研发活动(如产品内部测试)也耗用一定的云服务流量,故将与客户服务无直接关系的研发耗用的云服务确认为费用。应编制会计分录:

借:研发费用
贷:银行存款

3.采用云服务进行内部管理的信息化建设

一些企业会采用云服务进行内部管理的信息化建设,如云OA办公系统、会计信息系统等,这类业务与企业经营没有直接关系,租赁云服务的费用只是企业的一项管理费用。应编制会计分录:

借:管理费用
贷:银行存款

四、结论

本文结合Y云视频公司具体业务,通过对新租赁准则以及IFRIC对

云服务相关解释的分析,认为租赁云服务不适用新租赁准则,也不应将云服务相关软件确认为无形资产,相反,租赁云服务属于公司的一项采购服务业务。企业在耗用云服务时应当按照其用途进行会计确认与计量:如果采购的云服务是公司向客户提供收入的基础,根据新收入准则应确认为合同履约成本,按照收入确认的时点和原则结转合同履约成本至主营业务成本;如果租赁的云服务用于研发活动,则应计入研发费用;如果租赁的云服务为自用,则与公司主营业务没有直接关系,计入管理费用。本文建议,会计准则制定机构应尽快制定相关准则或指南,厘清云服务相关业务的经济实质,统一会计确认计量的口径,从而有助于相关企业提高会计信息的可比性。□

责任编辑 陈利花

主要参考文献

- [1]胡晓明,陈建平.新冠肺炎疫情下远程采集数据的解决之道[J].中国注册会计师,2020,(9):67-69.
- [2]江乾坤,臧林华,王泽霞.MK公司基于SaaS云服务的费用报销模式创新[J].财务与会计,2018,(5):63-64.
- [3]倪敬,浅谈云技术在视频会议系统中的应用[J].产业科技创新,2020,2(36):49-51.
- [4]王夏静,翟翠娟.云计算环境下中小企业会计信息化建设模式探析[J].财会通讯,2017,(1):105-108.