

# 上海世博会宜尽快进行资产证券化融资

□许凌艳

世博会资产证券化,不仅会巨大推动世博会建设,同时还会促进上海金融资本市场的深入改革和巨大发展,带动浦江两岸的联动开发,并且会提升中国在全球金融资本市场上的形象。鉴于2010年上海世博会召开在即,深入研究和合理引入世博会资产证券化制度,是中国理论界和实务界的一项刻不容缓、势在必行的重大课题。



许凌艳

复旦大学法学院教师、法学博士、上海市法学会经济法研究会资产证券化法律理论与实务研究组组长

2010年在上海举办的世博会不仅仅是一次世界性的经济盛会和展览盛会,同时还为各类金融市场深化和金融产品的创新起到巨大的催化作用。世博会场馆建设及运营支出合计380亿(近400亿)人民币左右。世博会场馆外的投资(包括交通体系和城市建设)预计高达4000亿人民币左右。拥有雄厚的资金是世博会能否成功举办的必要条件,世博融资是世博会筹备工作的重中之重,而能否顺利通过资本市场融资将关系世博融资的全局。

世博会有多种融资方式,将社会资金引入城市设施建设的方式为主,如门票销售收入、场馆租赁费、特许权收费、展馆内商业销售收入、基础设施建设后续利用的未来收益权等)为支撑的资产证券化支持收益凭证。该类融资方式就是资产证券化。

世博会资产证券化,不仅会巨大推动世博会建设,同时还会促进上海金融资本市场的深入改革和巨大发展,带动浦江两岸的联动开发,并且会提升中国在全球金融资本市场上的形象。鉴于2010年上海世博会召开在即,深入研究和合理引入世博会资产证券化制度,是中国理论界和实务界的一项刻不容缓、势在必行的重大课题。

## 世博会资产证券化的融资方式优于发行世博债券

资产证券化的基础资产关注

的重点是要明确资产的所有权及现金流的请求权,从而保证投资者的权利能够实现。准备证券化的金融资产应当能够明确并可合法转让,资产要求边界清晰及权利完整。该基础资产可以是单项财产或财产权利,也可以是多项财产或财产权利组成的资产池。基础资产如果是能够产生未来现金收益的资产,产或财产权利的,应当有独立、真实、稳定的现金流量历史记录并经过具有证券相关业务资格的会计师事务所审计,未来现金流量保持稳定或稳定增长趋势并能合理预测和评估。该基础资产是能够产生未来现金收益的合同权利的,有关合同应当真实、合法,未来收益金额能够基本确定。基础资产的附带权益作为基础资产的组成部分一并转让。在由证券公司制作的资产证券化专项资产管理计划募集说明书中应披露基础资产的构成情况、产权关系、收益状况等相关的重要信息。

上海世博会资产中可作为资产证券化基础资产的可以包括门票销售、赞助、特许权收费、场馆出租费、展馆内商业销售收入提成、基础设施建设后续利用的未来收益权等。这些资产都是能够在世博会中和会后产生稳定现金流的资产,完全符合进行资产证券化的资产品质,是优质的未来现金流,并拥有能够产生未来现金收益的合同权利,这些合同是真实、合法的,未来收益金额能够基本确定。通过对上海世博运行的会前、中、后土地价值的综合比较分析,合理的经济运作,前期的投入将在会中、会后得到充分回报。通过将上述基础资产的未来现金流进行证券化,不仅可以提前将收益变现,解决资金压力;而且发行世博会资产支持收益凭证的融资成本低,风险分配合理,同时还可以为资本市场提供一收益稳定、回报丰厚的投资方式。

为拓宽融资渠道、支持上海

世博会建设,国务院、国家发改委特别批准了总额为人民币80亿元的世界建设债券,首批15亿于2005年12月28日在北京、上海和深圳三地同时发售。上海世博债券作为具有政府项目背景,由企业发行的债券,发行总额为80亿元,分别由上海世博土地控股有限公司和上海世博集团作为发行主体分批进行发售,此次由世博集团首先发行15亿人民币,后续65亿元将根据世博园区建设进度由世博集团和土控公司陆续发行。首批发行的05世博债券期限为7年,是按年付息的固定利率品种,票面利率为4.00%。债券采取的7年期品种,在匹配世博会主体工程资金使用安排的前提下也符合个人投资者偏好中、短期限债券的特点,为广大市民提供了一个好的投资品种。但是,世博债券与资产证券化的融资方式相比较,世博资产证券化有诸多优势:

(1) 资产证券化产品的信用评级取决于产品本身,与发起人的信用无关,可以通过风险隔离和信用升级等一系列金融架构创造出高于企业自身信用等级甚至高于所在国家信用等级的证券,不管是亏损企业还是优秀企业都可以通过结构融资方式将一部分流动性差但能产生稳定现金流的资产通过出售证券的方式变现。对公司企业来说,由于发行股票、公司债券需要以公司自身的信用为基础,这样公司要发行股票或债券必须具有较高的盈利水平和净资产额才能获得发行资格。这一系列严格条件使企业发行股票或债券受到限制。

比如,世博债券受限于传统公司债券的限制。目前发行的世博债券仅仅是传统意义上的公司债券,并不是资产证券化,世博债券发行的基础是世博集团和土控公司本身的信用,而非世博资产。所以,世博债券的发行仍受限于公司债券的诸多制约,并且发行成本较高。而首期世博债券选择的发债主体:上海世博(集团)有限公司并不能都满足这些条件,这意味着需要以牺牲时间来换取发行规模的扩大。因此,一次性发行80亿元或先发行50亿元债券

的设想,都不具备操作性。所以世博债券受公司债券发行规模的限制,首期发行15个亿。但如果以资产证券化的方式发行世博债券,则不会受这些规则限制,从而扩大融资规模。

(2) 资产证券化还是一种低成本、低风险的融资方式。资产证券化的总体融资成本包括向投资者支付的收益率及资产证券化运作过程中的费用。资产证券化产品向投资者支付的收益率即为发行收益率,向投资者支付的收益率要低于银行的贷款利率。资产证券化对企业最大的吸引力就在于,其融资成本明显低于银行贷款,通过资产证券化,即使是非上市公司也可以通过资本市场获取成本低廉的资金。

(3) 资产证券化使将来可产生现金流量、资产形态具有标准特性或信用品易于评估的债权性资产提前变现。使2010年世博会的收入可以提前变现。

(4) 资产证券化可以优化企业财务结构,达到表外融资的目的。与其他融资方式相比,资产证券化是一种使得企业在获得融资的同时又可以按照自身的财务特点和财务安排的具体要求,借助资产证券化,对资产负债表中具体项目进行调整和优化,甚至实现资产负债表的“表外处理”这一特殊会计目标。所以,资产证券化是一种使得企业在获得融资的同时又能保持恰当的资产负债比率的融资方式。

(5) 资产证券化改变了原有单一的金融结构,增强金融资产的流动性,使得债权人市场化、风险市场化,资源社会化。第一,世博会资产证券化可以使世博局相关部门将大量贷款债权及其担保物权和金钱债权通过资产证券化的技术处理方式实现债权人的市场化,使众多的投资者由此而共同享有债权,从而改善了资本结构,实现了投资主体的多元化。同时还使债权转变为流动的资产,有助于资源的合理流动,使社会资源得到有效配置。

第二,世博会资产证券化还使风险市场化。资产证券化可以把信用风险分成三部分,把每一部分的风险分配给最适合承担的机构,从

而减少甚至消除其风险的过分集中,实现风险的市场化。在世博资产证券化中,世博资产支持证券的风险进行了三个层次的分配。第一次风险是由世博局或世博资产原始权益人来承担。第二次风险是由具有很高信用力和资本实力的信用增强机构来承担。第三次风险则是由投资者来负担。

综上所述,通过将世博资产证券化,不仅可以使世博会场馆、世博村等建设项目的后续使用所产生的未来现金流提前变现,而且该种融资方式融资成本低,风险分配合理,完全可以实现财务平衡的目标甚至创造出巨额利润。上海世博会运营将通过多种手段积极拓展收入渠道,力争实现“收支相抵”的财务平衡目标。将世博资产进行证券化符合上海世博会投融资工作财务平衡或有盈余的财务目标。

## 世博会资产证券化:跨栏还是等待

目前,我国资产证券化制度包括信贷资产证券化和企业资产证券化。我国已出台了诸多相关规章制度。世博资产证券化属于企业资产证券化(主要是金融资产证券化)。

世博会要在2010年才在上海召开,其中可证券化的基础资产(如门票收入、场馆出租收入、展馆内商业销售收入提成等)中大部分是2010年召开世博会后才能收回的未来债权。但是,从目前中国证监会已出台的关于企业资产证券化的相关规则看,中国证监会很关注资产证券化中的基础资产是否已经具有稳定的现金流量历史记录(至少一个完整的会计年度以上),而不能完全是未来债权,这就需要中国证监会考虑世博会资产证券化的特殊意义,对该规则进行突破。

我们认为,突破该规则的理由主要有:第一,中国证监会之所以关注资产证券化中的基础资产是否已经具有稳定的现金流量历史记录,主要原因是基于目前中国市场经济中的种种失信行为而导致的严重的信用危机,以及传统国有企业产权界限模糊等诸多现实状况而采取的慎重举措。但

是,2010年上海世博会是中国政府首次举办的综合类世界博览会。世博会的组织架构是政府和企业相互合作的办博模式。在政府层面,筹办上海世博会的机构包括上海世博会组织委员会、上海世博会执行委员会和上海世博会事务协调局。在市场层面,上海世博土地控股有限公司(上海世博土地储备中心)和上海世博(集团)公司,这两个公司分别于2004年1月5日和2月18日成立。在申办上海世博会期间,中国国家发展和改革委员会、财政部代表中央政府,承诺为上海世博会提供财政支持,并作为其最终担保人。上海市发展和改革委员会、上海市财政局代表上海市人民政府,也已经作出了相应的财政支持承诺等。所以,世博会资产具有极高的信用。

第二,世博会不同于一般意义上的企业资产证券化。虽然世博会融资是以企业化的方式运作,但正如中国驻国际展览局代表、上海世博局副局长、周汉民教授所言:“世博会是我国新世纪头十年中国经济的引擎和带动力,是推进中华民族在本世纪中叶实现伟大复兴的一次重要契机。”

世博会作为经济奥运会对经济发展具有巨大推动作用。“上海市世博会资产证券化法律问题及对策研究课题组”经过长期的调研和充分的论证,提出上海世博会应尽快采用资产证券化的方式,将世博会大量未来稳定的现金流提前变现。该种融资方式不仅融资成本低;优化企业财务结构;风险分配合理;使世博资产的未来收益提前变现;金融资源社会化;而且会以此为契机,巨大推动资本市场和整体经济的发展,积极推动世博会建设与浦江两岸的联动开发,促进金融资本市场的改革向纵深发展,更加强劲地推动中国金融资本市场向多层次金融市场体系迈进。

(本文为作者主持负责的2005年度国家自然科学基金项目:《资本市场法律问题研究——以多元证券化为核心》的阶段性研究成果,以及主持负责的上海市法学会科研项目:《上海市世博会资产证券化法律问题及对策研究》的研究成果。)

# 资产证券化新探索:住房抵押贷款债券

□华夏基金固定收益部 史健

资产证券化出现于上世纪70年代的美国,是上个世纪金融创新的最成功产品。

从建行住房抵押贷款债券(MBS)看,共有四个级别:A、B、C为优先级,公开招发售,次级债券不评级、不招标,由发起人建设银行持有。其中,次级债券占比3.00%,对优先级债券信用保护3.00%。优先级债券均采用浮动利率方式,利率基准为银行间7天回购的B\_1M(1个月内的7天回购加权平均),同时,对各优先级债券息规定上限,以资产池加权平均利率向下减点差。实际上,优先级的债券属于ARM(可调节利率抵押贷款)类型的MBS,可以近似为浮动利率债券上限(cap)。同时,三个级别债券信用评级差距明显,优先A获得AAA最高评级,优先B和C分别为A和BBB级(见下表)。

根据按照国际通用的MBS产品的OAS定价原理,我们完成了建行MBS的OAS定价模型,也为今后投资MBS产品提供估值模型基础。由于OAS定价模型需要做出一系列假设条件,以下逐一列出:

(1) 利率模型假设。利率模型

分为均衡模型和无套利模型两大类。一般对利率衍生品定价,机构投资者往往采用无套利模型,我们采用无套利模型中的BDT Model,生成未来短期利率的概率分布。根据2006年2月23日的交易所国债市场收益率数据,输入BDT Model生成了利率二叉树,时间单位为年,共21个节点。BDT利率二叉树生成后,比较通过BDT Model计算的交易所国债价格与实际的交易所国债价格基本一致,表明利率模型比较真实反映了投资者对未来短期利率的概率分布。

(2) 提前偿还模型假设。影响抵押贷款提前偿还的因素,最直接的结果包括了出售房屋、再融资、贷款的违约以及部分还款。目前,关于抵押住房贷款的数据非常少见,各家银行的贷款数据都被视为商业机密。这里,暂时利用建行MBS的发行说明书公布的历史数据CPR=12.98%。随着抵押贷款数据的增加,可在此基础上开发实用的提前偿还模型。

(3) 产生每月的现金流假设。MBS的每月现金流主要有三部分:债券的利息,债券本金的正常

| 级别 | 规模(亿) | 占比(%) | 评级  | 交易方式 | 上限        |
|----|-------|-------|-----|------|-----------|
| A  | 26.70 | 88.5  | AAA | 银行间  | WAC-119BP |
| B  | 2.04  | 6.8   | A   | 银行间  | WAC-60BP  |
| C  | 0.53  | 1.7   | BBB | 协议转让 | WAC-30BP  |
| 次级 | 0.91  | 3     | -   | 建行持有 | -         |

还款,债券本金的提前偿还。由于建行MBS属于ARM类型,MBS中内含利率上限。为了估计MBS中的利率上限,必须对平均贷款利率WAC(资产池平均贷款利率)作出假设。平均贷款利率WAC是由央行确定,这里我们假设每个季度央行根据短期利率(short rate)确定WAC。有了WAC的分布后,比较基于B\_1M的票面利率和基于WAC的利率上限,取两者的最小值作为各档级债券的最后票面利率。

债券的本金还款是根据WAC确定的,利用上面的WAC的分布,确定每个时点的正常本金还款,再利用提前还款假设确定各档级债券每个时点的提前偿

还本金。有了债券本金分布后,再根据各档级债券的票面利率就可确定每月的利息现金。将债券的利息,债券本金的正常还款,债券本金的提前偿还三部分相加得到每个月MBS的总现金流。

(4) 计算各级MBS的OAS(期权调整利差法)。根据当前各级MBS的市场价格,利用数值解法求解OAS。OAS反映了投资者对MBS信用、流动性风险、提前偿还风险的风险溢价,OAS加上无风险收益率成为MBS的折现因子。在各种利率路径下,对MBS的现金流折现后,然后求得折现值的平均值,应该等于MBS的市场价格。

在以上的假设条件下,根据

MBS的OAS估值模型,我们编写了OAS计算程序。程序采用Excel作为输入界面,后台的计算过程采用了数学软件matlab编写算法程序。利用2006年2月23日的数据,由于建行的MBS上市没有成交,这里选用MBS的债券面值作为理论价格,我们计算出建行MBS A级债的OAS为86点,B级债的OAS为146点。

当然,我们也有必要对建行MBS的风险进行分析。由于建行MBS是ARM类型的抵押债券,它的票面利率调整周期为一个月。如果作为票面利率基准的7天回购加权利率与国债收益率存在着稳定的利差关系,那么建行MBS的久期应该近似在1个月左右。利用前面的假设,我们计算出建行MBS的A级债加权平均剩余期限为3.39年,B级债加权平均剩余期限为10.38年;A级债的OAS久期(假设OAS不变)为-0.03年,B级债的OAS久期为-0.07年。当前这种情形下,建行的MBS的利率风险应该是很小的。

从国外的MBS市场经验看,由于MBS存在着提前偿还风险,

使得MBS债券的久期会出现大幅波动,因此MBS债券的风险主要来自提前偿还风险。前面介绍了MBS的OAS主要包含了提前偿还风险、信用风险、流动性风险,在成熟市场上OAS主要体现在提前偿还风险,而信用风险和流动性风险都非常低。在做MBS交易时,除了关注利率风险外,更重要的是注意代表提前偿还风险的OAS指标。根据David T. Brown(1999)对OAS指标的实证研究分析发现,有三种因素与MBS的OAS密切相关。第一,OAS与公司债的利差正相关,当公司债的预期超额收益变大时,MBS的OAS也同时变大;第二,OAS与利率的预期波动性正相关,当利率波动性增加时会导致提前偿还的更多不确定性,MBS的OAS也同时变大;第三,OAS与提前偿还期有关,当提前偿还期接近价内时,OAS会加大,提前偿还期处于价外时,OAS会减小。

建行的MBS属于含利率上限的ARM型MBS。由于目前利率上限的价值很低,在MBS债券没有深度折溢价时,提前偿还对债券的影响不大,所以目前

的OAS不应包含太多的提前偿还风险的补偿,更多体现的是对信用风险和流动性风险的补偿。当市场对MBS的提前偿还风险、信用风险、流动性风险有了充分认识后,OAS也会发生相应变化,债券的价值也会产生改变。

综上所述,建行的MBS可近似理解为一个浮息债减去一个利率上限。在当前的低利率和低波动性条件下,利率上限的价值非常低,MBS可近似为条件类似的浮息债。如果利率上升,利率波动性加大,而央行没有调整贷款利率,那么利率上限的价值就会增加,MBS的价值下降。

由于国内银行房贷市场竞争不够,借款者承担了利率风险,住房贷款中的期权并没有多大价值,所以当前的MBS产品隐含期权的价值不大。但是,随着国内银行业的竞争加剧,银行会推出给予借款者优惠期权的住房贷款,如固定利率贷款、含利率上限的可调利率贷款,可转换为固定利率的可调利率贷款。一旦住房贷款市场竞争加剧,住房贷款的品种增加,MBS的市场规模也会相应扩大,对各种包含期权的MBS债券需要更精确的定价模型。