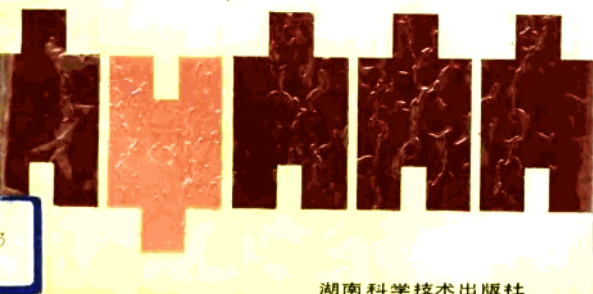


外汇 风险 管理

宣家骧·谢 亦 编译
朱天锐·尹 菲



湖南科学技术出版社

前 言

地球旋转一周的24小时之内，商品和劳务的国际贸易量大约为100亿美元，另外还有几百万美元的直接投资流动帐目。然而，全世界外汇市场的交易额每天却高达2000亿美元以上。如此巨额的货币交易活动必然给国际经济、国际贸易和国际金融带来巨大而深刻的影响。自从1973年2月国际货币制度由固定汇率制转变为浮动汇率制以来，西方主要货币的汇率一直都在激烈地波动。国际金融市场变化莫测，世界各国无不受到汇率波动的巨大影响，外汇风险已与世界各国的企业家、银行家，甚至普通老百姓（持有外币者）息息相关，外汇风险问题已越来越引起人们的高度重视和广泛注意。近几年来，美国、西欧和日本对外汇风险问题的研究有了显著的进展和成果。

改革和开放已是我国的基本国策，为了积极参与国际合作和国际竞争，不断扩大我国对外经济、贸易和金融活动，我国也迫切需要加强和深入研究外汇风险问题。根据这个宗旨，我们编译了这本《外汇风险管理》。本书共收集了41位英、美著名的国际金融专家、学者、教授和卓有成效的企业家、银行家近年来研究外汇风险的44篇有代表性的优秀论文。这些论文主要取材于《Management of Foreign Exchange Risk》一书（B.Antl和R.Ensor编辑，欧洲金融出版公司1982年出版）。本书根据内容进行分类和整理，共分为五章：外汇风险的度量；汇率预测；外汇市场和预测的应用；套期保值的方法；外汇风险管理方法。

本书的特点是不仅定性说明了外汇风险的定义和特征，而且定量给出了外汇风险的度量和识别。并详细介绍了外汇风险的会计标准和汇率预测的各种计量方法，同时用丰富的应用实例说明怎样在外汇市场中预测外汇风险，怎样减小和回避外汇风险，怎样通过科学的组织机构对外汇风险进行积极、有效的管理和控制。毫无疑问，本书的新颖内容必将有助于我国大力发展外向型经济，有助于在我国普及外汇风险的基本知识，有助于我们进一步深入研究外汇风险，加强对外汇风险的预测、管理和控制，使我们能最大限度的预防和减少外汇风险的危害，并使我们有可能从外汇风险中盈利。希望本书能对我国各级政府部门、外汇银行、外贸公司、出口基地和扩权企业、大专院校从事国际金融、国际贸易和国际经济合作的广大业务人员、专业干部、研究人员、教师和学生有所帮助和启发。

本书的编译工作由湖南大学经济管理系宣家骥（第二章、第三章）、谢赤武（第一章）、朱天锐（第五章）和中国银行长沙分行尹菲（第四章）合作完成。全书由宣家骥担任主编，负责译文的分工和全书的审定工作。本书的出版得到了湖南省外经委、中国银行长沙分行、湖南大学和湖南科技出版社有关领导的关心和支持，在此表示衷心的感谢。

由于编译者才疏学浅，水平有限，本书的缺点和错误在所难免，恳请读者批评指正。

编 译 者

1990年4月

目 录

第一章 外汇风险的度量	(1)
第一节 定义和量度.....	(1)
第二节 风险的辨识.....	(17)
第三节 国家风险与货币风险.....	(22)
第四节 会计标准.....	(28)
第五节 FAS52——会计意义.....	(32)
第六节 英国会计标准.....	(37)
第七节 现金流风险:案例分析.....	(40)
第八节 会计标准与风险管理.....	(44)
第二章 汇率预测	(57)
第一节 预测的价值.....	(57)
第二节 外汇市场的基本分析.....	(63)
第三节 购买力平价.....	(74)
第四节 计量经济学与汇率预测.....	(83)
第五节 技术分析.....	(91)
第六节 利率对汇率的影响.....	(97)
第七节 长期预测.....	(105)
第八节 综合预测.....	(118)
第九节 公司内部预测.....	(124)
第三章 外汇市场和预测的应用	(131)
第一节 外汇交易简介.....	(131)
第二节 外汇交易方法.....	(140)
第三节 汇率预测的效果评价.....	(145)
第四节 技术分析预测模型的评估.....	(167)

第五节	汇率预测在外贸公司的应用	(178)
第六节	跨国公司的汇率预测要求	(181)
第七节	跨国公司的汇率预测程序	(185)
第八节	汇率预测在银行的应用	(189)
第九节	综合预测与有价证券最优组合	(195)
第十节	运用货币预测降低借贷成本	(208)
第十一节	股票选择的最优化	(216)
第四章	套期保值的方法	(237)
第一节	套期保值的技巧和成本	(237)
第二节	远期套期保值	(243)
第三节	远期合同会计	(249)
第四节	公司借款、税款和外汇风险	(266)
第五节	货币掉期和长期远期	(275)
第六节	出口融资公司	(281)
第七节	特别提款权的应用	(287)
第八节	日元套期保值和投资技巧	(294)
第九节	澳大利亚外汇市场的风险管理	(301)
第五章	外汇风险管理的方法	(313)
第一节	外汇风险管理原则的应用	(313)
第二节	外汇风险管理机构问题	(321)
第三节	集权化与分权化管理	(326)
第四节	现金流通管理	(329)
第五节	风险管理中计算机的运用	(341)
第六节	外汇风险管理的控制系统	(348)
第七节	可行性分析与货币转换	(351)

第一章 外汇风险的度量

第一节 定义和量度

当某个公司从事以外币而不是本币标价的生意时，或者当它在国外有净资产或负债时，都会遇到外汇风险问题，随着外汇汇率的变化，在将交易额或海外净资产或净负债额换算成本币值时，其数额将发生变动，于是就出现了外汇收益和损失问题。

收益和损失记录值的大小在很大程度上取决于风险是如何定义的，或主要工业国家所采用的会计标准的变化（从而也取决于风险的定义）。不仅如此，即使采用了相同的会计标准，公司本身也会使用不同的概念以不同的方法来定义风险。这样，有些定义可能着重于交易风险，而另有一些定义则主要偏重于换算风险；有些定义税前风险，有些则定义税后风险；有些使用现期风险，而有些则使用先前风险。

本节的目的是，概要地介绍风险管理中的基本概念。首先介绍主要国家采用的几个重要的会计约定，并且定义一些公司所采用的最重要的概念。然后讨论和分析资产负债表的各个帐户所产生的风险。一旦从静态的观点分析风险之后，我们将考虑收入报表问题并通过先期风险的概念引导出更加动态化的方法。最后，将各种定义和概念与套头策略联系起来。套头将在本书的其它部分作更详细的讨论。

为了避免不必要的重复，我们假定本节中所有例子中的汇率

都是相同的。为方便起见，将它们总结如下：

在风险期的开始（时刻 t^0 ）和结尾（时刻 t^1 ），假定汇率分别为：

$$\begin{aligned} t^0 \dots TC_1 &= LC_1 = PC_1 \\ t^1 \dots TC_1 &= LC_0.889 = PC_0.8 \end{aligned}$$

$$LC_1 = PC_0.9$$

换句话说，在风险期的最后一天，LC相对于PC贬值10%，TC相对于PC贬值20%。

为了方便，本书采用如下缩写：

PC——母公司货币

LC——子公司当地货币

TC——第三国货币（既不是LC也不是PC）

FX——外汇

ER——汇率

BT——税前

AT——税后

A/R——应收帐户

A/P——应支帐户

T/P——应支税额

R/E——保留的所得

一、会计标准和风险管理概念

在换算以外币标价的财务报表时，所采用的会计方法主要有：收盘（或现期）汇率法；现期/非现期法；货币/非货币法；暂时法；功能货币法。这些方法都特别注意报表中各个帐目的特定属性，以便将其归类于以下两类中的一类：或者是承险的，即使用现期汇率；或者是不承险的，即使用历史汇率。

1. 收盘汇率法。它是以现期汇率换算财务报表中的所有资产和负债。这一方法所根据的基本原理是：子公司的活动是在外国

环境下进行的，它的现金流是以外国货币标价的。它不是所承担的各个部分的组合，而是这些部分的总和。公司净投资和整个经营活动被认为是承险的。^①

2. 现期/非现期法。它是将账户按照到期日或掌握期归类。在子公司的账户上，所有现期帐目都按现期汇率换算，而非现期帐目都按历史汇率换算。于是，所有现期资产和负债都被认为是承担了汇率风险的，而非现期帐目则不然。也就是说，非现实的收益和损失就被避免作为长期债务，而固定资产也不再在每个资产负债表中再行换算。

3. 货币/非货币法。在货币/非货币换算规划中，承险与不承险的区别取决于帐目的财务性质。所有货币帐目（这里货币被定义为就外币单位来说是不变的）按现期汇率换算。所有非货币帐目（实际上就是库存和固定资产）按历史汇率换算。这一方法的基本原理是：随着货币帐目按照外币单位固定下来，汇率的任何变化将导致基本货币值的变化。非货币帐目是货币值可以变化的财富的形式，并假设通过价格膨胀或紧缩来补偿货币值的各种变化。

4. 暂时法。暂时法与货币/非货币法非常相似。它是建立在子公司是母公司活动的延伸这一概念的基础之上的。换算过程反映了这种组织的交易（尽管它是一个单独的企业，并且采用基本货币作为度量单位）。在这种方法中，所有按历史汇率量度的帐目，实际上都是以最初记录这些帐目的汇率来换算。与此类似，那些基于现期（或市场）基础而量度的帐目实际上是按资产负债的日期来估价的。

5. 功能货币法。它采用统一财务报表中的多货币量度原则。这样，在这一标准下，每一实体都按功能货币量度和报告其结果，并且外汇收益和损失（它们的确定与各种功能货币有关）都

^①从字面上看，权益不是按现期汇率换算的，虽然它显然具有净投资意义或没有达到平衡的资产负债表。

包括在现期收入中。当对以功能货币计价的公司的结果进行再量度时，所有功能货币资产和负债都被按照现期汇率换算成母国货币。这样得到的换算调整因素没有包括在净收入中，而是被记入股票所有者权益的分立成份中。由此得到的会计结果与所期望的经济结果相一致（功能货币的加强产生收益，削弱则导致损失），而经营成本的变形（由于对非货币帐户施以历史汇率）便减小了。

由于不存在一个能被共同接受的外汇风险的定义，公司对风险的态度及其对风险管理所采取的步骤将取决于它是怎样定义风险的。管理人员必须决定什么是承险的，必须选择恰当的汇率来换算资产负债表和收入表中的每一帐目。从风险管理的观点来说，这些风险通常被定义为：交易风险；换算风险；统一税后风险。

（1）交易风险。它与以外汇计价的实际交易有关，而换算风险则涉及对海外业务的估算，交易风险一般同时发生在母公司和子公司两个级别上。对母公司而言，它发生在以非母国货币计价的场合；在子公司一级上，它出现于以某一种非当地（功能）货币计价进行交易的时候。无论对母公司还是对子公司，都要接受地方税务当局的征税或税务减免。关键是交易风险受税收影响并且直接作用于贸易公司的现金流。

（2）换算风险。从全局的观点看，换算风险是一个非常重要的问题。在统一后的公司看来换算收益和损失是将国外子公司的财务报表（它是以当地货币标识的）换算成母公司货币形式的会计目标。换算收益或损失一般并不会立即体现在现金收益或损失上。通常也可以假定换算风险对统一后的公司没有税收效应；母国货币换算收益或损失对子公司没有税收效应。且母公司通常不对被认为是再投资的海外收益产生税收效应。必须估价每个公司的税收状况以免作出没有根据的假设。为了明显起见，我们假设换算收益或损失没有税收效应。

(3) 统一税后风险。它是一种从一个统一的税后观点出发，结合了换算因素和风险交易因素的税收效应。这个风险的定义，虽然并不是会计概念，但却恰当地考虑了各种货币相对于母国货币的变动所产生的收益、损失和税收效应。税后风险的概念常被那些将风险管理功能集中化了的的公司所采用。

除上述概念外，一些公司还可能采用国家方法来度量风险。那些采用国家概念来量度交易和换算风险的公司，大多从分散的观点出发来管理外汇风险。而那些采用货币概念的公司则在整体的基础上管理外汇风险。国家风险量度和货币风险量度会产生两个完全不同的值，但总的汇总收益或损失将保持一致。这两种风险量度方法的主要差异在于：从国家风险概念计算得出的外汇收益或损失以交叉汇率为基准；而从货币风险概念计算得出的外汇收益或损失则以直接汇率为基准。

最后，公司财会人员应该知道，由于会计结果是历史主导型的，那么风险的计算也是建立在先期的基础之上的。必须有一个先行的因素来恰当地计量按外币形式从事经营活动中的内在风险。在这个意义上，公司的交易风险不仅要辨明现有的帐面风险，而且还要弄清将来交易的风险。这一内容将在本节后面部分作更详细的讨论。

二、现期货币资产与负债

当某一公司的帐户上有以外汇计价的现期货币资产或负债时，或当该公司在海外有经营业务并且在公司帐户上产生了现期货币资产或负债时，即会出现现期货币风险问题。

下面，我们分别从母公司、子公司和统一后的观点来讨论现期货币风险。

1. 母公司的外汇风险

在本例中(表1—1)，我们假设母公司唯一的风险是一笔1000 TC的应收账款。这笔应收款项在19X0年12月31日值1000PC。由于在19X1年3月31日TC相对于PC贬值20%，这时该笔款项仅值800PC。母公司记录下的税前交易损失为200PC(表中第4行)。假设对这笔损失以40%的税率征税，就会产生120PC的税后净损失(第6行)，以及120PC的税后负现金作用(第7行)。

表1—1 母公司交易风险

	19X0年12月31日	19X1年3月31日
(1) 风险(TC)	1000	1000
(2) ER(PC/TC)	1.0	0.8
(3) 等价的PC	1000	800
(4) 税前外汇收益(损失)		(200)
(5) 税额(40%)		80
(6) 税后外汇收益(损失)		(120)
(7) 税后现金效应		(120)

2. 子公司的外汇风险

由于母公司帐户的风险仅仅影响母公司，而子公司帐户的风险则或者影响子公司，或者影响统一体，或者两者都影响。为了充分理解子公司风险的影响，有必要至少区别两类风险，它们分别以下列两种货币计价：当地货币；外国货币。

(1) 当地货币风险

本例中(表1—2)，我们假设19X0年12月31日子公司帐户上的唯一风险是一笔1000LC的应收货款。从整体的观点看，这笔应收账款最初值1000PC，如表1—2所示。在3月31日，应收帐款的PC值减少到900，并且在整体上产生了100PC的换算损失(第4行)。这是一种估价损失，并不产生立即的现金影响。子公司没有受到影响，因为应收帐款是以当地货币计价的。

表1-2 子公司换算风险

	X0年12月31日	X1年3月31日
(1) 风险 (LC)	1000	1000
(2) 汇率 (PC/LC)	1.0	0.9
(3) 等价的PC值	1000	900
(4) 外汇收益 (损失)		(100)

(2) 第三国货币风险的换算

第三国货币换算风险和相应的收益和损失可以用两种不同的方法来分析。

在一种方法 (称之为间接法) 中, 第三国货币量首先被换算成当地货币, 然后再从当地货币换算成母国货币。在另一种方法 (称之为直接法) 中, 子公司帐户上的第三国货币风险被直接换算成母国货币, 使用的是TC和PC之间的交叉汇率。这两种方法显示并协调如下:

一笔100TC的应收帐款被子公司在时刻 t^0 记入帐户。在时刻 t^1 , 当统一子公司与母公司的帐户时, 换算损失可计算如下:

①间接法:

$$\begin{aligned}
 t^0 \dots TC1 &= LC1 = PC1 & TC100 &= LC100 = PC100 \\
 t^1 \dots TC1 &= LC0.8889 = PC0.8 & TC100 &= LC88.89 = PC80 \\
 & & \text{外汇损失为} & (LC11.11) = (PC20)
 \end{aligned}$$

②直接法:

$$\begin{aligned}
 t^0 \dots TC1 &= PC1 & TC100 &= PC100 \\
 t^1 \dots TC1 &= PC0.8 & TC100 &= PC80 \\
 & & \text{外汇损失为} & (PC20)
 \end{aligned}$$

在时刻 t^1 将两种方法再统一

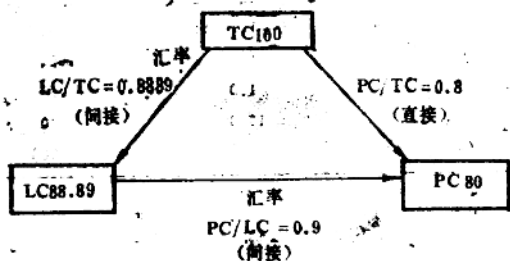


图1-1

上例中，子公司100TC的风险对母公司产生了20PC的换算损失。无论使用两种方法中的哪一种，结果都相同。由于直接法仅仅按照PC给出了换算损失，而间接法则同时还给出了按照LC的交易损失。子公司的交易损失为11.11LC，母公司的换算损失为20PC。

上面给出的交易与换算收益或损失之间的差别，对于理解换算财务报表的功能货币法是非常重要的。

同样使用上例中的数据，虽然在功能货币法中所产生的净影响是相同的，但交易与换算效用间的差异却是不一致的。这是由于功能货币法采用了基于统一报表之上的多货币量度法。在功能货币法中，统一报表反映了两项内容：①与交易损失等价的PC值，它是按照LC在子公司帐户上量度的；②按照PC的换算调整，这是为了平衡被换算过的统一报表。这一点显示如下：

	交易因素	换算因素	净影响
	(1)	(2)	(3) = (1) + (2)
t°	100TC = 100LC	100LC = 100PC	
t¹	100TC = 88.89LC	100LC = 90PC	
	外汇影响的LC值		(11.11LC)

t^1 时刻的汇率 (PC/LC) 0.9PC

外汇影响的PC值 (10PC) (10PC) ~~(20PC)~~

这些数据说明：无论是采用直接换算法还是间接换算法，功能货币法中外汇交易的净影响是一致的。

(3) 第三国货币税后风险

在不考虑税收情况下的换算风险和交易风险的概念及其相应的收益和损失，已在上面讨论过，下面要分析的是在考虑税收之后的情形。在这个例子中，假定子公司唯一的风险是一笔100TC的应收帐款，这笔应收帐款值100LC或100PC。

从母公司的观点看，由于TC相对于PC贬值20%，因而这笔应收帐款现在值80PC。母公司即记录下20PC的换算损失（假定没有对母公司征税），见图1—2的右边。可是，从子公司的观点看，TC已相对于LC贬值11.11%，应收货款现在值88.99LC，从而产生11.11LC的交易损失。假定这笔损失按照当地税法是可以免征的（本例中的税率为60%），那么将产生6.67LC税额（见图1—2）。

这笔税额（在经过合适的外汇换算之后）被母公司统一并加上20PC的换算损失，从而对母公司产生了14PC的税后损失。

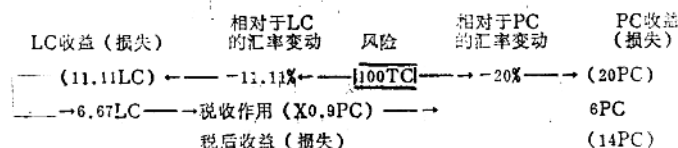


图1—2

本例中出现的14PC的税后损失可以解释如下：如果100TC的应收帐款在时刻 t^1 被子公司收集起来，并被立即汇给总公司，那么它对母公司来说将值86PC（相对于时刻 t^0 的100PC），这项估价应收帐款值（即80PC）的总和。税额的等价PC值（即6PC）

由子公司接受。①

三、库存风险

如前所述，不同的计帐方式对库存的处理各不相同。实质上，差异存在于那些以现期汇率换算库存的方法和那些以历史汇率换算库存的方法之中。虽然库存风险的整体经济影响在这两种方法中都非常相同，但它们之间的关键差别在于库存以历史汇率换算时记帐收益或损失的不同，以及库存以现期汇率换算时的立即辨识方面。这一差异显示如下：

1. 以现期汇率换算的库存

我们假定，当汇率为 $100\text{LC} = 100\text{PC}$ 时，子公司购入了价值 100LC 的库存。这一库存通过一笔应支帐款 100LC 来平衡。如果库存和应支帐款均按现期汇率换算，则不存在外汇风险。其假设前提是，如果当地货币贬值，则以母国货币计价的应支账款和库存值都将减小，从而出现因销售库存而导致的收入被用来支付减小了的应支帐款（等价的母国货币值）的现象。

2. 以历史汇率换算的库存

如果上述库存是按历史汇率换算的，则子公司的风险将是一笔 100LC 的应支账款（短缺状况）。这是由于我们已假定库存量是没有承险的， 10PC 的收益将在时刻 t^1 分别记录在换算帐户和统一帐户上。

当（假定在下一会计期内）以新的汇率（ 0.90PC ）出售库存的费用为 100LC ，那么统一后的公司应记录下 10PC 的经营损失。这一点可显示如下：

	LC	ER	PC
销售额	100	0.9	90
销售成本	100	1.0	100

①可以从另一个不同的角度来看上例， 14PC 的外汇损失可以由税后外汇风险概念推导出来。

税前利润（损失） 0LC -10PC

这样，一些记帐方式所要求采用的库存历史换算法将导致报告收入的变化。也就是说，现期内将产生外汇收益，相应地，下期内将产生外汇损失。

四、固定资产

不同的换算方法在对固定资产的处理上也各不相同。差异便存在于现期汇率换算法和历史汇率换算法之间。与在库存情况下一样，固定资产风险的净影响在两种方法中相同，它们之间的关键差别在于，以现期汇率换算的资产所产生的会计收益或损失可以立即得到反映，而以历史汇率换算的则不能。

1. 以现期汇率计价的固定资产

如果固定资产按现期汇率计价，那么它所依赖的假设是：如果当地货币贬值，则按母国货币计价的资产将会减值。于是，等价的母国货币收益将由于商品的折价销售而减小。特别在现期货币法中，通过购买固定资产，承险的货币资产将转变为承险的固定资产，并且每当子公司的帐户被换算和统一时，其换算收益或损失将发生自然增长。例如，给定汇率假定，如果在19X0年12月31日固定资产值为1000LC或1000PC，那么，在19X1年12月31日将导致换算损失增加100PC。

2. 以历史汇率计价的固定资产

在历史汇率法中，对固定资产的投资将使以当地货币计价的母国货币资产值保持不变。假定这笔资产按照母国货币保持其固有价值，同时，随着现期货币资产转换成以历史汇率计价的固定资产，将产生先期外汇收益或损失。这样，我们回到前面的例子中，在19X0年12月31日，通过对固定资产投资1000LC，公司将减少1000LC的货币风险，因而先期产生了一笔100PC的潜在换算损失。

总而言之，在两种方法中，固定资产的外汇影响将是一致的，而无论该固定资产的再销售价值如何。唯一的差别是这个影响所发生的时间不同，即在现期汇率法中，发生在外汇变动时；而在历史汇率法中，则在销售时才发生。应同时按照历史汇率法和现期汇率法来考虑固定资产。这笔固定资产的帐面值可能在总体上超过或小于其市场值或替代值，并难免发生不能预测其收益或损失的固定资产的销售行为。

五、长期债务

长期债务由现期内没有支付的目前偿还款项组成。应支债券、应支抵押证券、应支长期证券和年金款项都属长期债务的范畴。

在处理长期债务时，有两种基本计帐方式可供选用：如果采用历史汇率来换算债务，则实际上认为不存在损失或收益；如果采用现期汇率换算，则认为在贬值或升值的时刻将发生收益或损失。历史汇率法使长期负债的值发生扭曲。这里，由于长期债务在货币波动中其值将不发生变动而保持其历史值，因而假定它是不承险的。可是实际上，在将来的某个时点上，它必定是以贬值了的或升值了的货币重新支付，因而将对公司产生一笔收益或损失。这样，如果以历史汇率换算长期债务，那么资产负债表将失去平衡，由此招致的收益或损失将难以估计。在货币贬值的情况下，以历史汇率来换算长期负债将产生一个扭曲了的资产负债表的隐蔽储备。

在现期汇率法中，假设长期货币负债在理论上能够通过外汇市场兑换成母国货币形式的负债，则它被认为在外汇波动的情况下是脆弱的，而且是按现期汇率计价的。这一估值（无论是收益还是损失都是被现期接收的）只要汇率的波动明显超过负债的寿命期限，将导致报告收入的本质上的波动。从换算的观点出发，19X0年12月31日1亿FC的长期债务将对债务人的财务报表产生影响，如下所示：