

第 16 篇 货币数量理论的重新表达

货币数量论是使人们想起一个一般性方法的称谓，而不是一个定义完整的理论的象征。这一方法的准确内含，从对“流通速度”这一定义所作的各种限定、变化到货币数量（以一种或另一种方式加以定义的）与价格水平（也是以一种或另一种方式加以定义的）之间所谓的刚性且不变的比率。不论这一方法的精确含义是什么，有一点是很明确的，那就是：1929 年危机及接踵而来的大萧条之后，这个一般性的方法名声扫地，直到最近才开始缓慢地恢复其学术地位。

现在这篇文章部分地代表了这一复生趋势，同时，又部分地是一种富有创新精神的传统的继续。在 20 世纪 30 年代至 40 年代期间，芝加哥是为数极少的几个仍将数量理论作为其口头讲授的中心的、充满活力内容的学术中心之一，在那里，学生们继续研究货币理论，并继续撰写关于货币问题的文章。保持了这一作用的数量理论，与新收入-支出理论的拥护者时常所作的那种没落的、僵死的描述截然不同——公正一点来说，通过对数量理论关于政策问题的许多文章的研究，我们得出了这样的判断：这样一种描述完全是由数量理论家自己造成的。在芝加哥，亨利·西蒙斯与劳埃德·明茨直接地（弗兰克·奈特与雅各布·瓦伊纳在某种程度上）教授并发展了一种更为细微、更为相关的理论；在这一理论之中，数量理论与一般性价格理论联系起来并结为一体，从而成为一种对总体经济活动的波动加以阐述，并对有关的政策加以引导的灵活的、敏感的工具。

就我所知，尽管我们可以从西蒙斯及明茨的著作的字里行间读出许多东西，但却不存在对这一起源于芝加哥的理論的系统阐述。而这对于该理论来说又是极为重要的，因为芝加哥传统并不是一个僵化的体系、一种不可改变的正统观念，而是观察事物的一种方法。它是这样一种理论方法：坚持认为货币是至关重要的——即坚持认为，如果忽略了货币方面的变动及其影响，如果不对人们为什么愿意持有存在的名义货币的某一特定数量加以解释的话，那么，对经济活动的短期波动所作的任何解释都将失之偏颇。

这一简介的目的并不是要将芝加哥传统的一种权威性理论奉为神明（或者说应该说是加以否决）。甚至于连假定某人会这样做本身都是与这一传统不相符合的。

这一简介的真正目的在于创立一种特殊的数量理论“模型”，意在体现这一口头教义的风格所在——正是这一口头教义孕育了本书中其余的各篇论文。为了与这一目的相一致，我不打算面面俱到，并对每一论断加以详细地证明。

1. 数量理论首先是一种货币需求理论。它不是一种产出理论、货币收入理论或价格水平理论。关于这些变量的任何表述，都需要将数量理论与对货币供给状况的某些限定（也许还要包括对其它变量所作的限定）结合起来才得以进行。

2. 对于经济中最终的财富所有者来说，货币是一种资产，是持有财富的一种形式。对于生产性企业来说，货币是一种资本商品，是生产性服务的一个来源，这些生产性服务与其它生产性服务结合起来共同生产出企业所出售的产品。所以，货币需求理论是资本理论中的一个特殊议题，从而，它具有这样一种非同寻常的特质：它连结了资本市场的两端，一是资本的供给（下面的第 3 点到第 8 点），一是资本的需求（第 9 点到第 12 点）。

3. 对社会上最终的财富所有者的货币需求所作的分析，可以做到与对消费服务的需求所作的分析在形式上相一致。同通常的消费者决策理论一样，对货币（或任何其它的特定资产）的需求，取决于 3 种主要因素：（a）以各种形式持有的总财富——这相当于预算限制。（b）这种形式的财富与其它形式的财富的价格及收益情况。及（c）财富所有者的兴趣与偏好。人们在某一消费服务需求所作的分析上存在的巨大分歧，决定了对（b 与（c）中存在的不断变化的替代率加以考虑的必要性，及以财它一词来定义预算限制的必要性。

4. 从最广泛、最一般的观点来看，总财富应包括“收入”或可消费服务的所有源泉。一种这样的源泉就是人类的生产能力与此相对应，这也是财富借以持有的形式之一。从这一点上看，利率反映了财富这一存量与收入这一流量之间的相互关系。所以如果以 Y 代表收入的总流量。且以 r 代表利率的话，那么一总财富则为：

$$W=Y/r \quad (1)$$

在这一最广泛的意义上，收入不应该等同于通常测得的收入。因为不需要对维持原有的人类生产能力的支出加以扣除，所以，后一种意义上的收入通常是相对于人类而有的“总”收入流；而且，它将受到暂时性因素的影响，这些暂时性

因素使得它远远地脱离了（虽然程度上略有变化）可以无限地得到保持的稳定的劳务消费水平这一理论概念。

5. 财富可以以各种方式而持有，而且财富的最终所有者被认为是将在各种形式间分配他的财富（3 中的第 a 点），从而在影响到将财富的一种形式转换为另一种形式的各种限制条件下（3 中的第 b 点），使“效用”最大化（3 中的第 c 点）。通常，这意味着他将追求这样一种财富分配：这种分配比例使得他以一种财富形式替换另一种财富形式的比率等同于他所希望的比率。但是，由于不仅需要对存量加以考虑，还需要对流量加以考虑，所以，这个一般性的主张在目前所讨论的情况中具有某些特殊之点。我们可以假定所有的财富（以人类生产能力形式存在的财富除外），都可以按照问题所涉及的那一时点上的各种价格，以货币单位的形式加以表示。那么，一种财富形式与另一种财富形式之间的替换比率则简化为 1 美元的价值替换 1 美元的价值，而不必考虑所替换的具体形式。但是，很明显，因为以一种财富持有形式替代另一种财富持有形式这其中涉及了收入之流的构成上的变化，而正是这些差别决定了某一特定的财富结构的“效用”，所以，刚才那种描述是不完善的。所以，为了对某个人可得的财富形式的各种组合加以全面地描述，我们不仅需要对这些形式的市场价格加以考虑（道可以简单地通过用价值 1 美元的货币单位来表承这些财富形式的办法而做到，但人力财富除外），而且需要对它们所取得的收入之流的形式及大小加以考虑。

对下列 5 种财富借以持有的不同形式加以分析就足以找出上述考虑所提出的关键问题：(i) 货币 (M)，指在名义价值一定的债务支付中通常得到接受的要求权或商品单位；(ii) 债券 (B)，指对以固定的名义单位表示的长期的支付之流的要求权；(iii) 股票 (E) 指对企业利润的某一业已确定的比例的要求权；(iv) 非人力实物商品 (G)；及 (V) 人力资本 (H)。现在我们来分析一下每一项的所得。

(i) 货币可以取得以货币形式表现的所得，例如，活期存款所得到的利息。然而，如果我们假定货币的收益完全是以实物形式表现出来的，即以通常的便利性、安全性等形式表现出来的，那么问题将会大大简化，而且不会对概括性带来本质上的损害。很明显，每一单位名义货币所取得的这种收益（以“实际”形式

表示)的大小,取决于与每一货币单位相对应的商品的数量,或者说取决于一般价格水平,我们可以用符号 P 来表示。既然我们已经决定以 1 美元的价值作为上述每一种财富形式的衡量单位,而且这对于其它的财富形式也将完全适用,所以, P 是一个影响每一种形式的“实际”所得的变量。

(ii) 如果我们将“标准”债券视为对某一名义常量的永久性收入之流的要求权,那么,这种债券的持有者的所得可以表现为两种形式:一是他所得到的年度总额——即“息票”;二是在一定时期内该项债券价格的任何变动,当然,这后一种收益既可能是正的也可能是负的。如果该项债券的价格被预期为保持不变的话,那么,一美元价值的债券每年将得到的收益为 r_b , 这里的 r_b 是“息票”总额与该债券的市场价格之比,所以, $1/r_b$ 是保证每年支付一美元的某种债券的价格。我们将把 r_b 称为市场债券利息率。如果债券的价格被预期为将要发生变动,那么,则不能这么简单地计算债券收益,原因在于必须对以债券的升值或贬值形式表现出来的那部分收益加以考虑,而且,这时的债券收益不能象 r_b 那样直接地从市场价格中加以计算(至少在“标准”债券是唯一的实进债券的情况下是这样)。

从而,在时间 $t=0$ 时,一美元所购买到的名义收入之流由下列因素构成:

$$r_b(0) + r_b(0) \frac{d\left(\frac{1}{r_b(t)}\right)}{dt} = r_b(0) - \frac{r_b(0)}{r_b^2(t)} \cdot \frac{dr_b(t)}{dt} \quad (2)$$

这里 t 代表时间。

为了简便起见,我们可以用该函数在时间 $t=0$ 上的数值来近似地表示这一函数,即:

$$r_b - \frac{1}{r_b} \frac{dr_b}{dt} \quad (3)$$

这一总和与我们已经介绍过的 P 一道,定义了由持有一美元的以债券形式表示的财富所带来的实际所得。

(iii) 与我们对债券的作法相类似。我们可以将股票的“标准”单位视为对某种“实际”常量的永久性收入之流的要求权,即将其视为具有规定价格定期按

比例作出上下调整条款的一种标准债券，从而它保证了一个在名义单位上与一常数乘一价格指数相等的永久性收入之流。为了方便起见，我们可以将这一价格指数视为与 (i) 中介绍的价格指数 P 相同。从而，该股票持有者的名义收益可以被看作是具有三种形式：在不存在 P 的任何变动的情况下，他每年将得到的名义常量；为将 P 的变化考虑进来而对这一名义常量所作的增加或减少；在一定时期内股票的名义价格方面的任何变动，当然，这一变动可能或来自于利率的变动。或来自于价格水平的变动。让 r_e 代表股票上的市场利率（定义与 r_b 相类似），也就是说，让 r_e 代表任一时点上的“息票”总额（前面公式中的头两项）与该股票的价格之间的比率，所以，如果价格水平不变的话， $1/r_e$ 就是保证每年支付一美元的股票的价格，如果价格水平将按照 $P(t)$ 而变动的话，那么 $1/r_e$ 就是保证每年支付

$$\frac{P(t)}{P(0)} \cdot 1$$

的股票的价格。如果对 $r_e(t)$ 的定义也类似的话，那么，在时间 $t=0$ 时售价为 $1/r_e(0)$ 的股票在时间 t 点上的价格将为：

$$\frac{P(t)}{P(0)r_e(t)}$$

这里，价格之比被要求对价格水平的任何变动作出调整。从而，在时间 $t=0$ 时由一美元所购买到的名义收入之流将由下列因素构成：

$$r_e(0) \cdot \frac{P(t)}{P(0)} + \frac{r_e(0)}{P(0)} \cdot \frac{r_e(0)}{P(0)} \cdot \frac{\left(\frac{P(t)}{P(0)}\right)}{\frac{r_e(t)}{r_e(0)}} = r_e(0) \cdot \frac{P(t)}{P(0)} + \frac{r_e(0)}{r_e(t)} \cdot \frac{1}{P(0)} \cdot \frac{dP(t)}{dt} \cdot \frac{P(t)}{P(0)} \cdot \frac{r_e(0)}{r_e^2(t)} \cdot \frac{dr_e(t)}{dt}$$

(4)

同样，我们可以用该函数在时间 $t=0$ 上的数值来对该函数加以近似：即，

$$r_e + \frac{1}{P} \frac{dP}{dt} - \frac{1}{r_e} \frac{dr_e}{dt} \quad (5)$$

这一总和与已经介绍过的 P 一道定义了以股票形式持有一美元财富所带来的“实际”收益。

(iv) 由最终的财富所有者所持有的实物商品与股票相似，所不同的是，

它们所得到的年收益之流是以实物形式而不是以货币形式存在的。同来自于股票的收益一样，以名义单位表示的这一收益取决于价格的波动。此外，同股票一样，实物商品必须被看作是具有一种以货币价值上的升值或贬值表示的名义收益。如果我们假定价格水平 P （原先所引入的）同样地适用于这些实物商品的价值，那么，在时间 $t=0$ 点上，每一美元的实物商品的这一名义收益为：

$$\frac{1}{P} \frac{dP}{dT} \quad (6)$$

与 P 一道，它定义了以实物商品形式持有一美元，所带来的“实际”收益。

(V) 由于所存在的人力资本市场极为有限（至少在现代的自由社会是这样），我们不能很好地通过市场价格这一形式而对人力资本对其它的资本形式的替代加以定义，从而不能对任一时点上与一美元的人力资本相对应的资本的实物单位加以定义。在某一个人的财富持有中存在着某些以非人力资本替代人力资本的可能性。例如，当他签属了某项合约，要在一定时期内提供个人服务时，他所得到的报酬是明确规定的周期性支付数额，这一数额并不取决于他在体力上是可以提供这种服务的。但是，总体说来，人力资本与其它形式之间的转换，必须通过在人力资源方面的直接投资与反投资来进行，而且我们只好这样来对待它，就好像它是这一转换的唯一途径。所以，相对于资本这一形式而言，这一限制或障碍（它影响了个人可得的财富的各种组合），不能以市场价格或收益率的形式来表示。在时间的任一点上，在个人的财产构成中都存在着人力财富与非人力财富的划分；在一定时期内他可能会对这一构成加以改变，但在某一时点上，我们将把它视为一定的。用 w 来代替非人力财富与人力财富之间的比率，或者，同样地，代替来自于非人力财富的收入与来自于人力财富的收入之间的比率，这意味着 w 与人们通常所定义的财富与收入之比有着紧密的联系。从而，这是一个只要涉及到人力财富就需要对其加以考虑的变量。

6. 一般地，财富所有者对来自于财富的不同形式的服务之流所具有的兴趣与偏好，必须被简单地看作是决定了需求函数的形式。为了使这一理论具有实证内容，通常必须作这样的假定：在一定的时间与空间范围之内，偏好是保持不变的。然而，对于仅与客观情况相联系的这种偏好变化可以明确地加以考虑。例如，这样一种情况似乎是合理的：其它情况不变，当个人迁徙不定时或当个人面临着不同寻常的不确定性时，他们会希望增加以货币形式持有的财富份额。这可能是

对下面这种通常趋势加以解释的主要因素之一：战争期间，货币持有将相对于收入而增加。然而地理上的迁徙程度，及其它种不确定性的程度等，可以用客观指数来资示，如移民指数、铁路旅行里数等。让我们用 u 来代表可能预期到胸对兴趣与偏好将产生影响的任何这类变量（代表“效用”自变量）。

7. 按照 3 中所提出的思想，将 4、5、6 各点结合起来则可得到下面这个货币需求函数：

$$M = f\left(P, r_b - \frac{1}{r_b} \frac{dr_b}{dt}, r_e + \frac{1}{P} \frac{dP}{dt} - \frac{1}{r_e} \frac{dr_e}{dt}, \frac{1}{P} \frac{dP}{dt}; w; \frac{Y}{r}; u\right) \quad (7)$$

对这一函数所作的诸项考察如下：

(i) 即使我们假定价格与利率不变，这一函数仍然含有三种利率：两种是特定种类的资产上的利率 r_b 与 r_e ，一种是意在适用于所有种类的资产的利率 r 。这个一般性的利率 r 将被解释为两种特殊利率加适用于人力财富与实物商品的利率的某种加权平均数。鉴于后两种利率无法直接观察到，所以，将它们视为以某种有系统的方式随 r_b 与 r_e 的变化而变化这可能是最好的解决办法。在这一假设之下，我们可以将作为附加的显变量的 r 予以省略，而将它的影响视为完全反映在 r_b 与 r_e 的内含当中。

(ii) 如果在价格波动与利率波动问题上不存在任何意见分歧，且债券与股票是等价的，所不同的只是前者是以名义单位来表示的，那么，毫无疑问，套利将使得：

$$r_b - \frac{1}{r_b} \frac{dr_b}{dt} = r_e + \frac{1}{P} \frac{dP}{dt} - \frac{1}{r_e} \frac{dr_e}{dt} \quad (8)$$

或者，如果我们假定诸利率或保持稳定，或以同一比率变动的話，那么，

$$r_b = r_e + \frac{1}{P} \frac{dP}{dt} \quad (9)$$

即，“货币”利率等于“实际”利率加价格变动的百分比。在实际应用中价格变动率必须被解释为变动的“预期”比率，且含义上存在的某些差别不容忽略，所以，我们不能假定方程（9）成立；的确，与通货膨胀最为一致的特征之一似乎就是这一方程无法成立。

(iii) 如果拓宽资产范围，使其包括在一定数量的时间单位里支付一定金

额的承诺——即统一公债及“短期”债券——那么， r_b 与 r_e 的变动率将反映在长期利率与短期利率之间的差别上。虽然在某些阶段上引入时间区间不同的各种有价证券毫无疑问将是合意的（见下面的第 23 点），但我们可以通过下述方法而对目前的阐述加以简化，即将目前的阐述限定于这样一种情况：在这里， r_b 与 r_e 可以被看作是在一定时期内保持稳定的。由于不论在何种情况下都分别地要求价格变动率的存在，所以，这意味着我们可以简单地用 r_b 与 r_e 来替代用来表示债券与股票上的名义收益的那些繁琐的变量。

(iv) Y 可以被解释为包括了所有财富形式上的收益，包括了由最终的财富所有者所直接持有的货币与实物资本商品，所以，唯有当 Y 被看作是包括了来自于货币储备与直接来自于所拥有的实物资本商品的某些收入时， Y/r 才可以被解释为总财富的估计值。对于货币分析而言，最简便的方法可能是将 Y 视为涉及了除直接为最终的财富所有者所持有的货币以外的所有财富形式上的收益，所以， Y/r 可以被解释为意指仍然保持的总财富。

8. 更为基本的一点在于：如同所有的以“实际”数量定义的、以效用函数的最大化为基础的需求分析一样，这一需求方程必须被看作是在任何基本方面独立于用来衡量货币变量的名义单位。如果用于表示价格及货币收入的单位发生了变化，那么所需求的货币数量应同比例地进行变动。更技术化一点就是：方程 (7) 必须被看作是 P 与 Y 的一阶齐次方程，从而：

$$f(\lambda P, r_b, r_e, \frac{1}{P} \frac{dP}{dt}; w; \lambda Y; u) = \lambda f(P, r_b, r_e, \frac{1}{P} \frac{dP}{dt}; w; Y; u) \quad (10)$$

这里，括号中的变量已经换成了较为简单的形式，意在与 7 (i) 及 7 (iii) 点中的评述相一致。

这一方程的性质使我们得以用另外两种更为大家所熟悉的方法来重新表示这一方程。

(ii) 令 $\lambda = 1/P$ ，从而方程 (7) 可以表示为：

$$\frac{M}{P} = f(r_b, r_e, \frac{1}{P} \frac{dP}{dt}; w; \frac{Y}{P}; u) \quad (11)$$

在这一形式下，该方程代表了对实际货币余额的要求，而方程本身则是作为独立于名义货币价值的“实际”变量的一个函数。

(n) 令 $\lambda = 1 / Y$ ，从而方程 (7) 可以被表示为：

$$\frac{M}{P} = f\left(r_b, r_e, \frac{1}{P} \frac{dP}{dt}; w; \frac{P}{Y}; u\right) = \frac{1}{v\left(r_b, r_e, \frac{1}{P} \frac{dP}{dt}; w; \frac{Y}{P}; u\right)} \quad (12)$$

或

$$Y = v\left(r_b, r_e, \frac{1}{P} \frac{dP}{dt}; w; \frac{Y}{P}; u\right) \cdot M \quad (13)$$

在这一形式下，该方程完全表现为通常的数量理论形式，其中的 v 是国民收入的流通速度。

9. 到现在为止，上述这些方程完全是就由最终的财富所有者所持有的货币而言的。正如我们所提到过的，货币还为商业企业所持有，作为他们的一种生产性资料。在最终财富所有者的资产负债表中，与这种企业资产相对应的部分是一种要求权，而不是货币。例如，某一个人可能会购买某公司的债券，而该公司则通过这种渠道来筹集它经营业务所需要的货币特有量。当然，在对企业及其所有者的帐户加以区分的问题上通常所存在的困难，来自于那些非股份有限的企业。

10. 如同其它生产性服务资源一样，商业企业愿意持有的货币数量，取决于这些生产性服务的成本、可替代的生产性服务的成本，及这一生产性服务所取得的产品价值。对于所持有的每一美元货币来说，其特有成本取决于与此相对应的资本是如何筹集起来的——是否是通过发行债券或股票的形式来筹集新增资本，是否是通过用现金来替代实物资本品等。这些筹集货币资金的办法与最终财富所有者借以持有其非人力财富的各种形式大致相同，所以，引入方程 (7) 中的这些变量， r_b , r_e , P ，及 $(1/P)(dP/dt)$ ，可以被用来表示商业企业持有货币的成本。然而，就某些目的来说，对贷款人所得到的收益率与借款人所支付的比率加以区分可能是十分合意的。在这种情况下，引入另外一套变量体系则成为必要。

货币作为一种生产性服务其替代物是无穷无尽且无穷变化的。它包括了所有节约货币持有的方法，如通过其它资源的使用，使支出与收入更为紧密地协调一致，缩短支付周期，扩大帐面债权的使用，建立清算协议等，诸如此类，变化无穷。然而，似乎不存在这样一种特别紧密的替代物，其价格使得它们值得被挑选出来作为企业货币需求的一部分。

由单位产出货币量所提供的生产性服务,其所创造的价值产品取决于生产条件:生产函数。它很可能特别地取决于生产条件的这样一些特征:这些特征影响到了生产经营的顺利性与规范化。此外,它还可能取决于决定企业的规模与范围、企业的纵向联合程度等的一些特征。同样,在目前的抽象水平上,似乎不存在任何值得挑选出来予以特别注意的变量;这些因素可以通过下述方法而得到考虑:将 u 解释为包括不仅对财富所有者的兴趣发生影响而且对有关的生产技术条件产生影响的那些变量。在单位产出所需要的货币数量一定的条件下,企业所需要的总货币量与总产出成比例,且可以用 Y 来表示。

11. 在对商业企业方面的货币需求加以研究时,通常被单列出来加以考虑的一个变量就是:交易量,或者说每一美元所“支持”的最终产品的交易量;而且,毫无疑问,对交易量的侧重不仅已被应用于商业企业,而且也被应用于最终的财富所有者。使得这一方法具有一定影响的原理在于:在每单位时间的一美元支付与为确保这一支付所需要的平均货币存量之间存在着一种机械性的联系——也就是说,存在着一种固定的生产技术系数。很明显,这一机械方法与我们一直采用的那种方法在本质上是截然不同的,按照我们的方法,每一美元交易所需持有的平均货币量。其本身应被看作是一经济均衡过程的结果,而不是一实际存在的已知数。不论出于何种原因,如果持有货币的代价增大的话,那么,投入资源以使得货币交易以代价较小的方式进行,或减少单位美元的最终产品交易数量,这些都是值得进行的。结果是,在我们最终货币需求函数的最一般形式中,交易量或单位美元的最终产品交易量并不作为一个变量而包含在其中;它所包含的是这样一些更为基本的技术及耗费情况:这些值况影响了保存货币的成本(假定这一影响是通过改变单位时间每一美元交易数量所持有的平均货币量,或通过改变每一美元最终产品的美元交易额来进行的)。当然,这并不排除这样一种可能性,即对某一特殊问题而言,在需求函数的某一特定变化形式中,将交易量变量看作是已知的,且不对这些变量加以深入展开,从而将每一美元的最终产品的交易数量作为一个显变量而包括进来,这可能是很有用的。

类似的论述还涉及到了支付条件的各种特征问题。这些支付条件通常被描绘为“制度性的条件”,它们所影响的是货币的流通速度,且在某种程度上被视为

机械性地决定的——通常是这样一些条款：加工人是否是按日、按星期或按月领取工资；帐面债权的使用等等。按照我们的方法，这些情况也被看作是经济均衡过程的结果，而不是实际存在的数据。例如，延长支付期限可以使雇主减少簿记及其它费用，从而与较短的支付期间相比，他愿意对较长的支付期间支付较多的费用，且多于按时间比例所计算的数额；然而，另一方面，这样做将使得雇员增大所持有的现金余额，或准备现金替代物，从而增加费用。所以，他们愿意对较长的支付期间支付多于按时间比例所计算的数额。这些因素之间的平衡点将出现在哪里，取决于费用随支付期间的长度而变化的情况。雇员所需支付的费用在相当程度上取决于进入他在某一固定的支付期间下的货币需求曲线的那些因素。如果无论如何他将持有比较大的平均余额，那么，与他将持有比较小的平均余额相比，延长支付期间所带来的额外支出将较少，从而，较少的诱因就可以使得他接受较长的支付期间。所以，在雇主所节约的费用一定的前提下，与第二种情况相比，在第一种情况中支付期间可以被预期为较长。的确，在美国，在过去的一个世纪里，因其它原因而出现的平均现金余额的增加，已成了导致支付期间延长的一个因素，而不是相反。或者说，恶性通货膨胀情况下的实践证明了在持有货币的成本的激烈变动影响之下，支付活动的变动是多么地迅速。

12. 上述分析的要点在于：商业企业方面的货币需求可以被看作是由一个与方程（7）一样的函数予以表示的、其变量与方程（7）等式右边的变量相同。而且，同方程（7）一样，既然这一分析是以有理论依据的企业收益最大化为基础的，且仅涉及“实际”数量，所以，该函数必然为 Y 与 P 的一阶齐次函数。这样一来，我们可以将方程（7）及其变形方程（11）与（13）解释为这样一种货币需求函数：它们不仅描述了最终的财富所有者方面的货币需求，而且，只要我们拓宽对变量 u 的解释，它们又描述了商业企业方面的货币需求。

13. 严格说来，方程（7）、（11）及（13）是就某一财富所有者或某一商业企业而言的。如果我们对社会上所有的财富所有者及商业企业的需求函数（7）加以汇总的话，原则上说这一结果取决于上述个人及企业在几种变量间的分布情况。这不会对 P 、 r_0 及 r_1 带来很大的麻烦，因为这些变量对于所有人来说都可以被看作是同一的，这也不会对。带来很大的麻烦，因为这是一个未作限定的多用途的变量，它可以在需要的时候填补进来。我们一直是将 $(1/P) (dP/dt)$ 解

释为价格上涨的预期比例，所以，没有理由要求这一变量对于所有人来说都是同一的，且很明显。在各人及各企业之间， w 与 Y 是截然不同的。一种近似是将这些困难予以忽略，且将方程（7）及与此相联系的方程（11）（13）方程看作是应用于总货币需求的函数，同时将 $(1/P)(dP/dt)$ 解释为价格变动的某种平均预期率，将 w 解释为来自于非人力财富的总收入与来自于人力财富的收入之间的比率，将 Y 解释为总收入。这是我们一直沿用的作法，且在这一线性近似与实际情况之间的严重背离使得引入这些变量中的一种或多种的偏差估计成为必要之前，这一作法似乎是正确的。

14. 该模型没有采用对“生息余额”与“闲置余额”加以区分的作法，或者是与之紧安相连的对“交易余额”与“投机余额”加以区分的作法（它们在文章、著作中的使用是如此之普遍），这似乎并不能明确地说明任何问题。最终的财富所有者的货币持有与商业企业的货币特有之间的区别与这一区分相互关联，但这种联系是十分稀疏的。这些货币持有者类别中的每一种，其对货币的需求都可以被说成是部分地来自于“交易”动机，部分地来自于“投机”动机或者说“资产动机”，但是，作为货币的美元并没有按照它们是为一种目的而持有还是为另一种目的而持有来进行区分。相反，可以说每一美元都可以被看作是提供一系列服务，且货币的持有者可以被看作是不不断地改变他的货币持有，直至这样一种状态：在其货币存量中增加一美元所产生的总服务流量的增加为他所带来的价值，与在他借以持有资产的某一种其它形式中减少一美元所产生的服务流量的减少所减少的价值相等。

15. 前面我们没有对“银行”或货币生产者加以论述。这是因为它们的主要作用是与货币供给相联系而不是与货币需求相联系。然而，这些因素的引入的确会使我们上述分析中的某些观点变得模糊不清：银行的存在使得生产性企业可以不通过从最终的财富所有者那里筹集资本来获得货币余额。不必再向最终的财富所有者出售要求权（债券或股票），现在它可以将其要求权出售给银行，在交易中取得“货币”：按照在货币问题的教科书中曾一度极为流行的话来说，就是，银行将特殊的负债改造为广泛地可接受的负债。但是，这一可能性并不会在任何重要方面改变上述分析。

16. 假定以名义单位表示的货币供给量被看作是固定的, 或者, 更为一般地说, 被看作是独立地确定的。从而, 方程 (13) 定义了这样一种条件: 在这些条件下货币的名义存量将等于货币的需求量。即使在这些条件下, 方程 (13) 自己尚不足以确定名义国民收入。为了建立一个完整的、决定名义国民收入的模型, 有必要对利率结构、实际国民收入及价格水平的调整途径等问题的决定因素加以限定。即使我们假定利率是独立地被确定的——由劳动生产率、节俭等诸如此类的因素所决定——即使我们假定实际国民收入也是由其它因素所给定的, 方程 (13) 也只能决定一个唯一的名义国民收入的均衡水平 (如果我们借均衡所要表达的是这样一种意思的话: 在这一水平上价格是稳定的)。更为广泛地说, 它决定了在名义国民收入的既定初始值下名义国民收入的长期趋势。

所以, 为了将方程 (13) 转化成决定国民收入的“完整”模型, 有必要假定: 或者货币需求相对于 v 中的变量是高度地缺乏弹性的, 或者 v 中的所有这些变量将被看作是刚性的及固定的。

17. 即使在最为乐观的情况下, 如货币需求相对于 v 中的变量十分缺乏弹性, 方程 (13) 至多只是给出了~种名义国民收入理论: 它将认为, 名义国民收入的变动反映了名义货币数量的变动。但是, 至于 Y 的任何变动中有多少份额反映了实际产量的变动, 有多少份额反映了价格的变动这一问题, 这一理论并不能回答。要想解决这一问题需要引入外部信息, 诸如: 实际产出已达到了它所能达到的最大值, 在这一情况下, 货币量的任何增加都将导致价格的同比例或更大比例地增加, 等等。

18. 根据前面的说明, 存在着这样一个问题: 它意在确定某人是或不是——一位“数量理论家”。尽管每一位经济学家在对上述分析加以表述时, 毫无疑问地将选择不同的具体方式, 但他们中的几乎每一个人都将在完全正式且抽象的水平上接受上述分析的一般体系。然而, 很明显, 在这一分析对于理解总体经济活动的短期及长期波动所具有的重要性问题上, 还存在着深刻的且根本性的分歧。这一意见分歧来自于三个不同方面: (i) 货币需求函数的稳定性及重要性; (以影响需求与供给的因素的独立性; (iii) 需求函数或与此相关的函数的形式。 (i) 数量理论家接受这样一种实证假说: 货币需求是高度稳定的——比如消费函数等

其它函数更为稳定，这样其它函数是作为另外的重要联系而提出的。这一假说需要在两个方面加以防范。一方面，数量理论家不必（且一般来说并不）作出如下假定：单位产出所需要的实际货币量，或货币的流通速度将被看作是在数值上经久不变的。例如，数量理论家并不把恶性通货膨胀期间货币流通速度的急剧上升看作是对货币需求的稳定性的一种否定。原因在于：正如卡根在其论文中所明确地证明了的，数量理论家所期望的稳定性，存在于所需求的货币数量与决定这一数量的变量之间的函数关系之中，且货币流通速度的急剧上升与一种稳定的函数关系是完全一致的。另一方面，数量理论家必须对函数中的变量进行严格地限制，并准备好对这些变量加以明确的限定，从而使得这些变量的引入具有一定的实证意义。原因在于扩大被认为是重要的变量的数目，将使得该假说的实证内容流于空泛：“货币需求是高度不稳定的”与“货币需求是数目为无限大的那些变量的一个完全稳定的函数”这两种提法之间的不同的确很小（如果还有一些的话）。

数量理论家不仅将货币需求函数视为稳定的，而且将它视为在下述变量的决定中发挥着举足轻重的作用：这些变量是他所认为的、在经济的总体分析中极为重要的因素，如名义国民收入水平或价格水平。正是这一点使得数量理论家对货币需求给予了较大的侧重，其重视程度大于（比如说）对大头针需求的重视程度，即使后者可能与前者有着同样的稳定程度，准确地阐述这一点并不容易，而且我无法假装业已做到了这一点（见下面的条、目（iii），以参阅在这些方面对数量理论家提出异议的一个事例）。

我认为，20世纪30年代对数量理论的反对意见主要集中在这一问题上。按照他们的断言，货币需求是一种难于扑捉、难于追逐的事物，它将随着每一阵谣传及每一种预期而反复无常地、变幻莫测地波动着；按照他们的断言，人们无法对决定货币需求的有限变量加以可靠地限定。然而，尽管反对意见是针对这一问题而来的，但是，在接下来的这两方面阐述中，这种反对意见将大致地得到说明。

（ii）数量理论家还认为，存在着这样的一些重要因素：它们影响到货币供给但不影响货币需求。在某些情况下，这些因素是影响到铸币供给的一些技术性条件；在其它情况下，这些因素是决定货币当局与银行系统的货币政策的一些政治上的或心理上的情况。为了分清供给方面的变动的的影响，一个稳定的需求函数是十分有用的，这就是说，唯有在供给受到至少某些不同于被认为是影响需求的

那些因素的变量的影响的条件下，一个稳定的需求函数才是有用的。

在这一方面对数量理论提出反对意见的一种传统理论就是所谓的实质票据学说：货币需求方面的变动导致了供给方面的相应变动，否则的话，供给无法发生变动，或者说，至少在业已限定了的制度性安排下，供给无法发生变动。这一论点所采取的形式是多种多样的，且仍然广为流传。另一种反对意见认为，“数量理论”无法对大幅度的价格上涨作出解释，原因在于价格上涨既导致了人们对名义货币持有的需求的增加，也导致了货币供给的增加以满足需求上涨的需要。这其中所隐含的意思就是：同一种力量既影响到货币需求又影响到货币供给，而且影响的方式是相同的。

(iii) 与凯恩斯的非充分就业分析相联系的对数量理论所进行的攻击，主要是基于对方程 (7) 或 (11) 的形式所作的一个论断上面。按照他们的说法，在“较小的”正利率水平上，货币需求具有无限弹性。在这一利率水平上（在非充分就业情况下这一利率水平可以被预期为占主导地位）。实际货币供给的变动（不论是价格方面的变动所引起的，还是名义货币存量方面的变动所引起的），对任何方面都不存在任何影响。这就是著名的“流动陷阱”。另一种比这复杂得多的理论还涉及了其它函数的形状问题。按照他们的观点，方程 (7) 中的变量（不是利率）同时也进入了经济体系中的其它函数关系之中，且可以被看作是在那里得到确定；利率并不进入这些其它的函数关系；所以，它可以被看作是由方程 (7) 所确定的。所以，货币存量及货币需求的唯一作用就是确定利率。

19. 关于布丁（一种甜点心——译者）的证据存在于食用之中；且这本书的论文中包含了许多相关的食物，在这其中我大约特别提及了三种别有风味的东西。

勒纳曾对 1864 年联盟货币改革的影响作了描述。人们在阅读他的这一描述时不可能不认识到：至少在某些情况下货币供给可以是一个大致可以独立的变量，且即使在极为不稳定的情况下，货币需求也是高度稳定的。在三年战争之后，在全面破坏及军事失利之后，面对着即将到来的失败，这一在减少货币存量方面业已取得成功的货币改革，却停止不前并转变为长达几个月的价格上涨，且在大部分战争期间里，上涨的比率为每月 10%！构造一个组织较好的实验来证明货

币供给的重要作用这将是十分困难的。

另一方面，克莱因对二次大战期间德国的实际情况所作的研究，更不利于货币需求的稳定性及重要性。尽管他证明了数字上的缺陷在相当程度上说明了所记录的货币存量的变动与所记录的价格的变动之间的原始偏差，但是，对这些缺陷加以修正以后，仍然存在着极大的偏差，从而使得通过在上述对该理论的阐述中业已引入的那些变量来对此加以说明似乎是不可能的。克莱因对德国的实践加以检验恰恰是因为在一次非正式的考察中它似乎是最异乎寻常的。很清楚，这一情况及其它的战时实践都值得作进一步的检验。

卡根对恶性通货膨胀所作的检验，是高度不稳定的情况下货币需求之稳定性的又一重要证明。它也是一数值上稳定的流通速度与一稳定的函数关系之间的差别的一个有趣的事例：在恶性通货膨胀期间，流通速度的数值变动极大，但是，这是对价格的预期变动率的变动的一个可预测的反映。

20. 尽管本书的文章中包含了与第 18 点中所讨论的问题有关的证据，但这只是一个副产品而不是这些文章的主要目的。引入这些有关证据的目的是要丰富我们所掌握的关于货币需求函数的性质问题上业已经过验证的知识。在这一过程中，这些论文也提出了一些理论构造上的问题，并提出了一些值得采纳的修改意见。我将对其中的几个加以评述，而不准备对这些文章本身加以全面地概括。

21. 塞尔登所提供的材料涉及了最长的时间期间及最为“正常”的情况。这是一个优点同时又是一个缺点。说它是一个优点，是因为这意味着他的结果可以最为直接地应用于和平时期的实际情况；说它是一个缺点，是因为“规范性”可能意味着这些基本变量的变化很小，所以，借以判断这些变量的影响的基础就较小。幸亏这一期间的跨度较大，所以实际国民收入是这其中的一个覆盖面相当广泛的变量。实际国民收入的长期增长一直伴随着单位产出实际现金余额的增长——流通速度的下降——从这里塞尔登得出结论说：实际余额需求的国民收入弹性大于 1——用通常采用的专业术语来说就是，现金余额是一种“奢侈品”。这一完全合理的结论似乎也为其它国家的证据所证实。

22. 塞尔登发现，在各循环周期当中，流通速度在扩张期间上升，在收缩期间下降，乍一看来，这一结果似乎与刚才引证的长期结论相矛盾。然而，存在着

另一种解释而与这一长期结论完全一致。不妨回忆一下，在方程（7）中的 Y 是作为一个财富指标而被引入的。这对于相关的国民收入的衡量或概念来说有着重要的意义。这一理论分析所要求的并不是通常的测得国民收入——测得国民收入主要与扣除双重计算后的现期收入相对应——而是一个较长期的概念“预期收入”，或我在别处所称作的“永久性收入”。^③现在我们假定方程（13）函数 v 中的这些变量在一定时期内保持不变。这样一来， Y 与 M 的比率将保持不变（假定 Y 是永久性收入。）正如塞尔登所计算的那样，流通速度作为测得收入与货币存量之间的比率将不会保持不变。当测得收入超过永久性收入时，测得流通速度将会比较高，反之则相反。现在可以这样推测：在周期循环的高峰点上，测得收入将高于永久性收入；而在周期循环的低潮期，测得收入将低于永久性收入。所以，测得流通速度与收入的周期变动之间可观测的确实的一致性，所反映的只是测得收入与方程（13）相关的这一概念之间的差别。

23. 塞尔登著作中所提到的另一点是财富在各种财产形式之间的适当划分问题。当然，前面所提到的划分只是启发性的。塞尔登发现“短期债券”与“长期债券”之间的区分是更为有用的；他将前者视为“货币的替代物”，而将后者的收益称为“持有货币的成本”。他发现，这二者与货币需求量都是极为相关的。前面已经提到过，这也是对利率变动的预期加以考虑的方法之一。

同样，在货币与其它资产之间并不存在任何严格的界线，且就某些目的来说，对“货币”的不同形式（如对现金与存款）加以区分可能是十分合意的。货币的这些形式中的某一些可能支付利息或可能涉及到服务费用，在这种情况下，这一正或负收益将成为决定货币待有在各种形式间的划分的有关变量。

24. 通过侧重于恶性通货膨胀，卡根得以对影响通常难以估计的一个变量，即价格变动率作了生动的描述。这一事情的另一方面是实际上省略所有的其余变量的必要性。他根据实际变动率来估计价格的预期变动率的方法（这一方法非常适用于他的数据），也可以应用于其它变量，所以，在非货币方面也可能是重要的。我已经使用它对作为消费的一个决定因素的“预期收入”加以估计，^⑤且加里·贝克尔已经对按照上面所提出的思路（在第 22 点中），在货币需求函数中使

用这一“预期收入”系列作了实验。

卡根的结论使我们清楚地认识到：价格变动率的变动，或持有财富的另一种形式上的收益的变动，都对货币需求量产生预期的影响，即价格变动率越高，以及随之而来的其它形式之越具吸引力，那么，货币需求量将越少。这一结论是重要的，不仅因为它与其它形式之收益（如各种债券上的利息率）的变动的有着直接的关系，而且因为它与这一影响有着间接的关系，在这些问题上我们所掌握的证据在某些方面不太令人满意，原因在于这些问题的变化范围是如此之小；“这些方面的变动的的影响存在于预期的方向之中”这些尝试性的发现，通过卡根的给论而得到了极大的加强。

卡根的论述与他所研究的恶性通货膨胀的最后阶段之间的不适用性，提出了这样一个问题：有时，用在某一时点上的预期变动率来取代价格变动的整体预期模式可能是不理想的，正如卡根所做的那样及前面第 5 点中所做的那样。例如，某一给定的价格上涨率被预期为仅将持续一天，且随之而来的将是价格的稳定，那么，这样一种既定的价格上涨率将意味着较高的（实际）货币需求，高于相同的价格增长率，但被预期为无限持续情况下的需求水平；与前一种价格相比，为避免支付后一种价格而发生较大的成本是值得的。这与当不仅需要将现期价格包括进来，而且需要将过去价格或须期的将来价格包括进来时，某一消费品的需求分析中所出现的情况是相同的。这一点可能不仅有助于解释卡根对最终阶段的发现，而且有助于解释塞尔登的发现（即价格变动率作为持有货币之成本的一部分而被包括进来）恶化了——而不是改善了——他所估计的相互关系，尽管可能存在着这样的情况：这一结果是因别种原因而起的，也就是说，为了对价格行为作出足够确定且足够统一的预期，从而使这一变量发挥重要作用，需要以巨大的实际价格变动率为代价。

很明显，类似的论述也与利率的预期变动有关。

25. 对作为一种所谓的实证科学的经济学所进行的主要指责之一在于：它所能提供的数值“内容”是如此之少，它所能归纳的基本规则是如此之少。货币领域是人们所能提出的主要反驳事例：在经济学中，可能不存在任何其它的实证关系，能象短期内货币存量的巨大变动与价格的巨大变动之间的关系那样，在如此

之广泛的情况变化之下，曾被观察为发生得如此之一致；一方与另一方不可动摇地联系在一起，且变化的方向也相同；我猜想，这种一致性与构成自然科学之基础的许多一致性一样，具有同等重要的意义。而且这种一致性不仅仅是方向上的。类似于国民收入流通速度的那些变量，具有着如此不同寻常的实证稳定性与规范性，从而使得任何一个广泛地研究货币数据的人都不禁对此产生深刻的印象。正是这一稳定性与规范性促成了数量理论的垮台，因为这一点被过分地强调，且以过分简单的形式被表现出来。流通速度数值本身（不论是国民收入的流通速度还是交易的流通速度）被作为一个自然“常数”而对待。既然事实并非如此，所以它的未能如此最初在第一次世界大战期间及战后，及后来在 1929 年大危机之后（程度稍小一些），极大地促成了人们对数量理论的反对。本书中所进行的研究是以形式更为复杂的货币关系之稳定性及规范性为前提的，而不是以简单的数值为常数的流通速度为前提的。我相信，这些将会对这一稳定性及规范性的推导，对经济行为的数值“常量”的归纳产生重大的影响。无论如何，正是在这一标准上，我希望（同时我相信它们的作备也将希望）这些问题将受到验证。

在本篇的开头，我提及了货币领域中的芝加哥学派，及芝加哥的教师们在促进这一理论上所起的作用。我想，在本篇的结尾我应该强调一下学生们在使这一理论保持其生命力方面所作的贡献。下面的文章目录就是一个证明。尚未发表的货币方面的学术论文是另一证明。此外，我特别希望对那些参加了我的货币与银行研讨班的学生表示我个人的感谢，本卷就是这一研讨会的第一个得到出版的成果，我特别感激戴维·I·范得，菲利普·书根，加里·贝克尔，戴维·迈泽尔曼，及雷蒙德·泽尔德。他们均在不同阶段对我的写作给予了帮助。

我们都将感谢洛克菲勒基金会为货币与银行研讨班所提供的资金支持。这一支持为本书中所提到的某些研究提供了资金，并使之发表成为可能。