

主题栏目:语言与认知研究

隐喻表达与经济性原则

黄华新, 徐慈华

(浙江大学 语言与认知研究中心, 浙江 杭州 310028)

[摘要] 人们为什么频繁地使用隐喻,这是认知科学关注的一个重要问题。人类行为的内在逻辑总是遵循“省力原则”,这一原则在具体的语言实践中就表现为表达的经济性。隐喻表达可分为隐喻式命名和隐喻式陈述:隐喻式命名虽然花费了命名者更多的精力,但由于其形象、生动、易记的特点而减少了使用者的投入,从而实现了命名活动的经济性;隐喻式陈述借助预设、衍推等表达形式,可以使特定话语的信息量激增。隐喻式命名和隐喻式陈述均体现了思维和表达的经济性原则。

[关键词] 隐喻; 隐喻式命名; 隐喻式陈述; 经济性原则

[中图分类号] H030

[文献标志码] A

[文章编号] 1008-942X(2006)03-0022-07

隐喻普遍存在于我们的日常生活中。英国修辞学家理查兹(Richards)曾说过,“我们日常会话中几乎每三句话就可能出现一个隐喻”。宋代学者陈骙在《文则》中说:“《易》之有象,以尽其意;《诗》之有比,以达其情。文之作也,可无喻乎?”可见,隐喻在我们日常语言表达中占有举足轻重的位置。人们为什么要如此频繁地使用隐喻?选择隐喻表达的内驱力何在?学者们的回答各不相同:有的认为是“思维的贫困”导致的;有的认为是“求异心理”促成的;也有的认为,隐喻的使用是由于“语言贫困”,或出于“修辞目的”。但上述解释并不能令人满意。以“语言贫困说”为例,持这一观点的学者认为,当我们无合适的词来表达某一特定的概念时,我们会选用隐喻性构词方法。如果追问下去,人们为什么倾向于选用这种隐喻性的构词方法而不是其他的方法,如生造一个新字或新词?生造的新字或新词同样能够解决语言贫困的问题。显然,“语言贫困”并不是使用隐喻的充分条件。那么,是什么促使人们选择隐喻呢?笔者认为,原因是多方面的,本文旨在阐明隐喻表达与经济性原则的重要关联。

一、经济性原则的内涵

“经济性原则”,也称为省力原则。简单地说,就是用尽可能少的投入获得最大的效果。美国哈佛大学教授齐夫(Zipf)在1949年出版的专著《人类行为与省力原则》中,通过大量的数据统计和诸如木工与斧子的关系等个案分析,证实了“人类行为普遍遵循省力原则”这一观点^[1]。作为人类行

[收稿日期] 2006-01-20

[本刊网址·在线杂志] <http://www.journals.zju.edu.cn/soc>

[基金项目] 国家社会科学基金项目(04BZX045);新世纪优秀人才支持计划资助项目(NCET)

[作者简介] 1. 黄华新(1959-),男,浙江慈溪人,哲学博士,浙江大学人文学院哲学系教授,博士生导师,主要从事语言逻辑与认知语用学研究;2. 徐慈华(1979-),男,浙江玉环人,浙江大学人文学院语言学及应用语言学专业博士研究生,主要从事隐喻的认知语用学研究。

为的重要组成部分,语言实践自然也遵循这一原则。法国语言学家马丁内(Martinet)在音变规律研究中发现,语言运转的基本原理是语言经济原则^{[2]64};乔姆斯基(Chomsky)在“最简方案”中指出,算子移位应遵循经济性原则,即以最经济的步骤满足系统的要求^{[3]139-140};语言学家利奇(Leech)也曾从语言使用的角度强调经济性原则的重要性。

从简单的投入-产出角度看,语言的经济性原则有两种不同的实现方式:一是在效果不变的情况下,尽可能减少投入。在语音演变中,经济性表现为同化、省音、连读等;在句法演变中,表现为结构的简约化,如词语替代、省略等。二是在投入既定的情况下,尽量扩大效果。如在语用行为中,充分利用语境、预设、衍推等条件实现“逻辑约缩”。

从完整的言语交际过程看,语言的经济性原则还包括了一种“均衡”思想。言语交际是一个包括说者和听者在内的动态过程。齐夫指出,当我们用语言表达思想时,我们就像受到两个方向相反的力——“单一化的力”和“多样化的力”的作用。这两种力在说话或写文章时同时起作用,即一方面希望尽量简短,说话者只用一个词来表达(所有的)概念为最省力;另一方面又要让人能够理解,如果每个概念都用一个对应词来表达,则听者理解起来最省力。“单一化的力”与“多样化的力”必须取得平衡^{[4]15}。齐夫的观点实际上包括了说者经济原则、听者经济原则和均衡思想。在言语交际过程中,说者和听者都要追求“省力”,他们的“利益”是不一致的,说者的省力就意味着听者的费力,这就是言语交际行为中省力动机的负相关性^{[5]36}。为了保证言语交际能够顺利进行,说者和听者在追求省力的同时,都必须做出让步,并最终达成均衡。

根据人工智能的经典观点,人类智能的基础是知识,而名称、命题是表达知识的主要单位^{[6]14}。在话语表达中,与名称相对应的是命名活动,而与命题相对应的则是陈述活动,隐喻广泛存在于命名和陈述这两种既有联系又有区别的活动类型中。借助投入-产出原则和均衡思想,笔者将对隐喻式命名和隐喻式陈述中体现的经济性作深入分析。

二、隐喻式命名的经济性

从符号学的角度看,命名就是在符形和对象之间建立指称关系。通俗的说法就是给事物取名字。话语实践充满了命名活动。新产生的事物需要命名,新发现的现象需要命名,新提出的理论同样也需要命名。为什么要命名?理由很简单,就是要在某一事物不在场的情况下可以自由地谈论这一事物。卡西尔说:人是符号的动物,能否使用符号是人与动物的本质区别^[7]。如果没有命名活动,符号也就难以产生,人与人之间的交流就会变得困难重重。我们的日常交流如果都要具体物体在场,那将会是一个怎样的情况。根据塞尔的言语行为理论,命名是一种典型的以言行事行为。如果人类的行为普遍遵循“省力原则”,那么命名活动也应该遵循这一原则。隐喻式命名十分常见。在对植物的命名中,有诸如鸡冠花、蟹爪兰、剑麻、马尾松、喇叭花、仙人掌、爬山虎、含羞草、睡莲、鸡血藤、面包树等;在对动物的命名中,有诸如娃娃鱼、梅花鹿、金钱豹、眼镜蛇、珍珠鸡、枯叶蝶等;对信息科技产物的命名中,有诸如电脑、网络、网址、主页、网虫、软件、病毒、防火墙、视窗、桌面、文件夹、回收站等等。

在如何给对象命名这个问题上,美国逻辑学家、哲学家克里普克在其代表作《命名与必然性》中阐述了历史、因果的命名理论。根据该理论,“对象可能以实指的方式来命名,或者这个名称的指称也可以通过某个摹状词来确定”^{[8]74}。在实指式命名中,命名具有很强的任意性,好比是贴标签,我们可以给任一对象贴上任何一个标签。如我们可以将一艘船命名为“伊丽莎白”号,也可以给它取其他的名字。对于命名的一方最省力的方式,就是在指着对象的同时随意发出一个声音。假设这时候的投入 x 为1单位,那么 x 是一个比较小的量。如果我们通过某个摹状词来确定名词的指称,

我们必须对命名对象有所了解,熟悉对象的基本特征和突显性特征,然后选择一个合适的摹状词。对于命名者而言,这种命名方式的投入显然要比前一种大很多,即 x 远远大于 1 单位。仅仅从命名者角度看,隐喻式命名显然需要更多的投入,由此看来,采用隐喻式命名似乎是一种不经济的命名方式。

隐喻式命名的经济性到底体现在哪里?要回答这个问题,就得对整个命名活动的投入-产出进行全面的分析。在命名活动的既定目标(产出效果)不变的情况下,要判断一种命名活动是否经济,就要看它投入多少。如果一种命名活动的投入相对较少,那么它就具有经济性。

一个简单的命名活动涉及话语交际的双方 A 和 B,如果交际者 A 生成一个名称 m 需要 x 个单位的努力,交际者 B 记住名称 m 并熟练使用它需要 y 个单位的努力,那么一次成功的命名活动所需要的努力总和为 $z = x + y$ 。命名活动要遵循省力原则,就是要使 z 值最小化。显然,通过下降 x 或 y ,都可以使 z 值变小。

但是, x 和 y 之间又存在此消彼长的关系,即前面提到的省力动机的负相关性。交际者 A 越省力,交际者 B 就越费力。极端的情况就是,交际者 A 随意发出一个无意义声音 f 作为某事物的名称,这种情况下交际者 A 的投入可以说降到最低,而交际者 B 为记住名称,并将名称与对象建立对应关系,需要付出极大的努力。在实际的话语实践中,一个名称从产生到消亡,会经过无数次(n 次)的传递,每传递一次,就会有 y 个单位的投入,这时,我们可以计算出一个名称使用过程中的所有投入 $z = x + ny$ 。从这一公式中,我们可以看到,最经济的命名活动就是使 z 最小化。 z 最小化的有效手段就要实现 y 的最小化,因为 y 的权重比 x 大。也就是说,在命名活动中,如果人们为一个事物取的名称越简单易记,则投入的努力总量就越小,命名活动就越具有经济性。那么,命名者为什么愿意放弃部分利益(适当提高 x 的量)呢?这是因为“均衡”在发挥作用。命名者要实现交际目的,就要照顾到使用者的省力要求。

如果隐喻式命名能减少使用者的努力,即 y 的量大大减少,那么就可以说遵循了经济性原则。认知心理学的大量研究成果有力地支持了这种假设。在记忆研究方面,心理学家们提出的组织加工理论和双重编码理论可以很好地解释隐喻式命名为什么更易于记忆。

记忆与信息的组织有密切的关系。分类可以导致良好的长时记忆,因为它涉及关系的加工,即它能让人看到单词之间的联系^{[9]277-278}。除分类外,关系加工还有“叙述结构”和“关系想像”两种方式。叙述结构是将每一组中的几个单词联系起来创造出一个故事,关系想像则是根据每一组中的单词在大脑中产生一种心理表象。研究结果表明,三种关系加工方式在自由回忆或再认中取得了同样好的效果。在隐喻式名称的学习和掌握过程中,上述三种关系的加工均有涉及。首先,隐喻式命名是一个重新分类的过程,在这个过程中,隐喻式命名的对象根据其属性而被归入一个我们已经掌握的类;其次,隐喻式名称的理解过程涉及两个不同思想之间的互动,这个互动过程会形成一个奇特的图像或场景;再次,正如加布里埃尔·利科所说的那样,“隐喻熔概念与图像于一体……概念与图像的这种联系带给我们一种恍然大悟,一种见识或一种认识,将我们习以为常的感觉、概念或事件置于一束全新的光线之下”^{[10]1}。显然,一个隐喻式的名称总是与一个意象相伴,尤其在隐喻式名称使用的初期。因此,隐喻式命名活动形成的名称也更容易被记住和使用。

此外,还有一个十分有力的理论支持,那就是佩奥(Paivio)的双重编码理论。这一理论认为,在学习与记忆中存在独立的言语系统与表象编码系统,且这两个系统都是很重要的。用佩奥自己的话说:“(按照)这个理论假设,人的认知行为是由两个相互独立,但有密切联系的符号系统协调的,它们专门负责信息的编码、组织、转换、存储和提取。其中一个(表象系统)专门处理非言语的客体和事件的知觉信息,另一个(言语系统)则专门处理语言信息。”^{[9]278}根据双重编码理论,图画应比具体的或抽象的词更容易被记住,原因是图像可以被表象编码系统进行强有力的加工,同时还能在

一定程度上被言语编码系统加工。与非隐喻式名称相比,隐喻式名称激活了一个熟悉的旧意象,从而形成双重影像,便于记忆。这也在一定程度上解释了莱可夫和约翰逊强有力的断言:“大量的抽象概念是隐喻性的。”^{[11]3}借助隐喻,我们可以以一种经济的方式理解、把握和使用抽象的概念。

三、隐喻式陈述的经济性

在特定交际语境下,一个陈述可以表达多个命题,即特定陈述 U 在交际活动中会实现信息量的发散性扩展,单位语量获得多个语效增量。这就是语言经济性的第二种实现方式。其图示为:

$$U(M) = m_1 + m_2 + m_3 + \dots$$

在语言学和逻辑学中,这种经济的表达方式已在预设(presupposition)和衍推(entailment)问题的研究中受到广泛关注。如果说“李明教练指导的足球队进步很大”,那么就有如下多重预设:

P_1 :李明教练指导足球队。

P_2 :李明是教练。

P_3 :有李明其人。

同样,如果我们说“花木兰是巾帼英雄”,就可以衍推出如下命题:

I_1 :花木兰是女子。

I_2 :花木兰是英雄。

I_3 :有人是巾帼英雄。

如果再考虑语用因素,那么上面讲的两句话分别还会有更丰富的预设和衍推,其实现的语境效果将会更大。预设和衍推是两个近似而又有重要区别的概念。预设是交际双方共知或共信的背景命题,而衍推是话语中推出的新信息。前者经得起否定的测试,而后者却经受不起^{[12]146}。基于上述理解,我们分别对隐喻陈述的语效增量效应作如下分析:

(一)隐喻陈述的预设

隐喻陈述表面上看起来是一个“错误”的表达,有明显的范畴错置现象,但我们在日常交流中并没有将其作为一个病句,而是视为一种独特的述谓现象。如:

学生A:小王消化了老师上课讲的内容。

“消化”一词原指“食物在人或动物体内,经过物理和化学作用而变为能够溶于水并可以被机体吸收的养料”,表征的是人或动物与食物之间的一种关系。而“小王”与“老师上课讲的内容”之间的关系显然有所不同。将两个本属于不同类属的概念通过句法手段将它们并置或等同起来,往往构成了语义冲突,要消除这种语义冲突,就需要假设“理解是消化”为真。也就是说,如果说者和听者都假设“理解是消化”,那么上句就没有语义冲突。这时,“小王消化了老师上课讲的内容”预设了“理解是消化”。我们可以对预设作进一步的否定测试:

学生B:小王没有消化老师上课讲的内容。

学生B所说的话是学生A所说的否定,两者不能同真,但双方都承认“理解是消化”。只有在这个基础上学生A和学生B才能进行成功的交际。也就是说,“理解是消化”这一预设具有不可撤销性。相同的例子还有很多:

(1)他把时间抓得很紧。

预设:时间是物体

(2)他在辩论中击中了对方的要害。

预设:辩论是搏斗

(3)把革命推向高潮。

预设:革命是海潮

上述几例的预设,实际上就是莱可夫和约翰逊所说的概念隐喻。他们发现,大量的隐喻性陈述

基于一个共同的语义结构。下面是他们在《我们赖以生存的隐喻》一书中所举的经典例子^{[13]14}：

- (1) Your claims are indefensible.
- (2) He attacked every weak point in my argument.
- (3) His criticisms were right on the target.
- (4) I demolished his argument.
- (5) I've never won an argument with him.
- (6) You disagree? Okay, shoot!
- (7) If you use that strategy, he'll wipe you out.
- (8) He shot down all of my arguments.

上述各例中,“indefensible”(防不住的)、“attacked”(攻击)、“target”(目标)、“demolished”(摧毁)、“won”(取胜)、“shoot”(发射)、“strategy”(战略)、“wipe out”(消灭)、“shot down”(击落)等有关战争的词被系统地用于描写言语争执现象。这些语句的表达都是基于一个根本的深层语义概念结构,即“ARGUMENT IS WAR”(争论是战争)。这个深层语义概念结构常被称为概念隐喻,可表示为“A IS B”。如果不接受概念隐喻,上述表达就毫无意义可言。

莱可夫和约翰逊认为,隐喻不是语言的表面现象,它是深层的认知机制,能组织我们的思想,形成我们的判断,使语言结构化,具有巨大的语言生成能力。如在“时间是金钱”、“生活是旅行”、“理论是楼群”等概念隐喻的基础上,产生出了丰富的语言表达形式。在日常交流中,我们对隐喻性陈述的理解刚好是隐喻生成的逆过程,即通过预设激活概念隐喻,而概念隐喻又会激发很多新的观念,从而实现单位话语的增量效应。

(二) 隐喻陈述的衍推

衍推不同于预设,它是从话语中推出的新信息,可以分为语义衍推和语用衍推两大类。一个句子的语义衍推是指不依赖于语境就可以从句子本身推导出新的命题。通过义素分析,我们不难看出为什么从一个语句可以衍推出一系列的命题。在“花木兰是巾帼英雄”衍推“花木兰是女子”一例中,“女子”和“巾帼英雄”是不同的词项,它们的义素集合分别是:

女子:{人,女性}

巾帼英雄:{人,女性,事业有成,为人崇仰……}

两者相比,前一集合比后一集合少两个义素:“事业有成”和“为人崇仰”,其余相同。当我们将“花木兰是巾帼英雄”推出“花木兰是女子”时,结论没有超出前提的范围。需要指出的是,义素集合具有很强的个体性、民族性和时代性,它是一个动态的系统。

互动理论的集大成者布莱克(Black)认为,每一个隐喻陈述都由相互区别的基本主词(primary subject)和次要主词(secondary subject)构成,其中次要主词应该作为一个系统而非个别事物来看待^{[14]163}。例如在“‘超级女生’是一场流星雨”这一句子中,“超级女生”是基本主词,“流星雨”是次要主词。布莱克认为,“流星雨”不应被看成是一个个别的事物,而应看作是一个由“流星雨”引发的关系系统,一个复杂的“隐含复合体”。这个隐含复合体近似于我们上面所说的义素集合:

流星雨:{星际尘埃,飞入大气层,与大气层摩擦,发光发热,十分美好,时间短暂……}

隐喻是概念域之间的跨域映射,具有很强的系统性。如果不考虑主词特征,“‘超级女生’是一场流星雨”可能衍推出如下命题:

- I₁: “超级女生”是星际尘埃。
- I₂: “超级女生”飞入大气层。
- I₃: “超级女生”与大气层摩擦。

I_4 :“超级女生”发光发热。

I_5 :“超级女生”十分美好。

I_6 :“超级女生”存在时间短暂。

.....

根据布莱克早期的观点,基本主词也应被看作是一个系统。由于“超级女生”是湖南卫视的一个娱乐节目,因此“超级女生”这一基本主词就有以下义素集合:

“超级女生”:{娱乐节目,湖南卫视.....}

由于基本主词中的核心义素具有优先性,所以次要主词中与前者的冲突义素都被抑制和消去,其可能的衍推就剩下 I_5 、 I_6 等。可见,概念域之间的映射除了系统性外,还有选择性。也正是在这一点上,隐喻陈述的衍推与普通句子的衍推有较大差异。

隐喻是一种用具体的或已知的概念去组织抽象的或陌生的概念的认知机制。在“A is B”这样一个简单的隐喻结构中,词项B所指称的往往是我们熟悉的事物,而词项A指称的是我们不太熟悉的事物。因此,词项B的义素集合要比词项A大得多,其复杂性也远高于后者。即使词项A抑制了一部分来自词项B的义素投射,词项B的义素集合中仍然有大量的义素可以系统地投射到词项A中。

Glucksberg & McGlone 的范畴归属论认为,隐喻“X is Y”是一种范畴归属断言,喻体具有双重指称,除字面指称外,还指称上一层级的归属性范畴^{[15]1542-1543}。在理解隐喻过程中,我们借助喻体确定归属性范畴,然后将该范畴的一些属性或一组属性投射到本体上。这与逐项罗列范畴的属性相比无疑要省力许多。

莱可夫和约翰逊在概念隐喻研究中发现,“TIME IS MONEY”,“TIME IS A RESOURCE”和“TIME IS A VALUABLE COMMODITY”等隐喻概念在类属关系的基础上可以形成一个独立的连续系统^{[13]9}。因为在现代社会中,时间是有限的资源,而有限的资源是有价值的商品,所以就可以在类属关系的基础上建立衍推关系:由“时间是金钱”衍推出“时间是有限的资源”,而“时间是有限的资源”又衍推出“时间是有价值的商品”。由此可见,隐喻陈述有着超出我们想像的丰富的衍推系统。

很多语言学家认为,隐喻本质上是一种语用现象。如果引入语境、合作原则等因素,那么一个隐喻陈述的衍推就会更加丰富,其推理的过程也将更加复杂。如1988年美国总统大选,共和党的总统候选人是布什。当时民主党人指责布什说:“布什在哪里?”这句话表面看不出什么贬义,但了解背景的人都知道它的潜在信息是指责布什在八年的副总统任期内无声无息,只是总统里根的影子而已,因此不能胜任总统职务。以至于后来民主党人经常用这句话嘲笑布什^{[16]41}。这一隐喻性责难以极少的语言投入,传递了极大的语用信息,不能不说是高度经济的。限于篇幅,隐喻陈述的语用衍推将另文详述。

综上所述,隐喻式命名和隐喻式陈述在表达过程中充分体现了经济性原则。这也印证了关联理论包含的一个基本思想:人类的交际行为遵循经济原则,即交际中人们总希望以最少的努力,去获取最佳的交际效果^{[17]104}。

[参 考 文 献]

- [1] ZIPF G K. Human Behavior and the Principle of Least Effort[M]. Cambridge: Addison-Wesley, 1949.
- [2] 徐志民. 马丁内及其语言理论[J]. 外语教学与研究, 1994, (3): 62-66.
- [3] RADFORD A. Syntax: A Minimalist Introduction[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- [4] 向明友. 论经济分析的可行性——经济分析语用学探究之一[J]. 外语教学, 2000, (3): 3-9.
- [5] 向明友. 关联论献疑——经济分析语用学探究之六[J]. 外语学刊, 2004, (2): 34-38.

- [6] 张潮生. 名称、命题与知识表达[J]. 自然辩证法通讯, 1994, (6): 10 - 17.
- [7] 卡西尔. 人论[M]. 甘阳, 译. 上海: 上海译文出版社, 1986.
- [8] 克里普克. 命名与必然性[M]. 梅文, 译. 上海: 上海译文出版社, 2001.
- [9] 艾森克. 心理学——一条整合的途径[M]. 阎巩固, 译. 上海: 华东师范大学出版社, 2001.
- [10] 冯晓虎. 隐喻——思维的基础篇章的框架[M]. 北京: 对外经济贸易大学出版社, 2004.
- [11] LAKOFF G, JOHNSON M. Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought[M]. New York: Basic Books, 1999.
- [12] 黄华新, 陈宗明. 描述语用学[M]. 长春: 吉林人民出版社, 2005.
- [13] LAKOFF G, JOHNSON M. Metaphors we live by[M]. Chicago: University of Chicago Press, 1980.
- [14] 束定芳. 隐喻学研究[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2001.
- [15] GLUCKSBERG S, MCCLONE M S. When love is not a journey: What metaphors mean [J]. Journal of Pragmatics, 1999, (31): 1541 - 1558.
- [16] 聂莉娜. 高效言语控制的经济原则[J]. 内蒙古民族大学学报(社会科学版), 2002, (6): 40 - 42.
- [17] 何自然, 冉永平. 关联理论——认知语用学基础[J]. 现代外语, 1998, (3): 93 - 107.

Metaphorical Expressions and the Principle of Economy

HUANG Hua-xin, XU Ci-hua

(Research Center of Language and Cognition, Zhejiang University, Hangzhou 310028, China)

Abstract: The existence of metaphors in human languages and thoughts is universal. The reason why metaphors are so widely and frequently used is one of the major concerns of modern cognitive science. Although researchers, at home and abroad, respond from various perspectives, little attention has been paid to the principle of economy in metaphorical expressions.

The internal logic in human behavior follows the principle of economy, which is embodied in language practice as the economy of linguistic expressions. It is discovered that the principle exerts its influence on different aspects of human language, such as phonetic evolution, syntactic operation and utterance presentation. The principle of economy in language is incarnated in two different ways: to achieve given effect with reduced effort; or to enhance effect with given effort.

Metaphorical expressions are of two forms, that is, metaphorical naming and metaphorical statement. The former reflects the first way of economy principle, in that it reduces labor of lots of users with the image, the vividness, and the cognitive convenience for memorizing, although it may take more effort of people to name. By this means, the economy in naming is achieved. The metaphorical statement, on the other hand, reflects the second way: aided by such forms of expressions as presupposition, entailment, etc., the given utterance disseminate information dispersively in communication, and one unit of utterance thereby achieves several amplifications in linguistic effect. Both metaphorical naming and metaphorical statement reflect the principle of economy in thinking and expressing, and the universality of metaphorical expressions results from people's following the principle of economy in the process of thinking and communication.

Key words: metaphor; metaphorical naming; metaphorical statement; principle of economy