

人类交换规律与 人类行为准则的发展

[德] 赫尔曼·海因里希·戈森 著

商 务 印 书 馆



中财 B0103604

人类交换规律与人类 行为准则的发展

〔德〕赫尔曼·海因里希·戈森 著

陈秀山 译

王辅民 校

C001\16

中央财经大学图书馆藏书章

登录号

167440

分类号

F0145/14

商务印书馆

1997年·北京

图书在版编目(CIP)数据

人类交换规律与人类行为准则的发展/(德)戈森著;陈秀山译. - 北京:商务印书馆,1997

ISBN 7-100-01918-4

I. 人… II. ①戈… ②陈… III. 商品经济-商品交换-行为经济学-研究 IV. F014.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 06028 号

RÉNLÈI JIÀOHUÀN GUĪLŪ YŪ RÉNLÈI
XÍNGWÉI ZHŪNZÉ DE FĀZHĀN
人类交换规律与人类行为准则的发展
〔德〕赫尔曼·海因里希·戈森 著
陈秀山 译
王辅民 校

商 务 印 书 馆 出 版
(北京王府井大街 36 号 邮政编码 100710)
新华书店总店北京发行所发行
北 京 新 华 印 刷 厂 印 刷
ISBN 7-100-01918-4/F·219

1997 年 12 月第 1 版 开本 850×1168 1/32
1997 年 12 月北京第 1 次印刷 字数 223 千
印数 3 000 册 印张 9½

定价:12.90 元

www.docsriver.com 定制及广告服务 小飞鱼
更多**广告合作及防失联联系方式**在电脑端打开链接
<http://www.docsriver.com/shop.php?id=3665>



www.docsriver.com 商家 本本书店
内容不排斥 转载、转发、转卖 行为
但请勿去除文件宣传广告页面

若发现去宣传页面转卖行为，后续广告将以上浮于页面形式添加

www.docsriver.com 定制及广告服务 小飞鱼
更多**广告合作及防失联联系方式**在电脑端打开链接
<http://www.docsriver.com/shop.php?id=3665>



Hermann Heinrich Gossen

**ENTWICKLUNG DER GESETZE DES MENSCHLICHEN
VERKEHRS UND DER DARAUS FLIESSENDEN
REGELN FÜR MENSCHLICHES HANDELN**

Berlin

Verlag von R. L. Prager

1889

本书根据 R. L. 普拉格尔出版社 1889 年版译出

译者前言

德国经济学家赫尔曼·海因里希·戈森(Hermann Heinrich Gossen, 1810—1858年)是边际效用理论的先驱,生于德国西部的迪伦(Düren);1829年至1833年先后在波恩大学学习法律和公共管理学,毕业后曾当过律师、地方政府税务官;退休后与他人合办过保险公司,后退出经营,专心致力于经济学研究与写作。

此书出版于1854年,然而问世后并未引起人们的注意,这主要是因为当时的德国经济学中,历史学派占据了主导地位。戈森在失望与痛苦之余,在1858年要求停止发行并销毁余书,以致该书曾长期下落不明、埋没于世。直至19世纪70年代,才由法国经济学家瓦尔拉斯和英国经济学家杰文斯发现并肯定了戈森学说的价值与意义。杰文斯在其《政治经济学理论》的再版序言中(1879年),详细介绍了戈森的思想体系观点,并承认这些观点是先于自己的。自此之后,戈森的理论才开始为人们所重视,在国内国际上产生了影响。1889年,戈森的著作重印发行,中译本就是根据这个版本并参照了英译本译出的。

全书共计四篇二十五章,第一篇论述享受与效用规律,第二篇论述交换规律,第三篇分析个人行为及福利与社会的相互关系,第四篇提出了有关经济和社会改革的各种政策主张。

戈森理论的核心是关于人的享受规律。他为经济学规定的任务是:发现这些享受规律,阐明按照这些规律行事的条件,从而帮助人们获得最大的生活享受,并以此作为己任。戈森自命不凡,把他的学说与哥白尼等人的学说相提并论,认为他所发现的规律可

以使人类生活道路发生重大改变。他通过对人的享受过程的观察与分析,提出了几个重要的享受规律:(1)“如果我们连续不断地满足同一种享受,那么这同一种享受的量就会不断递减,直至最终达到饱和”。(2)“如果我们重复以前已满足过的享受,享受量也会发生类似的递减;在重复满足享受的过程中,不仅发生类似的递减,而且初始感到的享受量也会变得更小,重复享受时感到其为享受的时间更短,饱和感觉则出现得更早。重复享受进行得越快,初始感到的享受量则越少,感到是享受的持续时间也就越短。”这种连续享受或重复享受时出现的享受量递减的规律性,后来被称为“戈森第一定律”,也就是享受或效用递减定律。如何避免这种情况,获得最大的生活享受呢?戈森提出了另外一个重要的规律:“为使自己的享受量达到最大化,人们必须在充分满足最大的享受之前,先部分地满足所有的享受,而且要以这样的比例来满足:每一种享受的量在其满足被中断时,保持完全相等。”这就是后来被称之为的“戈森第二定律”,即享受均等定律。

从这些享受规律出发,戈森进一步论述了他的主观效用价值论和与享受相关的劳动理论以及交换理论;最后,在这些理论的基础上,提出了有关经济与社会改革的各种政策主张。

戈森较早在经济学中应用了数学分析方法,并实际上已经完整地提出了边际效用理论的雏形,尽管他没有明确作出边际效用决定价值的结论,也没有提出一个统一的主观价值的尺度,然而却为后来的边际效用价值理论奠定了基础。他把效用或价值看作是由人的主观欲望和感受决定和衡量的,显然是不科学的。

感谢王辅民先生补译了最后的第二十一章至第二十五章,并校对了全文,同时还要感谢程秋珍女士和吴衡康先生为本书的编辑所付出的辛勤劳动。

目 录

重印前言	1
序言	2

第一篇 孤立的个人经济

第一章 享受的一般规律和经济价值	5
第二章 劳动负效用规律及其在享受最大化中的应用	41
第三章 绝对价值批判	54
第四章 增加生活享受总量的途径	57
第五章 劳动效率和能力的变化对生活享受的影响	65
第六章 数例说明	78

第二篇 交换经济

第七章 交换及其利益	90
第八章 租金的起源和形式	112
第九章 租金支出和租金收入	115
第十章 “应付租金”及影响它的因素	117
第十一章 租金对收入和劳动时间的影响	122
第十二章 租金的总公式	125
第十三章 租金、风险和利息	127

第三篇 个人与社会

第十四章 个人福利与社会	133
--------------	-----

第十五章	由观察得到的数据测量享受·····	135
第十六章	论社会行为·····	142
第十七章	关于与收入和需要相联系的享受的一般论述·····	147
第十八章	现行市场、币制和财政实践批判·····	163

第四篇 经济和社会改革原则的应用

第十九章	生活享受与教育改革·····	205
第二十章	货币的性质与币制改革·····	212
第二十一章	论私有制、行会、补贴和贸易保护·····	242
第二十二章	关于组织信用的建议·····	253
第二十三章	土地国有化计划及其目的·····	264
第二十四章	拟议中的福利最大化改革的作用·····	287
第二十五章	自身利益与人类进步·····	291

重印前言

面前的这本书曾长期被埋没。作者具有卓越的研究才能,然而,令他痛心的是他不得不经受完全的冷遇,而不是所期待的承认;他本人也将所印之书从市面上撤回。在戈森的著作出版 20 年以后,才由外国人瓦尔拉斯和杰文斯指出了它的意义。今天,当所有文明国家的大量杰出人才正致力于经济数学的研究,土地问题开始成为热点问题之际,重新出版戈森的开创性的著作,以此公正对待已逝的作者并为科学服务,正当其时。

R. L. 普拉格尔出版社

柏林 1888 年 10 月

序 言

在下面的著述中,我把 20 年来思考的结果,交给公众去评判。

我认为,哥白尼为解释宇宙天体间的相互关系成功地提出的见解,也可以用来解释地球上人类之间的相互关系。我相信,我成功地揭示了使人类能够相互发生关系并不断使人类进步的力量,而且大体揭示了这种力量作用的规律。像哥白尼的发现能够确定天体在无限时间中运行的轨道一样,我自信通过我的发现也能为人类准确无误地指明,他们为以最完善的方式实现自己的生活目的所必须遵循的道路。

我的这一信念是否无误,这要看我的阐释是否像哥白尼的发现那样具有令人信服的力量。凯普勒和牛顿成功地精确表述了使人产生运动的那种力量作用的规律。要是我的阐释能这样地得到证明,那就如愿以偿了!

我在上面提到我的研究所经历的时间,人们大概不会由此而猜测到,我要以时间的长短来衡量我的研究的价值。本书的全部内容将会驳斥这种臆想。我提及这点只是向读者说明,他们在我后面的叙述中不会看到那种即兴之作,而是书中的每一处论述都在写出之前经过尽可能多方面的思考。另一方面,我把那些有杰出贡献的名人像这里所作的那样与本书相提并论,但愿人们别把这视为高傲。我也十分清楚地知道,个人一般地进行估价和特殊地对自己的著作进行估价时,会陷入多么严重的迷误。因此,在得到完全证实以前,每个人都有充分的理由怀疑自己的判断。我之所以提到那

些名人,只是因为我不能找到更言简意赅的方式向读者表明,他们在最有利的情况下所希望得到的东西。

至于叙述的形式,对大多数喜欢研究国民经济问题的人来说,无疑会存在数学基础的障碍。因为遗憾的是数学至今仍然囿于习惯而不被看作对人的训练的必要组成部分。为了证明这种叙述形式的正确性,只要指出下面一点也就够了:在国民经济学中涉及各种力量的共同作用,如果不进行计算,便无法确定这些力量的作用的结果。因此,不借助于数学,也同样不能表述真正的国民经济学。就像在真正的天文学、物理学、力学等学科中,这已是早已公认的事实一样。直至现在还未成功地找到适合于国民经济学的数学形式,也同样是国民经济学迄今仍陷于那种混乱的原因。然而,考虑到数学的训练至今没有成为普遍的习惯,我一直努力只以一部分为人熟知的数学为前提,这部分数学是在我们的中学里讲授过的。只有少数几次必须确定最大值或最小值时,才不得不借助那些超过上述界限的数学知识。但是这对于叙述的理解完全没有影响。因为对读者来讲,在计算最大值或最小值时能否准确计算并不重要,值得关心的是他们在有关情况下是否也能以其它方式搞清最大值或最小值问题。因此,我相信,对于那些严肃地检验我的论述的人来讲,数学基础并不构成检验的真正障碍。但是为使我的论述更容易理解,实际上我是利用图表假设的例子来进行理论阐述的。这样,那些没有兴趣搞清理论阐述的人,也易于了解结果而无须搞清理论阐述,从而对在这些结果的基础上建立起来的进一步的结论做出评价。每个读者都可以不用犹豫地放弃对计算的检验,因为众所周知,当由以出发的前提被认识到是正确的时候——任何一个人即使完全没有数学知识,也可以对这些前提的正确性进行检验——数学论述中结果的正确性就可以容易地得到证明。有些人感觉到检验理论阐述太辛苦了,对于他们,我要说明,像第 57 页至第

77 页包含的全部内容,可以在第 78 页至 89 页的数例中重新找到;因此,只要他们自己把例子搞清楚,就可以不管那几页中所作的阐述。

对于阐述本身我要说明,大部分阐述与其看作已经完成的著作,不如看作一些概述。只有人们事前了解了指导原则,细节的阐述才有价值。因此,在作细节的阐述之前,我也不得不首先期待我的一般原理得到承认。对于那些更希望得到详细阐述的人,请允许我说明,我打算以我所从事的科学的教师的身份,准备给予他们所期待的说明。

最后,我希望我的著作能受到严格的,但不带偏见的检验。我有特别充分的理由必须提出这一最终要求,因为相当普遍地认为是真正可靠的思想其实是不正确的,我必须同这些思想进行斗争。许许多多的人,当他们的生活地位完全地或部分地取决于对这些思想的信仰时,就会对这些思想更加珍视。因此,他们只要放弃这些思想,就会处于像我所处的境地一样——人到不惑之年还必须寻求新的位置。实在说,我也不是没有经过斗争,也不是没有经过部分巨大和最初痛苦的斗争,就能摆脱那些思想的;当我赢得了以建立无以伦比的美好的东西代替应该放弃的东西的坚定信念时,最初的痛苦就变成了快乐。我这样说,也许有助于避免由于读者和我之间的看法不同而产生的冲突。相信这种解释至少给读者提供了一个证据,我不是轻率的,而是怀着诚挚的信念同那些思想作斗争的。

戈 森

1853 年 1 月于科隆

第一篇

孤立的个人经济

第一章 享受的一般 规律和经济价值

人们希望得到生活享受,他们的生活目的是把自己的生活享受提到尽可能高的水平。但是一方面,人们要经历一个相当长的时间,有许多生活享受人们暂时可以得到,但他们的结果却给人们带来匮乏,这是与他们以前曾有的享受完全不相称的。另一方面,只有在人们首先培养了自己对最高级和最纯粹的享受的理解能力时,这些享受才能为他们所理解。如果人们在任何时刻都想获得似乎对他们暂时是最大的享受而不顾其后果,他们自以为最充分地达到了自己的生活目的,其实却犯了严重的错误。为了获得某种真正的享受量,不仅必须看到暂时享受的量,而且还必须从所有这些享受中进行节俭,其结果便给人们在整个未来时期带来真正的享受。尤其必须考虑的是,一种享受会在多大程度上造成妨碍人的实现体力和智力训练——只有这种训练才能使他们达到高级的和纯粹的享受——的障碍。换句话说:

必须把享受安排得使一生中的享受总量成为最大值。

我们看到,所有的人,国王与乞丐,轻佻的花花公子与忏悔的修道士,在从摇篮到坟墓的一生中,无一例外,都是按照这一原则行事。如果人的行为方式,像我们在生活中感觉到的那样,表现出极大的差异,那么这仅仅是因为对各种不同生活享受量(毫无疑

问,这种享受量因人们所受教育程度不同而各异)以及对阻止这种享受后来成为所期待的享受的障碍大小的看法不同。所有人都一致认为,每个人都想使他的生活享受最大化。即使是禁欲主义者——他看上去似乎同这个生活目的相距最远——当他认为通过禁欲和自愿进行各种节俭就可升入天堂时,也就证明了这一定理是真理。因为撇开他们奉行的生活方式——这只是使他笃信这样一种行为方式,即这里自愿进行的节俭将在彼岸的生活中加倍给他报答——本身达到一定点时使他感觉到是一种享受不谈,一旦人们使他摆脱这一信念,他就会很快地接受一种与他迄今为止完全相反的行为方式。历史提供了许多这样的例子:轻佻的花花公子变成了禁欲主义者,而反过来,忏悔的修道士变成了一流的花花公子。在上述原则方面,禁欲主义者与花花公子之间的区别仅仅在于,他是一个更为贪得无厌的利己主义者,他并不满足于把世间所提供的东西作为享受总量,而是企求更多,并且相信这可以用他自己的方法去获得。是的,人们在改变自己的行为方式时,往往陷入极端,这极为清楚地表明了上述定理的普遍作用。谁的行为方式最为突出,谁就以此证明了他采取这种行为方式的动机特别强烈,或者说决定他采取这种行为方式的力量特别强大。因此,十分自然,一旦他由于某种原因改变了信念,他必然要从一个极端走向另一个极端,从而获得用于其他目的的那种力量。倘若所有使我们从中获得历史知识的积极的宗教——把这一定理设定为一个无可争辩的公认的信条,那它们在努力用善恶报应因果轮回来规劝人们走正道时,甚至会认为再说出来提醒人们注意它的存在就是多余的了。它们赋予善恶报应因果轮回以永恒的性质,其目的正在于使下面一点成为完全不容置疑的:遵循这一劝戒,生活享受总量才真正变成最大化。

但是,享受最大化不仅无一例外地被所有人视为生活目的,而

且毫无疑问也是上帝所希望的那种人的真正的生活目的。对人们实现这一目标的愿望不可遏止地和持续不断地产生出来,我们只能做出如下的解释:我们假定,上帝在人身上创造了一种其作用作为愿望产生出来的力量,就像我们试图通过相应的,根据一定规律起作用的力量的假定来解释自然界中全部其它现象一样。我们可以把每一种力量的全部本质归结为,它在发挥作用,而且精确地按照它的强度的比例发挥作用。每一种力量的目的,从而上帝创造这种力量的目的,只能是上帝希望达到那种作用,只能是上帝希望人们听命于这种力量而行事。因而,如果像人们所提出的某些道德规范企图达到的那样,想完全地或部分地消灭这种力量,也就意味着完全地或部分地破坏上帝的目的。但是,一个人怎能如此傲慢,居然想完全地或部分地破坏上帝的目的!

但是,那些规范不是源于人的傲慢,而是源于人的迷误。因为重要的是,人们并不是简单地实现整个一生中生活享受总量的最大化,相反,如果人们享受的时机不当或过度就会发现如此大量享受的不良后果。当人们认为这种后果与享受密不可分地联系在一起时,进而认为享受是有害的必须加以禁止时,甚至会达到这样一种地步,即把享受本身看作是某种不能允许的东西。

那些与规律直接矛盾的从而真正违反自然的规范,完全归咎于缺乏对那些上帝用来统治世界的永恒的和不可改变的规律的认识。人们只有研究那些规律,才能防止犯类似的错误。

从这种生活目的中得出了人的行为方式的一个主要规则:

人的行为的目标是,使他的生活享受总量最大化。上帝通过创造使人们不可遏止地和持续不断地产生实现这一目的的愿望的力量,创造了这样可靠的保证:人们一旦认识了他们能够达到这一目的的道路,就会实现他们的这一生活目的。不仅如此,远远不仅如此。上帝通过使这种力量的作用也像所有其它力量的作用一样服

从一定的自己所固有的规律,实现了使人们共同生活的目的,正像它通过重力及其所固有的规律,实现了使它的天体相互发生关系的目的完全一样;正像它通过后一种秩序创造了它的天体一样,它也通过前一种秩序创造了它的人类;正像它通过重力规律永远不变地规定了它的天体的运行轨道一样,它也通过享受力量的规律永远不变地规定了人类共同生活的道路。上帝以此达到:一旦使人们明白了那种力量作用的规律,每个人必然会为自己的幸福而运用他的力量,这同时也是以最合理地促进社会幸福的方式为社会幸福运用他的力量。所以,这是一种使人类社会协调一致的力量,它是连结全人类的纽带;它强制人们在相互交换中获得自身幸福的同时,促进他人的幸福。这种为人类创造了不可估量的幸福的力量,可能受到严重的误解,以致把它诋毁为享受欲,因为它也可以被滥用,以致当人们认为能完全地或部分地抑制这种力量本身时,还相信是自己的功劳!当人们无视上帝的启示——上帝永远不变地和随时地不断地在他的世界中传播这种启示——时,当人们以人的规范取代上帝的启示作为准绳时,他们陷入了多么深的迷误之中啊!然而这里也显示出上帝的不可思议的智慧。他必定会预见到人类的这种过失,因此使那种力量强大无比,以致人们同这种力量的作用所作的任何抗衡,虽然能削弱它,但却不能使它丧失作用;无论人们怎样努力扼制这种力量的发挥,但它总是以更大的强度在难以预料的其他方向上重新表现出来。因此,切勿再无视上帝每天以极其多样的形式和明确无误的信号反复昭示我们的指令!这个指令就是:

人们啊!研究我创造的这些规律,并且按照这些规律行事吧!无需从人们口中证明这一启示的真诚和可靠,它通过自身以无可置疑的方式确认,任何证明看来都是多余的。

按照这一原则,首先应努力研究造成享受的力量借以发挥作

用的规律。

如果仔细考察一下享受是怎样发生的，那么我们会发现，在所有享受中有下列一些共同特征：

1. 如果我们连续不断地满足同一种享受，那么这同一种享受的量就会不断递减，直至最终达到饱和。

2. 如果我们重复以前已满足过的享受，享受量也会发生类似的递减；在重复满足享受的过程中，不仅会发生类似的递减，而且初始感到的享受量也会变得更小，重复享受时感到其为享受的时间更短，饱和感觉则出现得更早。享受重复进行得越快，初始感到的享受量则越少，感到是享受的持续时间也就越短。

日常生活中的无数事实证明这两个特征。

一件新的艺术品给艺术家以享受，这种享受在他为了准确地理解作品的所有细节而充分观赏的那段时间内最大。这种享受因连续观赏而不断递减，按观赏的对象和个人不同，过了或短或长的一段时间，他就会感到疲劳，即使他这时还要进行其它享受，甚至还要欣赏类似的其它艺术品，也会出现饱和。假定按照观赏的对象和个人的不同，在经过一段或短或长的时间后又出现了重复这种享受的要求，那么他就会由于以前就得到的对这件艺术品的认识而在更短的时间内达到享受的极点。重复享受的次数越多、间隔的时间越短，这一点的高度与第一次相比就会变得越低。在享受艺术品过程中，持续的观赏又带来享受的不断下降，直至饱和。重复享受的次数越多，间隔的时间越短，饱和本身也就来得越早。在多次重复享受过程中，越来越清楚地表明，重复享受中的享受的极点确实在下降，享受持续的时间也确实在缩短。即使是最狂热的艺术爱好者，如果他不存在其它任何动机，那他对于已占有的艺术品的享受也会越来越淡薄。后来甚至孤独终日地不再寻思对这件艺术品的享受。一方面，他重复享受的间隔时间将不断拖长；另一方面，享

受的时间也缩短了。这极为明显地证明了。重复享受的次数越多，对享受的兴趣即享受的量就会越来越小。

对同一对象的思考，不论是人们独自进行还是同别人谈话得到启发后进行的，都会增加对这一对象的兴趣，直到完全把握它为止。谁能把一个新真理的真正的和令人信服的发现给自己带来的享受忘怀！在这个对象上逗留一段时间也还能带来享受，但这种享受越来越降低，直至最后若再固定于这一对象上便感到厌烦。重复处理同一对象，当每一次新的重复发生时，享受便会减少；重复的次数越频繁，间隔时间越短，享受减小就越厉害。向别人通报自己的思考，开始时能提供享受，后来则变成说教，成为繁杂的工作。

不仅在这种所谓的精神享受中是如此，而且在物质享受中，也发生这种按照类似的规律出现享受递减的现象。

只用一种饭菜解饿的人，吃第一口时味道最好，第二口次之，第三口更次之，这样吃下去，一直到差不多吃饱时，他是否还吃这最后一口也就无所谓了。我们看到，经验清楚地证明：与精神享受持续时间的缩短相应，重复吃同一种饭菜解饿时，享受降低，享受量减小。穷人只有在节日里才吃上一块烤肉，毫无疑问，他从烤肉中得到的满足的享受比那些每天都使这种享受达到饱和的人要大。对后者来说，不给他吃烤肉满足的享受的时间越长，这种享受也就越大。

对每一个人来说，在重复享受同一种物品时，这种享受递减的程度是不同的，这大概几乎可以不予考虑。此外，它是多么普遍地被注意到，可以从下述事实得到证明：经常听到这样一种说法：是的，我喜欢对某种东西看它一两回，听它一两回，尝它一两回，总之，享受它一两回。但我们不能经常这么干。但是，另一方面，当我们遇到一种物品，即使频繁地重复享受它，享受开始时的减小也难以察觉出来，例如吃面包就是这样。这种使我们感到奇怪的情况，

也证明了上述论点。这种令人奇怪的原因只能是，我们恰恰习惯于感受一般较为强烈的减小。人们通过上述说法也承认：享受在开始时，或者在第一次重复时，或者在最初几次重复时，补偿了人们为它所耗费的时间和精力，因此人们不会对此而感到后悔。但是，人们感到，时间久了，重复的次数多了，就会导致享受递减，即与应牺牲的时间和精力相比，得到的享受不够大。所有的物品，也包括前面说的面包，由于重复享受，并且仅仅由于这种重复享受，享受便出现递减。对此只需指出，对那些习惯于每天吃面包的人来说，如果他们由于某种意外情况，仅仅几天不能获得这种享受，那么他们再吃面包时，享受的提高该有多么大。我们敢打赌，一个人连续许多天吃同一种饭菜，即使这种饭菜对他来说是美味可口的，也肯定会变成厌足；一个人每天吃这一种饭菜的数量，即使是开始打赌时使他保持好胃口的那种数量，也肯定会感受到重复享受时的享受递减，从而人们通常能吃得下的数量递减。

任何一种享受感觉，整个说来，都可以通过训练得到提高，不应把它同继续重复享受同一种物品过程中的享受递减混为一谈。视觉、听觉、味觉和精神状态的训练提高了一般在这些意义上提供服务的那些物品的享受。但是尽管如此，继续重复享受同一种物品，仍然使享受递减。

在所有享受中，既包括精神享受，也包括物质享受，无一例外，这种享受量递减的规律都会反复出现。正因为上帝使享受力量、享受欲望服从于这一规律，它才能促使其表现出上面详细阐明的那些结果。

这一规律的不可估量的重要性，使取得对这一规律尽可能明确的认识成为值得追求的。只要成功地通过一个图示忠实地表示了某一真理，便能达到双重的好处：首先，真理不仅能通过我们的思辨力来认识，而且亦能通过另一感官即眼睛来认识，从而得到关

于这一真理的真正印象。其次,如果图示正确,计算就能更容易地应用于它,并保证得出的结果的正确性,就像数学演算所能达到的正确性一样。众所周知,物理学家极为重视这一优势。

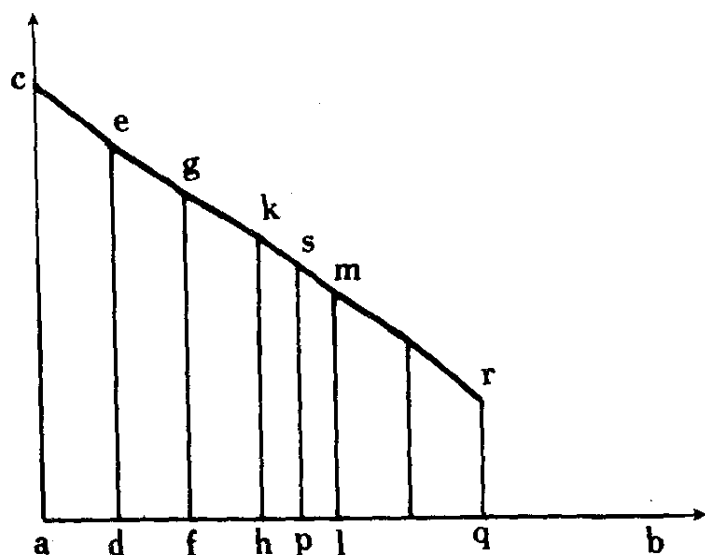


图 1.1

在目前的情况下,可以以下列方式建立这样一个图示:

图 1.1 中的 ab 线表示享受持续的时间,每一个点都有相对应的时点;因此, ab 线的每一个部分都表示相对应的一段时间。因此,在这种情况下, ad 作为第一

个十分之一,表示相应时间的第一个十分之一; df 作为第二个十分之一,表示相应时间的第二个十分之一;如此等等。然后设想在 ab 线的每一点上画一条垂直线,就像这里在诸如 a 、 d 、 f 等等点上所作出的那样,同时使这些垂直线彼此处于同相应时点上的享受一样的量的比例之中。如果把垂直线终点 c 、 e 、 g 、 k 等等彼此连结起来,那么十分明显,面积 $adec$ 、 $dfge$ 、 $fhkg$ 等等,精确地表示了时间段 ad 、 df 、 fh 等等的享受的量的比例。一般说来,任何通过 ab 线上的两条垂直线以及 cr 与 ab 线所限定的面积,都表示一定时间内享受的量的比例。例如 $pqrs$,就表示在 pq 期间内享受的量的比例。

显然,为了使这一图示真实地表示任何一个实际的享受,还需要测定每一个时点上的享受量。但是到目前为止,还没有成功地解决这一任务,甚至可以说连一次目的明确的尝试也没有。在几何学中,为了真实地表示某一现实中既定空间的一幅忠实的图形,需要

对这一空间的按其各个方向进行测量。但是,为了发现几何定理,似乎没有必要进行这样的测量,而是只要从空间的条件阐明它的各部分彼此相关联的可能性也就够了。在几何学中,所发现的处在我们背后的定理,在我们永远不可能直接测量空间的地方,提供了测量空间的可能性——这使我想起了天文学家的测量。同样,这里发现的定理也使我们后面有可能测量享受,尽管直接测量享受的手段还没有发现。

发现这些可能性,为我们提供了关于在持续或重复享受中享受量递减规律的充分数据。它告诉我们,在某一特定享受的图示中, cr 线(图 1.1)——不管它的情形如何——当它从 c 向 r 移动时,必然持续地不断地向 ab 线接近。正是由于这种接近,即 ab 上的垂直线缩短,所以便在几何形式上表示了在持续享受中的享受递减,它还告诉我们这些线必然在 b 点即暂时饱和的时点上会聚,因为正是在那里由于达到饱和而使垂直线等于 0。这个图形是否必须保持类似于图 1.2、图 1.3 或者图 1.4,甚至也许像图 1.5 那样的形状,不能排除在我们直接的考察之外。对此,必须保持暂时不作定论。因此我暂且选择图 1.2,也就是直角三角形,因为它更为简单。它满足了我们迄今发现的唯一条件,即享受是不断递减的条件;而且是以假定不断递减的方式,即在相同时间内递减量同样大。因为在直角三角形中(图 1.2),当 $ad = df$ 并且 eh 和 gk 与 ab

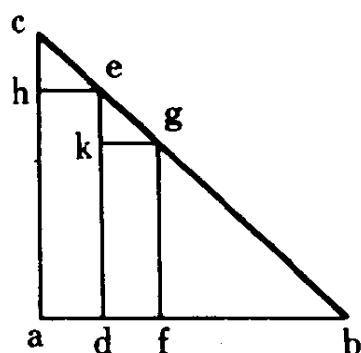


图 1.2

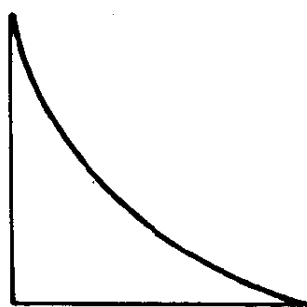


图 1.3

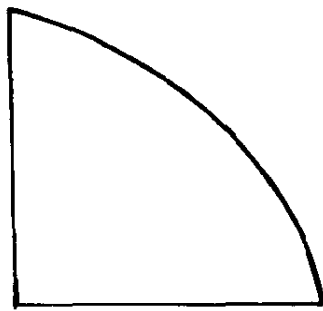


图 1.4

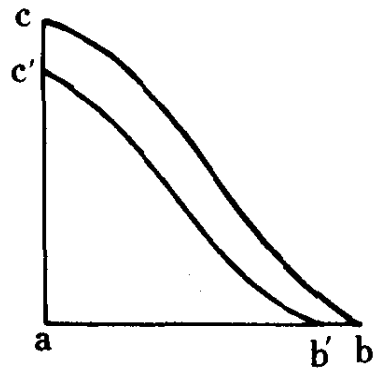


图 1.5

平行时, $ch = ac - de = ek = de - fg$ 。这个图示应该是经得住推敲的, 除非以后所获得的结果表明递减规律发生了变化, 结果出现某种偏离。

不论享受中 cb 线的情形如何, 从重复享受时享受量递减的规律中都可以得出这样的结论: 如果 abc (图 1.5) 表示享受量, 如果享受量按一定顺序重复进行, 在表示这一享受量的图示中, 当重复更经常地发生时, ab' 必定小于 ab , ac' 必定小于 ac , 同时 $c'b'$ 线的轨迹必定与 bc 线更相类似, 因此 ab 线每一点上的垂直线与 $b'c'$ 线相交早于与 bc 线的相交。从上述情况可以得出这样的结论: 由自然力引起的享受量递减, 只有通过自然力作用的不同强度才能相互区别开来。由于更经常的重复, 这个图必然变得越来越小, 一直到最后收敛到 ab 线的 a 一个点上。在所有的享受中, 这种收敛到 ab 线的 a 一个点上的情形, 必然发生在这样的时刻, 即重复如此频繁地发生, 以致享受刚刚下降到零, 重复的享受便又立即重新开始; 换句话说, 必然发生在人们想持续不断地满足同一种享受的时候。

我们常常处于这样一种状况, 大自然给予的享受不费我们的吹灰之力, 例如阳光, 温暖、自然环境等等。我们通常并不觉得阳光本身——抛开我们通过它享受得到的物品不谈——是一种享受。只有在由于某种意外停止了持续的享受时, 没有这种享受的时间越长, 享受的程度也就越强烈。熬过了一个黑暗的不眠之夜之后,

我们迎来了白天,抛开其它东西不谈,它本身就带来了愉快。那些曾蹲过黑暗牢房的人怎能忘记他们重见光明时的兴奋激动的心情。长期呆在一个温度适宜的房间里,感觉不到是一种享受,但是经受了炎热或酷寒之后再进入这样的房间,就会感觉到这是一种舒适的享受。农民在环境优美的地区从早到晚在他的田地上耕作,他在环视这一地区时感觉不到什么享受,而其它人来这里远游却获得了享受。这个农民只要离开这个地区一段不长的时间,他的享受就提高了,直至患上思乡病。

从以上论述中得出了与享受有关的下列三个定理。

1. 在任何一种享受中,都有一种主要取决于更经常地或比较经常地重复享受的方式和方法使人们的享受总量最大化。如果达到了最大化,那么,通过更经常地或比较经常地重复享受所得到的享受总量就会减小。这只要看看图就一目了然。因为一种享受在 b 点上降为零,所以再继续享受也不能使面积 abc 即享受总量扩大,这是纵坐标继续停留在零的缘故。如果在这种情况下继续不断地享受不能扩大享受总量,那么可以明显地通过下列方法达到这一点,即在一段时间停止享受,因为正是通过这种方法人们对外部世界的印象现在就会重新感到是一种享受。但是,这里必然出现的最大化,无疑来自下述事实:不断缩减的满足最终导致,享受只能再得到一次满足或根本得不到满足,因而满足的缩减首先使总量增加,最后又使总量减小到零。因此,必然存在一个使总量达到最大值的满足方式。

这个定理常常被误解,使为数甚多的人总是陷入不能实现他们的生活目的的巨大不幸之中。这种情形在一些人中最为常见,这些人按照迄今人们的看法似乎具有达到人类幸福顶点的特殊资格,即所谓世间显贵。为了举一个近代史上最为显著的例子,我想起了法国国王路易十五。他的朝臣和侍从们耗用全国的力量,来安

排他的宫廷生活,凡是能满足现有体力和智力训练阶段上的人的享受的任何东西,都几乎不间断地提供给他来享受。这个目标越是接近实现,令人憎恶的路易的生活享受总量也必然越减少。因为对他来说,全部享受当然早已超过了享受总量的最大点。其结果是,最后甚至连他的情人庞巴杜夫人——只要能给路易带来享受,她不羞拒任何违反自然的淫戏——也休想摆脱极度的无聊。由于对上述定理的误解,只会导致这样的结果:使整个民族陷入不幸,是为了使路易本人比他的大帝国中最受压抑的农奴们更不幸。

为了达到这种最大化,对每一种个别的享受来说,究竟应该怎样安排享受是一个实际问题。这个问题的回答取决于对享受递减规律的更为详细的规定,而这一点又取决于对享受的实际测量。因此,这个问题眼下还不能着手予以回答。在这里,认识这一定理的存在,了解每种享受中都会出现这种最大化、这种最大化首先取决于更为经常的重复,也就足够了。

2. 人们在多种享受之间自由进行选择。但是,他们的时间不足以充分满足所有的享受。尽管各个享受的绝对量有所差别,但为了使自己的享受总量达到最大化,人们必须在充分满足最大的享受之前,先部分地满足所有的享受,而且要以这样的比例来满足:每一种享受的量在其满足被中断时,保持完全相等。

这是从享受递减规律中得出的结论。我们可以用图 1.6 说明这一点。

图 1.6 中,设 abc 表示某一享受 A 的量, $a'b'c'$ 表示第二个享受 B 的量。人们为了实现享受总量最大化,必须首先从满足起初是最大的那种享受开始,这里也就是从 A 开始。随着满足长时间的持续,这种享受便大幅度减小,直到与享受 B 在其开始时的程度相等。这里也就是一直当 $de=a'c'$ 时的 d 。因此,如果允许他满足这个享受的时间只有 ad ,那么他必须把这段时间完全用于享

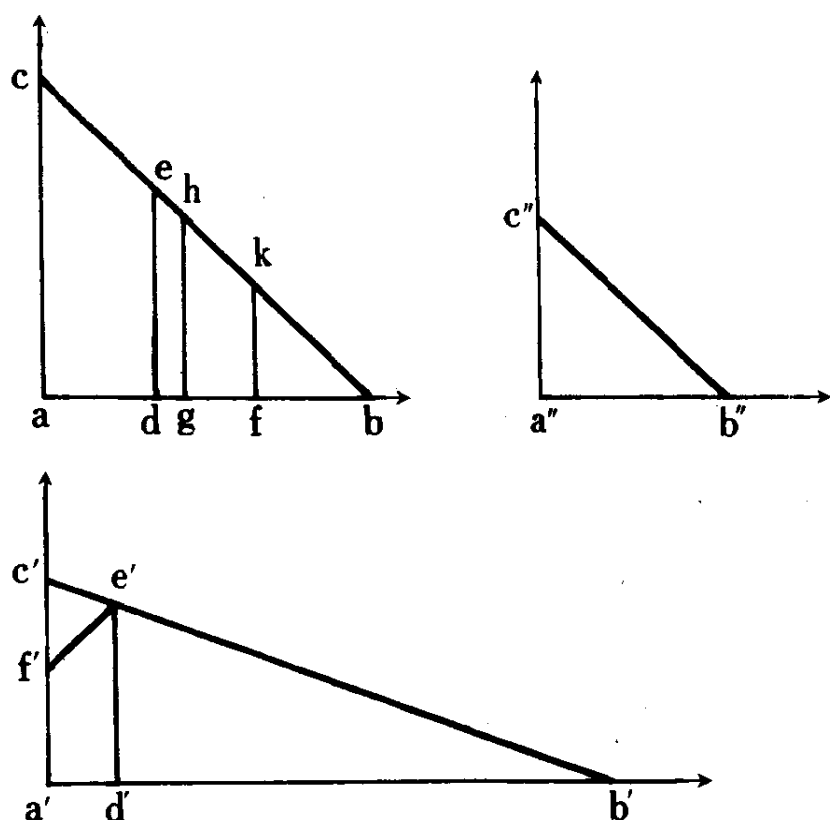


图 1.6

受 A 上。如果他有更多的时间可供支配,例如到 f ,并且想把整个 af 这段时间都用于满足享受 A ,那么他显然达不到最大的享受总量。我们按 $a'd' = fg$ 和 $d'e' = gh$ 的方式设定 d' 。这总能发生的,因为 cb 和 $c'b'$ 线不断向水平线 ab 和 $a'b'$ 靠近;若使 $a'f' = fk$, $\angle a'f'e' = \angle fke$,并使 $e'd'$ 垂直落于 $a'b'$ 上,就会发生这种情况。这样,当时间 gf 用于满足享受 A 时,享受量便通过 gfk 来测量,当它用于满足享受 B 时,享受量便通过 $a'd'e'f'$ 来测量。由于边和角都相等,所以 $gfk = a'd'e'f'$,从而 $a'd'e'c' = gfk + f'e'c'$ 。因此,当时间以这样的方式分配于两种享受时,即在享受中断时每一种享受的量达到相等;这就是说,当 $gh = d'e'$ 时,享受总量比仅仅把全部时间用于满足享受 A 时增大至 $f'e'c'$ 。显而易见,任何其它一种时间分配方式都将引起享受总量减小。只有在时间足以充分获得两种享受时,才能使享受 A 的 b 点和享受 B 的 b' 点同时达到。

如果再加上第三个,第四个等等享受,结果也没有根本的改变。人们将总是把允许他去享受的时间首先用于开始时是最大的享受上,直到这种享受下降到与下一个享受相等,在图 1.6 中也就是下降到 $de = a'c'$ 。从这里开始,他把他的时间分配于 A 和 B 两种享受上,过一段时间后下降到 $gh = d'e'$,变成与下一个最大的享受即这里的 $a''c''$ 相等。这时,如果还有空闲的时间,这些时间将分配于所有三个享受上面并且还是以享受在其中断时的边线彼此相等的方式进行,如此等等。

假定以直角三角形为基础,为计算一个既定的时间如何分配,便得出下列公式。

设 $ab = p, a'b' = p', a''b'' = p''$, 总之, $a^{(v)}b^{(v)} = p^{(v)}$, 为感觉到享受的时间; 享受在其开始时的量为 $ac = n, a'c' = n' \dots \dots a^{(v)}b^{(v)} = n^{(v)}$; 拥有的全部时间为 E , 用于享受 A 的时间为 e , 用于享受 B 的时间为 e' , $\dots \dots$ 用于享受 N 的时间为 $e^{(v)}$; 那么, 为计算出 $e^{(v)}$ 可用下列等式:

$e^{(v)}$ 的总量必须与全部可利用的时间相等, 因而:

$$1) \quad E = e + e' + e'' + \dots \dots + e^{(v)}.$$

还因为这些享受在其中断时的边线——以 $de, d'e'$, 总之 $d^{(v)}e^{(v)}$ 表示各个边线——应该全部相等, 所以在每一个三角形中(图 1.6):

$$\begin{aligned} ab : ac &= bd : de \\ &= ab - ad : de, \end{aligned}$$

从而

$$de = \frac{ac(ab - ad)}{ab} = \frac{a'c'(a'b' - a'd')}{ab} \dots \dots.$$

将上述等式变为

$$2) \quad \frac{n(p - e)}{p} = \frac{n'(p' - e')}{p'} = \dots \dots = \frac{n^{(v)}(p^{(v)} - e^{(v)})}{p^{(v)}}.$$

由等式 2 又得出:

$$e' = p' - \frac{p'}{n'} \left[\frac{n(p-e)}{p} \right],$$

进而得出：

$$e'' = p'' - \frac{p''}{n''} \left[\frac{n(p-e)}{p} \right],$$

一般式子为：

$$e^{(v)} = p^{(v)} - \frac{p^{(v)}}{n^{(v)}} \left[\frac{n(p-e)}{p} \right].$$

如果在分出公因式 $\frac{n(p-e)}{p}$ 的条件下，把 $e', e'' \dots e^{(v)}$ 的值代入等式 1，那么就得出：

$$E = e + p' + p'' + \dots + p^{(v)} - \left(\frac{p'}{n'} + \frac{p''}{n''} \dots + \frac{p^{(v)}}{n^{(v)}} \right) \left[\frac{n(p-e)}{p} \right].$$

如果两边加上 $p - \frac{p}{n} \left[\frac{n(p-e)}{p} \right]$ ，则换算为：

$$E = p + p' + p'' \dots + p^{(v)} - \left(\frac{p}{n} + \frac{p'}{n'} + \frac{p''}{n''} \dots + \frac{p^{(v)}}{n^{(v)}} \right) \left[\frac{n(p-e)}{p} \right].$$

因此如果设 $\frac{p}{n} + \frac{p'}{n'} + \frac{p''}{n''} \dots + \frac{p^{(v)}}{n^{(v)}} = \alpha$ ， $p + p' + p'' \dots + p^{(v)} = P$ ，则：

$$E = P - \frac{\alpha n(p-e)}{P},$$

或者：

$$e = p \left(1 - \frac{P-E}{\alpha n} \right).$$

用与 e 完全同样的方式，得出一般式子：

$$e^{(v)} = p^{(v)} \left(1 - \frac{P-E}{\alpha n^{(v)}} \right).$$

借助于这个 $e^{(v)}$ 的值，通过比较替代，便得出享受 d_e 在其中断时的量：

$$p : n = p - e : de,$$

化简后得出：

$$de = \frac{P - E}{\alpha}。$$

最后在每个三角形中，测量已满足的享受的部分为：

$$\begin{aligned} adec &= \frac{ac + de}{2} \times ad = \frac{n + de}{2} e \\ &= \frac{n + \frac{P - E}{\alpha}}{2} P \left(1 - \frac{P - E}{\alpha n}\right) \\ &= \frac{pn}{2} - \frac{p(P - E)^2}{2n\alpha^2}。 \end{aligned}$$

因此，如果以 W^1 表示在 E 时间内通过这种分配方式所获得的生活享受总量，则：

$$\begin{aligned} W^1 &= \frac{pn + p'n' + p''n'' + \dots}{2} - \left(\frac{p}{n} + \frac{p'}{n'} + \frac{p''}{n''} + \dots\right) \\ \frac{(P - E)^2}{2\alpha^2} &= \frac{1}{2} \left[pn + p'n' + p''n'' + \dots - \frac{(P - E)^2}{\alpha} \right]。 \end{aligned}$$

必须指出，在这些式子中，只有在 E 保持小于或至多等于 P 时，它们才能得出正确的结果；在计算某一特定情况时，只对那些同样参与 E 的分配的享受，才应取 P 和 n 的值。若设相应的 e 式等于零，即

$$E \leq P - \alpha n^{(v)},$$

便可以得出某一特定享受开始这种参与时的 E 值。用一个数例便可说明这一点。假设在四种随意选择的享受中，它们开始时的总量的比例为：10 : 8 : 5 : 2，它们持续的时间为：10 : 16 : 15 : 18。在这种情况下，也就是： $n = 10, n' = 8, n'' = 5, n''' = 2; p = 10, p' = 16, p'' = 15, p''' = 18$ 。这里必须首先满足其比例数为 10 的享受。为了得出这种享受的时间有多长，我们在这个公式中设： $E = P - \alpha n^{(v)}$ ， $P = p + p' = 26; \alpha = \frac{p}{n} + \frac{p'}{n'} = 1 + 2 = 3; n^{(v)} = n' = 8$ ；由此便得出：

$$E = 26 - 3 \times 8 = 2.$$

因此,在只有两个时间单位的条件下,仅仅满足了享受 A。如果进一步设 $P = p + p' + p'' = 41$; $\alpha = \frac{p}{n} + \frac{p'}{n'} + \frac{p''}{n''} = 1 + 2 + 3 = 6$; $n^{(v)} = n'' = 5$; 于是就变成为:

$$E = 41 - 6 \times 5 = 11.$$

把 E 的这一值代入 $e^{(v)}$ 的公式,得出:

$$e = 5, e' = 6.$$

因此,一直到 11 个时间单位时,时间应分配于两个最大的享受上。如果正好提供了 11 个时间单位,那么其中 5 个时间单位应用于最大享受,6 个时间单位应用于第二个享受。最后设 $P = p + p' + p'' + p''' = 59$; $\alpha = \frac{p}{n} + \frac{p'}{n'} + \frac{p''}{n''} + \frac{p'''}{n'''} = 1 + 2 + 3 + 9 = 15$; $n^{(v)} = n''' = 2$; 于是就变成为:

$$E = 59 - 15 \times 2 = 29,$$

在这种情况下,则:

$$e = 8; e' = 12; e'' = 9,$$

因此,在 29 个时间单位中 8 个应用于最大享受,12 个应用于其次的享受,9 个应用于再次的享受。如果还有更多的时间,必然去部

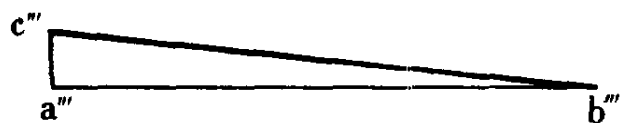
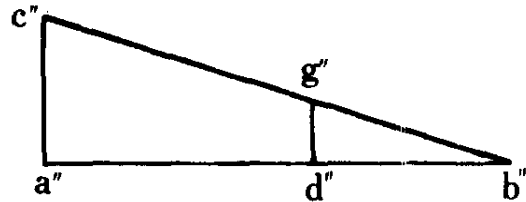
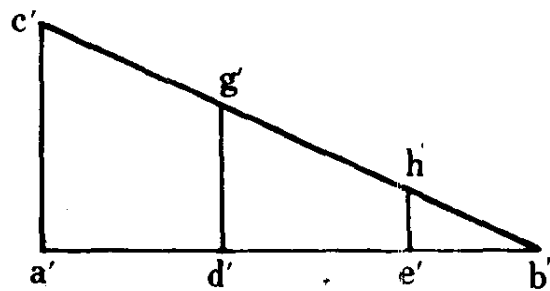
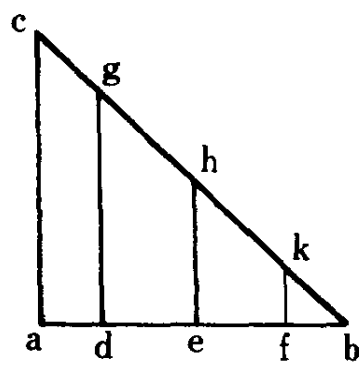


图 1.7

分地满足第四个享受,直到在 59 个时间单位时,完全满足全部享受。

图 1.7 提供了有关这个问题的图示。假定 abc 表示某种享受的线图,其中 $p=ab=10$ 和 $n=ac=10$;那么 $a'b'c'$ 提供了 $p'=a'b'=16$ 和 $n'=a'c'=8$ 时的情况;其次 $a''b''c''$ 提供了 $p''=a''b''=15$ 和 $n''=a''c''=5$ 时的情况,最后 $a'''b'''c'''$ 提供了 $p'''=a'''b'''=18$ 和 $n'''=a'''c'''=2$ 时的情况。假定只有时间 ad 是既定的,那么必定只满足了享受 A ,因为 $dg=a'c'$;假定时间 $ae+a'd'$ 是已知的,那么享受 A 到 e ,享受 B 到 d' ,因为 $he=d'g'=a''c''$;假定既定时间等于 $af+a'e'+a''d''$,那么享受 A 到 f ,享受 B 到 e' ,享受 C 到 d'' ,因为 $fk, e'h', d''g''$ 和 $a'''c'''$ 相等;假定时间还更长,那么最终还可部分地满足享受 D 。下面这个表还更详细地说明了这个问题:

表 1.1

E	e	e'	e''	e'''
2	[2]	[0]		
3	$2\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$		
4	$2\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{3}$		
5	3	2		
6	$3\frac{1}{3}$	$2\frac{2}{3}$		
7	$3\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{3}$		
8	4	4		
9	$4\frac{1}{3}$	$4\frac{2}{3}$		
10	$4\frac{2}{3}$	$5\frac{1}{3}$		
11	5	6	0	

E	e	e'	e''	e'''
12	$5 \frac{1}{6}$	$6 \frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	
13	$5 \frac{1}{3}$	$6 \frac{2}{3}$	1	
14	$5 \frac{1}{2}$	7	$1 \frac{1}{2}$	
⋮	⋮	⋮	⋮	
28	$7 \frac{5}{6}$	$11 \frac{2}{3}$	$8 \frac{1}{2}$	
29	8	12	9	0
30	$8 \frac{1}{15}$	$12 \frac{2}{15}$	$9 \frac{1}{5}$	$\frac{3}{5}$
31	$8 \frac{2}{15}$	$12 \frac{4}{15}$	$9 \frac{2}{5}$	$1 \frac{1}{5}$
32	$8 \frac{1}{5}$	$12 \frac{2}{5}$	$9 \frac{3}{5}$	$1 \frac{4}{5}$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
44	9	14	12	9
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
59	10	16	15	18

从表 1.1 中可以看出,一旦 B 加入,时间就必须在 A 与 B 之间按 1:2 的比例分配,这就是说,新增加的时间中应该 $1/3$ 用于 A , $2/3$ 用于 B ,如果 C 也加入进来,那么从新增加的时间中, A 只获得 $1/6$, B 获得 $1/3$, C 获得 $1/2$ 。最后,如果 D 再加入进来,那么从新增加的时间中, A 获得 $1/15$, B 获得 $2/15$, C 获得 $1/5$, D 获得 $3/5$ 。

关于通过这种方法获得的享受总量,人们可以借助于公式 de 得到证明。由此得出这样一个概念,即允许一个人为了满足各种不同的享受所支配的时间从零开始逐渐增大。即使假定这一时间为结束的时间,人们也总是会发现,按照上面的论述,这些享受在其中

断时的量 = $\frac{P-E}{\alpha}$ 。如果使 ab 上的垂直线与这个公式相应的量成比例, ab 上的面积就必然表示生活享受总量或者说 W' 。在把 W' 和 E 看作变量时, 求 W' 公式的微分便可立即得出这个值。显而易见, 因为 W' 表示生活享受总量, 所以微分系数 $\frac{dW'}{dE}$ 就表示在时间 dE 时, 新增加到 W' 上的享受量。求 $W' = \frac{1}{2} [pn + p'n' + \dots - \frac{(P-E)^2}{\alpha}]$ 的微分便可以得出:

$$\frac{dW'}{dE} = \frac{P-E}{\alpha},$$

因此, 如果以 w' 表示这个量, 那么可以得到曲线的等式为:

$$w' = \frac{P-E}{\alpha}.$$

在这个问题上应该注意的是, 一旦 E 达到使迄今为止尚未满足的享受得到部分满足的量时, α 和 P 每次都要发生变化。

在我们的数例中则是: 到 $E=2$ 时, $\alpha = \frac{p}{n}$, $P = p$, 因此 $w' = \frac{10-E}{1}; \dots$

从 $E=2$ 到 $E=11$ 时, $\alpha = \frac{p}{n} + \frac{p'}{n'}$, $P = p + p'$,

因此 $w' = \frac{26-E}{3}$;

从 $E=11$ 到 $E=29$ 时, $\alpha = \frac{p}{n} + \frac{p'}{n'} + \frac{p''}{n''}$, $P = p + p' + p''$,

因此 $w' = \frac{41-E}{6}$;

从 $E=29$ 到 $E=59$ 时, $\alpha = \frac{p}{n} + \frac{p'}{n'} + \frac{p''}{n''} + \frac{p'''}{n'''}$, $P = p + p' + p'' + p'''$,

因此 $w' = \frac{59-E}{15}$ 。

下表按照 E 的量给出 W' 和 w' 的量: