

“城市人”理论的基本逻辑和操作程序

Homo-urbanicus: Basic Logic and Operational Procedure

梁鹤年

Hok-Lin Leung

摘要:

以人为本的国土空间规划是通过空间的使用、分配和布局去满足人在生产、生活、生态活动中在空间接触上的物性（追求安全、方便、舒适、美观）、群性（以聚居去提升空间接触机会的质和量）、理性（自我保存和与人共存的平衡）。以三个案例去展示自存与共存平衡的衡量，作为规划决策的依据。

关键词：规划理论、“城市人”、自然之法、国土空间规划

Abstract:

Human-centered spatial planning seeks to satisfy the animal nature (pursuit of safety, comfort, convenience and sensory pleasure), community nature (enhancement of spatial opportunities by living together), and rational nature (balance between self-preservation and mutual-preservation) of human beings in the spatial contacts associated with their production, living and environmental activities, through the use, distribution and arrangement of land /spaces. Three examples illustrate its basic logic and operational procedure.

Key words: planning theory, Homo-urbanicus, natural law,
land/spatial planning

“城市人”和“再谈城市人”出版以来，“城市人”理论引起各方关注。这套以平衡自我保存和与人共存为原则的规划理论结合了西方的自然之法和中国的中庸之道，为国土空间规划创造一个合国情、合逻辑、可操作的思维范式和实践办法。在新时代国土空间规划体系的构建全面展开的时刻，这套理论获得了各方的认许和认同。今年9月由商务印书馆出版，被列为中国土地学会和中国城市规划学会学术成果的《以人为本规划的思维范式和价值取向——国土空间规划方法导论》是这套理论的最新版本。本文聚焦于理论的基本逻辑和操作的关键程序。

规划一定要有好与不好之别。不然，干规划有啥意义？说规划没有好与不好是遁词。作为规划工作者，你一定有自己的定义，如果你连自己也不知道甚么是好规划，你应该马上停止干规划，不然就是“欺人”。起码，你应该赶快去找出甚么是好规划，不然就是“自欺”。说规划没有好或不好的往往是用来批评别人。但是，不认同别人就代表你有自己的判断。哪么，除非你的判断是胡来，你一定会有好规划的定义（起码有不好规划的定义）。当然，好规划可以有很多不同的定义，需要判断和选择。我选以人为本的国土空间规划是好的规划。它不一定是唯一好，但是好。你可以同意或不同意。且先听听。

首先，我把国土空间规划的职能演绎为国土空间的使用、布局和

分配。以人为本的国土空间规划就是在空间的使用、分配和布局上，尊重和满足人的需要和追求。这些需要和追求来自人的本性。甚么本性？有三：物性、群性和理性。

人的物性是发自人的生命和生存的需要和追求。人的生产、生活、生态活动需要空间接触（如果没有或不需空间接触就不属空间规划的范围）。在空间接触上，人会追求安全、方便、舒适和美观。这些追求的满足是取决于人在空间接触上的满意度，而满意度高低的衡量是用“人的尺度”。

人的尺度是个科学的理念。譬如，某些街区使人“感觉”到有人人的尺度。为甚么？千万年的进化使人类（正常人类）在眼球无需转动的情况下（也就是无需张望、无需举头）视野范围是上 27 度，下 30 度（上、下不同是因为人类进化的过程中，危险比较多是来自地面，较少来自空中）。如果街宽是 20m，一个人站在街的一边，望过对面时，他可以一目了然地（无需东张西望）把在眼平线上 12m 内高度的东西尽收在视线之内^①。再加上人的眼睛一般离地 1.5m 左右，就得出 13.5m（12m+1.5m）。这是 4、5 层高。“一目了然”使人对环境“感觉”到安全，舒适和美观，就是人的尺度。

人类对空间环境的物性满足（生产、生活、生态活动空间的安全、方便、舒适、美观）大部分可追踪到人类观能感觉的特性（视、听、嗅、味、触），是很科学的。但我们的知识有很大的空白，很需要有心人做科研。（同时要注意，这些物性的满足往往反映在土地空间的价格上，所以我们也往往用市场价格作为物性满足的衡量。）

人是聚居的动物，通过聚居去提升空间接触的质和量。这就是人的群性。亚里士多德说得好，人跑到城市是为求安全，人留在城市是为求幸福。幸福是指活得更像人。他又说：“人天生是政治的动物。”政治家，就是“众人的事”。众人聚居在一起就一定产生众人的事。不同人有不同意见，聚在一起、生活在一起就要处理这些不同。亚里士多德提出“义”。很难实行，但绝不难懂。英语 justice 来自 just，是“刚刚”的意思、“不多不少”的意思，是功与赏的平衡、罪与罚的平衡、权力与责任的平衡、投入与回报的平衡。也就是《中庸》说的，“义者，宜也。” 众人的事怎样去平衡？理性给我们启示。

亚里士多德说人是理性的动物。阿奎那作出如下的观察和演绎。首先，“存在”（或“存有”）是万物所求。万物无不着意己身的生存，而且是要顺其本质的生存（树要生存得像树，不是做盆栽；狗要生存得像狗，不是做宠物）。动物非但求己身的生存，更求延续，也就是除己身的生存外，还求传宗接代。人是理性的动物，当然求自存和延续，但理性告诉他，他是生存在其他人中间，所以除了自我保存之外还得与人共存。阿奎那称这些为“自然之法”的第一原则。^②

自然之法无关道德。因为它没有选择性的。正如从 15 层高楼跳下，自然之法（地心引力）注定你会跌死。你不能选择地心引力，你只能选择跳或不跳。同样，你违反自存与共存平衡，灾难难免。举例，父子关系。父亲以父亲身份自存，把孩子当作孩子去共存；同样，孩子以孩子身份自存，把父亲当作父亲去共存。假如，父亲不把孩子当作孩子去共存，例如孩子要甚么东西都买给他，父亲就违反了平衡。

因为身为父亲的，有责任保护孩子，不应对孩子有求必应。既然父亲不把孩子当作孩子，当作宠物。相应地，孩子也因此不把父亲当父亲，改视之为主人——逗主人欢心就甚么东西都拿到。一天，孩子要买一支枪，父亲拒绝，孩子就反脸。这是父子自存与共存失掉平衡的必然后果。当然，如果父亲慢慢教导孩子，过一段时候，父子的平衡或会恢复，但这并没有否定父子之间的自存与共存平衡乃自然之法。正如从15层跳下，也“不一定”跌死，如果未着地之前有消防员张开安全网。15层跳下来，从一定跌死到没有跌死是几秒钟的事；父子关系，从一定破裂到恢复正常可能是几个月甚至几年的事。但时间长短不改变逻辑必然性。朋友之间的关系、统治者与被统治者的关系、开发商与周边居民的关系，通通如是。自存与共存的平衡覆盖一切的人际关系，也就是一切众人的事。

在一个鼓励自存（人不为己，天诛地灭）的社会里，所有人都想扩大自存空间，结果是每个人的自存空间都会小些。在一个鼓励共存（人人为我，我为人人）的社会里，所有人都会为别人设想，结果是每个人的自存空间都会大些。因此，共存是自存的最佳保证。

怎样与人共存？对人要公平，对自己也要公平，否则都难持久。对人、对己同样公平，才得长久。怎样才算公平？“待人如己”：如果你在别人的位置你会希望得到甚么的对待，你就应该同样的对待别人。你问路，希望别人给你一分钟，教你走；所以，别人迷了路，你也会给他一分钟，教他走。这是“正常”的做法，自然不过。“超正常”的会带他走，这样的人不多，所以可贵；“不正常”的会不理睬，更甚的

会乱指，这样的人虽然也不多，但可憎。因此，自存是共存的最佳标准。以人为本的规划就是用这个标准，叫“换位思考”。从单方的自存到双方的共存。

以小学生的步行通勤距离与学校的服务范围半径之间的自存与共存为例。典型的问卷调查聚焦于家长和校方的“理想”距离。家长当然是越近越好(孩子少走路);校方当然是越远越好(学生来源多)。调查结果是家长们的理想跟校方的理想相差很远。下来就是双方作政治(权力)博弈，要在相差很大的幅度之间寻妥协。但在自存与共存平衡的思维范式和价值取向之下，问卷会从单方的理想转到双方的“合理”。“家长，考虑到你的孩子、人家的孩子和校方的需要，甚么是合理的距离？”同样，“校方，考虑到学校的需要和学生家长们的关切，甚么是合理的距离？”每个家长和每个校方的考虑会有不同，不打紧。我们的经验显示家长们的合理距离与校方们的合理距离仍有差别，但差幅就比“理想”距离之间的差幅小得多。博弈仍不能免，但在双方的“合理”距离之间找共识就比在“理想”距离之间找妥协容易多了。个人利益之间的博弈往往带来很大的戾气和怒气，一起探索共同福祉就和祥多了。

现在可以把以人为本的逻辑和国土空间规划的定义合并：以人为本的国土空间规划是在人聚居之处，通过国土空间的使用、布局和分配(点与量)去满足人在生产、生活、生态活动中的空间接触上的物性、群性与理性需要和追求。为此，规划的挑战就是按人与人之间应有的自存与共存平衡原则，在人聚居的地方，通过合适的国土空间使

用、分配和布局去提升人民在生产、生活、生态活动空间中所需要和所追求的安全、方便、舒适、美观。

以人为本的“人”就是“城市人”，是以年龄、性别、生命阶段定义。因为这些变量会决定他追求的空间接触机会的质和量（“城市人”也包括“法人”，例如企业、社团，是用规模、类别、发展阶段定义）。这些变量代表他的基本属性，不会改变；特定的年龄、性别、生命阶段有特定的空间接触追求。例如，有小孩的家长一定会为孩子追求好学校，他的收入水平、教育水平、住在哪里都不会改变这个追求；只会影响他追求的条件和约束，是他的偶然属性，可以改的。规划的作用就是改变这些偶然属性，特别是他的空间条件和约束（相对于其他的约束，例如经济、社会）去提升他为孩子上好学校的机会。“城市人”是个“身份”的理念，一个人可以同属多个身份——他可以同时是家长、工人、消费者，等等。

“城市人”是空间接触机会的追求者和提供者。学生家长为孩子追求学位又同时为学校提供学生（校方供给学位又同时追求学生）；工人追求工作岗位又同时提供劳动力（工厂供给岗位又同时追求劳动力）；消费者追求商品又同时供给消费力（商场供给商品又同时追求消费力）。这些追求和供给取决于他们的基本属性。

“居”是空间接触机会的载体，以人口规模、人口结构和人居密度定义。这些变量决定它承载的空间接触机会的质和量。因此，“居”是不同的“人”追求和供给空间接触机会的空间体现、交易之所。人聚的越多、越密，空间接触机会（包括正面与负面）越大（相对追求

用的气力)。不同的“人”寻找不同的空间接触，不同的“居”承载不同的空间接触机会。在特定的经济模式、社会结构和政治体制下，每类的“居”是特定空间接触机会的供求交汇点。在每类的“居”内会有不同的空间接触机会，吸引不同类别的“人”；每个特定类别的“居”会使特定类别的“人”得到最大的满足。

以人为本规划怎样操作？

规划处理的是国土空间的使用、布局和分配。因此，规划肯定影响空间接触机会的质和量。例如把耕地转建设用地就是减少耕地、增加建设用地。这会使追求耕地接触的（例如务农者）失利（接触耕地的机会下降），追求建设用地接触的（例如开发者）得利（接触建设用地的机会上升）。可以说，规划肯定引发出不同利益之间的矛盾。以人为本的规划就是在处理这些矛盾时，以尊重和满足人的本性为原则：在物性上要聚焦于个人（每个人）对他的安全、方便、舒适、美观的满意度；在群性上聚焦于集体（有关的人）的满意度；在理性上聚焦于整体（所有人）的满意度。

在操作上的第一步是把利益之间的矛盾具体化，也就是定义人（相关的利益）、事（利益之间的矛盾点）、时（处时）、空（处境）。

以耕地转建设用地为例：

人 (相关利益)	事 (矛盾所在)	时 (处时)	空 (处境)
耕地保护 建设开发	耕地转建设用地的利益矛盾	例如 急增长期 常增长期 缓增长期 停增长期	例如 特大城市 大城市 中城市 小城市 区、县城市 镇 乡

要注意，规划处理的是利益的矛盾（耕地保护和建设开发），不是利益主体的矛盾（农民和开发商）。农民不一定保护耕地，甚至会把耕地转建设用地去挣大钱。利益主体（利益的“代言人”或“代理人”）可变，但利益矛盾不变（耕地转建设用地就是减少务农的空间、耕地不能转建设用地就是约束开发的空間），仍要作出规划取舍的决定。

以人为本规划决策的基础只有一个——整体利益（对整个社会的贡献）。作为一个政府部门，规划会与其他部门争夺资源和职权，但当它处理国土空间的使用、布局和分配时，它唯一的“利益”是整体利益，而它同时也是整体利益的演绎者。为此，在国土空间的使用、布局和分配引发出的利益矛盾中，规划部门不是一个相关利益，是相

关利益之间的裁判。裁判的依据是各相关利益对社会贡献(整体利益)的多寡;裁判的手段是核算相关利益之间、相关利益与整体利益之间的自存与共存平衡点。逻辑如下(从规划工作者的角度去分析)。

1. 假设有两个矛盾的相关利益 A 与 B。(i) 双方都想规划裁判的结果对自己有利,于是都强调自己的社会贡献,叫“自存值”。规划工作者比较两个自存值(可以从 A 利益出发,也可以从 B 利益出发,出来的结果是一致的),得出一个“自存比值”。在自存与共存平衡的意识里,这个强调自存的比值(无论是从 A 或 B 出发)当然不是一个好的规划裁判依据,但这个比值可用来表达自存值之间的差距,藉此展示在自存意识底下处理利益之间的矛盾是何等困难。(ii) 规划工作者以自存与共存平衡的原则去重新考虑,主要是通过“换位思考”:在共存意识下,A 会怎样衡量 B 的社会贡献,B 会怎样衡量 A 的社会贡献。然后,以一个合适的核算方程式(经过专家论证、公众参与和事先公布)去调整两个自存值之间的差距(可以增也可以减),得出一个“共存比值”,作为两个利益取舍或排序的依据。
2. 共存比值只处理了两个矛盾利益之间的自存与共存。在某些情况下这或可以足够支撑规划裁判。但更多的情况下,规划决策还要兼顾若干未有表达的利益诉求、未有计算的社会贡献(正与负)、未有包括的国土空间因素等等。规划工作者再以合适的核算方程式(经过专家论证、公众参与和事先公布)

去调整共存比值（可增可减），得出一个“整体利益比值”，代表 A 或 B 对社会贡献的最高点，作为 A 与 B 之间的取舍和排序的最后依据。

现在可以谈操作的程序。

我们的例子中有两个相关利益：耕地保护（下简称“保护”）和建设开发（下简称开发）。一地不能二用，选哪？规划既以整体利益为决策基础，就得考虑两者各自对社会的贡献，也就是它们的自存值。自存值越高越应当选。

怎样衡量？假如大家同意在当前的时与空内，经济是衡量社会贡献的合适维度（也就是经济价值越高代表社会赋诸越大的价值），再假如大家同意市场价格是衡量经济的合适指标。规划分析可以从开发利益出发，也可以从保护利益出发。按常理，耕地既是现存用途，要改为建设用地就应该要开发利益去“证明”改变用途是合理的。为此，开发利益会强调建设用地的社会贡献是大于耕地。这表现在两个数字上：建设用地的市价为每亩 20 万元（建设用地的自存值），耕地补偿价为 5 万元（耕地的自存值）。也就是说，建设用地对社会的经济贡献是每亩 20 万元，耕地是每亩 5 万元。两者比较，得出 20 万元/5 万元，也就是 4:1，称自存比值。^⑥即是说，建设用地的社会贡献，从经济维度去衡量，以市价为标准，是耕地的 4 倍。这代表开发利益的“理想”状态。但“合理”否？

现作换位思考：也就是假设开发利益改站在保护利益方面再看看。5 万元一亩的耕地补偿价是否已充分反映了耕地对社会的“真正”贡

献？^④耕地补偿价是 30 年的青苗补偿，并未有包括失地农民的长远生计，也未有考虑城市经济衰退期返乡民工的生计。因此，耕地的真正贡献实不止 5 万元。为此，建设用地与耕地在社会贡献上的比值要修改去反映开发利益与保护利益的共存。经过事先的专家论证、公众参与，政府公布一个通用于处理这一类用途改变的方程式。假如这个方程式是“增值对分”，也就是指从 5 万元到 20 万元之间的 15 万元增值有一半其实应属耕地对社会的贡献。那么，耕地的真正经济价值就应是 12.5 万元（补偿价+增值的半数=5+15/2）。到此，我们得出一个新的比值：20 万元（建设用地的真正社会贡献）/12.5 万元（耕地的真正社会贡献）=1.6，称共存比值。即是说，建设用地的社会贡献只是耕地的 1.6 倍。

到此，规划仍只考虑了这地块作耕地用途和作建设用途的社会价值（贡献），而且只是考虑了经济维度和只是用了市价指标。当然，经济维度还可以有其他指标，例如 GDP 和就业率；经济维度外还可以有民生、生态等维度。再者，用途改变还有对周围地块的影响、对全区、市发展的影响，等等。因此，还得作出一个把整体利益融入共存比值的方程式。经过专家论证、公众参与，政府公布一个通用于这类用途改变的方程式。假如规划工作者考虑了城市的发展阶段（时）和已有规模（空），把这个方程式定为“打个 6 折”，这就产生一个新的比值：共存比值×0.6=1.6×0.6=0.96，称整体利益比值。亦即是说，把耕地改为建设用地，对整个社会的贡献是耕地贡献的 0.96 倍。

最后一步是把这个整体利益比值跟一个先定下的门槛（也是经过

专家论证、公众参与,事先定下)对比。超过门槛代表容许改变用途。假如这门槛是 1 (这是个典型的门槛值,即是说,如果变后用途的社会贡献不超过原有用途,就不应该更改用途。一般来说,门槛可以大于 1,但不会少于 1),这块地就不应更改用途。因为新用途的社会贡献低于现有用途。

当然,建设用地可作多种建设用途(住房、工厂、商场),各有不同地价;同一用途也可以因地点、时间不同而有不同地价。假如地价升到 45 万,按这些事先定下的程序和方程式再用一趟,得出的整体利益比值将会是 1.08,也就应允许改变用途了。可见,以新用途的社会贡献高低去决定应否改变原有用途很合“常理”。

作一小结。以自存与共存平衡为原则的规划可用以下的基本操作模式来作出决定。

利益: i, ii

维度: D

自存值: D_i, D_{ii}

整体利益比值的算式是: $F(p_1 \cdots p_L; q_1 \cdots q_m; r_1 \cdots r_n; D_i, D_{ii})$

p : 自存比值参数; q : 共存比值参数; r : 整体利益比值参数。

自存比值是当 $q_1 \cdots q_m = 0, r_1 \cdots r_n = 0$

共存比值是当 $r_1 \cdots r_n = 0$

整体利益比值 $>$ 决策门槛代表可行; $<$ 门槛代表不可行。

下面以 3 个案例去示范以人为本的国土空间使用、布局和分配。

I. 一个典型的国土空间使用案例：开发区存量工业用地的置换。

某市决定加快推动位于城市建成区中的开发区内存量工业用地改造。该地块面积为 1 平方公里。根据该市推进城市更新和工业用地改造的相关政策法规，该地块的用地性质有多种可能——居住、商业、工业、办公、科创等。在符合国家和城市土地利用政策以及该市国土空间规划的前提下，规划部门应如何处理？

人 (相关利益)	事 (矛盾所在)	时 (处时)	空 (处境)
原用地利益 新用地利益	存量工业用地 转型为其他用 地	存量规划转至 减量规划的时 代；创新发展 阶段；常增长 时期	大城市

这是个双利益（转型、留存）、单维度（经济）的矛盾。处理的原则是从整体利益（社会贡献的多寡）去判断应否置换：转型用途的社会贡献要超过留存用途的贡献才应再开发。

原工业用地的价值为 5 亿元。各类用地的市价如下。

变更后用地性质	土地价值 (亿元/平方公里)
居住	18
商业	25
新型工业	7
办公	15
科创	6

自存考虑：规划工作者设定每个利益都强调它对社会的贡献，得出最大的自存比值。

从新用地利益出发的自存比值

=变更后居住用地市价/原工业用地市价

= 18 亿/5 亿 =3.6。

如此类推，得出各转型用地的自存比值。当然，这些单方面从转型利益出发的自存比值不能作为决策依据。

变更后用地性质	自存比值
居住	3.6 (18/5)
商业	5 (25/5)
新型工业	1.4 (7/5)
办公	3 (15/5)
科创	1.2 (6/5)

共存考虑：规划工作者设定，在共存意识下，新用地与原用地的市价差值不反映两者在社会贡献上的真正差距。新用途和改造的过程会对原企业、周边企业和居民等构成损失。规划决定把变更后用地市价与原用地市价的差价作适量的重新分配去反映这个共存意识。“适量”是考虑双方的自存与共存平衡（因此各不同转型用地会有不同的分配）；“分配”是个规划分析上的概念而非实质的分配。这套重新分配的比例产生出一套共存比值。以居住用地为例。

从新用地（居住类）利益出发的共存比值

$$= \text{居住用地市价} / (\text{原工业用地市价} + 0.5 \times (\text{居住用地市价} - \text{原工业用地市价}))$$

$$= 18 / (5 + 0.5(18 - 5))$$

$$= 1.57。如此类推。$$

变更后用地性质	自存值	差值对分，原用地占的比例	共存比值
居住	18（住），5（原）	0.5	1.57
商业	25（商），5（原）	0.7	1.32
新型工业	7（工），5（原）	0.5	1.17
办公	15（公），5（原）	0.6	1.36
科创	6（科），5（原）	0.4	1.11

整体考虑：

由于共存比值只是考虑了经济上的贡献，而整体利益则会包括其他考虑，例如社会因素、生态因素、绿色低碳、协调贡献，等等，于是规划工作者决定在共存比值上再打一个折扣去反映变更后的用地对整个社会的综合贡献（整体利益比值）。但因不同转型用途对社会的影响不同（与原用途相比），遂设不同的折扣。以下是各类转型用地的整体利益折扣和得出的整体利益比值。

以居住用地为例。它的整体利益比值

$$= \text{居住用地共存比值} \times 0.7$$

$$= 1.57 \times 0.7$$

$$= 1.10。如此类推。$$

变更后用地性质	共存比值	整体利益折扣	整体利益比值
居住	1.57	0.7	1.10
商业	1.32	0.5	0.66
新型工业	1.17	0.6	0.70
办公	1.36	0.5	0.68
科创	1.11	0.9	1.00

决策：

最后就是规划决策。整体利益比值高于 1 代表用地置换是增

加了整体利益，如果低于 1 则代表降低了整体利益。一般来说是用 1，但也可以高于 1 去反映城镇的规划、发展阶段和意愿等。由于不同用地会有不同市价，规划的置换决定也会因变更后的特定用途而别。

变更后用地性质	整体利益比值	变更建议
居住	1.10	可行，最优方案
商业	0.66	不可行
新型工业	0.70	不可行
办公	0.68	不可行
科创	1.00	可行

要注意，用自存与共存平衡和整体利益为基础的规划决策中，土地价值高低并非是影响变更的决定性因素。土地价值越大或变更增值越大的方案并不一定是可行性越高的方案。同时，土地价值越小或变更增值越小的方案也并非永远不可行。在案例中，土地价值最高的商业用地的自存比值高达 5，共存比值也有 1.32，但整体利益比值则只有 0.66，不但低于 1.0 的变更门槛，而且是各类变更用地中的最低值。相对地，科创用地市价最低，自存比值（1.2）和共存比值（1.11）都属最小，但原工业用地变更为科创用地非常符合该市（较大城市）

的创新发展方向，从而促进其整体利益折扣小一点，导致其整体利益比值也较高，达 1.00，成为可行方案之一。在发挥“市场在资源配置中的决定性作用”与“更好发挥政府作用”的深化改革背景下，在共存比值的核算中用不同的差值分配比例和在整体利益比值的核算中用不同的折扣正符合国情需要。

该市规模较大，城市土地价值较高，土地性质转换过程中会产生巨大的价值增益或损益空间，市政府决定用不同的差值分配比例和整体利益折扣去反映不同的用地性质变更和突出国家的民生、生态、创新和协调等发展方向。这些都是经过专家论证和公众参与，通过合法程序事先公布。规模较小、发展缓慢和相对稳定的城市可采用划一的差值分配比例和整体利益折扣。

II. 一个典型的国土空间布局案例：城市社区绿地辐射范围的合理值

某市要平衡绿地供给方(政府部门)的能力与绿地使用者(市民)的诉求。供给方自然希望绿地服务范围越大越好；使用方则会希望服务范围越小越好。如何平衡？

人 (相关利益)	事 (矛盾所在)	时 (处时)	空 (处境)
使用利益 供给利益	确定城市社区绿地的合理辐射半径	通用	通用

这是双利益（使用利益、供给利益）、单维度（辐射半径）的矛盾。

数据显示使用者利益= m ，成本= n 。供给者利益= A ，成本= B 。（这些成本与效益都是综合性的，内有很多需要研讨的变量），但都与辐射半径（ r ）有关。

自存考虑：规划工作者设定，使用利益与供给利益都会争取对自身最

理想的半径（通勤距离或辐射范围）。从使用利益出发， nr 意味半径越大，成本（通勤负担）越大； $\frac{m}{r}$ 意味半径越大，效益（愉悦度）越小。因此，它追求 $\frac{m}{r} > nr$ 。

从供给利益出发， Ar 意味半径越大，效益（绿地周边的土地增值、市民的满意度等）越大。 $\frac{B}{r}$ 意味半径越大，成本

（建设成本，置换其他建设用地带来的经济损失）越小。

因此它追求 $Ar > \frac{B}{r}$ 。这是供给利益的自存值。

共存考虑：规划工作者设定，在共存意识下，使用利益考虑供给利益

的自存（绿地周边土地的增值等于或高于绿地建设的成本和其他经济损失），供给利益考虑使用利益的自存（愉悦

度等于或高于到达绿地的通勤负担）。甚么的半径才能满足这些考虑？从使用利益出发，它追求 $\frac{m}{r} > nr$ ，平衡于

$\frac{m}{r} = nr$ ，也就是 $r = \sqrt{\frac{m}{n}}$ ；从供给利益出发，它追求 $Ar > \frac{B}{r}$ ，

平衡于 $Ar = \frac{B}{r}$ ，也就是 $r = \sqrt{\frac{B}{A}}$ 。使用利益与供给利益的自

$$\text{存与共存平衡出现在 } \sqrt{\frac{m}{n}} = r = \sqrt{\frac{B}{A}} \text{。}$$

社区绿地辐射范围的合理值应该同时满足供给利益（也就是周边土地的增值等于或高于绿地建设的成本和其他经济损失等）和使用利益（也就是愉悦度等于或高于到达绿地的通勤负担）。这些满足度、愉悦度以至通勤负担都是比较难完全量化，而且会因城镇的类型、规模、密度而异，需要因时、地制宜。但从利益与成本互相比较去得出平衡的道理不变。当然，最后还可以加上整体利益的考虑（如生态效益、城市名声等）。

III. 一个典型的国土空间分配案例：市政府（规划部门）分配各县间建设用地指标。

某市有 3 个县，A、B、C。A 县最发达，C 县最落后。单按效率考虑，指标应给单位建设用地产值最高的县，通常是较为发达的县。单按公平考虑，指标应给最需要开发的县，通常是较落后的县。如何分配才能平衡发达县与落后县的矛盾？

人 (持份者：A、B、C 县) (相关利益)	事 (矛盾所在)	时 (处时)	空 (处境)
公平 效率	建设用地指标在各县 合理分配	正常 增长期	中城市里的县

这是个多持份者（3个县）、双利益（公平、效率）、单维度（经济）的矛盾。处理的原则是在全市整体利益前提下，协调建设用地指标按公平与效率分配去平衡发达县与落后县之间的自存与共存。

数据显示，A、B、C县开发的每单位建设用地产值（扣除成本后）分别为a、b、c。此中， $a > b > c$ ，因为A是发达县，C是落后县。但各县之间的经济是相连的。一个县增加了建设用地指标主要会用于经济发展。在县里占用建设用地的企业生产所带来的经济价值一部分会归本县所有，但通过其他县采购原材料、招聘其他县的工人就业，以及缴纳相关税收去用于全市发展，会为其他县带来经济效益。数据显示建设用地开发所带来的经济效益有若干是“留”在本县，有若干会“流”到其他的县，如下。

县	留在本县的 建设用地开发效益	流到别县的 建设用地开发效益	总数
A	50% (0.5a)	50% (0.5a)	100%
B	55% (0.55b)	45% (0.45b)	100%
C	70% (0.7c)	30% (0.3c)	100%

自存考虑：规划工作组设定，无论是按公平或效率分配，每个县都会想多得指标。发达县会强调“效率”（帮助别县），也就是把建设用地指标放在该县对整市会有较大的贡献，因为它“流”给其他县的经济效益会比较多。落后县会强调“公

平”（地方脱贫），也就是把建设用地指标放在该县对整市有较大的贡献，因为帮助地方发展。

如果按效率来分配（按“流”分配），得出的比例是 $0.5a$ （A县）： $0.45b$ ： $0.3c$ 。A县（发达县）有双重优势，因 $a(\text{A县}) > b > c$ ，而且“流”出的比例也是 $0.5(\text{A县}) > 0.45 > 0.3$ ，所以会分得最多指标。

如果按公平来分配（按“留”分配），得出的比例是 $0.5a$ ： $0.55b$ ： $0.7c$ （C县）。也就是向C县倾斜（虽然倾斜多少仍要看c与a和b的实际差值是多少）。

共存考虑：规划工作者设定，在共存意识下，指标的分配不能完全向发达县（效率）或落后县（公平）倾斜，定下建设用地的产出留在本县或流到别县都是对整体的贡献，应该同样对待。以A县为例算出以下。

$$\begin{aligned} & (\text{留在A县的经济效益} \times 50\%) + (\text{流到别县的经济效益} \times 50\%) \\ &= (0.5a \times 50\%) + (0.5a \times 50\%) \\ &= 0.5a。 \end{aligned}$$

如此类推，得出各县的共存比值。

县	共存比值
A	$0.5a$
B	$0.5b$
C	$0.5c$

分配比例就是 0.5a: 0.5b: 0.5c, 其实也即是 a: b: c。
 这样的分配完全反映 A、B、C 县原有的单位建设用地产值比例, 也就是按各县现有的优势或劣势分配指标。发达县继续发达, 落后县会继续落后。

整体考虑: 规划工作者设定, 该市处于正常增长期, 应该在建设和谐社会, 促进共同富裕的精神下统筹区域协调, 妥善利用建设用地指标去扶持落后地区的发展, 决定较多向公平倾斜, 把留与流的权重定为 80%与 20%。再以 A 县为例。

A 县的整体利益值

$$= (\text{留在 A 县的经济效益} \times 80\%) + (\text{流到别县的经济效益} \times 20\%)$$

$$= (0.5a \times 0.8) + (0.5a \times 0.2)$$

=0.5a。如此类推, 得出各县的整体利益值。

县	整体利益比值
A	0.5a
B	0.53b
C	0.62c

决策:

各县的整体利益比值是 0.5a: 0.53b: 0.62c, 指标按此比例分配。事实, 这个分配办法正是“常理”的系统化: 如果市政府把公平看得比较重就多发指标给落后县, 如果市政府把效率看得比较重就多分指标给发达县。公平利益与

效率利益的平衡只是为规划工作者提供一个比较科学和系统的方法去检验这个“常理”而已。

讨论：

以上三个案例是最简单的模式处理最简单的矛盾。但在实际情况中，自存、共存与整体利益的演绎上可以有不同的模式。规划往往牵涉多个利益；社会贡献往往是多维度，而每个维度之内也往往有多种指标，如下表。但裁判原则不变：相关利益在有关维度上的自存与共存平衡。

维度（指标） 利益	单维度 （指标）	多维度 （指标）
双利益		
多利益		

一般来说，相关利益不外乎开发、使用、保留、保护、约束等几大类。社会贡献的维度主要也是经济、民生、生态等。但衡量的指标就多了。例如经济维度可以有产值、GDP、就业率等；民生维度有各种安全、方便、舒适、美观的指标，包括日照时间、通勤距离、服务半径等；生态维度有各种生态可持续性、完整性的指标。更有“综合性”的指标，如满意度、紧迫性、需要性等。

如果是多过两个利益就要作出优化（排列利益之间的权重）- 平

衡（定下每个利益达标的下限）。其实这就是利益之间的自存与共存平衡——在所有利益都得到起码满足的基础上追求某特定利益的最高满足。

如果是多过一个社会贡献的维度（包括用来衡量的指标）也要作出优化（排列维度之间的权重）- 平衡（定下每个维度对社会贡献的下限）。其实这也就是维度（指标）之间的自存与共存平衡——在所有维度（指标）都要有起码贡献的基础上提升某特定维度（指标）的最大贡献。

现可作一个概括性的分析操作程序。国土空间的使用和布局是一套，分配是另一套。

1. 使用和布局（有关土地空间用途的取舍或定点/定量）

- (i) 定下人、事、时、空，聚焦于矛盾所在。
- (ii) 鉴认相关利益和选定相关利益用来衡量社会贡献的指标。
- (iii) 核算（或选择）相关利益的“自存值”（对社会的贡献）。

在某些分析中，自存值的比较（可称“自存比值”）可以用来表达相关利益之间对社会贡献的差距，但不能用来作规划决策的依据。

- (iv) 定下方程式去从“自存值”提取“共存比值”，可以通过自存值差距的重新分配、自存值的和合、自存值的保留或划出、自存值的排列，等等。在某些情况下，共存比值可足够作为规划裁判的依据。

- (v) 定下方程式去把“共存比值”提升为“整体利益比值”，

可以通过共存比值的增减折头、共存比值的排列或权重，等等。整体利益比值是典型的规划裁判依据。

2. 分配（有关土地空间的收益或承担的配给）

- (i) 定下人、事、时、空，聚焦于分配的公平与效率。
- (ii) 鉴认相关持份者（stakeholders）和选定持份者用来衡量公平与效率的指标。
- (iii) 核算持份者的“自存值”（对公平或效率、或某种公平与效率组合的追求）。在某些分析中，自存值的比较可以用来表达持份者之间对公平或效率追求的差距，但不能用来作为规划决策的依据。
- (iv) 定下方程式去从“自存值”提取“共存比值”。如果自存值过分强调公平就要补充效率的考虑，如果自存值过度强调效率就要补充公平的考虑，如果自存值用某种公平和效率的组合就要考虑这个组合的合理性，等等。在相当多的情况下，共存比值是足够作为规划裁判的依据。
- (v) 定下方程式去把共存比值提升为整体利益比值，可以通过公平与效率的权重、排列。整体利益比值是典型的规划裁判依据。

结语：

有人会说，讲自存、共存不就是博弈论？不，绝不。博弈是在扩大自存的基础上求胜，胜不了才求妥协。如果可以胜，就不用妥协，

更不会“自动”妥协。自存与共存平衡是求“公道”，对自己公道，对人家公道，是“自然之法”。以人为本规划不是叫有矛盾的各方利益在规划工作者协调下做讨价还价的博弈（这是典型的西方做法），而是叫规划工作者按自存与共存平衡的原则去“分析”矛盾，作出“裁判”。在表面看来，这是从上（规划工作者）到下（相关利益）的规划。但实质上是承认自存与共存平衡是人（相关利益）的正常理性，而规划工作只不过是在规划分析和裁判中把这个正常的理性“正常化”而已。在某程度上，以人为本规划是从相关利益（人）有正常理性开始，但这个理性被极度强调自存的西方文化扭曲，需要规划工作带头去走向正常。可以说，以人为本规划是首先要求规划工作者认识和接受人的正常理性（“公道自在人心”，这是“从下到上”）。这样的规划（“主持公道”，这是“从上到下”）才是正常，然后才可引导城市（聚居）恢复正常。

又有人会说，用“方程式”的形式去衡量自存与共存平衡很容易会把规划弄得形式化、僵化。不错，确有这个可能，尤其是因为我们有一窝蜂的倾向。但我有两个想法。第一，我强调这些方程式、参数、系数等等，都是要通过有系统的调查研究、专家论证、公众参与、事先预定的。为此，定下核算模式不代表会形式化，定下操作程序不代表僵化。第二，肯定有规划部门缺乏人力、物力或不愿意投入人力、物力去贯彻。但清晰和一致的核算模式和操作程序会提供一个思路轮廓去辅助地方决策和方便上级机关和其他部门了解决策的过程。就算不是人人会这样做，更不是人人会做得好，但如果“自存”、“共存”、

“平衡”成为规划的通用话语，就肯定会支配规划的思维，肯定提升人居的素质。

就如球赛，裁判是不参与打球的。他选定球场的规格（合适赛事的球场，例如足球赛用足球场、篮球赛用篮球场），和执行打球的规矩（什么是对、什么是错、什么可接受、什么不容许），目的在保证一场精彩的球赛（参赛双方发挥最高能力）。以人为本的规划工作也如是：提供合适的空间条件与特性去引导人与人（包括人与自然）在空间接触上（使用、布局、分配）的匹配。凡匹配都会涉及利益矛盾。以人为本的规划会按相关利益的自存与共存平衡来处理（裁判）矛盾，以期达到最高的整体利益。

逻辑是清晰的，操作是条理的，可以处理简单的事情，也可以处理复杂的事情（书中有 31 个案例）。实际的运作当然要因时、地制宜，但基本逻辑和关键程序不变。以人为本的规划要在国土空间的使用、布局和分配上尊重和满足人的物性、群性和理性。如果您认同，就让我们一起去开出这条路吧！

注 1：为了方便，把 27 度当 30 度算。直角三角形三条边的比例是 1: 2: $\sqrt{3}$ ，也就是街宽与对面高度的比例是 $\sqrt{3}$: 1。如果 $\sqrt{3}$ 代表 20m，1 就是代表 12m。

注 2：这是西方的古典自然之法。但宗教改革之后，西方有“现代自然之法”，强调自我保存，视与人共存为一种权宜。现今，西方少谈自然之法。不谈古典自然之法，可能是对中世纪思想的抗拒；不谈现代自然之法，可能是对极端个人主

义感到暧昧与尴尬。

注 3：一般来说，现存用途放在分母，改变后的用途放在分子。这比较配合“改变用途是增加还是削弱了整体利益？”的思路。

注 4，同样地，如果规划分析是从保护利益出发，到此时就得换位思考去考虑建设用地的“真正”社会贡献。