

机器与社会理想： 莫西·金兹堡的构成主义功能性设计方法逻辑探析

Machine and Social Ideal: A Logical Analysis of the Constructivist
Functional Method from Moisei Ginzburg

吴寒 | WU Han 杨豪中 | YANG Haozhong

中图分类号: TU-022/024 文献标志码: A 文章编号: 1001-6740 (2024) 01-0086-07 DOI: 10.12285/jzs.20220907002

摘要:20 世纪 20 年代, 金兹堡面对新旧风格之交替、艺术与技术的争辩提出了一种集社会理想与机器性为一体的建筑设计方法——“功能性设计方法”, 其成为各先锋思潮在建筑本体域的一次聚合与重要接驳点。然而鉴于政治因素之介入, 功能方法一度在建筑历史理论研究中处于失语状态。文章将从功能方法之历史时代特征出发, 探究其思想之源并着重探析其以社会理想为目标、内化于机械生产逻辑的机器范式, 揭示其对构成主义建筑理论与现代主义理性设计方法的重要奠基作用。

关键词: 莫西·金兹堡、功能性设计方法、机器范式、构成主义、设计流程、理性设计方法

Abstract: In the 1920s, in the face of the alternations between old and new styles and the debate between art and technology, Ginzburg proposed an architectural design method integrating social ideal and machine——“functional method”, which became a convergence and important connection point of various avant-garde thoughts in the architectural ontology domain. However, due to the intervention of political factors, the functional method was once in a state of aphasia in the theoretical research of architectural history. This paper will start from the historical and time characteristics of the functional method, explore the source of its thought and focus on its machine model, which aims at social ideal and is internalized in the logic of mechanical production, and reveal its important foundation role for constructivist architectural theory and modernist rational design method.

Keywords: Moisei Ginzburg, the Functional method, Machine model, Constructivism, Design process, Rational approach

一、引言

20 世纪初期是现代建筑前的重要摸索时期, 关于现代风格始于“艺术还是技术”的争论始终喋喋不休。先锋派对新风格之探索亦辗转于机械化与形式美学之间, 无法达成二元之统一。苏联建筑师金兹堡则另辟蹊径, 率先从思想上挣脱了形式之桎梏, 从“物质与社会双重建构”的时代特征出发, 开创了一种全新的一元性建筑思维新方法, 为新风格的探索开辟了一条新思路。

金兹堡 (Moisei Yakovlevich Ginzburg, 1892—

1946) 是 20 世纪初期苏联现代主义理论家兼建筑师, 其于 20 世纪 20 年代陆续在《现代建筑》^① 杂志发表了一系列关于功能性设计方法^② 的文章 (表 1)。这一方法一经面世便备受推崇, 成为构成主义的创作纲领^[1]。该方法根植于金兹堡早期关于建筑风格的思考, 融合了时代特征, 并发展为一种以社会理想为目标、内化于机械生产逻辑的机器范式。虽然其存续时间较短, 但其直接启发了列奥尼多夫、汉斯·曼耶等建筑师, 并成为构成主义理论与现代主义理性设计方法的重要基石, 对包豪斯乃至整个现代主义产生了重要影响。

作者:
吴寒, 西安建筑科技大学建筑学院
硕士研究生;
杨豪中 (通讯作者), 西安建筑科技大学建筑学院教授、博士生导师。

录用日期: 2023-02

功能方法系列文章（著作）汇总 表 1

时间 - 刊号	文章名称	作者	功能方法的相关性论点
1926-1	建筑思想的新方法	莫西·金兹堡	提出功能方法的框架
1926-4	功能方法与形式	莫西·金兹堡	功能方法的前提条件
1927-1	现代建筑的目标设定	莫西·金兹堡	生产生活过程合理组织的具体化
1927-2	我们的现实	莫西·金兹堡	阻碍功能方法发展的现实背景
1927-4-5	结果与前景	莫西·金兹堡	成果总结以及功能方法发展的进一步计划
1927-6	作为实验室和教学方法的构成主义	莫西·金兹堡	明确功能方法的主要内容与具体操作
1929-1	厨房的合理化	STROYKOM RSFSR ^③	功能方法的具体实践
1929-1	Stroykom 典型作品	STROYKOM RSFSR	

二、回溯历史

1. 时代背景：一个双重构建的时代

“构成主义建筑，或者说功能性设计方法诞生于我们的时代——一个双重构建的时代。”十月革命后，苏联在社会革命与工业发展的双重刺激下，激发了新的社会经济关系并试图将新的文化生活观念引入人民日常生活，开展物质生产与生活的双重建设。苏联此种社会理想同样驱使早期构成主义艺术向生产主义转化，罗申科、阿列克谢·甘等生产主义者从早期以加博、佩夫斯纳为核心的“抽象”构成主义中剥离，试图建立真正与社会秩序相符的“实用”构成主义。

作为社会革命后的第一代青年建筑师^[2]，金兹堡于1923年与A·维斯宁结识，并从构成主义生产化潮流与马克思主义美学中汲取了养分。他敏锐地洞察到建筑之社会职能，主张将建设新生活(zhiznestroenie)^④作为现代建筑的目标，并呼吁建筑不应成为“生活的装饰者”，而是“生活的组织者”。在他看来，建筑师之职责在于合理组织日常生活并尊重设计逻辑之自主性，以达成建筑形式、功能、技术、结构与社会需求的一致。

2. 学术背景：一个多元聚合的时代

20世纪初期，战争爆发时局动荡，欧洲各国思想激荡开启了谋求变革的艺术先

锋探索。诸多先锋思想在接受传统学院派教育的金兹堡心中掀起了波澜。当金兹堡在米兰艺术学院求学时，正值未来主义在意大利盛放，彼时他已开始逐渐背离传统学院派触及先锋思想^[3]，将未来主义的“运动”、“速度”、“机械化”概念融入自己的建筑理论体系。完成学业后，金兹堡前往克里米亚，在设计实践中深入思考“究竟是传统还是现代”的命题。1921年，金兹堡回到艺术先锋思想争辩激烈的莫斯科，开展教学和学术研究工作，开启关于现代建筑的新旧风格之思。1923年金兹堡与构成主义艺术家维斯宁兄弟相识，从此金兹堡在构成主义中寻得了理论共鸣，并致力于在建筑本域发展构成主义理论。

次年，金兹堡发表了《风格与时代》，其立足于历史演化理论^⑤指明唯有触及时代之本质，方可通向建筑新风格。在工业生产蓬勃发展之际，金兹堡与德意志制造联盟、未来派一同将希冀的目光投向机器与工业建筑，然而其规避了机器形式与生产的出发点，反而以机器之自然逻辑为原型，开创性地提出应当构建一种“清楚条例的组织方法”以“克服并改造陈旧的建筑思维系统”。事实上，金兹堡的某些观点并非开创性的，他的贡献在于，其吸纳了多元先锋理论中的旧观点并将之综合到一个新的建筑组织方法模型中。这一方法最终构成了连结先锋派理论宣言和现代主义建筑实践的桥梁，并成为各先锋思潮在建筑本体域的一次聚合与重要接驳点。

三、功能性设计方法的思想之源

1. 从历史出发：理论基础

针对20世纪20年代苏联普遍存在的“混乱主义”，金兹堡提出了一种既不盲目崇拜古典建筑亦不坚决摒弃历史的辩证唯物主义路径，其从德国古典艺术史学家沃尔夫林和弗兰克尔的论著中寻求风格研究的方法与模型，建立了风格演化理论，并揭示了其内在动因与外在推动力，即“延续性”(continuity)与“独立性”(independent)。金兹堡认为，风格之发展是连续的、迭代的，螺旋向前的，其间定然存在某种延续性^[4]，而“独立性”则作为一种诱发风格之变的外部推动力与探究时代精神的依据。

从历史中寻求启发并非金兹堡之独创，无论何时从历史样式中寻求灵感的建筑师均非少有，但鲜有建筑师可兼具艺术史学理论之思与建筑实践之行，金兹堡思想之独特性便在于此。金兹堡立足于史学理论，以艺术风格史学研究为方法，探寻演化之规律与动因，并最终据此确定了新风格的具体方向。金兹堡坚信，当前时代的建筑新风格应当源于时代之标志——机器、机械化生产以及劳动，此类标志性元素将构成新风格的重要决定因素。

2. 从机器出发：逻辑基础

19、20世纪之交，机器与工厂如雨后春笋般蔓延欧洲大陆，快速行进的列车以及工业文明的发展给欧洲社会带来了冲击。意大利未来主义者清晰而准确地捕获了这些变化，并赋予其积极美好的未来愿景。马里内蒂与圣·以利亚发表了未来主义建筑宣言并开启了一个狂热的机器象征与技术崇拜时代。同样从机械化中寻找时代之声的还有德意志制造联盟，其促使建筑师与生产性企业之间建立了联系，呼吁“标准化美德”^[5]。尽管未来派与德意志制造联盟均受启发于机器，但两者各自着眼于机器形式与机器生产，并未构建真正基

于机器逻辑的建筑理论框架。

然而金兹堡不仅深刻意识到了机器对于人类生活方式的空前改变，而且深入剖析了机器内在逻辑，并将之类比于建筑设计过程。金兹堡将建筑创作视为一个目标明确的整体性活动，从建筑任务存在伊始，建筑的基本物质要素及其相关的社会文化要素均呈现为整体现象的不同表现方面，而建筑师的任务便是类比学习机器的有机和谐组织，将建筑创作分解为多个相互作用的部分，并根据目标所约束的必要性原则将之合理组织，以确保其各部分与目标的有机统一。金兹堡对建筑创作本质的认识前提决定了其由机器逻辑出发的机器范式，而并非“机器形式的狂热风格化”或单一标准化模式的建立。

四、机器范式——从机器到社会凝聚器的必要路径

1. 功能方法的目标——社会凝聚器

在十月革命后的前十年中，金兹堡深刻意识到现代建筑师的目标：开发新的建筑类型，创造当前时代的“社会凝聚器”（social condenser）^⑥。此目标体现了非传统类型学意义上的建筑设计思维，其预先设定某种基于时代社会任务的建筑类型，根据实际需求对建筑系统的各个部分进行理性分析，从而构建建筑形态，即“形式是一个未知数X”^⑥。金兹堡从不承认形式的固定化，其思想与阿列克谢·甘（Alexey Gan）之“形式必须回应或适应社会进化”^⑦异曲同工，他强调建筑师应通过功能方法顺畅地回应社会需求，遵循设

计方案的逻辑演变，以达成形式与时代精神的一致。而“社会凝聚器”这一概念则体现了金兹堡赋予建筑的乌托邦理想，他将建筑类比为容纳人们集体生活文化的容器，并借助这一具体物质形式影响人类的感官和心理认知，引导行为，促成一种集体主义的生活方式与劳动生产模式，期望以建筑为介质重组日常生活，重塑社会关系。

功能方法促使建筑成为一种与社会日常生活机制相契合的工具，其将建筑目的与社会目标相融合，并基于此种目的性建立了一种从功能需求导向形式的逆向类型化。这种基于社会意识形态的新型类型化思维启发了后现代主义关于空间文化的理论转向。20世纪60年代，列斐伏尔通过法国建筑师库普（Anatole Kopp）重新发掘了这一概念^⑧，并在“建筑空间引导生活方式”的基础上指明日常生活对空间的反作用，提出了三元辩证的“空间生产”理论，进一步重构了社会、建筑、使用主体之间的空间关系。

2. 功能方法的内在逻辑——机器范式

穷究金兹堡思想之内核，机器范式无疑成为其实现建筑社会职能的不二基石。金兹堡借阿尔贝蒂之话语表达了机器之时代性“机器促使我们清晰和精确地表达创新性想法”。在金兹堡的理论构架中，其将机器整体与局部间的有机和谐原则类比于建筑，将建筑过程分解为有机而独立的若干进程，其间各进程环环相扣，共同参与并构建了建筑设计全过程。自此，建筑设计将不再是基于潜意识与直觉的结果或是

对先入为主的形式模仿，建筑师将成为问题的解决者，对于某些既定因素与未知因素对应的问题提出明确的空间解决方案，使建筑适应使用者的特定社会需求。这种依次推导的过程将平面组织视为实现空间有效用途的重要方法，其次合理考虑实现空间组织的施工方法与材料结构，迫使建筑师思维模式转变为由内而外的解决过程。同时，建筑师不仅要解决建筑内部的空间问题，还应当向外延伸，将建筑的体量作为城市空间解决方案的核心，理论上该方法的工具适用性匹配于全尺度的设计规划。

与旧有设计过程通常导向功能与形式的矛盾或疏离不同，功能方法使建筑设计过程从一个问题自然流转于另一问题的思考，此中并无任一元素来自主观臆想，一切结果均遵循逻辑链条之理性推导而成。金兹堡利用功能方法主导了由其负责的两项社会主义住房探索。在始于1926年社会主义住房探索中，金兹堡利用问卷调查的科学方法探索苏联新型工人住宅，他分别针对民众与行业专家开展社会主义住宅的调查，评估集体化在塑造新型生活模式的潜力，基于民众需求与社会主义建设需求开展住宅探索（图1、图2）。而在20世纪20年代末期，工业化发展导致工业建筑与住房建设资源分配失衡，面对住房危机与建材短缺，金兹堡与苏联国家经济计划委员会基于功能方法重新提出一种以当地建筑材料预制而成的廉价住宅方案（图3）。鉴于该方案可针对居民的隐私需求与个人生活能力的变化灵活装配^⑨（图4），便于适应具体的社会主义生活模式，该方案被视为有效改善苏联社会问题的具体手段。

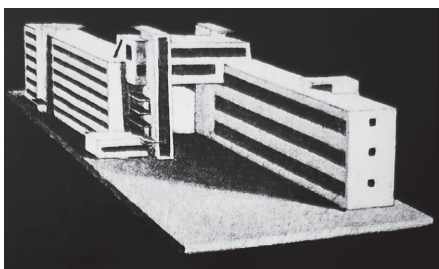


图1：1926年工人住宅竞赛金兹堡方案

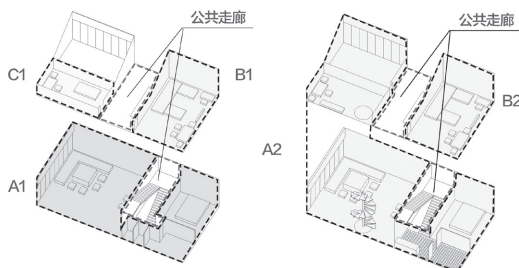


图2：1926年工人住宅竞赛金兹堡方案住宅单元分析

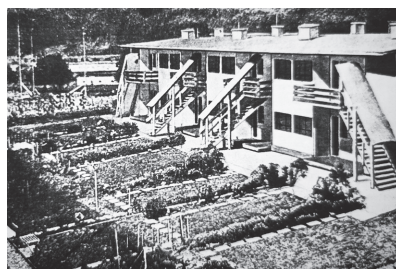


图3：巴什基尔的社会主义住宅（模型），1929年

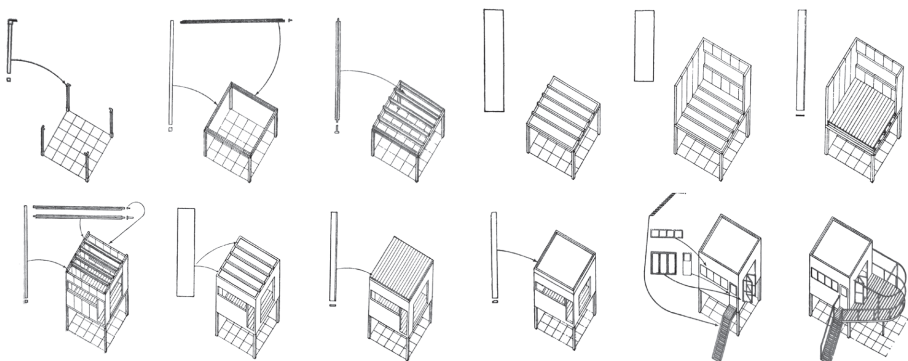


图 4：建筑单元的装配式图解，巴什基尔的社会主义住宅

早期工人住宅探索与后期社会主义住宅探索对比		表 2
	早期工人住宅探索	后期社会主义住宅探索
时间	1926—1930	1929—1932
社会背景	经济滞缓，工人住宅尚缺	农业集体化，建材短缺
阶段目标	降低成本，实现大型住宅街区标准化	使用轻质材料，实现建筑预制
总体规划	集体住宅（包含公共服务设施）	小型住宅与公共服务带状分散
建筑功能	住宅 + 公共服务设施	单一住宅
单元体功能	过渡型	社会化
户型	多种户型的组合	单一户型的组合
单元空间模式	互锁	拼接
材料结构	钢筋混凝土框架结构	木质预制框架

相较而言，尽管两者年代接近，但鉴于其时代经济特性与社会需求的差异，两种住房实践在平面组合、建造方式、形式材料等均表现不同（表 2）。此中差异揭示了功能方法的工作路径：以社会目标为主导，基于不同背景条件展开理性分析，促使建筑实践回应时代需求并合理组织建筑各要素形成理性对策。由此路径可嗅探至功能方法“以问题为导向”的本质特征，且其反映了“功能性”中的某种“客观性”。艺术史学家阿道夫·贝恩在其著作《现代功能建筑》中曾将“客观性”（Sachlichkeit）诠释为“问题的简单、实用、直接的解决方案”^[10]，显然该释义与金兹堡之路径本质不谋而合，但应指明金兹堡并非持机械化观点的功能主义者，其“功能性”思想并非承袭于狭义的功能主义，而是一种根植于历史唯物观的设计思维范式。

金兹堡从马克思主义美学的重要阐释者普列汉诺夫处寻得了启发。普列汉诺

夫是第一位将马克思主义辩证法运用于文学和艺术批评的俄国政论家，在金茨堡的时代，他成为马克思主义美学的重要来源^[11]。普列汉诺夫的艺术功利论主张艺术应当促进社会的繁荣发展，即“为社会而艺术”。金兹堡则进一步发展了此观点，在他看来，构成主义建筑的美学特征超越了主观的视觉形式而导向一种社会学层面的客观性。一方面，其体现在建筑最终态形成过程中的理性推导逻辑链中，即“问题导向”中；另一方面，其建立在使用主体对建筑空间的感知基础之上，即金兹堡所谓的“建构性与审美性的有机统一”。具体而言，金兹堡认为，建筑师凭借知觉经验“将结构力量与人的内在世界经验相联合创造了一个有机的形式世界”，从此结构系统不再是置身事外的独立结构，其因人自身的心理生理机制特点而与人类建立复杂的联系，由此产生了一个形式世界的审美系统，其中同一建筑要素同时具备了结构与审美的双重特性。

此种美学特征在构成主义建筑实践的领头人维斯宁兄弟与列奥尼多夫的作品中得以阐释与延续。作为构成主义第一代建筑师，维斯宁兄弟善于从“问题导向”出发，在解决功能问题之前提下，构建符合社会生产需求的物质环境，并通过考虑建筑要素的社会意义实现“功能与造型的统一”。其早期竞赛项目劳动人民文化宫被金兹堡称为“构成主义建筑的里程碑”（图 5），“它第一次在建筑作品中体现了建筑新方法的有机原则，且其并非模仿于某种固有模板，而是源自关于实际问题的解决。”^[12]随后，维斯宁兄弟之诸多革新性的创作实践，如：在水平连续凸窗满足采光功能与视线交流之双重需求的第伯聂水电站项目中（图 6），促使功能方法被广泛运用并成功吸引了越来越多的建筑师加入构成主义阵营。被称为“构成主义的诗人”的列奥尼多夫便深受 A·维斯宁与金兹堡之影响，其在技术至上的形式元素基础上架构了理性思维之桁架，与前一代建筑师对内在逻辑的关注相比，列奥尼多夫更关注理性化的形式要素。在现代建筑师协会第一次会议上，列奥尼多夫在功能方法基础上提出了一种“新型工人俱乐部”^[13]（图 7）。其将科学、展览、体育竞技、政治组织工作等功能置于由玻璃、混凝土结构组成的外壳中。在他看来，以往的工人俱乐部并未真正实现工人文化生活的重组（图 8），其主张通过现代科学手段辅助建立工人阶级新文化，并以一种超越现实的技术理想赋予多元功能以新兴的表现形式，由此实现了超技术下“建构与审美的统一”。

3. 机器范式的空间表现——功能空间组织

于金兹堡而言，建筑之本质源于其庇护之基本用途，建筑师借由物质要素的围合产生空间划分，由此构成建筑形式。由此可见，金兹堡将建造目标与建造手段视为空间组织的优先层级。在其组织过程中，金兹堡基于机器生产流程与生活生产过程

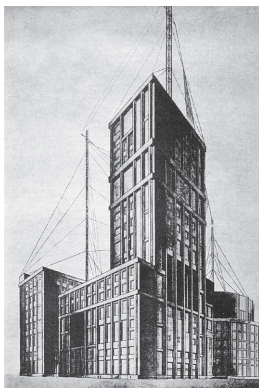


图5：维斯宁兄弟劳动人民文化宫方案，1923年

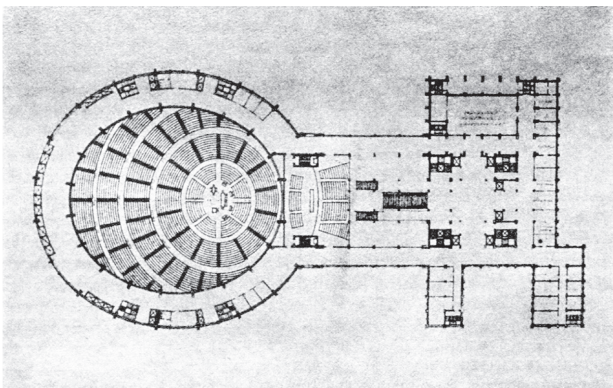


图6：第伯聂水电站水平长窗，1927—1932年

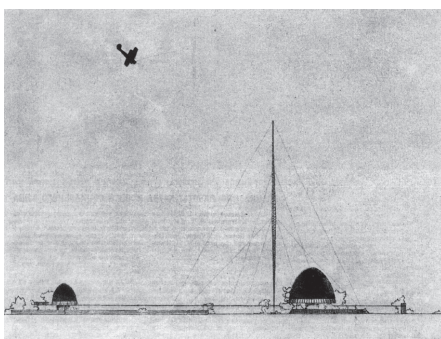


图7：列奥尼多夫的新型工人俱乐部方案立面图及平面图，1929年

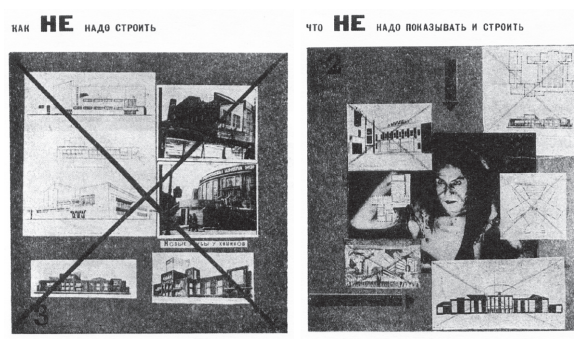
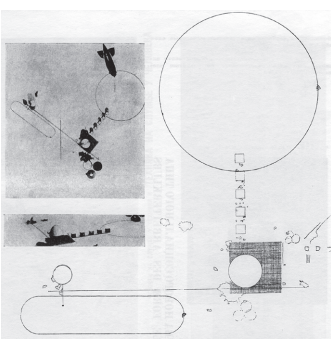


图8：列奥尼多夫对原有俱乐部的否定

的类比，提出了功能空间组织方式^[14]。

机器被金兹堡视为一种构造逻辑明确，目标清晰的有机体，其创造者通过生产流程图解、机械装配图示等渗透工业生产活动的变化。受到美国实业家亨利·福特现代汽车工厂模式的启发，金兹堡将研究视野转向人类生产生活的运动轨迹，将工业生产的组织原则应用于设计过程。透过赖特与布鲁诺陶特的平面组织，金兹堡确信了有效功能在建筑整体中的可整合性，并提出“功能流程图解”与“设备方案”两种基本空间图示^[15]。

工业建筑中生产或劳动过程是动态连续的，其由若干独立的运动定向组成，因而生产系统可借“功能流程图解”表达生产过程的从属环节。与之对应，这些具体劳动操作相关的机械和设备系统则通过功能流程图解提供的信息组织这些机械的位置，形成了金兹堡所谓的“设备方案”。工厂的生产过程实质上是一个生产与日常生活方式 (byt)^⑦ 相结合的过程，人的行为被划分为诸多节奏片段，动态流程被凝固在空间中，建筑师将此静态节点与建

筑环境建立理性联系，这项工作越精确完整，最后的解决方案便越贴合社会需求。

尽管生产过程往往发生于工业建筑中，但日常生活中的必要活动与基本生产流程具有根本性关联，因此，金兹堡将这类“功能流程图解”使用范围扩大至其他类型建筑中，如公共住宅、俱乐部、剧院、电影院等，他们均可类比于工业综合体将其实际用途进行解释、分类、阐明并归入功能流程系统中。以电影院所应具备的若干实际用途为例，其基本空间图示如图9，从入口大厅到最终观影结束，这一个过程通过各设施确立运动的目标，将动态流程分解为独立的静态时刻，功能方法通过设施的排列组合抽象了平面空间的组织逻辑，定义了电影院的空间形态基本构成 (图10)。

这种“功能流程”与“设备方案”双重叠加的方式不仅有效描绘并预设了建筑中的使用目的分布，而且以科学方法提高了空间使用效率——通过对使用者运动轨迹的研究，秉持经济原则将设备家具分布在运动轨迹的封闭链条中，使得使用者以

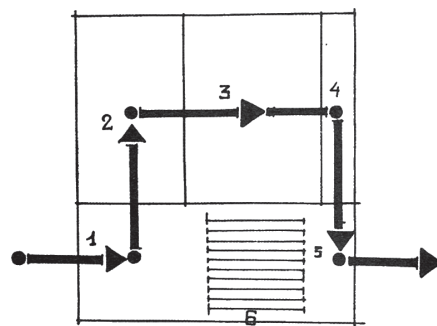


图9：电影院功能流程图

最小位移实现最大的空间利用。至此，建筑师已借由物理空间组织回应了社会需求，其后将设计方向转为以知觉感知、形式转换为必要规则的构成形式逻辑演变，从而促成整体建筑的生成 (图11、图12)。

值得注意的是，功能方法在发展过程中出现了定量化趋势——主体行为与平面组织的定性关系被建筑师克拉西尔希科夫 (Nikolai Krasil'nikov)^⑧ 发展为一种基于数学分析与科学效率的定量方法^[16]。其指出建筑师应当“以最大限度的精确性和量化渗透整个设计进程”，他企图以大量关于建筑形式与生产过程的数学公式与图表阐明其

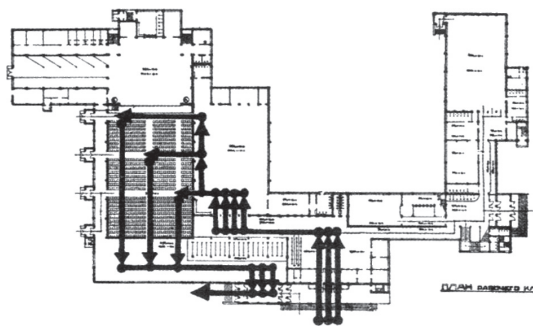


图 10：由功能流程图生成的电影院平面图

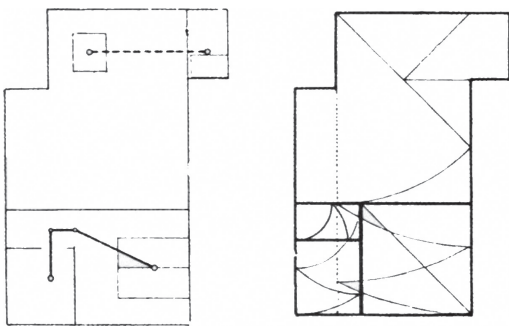


图 11：纳康芬大楼户型 F 功能流程图，比例图解

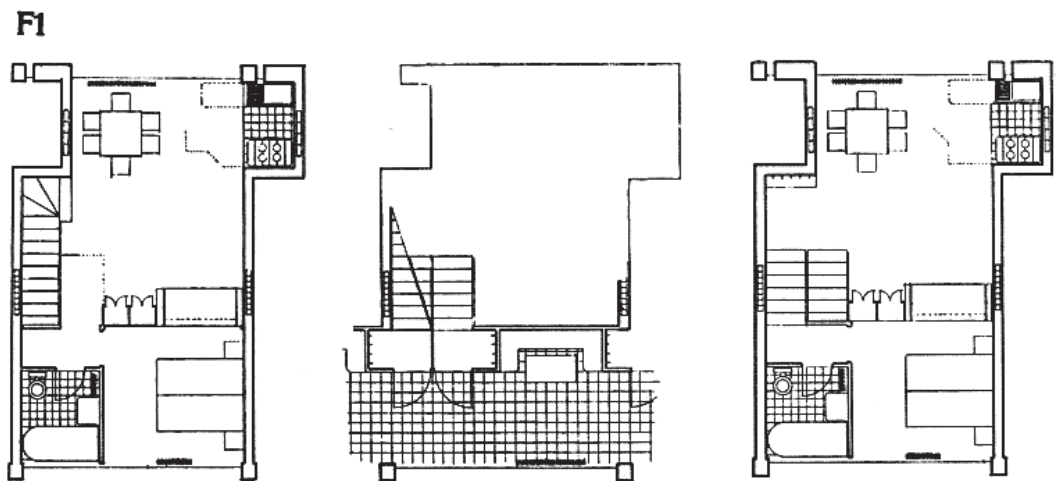


图 12：纳康芬大楼户型 F 平面图

思想的合理性。尽管此举有助于发展一种数字化模拟的设计方法，但是从当时的技术发展水平而言，其脱离了现实并将功能方法导向一种极端功能主义。与之相似，我们同样可以在 20 世纪 30 年代汉斯·曼耶^⑤的建筑设计思想中窥见这种类似的“极端”。曼耶在任职包豪斯校长期间，秉持一种“以科学知识为基础”的理性设计方法，主张通过“功能流程图解”明确平面组织的理性推导^[17]。1928 年，其提出了“功能乘以经济”之论断，认为设计应从实际需求出发，并以经严格推导而得的空间生产效率为依据。曼耶对功能方法的片面性继承与发展促使功能方法被拆解并融为现代主义的重要组成部分，构成了当代建筑设计过程中平面流线推导之雏形。

不幸的是，功能方法在苏联的发展随着政治局势的变动以及关于对其的各类误读逐渐停滞，该方法被诬陷为资本主义的工具，被视为受困于空间经济效益桎梏的产物。在 20 世纪 30 年代至 60 年代之间，这一方法被汉斯·曼耶等新客观派建筑师片面发展为现代主义的理性设计方法，并

且在苏联建筑世界一度失语沉寂。直至 20 世纪 60 年代学界对东欧建筑历史的重新发掘才催生了对功能方法社会生产层面的研究。

五、结语

作为 20 世纪 20 年代的先锋建筑师，金兹堡从建筑历史本体出发洞察时代特征，立足于双重构建的时代背景，以“集体凝聚”的社会理想为主要推动力，构建了以机器范式为特征的功能性设计方法。这一方法打破了艺术与技术对立的二元观点，建立了以马克思主义美学为核心的“建构性与审美性的有机统一”。同时，该方法是金兹堡十余年对现代建筑新风格探索的结晶，其融合了以机械化、艺术形式为起点的先锋思想，成为弥合“先锋”与“现代”之鸿沟的重要媒介。

纵观历史，功能方法之后续影响主要存在两种趋向：其一，基于功能流程的理性设计思维；其二，导向社会职能的空间生产趋势。这两种趋向源自时代之“双重建构”，并在功能方法中得

以聚合，然而在被后人解读与研究之进程中，其集机器性与社会性为一体的一元整体性常常被忽视，导致其对后世学界之启发被一分为二。本文对功能方法的还原性研究有助于从根源性阐明功能方法之一元性，避免单一趋向化的理解。究其根本，功能方法并不拘泥于从单一问题层面解决复杂任务，而致力于构建一个符合时代发展的“社会凝聚器”。在建筑符号化愈盛之当下，这一方法将启发建筑师思考如何以目标为导向关切新时代的日常生活，定义新风格的建筑程序模型，实现社会组织的空间生产。

注释

- ① 俄文为 Современная Архитектура，该杂志是由金兹堡与 A·维斯宁 (Alexander Vesnin) 于 1926 年共同创办的具有国际影响力的苏联建筑杂志，其是苏联构成主义建筑师的思想阵地。
- ② 功能性设计方法之俄语表述: функциональный метод，最初由俄裔美籍学者申科维奇将之译为 functional method。在汉语的相关翻译中，最早见于吕富珣先生，其在《苏俄前卫建筑》中将之译为“功能的方法”，笔者结合其内涵将之译为“功能性设计方法”。
- ③ 苏联建设委员会标准化部门，金兹堡是其主要成员，该组织活跃于 1928—1929 年，详情参见：参考文献 [14]，第 7 页。
- ④ 金兹堡试图在《风格与时代》中通过分析历史建筑以构建建筑风格的发展模式阐明世界上建筑风格发展的普遍性的内在规律，即“风格演化理论”。
- ⑤ “社会凝聚器”一概念由金兹堡提出，其旨在强调社会主义理想下建筑的新型社会职能——通过凝聚社会关系，引导人民形成新型社会主义生产生活方式。关于这一概念的历史演变可详见文献：衡寒宵. 建筑作为“社会凝聚器”理念的发展及影响 [J]. 建筑师, 2021 (04): 105-111.
- ⑥ Zhiznestroenie 一词意为 construction of life，即“生活的建构”，是俄国文学评论家楚扎克用来指定一种横跨艺术和日常经验的一元论生产艺术的新词。参见：Pod znakom zhiznestroeniia, Lef, 1923 (1): 12-39.
- ⑦ 俄语: БЫТ，原意为日常生活方式，此处更贴合“社会主义生活方式”，两者详细释义详见：苏联百科辞典第 1705 页，1095 页，1151 页。
- ⑧ 尼古拉·克拉西尔希科夫 (俄文: Н. Красильников)，是一名苏联建筑师，他是金兹堡创建的现代建筑师协会 (OSA) 的一员。其于 1928 年所著的文章《当代建筑的问题》将功能方法引向了科学定量分析。详情可参见文献 [16]。
- ⑨ 汉斯·曼耶 (Hannes Meyer)，是现代主义运动中持有严格客观性态度的代表人物，其在 1928 年发表的文章“building”中提出“功能乘以经济”，宣称世界上所有事物均是这一公式之产物。详情参见：Hannes Meyer. Building [C]// Ulrich Conrads. Programs and manifestoes on 20th-century architecture. Massachusetts: The MIT Press, Cambridge, 1970: 117-120.

参考文献

- [1] 吕富珣. 苏联前卫建筑 [M]. 北京: 中国建材工业出版社, 1994.
- [2] Catherine Cook. The Development Of The Constructivist Architects' Design Method [C]// Papadakis A. Deconstruction: Omnibus Volume [M]. New York, NY: Rizzoli, 1989: 21-37.
- [3] Vyazemtseva Anna. Moisei Ginzburg's Studies in Milan (1910-1914) and Italian Architecture of the Early XX c [P]. The 2nd International Conference on Architecture: Heritage, Traditions and Innovations (AHTI 2020), 2020.
- [4] Moisei Ginzburg. Style and Epoch [M]. The MIT Press, 1982.
- [5] [英] 雷纳·班汉姆. 第一机械时代的理论与设计 [M]. 丁亚雷, 张筱鹰, 译. 南京: 江苏美术出版社, 2009.
- [6] Ginzburg M. New Methods of Architectural Thought [J]. S.A., 1926 (1): 1-4.
- [7] Gan, Aleksei M. Konstruktivizm [M]. Tenov Books, 2014.
- [8] MURAWSKI, M. Introduction: crystallising the social condenser [J]. The Journal of Architecture, 2017 (22): 372-386.
- [9] Ginzburg M. Dwelling: Five Years' Work On The Problem Of The Habitation [M]. Ginzburg Design in cooperation with Artifice, 2017.
- [10] 王正. 功能探绎: 18 世纪以来西方建筑学中功能观念的演变与发展 [M]. 南京: 东南大学出版社, 2014.
- [11] Anatole Senkevitch, Trends in Soviet architectural thought, 1917-1932 the growth and decline of the Constructivist and Rationalist movements [D]. Cornell University, Ph.D, 1974.
- [12] Moisei Ginzburg. Results and Prospects [J]. Contemporary Architecture, 1927 (4-5): 112-118.
- [13] Selim O. Khan-Magomedov. Pioneers of Soviet Architecture [M]. Rizzoli International publication, 1987.
- [14] Ginzburg M. Constructivism As a Method of Laboratory and Pedagogical Work [J]. S.A., 1927 (6): 160-166.
- [15] Ginzburg M. The Special Purpose of Contemporary Architecture [J]. S.A., 1927 (1): 4-10.
- [16] Cooke, C. Nikolai Krasil'nikov's Quantitative Approach to Architectural Design: An Early Example [J]. Environment and planning, B: Planning and design, 1975, 2 (1): 3-20.
- [17] [奥] 卡里·约尔马卡 著. 王映雯译. 设计方法 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2010.

图表来源

- 图 1、图 3、图 4: 来自文献 [13].
- 图 5、图 7、图 8: 来自网络资源: <http://tehne.com/library/sovremennaya-arhitektura-zhurnal-1926-1930>.
- 图 6: 来自文献: Pare Richard. The lost vanguard: Russian modernist architecture 1922-1932 [M], Monacelli Press, 2007.
- 图 9、图 10: 来自文献 [11].
- 图 11、图 12: 来自文献 STROYKOM RSFSR, Works of the typing section of the Stroykom RSFSR [J]. S.A., 1929 (1): 7-11.
- 图 2、表 1、表 2: 作者自绘.