

基于面积计算规则的建筑设计趋势影响分析

——以广州市为例

文 / 王芬、郝旦 广州市城市规划勘测设计研究院有限公司 广东广州 510060

【摘要】建筑面积是建筑设计需考虑核心指标，面积计算规则对设计理念有引导作用，结合国家面积计算规范的修订，广州先后修订了容积率面积计算规范，2023 年结合《民用建筑通用规范》（GB/T50031-2022）修订印发了《广州市建筑工程容积率计算办法》，面积计算规则的修订是城市建设和规划管理的手段，政府、专家学者多方参与结合现行规范的弊端予以优化，通过规则变化引导市场趋势的良性发展。本文结合规则的变化，研究了不同规则体系下建筑设计的变化趋势，以分析管理政策对建筑设计的影响。

【关键词】建筑面积；容积率；建筑设计；层高

【DOI】10.12334/j.issn.1002-8536.2024.13.041

1. 研究背景

20 年代 70 年代，参考前苏联的做法，结合我国情况制定了《建筑面积计算规则》，1982 年国家经济委员会基本建设办公室对规则进行了修订^[1]。1988 年国务院机构改革，城市建设管理职责划入设立中华人民共和国建设部，1995 年建设部发布了《全国统一建筑工程预算工程量计算规则》，建筑面积计算规则作为其中一个专章。2005 年，随着建筑市场的发展，建筑的新结构、新材料、新技术和新工法的迭代更新，建设部发布了《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353）并于 2013 年修订。2023 年 3 月，国家住建部发布了《民用建筑通用规范》（GB/T50031-2022），包括了建筑面积章节，与《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013）略有不同，部分面积计算规则变化较大。

容积率指标计算是城市规划管理的核心要素，也是建筑设计的核心指标，容积率指标的计算规则一般由地方城市结合实际情况，依据国家面积计算标准，综合研究制定。伴随城市的发展和城市规划管理理念的更新，容积率面积计算规则一般 5 ~ 10 年更新一版。以广州市为例，2011

年 6 月起施行《广州市规划管理建筑面积计算办法》，2018 年 12 月 1 日起施行《广州市规划管理容积率指标计算办法》，2023 年 11 月 9 日广州市印发《广州市建筑工程容积率计算办法》。本文拟结合广州市面积计算规则的变迁和广州市设计产品变化，分析面积计算规则对建筑设计趋势的影响。

2. 面积计算关键要素

面积计算涉及建筑面积计算，容积率面积计算，另结合建筑形式，建筑面积有不计算建筑面积情况，计算 1/2 建筑面积情况，计算全面积情况；对于容积率面积情况，除上述情况外，还有多倍计算容积率面积情况；另结合城市管理情况，建筑面积和容积率面积与地价核定和产权登记有直接的相关关系。

3. 面积计算规则演变历程

前述简要列举了面积计算规则的演变历程，每轮建筑面积计算规则的变化都凝练了专家学者和政府部分对行业的思考和研究。

3.1 国家建筑面积规则演变

对比 2005 年和 2013 年版《建筑工程建筑面积计算规范》，2005 年版《建筑工程建筑面积计算规范》，不计算面积的类别包括建筑物内的设备管道夹层、建筑物内分隔的单层房间、无永久性顶盖的架空走廊、室外楼梯、自动扶梯和自动人行道等^[2]，在 2013 年版《建筑工程建筑面积计算规范》不计算面积的类别中均不再包括相关内容。根据面积计算规范所附条文说明，“室外楼梯作为连接该建筑物层与层之间交通不可缺少的基本部件，无论从其功能还是工程计价的要求来说，均需计算建筑面积。层数为室外楼梯所依附的楼层数，即楼梯段部分投影到建筑物范围的层数”，“设备层、管道层虽然其具体功能与普通楼层不同，但在结构上及施工消耗上并无本质区别，且本规范定义自然层为按楼地面结构分层的楼层，因此设备、管道楼层归为自然层，其计算规则与普通楼层相同”。另 2013 年版《建筑工程建筑面积计算规范》增加了对飘窗不计算面积情况的限定“窗台与室内地面高差在 0.45m 以下且结构净高在 2.10m 以下的凸（飘）窗，窗台与室内地面高差在 0.45m 及以上的凸（飘）窗”^[3]。类似相关条款主要结合工程建设中对建筑结构和工程造价的考虑，以及市场上的飘窗乱象综合考虑。

2023 年 3 月 1 日，国家住建部发布了《民用建筑通用规范》且明确“本规范为强制性工程建设规范，全部条文必须严格执行。现行工程建设标准中有关规定与本规范不一致的，以本规范的规定为准。”修订的主要在于：一是结构层高或斜面结构板顶高度小于 2.20m 的建筑空间，在《建筑工程建筑面积计算规范》体系中高度小于 2.2m 的建筑空间大部分是计算 1/2 的建筑面积；二是结构层高或斜面结构板顶高度大于 2.20m 的建筑空间，全算建筑面积和计算 1/2 建筑面积，需结合是围护结构，有柱 / 无柱 / 单柱、维护设施等情况综合考虑^[4]，变化较大的如无柱雨棚，按照 2013 年版《建筑工程建筑面积计算规范》结合雨棚宽度是否超过 2.1m 判定计算面积规则，按照《民用建筑通用规范》不论其挑出宽度均不计算建筑面积，有柱雨棚和门廊按照 2013 年版《建筑工程建筑面积计算规范》计算 1/2 建筑面积，按照《民用建筑通用规范》则应按其柱或外围护结构外表面所围空间的水平投影面积计算。

3.2 容积率建筑面积规则演变

以广州市为例，建筑物面积计算分容积率建筑面积和不计算容积率建筑面积，主要为引导建筑设计优化，创造

更有利于城市的建筑，同时为避免非正常设计，着重增加了多倍计算容积率面积情况，对比广州的 2011 年、2018 年、2013 年容积率面积计算情况，主要区别如下：

2011 年《广州市规划管理建筑面积计算办法》特点一是阳台计算结合梁底净空和地段考虑；二是不计算面积的飘窗、花池、空调飘板等限定宽度为 0.5m；三是明确架空层、避难层、结构转换层、设备管理夹层层高小于 2.2m 的，不计算建筑面积；四是复式住宅的客厅、起居室层高小于等于住宅标准层 2 倍层高的按照水平投影面积计算建筑面积^[5]。

2018 年《广州市规划管理容积率指标计算办法》特点一是明确了不计入容积率建筑面积的情况，包括公共开放空间、既有建筑加建电梯和绿色建筑增设空间及充电设施增设的电力用房等情况；二是明确了建筑公共开放空间相关要求，包括层高、开敞设计要求和非首层架空的面比例限制等；三是明确住宅半开敞进深限制为 2.4m，设计上限为 15%，四是明确复式住宅超过 144 平方米可设计部分挑空按 1.5 倍计算容积率建筑面积，五是放宽对大型商业的层高限制，集约利用城市空间资源^[6]。

2023 年《广州市建筑工程容积率计算办法》特点一是扩大了不计入容积率建筑面积的情况，包括部分天面附属用房、城市公共通道、专用配电房、住宅区公共配电房、装饰面层等；二是公共开放空间综合考虑了双首层等特殊设计情况并提高首层以外的公共开放空间比例，三是提高住宅半开敞比例为 20% 并提出主景观阳台比例，四是结合容积率建筑面积计算办法的印发配套实施了计容规则图解规范建筑设计方案，五是进一步放宽集中大型地下商业的层高限制，鼓励大型商业综合系统性开发^[7]。

4. 建筑设计情况分析

建筑面积尤其是容积率建筑面积计算指标对建筑项目有非常重大的影响，面积计算规则的变化对建筑设计的影响直接而深入，结合面积计算规则修订的节点和施工项目的考虑，结合 2018 年前后、2022 年前后和 2023 年的建筑设计情况分析建筑设计情况。

以复式住宅为例，从 2018 年《广州市规划管理容积率指标计算办法》实施后，该节点后出让的用地若考虑复式住宅，中空部分需计算 1.5 倍容积率，相较于该节点前的复式中空单倍计容情况，经济性大大削弱，致使市场上的复式住宅供应相对较少，到 2023 年复式住宅供应套数不足 2016 年的 1/10，主要是历史遗留项目供货，详见表 1。

表 1 广州市复式住宅供应及成交情况
(来源：网络数据统计)

时间	复式住宅成交套数	复式住宅供应套数	供求比
2016 年	3284	2562	0.78
2017 年	3365	3045	0.9
2018 年	3075	3613	1.17
2021 年	1519	2505	1.65
2022 年	1487	571	0.38
2023 年	1186	250	0.21

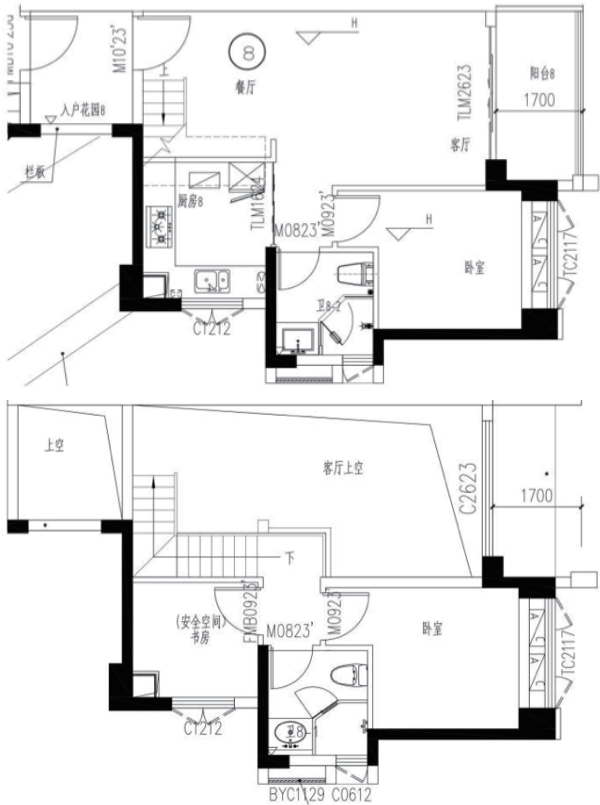


图 1 典型复式住宅户型图 (来源：项目图纸)

以架空情况为例，2018 年《广州市规划管理容积率指标计算办法》首次正式明确公共开放空间不计算容积率面积，尤其鼓励住宅首层整层设置公共开放空间，鉴于首层住宅架空均不计算容积率又可提高住宅居住品质，适应岭南潮湿的气候环境，大部分住宅产品均采用住宅架空设计提高产品效益。

以阳台设计为例，在 2023 年《广州市建筑工程容积率计算办法》印发后提高了半开敞面积的比例，但同时规范了半开敞空间的设计，假花池、假房间等不合理的设计明显消失，同时景观阳台的空间更宽阔。

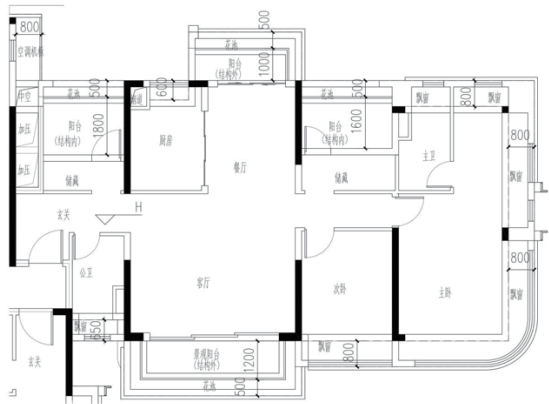


图 3 2023 年初建筑设计方案图纸 (来源：项目图纸)

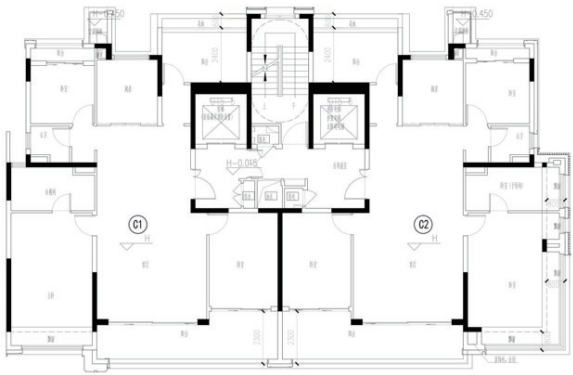


图 4 2023 年初建筑设计方案图纸 (来源：项目图纸)



图 2 建筑公共开放空间 (来源：项目图纸)

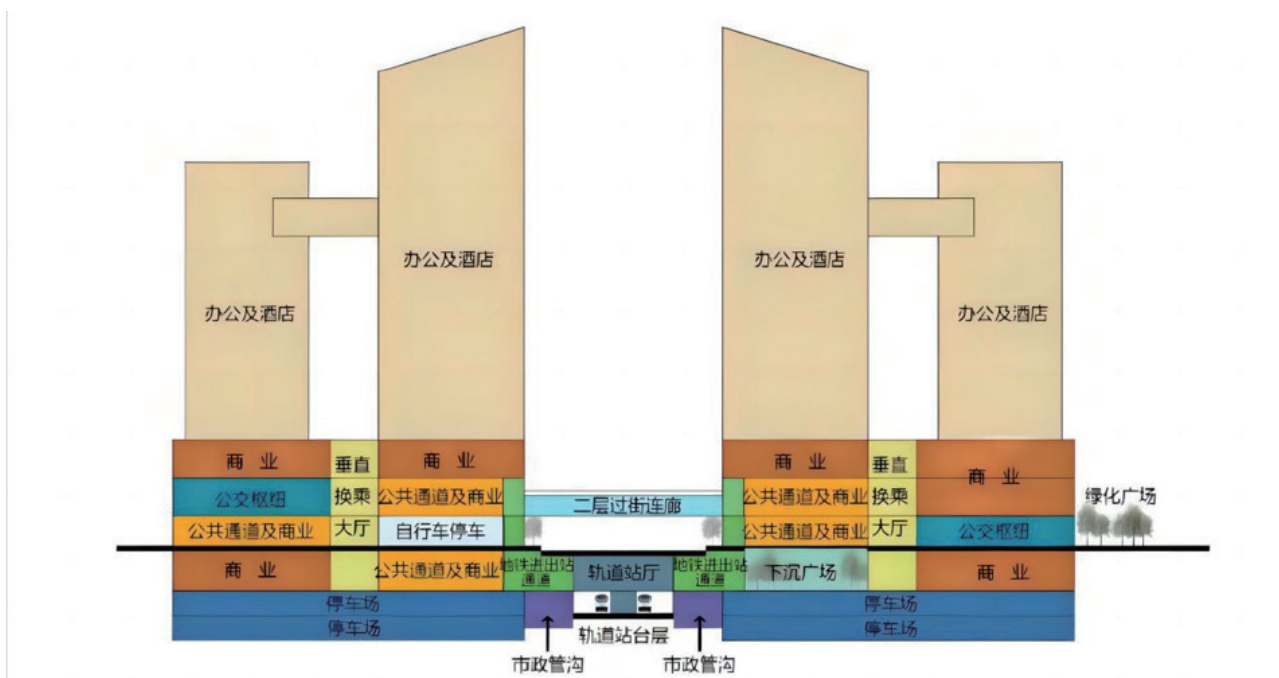


图5 某地铁综合开发体(来源:《城市轨道沿线地区规划设计导则》)

以设备夹层为例，因 2013 年版执行期间《建筑工程建筑面积计算规范》期间，设备夹层需计算建筑面积并计算容积率，故该阶段的建筑设计，例如裙塔楼结合项目在设备布局上利用设备转换层优化建筑布局的灵活性大幅降低，导致该期间前后的办公楼设计在管线布局上压力相对较大。

以大型商业为例，2011年《广州市规划管理建筑面积计算办法》商业层高限制为5米，2018年《广州市规划管理容积率指标计算办法》集中大型商业第6层及以下（含地下层）商业层高限制为6.7米，2023年《广州市建筑工程容积率计算办法》取消了对集中大型商业的层高限制，将大大有利于结合轨道交通站点和重要节点设置大型综合性的商业空间，促进并放大集聚效应。

结语：

经过近年来建筑面积计算标准的演变和以广州为例的容积率面积的规则的分析,结合多类典型空间的变化,可以看出面积计算规则的引导对于建筑设计产品的迭代立竿见影,建筑和城市的规划管理是一个复杂的体系工程,涉及巨大的经济利益,以广州为例,一般会约5年修订一轮当地的面积计算规则,以适应城市管理需要和引导建筑设计趋势的良性发展,借助政策为引导建筑设计更加人性化,激发建筑设计创造性。若结合不动产确权登记和土地出让金核算等环节,因历史原因不同环节上层次的计算标

准和规则暂时尚未全面实现统一，需要更多更深入的研究
综合统筹规则体系，助力优化营商环境的精准落地，利企便民。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国建设部. 全国统一建筑工程预算工程量计算规则[S]. 黑龙江科学技术出版社, 1999:3-10.
- [2] 中华人民共和国建设部. 建筑工程建筑面积计算规范:GB/T50353-2005[S]. 中国标准出版社, 2006.
- [3] 中华人民共和国建设部. 建筑工程建筑面积计算规范:GB/T50353-2013[S]. 中国标准出版社, 2014.
- [4] 中华人民共和国住房和城乡建设部. 民用建筑通用规范:GB/50352-2019[S]. 中国建筑工业出版社, 2019.
- [5] 广州市规划管理建筑面积计算办法[S]. 广州市规划局, 2011.
- [6] 广州市规划管理容积率指标计算办法[S]. 广州市规划和自然资源局, 2018.
- [7] 广州市建筑工程容积率计算办法[S]. 广州市规划和自然资源局, 2023.

作者简介:

王芬(1988.02-),女,汉族,湖北麻城人,硕士研究生,高级工程师,主要从事规划、建筑及测绘全流程咨询相关工作。