

# 0629.转型时期国家新区规划实践—以南沙新区为例

卢庆强 尚嫣然 黎皇兴

摘要：中国发展面临着转型，中国城市发展模式也面临着转型和提升，在强调经济发展方式转变的大背景下，急需思考和实践适应未来发展需要的城市发展模式和设计理念。同时，作为中国区域转型升级和城市功能提升重要手段的新区建设，成为尝试和实践新的发展模式和设计理念的重要平台。南沙新区规划设计实践探讨生态、智慧和休闲等城市发展理念，在不同空间尺度中落实这些理念指导下的空间范式，并在各种城市系统中如何进行系统导控，形成功能集—空间集—系统集三大集合相互匹配的新型发展范式的规划实践。其中功能集明确区域性和国际性功能，空间集强调功能与空间相互匹配，从两大层面进行落实，第一个层面在南沙新区整体规划范围内予以落实，第二个层面在单元—社区—街区—城市四个尺度予以落实，系统集从交通、市政基础设施、综合防灾等方面对空间集予以具体支撑。

关键词：转型 国家新区 新型模式

## 1 研究意义

中国城市历经 30 年的高速度、扩张式的发展，在强调经济发展方式转变的大背景下，急需思考和实践适应未来发展需要的城市发展模式和设计理念。同时，作为中国区域转型升级和城市功能提升重要手段的新区建设，成为尝试和实践新的发展模式和设计理念的重要平台。作为中国政府支持粤港澳深化合作的重要平台——南沙新区的设置和规划建设，具有巨大的政策驱动力和社会影响力。南沙新区的规划设计，就是在这样的背景下进行新的尝试，探索具备生命力和时代精神的城市发展模式 and 设计理念。

南沙新区的规划设计，从追求数量扩张到关注可持续发展和生态城市理念的应用，强调自然、和谐、共生；从关注物质空间建设到关注提高城市运营管理效率和智慧城市理念的应用，强调互联、共享、协同；从关注宏大场景到关注生活居住在城市中的人和休闲城市理念

的应用，强调创造、文化、生活；目标是建设人与自然和谐相处的、高效便捷的、具备休闲品质的生态智慧休闲新城（ESRC, Eco Smart Recreational City）。

## 2 新型模式内涵

### 2.1 RES 城市

南沙要走出一条以市民的生活质量和幸福感作为出发点的城市发展新道路，建设人与自然和谐相处的、高效便捷的、具备休闲品质的生态智慧新城（RES City, Recreational-Eco-Smart City）。

致力于自然环境的保护、和谐社会的培育，同时创造人造环境与自然环境的共生模式，让城市变成一个有生命力的生态巨系统；倡导一种互联、共享、协同的社会运行模式来开发每个居民无限的思考潜能，并依托新的信息技术让城市运行地更加智能化，使城市变得更加智慧；追求创造性、高质量的工作和生活方式，让市民在富有文化内涵的环境中去品味休闲幸福的生活。

### 2.1 实现框架

从功能组织、空间组织、系统组织等三个方面进行融合。首先，将 RES-city 新型理念落实为具体功能集合，同时从空间集合上落实在城市整体层面和单元—社区—街区—城市 4 个分解层面，并且从系统集合上落实在生态、交通、基础设施和管理等系统，搭建系统和要素交织的理想城市实现框架。

从研究方法上集合场地认知、空间设计手法、各功能尺度形态、文化地域特色等多元方法实现上述框架。

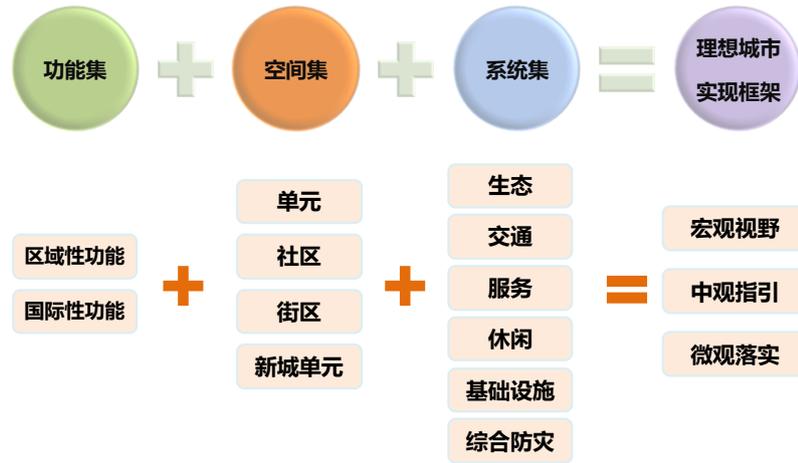


图 1 理想城市实现框架

### 3 功能集：理想城市的功能内涵

#### 3.1 功能内涵

南沙新区是广州走向世界、服务珠三角的关键节点，未来有望承担广州的新兴高端职能，支撑广州市的城市功能升级，在落实生态、智慧、休闲新型发展理念的基础上，成为服务内地、连接港澳、面向世界的粤港澳全面合作的国家级新区。具体功能包括：

表 1 区域性职能（服务内地、连接港澳）细分

一类职能	二类职能	三类职能	
区域生产组织运营平台	企业总部	国内企业总部基地	
	研发创新	研发转化平台	
	组织运营		自主创新平台
			采购中心
			运营中心
		技术支持中心	
国际商贸服务平台	商贸企业总部	国际机构、国内机构	
	商业贸易	国际贸易	
		高档商业	
		一般商业	
	商贸中介服务	金融中介服务	
		法律咨询、保险	
		信息咨询	
		会议会展	
		人才培养	
		广告与传媒业	
		会计、法律	
	投资咨询、管理咨询		
	休闲旅游	翻译	
体育休闲			
	商务休闲		
南方地区的国际航运平台	航运物流	健康养生	
		国际中转	
		保税物流	
	航运中介服务	国际贸易	
		国际展示	
		金融中介服务	
		法律、保险、会计	
		信息服务	
		会议会展	
		人才培养	
广告与传媒业、翻译			
航运维修	会计、法律		
	造船业		
	船舶维修		
战略产业及先进制造基地	研发创新	国家创新研发基地	
	装备制造	造船	
		汽车制造	
	战略产业及先进制造基地	海洋高新技术产业	
		新材料	
		生物技术	
新能源			
	节能环保		
	新一代信息技术		

表 2 国际性职能（面向国内、融入国际）细分

一类职能	二类职能	三类职能
国家科技创新及转化中心	信息港	信息服务中心
	技术转化及孵化平台	技术转化平台
		中试平台
	基础研究	国家重点实验室等
		科研院所研究机构
	工业设计	产品设计
		环境设计
		商业设计
		企业形象设计
	国际教育培训中心和创意产业基地	国际教育培训
		国际培训基地
		珠三角职业教育基地
文化创意		动漫游戏、出版创意、新媒体产业、数字电影制
		工业设计、建筑设计、时尚设计等
文化服务	演艺演出	
	文化展示	
	休闲文化体验	
区域金融中心	总部办公	金融总部
		风险投资
	金融服务	航运金融
		离岸金融
		后台服务
中国南方重要的国际交往中心	企业总部	国内及国际企业总部办公
	会议会展及国际博览	国际会议中心
		文化展示窗口
		产品展示窗口
		特色旅游：水上游艇、高尔夫、滑翔伞综合体
	国际休闲旅游中心	主题式高星级酒店
		商务会议活动中心
		独立式修养场所
国际健康养生中心	基因俱乐部：基因检测/健康管理/个性健康管理服	
	康体活动基地：运动/美容/SPA/桑拿按摩等综合服	
	健康培训基地：体能测试/生态采摘露营/素质训练	

### 3.2 功能布局

从两个方面入手落实功能内涵，一是针对功能的区位偏好进行布局；二是围绕主导功能进行配套功能的完善，强调功能的相对完整性。形成以 CBD&RBD、商贸门户、综合服务、高新技术综合区、港口功能区等五大功能分区，同时配套一系列相关功能。



图 2 功能结构规划图

## 4 空间集：理想城市的空间落实

强调功能与空间相互匹配，将功能布局具体落实在南沙新区空间范围内，并从两大层面进行落实，第一个层面在南沙新区整体规划范围内予以落实，构筑生态城、智慧城、休闲城；第二个层面在单元-社区-街区-城市四个尺度落实新型理念和功能布局。

### 4.1 整体层面落实

#### 4.1.1 生态城建设内涵

为了实现人与自然的和谐共生，需要追求绿色的生活方式，并塑造生态型城市。需要强调三个方面：

一是处理好大生态环境和小生态环境的关系。大-中-小不同空间尺度区别对待；在全国和区域范围内，人口向珠三角这类重点城市群地区集中，在珠三角城市内部适当分散人口，在城市新区和组团尺度又进行适当集聚，进而保护整体生态环境。

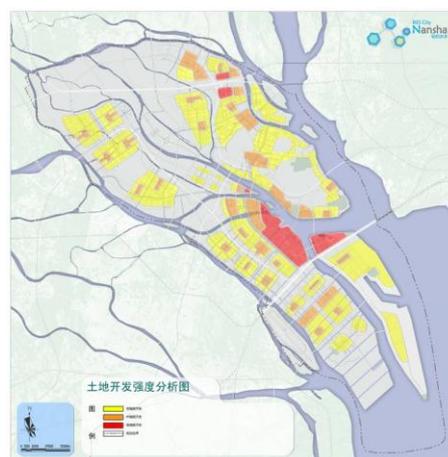


图 3 生态城之土地开发强度分析图

二是构建绿色生产生活体系。尽最大可能，建设和发展绿色建筑、绿色交通、绿色基础设施、绿色小区、绿色产业等。

三是实现融于自然的设计。首先需要发现并展现城市的自然之美，如南沙的湿地、水网、环山、湾区等；其次是通过各类不同空间尺度的生态廊道预控，建设一个生长在生态基底之

上的城市；最后需要让人能很容易的亲近自然，如滨水空间、绿色廊道、郊野公园的设置等。



图 4 生态城之非建设用地规划图

#### 4.1.2 智慧城建设内涵

为了实现人在城市的生活能够更加高效便捷，需要追求精明增长，并建设智慧城市。需要强调三个方面：

一是土地混合使用。土地的混合开发使用具有激发经济活力，促进社会融合，减少交通距离，提升环境质量等重要作用。需要在不同尺度里面进行混合，首先是组团尺度的功能相对完善，其次是街区尺度的用地相对混合。

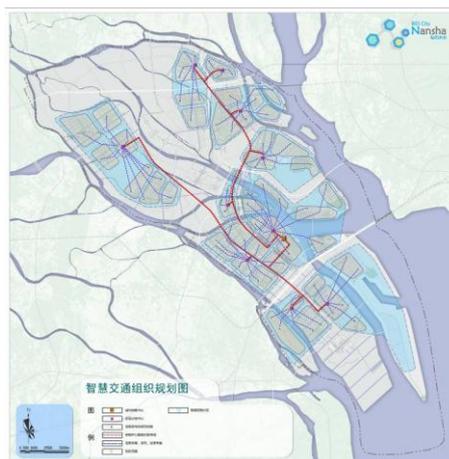


图 5 智慧城之智慧交通组织规划图

二是建设 TOD 引导的高密度地区。中国的国情决定了在珠三角等城市密集地区需要建设高密度的城市空间，但是这种高密度应该是一种高效益的、舒适的高密度，其基础是以地铁和轻轨为主的公共交通网的完善。



图 6 智慧城之公共交通规划图

三是实现智慧管理。以物联网、移动互联网及云计算为代表的新一轮技术创新，将是解决城市化问题的技术前提。集个人社会事务和城市公共服务于一体的市民卡，智能交通、智能电网、城市应急指挥系统，不仅可以优化资源配置、节能高效、使城市处于最低成本运营，还可以预防和及时处理突发性事件。



图 7 智慧城之智慧基础设施规划图

#### 4.1.3 休闲城市建设内涵

为了实现人与人之间的平等、公平，需要建设满足多样化需求的城市；为了体现归属感、增强幸福感，需要建设具备特色文化和休闲品质的城市。需要强调四个方面：

一是开放包容和充分就业。从一开始就需要赋予南沙开放包容的城市个性，对本地居民、城市建设者、游客、商务人士，对高端人才与低端劳动力同样尊重，对所谓的“农民工”尤

其应该尊重，并将其融入城市。同时，更多的关注就业，提供就业岗位，鼓励自主创业等。

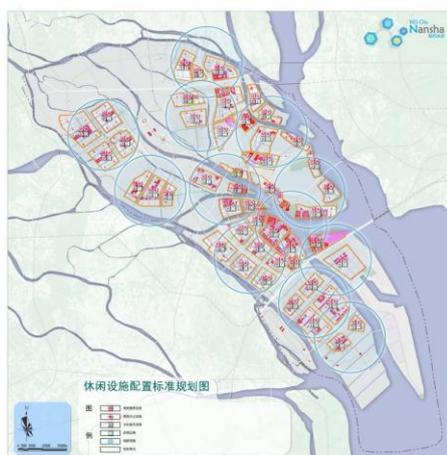


图 8 休闲城之休闲设施配置标准规划图

二是融古推新，营造人文氛围。一方面加强对传统岭南文化丰富内容的传承和展示，对地方社会产生强大的凝聚力和感召力；另一方面应对新时代下全球城市文明与城市休闲的浪潮，推进新的岭南精神的发展与升华——以海洋文化为代表的尊重自然、求新探知；以商贸文化为特色的多元开放、以人为本。

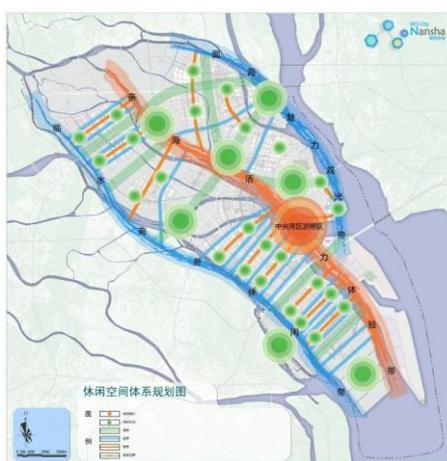


图 9 休闲城之休闲空间体系规划图

三是打造钻石水乡，深化城市营销。展示钻石水乡特质：强调品质、效率和效益的城市形态，并传承和重塑“因水而生、因水而活”的文化传统和空间记忆。

四是多元文化，塑造特色休闲公共空间。未来城市是多元文化并存、信息交往高度密集的社会；结合水网绿道，再造拥有丰富城市生活内容的线形城市街道和水乡网络，并营造具

有舒适性、交流性和人文性的公共空间体系。



图 10 休闲城之公共空间体系规划图

## 4.2 分解层面落实

按照空间尺度和功能，RES 城市的空间形式有四个等级的单元，低一级单元经过空间组合和功能叠加形成高一级单元，最终形成 RES 城市。

RES 城市的建设是一项非常综合性的工程，其核心的目标在于城市不同尺度空间都具备休闲、生态与智慧的特征，为推进这一目标，需要将 RES 特征的指标进行层层分解，在不同层面的空间尺度上对这些指标进行有效控制和管理。

RES 单元从休闲、生态与智慧对空间的本质要求入手，各自形成一套休闲单元、生态单元、智慧单元，明确刚性控制要素和弹性控制要素，优先满足刚性控制要素，适当融合弹性控制要素的原则入手，对三类单元进行综合，形成 RES 单元。

RES 单元在更大的空间尺度进行叠加形成 RES 社区，同时明确 RES 社区的控制要素和功能内涵，进而叠加形成 RES 街区和 RES 城市。

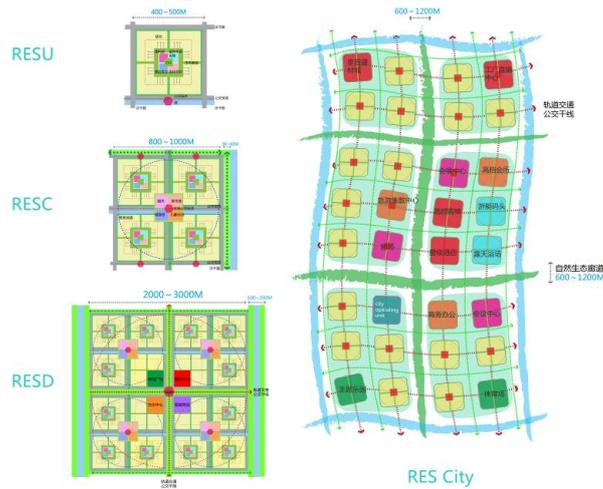


图 11 RES 城市单元模式结构

#### 4.2.1 第一层级——RESU：休闲-生态-智慧单元（RES Unit）

根据次干道围合单元，开发主体较为单一的空间单元，利于规划引导和城市设计控制为原则，以 400-500m × 400-500m 为 RES 城市基本单元。

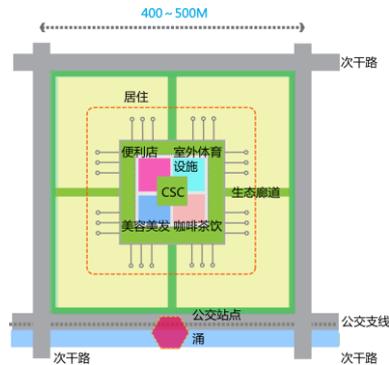


图 12 RESU 空间模式图

构建便捷步行尺度的基层服务中心+智能建筑+小区物联网系统，建设重点包括小区会所、商务会所、小区商业休闲设施、智慧管理、智慧资讯、智慧服务、小型生态斑块、廊道与社区生态廊道相贯通、建筑中水回用系统、太阳能屋顶、风光互补路灯、透水路面等。

#### 4.2.2 第二层级——RESC：休闲-生态-智慧社区（RES Community）

以城市主干道、水涌、绿廊作为边界，构建功能完善的生活、工作单元，以 800-1000m × 800-1000m 构建 RES 城市社区。

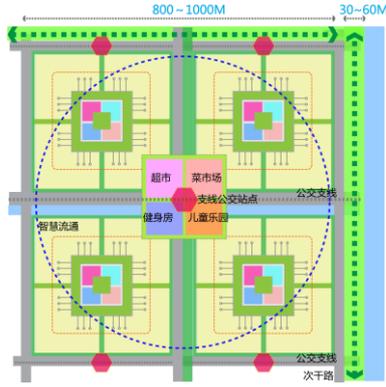


图 13 RESC 空间模式图

构建社区服务中心+公交支线+通风生态廊道，功能涵盖日常教育、医疗、文体、商业等生活服务、步行街、滨水空间、文化长廊等休闲娱乐服务、咨询中心、电子商务，物流配送、智慧流通，构建社区级生态斑块与廊道。

#### 4.2.3 第三层级——RES D: 休闲-生态-智慧街区（RES District）

以轨道交通服务半径作为街区划分依据，以城市绿廊作为街区边界，构建 2-3km × 2-3km 尺度的 RES 城市街区。

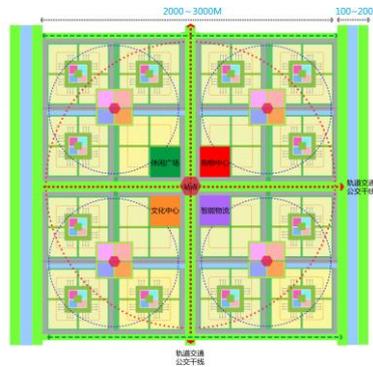


图 14 RESD 空间模式图

强调土地混合使用与“短出行”+均质化公交网络+生物多样性生态廊道，功能涵盖包括游憩商业区、主题游乐区、休闲文化聚集区等城市次中心级别的公共服务；全域交通流诱导下形成的两级路网；轨道交通站点与街区职能物流配送中心；组团间开放式生态廊道和滨水地带的半开放涵养绿地。

#### 4.2.4 第四层级——RES City: 休闲-生态-智慧城市

依托高速信息网络和快速交通走廊构建网络化城市，具备弹性和生长性。核心要素强调多

组团网络化布局+智能化管理中心+高效客运系统+自然生态廊道。功能涵盖包括城市或区域级别的大型公共服务；城市休闲空间体系，休闲职能与城市功能高度融合；城市级交通、能源等各领域智慧管理；城市与区域生态体系之间的缓冲空间和缓释系统。

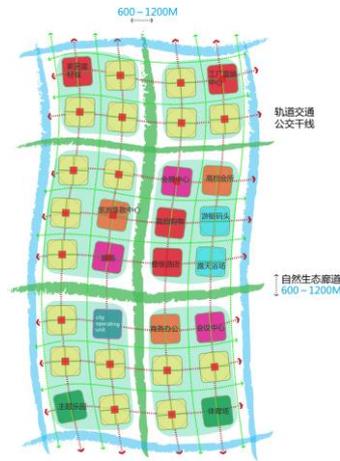


图 15 RES 城市空间模式图

## 5 系统集：理想城市支撑系统

### 5.1 系统支撑

通过交通系统规划形成 RES 城市的网络骨架，打破传统以效率优先为主要的考虑目标，综合考虑安全、便捷、舒适、绿色的要求，建设高效便捷、绿色节能、智慧开放的新型城市交通体系。

通过生态型基础设施和综合防灾规划形成 RES 城市的支撑保障，在传统城市的基础设施模式上增加了更多生态性与智慧性的内涵，充分体现以人为本、高效便捷、环境友好、资源节约的特点，保障城市的可持续发展及人与自然的和谐共生。

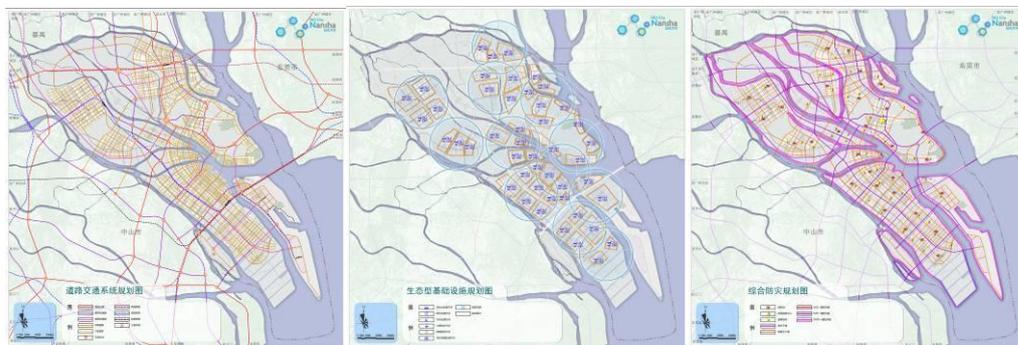


图 16 RES 城市支撑体系规划图

## 5.2 指标体系

根据控制要求，分为六大类指标进行控制。指标涵盖人居空间、交通系统、基础设施、资源管理、公共空间、生态安全和修复等六个核心体系，每一大类指标分为生态型、智慧型、休闲型三个中类，并根据各中类指标的不用要求分为若干小类指标。

针对每一中类指标提出规划关键策略和相应的核心指标，尽可能使核心指标定量化，分别与四个 RESU 控制层级进行挂钩对接，并分解在总体规划层面和控制性规划层面，形成控制指标矩阵。

城市指标体系如下：

	RESU 单元		RESC 社区		RESO 街区		RES-city 新城	
	关键策略	核心指标	关键策略	核心指标	关键策略	核心指标	关键策略	核心指标
基本尺度	400-500mX400-500m		800-1000mX800-1000m		2-3kmX2-3km		具备弹性和生长性	
		总规层面： 社区生态廊道 20m 宽		通风生态廊道 30-60m 宽		生物多样性生态廊道 100-200m 宽		自然生态廊道 600-1200m，受保护国土面积比例， <u>建成区绿化覆盖率</u> ，人均公共绿地。
RESU 人居空间	A-1-1 生态型：促进生态修复和更新生态开发单元	控制层面： 基层服务中心 4ha，绿教中心，生态建筑比例，生态绿道 20*20m， <u>建成区绿化覆盖率</u>	A-2-1 生态型：保持良好通风和良好生态	控制层面： 水系保持，净理年， <u>生态建筑覆盖率</u> ，绿色建筑比例	A-3-1 生态型：保护生物多样性	控制层面： <u>绿色建筑比例</u> ， <u>建成区绿化覆盖率</u>	A-4-1 生态型：与生态融合的空间布局	控制层面： <u>生态建筑比例</u> ，人均公共绿地，本地性物数

图 17 指标体系

注：以人居空间大类指标生态型中类指标为例说明

## 5 结论

南沙新区规划设计实践探讨生态、智慧和休闲等城市发展理念，在不同空间尺度中落实这些理念指导下的空间范式，并在各种城市系统中如何进行系统导控，形成功能集—空间集—系统集三大集合相互匹配的新型发展范式的规划实践。其中功能集明确发展理念的具体功能内涵，空间集强调功能与空间相互匹配，系统集从交通、市政基础设施、综合防灾等方面对空间集予以具体支撑。

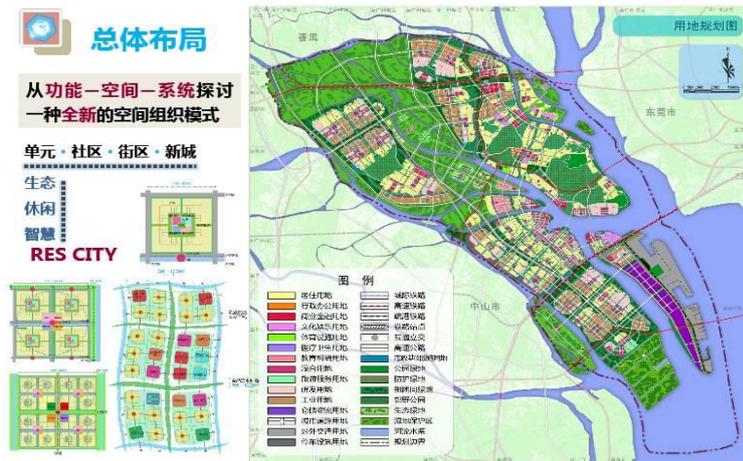


图 18 RES 城市空间布局图

参考文献:

- [1] 广州南沙新区概念规划国际咨询, 北京清华城市规划设计研究院, 2011.
- [2] 广州南沙新区概念规划深化方案, 北京清华城市规划设计研究院, 2011.

性别: 男

出生年月: 1977.4

最高学历: 硕士

工作单位: 北京清华城市规划设计研究院

职务: 所长

职称: 高级工程师、注册规划师

作者姓名: 尚嫣然

性别: 女

出生年月: 1979.4

最高学历: 硕士

工作单位: 北京清华城市规划设计研究院

职务: 所长助理, 室主任

职称: 注册规划师

作者姓名：黎皇兴

性别：男

出生年月：1979.2

最高学历：博士

工作单位：北京清华城市规划设计研究院

职务：主创规划师

职称：规划师

# 转型时期国家新区规划实践--以南沙新区为例

作者: [卢庆强](#), [尚嫣然](#), [黎皇兴](#)  
作者单位: [北京清华城市规划设计研究院](#)

引用本文格式: [卢庆强](#). [尚嫣然](#). [黎皇兴](#). [转型时期国家新区规划实践--以南沙新区为例](#) [会议论文] 2012