重庆都市圈发展规划正式出炉

8月22日，《重庆都市圈发展规划》（以下简称《规划》）正式出炉。

《规划》提出，到2025年，重庆都市圈发展能级迈上新台阶，同城化发展取得重大突破，特色优势更加彰显，区域带动力和国际竞争力明显增强，初步建成国际化、绿色化、智能化、人文化现代重庆都市圈。

重庆都市圈由重庆主城都市区中心城区（以下简称中心城区）和紧密联系的周边城市共同组成，包括重庆市渝中区、大渡口区、江北区、沙坪坝区、九龙坡区、南岸区、北碚区、渝北区、巴南区、涪陵区、长寿区、江津区、合川区、永川区、南川区、綦江区一万盛经开区、大足区、璧山区、铜梁区、潼南区、荣昌区21个区和四川省广安市。

深入推动川渝合作
为全国都市圈同城化发展提供示范

为何要打造重庆都市圈？《规划》首先给出了明确答案。

《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》要求，提升重庆发展能级和综合竞争力，带动中心城市周边地市和区县加快发展，培育发展现代化重庆都市圈，推动广安全面融入重庆都市圈。

2020年，重庆都市圈常住人口约2440万人，总面积3.5万平方公里，其中平坝面积约0.31万平方公里、丘陵面积约2.14万平方公里、山地面积约1.05万平方公里。

《规划》提出，近年来，重庆都市圈经济社会发展持续向好，已具备培育形成现代化重庆都市圈的基础条件。

推动重庆都市圈高质量发展，有利于充分发挥重庆在推进西部大开发中的支撑作用；有利于充分发挥重庆在推进共建“一带一路”中的带动作用；有利于充分发挥重庆在推进长江经济带绿色发展中的示范作用；有利于深入推动川渝合作，引领带动成渝地区双城经济圈建设，为全国都市圈同城化发展积累经验、提供示范。

提升市民身边空间品质
中心城区实现“推窗见绿、出门见景、四季见花”

《规划》提出，以发挥优势、彰显特色、协同发展为导向，构建中心城区带动周边区（市、县）共同发展、大中小城市协调发展的空间格局。

《规划》明确，要强化中心城区辐射带动作用，瞄准创新链产业链价值链高端，支持渝中区、大渡口区、江北区、沙坪坝区、九龙坡区、南岸区、北碚区、渝北区、巴南区全面提升城市的经济品质、人文品质、生态品质、生活品质、营商品质，打造重庆都市圈高质量发展的核心引擎。

中心城区将打造长嘉汇、广阳岛、科学城、枢纽港、智慧园、艺术湾等城市名片，引领带动中部历史母城、东部生态之城、西部科学之城、南部人文之城、北部智慧之城协同发展。

《规划》要求，推动城市瘦身健体，合理控制开发强度、人口密度，积极破解“大城市病”，引导人口合理分布，促进东、中、西三大槽谷协调发展，推动由外延式扩张向内涵式提升转变。适当疏解中心城区一般性制造业、区域性专业市场和物流基地等功能与设施以及过度集中的省市级医疗、教育、体育等公共服务资源，推动集约发展。

中心城区还将重塑国际化山水都市风貌。《规划》提出，保护城市历史文脉，实施城市更新行动，把巴渝优秀文化元素植入城市街区、景点景区，提升人行道、边角地、坡坎崖等市民身边空间品质，实现“推窗见绿、出门见景、四季见花”。

以长江、嘉陵江为主轴，沿三大平行槽谷组团式发展，系统开展“两江四岸”整体提升，打造109公里“清水绿岸”，高水平打造世界级滨江公共空间和城市山地生态公园。

推动同城化发展
江津区等四个区率先实现与中心城区同城化发展

《规划》提出，推动周边城市与中心城区同城化发展，坚持全域统筹、一体规划，推进基础设施、创新创业、产业体系、公共服务、生态环境、城乡治理等领域同城共建，积极承接中心城区产业转移和功能外溢，加快人口和产业集聚，建成一批产城融合、职住平衡、生态宜居、交通便利的现代化郊区新城。

在提升周边城市综合承载能力和功能品质方面，《规划》明确加强璧山区、江津区、长寿区、南川区与中心城区一体规划，统筹交通、市政、产业、公共服务等布局，着力打造中心城区功能疏解承接地，率先实现与中心城区同城化发展。

支持涪陵区、永川区、合川区、綦江区一万盛经开区打造中心城区向外辐射的战略支点，建设区域交通枢纽、商贸物流中心和公共服务中心，提升产业发展、科技创新和对外开放能级，打造辐射周边的活跃增长极。

发挥荣昌区、大足区、铜梁区、潼南区联动成渝、联结城乡的纽带作用，实施桥头堡城市交通西向工程，深化城乡融合改革试验，做强优势制造业集群，增强人口和要素资源吸引力。

《规划》还提出，用好渝西高铁、襄渝铁路，研究论证重庆渝北至四川广安的铁路项目，支持广安市加快与重庆中心城区同城化发展，着力打造重庆都市圈北部副中心。

另外，《规划》明确，要建设跨区域合作发展功能平台，以跨省市区域合作功能平台为重点，率先探索经济区与行政区适度分离改革，催生一批可复制、可推广的经验，加快形成系统集成、“以点带面”综合效应。

川渝高竹新区，重点探索城市新区管理权所有权适度分离，推动在一体规划、设施互联、产业共兴、园区共建、环境共治、利益共享等领域先行先试、率先突破，有效承接重庆中心城区功能疏解。

合(川)广(安)长(寿)协同发展区，发挥交通区位、资源禀赋、产业基础等比较优势，重点加强产业、交通、生态、公共服务等领域合作，协同完善政策标准体系，探索建立招商引资协同推介机制和土地指标、土地储备统一管理机制。

辐射联动周边区域发展
推动重庆都市圈向六个方向对外辐射、协同联动

《规划》提出，辐射联动重庆都市圈周边区域发展，充分对接川黔区域经济布局和“一区两群”协调发展布局，依托干线铁路、城际铁路等交通廊道推动重庆都市圈向六个方向对外辐射、协同联动。

西北向，依托成渝中线高铁、成渝高铁、渝遂铁路等交通廊道，联动遂宁、内江、资阳等地一体化发展，推动重庆都市圈与成都都市圈高效衔接。

北向，依托兰渝铁路、渝西高铁等交通廊道，联动南充、达州、巴中等地一体化发展。

西南向，依托长江黄金水道、渝昆高铁、成渝铁路等交通廊道，联动泸州、自贡、宜宾等地一体化发展。

东北向，依托长江黄金水道、沿江高铁和渝万铁路等交通廊道，联动垫江、梁平、丰都、忠县等地一体化发展。

南向，依托渝贵高铁和渝贵铁路等交通廊道，联动遵义等黔北地区一体化发展。

东南向，依托重庆至黔江高铁、渝怀铁路、乌江航道等交通廊道，联动武隆等周边区（市、县）一体化发展。

共建轨道上的重庆都市圈
推行重庆都市圈内公共交通“一卡通”“一票式”“一码畅行”

按照《规划》，重庆都市圈将加快构建现代基础设施网络。

《规划》提出，构建重庆都市圈立体交通系统，共建轨道上的重庆都市圈。有序构建周边城市与中心城区互联互通、便捷通勤的轨道交通网络。

推动江津区、铜梁区、合川区等至中心城区市域（郊）铁路建设，规划建设中心城区至永川区、南川区、大足区、綦江区一万盛经开区等重庆都市圈市域（郊）铁路。

《规划》还提出，提高运输服务效率，推动多层次轨道交通网络运营管理衔接融合，利用渝西高铁等铁路富余能力开行周边城市至中心城区的公交化列车。新（改、扩）建广安东、合川东、永川南、江津南、长寿北、涪陵北、綦江北、铜梁、大足石刻、潼南南等综合客运枢纽。

另外，《规划》明确，构建重庆都市圈一体化公路客运网络。实施区县域客运班线公交化改造，推进具备条件的毗邻地区开行公交线路和中心城区近郊班线公交化，农村客运与城市公交有效接驳。推行重庆都市圈内公共交通“一卡通”“一票式”“一码畅行”，探索高频次通勤乘车实行月票、年票、积分等多样化票制。

同时，重庆都市圈将打造国际航空枢纽。一体规划布局重庆江北国际机场、重庆新机场轨道交通、快速通道、换乘枢纽等，做优“重庆飞”航班中转产品，统筹异地城市候机楼建设运营，提升辐射周边的能力。

重庆都市圈还将建设国家级铁路枢纽。《规划》提出，加快建设成渝中线、渝昆、渝万高铁、重庆至黔江高铁，积极推进干线铁路规划建设，逐步实现1小时成渝双核直连、3小时毗邻省会互通、6小时北上广深通达。加快构建广安经南充至成都等快速通道，实现与重庆快速连通。

（刘波）

同济大学袁烽教授团队牵头研发

元宇宙3D打印机亮相世界机器人大会

银灰色外观，酷似太空舱，由同济大学建筑与城市规划学院袁烽教授团队牵头研发，专利赋能上海一造科技有限公司、转化落地的元宇宙3D打印机，8月18日亮相2022世界机器人大会。大会由北京市人民政府、工业和信息化部、中国科学技术协会共同主办。

元宇宙3D打印机是元宇宙场景和3D打印技术的融合，是同济大学建筑智能设计与建造方向研发的软硬件一体化、多工艺建造机器人装备技术平台的成果集中展示。作为一款面向元宇宙建筑艺术作品定制化生产的建筑机器人移动打印机，元宇宙3D打印机融入虚实共生的理念，以区块链数据存储及低碳智能建造为核心技术，具备生产建造一体化、线上线下实时交互、可移动、可多站点联动打印等特点，让建造的对象在虚拟和现实中共存，实现“可想即可造”，成为元宇宙时代智能建造的重要设施。现场提供给观众的凳子，也是元宇宙3D打印机打印出来的产品。

同济团队瞄准“数字中国”国家发展战略，主动发挥建筑智能学科资源和科研优势，积极承担自主知识产权控制系统研究、建筑机器人共性技术研究、建筑机器人工艺体系研究等关键共性技术研究，研发FURobot建筑机器人3D打印软件控制系统、面向回收塑料材料的大流量、高精度3D打印机器人硬件系统、面向数字建造批量定制化生产的区块链数据加密算法等核心技术。

该团队积极推进数字建造关键技术转化，并联合上海市高新技术企业作为科研成果落地转化的支撑，通过专利赋能，加快科技创新成果的高效转化、产业化。目前，同济大学已与一造科技完成11项专利转化，其中“一种大尺度机器人3D打印设备与工艺”“一种应用于机械臂上的快速网格化成形工具及方法”等成果，直接赋能于元宇宙3D打印机建造机器人装备技术平台研发。借助同济大学自主研发的FURobot软件，该产品实现了建筑智能设计、数字孪生模拟优化以及机器人打印的云、边端一体化服务。

袁烽表示，未来团队将紧扣重大需求，发展关键技术，为推动国内数字化转型提供重要的学术支撑与技术示范。团队还将加强协会、行业规范与示范建设，形成软硬件自主知识产权，建立装备系统持续研发能力，持续推动我国数字化建造产业高质量发展。

（同济）

深圳首个自然主题儿童公园——坪山儿童公园建成

坪山儿童公园位于深圳坪山区碧岭街道沙湖社区，占地面积约5.7万平方米。

作为深圳第一个区级专类儿童公园，公园秉持自然生态、自然游乐、自然教育理念，打造“山水相依”“寄教于乐”“林溪探险”“创意生境”的自然游乐公园。

公园坚持尊重自然、保护自然的理念，充分利用了场地原有的地形地貌与山体资源，最大限度地保留原有自然山貌和植物群落多样性的特征。

按照原生态、近自然、少迁树的原则，公园完全保留了建设范围内原有的荔枝林，并通过底层植被梳理、辅以平衡木等设施，营造成可供儿童游玩、休憩、攀爬的林下亲子游乐空间。

该设计巧妙地将自然地形地貌与儿童游乐设施相融合，通过梯级平台与空中连廊弥补高差，利用高差设置了爬梯、滑索等游乐设施。

利用山体自然走势，打造科普湿地，雨水花园，生态旱溪，将自然生态规律融入儿童教育中。互联网时代几乎使我们缺少与大自然亲近的机会。过往的人类童年，孩子们在自然中上山爬树，好不自在。为了让孩子们重回自然，重建与大自然的联结，坪山儿童公园以“大树学园”为核心设计主题，营建该市独一无二的野趣公园。理解周围的生命，最大限度地开发感官，在儿童玩耍的同时促进他们的自由探索和创造力的发挥。

利用场地原有的山体地形建设了更加具有丰富性和趣味性的儿童空间，这种丰富的地形变化元素带来了复杂性和挑战，加大了孩子们的好奇心和探索欲，也鼓励孩子们在可以接受的冒险中发展自己的能力。

自然课堂区通过自然化的语言寄教于乐，让孩子们在自然游乐中去学习自然、领悟自然。构建起多重的儿童天性所需要的空间，帮助儿童在情感、社交、益智和相互学习上的成长，激发孩子们的感官训练，提升儿童的自然印记。

山林溪谷区是公园运营管理的核心区域，青青草儿童书房既是森林的守护者，也是服务市民、儿童科普的休闲场馆。通过商业运营的咖啡馆以及纪念品馆，可以有效地提高公园本身的人气活力，同时也为公园自我盈利和更新提供了基础支持。

使用木材、石材和大量天然材料，激发触感和刺激；修复多样生态系统，使鸟声蛙鸣成为感受自然的一部分。树木、树桩、石头、水、沙子及绳索等游乐互动增强了儿童对真实自然材料的认知。

公园采用自然消隐于自然的处理手法，最大程度地将景观构筑、游乐设施融于自然环境。

抬头见山色，侧耳听鸟鸣。让孩子们在自然环境中游玩和释放自我，建立与自然的联结和认同。如华兹华斯所说：“以自然为师。”大树学园润物细无声般的自然教育，将激发儿童热爱自然的情怀及终身受益的自由探索精神。

（砼艺建材）

第九届深港城市建筑双城双年展（深圳）确定“城市生息”主题

主展场首次选址罗湖区

8月24日，深圳市举行第九届深港城市建筑双城双年展（深圳）（以下简称深双展）首场新闻发布会。

会上正式公布：第九届深双展的主题为“城市生息”，由建筑与城市规划学者鲁安东、青年建筑师王子耕和设计策展人陈伯康三人共同担任本届总策展人。主展览计划于今年11月下旬开幕，展期3个月。主展场位于深圳市罗湖区粤海城·金啤坊（原金威啤酒厂址），此次为深双展主展场首次落地罗湖。除主展场外，还设有前海合作区粤港澳青年创业产业园、南山区南头古城、龙岗区国际低碳城、龙华区大浪时尚小镇、坪山区大万世居、深汕合作区新厝林古寨6个分展场。

深双展组委会秘书长、深圳市规划和自然资源局副局长丁强表示：今年是香港回归25周年，双城双年展作为深港两地合作的成功例子，始终注重拓展深圳与香港在专业领域交流的深度和广度。深港两地将在展览期间开展充分的文化、学术和活动交流，共同探讨全球化背景下的绿色低碳问题，为城市可持续发展提供深港样本。本届展览秉持国际化视野和在地实践并重的方针，以“城市生息”为展览主题，积极应对全球城市面临的气候变化和绿色低碳发展诉求，重点研究全球气候变化背景下的城市应对策略，探索生生不息的自然之道、循环平衡的城市之道和繁衍生息的生活之道。

深港城市建筑双城双年展是2005年由深圳一方创办，2007年起深圳和香港携手合办，跨城合作十几年之久，形成“双城互动、一展两地”的独特模式。本届香港双年展将于9月中旬开幕，深圳及香港将在展览期间开展充分的文化、学术和活动交流。

与世界其他知名双年展不同的是，深双展在场址选择上采取的是“游牧”策略，通过展览赋予展场区域全新的发展内涵，激发创新活力，逐步形成了“城市即展场，展览是实践”、以设计交流促进城市发展和区域合作、文化发展与城市发展互动的“深双模式”和“深双价值”。深双展历届展览已分别激活华侨城创意园区、蛇口旧工业遗存、南头古城等片区，已成为促进城市空间升级及城市发展转型的典型范例。秉承创新、开放、包容的理念，深港双城双年展形成了有内涵、有创意、有知识的展览品牌，是激活城市空间的先锋实践，是创新开放的国际交流平台，也是全民共同参与的建筑艺术文化盛会，是深圳重要的城市名片。

每届深双展都邀请数位国内外顶尖城市发展战略专家汇集深圳，以带动深圳的城市研究，为深圳建设现代国际化创新型城市提供了重要平台，也成为深圳落实“一带一路”建设和“粤港澳大湾区”国家战略的重要桥梁，展示出深圳乃至粤港澳大湾区对于城市发展的创新性思考与积极的本土性回应。

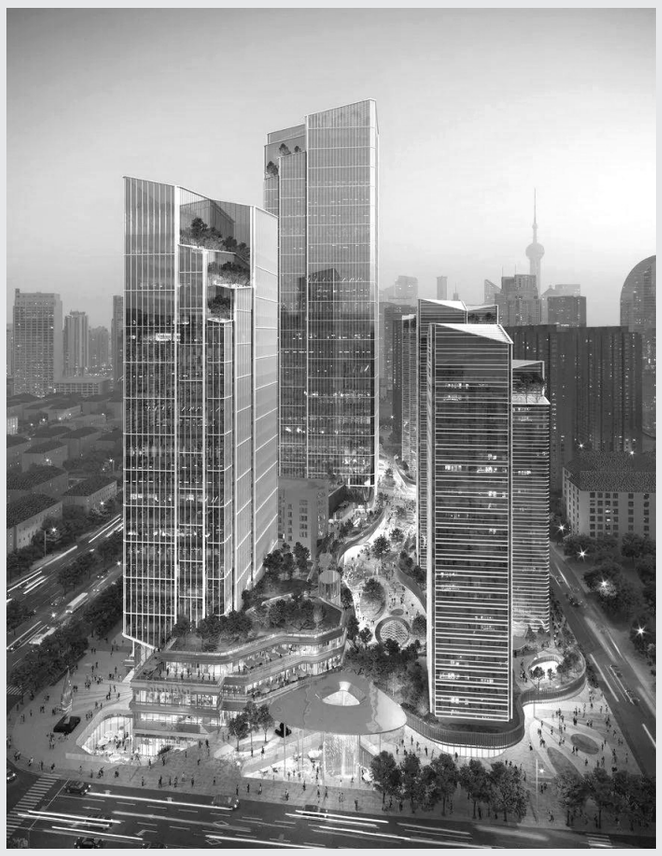
本届深双展主展场首次选址罗湖区，以主展场深圳粤海城·金啤坊文化艺术街区（原金威啤酒厂）为载体，将深圳奋斗精神与罗湖生活记忆串联，向各界展示未来文化艺术生产地的全新面貌。金威啤酒曾陪伴五湖四海的来深建设者挥洒青春、追逐梦想，是代表罗湖区的重要城市记忆名片。

展场作为历届深双展的“零号作品”，践行“空间即展览”的理念。金啤坊从场所价值的挖掘和转化入手，通过灵活的场地空间、创造性使用的发酵罐体、跳脱日常的空间体验，塑造整合城市公共文化生活的城市装置、构建文化生产的舞台、赋予创造者可能性的先锋机构与实验场，让所在城市街区从单一生产的工厂区域转变为未来多元文化艺术交融的地标场域。

在展览空间的整体规划与改造上，本次主展场更多地关注城市空间、环境及在地人文价值，在展览空间的设计与施工等方面特别考虑了“可循环模式”。通过以主展场空间为起点的一系列创新性尝试与实践，本届深双展期待能够为罗湖带来新的经验，推动罗湖与香港及周边城市在各领域的紧密协作，扩大社会参与，从深双展开始延续到城市未来，形成积极驱动。

（组委会）

GP中标上海陆家嘴荣成昌邑项目



近日，GP建筑设计事务所中标上海浦东新区陆家嘴荣成昌邑项目建筑方案设计竞赛。该项目总建筑面积24.45万平方米，共计8座建筑。该项目是陆家嘴地区尚待开发的最后几个地块之一，坐拥浦东标志性天际景观。该项目由上海陆家嘴地产集团开发，包括两座办公塔楼、五座住宅塔楼和一座文化兼办公建筑，其中办公面积15.8万平方米，住宅面积6.35万平方米，商业面积9000平方米，服务配套面积1.4万平方米。

设计上，不同的塔楼通过阶梯式逐渐收窄的塔冠形成统一的设计语言，为租户及住户提供了独特的室外露台，通览黄浦江一线景观，囊括浦江两岸天际景色。八座塔楼以底部的架空人行平台互相串联，平台造型对比塔楼的水晶线条有机创造了大量景观绿植界面，在高楼林立的中央商务区实属罕见。平台不仅为地面层提供持续的防晒和风雨保护，还可直接通向地块周边的地铁站台，因此得名“云中花园”。此外，这一大胆的设计理念成功树立了高辨识度的街区风格，令公众与住户一同受益。

“我们认为不同类型的活动可以而且必须存在于多重空间之中，”GP设计合伙人、LEED资格认证设计师保罗·德桑蒂斯说，“云中花园的理念促使我们将更静谧私人的功能置于喧闹的街面之上，而街面则更适合营造动感的商业氛围，进行可持续设计。”

该地块的北侧边界之外是已建成的住宅街区。因此，塔楼的设计高度有所降低，同时，共享公共设施如幼儿园及社区服务性场所均位于北侧。该位置的建筑体量更为柔和，以起伏的立面为特色，自然让位于建筑开口，旨在鼓励临街住户通过云中花园进入项目的核心地带。暖色调的建筑材料和丰富的景观人行道进一步拉近了与周边社区的距离。

该项目的整体愿景是建成具有统一风格的综合体，作为陆家嘴中心区东扩沿线一个无缝衔接的活力综合体。

该项目正在设计阶段，将于今年12月开工建设，预计2025年12月竣工。

（CTBUH高层建筑与都市人居）