



链接世界的核心“枢纽”

上海虹桥世界中心

THE HUB THAT LINKS WITH THE WORLD

HONGQIAO WORLD CENTER, SHANGHAI

文 / 余志峰 YU Zhifeng 魏伟 WEI Yi

摘要 随着长三角经济一体化进程的日益加速，由虹桥交通枢纽所串联的上海大虹桥商务区迎来崭新的机遇和挑战，受国家会展中心辐射，已然成为对接世界，承担国际贸易投资发展的重要窗口。作为国家会展中心的重要配套商务中心——上海虹桥世界中心，以向阳花设计理念呼应国家会展中心，规划定位办公、酒店、商业功能，在建成运营后，成功地发挥出配套功能。

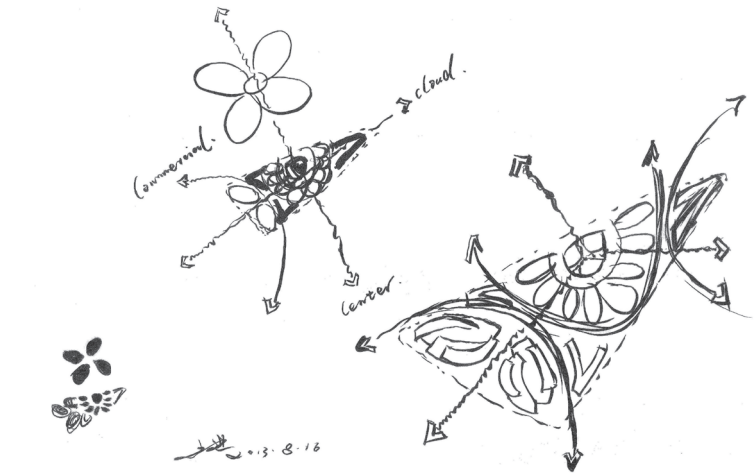
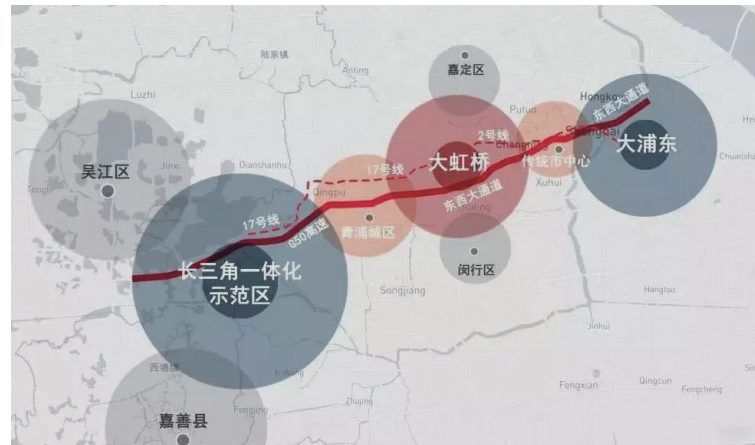
关键词 长三角一体化；大虹桥商务区；会展配套；复杂综合体；精细化落地

ABSTRACT As the economic integration of the Yangtze River Delta is accelerating, the Hongqiao Business District connected by the Hongqiao transportation hubs, has ushered new opportunities and challenges. Radiated by the National Exhibition and Convention Center (NECC), it has become an important window to connect the world and undertake the development of international trade and investment. Shanghai Hongqiao World Center, with a sunflower-shape design that echoes the NECC and planned office, hotel and commercial space, has successfully implemented its functions as a business center and an important supporting facility of NECC.

KEY WORDS Integration of the Yangtze River Delta; Hongqiao Business District; Supporting Facility for the Exhibition and Convention; Complex; Refined Implementation

项目名称：上海虹桥世界中心
建筑类型：办公、酒店、商业
建筑面积：822 130m²
设计团队：余志峰、王进、周隽罡、张庭栋、沈策、杨坤茵、张瑞阳、郑勇桥、索艳、俞燕、周涛、魏伟、万航、林方、闫雪花、李昌龙
开发业主：绿地控股集团、融信集团
整体规划设计：UA 尤安设计
建筑设计：UA 尤安设计（花心、花瓣、南叶、北叶、东叶）、Aedas 凯达环球（C/H/S 楼）
景观设计：美国 SWA 景观设计公司
施工图：中国建筑上海设计研究院有限公司
室内设计：上海骏地建筑设计事务所股份有限公司、伍兹贝格建筑设计咨询（上海）有限公司、集艾室内设计（上海）有限公司、深圳市杰恩创意设计股份有限公司、上海飞视装饰设计工程有限公司
人防设计：华优建筑设计院有限责任公司
幕墙设计：上海班鹏建筑设计咨询有限公司
钢结构设计：华建集团现代都市建筑设计院、同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
照明设计：美国 bpi 灯光设计事务所
广告设计：上海界尚艺术设计有限公司
交通设计：同济大学城市交通研究院
绿建顾问单位：中国科学院
商业顾问单位：翼筑（上海）企业管理咨询有限公司
地库优化单位：江苏浩森建筑设计有限公司
绿建标准：美国 LEED 金奖、中国三星绿色建筑
建筑摄影：章勇

- | | |
|-----|---|
| 1 | 2 |
| 3-5 | |
1. 鸟瞰实景图
 2. 鸟瞰图
 3. 大虹桥—长三角大区位
 4. 功能分布
 5. 草图



1 背景

长三角城市群是世界第六大城市群，城市间的联动发展是长三角一体化发展的重心所在。而地处长三角地区交通网络中心的大虹桥，则顺理成章成为整合长三角的不二之选。大虹桥拥有世界最为繁忙的航空和高铁线路，拥有通向世界极为便捷的门户，是上海—南京发展轴线和上海—杭州发展轴线的交汇点，与十几个主要城市的距离都在 300km 以内。

虹桥商务区则紧紧依托大虹桥，着眼进一步提高服务辐射度，突破各城市间不同发展阶段、发展规模、发展现状以及不同区域、不同管辖、

不同级别，全方位开展与长三角主要城市间联动。

位于虹桥商务区核心区的国家会展中心南侧，一座 82 万 m² 的城市综合体——上海虹桥世界中心，作为国家会展中心的配套商务区，承接了会展中心外溢的机遇与财富。目前，随着中国国际进口博览会（以下简称“进博会”）的成功召开，上海虹桥世界中心也成为了“绿地全球商品贸易港”实施的主功能区，成为进博会时间与空间上的拓展延伸、企业服务对接全球资源的重要载体和上海扩大开放与对外贸易的崭新窗口。（见图 1，图 2）

2 设计语境的响应

作为国家会展中心重要的配套功能商务中心，上海虹桥世界中心规划定位将办公、酒店、商业明确分区，强调与北侧国家会展中心相呼应，统一打造建筑群体形象。面对集办公、酒店、商业等多功能复杂的区域重点项目，UA 设计团队认为，作为上海门户地区的代表性建筑群，上海虹桥世界中心需要拥有不俗的建筑形象，需要在气势上与国家会展中心形成呼应。然而，因为地处航空限高区内，无法以高度夺人眼球，所以，设计师们在第五立面上重点打造。（见图 3、图 4）

从一开始的街坊式的“七巧城”设计概念，到第二轮方案中更具中心凝聚力的“中心云轴”设计，经过多轮的方案调整，到最后终于形成今天看到的“花开盛大，心心相映”的“向阳花”概念方案。上海



6	8 9	6.7. 花瓣实景图	11. 数量庞大的幕墙玻璃坐标数据
7	10-13	8.9. 花心实景图	12. 幕墙玻璃分割定位
		10. 花心中庭	13. 花心象牙示意图

虹桥世界中心的整体形态与国家会展中心“四叶草”的形态相呼应，各个建筑单体以“花心、花瓣、绿叶”的形式有机排列组合，组成“向阳花”的形态。花心与国展中心轴心对位，遥相呼应，构成区域内最具辨识性的建筑群。（见图5）

同时，花瓣、花叶的多层独栋办公建筑设计形态，既使地块密度适中，易于营造舒适环境，又使单层建筑面积符合中高端企业的使用需求，符合了业主对后期运营的要求。花瓣建筑造型重塑空间，跌落式露台花园使得绿化空间从竖向得以延伸、流动、融合于整个中心绿谷，使整个核心区域被一片垂直森林覆盖在内，让每一层办公都享有宽阔的视野和景观露台。线型的形体自由、舒展，以鲜明的外在表现，非常规的立面，塑造立体的、鲜活的生命，与花心一起塑造了一个独一无二的群体形象。花叶与花瓣相呼应，横向线条贯穿三个体量，竖向层层错动的灰色铝板带来了韵律感，使这座建筑的整体更富于艺术感染力。（见图6，图7）

花心独创性地将3个独立的办公建筑通过悬索玻璃幕墙连接，满足了超甲级企业对于独立办公空间的需求，同时在形体上化零为整，扩大

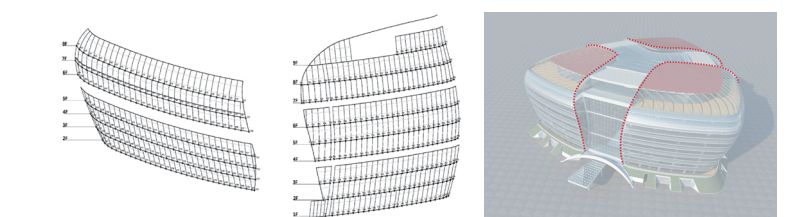
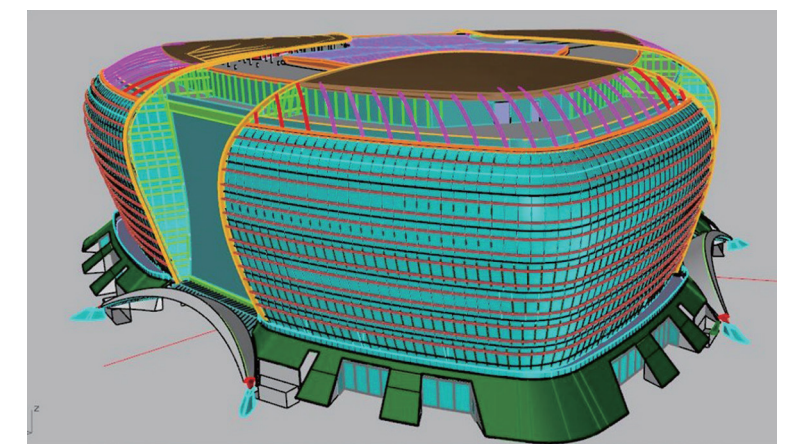
了建筑的体量，增强了花心在建筑群中的凝聚力。也与国展中心的四叶草相呼应，形成了地块独有的气场。（见图8）

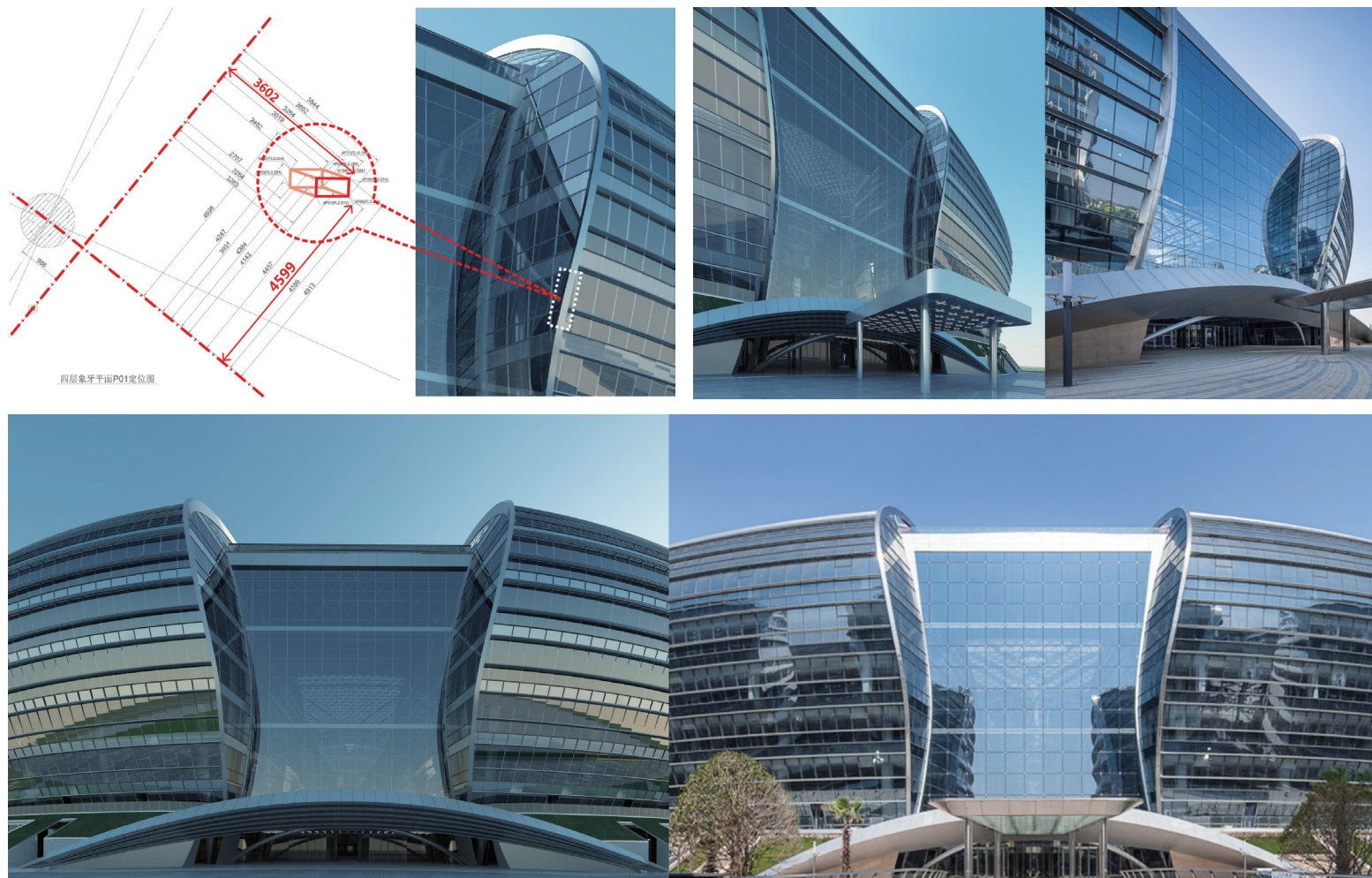
3 前瞻设计与思考

设计师在建筑设计中，应该以未来使用者对空间使用的需求为导向，具有前瞻性的思维，以空间设计的革新，推动人们办公、生活方式的改善。

上海虹桥世界中心的设计中，绿色、共享是设计师们提出的核心理念。花心将三栋建筑通过玻璃悬索幕墙连接后，形成了中央的44m 通高的共享大堂。曲面玻璃为这个空间带来了时尚感，而44m的挑高使这个空间气势不凡，体现了超甲级办公的尊贵。同时也通过这样的共享空间，使人们有了更多的公共活动与交流场所。（见图9）

为了给办公人群提供更多户外空间，花瓣的每一层都进行了退台设计，为每层办公都提供了露台花园，实现办公环境花园化，将办公环境与生态环境有机结合。而露台层层后退，则恰好形成了花瓣绽放的形态，





使建筑造型更加优美。

容积率的压力下，花瓣与花心间的空间有限，在花心形成较大建筑尺度所带来的压迫感下，如何防止这片空间产生压抑感？退台式的建筑恰好化解了这种压抑感，使有限的空间变得开敞，形成中央绿谷，为办公人群提供了绿色、开阔的户外空间。（见图 10）

4 技术把控的精确实现

建筑从概念到建成，这中间的过程远比想象复杂得多。从幕墙深化到结构的搭建，这其中涉及到幕墙公司、机电工程、结构工程等庞大、复杂的团队。UA 的设计师团队在这漫长、复杂的过程中，始终参与到每一个环节中，以保证建筑最终的完成度。而各种先进技术手段的应用，也帮助设计师们能更好地控制建筑实现的各个节点。

1) 幕墙定位

花心在深化设计中，被优化成了 6 段弧形组成的有理数曲线。由于剖面上的收分，在模型中外围护结构的玻璃幕墙仍然是由曲面玻璃组成的。（见图 11）

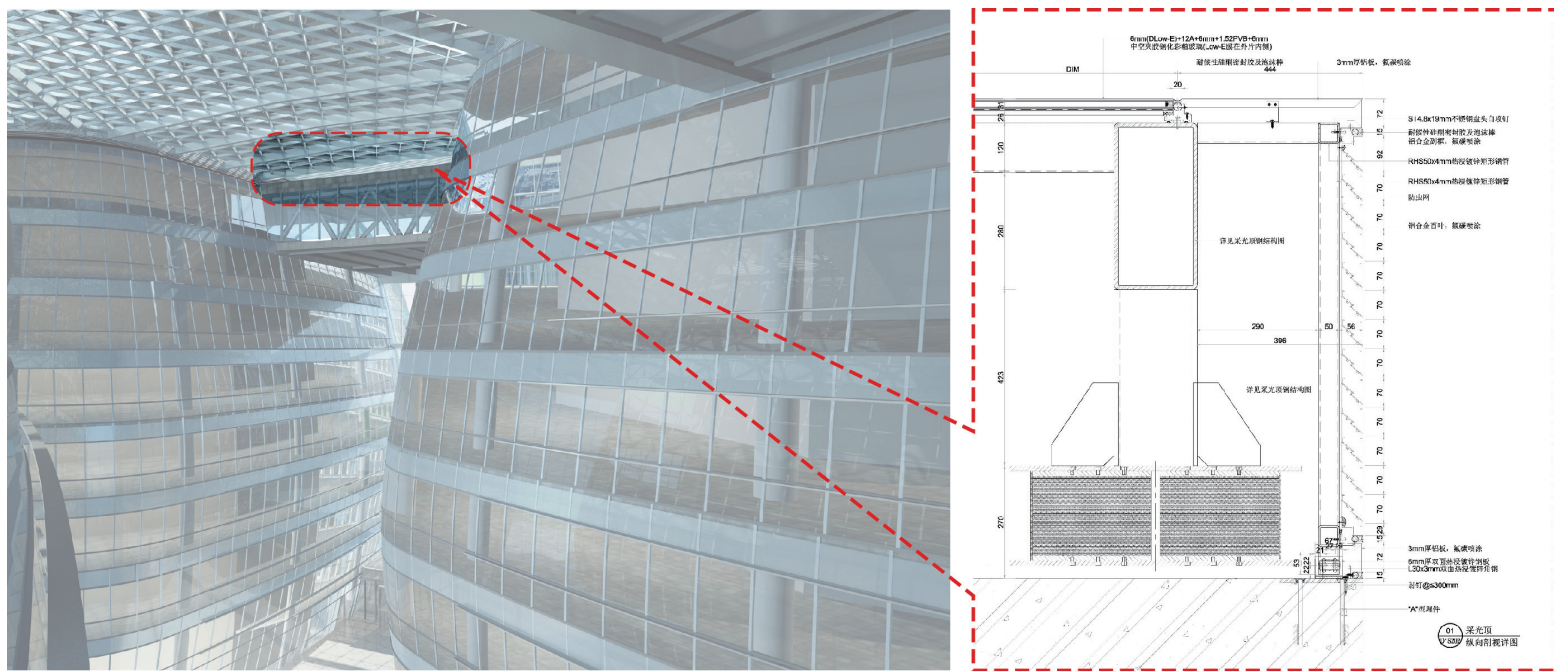
而在考虑建造的需求时，曲面玻璃并非最佳的选项，更多的模板，更高的成本，都是施工精度、现场进度与工程造价无法承担的。如何把 8 949 片玻璃尽量控制在少数几种尺寸规格，并且保证这 8 949 片玻璃能一块块准确安装到龙骨上。设计团队接下来做的工作看起来不像是建筑师习惯做的画图匠，而是化身数学家，因为不可能一片一片地来绘制设计，必须要通过参数化的方案得到批量处理。通过 Rhino、Grasshopper 等工具进行了大量的数据运算与核对，并动态地观察调整规格后的效果，设计师们才终于将建造和设计紧密地联系在一起。（见图 12）

为了建筑的建成效果，同时帮业主控制预算，设计师针对 8 949 片玻璃提供了详尽的设计数据。建成效果玻璃幕墙圆润平滑如设计师所愿，造价也控制在业主的预期当中。

第二难点是两大玻璃曲面之间的交接，往往被忽视的交接部位在象牙这里被发挥成为了着力设计的重点，并被赋予独特的形式。（见图 13）设计师顺着曲面玻璃扭转的方向做了一根不锈钢的象牙，像立体的雕塑一样从草坡直升到 45.00m 的标高，转了 90° 的转角向花心的中间汇聚过去。

象牙的空间形态首先被建立在 Rhino 模型中，然后被转化成 594 片不锈钢板材，定位每一片的 4 个角点，2 376 个角点数据。而单单从平面上是无法充分定义象牙的，因为同层的不锈钢板角点并不在同一标高上，所以还要把增加了高程的信息输入进去，才能最终准确定位象牙形态。（见图 14）

第三个难点是悬索玻璃幕墙的结构体系设计。花心一共有 3 片悬



索玻璃幕墙，每片面积达 630m²，后侧是高度达 44m 的花心中庭，最宽处跨度将近 27m。原本幕墙顾问提供的结构方案是一分为六的方案，这就意味着从中庭向室外看正中间有一道宽 1.5m 的竖向结构。如何把这个结构从幕墙背后拿掉，问题又摆到了建筑师的面前。

前面提起的象牙又一次启发了设计师们。象牙是两大片玻璃幕墙的交界线，同样，悬索幕墙与相邻的玻璃幕墙也有一条交接线。只是象牙是阳角的交接，需要用力为之，彰显身姿。而悬索幕墙的收边是个阴角，需要隐蔽为之，大音希声。（见图 15）

于是设计师做了一个门式结构的方案，用一个倒 U 型的钢结构体系支撑起这一片悬索幕墙，高高挂起，轻轻放下，原本在中间无比显眼的结构在幕墙的尽头找到了合适的存在位置，不再会引人注意。（见图 16）

2) 花心中庭

与往常设计的办公建筑相比，花心“人”字形的中庭系统是个很重要的特点。一般来说，办公建筑的中庭都是独立于建筑内部，而花心的中庭通过三片悬索玻璃幕墙形成，一片正对国家会展中心，另两片则与场地内的轴线相呼应。当人站在大厅中央穿过通透的玻璃幕墙向外望去，两边则都是被精心设计的对景。（见图 17）

但是，这却给机电设计带来了很大的难题。在展览建筑、交通建筑中用于大空间的空调系统放在这座办公楼里是不适合的。而且为了提高大厅的亮度，顶部也被设计成整体的玻璃天窗，那么在顶部增加设备系统的可能也被否定了。

最后空调机电被设在不会出现在人的视线里的位置，只有从剖面 and 节点图中才能一探究竟。设计师将天窗整体抬升了 1 100mm 的距离，然后向外侧偏移 1 500mm，让人在中庭看不到天窗的边缘，将空调体统置于此处，隐藏了起来。（见图 18）

5 运营后的功能体现

上海虹桥世界中心建成后，在依托虹桥枢纽的基础上，被列为上海城市副中心级别、大都会高度的城市化商务中心代表项目。花心大堂持续被各种展览、活动的运营方青睐，成为各类会展配套活动的举办场地。在中国进博会期间，除了提供酒店功能之外，还承担了 3 000 个停车位功能，而面积达 11 万 m² 的绿地全球商品贸易港，更是作为对接进博会

的“6 天平台”，为全球企业提供商品交易、贸易及供应链支持等一站式服务，打造“365 天”的常态化平台，全方位对接、服务中国国际进口博览会。（见图 19，图 20）

未来虹桥商务区不仅仅是上海的中央商务核心区，更会成为长三角区域合作的大平台、上海国际贸易中心建设主要承载区、中国联系世界的重要窗口和门户、具有世界影响力的一流中央商务区。而虹桥世界中心将作为整个商务区中不可或缺的一个部分，依附国家会展中心，带着“全球商品贸易港 3+365”走向未来，成为链接世界的“世界中心”。



- 14-16 18
- 17 19 20
- 14. 花心象牙示意图
- 15. 门式结构模型与实景对比图
- 16. 花心效果实景对比图
- 17. 花心中庭实景图
- 18. 百叶位置示意
- 19. 绿地全球商品贸易港
- 20. 绿地全球商品贸易港开港仪式



余志峰 YU Zhifeng 魏祎 WEI Yi

UA 尤安设计 董事，国家一级注册建筑师

UA 尤安设计事业一部公建所 所长