

# 宝嘉母电讯集团总部

## Bouygues TelCom Tower

客户 Bouygues Immobilier

建筑设计 Architectonica

地址 Issy-les-Moulineaux (Paris) France

撰文 Bernardo Fort-Brescia ( FAIA, Principal Architectonica )



### 1 设计意图

整个建筑组群由场地中心的24层主体塔楼和两翼的8层建筑组成，在围护结构允许的范围内最大化地利用了场地和空间。主体建筑椭圆的外形模糊了其方向性，很难分清前、后立面，但却传达了一种从依希（法国城市）到巴黎，从街道到环城路，从陆地到河流的动感。边缘的弱化处理降低了建筑的强硬感，暗示出民主的空间与场地景观互动的愉悦感受。椭圆顶部的削角处理使立面的两个直角平面有了曲面感。内缩的楼板增加了新的功能空间，为行政层提供了较少的占地面积和玻璃温室，进而增加了顶层的独特性。为了隐藏电梯等设备用房，体量中心部分保持原形态，因而在中心形成峰顶。建筑底部采用同样的棱角处理，使入口有了罩篷的效果。这种与顶层的呼应强调出设计的现代感。

玻璃表皮内凹安装，暗示出受力的合理性。在特定地点也安排了平台和办公室，为纯粹的棱柱空间增加了进深。建筑核心筒包括楼电梯、技术机房及卫生间等，会议室及辅助办公功能空间位于



此外。椭圆形体使得在75m长度限制条件下，得到最大直径的办公空间。

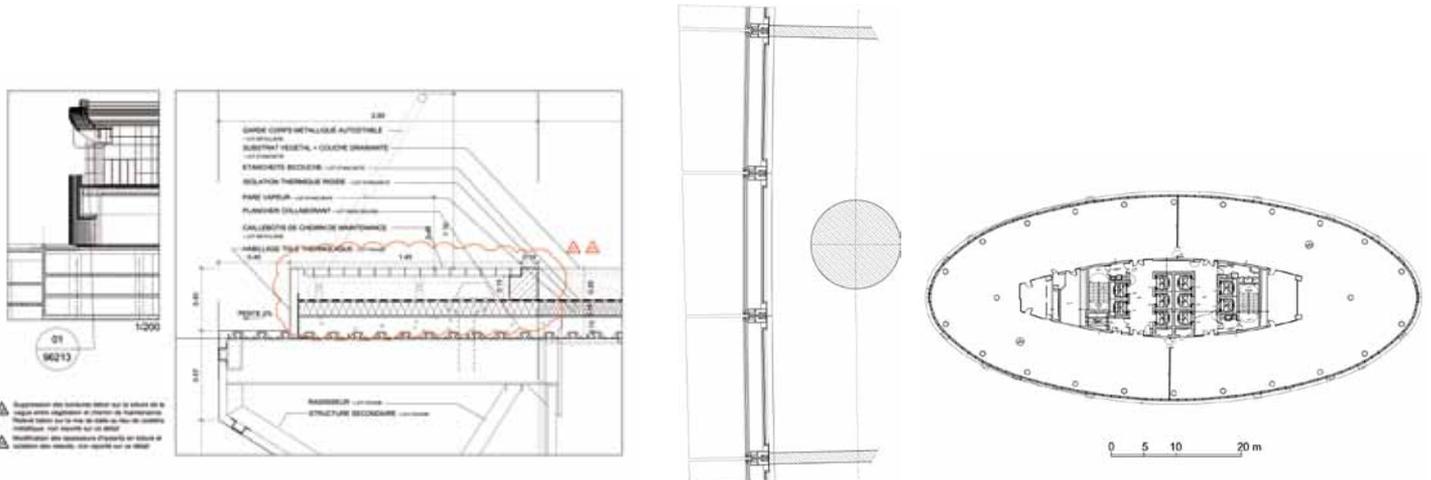
基地同样用低层建筑来平衡与整个周围环境的关系。沿街布置的休闲吧与主题塔楼的椭圆长轴平行，蜿蜒成S曲线形，与椭圆相映成趣。休闲吧也同样包含了经典的宽度为18m的办公室或玻璃分隔的各12m宽的两室空间。

场地的第三个建筑横跨巴黎城市边界，它将被重新改装成现代办公室。三栋建筑通过波浪状玻璃中庭相连，此中庭也将作为到达大厅使用，除了表达塔楼与S酒吧的形体特征，同时也将周围景观收纳其中。

三栋建筑设计灵感均来源于自然，这些有机的“语素”细微而神秘地被植入其中，但却能精确地被技术人员使用。它们都是社会的绿色符号，这个以技术为标签的时代对表达其特点有强烈的诉求，建筑的形式也是其在玻璃与钢筋包裹之下的抽象表达。

在城市设计层面，设计特别强调了场地的可持续性。建筑体和入口同时面向巴黎和依希两个城市。酒吧则是河流与城市物理与视觉上的连接。穿越场地而过的开放空间，使街道与环路在视觉上相连。码头的车行





交通与公交系统无明显区别。

## 2 可更新能源利用

### (1) 太阳能光电板

塔楼屋面玻璃层下布置面积达1 000m<sup>2</sup>的太阳能光电板。产生的电能并不直接供建筑使用，而是以550.55€ / (kW·h) 的价格售卖给电力公司，9~12年收回前期投资成本。这也是客户最想达到的环境效益。

### (2) 太阳能光热系统

建筑屋顶同样布置了太阳能光热板，为餐厅厨房提供热水。

### (3) 地源热泵

地下水被抽上来用作空调系统冷却水，我们一直在研究如何直接利用基地附近塞纳河河水。同时“加拿大井”也是很好的解决方案。例如，可以将气道埋藏在停车场地下，利用地下温度直接冷却进入建筑室内的空气。因为经费问题，这项措施没有在此项目中实施。

## 3 能源利用方式

(1) 垃圾焚烧产能：充分利用基地周边的垃圾处理厂在焚烧垃圾的过程中产生的大量热量，通过地下管道系统以蒸汽形式传输。

(2) 电梯热电联供技术。

(3) 利用电价低的夜间时段制造冰块，白天则将它们利用到空调系统之中。这种做法可实施性的前提就是法国实行分时段计算电价。

## 4 空调终端设备

### (1) 会议室CO<sub>2</sub>检测系统

当空气中CO<sub>2</sub>含量超过一定的水平就会启动空气控制系统，这项技术可以应用到小空间之中。





## 5 节水措施

- (1) 雨水再利用：屋顶收集的雨水被净化存储在地下，用于树木灌溉和盥洗冲水。
- (2) 厕所采用两种水量冲水。
- (3) 大堂、会议室附近的游客盥洗室均采用自动出水龙头。

## 6 节省电能

- (1) 照明控制系统：墙面和远离墙面分别安置照明控制开关。
- (2) 通过对人的移动监测，非办公时间自动关闭照明。
- (3) 地灯在午饭和非办公时间自动关闭，需要人工进行再启动。除此之外，为每位员工安置了个人台灯。

## 7 建筑立面

- (1) 电动遮阳系统安装在双层皮墙体之中。
- (2) 太阳光/热监测系统控制遮阳系统的开启。
- (3) 在南、东、西立面的窗体上安装2英尺宽铝板用于外遮阳；窗体下部的铝板则用于将天然光反射进室内。
- (4) 3英尺窗沿用于减少阳光透射，窗墙比接近1：1。考虑到对环境的影响，并没有采用在玻璃中填充氩气的做法。
- (5) 玻璃窗体上被喷涂遮阳圆点涂层以减少阳光透射。

## 8 热工

天花不采用吊顶，而配备混凝土板。这种混凝土板将在空调系统关闭之后释放冷空气，但存在的声学问题还亟待解决。如果将其用到地面，效率将无法达到预期。

## 9 其他措施

- (1) 通过屋顶种植自动过滤厨房废气。
- (2) 选择平板电脑、高效能灯泡等措施减少室内家用电器产热。
- (3) 将打印机、传真机等集中摆放，并设置高效排气装置。（译 / 李昭君）