

06 克拉斯诺达尔体育场：谁说体育场馆的屋顶必然波涛汹涌？

Krasnodar Stadium: How to Break through the Design Thinking Set?

张路峰 | ZHANG Lufeng

作者：
张路峰，中国科学院大学建筑中心教授。

DOI: 10.12285/jzs.20211124003

设计：gmp Architekten

地点：俄罗斯莫斯科

时间：2013—2016 年

规模：33000 座

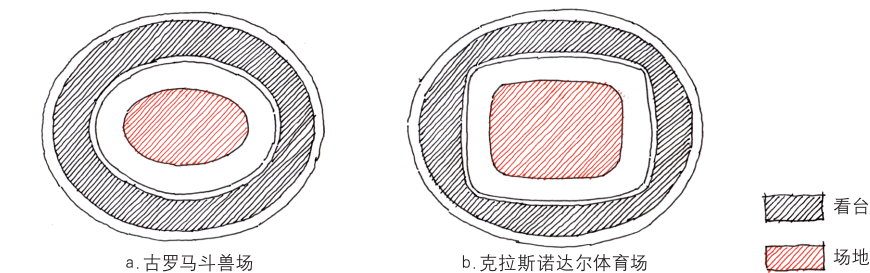


图1：竞技场地与看台关系比较

现代体育场起源于古代竞技场。古代竞技场用于斗兽或奴隶角斗，场地是椭圆形的，看台围绕竞技场布置，各个方向的座席数量没有差别，因此多呈现出圆柱体的外观。现代竞技体育的专业化发展使得场地功能发生分化，场地是长方形的，观众席分布也出现了差别：场地长边观赏条件好，座席数量会尽量增加；场地短边和角部观赏条件差，座席数量会尽量减少（图1）。正是由于场地周边看台数量的不均等，使得看台轮廓线高低起伏，而覆盖看台的顶棚结构通常也因此随看台轮廓起伏而变化。

这种“必然性”的出现有其内在原因：一方面是建筑师的专业纪律使然。受过专业训练的建筑师一般会追求结构空间与功能空间的一致性，这种一致性体现了建筑的技术理性和经济性原则。另一方面则与美学上的“移情”作用有关：通常认为体育竞技是力与美的体现，用动态的造型语言去表现运动、力与美的主题，也似乎成了建筑师的思维定式。当然，还有一个有影响的外部因素：体育场建筑一般会被当作城市中的地标，赛事期间也定会成为媒体的宠儿，因此在造型上追求特异性和表现性也是各方意愿所趋。

然而，某种建筑类型一旦长期执着在某个“原型”上，就有落入俗套的危险。

体育建筑造型“波涛起伏”的套路已经成了建筑师创作的瓶颈。各种结构造型虽然花样繁多，不能穷尽，但在原型层面总是大同小异，难免雷同；建筑师为有所突破可谓绞尽脑汁，在造型上大作文章，有时甚至放弃专业原则，牺牲技术合理性和经济性去寻求形式上的所谓创新，更有甚者，直接从象形和寓意入手，于是便有了“大莲花”之类的奇葩建筑。

在这样的现实背景下，克拉斯诺达尔体育场的案例着实令人耳目一新。从外部

看，建筑立面构图均衡，比例适当，具有一种古典之美，其优雅气质与其古代起源有某种相通之处，也能感受到，这种平和优雅的姿态与其所在的静谧闲适的公园环境高度契合。进入内部，则完全是另一番景象：体育场的屋顶并未随着看台轮廓而起伏，而是保持平直。起伏看台和平直屋顶之间的异形空隙，则被连续的模块组合LED屏幕填充（图2、图3）！这幅面积达4700平方米的环形巨幕给整个方案带来了根本性的突破，可以看作设计的“创新点”之所在！LED大屏不但避免了看台与屋顶之间出现“漏洞”，进而影响到场地的风环境，同时也为场馆内商业广告的布置和信息媒体的展示提供了新的机会。

好的设计，就是这种用一个动作同时解决了所有问题的设计。欲脱离俗套，追求创新，并非意味着一味向前，穷尽搜索，而向出发点溯源，也许更能接近本质。

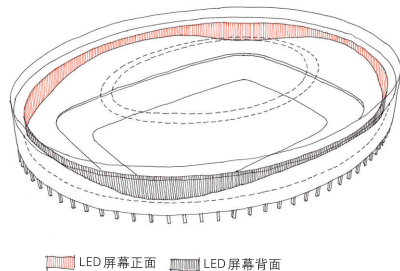


图2：克拉斯诺达尔体育场LED屏幕空间关系示意图

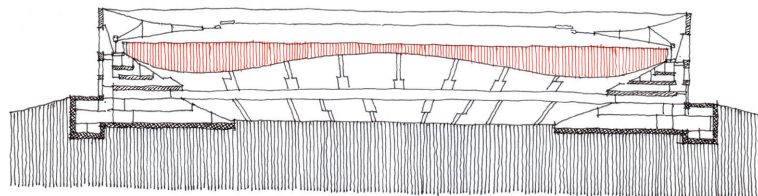


图3：克拉斯诺达尔体育场长轴剖面图