

///

# 建筑师

## ARCHITECT

No.102 Apr.2003

5



建筑师

ARCHITECT

No.102<sup>Apr.2003</sup>



中国建筑工业出版社 主办  
东南大学建筑系 合办

顾问: 宋春华 吴良镛  
周干峙 齐康  
钟训正 王伯扬

主编: 黄居正  
副主编: 龚恺  
责任编辑: 崔勇 薛力  
装帧设计: 方振宁

编委会主任: 郑时龄  
编委员会委员: (按姓氏笔画为序)  
马国馨 王昀 王建国  
王明贤 王路 王群  
刘加平 刘临安 李敏  
庄惟敏 孟建民 汤桦  
陈薇 张永和 张伶伶  
郑昕 张桦 赵万民  
赵冰 常青 陶郅  
韩冬青 曾坚 顾大庆(香港)

海外编委:

方海(芬兰) 方振宁(日本)  
阮昕(澳洲) 何晓昕(英国)  
单黛娜(法国) 赖德霖(美国)

图书在版编目(CIP)数据  
建筑师.102/《建筑师》编辑部编.  
北京:中国建筑工业出版社,2003  
ISBN 7-112-05761-2  
I.建… II.建… III.建筑学-丛刊  
IV.TU-55  
中国版本图书馆CIP数据核字  
(2003)第023399号

中国建筑工业出版社出版、发行  
(北京西郊百万庄)  
新华书店经销  
伊诺丽杰设计室制版  
北京市铁成印刷厂印刷  
开本: 880 × 1230 毫米 1/16 印张: 6 1/4  
彩插: 8 字数: 245 千字  
2003年4月第一版 2003年4月第一次印刷  
定价: 25.00 元  
ISBN 7-112-05761-2  
TU·5060(11400)

版权所有 翻印必究  
如有印装质量问题,可寄本社退换  
(邮政编码 100037)  
本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>  
网上书店: <http://www.china-building.com.cn>  
编辑部地址: 建设部北配楼中国建筑工业出版社  
(北京三里河路9号)  
电话: 010-68393828 传真: 010-68340809

# Contents

建筑师

No. 102  
Apr. 2003  
ARCHITECT

## 目 录

### 建筑时论

- 004 芬兰建筑设计竞赛的启示  
——以建筑大师 Alvar Aalto 为例 方 海
- 010 从“仙台媒体中心”论伊东丰雄的建筑创作 松原 弘典 撰文 邓 奕 译
- 020 作为姿态的建筑 冯果川

### 城市规划与设计

- 025 城市设计与市场研究及城市发展策略相结合  
——南海市黄岐广佛商贸区（黄金走廊）城市设计 徐卫国 汪震铭
- 031 形态完整 城市设计的意义 王富臣

### 建筑设计与理论

- 035 主客错位与交融：走近松江方塔园 孙彦青
- 042 传统聚落空间整体特色与发展研究的当代意义 单德启 王小斌
- 045 白云深处有人家  
——金成白云深处生态住宅社区创作回顾 董丹申 李 宁 钱 晨
- 049 外师造化 中得心源  
——西方现代景观的技术主义设计倾向的启示 曹 磊 庞志辉 刘江峰

### 建筑历史研究

- 056 黄土高原沟壑区传统山地聚落“生存基因”探索 王 军
- 060 城市历史地图中的城市意象  
——对安阳两幅城市历史地图的分析与解读 王鲁民 韦 峰
- 067 中国原始社会城市初探 刘叙杰
- 074 元大都规划并非复古之作  
——对元大都建城模式的再认识 潘谷西
- 077 谯楼考 萧红颜

### 国外建筑研究

- 085 材料的实验  
——阅读赫佐格与德穆隆 张路峰
- 091 秩序是  
——关于路易斯·康 董豫赣

### 纪事

- 094 北窗杂记（七十六） 奚 武
- 096 16-18 世纪中西建筑文化交流要事年表 史 箴 吴 葱 戴建新
- 106 历史意识与保护实验  
——《建筑遗产的生存策略》导言 常 青
- 109 问学堂论学杂著：赴台开授建筑考古学新课纪事 曹 汛

### 113 信息视窗



# 芬兰建筑设计竞赛的启示

——以建筑大师 Alvar Aalto 为例

方 海

**【提要】**本文通过对芬兰建筑设计竞赛的历史回顾，指出建筑设计竞赛不仅是芬兰建筑师创作活动的一个重要组成部分，也是不断挖掘人才、发现人才的一个有效方法，同时也通过建筑设计竞赛产生了一些有世界影响的建筑设计作品

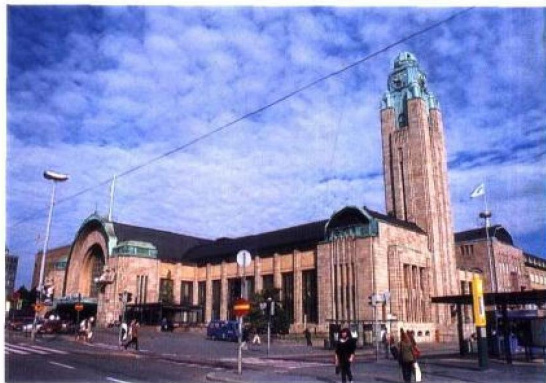
**【关键词】**建筑设计竞赛 阿尔瓦·阿尔托

19世纪的芬兰是沙皇俄国的一个特殊的自治省，这种特殊性早在瑞典国王统治下就已产生，主要表现在芬兰行省拥有自己的议会、法律和税收体系，这使得芬兰这个独特的民族自始至终都能完善发展自己的文化。当19世纪末芬兰人开始为本民族的完全独立而奋斗的时候，他们采取了与世界上大多数民族不同的方式，即以发展、强化本民族文化传统的方式来获取世界的体认。于是，以著名音乐家西贝柳斯（Jean Sibelius，1865-1957）和建筑大师埃里尔·沙里宁（Eliel Saarinen）为代表的一大批芬兰艺术家、建筑师、设计师、诗人、科学家等在世纪之交的二十年间掀起浩浩荡荡的“民族浪漫主义”的文化热潮，这一潮流来势巨大，影响深远，不仅使芬兰这个民族在1917年完全赢得了独立，而且一直影响到以后各个时代的文化艺术活动。

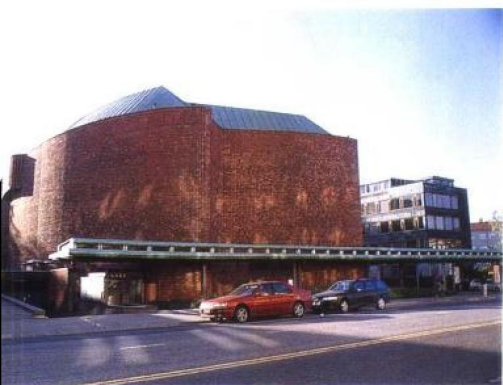
建筑和艺术设计是芬兰“民族浪漫主义”运动中最重要的一个方面，一大批杰出的作品应运而生，如沙里宁设计的赫尔辛基火车站至今已被使用近百年，功能仍完美无缺，并且仍被誉为世界上最著名的火车站设计（图1）。芬兰的“民族浪漫主义”设计传统为后世树立了在设计中同时追求功能、美观和舒适的典范，为后来一代又一代芬兰建筑师、设计师铺展了成功的道路，从阿尔瓦·阿尔托（Alvar Aalto）到莱玛·彼尔蒂拉（Reima Pietilä），从阿诺·路苏沃里（Aarno Ruusuvuori），尤哈·莱维斯卡（Juha Leiviskä）到一大批芬兰中青年建筑师，他们的设计无一不是在各自创新的基础上保持着强烈的芬兰浪漫主义的民族特色，而这

种芬兰特色对世界范围内的现代设计运动又产生了巨大的影响。然而，“民族浪漫主义”是一面旗帜，它本身并不能替代实际操作的方法，人们在探索芬兰现代设计为何能取得巨大成功时，都一致认为建筑设计竞赛是培养和激励青年建筑师，促成优秀设计方案并从而提高整个民族设计水平的最有效的方法之一，直到今天，芬兰仍是世界上举办建筑设计竞赛最为频繁的国家（图2~6）。

一个多世纪以来，名目繁多的建筑设计、城市规划竞赛（无论是公开竞标式和邀请式）在芬兰的建筑文化中始终处于核心地位，从19世纪后期至今，芬兰各地绝大多数公共建筑和重要市政工程以及小区规划都是通过公平竞争的设计竞赛产生方案来实现的。创刊于1903年的《芬兰建筑评论》（Finnish Architecture Review）是世界上创办最早的建筑杂志之一，这份刊物在1958年以前一直以每个月的各种设计竞赛作为刊物的主体内容，而自1958年以后，每月各地设计竞赛的内容则作为副刊随时发行，它们实际上构成了一部最完整也最丰富的



作者：方海，芬兰赫尔辛基艺术大学教授



2a



2b



3

现代建筑设计的“地方志”。仅此一点，人们便容易体会到芬兰现代设计为什么成功并始终在世界设计舞台上保持最高水准。

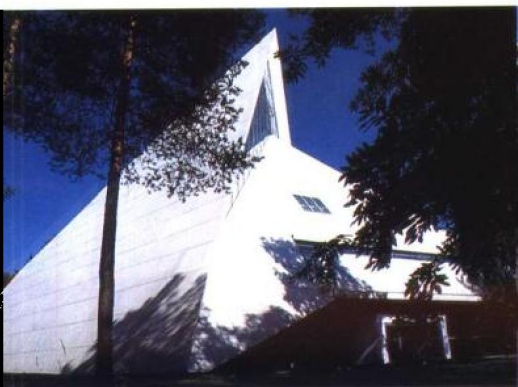
无论是绝对数量还是相对数量，芬兰现代建筑师都能在世界舞台上名列前茅。早期建筑大师埃里尔·沙里宁的一生都伴随着各种各样的设计竞赛及频频获奖，其勇于竞争的秉性自然传给他的儿子，另一位世界级建筑大师伊洛·沙里宁，沙里宁父子对美国的现代建筑和艺术运动的影响是非常巨大的，这不仅因为埃里尔·沙里宁创办并任第一任校长的匡溪艺术学院 (Cranbrook Academy of Art) 为美国培养出一大批优秀设计人才，而且因为沙里宁父子能够现身说法，终生参加各种设计竞赛并屡屡获奖，从而培养并带动一代又一代设计师、建筑师勇于进取的优良设计品质 (图7)。

在芬兰，对世界现代建筑和艺术运动影响最巨的人物当数阿尔瓦·阿尔托，在城市规划、建筑设计、室内与家具设计、玻璃设计等诸多方面，阿尔托都被誉为顶尖级大师，而且他对世界设计舞台的影响随着时间的流逝越来越强烈。著名建筑史家吉迪翁 (Sigfried Giedion) 在其经典著作《空间、时间和建筑》(Space, Time And Architecture) 中对阿尔托的论述最具权威性，在上述这部著作的十几次再版中，吉迪翁都在不断增加关于阿尔托的内容，按吉迪翁的观点，阿尔托同柯

布西耶 (L. Corbusier) 是对现代建筑设计影响最大的两位大师，而阿尔托的设计生涯是与设计竞赛密切联系在一起的，他的参赛经历是芬兰建筑设计竞赛走向成熟的关键时期。在建筑竞赛中获胜是阿尔托赢得设计工程的最重要手段，他一生参加的各种设计竞赛有上百种之多，其中大多数在芬兰实现，另有一部分在其他国家实现。据有关统计，阿尔托总计获奖五十五次，其中二十九次是一等奖 (这其中又有八次是在国际竞赛中获得)。阿尔托在这方面所获得的辉煌成就是另外四位第一代建筑大师格罗皮乌斯、密斯、柯布西耶和赖特，无法比拟的，也是举世无双。他参加竞赛并获奖的经历令人难忘，这与他很强的竞争禀性一起至今还保持着传奇的色彩。除了朋友委托和企业家资助的部分工程外，他的最为著名的设计作品都是赢得竞赛的产物，如 1927 年的维普里 (Viipuri) 市图书馆，1929 年的帕米欧 (Paimio) 疗养院，1936-1937 年的巴黎国际博览会芬兰馆，1938-1939 年的纽约世界博览会芬兰馆，1936 年的 Karhual-Littale 玻璃器皿设计，1948 年的珊纳特赛罗 (Saynatsalo) 镇公所，1949 年的赫尔辛基技术大学和 1959 年的德国亚琛 (Essen) 歌剧院等 (图 8 ~ 11)。

然而，早期的设计竞赛并没有广泛认同的规则进行管理，在芬兰，早期的设计竞赛则习惯上由芬兰建

- 1 赫尔辛基火车站，1903-1904/1904-1919 年，埃里尔·沙里宁
- 2 赫尔辛基文化馆，阿尔瓦·阿尔托
- 3 卡莱瓦教堂，1959/1964-1966 年，莱里和莱玛·彼尔蒂拉 (Raili and Reima Pietilä)
- 4 海芬卡教堂和住宅，赫尔辛基，1958/1958-1961 年，阿诺·路苏沃里 (Aarno Ruusuvuori)
- 5 米尔玛基教堂和帕里希中心，1980/1980-1984 年，尤哈·莱维斯卡 (Juha Leiviskä)



4



5a



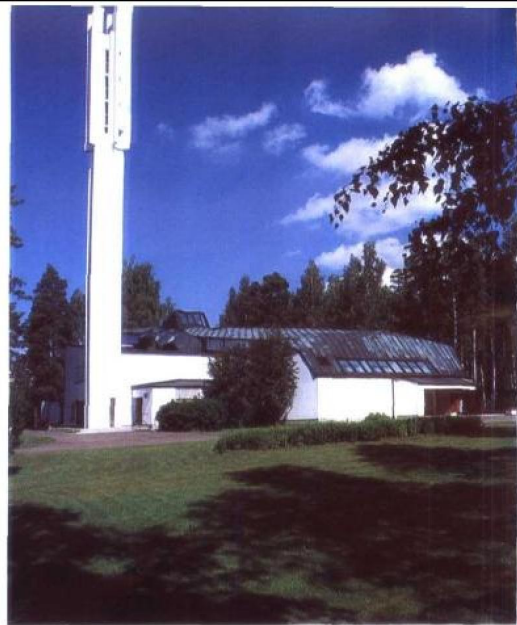
5b



6



7



8

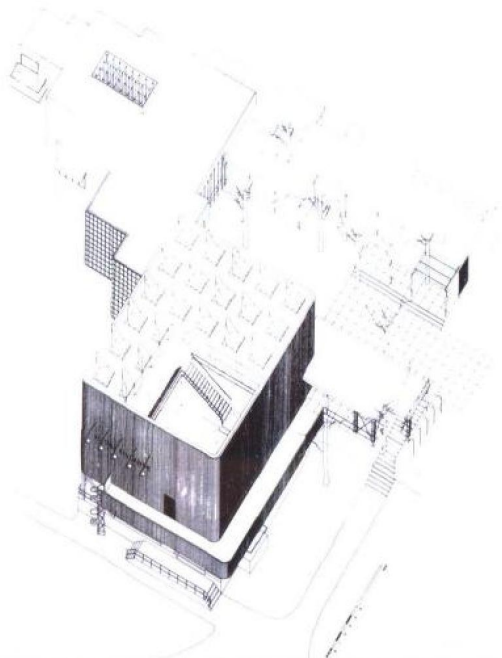
- 6 卡尼阿纳教堂和帕里希中心, 1979/1979-1983年, 克里斯蒂安·古利克森 (Kristian Gullichsen)
- 7 赫尔辛基芬兰国家美术馆, 1902/1903-1910年, H·古塞琉斯, A·林德格瑞, 埃里尔·沙里宁
- 8 Vuoksenniska 教堂外观, Imatra, 1955/1955-1958年, 阿尔瓦·阿尔托
- 9 1937年巴黎博览会芬兰馆/安诺 (Aino) 和阿尔瓦·阿尔托
- 10 1939年纽约博览会芬兰馆, 轴测分析图/安诺 (Aino) 和阿尔瓦·阿尔托

筑俱乐部进行操作, 最终方案的选择多是通过辩论来确定, 这种俱乐部为后来更正统的芬兰建筑师协会所替代。芬兰建筑俱乐部于1893年制定了第一个标准化的公开设计竞赛规则, 到1919年芬兰建筑师协会成立时, 就基本沿用这个规则, 以后的年月虽然依时间、地点及竞赛性质对上述规则多有调整, 但竞赛的基本精神始终遵从这一规则。

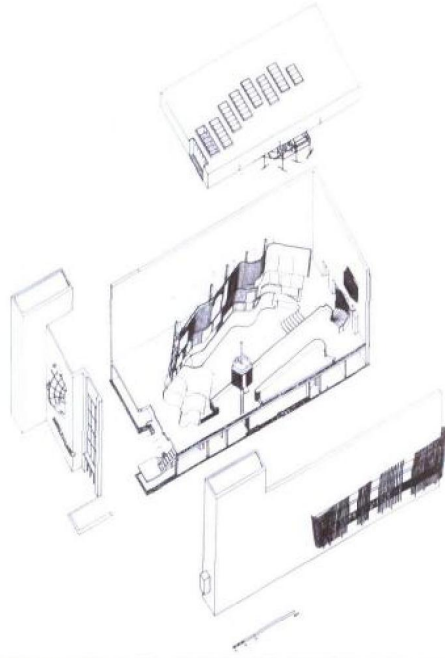
无论是全国性还是地区性的设计竞赛, 芬兰建筑师协会都负责具体监督工作并准备详尽的竞赛规则, 而这种不同时代的竞赛规则实际上反映出不同时代对建筑设计潮流的追求。制定竞赛规则的主要原则除了保密性以外, 还有以下三个具体原则: 其一, 评委中建筑师应居多数; 其二, 参赛作者保持其参赛作品的版权, 因此某一方案中选, 该项工程就应委托给原作者; 其三, 如果竞赛规则不符合公认标准, 那么职业建筑师将拒绝参加竞赛。当然, 这些原则并非完善, 但却为一个国家的设计竞赛奠定了坚实的基础。后来的规则始终不断发展和完善以前的那些原则, 如1986年公布的芬兰最新设计竞赛规则规定, 建筑师

或其他专业人员应居评委的多数, 除由建筑师协会任命的评委外, 通常是两位, 竞赛组织者可任命其他专家出任评委, 并报请建筑师协会的竞赛委员会批准。评委会成员首先要精通竞赛规则, 而整个评审过程, 即便是小型的邀请赛, 也将需几个星期的工作, 比较重要的全国性竞赛则至少要几个月的时间进行评选。对于每个参赛方案, 评委会都会给予书面评价, 而这些都是将与方案结果一起公布出来, 因此在芬兰, 参与设计竞赛并得到详尽评论被视为一名建筑师继续受教育的一个重要组成部分。

采用公开的、民主的评判规则的设计竞赛尤其为年轻的建筑师甚至是在读的大学生们提供了一个开创自己事业的机会。在这种透明度极高的规章制度下, 开业已久的建筑师与年轻的同仁和学生在同等条件下展开竞争 (甚至非建筑师也可以参加竞赛)。芬兰建筑俱乐部于1893年制定第一个标准化竞赛规则后所举行的第一次全国设计竞赛是1894年的图尔库 (Turku, 芬兰古都) 圣米切尔 (St. Michael) 教堂设计竞赛, 结果是L·索克 (Lars Sonck) 获首奖 (图12),



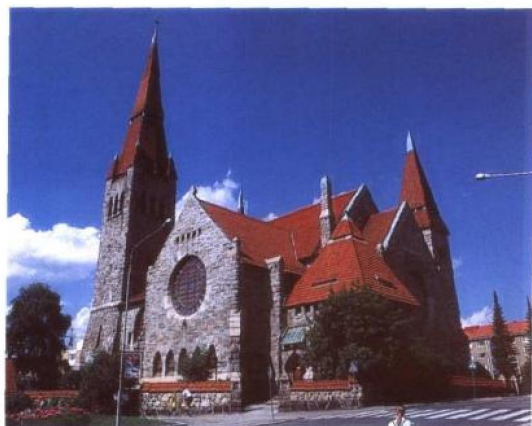
9



10



11



12

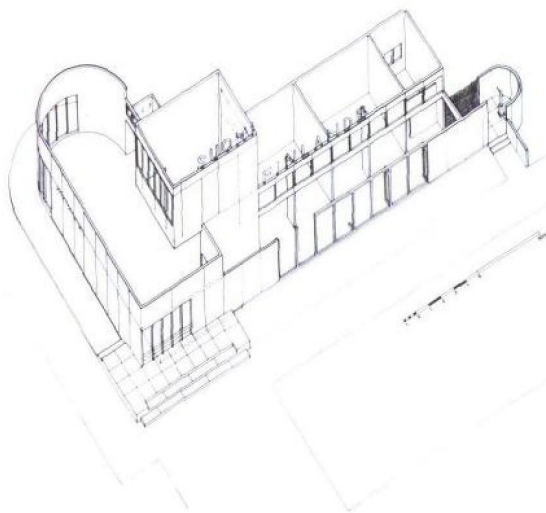
他当时还仅是一位二十三岁的学生。而当埃里尔·沙里宁、林德格瑞 (Lindgren) 和吉塞琉斯 (Gesellius) 合作事务所于 1897 年赢得赫尔辛基 Tollberg 大厦设计竞赛的一等奖和二等奖时,三个年轻人都是大学四年级的学生。这种“英雄出少年”的设计传统在芬兰持续至今,如 1992 年西班牙 Seville 世界博览会芬兰馆设计竞赛最终也由五位在读的建筑系学生摘得桂冠并一举成名。阿尔托自然也不例外,当他赢得维普里市图书馆设计竞赛时也还不到三十岁 (图 13~19)。

各类设计竞赛提供给建筑师、设计师们的不仅仅是赢得奖金、扬名海内外的机会,而且也是对他们自身能力和专业的一种挑战。在芬兰,几乎所有的建筑师都将定时参加设计竞赛看作是一种义务。今天的芬兰约有二千五百名注册建筑师,而在每次举行的设计竞赛中,评委会都能收到不少于五百个参赛方案。每次由行业内杰出专家精心制定的设计任务书在某种程度上是一种教科书,它们时常能够触发各种新见解和“异想天开”的构思。对建筑师、设计师而言,参与设计竞赛是一种特殊的创造性工作机会,更是一种

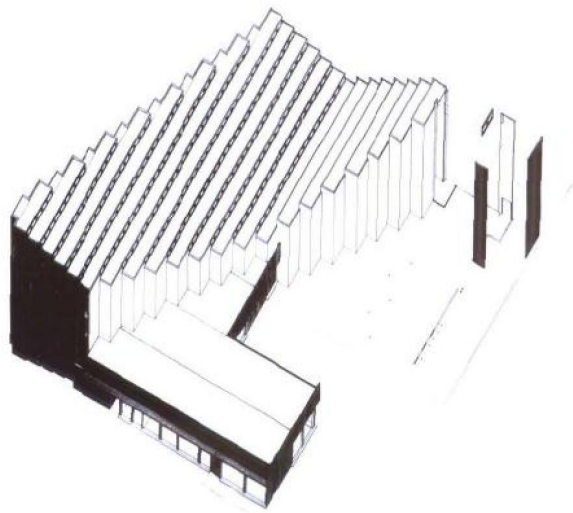
从日常的例行事务中暂时解脱出来的大好时机。为参加设计竞赛进行准备的过程很自然成为一种集中精力进行创造性思维的特殊方式,即使未能中奖,那些在竞赛中引发出来的构思和观念也可在以后的设计实践中进行再度的尝试。

尽管芬兰现代设计的根基是“民族浪漫主义”,但“功能至上”、“设计为生活服务”却始终是芬兰设计的核心原则,这在芬兰的设计竞赛中有明确体现。建筑师协会在制定竞赛规则时,尤其强调的设计本身为评审的唯一准则,而努力避免参赛方案的个性化的绘画技巧和图表风格去吸引评委的注意。为尽可能防止参赛者以华而不实的亮丽色彩分散评委的视角,20 世纪 20、30 年代的竞赛规则曾明确规定参赛图纸要全部用适度的黑墨水在白纸上表现。如阿尔托 1929 年所绘制的帕米欧疗养院竞赛方案图纸就是一个典型例子。这样的设计图纸可能看起来有些平淡无奇,但却更符合专业要求,并更清晰地表明建筑师的设计意图。当然,非常严格地禁止色彩有时并非恰当,这些关于图纸表现形式的严格限制后来受到许多

- 11 奥坦尼米芬兰理学院主楼和总体规划, 1949/1949-1969 年, 阿尔瓦·阿尔托
- 12 圣·米切尔教堂, 1899-1900/1902-1907 年, L·索克 (Lars Sonck)
- 13 安特卫普博览会芬兰馆轴测图 / 1930 / 艾瑞克·布里格曼
- 14 1958 年布罗塞尔芬兰馆 / 莱玛·彼尔蒂拉



13



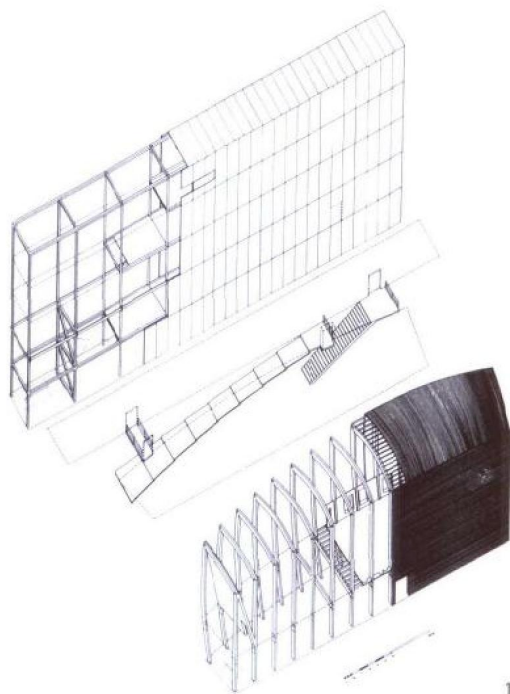
14



15

15 埃斯珀文化中心, 埃斯珀, 1980/1983-1989 / 阿托·西比宁

16 1992年西班牙塞维利亚博览会芬兰馆轴测分析图



16

建筑师的批评, 30年代以后, 建筑师协会颁发新的设计竞赛规则时放宽了对色彩的极端限制, 此后的岁月中铅笔和彩色铅笔的使用增加了, 阿尔托顺应这种趋势立即发展出一种独特的表现方式: 简明而美观的淡彩绘画, 这种绘画风格充分考虑到参加设计竞赛可以利用的有限工作时间。阿尔托发明的这种以铅笔在描图纸上作画的方式被事实证明非常有效, 不仅为他赢得许多设计工程, 而且这批图纸本身也是一个时期内非常新颖的艺术作品, 这方面的典型实例是1948年珊纳特赛罗 (Saynatsalo) 镇公所设计和1950年赫尔辛基玛尔米 (Malmi) 殡仪馆设计。在30年代芬兰设计竞赛中, 评委会有时也会要求参赛者提供模型, 但从40年代后期以后的所有竞赛, 都要求参赛者提供的设计文件中必须包括模型。阿尔托建筑事务所有自己的模型室, 并配有熟练的助手, 这样便为模型制作提供了极大的便利, 也是阿尔托在国内外设计竞赛中屡屡成功的关键因素之一。同时, 模型的制作更强调了参赛方案的技术性和对实际功能的要求, 从而更有利于避免评委会受到绘画技巧的片面吸引。

为保证评选的公正性, 所有参赛作品一律采用匿名形式。不过, 北欧建筑师有一种选择某种格言式词组去命名参赛作品的传统。阿尔托参加设计竞赛的作品的命名基本上是由拉丁语的词组和一些无次序的数字组成, 具有一定的趣味性和文化背景。20世纪早期的芬兰建筑师更喜爱用拉丁文、意大利文或法文的词语命名, 这种对文明的传统尤其是对地中海艺术的怀念在阿尔托那一代建筑师的作品命名中是很典型

的。如阿尔托1923-1924年参加芬兰议会大厦设计竞赛的方案被命名为“Flagello”。而他战后作品的命名则以崭新的方式回到北欧古典主义观念当中, 如Forum redivivum (国家老年协会)、Sinus (Lahti教堂)、Urbs (Jyväskylä教师协会) 以及Aurora borealis (瑞典Kiruna市政厅) 等。另一类命名则以数字表达, 阿尔托作品中重复出现的特殊数字有: “10791” (丹麦Lyngby-Taarbæk中央公墓及殡仪馆)、“17991” (德国亚琛 (Essen) 歌剧院) 以及“179991” (德国沃尔夫斯堡文化中心) 等。可能阿尔托设计竞赛作品中最吸引人的命名方式既不是一个词也不是一个数字而是设计中的某一细节的描绘, 如帕米欧疗养院的阳台组合门窗, 这种命名同时强调了建筑师在设计中对阳光的强调。阿尔托有时也不无幽默地干脆以自己的电话号码充当方案的命名代号, 不过, 他最有名的幽默感反映在1936年为Karhula Hittala玻璃设计竞赛所作的名为Eskimoerindens Skinnbus (爱斯基摩妇女的皮灯笼裙) 的作品。

遗憾的是, 在某些情形下, 赢得一次设计竞赛并不一定能得到这项工程, 阿尔托有许多优秀的参赛中奖方案都只留在图纸上, 其中有一批毫无疑问是他创作的至高点, 当然也有可能成为世界现代建筑运动中的里程碑, 这些流产的杰出设计既是阿尔托本人的不幸, 同时也是整个社会的某种失误和短视。例如阿尔托1952年设计的Kuopio戏剧院, 是新老建筑完美结合的典范, 他在这个项目所做的设计在当时是很超前的。又如1952-1953年阿尔托参加维也纳Uogelweid



17

广场的设计竞赛所做的方案设计，是一座集运动场所、讨论场所和音乐会于一体的建筑复合体，无论功能及造型都非常出类拔萃，阿尔托在此设计中演绎出的全新设计观念被许多后来的建筑师们所采用，该优秀设计的落选或许只能归因于运气不佳。再如他在瑞典设计竞赛中的两项成果，1955年他为哥德堡市政大厦建筑群所做的规划是后来公认的最好的都市设计之一，虽赢首奖，却因种种原因至今未能实施，而他1956年为同一城市的Drottningtorget广场所做的规划是对都市规划中交通阻塞和终端聚合问题的完美解决，可惜也未能完全得以实现。1958年阿尔托为Kiruna市政厅所做的未能最终实施的设计是这位建筑大师在景观综合设计中熟练运用有机塑性原则的最优秀范例。这些杰出设计的遭遇或许只能归于天命（图15-16）。

在世界上绝大多数国家，人们崇拜和追逐的明星大都是运动员、歌唱家以及影视演员等，而在芬兰，建筑师和设计师才是最大的明星，这也是这个“设计王国”的独有风景，而这些明星建筑师趣闻逸事的相当大的一部分就是他们如何以自己独特的方式手段参加设计竞赛并往往获奖的故事，阿尔托往往是这些传奇故事中的核心人物。如前所述，设计竞赛为建筑师、设计师们提供了在每天的例行劳作中暂时歇息的机会，当然这种“暂时歇息”只是另一种方式的劳动而已，而截止日期所带来的压力又无形中培养出平时难以察觉和表现出的非凡创造力。因此，在芬兰，无论作为一代宗师的阿尔托，还是不同层面的建筑师们，都将积极参与各种设计竞赛视为理所当然的活动。

尽管传说中总是极力渲染阿尔托如何在最后一刻完成某一伟大构思，并以令人难以想像的速度绘制成图纸，事实上，阿尔托对每次参赛都是很细心的，他会根据截止日期制定出倒计时的工作日程表并根据以往的经验积累进行工作。阿尔托在他一生的设计生涯中从来都是亲自绘制草图，而在他事业的早期，则往



18

往是独自一人完成所有图纸绘制工作。50年代以后，已成为世界顶级大师的阿尔托仍是十分关注国内外设计竞赛的动向。当然，其工作方式也顺应规章化，每当一种重要的设计竞赛公布之后，阿尔托会适时安排他事务所的一位建筑师去分析整理设计竞赛任务书，并最终以某种比率整理成图表形式，并强调其要点，如果可能的话，还要派人或亲自去勘察设计现场。接着阿尔托开始整理自己的设计理念并绘制草图，这往往是一个较长的过程，构思草图的工作有时是在家中的书房中进行，更多时间则仍在事务所中进行。草图定稿之后，阿尔托会安排他的助手将草图放大，最后组建一个专门设计小组全部投入定稿的制作工作，这项工作依设计复杂程度及模型、图纸的要求会有几天到几十天的时间。在接近截止日期的一、二个晚上，往往是整个设计组都会通宵达旦地工作，阿尔托本人也会很晚才回家休息，然后在最后一天早晨回到办公室将图纸和模型最后再整理一遍，而其他人员则会在精疲力竭之后，去酒吧品尝一些葡萄酒。这种工作方式至今仍是芬兰许多建筑师事务所在参与设计竞赛时所采用的典型方式。■

17 芬兰科学中心，1985/1985-1988年，海基宁-科莫宁

18 芬兰当代艺术馆外观，1992-1993/1995-1998年，史蒂文·霍尔

19 赫尔辛基萨诺马住宅，1995/1995-1999年，昂蒂·玛蒂·西卡拉，扬·舒得龙德



19

# 从“仙台媒体中心”论伊东丰雄的建筑创作

松原 弘典 撰文 邓 奕 译

【提要】本文通过对日本建筑家伊东丰雄的“仙台媒体中心”建筑的功能特点和设计过程的介绍，回顾了从设计竞赛、方案设计、现场施工、竣工开馆各个阶段，历时6年的种种经历，详细记述了伊东丰雄设计理念的产生过程，并就中日两国在建筑创作、设计理念上的差异，提出了个人的看法

【关键词】伊东丰雄、仙台媒体中心、原理建筑、超近代建筑、裸露式建筑、建筑空间三要素：管（tube）、板（plate）、面（skin）

## 0 前言

我是在2001年“仙台媒体中心”建筑施工现场的施工监理工作结束后，于同年春才来到中国的日本建筑师。对于中国的建筑业者来说或许是难以想像的，为完成这个建筑面积21700m<sup>2</sup>的日本地方城市的公共建筑，伊东丰雄建筑事务所从1995年3月的设计竞赛开始，到2001年1月设施建成开馆，花费了将近6年的时间。历经设计竞赛参赛案的制作（半年），在东京的设计工作（3年），在仙台的施工现场的施工管理（2年半）阶段；以及常驻工地的3-4名设计事务所的技术员对工程细部的质量把关，并将业主的新要求及时体现于设计中。在日本，经过庞大且细致的施工作业竣工的工程是常见的，但该工程从设计竞赛之时起就吸引了世间的注目，设计方也较通常的设计工作付出了更大的辛劳。在

2002年的意大利威尼斯双年展上，为表彰对建筑界做出的长期贡献，伊东丰雄被授予了金狮奖。而这座建筑对获奖所起的巨大作用是不言而喻的。

如今，作为中日两国建筑文化技术交流的使者，请允许我就这座建筑的特点和设计过程向中国的建筑界同仁以及广大读者作介绍。

## 1 何谓“仙台媒体中心”呢？

1-1 是由谁设计建造的，具有怎样的规模？  
日本的公共建筑

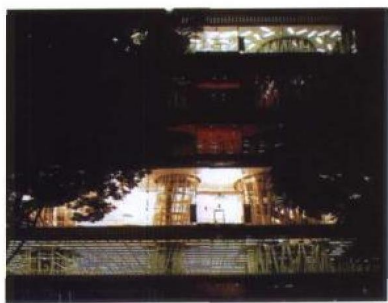
该建筑是一座矗立于日本东北地区的宫城县仙台市内，由市政府投资兴建的“市政工程”。仙台是位于日本的东北部最大的地方行政城市，人口100万左右，大文豪鲁迅曾就读于此地。这里不仅是东北地区的经济重镇，也是科学文化中心。距东京300

1 外观一、钢筋构成的弯曲空心柱状的“管tube（=柱子）”；焊接钢板与无梁结构构成的“板plate（=楼板）”；不同表面料构成的“面skin（=外墙）”；一目了然

作者：松原 弘典，建筑师，北京大学建筑学研究中心

翻译：邓奕，清华大学建筑学院/建筑与城市研究所·博士后





2



3

公里，乘新干线 2 小时。

兴建这项工程最初的契机是 仙台市经营的数个地区图书馆、市民艺术画廊等公共设施已老朽不堪，正需重建。能够综合体现仙台市在重新规划中的具备影视中心、残疾者信息提供等的综合性公共福利设施的方针。要能满足这些条件的设计方案只限于像市政府那样的官僚机构中是很难产生的，于是市政府与当地的东北大学建筑系专家协商制定了竞赛方案要求，从而为后来的竞赛方案的设计提供了广阔的天地。专家们在方案征集要求中，建议将设施的总建筑面积的 40% 划定为共用部分（即图书馆、艺术画廊之外，如走廊、楼梯间、卫生间、小卖部空间等所占部分）。这样，对于通常此类设施中共用部分只占 30% 来说，10% 的面积增加确实是一个大数目。从而给予了设计者在征集方案中很大的自由发挥度。设计案采取公开评选征集，评审委员长为建筑师矶崎新。对评审过程进行公开，评审员均在市民面前各抒己见，然后评出最佳方案。通过这样的方案征集活动本身受到了极大的瞩目。因此，在方案评选活动结束后，伊东的“仙台媒体中心”方案就开始受到国内外的广泛关注。

这里围绕日本公共建筑至今为止的发展过程作个简单的补充说明。日本自从 20 世纪 60 年代高度经济发展以来，政府及地方自治体通常的做法是将建筑项目承包给地方，再通过税收使资金回流的方法振兴地方经济。这样做能使地方上资金不足的情况时发挥作用。但是地方上（用这些资金）整修道路、扩建学校，使地方的发展逐渐变得不平衡了。政府的建设部门误认为每年的预算必须用完（即，当年的预算未用完，下一年的预算将被减额），而拿到追加资金的地方政府更以为兴建的工程必须继续下去。到 90 年代为止，像这样在日本各地分配资金，其结果导致出现了许多没有几辆车通过的高速公路和没有举办过活动的豪华音乐厅等公共设施。外观上富丽堂皇实际利用不合理的公共建筑，在日语中戏称为“Hako-mono= 箱物”。即，外观好看却不实用；而这次方案的征集，正是在舆论广泛对这种公共建筑进行批判时开始的。如何建

设一个真正让市民喜爱的公共设施是摆在作为项目甲方的仙台市政府面前的一个巨大的课题。方案评选过程的公开化，其背后有着这样的背景。

#### 建筑规模、概况、管理

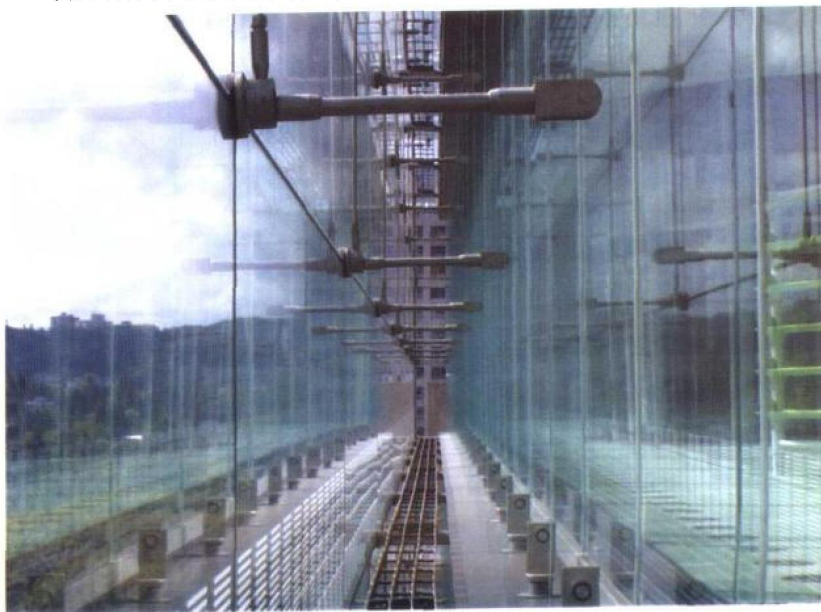
从市政府向西是定禅寺路，路旁种植着巨大的，被誉为仙台市树的榉。该建筑位于仙台市中心，正面对此路。这是一座地上 7 层地下 2 层的建筑，总建筑面积约 21700m<sup>2</sup>。地上部分各层 50m × 49m 约合 2500m<sup>2</sup>，为近似正方形。建筑结构形式按照伊东在竞赛方案时所说“管 (tube)”、“板 (plate)”、“面 (skin)”三个基本原则设计。即，由钢骨构成的弯曲空心柱形的“管”（柱子）；由 6mm 至 25mm 厚的钢板焊接成一个 400 毫米的具有一定高度、无梁、整体的“板”（楼板）；面向林阴道的南面为玻璃墙，其余 3 面根据各层的功能，将外墙材料确定为不同的“面”（外墙）。“简洁明快地体现 3 个要素，而尽可能避免装饰上的画蛇添足”，这是决定建筑细部时重大的基本方针。例如，在“Tube”的周围不设置实体的“壁”，在外墙及室内地面容易发生碰撞的部分，尽可能采取不做多余的装饰。设计向更深层次推进时，试图只求 3 个要素浮现出来。

另外，从平面图上可以看出，这座建筑的特点是

#### 2 外观二、夜景

#### 3 外观三（摄影：方振宁）

#### 4 双层表面 (doubleskin) 的内部。南面为间隔 1m、被称作双层表面的玻璃墙。屋顶设有启闭功能装置，夏季开放，冬季关闭，以减轻内外空调的负载



4



5



6

- 5 二层 (Information) 内部, 咨询与服务台及绢纱的幕布 (摄影: 方振宁)
- 6 一层 (Plaza) 开启着的大型门扉
- 7 三、四层 (Library) 内部, 图书馆部分 (摄影: 方振宁)
- 8 五层 (Gallery) 内部, 艺术画廊部分 (摄影: 方振宁)

房间非常的少。为了尽可能使设施无里外之分, 通风好, 而在各层形成一个连续的巨大平台, 其结果是建筑的房间非常少。实际探访这所建筑时, 会更使人感到其各层的印象各具特色。后文中将会提到, 根据各层的不同功能, 选择适当的层高和内外装修, 而因此产生出不同的氛围。

包括基础设施建设在内的工程总造价为 125 亿日元 (约合 8.3 亿人民币)。这在日本的工程建设中虽造价较高但仍符合市政府的标准。在日本, 对工程造价的调配是设计事务所的重要工作之一。伊东事务所与工程预算的专门事务所合作, 在何处如何分配施工费的比例, 在什么地方需要多投入, 在什么地方需要截流, 曾作过多次调整。对蛇形空心钢骨柱及设备施工, 比一般的工程更多地投入了大量资金。通过使用较实惠的工业用加工成品作墙面和屋顶的表面材料, 以调节总造价的平衡。即使如此, 工程总用钢量仍达到 5800t, 平均每平米约 300kg。

通常日本的建筑事务所, 设计费包括基本设计费和实施设计费两部分: 因结构和设备部分属特种建筑, 作为设计标准外的项目要增加若干百分比的费

用。从空调设备的计算机模拟控制系统, 制作原尺寸大小的模型, 到一般建筑不做的细工技术的研讨等, 均由设计事务所监理, 设计工作以外的事务也都包括在内。设计费占总工程造价的 2.7%。

关于场馆开业后的运营, 象最近日本众多的公共设施一样, 仙台市采取非直接经营方式, 而通过设立一个财团法人, 市政府委托这个第三者 (法人机关) 进行日常的运作。作为市属的一所生活教育设施, 由市教育部门为主管和中介, 并协调市府与财团的关系, 进行日常的运营。

## 1-2 具有什么样的功能?

“MEDIATHEQUE”一词来源于法语, 意为“信息器” (器: 容器, 器皿, 大器之意)。设计伊始, 得知除德国和法国有若干类似这样名字的设施外, 再无先例。仙台媒体中心的设计实乃首创。仙台的这座建筑物在功能上, 集地区图书馆、市民艺术画廊、影视中心、视听觉障碍者信息支援设施 4 个主要功能于一身, 并按功能的不同分配楼层。

一层 (plaza), 在该层中央设有被称为“开放学区” (open square) 的开敞式多功能大厅。这里在

7



8





9



10

边长近21m的正方形中可保证300席位。东、南两侧为可移动式隔断,配有最大为400英寸的银幕及电子投影设备,可作为电教及各种活动使用。另外,该层还设有艺术品商店和咖啡屋。在南道设有一面高6.4m、宽24m的德国制大型门窗,在气候适宜的时候可将其开启。

二层 (information), 是了解馆内利用方法的大厅,设有信息阅览区。并设有残疾者信息服务角、儿童读物角、馆办公室等各种功能。因办公室是用绢纱的幕布作隔断,而显得轻松舒畅。

三层、四层 (library), 为仙台市中央图书馆专用,拥有15万册藏书的开架图书馆;另有地下两层为35万册藏书的闭架书库以电梯相连。四层为通风天井,只有北侧辟出一块可作参考书阅览空间的面积。为保证环境的安静和至书架最下层都光线充足,地面材料采用了色彩鲜明的地毯。从天井悬挂的间接照明发出的柔和光线撒满了整个空间。

五、六层 (gallery) 作为市民艺术画廊,是普通市民在此租借场地展示自我的绘画、书法、插花作品的空间。设计时考虑到馆内不备任何收藏品,只提供

可作展示的空间。这样除由馆方出面承办的展览会一年中有二回外,由市民自发举办的展览会年间有数十回之多。五层设有许多固定墙壁,天井高3.3m,走廊较底,可很容易地将作品挂于壁上,而举办展览会。六层均为可移动式墙,天井高4.2m,高大的空间可使于展览会的空间设计。

七层 (studio) 是声像资料阅览、学习、实习的场所。层中央以缓慢的转弯形成封闭的空间。这里除可容纳180个席位剧场外,馆的办公室及专业音响的播音室等插在其中。可沿着周围转一圈,利用者可自由地看录象和听唱片。

管柱共13根,根据各层的特点,有柱露出部分及玻璃覆盖部分,而所有的层特点又不同。管的内部除通常建筑中有的PS和EPS (管线气道) 中放置的线和配管外,内设的升降电梯也清晰可见。也有什么都没有的管柱,那是为通风换气用的;设计中也考虑到了通过设在屋顶的太阳光聚光装置上的反光镜,将自然光通过建筑物中央的管反射到一层。

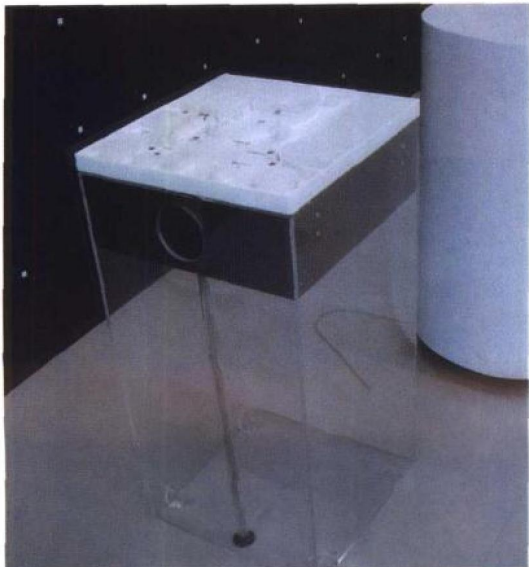
不能忘记的是,这是市的公共设施,是对任何人都完全开放的。三层的图书阅览和七层的录象观赏均

9 七层 (studio) 内部,外侧周边的音像阅读空间 (摄影:方振宁)

10 柱内部的仰视照片

11 “盲用向导”(可触摸式模型)

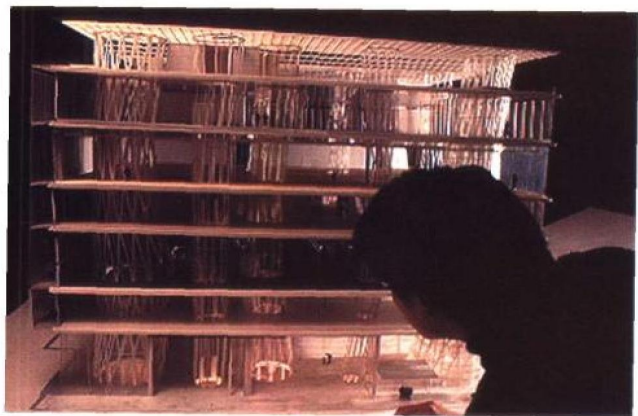
12 柱顶部设置的阳光集光装置。由2台计算机控制装置追踪太阳的运动,使阳光反射到建筑内部。



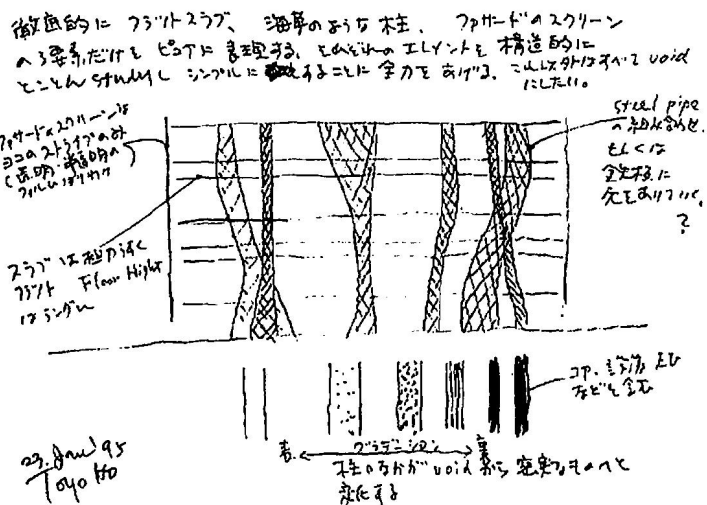
11



12



13



14

13 实物模型 (1:50), 该工程制作了大量的模型, 这个巨大的模型被施工中作为内部最后工序的参照所使用

14 伊东丰雄的草图, 在向机场电车中绘制的手稿

15 该建筑的架空地板层设有地式空调, 其空气的流动分配由计算机控制用模拟图表示。这是空调技术的专门公司与伊东事务所合作的结晶

16 施工现场例会的场面

17 在工厂试组装的柱体部分

是免费的。画廊及开放学区也是可用低价格租借的, 许多的学生及市民的自由小组可利用这里活动。另外, 开馆时间为朝9时至晚10时也是一个特点。与以往日本的公共建筑(多为9时至17时)相比, 该设施地处市中心而开馆到很晚, 也是为上班族能够享受公共福利考虑的。实际上, 延长开馆时间, 引来了不同年龄层的利用者的到来。

接下来, 无台阶设计也是这座建筑的一大特点。建筑采用“无障碍”设计, 换言之, 不仅考虑到对残疾者、儿童老人, 也包括不懂日语的外国人。以对人们无阻隔、方便使用设施为出发点, 家具设计和盲文计划也被列入整体设计中。在各层的电梯下降的地方设有“触摸式模型”, 盲人可以通过抚摩设施的小模型而了解建筑中的功能, 工作人员接受手语或外语的学习后可以应付各种各样的人。一层的红色大咨询台受到弱视者的好评。在地下二层的停车场, 利用者可通过完全没有台阶的通道, 到达艺术画廊或图书馆。

### 1-3 建筑特色是什么?

这座建筑从建筑专业领域的角度看又有哪些新意呢? 在此, 我并不想作过多的重复说明, 许多人已作了各种各样的介绍, 伊东丰雄本人也在竞赛后的各种场合对自己的建筑设计中的新意有过说明。我这里只对其中几点试作一下简单的介绍。

在施工阶段, 曾看过这座建筑的建筑家原广司说: “该建筑的新颖之处在于, 从根本上反思了作为

建筑结构基本部分的柱与楼板的构造”。地面均由钢板构成, 无梁框架: 从弯曲的、柱的非均匀分配与间隔的设计上看出了独具匠心。众多的建筑对于柱和楼板的存在方式已司空见惯。通常, 设计者们以墙壁着色和配置上的工夫来体现个性, 一决高下。与之相比, 此处确是另辟蹊径。从最根本的柱与楼板上进行反思, 其新意亦在于此。

建筑史学家藤森照信说: “这不是单纯的‘设计作品’, 而是树立了一座‘原理建筑’”。这座建筑正因为与伊东以往的设计有着本质的区别, 更被安藤忠雄及矶崎新喻为: “剥去外装, 裸露着形体美的建筑”。藤森曾经指出, 伊东在就这座建筑说明中, 经常提及勒·柯布西耶(1887-1965)的多米诺作为例证, 虽勒·柯布西耶的多米诺的建筑原理也属于裸露式建筑, 但多米诺只停留在图纸上, 而这座建筑却建成在地面上。其结果是又建成了一座好建筑, 不仅是对高尚的兴趣和爱好的追求, 也是对某种理念的强烈执着而表现出的美, 这大概就是藤森所想要表达的吧?

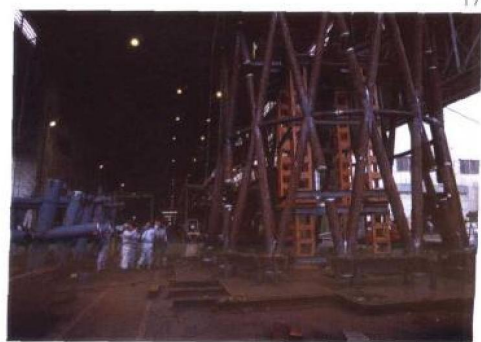
伊东丰雄将这座建筑定位在超近代建筑的新建筑。首先, 他认为近代建筑的“支解分割”的思想已经成熟。即“将建筑构成的全体分解为若干要素。这些要素按照某种规则进行构架是近代建筑的基本原理”, 这座建筑则不然, 以新颖的包含着连续空间而著称。被称作“管”的柱被非均匀排列, 内部空间的



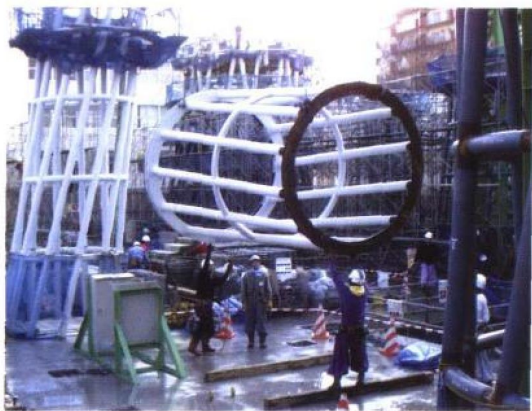
15



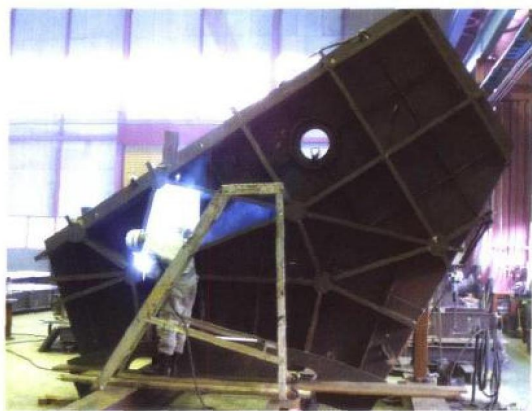
16



17



18



19

- 18 现场柱组装的场面
- 19 工厂中制造的楼层板
- 20 现场楼层板组装的场面
- 21 工地早晨的景象。每天早8点前，施工人员全体集会，早操后进入现场作业
- 22 正在现场与工作人员商量使用色料的伊东丰雄

规则性和均质性被错移，房间被贯穿起来，使连续的舒畅的空间占很大比例（参照二层、七层平面图）。回想伊东早期，自从以U字型的连续细长的空间为代表的“中野本町的家”（white U）以来，是一直以流动的不分割空间作为设计的建筑家。他指出近代建筑的“支解分割”思想不能始终包容现代社会中复杂的人的活动。观察我们的日常生活就会明白。我们边离开会议边打着手机，边吃饭边看电视，一边与地球某个角落的人上网聊天一边和朋友说话。“这个房间是作什么的场所？”，只能满足某一功能与空间的结合的近代建筑已近极限。伊东认为，今后的新建筑是符合人的混杂的行为活动的复合空间。并且他在解释连续空间时，提出了“透层”的新词。是英语 blurring（浮现、境界恍惚之意）的日译时的派生词。即透明的层层重叠着渐渐消逝，可以说该建筑实现了功能与活动交错浮现的状态。

我个人的印象中，伊东来到施工现场时曾经说过，通过该建筑可探讨今后写字楼的构想。20世纪代表性的建筑类型为写字楼，其基本做法可归纳为是以标准层在建筑内部的层层复写。该建筑中以板作为标准层来考虑并不稀奇。但，我曾记得伊东说过要逐步地去改变。实际上，管柱蜿蜒上升使各层的状态一点一点地有着不同，这就是因为没有按标准层去考虑。换言之，该建筑在建造似乎同样部分时，则彻底地遵循相同的法则。为此在某种意义上该建筑具有着

非常的规则性。这种规则性的存在，因此使管柱的不规则性变得异常突出。规则性与不规则性的矛盾的对立统一在该建筑中随处可见。

## 2 “仙台媒体中心”是怎样建成？

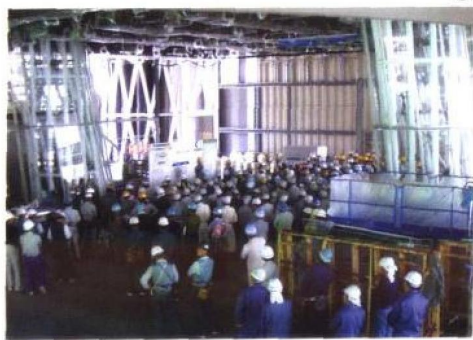
### 2-1 设计理念是怎样产生的、设计工作又是怎样进行的？

在伊东丰雄事务所时，看到伊东总是拿着略显古旧但又极普通的薄薄的A4大小的笔记本，上面好象写着各种记录或素描什么似的，且并不象著名的勒·柯布西埃的笔记本那样华丽。或不止是笔记本也经常是一张画有草图的普通白纸被递过来。他基本是用左手握着软芯铅笔头儿画草图。非常仔细地勾画线条，而几乎很少指使工作人员画具体的建筑图。我也很少看到过他总是埋头画图，即使是讨论时也很少说得很细。印象中多数是他与工作人员的启发式谈话，以求在脑海中寻找对某种思路的共鸣。

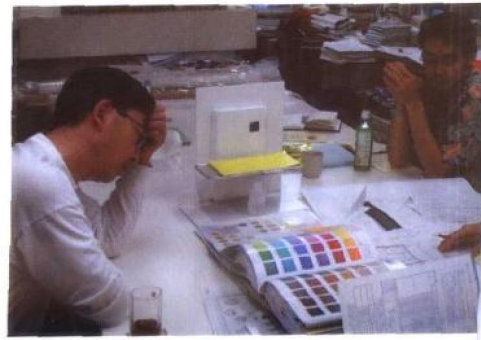
这座建筑的构架，是在竞赛方案设计进行到中途阶段时，从伊东丰雄的一张草图中诞生的。那是当截止日期还有一个半月，伊东丰雄在去海外出差的电车中萌发出来的。被马上从成田机场传真到事务所，在伊东丰雄不在期间工作人员反复思考开始了设计。当担任结构设计的佐佐木睦朗看到草图后曾说过：“有一种发自内心的震撼”。在这之后的某个场合，伊东丰雄自己也曾说过，与至今为止多是和工作人员反复



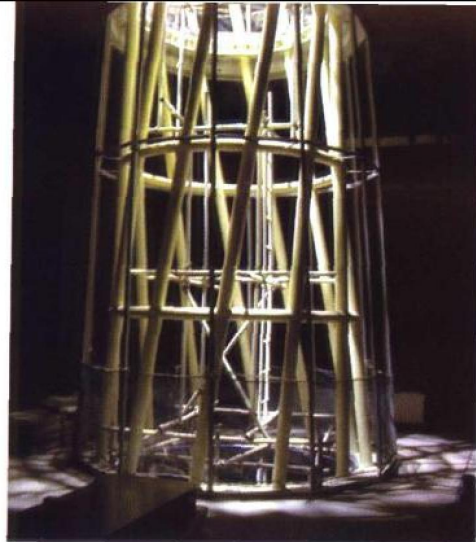
20



21



22



23



24



25

- 23 正在做柱的照明试验的场面。钢结构施工基本完成时，在柱顶部设置投光装置检验夜间照明情况
- 24 七层的使用范例。面向老龄者的计算机房“老龄网”。是离退休老人做公益活动（义务）为他人（老年人）讲授计算机的使用方法的教室
- 25 在七层开办的使用录像自制广告授课的场面
- 26 在六层举办展览会的一例
- 27 总平面图

切磋、交换意见后设计出来的建筑相比，该建筑却是绝对地以伊东丰雄的一张草图开始设计实现的。草图上并注有：以“清一色的平台、浮动海草般的立柱、银幕般的立面——3个要点”来表现。正是在这个阶段，以“tube”、“plate”、“skin”作为建筑的构成特征，业已非常明了了。

伊东丰雄建筑事务所里有20名左右的建筑师，是日本典型的“工作室”规模（指以建筑师的名字设立、且“老板”亦工作的小规模的形式。若是规模较大，则称“组织（集体）事务所”。例如在中国著名的日建设计就是集体性质的事务所之一）。研究生毕业，作为正式参加工作的人，一般在这里工作4-10年左右。不像中国那样更换的那么快。也总有几个国外的见习生在那里。我看到的伊东丰雄事务所最大的特点是，集体内尽可能做到人与人之间的平等。如果诸事均由“老板”完全作主，其结果是养成了工作人员只是等待老板的吩咐，而自己不动脑子。而在伊东丰雄事务所注重于个人的“独立思考”。在模型或图纸前，伊东丰雄与工作人员平等对话，要有条理的讲明自己的看法。经验的有无当然重要，但有多少成分是实实在在，面对建筑确是重要的，要将自己的“主张”条理清楚地向周围的人说明，通过对一个建筑在众人

的探讨中产生的理念，可以获得甚至让事务所以外产生共鸣的效果。

竞赛后的“基本设计”和“实施设计”较当初的预定时间延长了1年以至于花了3年的时间。这期间由4名该项目的专职人员，与伊东或被称作“头儿”的工作人员反复商议、推敲下绘制完成图纸。刚来事务所工作的人首先与这里打工的学生一起制作巨大的模型和参加对建筑细部的讨论设计工作。我就是在刚进事务所时，被安排制作该建筑的1/50比例模型的。

另外伊东丰雄事务所是以设计为主的小集体，要广泛与其他专业领域的事务所在设备设计、施工管理、预算等领域配合，但并非每次总是与相同的其他事务所合作，根据工程项目的规模和内容，针对一个项目，选择并组成最佳的阵容进行工作。好像中国大的设计院中包含全部专业部门的情况比较多，在日本像这样的业务会分得很细，从而产生多种选择，比如：日本大公司中将结构和设备划归一个部门，但最近与外部的组织联合作业的场合增加了。伊东丰雄事务所在这个项目上要仰仗除结构、设备外，还有关联到照明设计、音响、预算、防灾、声响智能控制公司等。

26



27

