

保罗·安德鲁

Paul Andreu Architect

(美) 菲利普·朱迪狄欧 (philip Jodidio) 著

徐群丽 译



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

Paul Andreu, Architect 保罗·安德鲁

(美) 菲利普·朱迪狄欧 (Philip Jodidio) 著
徐群丽 译



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

作为一位工程师，保罗·安德鲁用不同于“纯”建筑的方式来对待他的建筑，他的方法并不是将美学标准进行简单的复制或者无想像力地应用于基础结构中，而是积极探索并且使其遵循一个严格的规则。作为一位建筑师，安德鲁在机场建造领域具有很高的造诣。

他的建筑是一个典型的世界，一个理想化的地方，在那里所有的设施功能完整，人们身处其中会感到舒适、惬意。保罗·安德鲁一直在不懈地追求着这样的一个世界。他的名字被篆刻在广袤的领域里，在大城市的外表上，在那些他去之前曾是不毛之地的地方。

本书以建筑实例和文字描述相结合的方法详细介绍了安德鲁的大多数建筑作品，希望能为建筑爱好者们提供全面了解保罗·安德鲁的平台。

Paul Andreu, Architect

Philip Jodidio

ISBN 3-7643-7010-6

Copyright ©2004 Birkhäuser—Publishing for Architecture, P.O.Box 133, CH-4010 Basel, Switzerland

All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

Simplified Chinese translation edition copyright ©2006 by China Electric Power Press.

本书中文简体字翻译版由中国电力出版社出版。未经出版者预先书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

北京市版权局著作权合同登记号：01-2005-3458

图书在版编目(CIP)数据

保罗·安德鲁 / (美) 朱迪狄欧 (Jodidio, P.) 著; 徐群丽译. —北京: 中国电力出版社, 2006.4

书名原文: Paul Andreu, Architect

ISBN 7-5083-4303-4

I. 保... II. ①朱...②徐... III. 建筑设计—作品集—法国—现代 IV. TU206

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第023284号

中国电力出版社出版发行

北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>

责任编辑: 罗珊珊 张鹤凌 责任印制: 陈焊彬 责任校对: 罗凤贤

北京盛通彩色印刷有限公司印刷·各地新华书店经售

2006年6月第1版·第1次印刷

889mm×1194mm·1/16·13印张·407千字

定价: 128.00元

版权专有 翻印必究

本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

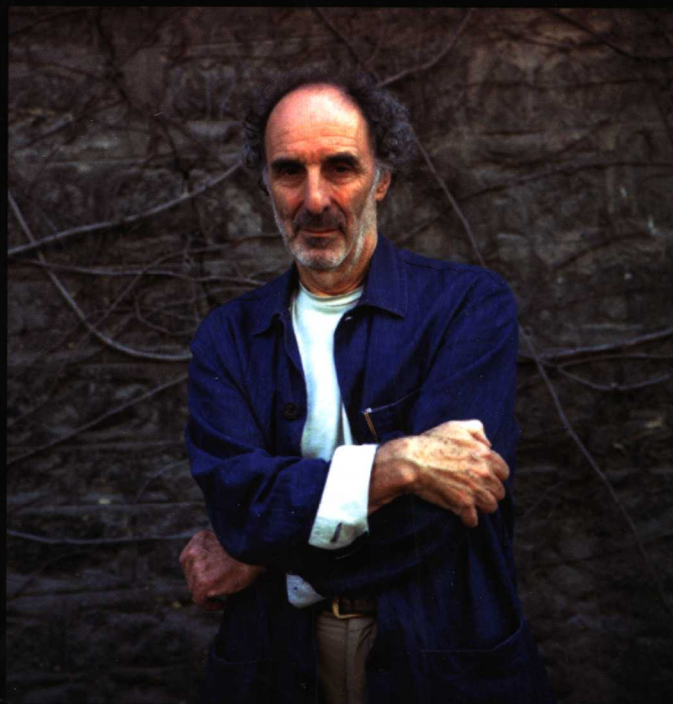
本社购书热线电话 (010-88386685)

保罗·安德鲁是一位建筑师和工程师，他所掌握的解决问题的方法数量之多几乎是他所处的这个时代中任何人都望尘莫及的。尤其是他通过他设计的各类飞机场接触到了数百万人，而他们之中的大多数人从未听说过这位建筑师的名字。在他设计的所有建筑作品中，位于巴黎的夏尔·戴高乐机场最为突出，在这一个功能完备，令旅行者精神振奋、舒适惬意的理想所在，每一种事物都得以完美地各司其职，穿梭来往的行人都会感到精神振奋，仿佛凌空而起，同时还倍感关怀。以巴黎机场公司作为强有力的支撑，安德鲁已经有机会创造他自己的天地，他那种创造甚至可以自给自足建筑实体的愿望甚至更深入地渗透到了他更新、更城市化的工程设计中。

在过去的10年中，保罗·安德鲁承担了中国和日本的一些大型建筑的设计和建造工作，这种极大的热忱足以证明他已经决意在飞机场设计之外的领域有所建树。他最引人注目的，也是最具争议的工程便是位于北京市的国家大剧院。

保罗·安德鲁有一种谦逊的品格，从某种程度上来说这在缔造法国文化的众多精英中是相对少见的。这就是他在全世界范围内取得成功的秘密之一。安德鲁的路线并非其他人可以轻易模仿的，但是，在当代的建筑师为迎合现代社会的多种需要而提出千差万别、各式各样的解惑之道的情况下，对他的方式方法多加以研究和分析仍将具有极大的指导意义。

参译人员：林 昱 魏 芳
董春燕 侯燕娟



保罗·安德鲁于1938年生于法国吉伦特地区的冈戴昂。1961年获高等工学学士学位。1963年以一名工程师的身份毕业于法国国立道桥学院，1968年从巴黎法国高等美术学院毕业后成为一名建筑师。作为巴黎机场公司的首席建筑师他不仅负责了夏尔·戴高乐机场的改建工作，还主持设计了世界各地大约50座机场，这其中包括达累斯萨拉姆机场的数项工程（1984年）、开罗机场（1986年）、雅加达机场（1985年）以及最新的上海浦东机场。此外，安德鲁还从事了其他一些大型工程的设计，如法国海峡隧道的终点站（1993年）和北京国家大剧院，以及上海东方艺术中心的设计竞标。2003年，保罗·安德鲁在巴黎创建了自己的工作室。

www.paul-andreu.com

Paul Andreu, Architect
保罗·安德鲁

目 录

1	一座建筑，一种字体
4	从黑暗到光明 保罗·安德鲁的建筑风格
28	夏尔·戴高乐机场第一航空港
40	夏尔·戴高乐机场第二航空港 A厅和B厅
48	阿布扎比机场
56	雅加达苏加诺－哈塔国际机场
62	达累斯萨拉姆机场
68	开罗机场2号候机楼
74	尼斯蔚蓝海岸国际机场
82	新凯旋门
86	夏尔·戴高乐机场第二空港 C厅和D厅
92	英法海底隧道法方终点站及“欧洲之城”
98	关西国际机场
102	冬奥会高台滑雪赛场
106	波尔多梅里尼亚克机场
114	夏尔·戴高乐机场 2F航站楼
126	大阪海洋博物馆
134	上海浦东机场
142	夏尔·戴高乐飞机场 2E航站楼
152	广州体育馆
158	中国国家大剧院
168	广州白云机场
172	东方艺术中心
178	广州科学中心
182	CBD核心区
186	海神综合中心
190	行政中心
192	工程列表
197	生平介绍
199	保罗·安德鲁的合作者

一座建筑，一种字体

自古以来建筑和文字在形式上就是互相联系的，它们的形式反映了各个时代人们的智慧和文化生活。可是由于建筑是立体的而文字是平面的，两者总是被人们孤立地看待。正是这个简单而又重要的讨论点燃了我

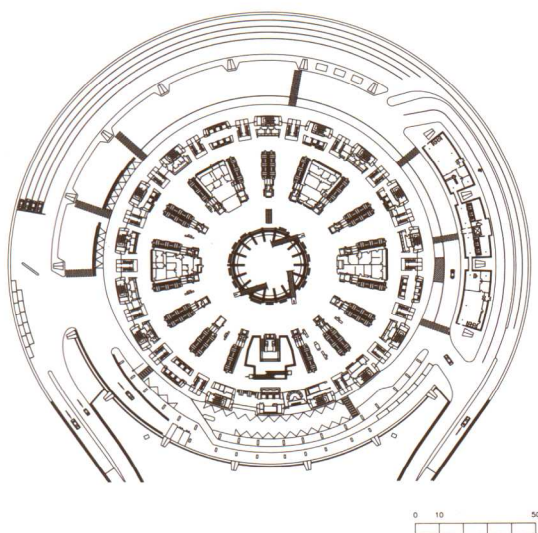
1

和保罗·安德鲁的友谊。我和保罗·安德鲁的第一次见面是在1970年的夏天。他告诉我，他正在寻觅一个合适的同仁，一起参加戴高乐机场的文字识别系统设计。由于之前我设计“Univers”字体系统的成功，他听说过我的名字。我非常高兴地接受他的邀请。甚至在回家的路上，我还不相信是“Univers”带来的这一切。“Univers”字体系统（共21个不同的字母）设计在一连串紧密的方格内，基于闭合曲线，文字就像链条一样。当读者扫过这些文字时，一眼就能看出其中的单词，甚至整个句子。当时我正在寻求建立新环境中易识别的文字设计规律。从标志接受视觉信息，需要间距大、易辨认的字体。在行人拥挤的地方，在一定距离内给予指示的标志和信号的字体也得符合以上标准。当人们转瞬经过时，无论从任何角度——比如，快速经过某地时向斜上方或歪着头看——文字和数字都应当能辨认出。

因此，我们面临着一个全新的任务，设计一个能适用于这些新要求的无衬线的字体。以字母S作为基准，其他字母紧随其后，以较宽的字间距排列着。我们先构建起一个虚构的标志，在反复查看后我们发现了问题。经过十天紧急加班，“引人注目的字体”全部符合要求。保罗·安德鲁向我解释此次任务的要求。双语标志：法文白底黑字，英文暗黄底白字。我们制作了一个标志：

“Départ Porte S-25——Departure Gate S-25（暗黄色底色）”

我带着这个标志去拜见保罗·安德鲁。我仅简单地解释一下“Univers”字体对于标志字体过于圆滑紧密了，而这是一个能轻而易举辨认的新的字体。我看见他的眼睛一亮，只是说了一句：“新的机场设计字体！”我们的交往就此开始了，一直持续了5年。



2

保罗·安德鲁坚信：Adrian Frutiger在为机场构思文字识别系统时是由第一空港的圆形接线柱得到的灵感。上图是由安德鲁所创作，第一空港的两个符号由Frutiger设计。



我们的工作团体大约有10个人：保罗·安德鲁和他的同事，他们都是建筑设计师和技术人员，还有室内设计师P·Motte。我们每个月会碰面两到三次。从保罗·安德鲁提出的问题的思维方式可以看出，他在建筑学和建筑工程方面有很深的造诣。由于这两方面的素质，使他能积极参与我们的讨论中。符号也是我们讨论的内容。我向他解释说明排字体系：字体的行由字体的高度、上伸字母、下伸字母、行间距、上方与下方的空白和页边空白组成。虽然它们实际上也是建筑学在不同方面的表现，但是所有这些概念对我的建筑学同事来讲都是新奇的。

我们经常在讨论过后闲谈一番，从建筑和印刷术到人们普遍关心的话题，实际上是讨论关于人类的信仰问题。我们对于环境的责任是什么？我记得他曾经说过这样的话：“最基本的事情是建造工作，建筑师的职业意味着服务于他所负责的建筑。”这样的话同样适用于一种字体。它们都是服务于读者和作者的，不为读者注意的字体不会是好的字体。

从巴黎市中心到夏尔·戴高乐机场由一条笔直的铁路连接。车站建造得非常美丽：由细长的柱子支撑的顶部看起来就像一个被宽阔的天窗穿透的平展的教堂，铁路恰好从底部穿过。整个车站由高质量的素混凝土建成。保罗·安德鲁想停止下陷的铁路围墙的建设，因为它们和其他大都市的车站围墙一样，贴满了各种张贴画。法国有这样一条法律：任何张贴画都不允许张贴在有艺术品的墙上。保罗·安德鲁让我为这些围墙做一个活泼欢快的设计。开始时我有各种想法，但是又一一排除了。终于有一天我突发奇想：五个巨大的手指，在混凝土上划出象征性的标志。我开始兴奋地画草图：大的、象征性的图画积聚成一个组合，每个代表一种难被辨别出来的标志。木材的百叶窗由高的、顶部有通风孔的嵌板组成。这种永恒的韵律创造出了音乐变奏似的效果。各种各样的符号皆由此发展而来。诺亚方舟渐变成鱼的外形，而数学符号的外形被各种蛇和鱼的外形替

代。观察者开始时看到的是一幅画，但接着就忘记了这一点。 3

两三个星期后，我完成了设计，并将包括草图和混凝土实验在内的所有东西都拿给保罗·安德鲁。他接受了这个奇怪的“艺术品”。

这部分工作是我为夏尔·戴高乐机场所做的最后一件事，别的设计还等着我去完成。后来行型活字排版机购买了“Roissy”字体。我们把它融入字体家族中，并以我的名字给它命名。

我和保罗·安德鲁在多次见面中研究事物或进行交谈，我们建立的深厚友谊将永存。

保罗·安德鲁确实是他所生活的这一时代中最有影响力的建筑师之一。就他的作品类型而言，多集中于机场设计。每年，全世界有数以万计的旅行者在全然不知建筑师名讳的情况下体验过他的设计。今天，他给我们带来了贯彻实用主义思想并融美观性与功能性于一体的意义重大的公共建筑，如北京中国国家大剧院。没有哪一位健在的法国建筑师曾以这种方式跨越地球。而历史一定会认识到保罗·安德鲁作品的重要性。

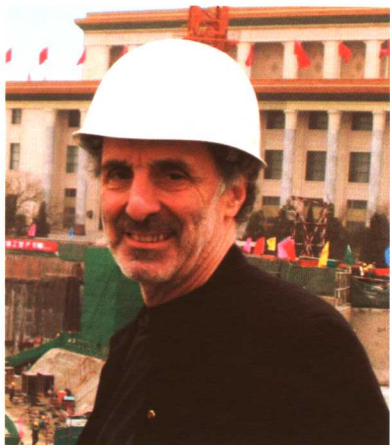
4 从黑暗到光明 保罗·安德鲁的建筑风格

创造力与国籍之间的关系经常是一个没有结果的辩论。在一个艺术家或建筑师的作品中真的会包含某些他们自己国家的东西吗？这个问题显然不够明确。影响设计的因素是多方面的，如设计者的教育程度及看法。例如日本建筑师安藤忠雄等，他们只是偏执地认为在他们的作品中包含有许多的国家特征。实际上，在国际名誉的特定级别上，一个建筑师不仅是一个地方名人，而且他更是世界上的一个男人或者女人。伟大的建筑一定是超越了国界来表达情感和需要的，从而为文明社会所共享。然而每一位建筑师都有观点上的差异和对他性格的形成有影响的特殊经历。保罗·安德鲁就是一个很显著的例子。因为他是法国体系下的一个非常产物，而且目前他已在全球建筑业中获得成功。他的作品是否含有某些法国特有的东西，他的背景是否存在某些独一无二的特性？保罗·安德鲁于1938年7月10日出生在法国吉伦特地区的冈戴昂。1961年毕业于法国高等工程学校，1963年取得法国国立道桥学院的工程师毕业文凭，1968年取得巴黎美术学院的建筑师毕业文凭。知道法国教育体系的人就会对the curriculum

产生特别深刻的印象。建筑工程师是罕见的，因为没有哪一个法国人能同时获得法国高等工程学校、法国国立道桥学院和巴黎美术学院这些名校的毕业文凭。很显然，安德鲁并不是那种可以让公众崇拜的自学成才的建筑师。毫无疑问，他会对于那些不了解他的教育背景的人很愤怒。“有时评论家们拿我开玩笑，”他说，“例如有人写的，‘他没有建筑师毕业文凭，他只是一个工程师’。那么，我很遗憾如果莱特、勒·柯布西耶和安藤忠雄都没有获得他们的毕业文凭，而我获得了，结果是我必须成为愚笨人。”

和巴黎机场公司最具影响力的建筑师一样，他不仅负责夏尔·戴高乐机场工程的建造工作，而且还负责世界各地其他50多个机场的工程进程，如雅加达的芬加诺—哈达机场（1977—1985）和上海的浦东机场（1996—1999）。安德鲁同样致力于其他大规模的工程，如海底隧道的终点站（法方终点站，加莱，1986—1993）和当前的北京中国国家大剧院（1999—2005）。

飞机场设计确实是建筑学中一个非常特殊的分支。几乎没有哪个人



图为保罗·安德鲁在工地参观时拍摄的一张照片。

能在这样大规模和多样化的工程中真正做出属于他自己的有意义的东西。当然，一些大型的、无特色的公司经常负责那些千篇一律的设计。这些设计对于旅行者而言，不是一种愉悦，而是一种负担。与巴黎机场公司合作之后，安德鲁已经掌控夏尔·戴高乐机场的命运近40年了。本质上这些建筑足以使他成为公司里重要的建筑师之一，但是他走得更远。虽然统计手段在这件事上毫无用处，但是如果有这样一位建筑师，世界上见过他的设计的人比见过他本人的人要多，那么这个手段可以被使用。千千万万的旅行者途经他设计的机场，虽然他们中的大多数人从来没有听说过机场设计师的名字，但这并不是目的。通过对机场设计艺术的掌握和在建筑创造力领域中超出复杂实用性考虑的研究，他所做的超越了在全球范围内创造航空旅行的大多数人。在研究可能会对较少设计师产生妨碍的预算约束的同时，安德鲁已把鲁瓦西和其他机场设计成一种令人愉快和光彩绚丽的经历。毫无疑问，对安全要求越来越大的发展模式使他甚至对最成功的终点站也作了相应的修改。但事实仍然是这样：在一个像鲁瓦西第二航空港F厅的结构中，旅行者觉得它是一种服务于社会和代表社会进步的现代建筑。那么，安德鲁身上是否有某些非常特殊的法国的东西呢？那就是实用主义和幽默感与自由的文化背景相结合的产物。他具有一种谦逊品质，这

种谦逊在法国文化体系的杰出人物中是相当罕见的。或许这就是他在全世界获得成功的秘诀之一。保罗·安德鲁经常向自己和他周围的人提问题，并去寻找和发现答案。在这种意义上说，在法国他可能是“什么是最好”的典范。优秀的“grandes ecoles”体制只锻炼了那些最聪明的学生，而他带来的是一种具有很强求知欲的性格和一种敢于怀疑自己工作的能力。法国高等工程学校和法国国立道桥学院的教学工作都超越了技术学科的范围，并由此形成了学生的思考方式。

作为一位工程师，安德鲁确实与“纯”建筑不同的方式来看待他的建筑。事实上，在因这本书而接受的采访中他也透露了这一点。他的方法并不是将简单的美学标准重复且无想像力地应用于基础结构上。他积极探索并且使美学标准遵循一个严格的规则，这很可能是由于他的出身和教育的原因。

作为一名建筑师，保罗·安德鲁的经历是独一无二的，他在机场设计领域已有了很高的造诣。以超出法国的特性看来似乎是这样的：他的工作可以通过一系列条件和概念来确认，这些条件和概念不仅包括他工作过程中的成果、选择的理由，还包括了作为一名建筑师的教育和背景的主要问题。就像他说的那样，建筑的风格可能更多的是评论家们的探讨领域，而不是建筑师们的。虽然他驳斥那种说他具有某种风格的观点，但是他创造

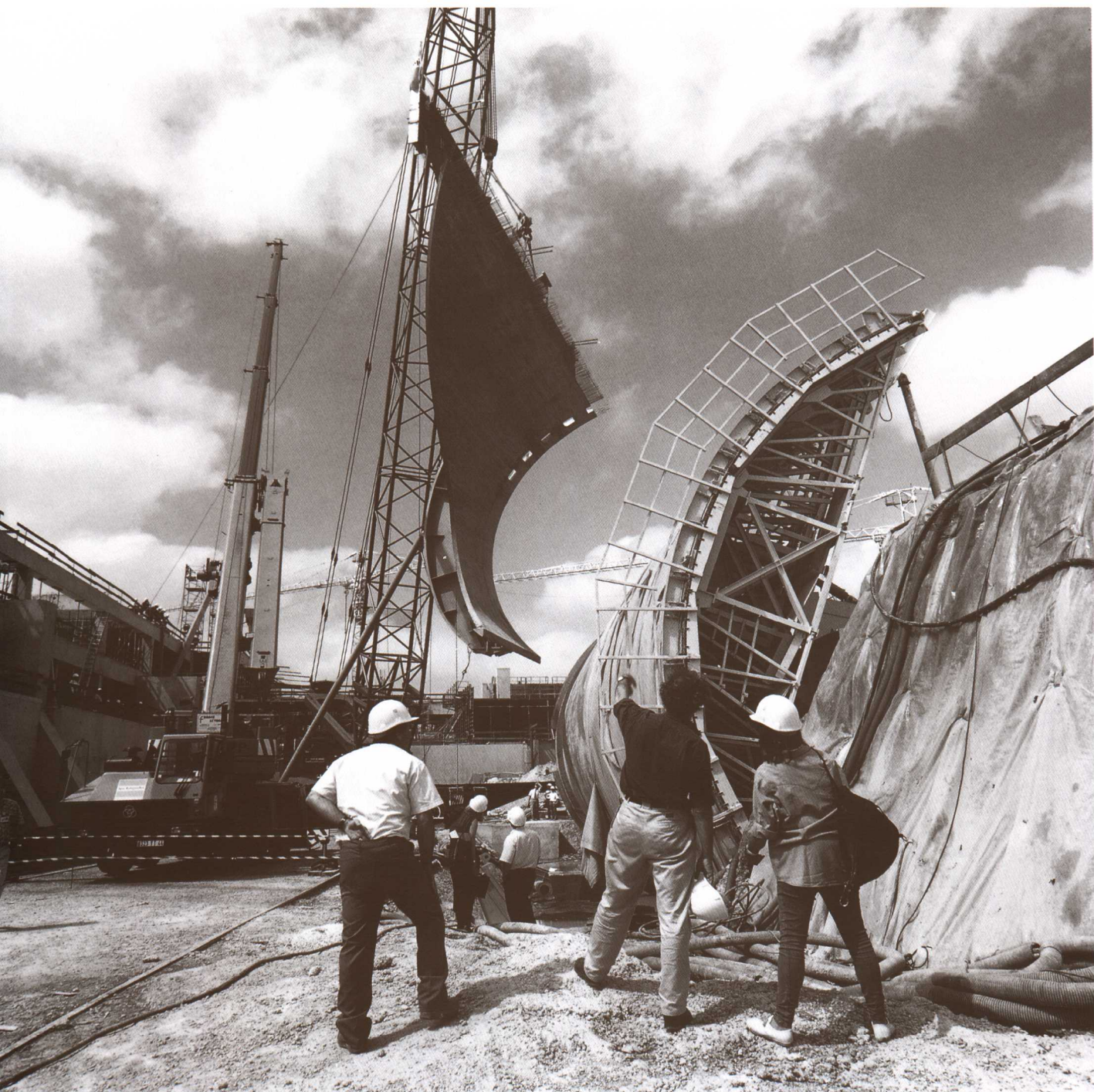
6 性的一生已经使他得出了许多的结论以及一些不寻常的解决问题的方法，它们组成了一个整体。这不但可以从他所设计的机场，还可以从他最近在博物馆和文化设施方面的作品中表现出来。像他的建筑中经常表现的那样，保罗·安德鲁具有某一种强者所特有的东西。但是他设法依赖一种尺度进行建造，这种倾向比他的许多同事都强烈得多。

以巴黎机场公司作为强有力的后盾，他有机会去创造属于自己的空间，他甚至想把几乎自给自足的建筑实体应用到更新、更都市化的设计中去。保罗·安德鲁的设计更像一个闭合的壳张开后沐浴在阳光里，而不仅仅具有最基本的渗透性。他的个性与经历是独特的，常常就像发源地一样浩瀚无边并且源源不断地流出。正因为如此，保罗·安德鲁的事例是独一无二的、吸引人的。他的人生旅程不是其他人所能轻易追随的，但是他所走过的道路也不过是在现代建筑师提出各种不同解决办法的背景下适应现代社会需要的一项启蒙运动。

鲁瓦西的主人

保罗·安德鲁于1965年开始为巴黎机场公司工作，但是在1967年当他开始为鲁瓦西的一个新机场工作时，就开始担任非常重要的角色。在夏尔·戴高乐机场的设计中，他认为自己所担当的角色能够真正地让大家理解他的方法，甚至超出了机场设计的

范围。譬如，我们可以想到：在机场建筑中，从运输工具（汽车、铁路、公共汽车等）到行李处理和交通安全等一系列设施的数量严重限制建筑师可能发挥的创造性。在这一点上，安德鲁说：“举例来说，我认为在一个机场设计中所遇到的技术上的约束并不会比设计一个医院里时遇到的更容易被侵犯。在机场设计中有两项要求十分重要：具有大量的经验并熟悉计划。这就是建筑流行的地方。有趣的是，无知和博学都可起到激励作用。真正糟糕的是仅仅知道一点点，它会使你停滞不前。在这种情况下，你不会有作为。”不过我们也能想到在像鲁瓦西这样一个复杂的设计中，任何个人干预的程度都是有限的，即使是作为主要设计师的安德鲁也是一样。安德鲁就此回答说：“在我所不断工作的建筑中，没有哪一个不包含有我的个人影响在里面。这不仅是因为由我来做决定，也是因为我自己的观点。很多头脑清晰的建筑师能够在一些选项中做出选择，但是通常情况下他们不会有自己的观点，他们只会给出通用的做法。有些人可以那样做，可是我绝对不能。如果没有亲身经历试图寻找解决方案的整个过程，我就不能做出任何一个选择。当然，我能为其他人的想法发表自己的观点，但是我必须有自己的想法。在我所设计的建筑中，95%我都亲身参与过。同时我的身边也需要强有力的助手，事实上，在工作中如果得不到帮



图为1996年拍摄的夏尔·戴高乐机场的第二航空港F厅的一张照片，当时机场正处于主体施工阶段。图中可以看到身穿一件黑色衬衫的保罗·安德鲁。

8 助，你不可能从一幅图画中总结出东西来。”

在安德鲁的工作中一个非常有趣的方面是他作为一名工程师的训练。无论观看他绘画还是注意到他对细节的留心，都使人们深刻地感到在技术领域中他是极其珍贵的。“在建筑过程中我对技术方面很感兴趣，”他说，“但是我很少能把它两者区分开。当我着手一项设计时，我发现在这里经常有一个初期阶段，只要你保持乐观，这个阶段就受一种愉快的心情支配。通常，我会从过去所做的东西中寻找灵感，但是随后就感到这样做是不奏效的。”安德鲁承认他经常回顾早期的方案，这多半是一种缺乏灵感的征兆，一种他强烈反对的观点。“一个最早的想法绝不是方法论分析的产物，有必要对已经做过的一些事情表示不满意、无法忍受。一个新想法常常是由不满意而得到的，并不是某种抽象的有组织的推论。”想从安德鲁的建筑中辨别出一些与他的工程师背景相联系的特殊元素也许是不大可能的。但是在他的建筑中常常有很多的洞口、圆屋顶、拱顶或其他标识。这些技术可以被认为是他的建筑的合理有限的标志。

不满足的想法似乎已在安德鲁的心中根深蒂固。在他的创作道路上有一种忧郁，这种忧郁表现在用一种特定的方法进行创造时由于无能为力而备受挫折。“对于所做过的事，我从不后悔也不痛恨，另外我还善

于自我批评。年轻的时候，我还不能独立完成自己的设计，就像一个不能掌握自己剧本的戏剧导演一样。我非常喜欢工作场所，因为你可以以某些方式介入其中，而对于一个完整的建筑则是不可能的。”当专业技术达到成熟后，保罗·安德鲁似乎不再对他的工作表示沉默了。“我曾经达到掌握完美想法的程度，”他说，“我知道没有什么东西可以真正地做到完美无缺。我还悟出：追求完美可能会导致建筑内容的枯竭。这是一种挖空建筑内涵和感觉的追求完美的方式。如今，我明白了不完美也具有独特的魅力。”保罗·安德鲁精湛技艺下的建筑可能不会露出明显的缺陷，但是他的解释透露出他区别于其他创造性较差的建筑师的地方。“设想一个宽大的混凝土嵌板，有时由于制造它的人没有看到或预料到某些东西，从而使它有一个瑕疵。但是这个瑕疵却很重要。中国人为了描绘想像中的景象而长期去收集石块，在这些让人浮想连翩的石块上也可能会有瑕疵。但是它的出现纯非偶然，没有哪一个人刻意地去制造它。你不能刻意地去制造不完美，这样做有点像去假扮天真，但是不完美正是生活所给予的。”

保罗·安德鲁建筑的一个突出特色是他对机场和其他设施的未来发展的预测能力。关于这一点鲁瓦西的延续发展就是最明显恰当的例子。然而，在鲁瓦西2中要塞似的圆形混凝土空间和开放的玻璃、钢筋和混凝土



从图中可以看出夏尔·戴高乐机场第一航空港的旁边是车道。事实上，虽然这个建筑的规模十分宏大，但由于它的整体标高比较低，所以并不如期望的那样使人印象深刻。

之间有着令人不尽如意的不协调感。为什么这里的协调性没有设想的那样好呢？保罗·安德鲁解释到，转变以及一些隐形力量控制着机场的设计“鲁瓦西1和鲁瓦西2存在不同的原因很清楚，从最开始，鲁瓦西就注定要成为一个可以扩大的组合型机场。在20世纪60年代末，我不能凭想像设计一个一年可以接待超过600万位乘客的终点站。这就是Orly Snd 时代的接受能力。所以，在开始的设计中，我们构想有五个相同的圆形终点站，每一个每年可接待600万人次。后来，我们认识到该是在别处建造另一个机场的时候了。但是，甚至在我们设计鲁瓦西1时，形势就已经发生了变化。例如我们曾考虑到大型超音速飞机很快会投入使用。当我们认识到600万人次的接待量不能满足要求时，已经有些晚了。鲁瓦西1必须增加到800万或900万的接待量。在这种形势下，我们必须认识到委托人的重要性。法国航空公司（Air France）在搬离奥里以及鲁瓦西1运营地铁时

并没有获得显著的财政收益。但对于鲁瓦西2来说，他们获得了收益，并且决定了他们不喜欢五个相同的圆形终点站。这件事发生在第一次石油危机时，那时我们正在构思鲁瓦西2。所有的东西都必须是廉价的……”。然而机场的两个部分在风格上的极端变化仍然不易看透。为什么圆的形式被抛弃了呢？“因为它是呆板的，”安德鲁说，“你只能付1000万，那么其余的怎么办？此外还有3000米或4000米的距离，以后如何解决两个终点站之间的交通问题？鲁瓦西1是晶体状的，它使空间和时间交织在一起。在鲁瓦西2中，我们构思了许多树状增长模式的形式。运输乘客已经成为影响两个终点站工期的一个重要问题。”

环形公路系统是鲁瓦西，也是安德鲁设计的其他一些机场中一个惹人注目的地方。它的原理不能轻易被看透。今天，位于机场附近地区的旅馆并不是都能很容易地到达。安德鲁说他对道路设计的过程非常投入，但是



他并不是总赞成设计随时间而变化。他说：“我们真正需要的是两个独立的道路系统：一个是终点站，另一个则是像旅馆这样的附属建筑。一旦人们开始反对这个惯常的做法时，它就变得越来越不合理。”实际上，道路入口在安德鲁的设计中扮演非常重要的角色。他说：“在鲁瓦西1的设计中，复杂的问题不断增多，原因是在主要空间内部包含有大量的道路。鲁瓦西2则完全改变了这种思想，道路都在建筑物外部，从而使建筑物更加轻巧和明亮。”安德鲁关于道路设计的折中评论暗示着其他人的决定可能会增加不合理的复杂性，并且会激起一场辩论。这场辩论的主题是一个人对如此巨大的事业究竟有多大的影响。不适当的妥协在工程中所占比例的增加似乎很明显。安德鲁说：“当一个人以建筑的措辞说话时，别人听起来就像教科书一样。这里没有一种能预测什么该发生的理论原则，

它是体系自身所特有的。所有活的有机生物都有无限复制和适应环境的能力，僵化就会导致死亡。在可能会重建巴黎的勒·柯布西耶的Plan Vision的印象中，现代主义是一种疯狂的幻想。这就是程式化的规划而导致的后果。在鲁瓦西2中，我们执着于特定的形式与想法，同时这也使结构具有适应新环境的能力。鲁瓦西2最主要的优点就是我们决定把构架下的区域从活动的终点站中分离出来。我们之所以做出这个决定是基于对新凯旋门这些永久性工作场所的考察。我们有能力提高鲁瓦西2的使用效率。连贯性是道路设计中的一个主要问题。我们设计了一个环形公路来代替像达拉斯·沃斯堡机场中的一条明显平分机场的直线形道路。我们想在第二空港F厅中增加一个高速铁路的车站，我们能做到这一点，因为我们具有在工作场地附近组织交通的能力。”安德鲁承认，他在20世纪90年代曾试图纠