

文章编号 :1001-831X(2004)03-0406-02

巴黎地下空间计划*

——重点发展复合式基础设施的远大前景

Monique LABBE

(法国 D.P.L.G 地下空间建筑师)

摘 要 通过介绍巴黎地下空间网络规划的现状、发展方向以及目前所遇到的问题,阐述了城市地下空间网络建设必须走复合式、标准化的道路,为城市地下空间利用提供了有益的经验。

关键词 :巴黎 ;地下空间 ;基础设施

中图分类号 :TU984.11+3

文献标识码 :C

我有幸第一个发言,很高兴。现在有的城市规划忽视了地下空间,很遗憾。但是,城市规划应包括城市的各种层面,无论是它的功能还是它的基础,无论是地上还是地下,我们需要有一个多重的地下空间网络,综合合理地利用自然界已控资源,而只有这样才能够实现城市的持续发展。无论是综合地利用地下空间还是建立地下空间的综合网络都涉及到地下空间在巴黎城市建设中的重要作用。从 1850 年计划改造巴黎时一直到今天,综合开展利用地下空间和多重地下空间网络,已经是经历了很多发展的模型。私有对地下空间的发展也存在相当的影响,地下空间必须统一地开发治理以形成网络。

1 城市地下空间网络的必要性

首先,我们来看街道,街道是这一多重网络的第一道阶梯。早在 19 世纪下半叶的巴黎,地下建筑的概念和地下街道概念同时出现,地下空间可以保护行人的安全,当然地下空间还要进行充分的照明,还要和地面建筑相连,如今直接进入地下的可能性非常大。

随后,下水道也成为了多重网络阶梯必不可少的一部分。为了确保城市安全用水,水在城市生活中占有非常重要的地位。巴黎有一些地下排水道可以进入游览。这里有 12 种地下道的模型(图 1)现在已经是标准化了,在下水道发展的进

程中,主要是通过水流流向的方向来进行发展,巴黎整个地下排水道网络在 1990 年成为今后巴黎现代化城市发展的一个基础,在 19 世纪的时候,这是一个难以置信的计划和世界性的扩展意义。

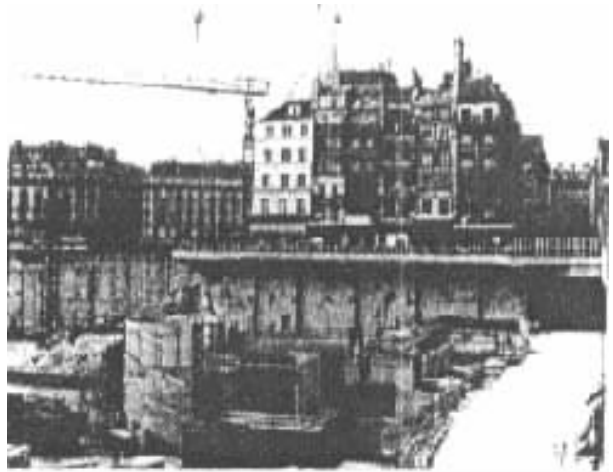


图 1 改造前的 Les Halles 地区

地铁也是多重网络的重要部分,巴黎地铁是在塞纳河之下通过的,地铁每天都有成千上万的使用者,每天地铁都迎来了从四面八方涌来的乘客。1853 年法国塞纳区行政长官欧思曼执行拿破仑三世的巴黎改造时,巴黎才只是刚刚开始开发自己的地下空间,还没有形成规模。巴黎改建把市中心分成几个区中心,巴黎地下空间的初期发展在某种程度上说是不连续的,断断续续的,有缺撼的,而后来经济的发展促使了地下空间的发展,人们从而建立

了一个长远的规划,地下空间是不能够以一种无政府的形式来开发的一种综合网络,开发需要大家共同地投入共同地合作。当然也涉及到一些地下的产业,公共的地下空间受到了一定的限制,是由于私人擅自开发地下资源所造成的这种状况,所以我们需要采取新的思路统一地开发规划治理地下空间。

2 巴黎地下空间网络的发展

二战后,随着城市的规划和发展,城市地面规划及之后隧道的出现再次推进了地下空间的利用。从60年代的“拉德芳斯”新区到80年代的地下公路网计划,在此期间巴黎各方面迅速发展,地下建筑的合理性在城市规划中获得承认,并形成网络。

2.1 La Defence 新区

La Defence 新区位于在巴黎市外,但与市区紧密相联,香舍丽谢大街与 La Defence 新区是在一条轴线上的,它的标志性建筑就是那个心型的大拱门。60年代开始兴建的 La Defence 新区是彻底的摧毁了一切旧建筑,全新的建设。人们要求有快速的交通,快速的运输系统,这显示了地下网络的高效性。在这里您可以看到巴黎市地下环线的修建工程,形成了好几公里长的隧道。我们建筑巴黎新区的时候,就是要努力地发展 La Defence 新区。

2.2 Les Halles 地区

另一个街区是 Les Halles 地区,这里曾经是巴黎菜市场,也是巴黎的中心区。对地下空间发展来说,这是一个特殊的重要地区。在 Les Halles 地区,除巴黎环线地铁的建造之外,我们还创造一种高效的交通运输网络。Les Halles 地区现在环境优美,具有便利的交通和完善的设施。



图2 建设中的 Les Halles 地区

2.3 The Louvre

卢浮宫地下的建设是法国地下空间一个全面

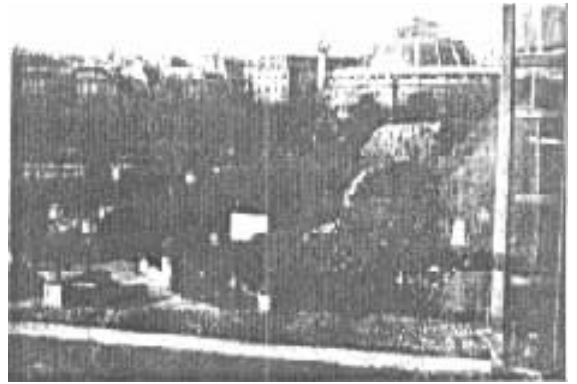


图3 Les Halles 地区现在的地面风貌

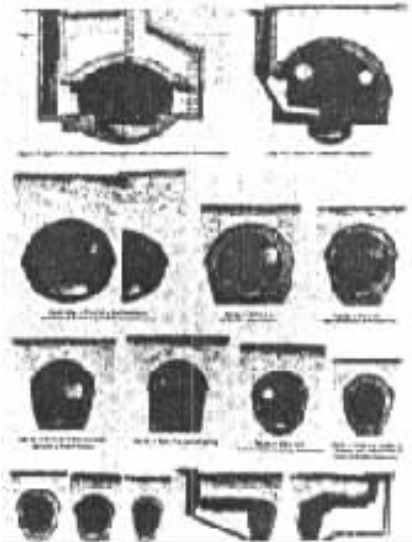


图4 地下水道剖面

的、一个总体的运作。多种路线交织在地下,行人、小汽车、旅行大巴,几种路线都可以进入卢浮宫的地下。

2.4 塞纳河左岸

地下空间在穿越道路和河流时发挥了积极的作用,这是一个很好的解决方法,沿着堤岸每一个地方我们都可以直接的穿越到河的对面。不同水平的地下网络都与地铁线相通,有饮用水的管道,有光缆的管道等。

3 地下网络开发所带来的新状况和新问题

实际上,巴黎地下空间的发展起因是当时地面交通遇到困难,所以发展地下交通以便使地面交通阻塞的现象得以缓解。随后出现的一些新技术,比如用激光来指导地下通道开挖的方向,这些新的技术对地下空间的发展也产生了促进作用。

(下转第 413 页)

数,因为搞停车场建设的不只我们一家。大概的数字是地上有20000个,地下差不多也是20,000个,这里所讲的20,000个属于公共的停车场,不包括私营的私人的,但包括一些办公楼的停车场。里昂的停车场有的是十年至十五年以前修建的,当时因为处理地下水技术原因,所以在地上修的比较多,现在大多是修在地下了。

(4)关于停车场的选址问题,其决定权在政府那儿。选择是根据街区的需要决定的,但选择的原因也可能是由于这些政治家出于某种比如说竞选上的需要、有可能某些商业街区的协会等组织施加一些压力等。所以有一些停车场是由于市政府从政治上的角度修建的,不仅仅是经济上的一种考虑。

参考文献(略)

(上接第407页)

通风随着城市空气质量的改善而改善,车辆会产生一些尾气,但随着对尾气排放的严格控制,地下公路现在实际上空气状况比10年、20年以前要好得多了,目前在法国,我们认为汽车所排放的尾气只是以前的1/4,不过这是个大概的数字,因为要看这是什么样的汽车什么样的尾气。此外,我们把地面的尾气集中在地面的几个点上,通过烟囱把它向上排放,根据我们制订的规则来保证尾气对污染空气的分散。

法国巴黎大的地下空间项目都是私营投资搞的,那么为了保证地下交通,1992年巴黎地区的城市规划制订了出来,开发地下通道的发展出现了以前没有过的比较大的发展。当然地下发展不仅涉及到地下空间的开发,也涉及到网络的组织,这就是地下和地上如何连通起来的一些考虑。整体的考虑包括地铁的各种状况,有从外部通向巴黎市中心的,还有巴黎的环线等,还有其它类型的公共交通比如公共汽车、有轨电车和小汽车线路。

目前进一步地促进公共交通的发展,此外在这一发展过程中也考虑了综合性管道的应用,共同沟应该最好的办法,在这个方面我们进行了一些研究,并且有待进一步的研究,如果进行统一规划,需

(5)里昂的规则是只要这个地方有地下的停车场,就不能在地上停车。我们的想法主要是渐渐地减少地面的行车和地面的停车的数量。但是同时,随着修地下停车场的同时,城市也还在修其他的行车的道路,不管是公共汽车还是地铁,都是尽可能的使市民养成搭乘公共运输工具的习惯,所以这个问题是从两个方面来解决的。

(6)关于是否赢利,答案是肯定的。停车场的费用是我们和城市相关部门谈判的一个价格,我们没有权利自己制定价格,因为要遵守城市的出行计划。我们的经营权是三十到三十五年,而且我们正在和里昂市市政府讨论三十五年以后怎样运营的有关问题。

(根据录音整理)

要的时间也会长,投资也会大。新的电信网络要求开挖路面,但这是不允许的,还有采暖的管道等其它用途的地下空间,我们打算在一些相关协会统一的考虑之后,在全国来进行这样的多用途的地下管道规划,规划的目的是为了对这种多用途的地下通道进行研究,以便能够提出一些方案来,以便让这个操作人员能够对多用途的通信管道进行更好的管理。

我们进行了一些比较性的研究以便让决策者采取决定的时候考虑到普遍的利益以及大多数的用途的利益。另一方面我们努力宣传,让更多的人来感兴趣,来了解这种多用途的地下管道。我们要做很多的工作,要做很多的研究,才能够使大家对这项工作的重要性有所意识,这是我们所做工作的第一步,那么就是说地下和地上能够统一规划,地下的规划和地上的规划要能够一致起来。

4 小结

(1)我们必须有进行可持续发展的信心。

(2)就如地面规划一样,地下空间的规划应考虑多重网络的建设。

谢谢大家的关注!

参考文献(略) 万方数据