

# 航站楼设计中“古现”设计风格相融合的分析

朱晓亮

民航机场规划设计研究总院有限公司华北分公司

DOI:10.12238/bd.v6i4.3945

**[摘要]** 随着国家经济水平的不断提高,新机场的出现使航站楼设计水平在不断发展。在现代理念的冲击下,航站楼设计越来越国际化,趋于飞行器状的造型设计成为目前航站楼的主流设计模式。但是,从中国地方城市发展状况来看,特别是具有悠久历史文化的城市,以及城市中的机场航站楼,所传承的古代建筑风格正在逐渐消失。因此,需要通过古代与现代建筑设计手法共同作用下“孕育”新的航站楼设计。本文意在结合实际案例进行分析并总结。

**[关键词]** 航站楼; 古代建筑风格; 新航站楼设计

中图分类号: TU113.6+41 文献标识码: A

## Analysis on the Integration of "Ancient and Modern" Design Styles in Terminal Design

Xiaoliang Zhu

The North China Subsidiary Company of Civil Aviation Airport Planning, Design and Research Institute Co., Ltd

**[Abstract]** With the continuous improvement of the national economic level, the appearance of the new airport makes the design level of the terminal constantly develop. Under the impact of modern concepts, the design of the terminal building is becoming more and more international, and the aircraft like shape design has become the mainstream design mode of the terminal building. However, from the perspective of the development of local cities in China, especially the cities with a long history and culture, and the airport terminal buildings in the cities, the ancient architectural style inherited is gradually disappearing. Therefore, it is necessary to "breed" new terminal design through the joint action of ancient and modern architectural design methods. This paper intends to analyze and summarize the actual cases.

**[Key words]** terminal; ancient architectural style; new terminal design

### 引言

在交通类建筑设计领域,特别是航站楼设计领域中,目前的主流设计是“飞行器”状流线型屋面配合金属直立锁边系统,空陆侧采用大面积的玻璃幕墙,屋面桁架结构(配合屋面大挑檐构造)及廊桥等航空辅助设备的应用等等,使航站楼外观形成一种现代的标准化模式化设计。

本文希望通过介绍作者所参与设计的支线机场航站楼项目,以另一种角度来看待航站楼设计:通过古代与现代建筑设计手法共同作用,确保航站楼具备实用性功能的同时融入古建筑精髓,体现出中国城市博大精深的人文历史底蕴,使国内二三线城市发展的同时不忘历史文脉传承,提高航站楼的“辨识度”。因此,有必要将现代建筑设计手法与古建筑元素共同作用来设计航站楼。

### 1 航站楼设计中“古现”设计风格相融合的必要性和方法

在科技高速发展的今天,快节奏成为时代发展的主旋律。时

间的发展带动了交通运输业特别是交通建筑技术的进步。在现代航站楼发展过程中,建筑(材料、技术、外观)设计、结构设计等要素都发生了一定程度的变化。但与此同时,航站楼的功能形式也因为新技术新理念而变得形式相对单一:即建筑立面效果趋于标准化,少了一些对城市文化特殊性(即城市辨识度)的思考。因此,在吸取新技术的同时,在设计之初需要对城市传统文化保持敬畏与尊重,使建筑前期方案能够满足区域特殊的文化习俗、人文形象等要素。我们的城市和人民需要通过本土建筑师来创造出我们习惯的传统和记忆,因为本土建筑师更加容易深层次理解我们的城市内涵和传统文化。

航站楼与之对应的机场,是一个城市梦想腾飞的起始点,经济文化的跨区域交流是一座城市发展的重中之重,同时也是人们探寻这座城市文化底蕴的“第一站”或“起始点”。

“古现”风格相融合的方法既需要丰富的设计经验,也需要倾听建设者的要求,寻找并确定所在城市特色鲜明的古建筑,通过长期积累的设计手法,将其要素抽象化提炼出来,去粗取精,



图 1



图 2

重新组合设计。融合古建元素并不是完全照建一座新的“古建筑”，而是将古建的传统理念通过符号元素融入现代航站楼并优化设计，通过设计尽可能地保留人们对城市历史原有的记忆，提高城市“起始点”的辨识度，使人们踏入航站楼的那一刻重新感受城市文化气息。所以，从这个角度来看，融合不单是建筑层面的反映，更是精神思想层面的进化。<sup>[1]</sup>因此，融合是必要的。

## 2 航站楼设计中“古现”风格相融合的设计案例

### 2.1 某机场改扩建工程——新建航站楼

某机场新建航站楼在方案构思中，秉承对城市文化的尊重，吸收了古城的建筑特点，采用古建筑造型与现代设计相融合的飞檐华盖结构，既彰显古城气质，又不失现代美感(如图1)。

建筑以飞檐华盖的形式构筑而成，大屋顶采用现代金属材料——铝镁锰板配合直立锁边咬合系统(直立锁边系统以特殊版型的金属板块为主，针对大跨度结构安装体系，主要运用于交通类建筑当中)，这种轻型金属板材“轻巧活泼”的同时，“凹凸”状的咬合特点可以将古建筑屋顶“青瓦”的材质效果带有意向性(通过远观的视觉效果)的表达出来。金属屋面材质既满足消防规范要求又符合轻质材料自重较小的特点(减轻对桁架结构产生的压力)，还能将屋面雨水通过锁边咬合技术的“凹凸”状版型引流至檐口的排水天沟，再通过天沟排至雨水管，从而达到更佳的排水路由及效果。

设计将古代大屋顶与现代材质相互融合，彰显古城气质的同时，又不失现代感。

陆侧立面大范围的玻璃幕墙上配有比例匀称的金属仿木结构材料制作而成的外檐斗拱(如图1)(金属材料可取代木材质达到耐火要求)，将古城的典雅、雄伟、对称感淋漓尽致地展现出来，是航站楼现代建筑材料技术与古建筑风格融合的优质案例。

可以想象，当人们决定前往或离开这座古城时，在踏入新航站楼的那一刻，体会到现代交通运输业的腾飞发展就蕴含在“古现”风格相融合的航站楼中，欣喜之情难以言表。

本项目通过合理的元素抽象化方式，将古建筑细节通过现代手法简化；以去粗取精、分解重构等方式提取古城意象，并将意象融入现代航站楼建筑设计中。如金属铝镁锰板配合直立锁边的效果表达“屋顶瓦”的同时，大挑檐和带有质感的铝板，表

达出古城宏伟的城墙，在阳光的照耀下通过金属材质的反光使建筑显得熠熠生辉。航站楼首层拼花状石材外墙表达“古城墙”的同时，也提炼出一种古代建筑纹样。在此次新建航站楼的设计中，依附于玻璃幕墙的外檐斗拱是最大的特点之一，作为本航站楼最重要的外观形式，在做法中通过梁板柱等构件相连，形成由内而外的框架结构。将外檐斗拱的木质材料替换为木色铝合金方管材料，提高了建筑质量的同时也融合了古代建筑风格。从比例关系来看，航站楼拥有非常高的艺术哲学美感，通过现代材料提炼出古城的特点，仿佛在张开双臂拥抱着世界各地前来登机的旅客。“古现”风格相融合的建筑包裹着全新的、现代化的航站楼内部功能设备。

由此可见，建筑设计就如同艺术创作，在借鉴经典元素的同时能够让建筑理念与借鉴内容相契合，让文化与意境融合，在最大程度上实现建筑物的功用性、审美性和文化性<sup>[2]</sup>。

此新建机场航站楼的成功案例可以证明，航站楼的现代建筑设计与古建风格不但可以融合，还可以融合得恰到好处，大幅提高了航站楼的设计深度和文化底蕴，成为城市的地标性建筑。

### 2.2 某新建民用机场航站楼(展示馆)综合体

某新建民用机场航站楼(展示馆)综合体工程在方案构思中，首先秉承着对机场所在城市文化特点的尊重，吸取了城市历史文化要素。查询历史资料，通过去粗取精的方法，以传统古建筑造型与现代设计手法相结合的理念，通过最能体现城市文化的“古山关造型”作为元素进行外型设计：由于此城市部分城关倚古长城，临苍头河，作为一代雄关，闻名遐迩，已有千年历史，历代以来体现了民族精神和气概；挺拔而高耸的城关，伟岸的建筑神韵，都恰与城市气质相吻合。本方案采用现代主义手法，结合城关及古长城口的建筑特点，表现出宏伟的航站楼(展示馆)综合体建筑设计(如图2)，也寓含着古老城市继往开来，迈向新发展的精神面貌。

在航站楼综合体项目中，将传统的山关建筑元素符号通过简单的几何分解提炼出来，加入到建筑设计中，运用现代建筑材料和技术实现：金属铝镁锰板与屋面直立锁边系统<sup>[3]</sup>相结合，通过直立铝镁锰板的“凹凸”状版型效果表现出古建屋顶“瓦”带有棱角的效果。为表现出古代山关的特点，建筑立面通过干挂石墙在局部取代玻璃幕墙，打破原有航站楼大面积玻璃幕墙的

设计思路。

为表现出石材外墙“坚固挺拔”、极具震撼力的效果,通过主次龙骨的搭建,使其突出建筑外墙达到一定尺度,单块石材尺寸达到一定规模,表面纹理仿照古城墙石材肌理等设计方法,都是将古风与现代主义设计材料相结合所采取的办法,凝聚了建筑、结构和幕墙工程师的心血。由于航站楼屋面是坡形屋面,既符合古代“人”字形屋面特点,又满足航站楼建筑遮阳、挡雨的功能。另外,北方建筑的玻璃幕墙面积过大,将对建筑节能作用产生较大挑战,对玻璃整体的传热系数(气密性)和造价要求较高,而石材的运用大大提高了航站楼建筑的节能水平。

在细节中,配合局部玻璃幕墙,通过铝板等一些金属材料表现出木材及门窗窗花等古代建筑风格纹样。航站楼综合体指廊屋面通过坡屋面挑檐设计,体现出古屋顶的特点,并增加局部装饰层,做局部双层挑檐,更加体现出“关隘”的古建特点。在空侧大面积玻璃幕墙之间增加部分仿木纹铝板实墙,能够体现古建筑特点的同时也将廊桥搭接到实墙上,从而不再需要考虑搭接在玻璃幕墙分格线上,为后期廊桥施工带来便利条件。

本项目同样通过元素抽象化的方式,以去粗取精、分解重构的方式提取古城的意象,并将意象融入建筑设计中。

某城市新建民用机场航站楼(展示馆)综合体的案例是这种融合方式的继续,也由衷希望项目能带给这座古老城市经济上的腾飞。

### 3 航站楼设计中“古现”设计风格相融合的总结

在航站楼(综合体)两个案例的设计论述中,航站楼实现“古现”融合的设计方式主要采用元素抽象化、材质转换还原这两种手法。

在航站楼设计中,元素抽象化是核心精髓,通过提取古代造型、纹样等元素,对其外形、色彩样式等特征进行去粗取精、简

化抽象等方式提炼为简单的几何图形或色彩纹样,再通过简单的几何图案重新赋予现代建筑的特征,实现传统意向向现代风格的转变(现代建筑多以简单的几何形体量为主)。但元素抽象化不能只追求形式的变化,还要在本质上准确表达出建筑的传统意向,如“飞檐”、“斗拱”、“山关”、“窗花纹样”等符合城市特点的本质要素。这些方式方法是案例中航站楼设计的核心内容。

材质转换还原顾名思义便是通过现代材料转换替代原始材料。木材在古建筑中广泛应用,然而在众多新型现代材料的冲击下,木材因为性能缺陷逐渐被仿木纹金属替代,而石材可通过表面的处理转换而达到仿古墙砖的效果。通过建筑材料融入古风格的这种方式往往更加接近于古建筑本身,达到较好的设计效果。

### 4 结论

综上所述,“古现”设计风格相融合既是历史的传承,也是时代的见证,笔者认为,二者之间的融合是未来航站楼设计符合国情的发展方向。相信随着更多设计者了解融合的重要性后,“古现”设计风格相融合的作品将会越来越多,越来越好。

### [参考文献]

[1]王伟.现代建筑设计 with 古建筑设计融合思考[J].工程建设与设计,2021,(10):23-25.

[2]吴德兴.现代建筑设计对地域古建筑文化的传承与创新[J].贵阳学院学报(自然科学版),2020,15(3):111-115.

[3]关伟梁.典型金属屋面板的抗风承载能力研究[D].华南理工大学,2019.

### 作者简介:

朱晓亮(1986—),男,汉族,北京人,硕士研究生,工程师,民航机场规划设计研究总院有限公司华北分公司,研究方向:机场工程。