

喜迎二十大

成都天府国际机场“神鸟”展翅腾飞

最美设计图成实景图

在成都，“太阳神鸟”已成为特别的文化符号。作为成都城市形象标识的主体图案，它已融入成都人的生活、博物馆、地铁、公交上随处可见其身影。它凝聚着古蜀文明的神秘与美妙，也连接着这座城市的过去与未来。

现在，“太阳神鸟”又有一个新的化身——成都天府国际机场（以下简称天府机场）。从空中俯瞰，云层下若隐若现的机场，如同展翅欲飞的“神鸟”。

2021年6月，天府国际机场正式投运，让成都一跃成为中国大陆第三个拥有双国际枢纽机场的城市。

“我们设计的天府机场不仅形象美，并且还融入了成都的历史文化。”9月26日，天府机场设计总负责人、中建西南院总建筑师邱小勇说，在见证“最美”设计图变成实景图的过程中，深刻感受到国家实力的强大和科技水平的进步。

大国工程 我来建

1

最美设计图 唯一获专家全票推荐

金秋十月，天府机场，一架架飞机驶入跑道，加速飞上云端。10月30日起，天府机场将迎来投运后的第四个航季。按照计划，天府机场将完成全部转场，日均航班量将达到约1138架次。

时间回到十年前。2012年，这里还是一片农田。“第一次去实地勘查，丘陵、河流交错，杂草丛生。”邱小勇曾参与重庆江北国际机场T3航站楼、成都双流国际机场T2航站楼以及青岛新机场等机场的设计工作。在准备设计天府机场之初，他就想着“如何为成都量身设计一座机场”。

几经讨论，最终确定了“太阳神鸟”设计方案。在邱小勇看来，好的设计方案，不仅要有清晰明确的设计逻辑，还应该具有浪漫气质和地域特色。而“太阳神鸟”不仅代表了成都形象，也是中国文化遗产标志。这件从金沙遗址出土的金饰，外层由4只首尾相连的飞鸟构成，令人联想到“金乌负日”的美丽传说。

天府机场刚好规划了4座航站楼。因此，在设计时，邱小勇和团队成员很自然地会将机场与“太阳神鸟”联系起来。而将航站楼设计成“神鸟”形状，也代表了人类对飞翔的向往。从空中俯瞰，天府机场如同飞入人间的“神鸟”，给人第一感觉就是美。“同时，四只驮日飞行的神鸟，也代表了一年四季的时光变化。”他说。

机场内部的设计也融入了四川代表元素，大熊猫、金沙遗韵、三国文化、蜀锦羌绣、青城幽径……穿行于机场航站楼的旅客，仿佛行走在四川文化的长廊中。

“外行看热闹，内行看门道。天府机场不仅外观上要美，功能流程上也要便捷，具体表现在进出要快、中转要快。此外，还要考虑节能、环保等问题。”邱小勇说。最终，“太阳神鸟”设计方案脱颖而出，唯一获得全国11个专家全票推荐。“无论从哪个角度看，我们的方案都很全面。”他说，“没有什么能比‘神鸟’构型更适合天府机场了。”

2

多个创新设计 让“神鸟”好看又好用

在具体设计过程中，天府机场引入了许多国际先进的设计理念以及前沿科技手段，让“神鸟”独一无二。

首先，它拥有国内首个“手拉手”航站楼。天府机场由T1、T2两个单元式航站楼组成，为保证便捷程度，邱小勇和团队在设计时，思考能否解决旅客在航站楼内步行过远的问题。

“我们进行了几十种方案构型的比选，总结下来共有三类构型，面对面、肩并肩、手拉手。”邱小勇说，最终选择了“手拉手”构型。这一构型既能很好地解决天府机场的高近机位率、宽体机近机位数量多、旅客步行距离、空陆

侧用地均衡等问题，又缩短了各个航站楼之间的距离，极大地方便旅客穿行。

两座航站楼之间设有综合交通换乘中心GTC，实现了综合交通“无缝换乘”。通过垂直叠合、复合运转的方式，将地铁、机场、专线、长途汽车、出租车、网约车、自驾车、高铁、PRT、团队大巴等交通方式融为一体，构建起空地无缝衔接的立体交通体系。有了这个设计，旅客从航站楼到达层出口到各交通方式乘车区，步行距离不超过500米。

同时，天府机场也是亚洲首个采用PRT（智能小车）系统的机场。PRT系统主要连接航站楼和

机场远端停车场。旅客将车停在停车场后，可由无人驾驶的PRT智慧小车送至航站楼。智慧小车每车可以乘坐4至6名旅客，走专用车道，7分钟左右就能到达航站楼。

此外，还首次尝试分拣行李系统。“在全国大多数机场，行李首先由传输系统传送到统一地点，分拣后再运送到飞机上。”邱小勇说，天府机场通过分拣行李系统，可以先行识别行李是属于哪家航空公司的，高速小行李传输系统再将行李运送到该航空公司的行李处理厅，最后运送到飞机上，减少乘客等待时间。

面对一个个创新设计，邱小勇直言：“天府机场是我所有参与设计机场里面规模最大、难度最大，也是运用新技术最多的。”



成都天府国际机场设计总负责人、中建西南院总建筑师邱小勇 雷远东 摄

3

最美实景图 展现中国速度与智慧

2016年5月，天府机场开始动工建设。按照规划，一期建设“两纵一横”3条跑道、241个停机位、71万平方米的航站楼以及相应的空管工程、供油工程等设施，满足年旅客吞吐量6000万人次、货邮吞吐量130万吨的需求。

之后几年，“最美”设计一步步变成实景图。对于设计团队来说，机场开始建设，意味着新的工作开始——做好整体把控，让设计图完美地呈现。

这是一个复杂工程，大到具体单个设施大小的调整，小到装修时建筑收边收口、材料变化，这些细节都要一一把控。天府机场开始建设后，中建西南院设计九院执行总建筑师张宗腾每周有3至4天都要前往施工现场。他说，整个过程只有全身心地投入，才能让设计图中的细节完美呈现。

“航站楼是一个整体设计，不仅包括主体结构，还包括行李系统、机电等。要让这些设施和谐共存，需要和施工方多次沟通细节。”张宗腾举例说，比如机场行李系统进入后，由于工艺比较复杂，可能与机电管线发生冲突，如果处理不好，就需要拆了重新装。

为了让设计图完美呈现，作为总设计师的邱小勇需要从整体上把控实施效果。“首先要将程序提前，我们在初步设计的同时，室内的设

计概念方案也出来了。到了概念方案阶段，所有的专业配合也完成了，这样所有问题提前暴露，避免返工。”他说，然后还需要发挥团队力量，分级控制施工质量。

在施工过程中，设计图也在不断微调。“建设过程中，我们发现最初设计的候机厅面积偏小，于是加大了面积。”邱小勇说，庭院数量也发生了变化，“最初设计了8个庭院，最终变成了12个。”如今，12个庭院也成为航站楼的核心亮点，主要通过具象的植物与装置，将景观与公共艺术和交互装置结合在一起，打造一个浓缩的蜀地自然文化特色空间。

当“神鸟”由蓝图变成现实，每一个设计人员都被感动和震撼。“建设如此庞大的机场，如果在国外，可能需要5-10年或更长时间，而天府机场仅用了3年多就建成。并且从整体规划设计到建造细节，都实现了国际一流、国内领先的高标准，让我们亲身体验了中国速度、中国智慧。”中建西南院设计七院执行总建筑师刘世海说。

天府机场投运后，邱小勇有时也会从这里出发，去全国各地出差。他还记得有一次在天府机场上空看到的场景。“云层下，天府机场若隐若现，展翅欲飞，很漂亮、很震撼、很振奋。”邱小勇感慨地说，“纸上的东西变成了实物，把我们原来的设想都实现了，甚至完成度相当高。”



成都天府国际机场值机大厅。机场方供图

对话

成都天府国际机场设计总负责人邱小勇：大国工程是国家经济实力和科技发展水平的体现

什么样的项目才能被称为大国工程？在接受华西都市报、封面新闻记者采访时，成都天府国际机场设计总负责人邱小勇说，大国工程是国家经济实力和科技发展水平的体现。

记者：在您看来，什么样的项目才能称为大国工程？

邱小勇：大国工程，不仅指项目规模大、难度大、技术相对复杂，还要能展现这个时代国家的经济实力、科技发展水平。

记者：在设计方面，天府机场实现了多个创新。哪些设计让您印象深刻？

邱小勇：随着我国和全球的技术发展到一定程度，这个时代只有想不到，没有解决不了的问题。难在怎么来思维，逼设计团队和自己去创新。在大家都有的情况下，怎么突出我们是不一样的。

的，如何做到独特性，这就很难。

比如在T1航站楼、T2航站楼中间有个APM系统，即旅客捷运系统，国内外很多机场都有。但与他们不同的是，我们把捷运系统做成空陆侧在同一趟车里面，实现空陆侧旅客都可以用。

记者：参与天府机场设计并见证机场由蓝图变为现实，您有哪些感受？

邱小勇：首先要感谢这个时代，感谢国家的发展。一方面，只有国家经济实力增强了，才有能力一次性建设规模这么大的项目，我们才有机会参与这种大型项目的设计。另一方面，随着我国及全球技术的快速发展，设计中的蓝图才能最终得以实现。



天府机场之最

记者手记

◆ 航站楼造型为全国首创的“手拉手”构型，是全国首座一次性建设两座航站楼的机场。

◆ 首个“高铁追飞机”的航站楼：时速350公里的高铁不减速斜穿T2航站楼大厅，这在全世界是首次。

◆ 首次全程采用BIM（建筑信息模型）技术：全国首个设计、施工到运维全过程采用BIM技术的机场。

◆ 成都市最大的免税店：T1航站楼免税区域超5000平方米。

风鹏正举 天府机场未来值得期待

成都天府国际机场是我国“十三五”期间规划建设最大民用运输枢纽机场项目，是成渝地区双城经济圈国家战略的重要支撑。从选址、设计方案确定、动工建设，到竣工、试飞、正式投运，10年间，天府机场的每一个进展都备受关注。

其间，记者曾多次采访成都天府国际机场设计总负责人邱小勇。每次采访，谈及天府机场设计及背后的故事，他都如数家珍，也非常兴奋。正如他在一次采访时提到，“我们做设计时，只有先让自己兴奋，才能让设计出来的东西更有感觉。”

十年磨一剑，当这个大国工程在天府大地上拔地而起，每个人都很有成就感。刘世海是一名参与天府机场设计、建设的建筑人员，能有幸参与其中，他感到无比自豪。作为年轻人，他说将在工作中不断提升自己，更加自信、勇于创新，用优质的设计为祖国建设、城市发展添砖加瓦。

邱小勇说，希望天府机场能带来往四川的旅客们留下美好的出行印象，为成都和四川经济发展提速增效，为建设成渝地区

双城经济圈、打造中国经济第四极贡献力量。

除了设计人员，还有无数建设者参与其中，每一个人都为能参与这项宏大工程感到自豪。

天府机场正式投运后，也开始了新的征程。投运一年来，天府机场锚定打造“国际一流，国内领先”的全球性航空枢纽目标，顺利度过投运初期磨合阶段。目前已完成3次转场，32家国内航司先后入场运营，实现了由高质量建设向高水平运营的平稳转变。据统计，2021年6月27日至2022年6月26日，天府机场累计完成航班起降超9万架次，保障旅客超1000万人次，货邮吞吐量超5.6万吨。

未来，天府机场将加快打造引领西部开发开放的国际航空枢纽，充分利用成都西南向门户枢纽地理区位优势，天府机场基础设施保障能力优势、时刻资源优势，加快打造引领西部开发开放的国际航空枢纽。

让我们一起期待天府机场更美好的未来。