

# 国之大兴

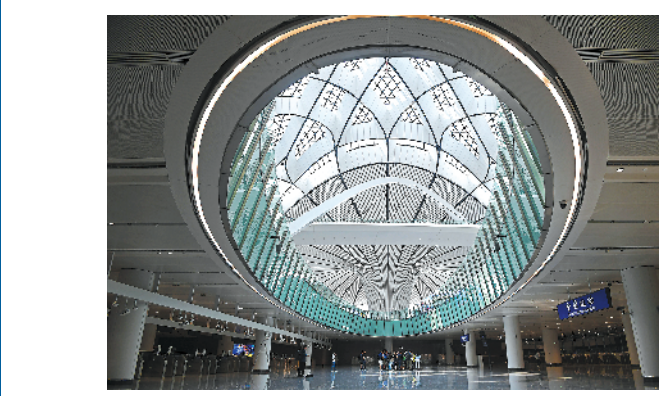
羊城晚报 与梦飞翔  
A5  
2019年9月25日/星期三  
要闻部主编/责编 冷爽  
美编 王军/校对 温瀚  
报眉设计 陈健怡

## 东航首批北京大兴航班机票已开售

北京大兴国际机场今日正式运营,24日,东航宣布首批22班北京大兴航班机票已正式进入电脑销售。其中包括9条国内航线和2条国际航线,具体将运营北京大兴到上海、哈尔滨、杭州、西宁、泸州、东营、临沂、淮安等地。

此外,旅客可在购买机票的同时,以优惠票价购买大兴机场线城轨票。

据悉,东航将在大兴机场建成“四进四出”的航班波结构。国内航线方面,将重点发



一层国际到达区

## 下一个双机场城市会是谁?

北京成为继上海之后,中国第二个拥有两个4F级别机场的城市。

与此同时,位于西南地区的成都第二国际机场正在如火如荼建设中;而在珠江西畔,关于广州第二机场的选址仍在激烈的讨论中;在江浙地区,杭州第二机场的前期规划研究已考虑启动……

雄鸡破晓,万里光复。随着多座城市双机场时代的开启,东西南北四大枢纽遥相呼应,中国机场的发展和航空枢纽的崛起已然势不可挡。

## 多因素决定“双机场”

航空运输能力的强弱从一个侧面反映了一个地区经济实力的强弱,在迅速膨胀的航空需求与有限的航空运力矛盾下,仅靠科学的调度和航线的安排已经不能满足国际化城市的航空需求,新建机场成为趋势。

实际上,建设双机场需要考虑所属的城市、经济、人口等多种因素。

先来看一组GDP和人口数据。从目前的情况看,GDP排名越高的城市,越具备发展4F级别双机场的经济基础,上海和北京恰恰是全国GDP排名最高的两座大城市。其中2018年上海GDP为3.27万亿元,人口2424.00万人,北京GDP为3.03万亿元,人口2154.00万人。两个城市机场年旅客吞吐量也都突破一亿人次。

放眼国际,拥有两个及以上4F级别机场的城市,比如纽约、东京、伦敦等,GDP均在7500亿美元以上,在全球均属于顶级水平。

除了考虑GDP,地区产业也是机场发展的基础,最主要的旅游产业恰恰是航空客运枢纽的抓手。例如曼谷,虽然该城市GDP仅为1803亿美元,城市人口980万,但其旅客吞吐量却高达1.04亿人次,同样拥有双机场的伊斯坦布尔GDP与曼谷相差不多,旅客吞吐量也达到1.02亿人次。

## 广州规划第二机场

结合双机场城市的特征,从经济体量来看,GDP排名前十的城市,包括深圳、广州、重

庆、天津、成都、武汉和杭州均可能成为双机场城市。

目前,成都俨然成为了领跑者。早在2016年的5月,成都天府国际机场就正式破土动工。天府机场位于成都东南方向的简阳市,距成都市中心51公里。天府国际机场规模仅次于北京新机场,远期设计目标为2045年满足年旅客吞吐量9000万人次、飞机起降75万架次需求。

为何是成都?成都的GDP为1.39万亿元,人口1633万人,旅客吞吐量5295万人次,在上述城市中并非最具优势。但从地理位置来看,成都具备得天独厚的区位优势。从成都飞往欧洲、中东、非洲地区的支线距离都较短,这对于成都向西开放、沟通世界有着极大便利。同时,建成后的天府国际机场将与北京、上海、广州遥相呼应,四个国际航空枢纽将构成向西开放的“U”形空中廊道。

近年来,广州发展第二机场的呼声也很高。2018年广州GDP达到了2.29万亿元,人口为1490.44万人,旅客吞吐量达6973万人次,均在全国排名前列。

《广州综合交通枢纽总体规划(2018-2035年)》已经提出,结合珠三角军民机场布局调整规划研究广州第二机场,结合周边空域研究规划广州通用机场。

不过,截至目前,广州第二机场的选址尚未完全敲定。但若将广州放置于粤港澳大湾区的框架下来看,在距离广州75公里的佛山,一座世界级机场——珠三角枢纽机场(广州新机场)正在加紧规划中。珠三角枢纽机场是一个大型枢纽型机场或者说干线机场,与广州白云机场、深圳宝安机场是同一个量级的枢纽机场。根据早前规划,新机场将设有三条跑道,设计吞吐能力为3000万-5000万人次/年,计划到2022年建成投产。

这样一来,粤港澳大湾区将形成广州、香港、深圳和珠三角枢纽机场为核心(超2000万旅客人次机场),珠海(2018年旅客吞吐量破千万)、揭阳潮汕国际机场及湛江、惠州等地方机场为补充的大航空格局。

羊城晚报记者 陈泽云



从天安门出发,中轴线向南约46公里,便是今天正式投入运营的北京大兴国际机场。从2014年开工建设到2019年揭幕,这座选址位于北京正南方、京冀交界处的新机场备受瞩目。它地理位置独特、设计科学智慧——距北京行政副中心54公里、河北雄安新区55公里;机场五条指廊放射结构极大方便旅客。此外,大兴机场航站楼是世界最大单体航站楼,且施工难度最高,同时它还是世界首座高铁下穿的航站楼,全球首创双层出发……初步统计,大兴机场共创造40余项国际、国内第一。

作为远期年旅客吞吐量超过1亿人次的巨型机场,大兴机场的魅力还在于它将成为旅客、货物、资本和技术流动的国际枢纽,显著拉动京南以及河北省经济的发展,成为京津冀协调发展的新动力源。

## 大兴机场今天投入运营,创多项全球之“最”

# 世界级新枢纽 京津冀新引擎

文/羊城晚报记者 唐珩  
图/羊城晚报记者 林桂炎(除署名外)

## 新国门 每年起降62万架次飞机

从长远发展来看,北京的确是需要一个比较大的机场才能更好地促进国家对外开放,满足建设新国门的需要。

所以,2004年,随着北京首都机场的年客流量逐年大幅攀升,民航局开始了首都第二机场的选址工作。

## 新枢纽 航班中转媲美国际水平

在设计之初,大兴机场就不仅仅作为一座机场而设计——它是一座全新的大型一体化综合交通枢纽。目前的规划中,大兴机场将连接“五纵两横”的综合交通主干网络,“五纵”是指京开高速公路(拓宽)、新机场高速、京台高速;“两横”指机场北线高速、廊涿城际铁路。其中,京雄城际铁路北京段(李营站-大兴机场段)、地铁大兴机场线、廊涿城际本期将与航站楼同步投入使用,旅客在北京西站乘坐京雄城际只需要20多分钟,从草桥站坐地铁大兴机场线只需要19分钟即可抵达大兴机场。

为了保证综合交通枢纽的便捷性和通达性,大兴机场将航站楼负一层整体打造为一座综合换乘中心。旅客乘坐地铁或城轨抵达大兴机场之后,坐扶梯上一层,搭乘国内航班的旅客就可在位于此处的值机柜台直接办理值机手续及进行安检;搭乘国际航班的旅客也可方便地乘坐位于负一层中间的多部直梯直抵四层办理值机手续,实现空地无缝衔接。

未来,综合换乘中心还可直接实现高铁城际与地铁线路的便捷换乘。“比如京雄铁路雄安段开通之后,旅客可以从北京市区坐地铁到大兴机场,在负一层直接换乘京雄铁路前往雄安。根据目前的设计,综合换乘中心每年可以容纳1100万人次旅客,足以满足需求。”北京大兴国际机场管理中心公共区管理部运输服务主管牛全伟介绍。

未来,大兴机场周边将形成强大的综合交通网络。以大兴机场为圆心,一小时公路圈可以覆盖7000万人口,包括北京、天津、廊坊、保定、唐山、雄

## 新体验 值机登机均可刷脸完成

出现拥堵。大兴机场全球首创了航站楼双层出发车道的设计,让车流可以根据旅客目的地选择开往国内出发三层或国际出发四层。“我们测算过,如果达到7200万旅客吞吐量,设计单层出发车道的话,长度要达到700米,旅客下车之后走进航站楼要走很久。设计双层出发车道,每条车道的长度才350米,旅客走的路程会短很多,体验感也会好很多。”

除了自助值机、托运,借助大兴机场全面覆盖5G的优势,人脸识别技术在值机、安检、登机环节中均有使用。例如东方航空公司在自助值机设备引入了人脸识别等技术,旅客无需登机牌即可刷脸完成值机和托运,此外,大兴机场的58条安检通道中,旅客也可通过刷脸完成证件查验,比人工查验的效率提升60%。

大兴机场“海星”状五角造型也是有讲究的:“海星”五条指廊设计可让旅客过安检后最多8分钟即可到达登机口。同时,这样的设计还能让航站楼提供更长的延展面,停靠更多的飞

## 专访大兴机场设计团队主要成员、北京市设计研究院机场事业部副部长刘琼

### T2航站楼设计或提前

羊城晚报记者 唐珩

怎么会想到在机场里设计五座中式庭院?如果重来一次,最想对大兴机场作出哪些提升?大兴机场开通前,羊城晚报记者独家专访了北京大兴国际机场设计团队主要成员、北京市设计研究院机场事业部副部长刘琼。

## 楼层设计减少步行距离

羊城晚报:大兴机场为什么会设计从负二层到五层的纵向布局?

刘琼:一般来讲,大型枢纽机场通过三层即可满足基本功能。我们为大兴机场设置的是四层式(主要功能层),也是基于建设国际航空枢纽的考量。地下两层主要是轨道以及航站楼的机房、管廊等辅助功能;五层主要作为陆侧餐饮夹层利用空间。

此外,这样的设计能尽量让旅客集中在垂直的楼层转换,而不是集中在一个大的楼层上走很远的步行距离。

羊城晚报:会否担心大兴机场开通初期的设计客流量太过超前?大兴机场的远期规划是什么?

刘琼:大兴机场航站楼初期设计容量约每年4500万人次。目前东航、南航在首都机场每年的客流量加起来已经有4000万人次左右了。在它们全面入驻后,再加上国航、中联航、厦航、河北航和一些外航的入驻,可能会达到4500万人次。大兴机场二期还设计了一座卫星楼,以满足年旅客量7200万人次的候机需求,这个工程预计将在2025年完成。大兴机场计划在2045年建设一座新的航站楼,但目前看也很有可能提前——当时我们做客流量预测时,雄安新区还没有成立。现在在雄安新区的大背景下,T2的设计有可能提前到2030年。

羊城晚报:大兴机场还没开通,五条指廊末端的五座园子已经成了网红景点。当时为什么要设计这五座园子?

刘琼:我们每条指廊的端部都有一块放大的区域,从室内使用来讲,不需要这么大的空间,否则会影响采光、通风等。另外,在机场内部确实也需要一些室外的空间用来休憩等。

## C形柱营造流动无缝空间

羊城晚报:大兴机场看上去已经是个非常完美的设计了。作为设计团队的主要成员之一,您会为大兴机场打多少分?

刘琼:从建筑师的角度来说,就没有“完美”二字,总归是有遗憾的。不过总的来说,大兴机场的设计理念和完成度都是相当好的,我觉得可以打90分吧。

羊城晚报:如果您重新设计一次大兴机场,最希望重新设计的是哪个点?

刘琼:国际出发现场。如果按年客流量7200万人次的预测,目前针对国际客流宽度的设计是够的。但国际旅客一旦突破预测标准,国际出境现场的宽度可能会略显不足,就要尽快扩建T2航站楼。

羊城晚报:最满意的一点呢?

刘琼:航站楼最大的亮点就是C形柱所营造的流动无缝空间和均匀的自然采光,这也是我最满意的一点。



四层陆侧出发车道边 唐珩 摄

## 国际出发大厅,C形柱兼具功能性与形式感

大兴机场旅客航站楼及停车楼工程已获得国家绿色建筑三星设计标识认证和节能建筑3A级设计标识认证,是国内首个获得节能3A级认证的绿色建筑。每年约可节约8350吨标煤,减少二氧化碳排放2.25万吨,相当于种植119万棵树。

总策划:刘海陵 林海利  
总统筹:孙璇 吴江  
执行统筹:唐珩  
设计统筹:陈健怡