



# 位置优越，咱的机场受雾霾影响较小

洛阳北郊机场地势高且刮风多，全年可起降天数超过350天

作为国内较好的备降机场之一，其盲降系统可助航班在低能见度时正常降落



近日的雾霾天气，对洛阳北郊机场的航班正常运行影响不大



核心提示

□记者 牛鹏远/文 赵朝军/图

“受持续雾霾影响，准备飞往北京的多个航班均出现备降、延误或取消。”一到冬天，我们常会在央视《新闻联播》里看到此类消息。此前还有报道，因北京出现严重雾霾，一架从俄罗斯飞往北京的航班在内蒙古上空盘旋8圈半，等冷空气吹散雾霾，才降落北京。

遇上雾霾，高精尖的飞机会采取哪些应急措施？洛阳北郊机场内的气象自动观测设备和盲降系统，在雾霾来袭时，都能发挥哪些作用？

## 1 机上油量充足，遇雾霾空中等待或备降很正常

雾霾对飞机的正常起降有多大影响？我们先看一则报道：去年10月25日，北京首都国际机场遭遇严重雾霾，一架由莫斯科飞往北京的俄航SU200航班在内蒙古上空持续盘旋8圈半，时长约一个半小时，等冷空气将雾霾吹散，该航班才飞往北京降落。

该消息出现后引发国内不少网友讨论：“机长胆子真大，不怕没油吗？”“为什么不选择备降机场？飞机在空中多停留一秒，就多出一秒的风险！”

近日，《洛阳晚报》记者就此求教洛阳北郊机场空中交通管制室主任李海涛。

他说，飞机在天空不能随意飞行，就象机动车必须遵守交通法规一样，飞机也受专门机构的指挥和调度，这个机构就是空中交通管制室——工作人员利用通信、导航技术和监控手段对飞机的飞行活动进行监视和控制，保证飞行安全有序。

“备降和空中等待都是飞机在到达目的地上空时，当地实况天气不满足降落条件而采取的应急措施。”李海涛说，为保障飞行安全，民航有“八该一反对”的规定，其中就包括“该等待的等待该备降的备降”。

“在遭遇恶劣天气时，选择空中等待或者备降，由机长最终决定。”李海涛说，如果目的地的恶劣天气在飞

机燃油充足的时间内能够好转，符合降落条件，飞机可在机场空中交通管制室指定的空域内盘旋等待。

“为保障飞行安全，雾霾天选备降属正常。”李海涛说，飞机起飞前，签派人员按照飞行计划，要提前选择两个至三个备降机场，飞机要携带足够的燃油。民航对飞机携带燃油量有严格要求，即飞机到达最远备降场上空后，剩余的燃油还要供飞机飞行45分钟。打个比方，一架从北京飞往洛阳的航班，最远的备降机场为西安。那么，该航班携带的燃油量除了足够从北京飞到洛阳再飞到西安外，到达西安上空后飞机剩余的燃油还要够飞行45分钟。

## 2 净空条件优越，咱的机场受雾霾影响天数较少

《洛阳晚报》记者了解到，能见度是决定飞机能否正常起降的重要考量标准之一。除雾霾等低能见度天气外，雷暴、低云、空中急流、结冰等天气都能直接威胁飞行安全。其中，雾霾对能见度的影响最大。如果能见度很低，飞行员就无法有效辨别地表面障碍物、助航灯光指示等，导致飞机产生偏航和迷航，影响安全着陆，处理不好，还会危及飞行安全。

“洛阳北郊机场地理位置好，一年中受雾霾影响天数很少。”李海涛

说，洛阳北郊机场坐落于邙山，海拔高度260多米，机场方位几乎是正东正西，而这一地区刮风多，拥有十分优越的净空条件，全年可起降的天数在350天以上，受雾霾影响天数比国内大多机场少，全年只有一两天的雾霾天影响飞机正常起降。即便遇到不太严重的雾霾天，飞机依靠盲降系统可正常降落，“徘徊8圈等风来”的现象很难在这里出现。

凭借优越的净空条件，洛阳北

郊机场成为国内较好的备降机场之一，是郑州、南阳、武汉、西安、太原等地机场的首选备降地。相反，洛阳机场若遇雾霾天影响飞机降落，可飞往郑州、西安、运城、南阳等地备降。

李海涛说，去年10月的一天，因郑州新郑国际机场大雾，4架从上海飞往郑州的南航航班备降到洛阳。第二天上午，洛阳也起了大雾，能见度只有200米，一架从上海虹桥机场飞来洛阳的航班最终备降到西安。

## 3 机场装置先进，能见度不足时可指引飞机盲降

之前，我们提到遇到不太严重的雾霾天，飞机可依靠盲降系统正常降落。通俗地讲，“盲降”就是飞行员在用肉眼无法看清机场跑道的情况下，依靠仪表和机场信标等指示，操控飞机安全降落。

李海涛解释，盲降系统又叫仪表着陆系统，由机场内的下滑、航向和指点信标三组装置组成。当飞行的飞机距跑道有几十公里时，仪表着陆系统从地面向天空发射两束无线电信号，组成横竖交叉的两道截获面，建立一条由跑道指向空中的虚拟下滑路线，显示在飞机仪表盘上。飞行员按照这个下滑轨迹，不断校准飞机的高度、方位和速度，最终平稳降落在跑道上。

按国际民航业标准，盲降共分三类。一类盲降的降落标准是能见度在800米左右，云比高60米。二类盲降的降落标准是能见度400米，云比高30米。三类盲降又细分为A、B、C三个等级。

“在雾霾等能见度不足的情况下，盲降能增加航班降落的概率。”李海涛说，国家民航局规定，全国旅客吞吐量排名前十位的机场中飞至北京的航班，其航班机长必须具备二类盲降运行资格。

目前，只有北京首都国际机场、上海浦东机场等大型国际机场才有三类盲降资格，我市的洛阳北郊机场具备二类盲降资格，地面导航、通讯、灯光等装置在全国地市级机场中属顶尖水平。

不仅如此，洛阳北郊机场安装的气象自动观测设备在全国地市级机场中也属先进。气象自动观测设备是保障飞行安全的重要系统设备，它能够自动探测气象光学能见度、跑道视程、风向风速、云比高、温度、湿度等气象要素，为空中交通管制、航空公司提供及时精确的气象数据服务。