

旅游宝典：寒潮天气对民航飞行的影响导游资格考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/542/2021_2022__E6_97_85_E6_B8_B8_E5_AE_9D_E5_c34_542787.htm

秋末冬初、冬末春初，影响我国的主要天气现象之一是寒潮天气。所谓寒潮天气，是指大规模寒冷空气由亚洲大陆西部、西北部或北部侵袭我国时，在其前锋经过之处，引起剧烈的降温和大风，有时伴有雨雪及冻雨等灾害性天气。国家气象部门规定：当强冷空气侵入后，该地区气温在24小时内下降 10° 以上，同时这一天最低气温又在 5° 以下时，称为寒潮。影响我国的寒潮主要来源于西西伯利亚和蒙古地区。一经预有寒潮天气，民航各部门应事先做好防风、防冻、防灾工作。因为寒潮天气不同于一般天气，它对民航飞行安全具有很大的影响。首先是寒潮大风的影响。当有寒潮侵袭时，首先表现的就是寒潮大风。由于强冷空气南下，所到之处，狂风大作，平均风速一般可达15米/秒以上，阵风可达25米/秒以上，风向多为西北到偏西，维持时间较长，一般为几小时到十几小时，有时可达2天以上。特别是首都机场，大风与跑道形成 45° 以上交角，大侧风交角使飞机的起飞和着陆会变得很复杂。在侧风中滑跑时，飞机两翼所受风的作用力不相同，迎风一侧机翼的升力增加，背风一侧机翼的升力减小，于是产生一个倾斜力矩。另外，由于侧风压力中心与飞机重心不重合，还会产生一个使飞机向逆风方向旋转的转弯力矩。当侧风很大，与转弯力矩作用相反的跑道面对机轮的反作用力，不足以使飞机保持平衡时，机头便向侧风方向偏转。所以飞机在侧风中滑跑时，机长都向侧风方向压杆，以消除倾斜力矩，向侧风

的反方向蹬舵以消除转弯力矩。飞机在有侧风时着陆，比起起飞时困难更大，此时机长必须注意修正偏流，如果修正不当，会造成飞机场外接地。飞机在强侧风条件下接地时，很可能发生轮胎破裂和起落架折断等事故，严重危及飞机和乘客的安全。所以，有时因侧风太大超条件而关闭机场的事时有发生。历史上，军队和民航都发生过因寒潮大风影响导致飞机起降遇大侧风偏离跑道的飞行事故和事故征候。另外，寒潮大风一般都伴有较强的扰动气流，极易造成飞机颠簸，这里不作论述。其次是寒潮降水的影响。由于强冷空气突然入侵，猛烈冲击前方的暖湿空气，在寒潮的前锋往往出现较强的阵性降雨或降雪天气。由于降水，低层湿度急剧增大，很容易产生低碎云，这种低碎云有时仅有几十米，而且云底高起伏很大，严重影响飞机的起飞和着陆。同时由于降水来的突然，低层能见度迅速变坏，当能见度低于机长起降标准时，飞机就无法起飞和着陆。因寒潮降水造成低碎云和恶劣能见度影响飞行安全的事例屡见不鲜。还有就是跑道结冰危及飞机起降安全。由于寒潮刚入侵时产生降水，然后强冷空气到来，气温剧降，在跑道面上迅速冻结成冰层，飞机轮胎与冰层间摩擦力很小，起飞降落的飞机在有结冰的跑道面上不易保持方向，极易冲出跑道，飞行手册上规定跑道上结冰时禁止飞机起降。例如1984年2月11日泛美航空公司一架波音737在柏林机场因跑道结冰冲出跑道，飞机前起落架折断。因此，一旦跑道结冰，机场有关部门必须立即采取紧急措施及时清除，确保飞行安全。另外，由于寒潮入侵时，往往伴有较大的降雪，如不及时清除，也将影响飞机的起飞和降落。百考试题收集整理 因此，予有寒潮入侵时，民航气象部门

要认真分析研究，作准寒潮预报，并及时通报有关单位，采取有效措施，做好寒潮入侵期间的各项保障工作，确保飞行和乘客的安全。"#F8F8F8" 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com