

# 运输航空公司疫情防控技术指南

## （第四版）

为防控新冠肺炎疫情经航空器传播，坚持“精准防控、精细施策”的原则，落实“外防输入、内防反弹”的工作要求，进一步细化国内、国际航班分级标准，优化机组人员个人防护要求及隔离方案，增加机组驻外管理建议要求，强化对搭载入境转机旅客航班的防控措施，制定运输航空公司疫情防控技术指南第四版。

### 一、航班防疫风险分级标准及防控原则

根据航班（含国际、国内）始发地疫情形势、航空器是否安装高效过滤装置及航班客座率、飞行时间和航班特殊任务等指标综合判断，将运输航空航班防疫分为高风险、中风险和低风险三级（参照附表 1-3），实施差异化防控。风险分级应根据疫情发展动态实时调整。

### 二、机组人员、维修人员、清洁人员个人防护

根据航班风险分级，不同类别人员采取不同防护标准，参考附表 4。个人防护时应注意：

1. 佩戴口罩需紧贴面部，完全罩住口鼻。佩戴期间和摘口罩时，手不能触摸口罩外面，避免手污染。口罩被分泌物浸湿或其他污染时，必须立即更换，更换前后均需进行手部清洁消毒。

飞行机组在驾驶舱及机组休息区时应佩戴口罩。高风险航班机组人员至少每 4 小时更换一次口罩（或视需随时更换）。

2. 所有一次性防护用品使用后均放置于黄色医疗废物收集袋中，航后清理前用含氯消毒剂（500mg/L-1000mg/L）喷洒或浇洒至完全浸湿，扎紧塑料袋口后按医疗废物集中处理。

3. 使用含醇类消毒湿巾或非醇类免洗手消，做好手部清洁消毒，当不确定手是否清洁时，避免用手接触口鼻眼。打喷嚏或咳嗽时，尽量低头或转头避开周围旅客及机组人员，并用纸巾或手肘衣服遮住口鼻。在接触或处理垃圾后，应先用肥皂或洗手液在流动水下洗手，再进行手部清洁消毒。

4. 对于可重复使用的护目镜，每次使用后应进行消毒干燥处理，如果护目镜带有防雾膜，应避免使用消毒剂擦拭，建议先清水冲洗后，在室内无人条件下，使用紫外灯消毒，保持近距离直接暴露照射 30min 以上。

5. 机组人员应减少出入驾驶舱，并尽量使用内话系统交流，避免近距离接触。机组人员应避免两人同时就餐，不食用冷菜、冷荤，尽可能选用预包装食品，餐前应使用免洗手消毒液进行手清洁消毒。机组人员应使用单独盥洗室，并减少盥洗室的使用频率。

### 三、旅客体温检测

根据航班风险分级，在不同阶段对旅客进行体温检测：

### （一）低风险航班

根据需要，使用非接触式体温检测设备（校准后）对旅客进行体温检测及症状观察，如发现有发热（ $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ ）、乏力、干咳等症状的可疑旅客，应及时报告、及时处置，并配合做好可疑旅客的交接工作。

### （二）中、高风险航班

#### 1. 登机前体温检测

登机前用非接触式体温检测设备（校准后）对旅客进行体温检测及症状观察，如发现有发热（ $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ ）、乏力、干咳等症状的可疑旅客，应及时报告、及时处置，并配合做好可疑旅客的交接工作。

#### 2. 机上体温检测

对于航程大于 4h 的航班，运行期间应进行机上体温检测，如发现有发热（ $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ ）、乏力、干咳等症状的可疑旅客，应按照本指南机上事件应急处理办法实施处置，并及时通知目的地机场，落地后配合做好可疑旅客的交接工作。

## 四、机上服务建议

### （一）低风险航班

1. 提供正常餐食服务，取消冷菜、冷荤及食用冰块，客舱机组人员配餐前后均应做好手部清洁消毒。

2. 飞行中应对盥洗室每 2 小时进行一次清洁消毒（或每 10 人次使用后），消毒完成后及时做好手部清洁消毒。

3. 国际航班预留后三排座位，作为机上应急事件处理时设置隔离区使用，后部右侧盥洗室为隔离人员专用。

### （二）中风险航班

1. 简化配餐流程，提供预包装食品，取消冷菜、冷荤及食用冰块。

2. 飞行中应对盥洗室每 2 小时进行一次清洁消毒（或每 10 人次使用后），消毒完成后及时做好手部清洁消毒。

3. 国际航班预留后三排座位，作为机上应急事件处理时设置隔离区使用，后部右侧盥洗室为隔离人员专用。

### （三）高风险航班

1. 乘务员分区域服务，应避免与旅客近距离接触，仅提供必要机上服务。视需要，可指定乘务员为飞行机组提供基本服务。

2. 建议在旅客登机时（前）提供预包装食品及瓶装饮用水。除特殊需求外，机上不提供餐食服务。

3. 飞行中应对盥洗室每 1 小时进行一次清洁消毒（或每 5 人次使用后），消毒完成后及时做好手部清洁消毒。

4. 尽量安排旅客分散就座，航班预留后三排座位，作为机上应急事件处理时设置隔离区使用。

#### （四）搭载 14 天内具有境外流行病学史旅客的航班

如国内航班搭载 14 天内有境外旅居史旅客或国际航班搭载 14 天内来自疫情严重国家（现存确诊病例>5000）的旅客，航空公司安排其最后登机，全程佩戴口罩，在客舱后部就坐，尽量与其他旅客保持至少两排间距。除特殊情况外，机上不再向其提供餐食服务。

### 五、航空器日常清洁与预防性消毒

#### （一）航空器日常清洁

航空器经停时应采用湿式法进行航空器清洁，以避免感染性物质再次扩散，航后应进行一次彻底清洁，具体清洁方式见附表 5。如条件有限，应优先考虑盥洗室和厨房的清洁。

#### （二）航空器预防性消毒

航空器航后根据不同风险分级，进行预防性消毒。消毒人员应具备相关资质或经专业培训后上岗。

##### 1. 预防性消毒频次

低、中风险航班定期进行预防性消毒，至少每周一次。

高风险航班在每次航后均进行预防性消毒。如条件允许，高风险航班应定期开展航后消毒效果评价。

##### 2. 预防性消毒操作规范

（1）对通道区、盥洗室及厨房等区域应做到抹布和拖把专

区专用，并以不同颜色加以标记。条件允许时，应对上述区域安排不同人员负责。

(2) 消毒时用沾有消毒剂的抹布擦拭表面，达到作用时间后，按照常规进行清洗，防止消毒剂长时间作用对机舱产生腐蚀。

(3) 先对客舱地面由前往后喷雾消毒一次，再对重点区域消毒，待客舱消毒完毕后，再对地面从后向前喷雾消毒一次。

#### (4) 重点区域的消毒顺序

通道区：按照由外向里，由上至下的原则，依次消毒行李架、阅读灯、出风口、侧壁板、舷窗、座椅（小桌板、扶手、旅客控制组件、装饰板）、储物柜/衣帽间、隔板及书报夹、乘务员座椅等区域。

盥洗室：按照由高污染区到低污染区的原则，依次消毒马桶、垃圾箱、洗手池、壁板、门表面及把手、烟灰缸（如安装）、锁扣等区域。

厨房：按照由上到下，由外到里的原则，依次消毒烤箱、烧水器、咖啡机、厨房本体、储物柜/抽屉、垃圾箱等区域。

### 3. 消毒剂的选择

航空器清洁消毒产品应获得适航批准（具体产品见：<http://www.fccc.org.cn/webs/xhg/list.aspx?classid=0202>，下同），以避免对航空器结构及设备造成损害。根据目前疫情特点和现有

资料，推荐使用以下消毒剂进行擦拭消毒，使用浓度可参照产品使用说明书进行配置。

预防性消毒建议使用复合季铵盐、双链季铵盐、过氧化氢或含氯消毒剂。其中过氧化氢浓度不高于 3%，作用时间 20min；有效氯浓度应为 250mg/L ~ 500mg/L，作用时间 10min。

## 六、航空器日常维护

1. 地面运行及维护期间，使用飞机辅助动力系统（APU）进行通风，避免使用桥载气源。航后打开客、货舱门通风后再实施维修工作并延长自然通风时间。

2. 按照厂家手册标准更换再循环系统气滤（HEPA），更换过程严格按照 AMM 手册的防护要求及参照机务维修人员个体防护方案实施。使用过的 HEPA 应置于专门塑料袋中，用含氯消毒剂进行消毒并加以密封。

3. 维修任务完成后进行手部清洁消毒，按顺序脱防护装备，之后彻底做好手卫生。

## 七、机上紧急医学事件应急处理

### （一）应急处理原则

机上出现可疑旅客时，按以下规程实施应急处理。

1. 在接触可疑旅客或有传染风险的污染物（如呕吐物、排泄物、血液等），以及被其污染的物品或物表之前，相关机组人

员应穿戴防护装备，具体参考附表 4。

2. 将可疑旅客安置在预设应急隔离区的右侧靠窗位置，以便尽可能将其呼出的气体直接排出机外。

3. 右侧盥洗室为隔离人员专用，以避免交叉感染。

4. 建议指定乘务员为其提供必要机上服务。除实施必要机上安全操作以外，该乘务员应减少与其他机组人员近距离接触。

## （二）航空器随时消毒

当航空器客舱被具有传染风险的血液、分泌物、排泄物、呕吐物等液体污染时，应随时消毒。航空器随时消毒应符合《大型飞机公共航空运输机载应急医疗设备配备和训练》（AC-121-102R1）的要求标准。消毒规程如下：

1. 穿戴个人防护用品。

2. 配置消毒液：取 1 片表面清理消毒片放入 250ml ~ 500ml 清水中，配制成 1:500-1000 浓度的消毒液。

3. 将消毒凝固剂均匀覆盖于液体、排泄物等污物 3 ~ 5min，使其凝胶固化。

4. 使用便携拾物铲将凝胶固化的污物铲入生物有害专用垃圾袋中。

5. 用配好的消毒液对体液污染区域进行消毒 2 次，保证消毒液在物体表面滞留 3 ~ 5min 后，用清洁水清洗 2 遍，然后用吸



水毛巾将残留水渍吸干，最后将使用后的吸水毛巾及其他使用过的消毒用品放入生物有害物专用垃圾袋。

6. 脱防护服之前应进行手部清洁消毒，依次脱掉防护服（围裙）、手套，用皮肤消毒擦拭纸巾擦手部清洁消毒，再依次脱下眼罩、口罩，最后用皮肤消毒擦拭纸巾擦手及身体其他可能接触到污物的部分。

7. 将所有使用后的防护用品及受污染物品装入生物有害专用垃圾袋后，将垃圾袋封闭，填写“生物有害垃圾标签”，粘贴在垃圾袋封口处。

8. 已封闭的生物有害物专用垃圾袋暂时存放于适当位置，避免丢失、破损或对机上餐食造成污染。

9. 通知目的地的地面相关部门做好接收工作。

### （三）航空器客舱终末消毒

当航空器搭载可疑旅客后，航后应进行终末消毒处理：

1. 完成下机后，关闭飞机出口和舱门，将通风量调至最大，使航空器座舱至少进行一次完整换气。

2. 完成换气后，应先对可疑旅客的座位区域及盥洗室进行消毒，然后遵循先外围后中心、先上后下、包围式彻底消毒的总体原则进行终末消毒。

3. 消毒后按照航后清洁要求对客舱进行清洁处理。

4. 对于搭载可疑旅客的经停航班，经停期间应先对其就坐区域进行消毒，航后再对客舱整体进行终末消毒。

#### （四）航空器货舱消毒

货舱内发现动物尸体或有传染风险的可疑污染物时，应对货舱进行航后终末消毒。消毒规程如下：

1. 货舱出现动物尸体或具有传染风险的可疑污染物时，应先对其占用过的污染区域进行消毒并清理，之后再对货舱其余区域统一消毒。

2. 采用喷雾消毒法，包围式消毒。消毒顺序为由上风向至下风向，由上至下。

3. 舱内消毒前，先喷洒舱门四周，盖上舱盖，消毒人员进入舱底，用喷洒方式向前开辟出行走通道，沿通道喷洒地面，直至覆盖全部舱底后进行舱内消毒。

4. 货舱顶部用消毒剂左右移动喷洒，再沿通道自上至下喷洒舱壁，顶部和舱壁消毒时，消毒剂喷洒量不宜超过其吸液量（消毒剂在被喷洒物表的最大吸附量）。

5. 结束后用边退边喷洒的方式再次消毒舱底。沿梯子返回地面后，再喷洒梯子。

#### （五）消毒剂选择

航空器清洁消毒产品应获得适航批准，客舱终末消毒应用擦

拭消毒法，货舱消毒应用喷雾消毒法，使用浓度可参照产品使用说明书进行配置。

终末消毒建议使用过氧化氢或含氯消毒剂，过氧化氢作用浓度同预防性消毒，有效氯浓度为 1000mg/L，作用时间均为 30min。在消毒作业时空调应保持关闭，消毒后对客舱或货场充分通风。

## 八、机组人员隔离方案

根据国家卫健委最新版《新型冠状病毒肺炎防控方案》，结合机组人员执勤特点，隔离方案参照以下原则执行。

### （一）机组人员隔离方案

1. 机组人员非执勤期间出现发热、乏力、干咳等症状，且具有流行病学史（如：疫情高风险国家/地区居住史、旅行史、接触史等），其本人按照《新型冠状病毒肺炎防控方案》要求处置。当天及前 2 天曾同机执勤的机组人员，以及其他近 2 天与其密切接触的机组人员，应立即进行集中隔离，不具备条件的可采取居家隔离医学观察。

2. 机组人员执勤期间出现发热、乏力、干咳等症状，在不影响飞行安全的前提下，应立即停止履行职责，建议在客舱应急隔离区进行隔离，避免与其他机组人员近距离接触。航班落地，待旅客及其他机组人员下机后，派专车送其前往指定医疗机构进行筛查。其他机组人员的隔离要求应按第 1 条原则处理。

3. 机上旅客有发热、乏力、干咳等症状，航班落地后，对此航班曾为其服务的机组人员执行集中隔离，不具备条件的可采取居家隔离医学观察，其他机组人员暂不隔离。如与该旅客有直接接触的机组人员已按照本指南全程做好个人防护，可不作为密切接触者进行隔离。所有机组人员需监测健康状况，有异常及时上报。

4. 航空公司在经当地疾控或检疫部门告知有搭载确诊、疑似病例、无症状感染者航班确认信息后，机组人员的隔离按照第3条原则处理。

5. 执行疫情严重国家/地区包机等特殊保障任务（如物资、医疗队紧急运输等）的机组人员，如能严格执行下列要求，做好返航前准备，一般航后无需进行医学隔离观察。

（1）机组人员不下机（请地面勤务人员完成机外检查、加油等工作）；

（2）地面人员不登机；

（3）完成支援医疗人员及物资转运任务后，立即关闭舱门返航，不在落地机场进行航后清洁、加水，垃圾处理等工作；

（4）航空器维护。如落地后未出现故障，可由机组或跟机维修人员在机上按无短停维修放行；机下可由满足资质的当地人员完成外部检查，其他情况运营人应实施远程培训并为当地人员

提供远程指导实施。落地后出现故障，如按照最低设备清单（MEL）不能放行的，必须将故障排除后才能执行后续航班；如按照最低设备清单（MEL）可以放行但有维护（M项）程序的，机组应与机务维修部门共同进行评估，在保证安全的前提下可采取远程指导、简化内容等等效措施返回基地；如按照最低设备清单（MEL）可以放行但有机组操作（O项）程序的，在条件允许的情况下，机组完成O项程序后执行后续航班；

（5）飞机返回基地后进行终末消毒处理；

（6）飞行签派员应在飞机落地前再次告知机组人员按上述5点要求做好返航准备。

## （二）医学观察期限

1. 医学观察期限为被隔离机组人员在最后一次与确诊病例、无症状感染者、疑似病例、可疑旅客或机组人员接触后 14 天。

2. 期间若疑似病例、可疑人员经疾控部门告知已排除，即解除对上述机组人员的隔离医学观察。

## （三）医学观察期间措施

1. 实施医学观察对象应每日早、晚向公司相关人员汇报体温，并告知健康状况。

2. 集中或居家观察对象应相对独立居住，尽可能减少与共

同居住人的接触，做好医学观察场所的清洁与消毒工作。

3. 观察期间不得外出，如必须外出应向公司相关人员汇报，并要佩戴医用外科口罩，避免去人群密集场所。

4. 工作人员应做好医学观察者的健康、外出等相关记录。

5. 医学观察期间，观察对象一旦出现任何症状（发热、寒战、干咳、咳嗽、咳痰、鼻塞、流涕、咽痛、头痛、乏力、肌肉酸痛、气促、呼吸困难、胸闷、结膜充血、恶心、呕吐、腹泻和腹痛等），应立即向当地的卫生健康部门报告，并按规定送医疗机构诊治。

6. 医学观察期满时，如观察对象无异常情况，应及时解除医学观察。

## **九、执行疫情严重国家/地区特殊运输保障任务（包机任务）**

### **防控措施**

疫情严重国家/地区（现存确诊病例>5000）的特殊运输保障任务按照以下防控措施执行。其他国家/地区的特殊运输保障任务原则上按航班分级防控要求执行。

#### **（一）旅客适航评估及佩戴口罩要求**

旅客在乘机前应进行适航性评估，主要评估其身体条件是否适宜本次飞行。健康评估工作应由卫生部门完成。

在承运有关旅客前有关部门应做好旅客健康筛查工作，确诊

病例、疑似病例或有健康潜在风险者不与健康旅客同机承运，密切接触者一般不与健康旅客同机承运。

旅客需全程佩戴医用外科口罩及以上，如佩戴 N95 口罩应选用无呼吸阀的型号。

## （二）体温检测

### 1. 登机前体温检测

登机前（时）用非接触式体温检测设备（校准后）对旅客进行体温检测及症状观察，如发现有发热（ $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ ）、乏力、干咳等症状的可疑旅客，应及时水银体温计复核，如确为发热旅客，请随行医护人员处置，暂不承运。

### 2. 机上体温检测

对于航程大于 4 小时的航班，视需要客舱机组可配合随行医护人员在机上进行体温检测。如发现有发热（ $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ ）、乏力、干咳等症状的可疑旅客，机组应通知随行医护人员处置，如需要机组应按照机上事件应急处理办法进行基本处置，并及时通知目的地机场，落地后配合做好旅客的交接工作。

## （三）机上区域设置

为避免交叉感染，将客舱区域划分为清洁区、缓冲区、旅客乘坐区和隔离区，各分区之间应有明确标识，建议可用一次性布帘等进行遮挡，对各区进行物理隔离。设置原则如下（可根据不

同机型进行调整)：

1. 清洁区：建议两舱前半部分作为清洁区，仅供机组人员使用。禁止任何人员穿防护服进入清洁区。位于清洁区的登机口应为机组人员专用。

2. 缓冲区：建议两舱后半部分作为缓冲区，用于机组人员穿脱防护服使用。

3. 旅客乘坐区：为正常旅客乘坐区域。应要求旅客隔座就坐。

4. 隔离区：设立最后三排座位为应急相对隔离区(留观区)。

5. 盥洗室：头等舱盥洗室仅供机组人员使用，每次使用完成后均需进行彻底消毒。后舱右侧盥洗室为隔离人员专用，飞行中应对其每 1 小时进行一次物体表面消毒，消毒完成后及时进行手部清洁消毒。

#### (四) 机组人员个人防护

##### 1. 个人防护用品

(1) 客舱机组人员防护：医用防护口罩、双层一次性医用橡胶手套、护目镜、一次性条形帽、一次性防护服、一次性靴套。建议客舱机组人员穿戴一次性尿不湿，非特殊情况避免使用盥洗室，减少感染风险。

(2) 飞行机组人员防护：医用防护口罩、护目镜。可根据任务情况加配一次性防护服和(或)一次性鞋套等。



## 2. 防护服穿脱程序

穿：手部清洁消毒—戴帽子—戴口罩—戴第一层手套—穿防护服—戴护目镜—穿靴套—手部清洁消毒—戴第二层手套；

脱：手部清洁消毒—摘护目镜—手部清洁消毒—脱防护服（第二层手套、脱靴套）—手部清洁消毒—摘口罩—手部清洁消毒—摘帽子—脱第一层手套—手部清洁消毒。

## 3. 用餐注意事项

客舱机组人员应分时段、分批用简餐，用餐时其他人员应减少走动，降低暴露风险。

### （五）机上服务注意事项

1. 乘务员分区管理和服务。飞行机组人员工作区、旅客乘坐区、机上隔离区应由不同乘务员提供机上服务。原则上乘务员不离开其所管理区域，各分区旅客不流动，同时乘务员与旅客、乘务员之间应避免近距离接触。

2. 仅提供预包装食品及瓶装饮用水，在旅客登机前放置于前排座椅后背口袋中。除特殊需求外，机上不再提供餐食服务。

### （六）机上应急医学事件处理

1. 如机上有发热、乏力、干咳等症状的可疑旅客，安排其在隔离区就坐。

2. 客舱出现血液、分泌物、排泄物、呕吐物等液体污染时，

应进行随时消毒，具体流程参照第七条“机上紧急医学事件应急处理”第二项“（二）航空器随时消毒”执行。

3. 其他注意事项参照第七条“机上紧急医学事件应急处理”有关内容执行。

#### （七）运行后机组人员下机流程

1. 航空器落地后，远机位停靠（禁止廊桥停靠），设置机组人员专门通道，不与旅客混行。旅客按顺序经客舱后部舱门下机，机组人员经客舱前部专用舱门下机。

2. 旅客完成下机后，飞行机组开驾驶舱门，在清洁区更换防护装备后下机。

3. 飞行机组下机后，客舱机组人员依次进入缓冲区脱防护服等装备，进入清洁区穿戴新防护用品后陆续下机。机组人员由专车接送。

4. 机组人员更换防护装备前后应注意进行手部清洁消毒。

5. 机组人员废弃防护装备均置于专门的黄色医疗废物收集袋，按医疗废物统一处理。

#### （八）航空器消毒

航班落地后均应执行终末消毒，具体流程参照第七条“机上紧急医学事件应急处理”第三项“（三）航空器客舱终末消毒”执行。

客舱内所有垃圾均按照医疗废物集中处理。

## 十、始发疫情严重国家/地区航班的防护建议

建议始发疫情严重国家（现存确诊病例>5000）的航班任务参照第九条“执行疫情高发国家/地区特殊运输保障任务（包机任务）防控措施”的相关内容实施。如所有乘机旅客均可提供有效的健康证明（例如，提供旅客近七日内的新冠病毒核酸检测阴性结果等），可参照上述高风险航班的防控措施执行。

## 十一、机组人员驻外管理建议

1. 机组人员驻外期间，实行机长负责制。机组人员不应出入人员密集场所，减少不必要的外出。如需外出，应向机长报告。机长每日向公司相关部门报告机组人员活动轨迹。

2. 乘务长每日统计机组人员体温情况，严密监测健康状况，有异常及时上报。

3. 驻外期间，应避免聚餐，提倡单独就餐。建议实行点餐送餐制，并由专人取餐，避免多人取餐造成人员集聚。如需在食堂就餐，尽量加大座位间隔（1米间距），错位而坐或背对而坐，进餐期间严禁交谈。

4. 驻外期间机组人员除单独居于室内时，均应做好个人防护。避免前往通风不良的场所进行体育锻炼。乘坐电梯（避免直接接触电梯按钮）、与人员接触时应佩戴口罩及护目镜，尽可能

保持 1 米以上距离。

5. 房间内应勤通风，尽量避免使用中央空调。注意清洁卫生，每日对垃圾进行清扫，不要将餐厨垃圾滞留室内，避免潜在的室内空气污染及病原微生物传播。首次入住时应对房间内高频接触的物表进行消毒（如：门把手、电源开关、座椅扶手等）。

6. 从公共场所返回应及时进行手部清洁消毒，降低病原微生物经间接接触及消化道传播的风险。

7. 运输航空公司应做好疫情信息通报工作，及时告知机组人员当地疫情变化动态。并做好机组人员防护用品的保障工作，防护物资应配足配齐。

8. 外站（办事处）应做好执勤期间各项保障工作，给予饮食和相关生活必需品用品的供给，减少机组人员不必要的外出。

## **十二、航空公司一线人员心理防疫应注意的问题**

随着防疫形势趋于平稳，航空公司一线人员已度过集体性应激反应期，对新冠病毒的担忧逐渐减弱。但现阶段不同人群的心理差异性会逐渐显现，进入一个更复杂的心理换档期。因此航空公司应加强对一线人员的心理关怀和心理疏导。充分肯定员工在疫情期间的努力和付出，及时表彰在一线为抗疫工作做出突出贡献的员工，避免歧视因疫情被隔离及确诊人员，建立强化员工心理安全感。人性化看待在抗疫工作中出现过激情绪或抗拒行为的

员工，应予以其足够的理解和安抚。

### （一）构建员工心理健康服务体系

1. 组建心理关爱工作组。通过建立信息支持、物质支持和情感支持三类社会支持系统，缓解一线员工心理压力。

2. 对一线工作人员实施心理健康状况评估。以确诊患者、密切接触者（含发热）和参与疫情处置、救援人员为重点人群，其他受疫情防控措施影响的人员为普通人群。联合当地及行业内的心理健康服务资源，提供疫情心理压力自助测试及专业有效的心理健康援助途径，供员工选择，并鼓励情绪明显异常的员工寻求心理援助。

3. 科学管理一线工作人员的轮班、值班、隔离安排，及时了解一线工作人员的实际生活困难，并协助解决，为其提供良好的后勤保障。

### （二）一线人员心理自我调节方法

#### 1. 正确认识自己的心境反应

疫情的期间产生一定的消极情绪是十分正常的，这些反应也是提醒我们需要更及时有效的保护自己。即使发现自己出现了一些平时不常出现的情绪体验，也不必对此有过多的心理负担。发生这些改变都是正常的，允许这些反应的出现，而不是否认和排斥，接纳当下发生的一切，积极的改变自然就会发生。

当通过自我调节却无法缓解负性情绪，内心充满恐惧和焦虑，并影响到自身的睡眠和饮食时，建议寻求专业人员的帮助。

## 2. 恰当心态对待疫情信息

面对有关疫情的大量信息，会产生强烈的焦虑感和无力感。应避免接触带有各种强烈情绪色彩的信息，从正规渠道和官方网站获取信息，不轻信某些传言。合理规划上网获取信息的时间，尤其避免在一天中脆弱的时候（例如就寝之前）暴露在繁多的信息中。避免信息过载对心理造成的替代性创伤，留出足够的时间去倾听自己内心的声音，去觉察自己的情绪，化恐慌为认真、科学、适度的个人防护。

## 3. 友善互助的社会支持

温暖的社会链接可以安抚我们，与人交流是最有效舒缓情绪的方式，也是最重要的维持情感联系的方式，可以抵御压力带来的不利影响。一方面，可以通过电话、互联网多与家人、朋友交流，相互鼓励、沟通感情，加强心理上的相互支持；另一方面，也可以和有相似情况的同仁联系，互相倾听，建立新的连接，构建心理抗疫同盟。

## 4. 维持稳定健康的生活方式

规律作息、掌控感是应对焦虑恐慌的良药，虽然活动范围受到限制，仍要积极地看待生活，尽可能维持原有的规律作息，按

照原先的节奏生活，让自己回到正常的生活轨迹。在此基础上，建立良好的生活和卫生习惯，注意良好的饮食，保证睡眠，不试图通过使用烟、酒来缓解紧张情绪。

### **十三、正确穿戴个人防护用品**

为指导民航一线从业人员正确佩戴口罩、帽子、手套、护目镜等防护用品及做好手卫生，我办制作正确穿戴个人防护用品视频，可登陆 [ams.caac.gov.cn](http://ams.caac.gov.cn) 网站，在“突发公共卫生事件防控”专栏下载。

附表 1

国内航班防疫风险分级标准评分参考建议

分级因素	评分		
	1	2	3
始发地现存确诊病例数 (N)	0-50	51-100	>100
航班客座率 (%)	0-60	61-80	>80
飞行时间 (小时, h)	0-4	>4	—

注：1.始发地病例按省/直辖市/自治区界定（参考数据来源：国家卫健委）。

2.航班风险等级每周更新一次。

3.中转航班的风险等级按两段航班中较高评分执行，经停航班的风险等级评分按总航程计算飞行时间。

4.货运航班仅按客座率为 0 计算评分。

5.未安装高效过滤器的航班，按高风险航班处理。

6.如遇紧急情况及特殊航班，可视情况进行风险升级。

7.根据所有项的分数加和，分为高、中、低风险等级：

低风险航班：3-4 分，

中风险航班：5-6 分，

高风险航班：7-8 分。



附表 2

国际航班防疫风险分级标准评分参考建议

评分 分级因素	1	2	3	4	5	6
始发地现患率 (/百万)	0-10	11-25	26-50	51-100	101-150	>150
航班客座率 (%)	0-60	61-80	>80	—	—	—
飞行时间 (小时, h)	<4	4-8	>8	—	—	—

注:

1.始发地现患率=现存确诊病例数/百万人口数

2.始发地现存确诊病例按国家或地区界定(参考数据来源:  
WHO 及各国官方网站)。

3.日本按本土病例计算。

4.航班风险等级每日更新。

5.中转航班的风险等级按两段航班中较高评分执行,经停航  
班的风险等级评分按总航程计算飞行时间。

6.货运航班按客座率为 0 计算评分。

7.如遇紧急情况及特殊航班,可视情况进行风险升级。

8.根据所有项的分数加和，分为高、中、低风险等级：

低风险航班：3-6分，

中风险航班：7-9分，

高风险航班：10-12分。

附表 3

2020 年全球部分国家/地区人口总数（单位：百万）

国家	人口	国家	人口	国家	人口
中国	1400	韩国	51	瑞士	9
美国	327	西班牙	46	奥地利	9
巴西	211	加拿大	37	以色列	8
日本	127	马来西亚	32	丹麦	6
伊朗	82	澳大利亚	25	挪威	5
德国	82	荷兰	17	捷克	5
英国	67	比利时	11	卡塔尔	3
法国	65	瑞典	10	中国香港	8
意大利	60	葡萄牙	10	中国台湾	24

附表 4

## 机组、维修、清洁人员个人防护参考建议

人员类别	航班风险	医用外科 口罩	KN95/ N95 口罩	医用防护 口罩	护目镜	一次性 防护服	一次性医用 橡胶手套	一次性 鞋套	一次性 条形帽
飞行 机组	低中	√							
	高		√		√				
	特殊运输保障任务			√	√				
客舱 机组	低中	√							
	高		√		√		√		
	特殊运输保障任务			√	√	√	√**	靴套	√
	应急处理			√	√	√*	√**		
维修 人员		√		√	√	√	√	√	
清洁 人员	低中	√					√	√	√
	高		√		√		√	√	√

\*特殊情况下使用防疫包中的防护围裙作为替代，作为短时应急处置。

\*\*双层一次性橡胶手套。

附表 5

## 航空器清洁方式

区域	清洁内容	经停时间		航后
		<60min	>60min	
驾驶舱	清洁小桌板、杯托	如需	√	√
	清洁储物柜、挂物架	如需	√	√
	擦拭驾驶员座椅	如需	√	√
	清洁地板/吸尘地毯	如需	如需	√
	清洁风挡玻璃	如需	如需	√
	清洁舱门、壁板	如需	如需	√
	清空烟灰缸（如安装）	√	√	√
客舱	清除衣柜垃圾	√	√	√
	清除杂物、报纸	√	√	√
	清除座位口袋垃圾	√	√	√
	清洁小桌板	如需	如需	√
	清洁乘务小桌板	如需	如需	√
	清洁内话麦克	如需		√
	清洁客舱舷窗			√
	织布座椅吸尘		如需	√
	擦拭皮革座椅		如需	√

	清洁行李架外部、手柄	如需	如需	√
	清除舱顶行李箱垃圾		如需	√
	清洁 PVC 地板			√
	地毯吸尘		如需	√
	更换头枕、头巾、毛毯			√
	清洁座椅显示器、控制面板			√
	清洁座椅、扶手	如需	如需	√
	清除座椅靠垫并吸尘处理			√
	清除地毯污物			√
	清洁座椅导轨、出风口、顶板、侧壁板、储物柜、隔板、书报夹			√
厨房	清空垃圾箱、嵌入式垃圾袋	√	√	√
	清洁隔板、餐车止档块、顶板、换气格栅（空调出风口）	如需	如需	√
	清洁水龙头、水槽工作台面	如需	√	√
	清洁可推拉台面	如需	√	√
	清洁烤箱内、外表面	如需	如需	√
	清洁厨房餐车	如需	√	√
	清洁 PVC 地板	如需	如需	√
盥洗室	清空垃圾箱、嵌入式垃圾袋	√	√	√
	清洁马桶	√	√	√
	清洁洗手池、水龙头、台面	√	√	√

	清洁镜子表面	√	√	√
	清洁婴儿整理台	√	√	√
	清洁壁板、内外侧门表面、扶手、锁扣	√	√	√
	清洁 PVC 地板	√	√	√
	填满洗手液	如需	√	√
	填满卫生用品	如需	√	√
机组 休息区	清除储物柜垃圾		√	√
	清除垃圾/报纸		√	√
	清除床单杂物		√	√
	清洁头枕、毛毯		√	√
	清洁控制面板（阅读灯、空调）及机组内话麦克		√	√
	地毯吸尘			如需
	清洁乘务员座椅		√	√
	清洁客舱内层玻璃表面		√	√