

## 中国民用航空总局空中交通管理局

编 号：AC-70-TM-01

部门代号：TM

日 期：2007年9月20日

---

### 关于下发《关于加强管制员防止“错、忘、漏”培训工作的通告》（咨询通告）的通知

各地区空管局、各空管分局、各空管站，民航大学，民航飞行学院：

为实现空管一体化改革的顺利开局，空管系统各单位应高度重视运行保障工作，切实提高管制指挥水平，积极防止在管制运行中因出现“错、忘、漏”而引发不安全事件。

各有关单位应依据本咨询通告的要求，积极开展防止管制员“错、忘、漏”方面的针对性培训。同时，逐步完善模拟机训练大纲，明确培训内容，补充建立针对“错、忘、漏”的培训、考核及检查记录。

现下发《关于加强管制员防止“错、忘、漏”培训工作的通告》，望各单位、管制专业院校认真贯彻落实，加强培训工作，确保运行安全。

民航总局空管局

二〇〇七年九月十二日

# 关于加强管制员防止“错、忘、漏”培训工作的通告

## 一、目的

为切实加强管制员技能培训工作，利用管制模拟培训重点训练管制员防止“错、忘、漏”的能力，以提高空管系统管制指挥水平和安全保障质量，特下发本通告。

## 二、适用范围

根据《中国民用航空空中交通管理规则》(CCAR-93TM-R2)，《民用航空空中交通管制员执照管理规则》(CCAR-66TM-I-R3)，《中国民用航空空中交通管制岗位培训管理规则》(CCAR-70TM)，《空中交通管制岗位培训大纲》(WM-TM-2006-001/002/003)的有关规定，本通告适用于所有负责空中交通管制员培训工作的单位和管制专业院校。

## 三、训练背景分析

在实际运行中，管制员与飞行员都可能因出现“错、忘、漏”而引发不安全事件。管制员出现的“错、忘、漏”经常表现为：误发错误指令或未能发现飞行员复诵指令存在的错误，未能及时准确地在进程单上记录重要飞行情况或指令信息，未能很好地利用进程单的摆放技巧预测和提示飞行冲突，对雷达显示器屏幕的扫视和监控不严密，双岗制时助理管制员未能发现主干管制员的错误等。飞行员的“错、忘、漏”经常表现为：误听管制指令或指令复诵错误，错报或漏报如高度、航向、速度、位置和时间等重要航行诸元，按照管制指令改变高度、航向或速度时操作错误等等。针对“错、忘、漏”问题的特点，在管制模拟培训过程中除完成培训大纲规定的课目外，还应补充本通告所规定的内容。

## 四、训练课目内容

### (一) 雷达管制训练

1. 遮蔽模拟机显示屏幕，训练管制员熟练使用进程单的能力，使用电子进程单的单位以此训练管制员快速恢复手写纸质进程单的能力。

2. 模拟通信效果不好；不能与一架航空器保持持续通话，训练管制员利用多种手段保持辖区内飞行状况稳定的能力。

3. 加强模拟机教员与模拟机机长的协同操作，即教员主动事先安排模拟机机长在培训过程中有意操作航空器偏离管制指令的高度、航向、速度等情况，训练管制员雷达监控和处置能力。

4. 模拟飞行员报错高度、航向、速度和位置等情况，训练管制员监控雷达显示数据，发现、分析和判断问题的能力。
5. 模拟机组错误复诵管制指令，训练管制员监听纠错能力。
6. 针对助理管制员，开展监控方面的培训。训练助理管制员发现主管管制员出现“错、忘、漏”的能力。

## （二）程序管制训练

1. 模拟机组复诵错误管制指令；错报或漏报高度、位置和时间等重要信息，训练管制员准确记录进程单并根据进程单发现、分析并纠正问题的能力。
2. 模拟通信效果不好；不能与一架航空器保持持续通话，训练管制员运用多种手段保持辖区内飞行状况稳定的能力。
3. 模拟机教员适时拿掉一个或多个进程单，强化训练管制员对所管辖航空器飞行动态的记忆能力和掌控全局的能力。
4. 对两架或多架本无冲突的航空器，模拟其临时改变高度或航路，训练管制员迅速调整惯性记忆和思维的能力，以及快速利用进程单重新制定调配方案的能力。
5. 教员适时改动存在冲突的飞行进程单的摆放位置，强化训练管制员对冲突活动的记忆能力等。
6. 针对助理管制员，开展监控方面的培训。训练助理管制员发现主管管制员出现“错、忘、漏”的能力。

## 五、要求

上述训练内容可不单独设置，但应贯穿到所有模拟培训课目中。相关培训结果应记入培训记录，作为考核、评定管制员依据。

各有关单位应深入研究摸索更多防止“错、忘、漏”的训练课目，并及时修改、补充和完善本单位的模拟机训练大纲。

## 六、执行时间

本通告自下发之日起执行。