

简翼模拟飞行平台管制员培训条例 v1.0

发行日期：2025年8月1日

文件编号：SKYLITE-CTD-202501-R2-SC

前言

欢迎来到Skylite·简翼模拟飞行平台！

简翼模拟飞行平台致力于为广大飞行爱好者，特别是模拟飞行新手，提供一个真实、规范且易于上手的联飞环境。本平台由星核科技（桂林）有限公司主导运营。

本手册是您成为平台管制员的清晰指南与核心依据。

无论您是刚开始接触管制的新手学员，还是希望提升技能的进阶成员，本条例都为您指明了从观察员起步，到晋升塔台、进近、区域管制员乃至教员的完整路径。

- 明确目标：**了解每一级晋升需要掌握的知识（航图、气象、对话规范）和技能（情景意识、操作软件）。
- 知道学什么：**您的教员在下一节课将讲解什么内容？本条例中对应的章节都有明确要求。
- 理解流程：**熟悉语音面试、Sweatbox 考核、活动监管等关键步骤的标准。

遵循指引、熟悉流程、尊重规则，是您顺利通过考核、安全高效服务的基础。

我们期待在虚拟蓝天之上，见证您的成长！

修订记录

版本	时间	编者	描述
0.1	2025.05.22	2352	初版
1.0	2025.07.09	2352、5516	重构、增加内容

总则

1 总则

- 每位管制员应将本手册的总则部分视为记忆内容，成为管制前务必查看。
- 本条例适用于平台内所有管制员，旨在提升管制员专业素养与应急处理能力。
- 本手册自发布起即刻生效，所有考核与晋升内容以此文件为依据，前序相关文件一律废止。
- 本规则会根据平台情况适时调整，请关注最新培训要求。
- 本规则最终解释权归Skylite平台行政管理组所有，任何疑问请及时反馈。
- 有任意两名教员或一名教员与教师在场的情况下，可不进行录音，保护学员隐私。

2 管制员行为规范

2.1 尊重每一个人：如果该管制员在训练过程中有对教员、飞行员或任何平台成员有不尊重或不文明的行为，就可能根据其严重程度，终止本次训练、甚至取消训练资格。

2.2 适用基本常识：阅读和使用本手册里各种规则时，请记住，在本手册中，基本常识永远适用。

2.3 准时参与：请教员/学员准时参与互相约定的时间，若临时有事，需提前告知。

2.4 提前作出准备：不要在面试、考核等活动开始后才翻阅理论资料。

2.5 先观摩和学习：新人管制员，在初次来到此区域前，必须进行观摩或学习该区域的规定等。

2.6 正确的呼号连接：当观察员的形式连接服务器时，必须以“呼号_OBS”的形式进行连接，例如：5516_OBS。Skylite的职员在表明身份后，可以其他名称连接，例如：SKYLITECTD、5516_SUP、SKYLITE1A等。

2.7 管制员不得多开：任何管制员上线的管制席位仅在同一时间段使用1个连接，例如：同时以管制员的1个连接和同时以机组的1个连接，这是不允许的。但同时以OBS的1个连接和时以机组的1个连接，这是合规的。

2.8 管制员不得挂机：任何管制员不得在管制过程中进行挂机。（请不要钻本规则的漏洞，参考2.2）

2.9 正确的席位名称：管制员仅允许以“呼号_席位代号”的形式连接，且仅允许连接以下席位：

- DEL - 放行
- RMP - 机坪（可用“A_GND”替代）
- GND - 地面
- TWR - 塔台
- DEP - 离场
- APP - 进近
- CTR - 区域
- FSS - 飞行服务站

2.10 遵循视程距离规定：

席位	距离
OBS	≤ 300 nm
DEL/GND	≤ 20 nm
TWR	≤ 50 nm
APP/DEP	≤ 150 nm
CTR	≤ 600 nm
FSS	≤ 1500 nm

2.11 先到先得：管制员连接时遵循“先到先得”原则，席位预定同理。由于不能上相同的席位。因此，若上一位管制在到达预定时间后还在“霸占席位”，不作出任何换班/交接等行为，则必须在5分钟内交接并断开连接。

2.12 遵守规定：客座管制员必须遵守Skylite平台的规则以及程序。

2.13 在其他平台接受训练的管制员，若以客座管制员（权限平移）方式加入平台，则后续管制员培训不由本平台进行。

2.14 仅允许以下平台的管制员通过客座管制员的身份加入本平台

- Vatprc（其他Vatsim分部的管制，视情况平移）
- Skyline
- Xflysim
- Chinaflir
- Sino

3 训练规定

3.1 Sweatbox 考核：

3.1.1 Sweatbox 文本符合本手册要求的架次。

3.1.2 Sweatbox 考核在Teamspeak 语音频道进行。

3.1.3 学员在有条件的情况下，需录制Playback 文件。（最好录制视频，用于了解学员的操作）

3.2 主带教员对考核结果有最大和最终裁决权限。

3.3 如学员由于学习能力等其他原因，Sweatbox 训练超过8次且主带教员主观认为不适合继续进行下去的，可由主带教员提出，教员团投票，一致通过的作劝退处理。

3.3 教员必须有相应资格，必须满足以下要求：

- a. 14 周岁及以上
- b. 由管制员训练中心批准
- c. 拥有该管制室对应的执照

3.4 教员对非结果性决策拥有最终决定权：例如：在ZSPD机场和ZSSS机场之间的Sweatbox文本，只要满足本手册3.1.1 的要求，可以任意决定。

4 定义

Sweatbox - 盒子、模拟机。用于对管制员进行训练的手段，通常由操控端和训练端组成。

向下兼容(Topdown) - 一种管制的运行模式。平台提倡在尽可能的情况下其用该模式以覆盖多机场的管制。

学员(Under Mentoring) - 正在学习管制的人员。

教员(Instructor) - 教授学员的人员且可以负责考核的人员。

教师(Mentor) - 教授学员的人员但不可以负责考核的人员。

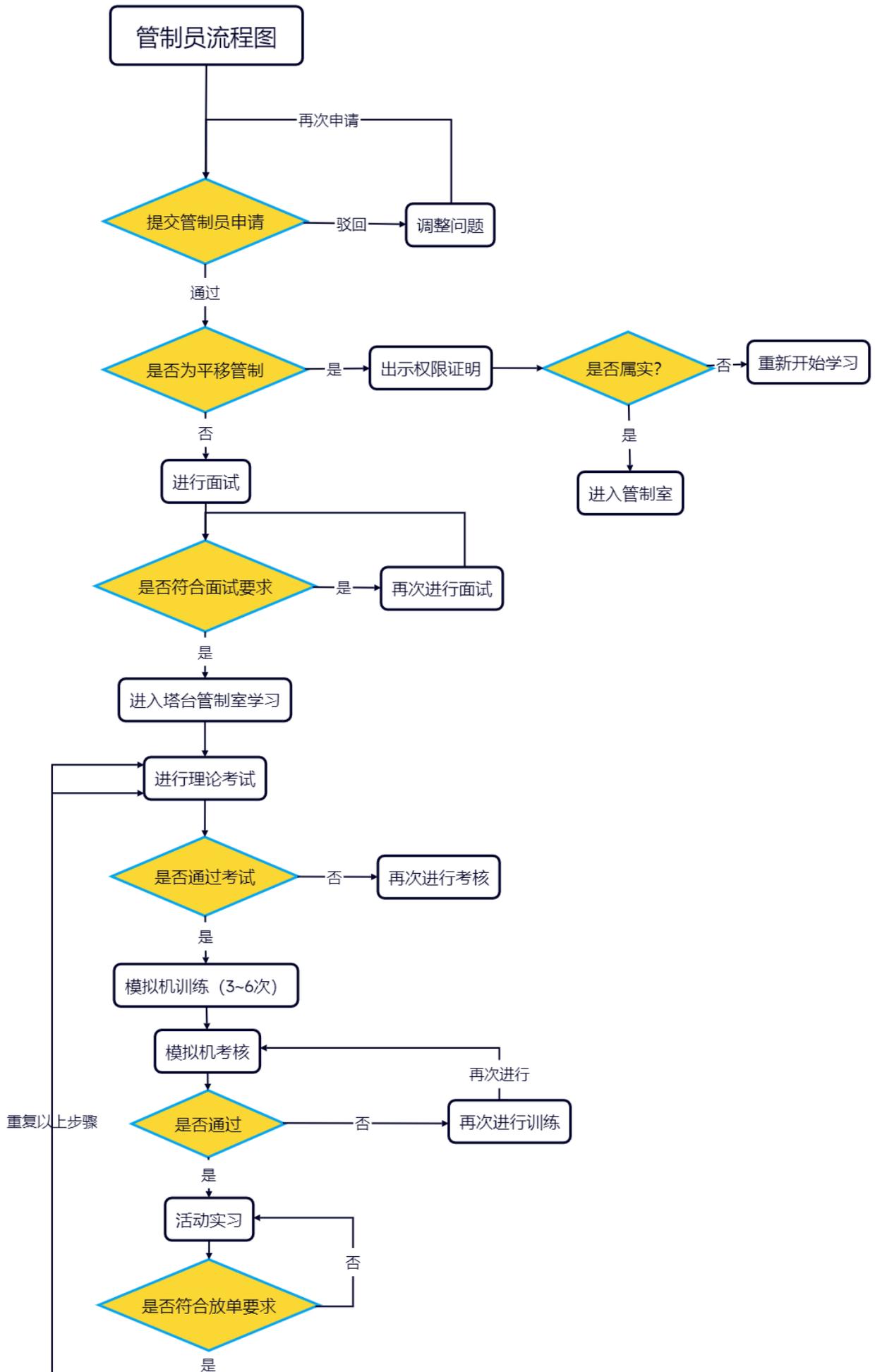
5 附件

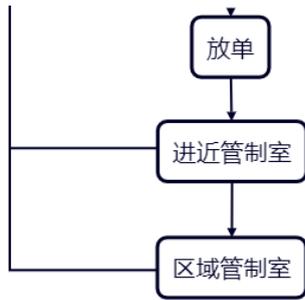
5.1 管制权限对照表

权限中文名	英语全称	缩写	管制范围	备注
观察员	Observer	OBS		仅能进行观察
塔台管制员 (见习)	Student 1 Under Mentoring	S1 UM、S1 见习	GND/DEL Ground/Delivery (地面/放行)	
塔台管制员 (正式)	Student 1	S1	GND/DEL Ground/Delivery (地面/放行)	
塔台管制员 (资深)	Student 2	S2	TWR Tower (塔台)	
非雷达管制员	Tier 2	T2	Procedural Tower (塔台)	
进近管制员 (见习)	Student 3 Under Mentoring	S3 UM、S3 见习	TMA Termina Control Area (终端)	
进近管制员 (正式)	Student 3	S3	TMA Termina Control Area (终端)	
区域管制员 (见习)	Control 1 Under Mentoring	C1 UM、C1 见习	ACC Area Control Centre (区域管制中心)	
区域管制员 (正式)	Control 1	C1	ACC Area Control Centre (区域管制中心)	
区域管制员 (弃用)	Control 2 (弃用)	C2 (弃用)		弃用
区域管制员 (资深)	Control 3	ACC Area Control centre (区域管制中心)		
塔台教员	Instructor 1	I1		

权限中文名	英语全称	缩写	管制范围	备注
进近教员	Instructor 2	I2		
区域教员	Instructor 3	I3		

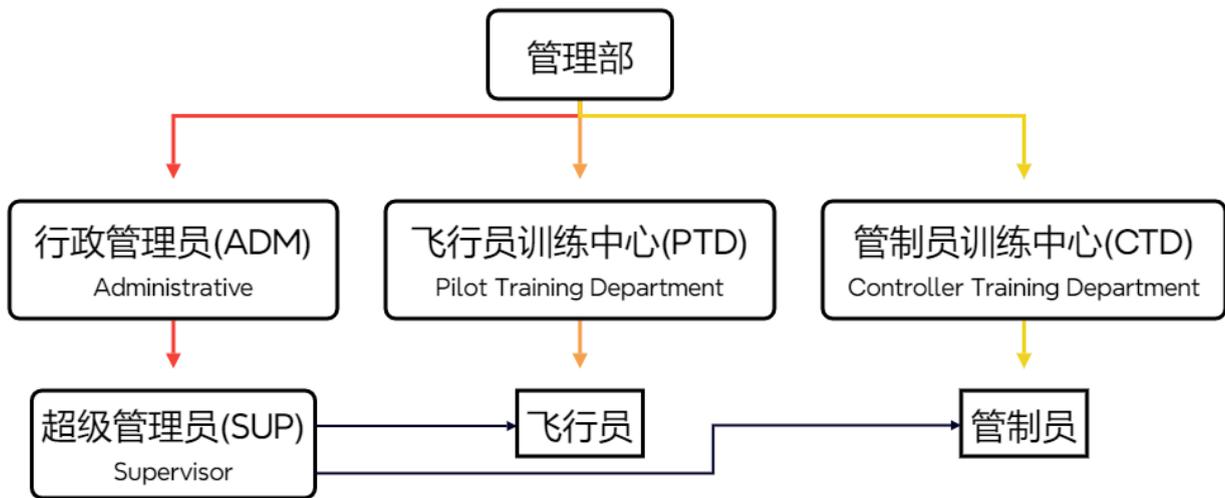
5.2 管制室晋升示意图





Presented with xmind

5.3 平台架构示意图



Presented with xmind

第一章 塔台管制员

塔台管制是指指挥机组从五边截获盲降、跑道起飞的IFR 机组，到本场飞行的VFR机组。从放行、机坪、地面开始，一步步晋升到塔台。

总则

准入条件

- 拥有对管制工作的热爱
- 注册满48小时、连飞时长 > 4小时 (Vatsim小时数 > 50小时)
- 机组的中英文陆空能力
- 了解管制员的规章制度
- 简单的Metar报文解读能力
- eAIP航图识读能力
- 了解RVSM高度层

- 了解飞行情报区及空域的运行规范

理论训练

- 管制晋升流程
- SOP、Loa 的概念和内容
- TL、TA、TH 和高度表拨正程序
- 航空器设备码和分类标准
- 席位之间的配合
- 中英陆空对话
- 航空器优先级
- 平行跑道运行模式

Sweatbox 训练

塔台Sweatbox 训练次数为**3~8 次**。

- EuroScope 的基本使用办法
- 跑道的开启方式
- 各席位的协调办法
- 飞行计划的检查
- 标牌的及时标记
- 注意力的合理分配
- 流量控制的办法

Student 1 Under Mentoring

S1 Under Mentoring Sweatbox 考核标准

- 陆空对话高效、科学
- 放行效率不低于15 架/小时（7.5 架/半小时）
- 机组计划及时检查出错误
- 滑行机组不出现对头、危险接近等情况
- 良好的职业操守
- 有一定抗压能力

S1 Under Mentoring 授予标准

- 通过理论考核
- 参与至少3 场Sweatbox 训练
- 通过Sweatbox 训练

注：Student 1 Under Mentoring 权限不需要在线训练。

Student 1

S1 在线训练考核标准

- 同时担任塔台、地面、机坪、放行席位
- 上级进近必须在线
- 连续在线时长不得低于半小时
- 无违反“S1 Under Mentoring Sweatbox 考核标准”的行为（机组数量问题引起的效率问题除外）
- 经教员投票合格

S1 授予标准

- 获得“Student 1 Under Mentoring 塔台管制员（见习）”管制权限
- 通过S1 在线训练考核

注：Student 1 权限不需要Sweatbox 考核。

Student 2

S2 授予标准

- 获得“Student 1 塔台管制员（正式）”管制权限
- 上管时长达到2 小时

第二章 程序管制

准入条件

- 获得“Student 2 塔台管制员（资深）”管制权限

理论训练

- 一次雷达和二次雷达
- QNH 和QFE
- 潜在冲突解决能力的培养
- 等待程序和堆叠程序
- 传统程序的运行方式（如：VOR、DME 等）
- 进近方式的差异和选择
- 阶梯下高
- 非雷达管制的程序标准

Sweatbox 训练

训练方式采用雷达监管下的程序管制，应 $2 < \text{训练次数} < 5$

- 标牌的标记方法
- 应急情况的处理
- 排序间隔的处理
- 时间汇报的时机及下一步动作

授予标准

- 通过理论考核
- 通过Sweatbox 考核

注：Tier2 权限不需要在线训练。

第三章 进近管制员

进近管制员管理着机场和航路区飞机的进进出出，依靠无线电话和雷达管理航空器。管制范围上接航路区，下接机场管制区。

总则

准入条件

- 获得“Student 2 塔台管制员（资深）”管制权限

理论训练

- MSA和MVA的概念
- 进近标牌的使用
- 雷达识别的使用
- 应答机识别的使用
- NOTAM的查阅
- 截获航向道的注意事项
- PMS的概念
- 目视间隔的概念
- 航空器在空中的性能差别

Sweatbox 训练

训练方式采用循序渐进的模式，由小流量逐步增加至大流量，应不少于3次。

- 移交的时机处理
- 间隔的调配
- 雷达引导的试用和时机
- 盘旋等待的使用时机
- 阶梯下高的实际运用
- 良好的宏观意识
- 航空器高度规避和速度调配

Student 3 Under Mentoring

S3 Under Mentoring Sweatbox考核标准

Sweatbox文本应含有进离场航空器，10~12架次

- 充分利用雷达引导
- 满足最低水平及垂直间隔要求
- 充分利用机场周围的空域
- 不引导航空器进入危险区等空域
- 不出现机组飞行在过渡夹层（空间）中
- 不出现耗时间的方式使机组降落
- 不出现对头、危险接近等情况
- 良好的职业操守
- 有一定抗压能力

S3 Under Mentoring授予标准

- 通过理论考核
- 参与至少3场Sweatbox训练
- 通过Sweatbox训练

注：Student 3 Under Mentoring权限不需要在线训练。

Student 3

S3 在线训练 考核标准

- 担任雷达空域机场的进近席位
- 上级区域、下级塔台必须在线
- 连续在线时长不得低于半小时
- 无违反“S3 Under Mentoring Sweatbox考核标准”的行为（机组数量问题引起的效率问题除外）
- 经教员投票合格

S3 授予标准

- 获得“Student 3 Under Mentoring 进近管制员（见习）”管制权限
- 通过S3在线训练考核

注：Student 3权限不需要Sweatbox考核。

第四章 区域管制员

总则

准入条件

- 获得“Tier 2 非雷达管制员”管制权限
- 获得“Student 3 进近管制员（正式）”管制权限

理论训练

- MEA、MORA的概念
- 常见机型的速度范围
- 空速和马赫数的合理使用时机
- 向其他席位移交的时机
- 偏置等避免冲突方案
- LID的分发时机和协调方案

- 无计划飞机的处置

Sweatbox 训练

区域Sweatbox训练次数为**1~5次**。

- 移交的时机处理
- 间隔的调配
- 雷达引导的试用和时机
- 盘旋等待的使用时机
- 阶梯下高的实际运用
- 良好的宏观意识
- 航空器高度规避和速度调配

Control 1 Under Mentoring

C1 Under Mentoring Sweatbox考核标准

Sweatbox文本应含有对向含有潜在冲突的航空器，**10~12架次**

- 及时进行雷达引导或偏置解决潜在危险
- 满足最低水平及垂直间隔要求
- 充分利用周围的空域
- 不引导航空器进入危险区等空域
- 不出现对头、危险接近等情况
- 良好的职业操守
- 有一定抗压能力

Control 1 Under Mentoring 授予标准

- 通过理论考核
- 参与至少1场Sweatbox训练
- 通过Sweatbox考核

注：Control 1 Under Mentoring权限不需要在线训练。

Control 1

C1 在线训练 考核标准

- 担任区域，且Topdown至少一个机场
- 下级其他任意机场的进近必须在线
- 连续在线时长不得低于半小时
- 无违反“Control 1 Under Mentoring Sweatbox考核标准”的行为（机组数量问题引起的效率问题除外）
- 经教员投票合格

C1 授予标准

- 获得“Control 1 Under Mentoring 塔台管制员（见习）”管制权限
- 通过C1在线训练考核

注：Control 1权限不需要Sweatbox考核。

Control 3

C3授予标准

- 获得“Control 1塔台管制员（正式）”管制权限
- 上管时长达到5小时

第五章 管制教员

未完待续

参考资料

[1] [Globo- Controller Administration Policy.\(GCAP\)](#)

[2] [Vatsim特殊席位表](#)

[3] [进近管制员百度百科](#)

[4] [VATPRC管制员课程](#)