

附件 A 私用驾驶员执照课程

1. 适用范围

本附件针对下列等级，规定了本规则要求的私用驾驶员执照课程的最低课目标准：

- (a) 单发飞机。
- (b) 多发飞机。
- (c) 直升机。

2. 注册要求

在注册进入私用驾驶员执照课程的飞行训练部分之前，应当持有学生驾驶员执照。

3. 航空知识训练

(a) 每门经批准课程应当至少包括本条 (b) 款对下列航空器类别和级别等级的航空知识方面规定的地面训练。这些训练的时间至少要求 35 小时。

(b) 地面训练应当包括下列航空知识内容：

(1) 与私用驾驶员执照持有人有关的规章条例；飞行规则；高度表拨正程序；相应的空中交通服务措施和程序；

(2) 飞机和直升机的一般知识，包括：动力装置、系统和仪表的工作原理及其功能，有关类别航空器和动力装置的使用限制，飞行手册或其他相应文件中的有关操作资料，对于直升机传动装置（传动齿轮系）（如适用）；

(3) 飞行性能、计划和装载，包括：装载及重量分布对飞行特性的影响；重量和平衡计算，起飞、着陆和其他性能数据的使用与实际运用，适合于按照目视飞行规则私人运行的飞行前准备和航路飞行计划；空中交通服务飞行计划的准备和申报；相应的空中交通服务程序；位置报告程序；高度表拨正程序；交通密集区的运行；

(4) 人的行为能力，包括威胁和差错管理的原则；

(5) 气象学，包括：初级航空气象学的应用，气象资料的使用和获得气象资料的程序，测高法，危险气象条件；

(6) 领航，包括：空中领航和推测领航技术的实践，航图的使用；

(7) 操作程序，包括：在运行效绩方面运用威胁和差错管理，高度表拨正程序，航空文件（如《航行资料汇编》《航行通告》《航空代码及缩略语》）的使用，适当的预防程序和应急程序（包括为避让危险天气、尾流和其他运行危险所采取的行动），对于直升机还应包括带油门的缓慢垂直下降、地面共振、后行桨叶失速、动力侧滚翻转和其他操作危险、与目视气象条件飞行相关的安全程序；

(8) 飞行原理；

(9) 无线电通话，包括：适用于目视飞行规则运行的通信程序和用语，如遇通信故障应采取的行动。

4. 飞行训练

(a) 每门经批准的课程应当至少包括本条和本附件第 5 条中所规定的飞行训练。飞行训练应当包括本条(d)款中列出的、适用相应航空器类别和级别等级的经批准操作内容。这些训练的时间至少要求 35 小时。

(b) 每门经批准课程中至少应当包括下列飞行训练：

(1) 单发飞机课程。由持执照的飞行教员按本条(d)(1)款中的批准操作内容进行 20 小时的飞行训练，该训练至少包括：

(i) 3 小时单发飞机转场飞行训练；

(ii) 3 小时单发飞机夜间飞行训练，包括：

(A) 一次总距离超过 180 千米（100 海里）的转场飞行；

(B) 10 次起飞和 10 次全停着陆，且每次着陆应包含一次起落航线飞行。

(iii) 3 小时单发飞机仪表飞行训练；

(iv) 3 小时在单发飞机上为准备实践考试进行的飞行训练，该训练应当在考试前 60 天内完成。

(2) 多发飞机课程。由持执照的飞行教员按本条(d)(2)款中的批准操作内容进行 20 小时的飞行训练，该训练至少包括：

(i) 3 小时多发飞机转场训练；

(ii) 3 小时多发飞机夜间飞行训练，包括：

(A) 一次总距离超过 180 千米（100 海里）的转场飞行；

(B) 10 次起飞和 10 次全停着陆，且每次着陆应包含一次起落航线飞行。

(iii) 3 小时多发飞机仪表飞行训练；

(iv) 3 小时在多发飞机上为准备实践考试进行的飞行训练，该训练应当在考试前 60 天内完成。

(3) 直升机课程。由持执照的飞行教员按本条(d)(3)款中的批准操作内容进行 20 小时的飞行训练，该训练至少包括：

(i) 3 小时直升机转场飞行训练；

(ii) 3 小时直升机夜间飞行训练，包括：

(A) 一次总距离超过 90 千米（50 海里）的转场飞行；

(B) 10 次起飞和 10 次全停着陆，且每次着陆应包含一次起落航线飞行。

(iii) 3 小时在直升机上为准备实践考试进行的飞行训练，该训练应当在考试前 60 天内完成。

(c) 飞行模拟机和飞行训练器的使用：

(1) 课程中可以包括在飞行模拟机或飞行训练器上进行的训练，但所用设备应当可以充当课程中所使用的航空器的替代物，符合本款要求，并且此类训练是由持执照的飞行教员实施的。

(2) 在符合本规则 141.55(a) 要求的飞行模拟机上进行的训练，其训练时间可以记入到经批准课程的总飞行训练时间中，但记入的时间数不得超过经批准课程的总飞行训练时间的 20% 或本条规定的总飞行训练时间的 20%，取最低值。

(3) 在符合本规则 141.55(b) 要求的飞行训练器上进行的训练，其训练时间可以记入到经批准课程的总飞行训练时间中，但记入的时间数不得超过经批准课程的总飞行训练时间的 15% 或本条规定的总飞行训练时间的 15%，取最低值。

(4) 在按本条 (c) (2) 和 (c) (3) 款使用了飞行模拟机和飞行训练器两种设备进行飞行训练时，在两种设备上取得的训练时间可以记入到经批准课程的总飞行训练时间中，但记入的时间数不得超过经批准课程的总飞行训练时间的 20% 或本条规定的总飞行训练时间的 20%，取最低值。但在符合 141.55(b) 要求的飞行训练器上进行的训练折算的小时数不得超过本条 (c) (3) 款中规定的折算限制。

(d) 每门批准课程应当包括本款中列出的适合相应航空器类别和级别等级的操作内容的飞行训练：

(1) 单发飞机课程：

(i) 威胁和差错的识别和管理；

(ii) 飞行前操作，包括重量和平衡计算，起飞前检查和发动机使用；

(iii) 机场和起落航线的运行，包括在管制机场操作、无线电通信、防撞措施及避免尾流颠簸；

(iv) 参照外部目视参考的机动飞行；

(v) 临界小速度飞行，判断并改出从直线飞行和从转弯中进入的临界失速及失速；

(vi) 临界大速度飞行，急盘旋下降的识别和改出；

(vii) 正常及侧风起飞、着陆和复飞；

(viii) 最大性能（短跑道和越障）起飞，短跑道着陆；

(ix) 仅参照仪表飞行，包括完成 180 度水平转弯；

(x) 使用地标领航、推测领航和无线电导航设备的转场飞行；

(xi) 夜间飞行，包括起飞、着陆和目视飞行规则（VFR）航行；

(xii) 水上飞机的操作（如适用）；

(xiii) 应急操作，包括模拟的航空器系统和设备故障；

(xiii) 按照空中交通管制程序、无线电通信程序和用语飞往管制机场着陆、飞越管制机场和从管制机场起飞。

(2) 多发飞机课程：

(i) 威胁和差错的识别和管理；

(ii) 飞行前操作，包括重量和平衡计算，起飞前检查和发动机使用；

(iii) 机场和起落航线的运行，包括在管制机场操作、无线电通信、防撞措施及避免尾流颠簸；

(iv) 参照外部目视参考的机动飞行；

(v) 临界小速度飞行，判断并改出从直线飞行和从转弯中进入的临界失速及失速；

(vi) 临界大速度飞行，急盘旋下降的识别和改出；

(vii) 正常及侧风起飞、着陆和复飞；

(viii) 最大性能（短跑道和越障）起飞，短跑道着陆；

(ix) 仅参照仪表飞行，包括完成 180 度水平转弯；

(x) 使用地标领航、推测领航和无线电导航设备的转场飞行；

(xi) 夜间飞行，包括起飞、着陆和目视飞行规则（VFR）航行；

(xii) 多发飞机操作和水上飞机的操作（如适用）；

(xiii) 应急操作，包括模拟的航空器系统和设备故障；

(xiii) 按照空中交通管制程序、无线电通信程序和用语飞往管制机场着陆、飞越管制机场和从管制机场起飞。

(3) 直升机课程：

(i) 威胁和差错的识别和管理；

(ii) 飞行前操作，包括重量和平衡的计算、起飞前检查和发动机使用；

(iii) 悬停、空中飞移和参照外部目视参考的机动飞行；

(iv) 机场和起落航线的运行，包括无线电通信、防撞措施和避免尾流颠簸；

(v) 从涡环的初始阶段中改出，在发动机转速正常范围内从低旋翼转速改出的技术；

(vi) 使用地标领航、推测领航和无线电导航设备的转场飞行；

(vii) 起飞、着陆和复飞，包括正常、有风和倾斜地面的起飞和着陆；

(viii) 以所需最小动力起飞和着陆，最大性能起飞和着陆，受限制区域内的运行，快速减速；

(ix) 夜间飞行，包括起飞、着陆和目视飞行规则（VFR）航行；

(x) 模拟的应急程序，包括航空器和设备故障，在多发直升机上以一台发动机失去功率进近到悬停或着陆，或者在单发直升机上自转进近并着陆；

(xi) 按照空中交通管制程序、无线电通信程序和用语飞往管制机场着陆、飞越管制机场和从管制机场起飞。

5. 单飞训练

每门批准课程应当至少包括下列单飞训练：

(a) 单发飞机课程。应当在单发飞机上按本附件第 4 条 (d) (1) 款中规定的操作内容进行 10 小时单飞训练，该训练至少包括：

(1) 5 小时转场单飞时间；

(2) 1 次总距离至少 180 千米（100 海里）的转场单飞，在至少 3 个着陆点作全停着陆，其中一个航段的起飞和着陆点之间的直线距离至少为 90 千米（50 海里）；或者，一次总距离至少为 270 千米的转场单飞，在至少两个着陆点作全停着陆，其中一个航段的起飞和着陆地点之间的直线距离至少为 90 千米（50 海里）；

(3) 在具有飞行管制塔台的机场上进行 3 次起飞和 3 次全停着陆，且每次着陆应包含 1 次起落航线飞行。

(b) 多发飞机课程。应当在多发飞机上按本附件第 4 条 (d) (2) 款中规定的操作内容进行 10 小时单飞训练，该训练至少包括：

(1) 5 小时转场单飞时间；

(2) 1 次总距离至少 180 千米（100 海里）的转场飞行，在至少 3 个着陆点作全停着陆，其中一个航段的起飞和着陆点之间的直线距离至少为 90 千米（50 海里）；或者，一次总距离至少为 270 千米的转场单飞，在至少两个着陆点作全停着陆，其中一个航段的起飞和着陆地点之间的直线距离至少为 90 千米（50 海里）；

(3) 在具有飞行管制塔台的机场上进行 3 次起飞和 3 次全停着陆，且每次着陆应包含 1 次起落航线飞行。

(c) 直升机课程。应当在直升机上按本附件第 4 条 (d) (3) 款中规定的操作内容进行 10 小时单飞训练，该训练至少包括：

(1) 5 小时转场单飞时间；

(2) 一次总距离至少为 180 千米（100 海里）的转场单飞，在至少 2 个着陆点作全停着陆，其中一个航段的起飞和着陆地点之间的直线距离至少为 60 千米（33 海里）；

(3) 在具有飞行管制塔台的机场上进行 3 次起飞和 3 次全停着陆，且每次着陆应包含 1 次起落航线飞行。

6. 阶段检查和课程结束考试

(a) 注册于私用驾驶员课程的每位学员应当按照学校经批准的训练课程的要

求完成阶段检查和课程结束考试，考试和检查应当包括本附件第 4 条(d)款中列出的符合该课程的航空器类别和级别等级的操作内容。

(b)在得到允许其操作航空器单飞的签字批准之前，每位学员应当展示其单飞应具备的相应能力。