

# T/XJNJH

团 体 标 准

T/XJNJH 010—2025

## 植保无人驾驶航空器飞防作业人员技能培训与考核要求

Standard for skills training and assessment of operators engaged in aerial spraying  
with plant protection unmanned aerial vehicles

2025 - 12 - 20 发布

2026 - 01 - 09 实施

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由新疆维吾尔自治区计量测试研究院提出。

本文件由新疆维吾尔自治区农机行业协会归口。

本文件起草单位：新疆维吾尔自治区计量测试研究院、新疆工程学院航空产业学院、新疆极目机器人科技有限公司、北京飞马航遥科技有限公司。

本文件主要起草人：武文晶、夏振奇、卓华、张玉新、肖玉琴、王立杰、高颖、赵亿坤、朱亚琼、史鹏飞、祖丽米热·买买提依明、张文博、李明、刘天辰、郭东升。

本文件为首次发布。

# 植保无人驾驶航空器飞防作业人员技能培训与考核要求

## 1 范围

本文件提出了植保无人驾驶航空器飞防作业人员技能培训与考核要求的术语和定义、培训对象、培训内容、培训机构要求、培训方式、培训学时及考核、证书管理与监督管理方面的要求。

本文件适用于从事植保无人驾驶航空器飞防作业人员的技能培训与考核。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 38152 无人驾驶航空器系统术语

NY/T 4615 农用无人驾驶航空器操控员培训指南

## 3 术语和定义

GB/T 38152和 NY/T 4615界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**植保无人驾驶航空器** plant protection unmanned aerial vehicle

配备液态农药、肥料等喷洒系统，通过手动、半自动或自动控制，在农林区域执行植保作业的无人驾驶航空器。

### 3.2

**植保无人驾驶航空器飞防作业** aerial spraying operation with plant protection unmanned aerial vehicles

利用无人驾驶航空器搭载农药、肥料等物资，在农田进行病虫害防治、叶面施肥、生长调节剂喷施等作业的过程。

### 3.3

**植保无人驾驶航空器飞防作业人员** operator for aerial spraying operations with plant protection unmanned aerial vehicles

直接参与植保无人驾驶航空器飞防作业的专业人员，包括负责植保无人驾驶航空器操控的驾驶员、协助完成设备检查、农药调配、场地保障的地勤辅助人员。

### 3.4

**超大面积地块** extra-large-area plot

单块连片作业面积 $\geq 500$ 亩的农田地块，作业时需通过分区域规划航线、优化续航衔接实现高效作业。

## 4 培训对象

### 4.1 基本条件

视距内驾驶员须年满16周岁且不超过65周岁，且近3年内无刑事犯罪记录；超视距驾驶员及教员须年满18周岁且不超过60周岁，且近5年内无刑事犯罪记录。

具备初中及以上文化程度或拥有1年以上农业生产实践经验，熟悉基本农业生产流程。

无色盲、色弱，无手部残疾、肢体协调障碍、癫痫、心脏病等影响安全操作的疾病或生理缺陷。

能够熟练操作智能手机或电脑，具备基础的电子设备使用能力(用于操作地面站、查询空域信息等)。

## 4.2 注册材料

培训对象申请注册时，需提交以下材料：

- 个人有效身份证明（身份证或户口本复印件）；
- 6个月内正面免冠1寸彩色单人照片3张；
- 健康承诺书（需本人签字确认），或县级及以上医疗机构出具的近3个月内健康证明；
- 近3年内无刑事犯罪记录证明。

## 5 培训内容

### 5.1 理论知识

#### 5.1.1 法律法规规章

法律法规规章包括但不限于以下内容：

- 《中华人民共和国农业法》；
- 《中华人民共和国安全生产法》；
- 《中华人民共和国民用航空法》；
- 《中华人民共和国环境保护法》；
- 《中华人民共和国民法典》合同编；
- 《中华人民共和国飞行基本规则》；
- 《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》；
- 《农药管理条例》；
- 《农作物病虫害防治条例》及其配套规章；
- 《民用无人驾驶航空器操控员管理规定》；
- 《民用无人驾驶航空器实名登记管理规定》；
- 《民用无人驾驶航空器运行安全管理规则》；
- 《轻小型民用无人机飞行数据报送及管理的规定》；
- 《农业机械事故处理办法》；
- 《新疆维吾尔自治区民用无人驾驶航空器安全管理规定》；
- 行业主管部门和地方有关无人驾驶航空器安全生产的法规规章；
- 其他有关无人驾驶航空器的法律法规规章。

#### 5.1.2 植保无人驾驶航空器基础理论及安全作业知识

- 植保无人驾驶航空器的结构与原理，以及飞控、动力、喷洒、播撒等系统知识；
- 植保无人驾驶航空器操作基础（例如：遥控器、地理围栏、航线规划等）；
- 作业区勘察等飞行作业前的准备工作；
- 日常维护保养知识（例如：电池、充电器的基本知识）；
- 植保无人驾驶航空器安全作业规范；
- 所用植保无人驾驶航空器的飞行性能和操作限制；
- 飞行失控、撞击等异常情况处理方法；
- 安全操作知识（例如：风沙环境、超大面积地块作业等特殊场景案例教学、水源地及非靶标生物保护知识）；
- 废旧电池、燃油残渣、农业残留废弃物处理方法等环保知识；
- 基础气象知识。

### 5.1.3 农业相关知识

——施用物料的基础知识，农药、肥料的安全使用与施用技术，安全处理有毒化学品的知识及要领和正确处理使用过的有毒化学品容器的办法；

——农药等化学品对植物、动物和人员的影响和作用，重点是农业生产中的常用农药以及使用农药时应当采取的预防措施；

——人体在中毒后的主要症状，应当采取的紧急措施和医疗机构的位置；

——风沙作业时需佩戴防风护目镜、防尘口罩（N95及以上级别），高温作业时补充电解质饮料（预防中暑）；

——农作物病虫害识别及防治技术；

——植保无人驾驶航空器植保全程作业解决方案（例如：棉田“风沙天低高度慢喷+多机协同”方案、果园“绕树航线+定向喷洒”方案）；

——植保无人驾驶航空器植保作业技术标准和改善作业质量的方法。

## 5.2 基础操作

### 5.2.1 遥控器使用

遥控器使用培训宜包含但不限于以下内容：

——遥控器抓握；

——遥控器设置；

——遥控器各项按键操作。

### 5.2.2 飞行界面及设置

飞行界面及设置培训宜包含但不限于以下内容：

——作业方式选择；

——雷达；

——卫星信号；

——实时作业数据。

### 5.2.3 飞行前准备

飞行前准备培训宜包含但不限于以下内容：

——航空器展开与准备；

——遥控器检查；

——飞行界面检查；

——作业和起降区域安全检查；

——作业区块准备（包括：能按照作业要求，观察气候条件，判定是否适合作业；能按照作业要求，根据农作物的生长周期，判定是否适合作业；能按照农药安全使用要求，对作业区块的温度、湿度、风向、风速等进行判断，选择适当喷洒方式）；

——作业区块周围环境勘察（包括：能按照安全操作要求，在确保对作业区块周围环境无影响的情况下进行作业；在鱼塘、养蜂场等地附近作业能做到提前公示）；

——农药准备（包括：能按照农药安全使用要求，做好个人作业防护；能按照农药安全使用要求，判明病虫害类型，制定防治方案；能按照农药安全使用要求，选配适宜施药浓度；能按照农药安全使用要求，对植保用药进行正确调配、灌装并测试农药喷洒状况）；

——作业记录。作业记录可参考AC-61-FS-2018-20R2中附件2《民用无人机驾驶员飞行经历记录本填写规范》。

### 5.2.4 基础飞行

基础飞行培训宜包含但不限于以下内容：

——启动、起飞动作；

——返航、降落动作；

——加速、更换模式、换行。

### 5.3 专项场景作业

#### 5.3.1 田间、水面作业

- 作业参数调节和测算（例如：飞行速度、飞行高度、有效喷幅、亩施药液量等）；
- 作业路线规划、地块测绘（例如：能检查作业区块，做好作业航线规划；能检查作业区块，确定障碍物位置，选定起降场地；能根据现场作业环境，选择紧急迫降点）；
- AB点作业培训（根据产品功能自主决定是否进行培训）；
- 植保无人驾驶航空器自动作业培训；
- 植保无人驾驶航空器手动作业培训；
- 紧急情况下的操控和指挥；
- 植保无人驾驶航空器的维护保养（能按照农药安全使用要求，清洁药箱表面，排净药箱内的残留药剂；能按照农药安全使用要求，清洁喷头、滤网表面和内部残留药剂；能按照产品说明书中的要求，对飞机和所属配件（电池、充电器、遥控器等进行清洁和保养；
- 作业质量检测技术；
- 飞行参数与气象条件的关系和改善途径。

#### 5.3.2 风沙环境作业

- 作业参数设置（地面站开启“风沙模式”，自动将飞行高度设为1.5 m、速度3 m/s、雾滴粒径200  $\mu\text{m}$ ；手动调整喷洒压力增加10%，确保药液附着率 $\geq 85\%$ ）；
- 作业航线选择、沙尘处理（顺风向飞行，每作业10分钟暂停，用压缩空气吹除电机、螺旋桨上的沙尘）；
- 作业姿态调整（遇侧风时微调方向杆，保持机身稳定，偏差 $\leq 0.5\text{ m}$ ；发现电机卡顿，沙尘堵塞时，立即切换至手动模式，缓慢降落至安全区域）；
- 应急处置（突发强风沙，风速 $\geq 8\text{ m/s}$ 时，触发“紧急迫降”，选择无作物、无障碍物区域，迫降后用防尘罩覆盖植保无人驾驶航空器，清理表面沙尘后再转移）。

#### 5.3.3 超大面积地块作业

- 作业分块划分（将超大面积地块按每100亩分为1个单元，每个单元设置独立起降点与临时充电站）；
- 作业航线设置（为避免漏喷，设置航线重叠率10%，绕开灌溉渠、电线杆等障碍物）；
- 作业质量控制（每完成1个单元，随机采集10株作物检测药液附着率，低于80%时重新补喷）。

## 6 培训机构要求

- 6.1 培训主体应配备光线明亮、通风、卫生条件良好的标准教室，使用面积不少于30  $\text{m}^2$ 。
- 6.2 培训主体应提供满足基础作业和飞行作业教学要求的室外模拟或实训场地，长度不少于120 m，使用面积不少于1200  $\text{m}^2$ ，并保证培训活动不受干扰。
- 6.3 培训主体应配置植保无人驾驶航空器、充电站、防护用品、农药和肥料及配置工具、风速仪、计时器、人工造风设备、沙尘发生器以及投影仪和多媒体教学软件（含植保无人驾驶航空器飞行模拟软件、风沙环境作业模拟软件、超大面积地块航线规划软件）等必要的教学器材，植保无人驾驶航空器与学员的配比数量不超过1:6。
- 6.4 教练员应具有不少于2年的植保无人驾驶航空器飞行经历，人数不少于2名；教练员资质由植保无人驾驶航空器生产者自主明确。
- 6.5 培训主体应根据本要求第5章培训内容编制或选用培训教材，并制定教学管理、教员管理、学员管理、考核管理、安全管理、档案管理等制度，档案保存期限应不少于6年。

## 7 培训方式

- 7.1 理论知识培训可采用课堂讲授、现场教学和视频教学等方式，宜利用电教设备、实物或模拟器具、挂图、示范板等创新教学。

7.2 基础操作和专项场景作业培训可采用课堂教学、现场教学、视频教学、模拟培训和实际操作等方式，教练员应当进行讲解和示范，指导学员实际操作培训。

7.3 植保无人驾驶航空器飞防作业人员由植保无人驾驶航空器生产者或其授权的培训机构进行培训，授权培训机构优先选择相关高等专业院校。

## 8 培训学时及考核

8.1 培训学时不低于 42 h，培训内容及建议安排学时见附录 A。

8.2 植保无人驾驶航空器驾驶员考核采取理论知识考核（科目一）、基础操作考核（科目二）与专项场景作业考核（科目三）相结合的形式进行。考核项目和内容按附录 B 的规定执行。

8.3 理论知识考核可采取笔试或计算机考试等考核方式。

8.4 基础操作考核可采取现场实际操作或模拟操控等考核方式。

8.5 专项场景作业考核可采用现场实际操控的考核方式，以植保无人驾驶航空器最大起飞全重完成作业航线规划、飞行模式培训、紧急情况处置与维护保养等考核内容。

8.6 3 个科目均采用百分制，80 分及以上为合格。未合格的可进行补考。

8.7 培训主体应建立考核档案，对考核过程和结果进行记录和保存。

## 9 证书管理

对理论知识考核、基础操作考核和专项场景作业考核均合格的学员，颁发“植保无人驾驶航空器飞防作业人员操作证”。

证书有效期为6年，有效期届满前3个月，学员需参加定期的复训和考核，考核合格后证书方可继续使用。

证书应注明学员的姓名、性别、出生日期、身份证号、培训机构、发证日期、证书编号等信息，并加盖发证单位、培训机构公章。操作证样式按附录C的规定执行。

证书由植保无人驾驶航空器生产者或其授权培训机构颁发，证书遗失的，持证人需向其申请补办。

## 10 监督管理

培训单位教学场地、教学设备和师资力量等应符合第6章的要求。

农业农村厅应对植保无人驾驶航空器飞防作业人员技能培训活动及考核工作进行全流程监督管理，建立常态化监督检查与违规查处机制。对违反本文件规定的培训主体，应依法依规采取通报批评、限期整改、责任追究等处置措施；情节严重的，吊销其培训资格，且3年内不得开展相关培训和考核工作。

## 附 录 A

(规范性)

## 植保无人驾驶航空器飞防作业人员培训内容及建议安排学时

表A.1 植保无人驾驶航空器飞防作业人员培训内容及建议安排学时

培训项目		培训内容	建议安排学时 (h)
理论知识 (科目一)		1. 法律法规规章	≥2
		2. 植保无人驾驶航空器基础理论及安全作业知识	≥2
		3. 农业相关知识	≥2
基础操作 (科目二)		1. 遥控器使用	≥1
		2. 飞行界面及设置	
		3. 飞行前准备	≥2
		4. 基础飞行	≥3
专项场景作业 (科目三)	田间、 水面 作业	1. 作业参数调节和测算	≥10
		2. 作业路线规划、地块测绘	
		3. AB点作业培训	
		4. 植保无人驾驶航空器自动作业培训	
		5. 植保无人驾驶航空器手动作业培训	
		6. 紧急情况下的操控和指挥	
		7. 植保无人驾驶航空器的维护保养	
		8. 作业质量检测技术	
		9. 飞行参数与气象条件的关系和改善途径	
	风沙 环境 作业	1. 作业参数设置	≥10
		2. 作业航线选择、沙尘处理	
		3. 作业姿态调整	
		4. 应急处置	
	超大 面积 地块 作业	1. 作业分块划分	≥10
		2. 作业航线设置	
3. 作业质量控制			
合计 (h)			≥42
注：建议安排学时为基础学时，培训主体可结合申请人实际情况在此基础上增加。			

**附 录 B**  
**(规范性)**  
**植保无人驾驶航空器飞防作业人员考核表**  
**表B.1 植保无人驾驶航空器飞防作业人员考核表**

考核项目	考核内容		分值
理论知识 (科目一)	1. 法律法规规章	(1) 《中华人民共和国农业法》	20
		(2) 《中华人民共和国安全生产法》	
		(3) 《中华人民共和国民用航空法》	
		(4) 《中华人民共和国民法典》合同编	
		(5) 《中华人民共和国飞行基本规则》	
		(6) 《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》	
		(7) 《农药管理条例》	
		(8) 《农作物病虫害防治条例》及其配套规章	
		(9) 《民用无人驾驶航空器操控员管理规定》	
		(10) 《民用无人驾驶航空器实名登记管理规定》	
		(11) 《民用无人驾驶航空器运行安全管理规则》	
		(12) 《轻小型民用无人机飞行数据报送及管理的规定》	
		(13) 《农业机械事故处理办法》	
		(14) 《新疆维吾尔自治区民用无人驾驶航空器安全管理规定》	
		(15) 行业主管部门和地方有关无人驾驶航空器安全生产的法规规章	
		(16) 其他有关无人驾驶航空器的法律法规规章	

表B.1植保无人驾驶航空器飞防作业人员考核表（续）

考核项目	考核内容		分值	
理论知识 (科目一)	2. 植保无人驾驶航空器基础理论及安全作业知识	(1) 植保无人驾驶航空器的结构与原理, 以及飞控、动力、喷洒、播撒等系统知识*	80	
		(2) 植保无人驾驶航空器操作基础*		遥控器、地理围栏、航线规划等
		(3) 作业区勘察等飞行作业前的准备工作*		
		(4) 日常维护保养知识*		电池、充电器的基本知识
		(5) 植保无人驾驶航空器安全作业规范*		
		(6) 所用植保无人驾驶航空器的飞行性能和操作限制*		
		(7) 飞行失控、撞击等异常情况处理方法*		
		(8) 安全操作知识*		a. : 风沙环境、超大面积地块作业等特殊场景案例教学
				b. 水源及非靶标生物保护知识
		(9) 废旧电池、燃油残渣、农业残留废弃物处理方法等环保知识*		
	(10) 基础气象知识			
	3. 农业相关知识	(1) 施用物料的基础知识, 农药、肥料的安全使用与施用技术, 安全处理有毒化学品的知识及要领和正确处理使用过的有毒化学品容器的办法*		
		(2) 农药等化学品对植物、动物和人员的影响和作用, 重点是农业生产中的常用农药以及使用农药时应当采取的预防措施*		
		(3) 人体在中毒后的主要症状, 应当采取的紧急措施和医疗机构的位置*		
		(4) 风沙作业时需佩戴防风护目镜、防尘口罩(N95及以上级别), 高温作业时补充电解质饮料(预防中暑)*		
		(5) 农作物病虫害识别及防治技术*		
		(6) 植保无人驾驶航空器植保全程作业解决方案*		a. 棉田“风沙天低高度慢喷+多机协同”方案
				b. 果园“绕树航线+定向喷洒”方案
	(7) 植保无人驾驶航空器植保作业技术标准和改善作业质量的方法*			

表B.1植保无人驾驶航空器飞防作业人员考核表（续）

基础操作 (科目二)	1. 遥控器使用	(1) 遥控器抓握*	5
		(2) 遥控器设置*	
		(3) 遥控器各项按键操作*	
	2. 飞行界面及设置	(1) 作业方式选择*	10
		(2) 雷达*	
		(3) 卫星信号*	
		(4) 实时作业数据*	
	3. 飞行前准备培训	(1) 航空器展开与准备*	25
		(2) 遥控器检查*	
		(3) 飞行界面检查*	
		(4) 作业和起降区域安全检查*	
		(5) 作业区块准备	
b. 能按照作业要求, 根据农作物的生长周期, 判定是否适合作业			
c. 能按照农药安全使用要求, 对作业区块的温度、湿度、风向、风速等进行判断, 选择适当喷洒方式			
(6) 作业区块周围环境勘察		a. 能按照安全操作要求, 在确保对作业区块周围环境无影响的情况下进行作业*	
	b. 在鱼塘、养蜂场等地附近作业能做到提前公示		
(7) 农药准备	a. 能按照农药安全使用要求, 做好个人作业防护		
	b. 能按照农药安全使用要求, 判明病虫害类型, 制定防治方案		
	c. 能按照农药安全使用要求, 选配适宜施药浓度		
	d. 能按照农药安全使用要求, 对植保用药进行正确调配、灌装并测试农药喷洒状况		
(8) 作业记录。作业记录可参考 AC-61-FS-2018-20R2 中附件 2《民用无人机驾驶员飞行经历记录本填写规范》。			

表B.1植保无人驾驶航空器飞防作业人员考核表（续）

		(1) 启动、起飞动作*	60	
	4. 基础飞行	(2) 返航、降落动作*		
		(3) 加速、更换模式、换行*		
专项 场景 作业 (科 目 三)	田间、 水面作 业	1. 作业参数调节 和测算	飞行速度、飞行高度、有效喷幅、亩施药液量等	5
		2. 作业路线规 划、地块测绘	(1) 能检查作业区块，做好作业航线规划*	10
			(2) 能检查作业区块，确定障碍物位置，选定起降场地*	
			(3) 能根据现场作业环境，选择紧急迫降点*	
		3. AB 点作业培训	根据产品功能自主决定是否进行培训	60
		4. 植保无人驾驶航空器自动作业培训*		60
		5. 植保无人驾驶航空器手动作业培训*		60
		6. 紧急情况下的操控和指挥*		5
		7. 植保无人驾 驶航空器的维 护保 养	(1) 能按照农药安全使用要求，清洁药箱表面，排净药箱内的残留药 剂	10
	(2) 能按照农药安全使用要求，清洁喷头、滤网表面和内部残留药剂			
	(3) 能按照产品说明书中的要求，对飞机和所属配件（电池、充电器、 遥控器等进行清洁和保养*			
	8. 作业质量检测技术		5	
	9. 飞行参数与气象条件的关系和改善途径		5	
风沙环 境作业	1. 作业参数设置 *	地面站开启“风沙模式”，自动将飞行高度设为 1.5 m、速度 3 m/s、 雾滴粒径 200 $\mu\text{m}$ ；手动调整喷洒压力增加 10 %，确保药液附着率 $\geq$ 85 %	10	
	2. 作业航线选 择、沙尘处理*	顺风向飞行，每作业 10 分钟暂停，用压缩空气吹除电机、螺旋桨上的 沙尘*	10	
	3. 作业姿态调整 *	遇侧风时微调方向杆，保持机身稳定，偏差 $\leq 0.5$ m；发现电机卡顿， 沙尘堵塞时，立即切换至手动模式，缓慢降落至安全区域*	20	
	4. 应急处置*	突发强风沙，风速 $\geq 8\text{m/s}$ 时，触发“紧急迫降”，选择无作物、无障碍 物区域，迫降后用防尘罩覆盖植保无人驾驶航空器，清理表面沙尘后 再转移*	10	

表B.1植保无人驾驶航空器飞防作业人员考核表（续）

		4. 基础飞行	(1) 启动、起飞动作*	60
			(2) 返航、降落动作*	
			(3) 加速、更换模式、换行*	
	超大面积地块作业	1. 作业分块划分*	将超大面积地块按每 100 亩分为 1 个单元，每个单元设置独立起降点与临时充电站	10
		2. 作业航线设置*	为避免漏喷，设置航线重叠率 10%，绕开灌溉渠、电线杆等障碍物*	20
		3. 作业质量控制*	每完成 1 个单元，随机采集 10 株作物检测药液附着率，低于 80% 时重新补喷*	10
<sup>a</sup> 说明：表中“*”为建议重点培训考核内容。				

附录 C  
(规范性)

植保无人驾驶航空器飞防作业人员操作证样式

图C.1 植保无人驾驶航空器飞防作业人员操作证样式

<p>植保无人驾驶航空器飞防作业人员操作证</p>	
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="font-size: 24px; margin: 0;">照 片</p> </div>	<p>姓 名    <u>XXX</u></p> <p>性 别    <u>男/女</u>    出生日期 <u>XXXX-XX-XX</u></p> <p>身份证号    <u>XXXXXXXX</u></p> <p>发证机构    <u>XXXXX</u></p> <p>培训机构    <u>XXXXX</u></p> <p>发证日期    <u>XXXX-XX-XX</u></p>
<p>证书编号    <u>XXXXXXXX</u></p>	

<sup>b</sup> 发证机构：植保无人驾驶航空器生产者或其授权培训机构。

<sup>c</sup> 培训机构：植保无人驾驶航空器生产者或其授权培训机构。

<sup>d</sup> 制证要求：

<sup>e</sup> 1. 证书规格：长度 86mm，高度 54mm；

<sup>f</sup> 2. 字体：操作证上“植保无人驾驶航空器飞防作业人员操作证”字样为四号黑色仿宋，其他文字内容字样为小五黑色宋体，姓名、操作证编号需加粗；

<sup>g</sup> 3. 内容：操作证正面印有姓名、性别、出生日期、身份证号、发证机构、培训机构、发证日期、操作证编号等信息，操作证背面不作规定；

<sup>h</sup> 4. 照片：操作证要求附有申请人本人 6 个月内的正面免冠彩色单人一寸照片；

<sup>i</sup> 5. 其他：操作证需加盖发证单位、培训机构电子公章，公章内容清晰可见。

### 参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国国务院令、中华人民共和国中央军事委员会令第761号《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》
  - [2] 中国民用航空局（民航综发〔2025〕1号）《农用无人驾驶航空器操控员培训管理规定（试行）》
  - [3] 新疆维吾尔自治区人民政府令第210号《新疆维吾尔自治区民用无人驾驶航空器安全管理规定》
  - [4] AC-91-FS-2015-31 轻小无人机运行规定（试行）
  - [5] AC-61-FS-2018-20R2 民用无人机驾驶员管理规定
  - [6] T/CAMA 02-2019 植保无人飞机 术语
  - [7] T/CAMA 09-2019 植保无人飞机 驾驶员培训要求
  - [8] T/AOPA 0008-2019 民用无人机驾驶员合格审定规则
  - [9] T/AOPA 0008-2020 民用无人机驾驶员培训机构合格审定规则
-