

中国民用航空局
CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

型号合格证数据单
TYPE CERTIFICATE DATA SHEET

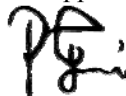
编号/No: TC0096A-ZN

版次/Revision: 0

型别/Model:

PD4a

批准人/Approved By:



职务/Title: 副局长

日期/date: 2025-03-04

本数据单是型号合格证（编号：TC0096A-ZN）的组成部分，它规定了获得该型号合格证的产品满足中国民用航空规章相关适航要求的条件和限制。

This data sheet, which is part of Type Certificate (No: TC0096A-ZN), prescribes condition and limitation under which the product for which the Type Certificate was issued meets the airworthiness requirements of the Chinese Civil Aviation Regulation.

型号合格证持有人/Type Certificate Holder:

广州极飞科技股份有限公司

广州市天河区高普路 115 号（仅限办公）（不可作厂房使用）

第一部分：PD4a 型别技术数据/ SECTION A: Model PD4a TECHNICAL DATA

A I. 概述 (General)

- 1. 产品型别: PD4a
- 2. 类别: 限用类航空器/ Restricted category airc
- 3. 型号合格证申请日期: 2024-01-24
- 4. 型号合格证批准日期: 2025-03-04

A II. 生产依据 Production Basis
仅依据型号合格证生产 TC/ONLY

A III. 审定基础/Certification Basis
《中型民用无人驾驶航空器系统适航标准及符合性指导材料（试行）》（民航适函〔2024〕52 号）中适用的适航要求，详见《极飞 PD4a 中型农用无人驾驶航空器系统审定计划》（文件编号：PD4a-CP-001，A1 版本）。

A IV. 技术特性和使用限制/Technical Characteristics and Operational Limitations
PD4a

发动机 发动机数量: 发动机类型: 发动机型号:

发动机限制
螺旋桨 螺旋桨型号:

螺旋桨限制
涡轮转速限制值
传递扭矩限制值
辅助动力装置
辅助动力装置限制

燃油
燃油容量
滑油
滑油容量

空速限制
最大使用高度
重心范围

最大重量详细信息	项目	PD4a
列表	最大滑行重量	
	最大起飞重量	
	最大着陆重量	
	空机重量	
	最大商务载重（包括选装项目重量）	

最大重量
测量基准
水平测量措施

平均气动弦(MAC)

最小飞行机组

座位数量

最大乘员数量:

操纵面运动范围

制造序号

设备

1. 设计定义 /Design Definition

a.PD4a 的设计详见《极飞 PD4a 型无人驾驶航空器系统设计特征和使用场景说明报告》(文件编号: PD4a-EAR-001, 版本 A2 及后续批准版次) The design of PD4a is detailed in the 《XAG PD4a Unmanned Aerial Vehicle System Design Features and Usage Scenario Description Report》 (Document ID: PD4a-EAR-001,Version A2 and subsequent approved versions)

2. 航空器/Aircraft

a. 飞行控制系统/Flight Control System Super X5 Pro(网络 RTK/cloud RTK)
 b. 对称电机轴距/Diagonal Motor Wheelbase 2203 mm c. 外型尺寸/Overall Dimensions 3110×3118×764 mm (桨叶展开 /propellers unfolded) 1723×1732×764 mm (桨叶折叠/propellers folded) 1053×1104×764 mm (桨叶折叠、机臂折叠/propellers & arms folded) d. 机臂管材质/Arm Material 铝合金/Aluminum alloy e. 重量/Weight a) 空机质量/Empty Weight 53 kg (搭载极飞睿喷 4 含电池/with XAG P150 RevoSpray 4 and batteries) 58 kg (搭载极飞睿播 4 含电池/with XAG P150 RevoCast 4 and batteries; spray rods excluded) 50 kg (搭载极飞睿运吊运 , 含电池/with XAG RevoSling and batteries) 52 kg (搭载极飞睿运舱运 , 含电池/with XAG RevoCargo and batteries) b) 额定起飞质量/Rated take-off Weight 113 kg (额定喷洒起飞质量/rated take-off weight for RevoSpray) 128 kg (额定播撒起飞质量/rated take-off weight for RevoCast; spray rods excluded) 115 kg (额定吊运起飞重量/rated take-off weight for RevoSling) 117 kg (额定舱运起飞重量/rated take-off weight for RevoCargo) f. 防护等级/IP Rating IPX6K g. 电机/Motor 配置数量/ Quantity 4 类型/Type 永磁无刷直流电机/Brushless DC electric motor with permanent magnets 定子尺寸/ Dimensions of Stator 145×26 mm KV 值/ KV Value 70 (r/min)·V 额定功率 (单电机) / Rated Power (Single Motor) 4700 W 最大拉力 (单电机) / Max. Thrust (Single Motor) 55 kg h. 电调/ESC 持续工作电流/ Continuous Operating Current 120 A 最大输出电流/ Max. Output Current (30s) 360 A i. 可折叠螺旋桨/ Foldable Propeller 旋翼数量/ Quantity 4 旋翼直径/ Diameter 1530 mm j. 极飞 B13970S 智能超充电 池 / XAG B13970S Smart Supercharge Battery 型号 / Model M1PPA13970B 电池类型/ Battery Type 聚合物锂离子电池/Lithium-ion polymer battery 额定输出/ Rated Output 48.75 V/140 A 电池能量/ Energy Capacity 975 Wh 额定容量/ Rated Capacity 20000 mAh 最大充电电流/ Max. Charging Current 100 A 充电环境温度/Charging Ambient Temperature 10 ~ 45 °C k. 工作频率/Operating Frequency 2.400~2.476 GHz ; 5.725~5.829 GHz l. 等效全向辐射功率 (EIRP) /Effective Isotropic Radiated Power (EIRP) 2.400~2.476 GHz: < 33 dBm(FCC); < 20 dBm(SRRC/CE/MIC); 5.725~5.829 GHz: < 33 dBm(FCC); < 30 dBm(SRRC); < 14 dBm(CE) m. 悬停精度 (GNSS 信号良好) /Hovering Accuracy (good GNSS signal) 启用 RTK: 水平±10 cm, 垂直±10 cm/RTK enabled: horizontal±10 cm, vertical±10 cm 未启用 RTK: 水平±0.6 m, 垂直±0.3 m/RTK disabled: horizontal±0.6 m, vertical±0.3 m n. GNSS 使用频段/GNSS Frequency Band GPS: L1/L2; GLONASS: L1/L2; BDS: B1I/B2I/B3I; Galileo: E1/E5b o. RTK 数据延时情况下可持续高精度导航时间/High Precision Positioning Duration with RTK Data Latency ≤600 s p. 最大飞行限制 a) 最大飞行速度

	/Max. Flight Speed ≤ 13.8 m/s b)最大飞行高度/Max. Above Ground Level 30 m c)最大飞行距离/Max. Flight Distance 2000 m q.推荐作业风速/Recommended Operating Wind Force ≤ 3 级/Force ≤ 3
3. 通讯与操控系统 /Communication & Control System	极飞 ACS4 智能手柄/ XAG Agricultural Control Stick 4 a.型号/ Model M3ACS4A b.装机数量/No.of Installed Units 1 c.工作频率/Operating Frequency 2.400 ~ 2.4835 GHz d.等效全向辐射功率/ Effective Isotropic Radiated Power (EIRP) 2.400 ~ 2.4835 GHz: < 33 dBm (FCC) < 20 dBm (CE/SRRC/MIC) e.信号距离 (无干扰、无遮挡) / Signal Range (no interference/ obstruction) 400 m f.工作环境温度/ Operating Ambient Temperature -10 ~ 40 °C g.充电环境温度/ Charging Ambient Temperature 5 ~ 40 °C
4. 使用限制 / Operational Limitations	a.运行场景/Operating Scenario 植保、播种、投饵等农林牧渔作业场景。 Applied in agricultural,forestry,animal husbandry,and fishery operations such as plant protection, Spreading, and feeding. b.运行地面区域/Operating ground area 不在人口密集区域上空飞行。 Not flying over densely populated areas. c.运行空域//Operating airspace 除非经空中交通管理部门批准,不在融合空域飞行。 Non-converged airspace unless approved by the Air Traffic Management authority. d.与空中交通管制的通讯/Communication with Air Traffic Control 不涉及 (仅为农林牧渔作业场景)。 N/A(Only for Agricultural,Forestry,Animal Husbandry,and Fishery Operations Scenarios). e.载人/Carrying people 禁止载人。 Prohibited from carrying people. f.飞行规则/Flight Rules 视距内运行/VLOS. g.最小飞行机组/Minimum Flight Crew 1 人/机 (1pilot/UAS) h.环境温度/Environmental Temperature 0°C~40°C i.运行天气限制/Operating weather limitation 风力不超过 3 级的晴朗/多云/阴天天气 (非雨雪、霜雾、雷暴、冰雹、沙尘和强风等恶劣天气条件)。 Sunny, cloudy, or overcast days with winds of force 3 or below.(Not in adverse weather conditions including rain, snow, frost, fog, thunder, hail, dust storms, and gale.) j.夜间运行条件/Night operating condition 无限制条件,夜间补光灯组自动打开。 Unrestricted conditions, the night fill light group automatically turns on. 注/Note: [1]: 本数据单中参数,如无条件特别说明,均按静止空气和海平面标准大气条件给出/ The parameters in this datasheet, unless otherwise specified, are given under conditions of still air and standard atmospheric conditions at sea level. [2]: 未列出的其他技术参数,可详见《极飞 PD4a 型无人驾驶航空器系统设计特征和使用场景说明报告》(文件编号: PD4a-EAR-001, 版本 A2 及后续批准版次) /For the other parameters not listed, please refer to 《XAG PD4a Unmanned Aerial Vehicle System Design Features and Usage Scenario Description Report》 (Document ID: PD4a-EAR-001,Version A2 and subsequent approved versions) [3]: 无人机空机重量制造误差为 $\pm 3\%$ / The manufacturing tolerance for the empty weight of the drone is $\pm 3\%$.

A V. 批准的技术资料/Approved Technical Documents

1.《极飞 PD4a 型无人驾驶航空器系统设计特征和使用场景说明报告》(文件编号: PD4a-EAR-001, 版本 A2 及后续经批准的版本) XAG PD4a Unmanned Aerial Vehicle System Design Features and Usage Scenario Description Report(Document ID : PD4a-EAR-001,Version A2 and subsequent approved versions) 2.《极飞 PD4a 型无人驾驶航空器系统产品使用说明书》(文件编号: PX4a-EAR-009, 版本 A6 及后续经批准的版本) XAG PD4a Unmanned Aerial Vehicle System Product Instruction Manual (Document ID: PX4a-EAR-009, Version A6 and subsequent approved versions) 3.《极飞科技 2024 款农业无人机维修保养手册》(文件编号: PD4a/PX4a-EAR-010, 版本 A2 及后续经批准的版本) XAG 2024 Agricultural Drone Maintenance Manual(Document ID :

PD4a/PX4a-EAR- 010,Version A2 and subsequent approved versions)

A VI. 注释/Notes
注释

第二部分：管理信息/SECTION B: ADMINISTRATIVE INFORMATION

B I.型号持有人记录/Type Certificate Holder Record
广州极飞科技股份有限公司/GUANGZHOU XAIRCRAFT TECHNOLOGY CO.,LTD.

B II.修订记录/ Change Records

型号合格证数据单编号	版次	主要修订内容	修订日期
	00		初次颁发