

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: TC0069A-XN

版次/Revision: 4

型别/Model:

HY100

批准人/Approved By:

职务/Title: 民航西南地区管理局

副局长兼总工程师

Deputy Director & Chief
Engineer, Southwest Regional
Administration of CAAC

日期/date: 2026 /04 /03

本数据单是型号合格证（编号：TC0069A-XN）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: TC0069A-XN), 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:

成都天域航通科技有限公司

Ursa Aeronautical Technology Co., Ltd.

中国（四川）自由贸易试验区成都市双流区西南航空港经济开发区空港四路红庙 88 号

88 Hongmiao Lu, Konggang Si Lu, Southwest Airport Economic Development Zone,

Shuangliu District, Chengdu, China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone

2026 年 04 月 03 日前:

Before 2026/04/03:

四川省天域航通科技有限公司

Ursa Aeronautical Technology Co., Ltd.

四川省德阳市什邡市经济开发区（北区）蓝天大道 2 号

2 Lantian Avenue, Shifang Economic Development Zone (North District),

Deyang, Sichuan Province, P. R. China

版次/Revision	4	4	4	4	4	4	4	4			
有效页/Effective Page	1	2	3	4	5	6	7	8			

第一部分: HY100 型别技术数据 / SECTION A: HY100 Type Technical Data

A I. 概述 / General

1. 产品型别 / Product Model: HY100
2. 类别 / Category: 限用类民用无人驾驶航空器系统 /
Restricted Category Civil Unmanned Aircraft System (UAS)
3. 型号合格证申请日期/ Type Certificate Application Date (YY/MM/DD): 2020/05/25
4. 型号合格证批准日期/ Type Certificate Approval Date (YY/MM/DD): 2022/11/24

A II. 生产依据 / Production Basis

制造序号第 003、005、006、007、008、009 架机依据设计/生产批准函(编号: DPA0001);
Eligible Serial Number 003, 005, 006, 007, 008 and 009 HY100 aircrafts according to Design
and Production Approval (DPA, with No. DPA0001);

制造序号第 010-022 架机依据生产许可证 PC0062A-XN。

Eligible Serial Number 010 – 022 HY100 aircrafts according to Production Certificate (No.
PC0062A-XN).

制造序号第 023 架机(含)及以后依据生产许可证 PC0062A-XN 或经局方批准的 HY100
生产许可证。

Eligible Serial Number 023 (inclusive) aircraft and thereafter according to Production
Certificate (No. PC0062A-XN) or further Production Approval for HY100 aircrafts issued by the
CAAC.

A III. 审定基础 / Certification Basis

《高风险货运固定翼无人机系统适航标准(试行)》(民航适发【2020】1号)适用部
分, 具体条目见局方批准的《鸿雁(HY100)大型无人机系统适航审定计划》(版本: R1;
修订日期: 2020/11/03)。

Applicable clauses of *High-Risk Cargo Fixed-Wing UAS Airworthiness Standards (Trial)* (民
航适发【2020】1号), which are listed in *Hongyan HY100 Large UAS Airworthiness Certification
Plan* (Revision: R1; revised on 2020/11/03).

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

1. 无人机系统设计定义 / UAS Type Design Definition

《鸿雁(HY100)大型无人机系统构型清单》(HY100-0000-001/ML, V1.0 及后续批准
版本)。

Hongyan HY100 Large Unmanned Aircraft System Configuration List (HY100-0000-001/ML,
V1.0 and later approved revisions).

2. 飞行模式 / Flight Mode

鸿雁 (HY100) 大型无人机系统采用全程航线自动飞行模式, 地面机组人员仅能够进行航线、速度、高度的人工干预。

Hongyan HY100 Large UAS adopts autonomous flight mode for the entire route, and the flight crew on the ground may only manually intervene on the flight route, speed, and altitude.

一架无人机在任意时刻只能受单个地面控制站指挥和控制, 但可以在多个地面控制站中切换。

Each unmanned aircraft may only be commanded and controlled by one single ground control station (GCS) at any time, but the command and control may be switched among multiple GCS.

3. 发动机 / Engine

发动机数量 一台;

Number of Engine One;

发动机制造厂 波兰 PZL-KALISZ;

Engine Manufacturer PZL-KALISZ (S.A.), Poland;

发动机型号 ASz-62IR-16 (CAAC 型号认可证编号: TV88005);

Engine Type/Designation ASz-62IR-16 (CAAC VTC No. TV88005);

发动机类别 单排、星型、九缸、气冷、汽化器式、四行程活塞。

Engine Category Single, Radial, 9-Cylinder, Air-Cooled, Carburetor-Type 4-Stroke Piston Engine.

4. 发动机限制 / Engine Limitations

(1) 起飞运转受下列限制 / Take-Off Operating Limitations:

最大转速 (连续不超过 5 分钟) 2200 转/分钟;

Max Permissible Engine Speed (≤ 5 min continuous) 2,200 rpm;

最大允许进气压力 (连续不超过 5 分钟) 1050 毫米水银柱;

Max Permissible Manifold Pressure (≤ 5 min cont.) 1,050 mm of Hg;

气缸头最高允许温度 (连续不超过 5 分钟) 245°C;

Highest Permissible Cylinder Head Temperature (≤ 5 min cont.) 245 °C;

滑油最高允许温度 (连续不超过 3 分钟) 85°C。

Highest Permissible Oil Temperature at Engine Inlet (≤ 3 min cont.) 85 °C

(2) 额定运转受下列限制 / Rated Operating Limitations:

曲轴最大转速 2100 转/分钟;

Max Crankshaft Speed 2,100 rpm;

最大允许进气压力 900 毫米水银柱;

Max Permissible Manifold Pressure 900 mm of Hg;

发动机连续工作时气缸头允许温度 (不超过 15 分钟) 245°C。

Highest Permissible Cylinder Head Temperature (≤ 15 min cont.) 245 °C.

5. 螺旋桨 / Propeller

波兰 (PZL-WARSZAWA-OKECIE 公司) 制造的 AW-2 型四叶螺旋桨

AW-2 Type, 4-Blade Propeller manufactured by PZL-WARSZAWA-OKECIE (S.A.), Poland

直径 ······ 3.6 米;

Diameter ······ 3.6 m;

桨距范围 ······ 17° 到 32°。

Propeller Pitch Range ······ 17° ~ 32°.

或 OR

保定螺旋桨厂制造的 J12B-G15 型四叶螺旋桨 (CAAC 型号合格证号:TC012P)

J12B-G15 Type, 4-Blade Propeller manufactured by Baoding Propeller Factory (AVIC)

(CAAC Type Certificate No. TC012P)

直径 ······ 3.6 米;

Diameter ······ 3.6 m;

桨距范围 ······ 17.5° 到 32°。

Propeller Pitch Range ······ 17.5° ~ 32°.

6. 燃油 / Fuel

燃油牌号 ······ RH-95/130 或 100LL 航空汽油;

Fuel Grade ······ RH-95/130 OR 100LL AVGAS;

燃油箱总容积 ······ 1240 升;

Fuel Tank Total Capacity ······ 1,240 L;

不可用燃油 ······ 40 升。

Unavailable Fuel ······ 40 L.

7. 滑油 / Lubricating Oil

滑油牌号 ······ Aeroshell W100 滑油;

Oil Grade ······ AeroShell Oil W100;

滑油箱总容积 ······ 115+2% 升;

Oil Tank Total Capacity ······ 115 L + 2%;

滑油箱最大加油量 ······ 85 升。

Oil Tank Full-Fill Quantity ······ 85 L.

8. 空速限制 / IAS Limits

不允许超越速度 ······ 300 公里/小时;

Velocity Never to Exceed ······ 300 km/h;

最大水平飞行速度 ······ 220 公里/小时;

Max Level Flight Speed ······ 220 km/h;

最小示范速度 ······ 84.5 公里/小时;

Min Demonstration Speed ······ 84.5 km/h;

在平静气流中的下滑速度 ······ ≤ 200 公里/小时;
 Descent Speed in Calm Airflow ······ ≤ 200 km/h;
 在颠簸气流中的下滑速度 ······ ≤ 190 公里/小时。
 Descent Speed in Turbulent Airflow ······ ≤ 190 km/h.

9. 高度限制 / Altitude Limit

对应重量 5250 公斤, 最大使用高度 (实用升限) ······ 4500 米。
 Max Operating Altitude / Service Ceiling at 5,250 kg ······ 4,500 m.

10. 重量限制 / Weight Limits

空机重量 ······ 3330 公斤;
 Basic Empty Weight ······ 3,330 kg;
 最大起飞重量 ······ 5250 公斤;
 Max Take-Off Weight (MTOW) ······ 5,250 kg;
 最大起飞重量 (农设构型) ······ 5000 公斤;
 MTOW (Agroforestry Equipment Configuration) ······ 5,000 kg;
 最大着陆重量 ······ 5250 公斤;
 Max Landing Weight (MLW) ······ 5,250 kg;
 最大着陆重量 (农设构型) ······ 5000 公斤。
 MLW (Agro Equipment Configuration) ······ 5,000 kg;

11. 重心限制 / Center of Gravity (C.G.) Limits

使用重心范围 (无农业外挂设备) ······ 17.2% ~ 33% b_A ;
 Operating C.G. Limits (without Agro Store) ······ 17.2% ~ 33% b_A ;
 使用重心范围 (装经批准的农业外挂设备) ······ 17.2% ~ 31% b_A 。
 Operating C.G. Limits (installed with Approved Agro Store) ······ 17.2% ~ 31% b_A .

12. 测量基准 / Measurement Reference

上下、左右以飞机中心线为基准, 前后以机身第 5 框轴线为基准。

Aircraft Centerline as the reference for vertical and lateral directions, and Fuselage Bulkhead/Frame 5 Axis as the reference for longitudinal direction.

13. 平均气动弦长 / Mean Aerodynamic Chord (MAC)

机翼翼匣平均气动弦长 2.269 米 (前缘距机身第 5 框轴线 50 毫米)。

Wing Box MAC = 2.269 m (Distance from Leading Edge to Fuselage Bulkhead/Frame 5 Axis = 50 mm).

14. 水平测量措施 / Horizontal Measurement

飞机安排了水平测量点, 供飞机使用和制造时校准。

Horizontal measurement point is arranged on the aircraft, for calibration during aircraft operation and production.

15. 操纵面活动范围 / Flight Control Surface Operating Range

升降舵 ······ 向上 40° , 向下 20° ;
 Elevator ······ 40° up and 20° down;
 升降舵调整片 ······ 0° ;
 Elevator Trim tab ······ 0°;
 方向舵 ······ 向左 25° , 向右 25° ;
 Rudder ······ 25° left and 25° right;
 方向舵调整片 ······ 0° ;
 Rudder Trim tab ······ 0°;
 副翼 ······ 向上 25° , 向下 14° ;
 Aileron ······ 25° up and 14° down;
 副翼调整片 ······ 0° ;
 Aileron Trim tab ······ 0°;
 襟翼 ······ 0° 、 10° 、 20° 、 30° 、 40° 。
 Flap ······ 0°, 10°, 20°, 30°, and 40°.

16. 货舱 / Cargo Hold

货舱宽度 ······ 1.6 米;
 Cargo Hold Width ······ 1.6 m;
 货舱长度 ······ 4.1 米;
 Cargo Hold Length ······ 4.1 m;
 货舱高度 ······ 1.8 米。
 Cargo Hold Height ······ 1.8 m;
 尾舱禁止载货。

Cargo is forbidden in the tail compartment.

17. 数据链路 / Data Link

17.1 频率范围/Frequency Range ······ U 波段/Band & L 波段/Band;
 遥控遥测最大距离 ······ 200 公里。
 Max Range for Remote Control and Telemetry ······ 200 km.

17.2 卫通系统 / SATCOM System (选装 / Optional)

频率范围/Frequency Range ······ Ku 波段/Band.

17.3 LTE 移动数据链路 / LTE Mobile Data Link (选装 / Optional)

频率范围/Frequency Range ······ S 波段/Band;
 遥控遥测距离 ······ 移动通信 4G 网络信号覆盖区域;

Range for Remote Control and Telemetry is within the signal coverage area of 4G mobile communication networks.

18. 地面指挥与控制站 / Ground Command and Control Station (GCS)

最小机组/Minimum Flight Crew 2 人/people。

19. 运行限制 / Operational Limitations

不得载人；飞行航线限制在隔离空域，且不在人口密集区域上空飞行。不允许在中雨及以上、雪、雷暴、冰雹、结冰或易出现风切变的天气实施飞行。

Unmanned flight ONLY; Flight route restricted in isolated airspace, and Not in Populated Areas. NO flight permitted under the following weather conditions: Moderate Rain or Heavier, Snow, Thunderstorm, Hail, Icing, or weather prone to Wind Shear.

20. 制造序号 / Eligible Serial Number

鸿雁（HY100）第 003、005、006、007、008、009、010 架机及以后。

003, 005, 006, 007, 008, 009, and 010 Hongyan HY100 aircrafts, and thereafter.

21. 设备 / Equipment

HY100 构型定义详见《鸿雁（HY100）大型无人机系统构型清单》（HY100-0000-001/ML, V1.0 及后续批准版本）。

For HY100 configuration definition, see *Hongyan HY100 Large Unmanned Aircraft System Configuration List* (HY100-0000-001/ML, V1.0 and later approved versions).

审定基础所要求的基本设备必须安装在无人机系统上。

Basic equipment required by the Certification Basis must be installed on the HY100 UAS.

在基本设备之外，“农设构型”必须选装上述规定的相关选装设备。

Besides basic equipment, relevant optional equipment required by the Certification Basis must be installed for agroforestry equipment configuration.

所有选装设备清单见《鸿雁（HY100）选装设备清单》（HY100-HZ-011，批准日期：2024 年 12 月 19 日 V1.0，及后续批准版本）。

For the list of all optional equipment, see *Hongyan HY100 Optional Equipment List* (HY100-HZ-011, V1.0 approved on 2024/12/19, and later approved versions).

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

1. 操作手册（AOM），编号：HY100-AOM-001，批准日期：2020 年 11 月 18 日 R1.0，及后续批准版本。

1. *Hongyan HY100 Large Unmanned Aircraft System Operating Manual* (AOM), No. HY100-AOM-001, R1.0 approved on 2020/11/18, and later approved revisions).

2. 持续适航文件见批准的《持续适航文件清单》，编号：HY100-HZ-001，批准日期：2020 年 11 月 18 日 V1.0，及后续批准版本。

2. For Instructions for Continued Airworthiness (ICA), see the approved Hongyan HY100

型号合格证数据单

The Type Certificate Data Sheet

版次/Revision:4

Large Unmanned Aircraft System List of Instructions for Continued Airworthiness (ICA List), No. HY100-HZ-001, V1.0 approved on 2020/11/18, and later approved versions.)

A VI. 注释 / Notes

(留空 / Left Blank)

第二部分：管理信息 / SECTION B: Administrative Information

B I. 型号合格证持有人记录 / Type Certificate Holder Record

2026 年 04 月 03 日，成都天域航通科技有限公司（地址：中国（四川）自由贸易试验区成都市双流区西南航空港经济开发区空港四路红庙路 88 号）获得中国民用航空西南地区管理局颁发的 HY100 型号合格证（编号：TC0069A-XN）；

On 3 April, 2026, Ursa Aeronautical Technology Co., Ltd. (Address: 88 Hongmiao Lu, Konggang Si Lu, Southwest Airport Economic Development Zone, Shuangliu District, Chengdu, China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone) obtained the HY100 Type Certificate (No. TC0069A-XN) issued by the Southwest Regional Administration of CAAC.

2022 年 11 月 22 日，四川省天域航通科技有限公司（地址：四川省德阳市什邡市经济开发区（北区）蓝天大道 2 号）获得中国民用航空西南地区管理局颁发的 HY100 型号合格证（编号：TC0069A-XN）。

On 22nd November, 2022, Ursa Aeronautical Technology Co., Ltd. (Address: 2 Lantian Avenue, Shifang Economic Development Zone (North District), Deyang, Sichuan Province, P. R. China) obtained the HY100 Type Certificate (No. TC0069A-XN) issued by the Southwest Regional Administration of CAAC.

B II. 修订记录 / Change Records

版次/Revision	相对上一版的修订记录/Change Record	备注/Remark
版次 4/Rev4	数据链路中增加：LTE 移动数据链路（选装）； For Data Link, ADD: LTE Mobile Data Link (Optional);	
	格式更新 / Format UPDATE;	
	修订重量限制、重心限制、运行限制。 REVISE: Weight Limits, C.G. Limits, Operational	
	Limitations.	
版次 3/Rev3	数据链路中增加：卫通系统（选装） For Data Link, ADD: SATCOM System (Optional)	
版次 2/Rev2	操纵面活动范围中增加：襟翼 0°、10°、20°、30°、 40°	
	For Flight Control Surface Operating Range, ADD: Flap at 0°, 10°, 20°, 30°, and 40°	
版次 1/Rev1	首次申请型号：HY100 First Application Type: HY100	