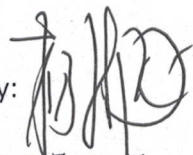


型号合格证数据单

TYPE CERTIFICATE DATA SHEET

编号/No: TC0031A-ZN
版次/Revision: 0
型别/Model: XY-100

批准人/Approved By: 

日期/Date: 2018 年 6 月 29 日

本数据单是型号合格证 (编号: TC0031A-ZN) 的组成部分, 它规定了符合中国民用航空局的适航要求所颁发此型号合格证的产品的状态和限制。

This data sheet, which is part of Type Certificate (No: TC0031A-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:

湖南湘晨飞机工业有限公司

地址: 湖南省郴州市苏仙区白露塘镇新秀街 1 号

邮编: 423038

版次/Revision	0	0	0	0
有效页/Effective Page	1	2	3	4

一、产品型别和批准日期/THE PRODUCT MODEL AND APPROVAL DATE

产品型别: XY-100 自转旋翼机 (轻型运动类航空器)

批准日期: 2018 年 6 月 29 日

二、合格审定基础和生产依据/CERTIFICATION BASIS AND PRODUCTION BASIS

(1) 型号合格审定基础:

(a) CCAR-21-R4 第 21.26 条 “型号合格证的颁发: 轻型运动类航空器”
(2017 年 7 月 1 日生效)ASTM F2352-14 《Standard Specification for Design and Performance of
Light Sport Gyroplane Aircraft》

(2014 年 11 月 1 日生效)

ASTM F2415-14 《Standard Practice for Continued Airworthiness System
for Light Sport Gyroplane Aircraft》

(2014 年 11 月 1 日生效)

ASTM F2483-12 《Standard Practice for Maintenance and the
Development of Maintenance Manuals for Light Sport
Aircraft》

(2012 年 11 月 1 日生效)

(2) 生产依据:

《XY-100 型号设计书》, 文件编号: XY-DEF, 版本 B 及以后经批准的版本。

三、技术特性和使用限制/TECHNICAL CHARACTERISTICS AND OPERATIONAL
LIMITATIONS

技术特性:

1. 基本尺寸

机 长: 5.10 m

机 宽: 1.85 m

机 高: 2.70 m

旋翼直径: 8.40 m

2. 重量

空机重量: 266 kg

最大起飞重量: 450 kg

总有效载荷: 184 kg

3. 性能

升 限: 3000 m (海拔高度)
不可逾越速度: 165 km/h IAS
最小平飞速度: 35 km/h IAS
最小动力平飞速度: 90 km/h IAS
起飞距离: 340 m (越过 15 米障碍)
着陆距离: 160 m (自 15 米障碍着陆)
航 程: 500 km
油箱容量: 68 L (不可用燃油量: 4L)

4. 结构特性

前三点式起落架
机体结构由惰性氩弧焊焊接不锈钢管制成
串列双座布局
板簧采用玻璃钢复材工艺制成, 主轮靠液压制动
挤压成型旋翼片
旋翼头采用刚性连杆控制
方向舵采用钢缆控制

5. 使用环境

地面风速: ≤ 5 m/s

6. 乘员数量

最少一名飞行员驾驶, 最多两名乘员 (包括飞行员)

7. 旋翼系统

类 型: 两片旋翼, 固定攻角, 跷跷板式
材 料: 6005A T6 铝合金
旋翼翼型: NACA 8H12
旋翼直径: 8.40 m
旋转面积: 55.4 m^2
极限转速: 500 rpm
最大预旋转速: 220 rpm

8. 螺旋桨

型 号: WINDSPOON (L)
生产厂家: 法国 DUC helices
直 径: 1727 mm
材 料: 碳纤维
最大转速: 2700 rpm
桨叶桨距: $11^{\circ} \sim 13^{\circ}$, 桨叶角度测量位置从桨叶尖端往桨毂 14 cm 处的位置

9. 发动机

- 型 号: ROTAX 912 ULS
- 生产厂家: 奥地利 BRP-Rotax GmbH & Co KG 公司
- 燃 油: min. RON95(辛烷值不低于 95)车用无铅无醇汽油, 或发动机厂商推荐的其他合格燃油。
- 滑 油: 仅限使用 API 体系的“SG”或以上级别的高质量滑油, 详见发动机现行有效的《OPERATORS MANUAL FOR ROTAX ENGINE TYPE 912 SERIES》
- 滑油容量: 最大 3.0 升, 最小 2.5 升
- 温 度: 最大冷却液温度详见发动机现行有效的《OPERATORS MANUAL FOR ROTAX ENGINE TYPE 912 SERIES》
最大排气温度 950 °C, 滑油最大温度: 130°C, 滑油最小温度 50°C, 滑油正常运行滑油温度: 90°C~110°C
- 滑油压力: 滑油最大压力: 7.0bar, 滑油最小压力: 0.8bar, 滑油正常运行压力 2.0 bar~5.0 bar
- 发动机启动、运转环境温度: -25°C~50°C

发动机使用限制:

发动机型号	ROTAX 912 ULS
最大转速	5500 rpm (持续) 5800 rpm (5 分钟)
起飞功率	73.5 kw (在 5800rpm 时)
最大连续巡航功率	69.0 kw (在 5500rpm 时)
怠速	不小于 1400 rpm

XY-100 自转旋翼机使用限制:

- 禁止特技飞行
- 禁止姿态角超过 60 度
- 禁止结冰天气飞行
- 仅限日间目视飞行
- 持续旋翼转速: 280~500 rpm
- 最大预旋转速: 220 rpm

四、批准的技术资料/APPROVED TECHNICAL DOCUMENT

- XY-AMM 《XY-100 自转旋翼机维修手册》A 版次及后续批准的版次
- XY-AFM 《XY-100 自转旋翼机飞行手册》E 版次及后续批准的版次