

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: TC0028A-ZN
版次/Revision: 02
型别/Model:
SH-ZX-480-AT
SH-ZX-480-A
批准人/Approved By:

职务/Title: 副局长
日期/date: 2026-03-11

本数据单是型号合格证（编号：TC0028A-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:_TC0028A-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:

河南三和航空工业有限公司
郑州市上街区蓝天路通航一路

第一部分: SH-ZX-480-AT 型别技术数据/ SECTION A: Model SH-ZX-480-AT TECHNICAL DATA

A I. 概述 (General)

1. 产品型别: SH-ZX-480-AT
2. 类别: 轻型运动类
3. 型号合格证申请日期: 2016-11-21
4. 型号合格证批准日期: 2018-02-06

A II. 生产依据 Production Basis

SH-YF-W009 《“太阳之鹰”自转旋翼机图纸》成套技术图纸 A/3 版次及后续批准的版次

A III. 审定基础/Certification Basis

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

SH-ZX-480-AT

发动机 发动机数量: 1 发动机类型: 活塞发动机 发动机型号: ROTAX 914 UL
生产厂家: BRP-Rotax GmbH&Co.KG

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

燃油容积: 68L (34L+34L), 不可用燃油 5L (2.5L+2.5L)

滑油: 仅限使用 API 体系的“SG”或以上级别的高质量滑油, 详见发动机操作手册 (Operators manual for Rotax engine type 912 series)

滑油容积: 约 3.5L

温度: 最大冷却液温度详见现行有效《Rotax914 系列发动机操作手册》

最大排气温度 950°C (1742°F)

正常运行滑油温度 90°C-110°C (190°F-230°F)

滑油压力: 最小 0.8bar (12psi) 最大 7bar (102psi)

歧管压力: 由于控制行为的原因, 歧管压力有可能会超压。但必须于 2 秒内稳定在规定的范围内

起飞功率性能时 Max.1350hpa (39.9in.HG)

最大连续功率时 Max.1200hpa（35.4in.HG）

发动机启动、运转环境温度：最小 -25℃（-13°F） 最大 +50℃（120°F）

发 动 机 “太阳之鹰”自转旋翼机使用限制：
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

禁止在强阵风或风速大于 20m/s 的条件下飞行

持续旋翼转速：200rpm-550rpm

最高预旋转速：220rpm

发动机限制：

发动机型号	Rotax 914UL
最大转速（Max RPM）	5800 转/分（5 分钟）
	5500 转/分（连续）
起飞功率	84.5kW（5800 转/分）
最大连续巡航功率	73.5kW（5500 转/分）
怠速	不小于 1400 转/分

螺旋桨 螺旋桨型号： ST68AA/XF4
Sterna 3 叶片螺旋桨（材料：碳纤维）

型号：ST68AA

生产商：沈阳斯塔娜航空科技有限公司

直径：1727mm

类型：地面可调节桨距螺旋桨

桨叶角范围：12-32°

最大工作转速：2386RPM

XF4 3 叶片螺旋桨（材料：碳纤维）

型号：XF4

生产商：安徽劲旋风航空科技有限公司

直径：1730mm

类型：地面可调节桨距螺旋桨

桨叶角范围：12-32°

最大工作转速：2400rpm

螺旋桨 7、旋翼系统
限制

类型：两片旋翼，固定攻角，自由式跷跷板。

旋翼翼型：NACA 8H12

旋翼直径：8.4m

旋翼圆盘面积：55.4 m²

设计极限转速：600rpm

持续旋翼转速：200rpm-550rpm

最高预旋转速：220rpm

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 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

燃 油 容 68L（34L+34L），不可用燃油 5L（2.5L+2.5L）
量

滑 油 仅限使用 API 体系的“SG”或以上级别的高质量滑油，详见发动机操作手册（Operators manual for Rotax engine type 914 series）

滑 油 容 约 3.5L
量

空 速 限
制
最 大 使 4650m
用 高 度

重 心 范
围
最 大 重 项目
量 详 细
信 息 列 A V. 批准的技术资料/Approved Technical Documents
表 SH-YF-W009 《“太阳之鹰”自转旋翼机图纸》 A/3 版次及后续批准版本的成套技术图
纸 SH01-CZ-001 《“太阳之鹰”自转旋翼机飞行手册》 A/3 版次及后续批准的版次

A VI. 注释/Notes
注释

第二部分: SH-ZX-480-A 型别技术数据/ SECTION B: Model SH-ZX-480-A TECHNICAL DATA

B I. 产品型别和批准日期/ Model and Approval Date

- 1. 产品型别: SH-ZX-480-A
- 2. 批准日期: 2018-02-06

B II. 生产依据 Production Basis
SH-YF-W009 《“太阳之鹰”自转旋翼机图纸》成套技术图纸 A/3 版次及后续批准

滑油容积：约 3.5L

温 度：最大缸头温度详见现行有效《Rotax912 系列发动机操作手册》

正常运行滑油温度 90°C-110°C（190°F-230°F）

滑油压力：最小 0.8ba（12 psi）r 最大 7bar（102 psi）

燃油压力：最小 0.15bar（2.2 psi） 最大 0.4bar（5.8 psi）

发动机启动、运转环境温度：最小 -25°C（-13°F） 最大 +50°C（120°F）

发 动 机 “太阳之鹰”自转旋翼机使用限制：
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

禁止在强阵风或风速大于 20m/s 的条件下飞行

持续旋翼转速：200rpm-550rpm

最高预旋转速：220rpm

发动机限制：

发动机型号	Rotax 912ULS
最大转速（Max RPM）	5800 转/分（5 分钟）
	5500 转/分（连续）
最大起飞功率	73.5kW（5800 转/分）
最大连续巡航功率	69kW（5500 转/分）
75%巡航功率	51kW（5000 转/分）
65%巡航功率	44.6kW（4800 转/分）

螺旋桨 螺旋桨型 ST68AA/XF4
号：
 Sterna 3 叶片螺旋桨（材料：碳纤维）

 型号：ST68AA

 生产商：沈阳斯塔娜航空科技有限公司

 直径：1727mm

 类型：地面可调节桨距螺旋桨

 桨叶角范围：12-32°

 最大工作转速：2386RPM

XF4 3 叶片螺旋桨（材料：碳纤维）

 型号：XF4

 生产商：安徽劲旋风航空科技有限公司

 直径：1730mm

 类型：地面可调节桨距螺旋桨

 桨叶角范围：12-32°

 最大工作转速：2400rpm

螺旋桨 7、旋翼系统
限制
 类型：两片旋翼，固定攻角，自由式跷跷板。

 旋翼翼型：NACA 8H12

 旋翼直径：8.4m

	旋翼圆盘面积：55.4 m²
	设计极限转速：600rpm
	持续旋翼转速：200rpm-550rpm
	最高预旋转速：220rpm
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	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
燃油容 量	68L（34L+34L），不可用燃油 5L（2.5L+2.5L）
滑油	仅限使用 API 体系的“SG”或以上级别的高质量滑油，详见发动机操作手 册（Operators manual for Rotax engine type 912 series）
滑油容 量	约 3.5L
空速限 制	
最大使 用高度	3000m
重心范 围	
最大重 量详细 信息列 表	项目 B V. 批准的技术资料/Approved Technical Documents SH-YF-W009 《“太阳之鹰”自转旋翼机图纸》 A/3 版次及后续批准版本 的成套技术图纸 SH01-CZ-001 《“太阳之鹰”自转旋翼机飞行手册》 A/3 版次及后续批准的版次

B VI. 注释/Notes
注释

第三部分：管理信息/SECTION C: ADMINISTRATIVE INFORMATION

C I.型号持有人记录/Type Certificate Holder Record

C II.修订记录/ Change Records

数据单版次信息/Revision of the Type Certificate Data Sheet	
数据单编号、版次和颁发日期	
Type Certificate Data Sheet Number, Revision and issuance date	
当前	No.TC0028A-ZN，版次 2， TBD
Current	No. TC0028A-ZN, Revision 2， TBD
历史	No.TC0028A-ZN，版次 0， 2018 年 2 月 6 日
History	No. TC0028A-ZN, Revision 0, Feb. 6, 2018
	No.TC0028A-ZN，版次 1， 2020 年 8 月 17 日
	No. TC0028A-ZN, Revision 1, Aug. 17, 2020

修订记录/ Change Record	
版次/Revision	修订内容/ Content
R1	增加夜航和外载荷支架构型
	Add Night flight configuration and Installation Bracket configuration
R2	增加适配 XF4 劲旋风螺旋桨构型
	Add select XF4 propeller configuration