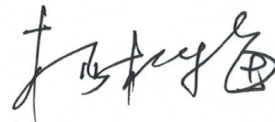


编号/No: TC0020A  
版次/Revision: 4  
型别/Model:  
小鹰-500

批准人/approved By:



日期/Date: 2016 年 12 月 12 日

型号合格证数据单  
TYPE CERTIFICATE DATA SHEET

本数据单是型号合格证(编号: TC0020A)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状态和限制。

This data sheet is part of Type Certificate (No: TC0020A), 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:

中航通飞华北飞机工业有限公司

地址: 石家庄市栾城区窦妪镇衡井路 99 号

邮编: 051430

电话: 0311-85536642

2014 年 5 月 7 日前/ Before May 7, 2014:

西安飞机设计研究所

地址: 西安市阎良区人民东路 1 号

邮编: 710089

电话: 029-86833987

|             |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 页数/ Page    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 版次/Revision | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |

## 一. 产品型号和批准日期/THE PRODUCT MODEL AND APPROVAL DATE

产品型号: 小鹰-500 (正常类)

批准日期: 2005 年 10 月 27 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:

1992 年 5 月 8 日颁发的中国民用航空规章《第 23 部 正常类、实用类、特技类和通勤类飞机适航标准》(CCAR-23-R2) 的适用条款。

型号合格证申请日期: 2001 年 9 月 25 日。

型号合格证颁发日期: 2005 年 10 月 27 日。

噪声: 2007 年 4 月 15 日第一次修订的中国民用航空规章《航空器型号和适航合格审定噪声规定》(CCAR-36-R1) 的适用条款。

## (2) 生产依据: 生产许可证 (PC0026A)

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

## I 型号: 小鹰-500

## 1 发动机

型号: ..... IO-540-V4A5

装机数量: ..... 1 台

型号合格证编号: ..... VTC0025E(版次 2)

制造人: ..... TEXTRON LYCOMING

## 2 发动机限制

## (1) 起飞和连续工作时发动机使用限制

最大功率: ..... 194 千瓦 (260 马力)

发动机最大转速: ..... 2700 转/分

最高气缸头温度: ..... 260°C (500°F)

最高滑油温度: ..... 118°C (245°F)

## (2) 滑油压力

最小滑油压力: ..... 172.37 千帕 (25 磅/平方英寸)

最大滑油压力: ..... 758.35 千帕 (110 磅/平方英寸)

滑油箱滑油容量: ..... 8.80 升 (9.3 美液夸脱)

## (3) 燃油压力指示器的范围

最小燃油压力: ..... 0.69 千帕 (0.1 磅/平方英寸)

最大燃油压力: ..... 62 千帕 (9 磅/平方英寸)

## 3 螺旋桨和螺旋桨限制

## (1) 螺旋桨

型号: ..... HC-C2YK-1BF/F8477-4

装机数量: .....1 套  
 型号合格证编号: ..... VTC0156P(版次 4)  
 螺旋桨调速器型号: ..... V-5-9  
 桨帽: .....A-2295  
 制造人: ..... HARTZELL (哈泽尔)

## (2) 螺旋桨限制

螺旋桨直径:

最大: .....2.030 米 (80 英寸)

最小: .....1.980 米 (78 英寸)

桨叶数量: ..... 2

螺旋桨类型: 恒速 (变距螺旋桨)、液压作动、在半径为 0.762 米 (30 英寸)处调  
定桨叶角低距 14°、高距 31°。

## 4 燃油和燃油容量

## (1) 燃油

航空燃油牌号: .....RH-95/100/130 航空汽油

## (2) 燃油容量

油箱总容积: ..... 336 升

每个油箱容积: ..... 168 升

可用燃油量: ..... 326 升

不可用燃油量: .....10 升

## 5 滑油和滑油容量

## (1) 滑油

滑油标准: 前 50 小时使用航空级矿物油 MiL-L-6082 或 SAEJ1966, 直到累计 50 小时或滑油消耗已稳定为止, 然后使用航空级分散滑油 MiL-L-22851 或 SAEJ1966。

## (2) 滑油容量

总滑油容积: .....8.80 升 (9.3 美液夸脱)

最大滑油消耗量: .....0.0037 千克/千瓦/小时 (0.006 磅/马力/小时)

最小安全滑油量: .....5.68 升 (6 美液夸脱)

注: 新的或大修过的发动机应该使用 Textron Lycoming 维护规程 No.1014 中最新版本所推荐的滑油。

## 6 空速限制

以下空速均为指示空速:

不许超越极限速度..... $V_{NE}=350$  千米/小时 (189 节)最大结构巡航速度..... $V_{NO}=320$  千米/小时 (172 节)机动速度..... $V_A=240$  千米/小时 (130 节)

襟翼放下时的最大飞行速度:

起飞 ( $10^\circ \pm 1^\circ$ ) ..... $V_{FE}=240$  千米/小时 (130 节)着陆 ( $35^\circ \pm 1^\circ$   
 $-0.5^\circ$ ) ..... $V_{FE}=185$  千米/小时 (100 节)起落架操纵最大速度..... $V_{LO}=240$  千米/小时 (130 节)起落架放下时的最大飞行速度..... $V_{LE}=257$  千米/小时 (140 节)

## 7 最大使用高度: ..... 4200 米 (13810 英尺)

## 8 重心范围

前限：由 1400 千克的 2.221 米（20%MAC），线性地逐渐变化至 1250 千克 2.121 米（12%MAC），又直线至 1 075 千克或以下时的 2.121 米（12%MAC）。

后限：在所有重量时为 2.373 米（32%MAC）。

## 9 最大重量

起飞..... 1400 千克  
 着陆..... 1400 千克  
 标准空机重量..... 856 千克  
 行李最大载重..... 65 千克

10 测量基准：见小鹰-500 飞机维修手册（LE500-AMM-1）08-00-00。

11 水平测量措施：见小鹰-500 飞机维修手册（LE500-AMM-1）08-00-00。

12 平均气动弦（MAC）：长度为 1245mm，距机头 2405.8mm。

13 最小飞行机组..... 1 人

14 乘员数量..... 4 人（含机组成员）

## 15 飞行载荷系数

|                                            |       |       |
|--------------------------------------------|-------|-------|
| 襟翼收上（0°）                                   | +3.8g | -1.0g |
| 襟翼放下（10°±1°）                               | +2.0g |       |
| 襟翼放下（35 <sup>0+1°</sup> <sub>-0.5°</sub> ） | +2.0g |       |

## 16 操纵面运动范围

全动平尾：

|           |          |
|-----------|----------|
| 上偏：16°±1° | 下偏：3°±1° |
|-----------|----------|

全动平尾补偿片：

|                |               |
|----------------|---------------|
| 飞机抬头：0.0°±0.5° | 飞机低头：15°±1.5° |
|----------------|---------------|

方向舵：

|           |           |
|-----------|-----------|
| 左偏：25°±2° | 右偏：25°±2° |
|-----------|-----------|

方向舵调整片：

|           |           |
|-----------|-----------|
| 左偏：25°±2° | 右偏：10°±2° |
|-----------|-----------|

副翼：

|           |           |
|-----------|-----------|
| 上偏：15°±1° | 下偏：15°±1° |
|-----------|-----------|

襟翼：

|           |                                        |
|-----------|----------------------------------------|
| 起飞：10°±1° | 着陆：35 <sup>0+1°</sup> <sub>-0.5°</sub> |
|-----------|----------------------------------------|

17 适用的序号：004 至 019，022 及以后

## 18 设备

适用的适航标准所要求的基本设备必须安装在航空器上以满足型号合格审定的要求。  
 设备清单见《小鹰-500 飞机飞行手册》（LE500-AFM-2）第六章。

## 19 注释

注释 1 重量和平衡见《小鹰-500 飞机飞行手册》（LE500-AFM-2）第六章。

注释 2 已批准的《小鹰-500 飞机飞行手册》（LE500-AFM-2）中规定的所有标牌必须展示在飞机的适当位置。

20 飞机的噪声级依据 CCAR-36-R1 附录 G 进行测定，测定时飞机起飞重量为最大起飞重量 1400kg，螺旋桨转速为最大转速 2700 RPM，结果如下：

实测噪声级.....83.0dB (A)  
 限制噪声级.....83.9dB (A)

四. 批准的技术资料/APPROVED TECHNICAL DOCUMENT

- 小鹰-500 飞机飞行手册
  - 版次: 0 版
  - 编号: LE500-AFM-2
- 小鹰-500 飞机维修手册
  - 版次: 0 版
  - 编号: LE500-AMM-1
- 小鹰-500 飞机生产配套文件目录