

中国民用航空总局
GENERAL ADMINISTRATION OF CIVIL AVIATION OF CHINA

型号合格证数据单
Type Certificate Data Sheet

编号/No.: TC0021A
版次/Rev.: 0
型别/Model: AC500
批准人/Approved by: 
日期/Date: 2007.01.19

本数据单是型号合格证（编号：TC0021A）的组成部分，它规定了符合中国民用航空总局的适航要求所颁发此型号合格证的产品的条件和限制。

This data sheet, which is part of Type Certificate (No:TC0021A),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

南京轻型飞机股份有限公司

地 址：中国 江苏省南京市御道街 29 号 D 栋 102 室

联系电话：025-84891636, 025-84893655

传 真：025-84891637

邮政编码：210016

版次/Revision	0	0	0	0	0	
有效页/Effective Page	1	2	3	4	5	

一、产品型别和批准日期/Product Model and Approval Date

飞机型别： AC500(正常类)

批准日期： 2007 年 1 月 19 日

二、合格审定基础和生产依据

- 审定基础
- 1) 中国民航总局 1994 年 9 月 30 日发布的《中国民用航空规章 第 23 部 (CCAR-23-R2) “正常类、实用类、特技类和通勤类飞机适航标准”;
 - 2) 中国民航总局 2002 年 3 月 20 日发布的《航空器型号和适航合格审定噪声规定》(CCAR-36);
 - 3) 等效安全条款: § 23.233(地面航向稳定性和操纵性)、§ 23.1385(航行灯系统的安装)、§ 23.1387(航行灯系统二面角)、§ 23.1389(航行灯灯光分布和光强)、§ 23.1391(前、后航行灯水平平面内的最小光强)、§ 23.1393(前、后航行灯任一垂直平面内的最小光强)、§ 23.1395(前、后航行灯的最大掺入光强)、§ 23.1401(防撞灯系统)共 8 条与外部照明相关的条款;
 - 4) 暂时豁免: § 23.562(动力着陆要求)。

生产依据

仅依据型号合格证生产,在每架 AC500 型飞机进行适航审定前,适航部门的代表必须对制造工艺、材料和与经批准的技术资料的符合性做详细检查,并对飞机各种特性做检查。

三. 技术特性和使用限制

发动机

型号: IO-550-B69

六缸水平对置、四冲程、空气冷却、活塞式发动机

制造商: 美国大陆发动机公司 (Teledyne Continental Motors)

额定功率: 221 KW (300 马力)

燃油

最低航空汽油等级 RH 95/130、B95/130CIS、100 or 100 LL

滑油

AEROSHELL 2F FLUID

发动机限制	工作状态	功率(KW)	转速(r/min)	时间限制
	最大起飞	221	2700	
	最大连续	221	2700	

螺旋桨 型号: PHC-G3YF-1RF/F7693F-1
 全金属、恒速、液压驱动可变桨距三叶桨
 制造商: 美国哈扎尔螺旋桨公司 (Hartzell Propeller In.Co.)
 桨毂组件牌号: A-2476-7

螺旋桨限制 最大转速: 2700 rpm
 直径: 不超过 78 英寸, 不低于 75 英寸。

空速限制 不可超越速度 V_{NE} 168 KIAS (172 KCAS)
 设计俯冲速度 V_D 187 KIAS (191 KCAS)
 设计机动速度 V_A 117 KIAS (120 KCAS)
 襟翼展态速度 V_{FE}
 襟翼偏转角 30° 89 KIAS (90 KCAS)
 襟翼偏转角 10° 103 KIAS (107 KCAS)
 最大结构巡航速度 V_{NO} 123 KIAS (126 KCAS)

重量限制

最大停机重量 1650 kg

最大起飞重量 1650 kg

最大着陆重量 1650 kg

最大行李重量 30 kg (存放于行李舱内, 距飞机基准之后 3640 mm 处)

重心范围

序号	飞行重量 (kg)	重心前限 (% MAC)	距基准面距离 (mm)	重心后限 (%MAC)	距基准面距离 (mm)
1	1,650	17.00	1375.1	30.00	1577

2	1,413	15.00	1344.5	30.00	1577
3	1,235	10.00	1268.4	30.00	1577

注: 飞机基准机身 1 框 (防火墙前表面, 距机头距离为 1749 mm);

1650kg 至 1413kg 之间的重量所对应的重心从 17%MAC 至 15%MAC 呈线性变化。

1413kg 至 1235kg 之间的重量所对应的重心从 15%MAC 至 10%MAC 呈线性变化。

其它使用限制 飞机应在《AC500 型飞机飞行手册》中所规定的使用范围内运行。

空机重心 无

飞机基准 机身 1 框 (防火墙前表面, 距机头距离为 1749 mm);

平均气动弦长 1550 mm, 平均气动弦前缘距飞机基准之后的 1112 mm 处。
(MAC)

座位数量 5 个 (含驾驶员)。
其中:
前排: 座椅 2 个 (并排), 距飞机基准之后的 953 mm 至 1277 mm 之间;
中排: 座椅 1 个, 距飞机基准之后的 1802 mm 至 2238mm 之间;
后排: 座椅 2 个 (并排), 距飞机基准之后的 2838 mm 至 3274 mm 之间。

燃油容量 总计 325 L (86 US gal)
可用燃油 318L (84 US gal); 不可用燃油容量 7.6 L (2.0 US gal)。
两个 162.5 L (43 US gal) 的机翼整体油箱位于基准之后的 1532 mm 处。

滑油容量 11.4 L (12 qt), 位于基准之前的 755 mm 处。

操纵面偏转范围	方向舵	左偏 $25^{\circ} \begin{smallmatrix} +1^{\circ} \\ -1^{\circ} \end{smallmatrix} \sim$	右偏 $25^{\circ} \begin{smallmatrix} +1^{\circ} \\ -1^{\circ} \end{smallmatrix}$
	襟翼	起飞时: 下偏 $10^{\circ} \begin{smallmatrix} +1^{\circ} \\ -0^{\circ} \end{smallmatrix}$	
		着陆时: 下偏 $30^{\circ} \begin{smallmatrix} +1^{\circ} \\ -0^{\circ} \end{smallmatrix}$	
	副翼	上偏 $20^{\circ} \begin{smallmatrix} +1^{\circ} \\ -0^{\circ} \end{smallmatrix} \sim$	下偏 $15^{\circ} \begin{smallmatrix} +1^{\circ} \\ -0^{\circ} \end{smallmatrix}$
	升降舵	上偏 $27^{\circ} \begin{smallmatrix} +1^{\circ} \\ -0^{\circ} \end{smallmatrix} \sim$	下偏 $10^{\circ} \begin{smallmatrix} +1^{\circ} \\ -0^{\circ} \end{smallmatrix}$
	升降舵调整片	上偏 $17.5^{\circ} \begin{smallmatrix} +0.5^{\circ} \\ -0^{\circ} \end{smallmatrix} \sim$	下偏 $17.5^{\circ} \begin{smallmatrix} +0.5^{\circ} \\ -0^{\circ} \end{smallmatrix}$

制造人序列号 0003 及其以后

水平测量措施 见《AC500 型飞机维护手册》中第八章 08-20-01 节。

设 备 适用的适航标准所要求的基本设备必须安装在飞机上以满足型号合格审定的要求。设备清单见《AC500 型飞机飞行手册》的第六章。

注释 1: AC500 型飞机制造必须符合《AC500 型飞机图样（含技术条件）总目录》编号: AC500-HZ-Z-0201。

注释 2: 经批准的飞行手册为《AC500 型飞机飞行手册》(AC500-SH • FX-0302); 针对双驾驶构型, 其经批准的补充资料为《AC500 型飞机双驾驶构型》(AC500-S1-0)。

注释 3: 经批准的适航性限制为《AC500 型飞机维护手册》(AC500-SH • WS-0304) 的第四章。

注释 4: 对 23.562 的豁免期限至 2008 年 12 月 31 日。

-结束-