

编号 /No: TC011A(原 92005)

版次 /Revision: 第 2 版

型别 /Model: N5A(农林 5A)

批准人 / Approved By: 王中

日期 / Date: 2000 年 3 月 27 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: TC011A)的组成部份, 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状态和限制。

This data sheet, which is part of Type Certificate (No: TC011A), 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:

江西洪都航空工业股份有限公司

Hongdu Aviation Industry Co, Ltd.

地址: 中国江西省南昌市新溪桥

Address: Xinxiaoqiao, Nanchang, Jiangxi Province, P.R.China

邮编: 330024

Postcode: 330024

一、产品名称及型别 / THE PRODUCT NAME AND MODEL

产品名称 / Product name: 农林 5A 型飞机

Ag-forestry 5A aircraft

产品型别 / Product model: N5A

1. N5A(农林 5A)型飞机(正常类, 农林作业型)1992 年 07 月 15 日批准

发动机

单台美国达信. 莱康明公司 (Textron Lycoming) 制造的八缸直列式

气冷式活塞发动机, 型号为: IO-720-D1B。

美国 FAA 型号合格证编号: 1E15。

燃油 RH 95 / 130, 100 或 100LL。

滑油 HH-20, SAE20, 30, 40, 50, 60。

发动机限制

工作状态	功率	Np
	KW (HP)	(rpm)
起飞	294 (400)	2650
最大连续	294 (400)	2650

注: 以上为海平面高度, 地面静态限制。

起飞和最大连续状态工作时间无限制。

螺旋桨和螺旋桨限制 单具美国哈泽尔螺旋桨公司 (HartzeLL propeLLer Inc.) 制造的 3 叶金属螺旋桨, 型号为 HC-C3YR-1RF / F8475R。
美国 FAA 型号合格证编号: P25EA。

直径-----2184 毫米 (86 英寸);

最小允许直径 (修理后) ----- 2134 毫米 (84 英寸);

桨距-----低距 13.1~13.5°

高距 26~28°。

空速限制 VNE (不准超越速度) -----289 公里 / 小时;

(CAS) VNo (最大结构巡航速度) ----- 207 公里 / 小时;

VA (机动速度) ----- 202 公里 / 小时;

VFE (27° 襟翼展态速度) -----166 公里 / 小时;

(15° 襟翼展态速度) ----- 179 公里 / 小时;

其余见经 CAAC 批准的 N5A 型飞机飞行手册中的有关内容。

重心范围 重量为 2450 公斤时为 128 至 250 毫米, 重量为 2250 公斤时为 128 至 250 毫米, 重量为 1960 公斤以下时为 128 至 288 毫米, 给定点间重心位置线性变化。

空重重心范围 无。

基准 上下以飞机构造水平线为基准, 左右以飞机对称中心线为基准, 前后以机身 3 框 (距发动机罩端头 2.72 米) 为基准。

平均气动弦 (MAC) 不需。

测水平措施 机身 2 框第 19 点与 8 框第 21 点; 左机翼第 1 点与右机翼第 1 点。
水平测量图: N5A-0000-4。

最大重量	最大起飞重量: (正常装载) ----- 2250 公斤; (超载) ----- 2450 公斤; 最大着陆重量-----2229 公斤。
最少机组成员	1 人。
座位数	1 座, 力臂为 2440 毫米。
最大行李重量	无, 本机没有行李舱。
燃油容量	311 升, 力臂为 355 毫米。
滑油容量	18 升。
最大使用高度	3000 米。
操纵面运动范围	升降舵调整片-----向上 $10^{\circ} \begin{smallmatrix} +1^{\circ} \\ -1^{\circ} \end{smallmatrix}$ 向下 $18^{\circ} \begin{smallmatrix} +1^{\circ} \\ -1^{\circ} \end{smallmatrix}$; 升降舵-----向上 $30^{\circ} \begin{smallmatrix} +1^{\circ} \\ -1^{\circ} \end{smallmatrix}$ 向下 $17.6^{\circ} \begin{smallmatrix} +1^{\circ} \\ -1^{\circ} \end{smallmatrix}$; 方向舵-----向左 $25^{\circ} \begin{smallmatrix} +1^{\circ} \\ -1^{\circ} \end{smallmatrix}$ 向右 $25^{\circ} \begin{smallmatrix} +1^{\circ} \\ -1^{\circ} \end{smallmatrix}$; 副翼-----向上 $20^{\circ} \begin{smallmatrix} +1^{\circ} \\ -1^{\circ} \end{smallmatrix}$ 向下 $16^{\circ} \begin{smallmatrix} +1^{\circ} \\ -1^{\circ} \end{smallmatrix}$; 襟翼-----起飞 $15^{\circ} \begin{smallmatrix} +1.5^{\circ} \\ -1.0^{\circ} \end{smallmatrix}$ 着陆 $27^{\circ} \begin{smallmatrix} +1.5^{\circ} \\ -1.0^{\circ} \end{smallmatrix}$ 。
其他使用限制	飞机应在 CAAC 批准的《飞行手册》所规定的的使用范围内运行。
制造人系列号	0 批 01、03、04 架, 01 批 01 架起。
型号合格审定基础	《中国民用航空规章》第 23 部 (CCAR23), 1986 年 12 月 31 日发布实施; 《农业飞机专用条件》, 航空航天工业部适航性控制要求指导性文件, 1989 年 5 月; 《超载飞行时的专用条件》, 1989 年 5 月 29 日。

生产依据 No: PC002A “生产许可证”。

设备 适用的适航规章或条例(见审定基础)所要求的基本设备必需装入飞机进行审定。

TYPE CERTIFICATE DATA SHEET

No. TC011A (Original 92005)

Revision: 2

Model: N5A (Ag-forestry 5A)

Approved By:

(Wang Zhong)

Date: Mar. 27th, 2000

This data sheet, which is part of **Type Certificate (No: TC011A)**, 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.

Type Certificate Holder

Hongdu Aviation Industry Co, Ltd.

Address: Xinxiqiao, Nanchang, Jiangxi Province, P.R.China

Postcode: 330024

1. THE PRODUCT NAME AND MODEL

Product name: Ag-forestry 5A aircraft

Product model: **N5A**

N5A (Ag-forestry 5A) aircraft (normal category, agricultural and forestry operation)
approved on July 15th, 1992.

Engine 1 **Textron Lycoming (USA) IO-720-D1B** eight-cylinder, horizontally opposed, air-cooled piston engine .

FAA Type Certificate No: **1E15** .

Fuel RH95/130, 100 or 100LL .

Oil HH-20, SAE20, 30, 40, 50, 60 .

Engine limitations

Engine condition	Power	Np
	KW(HP)	(rpm)
Takeoff	294 (400)	2650
Maximum continuous	294 (400)	2650

Note: The above is at sea level and ground static condition .

The operation time for takeoff and maximum continuous is not limited .

Propeller and its limitations

One **Hartzell Propeller Inc. (USA) HC-C3YR-1RF/F8475R** three-blade metal propeller .

FAA Type Certificate No. **P25EA** .

Diameter.....	2184 mm (86 in) ;
Min.allowable diameter (after repair).....	2134 mm (84 in) ;
Pitch.....	low pitch 13.1~13.5° , High pitch 26~28° .

Calibrated airspeed limitations (CAS)

V _{NE} (never-exceed speed)	289 Km/h ;
V _{NO} (max. structural cruising speed)	207 Km/h ;
V _A (maneuver speed)	202 Km/h ;
V _{FE} (27° flap-extended speed)	166 Km/h ;
(15° flap-extended speed)	179 Km/h ;

For the remaining, see N5A Aircraft Flight Manual approved by CAAC.

C.G. range

Aircraft weight 2450 Kg or 2250 Kg: 128~250 mm ;

Below 1960 Kg: 128~288 mm ;

Linear variation in C.G. position between given points.

C.G. range under empty weight

Not applicable .

Reference

Upper and lower reference—horizontal line of aircraft structure;

Left and right reference—aircraft symmetrical center line;

Front and rear reference—fuselage frame No.3 (2.72 m from the end of

engine cowing) .

Mean aerodynamic chord (MAC)

Not applicable .

Leveling measures

Measuring point No.19 on fuselage frame No.2 and measuring point No.21 on frame No.8; measuring points No.1 on both left and right wings ;

Leveling drawing: N5A-0000-4 .

Max. weight

Max. take-off weight (normal)..... 2250 Kg;

(overloading) 2450 Kg;

Max. landing weight..... 2229 Kg.

Min. member

One.

Number of seat

One, arm of force 2240 mm.

Max. luggage weight

Nil, no luggage compartment.

Fuel capacity

311 litres, arm of force 355 mm.

Oil capacity

18 litres.

Max. operating altitude

3000 m.

Control surface deflection ranges

Elevator trim tab.....	$10^{\circ} +1^{\circ}$ -1° up
	$18^{\circ} +1^{\circ}$ -1° down;
Elevator.....	$30^{\circ} -1^{\circ}$ up
	$17.6^{\circ} -1^{\circ}$ down;
Rudder.....	$25^{\circ} -1^{\circ}$ left
	$25^{\circ} -1^{\circ}$ right;
Aileron.....	$20^{\circ} +1^{\circ}$ -1° up
	$16^{\circ} +1^{\circ}$ -1° down;
Flap.....	$15^{\circ} +1.5^{\circ}$ -1.0° takeoff
	$27^{\circ} +1.5^{\circ}$ -1.0° landing.

Other operating limitations

The aircraft shall operate within the operation range specified in the 《N5A Agricultural Airplane Flight Manual》 approved by CAAC.

Manufacturer's serial numbers

Aircraft No.01, 03 and 04 of batch 0; No.01 of batch 01 and up.

Certification basis

China Civil Aviation Regulations (CCAR) part 23, issued and effected on Dec. 31st, 1986;

Special Conditions of Agricultural Aircraft, airworthiness control guidance document for the Ministry of Aerospace Industry, May, 1989; Special Conditions in Overload Flight, May 29th, 1989.

Production reference

No. PC002A Production Certificate.

Equipment

The essential equipment required for the applicable airworthiness regulations or the rules (see certification basis) must be installed in the aircraft for certification.