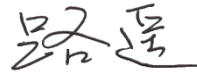


型号合格证数据单  
TYPE CERTIFICATE DATA SHEET

编号/No.: TC006A  
版次/Revision: 7  
型别/Model:

Y12II  
Y12IV  
Y12E

批准人/Approved By:



职务/Title: 副司长

日期/Date: 2025年12月4日

本数据单是型号合格证（编号：TC006A）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.: TC006A), prescribes condition and limitation under which the product for which the Type Certificate was issued meets the airworthiness requirements of the Chinese Civil Aviation Regulations.

型号合格证持有人/Type Certificate Holder:

哈尔滨飞机工业集团有限责任公司

Harbin Aircraft Industry Group Co., Ltd,

哈尔滨市平房区友协大街15号，邮政编码：150060

No.15 Youxie Road, Pingfang District, Harbin, Post Code:150060

2025 年 12 月 4 日前/Before 2025-12-04:

哈尔滨哈飞航空工业有限责任公司

Harbin Hafei Aviation industry Co.,Ltd

哈南工业新城南城二路、江南中环路东北侧，邮政编码：150060

Northeast side of Jiangnanzhonghuan Road,Nancheng second roadof Hanan

IndustrialPark,Harbin,Heilongjiang,China., Post Code:150060

2015 年 7 月 3 日前/Before 2015-07-03:

哈飞航空工业有限责任公司

Harbin Aircraft Industry Group Co., Ltd,

哈尔滨市平房区友协大街15号，邮政编码：150060

No.15 Youxie Road, Pingfang District, Harbin, Post Code:150060

**第一部分：Y12II型别技术数据/ SECTIONA: Model Y12II TECHNICAL DATA****AI.概述/General**

- 1.产品型别 / Product Model: Y12II
- 2.类别 / Category: 正常类/Normal Category
- 3.型号合格证申请日期/Type certificate application date: 1983年10月25日/25 October 1983
- 4.型号合格证批准日期/Type certificate approval date: 1985年12月24日/24 December 1985

**AII.生产依据/ Production Basis**

生产许可证编号: 113架以前为86001号; 114架起为PC005A号。

Production Certificate No.: PCNo.86001 for Y12IIbefore PN113; PCNo.PC005A for Y12IIfrom PN114.

**AIII.审定基础/ Certification Basis**

1. 适航规章/Airworthiness Regulations:  
《美国联邦航空条例》第23部 (FAR23), 含23-1至23-28号修正案;  
FAR23 Amendment 23-1 to 23-28.  
《美国联邦航空条例》第135部的附录A (FAR135App.A), 含135-1至135-18号修正案。  
FAR135App.A Amendment 135-1 to 135-18.
2. 专用条件/ Special Conditions:  
无/None
3. 等效安全/ ELOS:  
无/None
4. 豁免/ Exemption:  
无/None
5. 环境保护要求/ Environmental Protection Requirements:  
无/None

**AIV.技术特性和使用限制/Technical Characteristics and Operational Limitations**

1. 型号设计定义/Type Design definition:  
Y12II-HZ-16 (C) 及后续批准的版次。/Y12II-HZ-16 Rev. C and later approved revisions.
2. 发动机/Engine:  
两台加拿大普拉特·惠特尼公司 (Pratt & Whitney Canada Corp.) 制造的涡轮螺旋桨发动机, 型号为PT6A-27。  
Two PT6A-27 turboprop engines manufactured by Pratt & Whitney Canada Corp.  
(加拿大型号合格证编号: E2NE, 中国民用航空局型号认可证编号: TV89020)  
(Canadian Type Certificate No. E2NE. CAAC Validated Type Certificate No.TV89020)

## 3. 发动机工作限制/Engine Limitations:

| 状态<br>Conditions                | 功率<br>Shaft<br>Horse<br>Power<br>(shp) | 扭矩<br>Torque<br>(ft.lbs) | Ng*<br>(%) | Np*<br>(RPM) | 最大ITT<br>Max.<br>Temp.<br>ITT (°C) | 时间限制<br>Time<br>Limits (s) |
|---------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|------------|--------------|------------------------------------|----------------------------|
| 起飞<br>Take off                  | 620                                    | 1480                     | 101.5      | 2200         | 725                                |                            |
| 最大连续<br>Maximum Cont.           | 620                                    | 1480                     | 101.5      | 2200         | 725                                |                            |
| 起动瞬间<br>Starting<br>Transient   |                                        |                          |            |              | 1090                               | 2                          |
| 最大反桨<br>Max. Reverse            | 620                                    | 1200                     | 101.5      | 2112<br>2068 | 725                                | 60                         |
| 加速<br>Acceleration              |                                        | 2100                     | 102.6      | 2420         | 825                                | 2                          |
| 最大爬升/巡航<br>Max.<br>Climb/Cruise | 620                                    | 1480                     | 101.5      | 2200         | 695                                |                            |

\*见注释4/\*see note 4

在低高度和低气温条件下起动时，发动机产生的功率可能大于飞机经审定的起飞功率。在此条件下，发动机功率仍不得超过扭矩表上标出的限制。飞机飞行手册为起飞提供了静态扭矩值，该值必须能在不超过ITT或Ng限制条件下得到。

When starting at low elevation and low temperature, the engine power may be greater than the certificated take-off power of the aircraft. Under this condition, the engine power should not exceed the limitation given on the torque indicator. The static torque for take-off has been provided in AFM. The static torque should be obtained within limitations of ITT or Ng.

## 4. 螺旋桨/Propellers:

两副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-B3TN-3B/T10173B-3或HC-B3TN-3B/T10173NB-3。

Two sets of 3-bladed metal propellers HC-B3TN-3B/T10173B-3 or HC-B3TN-3B/T10173NB-3, manufactured by Hartzell Propeller Inc. USA.

（美国FAA型号合格证编号：P15EA，中国民用航空局型号认可证编号：VTC0196P）  
（US FAA type certificate No.: P15EA. CAAC Validated Type Certificate No.VTC0196P）

## 5. 螺旋桨限制/Propeller Limitations:

直径（最大）/Diameter (max.): 2489毫米（98英寸）/2489mm (98 in)

（修理的最小允许值）: 2464毫米（97英寸）

(Permissible minimum diameter for repair): 2464mm (97 in)

桨距/Pitch

顺桨/Feather: 87°±0.5°

反桨/Reverse: -14°

地面慢车（低慢）/Ground idle (low idle): 见注释4（d）/see Note 4（d）

## 6. 燃油/Fuel:

符合加普惠（P&WC）公司1244号“服务通告”的JetA、JetA-1、JP5(MIL-T-5624K)、JetB及3号喷气燃料。

JetA, JetA1, JP5 (MIL-T-5624K), JetB and RP-3 aviation kerosene conformed to SB No.1244 of P&WC.

## 7. 滑油（发动机及其齿轮箱）/Oil (engine and its gear box):

符合加普惠（P&WC）公司1001号“服务通告”的Mobil Jet Oil II（飞马2号）滑油。  
Mobil Jet Oil II(Feima No.2) conformed to SB No.1001 of P&WC.

## 8. 滑油温度/Oil Temperature:

最低起动/Minimum Starting: -40°C  
最大连续/Maximum Continuous: 10~99°C  
慢车/Idle: -40~99°C

## 9. 燃油容量/Fuel capacity:

左油箱（5725毫米处）：808升（可用燃油795升）  
LH fuel tank (at 5725 mm): 808 litres (usable fuel:795 litres)  
右油箱（5725毫米处）：808升（可用燃油795升）  
RH fuel tank (at 5725mm): 808 litres (usable fuel:795 litres)  
不可用燃油数据见注释1（a）/For unusable fuel data, see Note 1 (a).

## 10. 滑油容量/Oil capacity:

每台发动机为8.74升（4563毫米处），共计17.48升（包括11.36升可用滑油）。不可用滑油数据见注释1（b）。

8.74 litres for each engine (located at 4563 mm). Total capacity of oil is 17.48 litres (including 11.36 litres of usable oil). For unusable oil data, see Note 1 (b).

## 11. 空速限制/Airspeed Limits(IAS):

V<sub>MO</sub>（最大使用限制速度）：300公里/小时（162节）  
V<sub>Mo</sub> (max. operating speed): 300 km/hr (162 knots)  
V<sub>A</sub>（机动速度）：241公里/小时（130节）  
V<sub>A</sub> (maneuvering speed): 241 km/hr (130 knots)  
V<sub>FE</sub>（15°襟翼展态速度）：192公里/小时（104节）  
（20°襟翼展态速度）：192公里/小时（104节）  
V<sub>FE</sub> (flaps extended speed with 15°): 192 km/hr (104 knots)  
（flaps extended speed with 20°）：192km/hr (104 knots)  
V<sub>MC</sub>（最小可操纵速度）：129公里/小时（70节）  
V<sub>MC</sub> (minimum control speed): 129 km/hr (70 knots)

其余见经CAAC批准的Y12II型飞机飞行手册中的有关内容。

For other speed limitations, see the related contents in AFM of Y12II aircraft approved by CAAC.

## 12. 重心范围/CG Range:

5500公斤时为5410至5600毫米；5300公斤时为5386至5600毫米；5000公斤时为5344至5600毫米；4700公斤以下时为5320至5600毫米。给定点间重心位置线性变化。

CG range will be 5410 to 5600 mm for MTOW 5500kg, 5386 to 5600mm for 5300kg, 5344 to 5600mm for 5000kg and 5320 to 5600mm for less than 4700kg, CG will be variated linearly between two weights.

## 13. 最大重量/Maximum Weights:

最大停机重量/Max. parking weight: 5530公斤/5530 kg  
最大起飞重量/Max. takeoff weight: 5500公斤/5500 kg  
最大着陆重量/Max. landing weight: 5300公斤/5300 kg  
最大零油重量（见注1）/Max. zero-fuel weight (see note 1): 4900公斤/4900 kg

## 14. 测量基准/Datum:

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，前后以机头为基准。

The construction horizontal line of aircraft will be the reference axis for top and bottom. Symmetry center line of aircraft will be the reference axis for left and right, and nose of aircraft will be reference point for the stations.

15. 水平测量措施/Leveling Means:

飞机安排了水平测量点，供飞机制造和使用校准。

Leveling points have been provided on the aircraft for calibrations during manufacturing and operating of aircraft.

水平测量图：Y11T-0000-03；/Leveling drawing №: Y11T-0000-03.

喷漆图：Y11T-0000-041。/Painting drawing №: Y11T-0000-041.

16. 平均气动弦/Mean Aerodynamic Chord (MAC):

长2000毫米，前缘距基准4920毫米。

Length of MAC is 2000 mm, and leading edge of wing will be located at 4920mm from the nose of aircraft (reference point).

17. 最小飞行机组/Minimum Crew:

按目视飞行规则（VFR）飞行时为1人；按仪表飞行规则（IFR）飞行时为2人。

One pilot for VFR operation and two pilots for IFR operation.

18. 最大乘员/Maximum Passengers或座位数量/Number of Seats:

最多19座（包括2580毫米处的正、副驾驶员座位）。

Maximum 19 seats (including pilot and copilot seats located at 2580 mm).

批准的座椅布局和货物装载见经CAAC批准的Y12II飞机飞行手册。

For approved seat layout and cargo loading, see AFM of Y12II aircraft approved by CAAC.

19. 最大行李/货物/ Max. Baggage/Cargo:

前行李舱（900毫米处）/Front baggage compartment (at 900 mm): 100公斤/100 kg

后行李舱（8690毫米处）/Rear baggage compartment (at 8690mm): 260公斤/260 kg

20. 最大运行高度/ Maximum Operating Altitude:

7,000米/ 7,000 m

21. 操纵面运动/ Control Surface Movements:

襟翼/Flaps: 最大20° max. 20°

升降舵调整片/Trim tab of elevator: 向上5°，向下18° up 5° , down 18°

升降舵/Elevators: 向上30°，向下10° up 30° , down 10°

方向舵调整片/Trim tab of rudder: 向左9°，向右9° left 9° , right 9°

方向舵/Rudder: 向左20°，向右20° left 20° , right 20°

副翼调整片/Trim tab of aileron: 向上20°，向下20° up 20° , down 20°

副翼/Ailerons : 向上25°，向下18° up 25° , down 18°

22. 制造人系列号/Eligible serial numbers:

Y12 II 004及以后。/Y12 II 004 and on.

23. 设备/Equipment:

适用的适航规章或条例（见审定基础）所要求的基本设备必须装在飞机上。

The basic equipment required in the applicable airworthiness regulations (see Certification Basis) must be installed in the airplane.

AV.批准的技术资料/Approved Technical Documents

无/None

## AVI. 注释/Notes

- 注释1/NOTE1: 对于每一架飞机, 在首次适航审定时必须提供其现行有效的重量和平衡数据、装载资料和空重重量所包含设备的清单。  
For each aircraft, the current and effective weight and balance data, airborne information and list of equipment covered in empty weight must be submitted for the first airworthiness certification.  
(a) 对于Y12II型, 基本空重含不可用燃油20公斤(5725毫米)。  
(a) For Y12II aircraft, unusable fuel of 20kg at 5725mm will be included in the basic empty weight of aircraft.  
(b) 基本空重含所有发动机滑油17.4公斤, 其中不可用滑油6.1公斤。  
(b) Basic empty weight includes total 17.4kg of oil in two engines including 6.1kg of unusable oil.
- 注释2/NOTE2: 经CAAC批准的飞机飞行手册中所要求的标牌必须安装在飞机规定的位置。  
The placards required in AFM approved by CAAC must be installed to the specified locations of aircraft.
- 注释3/NOTE3: 结构部件的强制翻修周期:  
The mandatory overhaul period of structural components:  
对于Y12II型, 见Y12II型飞机维修大纲;  
For Y12II, see Maintenance Program of Y12II aircraft.  
没有CAAC适航部门的批准, 上述翻修期限限制不得被更改。  
The above overhaul period limitations should not be modified without approval from airworthiness department of CAAC.
- 注释4/NOTE4: (a) Y12II型螺旋桨转速 $N_p$ 最大超转限制值为2288转;  
(a) Maximum propeller overspeed limitation  $N_p$  for Y12II is 2288 rpm.  
(b) 100% $N_g$  (燃气发生器转速) 为37500转;  
(b) 100%  $N_g$  (gas generator rpm) is 37500 rpm.  
(c) 发动机的 $N_g$ 最大限制值为102.6% $N_g$  (起动和加速), 时间限制为2秒;  
(c) Max.  $N_g$  limitation of engine is 102.6% $N_g$  (starting and acceleration), and time restriction is 2 seconds.  
(d) Y12II型机发动机地面慢车 (低慢) 的 $N_g$ 为 $52 \pm 1\%$ ;  
(d)  $N_g$  of ground idle (low idle) of engine for Y12II is  $52 \pm 1\%$ .

**第二部分：Y12IV型别技术数据/ SECTIONB: Model Y12IV TECHNICAL DATA****BI.概述/General**

- 1.产品型别/Product Model: Y12IV
- 2.类别/Category: 通勤类/Commuter Category
- 3.型号合格证申请日期/Type certificate application date: 1992年9月20日/20 September 1992
- 4.型号合格证批准日期/Type certificate approval date: 1994年7月3日/3 July 1994

**BII.生产依据/Production Basis**

生产许可证编号: PC005A。/Production Certificate No.: PC005A

**BIII.审定基础/ Certification Basis**

1. 适航规章/Airworthiness Regulations:  
《中国民用航空规章》第23部 (CCAR23), 含第一次修订;  
CCAR23, Including its First Revision.  
《美国联邦航空条例》第23部 (FAR23) 的23-37至23-42号修正案;  
FAR23 Amendment 23-37 to 23-42.
2. 专用条件/ Special Conditions:  
无/ None
3. 等效安全/ ELOS:  
无/ None
4. 豁免/ Exemption:  
无/ None
5. 环境保护要求/Environmental Protection Requirements:  
《美国联邦航空条例》第36部 (FAR36)。/FAR36.

**BIV.技术特性和使用限制/Technical Characteristics and Operational Limitations**

1. 型号设计定义/Type Design definition:  
Y12IV-HZ-4 (D) 及后续批准的版次。/Y12IV-HZ-4 Rev. D and later approved revisions.
2. 发动机/Engine:  
两台加拿大普拉特·惠特尼公司 (Pratt & Whitney Canada Corp.) 制造的涡轮螺旋桨发动机, 型号为PT6A-27。  
Two PT6A-27 turboprop engines manufactured by Pratt & Whitney Canada Corp.  
(加拿大型号合格证编号: E2NE, 中国民用航空局型号认可证编号: TV89020)  
(Canadian Type Certificate No. E2NE. CAAC Validated Type Certificate No. TV89020)

## 3. 发动机工作限制/Engine Limitations:

| 状态<br>Conditions                | 功率<br>Shaft<br>Horse<br>Power<br>(shp) | 扭矩<br>Torque<br>(ft.lbs) | Ng*<br>(%) | Np*<br>(RPM) | 最大ITT<br>Max.<br>Temp.<br>ITT (°C) | 时间限制<br>Time<br>Limits (s) |
|---------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|------------|--------------|------------------------------------|----------------------------|
| 起飞<br>Take off                  | 620                                    | 1540                     | 101.5      | 2120         | 725                                |                            |
| 最大连续<br>Maximum Cont.           | 620                                    | 1540                     | 101.5      | 2120         | 725                                |                            |
| 起动瞬间<br>Starting<br>Transient   |                                        |                          |            |              | 1090                               | 2                          |
| 最大反桨<br>Max. Reverse            | 620                                    | 1200                     | 101.5      | 2120         | 725                                | 60                         |
| 加速<br>Acceleration              |                                        | 2100                     | 102.6      | 2332         | 825                                | 2                          |
| 最大爬升/巡航<br>Max.<br>Climb/Cruise | 620                                    | 1540                     | 101.5      | 2120         | 695                                |                            |

\*见注释4/\*see note 4

在低高度和低气温条件下起动时，发动机产生的功率可能大于飞机经审定的起飞功率。在此条件下，发动机功率仍不得超过扭矩表上标出的限制。飞机飞行手册为起飞提供了静态扭矩值，该值必须能在不超过ITT或Ng限制条件下得到。

When starting at low elevation and low temperature, the engine power may be greater than the certificated take-off power of the aircraft. Under this condition, the engine power should not exceed the limitation given on the torque indicator. The static torque for take-off has been provided in AFM. The static torque should be obtained within limitations of ITT or Ng.

## 4. 螺旋桨/Propeller:

两副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-B3TN-3B/T10173B-3或HC-B3TN-3B/T10173NB-3。

Two sets of 3-bladed metal propellers HC-B3TN-3B/T10173B-3 or HC-B3TN-3B/T10173NB-3, manufactured by Hartzell Propeller Inc. USA.

（美国FAA型号合格证编号：P15EA，中国民用航空局型号认可证编号：VTC0196P）

（US FAA type certificate No.P15EA. CAAC Validated Type Certificate No.VTC0196P）

## 5. 螺旋桨限制/Propeller Limitations:

直径（最大）/Diameter (max.): 2489毫米（98英寸）/2489mm (98 in)

（修理的最小允许值）：2464毫米（97英寸）

(Permissible minimum diameter for repair): 2464mm (97 in)

桨距/Pitch

顺桨/Feather: 87°±0.5°

反桨/Reverse: -14°

地面慢车（低慢）/Ground idle (low idle): 见注释4（d）/see Note 4 (d)

空中慢车（高慢）/Flight idle (high idle): 见注释4（e）/see Note 4 (e)

## 6. 燃油/Fuel:

符合加普惠（P&WC）公司1244号“服务通告”的JetA、JetA-1、JP5（MIL-T-5624K）、JetB及3号喷气燃料。

JetA, JetA1, JP5 (MIL-T-5624K), JetB and RP-3 aviation kerosene conformed to SB No.1244 of P&WC.

7. 滑油（发动机及其齿轮箱）/Oil (engine and its gear box):

符合加普惠（P&WC）公司1001号“服务通告”的Mobil Jet Oil II（飞马2号）滑油。  
Mobil Jet Oil II(Feima No.2) conformed to SB No.1001 of P&WC.

8. 燃油容量/Fuel capacity:

|                                                        |                                      |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 左油箱（5725毫米处）：                                          | 815升（可用燃油795升）                       |
| LH fuel tank (at 5725 mm):                             | 815 litres (usable fuel: 795 litres) |
| 右油箱（5725毫米处）：                                          | 815升（可用燃油795升）                       |
| RH fuel tank (at 5725mm):                              | 815 litres (usable fuel: 795 litres) |
| 不可用燃油数据见注释1（a）/For unusable fuel data, see Note 1 (a). |                                      |

9. 滑油容量/Oil capacity:

每台发动机为8.74升（4560毫米处），共计17.48升（包括11.36升可用滑油）。不可用滑油数据见注释1（b）。

8.74 litres for each engine (located at 4563 mm). Total capacity of oil is 17.48 litres (including 11.36 litres of usable oil). For unusable oil data, see Note 1 (b).

10. 空速限制/Airspeed Limits(IAS):

|                                                  |                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------|
| V <sub>MO</sub> （最大使用限制速度）：                      | 300公里/小时（162节）        |
| V <sub>MO</sub> (max. operating speed):          | 300 km/hr (162 knots) |
| V <sub>A</sub> （机动速度）：                           | 234公里/小时（126节）        |
| V <sub>A</sub> (maneuvering speed):              | 234 km/hr (126 knots) |
| V <sub>FE</sub> （10°襟翼展态速度）：                     | 192公里/小时（104节）        |
| （20°襟翼展态速度）：                                     | 192公里/小时（104节）        |
| V <sub>FE</sub> (flaps extended speed with 10°)： | 192 km/hr (104 knots) |
| （flaps extended speed with 20°）：                 | 192km/hr (104 knots)  |
| V <sub>MC</sub> （最小可操纵速度）：                       | 128公里/小时（69节）         |
| V <sub>MC</sub> (minimum control speed):         | 128 km/hr (69 knots)  |

其余见经CAAC批准的Y12IV飞机飞行手册中的有关内容。

For other speed limitations, see the related contents in AFM of Y12IV aircraft approved by CAAC.

11. 重心范围/CG Range:

见适用的CAAC批准的飞机飞行手册。

For detail information see CAAC approved Aircraft Flight Manual

5670公斤时为5447至5600毫米；5400公斤时为5411至5600毫米；4847公斤以下时为5337至5600毫米。给定点间重心位置线性变化。

CG range will be 5447 to 5600 mm for MTOW 5670kg, 5411 to 5600mm for 5400kg, 5337 to 5600mm for less than 4847kg. CG will be variated linerly between two weights.

12. 最大重量/Maximum Weights:

|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| 最大停机重量/Max. parking weight:                     | 5700公斤/5700 kg |
| 最大起飞重量/Max. takeoff weight:                     | 5670公斤/5670 kg |
| 最大着陆重量/Max. landing weight:                     | 5400公斤/5400 kg |
| 最大零油重量（见注1）/Max. zero-fuel weight (see note 1): | 5188公斤/5188 kg |

13. 测量基准/Datum:

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，前后以机头为基准。

The construction horizontal line of aircraft will be the reference axis for top and bottom. Symmetry center line of aircraft will be the reference axis for left and right, and nose of aircraft will be reference point for the stations.

14. 水平测量措施/Leveling Means:

飞机安排了水平测量点，供飞机制造和使用校准。

Leveling points have been provided on the aircraft for calibrations during manufacturing and operating of aircraft.

水平测量图：Y11T-0000-03P；/Leveling drawing №: Y11T-0000-03P.

喷漆图：Y11T-0000-041。/Painting drawing №: Y11T-0000-041.

15. 平均气动弦/Mean Aerodynamic Chord (MAC):

长1962毫米，前缘距基准4964毫米。

Length of MAC is 1962 mm, and leading edge of wing will be located at 4964mm from nose of aircraft (reference point).

16. 最小飞行机组/Minimum Crew:

2人/ 2 pilots

17. 最大乘员/Maximum Passengers:

最多21座（包括2580毫米处的正、副驾驶座位）。

Maximum 21 seats (including pilot and copilot seats located at 2580 mm).

批准的座椅布局和货物装载见经CAAC批准的Y12IV飞机飞行手册。

For the certificated seat layout and cargo loading, see AFM of Y12IV aircraft approved by CAAC.

18. 最大行李/货物/ Max. Baggage/Cargo:

前行李舱（900毫米处）/Front baggage compartment (at 900 mm): 100公斤/100 kg

后行李舱（8690毫米处）/Rear baggage compartment (at 8690mm): 260公斤/260 kg

19. 最大运行高度/ Maximum Operating Altitude:

7,000米/ 7,000 m

20. 设备/Equipment:

适用的适航规章或条例（见审定基础）所要求的基本设备必须装在飞机上。

The basic equipment required in the applicable airworthiness regulations (see Certification Basis) must be installed in the airplane.

21. 制造人系列号/Eligible serial numbers:

Y12IV001及以后。/Y12IV001 and on.

BV.批准的技术资料/Approved Technical Documents

无/None

BVI.注释/Notes

注释1/NOTE1: 对于每一架飞机，在首次适航审定时必须提供其现行有效的重量和平衡数据、装载资料和空重重量所包含设备的清单。

For each aircraft, the current and effective weight and balance data, airborne information and list of equipment covered in empty weight must be submitted for the first airworthiness certification.

(a) 对于Y12IV型，基本空重含不可用燃油30公斤（5725毫米）。

(a) For Y12IV aircraft, unusable fuel of 30kg at 5725mm will be included in the basic empty weight of aircraft.

- (b) 基本空重含所有发动机滑油17.4公斤，其中不可用滑油6.1公斤。  
(b) Basic empty weight includes total 17.4kg of oil in two engines including 6.1kg of unusable oil.
- 注释2/NOTE2: 经CAAC批准的飞机飞行手册中所要求的标牌必须安装在飞机规定的位置。  
The placards required in AFM approved by CAAC must be installed to the specified locations of aircraft.
- 注释3/NOTE3: 结构部件的强制翻修周期:  
对于Y12IV型，见经批准的Y12IV型飞机维护手册的第04章。  
For Y12IV, see Chapter 04 of approved AMM of Y12IV aircraft.  
没有CAAC适航部门的批准，上述翻修期限限制不得被更改。  
The above overhaul period limitations should not be modified without approval from airworthiness department of CAAC
- 注释4/NOTE4: (a) Y12IV型螺旋桨转速 $N_p$ 最大超转限制值为2288转；  
(a) Maximum propeller overspeed limitation  $N_p$  for Y12IV is 2288 rpm.  
(b) 100% $N_g$ （燃气发生器转速）为37500转；  
(b) 100%  $N_g$  (gas generator rpm) is 37500 rpm.  
(c) 发动机的 $N_g$ 最大限制值为102.6% $N_g$ （起动和加速），时间限制为2秒；  
(c) Max.  $N_g$  limitation of engine is 102.6% $N_g$  (starting and acceleration), and time restriction is 2 seconds.  
(d) Y12IV型机发动机地面慢车（低慢）的 $N_g$ 为 $52 \pm 1\%$ ；  
(d)  $N_g$  of ground idle (low idle) of engine for Y12IV is  $52 \pm 1\%$ .  
(e) 发动机空中慢车（高慢）的 $N_g$ 为不大于75%，扭矩为200英尺·磅；  
(e)  $N_g$  of flight idle (high idle) should not be greater than 75%, and torque is 200 lb.ft.

**第三部分：Y12E 型别技术数据/ SECTION C: Model Y12E TECHNICAL DATA****CI.概述/General**

- 1.产品型别/Product Model: Y12E
- 2.类别/Category: 通勤类/Commuter Category
- 3.型号合格证申请日期/Type certificate application date: 2000年9月12日/12 September 2000
- 4.型号合格证批准日期/Type certificate approval date: 2001年12月31日/31 December 2001

**CII.生产依据/Production Basis**

生产许可证编号: PC005A。/Production Certificate No.: PC005A.

**CIII.审定基础/ Certification Basis**

1. 适航规章/Airworthiness Regulations:  
《中国民用航空规章》第23部 (CCAR23), 含第二次修订。  
CCAR23, Including its Second Revision.
2. 专用条件/ Special Conditions:  
无/None
3. 等效安全/ ELOS:  
无/ None
4. 豁免/ Exemption:  
无/ None
5. 环境保护要求/ Environmental Protection Requirements:  
《美国联邦航空条例》第34部 (FAR34) 至34-3号修正案;  
FAR34 Amendment up to 34-3.  
《美国联邦航空条例》第36部 (FAR36) 至36-22号修正案。  
FAR36 Amendment up to 36-22.

**CIV.技术特性和使用限制/Technical Characteristics and Operational Limitations**

1. 型号设计定义/Type Design definition:  
Y12E-SH-4
2. 发动机/Engine:  
两台加拿大普拉特·惠特尼公司 (Pratt & Whitney Canada Corp.) 制造的涡轮螺旋桨发动机, 型号为PT6A-135A。  
Two PT6A-135A turboprop engines manufactured by Pratt & Whitney Canada Corp..  
(加拿大型号合格证编号: E4EA, 中国民用航空局型号认可证编号: VTC147E)  
(Canadian Type Certificate No. E4EA. CAAC Validated Type Certificate No. VTC147E)

## 3. 发动机工作限制/Engine Limitations:

| 状态<br>Conditions                | 功率<br>Shaft<br>Horse<br>Power<br>(shp) | 扭矩<br>Torque<br>(ft.lbs) | Ng*<br>(%) | Np*<br>(RPM) | 最大ITT<br>Max.<br>Temp.<br>ITT (°C) | 时间限制<br>Time<br>Limits (s) |
|---------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|------------|--------------|------------------------------------|----------------------------|
| 起飞<br>Take off                  | 620                                    | 1717                     | 101.5      | 1900         | 805                                |                            |
| 最大连续<br>Maximum Cont.           | 620                                    | 1717                     | 101.5      | 1900         | 805                                |                            |
| 起动瞬间<br>Starting<br>Transient   |                                        |                          |            |              | 1090                               | 2                          |
| 最大反桨<br>Max. Reverse            | 416                                    | 1200                     | 101.5      | 1825         | 805                                | 60                         |
| 加速<br>Acceleration              |                                        | 2200                     | 102.6      | 2090         | 880                                | 2                          |
| 最大爬升/巡航<br>Max.<br>Climb/Cruise | 620                                    | 1717                     | 101.5      | 1900         | 805                                |                            |

\*见注释4/\*see note 4

在低高度和低气温条件下起动时，发动机产生的功率可能大于飞机经审定的起飞功率。在此条件下，发动机功率仍不得超过扭矩表上标出的限制。飞机飞行手册为起飞提供了静态扭矩值，该值必须能在不超过ITT或Ng限制条件下得到。

When starting at low elevation and low temperature, the engine power may be greater than the certificated take-off power of the aircraft. Under this condition, the engine power should not exceed the limitation given on the torque indicator. The static torque for take-off has been provided in AFM. The static torque should be obtained within limitations of ITT or Ng.

## 4. 螺旋桨/Propellers:

两副美国哈泽尔螺旋桨公司（Hartzell Propeller Inc）制造的4叶金属螺旋桨，型号为HC-D4N-3N/D9511FK。

Two sets of 4-bladed metal propellers HC-D4N-3N/D9511FK, manufactured by Hartzell Propeller Inc. USA.

（美国FAA型号合格证编号：P10NE，中国民用航空局型号认可证编号：VTC0203P）  
（US FAA type certificate No.P10NE. CAAC Validated Type Certificate No. VTC0203P）

## 5. 螺旋桨限制/Propeller Limitations:

直径（最大）/Diameter (max.): 2438毫米（96英寸）/2438mm (96 in)

（修理的最小允许值）：2413毫米（95英寸）

(Permissible minimum diameter for repair): 2413mm (95 in)

桨距/Pitch

顺桨/Feather: 86°±0.5°

反桨/Reverse: -10°±0.5°

地面慢车（低慢）/Ground idle (low idle): 见注释4（d）/see Note 4（d）

空中慢车（高慢）/Flight idle (high idle): 见注释4（e）/see Note 4（e）

## 6. 燃油/Fuel:

符合加普惠（P&WC）公司1244号“服务通告”的JetA、JetA-1、JP5（MIL-T-5624K）、JetB及3号喷气燃料。

JetA, JetA1, JP5 (MIL-T-5624K), JetB and RP-3 aviation kerosene conformed to SB No.1244 of P&WC.

## 7. 滑油（发动机及其齿轮箱）/Oil (engine and its gear box):

符合加普惠（P&WC）公司1001号“服务通告”的Mobil Jet Oil II（飞马2号）滑油。  
Mobil Jet Oil II(Feima No.2) conformed to SB No.1001 of P&WC.

## 8. 燃油容量/Fuel capacity:

|                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 左油箱（5725毫米处）：              | 815升（可用燃油795升）                       |
| LH fuel tank (at 5725 mm): | 815 litres (usable fuel: 795 litres) |
| 右油箱（5725毫米处）：              | 815升（可用燃油795升）                       |
| RH fuel tank (at 5725mm):  | 815 litres (usable fuel: 795 litres) |

不可用燃油数据见注释1（a）/For unusable fuel data, see Note 1 (a).

## 9. 滑油容量/Oil capacity:

每台发动机为8.74升（4560毫米处），共计17.48升（包括11.36升可用滑油）。不可用滑油数据见注释1（b）。

8.74 litres for each engine (located at 4563 mm). Total capacity of oil is 17.48 litres (including 11.36 litres of usable oil). For unusable oil data, see Note 1 (b).

## 10. 空速限制/Airspeed Limits(IAS):

|                                                  |                        |
|--------------------------------------------------|------------------------|
| V <sub>MO</sub> （最大使用限制速度）：                      | 300公里/小时（162节）         |
| V <sub>MO</sub> (max. operating speed):          | 300 km/hr (162 knots)  |
| V <sub>A</sub> （机动速度）：                           | 234公里/小时（126节）         |
| V <sub>A</sub> (maneuvering speed):              | 234 km/hr (126 knots)  |
| V <sub>FE</sub> （10°襟翼展态速度）：                     | 192公里/小时（104节）         |
| （20°襟翼展态速度）：                                     | 192公里/小时（104节）         |
| V <sub>FE</sub> (flaps extended speed with 10°)： | 192 km/hr (104 knots)  |
| （flaps extended speed with 20°）：                 | 192km/hr (104 knots)   |
| V <sub>MC</sub> （最小可操纵速度）：                       | 129公里/小时（69.7节）        |
| V <sub>MC</sub> (minimum control speed):         | 129 km/hr (69.7 knots) |

其余见经CAAC批准的Y12E飞机飞行手册中的有关内容。

For other speed limitations, see the related contents in AFM of Y12E aircraft approved by CAAC.

## 11. 重心范围/CG Range:

5670公斤时为5447至5600毫米；5400公斤时为5411至5600毫米；4847公斤以下时为5337至5600毫米。给定点间重心位置线性变化。

CG range will be 5447 to 5600 mm for MTOW 5670kg, 5411 to 5600mm for 5400kg, 5337 to 5600mm for less than 4847kg. CG will be varied linerly between two weights.

## 12. 最大重量/Maximum Weights:

|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| 最大停机重量/Max. parking weight:                     | 5700公斤/5700 kg |
| 最大起飞重量/Max. takeoff weight :                    | 5670公斤/5670 kg |
| 最大着陆重量/Max. landing weight:                     | 5400公斤/5400 kg |
| 最大零油重量（见注1）/Max. zero-fuel weight (see note 1): | 5188公斤/5188 kg |

## 13. 测量基准/Datum:

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，前后以机头为基准。

The construction horizontal line of aircraft will be the reference axis for top and bottom. Symmetry center line of aircraft will be the reference axis for left and right, and nose of aircraft will be reference point for the stations.

## 14. 水平测量措施/Leveling Means:

飞机安排了水平测量点, 供飞机制造和使用校准。

Leveling points have been provided on the aircraft for calibrations during manufacturing and operating of aircraft.

水平测量图: Y12E-0000-03; /Leveling drawing №: Y12E-0000-03.

喷漆图: Y12E-0000-42. /Painting drawing №: Y12E-0000-42.

## 15. 平均气动弦/Mean Aerodynamic Chord (MAC):

长1962毫米, 前缘距基准4964毫米。

Length of MAC is 1962 mm, and leading edge of wing will be located at 4964mm from nose of aircraft (reference point).

## 16. 最小飞行机组/Minimum Crew:

2人/ 2 pilots

## 17. 最大乘员/Maximum Passengers或座位数量/Number of Seats:

最多20座(包括2580毫米处的正、副驾驶员座位)。

Maximum 20 seats (including pilot and copilot seats located at 2580 mm).

批准的座椅布局和货物装载见经CAAC批准的Y12E型飞机飞行手册。

For certificated seat layout and cargo loading, see AFM of Y12E aircraft approved by CAAC.

## 18. 最大行李/货物/ Max. Baggage/Cargo:

前行李舱(900毫米处)/Front baggage compartment (at 900 mm): 100公斤/100 kg

后行李舱(8690毫米处)/Rear baggage compartment (at 8690mm): 260公斤/260 kg

## 19. 最大运行高度/ Maximum Operating Altitude:

7,000米/ 7,000 m

## 20. 操纵面运动/ Control Surface Movements:

襟翼/Flaps:

最大20 %max. 20°

升降舵调整片/Trim tab of elevator:

向上7°; 向下20 %up 7°, down 20°

升降舵/Elevators:

向上25°; 向下10 %up 25°, down 10°

方向舵调整片/Trim tab of rudder:

向左9°; 向右9 %left 9°, right 9°

方向舵/Rudder:

向左22°; 向右22 %left 22°, right 22°

副翼调整片/Trim tab of aileron:

向上20°; 向下20 %up 20°, down 20°

副翼/Ailerons:

向上25°; 向下18 %up 25°, down 18°

## 21. 设备/Equipment:

适用的适航规章或条例(见审定基础)所要求的基本设备必须装在飞机上。

The basic equipment required in the applicable airworthiness regulations (see Certification Basis) must be installed in the airplane.

## 22. 制造人系列号/Eligible serial numbers:

Y12E 004及以后。/Y12E 004 and on.

## CV.批准的技术资料/Approved Technical Documents

无/None

## CVI. 注释/Notes

- 注释1/NOTE1: 对于每一架飞机, 在首次适航审定时必须提供其现行有效的重量和平衡数据、装载资料和空重重量所包含设备的清单。  
For each aircraft, the current and effective weight and balance data, airborne information and list of equipment covered in empty weight must be submitted for the first airworthiness certification.  
(a) 对于Y12E型, 基本空重含不可用燃油30公斤(5725毫米)。  
(a) For Y12E aircraft, unusable fuel of 30kg at 5725mm will be included in the basic empty weight of aircraft.  
(b) 基本空重含所有发动机滑油17.4公斤, 其中不可用滑油6.1公斤。  
(b) Basic empty weight includes total 17.4kg of oil in two engines including 6.1kg of unusable oil.
- 注释2/NOTE2: 经CAAC批准的飞机飞行手册中所要求的标牌必须安装在飞机规定的位置。  
The placards required in AFM approved by CAAC must be installed to the specified locations of aircraft.
- 注释3/NOTE3: 结构部件的强制翻修周期:  
对于Y12E型, 见经批准的Y12E型飞机维护手册的第04章。  
For Y12E, see Chapter 04 of approved AMM of Y12E aircraft.  
没有CAAC适航部门的批准, 上述翻修期限不得被更改。  
The above overhaul period limitations should not be modified without approval from airworthiness department of CAAC
- 注释4/NOTE4: (a) Y12E型螺旋桨转速 $N_p$ 最大超转限制值为1976转;  
(a) Maximum propeller overspeed limitation  $N_p$  for Y12E is 1976 rpm.  
(b) 100% $N_g$  (燃气发生器转速) 为37500转;  
(b) 100%  $N_g$  (gas generator rpm) is 37500 rpm.  
(c) 发动机的 $N_g$ 最大限制值为102.6% $N_g$  (起动和加速), 时间限制为2秒;  
(c) Max.  $N_g$  limitation of engine is 102.6% $N_g$  (starting and acceleration), and time restriction is 2 seconds.  
(d) Y12E型机发动机地面慢车 (低慢) 的 $N_g$ 为 $52.5_0^{+2.5}\%$ ;  
(d)  $N_g$  of ground idle (low idle) of engine for Y12E is  $52.5_0^{+2.5}\%$ .  
(e) 发动机空中慢车 (高慢) 的 $N_g$ 为不大于75%, 扭矩为200英尺·磅;  
(e)  $N_g$  of flight idle (high idle) only should not be greater than 75%, and torque is 200 lb.ft.

**第四部分：管理信息/SECTION D:ADMINISTRATIVE INFORMATION****D I.型号合格证持有人记录/Type Certificate Holder Record**

1985年12月24日, 哈尔滨飞机工业集团有限责任公司获得中国民用航空局颁发的Y12II飞机“型号合格证(编号TC006A)”。

Harbin Aircraft Industry Group Co., Ltd was granted the Type Certificate (No. TC006A) for Y12II aircraft by the Civil Aviation Administration of China (CAAC) on December. 24,1985.

1994年7月3日, 哈尔滨飞机工业集团有限责任公司获得中国民用航空局颁发的Y12IV飞机“型号合格证(编号TC006A)”。

Harbin Aircraft Industry Group Co., Ltd was granted the Type Certificate (No. TC006A) for Y12IV aircraft by the Civil Aviation Administration of China (CAAC) on July. 3,1994.

2001年12月31日, 哈尔滨飞机工业集团有限责任公司获得中国民用航空局颁发的Y12E飞机“型号合格证(编号TC006A)”。

Harbin Aircraft Industry Group Co., Ltd was granted the Type Certificate (No. TC006A) for Y12E aircraft by the Civil Aviation Administration of China (CAAC) on December.31,2001.

**D II.修订记录/Change Records**

| 版次<br>Revision | 相对上一版的修订记录<br>Change Record                                                                                                                 | 备注<br>Remark |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 版次7<br>Rev 7   | 1. 格式更新/Formation Update<br>2. Y12II型机最大反桨NP更正/Change Max.Reverse of Y12II .                                                                |              |
| 版次6<br>Rev 6   | 更新注释3: Y12E型机发动机地面慢车(低慢)的Ng为<br>$52.5_0^{+2.5}\%$<br>Update the NOTE3: Ng of ground idle (low idle) of engine for Y12E is $52.5_0^{+2.5}\%$ |              |
| 版次5<br>Rev 5   | 增加发动机型号认可证<br>Add the Engine's CAAC Validated Type Certificate                                                                              |              |
| 版次4<br>Rev 4   | 增加下列型别/Add the following model: Y12E                                                                                                        |              |
| 版次3<br>Rev 3   | 性能数据修改/Performance Data Change                                                                                                              |              |

----结束----  
----THE END----