

编号: TC006A (原 85001)

版次: 5

型别: Y12 II、Y12IV、Y12E

批准:



日期: 2015 年 7 月 3 日

## 型号合格证数据单

本数据单是 No. TC006A“型号合格证”的一部分, 它规定了取得此型号合格证的产品符合《中国民用航空规章》有关适航要求的状态和限制。

型号合格证持有人: 哈尔滨哈飞航空工业有限责任公司  
哈南工业新城南城二路、江南中环路东北侧  
邮政编码: 150060

2015 年 7 月 3 日前: 哈飞航空工业股份有限公司  
中国哈尔滨市高新技术开发区集中开发区 34 号楼  
邮政编码: 150060

| 飞机型别            | 类别  | 批准日期             |
|-----------------|-----|------------------|
| Y12 II (运十二 II) | 正常类 | 1985 年 12 月 24 日 |
| Y12IV (运十二 IV)  | 通勤类 | 1994 年 7 月 3 日   |
| Y12E (运十二 E)    | 通勤类 | 2001 年 12 月 31 日 |

注: Y12 II 从 No.088 架、Y12IV 从 No.001 架、Y12E 从 No.004 架钢制  
标牌标注 TC006A。

**1. Y12 II (运十二 II) 型飞机 (正常类), 1985 年 12 月 24 日批准**

发动机 两台加拿大普拉特·惠特尼公司 (Pratt & Whitney Aircraft of Canada LTD) 制造的涡轮螺旋桨发动机, 型号为 PT6A-27。  
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。

燃油 RP-1 (GB438-77)、RP-2 (GB1788-77) 或符合 P&W 公司 1244 号“服务通告”的 JetA、JetA-1、JP5 (MIL-T-5624K)、JetB 及 RP-3 航空煤油。

滑油 (发动机及其齿轮箱) 符合 P&W 公司 1001 号“服务通告”的 Mobil No. II (飞马 2 号) 滑油。

| 发动机限制 | 状态      | 功率<br>SHP | 扭 矩<br>ft.lbs | Ng*<br>% | Np*<br>rpm | 最大 ITT<br>°C | 时间<br>限制<br>s |
|-------|---------|-----------|---------------|----------|------------|--------------|---------------|
|       | 起飞      | 620       | 1480          | 101.5    | 2200       | 725          |               |
|       | 最大连续    | 620       | 1480          | 101.5    | 2200       | 725          |               |
|       | 起动瞬间    |           |               |          |            | 1090         | 2             |
|       | 最大反桨    | 620       | 1200          | 101.5    | 2200       | 725          | 60            |
|       | 加速      |           | 2100          | 102.6    | 2420       | 825          | 2             |
|       | 最大爬升/巡航 | 620       | 1480          | 101.5    | 2200       | 695          |               |

\*见注 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。

滑油温度: 最低起动: -40°C;  
最大连续: 10-99°C;  
慢 车: -40-99°C。

螺旋桨和螺旋桨限制 两副美国哈泽尔螺旋桨公司 (Hartzel 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。  
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。  
直径 (最大) -----2489 毫米 (98 英寸);  
(修理的最小允许值) -----2464 毫米 (97 英寸)。  
桨距-----顺桨: 87°±0.5°;  
反桨: -14°。  
地面慢车 (低慢): 见注 4 (d)。

|                |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 空速限制<br>(CAS)  | $V_{MO}$ (最大使用限制速度) -----300 公里/小时 (162 节);<br>$V_A$ (机动速度) -----241 公里/小时 (130 节);<br>$V_{FE}$ (15°襟翼展态速度) -----192 公里/小时 (104 节);<br>(20°襟翼展态速度) -----192 公里/小时 (104 节);<br>$V_{MC}$ (最小可操纵速度) -----129 公里/小时 (70 节);<br>其余见经 CAAC 批准的 Y12II 型飞机飞行手册中的有关内容。 |
| 重心范围           | 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。                                                                                                                                        |
| 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, 前后以机头为基准。                                                                                                                                                                                                                       |
| 平均气动弦<br>(MAC) | 长 2000 毫米, 前缘距基准 4920 毫米。                                                                                                                                                                                                                                     |
| 测水平措施          | 飞机安排了水平测量点, 供飞机制造和使用校准时。<br>水平测量图: YIIT-0000-03;<br>喷漆图: YIIT-0000-041。                                                                                                                                                                                       |
| 最大重量           | 最大停机重量-----5530 公斤;<br>最大起飞重量-----5500 公斤;<br>最大着陆重量-----5300 公斤;<br>最大零油重量 (见注 1) -----4900 公斤。                                                                                                                                                              |
| 最小机组           | 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。                                                                                                                                                                                                               |
| 座位数            | 最多 19 座 (包括 2580 毫米处的正、副驾驶员座位)。<br>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。                                                                                                                                                                                      |
| 最大行李重量         | 前行李舱 (900 毫米处) -----100 公斤;<br>后行李舱 (8690 毫米处) -----260 公斤。                                                                                                                                                                                                   |
| 燃油容量           | 左油箱 (5725 毫米处) -----808 升 (可用燃油 795 升);<br>右油箱 (5725 毫米处) -----808 升 (可用燃油 795 升);<br>不可用燃油数据见注 1 (a)。                                                                                                                                                        |
| 滑油容量           | 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);<br>不可用滑油数据见注 1 (b)。                                                                                                                                                                                    |

最大使用高度 7000 米。

操纵面运动范围 襟翼-----最大 20°;  
升降舵调整片-----向上 5°, 向下 18°;  
升降舵-----向上 30°, 向下 10°;  
方向舵调整片-----向左 9°, 向右 9°;  
方向舵-----向左 20°, 向右 20°;  
副翼调整片-----向上 20°, 向下 20°;  
副翼-----向上 25°, 向下 18°。

制造人系列号 004 及以后。

审定基础 《美国联邦航空条例》第 23 部 (FAR23), 含 23-1 至 23-28 号修正案;  
《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。

生产依据 113 架以前为 86001 号“生产许可证”;  
114 架起为 PC005A 号“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须装在飞机上。

## 2. Y12IV (运十二IV) 型飞机 (通勤类), 1994 年 7 月 3 日批准

发动机 两台加拿大普拉特.惠特尼公司 (Pratt & Whitney Aircraft of Canada LTD) 制造的涡轮螺旋桨发动机, 型号为 PT6A-27。  
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。

燃油 RP-1 (GB438-77)、RP-2 (GB1788-77) 或符合 P&W 公司 1244 号“服务通告”的 JetA、JetA-1、JP5 (MIL-T-5624K)、JetB 及 RP-3 航空煤油。

滑油 (发动机及其齿轮箱) 符合 P&W 公司 1001 号“服务通告”的 Mobil No. II (飞马 2 号) 滑油。

| 发动机限制 | 状态   | 功率<br>SHP | 扭 矩<br>ft.lbs | Ng*<br>% | Np*<br>rpm | 最大 ITT<br>℃ | 时间<br>限制<br>s |
|-------|------|-----------|---------------|----------|------------|-------------|---------------|
|       | 起飞   | 620       | 1540          | 101.5    | 2120       | 725         |               |
|       | 最大连续 | 620       | 1540          | 101.5    | 2120       | 725         |               |
|       | 起动瞬间 |           |               |          |            | 1090        | 2             |

|         |     |      |       |      |     |    |
|---------|-----|------|-------|------|-----|----|
| 最大反桨    | 620 | 1200 | 101.5 | 2120 | 725 | 60 |
| 加速      |     | 2100 | 102.6 | 2332 | 825 | 2  |
| 最大爬升/巡航 | 620 | 1540 | 101.5 | 2120 | 695 |    |
| *见注 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。

滑油温度: 最低起动: -40℃;  
最大连续: 10-99℃;  
慢车: -40-99℃。

螺旋桨和螺旋桨限制 两副美国哈泽尔螺旋桨公司 (Hartzel 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。  
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。  
直径 (最大) -----2489 毫米 (98 英寸);  
(修理的最小允许值) -----2464 毫米 (97 英寸)。  
桨距-----顺桨: 87°±0.5°;  
反桨: -14°。  
地面慢车 (低慢): 见注 4 (d)。  
空中慢车 (高慢): 见注 4 (e)。

空速限制 (CAS)  $V_{MO}$  (最大使用限制速度) -----300 公里/小时 (162 节);  
 $V_A$  (机动速度) -----234 公里/小时 (126 节);  
 $V_{FE}$  (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);  
 $V_{MC}$  (最小可操纵速度) -----128 公里/小时 (69 节);  
其余见经 CAAC 批准的 Y12IV 飞机飞行手册中的有关内容。

重心范围 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。

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, 前后以机头为基准。

平均气动弦 (MAC) 长 1962 毫米, 前缘距基准 4964 毫米。

|         |                                                                                                                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 测水平措施   | 飞机安排了水平测量点，供飞机制造和使用时校准。<br>水平测量图：YIIT-0000-03P；<br>喷漆图：YIIT-0000-041。                                                                                                          |
| 最大重量    | 最大停机重量-----5700 公斤；<br>最大起飞重量-----5670 公斤；<br>最大着陆重量-----5400 公斤；<br>最大零油重量（见注 1）-----5188 公斤。                                                                                 |
| 最小机组    | 2 人。                                                                                                                                                                           |
| 座位数     | 最多 21 座（包括 2580 毫米处的正、副驾驶员座位）。<br>批准的座椅布局和货物装载见经 CAAC 批准的 Y12IV 机飞行手册。                                                                                                         |
| 最大行李重量  | 前行李舱（900 毫米处）-----100 公斤；<br>后行李舱（8690 毫米处）-----260 公斤。                                                                                                                        |
| 燃油容量    | 左油箱（5725 毫米处）-----815 升（可用燃油 795 升）；<br>右油箱（5725 毫米处）-----815 升（可用燃油 795 升）；<br>不可用燃油数据见注 1（a）。                                                                                |
| 滑油容量    | 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）；<br>不可用滑油数据见注 1（b）。                                                                                                         |
| 最大使用高度  | 7000 米。                                                                                                                                                                        |
| 操纵面运动范围 | 襟翼-----最大 20°；<br>升降舵调整片-----向上 7°，向下 20°；<br>升降舵-----向上 25°，向下 10°；<br>方向舵调整片-----向左 9°，向右 9°；<br>方向舵-----向左 22°，向右 22°；<br>副翼调整片-----向上 20°，向下 20°；<br>副翼-----向上 25°，向下 18°。 |
| 制造人系列号  | IV001 及以后。                                                                                                                                                                     |
| 审定基础    | 《中国民用航空规章》第 23 部（CCAR23），含第一次修订；<br>《美国联邦航空条例》第 23 部（FAR23）的 23-37 至 23-42 号修正案；<br>《美国联邦航空条例》第 36 部（FAR36）。                                                                   |
| 生产依据    | PC005A 号“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须装在飞机上。                                                                                                                                              |

**3. Y12E (运十二 E) 型飞机 (通勤类), 2001 年 12 月 31 日批准**

发动机 两台加拿大普拉特.惠特尼公司 (Pratt & Whitney Aircraft of Canada LTD) 制造的涡轮螺旋桨发动机, 型号为 PT6A-135A。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。

燃油 RP-1 (GB438-77)、RP-2 (GB1788-77) 或符合 P&W 公司 1244 号“服务通报”的 JetA、JetA-1、JP5 (MIL-T-5624K)、JetBRP-3 航空煤油。

滑油 (发机动 符合 P&W 公司 1001R22 号“服务通报”的 Mobil No. II (飞马 2 号) 滑油。  
及其齿轮箱)

| 发动机限制 | 状态 | 功率<br>SHP | 扭 矩<br>ft.lbs | Ng*<br>% | Np*<br>rpm | 最大 ITT<br>°C | 时间<br>限制<br>s |
|-------|----|-----------|---------------|----------|------------|--------------|---------------|
|-------|----|-----------|---------------|----------|------------|--------------|---------------|

|  |        |     |      |       |      |      |    |
|--|--------|-----|------|-------|------|------|----|
|  | 起飞     | 620 | 1717 | 101.5 | 1900 | 805  |    |
|  | 最大连续   | 620 | 1717 | 101.5 | 1900 | 805  |    |
|  | 起动瞬间   |     |      |       |      | 1090 | 2  |
|  | 最大反桨   | 416 | 1200 | 101.5 | 1825 | 805  | 60 |
|  | 加速     |     | 2200 | 102.6 | 2090 | 880  | 2  |
|  | 最大爬升/巡 | 620 | 1717 | 101.5 | 1900 | 805  |    |
|  | 航      |     |      |       |      |      |    |

\*见注 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。

滑油温度: 最低起动: -40°C;  
最大连续: 10-99°C;  
慢 车: -40-99°C。

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

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。

直径 (最大) -----2438 毫米 (96 英寸);

(修理的最小允许值) -----2413 毫米 (95 英寸)。

桨距-----顺桨: 86°±0.5°;

反桨: -10°±0.5°。

地面慢车 (低慢): 见注 4 (d);

空中慢车 (高慢): 见注 4 (e)。

|            |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 空速限制       | $V_{MO}$ （最大使用限制速度）-----300 公里/小时（162 节）；<br>$V_A$ （机动速度）-----234 公里/小时（126 节）；<br>$V_{FE}$ （10°襟翼展态速度）-----192 公里/小时（104 节）；<br>（20°襟翼展态速度）-----192 公里/小时（104 节）；<br>$V_{MC}$ （最小可操纵速度）-----129 公里/小时（69.7 节）；<br>其余见经 CAAC 批准的 Y12E 型飞机飞行手册中的有关内容。 |
| 重心范围       | 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。                                                                                                                                                           |
| 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，前后以机头为基准。                                                                                                                                                                                                                |
| 平均气动弦（MAC） | 长 1962 毫米，前缘距基准 4964 毫米。                                                                                                                                                                                                                             |
| 测水平措施      | 飞机安排了水平测量点，供飞机制造和使用校准。<br>水平测量图：Y12E-0000-03；<br>喷漆图：Y12E-0000-42。                                                                                                                                                                                   |
| 最大重量       | 最大停机重量-----5700 公斤；<br>最大起飞重量-----5670 公斤；<br>最大着陆重量-----5400 公斤；<br>最大零油重量（见注 1）-----5188 公斤。                                                                                                                                                       |
| 最少机组       | 2 人。                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 座位数        | 最多 20 座（包括 2580 毫米处的正、副驾驶员座位）。<br>批准的座椅布局和货物装载见经 CAAC 批准的 Y12E 型飞机飞行册。                                                                                                                                                                               |
| 最大行李重量     | 前行李舱（900 毫米处）-----100 公斤；<br>后行李舱（8690 毫米处）-----260 公斤。                                                                                                                                                                                              |
| 燃油容量       | 左油箱（5725 毫米处）-----815 升（可用燃油 795 升）；<br>右油箱（5725 毫米处）-----815 升（可用燃油 795 升）；<br>不可用燃油数据见注 1（a）。                                                                                                                                                      |
| 滑油容量       | 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）；<br>不可用滑油数据见注 1（b）。                                                                                                                                                                               |
| 最大使用高度     | 7000 米。                                                                                                                                                                                                                                              |

操纵面运动范围 襟翼-----最大 20°;  
升降舵调整片-----向上 7°, 向下 20°;  
升降舵-----向上 25°, 向下 10°;  
方向舵调整片-----向左 9°, 向右 9°;  
方向舵-----向左 22°, 向右 22°;  
副翼调整片-----向上 20°, 向下 20°;  
副翼-----向上 25°, 向下 18°。

制造人系列号 E004 及以后。

审定基础 《中国民用航空规章》第 23 部 (CCAR23), 含第二次修订;  
《美国联邦航空条例》第 34 部 (FAR34) 至 34-3 号修正案;  
《美国联邦航空条例》第 36 部 (FAR36) 至 36-22 号修正案。

生产依据 PC005A 号“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须装在飞机上。

注 1. 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。

(a) 对于 Y12 II 型, 基本空重含不可用燃油 20 公斤 (5725 毫米); 对于 Y12 IV 型, 基本空重含不可用燃油 30 公斤 (5725 毫米); 对于 Y12E 型, 基本空重含不可用燃油 30 公斤 (5725 毫米)。

(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。

注 2. 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。

注 3. 结构部件的强制翻修周期:

对于 Y12 II 型, 见 Y12 II 型飞机维修大纲;

对于 Y12 IV 型, 见经批准的 Y12 IV 型飞机维护手册的第 04 章。

对于 Y12E 型, 见经批准的 Y12E 型飞机维护手册的第 04 章。

没有 CAAC 适航部门的批准, 上述翻修期限不得被更改。

注 4. (a) Y12 II、Y12 IV 型螺旋桨转速  $N_p$  最大超转限制值为 2288 转/分钟;  
(b) 100%  $N_g$  (燃气发生器转速) 为 37500 转/分钟;  
(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;  
(d) 发动机地面慢车 (低慢) 的  $N_g$  为  $52 \pm 1\%$ ;  
(e) 发动机空中慢车 (高慢, 仅适用于 Y12 IV 型和 Y12E 型) 的  $N_g$  为不大于 75%, 扭矩为 200 英尺·磅;  
(f) Y12E 型螺旋桨转速  $N_p$  最大超转限制值为 1976 转/分钟。

完