

型号认可证数据单
THE VALIDATION DATA SHEET

编号/No.: VTC0036E

版次/Revision: 2

型号/Type: PT6A-114/140 Engine Model Series

型别/Model:

PT6A-114, PT6A-114A

PT6A-140, PT6A-140AG

批准人/Approved By:



职务/Title: Deputy Director General

日期/Date: 2025 年 08 月 06 日

本数据单是型号认可证（编号：VTC0036E）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认可证的产品状态和限制。

This data sheet, which is part of Validation of Type Certificate (No: VTC0036E), 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.

型号认可证持有人/Validation of Type Certificate Holder:

加拿大普惠公司/ Pratt & Whitney Canada Corp.

玛利-维克多汉大道1000号/1000 Marie-Victorin

加拿大魁北克省朗基尔市/ Longueuil, Quebec, Canada J4G 1A1

第1部分 概述

Section 1 GENERAL

1. 型号认可证数据单版次信息以及修订记录/ Revision and Change Record of the Validation of Type Certificate Data Sheet

数据单版次信息/Revision of the Type Certificate Data Sheet

	中国民用航空局认可数据单号、版次和颁发日期 CAAC Validation Data Sheet Number, Revision and Issuance date	型号合格证数据单号、版次和颁发日期 Type Certificate Data Sheet Number, Revision and Issuance date
当前 Current	VTC0036E, 版次2, 2025年8月6日 No.VTC0036E, Revision 2, 6 August 2025	E-15, 第21版, 2020年2月25日颁发 E-15, Issue 21, 25 February 2020
历史 History	VTC0036E, 版次1, 2013年7月18日 No.VTC0036E, Revision 1, 18 July 2013	E-15, 第18版, 2012年12月21日颁发 E-15, Issue 18, 21 December 2012
历史 History	VTC0036E, 版次0, 1995年6月2日 No.VTC0036E, Revision 0, 2 June 1995	

注：上表中出口国局方型号合格证数据单信息仅供参考。

Note: Above TCDS information of Certification Authority is only for reference.

认可数据单修订记录/ Change Record of the VTCDS

版次/Revision	相对上一版次的修订情况/Change Record	备注/Remark
版次 2/Rev. 2	增加了 PT6A-140AG 型别/ Add PT6A-140AG model	
版次 1/ Rev. 1	增加了PT6A-140 型别/ Add PT6A-140 model	

2. 认可当局/Validation Authority:

中国民用航空局/CAAC

审定当局/Certifying Authority:

加拿大运输部民航局/TCCA

3. 型号合格证持有人/Type Certificate Holder:

加拿大普惠公司/Pratt & Whitney Canada Corp.
玛利-维克多汉大道1000号/1000 Marie-Victorin,
加拿大魁北克省朗基尔市/Longueuil, Quebec,
Canada J4G 1A1

4. 生产制造商/Manufacturer:

加拿大普惠公司/Pratt & Whitney Canada Corp.
玛利-维克多汉大道1000号/1000 Marie-Victorin,
加拿大魁北克省朗基尔市/Longueuil, Quebec,
Canada J4G 1A1

5. 双发延程飞行/ETOPS:

不适用/NA

6. CAAC 专用要求/Special Requirements:

中华人民共和国国家标准 “3 号喷气燃料
(GB 6537)。

/National Standard of the People's Republic of
China “No.3 Jet Fuel” (GB 6537).

第2部分 数据单

Section 2 DATA SHEET

1. PT6A-114

额定值（见注1）/ Ratings (See NOTE 1)

	当量轴马力/ Equiv. Shaft H.P. (kW)	轴马力/ Shaft H.P. (kW)	喷气推力/ Jet Thrust lbs (N)	输出转速/ Output RPM (max)	燃气发生器转速/ Gas Gen. RPM (max)
最大连续/ Maximum Continuous	632 (471)	600 (447)	79 (352)	1900	38100
起飞（5分钟）/ Take-off (5 min)	632 (471)	600 (447)	79 (352)	1900	38100
最大反向/ Maximum Reverse	--	600 (447)	--	1825	38100

限制值（见注2）/ Limitations (See NOTE 2)

	最大涡轮间温度/ Maximum Inter-turbine Temp. (I.T.T.) °C (°F)	额定功率最大空气进口温度/ Maximum Air Inlet Temp. for Rated Power (A.I.T.) °C (°F)
最大连续/ Maximum Continuous	805 (1481)	57.8 (136)
起飞/ Take-off	805 (1481)	57.8 (136)
起动（5秒）/ Starting (5 secs)	1090 (1994)	

2. PT6A-114A

额定值（见注1）/ Ratings (See NOTE 1)

	当量轴马力/ Equiv. Shaft H.P. (kW)	轴马力/ Shaft H.P. (kW)	喷气推力/ Jet Thrust lbs (N)	输出转速/ Output RPM (max)	燃气发生器转速/ Gas Gen. RPM (max)
最大连续/ Maximum Continuous	725 (541)	675 (503)	124 (552)	1900	38100
起飞（5分钟）/ Take-off (5 min)	725 (541)	675 (503)	124 (552)	1900	38100
最大反向/ Maximum Reverse	--	675 (503)	--	1825	38100

限制值（见注2）/ Limitations (See NOTE 2)

	最大涡轮间温度/ Maximum Inter-turbine Temp. (I.T.T.) °C (°F)	额定功率最大空气进口温度/ Maximum Air Inlet Temp. for Rated Power (A.I.T.) °C (°F)
最大连续/ Maximum Continuous	805 (1481)	46.1(115)
起飞/ Take-off	805 (1481)	46.1(115)
起动（5秒）/ Starting (5 secs)	1090 (1994)	

3. PT6A-140

额定值（见注1）/ Ratings (See NOTE 1)

	当量轴马力/ Equiv. Shaft H.P. (kW)	轴马力/ Shaft H.P. (kW)	喷气推力/ Jet Thrust lbs (N)	输出转速/ Output RPM (max)	燃气发生器转速/ Gas Gen. RPM (max)
最大连续/ Maximum Continuous	912 (680)	867 (647)	119 (529)	1900	38850
起飞 (5 分钟) / Take-off (5 min)	912 (680)	867 (647)	119 (529)	1900	38850
最大反向/ Maximum Reverse	--	867 (647)	--	1825	38850

限制值/ (见注 2) Limitations (See NOTE 2)

	最大涡轮间温度/ Maximum Inter-turbine Temp. (I.T.T.) °C (°F)	额定功率最大空气进口温度/ Maximum Air Inlet Temp. for Rated Power (A.I.T.) °C (°F)
最大连续/ Maximum Continuous	825 (1517)	27.0(80)
起飞/ Take-off	850 (1562)	39.0(102)
起动 (5 秒) / Starting (5 secs)	1090 (1994)	

4. PT6A-140AG

额定值 (见注1) / Ratings (See NOTE 1)

	当量轴马力/ Equiv. Shaft H.P. (kW)	轴马力/ Shaft H.P. (kW)	喷气推力/ Jet Thrust lbs (N)	输出转速/ Output RPM (max)	燃气发生器转速/ Gas Gen. RPM (max)
最大连续/ Maximum Continuous	911 (679)	867 (647)	117 (520)	1900	38850
起飞 (5 分钟) / Take-off (5 min)	911 (679)	867 (647)	117 (520)	1900	38850
最大反向/ Maximum Reverse	--	867 (647)	--	1825	38850

限制值 (见注 2) / Limitations (See NOTE 2)

	最大涡轮间温度/ Maximum Inter-turbine Temp. (I.T.T.) °C (°F)	额定功率最大空气进口温度/ Maximum Air Inlet Temp. for Rated Power (A.I.T.) °C (°F)
最大连续/ Maximum Continuous	825(1517)	26.0(78.8)
起飞/ Take-off	870 (1598)	44.0 (111.2)
起动 (5 秒) / Starting (5 secs)	1090 (1994)	

类型/Type

自由涡轮螺旋桨发动机/Free turbine turbo-propeller

引气/Air Bleed

PT6A-114, PT6A-114A, PT6A-140, PT6A-140AG	
最大外部/Maximum External (%)	5.25
起动过程中最大/Maximum during start (lb/min.)	1.5

燃油压力/Fuel Pressure

参见安装手册/Refer to Installation Manual

燃油温度/Fuel Temperature

参见安装手册/Refer to Installation Manual

燃油密度/Fuel Viscosity

参见安装手册/Refer to Installation Manual

滑油压力/Oil Pressure

参考滑油温度/At reference oil temperature: 60-70°C (140-158°F)

PT6A-114, PT6A-114A	
燃气发生器转速/Gas generator speed	滑油压力/Oil Pressure
-等于或大于27000 rpm/at or above 27000 rpm	85-105 psig
-低于27000 rpm/below 27000 rpm	40 psig 最小/minimum

PT6A-140, PT6A-140AG	
燃气发生器转速/Gas generator speed	滑油压力/Oil Pressure
-等于或大于27000rpm/at or above 27000	85-120 psig
-低于27000rpm/below 27000rpm	40 psig 最小/minimum

滑油温度/Oil Temperature

PT6A-114, PT6A-114A, PT6A-140, PT6A-140AG

最小/Minimum	-40°C (-40°F)
最大连续/Maximum Continuous	99°C (210°F)
最大/Maximum	104°C (220°F)

燃气发生器超转/Gas Generator Overspeed

PT6A-114, PT6A-114A

燃气发生器最大2秒

/Gas Generator 2 seconds maximum (rpm) 38500

PT6A-140, PT6A-140AG:

最大转速/Maximum (rpm) 40000

(*) 最长持续时间 20 秒/20 seconds maximum

螺旋桨超转/Propeller Overspeed

PT6A-114, PT6A-114A, PT6A-140, PT6A-140AG	2090 RPM
---	----------

输出扭矩/Output Torque

型别/ Model	最大-稳态/Maximum-steady state	瞬态/Transient
PT6A-114、PT6A-114A	1980 lb-ft (2685 N.m.)	2400 lb-ft (3254 N.m.)
PT6A-140	2500 lb-ft (3390 N.m.)	2625 lb-ft (3559 N.m.)
PT6A-140AG	2500 lb-ft (3390 N.m.)	2800 lb-ft (3797 N.m.)

燃油类型/Fuel Type

燃油满足国标GB6537燃油牌号的要求。已批准的燃油类型参见如下所列服务通告或维修手册:

/Compliance with requirement of GB6537.Refer to the applicable Service Bulletins or Maintenance Manuals, as follows, for approved fuel types:

SB 1224 PT6A-114,114A,140
P/N 3079582 PT6A-140AG

滑油类型/Oil Type

已批准的牌号参见P&WC服务通告SB 1001 PT6A-114,-114A,-140。

/For approved Brands, refer to P&WC Service Bulletin SB 1001 PT6A-114,-114A,-140.

PT6A-140AG 已批准滑油的清单, 请参见维修手册 3079582。

/For the listing of approved oil's on the PT6A -140AG, refer to the maintenance manual 3079582.

滑油箱/Oil Tank

PT6A-114, PT6A-114A

	升/Litres	英加仑/Imperial gallons	美加仑/U.S. gallons
可用油量/Usable	5.68	1.25	1.5
总油量/Total	8.64	1.9	2.3

PT6A-140, PT6A-140AG

	升/Litres	英加仑/Imperial gallons	美加仑/U.S. gallons
可用油量/Usable	3.71	0.82	0.98
总油量/Total	8.95	1.97	2.36

设备/Equipment

燃油泵、燃油控制组件点火系统（不包括电源）、螺旋桨控制器和燃油加热器是包括在批准的零件清单中的标准设备, 其他信息参见安装手册。对于输出驱动规范、附件驱动, 主要尺寸、重量和中心位置参见安装手册。

Fuel pump, fuel control unit, ignition system without power source, propeller governor and fuel heater are included as standard equipment as shown in the approved Parts List. For additional information refer to Installation Manual. For output drive specification, accessory drives, principle dimensions, weight and C.G. location refer to Installation Manual.

审定基础（见注3）/Basis of Certification(See NOTE 3)

型别/ Model	审定基础/ Basis of certification	申请日期/ Date of application
PT6A-114	1965年2月1日生效的FAR33, 修正案1到10 /FAR Part 33 effective February 1, 1965 and amendments 33-1 to 33-10 inclusive	1982年12月21日/December 21, 1982
PT6A-114A		1989年10月4日/ October 4, 1989
PT6A-140	2006年12月30日生效的加拿大运输部适航手册 533章第8次更改 /AWM Chapter 533 Change 533-8, dated December 30, 2006	2010年11月18日/ December 18, 2010
PT6A-140AG		2013年11月12日/ December 12, 2005

CAAC 认可审定基础/CAAC VALIDATION BASIS:

型别/ Model	认可审定基础/ Validation basis
PT6A-114	接受 TCCA 的审定基础作为认可审定基础。 / Accept TCCA certification basis as validation basis.

PT6A-114A	附加技术条件/Additional Technical Requirement: (1)中华人民共和国国家标准“3号喷气燃料”(GB 6537) / National Standard of the People's Republic of China “No.3 Jet Fuel” (GB 6537) (2)同时, 考虑该产品的持续适航性, 所有 TCCA 颁发的适用的适航指令将作为附加技术条件。 / Considering product continues airworthiness, all applicable TCCA airworthiness directives will be determined as Additional Technical Condition (ATC).
PT6A-140	
PT6A-140AG	接受 TCCA 的审定基础作为认可审定基础。 / Accept TCCA certification basis as validation basis. 附加技术条件/Additional Technical Requirement: (1)中华人民共和国国家标准“3号喷气燃料”(GB 6537) / National Standard of the People's Republic of China “No.3 Jet Fuel” (GB 6537) (2)燃油排泄和排气排出物规定 CCAR-34-R1 / Fuel venting and exhaust emissions requirements CCAR-34-R1 (3)同时, 考虑该产品的持续适航性, 所有 TCCA 颁发的适用的适航指令将作为附加技术条件。 / Considering product continues airworthiness, all applicable TCCA airworthiness directives will be determined as Additional Technical Condition (ATC).

生产依据/Production Basis

加拿大交通部管理批准证书 4-58/Transport Canada Certificate of Management Approval 4-58

批准出版物/Approved Publications

- a) 1984年1月25日, 加拿大运输部交通部门批准的PT6A-114,-15AG,-34,-34AG安装手册(见b项)。
/D.O.T. approved Installation Manual for the PT6A-114 dated January 25, 1984. (See item b).
- b) 1989年11月22日, 加拿大运输部交通部门批准的PT6A-100系列发动机安装手册。该安装手册整合并取代了PT6A-114型发动机的安装手册, 并加入了PT6A-114A型发动机。
/D.O.T. approved Installation Manual for the PT6A-100 series engines dated November 22, 1989. This Installation Manual amalgamates and replaces the Installation Manuals for the PT6A-114 models, and includes the PT6A-114A.
- c) 1983年6月22日加拿大运输部交通部门批准的PT6A-114型发动机零件列表N0.3104100和1989年9月21日D.O.T.批准的PT6A-114A型发动机零件列表。
/D.O.T. approved Parts List No. 3104100 for the PT6A-114 dated June 22, 1983 and D.O.T. approved Unique Parts List for the PT6A-114A dated September 21, 1989.
- d) 加拿大运输部2012年5月批准的PT6A-140型发动机安装手册。
/Transport Canada approved Installation Manual dated May 2012 for the PT6A-140 engine model.
- e) 加拿大运输部首次批准的PT6A-140型发动机零件列表, 发动机安装图纸No.3076226, A版及后续版本。
/Transport Canada Approved Parts List for the first production PT6A-140 engine-Engine assembly drawing No. 3076226 change A and subsequent.
- f) 加拿大运输部2014年11月批准的PT6A-140AG型发动机安装手册No. 3079575。
/Transport Canada approved Installation Manual No. 3079575 dated November 2014 for the PT6A-140AG engine model.
- g) 加拿大运输部首次批准的PT6A-140AG型发动机零件列表, 发动机安装图纸No. 3079411, A版及后续版本。
/Transport Canada Approved Parts List for the first production PT6A-140AG engine -Engine assembly drawing No. 3079411 change A and subsequent.
- h) 服务通告(SB)定义了批准的滑油, 参考本数据单滑油牌号部分。

Service Bulletins defining approved lubricating oils, refer to the Oil Type section of this data sheet.

服务通告定义了批准的燃油和燃油添加剂, 参考本数据单燃油牌号部分。

Service Bulletins defining approved fuels and additives, refer to the Fuel Type section of this data sheet.

- | | |
|---------|---|
| SB 1002 | 定义了PT6A-114,-114A转子部分使用寿命
/defining rotor component Service Lives for PT6A-114,-114A |
| SB 1703 | 定义了PT6A-114,-114A翻修间隔时间和热部件检查频率
/defining Operating Time Between Overhaul (TBO) and Hot Section Inspection (HSI) frequency for the PT6A-114,-114A. |
| SB 1903 | 定义了PT6A-140翻修间隔时间和热部件检查频率
/defining Operating Time Between Overhaul (TBO) and Hot Section Inspection (HSI) frequency for the PT6A-140. |

i) 维修手册/Maintenance Manual

- | | |
|-------------|---------------------|
| P/N 3043512 | Model PT6A-114,114A |
| P/N 3075742 | Model PT6A-140 |
| P/N 3079582 | Model PT6A-140AG |

j) 大修手册/Overhaul Manual

- | | |
|-------------|---------------------|
| P/N 3021243 | Model PT6A-114,114A |
| P/N 3075743 | Model PT6A-140 |
| P/N 3079583 | Model PT6A-140AG |

- 注 1/NOTE 1** 发动机的额定值是基于干燥的海平面静态ICAO标准大气条件, 没有外部附件载荷, 没有引气。提出的额定值可以在试验台上获得, 使用规定的燃油和滑油, 没有进气道, 适用安装手册中规定的排气管。
/The engine ratings are based on dry sea level static ICAO Standard Atmospheric conditions. No external accessory loads and no air bleed. The quoted ratings are obtainable on a test stand with the specified fuel and oil without intake ducting and using exhaust stubs as specified in the Installation Manual.
- 注 2/NOTE 2** 进气温度采用的是最大连续和起飞额定功率下能得到的温度的最高值。
/The air inlet temperatures quoted are the highest at which maximum continuous and take-off ratings can be achieved.
- 注 3/NOTE 3** 发动机符合FAA对结冰条件下运行要求, 进气系统与被批准的安装手册中关于雪和冰的碎块分裂的说明相一致。当批准的备选酒精注入系统使用时, 在可见潮湿条件下飞行时应遵循安装手册限制。发动机同时满足FAA转子盘结构完整性和叶片包容要求。
/These engines meet FAA requirements for operation in icing conditions when the intake system conforms with the appropriate Installation Manual Instructions for inertial separation of snow and icing particles. The engines also meet FAA requirements for adequate disc integrity and rotor blade containment.
- 注 4/NOTE 4** 保留/Reserved
- 注 5/NOTE 5** 保留/Reserved
- 注 6/NOTE 6** 保留/Reserved
- 注 7/NOTE 7** PT6A-140 和 -140AG发动机在大修维护时可以分成两个模块, 燃气发生器模块和动力部件模块。拆卸点是“C”法兰盘。

/The PT6A-140 and -140AG engines may be overhauled or maintained as two modules, the Gas Generator Module and the Power Section Module. The separation point is the "C" flange.

燃气发生器模块/Gas Generator module:

PT6A-140 P/N 3076223

PT6A-140AG P/N 3079409

动力部分模块/Power Section module

PT6A-140 P/N 3076225

PT6A-140AG P/N 3079410

第3部分 管理信息

Section 3 ADMINISTRATIVE INFORMATION

1. 型号认可证持有人记录/ Validation of Type Certificate Holder Record

序号/No.	时间/Time	持证人名称/Name of Validation of Type Certificate Holder
1	1995年6月2日之后	加拿大普惠公司/Pratt & Whitney Canada Corp.

-结束-

-END-