

型号认可证数据单

TYPE VALIDATION CERTIFICATE DATA SHEET

编号/No.: VTC0171E

版次/Revision: 2

型号/Type:

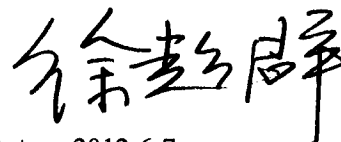
PT6A-21

PT6A-15AG

PT6A-34

PT6A-34AG

批准人/Approved by:



日期/Date: 2012-6-7

本数据单是型号认可证（编号：VTC0171E）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: VTC0171E), 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:

Pratt & Whitney Canada Corp.

1000 Marie-Victorin

Longueuil, Quebec

Canada J4G 1A1

有效页清单/ List of Effective Page:

页数/ Pages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
版次/Revision	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

第1部分

概述/Section 1 GENERAL

1. CAAC认可数据单和型号合格证数据单/CAAC Validation Data Sheet and 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	VTC0171E; 版次: 2; 颁发日期: 2012年6月7日; No.VTC101E; Revision 2; Date of Issue : 2012-6-7	TCCA TCDS E-6; 第26版; 2005年2月28日颁发 No. E-6; Issue No.26; Issue Date: Feb. 28, 2005
历史 History	VTC171E; 版次: 1; 颁发日期: 2007年10月30日; No.VTC171E; Revision 1; Date of Issue : 2007-10-30	TCCA TCDS E-6; 第26版; 2005年2月28日颁发 No. E-6; Issue No.26; Issue Date: Feb. 28, 2005
	VTC171E; 版次: 0; 颁发日期: 2006年5月19日; No.VTC171E; Revision 0; Date of Issue : 2006-5-19	TCCA TCDS E-6; 第26版; 2005年2月28日颁发 No. E-6; Issue No.26; Issue Date: Feb. 28, 2005

2. 类别/Category: 发动机/ Engine
3. 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/Transport Canada
4. 型号合格证持有人/Type Certificate Holder: Pratt & Whitney Canada Corp.
1000 Marie-Victorin, Longueuil, Quebec Canada J4G 1A1
5. 制造厂/Manufacturer: Pratt & Whitney Canada Corp.
6. ETOPS: 不适用/NA
7. CAAC专用要求/CAAC Special Requirements: 满足中国3号燃油（GB6537-2006）牌号的要求。
/Compliance with requirement of P.R.China JET Fuel No.3 (GB6537-2006).

第2部分 数据单

SECTION 2 DATA SHEET

1、PT6A-21

型号PT6A-21/MODEL PT6A-21			自由涡轮，涡轮发动机/Free turbine turbo-prop			
额定值 (见注1) Ratings (See Note 1)		等效轴马力 /Equiv. Shaft H.P. (kW)	轴马力 /Shaft H.P. (kW)	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	580 (432)	550 (410)	75 (333)	2500	38100
	起飞 (5分钟) /Take-off (5 min)	580 (432)	550 (410)	75 (333)	2500	38100
	最大反桨 /Maximum Reverse	--	550 (373)	--	2100	--
限制 /Limitations		最大涡轮进气温度 /Maximum Interturbine Temp. (I.T.T.)		额定功率下最大进气温度 /Maximum Air Inlet Temp. for Rated Power (A.I.T.)		
		℃	(°F)	℃	(°F)	
	最大连续 /Maximum Continuous	695	(1283)	22	(71)	
	干重起飞 /Take-off -dry	695	(1283)	22	(71)	
	启动 (5秒) /Starting (5 secs)	1090	(1994)	--	--	

中国民用航空局
CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

2、PT6A-15AG

型号PT6A-15AG/MODEL PT6A-15AG				自由涡轮，涡桨发动机/Free turbine turbo-prop		
额定值 (见注1) Ratings (See Note 1)		等效轴马力 /Equiv. Shaft H.P. (kW)	轴马力 /Shaft H.P. (kW)	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	715 (533)	680 (507)	90 (400)	2200	38100
	起飞 (5分钟) /Take-off (5 min)	715 (533)	680 (507)	90 (400)	2200	38100
	最大反桨 /Maximum Reverse	--	620 (462)	--	2100	--
限制 /Limitations		最大涡轮进气温度 /Maximum Interturbine Temp. (I.T.T.)		额定功率下最大进气温度 /Maximum Air Inlet Temp. for Rated Power (A.I.T.)		
		℃	(°F)	℃	(°F)	
	最大连续 /Maximum Continuous	725	(1337)	22	(71)	
	干重起飞 /Take-off -dry	725	(1337)	22	(71)	
	启动 (5秒) /Starting (5 secs)	1090	(1994)	--	--	

中国民用航空局
CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

3、PT6A-34

型号PT6A-34/MODEL PT6A-34		自由涡轮，涡桨发动机/Free turbine turbo-prop				
额定值 (见注1) Ratings (See Note 1)		等效轴马力 /Equiv. Shaft H.P. (kW)	轴马力 /Shaft H.P. (kW)	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	783 (584)	750 (559)	82 (365)	2200	38100
	起飞 (5分钟) /Take-off (5 min)	783 (584)	750 (559)	82 (365)	2200	38100
	最大反桨 /Maximum Reverse	--	750 (559)	--	2100	--
限制 /Limitations		最大涡轮进气温度 /Maximum Interturbine Temp. (I.T.T.)		额定功率下最大进气温度 /Maximum Air Inlet Temp. for Rated Power (A.I.T.)		
		°C	(°F)	°C	(°F)	
	最大连续 /Maximum Continuous	790	(1454)	30	(86)	
	干重起飞 /Take-off -dry	790	(1454)	30	(86)	
	启动 (5秒) /Starting (5 secs)	1090	(1994)	--	--	

中国民用航空局
CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

4、PT6A-34AG

型号PT6A-34AG/MODEL PT6A-34AG				自由涡轮，涡桨发动机/Free turbine turbo-prop		
额定值 (见注1) Ratings (See Note 1)		等效轴马力 /Equiv. Shaft H.P. (kW)	轴马力 /Shaft H.P. (kW)	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	783 (584)	750 (559)	82 (365)	2200	38100
	起飞 (5分钟) /Take-off (5 min)	783 (584)	750 (559)	82 (365)	2200	38100
	最大反桨 /Maximum Reverse	--	750 (559)	--	2100	--
限制 /Limitations		最大涡轮进气温度 /Maximum Interturbine Temp. (I.T.T.)		额定功率下最大进气温度 /Maximum Air Inlet Temp. for Rated Power (A.I.T.)		
		℃	(°F)	℃	(°F)	
	最大连续 /Maximum Continuous	790	(1454)	30	(86)	
	干重起飞 /Take-off -dry	790	(1454)	30	(86)	
	启动 (5秒) /Starting (5 secs)	1090	(1994)	--	--	

中国民用航空局
CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

与各发动机相关数据（另有说明除外）

/DATA PERTINENT TO ALL MODELS UNLESS OTHERWISE INDICATED

类型/Type	自由涡轮螺旋桨发动机/ Free turbine turbo-prop		
引气/Air Bleed	最大外部:进口空气流量的/Maximum external (%):	5.25	
	启动过程/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	燃油泵进口最高温度/Maximum fuel pump inlet	57℃(135°F)	
	燃油泵进口最低温度/ Minimum fuel pump inlet	-54℃(-65°F)	
燃油密度/Fuel Viscosity	海平面冷启动最大燃油密度/Maximum cold starting S.L.	12 (centistokes)	
滑油压力/Oil Pressure	<u>PT6A-21, -15AG</u>		
	在滑油温度/Oil temperature:	60-70℃(140-160°F)	
	燃气发生器转速/Gas generator speed	psig	
	等于或大于27000 rpm/at or above 27000 rpm	80-100	
	低于27000 rpm/below 27000 rpm	40(min)	
	<u>PT6A-34, -34AG</u>		
	在滑油温度/Oil temperature:	60-70℃(140-160°F)	
	燃气发生器转速/Gas generator speed	psig	
	等于或大于27000 rpm/at or above 27000 rpm	85-105	
	低于27000 rpm/below 27000 rpm	40(min)	
滑油温度/Oil Temperature	最小/Minimum	-40℃(-40°F)	
	最大连续/Maximum Continuous	99℃(210°F)	
	最大（10分钟）/Maximum (10 mins.)	104℃(220°F)	
	最大 PWA Type I滑油/Maximum for PWA Type I oil	85℃(185°F)	
	（适用型号）/(for applicable models)		
输出扭矩/Output Torque	<u>PT6A-21</u>	<u>Nm.</u>	<u>ft-lb</u>
	最大—稳态/Maximum – steady state	1783	1315
	瞬态/Transient	2034	1500
	<u>PT6A-15AG</u>	<u>Nm.</u>	<u>ft-lb</u>
	最大—稳态/Maximum – steady state	2207	1628
	瞬态/Transient	2847	2100

中国民用航空局
CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

	<u>PT6A-34, -34AG</u>	<u>Nm.</u>	<u>ft-lb</u>	
	最大一稳态/Maximum – steady state	2671	1970	
	瞬态/Transient	2847	2100	
超转/Overspeed	螺旋桨/Propeller:		rpm (max)	
	-可以用于完成一次应急飞行/may be employed to complete a flight emergency			
	-可以用于所有功率/may be employed at all ratings			
	<u>所有型号/All models</u>		2425	
	燃气发生器/Gas Generator:			
	-属于温度和其他限制/subject to temperature and other limits			
	-最大10秒/10 seconds maximum		38500	
燃油牌号/Fuel Type	-满足国标GB6537-2006燃油牌号的要求			
	/Compliance with requirement of GB6537-2006			
	-其余参考下述可用的服务通告中批准的燃油牌号:			
	/The remaining fuel types refer to the applicable Service Bulletins, as follows, for approved fuel types:			
	SB 1244 PT6A-21, -34, -34AG			
	SB 12144 PT6A-15AG			
滑油牌号/Oil Type	参考下述可用的服务通告中批准的滑油牌号:			
	/Refer to the applicable Service Bulletins, as follows, for approved oil types:			
	SB 1001 PT6A-21, -34, -34AG			
	SB 12001 PT6A-15AG			
滑油箱容积/Oil Tank Capacity	<u>升/ Litres</u>	<u>加仑/ Gallons</u>	<u>加仑(美国)/U.S. Gallons</u>	
	可用的/Usable	5.68	1.25	1.5
	总计/Totals	8.64	1.9	2.3
设备/Equipment	燃油泵、燃油控制组件、不需电源的点火系统、螺旋桨调速器和燃油加热器均作为标准设备被列于已批准的零件目录清单中。其它额外信息, 对于输出传动装置规范、主要尺寸、重量和重心位置, 也参见安装手册			
	/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 specifications, principle			

中国民用航空局
CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

dimensions, weight and C.G. location, refer to Installation Manual.

审定基础/Basis of Certification 1956年6月15日生效的CAR 13部, 和1957年8月12日生效的13-1修正案, 1958年5月17日生效的13-2修正案, 1959年10月1日生效的1332修正案, 1962年5月3日生效的13-4修正案。

/CAR 13 effective 15 June 1956, and Amendments 13-1 dated 12 August, 1957, 13-2 dated 17 May, 1958, 13-3 date 1 October, 1959, 13-4 dated 3 May, 1962.

型号合格证申请日期/Dates of Application for Type Certification:

PT6A-21 1974年8月27日/27 August 1974

PT6A-15AG 1977年8月17日/17 August 1977

PT6A-34 1971年4月29日/29 April 1971

PT6A-34AG 1976年12月3日/3 December 1976

批准的出版物/Approved Publications a) 1971年7月DOT批准的PT6A-21, -15AG, -34, -34AG安装手册。

/DOT Approved Installation Manual for PT6A-21, -15AG, -34, -34AG dated July, 1971.

b) DOT批准的零部件清单/DOT Approved Parts List as follows:

PT6A-21 1975年5月28日/28 May 1975

PT6A-15AG 1978年8月22日/22 August 1978

PT6A-34 1982年6月18日/18 June 1982

PT6A-24AG 1977年7月31日/31 March 1978

c) 加拿大运输部批准的服务通告/Transport Canada Approved Service Bulletins:

SB定义了批准的润滑油, 参考本数据单润滑油牌号部分。

/SBs defining approved lubricating oils refer to the Oil Type section of this data sheet.

SB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。

/SBs defining approved fuels and fuel additives refer to the Fuel Type section of this data sheet.

SB 1002 定义了PT6A-21, -34转子部分使用寿命。

/Defining Rotor Component Service Lives for the PT6A-21, -34.

SB 12103 定义了PT6A-15AG转子部分使用寿命。

/Defining Rotor Component Service Lives for the PT6A-15AG.

SB 1302 定义了PT6A-34AG转子部分使用寿命。

/Defining Rotor Component Service Lives for the PT6A-34AG.

SB 1803 定义了PT6A-21翻修间隔时间和热部件检查频率。

/Defining Operating Time Between Overhauls (TBO) and Hot Section Inspection
(HSI) frequency for the PT6A-21.

SB 12103 定义了PT6A-15AG翻修间隔时间和热部件检查频率。

/Defining Operating Time Between Overhauls (TBO) and Hot Section Inspection
(HSI) frequency for the PT6A-15AG.

SB 1803 定义了PT6A-21翻修间隔时间和热部件检查频率。

/Defining Operating Time Between Overhauls (TBO) and Hot Section Inspection
(HSI) frequency for the PT6A-21.

SB 1803 定义了PT6A-21翻修间隔时间和热部件检查频率。

/Defining Operating Time Between Overhauls (TBO) and Hot Section Inspection
(HSI) frequency for the PT6A-21.

SB 1303 定义了PT6A-34AG翻修间隔时间和热部件检查频率。

/Defining Operating Time Between Overhauls (TBO) and Hot Section Inspection
(HSI) frequency for the PT6A-34AG.

d) 维修手册/Maintenance Manual

PT6A-21 3013242

PT6A-15AG 3030442

PT6A-34, -34AG 3021242

e) 大修手册/Overhaul Manual

PT6A-21 3013243

PT6A-15AG 3030443

PT6A-34, -34AG 3021243

注 1/Note 1

发动机等级分类基于干海平面静态 ICAO标准的大气环境。安装了压气机进口拦网。不存在外部附加载荷和引气。

/The engine ratings are based on dry sea level static ICAO Standard Atmospheric Conditions.
Compressor intake screen installed. No external accessory loads and no airbleed.

注 2/Note 2

发动机符合联邦航空规章（FAR）中结冰条件下运行要求。进气系统与P&WC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，并不需要外部保护。

/These engines meet FAR requirements for operation in icing conditions when the intake system conforms with Installation Manual Instructions for inertial separation of snow and icing particles; when the alternate approved alcohol system is used, flight in visible moisture is restricted as specified in the Installation manual. The engine also meets FAA requirements for adequate disc integrity and rotor blade containment and does not require external armouring.

注 3/Note 3

转子寿命限制件的服役寿命在适用的服务通告中定义，该服务通告见本数据单中批准的出版物。

/The service life values for life-limited rotor components are defined in the applicable Service Bulletins shown in the Approved Publications section of the data sheet.

注 4/Note 4

保留/Reserved

注 5/Note 5

对于PT6A-34发动机，在热日条件下功率可以通过注水或水/甲醇混合物恢复，详见安装手册。

/For PT6A-34, power may be restored in hot day conditions by means of water or water/methanol injection when accomplished in accordance with the requirements of the Installation manual.

注 6/Note 6

PT6A-15AG和PT6A-34AG发动机分别是PT6A-27和PT6A-34发动机的特别衍生型，用于农业航空活动。

/The PT6A-15AG and PT6A-34AG are special purpose versions of the PT6A-27 and PT6A-34 engines respectively, intended for operation in agricultural aviation.

完

END