

型号认可证数据单
THE VALIDATION DATA SHEET

编号/No.: VTC0236E

版次/Revision: 0

型号/Type:

PT6A-42

PT6A-60A

PT6A-65R

PT6A-52

批准人/Approved by:

張紅鷹

日期/Date:

2010-3-26

本数据单是型号认可证（编号:VTC0236E）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 a part of Validation Type Certificate (No: VTC0236E), prescribes conditions and limitations 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	12
版次/Revision:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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	VTC0236E, 0版, 2010-3-26	E-12, 第20版 2007年3月23日颁发
历史 History	无	None

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

6. ETOPS: 不适用/N/A

7. CAAC专用要求/CAAC Special Requirements: 无/None

第2部分 数据单

SECTION 2 DATA SHEET

PT6A-42

型号PT6A-42/MODEL PT6A-42				1998年9月30日批准/ Approved Sep. 30, 1998		
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)	推力磅 /Jet Thrust lbs. (N)	输出转速 /Output RPM (max)	气体发生器 转速 /Gas Gen. RPM (max)
	最大连续 /Maximum Continuous	903 (673)	850 (634)	134 (596)	2000	38100
	起飞 (5分钟) /Take-off (5 min)	903 (673)	850 (634)	134 (596)	2000	38100
	最大反桨 /Maximum Reverse	--	800 (597)	--	1900	--
限制 /Limitations		最大涡轮间隙温度 /Maximum Interturbine Temp. (I.T.T.)		额定功率下进气温度最大 /Maximum Air Inlet Temp. for Rated Power (A.I.T.)		
		℃	(°F)	℃	(°F)	
	最大连续 /Maximum Continuous	800	(1472)	41	(106)	
	干重起飞 /Take-off -dry	800	(1472)	41	(106)	
	启动 (5秒) /Starting (5 secs)	1000	(1832)	--	--	

PT6A-60A

型号PT6A-60A/MODEL PT6A-60A						
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)	推力磅 /Jet Thrust lbs. (N)	输出转速 /Output RPM (max)	气体发生器 转速 /Gas Gen. RPM (max)
	最大连续 /Maximum Continuous	1113 (830)	1050 (783)	157 (698)	1700	39000
	起飞 (5分钟) /Take-off (5 min)	1113 (830)	1050 (783)	157 (698)	1700	39000
	最大反桨 /Maximum Reverse	--	900 (671)	--	1650	--
限制 /Limitations		最大涡轮间隙温度 /Maximum Interturbine Temp. (I.T.T.)		额定功率下进气温度最大 /Maximum Air Inlet Temp. for Rated Power (A.I.T.)		
		℃	(°F)	℃	(°F)	
	最大连续 /Maximum Continuous	820	(1508)	25	(77)	
	干重起飞 /Take-off -dry	820	(1508)	25	(77)	
	启动 (5秒) /Starting (5 secs)	1000	(1832)	--	--	

PT6A-65R

型号PT6A-65R/MODEL PT6A-65R						
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)	推力磅 /Jet Thrust lbs. (N)	输出转速 /Output RPM (max)	气体发生器 转速 /Gas Gen. RPM (max)
	最大连续 /Maximum Continuous	1249 (931)	1173 (875)	189 (841)	1700	39000
	起飞 (5分钟) /Take-off (5 min)	1459 (1088)	1376 (1026)	209 (930)	1700	39000
	替代起飞 (5分钟) /Alternative Take-Off (5 min)	1308 (976)	1230 (918)	195 (867)	1700	39000
	最大反桨 /Maximum Reverse	--	900 (671)	--	1650	--
限制 /Limitations		最大涡轮间隙温度 /Maximum Interturbine Temp. (I.T.T.)		额定功率下进气温度最大 /Maximum Air Inlet Temp. for Rated Power (A.I.T.)		
		°C	(°F)	°C	(°F)	
	最大连续 /Maximum Continuous	835	(1539)	38	(101)	
	干重起飞 /Take-off -dry	845	(1553)	28	(82)	
	替代起飞 (5分钟) /Alternative Take-Off (5 min)	810	(1490)	24	(76)	
	启动 (5秒) /Starting (5 secs)	1000	(1832)	--	--	

PT6A-52

型号PT6A-52/MODEL PT6A-52						
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)	推力磅 /Jet Thrust lbs. (N)	输出转速 /Output RPM (max)	气体发生器 转速 /Gas Gen. RPM (max)
	最大连续 /Maximum Continuous	898 (670)	850 (634)	120 (534)	2000	39000
	起飞 (5 分钟) /Take-off (5 min)	898 (670)	850 (634)	120 (534)	2000	39000
	最大反桨 /Maximum Reverse	--	800 (597)	--	1900	--
限制 /Limitations		最大涡轮间隙温度 /Maximum Interturbine Temp. (I.T.T.)		额定功率下进气温度最大 /Maximum Air Inlet Temp. for Rated Power (A.I.T.)		
		℃	(°F)	℃	(°F)	
	最大连续 /Maximum Continuous	820	(1508)	61	(142)	
	干重起飞 /Take-off -dry	820	(1508)	61	(142)	
	启动 (5秒) /Starting (5 secs)	1000	(1832)	--	--	

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		
泵进口滑油压力	压力范围/Pressure Range:	90 - 135 psig	
/Pump Inlet Oil Pressure	(气体发生器转速在27000 rpm或以上, 且滑油压力问为60 – 71℃)		
	(Gas generator speed 27000 rpm or above and oil temperature 60 – 71℃)		
	压力 (最小) /Pressure (minimum):	60 psig	
	(气体发生器转速低于27000 rpm)		
	(Gas generator speed below 27000 rpm)		
滑油温度/Oil Temperature	<u>PT6A-42</u>	<u>℃</u>	<u>(°F)</u>
	最小/Minimum	-40	(-40)
	最大持续/Maximum Continuous	104	(220)
	最大/Maximum	110	(230)
	<u>PT6A-60A, PT6A-52, PT6A-65R</u>	<u>℃</u>	<u>(°F)</u>
	最小/Minimum	-40	(-40)
	最大持续/Maximum Continuous	110	(230)
	最大/Maximum	110	(230)
螺旋桨超速/Propeller Overspeed	<u>PT6A-42, PT6A-52</u>	2205 RPM	
	<u>PT6A-60A, PT6A-65R</u>	1870 RPM	
气体发生器/Gas Generator	<u>PT6A-42</u>	39000	(10秒)
	<u>PT6A-60A, PT6A-52, PT6A-65R</u>	39000	--

输出扭矩/Output Torque	最大许可/Maximum allowable	lb-ft	Nm
	<u>PT6A-42, PT6A-52</u>	2230	3023
	<u>PT6A-65R</u>	4250	5762
	<u>PT6A-60A</u>	3625	4915
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 3044 PT6A-42		
	SB13044 PT6A-52,-60A, -65R		
增加流体/Augmentation Fluid	P&WC说明书CPW No. 328		
	P&WC Specification CPW No. 328		
滑油牌号/Oil Type	参考下述可用的服务通告确认滑油类型： /Refer to the applicable Service Bulletins, as follows, for approved oil types:		
	SB 3001 PT6A-42		
	SB13001 PT6A-52,-60A, -65R		
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
	总计/Totals	9.46	2.08
设备/Equipment	燃油泵、燃油控制单元、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包含在已批准的零件目录表。其它额外信息，对于传动输出的说明、标准尺寸、重量和重心，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 dimensions, weight and C.G. location, refer to Installation Manual.		

输出轴/Output Shaft

法兰盘, 8孔

直径0.594+0.05英寸 (4.250英寸p.c.d.)

Flanged, 8 holes

.594 + .005 in. diameter on 4.250 in. p.c.d.

PT6A-42, PT6A-52

2个销子 (0.0663:1) /2 dowels, ratio 0.0663:1

PT6A-60A, PT6A-65R

4个销子 (0.0568:1) /4 dowels, ratio 0.0568:1

审定基础/Basis of Certification

1965年2月1日生效的FAR 33部, 包括33-1到33-5修正案

/FAR Part 33 effective 1 February 1965, and amendments 33-1 to 33-5 inclusive.

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

PT6A-42 1978年1月11日/11 January 1978

PT6A-60A 1983年4月19日/19 April 1983

PT6A-65R 1979年8月24日/24 August 1979

PT6A-52 2006年5月1日/1 May 2006

批准的出版物/Approved Publications a) 1975年4月DOT批准的PT6A-42安装手册。

/DOT Approved Installation Manual dated April, 1975 for PT6A-42.

b) 1983年5月10日DOT批准的PT6A-60A安装手册。

/DOT Approved Installation Manual dated 10 May, 1983 for PT6A-60A.

c) 2007年3月加拿大运输部批准的PT6A-52安装手册。

/Transport Canada Approved Installation Manual dated March 2007 for PT6A-52.

d) DOT批准的首次生产的发动机的零部件列表:

/DOT Approved Parts List for the first production engine:

PT6A-42 1979年8月30日/30 August 1979

PT6A-60A 1982年8月5日/5 August 1982

PT6A-65R 1982年6月18日/18 June 1982

PT6A-52 发动机安装图No.3072554 第A版及以后版本

/Engine Assembly Drawing No. 3072554 Chang A &

Subsequent Revisions

e) 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，参考本数据单滑油类型部分。

/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，参考本数据单燃油类型部分。

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

SB 3002 定义了 PT6A-42转子部分使用寿命。

/Defining Rotor Component Service Lives for the PT6A-42

SB 13002 定义了 PT6A-52, -60A, -65R转子部分使用寿命。

/Defining Rotor Component Service Lives for the PT6A-52, -60A, -65R.

SB 3003 定义了 PT6A-42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-42.

SB 13003 定义了PT6A-65R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-65R.

SB 13303 定义了PT6A-52, -60A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-52, -60A.

f) 维修手册/Maintenance Manual

PT6A-42 3021442

PT6A-60A 3034342

PT6A-65R 3032842

PT6A-52 3072862

g) 翻修手册/Overhaul Manual

PT6A-42 3021443

PT6A-60A	3034343
PT6A-65R	3032843
PT6A-52	3072863

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。额定值可以通过指定的滑油和燃油条件下试验得到，不需要进气道和序号为P/N ESK 7630的排气管。

/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. The quoted ratings are obtainable on a test stand with the specified fuel and oil without intake ducting and using exhaust ducts P/N ESK 7630.

注 2/Note 2

发动机符合FAR 33.68中结冰条件下运行要求（FAR 25部附件C中定义）。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。发动机同样符合FAR 33.27，不需要外部保护。

/These engines meet the requirements of FAR 33.68 for operation in icing conditions as defined in FAR 25, Appendix C when the intake system conforms with the P&WC Installation Manual Instructions for inertial separation of snow and icing particles. The engines also meet the requirements of FAR 33.27 and do not require external armouring.

注 3/Note 3

“C” 型法兰盘分开时，某些发动机可能要翻修和维护如下两个单元；
气体发生器单元和功率单元：

Certain engines when separated at “C” flange , may be overhauled or maintained as two modules; the Gas Generator Module and the Power Section Module as follows:

发动机/Engine 气体发的生气单 元/G.G. Module 功率单元/P.S. Module

<u>型号/Model</u>	<u>件号/Part Number</u>	<u>件号/Part Number</u>
PT6A-60A	3102600	3102000
PT6A-65R	3100800	3100900
PT6A-52	3072558	3072555

注 4/Note 4

PT6A-65R型号包括提供从替代起飞功率增加到起飞功率的机械功率。

/The PT6A-65R models include provision for automatic power increase from Alternative Take-Off to Take-Off Power.