

型号认可证数据单

TYPE VALIDATION CERTIFICATE DATA SHEET

编号/No: VTC0104E

版次/Revision: 2

型号/Type:

PW207C

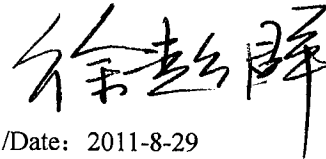
PW207D

PW207D1

PW207D2

PW207E

批准人/Approved By:



日期/Date: 2011-8-29

本数据单是型号认可证(编号: VTC0104E)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: VTC0104E), 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

注: PW207D 经 VTC104E 批准, PW207E 经 VTC147E 批准。

NOTE: PW207D is approved by VTC104E, and PW207E is approved by VTC147E.

有效页清单/ List of Effective Page:

页数/ Pages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
版次/Revision	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	编号: VTC0104E; 版次: 2; 颁发日期: 2011年8月29日; No.VTC0104E; Revision 2; Date of Issue : 2011-8-29	编号: E-23; 版次: 26; 颁发日期: 2010年6月22日 No.E-23, Revision 26, Date of Issue: June 22, 2010
历史 History	编号: VTC0104E; 版次: 1; 颁发日期: 2009年11月27日; No.VTC0104E; Revision 1; Date of Issue : 2009-11-27	编号: E-23; 版次: 24; 颁发日期: 2009年1月28日 No.E-23, Revision 24, Date of Issue: January 28, 2009

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: 无/None

第2部分 数据单

SECTION 2 DATA SHEET

1、PW207C型号发动机

1、PW207C型号发动机			2005年3月16日批准/ Approved March 16, 2005				
型号PW207C/MODEL PW207C							
类型/Type		自由涡轮—涡轮轴发动机/ Free turbine turboshaft					
额定值（见注1） Ratings (See Note 1)				轴马力/Shaft Horsepower		输出轴转速/Output Shaft Speed	
				SHP	KW	RPM	
		2.5分钟一台发动机不工作 /2.5 min. OEI		745	555	6120	
		连续一台发动机不工作 / Continuous OEI		646	482	6120	
		起飞（5分钟）/ Take-off (5 min)		572	426	6120	
		最大连续/ Max. Continuous		572	426	6120	
限制 /Limitations			最大扭矩 /Max. Torque 磅-英尺/lb-ft (N-M)	最大测量燃气 温度/ Max. MGT ℃	最大燃气发生 器转速/Max. Gas Gen Speed RPM	最大输出轴转 速/Max. Output Shaft Speed RPM	最大动力涡轮 转速/Max. Power Turbine Speed RPM
		2.5分钟一台发 动机不工作 /2.5 min. OEI	639 (866)	970	59750	6151	40806
		连续一台发动 机不工作 /Continuous OEI	554 751	900	57900	6151	40806
		起飞（5分钟）/ Take-off (5 min)	491 (666)	900	57900	6151	40806
		最大连续/ Max. Continuous	491 (666)	840	56400	6151	40806
		瞬态(20秒最 大)/ Transient (20sec. Max.)	725 (983)	1000	60348	6151	44726
		启动（2秒最大） /Starting (2 sec. Max)	n/a	875	n/a		

中国民用航空局
CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

2、PW207D型号发动机

型号PW207D/MODEL PW207D			1998年13月13日批准/ Approved November 13, 1998			
类型/Type	自由涡轮—涡轮轴发动机/ Free turbine turboshaft					
额定值（见注1） Ratings (See Note 1)			轴马力/Shaft Horsepower SHP KW		输出轴转速/Output Shaft Speed RPM	
	30秒一台发动机不工作/30 sec. OEI		676	504	6240	
	2分钟一台发动机不工作/2 min. OEI		676	504	6240	
	30分钟一台发动机不工作/30 min. OEI		572	426	6240	
	连续一台发动机不工作 / Continuous OEI		572	426	6240	
	起飞（5分钟）/ Take-off (5 min)		572	426	6240	
	最大连续/ Max. Continuous		572	426	6240	
	限制 /Limitations		最大扭矩 /Max. Torque 磅-英尺/lb-ft (N-M)	最大测量燃气 温度/ Max. MGT °C	最大燃气发生 器转速/Max. Gas Gen Speed RPM	最大输出轴转 速/Max. Output Shaft Speed RPM
30秒一台发动 机不工作/30 sec. OEI		569 (771)	990	60500	6271	41606
2分钟一台发动 机不工作/2 min. OEI		569 (771)	950	59300	6271	41606
30分钟一台发 动机不工作 /30 min. OEI		481 (652)	925	58700	6271	41606
连续一台发动 机不工作 /ContinuousOEI		481 (652)	900	57900	6271	41606
起飞（5分钟）/ Take-off (5 min)		481 (652)	900	57900	6271	41606
最大连续/ Max. Continuous		481 (652)	850	56400	6271	41606
Transient/瞬态		参见安装手册/Refer to Installation Manual				
瞬态启动（2秒 最大）/Transient Starting (2 sec. Max)		n/a	875	n/a		

中国民用航空局
CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

3、PW207D1和D2型号发动机

型号PW207D1和D2/MODEL PW207D1 and D2			2008年11月21日批准/ Approved November 21, 2008			
类型/Type	自由涡轮—涡轮轴发动机/ Free turbine turboshaft					
额定值（见注1） Ratings (See Note 1)			轴马力/Shaft Horsepower SHP KW		输出轴转速/Output Shaft Speed RPM	
	30秒一台发动机不工作/30 sec. OEI		758	565	6240	
	2分钟一台发动机不工作/2 min. OEI		730	544	6240	
	30分钟一台发动机不工作/30 min. OEI		689	514	6240	
	连续一台发动机不工作 / Continuous OEI		681	508	6240	
	起飞（5分钟）/ Take-off (5 min)		621	463	6240	
	最大连续/ Max. Continuous		610	455	6240	
限制 /Limitations		最大扭矩 /Max. Torque 磅-英尺/lb-ft (N-M)	最大测量燃气 温度/ Max. MGT °C	最大燃气发生 器转速/Max. Gas Gen Speed RPM	最大输出轴转 速/Max. Output Shaft Speed RPM	最大动力涡轮 转速/Max. Power Turbine Speed RPM
	30秒一台发动 机不工作/30 sec. OEI	638 (865)	990	60500	6271	41606
	2分钟一台发动 机不工作/2 min. OEI	614 (832)	950	59300	6271	41606
	30分钟一台发 动机不工作 /30 min. OEI	580 (786)	925	58700	6271	41606
	连续一台发动 机不工作 /ContinuousOEI	573 (776)	900	57900	6271	41606
	起飞（5分钟）/ Take-off (5 min)	523 (709)	900	57900	6271	41606
	最大连续/Max. Continuous	513 (695)	850	56400	6271	41606
	Transient/瞬态	参见安装手册/Refer to Installation Manual				
	瞬态启动（2秒 最大）/Transient Starting (2 sec. Max)	n/a	875	n/a		

中国民用航空局
CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

4、PW207E型号发动机

4、PW207E主引擎发动机

型号PW207E/MODEL PW207E

2000年2月11日批准/ Approved February 11, 2000

类型/Type	自由涡轮—涡轮轴发动机/ Free turbine turboshaft					
额定值（见注1） Ratings (See Note 1)			轴马力/Shaft Horsepower SHPKW		输出轴转速/Output Shaft Speed RPM	
	2.5分钟一台发动机不工作 /2.5 min. OEI		728	543	6240	
	连续一台发动机不工作 / Continuous OEI		646	482	6240	
	起飞（5分钟）/ Take-off (5 min)		646	482	6240	
	最大连续/ Max. Continuous		572	426	6240	
限制 /Limitations		最大扭矩 /Max. Torque 磅-英尺/lb-ft (N-M)	最大测量燃气 温度/ Max. MGT ℃	最大燃气发生 器转速/Max. Gas Gen Speed RPM	最大输出轴转 速/Max. Output Shaft Speed RPM	最大动力涡轮 转速/Max. Power Turbine Speed RPM
	2.5分钟一台发 动机不工作 /2.5 min. OEI	613 (831)	970	59750	6271	41606
	连续一台发动 机不工作 /Continuous OEI	544 738	900	57900	6271	41606
	起飞（5分钟）/ Take-off (5 min)	544 (738)	900	57900	6271	41606
	最大连续/ Max. Continuous	481 (652)	850	56400	6271	41606
	瞬态(20秒最 大)/ Transient (20sec. Max.)	635 (861)	1000	60348	6741	44726
	启动（2秒最大） /Starting (2 sec. Max)	n/a	875	n/a		

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

引气/Air Bleed	最大外部:进口空气流量的5%/ Max. external: 5% of inlet airflow 启动过程中最大: 0/ Max. during start: Nil		
燃油进口压头/ Fuel Inlet Head	对于要求的进口压力和提升能力参见安装手册/ See Installation Manual for required inlet pressures and lift capability.		
燃油温度/Fuel Temperature	参见安装手册/ Refer to Installation Manual.		
燃油粘度/ Fuel Viscosity	最大冷启动: 12 厘拖/ Max. cold starting: 12 centistokes.		
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 -其余参见当前P&WC说明书No. CPW 204, 参见维修手册72-00-00章节/The remaining fuel types conforming to the current P&WC Specification No. CPW 204. Refer to Maintenance Manual (Chapter 72-00-00).		
滑油压力/Oil Pressure	正常范围: 参见安装手册/ Normal range: Refer to Installation Manual.		
滑油温度/Oil Temperature	正常范围/Normal Range:	71-128.5°C	PW207C
		71-127°C	PW207D, D1 & D2
		71-125°C	PW207E
	启动最低/Starting Minimum:	-45 °C	
滑油牌号/Oil Type	合成滑油牌号参照当前的PWA 说明书PWA 521 Type II , 参见维修手册72-00-00章节来获得商标批准/ Synthetic oil type conforming to the current PWA specification Number PWA 521 Type II . Refer to Maintenance Manual (Chapter 72-00-00) for approved brands.		
最大值指示滑油体积	PW207C, D, D1, D2, E		
Oil Volume at Max. Level Indication	<u>升/ Litres</u>	<u>加仑(美国)/U.S. Gallons</u>	
	总计/Totals	3.93	1.038
	不能用的/Unusable	1.06	0.28
设备/Equipment	燃料配料装置包括燃油泵、 发动机电子控制单元、燃油控制发电机和不需电源的点火系统, 均作为标准设备包含在已批准的零件目录表。所要求的设备还包括碎片探测器, 或者需要经过加拿大运输部批准的金属的碎片检测装置。其它额外信息, 对于输出和副机传动说明、标准尺寸、重量和重心, 也参见安装手册。/ Fuel metering unit including fuel pump, engine electronic control unit, fuel control alternator and ignition system without power source, are included as standard equipment as per the approved parts list. Required		

中国民用航空局
CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

equipment also includes a chip detector, or the metallic debris-detecting device to be approved by Transport Canada. For additional information, refer to Installation Manual. For output and accessory drive specifications, principle dimensions, weight and center of gravity location, refer to Installation Manual.

输出轴/Output Shaft

见安装手册/See Installation Manual.

审定基础/Certification Basis

1、PW207C和PW207E

加拿大适航手册533章第3版(相当于FAR 33部第14修正案), 附加适航要求 533.101 “电子发动机控制系统”。 / Airworthiness Manual Chapter 533 change 533-3 (this is equivalent to FAR Part 33, up to and including amendment 33-14), plus Additional Airworthiness Requirement 533.101“Electronic Engine Control Systems”.

2、PW207D

加拿大适航手册533章第3版(相当于FAR 33部第14修正案), 附加适航要求 533.101 “电子发动机控制系统”, FAR 33部第18修正案。 / Airworthiness Manual Chapter 533 change 533-3 (this is equivalent to FAR Part 33, up to and including amendment 33-14), plus Additional Airworthiness Requirement 533.101“Electronic Engine Control Systems”, plus FAR Part 33, amendment 33-18.

3、PW207D1 & D2

加拿大适航手册533章第3版 (相当于FAR 33部第14修正案), 附加适航要求 533.101 “电子发动机控制系统”, FAR 33部第18修正案, 以及FAR33部第17修正案第33.83条款。 / Airworthiness Manual Chapter 533 change 533-3 (this is equivalent to FAR Part 33, up to and including amendment 33-14), plus Additional Airworthiness Requirement 533.101“Electronic Engine Control Systems”, plus FAR Part 33, amendment 33-18, plus FAR Part 33.83 at amendment 33-17.

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

PW207C	1999年7月20日/ July 20, 1999
PW207D	1998年5月11日/ May 11, 1998
PW207E	1999年6月10日/ June 10, 1999
PW207D1	2005年10月31日/ October 31, 2005
PW207D2	2007年5月24日/ May 24, 2007

中国民用航空局
CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

注/Note:

额外适航要求533.101提前于FAA最终标准(FAR Part 33.28 amendment 33-15)的颁布来强调发动机电子控制的批准要求。加拿大运输部通过额外适航要求的方式（也称额外技术条件）引入这一新的要求来代替确定专用条件/ Additional Airworthiness Requirement 533.101 predates the promulgation of a final rule by the FAA (FAR Part 33.28 amendment 33-15) to address the approval of engines with Electronic Engine Control in Canada. Transport Canada introduced this new requirements by way of Additional Airworthiness Requirements (also referred to as an Additional Technical Conditions) in lieu of raising Special Conditions.

批准的出版物

1. PW207C, PW207D, PW207D1, PW207D2, 与PW207E 安装手册/ PW207C, PW207D, PW207D1, PW207D2, and PW207E Installation Approved Publications Manuals.
2. PW207C发动机安装图3053007 K版及后续版本/ PW207C Engine Assembly Drawing 3053007 Revision K & subsequent
PW207D 首次批量生产零件目录表A3123435/ PW207D Parts List A3123435 for the first production engine.
PW207E 首次批量生产零件目录表A3044220/ PW207E Parts List A3044220 for the first production engine
PW207D1发动机安装图3071805 F版及后续版本/ PW207D1 Engine Assembly Drawing 3071805 Revision F & subsequent
PW207D2发动机安装图3073794 A版及后续版本/ PW207D2 Engine Assembly Drawing 3073794 Revision A & subsequent
3. 维修手册的适航限制部分P/N 3038324 (PW207E), P/N 3043322 (PW207C), P/N 3043612 (PW207D), P/N 3071602 (PW207D1和D2)/ Airworthiness Limitations Section of Maintenance Manual P/N 3038324 for PW207E, P/N 3043322 for PW207C, P/N 3043612 for PW207D and P/N 3071602 for the PW207D1 and D2.

持续适航文件

/Instructions for Continued

Airworthiness

- a. PW207E 维护手册 P/N 3038324与大修手册P/N 3038325/ PW207E Maintenance Manual P/N 3038324 and Overhaul Manual P/N3038325.
- b. PW207C 维护手册 P/N 3043322与大修手册P/N 3043323/ PW207C Maintenance Manual P/N 3043322 and Overhaul Manual P/N3043323.
- c. PW207D 维护手册 P/N 3043612与大修手册P/N 3043613/ PW207D Maintenance Manual P/N 3043612 and Overhaul Manual P/N 3043613.

中国民用航空局
CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

- d. PW207D1 and D2 维护手册 P/N 3071602与大修手册P/N 3071603/ PW207D1 and D2
Maintenance Manual P/N 3071602 and Overhaul Manual P/N 3071603.
- 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，不存在外部附加载荷和引气。
等级分类可以通过指定的滑油和燃油条件下试验得到，同时试验中进气和排气管道在安装手册中也有明确规定/ The engine ratings are based on dry sea level static ICAO standard atmospheric conditions, with no external accessory loads and no airbleed. The quoted ratings are obtainable on a test stand with the specified fuel and oil, and with the reference intake and exhaust ducts specified in the Installation Manual.
- 注 2/Note 2 未安装的发动机符合适航手册533.68中结冰条件下运行要求（适航手册529中定义），见附件C。机身制造厂必须对安装手册中声明的安装效果进行适当考虑/ The uninstalled engine meets the Requirements of Airworthiness Manual 533.68 for operation in icing conditions as defined in Airworthiness Manual 529, Appendix C. The Airframe Manufacturer must give appropriate consideration to installation effects as stated in the Installation Manual.
- 注 3/Note 3 PW207C, PW207D, PW207D1, PW207D2和PW207E发动机上电子发动机控制软件的设计、检测和说明同RTCA/DO178B规定“飞行关键类别（A级）”相一致/ The software for the Electronic Engine Control (EEC) has been developed, tested and documented in accordance with the provisions of Flight Critical Category (level A) of RTCA/DO178B for the PW207C, PW207D, PW207D1, PW207D2 and PW207E.
- 注 4/Note 4 闪电防护要求和电磁干扰、兼容性参见安装手册第6章/ Lightning protection requirements and electromagnetic interference and compatibility are specified in the Installation Manual, Section 6.
- 注 5/Note 5 PW207C, PW207D, PW207D1, PW207D2和PW207E发动机未经过防火试验，因此，不能安装在火源区域/ The PW207C, PW207D, PW207D1, PW207D2 and PW207E have not been fire tested and therefore, must not be mounted in a designated fire zone.
- 注 6/Note 6 PW207D1是PW207D的衍生型发动机，增加了机械功率，没有安装燃油加热器。PW207D2除了安装了燃油加热器以外，与PW207D1发动机相同。/ PW207D1 is a derivative of the PW207D with increased mechanical power and without fuel heater. The PW207D2 is identical to the PW207D1 but has a fuel heater installed.
- 注 7/Note 7 在2分钟一台发动机不工作时，207D电子发动机控制的限制扭矩为530 磅-英尺/ At the 2 min OEI rating, the 207D EEC limits the torque at 530 lb-ft.