

# **A.O.SMITH**

---

# **史密斯**

**ATI-310-N/P**  
**使用說明書**

# 用戶必讀

在安裝和使用本產品之前，請您仔細閱讀說明書，並務必保存好此說明書以備將來參考使用。

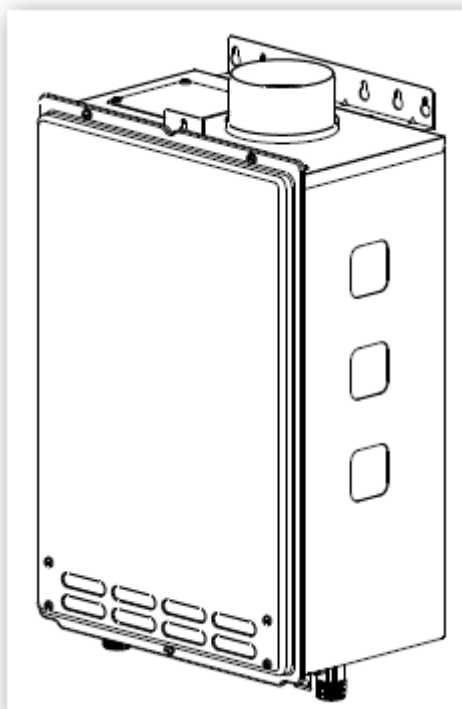
- 非本公司專業人員不得為您安裝 A.O. 史密斯產品，違者 A.O. 史密斯公司恕不承擔任何賠償及法律責任及產品保固。
- 如用戶自行安裝本公司的產品，或使用自備的安裝材料安裝本公司產品，由此導致的包括管路洩漏、機台掉落、安裝不良影響熱泵的正常運轉和使用性能，和對產品本體造成不良影響或損壞等後果以及因此所產生的一切損失，本公司恕不承擔任何賠償及法律責任。
- 產品安裝使用後，用戶應根據使用情況經常進行檢查和進行必要的維護，如有異常，應向本公司售後服務部門報修，以確保產品正常、安全、可靠的運轉。
- 為使用安全，不可私自變動其安裝位置，嚴禁堵塞其出口。
- 一旦發生產品以外的接地系統異常情況時，應立即停止使用熱泵，並立即撥打本公司的服務專線 02-26821212。

## 安全注意事項

注意:為了您的人身安全和熱水器的正常使用請嚴格遵守以下事項

- ⊗ 禁止符號, 有此符號出現的項目是禁止項目, 如果不按此項目操作會造成財產損失甚至人員傷亡。
- Ⓛ 警告符號, 有此符號出現的項目是警告項目, 如果不按此項目操作可能會造成財產損失甚至人員傷亡。
  
- ⊗ 如聞到燃氣味; 立即關閉燃氣閥門, 打開門窗; 不得操作任何家用電器和電器開關, 不要在現場使用任何電話, 請立即離開現場撥打電話通知天然氣公司, 遵照他們的指示  
要求去做。若您和天然氣公司聯不上, 請撥打 119。
- ⊗ 在進行淋浴時, 嚴禁其他人員改變熱水器的溫度設定或將運轉開關切換為”關閉”狀態。
- ⊗ 嚴禁在熱水器周圍放置或使用紙質物品、木質物品、煤油、汽油、揮發性油劑等易燃物品。
- ⊗ 請勿讓兒童在浴室內玩耍或單獨洗澡。
- ⊗ 非專業維修人員嚴禁擅自修理、拆卸或改造熱水器。
- ⊗ 嚴禁因增建或改建等原因使排煙口位於室內。
- ⊗ 請勿進行可能損壞電源線、電源插頭的操作當機器運轉時, 排煙管和排煙口處的溫度會造成  
燙傷, 嚴禁觸摸排氣管及排煙出口。
- ⊗ 嚴禁安裝在室外。
- ⊗ 嚴禁與其它熱水器連接。
- ⊗ 嚴禁在電源插座接地不可靠的情況下, 安裝和使用熱水器。
- ⊗ 拔下電源插頭時, 用手捏住插頭頂部將其拔出, 嚴禁手拿電源線拔插頭。
- ⊗ 插、拔電源插頭時, 嚴禁用潮濕的手操作。
- ⊗ 機器運轉後, 排煙管和排煙口處的餘溫可能會造成燙傷, 請勿觸摸排煙管和排煙口。
- Ⓛ 請按照銘牌的標識正確選用燃氣和電源。
- Ⓛ 機器如需安裝、移動, 請撥打服務專線 02-26821212。
- Ⓛ 確保插緊電源插頭。
- Ⓛ 淋浴前, 請先用手試探水溫, 合適後再使用。
- Ⓛ 確保電源插頭的清潔。

## 外觀



3

## 主要性能規格

型號	ATI-310 N/P
燃氣種類	天然瓦斯 NG1
額定燃氣壓力(Pa)	1500
額定熱負荷(kW)	58.3
額定產熱水能力(L) (25°C溫升)	21 27
啟動水壓(kg/cm <sup>2</sup> )	0.1
適用水壓(kg/cm <sup>2</sup> )	0.2 - 8
外型尺寸(mm)	520*360*250
重量(kg)	17KG
額定電壓	AC110V/60Hz
額定電功率	87.6W

說明：

- 本公司保留對產品進行修改、改進的權力。以上技術參數如有改變，恕不另行通知。

- 進氣壓力最高不得超過本公司指定的值。

## 安裝說明

### 對安裝者的建議

- 在開始安裝之前，請仔細地閱讀本安裝說明書，然後按規定的安裝步驟進行。
- 熱水器的安裝、移動由本公司安排合格專業技術人員進行安裝。
- 由於不符合本安裝說明要求的安裝而造成的故障或損壞，即使在保固期內，也不屬於保固範圍。

**警告：安裝材料必須使用本公司認可的材料，不要隨意使用其他替代的材料。**

### 1. 安裝的注意事項

- 本產品不可以裝在室外。
- 熱水器的安裝、檢查，使用前的洩漏測試應當由合格專業技術人員進行。
- 測試燃氣管路系統壓力時，當壓力小於或者等於 1kPa。請關閉燃氣閥門，切斷熱水器與燃氣管路系統。
- 嚴格遵循本安裝說明書的要求，確保能提供足夠的燃燒空氣和排風。
- 本熱水器的安裝位置應使熱水器在管路發生漏水時不至於對產品造成損害。
- 本產品不推薦在循環水系統中使用，若為循環水系統安裝，則需要本公司認可的合格專業技術人員安裝。
- 如果發生過熱和燃氣無法切斷，請關閉手動燃氣閥門。

### 2. 熱水器安裝距離

	到可燃物	到不可燃物
距離熱水器的頂蓋	152mm	51mm
距離熱水器的背部	0	0
距離熱水器的前蓋	152mm	152mm
距離熱水器的側蓋	51mm	13mm
熱水器底蓋距離地面	305mm	305mm
煙管	0	0

- 在熱水器前方請保留 0.6 米以上的維修空間

### 3 煙管安裝長度

煙管直徑	排煙管長度
100mm	5m 直管 3 只彎頭

## 使用方法



**危險**

熱水危險，尤其是對於嬰兒、小孩、老人及體弱者。  
 如果溫度設定過高時，有燙傷的可能。水溫超過 52 度時，可能引起燙傷甚至死亡。  
 如果在下面的情況下，皮膚暴露在熱水中，可能引起一級燙傷。

- 60°C 下 3 秒鐘   、 54°C 下 20 秒鐘   、 49°C 下 8 分鐘。
- 將孩子放入浴盆或淋浴前請檢查熱水的溫度。
- 不要將孩子或體弱者獨自留下。

### 一、 熱水溫度的設定值

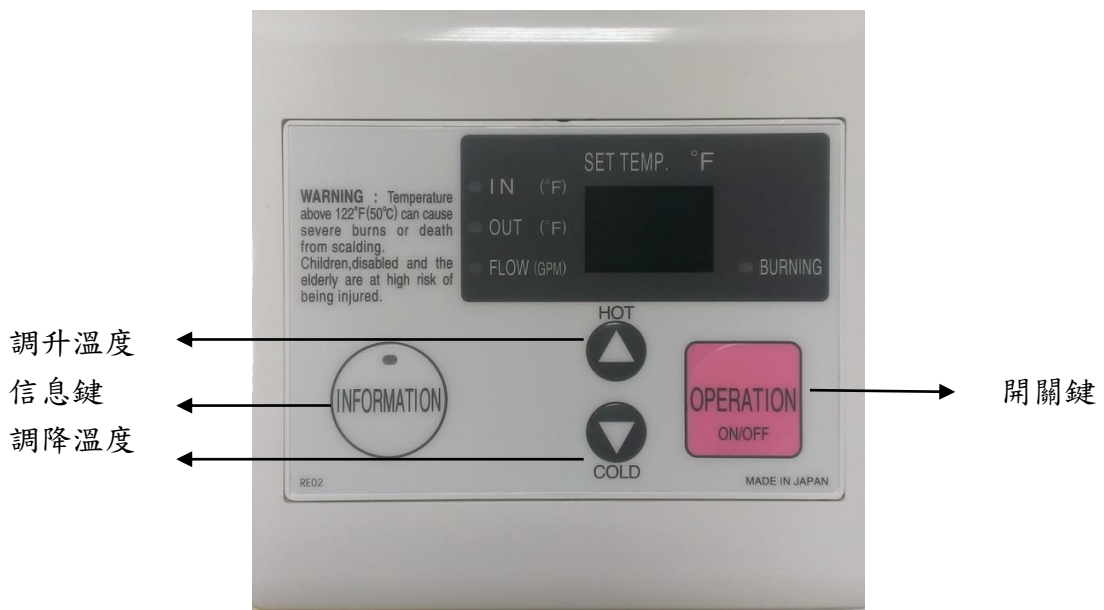
在此機器中可以設定的溫度如下表：

型號	可以設定的溫度°C							
	ATI-310N	°F	104	113	122	131	140	158
°C		40	45	50	55	60	70	75

推薦的使用溫度

39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
淋浴、供給熱水等					供給熱水等					

1. 按下遙控器上的開關鍵。
2. 按上下按鍵或冷熱按鍵可調整溫度。



### 蜂鳴器操作和錯誤代碼

如果有一個問題，遙控器將蜂鳴器發聲，並顯示錯誤代碼通知問題的根源。  
 你可以停止按任何按鍵，蜂鳴器的錯誤代碼的詳細信息，請參閱熱水器的安裝手冊。

信息鍵：按下信息按鍵，就可以得到一些關於熱水器的水溫、流量..等資訊。

## 日常檢查與保養

### 小心燙傷

●請在將運轉開關切換為”關閉”後再進行檢查、保養。

●使用熱水後，機器內部的熱水處於高溫狀態，因此，請在機器冷卻之後再進行排水。

### 一、日常檢查(定期排水)

1. 是否在熱水器及排煙口的周圍放置了衣服、紙張、木材、煤油、噴霧罐等易燃物品？
2. 使用時熱水器外表面是否有異常現象？
3. 使用時熱水器內是否有異常聲音？
4. 熱水器及進、出口是否有漏水？
5. 排煙管是否出現脫落、破裂及灰塵堵塞等情況？
6. 通風口是否堵塞？
7. 燃氣是否有洩漏？
8. 冷凝水排水是否洩漏或堵塞？

### 二、日常保養(定期進行)

**警告：**無論在任何時候對機器進行維護時，請關閉電源、燃氣手動閥和水路手動控制閥。機器的維修和保養應由合格專業技術人員操作。本產品應每年由合格專業技術人員進行檢查並在保養後進行運轉操作驗證。

保持機器的控制器、燃燒器和空氣進風管路的清潔是非常必要的。

#### 清理步驟

1. 關閉電源並切斷電源並使機器冷卻。
2. 取出並清潔進水過濾器。
3. 通過去除機器塑料外殼下方的 2 個螺絲取下前面板。
4. 使用壓縮空氣去除主燃燒器、換熱器、風扇葉片的灰塵。不要用濕布或燃燒器的噴霧清潔劑。不要使用苯、稀釋劑等揮發性試劑，他們可能被點燃。
5. 使用柔軟的乾布擦試外殼。

#### 排煙管

應該至少每年檢查排煙管是否堵塞或損壞。

風扇電機塗有永久潤滑劑，需要定期潤滑。請每年清理風扇和電機的灰塵和污垢。

#### 控制器

使用柔軟的濕布擦拭溫度控制器。不要使用溶劑。

### 三、定期檢查的建議(收費)

即使使用過程中未出現故障，為了防止意外的事故，放心地長期使用，建議每年進行一次定期檢查。請撥打服務專線 02-26821212 與本公司聯繫。

## 故障判斷

### 一、故障及原因

#### 1 關於”溫度”

即使打開出水閥也不排放熱水	<ul style="list-style-type: none"><li>● 燃氣閥、進水閥是否全部打開？</li><li>● 是否出現停水？</li><li>● 出水閥是否充分打開？</li><li>● 水量調節閥芯的過濾器是否被雜物等堵塞？</li><li>● 運轉開關是不是切換了”關閉”狀態？</li><li>● 電源插頭是否被拔下？</li></ul>
打開出水閥不馬上出熱水	<ul style="list-style-type: none"><li>● 由於熱水器到出水閥有一段距離，所以打開出水閥後稍等片刻才有熱水流出。</li></ul>
水溫不易降低	<ul style="list-style-type: none"><li>● 出水溫度設定是否合適？</li><li>● 進水溫度較高、要求出水溫度較低時，可能達不到要求。請將出水閥打開到最大，使熱水溫度穩定。</li><li>● 進水閥是否全部打開？</li></ul>
水溫不易升高	<ul style="list-style-type: none"><li>● 燃氣閥是否全部打開？</li><li>● 出水溫度設定是否合適？</li><li>● 寒冷天氣，進水溫度較低，要求熱水溫度較高時，可能達不要求。請將出水閥關小一點，減少出水量，使熱水溫度升高穩定</li></ul>
調節出水閥使出水流量減少後水溫下降	<ul style="list-style-type: none"><li>● 從出水閥流出的熱水量達到每分鐘約 2.5 升以下時會熄火</li></ul>
無法進行出水溫度的調節	<ul style="list-style-type: none"><li>● 安裝了遙控器時，正在操作的控制器是否處於優先狀態？</li></ul>

#### 2 關於”熱水量”

從出水閥流出的熱水量出現變化	<ul style="list-style-type: none"><li>● 如果在使用熱水的過程中，其它處也在使用熱水，那麼熱水量會出現減少，根據自來水管的壓力及管路條件，有時會出現熱水量突然減少或暫停水的情況，但是片刻後就會穩定。</li><li>● 根據出水閥的種類，也有流出的熱水量出現變化的產品，如一開始流出的熱水量很多，然後趨於穩定等。</li></ul>
----------------	---

#### 3 關於控制器、遙控器

電源指示燈不亮	<ul style="list-style-type: none"><li>● 是否停電？</li><li>● 電源插頭是否插好？</li></ul>
無法將遙控器運轉開關切換為”關閉”	<ul style="list-style-type: none"><li>● 另一遙控器是否在使用熱水？</li></ul>



即使按下遙控器的優先開關也無法優先切換	● 另一遙控器是否在使用熱水?
---------------------	-----------------

#### 4 關於”聲音”

初次通電時，燃氣閥發出”咔”的響聲	● 正常，並非故障。
使用過程中，進行火力切換時，有時燃氣閥會發出”咔”的響聲	● 正常，並非故障。
停止使用後。風扇在短時間內仍在轉動	● 正常，並非故障。

#### 5 其它

使用中途熄火	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 混水閥的熱水流量是否調節得太小?</li> <li>● 連續使用時間是否超過 45 分鐘?</li> <li>● 燃氣閥、進水閥是否全部打開?</li> <li>● 是否出現停水?</li> <li>● 出水閥是否充分打開?</li> </ul>
寒冷天氣排煙口冒出白色煙霧	● 就像冬天呼出的氣息看上去是白色一樣，這是因為煙氣中的水蒸氣看上去是白色所致。
熱水出現白色混濁	● 由於水受熱後，水中溶解的空氣溢出產生氣泡。無污染、無害。屬於正常現象。
有時從熱水器的洩壓閥(過壓保護)中短暫流出熱水(冷水)	● 當熱水器內部產生高壓時，由於水過壓保護的作用，有時會從洩壓閥流出水滴。
水看上去發藍 浴缸和洗臉台變成藍色	● 水中所含的微量銅離子溶化於水中，並生成藍色的化合物。因此有時水看上去發藍或浴缸及洗臉台變成藍色。但對健康無礙。經常清潔浴缸和洗臉台就不易出現變色。
冷凝水滴在地上乾燥後留下白色痕跡	● 機器排出的冷凝水中含有微量碳酸鈣，水份蒸發後會在地面上留下白色碳酸鈣痕跡，這是正常現象。

#### 二、故障代碼

當發生故障時，故障顯示會閃爍告知其原因，請按下表進行相應處理

故障代碼顯示(例：控制器)

#### 對應故障代碼列表”

故障描述	代碼	處理方法
不正確的撥碼開關設置	031	● 檢查撥碼開關 PCB 上的設置
“991” 錯誤代碼警告	101	● 撥打服務專線 02-26821212
煙管堵塞	111	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 確認您使用的煙管材料是合格的</li> <li>● 確認煙管進氣出氣是否暢通</li> <li>● 確認排氣管的零件連接正常</li> <li>● 確認煙管長度是否在允許範圍內</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 確認接頭的地方安裝正確</li> <li>● 確認撥碼開關設置正確</li> <li>● 檢查風扇</li> </ul>
點火失敗	111	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 確認是否通氣</li> <li>● 確認氣源或者氣壓是否正確</li> <li>● 確認氣管氣表的規格是否合適</li> <li>● 確認管內空氣排盡</li> <li>● 確認撥碼開關設置正確</li> <li>● 確認產品安裝正確</li> <li>● 斷開連接器件、隔離這個問題</li> <li>● 確認點火器是否工作</li> <li>● 確認點火器線束是否正常</li> <li>● 確認氣閥電路是否短路或斷路</li> <li>● 確認燃燒器都被正確放置</li> <li>● 確認燃燒器表面是否有凝結物或者碎片</li> </ul>
意外熄火	121	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 檢測煤氣表和熱水器上的開關是否打開在煙管的出口是否有堵塞物</li> <li>● 確認氣管氣表是否合適</li> <li>● 確認氣源或者氣壓是否正確</li> <li>● 確認管內空氣排盡</li> <li>● 確認合適的煙管材料</li> <li>● 確認接頭部分安裝正常</li> <li>● 確認煙管長度合適</li> <li>● 確認撥碼開關設置正確</li> <li>● 確認產品正確接地</li> <li>● 確認電源部分連接正常</li> <li>● 確認電源電壓是否正常或者過低</li> <li>● 確認感火針連接正常</li> <li>● 確認感火針是否積炭</li> <li>● 斷開並重新連接所有線束</li> <li>● 確認所有器件是否存在電氣方面的短路</li> <li>● 確認燃氣閥線圈是否開路或者短路</li> <li>● 確認燃燒器表面是否有凝結物或者有碎片</li> </ul>
輸出熱敏電阻故障	311	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 撥打服務專線 02-26821212</li> </ul>
進水熱敏電阻故障	321	
混合熱敏電阻故障	331	

排氣熱敏電阻故障	341	
空燃比鑽桿失效	391	
流量傳感器故障	441	
主要燃氣閥異常	510	
瓦斯電磁閥異常	551	
風扇電機故障	611	
排風扇電機故障	621	
外部泵異常	631	
水力控制閥故障(流量調節功能)	651	
水力控制閥故障(旁通閥功能)	661	
電腦板故障	701	
燃氣電磁閥驅動電路有故障	711	
假火焰檢測	721	
排氣溫度異常	941	● 降低溫度
不完全燃燒	991	● 撥打服務專線 02-26821212

如下情況請立即撥打本公司服務專線 02-26821212

- 重覆出現上列顯示時。
- 出現其它不明之處時。

➤ **注意**

- ◆ 為了您的安全，請不要在燃氣熱水器附近放置或使用可燃液體和氣體。
- ◆ 燃氣熱水器應安裝在通風良好的場所。
- ◆ 燃氣熱水器安裝完畢後，必須做氣路、水路系統的洩漏檢查。
- ◆ 燃氣熱水器使用氣種，必須與產品銘牌中註明的氣種相同。
- ◆ 點火前一定要仔細閱讀說明書；檢查熱水器周圍，一旦發現有煤氣味道。
  - 不要對任何器具點火；
  - 不要碰任何電源開關；
  - 不要在現場撥打市內電話或行動電話；
  - 離開危險場所並立即與天然氣公司聯繫，照他們的要求去做。

## A. O. 史密斯熱水器 保固書

產品型號：ATI-310-N/P

產品序號：\_\_\_\_\_ 購買日期：\_\_\_\_\_

▲注意：請用戶確實核對此產品之購買日期及產品序號是否相符，以及產品序號不可有塗改，避免權益受損。

### 一、保固期

家庭用全機保固二年，營業用全機保固一年。

### 二、保固條件

用戶請遵循以下規定，否則將失去保固服務的權利。

1. 用戶應通過合法途徑在合法的零售商處購得本產品。
2. 此保固書需加蓋服務商公司章。
3. 用戶應同時保存購貨發票和保固書。
4. 機器的安裝應由本公司指定的合格專業人員完成(用戶不可自行安裝)。
5. 機器的使用應嚴格按照隨機附之操作說明書使用。
6. 用戶應確保在適合的使用條件下使用本產品。

### 三、例外條件

以下之一情況發生產品故障或損壞不屬於本公司保固範圍

1. 透過非法途徑或非法手段獲得本產品。
2. 發票遺失或保固書遺失，且不能提供相關購買證明資料。
3. 保固書上的機器序號未填或與機體本身序不相符的機器。
4. 未經本公司合格專業人員安裝或在用戶自行安裝造成故障或損壞。
5. 用戶不合理使用，違反”保固服務規定及操作說明書”使用造成故障或損壞。
6. 超出正常使用條件，強行使用本產品造成故障或損壞的(例如電壓超出或低於正常的允許波動範圍，大於 242V 或小於 187V；水壓過高)。
7. 人為造成(有意或無意)的機器傷害。
8. 不可抗力對機器造成的損害(例如自然災害)。

### 四、保固服務

在保固期內，且符合保固條件，及不違反例外條件的情況下，機器在出現故障或損壞，公司將根據規定提供全方位的保固服務，保固服務將包括：

1. 免費修理故障機器
2. 免費更換故障配件

### 五、保固服務程序

當用戶使用本公司產品時發現故障現象，在確認各項條件符合要求後，應即時撥打本公司的服務專線報修 02-26821212 (週一至週日 AM 9:00 ~ PM 21:00)或上網留言，本公司將盡快回覆於您，以下為服務信箱 <http://www.aosmith.com.tw/service/advise.aspx>。當維修人員到府服務時，並向服務人員敘述使用狀況和故障情況，確實核對機器後，服務人員實施相應檢查、維修工作。

- 維修結束，客戶應在維修單上簽署意見，並簽名確認；如果有疑問請即時向服務人員詢問清楚。
- 如果故障原因非保固期，用戶應根據服務人員出示的收費標準繳納費用。
- 如果用戶對服務過程有異議或問題，可撥打本公司的服務專線諮詢 02-26821212。

銷售單位蓋章處：



台灣總代理 欣能能源科技有限公司

**A.O. Smith Water Products Company**

Add：新北市板橋區溪城路105號11樓

E-mail：ao.service@aosmith.com.tw

Web：www.aosmith.com.tw

Tel：(02) 2682-1212

