

產品內容

產品包裝內應包下列配件:



ECAT-2601 模組 x1

技術資源

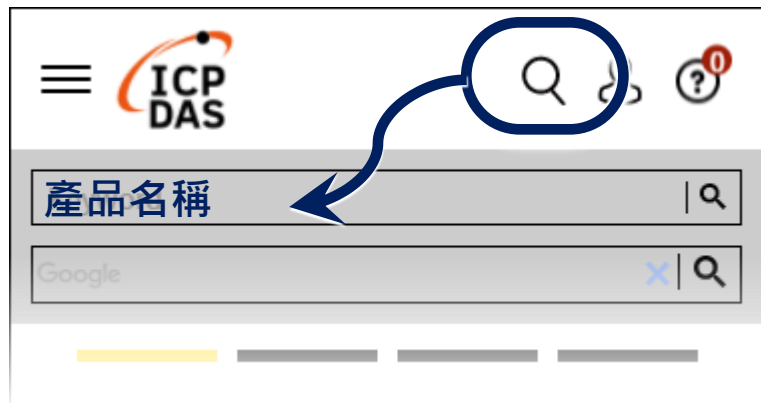
技術支援

service@icpdas.com

www.icpdas.com

如何在 ICP DAS 網站上搜索 driver、手冊和規格

- 行動版網站



- 一般網站



1 連接電源及電腦主機

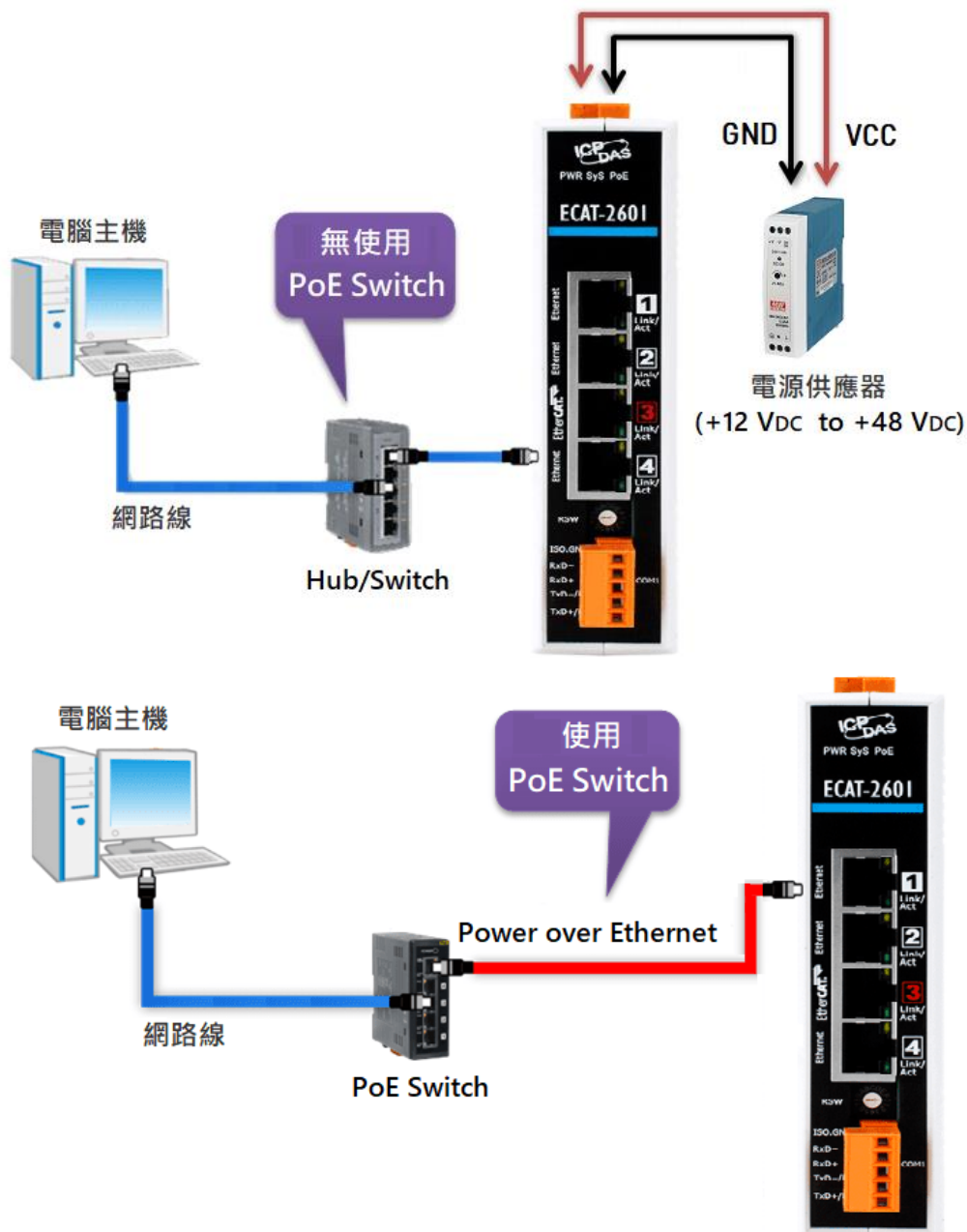
1) 確認您電腦的網路設定正確且可運作。

確認您電腦的 Windows 防火牆以及 Anti-virus 防火牆都已關閉，或已正確的設定，否則第 5 章部份的 “**Search Servers**” 可能無法正確找到 ECAT-2601。(請與您的系統管理員確認)

2) 將 ECAT-2601 與電腦接至同一個集線器 (Hub/Switch) 或同一個子網域。

3) 提供電源 (使用 PoE 或 +12 ~ +48 V_{DC} 電源) 到 ECAT-2601。

⚠ 注意：如果使用 PoE 供電，請將網路線接至第一個 RJ-45 網路孔(ETH1) 其他 RJ-45 網路孔不支援 PoE 功能。



2 安裝軟體到您的電腦

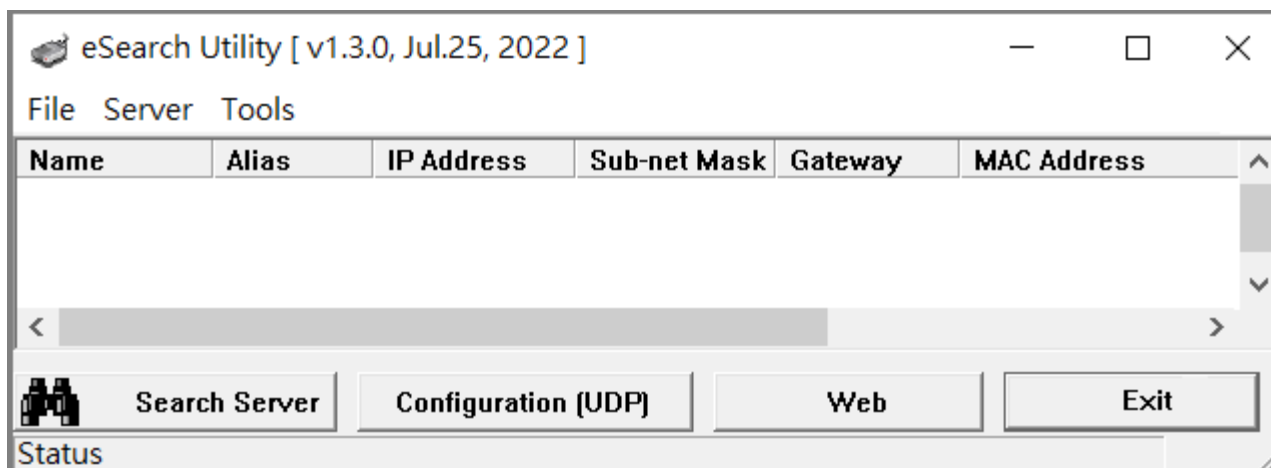
安裝 eSearch Utility，可從泓格科技網站下載。

☁ 詳細位置如下：

<https://www.icpdas.com/en/download/index.php?nation=US&kind1=&model=&kw=esearch>



eSearch_v1.2.0_
setup.exe



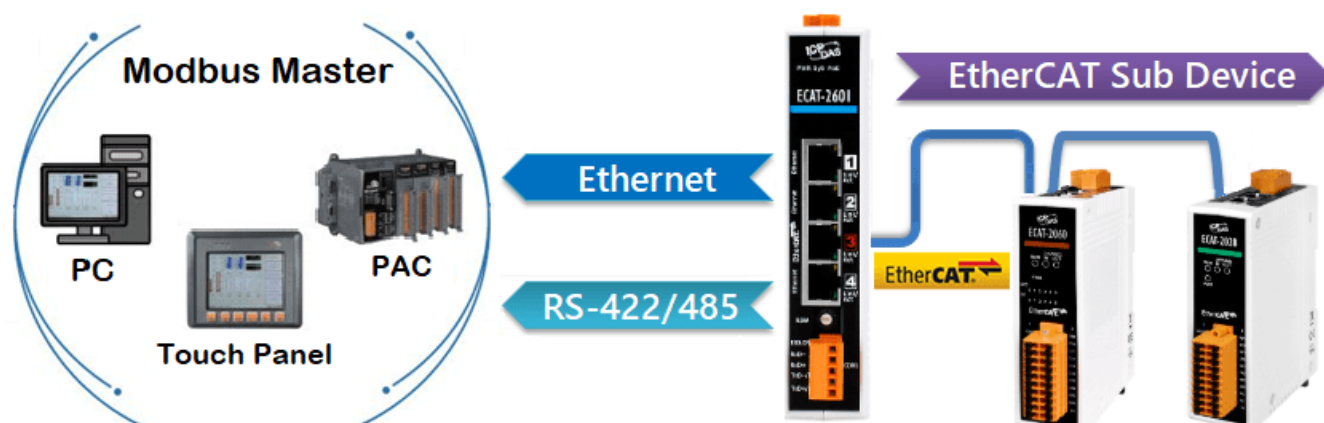
3 腳位定義及接線注意

☑: 本文以 RS-485 及 RS-422 接線為範例。

RS-485 接線	RS-422 接線																																
GW-2500 <table><tr><td>D+</td><td>↔</td><td>D+</td></tr><tr><td>D-</td><td>↔</td><td>D-</td></tr><tr><td>GND</td><td>—</td><td>GND</td></tr></table> RS-485 Modbus Device <table><tr><td>D+</td></tr><tr><td>D-</td></tr><tr><td>GND</td></tr></table>	D+	↔	D+	D-	↔	D-	GND	—	GND	D+	D-	GND	GW-2500 <table><tr><td>TxD+</td><td>→</td><td>RxD+</td></tr><tr><td>TxD-</td><td>→</td><td>RxD-</td></tr><tr><td>RxD+</td><td>←</td><td>TxD+</td></tr><tr><td>RxD-</td><td>←</td><td>TxD-</td></tr><tr><td>GND</td><td>—</td><td>GND</td></tr></table> RS-422 Modbus Device <table><tr><td>RxD+</td></tr><tr><td>RxD-</td></tr><tr><td>TxD+</td></tr><tr><td>TxD-</td></tr><tr><td>GND</td></tr></table>	TxD+	→	RxD+	TxD-	→	RxD-	RxD+	←	TxD+	RxD-	←	TxD-	GND	—	GND	RxD+	RxD-	TxD+	TxD-	GND
D+	↔	D+																															
D-	↔	D-																															
GND	—	GND																															
D+																																	
D-																																	
GND																																	
TxD+	→	RxD+																															
TxD-	→	RxD-																															
RxD+	←	TxD+																															
RxD-	←	TxD-																															
GND	—	GND																															
RxD+																																	
RxD-																																	
TxD+																																	
TxD-																																	
GND																																	

4 連接 Modbus 設備

- 1) 將 Modbus 主機設備 (如：PLC、PC、PAC) 經由 Ethernet 或 COM1 埠，連接至 ECAT-2601。
 - 2) 將 EtherCAT 設備 (如：ECAT-2060) 經由 EtherCAT 埠 (**ETH3**) 連接至 ECAT-2601。
 - 3) 提供電源到 Modbus 設備 (如：M-7022，設備 ID：1)。
- ⚠ 注意：** 接線及供電方式，請依據您的 **Modbus** 設備為準。



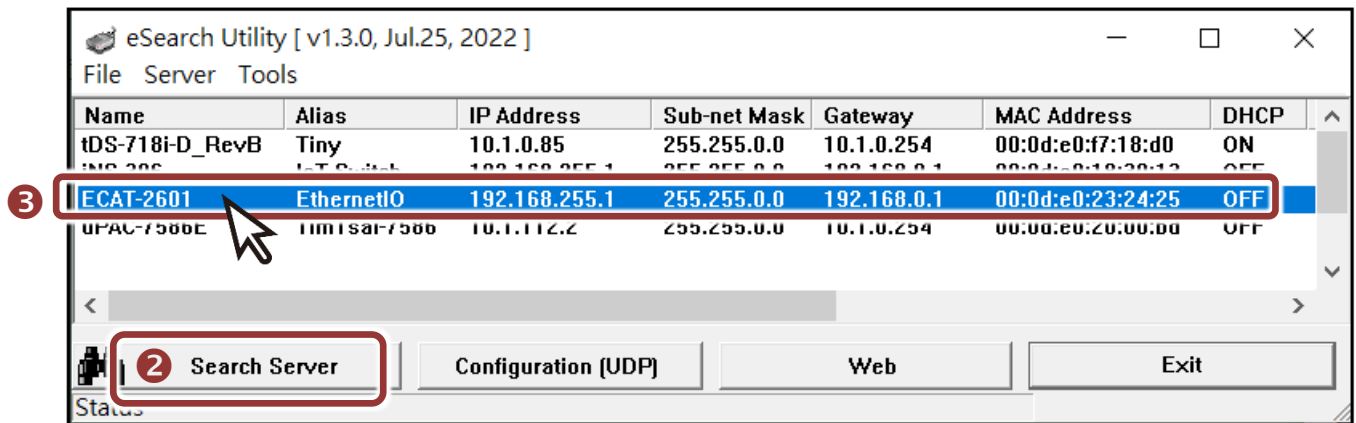
5 配置正確的網路設定

ECAT-2601 出廠預設如下表：

IP Address	Subnet Mask	Gateway	User Name
192.168.255.1	255.255.0.0	192.168.0.1	Admin

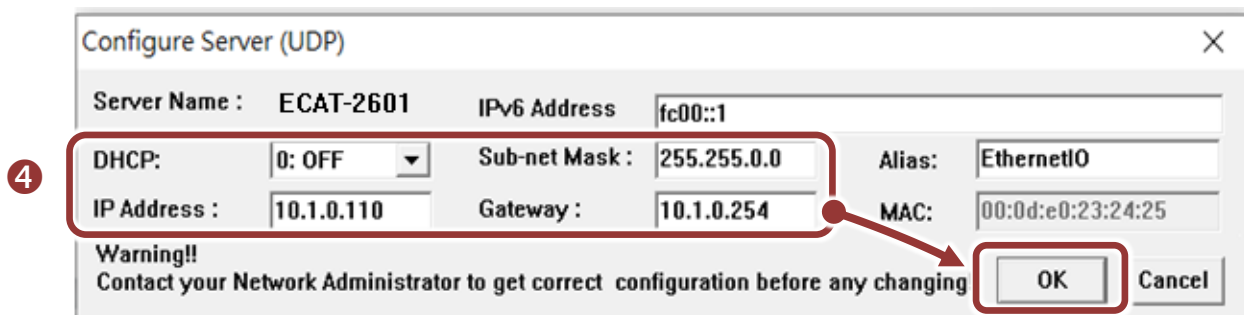
- 1) 雙擊桌面上 eSearch Utility 捷徑圖示。
- 2) 按下 “**Search Servers**” 按鈕來搜尋您的 ECAT-2601。
- 3) 雙擊您的 ECAT-2601 來開啟 “**Configure Server (UDP)**” 配置對話框。





- 4) 聯繫您的網路管理員取得正確的網路配置(如 **IP/Mask/Gateway**)。
輸入網路設定 (**IP/Mask/Gateway**)，然後按下 “**OK**” 按鈕。

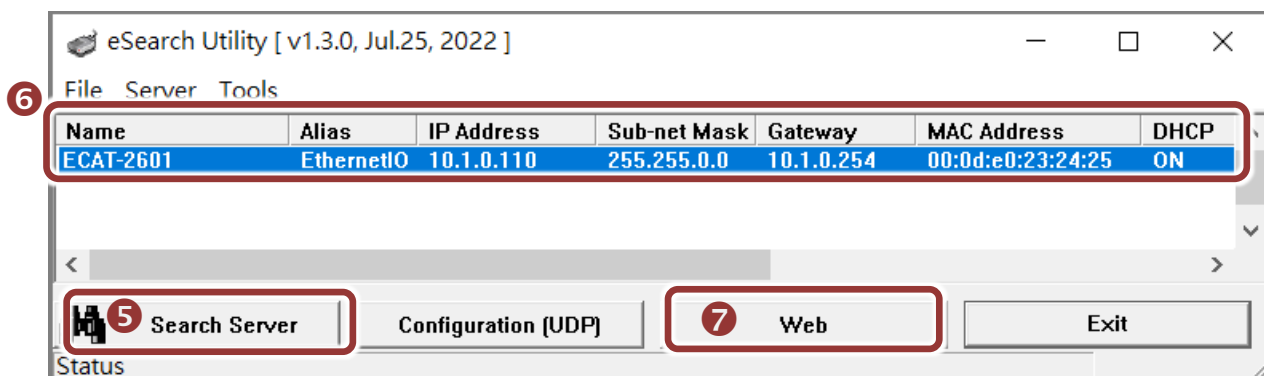
⚠注意: ECAT-2601 將會在 2 秒後改用新的設定。



- 5) 經過 2 秒鐘後，再次按下 “**Search Servers**” 來搜尋 ECAT-2601，
確認上一步驟的網路配置已正確設定完成。

- 6) 在列表中點選您的 ECAT-2601。

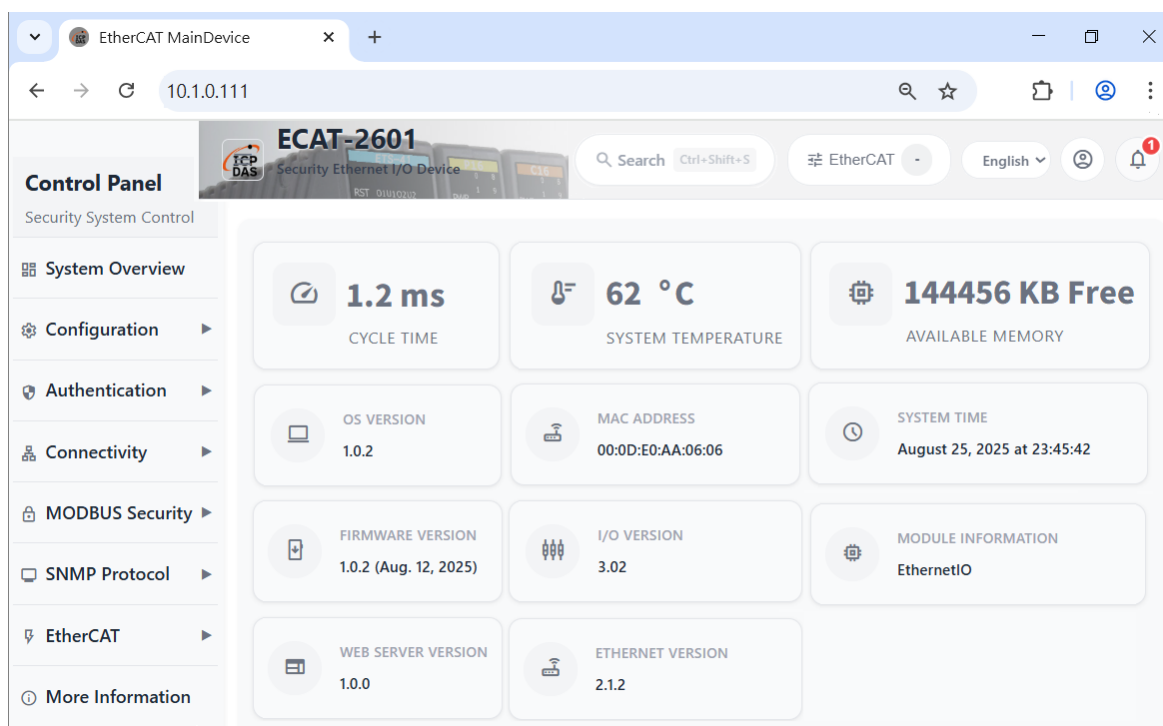
- 7) 按下 “**Web**” 按鈕來進入網頁伺服器。(或在瀏覽器的網址列中輸入
ECAT-2601 的 IP 位址)



8) 當進入 ECAT-2601 網頁時，會跳出《終端使用者授權協議 EULA》的視窗，您必須先閱讀此協議後，並點擊「我接受」，才能繼續操作。



9) 一旦完成設定新密碼後，使用者即可登入 ECAT-2601 產品首頁。



6 配置 EtherCAT 埠設定

- 1) 單擊 “EtherCAT” 項目後，將顯示 MainDevice Configuration 配置頁面。
- 2) 於 “Cycle Time” 欄位中，選擇適當的設定。
- 3) 按下 “New” 為 SDO 新增條件。
- 4) 若有接 ECAT I/O 模組，使用者可由 “SubDevice Status” 查看資訊。

The screenshot displays the 'EtherCAT MainDevice' configuration page. The left sidebar shows the 'Control Panel' with various system controls. The main area is divided into three sections:

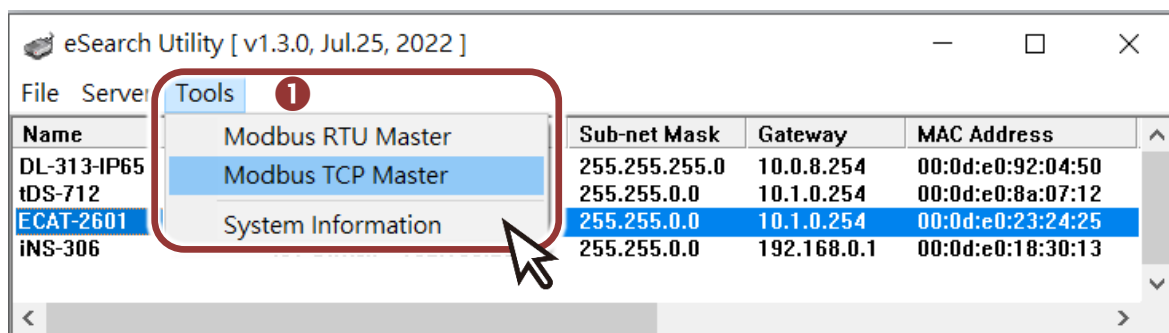
- MainDevice Configuration:** Shows the 'EtherCAT Mode' set to 'Energy Saving'. The 'Cycle Time' is locked at 7.797 (ms). The 'Actual Cycle Time' is 7.797 (ms) and the 'Event Count' is 0.
- SDO Startup Entry:** A table for configuring SDO entries. It includes columns for Tag Name, Pos., Index, Subindex, Bit length, Value, CA, and Status. A '+ New' button is present.
- SubDevice Status:** Shows the status of the 'ECAT-2060 6DI/6Rela...' module. It is currently 'OPERATIONAL' and 'FREE RUN'. A yellow arrow points from this section to a detailed view of the module's digital inputs and outputs.

The detailed view of the 'ECAT-2060 6DI/6RelaDO - Pos.0' module shows the following digital inputs and outputs:

Channel No.	Alias	Status	Action	Modbus Mapping
bitIn0	Digital Inputs	OFF	-	11000
bitIn1	Digital Inputs	OFF	-	11001
bitIn2	Digital Inputs	OFF	-	11002
bitIn3	Digital Inputs	OFF	-	11003
bitIn4	Digital Inputs	OFF	-	11004
bitIn5	Digital Inputs	OFF	-	11005

7 自我測試

- 1) 回到 eSearch Utility，從 “Tools” 功能選單中，按下 “Modbus TCP Master” 來開啟 Modbus TCP Master Utility。



- 2) 在 Modbus TCP Modbus Utility 中，輸入 ECAT-2601 的 IP 位址，並按下 “Connect” 按鈕來連接至 ECAT-2601 模組。

- 3) 在指令欄位輸入 Modbus 命令，再按下 “Send command” 按鈕。

- 4) 如果接收到的回應訊息是正確的，表示測試成功。

⚠ 注意: Modbus 命令是根據您的 Modbus 設備來設定的，您可參考 “Protocol Description” 資訊或各自設備的使用手冊來配置。

