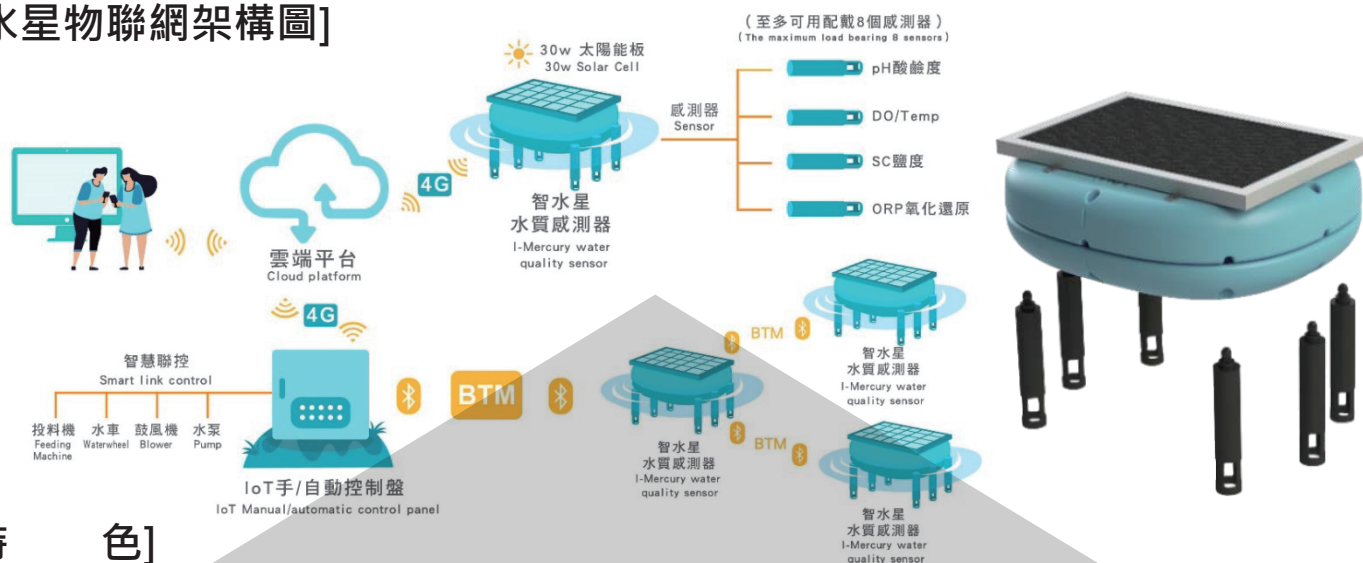




[智水星物聯網架構圖]

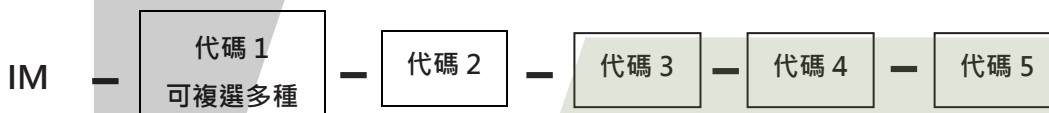


[特色]

- 省電效率100%，具有休眠機制，綠能供電365天不停機。
- 感測器自動清洗，免保養，節省人力成本80%。
- 異常警報，降低風險，減少損失。
- 快速安裝升級，增加產業利潤。
- 智能控制水車/餵料機/水處理等設備。

[應用]: 水產養殖、河川、水庫、湖、海洋、汙水、回收水。

[選配型號]:



代碼1	自動清洗感測器 (可複選)	代碼2	通訊	代碼3	藍芽Mesh	代碼4	供電	代碼5	IOT手/自動盤
pH	pH/Temp	N	無	N	無	N	無	N	無
DO	DO/Temp								
ORP	ORP/Temp								
SC	SC/Temp	4G	4G模組	BT	BT Mesh通訊	30W	30W太陽能板 及 10A鋰電池	8	8頻道
NH4	NH4/Temp 淡水使用								
NO3	NO3/Temp 淡水使用					12V	NB-IOT模組	NB	防水型電源供應器 110/220 VAC 轉12VDC
SS	SS/TB濁度								

一.智水星主機

[主機特色]

- 網頁操作介面。
- 可設定休眠週期。
- 可讀出太陽能發電電壓/太陽能發電電流/太陽能充電電流/電池電量。
- 可智慧判斷是否需要清潔太陽能板。

[規 格]

智水星主機	
電 源	◆ DC12 ~ 36V ◆ 變壓器 輸入 : AC 100-240V / 輸出 : DC 12 V 1A ◆ 耗電量 : 6.2W
環 境	工作環境溫度 -20~70°C / 0 ~ 95%RH 非凝結(WiFi 0~70°C)
	儲存溫度 -30~70°C
通訊功能	乙 太 介 面 RJ-45 乙太網路具 Web Service 功能、 協定 Modbus TCP
	通 訊 介 面 RS-485 X1 組
	通 訊 協 定 Modbus RTU
	無 線 通 訊 4G
物理條件	產品尺寸 (m m) 252 x 175 x 60 (W× H× D)
	產 品 重 量 <0.7kg
外 箱	材 質 PC + 抗UV
防水等級	IP66
安規認證	歐盟 CE 安全認證及美國FCC認證
專 利	中華民國專利證書第 M429156 號 / M474956 號 / M594326 號 大陸專利證書第 2514208 號 / 3968342 號

二.感測器

酸鹼度pH規格			
測試範圍	0~14.00pH 斜率讀值70~130% 零點電位-50~50mv	溫度精準度	±0.2°C
精確度	±0.1 pH	溫度解析度	0.01°C
解析度	0.01 pH	溫度再現性	0.1°C
電極耐壓	Max. 50 Psig	上方連結方式	3/4" NPT牙口
操作溫度	0~60°C	下方連結方式	M42牙口
反應時間	1秒	外殼材質	聚丙烯(PP),抗酸鹼/食品級/ 零溶出
尺寸	ø45*L214mm	電極材質	玻璃
溫度原理	NTC	重量	≤340公克
量測範圍	-10~120°C自動溫度補償	電源	9~36VDC
防水等級	IP68	線長	5公尺
通訊方式	RS-485Modbus RTU Wi-Fi Modbus TCP Web瀏覽器直讀		


薄膜溶氧DO規格		溫度規格	
量測原理	薄膜法(不需極化時間)	感測器	NTC30K
量測範圍	0~20mg/L 0~200% Slope 70~130%	量測範圍	-10~120°C自動溫度補償
精確度	±0.2mg/L(0~8mg/L)	精確度	±0.2°C
	±0.3mg/L(8~20mg/L)	解析度	0.01°C
解析度	0.01mg/L	再現性	0.1°C
再現性	±0.5% F.S	其他規格	
操作壓力	0-100psig(7.5bar)	上方連接方式	3/4"NPT牙口
操作溫度	0~50°C	下方連接方式	M42牙口
水樣流速	最高3M/S	外殼材質	聚丙烯(PP),抗酸鹼/食品級/零溶出
反應時間	T90 120秒	電極材質	銀/鋅電極
保護等級	IP68	尺寸	ø45*L214mm
		重量	≤350公克
		電源	DC9~36V
		線長	5公尺

氧化還原電位ORP規格			
測試範圍	-2000~2000mv	上方連結方式	3/4" NPT牙口
精確度	±5mv	下方連結方式	M42牙口
解析度	0.1mv	外殼材質	聚丙烯(PP),抗酸鹼/食品級/零溶出
電極耐壓	Max. 50 Psig	電極材質	玻璃
操作溫度	0~60°C	尺寸	ø45*L214mm
反應時間	3秒	重量	≤340公克
斜率讀值	70~130%	電源	9~36VDC
零點電位	-50~50mv	線長	5公尺
防水等級	IP68		
通訊方式	RS-485Modbus RTU Wi-Fi Modbus TCP Web瀏覽器直讀		

鹽度SC規格			
測試範圍	0~100ppt,PSU,g/k 斜率讀值70~130%	溫度精準度	±0.2°C
精確度	±2%讀值	溫度解析度	0.01°C
解析度	0.1 ppt	溫度再現性	0.1°C
電極耐壓	Max. 100磅/平方英吋	上方連結方式	3/4"NPT牙口
操作溫度	0~70°C	下方連結方式	M42牙口
反應時間	1秒	外殼材質	聚丙烯(PP),抗酸鹼/食品級/零溶出
尺寸	ø45*L214mm	電極材質	石墨
溫度原理	NTC	重量	≤340公克
量測範圍	-10~120°C自動溫度補償	電源	9~36VDC
防水等級	IP68	線長	5公尺
通訊方式	RS-485Modbus RTU Wi-Fi Modbus TCP Web瀏覽器直讀		

三.供電系統

[單晶太陽能板]

	單晶太陽能板規格			
	型號	S30	開路電壓(Voc)	21.6 (V)
	最大功率	30 (W)	短路電流(Isc)	2 (A)
	最大工作電流 (I m p)	1.84 (A)	外型尺寸(mm)	530 x 350 x 25
	最大工作電壓 (V m p)	17.5 (V)	參考重量	2(kg)
	產品認證	CE		
	鋰電池規格			
電壓	7.4 VDC 10A			
功能	具有過充/過放/高溫等安全保護功能			

四.浮板

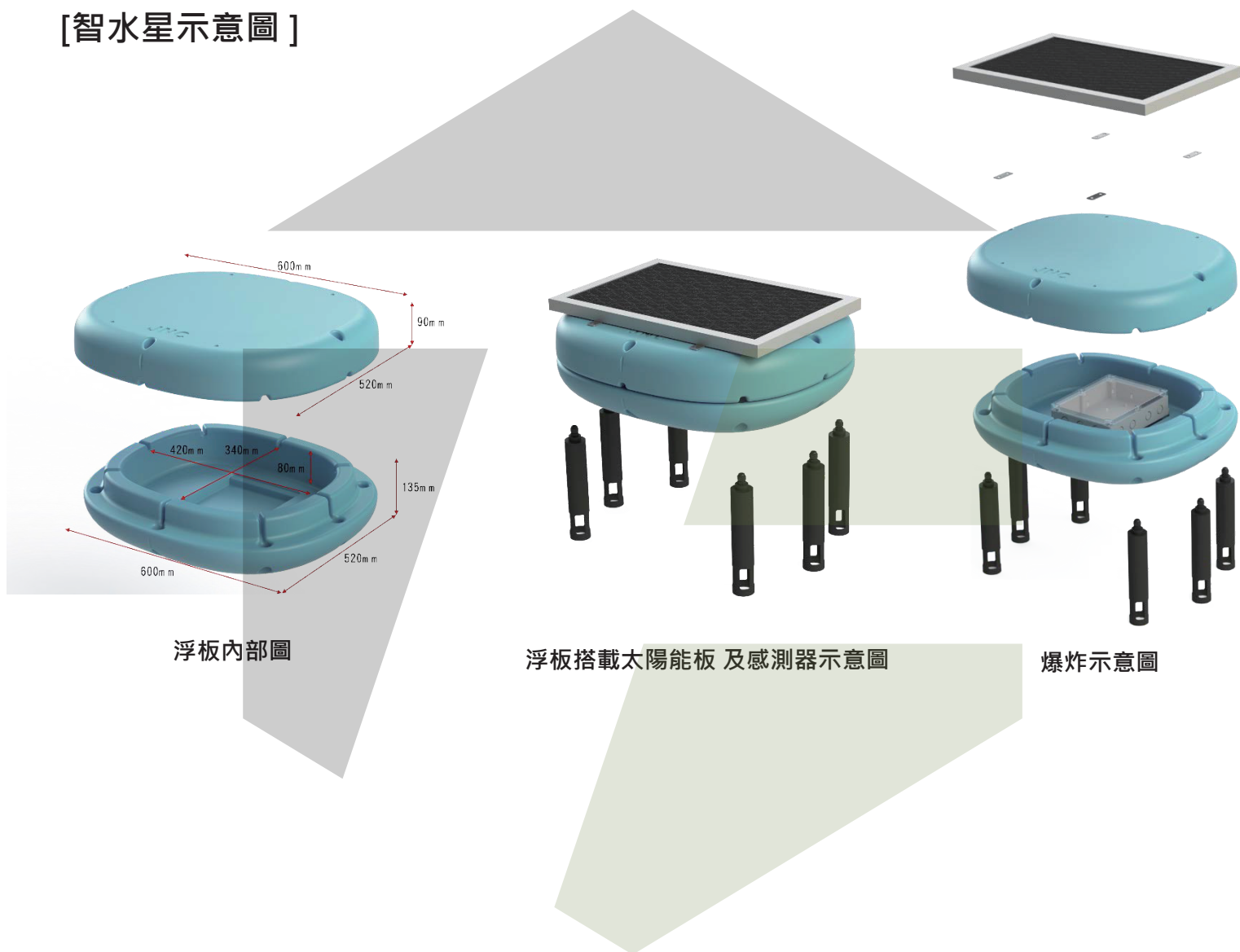
[特色]

- 可同時搭載 8個 SENSOR。
- 控體可放置電池/空氣泵/IOT主機等。
- 可搭載30W太陽能板。
- 具有4組纜繩固定點。
- 防止標示電極錯位機構設計。
- 防浪翻覆設計。
- 中空控體設計，翻轉仍浮於水面。
- 極優異耐候，可長期放置於海上，抗酸鹼，食品級不溶出。
- 浮力超過8kg。

[規 格]

浮板尺寸	600×520×135mm 重量 7.5kg
浮力	≥ 8kg
材質	聚乙烯(PE),極耐候,耐強酸/強鹼,無毒無溶出

[智水星示意圖]



浮板內部圖

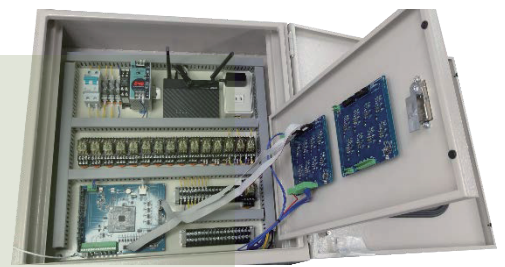
浮板搭載太陽能板 及感測器示意圖

爆炸示意圖

五. IOT 手自動控制盤(DO16)

[產品特色]

- 模組化製造，不需客制化，產品穩定可靠。
- 維護容易，不需查線，快速接頭，更換電路板即可正常使用。
- 快速銜接舊盤，直接帶上物聯網，節省查線和建置時間。
- 可於 IOT 及原舊盤直接切換，只需現場加 1 組電源切換開關。
- 可透過網路遠端網頁監控操作，不需寫程式。
- 具有保護設備功能，避免逆轉的快速設定(正反轉設備)。
- 插拔式繼電器，可快速更換，不停機。
- 最多可控制 16 組設備。
- 具有電源和訊號防雷擊保護。



[規格]

電 源	110/220VAC(50/60Hz)
通訊介面	RS-485*1
通訊協定	Modbus RTU/Modbus TCP
乙太介面	RJ-45乙太網路具Web Service功能
外殼尺寸	戶外型鑄鐵烤漆,雙層門含視窗 600*600*180mm(W ×H×D)
類比輸入訊號	4 ~ 20mA · 6組(選配)
數位輸入訊號	6組 DI(選配)
控制點數	8/16組