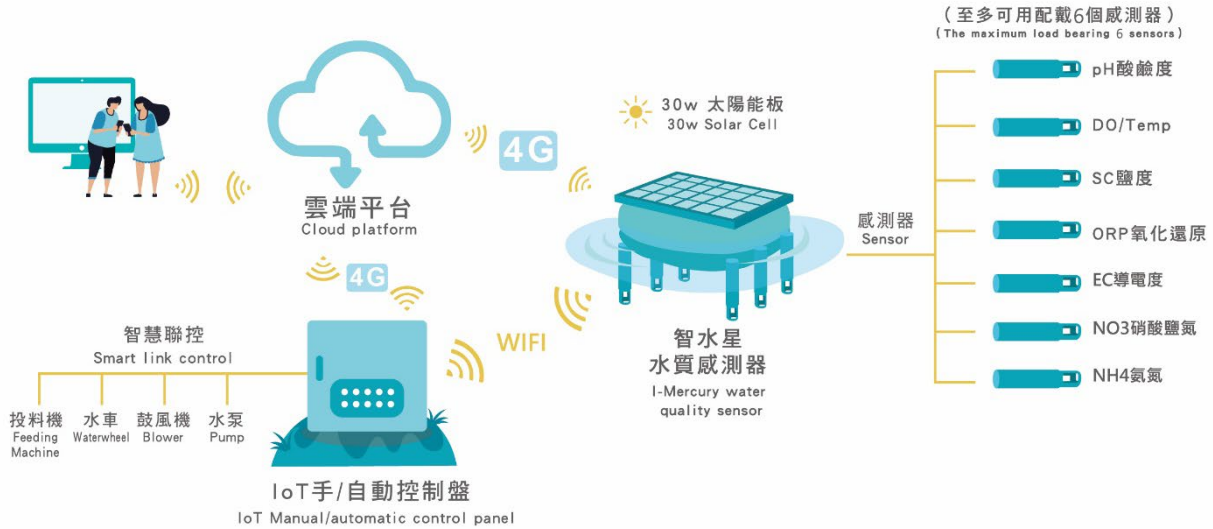


[智水星物聯網架構圖]

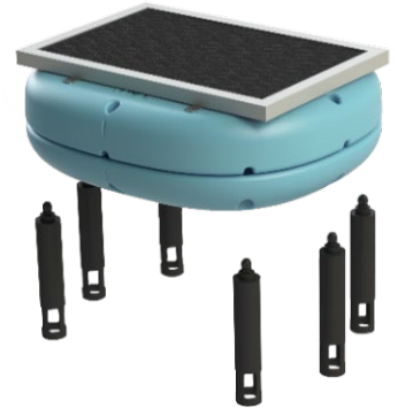
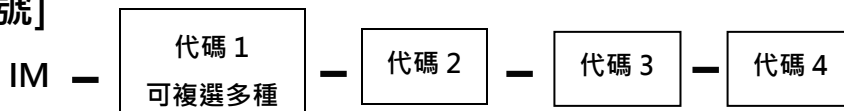


[特 色]

- 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	無線	代碼4	供電
pH	pH/Temp	N	無	N	無	N	無
DO	DO/Temp						
ORP	ORP/Temp						
SC	SC/Temp	4GO	4G通訊+ 外接天線	N	無	30W	30W太陽能板及 50Ah鋰電池
NH4	NH4/Temp 淡水使用						
NO3	NO3/Temp 淡水使用						
SS	SS/TB濁度	NB	NB-IOT模 組	W	wifi	12V	防水型電源供應器 110/220 VAC轉12VDC
EC(L)	EC(0~20mS/cm)Temp						
EC(H)	EC(0~200mS/cm)Temp						

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	變壓器	◆輸入：AC 100-240V ◆輸出：DC 12 V 最大2A電流
	設 備	◆ DC12 ~ 36V ◆ 耗電量：5.4W (3支感測器)
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	IP68	
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

pH規格		溫度規格	
量測範圍	0~14.00pH 斜率讀值70~130% 零點電位-50~50mv	溫度原理	NTC30K
		量測範圍	-10~120°C自動溫度補償
		精確度	±0.2°C
精確度	±0.1 pH	解析度	0.1°C
解析度	0.01 pH	再現性	0.1°C
電極耐壓	Max. 50 Psig	其他規格	
操作溫度	0~60°C	上方連結方式	3/4" NPT牙口
		下方連結方式	M42牙口
反應時間	T90 1秒	外殼材質	聚丙烯(PP),抗酸鹼/食品級/零溶出
		電極材質	玻璃
通訊方式	RS-485Modbus RTU Web瀏覽器直讀	尺寸	ø45*L214mm
		重量	≤340公克
		電源	12 VDC
安規認證	歐盟 CE 安全認證及美國FCC認證	耗電量	1.6w
		線長	2公尺
		防水等級	IP68

DO規格		溫度規格	
量測範圍	0~20mg/L 0~200% 斜率讀值70~130%	溫度原理	NTC30K
		量測範圍	-10~120°C自動溫度補償
		精確度	±0.2°C
精確度	±0.2mg/L(0~8mg/L) ±0.3mg/L(8~20mg/L)	解析度	0.1°C
		再現性	0.1°C
解析度	0.01mg/L	其他規格	
再現性	±0.5% F.S	上方連結方式	3/4" NPT牙口
電極耐壓	Max. 100 Psig	下方連結方式	M42牙口
操作溫度	0~50°C	外殼材質	聚丙烯(PP),抗酸鹼/食品級/零溶出
水樣流速	最高3M/S	電極材質	銀/鋅電極
反應時間	T90 120秒	尺寸	ø45*L214mm
通訊方式	RS-485Modbus RTU Web瀏覽器直讀	重量	≤350公克
		電源	12 VDC
		耗電量	1.6w
安規認證	歐盟 CE 安全認證及美國FCC認證	線長	2公尺
		防水等級	IP68

ORP規格		其他規格	
量測範圍	-2000~2000mv 斜率讀值 70~130% 零點電位 -50~50mv	上方連結方式	3/4" NPT牙口
		下方連結方式	M42牙口
		外殼材質	聚丙烯(PP),抗酸鹼/食品級/零溶出
精確度	±5mv	電極材質	玻璃
解析度	0.1mv	尺寸	ø45*L214mm
電極耐壓	Max. 50 Psig	重量	≤340公克
操作溫度	0~60°C	電源	12 VDC
		耗電量	1.6w
反應時間	T90 3秒	線長	2公尺
通訊方式	RS-485Modbus RTU Web瀏覽器直讀	防水等級	IP68
安規認證	歐盟 CE 安全認證及美國FCC認證		

SC 規格		溫度規格	
量測範圍	0~100ppt, PSU,g/k 斜率讀值70~130%	溫度原理	NTC30K
		量測範圍	-10~120°C自動溫度補償
		精確度	±0.2°C
精確度	±2%讀值	解析度	0.1°C
解析度	0.1 ppt	再現性	0.1°C
電極耐壓	Max. 100 Psig	其他規格	
操作溫度	0~60°C	上方連結方式	3/4" NPT牙口
		下方連結方式	M42牙口
反應時間	T90 1秒	外殼材質	聚丙烯(PP),抗酸鹼/食品級/零溶出
		電極材質	石墨
通訊方式	RS-485Modbus RTU Web瀏覽器直讀	尺寸	ø45*L214mm
		重量	≤340公克
		電源	12 VDC
		耗電量	1.6w
安規認證	歐盟 CE 安全認證及美國FCC認證	線長	2公尺
		防水等級	IP68

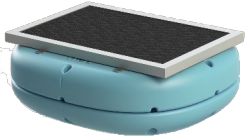
EC 規格		TDS	溫度規格	
量測範圍	L : 0~20mS / cm H : 0~200mS / cm 斜率讀值70~130%	L : 12800mg/L H : 128000mg/L	溫度原理	NTC30K
			量測範圍	-10~120°C自動溫度補償
			精確度	±0.2°C
精確度	±1% F.S	±1% F.S	解析度	0.1°C
解析度	0.01 ms 重複性±1%讀值	±0.1 mg/L	再現性	0.1°C
電極耐壓	Max. 100 Psig		其他規格	
操作溫度	0~70°C		上方連結方式	3/4" NPT牙口
			下方連結方式	M42牙口
反應時間	T90 1秒		外殼材質	聚丙烯(PP),抗酸鹼/食品級/零溶出
			電極材質	石墨
通訊方式	RS-485Modbus RTU Web瀏覽器直讀 (192.168.1.80)		尺寸	ø45*L214mm
			重量	≤340公克
			電源	自清 : 12 or 24VDC(選配) 無自清 : 9~36VDC
安規認證	歐盟CE安全認證 美國FCC認證		耗電量	自清 : 1.6W 無自清 : 0.8W
			防水等級	IP68

NO3規格		溫度規格	
量測範圍	0 ~ 1000 mg/L (ppm) 斜率讀值70~130% 零點電位-50~50mv	溫度原理	NTC30K
		量測範圍	-10~120°C自動溫度補償
		精確度	±0.2°C
精確度	±5%讀值±0.5mg/L	解析度	0.1°C
解析度	0.01 mg/L	再現性	0.1°C
再現性	±3%讀值±0.5 mg/L	其他規格	
電極耐壓	Max. 50 Psig	上方連結方式	3/4" NPT牙口
操作溫度	0~40°C	下方連結方式	M42牙口
操作酸鹼度	pH4~11	外殼材質	聚丙烯(PP),抗酸鹼/食品級/零溶出
反應時間	T90 ≤120秒	尺寸	ø45*L214mm
通訊方式	RS-485Modbus RTU Web瀏覽器直讀 (192.168.1.80)	重量	≤340公克
		電源	自清 : 12 or 24 VDC(選配) 無自清 : 9~36VDC
安規認證	歐盟CE安全認證 美國FCC認證	耗電量	無自清 : 0.8w 自清 : 1.6w
		防水等級	IP68

NH4規格		溫度規格	
量測範圍	0~1000mg/L(ppm)	溫度原理	NTC30K
	斜率讀值70~130%	量測範圍	-10~120°C自動溫度補償
	零點電位-50~50mv	精確度	±0.2°C
精確度	±5%讀值±0.5mg/L	解析度	0.1°C
解析度	0.01 mg/L	再現性	0.1°C
再現性	±3%讀值±0.5 mg/L	其他規格	
電極耐壓	Max. 50 Psig	上方連結方式	3/4" NPT牙口
操作溫度	0~40°C	下方連結方式	M42牙口
反應時間	T90 ≤ 120秒	外殼材質	聚丙烯(PP),抗酸鹼/食品級/零溶出
		尺寸	ø45*L214mm
通訊方式	RS-485Modbus RTU Web瀏覽器直讀 (192.168.1.80)	重量	≤340公克
		電源	自清：12 or 24 VDC(選配) 無自清：9~36VDC
安規認證	歐盟CE安全認證 美國FCC認證	耗電量	自清：1.6w 無自清：0.8w
		防水等級	IP68

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			
	容量	7.4 VDC 50Ah		
	功能	具有過充/過放/高溫等安全保護功能		

四.浮板

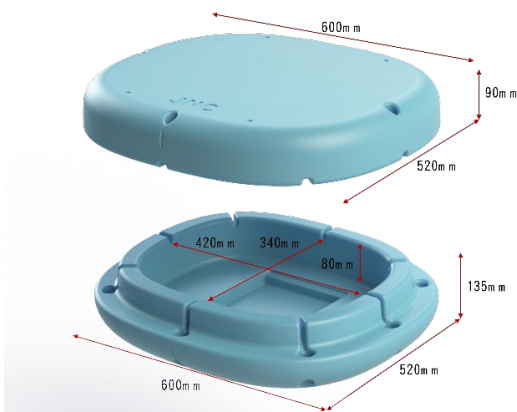
[特 色]

- 可同時搭載 6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。
- 中空腔體設計，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。

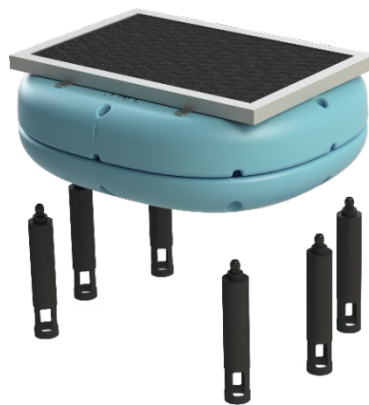
[規 格]

浮板尺寸	600×520×182mm
重量	5.3kg
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