



知洋科技股份有限公司  
Awareocean Technology Co., Ltd.

# 中山海下所25週年慶 所友創業分享

總經理 湛翔智

November 07, 2020

Copy & use with permission from Awareocean





# 湛翔智 海下所第5屆畢業 (魏瑞昌教授指導)

## 專業領域 Skills

海洋工程、水下技術、聲納、系統整合

Ocean engineering, underwater technology, sonar, integration of hardware/software in ocean equipment

## 工作經歷 Work Experience

- 知洋科技股份有限公司總經理(2015~)  
President of Awareocean Technology Co., Ltd. (2015~present)
- 財團法人船舶暨海洋產業研發中心專案經理(2012~2015)  
Project Manager (PM) in Ship and Ocean Industries R&D Center; SOIC (2012~2015)
- 國立臺灣大學博士後研究員/國防科技役(2007~2012)  
Postdoctoral Fellow in National Taiwan University (2007~2012)

## 學歷 Education

- 國立臺灣大學工程科學及海洋工程學研究所博士(2002~2007)  
Ph.D. degree in the Department of Engineering Science and Ocean Engineer in National Taiwan University, Taiwan (2002~2007)
- 國立中山大學海下技術研究所碩士(2000~2002)  
M.S. degree in the Institute of Undersea Technology in National Sun Yat-sen University, Taiwan (2000~2002)
- 逢甲大學水利工程系學士(1996~2000)  
Bachelor in the Department of Hydraulic Engineering in Feng-Chia University, Taiwan (1996~2000)

## 成就 Awards

- 多項專利發明人 Patent Inventor (美國U.S. 1件/臺灣Taiwan 8件)
- 中華民國海洋及水下技術協會技術獎章 Tech. Award of COUTA, Taiwan (2017)



# About 關於

知洋科技公司成立於2015年  
是一家海洋設備製造整合商  
並提供水下技術服務與諮詢

AWAREOCEAN was founded in 2015 and is an original brand manufacturer in ocean equipment. We are also a system integrator and underwater technology consulter and provider in marine industries.



# History 大事紀要

<ul style="list-style-type: none"><li>• Found in New Taipei City.</li><li>• Obtained a SBIR grant project for development of underwater sensors.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obtained the trademark of 知洋/AWAREOCEAN in Taiwan.</li><li>• Signed the IDS cooperate agreement with 35 companies (CSBC leading).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Moved to the current office.</li><li>• Obtained a CIRD grant project for development of underwater vehicle.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Established the Marine Industrial Technology Association (MITA).</li><li>• Built Kaohsiung office.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obtained a NTPC's SBIR grant project for development of underwater vehicle.</li><li>• Obtained a SBIR grant project for development of unmanned surface vehicle.</li><li>• Established the Marine Investigator Training Center (MITC).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Changed the company type to a company limited by shares.</li><li>• Signed the cooperation agreement with MORPHOSENSE (FR).</li><li>• Obtained the certificate of ISO 9001</li><li>• Launched underwater noise real-time monitoring system (Auspice &amp; Auspect).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obtained the first training and certificate agency of Taiwan Cetacean Observer (TCO) .</li><li>• Launched underwater noise map and modeling.</li><li>• Established the U-Team Alliance.</li><li>• Obtained a SBIR grant project for development of virtual reality application on underwater noise.</li></ul>
<p><b>2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 公司設立新北市</li><li>• 通過經濟部SBIR案 (水下感測器開發)</li></ul>	<p><b>2016</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 獲中華民國商標 (知洋/AWAREOCEAN)</li><li>• 與台船等35家企業合作簽署支持潛艦國造政策(IDS)</li><li>• 通過經濟部CIRD案 (水下載具設計)</li></ul>	<p><b>2017</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 搬遷至現址</li><li>• 海洋工業技術聯誼會成立</li></ul>	<p><b>2018</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 通過新北市SBIR案 (水下載具開發)</li><li>• 通過經濟部創業型SBIR-Stage 1海選案(無人船開發)</li><li>• 海洋調查人員培訓技術中心成立</li><li>• 設立高雄辦公室</li></ul>	<p><b>2019</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 變更公司型態為股份有限公司</li><li>• 與法商MORPHOSENSE簽署合作協議</li><li>• 通過ISO 9001品質管理系統認證</li><li>• 水下噪音即時監測系統上市</li></ul>	<p><b>2020</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 取得全國首家「臺灣鯨豚觀察員TCO培訓發證」</li><li>• 水下噪音地圖模式上市</li><li>• 水下噪音監測科技產學U-Team聯盟成立</li><li>• 通過經濟部SBIR案 (水下噪音虛擬實境開發)</li></ul>	

# Core Value 核心價值



## Sustainable Ocean Development 海洋永續發展

Marine Ecosystem  
海洋生態



Renewable Energy  
再生能源



Environmental Protection  
環境保護



## Marine Market Demand 海洋市場需求

Marine IOT  
海洋物聯網



Underwater Sensors  
水下感測器



Underwater Vehicle  
水下載具



## Ocean Technology Innovation 海洋科技創新

Guidelines & Reports  
指引與報告

30+

Training Program  
訓練課程

5+

Our Patents  
專利數

7

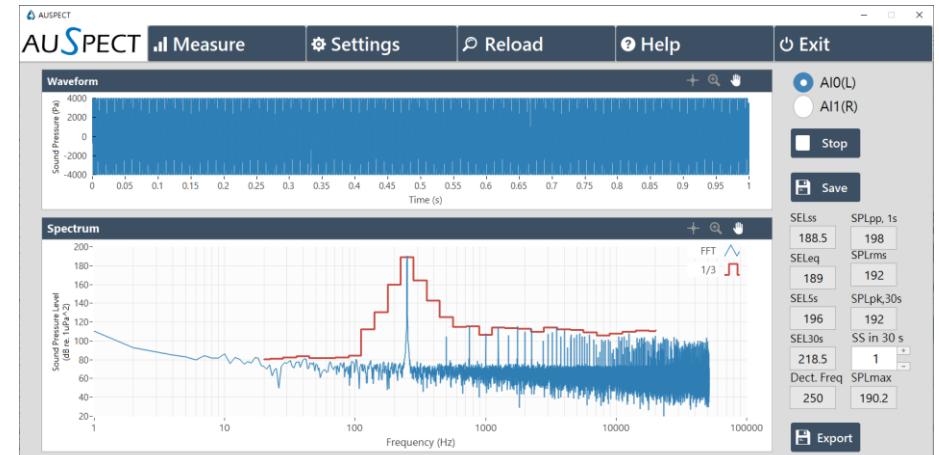


# Product Sale 產品銷售

# 水下噪音計 x 被動聲學監測

Underwater Noise Meter

Passive Acoustic Monitoring



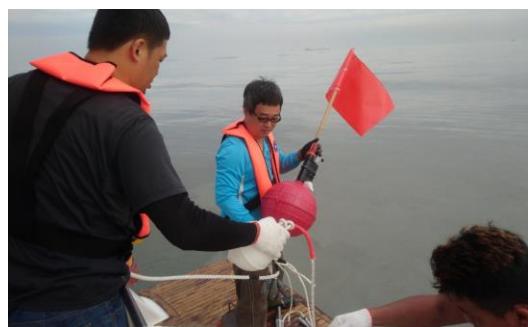


# Technique Service 技術服務



海洋環境監測  
Ocean Environment Monitoring

鯨豚生態調查  
Cetacean Ecology's Survey





被動聲學監測員培訓  
Passive Acoustic Monitoring Operator (PAMO) Training



## 海洋調查人員培訓技術中心 Marine Investigator Training Center (MITC)



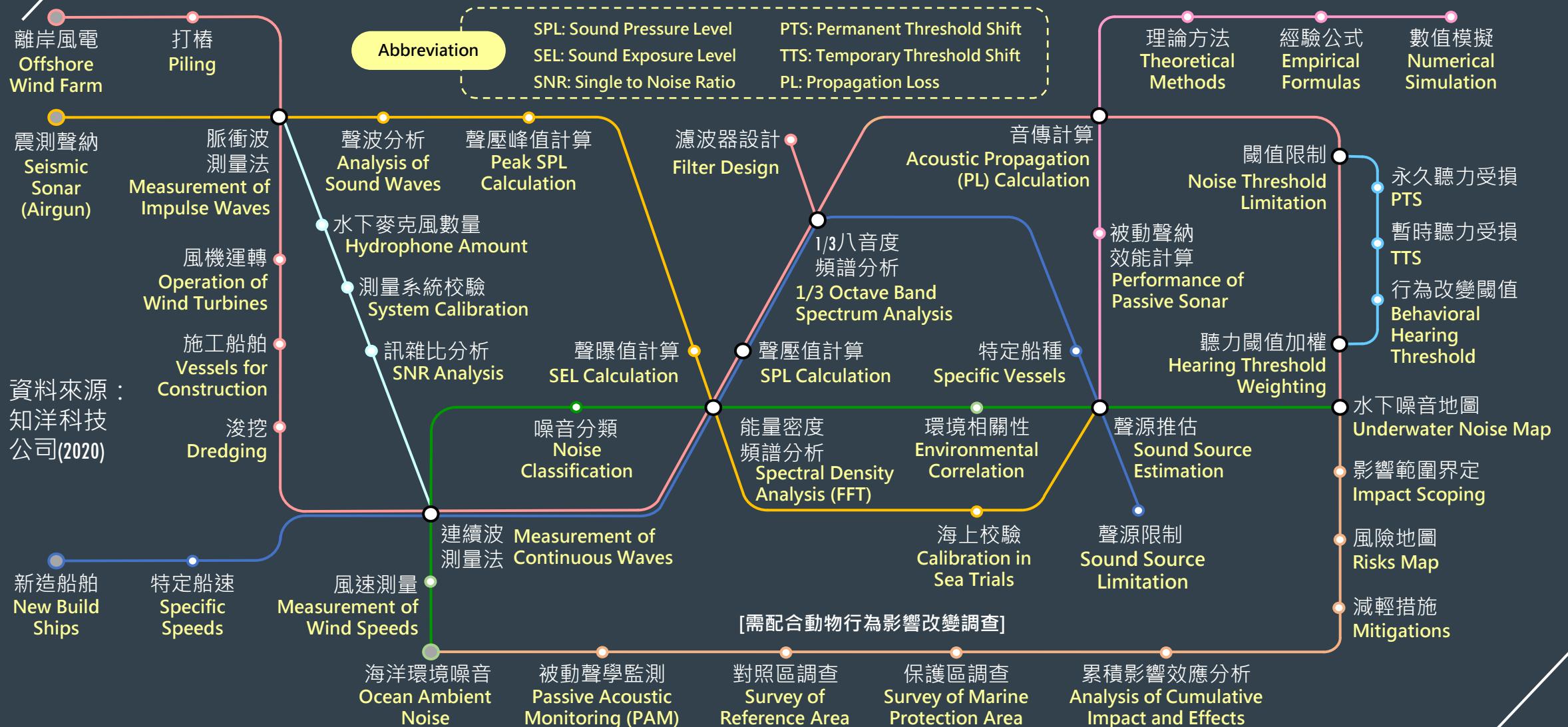
# Training Program 訓練課程



開設課程班數 : 20+  
參加學員總數 : 300+  
(統計至2020/7/31止)



# Roadmap of Underwater Noise Technology Development





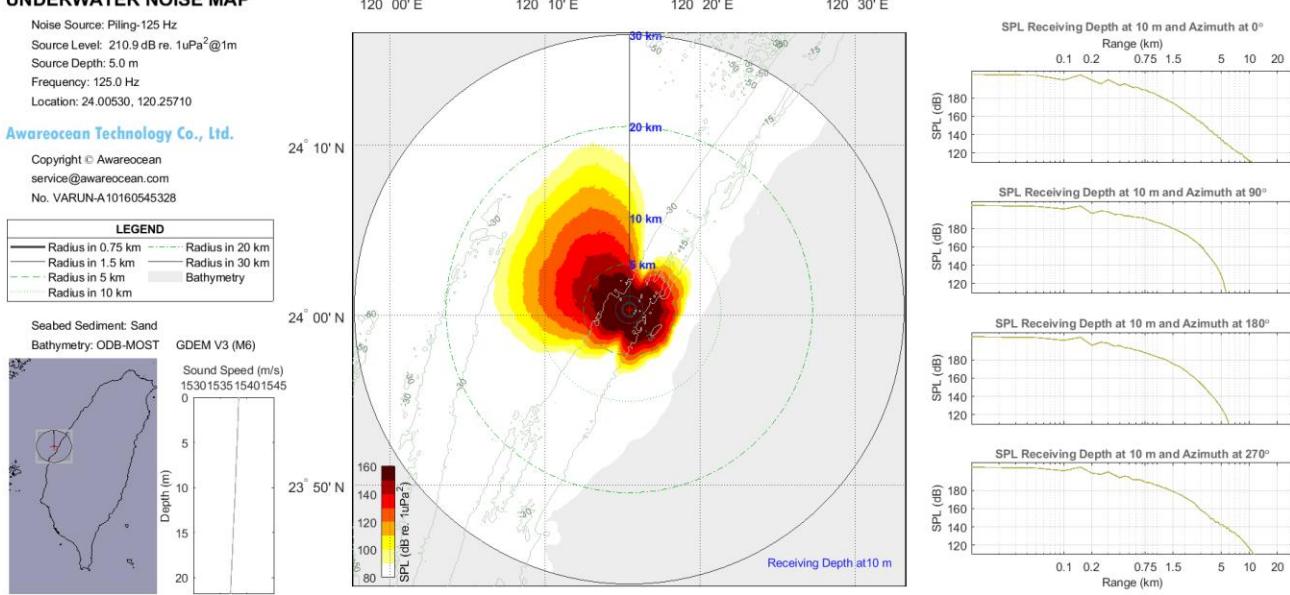
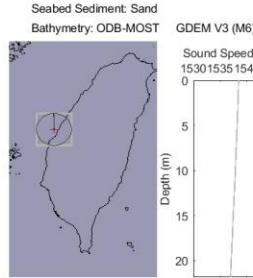
# Professional Consulting 專業顧問

## UNDERWATER NOISE MAP

Noise Source: Piling-125 Hz  
Source Level: 210.9 dB re. 1Pa<sup>2</sup>@1m  
Source Depth: 5.0 m  
Frequency: 125.0 Hz  
Location: 24.00530, 120.25710

Awareocean Technology Co., Ltd.

Copyright © Awareocean  
service@awareocean.com  
No. VARUN-A10160545328



水下噪音污染分析/地圖/聲學虛擬實境

Underwater Noise: Pollution Analysis, Map and Virtual Acoustic Reality



新建特殊船舶專案管理(含監造)  
Professional Construction  
Management (PCM) for Newbuild  
Special/Research Vessel



# 離岸風場打樁減輕措施

## Mitigation for Piling in Offshore Wind Farm



台灣企業獨立完整供應打樁減輕措施監測  
Turn-key Solutions Provider for Piling Mitigation Measure in Taiwan

Taiwan Cetacean Observer (TCO)  
鯨豚觀察員

Mitigation  
Measure  
減輕措施

Underwater Noise Monitoring  
水下噪音監測

Passive Acoustic Monitoring (PAM)  
被動聲學監測



# 離岸風場監測 UNM/PAM Deployment in OWF





**U-TEAM** Alliance  
**Underwater Noise**

## 聯盟倡議：水下噪音三檢三化



# Main Clients 重要客戶



行政院農業委員會水產試驗所  
Fisheries Research Institute, COA

海洋委員會海洋保育署  
Ocean Conservation Administration, OAC

海洋委員會國家海洋研究院  
National Academy of Marine Research, OAC

行政院環境保護署環境檢驗所  
Environmental Analysis Laboratory, EPA

國立海洋生物博物館  
National Museum of Marine Biology & Aquarium

財團法人工業技術研究院  
Industrial Technology Research Institute

國立中山大學  
National Sun Yat-sen University

國立臺灣海洋大學  
National Taiwan Ocean University

中央研究院  
Academia Sinica

彰化區漁會  
Changhua Fisheries Association

泰興工程顧問股份有限公司  
Pacific Engineers & Constructors, Ltd.

比利時商楊德諾有限公司  
臺灣分公司  
Jan De Nul NV Taiwan Branch (Belgium)

馬來西亞商沙布拉離岸有限公司  
臺灣分公司  
Sapura Offshore Sdn. Bhd. Taiwan Branch (Malaysian)



# Partners and Networking Conference





## 從海洋環境保護監測 搶佔水下感測器市場

Enter the underwater sensor market  
on demands of ocean environmental  
protection and monitoring.

## 從離岸風電及深海探測 搶佔水下遙控載具市場

Enter the underwater vehicle  
market on demands of offshore  
wind and deep-sea survey.



# Vision 展望

## 3 大競爭優勢 Competitive Advantages

- ✓ 系統整合技術 System Integration Technology
- ✓ 監測數據報告 Monitoring and Data Reporting
- ✓ 專案管理服務 Project Management Service



# 海下所帶給我甚麼



# Presentation





# 創業不是偶然



人生第一桶金



輔導產業創新



為海洋作甚麼



年薪百萬工作



產業參與角色



創業知易行難



# 創業的價值

## 你敢不敢走跟別人不一樣的路

# 創

創立—事業體系  
創造—就業機會  
創新—市場價值  
創建—供需市場



# 職場上的價值指標



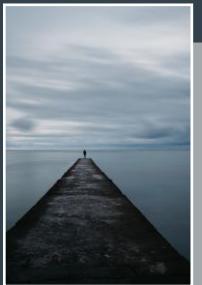
## 品德

會做事也懂得做人



## 信賴

主管永遠是你客戶



## 能力

獨立思考解決問題



## 專業

細節表現決定成敗



## 成長

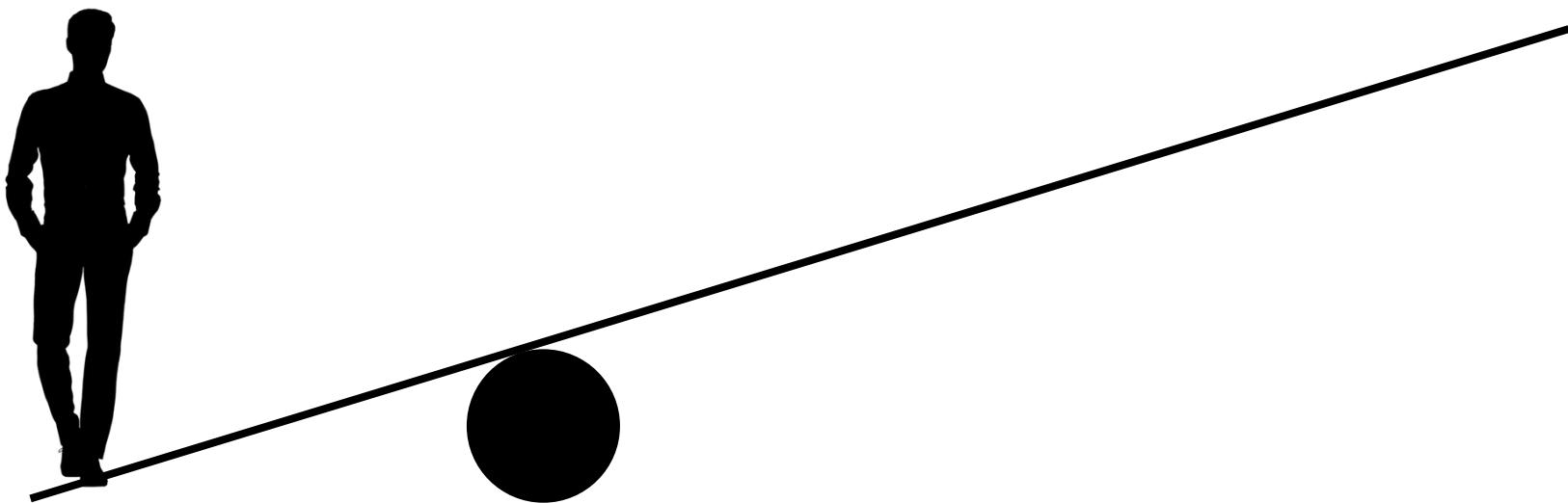
跟隨強者共事磨練



## 成就

先談價值再說薪水

# 心態決定你在別人心中的份量







知洋科技股份有限公司  
Awareocean Technology Co., Ltd.

海洋設備 製造&整合 | 水下技術 諮詢&服務  
Ocean equipment manufacturer & integrator  
Underwater technology consulter & provider

# Get in Touch

EMAIL [service@awareocean.com](mailto:service@awareocean.com)

WEBSITE <http://www.awareocean.com/>

PHONE NUMBER +886-2-2908-2150

ADDRESS 3F., No.657-2, Zhongzheng R., Xinzhuang Dist.,  
New Taipei City 24257, Taiwan, R.O.C.

新北市新莊區中正路657-2號3樓