

養殖業高溶氧水製造機研發計畫

百氧生物科技有限公司

成立時間：98年11月

計畫聯絡人：陳建安

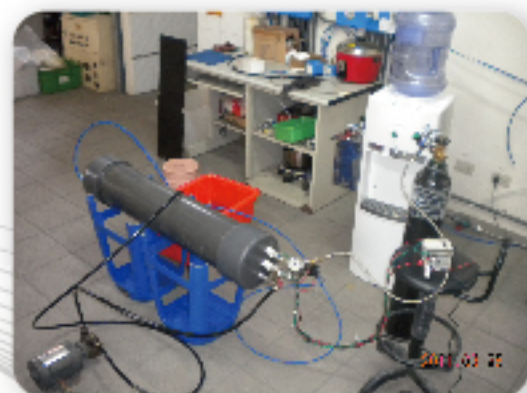
主要產品：水器材料、機械、精密儀器批發

E-mail: ccw77w@yahoo.com.tw

百氧生物科技公司，利用公司的“逆流交換”與“緩壓溶氧”兩項專利研發「養殖用高溶氧水機」以及「家庭用高溶氧水機」，使氧氣的利用率，達到90%以上，是傳統技術的數十倍。

創新重點

本計畫研發的「養殖用高溶氧水製造機」，可改善傳統技術將氧氣直接打入水中所造成的問題，包括1. 氧氣利用率非常低。2. 溶氧量最高只有飽和的9PPM（25°C，純水狀態）。3. 大量的氧氣氣泡，對水生生物造成傷害。因此，本產品讓氧氣應用在養殖環境時，效益更大。



養殖用高溶氧水製造機-1

計畫介紹

不論是自然水域環境或人工養殖環境，水中溶氧量是影響水中生物生長發育的關鍵因素，溶氧量的缺乏，經常導致水中生物大量死亡。而台灣的高密度或高經濟養殖場，經常使用氧氣來提高水中的溶氧量，但效果卻不理想。本計畫研發的「養殖用高溶氧水製造機」，可以改善傳統溶氧作法的問題，嘉惠養殖業、養殖運輸業及水族館業者等等，若能讓氧氣的利用率大幅提高，將可讓氧氣應用的範圍更大、並能提高養殖的品質、減少意外狀況發生的機率、促進相關產業的發展。

市場效益

養殖用高溶氧水製造機，已臻研發完成階段，並開始進行生物實驗，包括在實驗室與戶外養殖場的實際測試。短期間內可接受研究單位委託，進行客製化生產。若一年內進行的各項機械測試，可獲得穩定的結果，並確認對生物無不良影響，再考慮量產的可能性。

成果效益

- 本計畫新增聘1名員工，並進行專利申請1件。
- 榮獲經濟部100年度經建特展之「中小企業館」入選廠商。
- 榮獲2011年巴黎國際發明展2面銅牌獎。
- 榮獲經濟部99年度創業領航計畫成果專刊，精選個案介紹，四家廠商之一。
- 獲選工研院承辦之2011新產品商機發表展示活動，4/1台北場參展廠商。
- 與大學之養殖研究單位合作，進行高溶氧水對養殖生物各種發育階段之影響研究。
- 與養殖單位合作，測試此機器在長時間運轉的穩定性，以及對養殖生物的長期影響。



養殖用高溶氧水製造機-2



百氧生物科技負責人-陳建安

感謝高雄市政府推動地方型SBIR計畫，使本公司「養殖用高溶氧水製造機」的研發成果超乎預期！研發之初是為了解決舊有問題，期間不斷的測試與改良，以更有效、更穩定、使用更小型的機器，達成原先設定目標，減少成本、降低故障風險，讓穩定度與製作流程更好，更因此申請新專利，這是參與此次計畫，最重要的成果！