

	<input type="checkbox"/> 其他：
技術內容摘要 (至少100字)	<p>本研究技術核心在於開發一種具有高水溶解性與優異二氧化碳捕捉效能之溶解性有機質(Dissolved Organic Matter, DOM)粉體材料，並將其應用於桌上型水耕裝置之設計。該裝置兼具空氣淨化與植栽輔助生長功能，提供現代辦公空間綠化與微環境改善之創新解決方案。此技術利用鹼性 DOM 結構中所含羧基官能基，使材料在常溫條件下即可快速溶解於水中，並透過主動式幫浦打氣機制促進 CO₂捕捉，達成降低室內 CO₂濃度之目的。經捕捉 CO₂後所形成之中性有機質液體可直接導入水耕系統，作為有利於植栽生長之培養液來源。在辦公室環境中，若通風不良，使 CO₂濃度超過1000 ppm，就容易造成頭暈、注意力不集中或嗜睡等不良影響。透過 DOM 材料之應用，不僅能改善室內空氣品質，亦能提供使用者更為清新的呼吸環境，並同時促進植栽生長，展現空氣淨化與綠化效益之雙重功能。</p>
技術成熟度	<input type="checkbox"/> 量產 <input type="checkbox"/> 試量產 <input type="checkbox"/> 雛型 <input checked="" type="checkbox"/> 實驗室階段 <input type="checkbox"/> 概念形成及分析 <input type="checkbox"/> 其他：(請說明)
應用市場潛力	<p>與現有技術的差異性：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 不同於一般空氣清淨機僅能物理過濾粉塵，本技術透過化學吸收法將自農廢轉質所製 DOM，可直接捕捉氣態 CO₂，並將其轉化為對植物有益的液態有機養分，實現廢氣資源化。 2. 相比於被動且緩慢的傳統光合作用植栽，本技術結合高溶解性 DOM 與幫浦主動打氣單元，可大幅提升單位時間內的 CO₂ 捕捉效率。 <p>效能提升：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可將辦公室微環境的 CO₂ 濃度，間接提高辦公專注力。 2. 中性 DOM 液體含有豐富有機質，相較於純水栽培，可顯著提升水耕植物的生長速度與健康度。 <p>應用面：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 辦公室 OA 家具、桌上型智慧綠能裝置、農產水耕市場。 2. 作為企業室內減碳的指標產品。
研發成果承接技術 廠商資格	<p>一、產業類別： 家電業、水耕農業資材業、生活用品與文創設計產業等。</p> <p>二、應具備之專門技術： 具備粉體分裝或化學藥劑調配技術。 具備產品設計與組裝能力。</p> <p>三、應有之機具設備： 小型射出成型或 3D 成型設備。 電子組裝與測試設備。</p> <p>四、應有之研究或技術人員人數： 3-5 人 (含產品設計、應用研發、品管)</p> <p>五、其他條件： 具備推廣綠色環保產品或經營企業 ESG 採購通路者佳。</p>
預期利用範圍及	<ol style="list-style-type: none"> 1. 桌上型裝置，內建打氣幫浦與 DOM 溶解槽，既是空氣淨化機，也是水耕

產品說明	<p>盆栽，提供使用者專屬的新鮮空氣區。</p> <ol style="list-style-type: none">DOM 粉包可作為消耗性耗材銷售，使用者可定期添加，持續維持裝置的捕碳與植栽效能，創造未來的耗材商機。針對大型企業或共享辦公室提供整套綠化淨化方案，將 DOM 技術整合至牆面綠植或大型會議室水景設施中。
<p>申請方式：</p> <p>(一) 由研究發展處網頁下載申請表格，填妥後逕送至研究發展處。</p> <p>(二) 亦得與東海大學研究發展處索取技術資料及申請表格。</p> <p>承辦人員：莊小姐</p> <p>聯絡電話：(04)23590121 #30010</p> <p>e-mail：cchia@thu.edu.tw</p>	