

職能單元代碼	IDC4R3194v2
職能單元名稱	製作遊戲特效
領域類別	資訊科技 / 數位內容與傳播
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、特效製作分析</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依照需求將特效分類，例如攻擊、輔助；正面、負面型、防禦型；並進一步依需求將特效分類成單次型、持續時間型、循環持續時間型等，運用遊戲粒子系統或著色器製作相對應的效果。 2. 評估著色器效能是否可應用於相對應的平台。 3. 與程式人員或技術美術討論，評估設計特效專屬的著色器。 <p>二、2D 素材製作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將2D 素材匯出並整合進遊戲引擎。 2. 檢查素材命名與檔案位置是否正確。 3. 將素材壓縮，以及檢視相關使用方式設定是否正確。 <p>三、3D 素材製作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 運用3D 繪圖軟體繪製3D 素材。 2. 將3D 素材匯出並整合進遊戲引擎。 3. 檢查素材命名與檔案位置是否正確。 4. 檢視素材規格以及相關使用方式設定是否正確。 <p>四、遊戲引擎內特效製作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依照需求文件，透過素材、著色器與粒子系統，製作出符合需求的特效。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<ul style="list-style-type: none"> • 數位內容遊戲概論 • 遊戲企劃相關知識 • 遊戲美術相關知識 • 草圖速寫知識 • 色彩學基本知識 • 動畫節奏掌控概念 • 基本圖學知識 • 基礎物理概念
職能內涵 (S=skills 技能)	<ul style="list-style-type: none"> • 遊戲引擎軟體操作能力 • 電腦繪圖操作能力

	<ul style="list-style-type: none"> • 遊戲粒子系統製作能力 • 著色器評估能力 • 3D 繪圖軟體操作能力 • 3D 模型 UV 拆解能力
說明與補充事項	<ul style="list-style-type: none"> • 遊戲粒子系統：如 Unity particle system 及 Unreal Engine particle system 等。 • 著色器：如 Unity shader graph、Unreal、Material Editor 等。 • 3D 繪圖軟體：如3dsMAX、MAYA、Blender 及 Substance Designer 等。 • 基礎物理概念：如光、質量、力與速度、比例尺等。