

十一、研究計畫中英文摘要：請就本計畫要點作一概述，並依本計畫性質自訂關鍵詞。

(一) 計畫中文摘要。(五百字以內)

隨著個人電腦的普及和資訊科技的蓬勃發展，人們對網際網路之依賴日漸提高，網路服務在日常辦公和生活中，儼然已位居異常重要的地位。然而，人們使用網路時，常因缺乏適當的規範和警覺，造成網路遭到濫用，甚至出現惡意使用網路的犯罪行為，侵害其他網路使用者的基本權益，為了保護智慧財產權以及維護資訊安全，資訊隱藏(Information Hiding)演算法之研究乃因應而起。

先前大多數的資訊隱藏主要是將資訊嵌入在常見的數位媒體中，例如：靜態影像、動態影像、音訊等。然而，近年來三維電腦遊戲動畫與三維掃描技術等相關研究，使得三維模型被廣泛地使用，因此三維幾何模型的資訊隱藏演算法之研究便隨之產生。

現今之三維模型資訊偽裝技術，強調之重點大多在於高隱藏量、低失真度、正確擷取秘密訊息等部分，若能同時支援多邊形模型與點模型則更為理想。然而，此類的演算法通常有一缺失，即是在每個頂點上均嵌入相同的資料量。相同資料量對於不同區域的頂點，所造成的影響也會不同，因此會造成很明顯的落差而引人注意，違背了資訊隱藏之目的。

為了解決上述的問題，在本計畫中，我們提出一個三維模型資訊偽裝演算法，除了保有現今偽裝技術之基本功能外，同時整合三維模型幾何特性以及人類視覺靈敏度，發展出一套新式且可適應性之三維模型資訊偽裝技術，針對擁有不同表面特性的頂點嵌入不同數量的秘密訊息，將在此技術領域中，提供突破性的貢獻。

關鍵詞：三維模型、資訊隱藏、可適應性，人類視覺系統。