

【2021 全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

社會組 科學文章表單

文章題目：3D列印機
文章內容：
<p>科技日新月異，隨著3D列印機的出現帶給我們非常多的便利，可以製作出各式各異的物品如：公仔、手機吊飾、模型、汽車零件、牙科模型、建築.....。</p> <p>3D列印模型可以使用電腦輔助設計軟體包或三維掃描器生成。通過3D掃描，可以讓真實物體的形狀、外表等的電子資料並進行分析。以3D掃描得到的資料為基礎，就可以生成被掃描物體的三維電腦模型。無論是手動還是自動生成3D模型，對一般的消費者來說難度較大。這促進了最近幾年3D列印公司的形成。其中比較有名的有 Shapeways、Thingiverse、MyMiniFactory 和 多家公司正在研發家用3D列印機。</p> <p>3D 列印愛好者，燈塔客戶以及學術研究和電腦領域。RepRap在3D列印機家用系列中已經發展了很久，只在生產自由及開源硬體的3D列印機，各項規格符合GNU通用公共許可證的要求，並能生產自身零部件。RepRap已證明可以列印電路板和金屬部件。</p> <p>因為RepRap的「資源開放自由」，許多相關科技紛紛效仿，帶動大部分相關或衍生3D列印機開放資源。這種開放性意味著3D列印機的各種變體將會較容易實現。但不同技術的品質，複雜程度以及使用材料和成品的品質都是不同的。開放資源的3D列印機可實現高度客製化，並且可以利用Thingiverse和Cubify等，借鑑公有領域設計，開發開源適用技術，隨著其迅速發展，逐漸在各個領域得到關注。該技術因其材料的易得性和經濟性，也有助於可持續發展計劃的展。</p>
參考資料

註：

1. 沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。
2. 建議格式如下
 - 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
 - 字體：12pt為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於12pt，不得低於10pt
 - 字體行距，以固定行高20點為原則