

## 【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：電子產品真的會危害人體健康嗎？
文章內容：(限 500 字~1,500 字)
<p style="text-align: center;"><b>這樣教電子輻射我就懂</b></p> <p>我們的生活中存在著許多電子產品，而這些產品所帶來的輻射真的會危害人體健康嗎？「手機有輻射不要常用、微波爐在運作時不要往裡面看，有輻射。」時常聽家中的長輩或是在新聞中看到。但這些產品所帶來的輻射真的這麼強嗎？</p> <p>其實不然，在說電子產品來的輻射量之前，我們先來了解什麼是輻射。輻射是指能量以波或是次元粒子移動的型態，在真空或是介質中移動，可以分為：電磁波、粒子輻射、聲輻射、重力波，輻射一般以能量多寡區分為游離輻射與非游離輻射，游離輻射的能量大於 10 電子伏特可將原子或分子遊離、打斷化學鍵，非游離輻射則否。</p> <p>而電子產品所使用的是電磁波，電磁波又稱為電磁輻射，屬於非游離輻射的一種，它不需要介質，在真空中以光速移動。可按照頻率再加以細分，由低頻到高频分為：無線電波、微波、兆赫輻射、紅外線、可見光、紫外線、X 射線和伽馬射線。手機屬於微波的範圍，與許多電子產品使用的電子輻射相同，頻率介於 300 兆赫到 300 千兆赫之間，因為能量過低，完全無法造成人體 DNA 的損害，微波爐也是如此，硬要說微波爐中的光是輻射也沒錯，但這也無法對人體造成傷害。不要直視微波爐與輻射一點關係也沒有，不要直視只是怕微波外洩將眼睛的水晶體煮熟而已。</p> <p>有些電子輻射會對人體有害沒錯，如：X 光、伽馬射線會使基因突變，但這些劑由法律來控制的。雖說沒有輻射危害，但也不能因為這樣就無限的使用手機或電腦，使用不當會有近視的可能，還有藍光會使眼睛黃斑部病變，還是要斟酌使用的時間與次數。</p>
<b>參考資料</b>
1.天下雜誌：不能加熱塑膠、輻射有危險？你家的微波爐安全嗎？ <a href="https://www.cw.com.tw/article/5101232">https://www.cw.com.tw/article/5101232</a>
2.泛科學：手機會增加罹癌的風險？小心！你可能已經掉入邏輯的陷阱！——《反智》 <a href="https://pansci.asia/archives/191786">https://pansci.asia/archives/191786</a>
3.自由時報：長時間追劇盯手機 黃斑部病變惡視力 <a href="https://health.ltn.com.tw/article/paper/1348225">https://health.ltn.com.tw/article/paper/1348225</a>