

英語文推動中心 電子報 專業詞彙

技術型高中的學生在高中階段會花很多時間在學習專業技能，很多專業領域的英文詞彙並無法在一般的字典查到真正的解釋，如果擔任技術型高中的英文老師能主動認識這些詞彙，相信更能貼近學生的學習內容，教學更能「接地氣」。

英語文推動中心目前在電子報推出《專業詞彙》的單元，我們希望這個單元能讓英文老師對各類群的專業英文詞彙有所了解，也歡迎老師能提出你所困惑的專業詞彙給我們，我們會尋找相關領域的學者專家，解答您心中的困惑。

本期關鍵字：**GAIN**

使用領域：**電機電子群**

撰文:嘉義高工 電子科教師 蔡志鴻



「NO PAIN, NO GAIN」中文最普遍的翻譯就是「一分耕耘，一分收穫」，在國外最常見的地方就是健身房，不信你在 Google 輸入這個關鍵句，在英文網站出現的連結大部分都是與舉重健身有關

的資訊。不過一位出手大方情場得意的人士卻說，他擄獲女人芳心的秘訣就是 NO PAY , NO GAIN。

我有一位外型甜美的英文科女同事和另一位帥氣的男同事對 gain 這個單字的直覺就是 gain weight，可見在不同場域的人事對 gain 都有不同意涵。

那在電機電子群的領域中是如何翻譯這個字呢？

在電子學的領域中，GAIN 的中文翻譯稱為「增益」，這個名詞幾乎在各種大大小小的電子專業科目考試中，不管是統測、公職人員特考或者電信人員考試都必定會出現的名詞，光在 108 年統測電機電子群的專業一試卷中，「增益」這個名詞就出現了 10 次，它的重要性就像嘉義雞肉飯的醬汁一樣，雞肉是不是火雞肉不是重點，醬汁才是靈魂啊！

一般技術型高中的電機電子群專業科目出現「增益」這兩個字的頻率雖然很高，但到了大學使用原文書時這個詞就會變成 GAIN，例如：「Current GAIN(電流增益)」，請出 Google 大神來翻譯就變成「當前收益」，看到這個翻譯結果，如果是我，我會懷疑是不是拿到商業類科的課本。

電子學中的「增益」(GAIN)概略地說它就是某個電路的放大比率，可細分為電壓增益(Voltage GAIN)、電流增益(Current GAIN)、功率增益(Power GAIN)...等，電子學考題中出現「增益」的典型例子：

一理想三級串級放大器電路，第一級電壓增益為 -100 ，第二級放大器電壓增益為 20 dB ，第三級放大器電壓增益為 10 dB 。則此放大器之總電壓增益為何？

當然我們在這裡不解釋它的學理意義，免得勾起當年物理課與數學課不堪的回憶。

其實在日常生活中我們接觸的 3C 產品都有隱含「增益」的影子，只是我們用不同的物理量呈現出來而已，例如：WIFI 訊號的強弱、LED 燈的亮度、音響的音質、麥克風的音量(比較正確說法應該說擴音器的音量)等，看看下面這句在教室使用麥克風時可能遇到的場景：

「這部擴音器不太夠力，轉大聲時聲音會破破的」

若換成電學專業詞彙的晶晶體(註1)說法就變成：

「這部按普(註2)的 power gain 不足，喇叭推不動」

希望以上的說明能讓大家對「gain」這個字彙在電機電子群領域中的解釋有概略的瞭解。

註1: 晶晶體 是一種流行於臺灣的中文與英文夾雜的書寫及說話方式，其名稱源自於臺灣名媛李晶晶。(從李晶晶的FB就可瞭解晶晶體的精髓)

註2: 按普 是Amp的日文發音，原單字為Amplifier，通常是指擴大聲音的裝置或電路。

