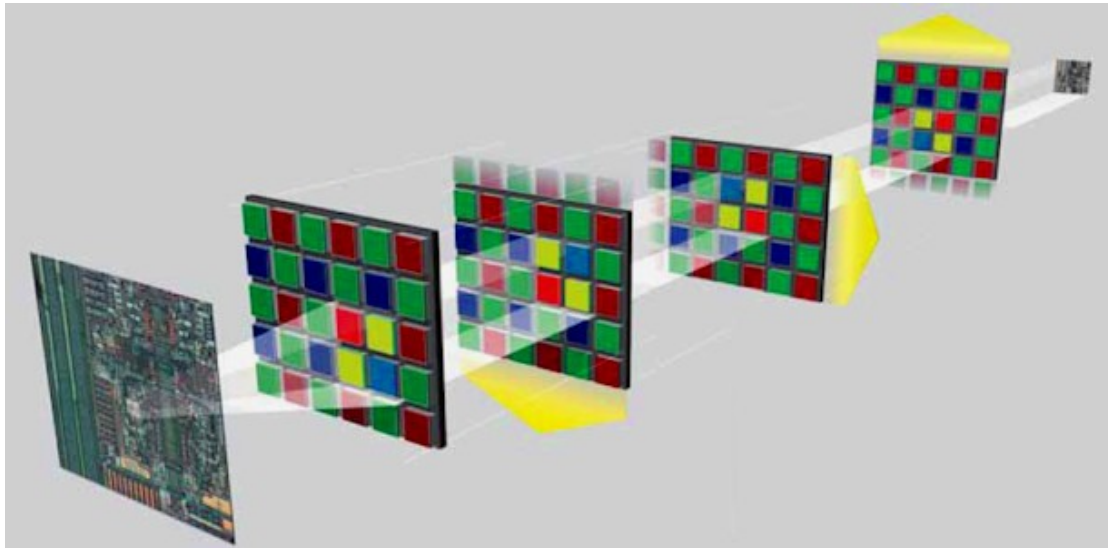


ProgRes 的**微掃描(Micro-scanning)**和**彩色共位取樣(Color Co-Site Sampling)**技術

前言--

在標準的數位攝影機中，彩色影像的呈現主要是由單晶片的 CCD 感測器。感測器裡的每個畫素會被分為紅 (Red)、綠 (Green)、藍 (Blue) 三個單元色，通常每個畫素只會獲得一種單元色的資訊，而另外兩個單元色的資訊會遺失掉；因此，當一張影像被擷取時，每個畫素所遺失的另外兩個顏色資訊便會利用插點的方式來補足。以現今的數位攝影機發展已經將補插點的技術發展至一定的水準，但仍會有副作用產生，例如：摩爾條紋 (Moire patterns) 或邊界失真等。

德國 ProgRes CCD 的**微掃描 (Micro-scanning)** 和**彩色共位取樣 (Color Co-Site Sampling)** 技術可以結合數個畫面使其影像更加銳化；它是利用移動晶片位置進行微掃描，使每個畫素跟畫素之間間隙可被填滿，這樣一來，每個畫素間的 RGB 資訊就不會遺失，藉由微掃描的技術，便可以**讓較低解析度的 CCD 感測器達到高畫素**，例如：140 萬掃描後成為 1,250 萬畫素。



優勢：

1. 使較低解析度的 CCD 感測器也可達到高畫素。
2. 靈敏度比傳統的 3CCD 更好。
3. 不需補插點，不會遺失影像資訊。
4. 做局部放大時，微掃描過後的照片依舊非常清楚。

缺點：

擷取照片的時間較長，適合靜止不動的物體。

註：彩色共位取樣 Color Co-Site Sampling 技術**不是**低階的插值技術。