JBIG2是由聯合雙層圖像專家組開發的用於雙層圖像的圖像壓縮標準。JBIG2適用於無損壓縮和有損壓縮。在其無損模式下，JBIG2通常生成比傳真組4小3-5倍的文件，比該組先前發布的雙層壓縮標準JBIG少2-4倍的文件。JBIG2解決了JBIG1對於有損壓縮影像性能下降。

JBIG2有兩種漸進編碼，質量有低到高和練續的漸進編碼。JBIG2可以把輸入的影像分為幾個區域，對於不同的區域採用不同的壓縮方式來提高壓縮性能。

Text編碼

把影像背景上的特定位置上的多個Symbol對應不同的字符。如果可以重複 使用多個Symbol，效率則更高。多個Symbol被收集在同一個dictionary 中。主要有兩種方法來實現

1. pattern matching and substitution (PM&S)
2. soft pattern matching (SPM)

PM＆S和SPM之間的唯一區別是，將匹配字符的有損直接替換替換為在編 碼上下文中使用匹配字符的無損編碼。 與PM＆S不同，有損SPM不需要 非常安全和智能的匹配過程來避免替換錯誤。

Halftone編碼

第一種方法類似於JBIG1中使用的基於上下文的算術編碼處理，使用附近 的像素的圖案或上下文來確定在編碼特定像素時使用哪組概率。

在第二種方法，對Halftone請向執行去網屏處理，以便將圖像轉換回灰 度。在該方法中，可以將bi level圖像劃分為像素塊，並且對應塊中的灰度 值可以是二進制像素值的和。然後將轉換後的灰度值用作Halftone位圖字 典中包含的固定大小的小位圖模式的索引。