

# 在Excel电子表格中格式化信息

## 介绍

这一系列功能是xlrd版本0.6.1中的新功能，旨在提供以下信息：

- 在屏幕或PDF文件中显示/呈现电子表格内容（例如）
- 将电子表格数据复制到另一个文件，而不会失去显示/呈现它的能力。

## 调色板; 颜色索引

颜色在Excel中表示为（“RGB”）元组，其中包含每个组件。然而，不可能访问无限数量的颜色；每个电子表格仅限于64种不同颜色的调色板（Excel 3.0和4.0中为24，Excel 2.0中为8）。颜色由索引（“颜色索引”）引用到此调色板中。 `(red, green, blue)` `range(256)`

颜色索引0到7表示8种固定的内置颜色：黑色，白色，红色，绿色，蓝色，黄色，品红色和青色。

用户可以更改调色板中的其余颜色（Excel 5.0及更高版本中的8到63）。在Excel 2003 UI中，工具 -> 选项 -> 颜色显示7行8种颜色的调色板。最后两行保留用于图表。

此网格与指定的颜色索引之间的对应关系不是从上到下的从左到右。

指数8至15对应于8种固定颜色的可变平行线 - 例如，指数7永远是青色；索引15从青色开始，但可以由用户更改。

每个索引的默认颜色取决于文件版本；源代码中提供了默认表。如果用户更改了一种或多种颜色，`PALETTE` 则会在XLS文件中显示一条记录 - 它会为所有可更改的索引提供RGB值。

注意，颜色可以用“数字格式”：`[CYAN]....` 并 `[COLOR8]....` 参考颜色索引7；`[COLOR16]....` 除非用户将颜色索引15更改为其他内容，否则将生成青色。

此外，Excel使用了几种“神奇”颜色索引：

`0x18` (BIFF3-BIFF4) , `0x40` (BIFF5-BIFF8) :

系统窗口文本颜色为边界线（在使用 `XF` , `CF` 以及 `WINDOW2` 记录）

`0x19` (BIFF3-BIFF4) , `0x41` (BIFF5-BIFF8) :

图案背景的系统窗口背景颜色（用于 `XF` 和 `CF` 记录）

**0x43** :

系统面部颜色 (对话背景颜色)

**0x4D** :

图表边框线的系统窗口文本颜色

**0x4E** :

图表区域的系统窗口背景颜色

**0x4F** :

图表边框线的自动颜色 (似乎总是黑色)

**0x50** :

系统工具提示背景颜色 (用于注释对象)

**0x51** :

系统工具提示文本颜色 (用于注释对象)

**0x7FFF** :

字体的系统窗口文本颜色 (用于 **FONT** 和 **CF** 记录)。

### ❗ 注意

**0x7FFF** 似乎是默认的颜色索引。它经常出现在 **FONT** 唱片中。

## 默认格式

默认格式应用于所有空单元格 (未由单元格记录描述的单元格) :

- 首先, 如果可用 **ROW**, **Rowinfo** 则使用行默认信息 (记录, 类)。
- 如果失败, 则使用列默认信息 (**COLINFO** 记录, **Colinfo** 类) (如果可用)。
- 作为最后的手段, 将使用工作表/工作簿默认单元格格式; 这应始终存在于Excel文件中, 由 **XF** 具有固定索引15 (从0开始) 的记录描述。默认情况下, 它使用工作表/工作簿默认单元格样式, 由第一个 **XF** 记录 (索引0) 描述。

## 格式化xlrd中未包含的功能

- 亚洲语音文本 (称为“红宝石”), 用于日本假名。见OOo docs s3.4.2 (p15)
- 条件格式。参见OOo docs s5.12, s6.21 (CONDFMT record), s6.16 (CF记录)
- 其他图纸级和书本级项目, 例如打印布局, 屏幕窗格。
- 现代Excel文件版本不保留文件中的大多数内置“数字格式”; Excel根据用户的语言环境加载格式。目前, xlrd对此的仿真仅限于适用于美国英语语言环境的硬连线表。这可能意味着货币符号, 日期顺序, 千位分隔符, 小数分隔符等是不合适的。

### ❗ 注意

这不会影响正在复制XLS文件的用户，只会影响可视化渲染单元格的用户。