

你需要何种图片格式？

浅浅阳光 美捷登高级图像编辑

我们在为科学期刊投稿时，一定要事先阅读期刊的约稿条款，几乎每本期刊都有自己特定的图像要求。不少期刊还制定了非常详尽的图像指南，例如 *Nature*、*EMBO* 等。这些图像指南详细制定了满足该期刊投稿时，图片需要达到的条件，包含图片的格式、分辨率、尺寸、色彩、字体、标注方式、线条规则

以及某些特定的制作要求。

通常生物医学期刊要求作者提供的图片格式见表 1（星号标注的是常见的图片投稿格式）。有时，杂志社甚至要求把这些图片装载在适当的“容器内”投稿，例如 Word、PPT、Key、Pages 等，在投稿时务必满足杂志社的这些看似不起眼的规则，至少可以表明你是认真投稿，充分准备。



戴珍珠耳环的少女
[荷兰] 约翰内斯·维米尔 1665 年

生物医学的图像来源多样，有些来自科研软件的输出（例如统计图表），有些来自临床软件的输出（例如影像学材料），有些需要作者自行解决，例如拍照、绘图、制图等。如果你非图像领域的熟手，又需要在高影响力的刊物发表文章，采集图像前最好咨询有关的图像处理/制作人员，不懂摄影可以找摄影师，不懂绘图可以找图文公司完成。

不过，在这里，我们强调的是，由于科研图像的特殊性，很多图像处理和制作工作是一般的图文公司不能胜任的，需要借助专业人员完成，目前美捷登科研图像服务已能为中国的生物医学科研者，甚至为其他学科的科研人员提供完整的图像制作和处理，包括动画、视频、APP、Web 应用等多媒体材料。

我们看一个客户的实例。

位图图像	矢量图像
高画质 JPG *	PDF *
PNG *	AI *
BMP *	CDW *
PSD	CNV
XCF	SVG *
RIFF	FLA
TIFF *	EPS *
GIF	

图 1 是作者提供的参考原图，这些原图作者一般从互联网检索而来。图 2 是作者请其他普通图文公司制作后的效果，原图中需要表达的概念，图 2 已经完全涵盖，用于投稿已经没有问题，但是作者要求较高，认为图 2 缺乏专业医学插图的“味道”，只是一个非常简陋的模式图，为此美捷登公司重新为客户设计了让作者满意图 3，重新绘制了血管模型，而且比较形象的铺设了血管内皮，重新设计了细胞模型，重新设计了图片色彩，图 3 的整体视觉效果完全不同于图 1，能满足高品质出版的需求。

这些插图的绘制需要专业的技能，而且不同制图人员所掌握的软件不同，因此，不同种类的图像需要借助不同图像人员的工作才能完成，这些工作往往是生物医学研究者本身不能完成的。

相当一部分科研图像通过科学软件生成，例如统计图表、病

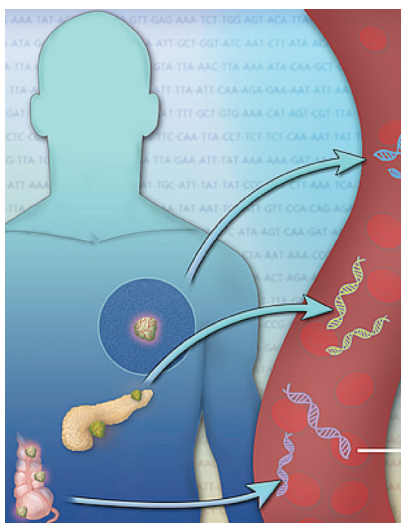


图 1 参考原图

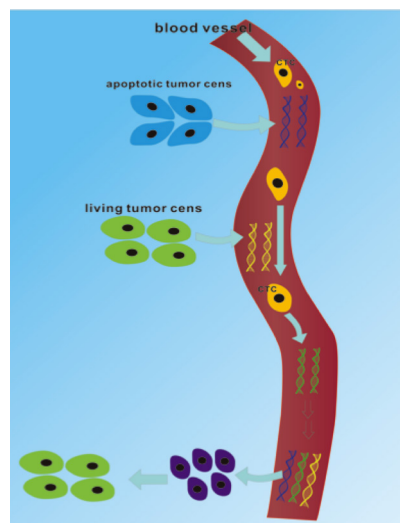


图 2 其他图文公司制图

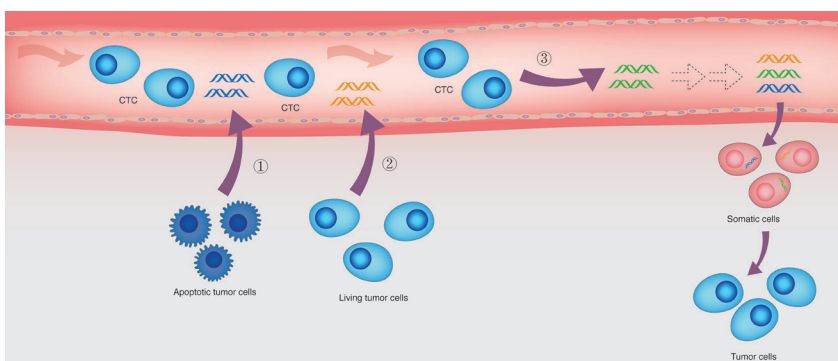


图 3 美捷登出品的高品质医学插画

(Cheng et al., 2016, oncotarget, doi: 10.18632/oncotarget.9453.)

理照片、细胞电生理图像、蛋白质空间结构、质谱等。这些科研软件的图像输出命令，大多是“文件”菜单的“输出 Export”、“保存 Save”、“另存为 Save as”、“打印 Print”等命令，在这些输出命令的选项中，常备有输出图片格式的选择（图 4），根据需要选择合适的保存格式，调整输出参数就可以得到合格的图片。

一些软件只能保存为位图图片，一些软件只能保存为矢量图片，但部分软件可以同时输出位图图片和矢量图片，这种情况下，

我们建议作者同时保存无压缩的 TIFF 格式和矢量格式，因为矢量格式可以进行后期编辑，当位图格式损害或者不能满意投稿需求时，可以利用矢量格式重新输出、制作、修改，常见需要保存的矢量格式有 PDF、EPS、SVG 等，特别是统计图表，输出矢量格式后，非常方便后期处理，请大家务必记住这个小经验。

得道有先后，术业有专攻。学会求助商业制图公司，能帮助您节省大量时间，集中精力处理科研问题，达到事半功倍的效果。

Photoshop
Large Document Format
Photoshop EPS
JPEG
JPEG 2000
JPEG Stereo
Multi-Picture Format
Photoshop PDF
Photoshop 2.0
Photoshop Raw
Scitex CT
✓ TIFF
Photoshop DCS 1.0
Photoshop DCS 2.0

图 4 Photoshop 保存命令中备选图片格式