

视频制作的基本理论

BrieflyX

关于本教程

- 个人观点，不尽全面
- 浅尝辄止，自行扩展
- 尽信书，不如无书

视频的生命周期

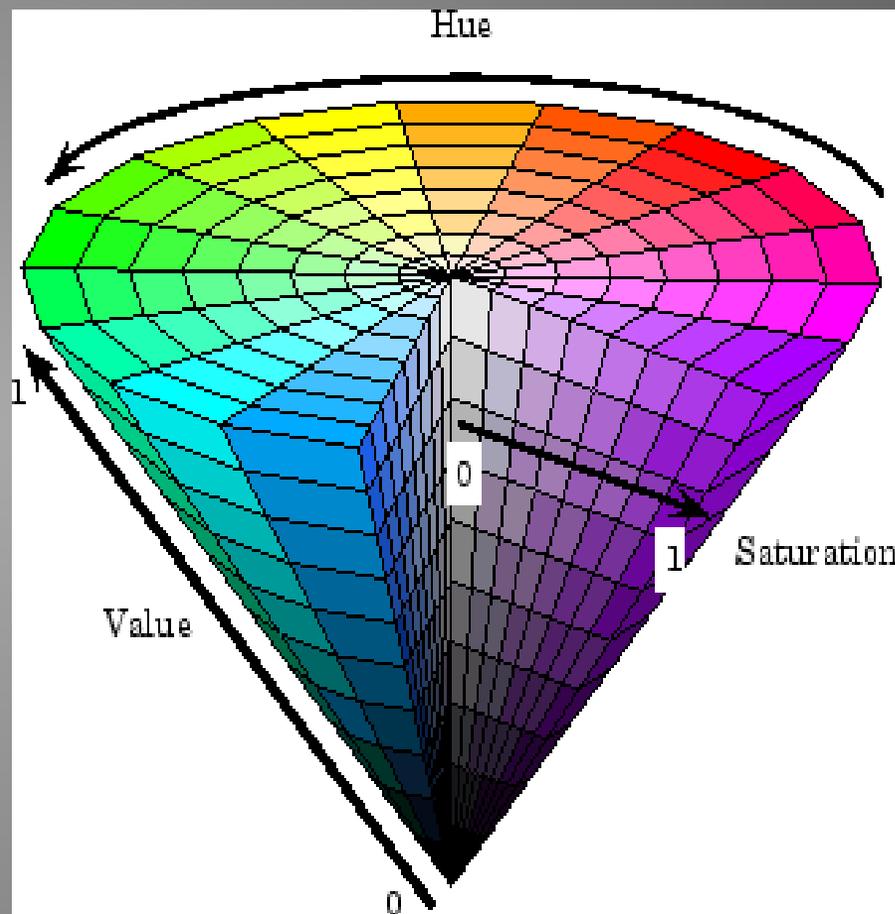
- 前期：摄像，摄影
- 中期：脚本，素材准备，剪辑，BGM分析
- 后期：合成，校色

视频的组成——空间

- 由像素(Pixel)点构成
- 每个像素点由颜色信息组成
- 颜色位深度： BPC (bits per channel), 通常8 bpc。
- $1 \text{ pixel} = 4 * 8 \text{ bit} = R + G + B + \text{alpha}$
- RGB : 0 ~ 255
- Alpha : 0% ~ 100%

HSV颜色空间

- Hue 色相
- Saturation 饱和度
- Value 亮度
- 黑色、白色无色相



视频的组成——时间

- 帧(Frame): 最小单位的静止影像
- 帧率(Frames Per Second): 每秒的帧数
- 通常的FPS: 24fps(电影), 25fps(PAL), 29.97fps(NTSC)

- 关键帧: 运动、特效参数的关键状态
- 渐变动画

时间码

- 0 : 00 : 00 : 00
- 小时 : 分钟 : 秒 : 帧
- 根据FPS不同，最后一位的进位不同。

输出格式约定

- 帧率：25 fps or 29.97 fps
- 码率：kbps，越高越好
- 分辨率：最低720p，通常1080p，大屏1920*1080.
- 格式：H264 .mp4

THE END