1. 色彩

不用学手绘也能靠工具做出来的效果大全

1.1rgb

显示器由三色小点组成 像素 所有颜色都是混合的 rgb的值是指三种颜色的亮度 0-255 24位色 三个通道 每个8位 位指次方数

通道channel 或者说是成分

纯黑0 纯白ffffff 最绿 最蓝 最黄 最红表示只有红 亮度强 不发光

反转色 色相谱 色环 180度夹角是反转色 互补色 互补色此涨彼消 接近一方就远离另一方

黄色移向黄 同时远离蓝 =白（三色最大）-蓝 颜色的增加减少应该以原色光为基本

色环要接近什么颜色，就加高 ，要远离就降低

偏黄不是黄色太亮 而是蓝色太少 黄 蓝

红青 绿 洋红

所有色彩模式最终 都转换为RGB

1.2 灰度色彩 rgb相等是灰度色 即黑白图像 黑白灰

灰度256级 纯黑和纯白是反转色（互补色 ）

灰度百分比 256\*比例 中立色 可以表示颜色外其他信息

1.3 图像通道 纯色图 滤掉剩下两色 用单色的大小表示

滤掉一种颜色 会显示出 偏黄 青 紫

通道的灰度图显示 表示了色彩各部分 的比例 偏白说明亮 偏黑说明暗

通道是ps图的基础，所有画画都是对各通道灰度的修改

色彩平衡 可以增强通道的亮度 不必直接改通道，使用工具就行了

调整通道的亮度/对比度 回rgb模式 单独加亮通道

显示彩色通道 ——界面选项中可以调整 ——一般没必要

1.4 CMYK 印刷色彩 青色 洋红 黄 黑 三个互补色通道

加号——避免套色错误 喷墨打印机都是CMYK 纸张前进 多个喷嘴前后排列，分开喷，颜色叠加

1.5 选择

1.6 颜色选取 滑块 前景 背景

滑块下的色谱图红橙黄绿青蓝紫色 上下是亮度？

拾色器 前后色可以互换——这里是为了临时保存用 双击前景

HSB 色相色谱 红橙黄绿青蓝

B R G B L a b

色相色谱中选择一个颜色色相 再在左边选择亮度

1.6.3 特殊色彩 在方块的 最左边 纯白到纯黑

1.7 HSB色彩模式 rgb色彩比较抽象 不适合组合？ 其实色相环减去亮度就行了吧

操作不方便 需要同时拉多个杆子 拾色器虽然可以用，但也不太方便

直觉色彩 大脑对色彩 先是色相 七色之一 然后是深浅

色相H 明度B 饱和度S 饱和度是色彩艳丽还是接近灰色的意思

明度就是色彩亮度 浅色饱和度底 亮度高 深色饱和度高 亮度低 灰度S 0

H的取值是度 色相环的位置

1.8 像素 一个像素是三个点 三个长方形构成正方形 高清 横1920 个像素

4K 4096

1. 图像

2.1 尺寸 图像大小 A4纸

像素和长度 要用图像分辨率来算（不是显示器分辨率） 像素/英寸

像素总量不变 分辨率越高打印越精细

2.2 点阵格式 图像 点组成的 横像素 纵像素 像素是最小的图像单位

像素量越大 越精细

缩放 ctrl - + 不会改变像素总量

平移

显示器分辨率 单位是像素 物理分辩率 和设置分辨率 不能大于物理 不能放入大图像的图像

图像的状态不断变化（io数据通过 显卡传输，类似游戏什么的运算量很大）

显示器不是每时每刻都在改变的，而是定时改变的 中间的数据会被忽略 一秒60HZ 行更新，场更新 1秒60次场更新

坐标是从左上到右下，这是更新的方向

数码相机也是轮循 拍高速会导致不同行倾斜 果冻效应

改变尺寸 原始像素可能丢失 丢失的像素不可逆

缩小后再扩大， 会用插值算法 模糊填充 取平均色

2.3 矢量 哼歌 矢量是

矢量方便修改， 是用数字来记录图像的 标志设计适合用矢量

复杂点阵 转换成矢量反而不好控制 还不如自己用工具画

选区 图层 路径 路径就是矢量

2.5 存储格式 jpg gif png psd psb ai

三．设定和使用画笔

菜单 公共 工具

压缩面板 面板 横向面办

工作区 图像名称显示比例 色彩模式 通道模式

选项卡和独立窗口模式

面板 展开 分离 合并 拉伸

熟练的时候大部分都是用快捷键

3.2 新建图像

3.3 画笔工具 很多其他操作 b shift+b切换画笔

画笔 铅笔 颜色替换 x交换前后色

画笔不透明度 交织重叠效果 更改不透明度

历史记录 撤销 默认是20 可以改成1000

更改画笔流量 水彩多次涂抹加深 填充 画笔直径 像素 硬度：边缘虚化 羽化程度

喷枪 停留时间长就加深浓度

画线其实是圆形的叠加

画直线：按住shift 小心别连一起

3.4 画笔工具 形态 笔刷 笔尖形状 直径 硬度 笔刷间距 设大了就可以看到间隙 保持一定间距可以看到波浪边缘重叠的效果

笔刷圆度 正圆椭圆

翻转 笔刷形状会变斜 椭圆 翻转 是镜像，面对屏幕的

笔刷间距以短半径为根本

形状动态： 笔刷变得粗细不一 抖动 无规律随机 笔刷直径无规律

渐隐 笔刷慢慢变小 绘图板 压感

角度抖动：不断改变角度 圆度抖动，笔刷不断改变圆度

其他形状笔刷：枫叶等等

动态颜色 前景背景抖动L 色相抖动 可以画出很绚丽的效果 饱和亮度

笔刷散布 沿着鼠标周围 随机散布 两轴 控制发散方向 数量：控制数量

数量抖动：

杂色 杂边效果 毛刺

湿边 边缘颜色加深

平滑

不透明度和流量的区别 ：流量会有色彩重叠 前期用不透明画笔 后期用图层

多分几层

笔刷纹理： 四方连续图案 和前景色混合

3.5 绘画型画笔 数位板 圆形 类似毛笔 扁形类似尤其刷 铅笔

喷枪喷溅

星空银河 利用抖动 大小抖动 散布 数量抖动 黑夜 滤镜 旋转扭曲

自由变换斜 彩色银河和模糊

1. 选区

调整整副图的色相 调整部分的色相 选区

矩形 椭圆 单行 单列

套索 多边形套索 磁性套索

色彩选区：快速选择 魔棒

选择选区后所有的操作只在选区内有效 包括画笔 填充

图像：调整亮度 对比度

移动选区

鼠标坐标

选区运算 新选区 加上选区 减去区域 相交

月牙 是大圆选区 减去小圆

圆环： 大圆减小圆

形状是如何组合的？ Alt shift shift是长宽比

标尺参考线

套索 是鼠标拖动的 松手会用直线连 按住alt 用鼠标点击来框选

多边形套索 连点成线 和按住alt一样 精准光标 capslock

磁性套索 找色彩边缘 可以沿着交界 宽度 边对比度 频率 精准光标

宽度是鼠标容错范围 边对比度越明显调越高 频率是采样点

修补选区 使用套索 加上或者减去 注意要封闭

魔棒 是针对选区很多的时候 容差范围 逐个单击色块 关闭只对连续像素取样可以取所有同颜色 减少容差 利用套索修补 从复合图像 是从所有图层

魔棒大量选择 再减去几次单个块

反向选择 选择底色之后再反选就能选中所有的图像

矩形工具 像素模式

快速选择区域 分析色彩和鼠标轨迹 加和减 直径 色彩判定的范围 快速选择针对面 一块有色彩的面

4.3 消除锯齿 平滑边缘 羽化 点阵图的模糊

选区填充 利用黑色到白色的过度 消除锯齿 只有圆形需要消 设置羽化 填充颜色淡化 溢出（模糊，虚化） 和其他图像合成能得到比较柔和的过渡

拖动选区内图像

选择修改 羽化 不能太大 选取的图像边缘半透明过度

4.4 选人 使用快速选区工具 毛发边缘很难 半透明

选择 调整边缘 调整半径工具涂抹 增加和减少选区（选区画笔）

净化颜色 删除边缘彩色

输出到新建的图层甍板的图层 透明北京 移动图像到其他背景

调整边缘 很强大

图像合成要点 选择 复制 选区创建 快速选择工具 调整边缘

需要润色

选择焦点

建立选取——快选 图像调整色相饱和度

选区存储 载入 右键 alpha通道（选择通道） 存储选区靠黑白

选区通道可以用绘图工具修改 图片调整反相

直接建立alpha通道 通道新建 白色铅笔 通道变选区 作为选区载入

4.6 选区饱和度 选取过度 灰度 不透明度 亮度 对比度 尽量不要用

1. 图层 选择粘贴

图层 分层画眼睛 鼻子 各种部件 方便分开改 方便变形复制粘贴 组合

分层制作的重要性

图层名 缩略图 复制图层 智能参考线

5.2图层选择 能用图层就尽量使用 分层很重要

图层隐藏显示 ctrl多选图层 移动工具V shift

5.3 图层层次关系 遮挡关系

可以移动

背景层，可以转普通层，不是必须的

删除图层

5.4 图层不透明度 填充

不透明的方法 绘制工具不透明度 流量 图层 效果中的不透明

烟雾 云彩 渐渐变化 发光 银色 金属效果

5.5 图层链接 合并图层 智能参考线 锁定图层防止误操作

锁定透明像素（透明区域不变） 锁定图像像素 锁定位置 图层组

5.7 图层复合 保存图层组合的情况

5.8 图层大小是大于图像显示区的 选区截取 复制透明度缩放

图像融合 降低不透明度 图层混合模式 明度 强光

添加样式 图层样式 阴影

六、色彩调整

6.1 亮度 像素亮度与色相无关

图像——调整——去色 图像模式灰度 灰度图像

亮度分布：高光 中间调 暗调

6.2 曲线色彩工具 转灰度 可以看到亮度分布情况 高光 暗 中间

图像 调整 曲线

曲线是指 图像原亮度级别和调整亮度级别的比较 xy轴 45度时 是一一对应

调整后可以让亮的更亮 暗的更暗 也可以相反

颜色取样器建立取样点 动态显示颜色数据

直方图 扩展视图 明度 x是亮度的范围0~255 y是亮度的数量，整幅图的总亮度情况

6.3 色阶合并 合并高光 高点上拉 全部255 过度不再平滑 白场 黑场

色阶数量减少称为合并色阶 消除了中间的色阶差异

合并暗调 低点下拉

合并到指定色阶 整体下移，成平的线 把最高点拉下来 把暗色调拉上去

如果沿着y轴拉 不会合并色阶 只会总体减少范围

6.4 调整通道曲线 针对图像通道 改变曲线会导致偏色

增加 和减少 增加偏红 减少则偏向反色 青 粉 黄

金黄是黄和红 混合 增加红 减少蓝 修改高光区域（有针对性地调整）

提高明暗对比 通过调整曲线来实现 亮的更亮 暗的更暗 中间调可以保持

夸张还是真实

橘红色夜空

6.5 自动曲线 增强亮度样本库 图像 自动色调 自动对比度 自动颜色 增强单色

色阶断层 篱笆 没什么影响

黑场 白场 纯黑 纯白

曲线设置工具 里面 吸管 黑灰 白 会让某些区域变纯黑 暗调合并 偏色

白场纠正偏暗 黑场修正偏亮 灰场纠正色偏 不同颜色 区域使用灰场 色偏不同

绘制曲线 色阶合并导致 生硬的色块边缘 使用预设的曲线形态 反冲（彩色反转胶片）

曲线就是用来把亮暗 给分别加的 同时也可以偏色 亮暗 直方图 抑制高光 提升暗调 提高对比度 对比度是调两个控制点 偏色 用灰场，要判断灰度曲

6.6 色阶 类似于曲线 图像 调整 色阶 利用直方图来看 输入色阶 的黑白灰场

输出色阶的黑白会场

6.7 色相 饱和度 图像 调整 色相 饱和度 红色系变蓝色系等

替换指定色相 红变绿 色相辐射度 右边界左边界 更改饱和度 明度

改变饱和度 可以变灰度 更鲜艳 更单调 着色全色会被单色替换 降某种单色调的饱和度 可以用来改背景色调

6.8 亮度 对比度 曝光度 自然饱和度 色彩平衡（三个通道的曲线）

黑白 反相去色（变反转色） 色阶分离（降低色彩数量）

阴影 变化（罗列方案）

6.9 色彩范围选取工具 添加取样 减少取样 肤色选择 人脸检测

6.10 灰度转彩色 色相饱和工具 着色 转了彩色后可以用其他工具继续调整

对暗色 亮色 中性 不同色调分别调

6.11 色彩调整图层 色彩工具是不能完美还原的 所以最好用图层来改

选择色彩平衡图层 色相层 饱和度层 黑白层

专属层 只对某层有效 图层剪贴蒙板 带选区的蒙板

S形曲线 提升高光 下降暗调 对比鲜明 色彩效果好 注意分布，如果光暗分布密集的图像调整会色阶合并损失细节

单独调整色彩 提高蓝色 下降红色等 增加饱和度一般需要同时调整两个通道，不然显得单调——应该加上过渡色 加上一点色偏

反S曲线 选取颜色工具 修改某种颜色 使一种颜色更鲜艳 提高饱和度 提升某种颜色饱和度

画面亮度 饱和度

原始素材质量高才好

突出视觉重点 色彩反差 使用反转色 淡化上下框的颜色，饱和度，灰度 中间强调彩色

用着色效果 淡化色彩 色相调整层——剪掉弧形

图层样式——描边 分界线的中间质感

局部色彩调整构造边框 全部使用颜色调整图层

七、图层蒙板

不破坏原图 显示和隐藏

7.1 自由变换

缩放 旋转 拉伸

Shift拉形状可以保持宽高比

编辑——自由变换

角上的点控制两条边 边上的点控制一条边 中心是缩放旋转的重

中心的锚点是可以拖动的 可以在外面

旋转：鼠标放在外面 按住shift每次转15度 菜单可实现90 180旋转

缩放：拉边 按住shift等比缩放

斜切：需要 按ctrl+shift 拖动为平行四边形 按住alt则是修改对边或者对角

扭曲： 按住ctrl 随便怎么扭:

透视： 近大远小 shift+alt+alt

翻转：镜像 水平 垂直

变形： 哈哈镜 分成九个网格 拖动来实现弯曲变形

一次变换比多次变换损失像素小

重复复制并变换： ctrl+shift+t 可以制作 连续的图形 比如花 圆 扇子 不断缩小的扑克 不断旋转 不断缩小 不断平移 注意控制中心点位置 可以在左右 下

7.2 渐变 画笔经常作为辅助工具 修改alpha通道

渐变工具 红绿渐变 可复位渐变 线性渐变样式

渐变线长度表示的是颜色的范围 范围之外是单色

径向渐变 圆心

角度渐变 只在角度范围内 顺时针

对称渐变 向两个方向填充 菱形渐变

自定义渐变 ——编辑器 前景到背景 前景到透明 黑到白

在渐变条加入 色标 颜色 分布比例 不透明度标，每种颜色都可以设置不透明度

不透明度就是颜色分布的多少，黑色不透，白色透

渐变平滑度： 色彩变化平均度，100%最平均，没分界 0时色标集中，分界

类型：杂色，产生随机渐变 指定范围随机色彩—— 杂色渐变很有用，能产生很丰富的色彩

复用：预设中保存渐变设置

7.3 蒙板（遮罩）

相当于透明薄膜 不会破坏原图 用来隐藏图层指定内容（一般是挖取图形，把背景变透明，从而就其他图像结合，同时又不破坏原图）

7.4 从选区建立蒙板（常见）选区内保留 ，选区外隐藏（透明）

黑色区域屏蔽 白色区域显示

从透明区域建立（少用），多此一举

7.5 修改 修改蒙板选区

使用绘图工具：白色画笔 来隐藏画的部分 可以用形状工具 或者选取填充

色彩调整工具：蒙板是灰度图，曲线调整——把隐藏的地方变半透明等

色彩反相，黑白颠倒——显示区域隐藏区域反转

使用滤镜：修改蒙板选区形状

7.6 蒙板操作

作为选区 可以做选区运算 ，加减

应用蒙板：直接将被遮盖的地方删除，变为无蒙板状态

停用，删除蒙板

蒙板和原图层是链接的，同步缩放 变化

解除链接：

图层和蒙板都没有边界，只有内容有边界

7.7 图像合成

需要蒙板图形渐渐消失，使用渐变 前景色到消失，而不是黑到白（会导致不该露的露出来）

如果一定要从黑到白，就需要限制选区，选择图形所在区域

应用模板 复制多个 混合模式 叠加

7.8 多图层蒙板、

7.9 矢量蒙板

剪贴蒙板

八、其他工具

8.1图案填充 可以把矩形选区定义为图案

新建填充和调整层 填充设置 缩放数值 无法自由变换

图案组成文字

8.1.2 图案画笔（笔刷）