

# 设计心经

10 倍速高效设计秘籍

HEART  
SUTRA  
ON  
DESIGN

Secrets  
Of  
10  
Times  
Efficient  
Design



清华大学出版社

设计心经

10倍速高效设计秘籍

HEART  
SUTRA  
ON  
DESIGN

Secrets  
Of  
10  
Times  
Efficient  
Design

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

自个人电脑开始普及，国内设计行业门槛变低，大量廉价劳动力进入设计行业、设计软件越来越傻瓜化、免费素材网站铺天盖地、威客网站盛行，造成大量拼凑素材的劣质设计作品出现。当前形势下，用传统艺术理论来做商业设计会造成设计无法量化分析、作品质量没有衡量标准，纯属凭设计者、领导或客户个人感觉反复修改，浪费大量时间和精力。所以，设计师针对更激烈的竞争和更高的工作要求，迫切需要三样东西：在短时间内提高设计水平的理论体系、更高效的设计操作体系、更高过稿率的设计作品质量衡量指标。本书旨在解决这些问题，几乎所有困惑国内设计行业已久的问题都能够在这本书中找到解决方案。

本书根据设计行业实战需求提出一套有别于传统艺术教育的实战理论体系，把设计分为“视觉要素、关系要素、表征要素”三大要素，并细分成一系列组织设计元素、调整设计元素关系、衡量设计作品质量的技术分析指标。读者只需略通 Photoshop 等设计软件，就可以掌握此设计操作量化体系，在极短时间内提高设计水平、作品质量、设计效率、过稿率。

本书适合平面设计人员以及大专院校、培训机构相关专业师生阅读，特别适合缺少美术基础、设计方法和技巧的读者作为参考，是设计新人与设计老手提高设计质量、效率、待遇的必备书籍。非科班出身的设计师，以本书配合官方论坛《推导学之 3 小时手绘速成》15 集视频教程学习则效果更佳。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

设计心经——10 倍速高效设计秘籍 / 设计玩家 著. —北京：清华大学出版社，2015

ISBN 978-7-302-39602-4

I. ①设… II. ①设… III. ①艺术—设计—研究 IV. ①J06

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2015）第 049760 号

责任编辑：栾大成

封面设计：杨玉芳

责任校对：胡伟民

责任印制：沈 露

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社总机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者：三河市君旺印务有限公司

装 订 者：三河市新茂装订有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：170mm×230mm 印 张：18.25 字 数：550 千字

版 次：2015 年 4 月第 1 版 印 次：2015 年 4 月第 1 次印刷

印 数：1~4000

定 价：69.00 元



设计玩家，中国知名设计师，推导学创始人。拥有十多年从业经验，专注于把商业设计与传统文化、现代科学相结合的研究，已获得大量大脑认知研究实验成果。所创立的“推导学”体系已有“设计推导学”、“营销推导学”、“英语推导学”三个分支，目前主推“国际营销型设计师”理念，并已开发出一系列配套软件工具。

总站：[www.tuidaoxue.com](http://www.tuidaoxue.com)

论坛：[www.shejiwanjia.com](http://www.shejiwanjia.com)

邮箱：1138439456@qq.com

微博：[t.qq.com/shejiwanjia](http://t.qq.com/shejiwanjia)

微信：tuidaoxue



#### 扫码关注

请用微信扫描二维码，关注推导学官方微信，作者将为您提供最新设计资讯、设计训练、设计答疑以及与本书相关技术问题等售后服务。

(微信二维码)

### **好评返现活动：**

为鼓励读者支持正版纸质书、抵制盗版扫描电子书，请各位通过淘宝、天猫、京东、拍拍、当当、亚马逊等平台购买本书正版纸质书的读者，收到货后，在网购平台给予10个字以上的好评，然后将好评截图以及任何购书凭证（发票、快递单、书籍照片、网店购买记录等）和你的支付宝返现收款帐号通过邮件方式发送至作者邮箱，作者收到邮件并审核通过后，即会返还随机额度的购书补贴，最少1元、最多100元，同时还将从正版读者中随机选出幸运读者，送出神秘礼品，详情请见推导学总站及设计玩家官方论坛，活动如有变动恕不另行一一通知。

（本活动最终解释权归作者所有）

## 出版背景

这本书我本来起名叫《设计推导学》，结果被“万恶”的编辑“大成”同学一棍子打死了，他说起这样的书名显得太高贵，不接地气！我拗不过他，只好再琢磨既能接地气，又能沿袭我一系列作品的思想观点的词语。花了很多时间，前前后后起了七八个书名，经过与编辑的反复较量，虽被他“虐”得死去活来，但最终一致同意使用现在这个书名。

《设计心经》是我写的第六部书，之前几部都是电子版，没有出纸质版的正式出版物，书名分别为：《如何把国外作品转化为自己的能力》（第一、二部），《设计真经》（第三部）、《设计秘传》（第四部）、《设计推导学第1版》（第五部），这些都是PDF电子书，在网上可以下载到。此外录制有《3小时配色速成》10集视频教程、《3天字体设计速成》20集视频教程、《3小时手绘速成》15集视频教程，还写有《设计圈潜规则》(exe电子书)，以及在网上连载的N多篇“设计推导学”系列文章。教程虽然很多，看上去似乎比较散乱，实则所有的教程都一脉相承，从最基础的“信息积木理论”逐步推进到完整的“设计推导学”理论体系。

“推导”一词，是我从数学、物理、化学等理科中挖过来的，这个词可以说是理性思维的代表。我个人认为，艺术是以感性为基础的自我表达，能用恰当的方式表达出自己的思想就行，而商业设计是以理性为基础的信息传达，是由设计师帮客户的公司向目标受众传达特定的信息，需要以理服人，所以一定要懂得理性推导的设计，否则，就算做出来的作品在视觉上看去上很漂亮，若缺少内在的理性逻辑，也很难成为客户认可的优秀作品。

为什么我要强调理性、科学呢？纵观古今中西的设计理论发展过程，我们可以大体上将其分为三个阶段：哲学阶段—美学阶段—科学阶段。目前发达国家已经进入科学阶段有一段时间了，而我国还处在美学向科学过渡的阶段。科学有三个特性，论证性（可逻辑证明）、验证性（可实验证明）、复证性（可反复证明）。在设计中，科学相比美学有一个非常大的优点，就是“确定性”。我们都知道，国内客户说得最多的一个词就是“感觉”，当问他具体细节的时候，他又支支吾吾说不出个所以然来，这便是美学阶段做设计的痛点。如果进入到科学阶段就不一样了——围绕着目标受众来设计，根据市场需求进行“量化分析”，每一步为什么这样做、衡量的标准是什么、设计结果是怎么推导出来的，都可以清清楚楚地告诉他，这时候我们和客户谈的就不再是他的个人感觉，而是目标受众的体验了。

很多设计师不明白这个道理，掉进“美学感觉”的大坑里，看着广阔的天空似乎前景远大，实则窝在坑底止步不前，郁闷至死。现在我把道理讲明白，大家就知道怎么样前进了——要走科学设计之路！一旦爬出了“美学”设计的大坑，“科学”设计的蓝天就任由飞翔。前10年是PC互联网的时代，接下来10年是移动互联网的时代，再后面10年是真正的物联网、大数据、云服务的时代。这是大概的时间估算，不一定很精准，但趋势是错不了的。在这样的风口浪尖上，如果能审时度势，一定能一飞冲天。

这本书的内容，看上去简单，实际上是我十几年来研究、总结、积累、改良、补充而成的“私家秘藏”，它是跨领域、跨界、跨学科融会贯通的结果。我早年有过四处拜师学艺而无所得的经历，深知求学无门的痛苦，亦看到了别人那种“教会徒弟饿死师傅”的封建保守观念。以往，设计学习资料很稀缺，大部分都是软件操作之类的教程，即使有几本好书，也是缺少自己成熟的理论体系，后来在某些

前辈的指导下，我才知道要把眼光转向国外。经过了十多年传承、整合、创新的努力，参考了国内外大量各领域的设计书籍、经验分享文章、视频教程、设计操作教程，加上国内外友人的交流帮助、明师的指引，我的思想体系终于明晰，最终以“推导学”命名。推导学是不局限于设计的，它还可以有英语推导学、营销推导学、写作推导学等等，只要我有时间，我可以把它应用到任意一个学科中，形成一个系列。现在大家手上拿的这本关于设计的推导学，它主要是以美国、日本、英国、德国、法国、俄国等发达国家的设计理念为主，我在前人的基础上进行了消化、吸收、改进。设计推导学理论体系已经很完善了，大家可以根据自己的资源和条件，在网页、包装、广告、室内、展示、园艺、建筑、诗词、绘画、音乐、戏剧、武术、茶艺等各个领域进行细化和延展应用。

### 售后服务

前人种树，后人乘凉，饮水不忘挖井人，没有前人的研究和分享，我们是不会有多么现成的学习资源的。因此，我以感恩之心，将本书内容分享给设计师群体，包括但不限于交流心得、教程、作品、讲座等方式。我这样做，是希望国内能形成一个良好的交流分享氛围，让大家抛开“教会徒弟饿死师傅”的封建保守观念，用一种更有效的“在切磋中共同进步”的开明思想促进国内设计行业发展。

这几年我一边分享心得经验，一边建设“设计玩家”交流平台，目前有官方论坛，有七十多个QQ群，还开发了设计宝盒客户端等配套软件，书中所提到的推导币，是类似于百度、淘宝、腾讯的积分、豆豆、金币之类的一种实验性虚拟币，计划以后作为平台内购买虚拟物品、游戏道具、求助、打赏、收购教程、设计交易、问答等互动的权益凭证。这个平台的定位，是走公益路线，发扬互联网的“开放、平等、协作、分享”精神，以普及“设计推导学”为主，侧重于提高国内设计师的设计水平，并在此基础上推广“国际营销型设计师”理念。什么叫营销型设计师呢？是指具有商业营销策划能力的设计师。为什么加上“国际”二字呢？懂英文可以让人获得大量国外最新、最优质的技术资料，还有机会接到国外的设计订单，光这两点就可以让一个人把国内不懂英文的设计师甩掉好几条街。经过几年的酝酿，我已经开发出能达到过目不忘效果的单词训练软件，适当的时候会发布给大家使用，请留意官方论坛的最新消息。

### 关于版权

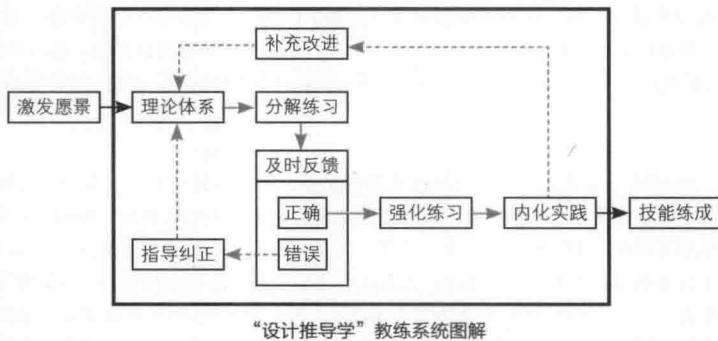
有些朋友问我，出版实体书是亏本生意，为什么还要花时间精力去折腾？我告诉他，其实我本也不想，我本来是想免费发布PDF电子书的，可是我看到国内某些网站开始摘录、引用、抄袭我的文章，还打上他们网站的水印，号称“原创”，赤裸裸地抢夺我的研究成果，实在欺人太甚！基于保护知识产权的本能反应，无论花多少时间精力我也要出版一本纸质版的书为自己正名，“设计推导学”是我独家理论体系，我欢迎大家摘录、引用、转载发布其中的部分教程，但请注明原作者和出处，否则将被看作侵犯知识产权处理。

又有些朋友问我，出纸质版的书不怕盗版吗？以目前的国情来看，一本优质设计书如果畅销，通常一上市就会有电子扫描版出来，面对盗版横行，我也没有办法阻拦。我只能建议大家在经济条件允许的条件下，尽量购买2本纸质版的书，一本放办公桌上随时查阅，一本放家里睡前品鉴，当然也可以买多几本送给做设计的朋友。一本书才几十元，相对我的努力实在不多，任何一个有工作的设计师都应该能买得起。最主要的是本书所得稿费将全部回馈给愿意分享的读者，我个人不作任何保留。在接下来的几年中，我会和大家一起去完善“英语推导学”，然后把研究成果发给大家分享，先培养出一批“国际营销型设计师”，通过网络走出国门，接国外的设计单，赚美元！同样的设计单，国外单的利润是国内单的数倍之多，还有什么理由不赶紧争取成为“国际营销型设计师”？从这一点上来说，这本书是纯公益性产品，即使已经有了扫描的电子版，亦应该买这本书以表支持，对自己、对别人、对整个设计行业、对国家都能起到正面作用。

## 学习指南

鉴于现在国内设计行业的抄袭风气，丑话说在前头，未经本人书面授权，不得以任何形式利用本书内容进行培训、制作成软件或其他用途。若发现侵犯知识产权的人，大家先给他提醒，不受理就举报，再不受理就几万读者一起口诛笔伐，哈哈。

根据我的经验，绝大多数人都是好读书不求甚解的，特别是电子书，一目十行地扫一次就不会再读第二次，甚至很多人下载了海量资料放在硬盘里从来没有翻看过。我以前经常说，“知道和做到有一百步的距离”，这句话现在已经被很多培训机构引用了，现在我要修改一下，变成：“知道和做到之间需要一万次科学训练！”哈哈，不知道会不会又被培训机构抄去！我经常说这句话，就是想反复提醒大家，光是眼睛看一遍是远远不够的，还需要动脑筋思考和动手练习。所以我们设计玩家官方论坛招收VIP会员和精英团成员，通过我的亲自训练，让真心想提高自己能力的朋友真正掌握“设计推导学”体系，进而成为具备一定商业营销策划能力的“国际营销型设计师”。所收上来的训练费用，除域名、服务器等固定运营支出外，剩余部分同样是以有偿合作等方式回馈给大家的，我个人是义务劳动。“用则有用，不用则无用”，我个人一直主张设计是一种技能，营销策划也是一种技能，就像游泳、开车、弹钢琴一样，只有通过大量的科学训练才能真正掌握！假如不能看一次别人演奏就学会弹钢琴的话，还是实实在在地跟我训练吧，我们设计推导学有完善的教练系统，如下图所示：



第一步，“激发愿景”，简单说就是端正心态、明确学习目的。为什么要提高设计技能和营销策划技能？每个人的动机都不同，有的人是“痛苦驱动”，有的人是“快乐驱动”。我所遇到的，大多数是痛苦驱动，有的是被领导和客户虐惨了，有的是他在公司拖后腿快被开除了，有的是半路出家转行做设计急需做出好作品……简直是家家有本难念的经。快乐驱动型的比较简单，他想上位做管理、他想跳槽拿更高的待遇、他想提高效率多接点私活、他想在公司继续称王……说白了就是人欲无穷，吃到了甜头，就得寸进尺了。

第二步，理论体系。国内有自己理论体系的设计组织不多。除了我们设计玩家有“推导学”，其他的好像说不出来。不是没有，而是要么不够完善，要么极难实践操作，要么不够先进，要么没有总结。既完善又易用，既先进又跨界的，目前就只有“推导学”。我们是走公益路线的，推广普及的速度远远地把商业培训机构甩掉了好几条街。

第三步，分解练习。兄弟姐妹们，要是理论里全是“意”、“气”、“感觉”、“灵魂”、“神”之类的不着边际的东西，那就没法学了，那是禅，慢慢去悟吧，可能一辈子也琢磨不透。我认为任何一门技能都应该是可以分解练习的，就像开车，换档怎么换、拐弯怎么拐、倒车怎么倒，都是有衡量标准给人练习的。设计也是一门技能，练些什么、怎么练、什么时候练，我已经通过实验总结出一个完善的教练系统。

第四步，及时反馈。这个时候教练的作用就体现出来了，看完书之后到底有没有去练，练的过程当中有没有按照要求去做，都需要教练督促监管，缺少与教练互动的结果就是自己做错了还不知道，所以及时反馈是决定练习是否有效的必经环节。找谁来做教练是关键，就像小说里学太极拳，跟祖师爷张三丰学的效果好还是跟墙外偷学的人学效果好？用脚趾头都能想得到。学习一个独家理论体系，最好的教练就是它的创始人。

第五步，指导纠正或强化练习。第四步的分解练习反馈回来之后，是对是错，教练一目了然。做错了，教练给你“指导纠正”，复习理论体系，继续分解练习，把某个知识点练到正确为止；做对了，需要大量复制自己的成功经验，“强化练习”。就像投篮，再怎么差劲的人，在教练的指导下，经历一万次定点投篮的密集训练之后，他的命中率也会急速上升。

第六步，内化实践。什么意思呢？通过教练系统的科学训练，把知识点完全消化吸收了，变成自己思想的一部分。具体表现在遇到问题时，会下意识地用推导学的理论体系来量化分析，并且不局限于平面设计领域。任何理论体系都不可能是完美的，在实践的过程当中，可以为原有的理论体系“补充改进”，形成正循环，让咱的推导学像滚雪球一样越滚越大。

第七步，技能练成。练成之后得到什么呢？达成了一个人当初所激发的愿景，如其所愿了。看前面的教练系统图解，从“激发愿景”到“技能练成”之间，其实是一个黑箱，外面的人不知道高手是怎么练成的。当我们看到高手炫耀技能发表作品的时候，我们会被动地激发愿景，希望自己也能做出那么好的作品。如果没有教练系统，希望就会演变成“羡慕嫉妒恨”；现在有了教练系统，就明白再NB的设计，也是可以像学开车、游泳、弹钢琴等其他技能一样，通过科学训练而获得的。现在我把教练系统的黑箱打开，把压箱底的东西给大家看个明白，希望大家在引用这个图的时候，注明一下原作者和出处。

## 关于手绘

有人问我“手绘重不重要”，这个问题很难笼统回答，因为要量化分析。何时、何地、何人、何事，不同情况下手绘的重要性不一样。对于发展到一定程度的设计公司的老板，他的工作重心是经营管理，手绘对他就不太重要，因为他下面有设计总监。如果你是设计总监或设计师，那手绘就是基本职业技能，规范的设计流程都是要先手绘草图的，而且工作中经常需要自己制作素材，这时候手绘就显得很重要了。半路出家、转型、转行过来的设计师不用紧张，我们有《3小时手绘速成》15集视频教程，手绘是一种连幼儿园小朋友都可以学的技能，如果没学过，可以跟我训练一段时间素描，从画线条练起，再到基本的几何体，有针对性地训练，短时间内就可以满足工作的各种手绘需求。要认识到，手绘和设计都是技能，是可以通过科学训练而掌握的；纸笔和电脑都是工具，决定作品好坏的是一个人大脑的思想过程；生活品质的提高，取决于我们拥有的思想和技能。

## 最后

因为纸质版书出版审核很严格，敏感话题不能说，有争议的内容不能写，又局限于篇幅，很多内容无法展开。所以，我要给大家补偿点福利，第七部《设计心经外传》PDF电子书已经在构思中了，快则数月，慢则数载就可以免费下载，赶紧关注设计推导学官方微信号“tuidaoxue”吧。好了，不耽误大家的阅读时间，有什么地方看不懂或有建议，都可以发QQ消息、发邮件、发微信、发帖子等多种方式联系我，只要我看到了，再忙也会抽时间回复的。

最后，记得向你的朋友推荐“设计心经”哦！

设计玩家

# 上 部 3天打通任脉——配色

第1章 配色视觉要素 .....	2
1.1 色相H ( Hues ) .....	2
1.2 饱和度S ( Saturation ) .....	4
1.3 亮度B ( Brightness ) .....	7
1.4 Photoshop中的HSB模式 .....	9
1.5 配色视觉表达式 .....	10
第2章 配色关系要素 .....	13
2.1 色彩关系核心原理 .....	13
2.2 色相的对比与调和 .....	15
2.3 饱和度的对比与调和 .....	24
2.4 亮度的对比与调和 .....	28
2.5 配色关系表达式 .....	32
第3章 配色表征要素 .....	39
3.1 配色表征表达式 .....	39
3.2 如何表现不同年龄代表色 .....	56
3.3 如何表现不同性别代表色 .....	60
3.4 如何表现不同国家代表色 .....	63
3.5 如何表现不同档次代表色 .....	69
第4章 配色吸星大法 .....	74
4.1 利用设计软件自带配色方案进行调整 .....	74
4.2 利用古今中外名画配色方案进行调整 .....	79
4.3 利用来年设计趋势推导配色方案 .....	84
4.4 配色常用的搜索关键词 .....	89
4.5 搜索引擎常用的高级指令 .....	91

## 下 部 5天打通督脉——版式

第5章 版式视觉要素 .....	98
5.1 实用的点线面 .....	98
5.2 三种简单的空间 .....	107
5.3 图形图像图标图表 .....	123
5.4 文字符号 .....	145
5.5 隐形的网格 .....	161
第6章 版式关系要素 .....	182
6.1 要素与主题的关系 .....	182
6.2 要素与页面的关系 .....	188
6.3 要素与要素的关系 .....	194
第7章 版式表征要素 .....	225
7.1 表征推导公式 .....	225
7.2 如何表现经济实用风格 .....	234
7.3 如何表现自由闲适风格 .....	243
7.4 如何表现高端品位风格 .....	252
7.5 如何表现中式风格 .....	260
7.6 如何表现日式风格 .....	267
7.7 如何表现欧美风格 .....	274
后 记 .....	281

上 部

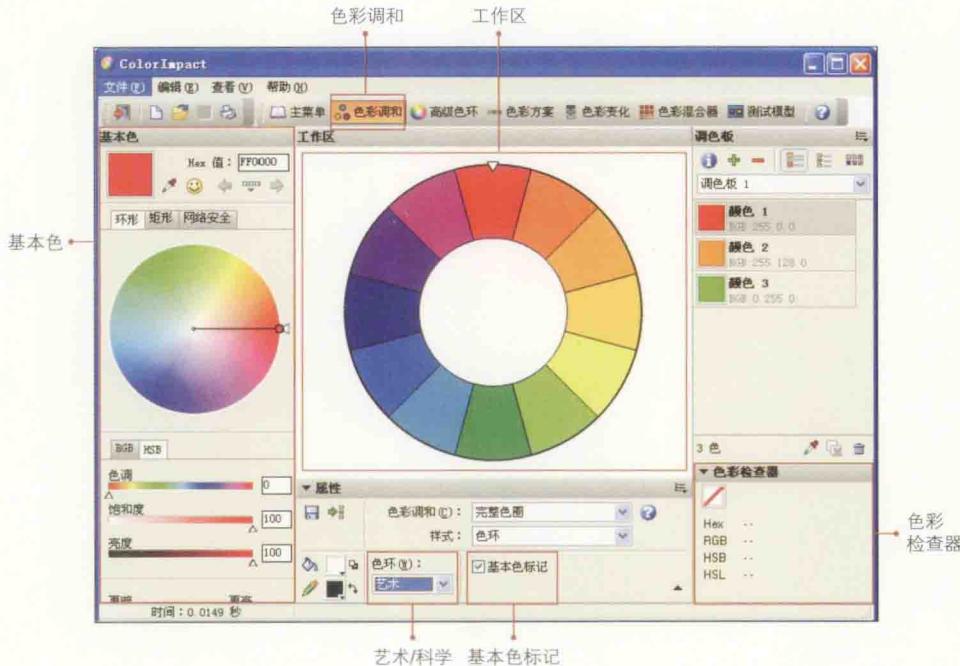
## 3天打通任脉——配色

# 第1章 配色视觉要素

为了方便大家理解和应用，本节采用HSB模式进行讲解，因为HSB正好对应色彩的三个属性：H（Hues）表示色相、S（Saturation）表示饱和度、B（Brightness）表示亮度。HSB模式对应的媒介是人眼。演示中所使用的软件为配色专用小软件ColorImpact，在设计玩家官方论坛有汉化版下载。

## 1.1 色相H（Hues）

什么是色相？如果教科书上说的太抽象不好理解，那你可以理解成初中物理上的彩虹七色：红、橙、黄、绿、青、蓝、紫。更浅显易懂的就是直接看色轮，打开配色软件ColorImpact，点[色彩调和]，在工作区里默认显示的就是色轮。我们数一下这个色轮一共有12格，从顶部12点钟方向开始，依次按照红、橙、黄、绿、青、蓝、紫彩虹七色顺序排列，如下图所示。



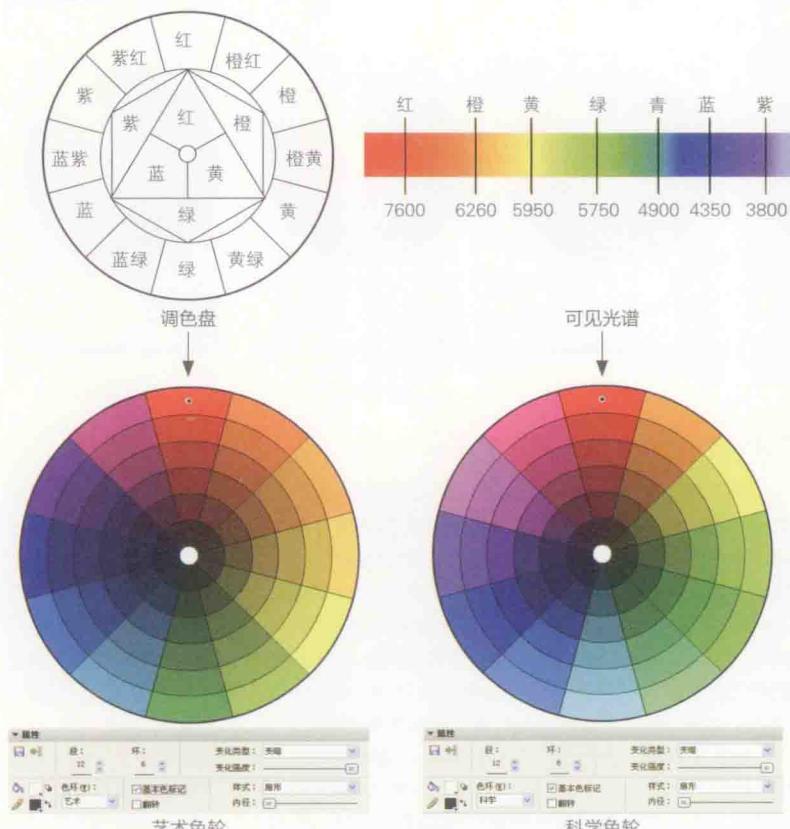
细心的朋友可能注意到了，怎么在[工作区]色轮顶部和[基本色]区标准色轮边缘都有个小三角呢？拖又拖不动，删也删不掉，这是怎么回事呢？这个是[基本色标记]，默认是把[工作区]色轮12点钟方向的那个色相作为基本色，也就是“主色”啦，后面我们还会具体讲到它的用法。你要想让它不显示的话，直接把底部属性栏里[基本色标记]前面的勾去掉就行。又有人问：[色环]下拉列表里的[艺术]/[科学]是干

嘛用的？这个问题问得好，奖励你“推导币”一个！

艺术色轮你可以理解成艺术家绘画用的调色盘，一个圆形的盘子，分成12格，每格放一种颜料。具体做法是：先按顺序把“红—橙—黄—绿—蓝—紫”每隔一格放一种颜料，然后两两之间混合调和出过渡的颜色，比如：红+橙=橙红；橙+黄=橙黄。习惯上我喜欢把红色放在12点钟方向，这样比较容易记忆。

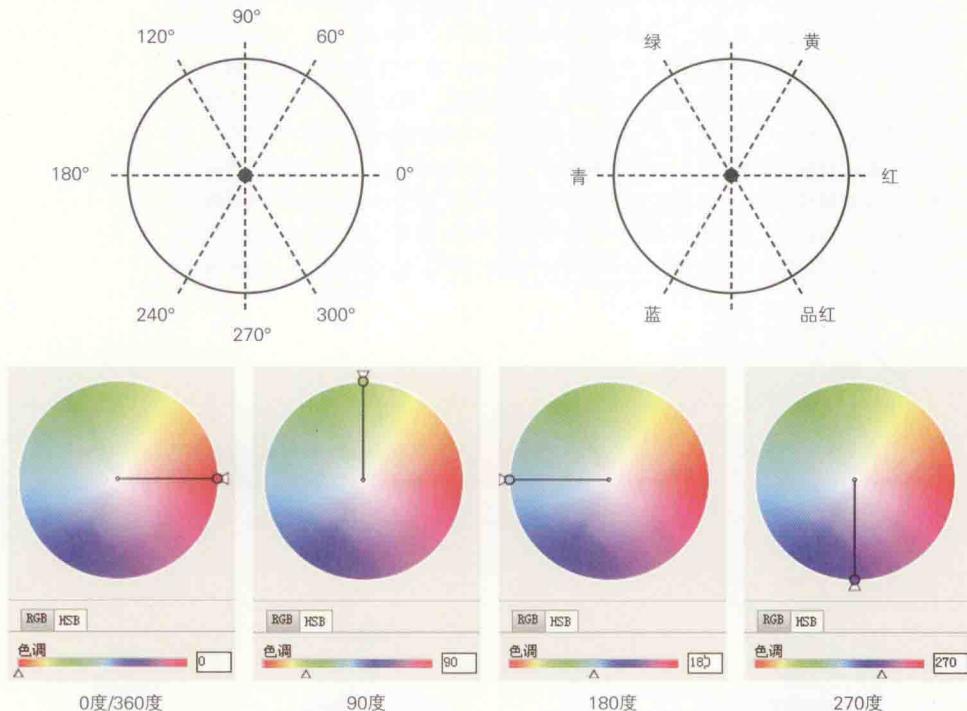
科学色轮你可以理解成科学家做实验用的色轮。它是怎么得来的呢？我们在初中物理课实验上知道阳光透过三棱镜可以分出7种可见光，我们把这个“彩虹”叫做“可见光谱”，注意这几种颜色在光谱上不是等分的，从下面的图中可以看到，红色占的地方比较大，黄色占的地方比较小。我们假想把“可见光谱”弯成一个圆，然后分成12段、6环，就得到了一个科学色轮，送给白发苍苍的科学家爷爷使用。

现在都已经是电脑时代了，我们只需要在Colorimpact里单击[高级色环]，再在底部属性栏里设置成12段、6环，然后在[色环]下拉列表里选择[艺术]或[科学]选项就马上出来相应的色轮了。两者的区别是：艺术色轮是人为地把几种颜色平均分布到色轮里，而科学色轮是按照可见光谱来划分区间的，所以有的颜色占得地方多，有的颜色占得地方小。



我们现在讲的“色相”就是HSB模式中的“H”，英文全称“hue”，复数“hues”。在Colorimpact的左侧是[基本色]面板，我们单击HSB，可以看到有滑

块可供调整。第一条是[色调]（这翻译不是很好理解，直译是“色彩，色调；外表，样子”，在设计上应该译成[色相]更通俗些），是用角度度量的，取值范围为 $0^\circ \sim 360^\circ$ ，红色为 $0^\circ$ ，绿色为 $120^\circ$ ，蓝色为 $240^\circ$ 。它们的补色是：黄色为 $60^\circ$ ，青色为 $180^\circ$ ，品红为 $300^\circ$ 。为了理解，最好是自己动手在滑块的右边输入以上数值，看看是什么效果，如下图所示。

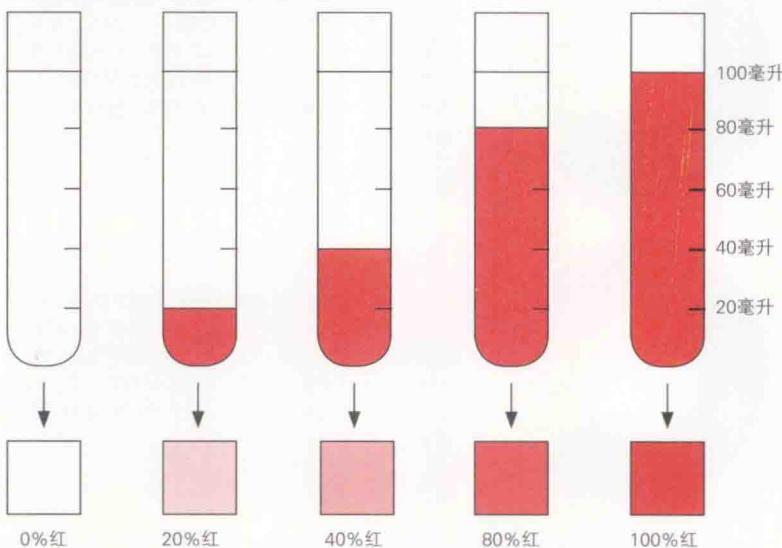


## 1.2 饱和度S (Saturation)

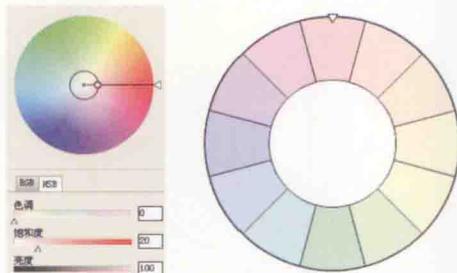
HSB模式中的“S”，英文全称“saturation”，直译是“达到饱和状态；饱和度；浸透，浸润；饱和剂”。是指颜色的强度或纯度。饱和度表示色相中彩色成分所占的比例，用从0（灰色）~100%（完全饱和）的百分比来度量。在标准色轮上饱和度是从中心逐渐向边缘递增的。为什么Colorimpact基本色面板中[饱和度]滑块上0%处是白色的呢，不是说好了灰色的吗？那是为了方便观察，我把[亮度]调到了100，所以变成了白色，如果你把[亮度]调到80或60，[饱和度]滑块自然就是从灰色到纯色的渐变。[亮度]和[饱和度]滑块是互相影响的，拖动其中一个滑块，[色调]、[亮度]、[饱和度]三个色带的颜色都会相应地跟着变化。

怎么去理解“饱和度”呢？做实验。我现在桌子上有几根玻璃试管，每根试管的容量是100毫升。第一个试管，我往里面加100毫升牛奶，它就是纯白色的。第二个试管，我往里面加20毫升红颜料和80毫升牛奶，搅拌均匀，它就是浅红色的，对不对？因为液体总共有100毫升，其中红颜料占了20毫升，所以我们可以说这个试管的红色[饱和度]是20%。第三根试管，我放40毫升红颜料和60毫升牛奶。第四根试

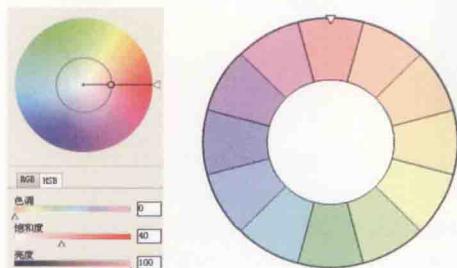
管，我放80毫升红颜料和20毫升牛奶。第五根试管，我放100毫升红颜料，这几根试管里面的红色[饱和度]是不是越来越高？



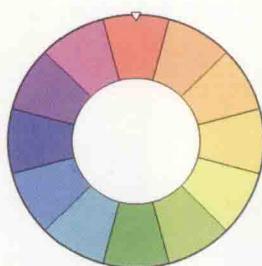
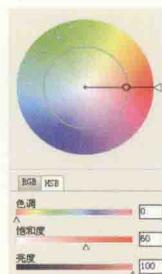
如果在软件里操作的话，那就非常简单了。为了方便观察，先把[基本色]调整面板里的[亮度]拖动到100%，[饱和度]的色带就变成由白色向纯色的渐变了，再把[饱和度]滑块拖到任意一个数值，[工作区]中的色轮会实时显示调整结果给你看。注意在拖动滑块时，软件上很多地方都在跟着相应地变化，要注意亲自动手、观察、体会。如下图所示：



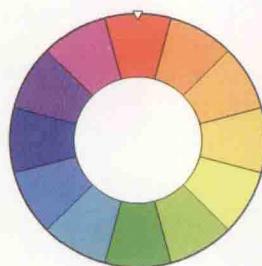
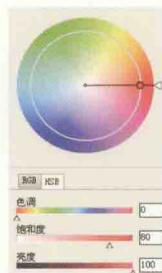
把[饱和度]设置为20%后，[基本色]中的标准色轮上会相应地显示一个小圆圈和一个节点，节点在连接色轮中心与边缘小三角基本色标记的横轴上20%的位置。[工作区]的艺术色轮也会随之变化，色轮中所有色相均变成20%的饱和度，正好对应标准色轮上的小圆圈。



把[饱和度]滑块拖动到40%后，[基本色]中的标准色轮上会相应地显示一个圆圈和一个节点，节点在横轴上40%地位置。[工作区]的艺术色轮也会随之变化，色轮中所有色相均变成40%的饱和度。标准色轮上的小圆圈随着[饱和度]滑块的拖动而变大。

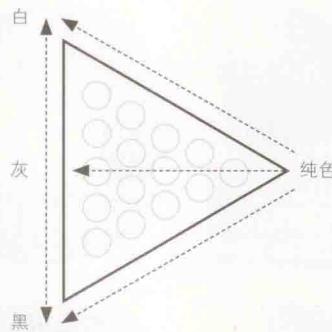
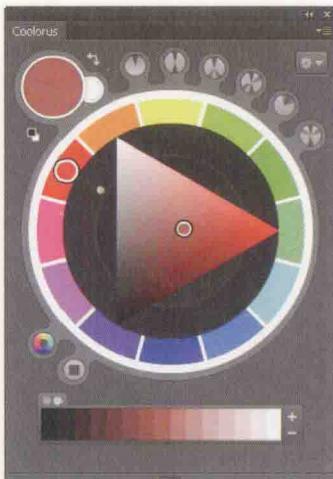


把[饱和度]滑块拖动到60%后，[基本色]中的标准色轮上会相应地显示一个圆圈和一个节点，节点在横轴上60%的位置。[工作区]的艺术色轮也会随之变化，色轮中所有色相均变成60%的饱和度。标准色轮上的小圆圈随着[饱和度]滑块的拖动而继续变大。



把[饱和度]滑块拖动到80%后，[基本色]中的标准色轮上会相应地显示一个圆圈和一个节点，节点在横轴上80%的位置。[工作区]的艺术色轮也会随之变化，色轮中所有色相均变成80%的饱和度。标准色轮上的小圆圈随着[饱和度]滑块的拖动而继续变大。

我们前面说“饱和度表示色相中彩色成分所占的比例”，实际上艺术家在绘画的过程中是用黑色和白色混合成灰色，所以纯色可以和黑、白、灰混合而调配出一系列色调。Photoshop插件Coolorus里面就有个“色调三角形”，在绘画的时候很方便点选某个色调的颜色，如下图所示。



如上面简图所示，三角形左边是黑、白、灰，右边尖角是任意一种纯色。纯色分三个方向分别和黑、白、灰过渡形成渐变，得到一个色调三角形。从三角形上看，越是接近右侧纯色的区域，颜色就越鲜艳；从纯色往白色方向的渐变，颜色越来越白；从纯色往黑色方向的渐变，颜色越来越黑；从纯色往灰色方向的渐变，颜色越来越灰。