

# 彩色金银纪念币琐谈

胡福庆 马 涛

1997年10月国际邮票钱币博览会在上海展览馆隆重开幕。人头攒动的观众争相购买虎年1盎司彩色银币（封底图1），这是中国第一枚生肖彩色银币（在此之前，刚发行了熊猫彩色银币1997年版）。自此之后，以生肖彩色金银币为长期定型产品的我国彩色金银币相继发行，几乎占据了中国金银币市场的半壁江山，受到了集币爱好者的极大欢迎。此后相继陆续发行的彩色纪念币项目有：“吉庆有余”、“富贵有余”、“万象更新”、“中国京剧艺术”（封底图2~6），“簪花仕女图”、“虢国夫人游春图”、“红楼梦”、“韩熙载夜宴图”（封底图7）等等。这些彩色金银纪念币都是由我国提供设计彩图，委托欧洲瑞士HUGUENIN + KRAMER MEDAILLEURS、PAMP、VALCAMBA SA等厂家铸造印制的，制作质量达到了目前世界的较高水平。

在新世纪来临的2001年伊始，首套由我国深圳国宝金币制造厂自行铸造印制的“中国民间神话故事”彩色金银纪念币，已经正式发行面世。这套彩色金银纪念币由金币“盘古开天地”（封底图8）、银币“精卫填海”（封底图9）、“愚公移山”（封底图10），“八仙过海”等4枚组成，正面图案为琼台楼阁主景、国名、年号。在解决了许多技术难点的基础上，采用了国内较为先进的钱币浮雕彩色印制工艺，浮雕的主体感与协调鲜丽的色彩组合，较好地表现了中国民间神话故事的内容。这项彩色钱币铸造印制工艺，填补了我国彩色金银纪念币的生产空

白。

彩色纪念币是我国钱币发行史上最新的品种，也是当前世界钱币的新宠。所谓彩色纪念币、主要在钱币的背面图案上局部或全部采用彩色工艺，并以国家或政府的名义正式发行的纪念币。极个别的国家也采用双面彩色。相对传统的浮雕工艺纪念币而言彩色纪念币有其一定的局限性。它不可能取代传统工艺纪念币，只是一种有益的补充。

纵观中国和世界钱币史，结合当前的现状，可以说，经典的钱币艺术还是传统的浮雕、镜面及圆型规格，这是钱币的主流产品。彩色纪念币只是一个新的重要门类。从保值功能来看，彩色纪念币与传统工艺纪念币相似，主要取决于题材、铸印质量和发行数量这三个主要因素。

纵观这几年来中国彩色金银纪念币的铸造印制效果，有许多方面值得总结，这对今后提高我国彩色金银纪念币铸造印制质量有莫大的帮助。大体可从彩色图稿设计特点、印制生产要素、特种工艺的使用等3个方面来叙述。

## 一、彩色图稿设计特点

彩色金银纪念币的铸造印制，可分为镜面底工艺和喷砂底工艺两种效果，而其中镜面底工艺和喷砂底工艺又可各自分为金币效果和银币效果。

### 1. 镜面底工艺金币的图稿彩色设计

因为金币已有固定的暖调色相，因此色彩运用以暖色为宜，至少大部分应为暖色调。冷色调只起点缀作用为好，冷色为主反

差较强烈，色彩感觉不稳定。由于镜面特点，底面泛黑深色，因此图稿造型与底面交接部位边缘慎用深色，以免造成某些观看角度图案造型融入底面而不完整。色彩的明度应稍大些，色相饱和度要高（封底图2）。

## 2. 喷砂底工艺金币的图稿彩色设计

相对镜面底工艺金币而言，喷砂底工艺金币的色彩宽容度要大得多。但因喷砂底工艺同镜面底工艺相比也有其固定的暖色相位，因此，也应以暖色调为宜，可辅以稍多冷灰调。不同的是，可以较为宽松地使用边缘深色，这是因为喷砂底工艺各种角度观看的底面效果均为漫反射，较为一致的缘故（封底图8）。

## 3. 镜面底工艺银币的图稿彩色设计

银币因为泛银白色，偏色较小为中性，色彩使用的宽容度较大，可使用暖色调，也可使用冷色调。但是图稿造型边缘与底面交接部位还慎用深色调，此特点应与镜面底工艺金币相同（封底图1）。

## 4. 喷砂底工艺银币的图稿彩色设计

此工艺银币的色彩宽容度最大。基本上可以使用任何色调。也可随意设置深色调。这是因为喷砂银币底面色相偏差较小，银白色又极宜与其他色彩协调（封底图11）。

金银纪念币色彩设计的共同特点，就是同类色的深浅节奏运用，适当地运用深色局部点缀，可避免平涂呆板的卡通色彩效果。

## 二、印制生产要素

彩色金银纪念币的印制在普通纸张印制的基础又有其特殊技术和要求。首先是印制设备特殊，是采用移印印刷机逐枚套色印制，为铸后印制。其他还有诸如底色的运用、网目线数的确定、浮雕高度的把握、印刷轮廓与浮雕造型的完全重叠、油墨的特性等，现分述如下：

### 1. 底色的运用

彩色金银币的印制，底色运用很重要。其一，底色油墨可解决色墨的附着力，因为

底色油墨与币面的结合是有机物与无机物的结合，有其特殊的配方，对币面与色墨的联接，起到了非常重要的介质作用。只有底色油墨牢牢地附着币的表面，色墨才能依次层层印刷。而色墨与底墨的结合是有机质的相互融合，一般来讲就显得较为容易。

底色油墨可以是透明的，也可以是遮盖力较强的白色。在大多数情况下，是采用遮盖力较强的白色。白色底墨的运用，可衬托色墨色彩艳丽真实，避免金属的底部反光。

### 2. 网目线数的确定

钱币彩墨印刷与纸张印刷完全不同，印刷制版的网线不是越精细越好，有一定的限制。通常印刷网目线数在130—150之间为宜，可根据图案的内容与造型的精细程度来最终确定印刷网目线数。

### 3. 浮雕高度的把握

在浮雕上印制钱币彩色图案，逐渐成为一种趋势。但目前一般的浮雕处理较为简单，都是粗线条的。就好比土豆包在麻袋里，有一种不精细的造型突现在表面。而首套“中国民间神话故事”彩色金银纪念币，则采用了真正完全精细的浮雕来进行彩色印制，这对浮雕起伏高度和彩色印刷技术都是难点。它要求浮雕主体不能采用按真实形象比例压缩的方法，而是要采用均匀高点的浮雕造型手法，只有这样，才能较为完美地表现彩色立体造型效果，避免可能产生的印刷断线。

### 4. 印刷轮廓与浮雕造型的重叠

彩色钱币印刷的彩色印图有时往往与底面浮雕轮廓不一致，甚至完全对不上。产生这种情况主要有以下几个方面。其一，印刷出片尺寸有误；其二胶片变形；其三，浮雕太夸张使橡皮印头印纹收缩；其四，印头橡胶老化，需及时更换。印制画面越大，规格尺寸的误差也越大。

### 5. 油墨的特性

普通纸张印刷是通过油墨的氧化干燥和纸张微孔对色墨的附吸来进行的。而钱币彩

色印制则采用油墨自身干燥来实现，因此，对室温有一定要求，气温不宜太低。因钱币金属对油墨不吸收，自然风干速度较慢，通常采用红外技术促其干燥膜化，也有在油墨中加入光敏物质，利用其对紫外线的敏感特征，促进油墨的干燥。

### 三、特种印刷工艺的使用

中国当代金银纪念币从历史的长河来看只有短短的 22 年，而彩色金银币的历史更短，仅 5 年的历史。自 2001 年始，中国彩色金银纪念币将逐步立足于国内生产，目前，沈阳造币厂、上海造币厂相继引进了国外专用彩色移印设备，因此，认真积极地探讨彩色金银纪念币的铸造印制技术，努力提高国内彩色金银纪念币的生产质量，这是十分有益的。

从现有的彩色金银纪念币样币效果来看，特殊印刷技术的应用还远远不够。许多国外彩色金银币已经应用的技术，我们尚未采用和掌握。应当在这方面引起我们的高度重视。目前可考虑采用的金银纪念币特种印刷工艺有如下几种：

1. 无色荧光油墨的应用，可以增加币面的防伪效果，在特定光谱下可呈现特定范围的色相。

2. 有色同相荧光油墨和有色异相荧光油墨的印刷应用，可增强币面的表现力。

3. 缩微文字的印刷。

4. 金墨、银墨的印刷，金、银墨是特殊的具有金属光泽的油墨，它具有调和色彩，丰富画面表现力，使画面高贵华丽等视觉效果。但是金、银墨的印刷特性极难掌握，它的物理指标、技术特性都有待认真研究开发。

5. 印刷隐形技术的研究。

6. 全息激光烫印技术的应用等等。

以上仅是对彩色金银纪念币的初步认识，提出来仅供大家参考。当前彩色纪念币的发展由于工艺技术的不断创新而日新月异，手段也多种多样，由传统的彩色印制发展到彩色镀膜、全息激光彩印等。只要市场有需求，彩色纪念币必将更进一步从工艺技术上得以提高。期望中国的彩色金银纪念币能以更高的艺术质量享誉世界。

(上接 24 页)

半两钱的分类断代，是一道历史货币研究领域中长期存在的“难题”。古往今来，学者从重量、径度的标准角度，文字的书体风格角度，钱币形制的特征等角度，来判断半两钱的类别和时代关系。近年，在新中国历史考古事业和钱币学空前发展的背景下，还出现了建立在田野考古及器物学之上的、可称为“考古学分类断代法”，以及建立在综合分析之上的、以考察半两钱铸造特征为切入角度的“铸造工艺分类断代法”，取得了一定的成果和进展。但是，要拨开笼罩在这个历时长、社会背景复杂的历史事物身上之层层迷雾，尚有待人们的不断进取探究。自钱文刻写特点角度探讨，是一种客观性的

研究方法。这个研究方法，与笔者于二十世纪九十年代初在《安泽出土秦汉半两钱的整理及研究》一文中提出的“铸造工艺分类断代法”互为补充，是属同一范畴的研究方法。钱文刻写属于铸造工艺中的制范程序，对钱文刻写风格手法研究，是对半两钱“铸造工艺分类断代法”的深入和完善。这种方法和角度的提出，希望能在半两钱分类断代研究方面有所帮助。笔者更为期望的是：在提倡科学的二十一世纪，历史货币研究的视角要开阔些。但愿这种从铸币工艺角度考察、时代性相对较客观的研究方法，能够在半两钱分类断代研究的方法上，为人们提供一个新的思路及有益的视角。



图 1



图 7



图 2



图 3



图 4



图 5

# 中国 彩色 金银币

(9/10)



图 8



图 9



图 6



图 11

ISSN 1001-8638

05 >



国内统一刊号: CN11-1266/F 邮发代号: 国内 82-31 国内定价: 7.50 元