

# 金属编织工艺在现代首饰设计中的特征探讨

李岸南 刘养杰

(陕西国际商贸学院 珠宝学院学院, 陕西西, 712000)

**摘要:** 金属编织工艺是一门历史极为悠久、工艺精湛、表现自由的工艺。通过与金属编织同类型的首饰对比研究以及分析金属编织的材料特征。可知金属编织工艺在现代首饰设计中的特征表现为三个方面, 一是数理关系; 二是点、线、面的艺术表现性; 三是空间结构特性。

**关键词:** 金属; 工艺

## Characteristics of Metal Braiding Technology in Modern Jewelry Design

Li Annan Liu Yangjie

(School of jewelry, Shaanxi International Trade College, Xi'an, Shaanxi 712000)

### ABSTRACT

Throughout the history of jewelry design ,We are indeed in progress from the early attention only to the material value of jewelry, to the medium-term focus on the intrinsic cultural connotation and even the design of today's jewelry and diversified use of the concept of development.Metal woven jewelry is a long history and exquisite craft jewelry type and has a high research value of art.In this paper, I made a more detailed research by using the field investigation method, comparative method, case analysis, inductive method, literature data method to the whole of the metal woven jewelry.First to trace history ,emphasize the purpose and significance of the study , analyze the status of jewelry market and then draw the conclusion.Second to define the concept of modern jewelry and metal woven jewelry and analyze the future trend.Third to discuss the similarities and differences of metal woven jewelry with the same type of jewelry and its unique characteristics. Fourth to the metal knitting jewelry craft and the concrete technique research .Fifth to outlook metal woven jewelry in the future and come to the conclusion,explore the possibility of metal knitting jewelry in the jewelry market with materials and technology in the name of a combination of examples.

**Key words:** metal jewelry . textile jewelry with wire craft .

中图分类号：J5

文献标志码：A

## 1 引言

纵观首饰设计史，从初期只关注首饰的材料价值，到中期注重内在文化内涵乃至对当代首饰设计和多元化运用理念的拓展，首饰设计越来越向多元化的方向发展。<sup>[1]</sup>金属编织首饰是一种拥有悠久的历史 and 精美工艺的首饰类型，有极高的艺术研究价值。<sup>[2]</sup>通过对比、分析、列举、归纳等方法来探索金属编织工艺美的规律，<sup>1</sup>研究金属编织工艺的特征。

## 2、金属编织类型首饰研究

金属编织首饰由于其复杂性，分类方式较为混乱。在研究过程通过参照相关的文献资料，针对本次首饰设计的研究将以线状物的编织做为标准，不限制材料，从工艺和技法入手，进行了特定的分类，来与金属编织首饰进行对比研究。

### 2.1 绕线首饰

绕线首饰或称为绕丝首饰是一种最古老的手工制作珠宝的技法之一。这种技法可以制作一些首饰链并且还可以被用来制作首饰中类似于链子的部件。不需要通过焊接或者加热丝线就可以使首饰中的一个零件连接到另一个零件。在这种技艺中，通常将金属丝线弯绕出一个圆环或其他装饰性的形状，然后再将金属丝尾端环绕在自身身上形成永久的固定零件（单元）。首饰中这种技艺环绕的特性，被称为绕线。

绕线和串珠首饰的技艺可以追溯到公元前数千年。从大英博物馆的苏美尔王朝珠宝展品中就有发现这种技艺的踪影，即展品中含有螺旋状的零件。这表明绕线技艺大概出现在大约公元前两千多年前。同时也有其他来自古罗马的珠宝展品显示绕线首饰中绕环这一技术，这也是绕线首饰中一个重要的标志。在早期的首饰制造中，并不存在首饰的焊接技术。后来随着焊接技术的发展，这种技艺也得以继续发展的一个原因就是，它是一个经济的使首饰各零件组合起来的技艺。目前，绕线技术并不经常用于批量生产的珠宝首饰中，而机械化生产的模具零件更便宜也更准确。绕线首饰更多的是采以手工匠人的制作方法存在着。

绕线首饰具有的特征如下：

(1)绕线首饰是由金属丝和类似金属丝的金属线状物制作而成。(2)绕线首饰每个零件之

间的连接组合是由金属丝线之间的环绕编结而成的，没有焊接或者是热处理，而是通过一个圆环连接另一个圆环形成封闭的回路。<sup>[3]</sup>一般是由金属材料所制成的不同粗细的丝线而成。

## 2.2 纤维编织首饰

西方传统中，人们将应用于首饰中的编织视为“纺织技术”。它易于塑造富有装饰性的纹理，使首饰结构带有一定弹性。在 20 世纪中期的工业革命导致人们情感荒漠的背景下，使手工业作为补偿性反常地在西方范围内复兴，导致运用纺织品工艺创作的编织首饰，得到了前所未有的发展，同时也推进了编织门类工艺的发展。<sup>[3]</sup>纤维编织首饰所用的原材料为传统天然纤维、人工合成纤维、新兴非传统纤维。

## 2.3 金属丝编织首饰和钩针编织首饰

金属丝编织首饰为用拉得很细的柔软金属丝以编织纺织品的方法（如钩针编织）编织成首饰。常用退火的 14k 以上的金、纯银不列颠银以及铜和铝丝（直径 0.2-0.5mm）这样在制作过程中无需退火。

钩针编织品为利用金属钩针，通常是钢制钩针将金属丝穿插、编织成的饰品，常具花边状图形。<sup>[4]</sup>其材料一般是由金属所制成的不同粗细的丝线。

表 1：不同编织首饰特征展示

	A/绕线首饰	B/纤维编织首饰	C/金属编织首饰	三者对比关系
材料	不同规格的金属丝线	传统天然纤维 人工合成纤维	不同规格的金属线状物 (包括金属丝、金属薄片、金属长条等)	材料应用范围 A的范围小于C C的范围小于B
技法	吊环/链子/锁子甲链	织布/针织/钩针编织 / 緞饰/连结/弹簧/ 花边编篮/打结等	吊环/链子/锁子甲链 / 花式锁子甲链/花丝 / 编结/钩针编织/法 式编结/交叉编结金属 丝管/双绞线/简单绞 线/扁平绞线/编辫/ 织结	技法表现范围 A的范围小于C C的范围基本等同于B
特征	线性分割、螺旋状、 无焊接无热处理	纤维编织首饰因为所用 的材料不同导致首饰的 特征差异性大,故在此 只以传统纤维首饰来做 比较:经纬编织的肌理 效果、不透明、柔软、 少量框架的热处理加工、 具有弹性	单个元素的重复、空 间虚实、雕塑化、镂 空、少量后期的热处 理加工	

从表 1 中可以看出：材料对比，纤维编织首饰取材范围最广，其次是金属编织首饰，最后是绕线首饰；技法对比，金属编织首饰包含绕线首饰的技艺，金属编织技艺与纤维编织技艺类型相似；特征对比，传统纤维编织首饰民族性强给人温暖怀旧的感觉；绕线首饰给人复古感有很强的异域风情；金属编织首饰给人通透精致的观感，具有很强的艺术美感。

### 3、金属编织材料特征分析

#### 3.1 独特表现语言

材料的视觉功能和触觉功能是艺术表达中最重要的组成部分，这两者往往是互相影响不可分割的。材质与肌理往往被归类为视觉感受方面，其实它所传达给人的触觉感受远远要比视觉上强烈。如觉得一块金属板往往要比一抹蓝颜色冰冷得多。<sup>[5]</sup>从材料本质所属角度，金属线状物是由金属制成的。

在维基百科中，金属是一种具有光泽（对可见光强烈反射）、富有延展性、容易导电、传热等性质的物质。在首饰设计中，又把金属分为贵金属和贱金属。

为了更好的研究金属编织首饰的特征，将其与传统纤维做一个对比研究。金属在物理性质方面具备：硬、重、强、冷、脆、不透明、难塑造、传热、无弹

性等属性。金属在肌理给人的视觉感受是：规则有序、反光、刚硬，冰冷、无生命、厚重沉稳。传统纤维在物理性质方面具备：软、轻、弱、韧、不透明、易塑造、有弹性等属性。传统纤维在肌理给人的视觉感受为：无序不规则、不反光、柔软、亲切、有生命、轻快自由。

以上可见，金属与传统纤维这两者之间所产生的视觉感受是差异性极大的。而金属编织之妙就在于将这二者巧妙的结合在一起，给人一种全新的视觉感受。金属具有延展性，所以由金属制作而成的丝或者是片相较于木头竹子等易于弯曲利于编结。金属的导电导热性利于



图1 日本艺术家熊本恭子 (Kyoko Kumai) 的作品

图片来源：艺术家个人网站



图2 Mary Lee Hu 的作品

图片来源：设计师个人网站

后期的加工和焊接。相较于纤维或者皮革等所制作而成的编织首饰，金属制作而成的属丝或片本身既具纤维的柔韧度和很强的可塑性，又具备金属的刚性和记忆性。所以金属纤维具有了很大的优势，利于构建整体的结构，使艺术品可以不依附于框架而独立支撑。在首饰设计或公共艺术中，金属纤维都越来越多的被使用在艺术家的作品中。如日本艺术家熊本恭子 (Kyoko Kumai) 的作品《风.云》就是采用了不锈钢细丝编织成大网，弱化了金属“冰冷刚硬”的感觉，让“纤细柔软”的金属丝编结以呈现出一种半透明通透的效果，细腻的表现出

了空气与风，让作品以三维立体的方式传达了艺术家对于自然的感悟。

金属编织巧妙的结合了金属坚韧强硬的属性和织物温暖柔软的感觉，织金穿银间，形成一层一层半透明且立体的奇妙效果。更为难得的是，金属光泽度使得金属编织首饰类具有其独特的美感，给人强烈的视觉感受。这是单纯的金属和纤维都难以实现的。金属编织首饰的可保存时间更为久远，材料价值更高更具有保存意义，且便于清洗收藏。

综上所述，金属丝编织这些优点，是由于其一具有延展性，可自由的弯曲编结实现各种传统纤维中的编织技术；二是其导电导热易于后期加工，形成光滑稳固的表面肌理；三是具有刚性记忆性，更构建三维立体效果；四是由于金属丝可以被拉伸得很细，所以织中自然留出来的间隙容易形成细腻的镂空，后期的作品往往更容易呈现通透感；五是金属本身的反光特质，使得金属编织具有更强烈的视觉效果。六是由于同样粗细规格的金属纤维比传统纤维更为结实牢固，且具备金属的硬度，更利于首饰的存储流传。

### 3.2 材料搭配表现分析

首饰应用的材料种类繁多，将其简单分为五类，每一类中挑选出几种材质与金属编织搭配研究探索。分别是金属、天然有机材料（包括木材、羽毛、皮革、珍珠等）、塑料橡胶制品、宝石（人工和天然）、其他介质（水泥、陶瓷、纺织纤维、电子元件、玻璃）等类别与金属的搭配和谐统一，容易形成点线面的构成关系。金属一般运用于构建整体的框架和功能性的结构中，而金属编织则起着主要的装饰作用，二者缺一不可且相辅相成。如金属编织工艺大师 Mary Lee Hu 的作品见图 2 就是利用编篮的工艺和金属的结合，形成漂亮有韵律的点线面关系；金属编织与天然有机材料的搭配往往容易出现不做作，洒脱的效果。如 Vivienne Martin 的作品见图 3 就是利用了马鬃毛、尼龙丝和银丝等，显得格外的不拘小节而自由自在；与塑胶制品的搭配，如日本的设计师 Yoko Izawa 的作品就是树脂和织物的结合，看起来像雾又像



图 3 Vivienne Martin 的作品“触觉”系列  
图片来源：设计师个人网站

风神秘而清美新颖；与宝石的结合经典大方。金属编织与其他不同的材质结合时产生不同的视觉效果，例如和纺织纤维结合容易使产生人天然温暖的感觉，和玻璃等透明材质则给人干净明澈的感觉。

#### 4、金属编织的艺术表现特征

##### 4.1 数理关系

编织、纺织，无论是金属，还是纤维，都有着数理关系的存在，与数学有着必然的联系，而编织中最独特的艺术美也大部分来自于数理关系所产生的韵律和节奏美。金属编制中最基本的要素就是经线和纬线，是由两者构成了不同的组织和结构，在数学中称之为几何结构，也是最基础的数理关系，通过这种数理关系经过编制形成特殊的空间关系。当最基本的经线和纬线进行交叉，连续性的二进制构成变形成了一级组织，既单独的平面组织；当经线和纬线进行翻转交叉，同样进行秩序组成，便能形成二级组织，一级和二级组织在进行秩序组合便能形成更为复杂的三级组织。当按照数理关系进行参数化排布和变化时，这种组织形成的数理关系会更加复杂和多样，形成的艺术形态会更加丰富，在金属编织首饰设计中，可以利用这一特性充分表达其特有的艺术效果。



图4 Sowonjoo 的作品 Flower  
图片来源：设计师个人网站

##### 4.2 点、线、面的艺术表现性

艺术最基础的表达元素在运用点、线、面、体之关系，而金属编织特有的艺术特征同样在于点、线、面、体的关系表达。在点、线、面、体的关系中，金属编制最基础的表达在于“线”的特质表现，通过“线”这一突出元素形成丰富的面结构，当然，这里的“线”不是独立存在，“线”与“线”之相交形成丰富的“点”之变化，这种相交的“实点”通过虚拟空间相连，使人在视知觉中形成特殊的“虚线”结构，这种“虚线”结构是由人的视知觉心

理自觉构建，与金属“实线”形成丰富的面结构和空间结构。所以在金属编织首饰中，不是严格意义的点、线、面、体基础关系的表达，而是在于构建关系中的“虚”与“实”的表达，“点”可以来自与“线”，“线”可来自于“点”，正是这种复杂的构建关系形成金属编织首饰特殊的韵律和节奏美，设计师运用点、线、面、体等基础要素关系，通过编织技法的处理而设计出形态各异的技术首饰。金属编织材质的丰富性使得点、线、面、体在首饰中关系显得千变万化，具有首饰设计本身较强的装饰效果，如韩国设计师 Sowonjoo 的作品 Flower 见图 4 通过把握点线面的关系，是作品产生独有的节奏感和动态美。

### 4.3 空间结构特性

运用点、线、面、体的基础关系元素构建金属编织首饰，最终呈现出的是其特有的空间关系，这种空间最直接的识别是其“体”的表现，但金属编织的最开端确实应先考虑其特有的空间关系，这种关系看起来和雕塑、建筑是一致的，但因金属材质的差异，金属编织首饰空间表现有其独特之处。金属编织首饰的独特性也是来源于其空间和构成的千变万化。金属编织特有的属性最显著的空间结构就是旋转性结构，而这种旋转新结构就会自然产生伸缩空间，这种伸缩空间在金属编织首饰可以经常看到，如锥型、斗型结构。金属编织由其金属的硬度不同，大部分结构都采用支撑性结构来实现，这种特性也使得金属编织首饰在空间表现上有更大的试验和表达潜质。同时，金属编织首饰在试验过程中对基础性结构进行“变形”，会产生更多的空间表现，如悬挂性结构、交叉性结构。

金属编织的技法一开始来源于纺织技术，后来也吸取了编篮和花丝中的技法，形成了自己独特的编织工艺。金属编织首饰往往会根据材质的不同选择一种或多种编织技法进行组合和混搭，丰富首饰的表现力。同时，在充分表达首饰设计创意想法时，会根据创意所需以及某种特殊效果，会将技法进行细节调整和技法之间进行多次搭配，从而使整体效果发生巨大变化，形成不规则技法形态，这种技法的尝试需要多次试验，形成独特的视觉搭配，从而使整体首饰设计更具魅力。

#### 参考文献：

- [1] 刘养杰、胡海燕，论珠宝文化[J]. 陕西国际商贸学院论坛, 2017年12月20日 6-9.
- [2] 董丽萍，简论中国古代金饰工艺与文化[J]. 陕西国际商贸学院论坛, 2017年12月20日 60-64.
- [3] 李桑，《编织在西方现代艺术首饰中的发展》[J]，当代手工艺，2014年第四期.
- [4] 安娜斯塔尼亚. 杨，《首饰材料应用宝典》，上海人民出版社，2014（1）. 78-85.
- [5] 滕菲，《材料新视觉》，湖南美术出版社，2000（12），13-23.

**作者简介：**李岸南，女，广西北海人，设计学硕士，研究方向：金属编织工艺，首饰设计。