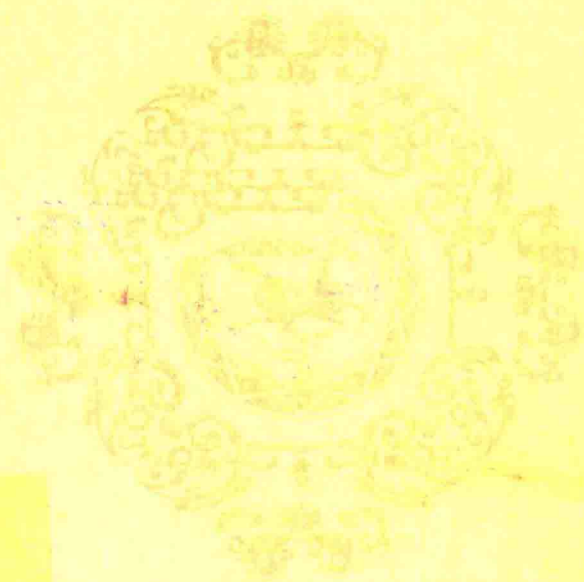


手工栽绒地毯教科书

织毯

(试用本)



天津市地毯工业公司专业教材编写委员会

栽 绒 地 毯 教 课 书

織 毯

(试 用 本)

天津市地毯工业公司专业教材编委会

说 明

地毯是我国大宗出口的工艺美术品，中国手工栽绒地毯是誉满全球的名牌商品。它以图案新颖，做工精细，质地坚韧，洗似锦缎，状似浮雕而著称。既有使用价值，又有欣赏和收藏价值。在国际市场上有很强的竞争力。为了继承和发展地毯生产的传统工艺技术，多快好省地发展地毯生产，天津市地毯工业公司，组织有关栽绒地毯方面的工程技术人员、技术工人、在总结经验的基础上，按照教学的客观要求，初步编写出手工栽绒地毯教科书。

全书一套共分九册。计：地毯发展概况、地毯材料、地毯图案、毛纱染化、织毯、平毯、洗毯、剪花、整修。本书既可做为正规技术学校的教科书，又可做在职技术工人的培训用书，还可以做为自学丛书。凡具有初中文化水平的青年工人，通过学习后，能够初步掌握手工栽绒地毯生产的基本理论，生产工艺和一定的操作技能。

本书系试用本，难免存在一些错误，请读者和使用单位在使用中提出意见，以便进行修改。

在编写过程中，对有关单位给予的支持，表示衷心地感谢。

天津市地毯工业公司
专业教材编写委员会

1981年3月

目 录

第一章 织毯概况

- 第一节 栽绒地毯的种类、及
工艺特点…………… (1)
- 第二节 手工栽绒地毯的基本
结构…………… (4)

第二章 栽绒地毯原材料…………… (13)

- 第一节 织毯用棉、毛纱的规格
及工艺规定…………… (14)
- 第二节 织毯工序工艺消耗和额…………… (15)
- 第三节 工艺消耗定额的制订
方法…………… (17)

第三章 织毯设备、工具、量具

- 第一节 机梁的种类及构造…………… (24)
- 第二节 工具、量具…………… (28)

第四章 织毯工艺操作规程

- 第一节 织毯工艺…………… (33)
- 第二节 织毯工艺流程…………… (39)

第三节	工艺纪律(守则)·····	(40)
-----	---------------	------

第五章 织毯操作技术

第一节	织前准备·····	(43)
-----	-----------	------

第二节	织毯·····	(62)
-----	---------	------

第三节	超长地毯经线处理方法·····	(83)
-----	-----------------	------

第六章 地毯纹样造型知识

第一节	地毯图样的标准方法·····	(88)
-----	----------------	------

第二节	用色知识·····	(99)
-----	-----------	------

第三节	纹样倒头的规律性·····	(101)
-----	---------------	-------

第四节	纹样织做技法·····	(115)
-----	-------------	-------

第七章 半成品标准和质量疵点

第一节	半成品标准·····	(120)
-----	------------	-------

第二节	半成品疵点的成因、预防和 解决办法·····	(126)
-----	---------------------------	-------

第三节	半成品疵点对后处理和成品 质量影响·····	(134)
-----	---------------------------	-------

第一章 织毯概况

第一节 栽绒地毯的种类及工艺特点

地毯是一种用于地面装饰的织物。目前在世界上一些发达国家里已逐渐成为人们生活中必需的消费品。当前在世界上流行的地毯种类繁多，但总的说来主要是以欧、美、日本等一些国家生产的机织地毯和伊朗、中国、印度、巴基斯坦等国生产的手工地毯为最多。关于世界上地毯的具体种类已在中国地毯发展概况里做了概述。为了避免重复这里只对我国栽绒地毯的种类和工艺特点做简要的介绍。

我国生产栽绒地毯已有数千多年的历史了。但是在解放前一直是以传统的手工栽绒地毯为主。由于无人重视，技术落后，发展缓慢。建国后在党和政府的关怀下，随着设备的不断更新，工艺技术的不断改进，地毯生产有了空前的发展。同时产品质量不断提高、花色

品种不断增加，並且在工人和技术人员的努力下，也初步创造了一些具有我国特点的机织地毯。从当前我国生产的地毯来看，基本上都是栽绒型的，其织造方法大体上可分为手工打结栽绒地毯、机织栽绒地毯和针织栽绒地毯三大类。

一、手工栽绒地毯的主要品种和工艺特点

手工打结织造的栽绒地毯是我国传统的工艺美术品。从织造工艺方法上又可分为抽绞打结和拉绞打结两种。

目前采用抽绞织造的主要有各种机抽洗地毯和仿古地毯等。采用拉绞织造的主要有各种机拉洗地毯、丝毯、新疆地毯、西藏地毯等。艺术挂毯也多用拉绞打结的方式织造。

抽绞的织造方法是我国古老的地毯艺术。拉绞的织造方法，是近代地毯艺人为了加厚毯基和栽绒密度，以提高地毯弹力，在抽绞打结的基础上创造的。无论是抽绞打结还是拉绞打结其共同的工艺特点是：整块地毯的成型完全是靠手工织造，栽绒结都是8字形，非常牢固。图案纹样造型充分运用了手工技艺，风流美观、艺术性强、构成了独特的民族风格，这些

特点是机织地毯无法比拟的。

二、机织地毯的主要品种和工艺特点

机织地毯是我国近来陆续研制的新型产品，主要有北京的PNB型地毯、JA型地毯、山东的JB型地毯、上海的W型地毯、天津的棉背提花地毯等。此外还有许多新的机织地毯正在研制中。

机织地毯虽然也是栽绒型的，毯面与手工栽绒地毯近似，但其内在结构则与手工栽绒地毯截然不同。由于机织栽绒结有的是V型，有的是较复杂的W型的，尽管形状很多，但是它的坚实程度都远不如手工8字形结。更重要的是图案简单，纹样死板、艺术性差。所以机织栽绒地毯无论是内在质量的坚牢程度、外观质量的艺术水平，都远不如手工打结的栽结地毯。

三、针织地毯的主要品种及工艺特点

针织地毯目前我国品种不多。除了上海的针织地毯和天津的衣车毯外，大量的要属天津生产的胶背地毯了。针织地毯虽然也属于栽绒型的，但与手工和机织栽绒地毯的构造完全不同。针织地毯的工艺方法，主要是利用机针

或手针把栽绒结扎栽在底布上。然后在背面涂胶加网布和衬布等背衬材料，以牢固栽绒结和充实毯基。由于内在和外观质量粗糙，使用价值低，一般为低档产品。

习 题：

- (1) 目前国内外生产的栽绒型地毯有几类？
- (2) 手工栽绒地毯分几种？主要区别是什么？
- (3) 机织和针织地毯的工艺特点是什么？

第二节 手工栽绒地毯的基本结构

任何一种产品的生产都是为了满足人们的某种需要。而人们在制造某种产品时首先要考虑的就是用途。由于用途不同对产品性能的要求也不相同。

我国生产的手工栽绒地毯是一种既有使用价值又有欣赏价值的实用工艺美术品。这就从使用和欣赏两个方面，对一块地毯提出了应具备的性能要求，因此从内在结构上就必须具有身板挺实、弹性强、坚固耐用，外观上具有毯面光亮、图案美观、技艺精湛等特点。我国手工栽绒地毯的结构，选用的材料和加工工艺就是根据这种特性的需要设计的。

一、手工栽绒地毯的组织结构

目前我国生产的栽绒地毯一般的是以棉纱合股为经纬线。用色毛纱为栽绒结。由毯身、衬边和穗头三部分组织而成的。（见图1）

1. 毯身；毯身是指地毯的栽绒部分，它是由毯基和栽绒层两个部分构成的。

什么叫毯基？在地毯行业俗称纬板。包括经纬网及栽绒结根基部分，是地毯的骨骼。它的双层经线既起着纵向联结纬线的作用，又是8字形栽绒结栽织的基础。纬线分为粗纬线和细纬线两种。粗纬线贯穿于前后两批经线之中，起横向连接经线和填充毯基的作用。细纬线主要起连锁经线作用。通过它把前后两批经线逐根迂迴连锁在一起，不致使前后两批经线分开，并能保持前后左右经线之间的距离。同时由于有了细纬线的连锁使得栽绒结的位置牢固在某一网状组织的坐标点上。毯基就是由这种双层经线夹粗纬、细纬迂迴连锁每根经线形成的网状组织，空隙部位为栽绒结的根基。地毯的毯基就是这样一种区别于其它织物的内在组织结构。

什么叫栽绒层？它是由栽绒结伸出毯基外

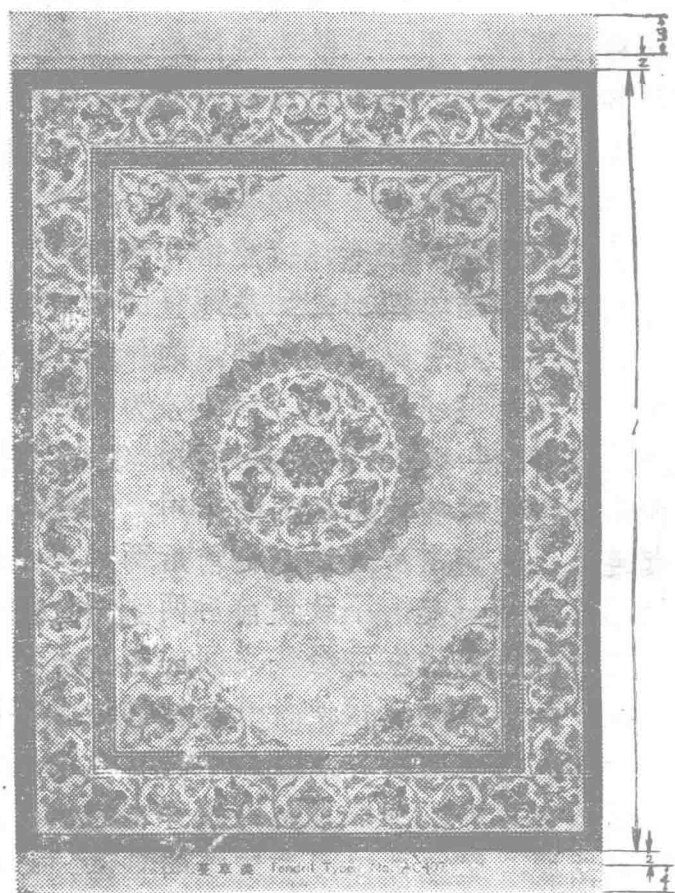


图1 (1)毯身 (2)衬边 (3)穗头 (4)成品罗纹结穗头

的毛纱组成的绒层部分。它的厚度根据要求而定。一般分为三吩厚、四吩厚和五吩厚的几种。栽绒层部分的毛纱紧密地排列在一起，由每根毛纱的横断面组成平整的毯面。栽绒层的毛纱密度越大弹性越大、反之则小。

2. 衬边：衬边在地毯行业俗称底子。底子是在方毯的上下两头和园毯的周围，利用经线为经以细纬为纬按照规定的相称宽度编制衬边。並在底子的外缘用经线横向在经线上，按经头（每两根）往返编成人字辫，衬边具有双重作用，一方面是牢固毯边，另一方面是美化毯型。

3. 穗头：行业俗称底穗，是在衬边（底子）的外缘，利用经线按照规定的相称长度留出的经线头。並以四根为一组紧贴衬边外缘的人字辫打罗纹结。用以牢固衬边和美化毯型。

二、抽、拉绞地毯结构的区别

抽绞地毯与拉绞地毯的区别，主要是由于打栽绒结和过粗纬时，前后两批经线的交叉方式不同。从而导致了结构的不同。为了区分两种地毯的结构，人们则从织毯的工艺方法上把它称为抽绞地毯与拉绞地毯。

1. 所谓抽纹地毯是指织做中抽纹时，使前后两批经线呈开口平行状态的情况下进行打栽绒结（拴头）。並在不变绞别的情况下过粗纬。然后拉下纹，使原来的后批经提到原来前批经线的前面来，呈交叉状态。再从绞叉点上过细纬。这样织做出来的地毯叫抽纹地毯。（见图2）

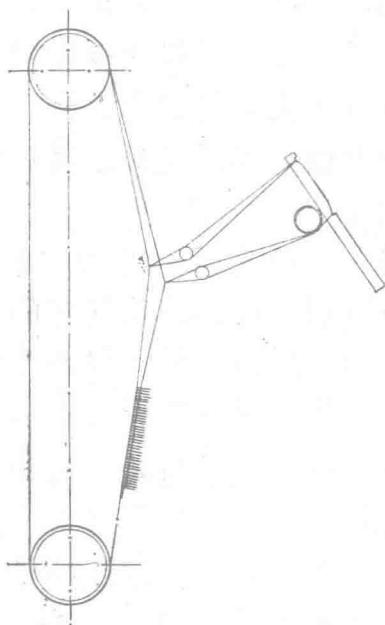


图2 抽 纹

2. 所谓拉纹地毯是指织做中抽纹时，使

经线的前后两批呈交叉状态，在这种状态下进行打栽绒结（拴头）。然后拉下绞使经线双批呈开口平行状态过粗纬。最后抽绞使双批经线再呈交叉状态过细纬。这样织做出来的地毯叫拉绞地毯。（见图3）

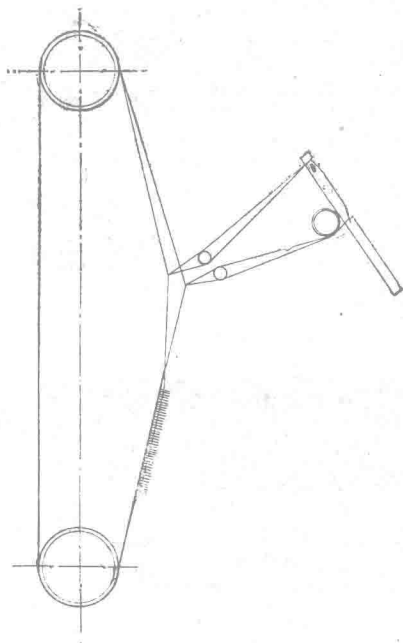


图3 拉 绞

3. 抽绞地毯与拉绞地毯的主要区别

抽绞地毯与拉绞地毯其基本结构虽然都是

采用双层经线。粗纬置于双批经线之中。细纬联锁经线和8字形栽绒结。经纬和栽绒密度横竖相同的组织方法。但是由于经绞方式不同，致使在栽绒结构的缠绕方式上，毯基的厚度和软硬程度上，后背的形状和材料的粗细等方面都有明显的差异。

抽绞地毯是倒8字形栽绒结（见图4）其缠绕方式是在平行状态的前后两根经线上用毛纱从前经的左下方往右上方缠绕一圈，然后使毛纱头继续从后经的右侧穿过从左侧返回前方与另一组毛纱并行从前经的左侧并伸于毯基之外形若倒8字。

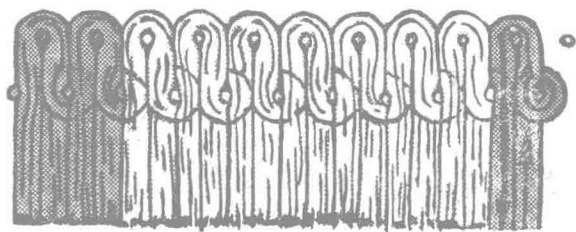


图4 抽绞八字扣

拉绞地毯是正8字形栽绒结（见图5）其缠绕方式是在平行状态的前后两根经线上毛纱从前经的右侧斜穿入后经的左侧，然后再从后

经右侧返回斜穿过前经的左侧，使栽绒结的两组毛纱分别从前经线的两侧伸于毯基之外形若正 8 字。

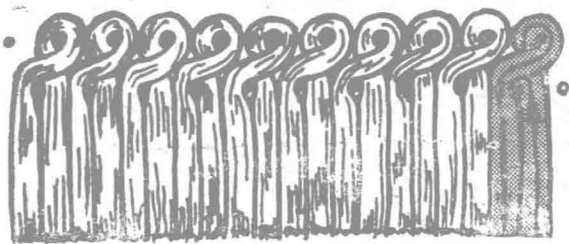


图 5 拉绞八字扣

由于抽绞地毯与拉绞地毯的栽绒结缠绕方式和组织方法不同，从毯基来看，抽绞地毯后背有明显的细纬纹路，而拉绞地毯则后背仔密，不显细纬纹路。再者因拉绞地毯栽绒结呈正 8 字形，栽绒结套住后经不与前经缠绕，所以可用较粗的粗纬线和股数较多的毛纱，使地毯的栽绒层加密加厚。抽绞地毯由于采用倒 8 字形栽绒，栽绒结紧锁前后两根经线，缩小了毯基（纬板）的间隔，故不宜用较粗的纬线和股数较多的毛纱。所以从栽绒层来看，抽绞地毯不如拉绞地毯绒层仔密且显松软。见拴头方法（图 6）