

织物结构与设计

The Fabric Structure and Design

双线路全流程

可视化教学实践探索



目录

content



- 01 课程分析
- 02 资源建设
- 03 教学应用
- 04 教学成果

PART 01

课程分析

The analysis of course





湖南省线上一流本科课程

湖南省精品在线开放课程

国家级特色专业

湖南省一流本科专业

教育部“卓越计划”专业

第七学期专业必修课程

精设计

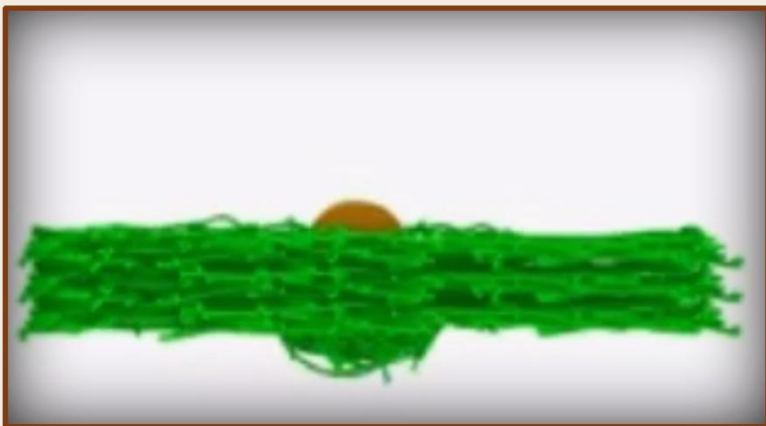
掌握织物组织结构与织物组织设计原理之间的科学关联

善织造

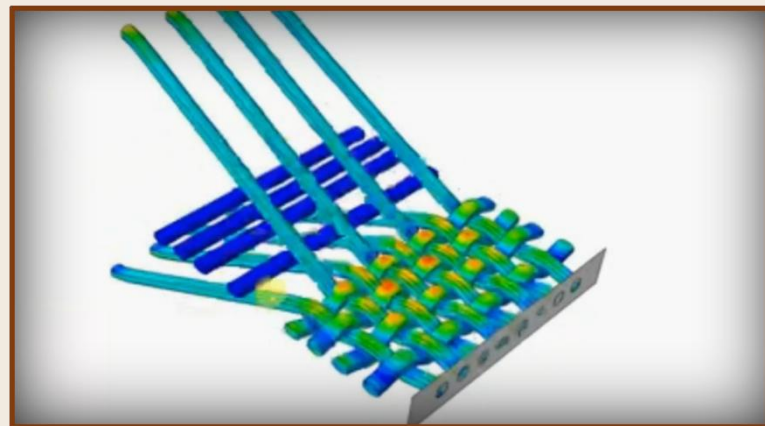
根据织物组织的结构特点，解决织物织造与应用过程中的实践问题

爱国家

培养规范严谨的治学态度和精益求精的工匠精神；坚定文化自信，复兴伟大中国梦



三维结构呈现难



织造打样耗时



设计作图繁琐



应用效果抽象

线路一



三维结构软件

设计绘图软件

外观模拟软件

应用模拟软件

学训软件

教学难点

三维结构呈现难

设计作图繁琐

织造打样耗时

应用效果抽象

线路二



车间漫游实验

设计打样实验

织造操作实验

虚拟试衣间

虚拟仿真

双线路全流程可视化的教学策略

PART 01

课程分析

The analysis of course



动画视频

➤ 80多个动画

(自建)

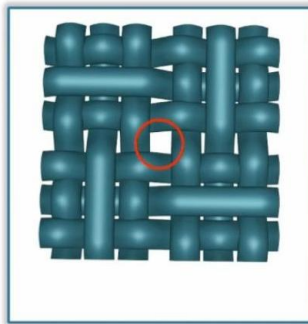
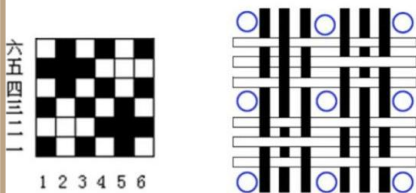
➤ 100多个视频

(自建)

一、透孔织物外观及成因

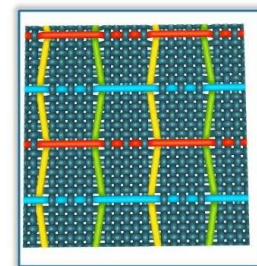
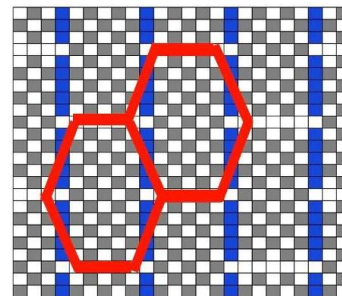
2、透孔的成因

- 相邻组的经纱因交织规律相反而彼此排斥，同组内的经纱受纬浮长线的作用相互靠拢；因此构成经向缝隙。
- 同理，纬向也构成缝隙；
- 在经、纬缝隙相交的地方构成孔眼。



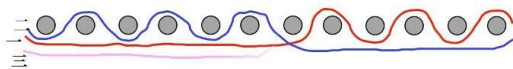
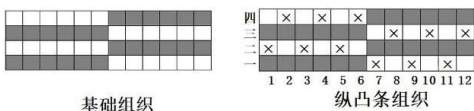
二、经网目组织的设计

- ①确定组织循环大小（偶数）
- ②在组织循环内先作平纹组织
- ③确定网目经与牵引纬的位置
- ④画浮长线



一、凸条组织的构成

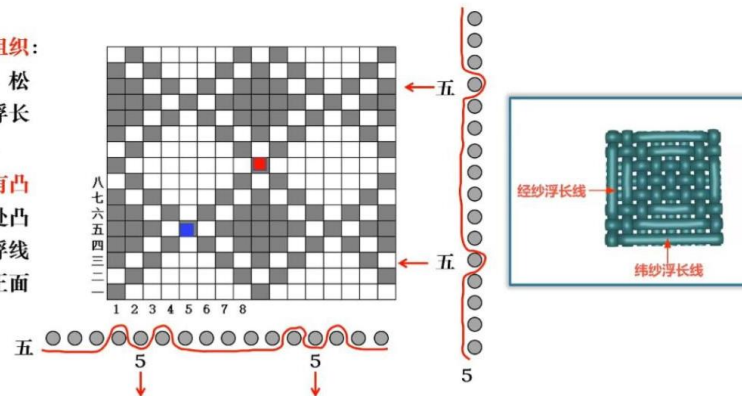
- 组织构成：它是由重平组织和固结组织组合而成。
 - 重平组织：浮长线不宜少于四个组织点；
 - 固结组织：平纹（应用广泛）、三枚斜纹等；



一、蜂巢织物外观及成因

2、蜂巢的成因

- 有紧组织和松组织：紧组织处较薄；松组织处因有长浮长线，织物较厚。
- 紧组织处有凹有凸：长浮线交叉处凸起；反面有长浮线的反面凸起，正面凹下。



微课视频库



微课视频库

习题测试库

全部题型 ▾	难易度 ▾	是否使用 ▾	按标题搜索
序号	目录		
1	[图片] 例2中平纹地小提花的纬纱数是多少?		
2	已知配色横纹如下, 可行的组织图有哪些? [图片]		
3	以2/1右斜纹为基础, 色经、色纬循环均为1A1B, 求其...		
4	以下图为表组织, 从左往右投第一纬, 请设计一个管...		
5	已知某纯棉纱府绸规格为: 28tex×28tex 354×196.5...		
6	5/2经缎属于哪种组织?		
7	织物组织的表示方法主要有哪两种?		
8	斜纹、缎纹组织均可用分式来表达, 但分子分母所代...		
9	已知灯芯绒的组织图, 请完成其横截面图, 拍照上传...		
10	如图所示的平纹组织采用的穿综方法是 () [图片]		

其它



请分析该织物组织结构, 说明其基础组织及Kj, 画出组织图。

正确答案:

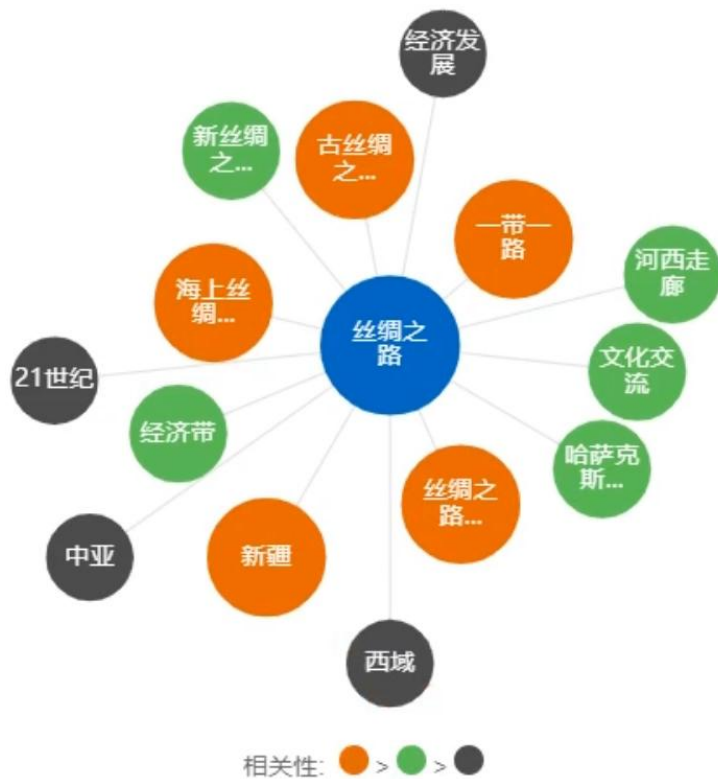
2/2右斜纹为基础, Kj=6的经山形斜纹。其Rj=10, Rw=4

微课视频库

习题测试库

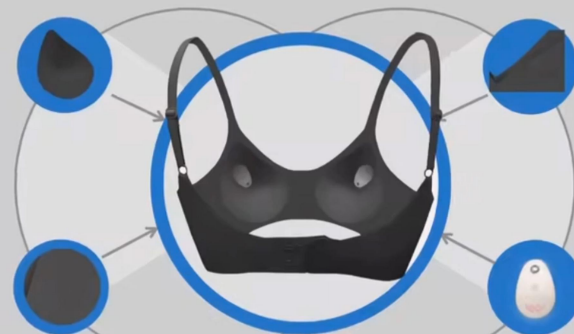
文献资料库

丝绸之路与一带一路



“0”感

3D模压技术，减少异物感



无痕

采用一体成型技术，更加亲肤

无缝

精准粘合间距，合理排列，面料可360°自由

智能

温湿传感器，实时监测，易把控

智能监测服装织物



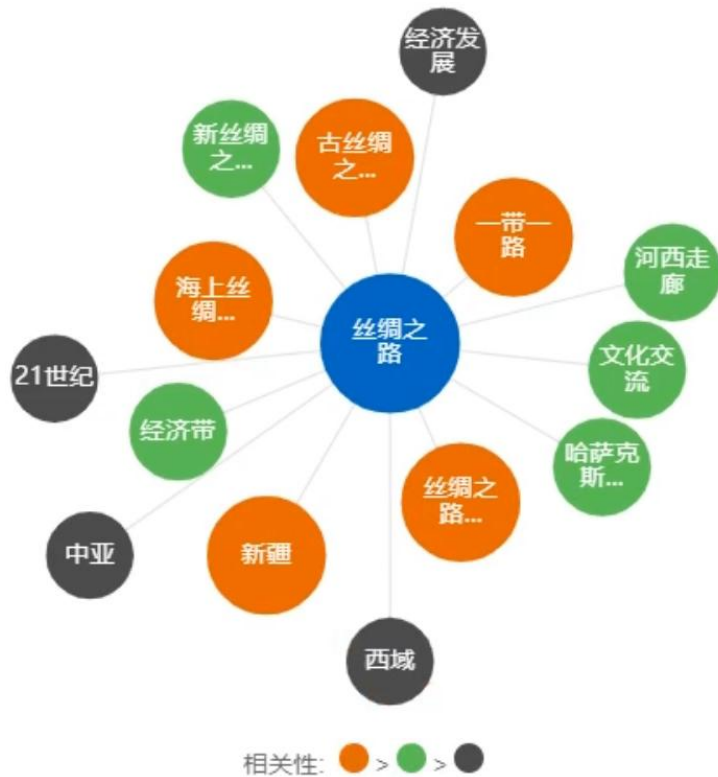
会发光的旗袍

微课视频库

习题测试库

文献资料库

丝绸之路与一带一路



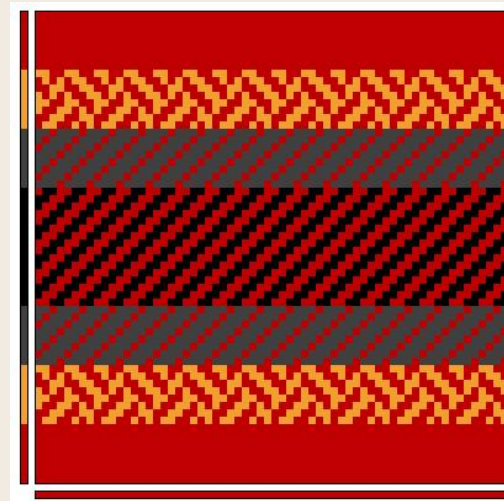
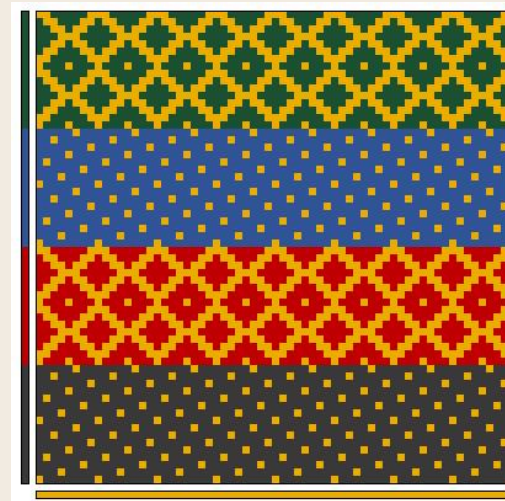
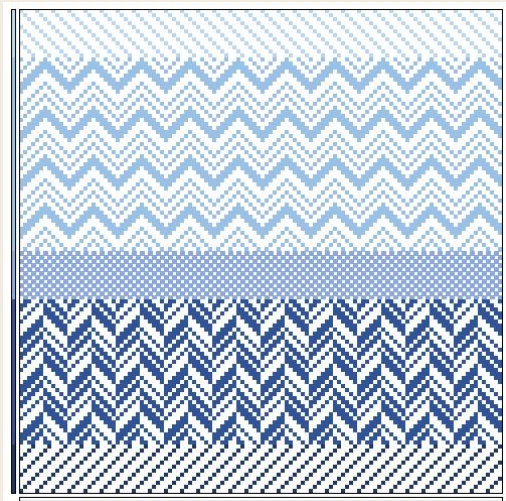
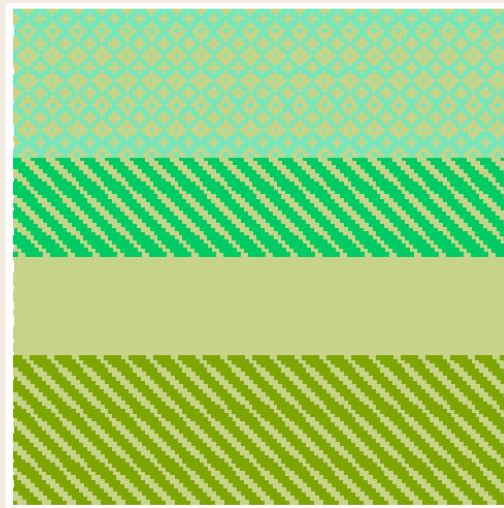
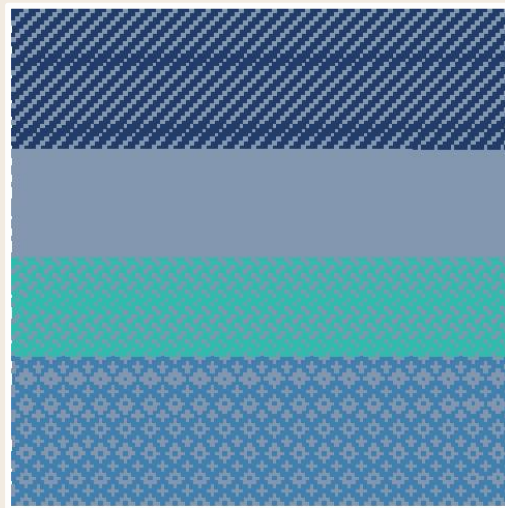
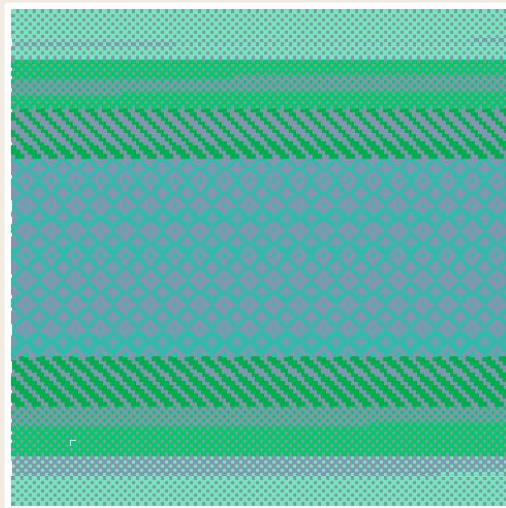
星载天线中的织物

微课视频库

习题测试库

文献资料库

织物作品库



《绿水青山》

《海哭的升音》

微课视频库

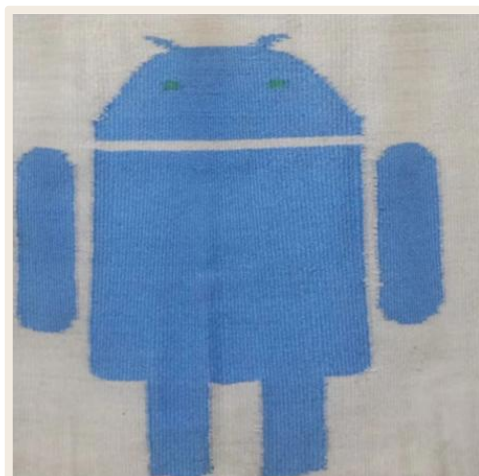
习题测试库

文献资料库

织物作品库



《最炫民族风》



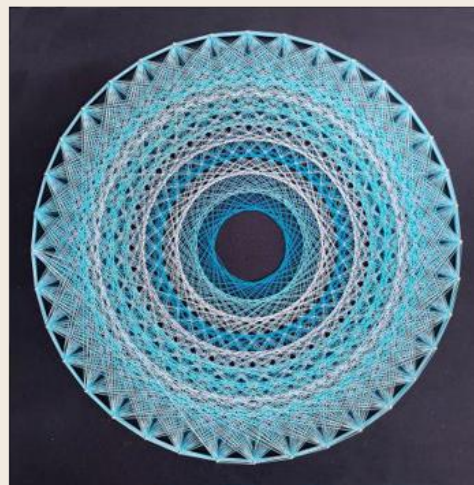
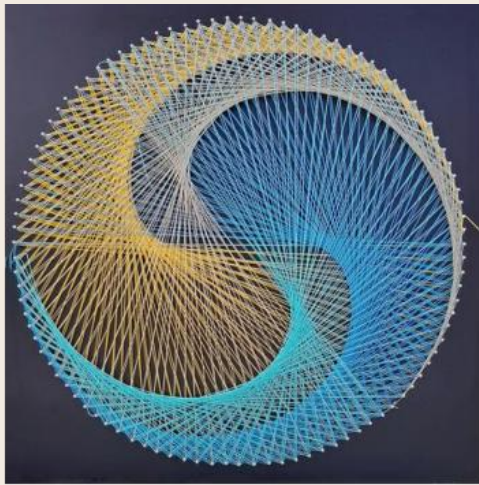
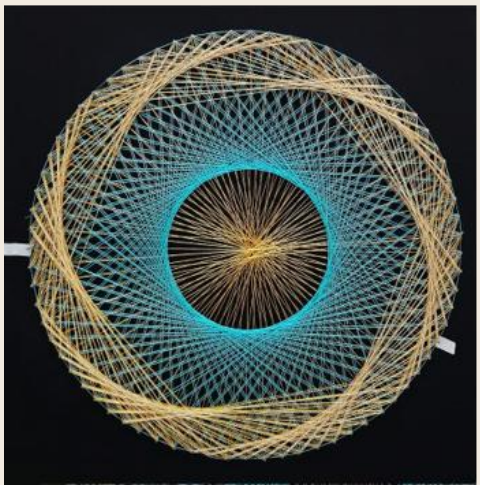
《蔚来》

微课视频库

习题测试库

文献资料库

织物作品库



《宇宙》



《敦煌印象》

微课视频库

习题测试库

文献资料库

织物作品库

线上教学活动

第八次随堂测试
2022-11-14 15:29 已结束 编辑

1 2 3 4 5 6 7

6.[单选题]下图形成为 ()



正确答案: B

A. 方格组织

3人 4.8%

纺织工程1903/1904班

<p>第5章 联合组织 测试卷</p> <p>考试时间: 2021-10-27 11:14 至 2021-11-27 23:49</p> <p>考试任务点百分比: 0%</p> <p>提交数: 63/69</p> <p>状态: 已过期</p> <p>查看</p>	<p>第4章 变化组织 测试卷</p> <p>考试时间: 2021-09-28 21:43 至 2021-11-27 23:48</p> <p>考试任务点百分比: 0%</p> <p>提交数: 64/69</p> <p>状态: 已过期</p> <p>查看</p>	<p>第3章 三原组织 测试卷</p> <p>考试时间: 2021-09-28 21:42 至 2021-11-27 23:49</p> <p>考试任务点百分比: 0%</p> <p>提交数: 67/69</p> <p>状态: 已过期</p> <p>查看</p>
<p>第2章 上机图 测试卷</p> <p>考试时间: 2021-09-27 19:56 至 2021-11-27 23:49</p> <p>考试任务点百分比: 0%</p> <p>提交数: 63/69</p> <p>状态: 已过期</p> <p>查看</p>	<p>第1章 绪论 测试卷</p> <p>考试时间: 2021-09-27 19:46 至 2021-09-30 16:00</p> <p>考试任务点百分比: 0%</p> <p>提交数: 67/69</p> <p>状态: 已过期</p> <p>查看</p>	+

选人 2019-10-23 10:42

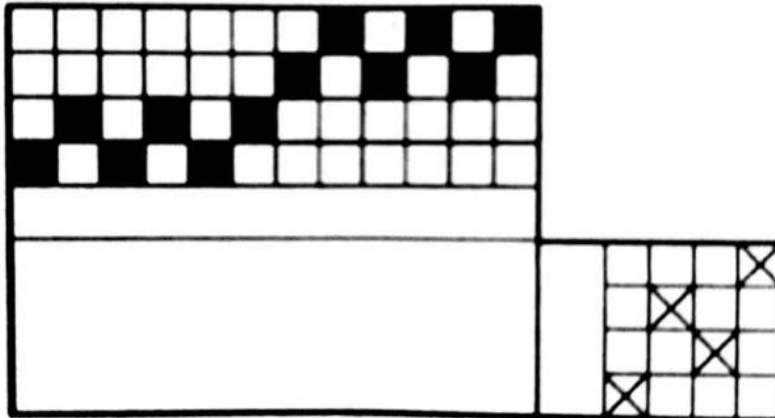
主题讨论 形成纵条纹的方法?
2019-10-23 10:2

抢答 3. 选择一种变化组织, 说明 R_j, R_w (4分)
2019-10-23 10:16

抢答 2. 选择一种原组织, 说明其形成的基本特征? (4分)
2019-10-23 10:14

方格组织的设计

题目时间: 2019-10-11 12:15 已结束



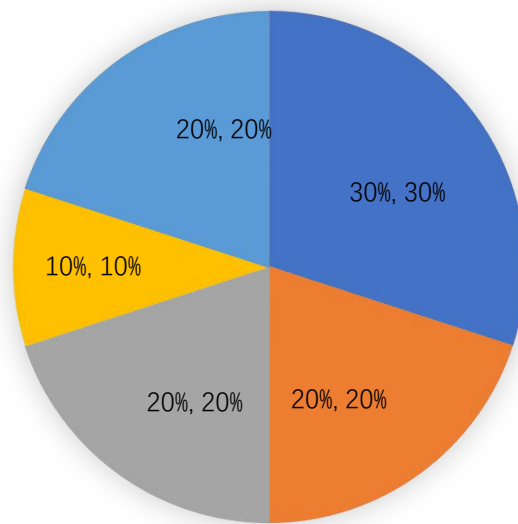
微课视频库

习题测试库

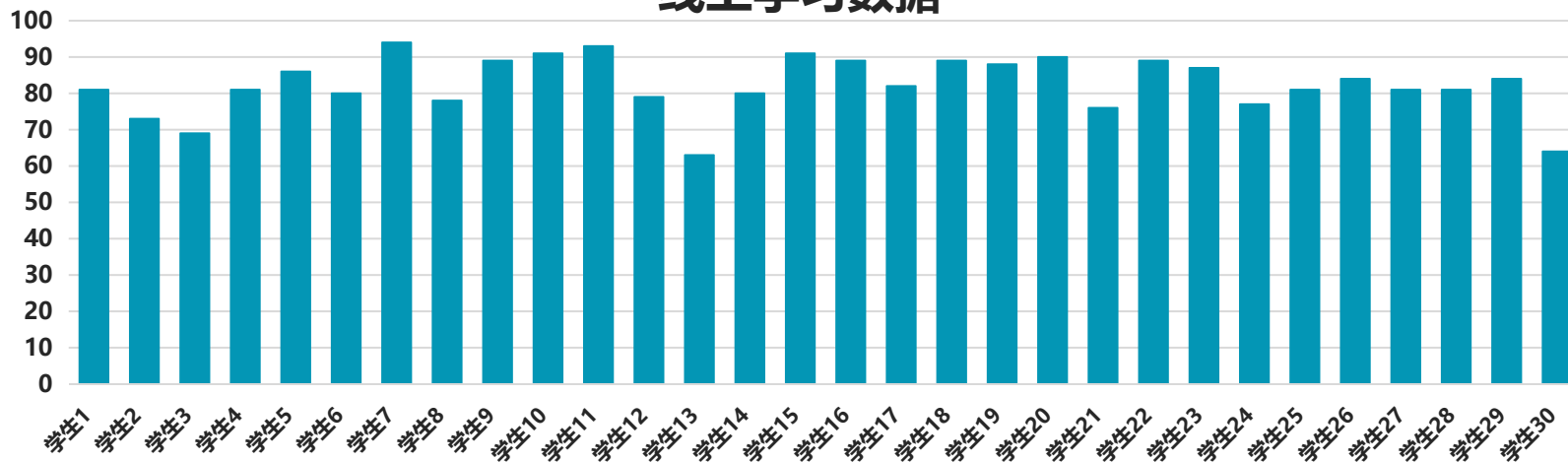
文献资料库

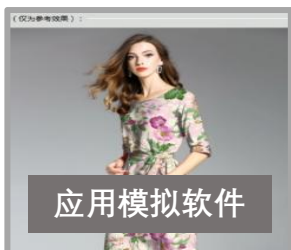
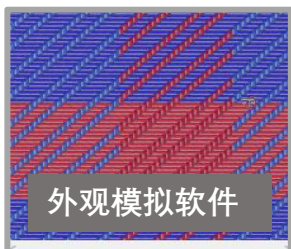
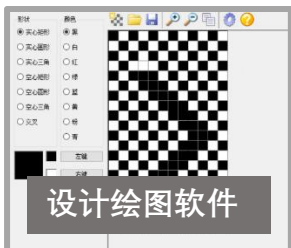
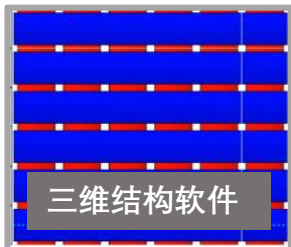
织物作品库

线上教学活动

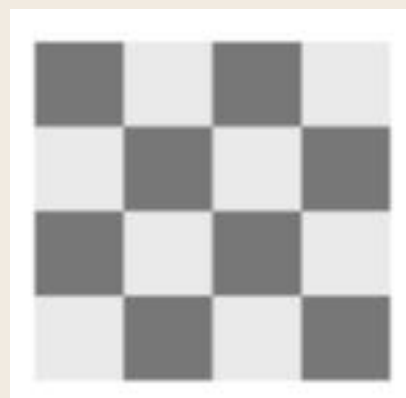


线上学习数据





Texgen



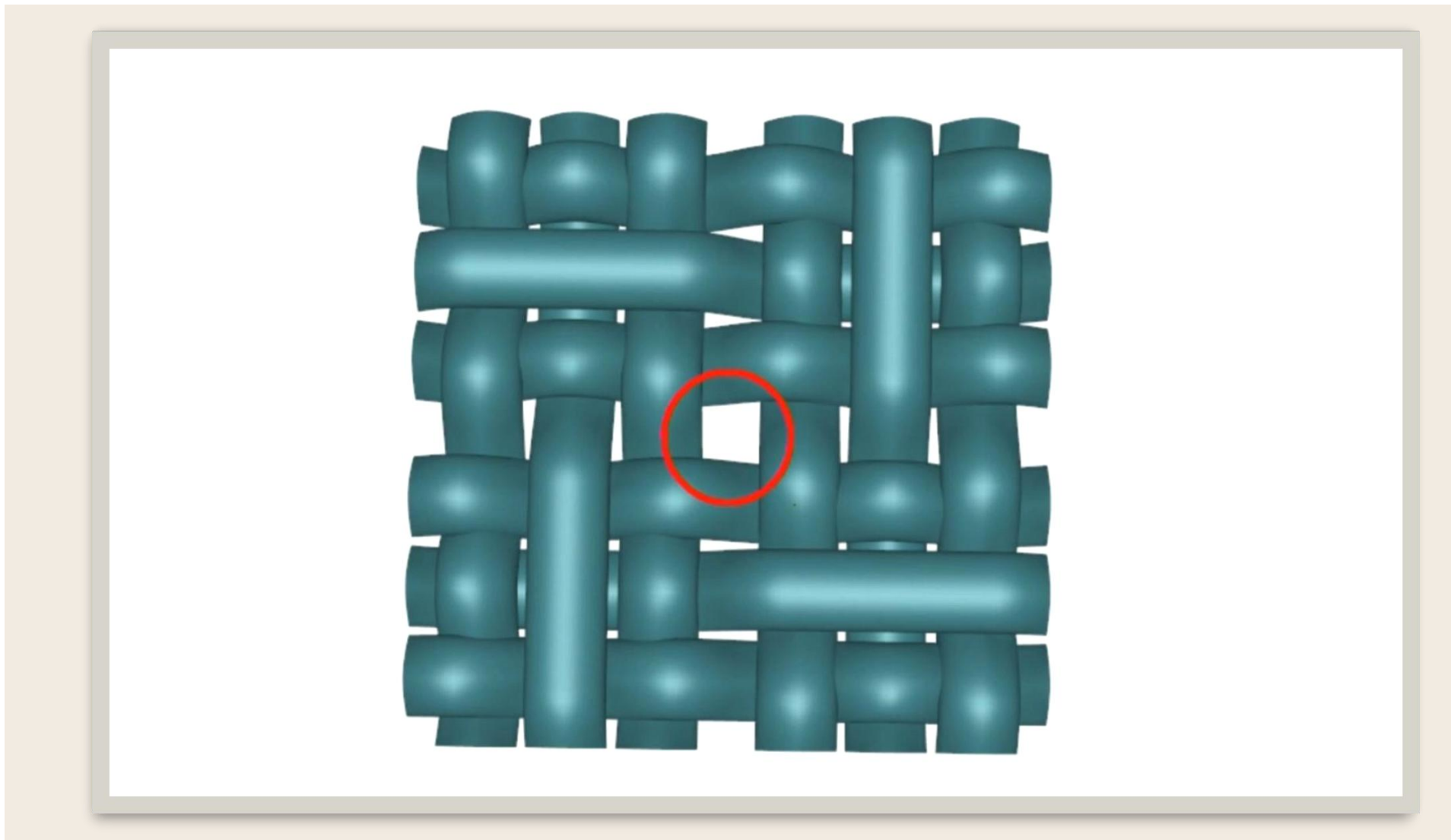
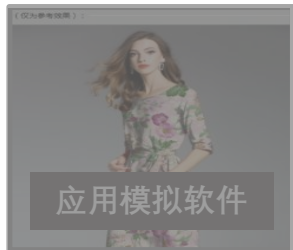
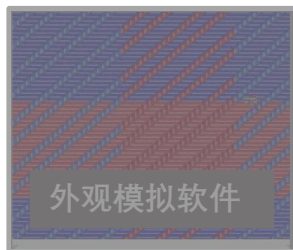
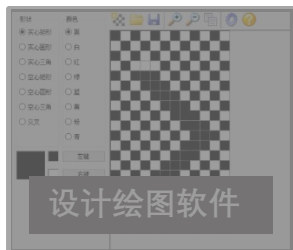
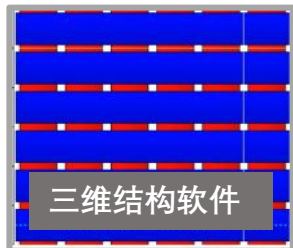
Simpleweave

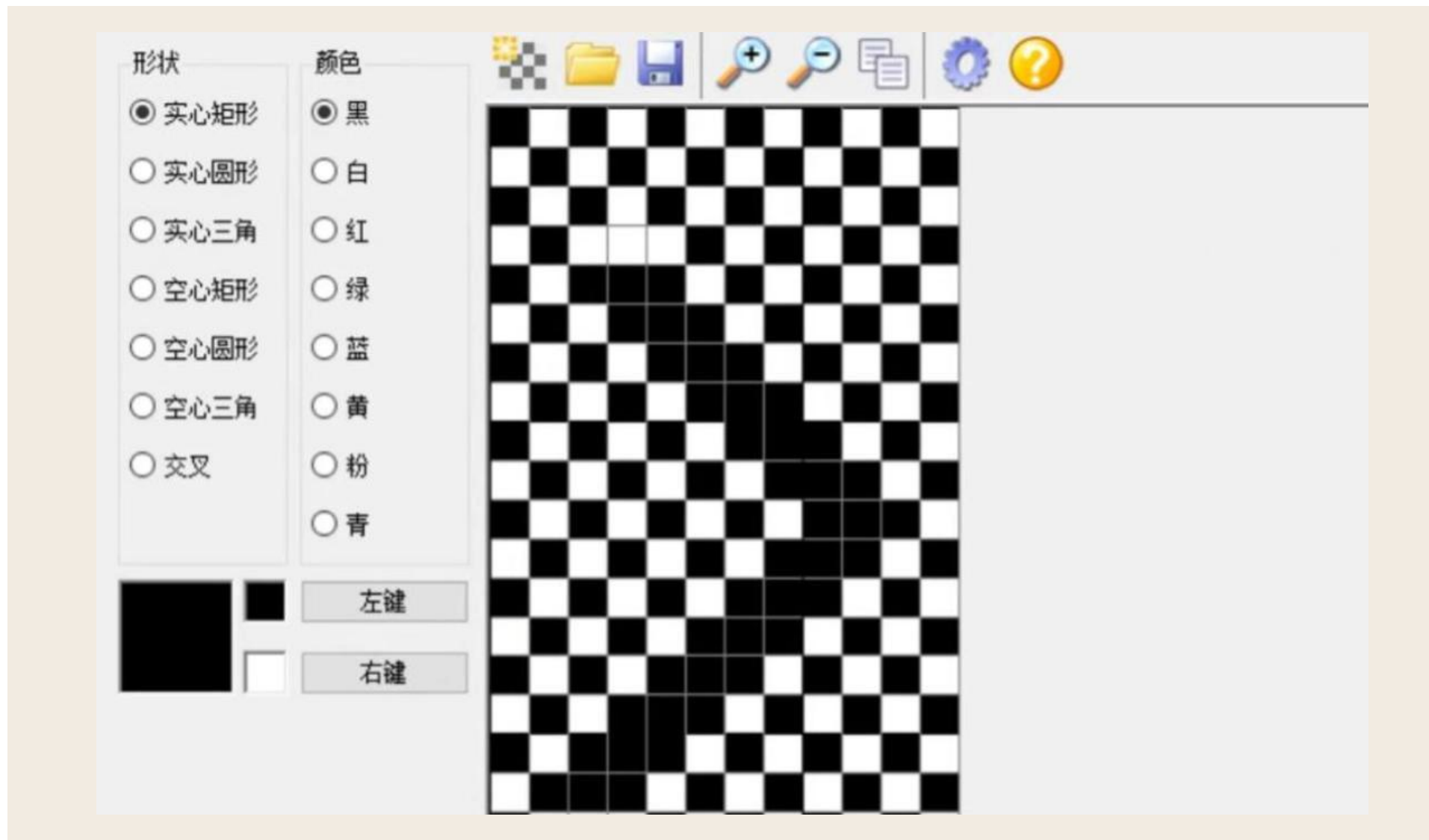
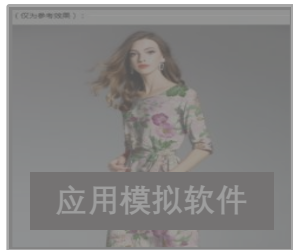
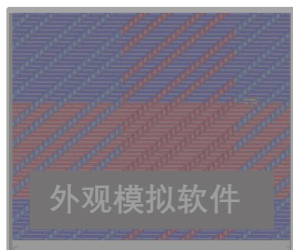
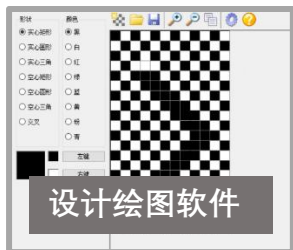
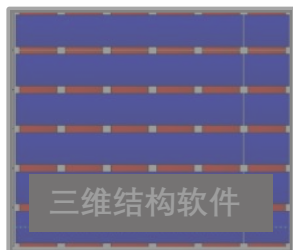


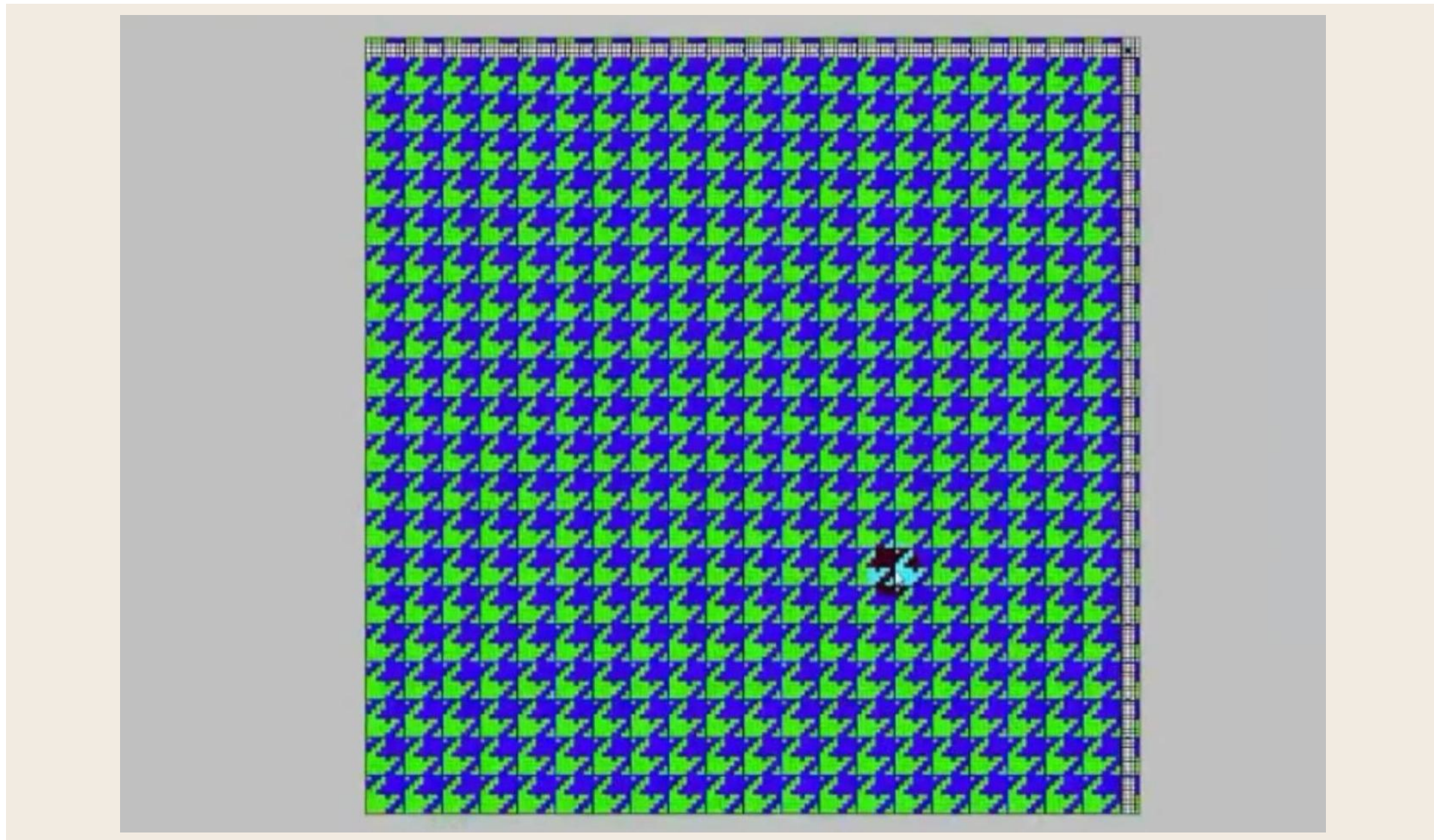
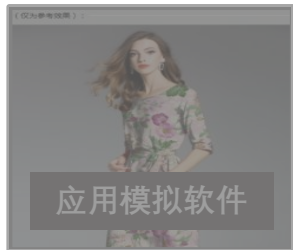
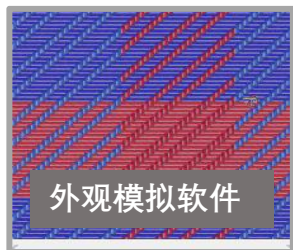
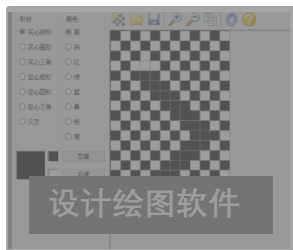
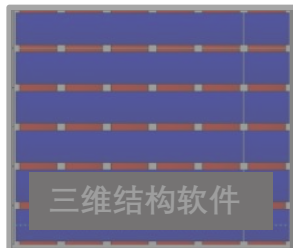
多臂CAD

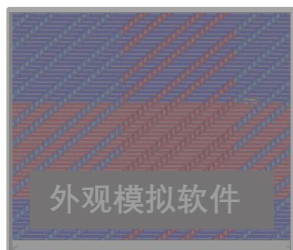
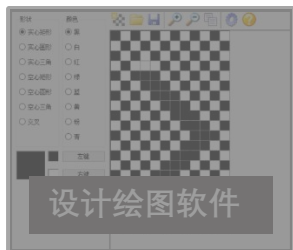
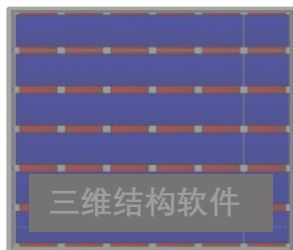


微试衣





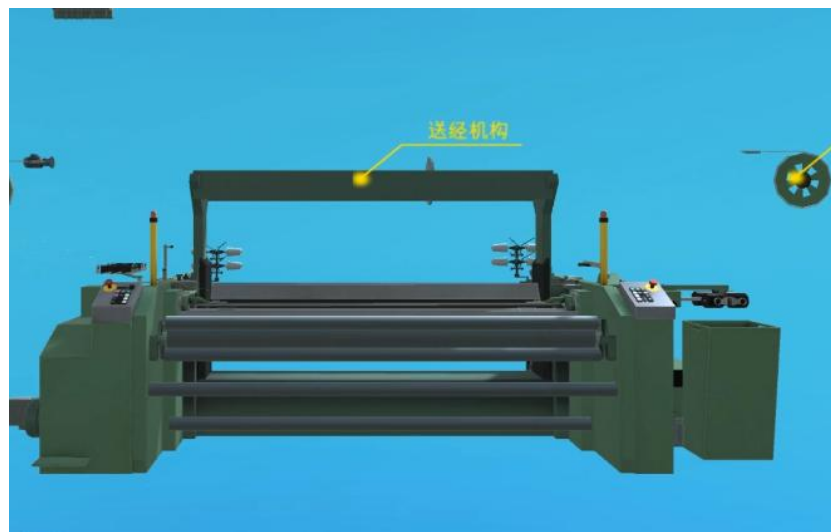




车间漫游实验



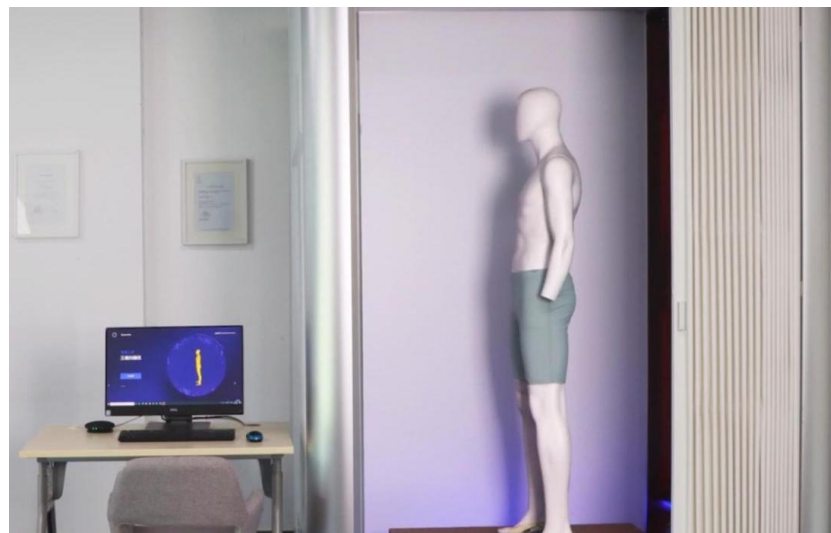
设计打样实验



织造操作实验



虚拟试衣间



车间漫游实验

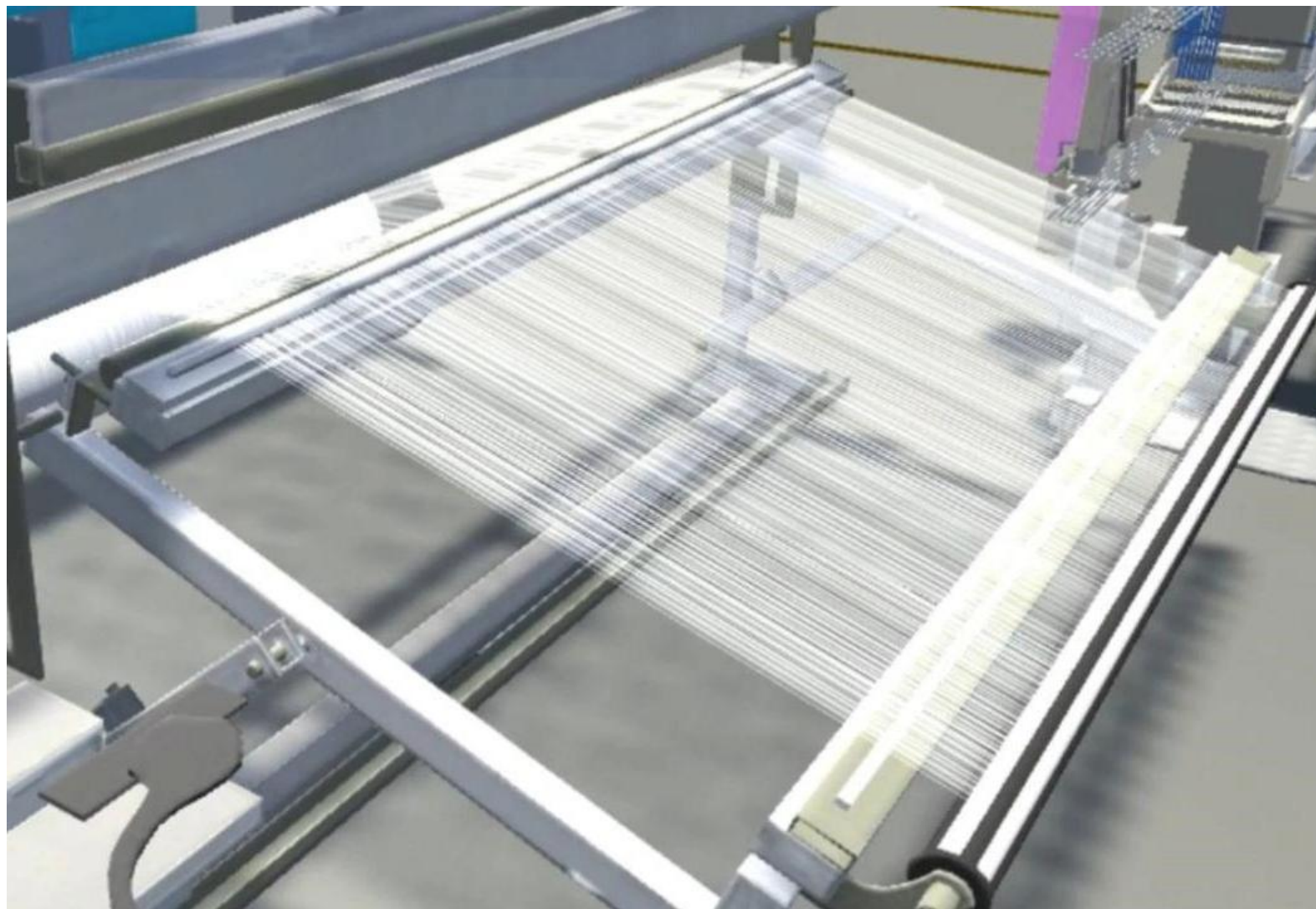
设计打样实验

织造操作实验

虚拟试衣间



- 车间漫游实验
- 设计打样实验
- 织造操作实验
- 虚拟试衣间

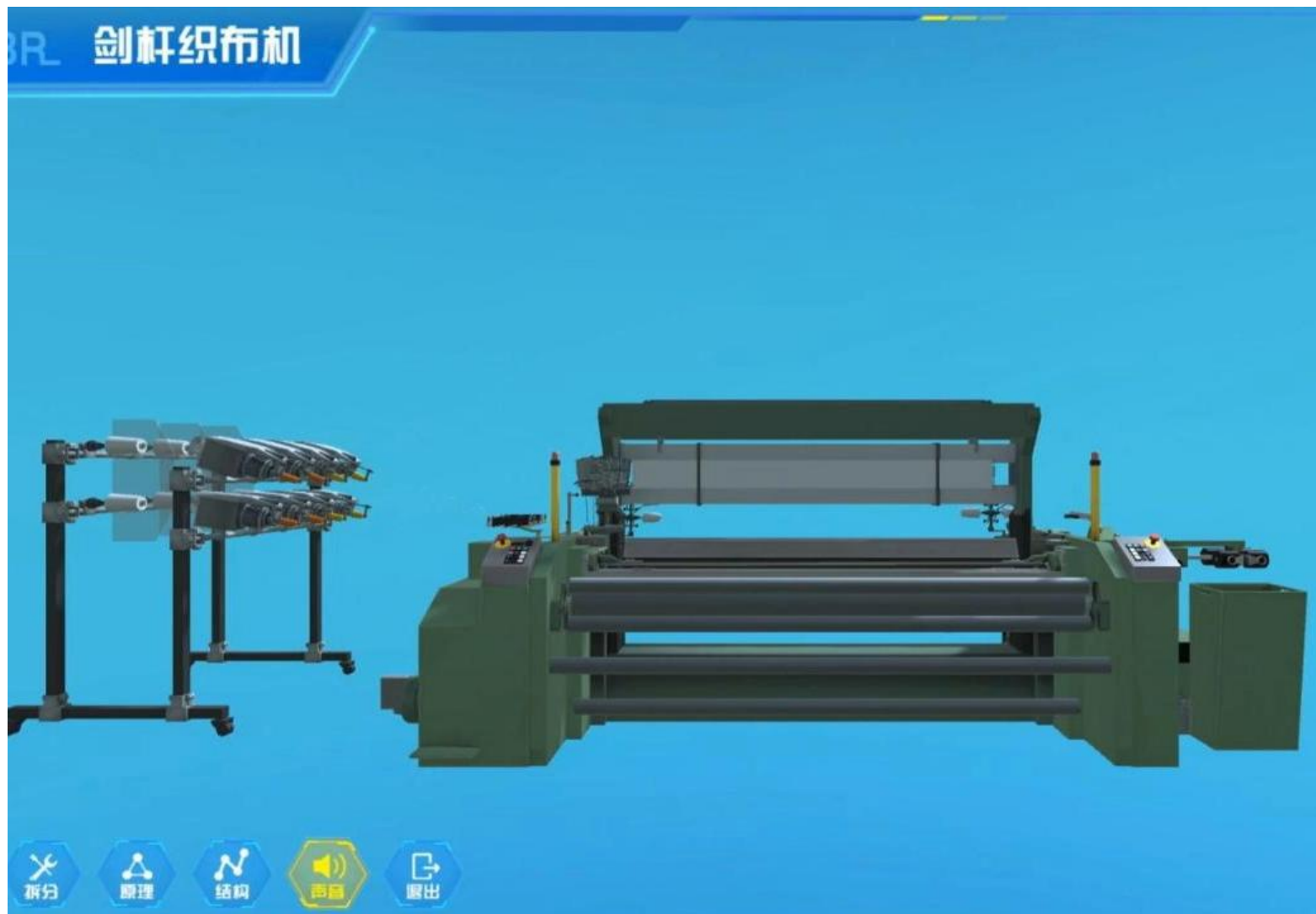


车间漫游实验

设计打样实验

织造操作实验

虚拟试衣间

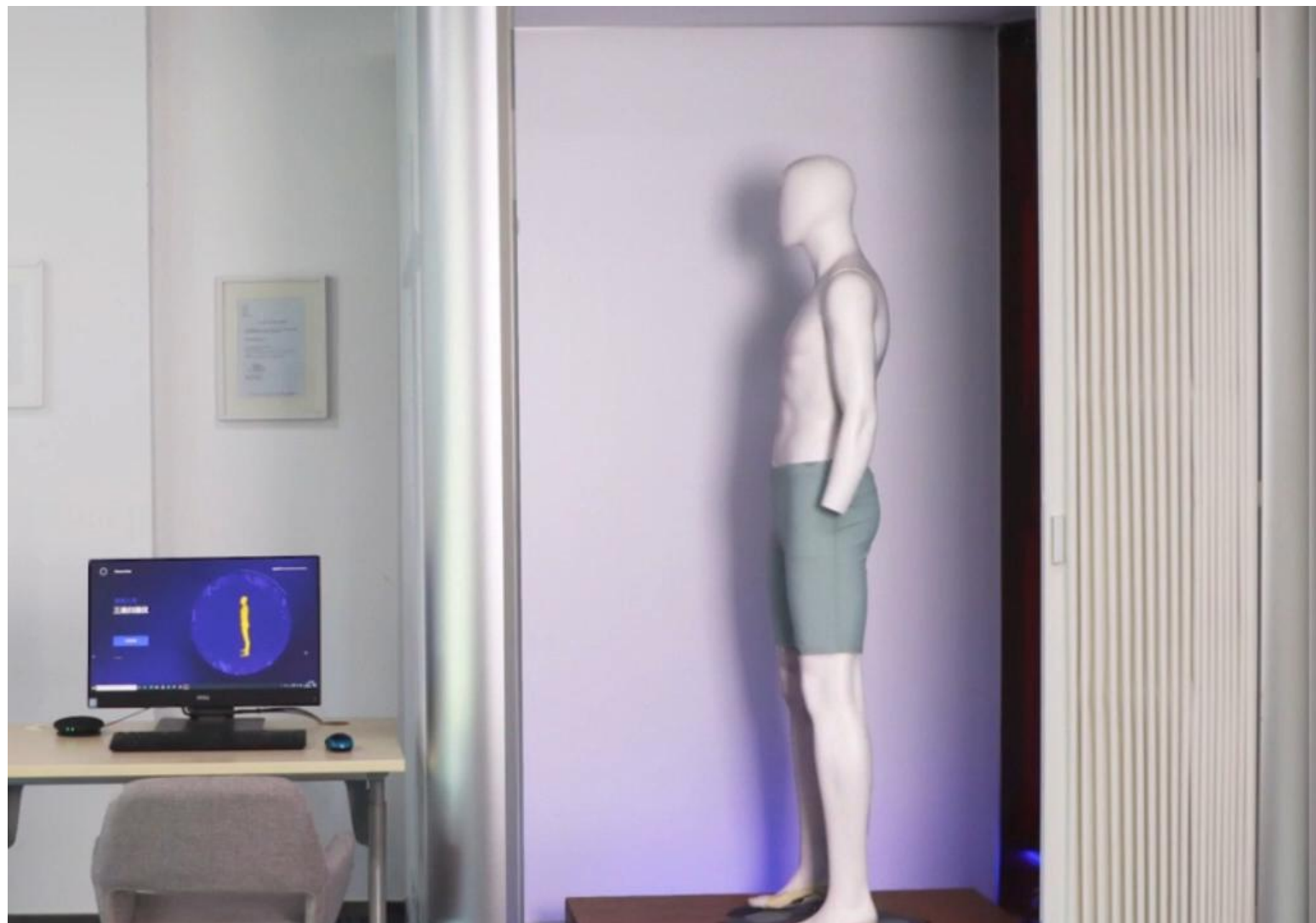


■ -- 车间漫游实验

■ -- 设计打样实验

■ -- 织造操作实验

■ -- 虚拟试衣间

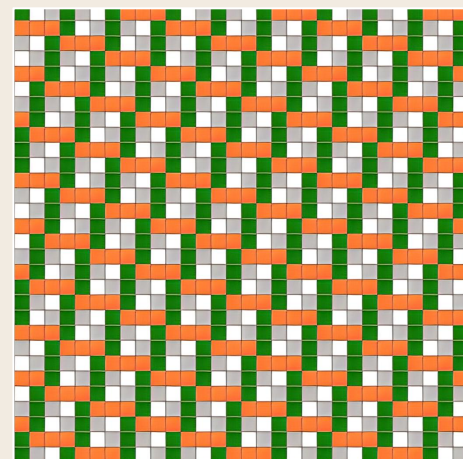
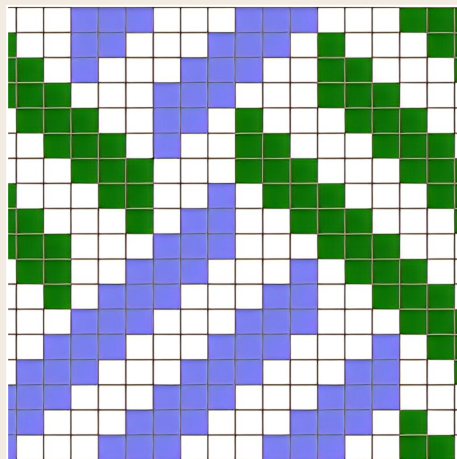
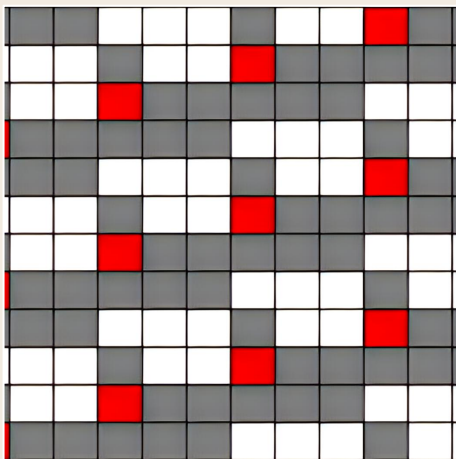
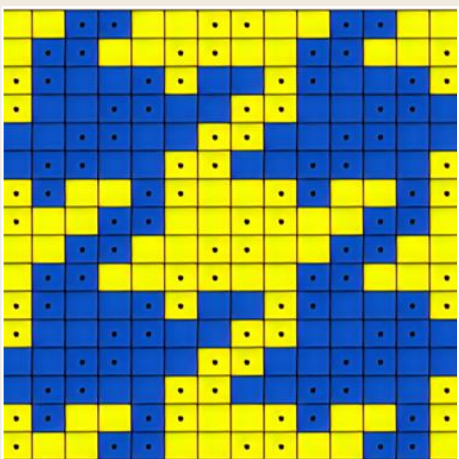
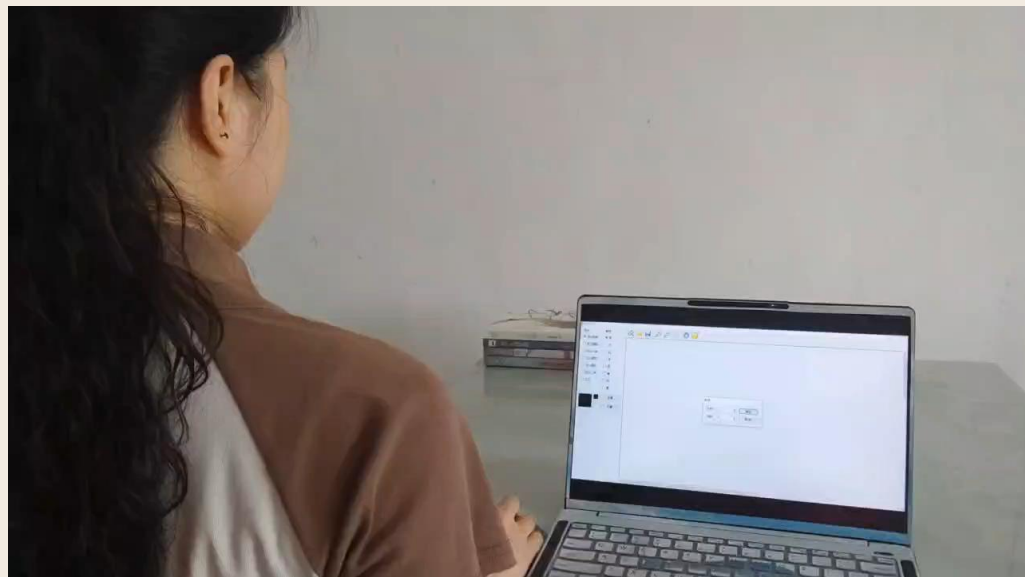
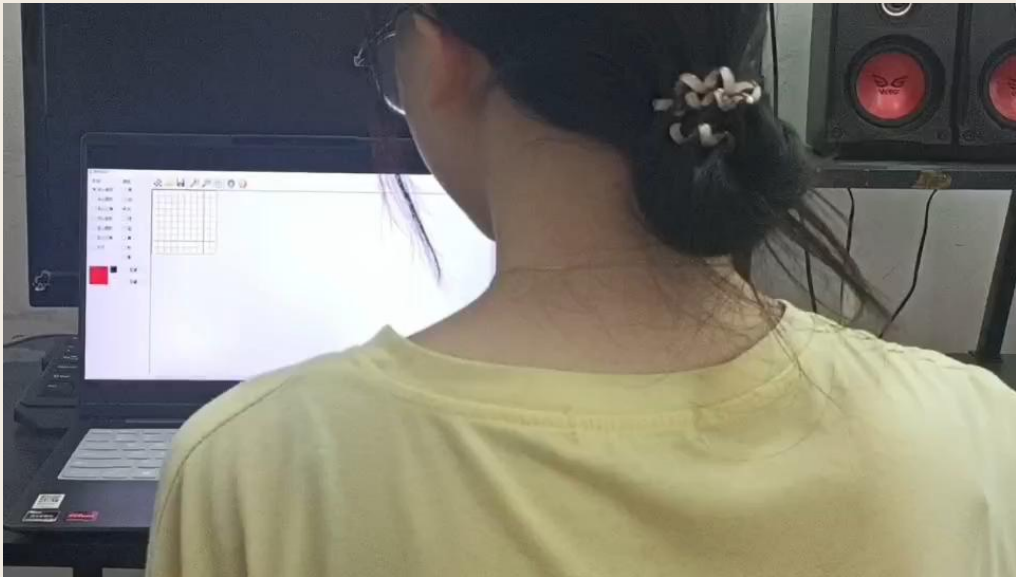


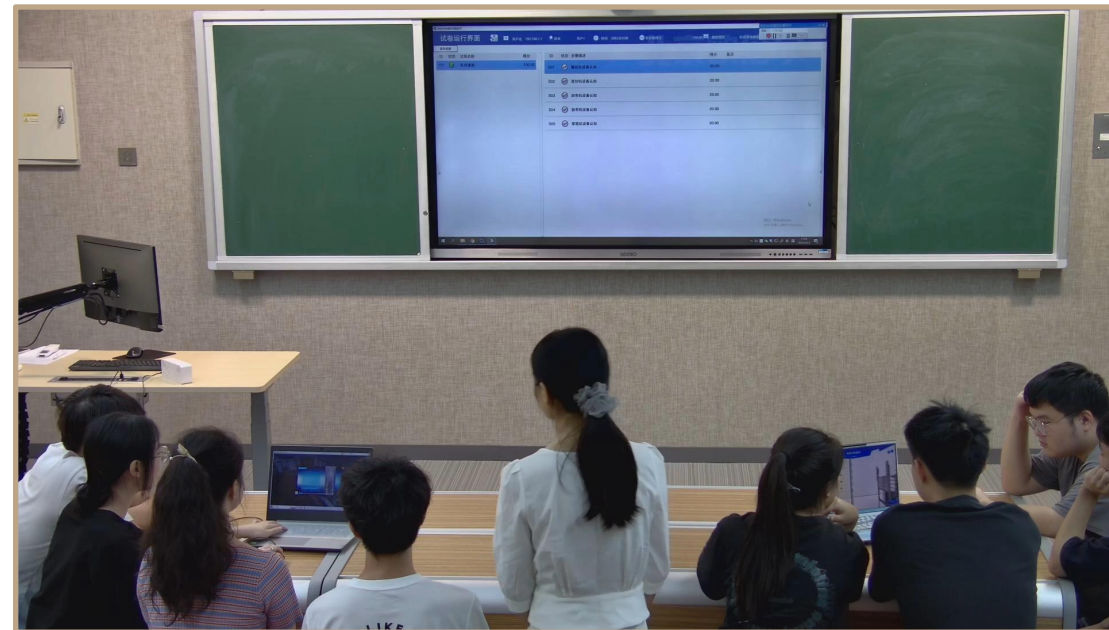
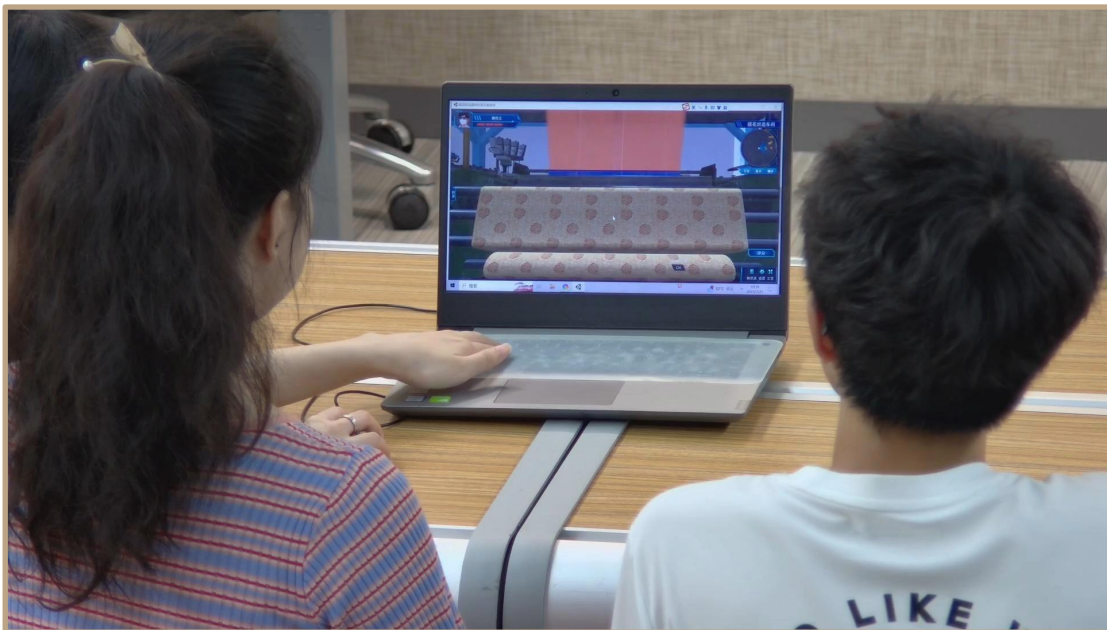
PART 01

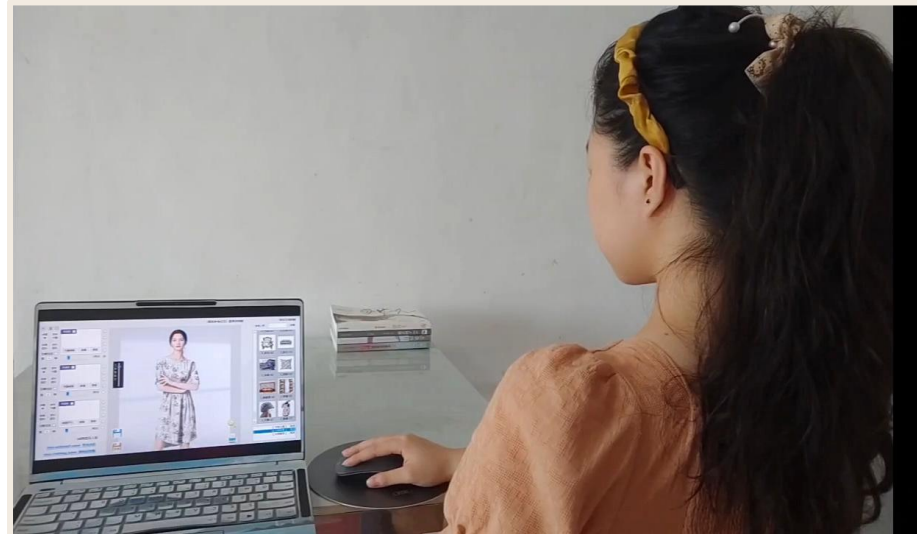
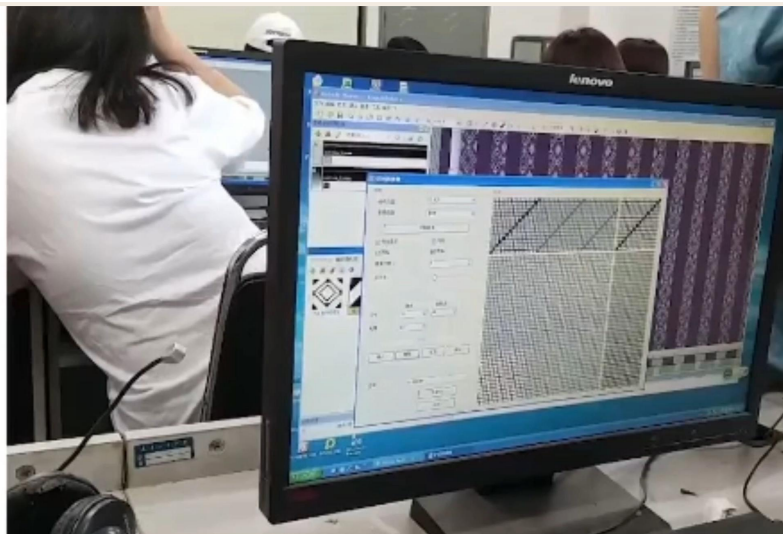
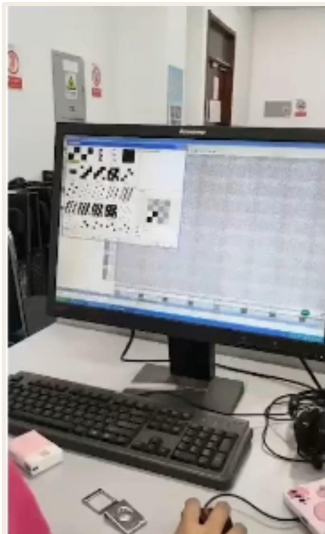
课程分析

The analysis of course











课前自主学习



课堂重点突破



课后巩固提升



平纹地小提花组织



设计

织造

应用

全方位

多要素

深层次

PART 01

教学成果

The analysis of course

