1) 教学成果获奖介绍

	获奖时间	获奖种类	获奖等级	奖金数额（元）	授奖部门
成果曾获奖励情况	2017	纺织教育教学成果奖	二等		中国纺织工业联合会
	2019	纺织教育教学成果奖	三等		中国纺织工业联合会
	2017	教育教学改革项目	立项		中国纺织工业联合会
	2018	光华龙腾奖中国设计贡献奖（国 科奖社证字第 0223 号）	银奖		光华设计基金会
	2019	DESIGN INTELLIGENCE AWARD	佳作奖		教育部高等学校工业设计专业教学指导分委员会
	2019	中国产学研合作	创新奖		中国产学研合作促进会
	2014-2020	天津市工业与艺术设计大赛	一等奖 10 项 二等奖 13 项 三等奖 34 项		天津市教育委员会
	2015	天津工业大学“优秀教学质量奖”	二等奖		天津工业大学
	2019	天津工业大学青年教师教学竞赛	二等奖		天津工业大学
	2017	天津工业大学青年教师教学竞赛	二等奖		天津工业大学
	2014	天津工业大学青年教师教学竞赛	三等奖		天津工业大学
	2016	天津工业大学优秀设计性、综合性实验	一等奖		天津工业大学
成果起止时间	起始：2014 年 12 月		完成： 2018 年 12 月		
主题词	学科交融 纺织机械造型 教学资源 教学模式				

2)教学成果获奖证书

中国纺织工业联合会教学成果奖

获奖证书

为表彰在纺织服装行业推动教学研究、深化教学改革、提高教学水平和教学质量等方面做出突出贡献的项目，特发此证书，以资鼓励。

成果名称：突出纺织装备特色的工业设计专业教学体系构建与实践

获奖等级：二等奖

完成单位：天津工业大学

主要完成人：马 彧，陈永超，杨爱慧，段金娟，王秋惠

证书号：2017-GJ-049

中国纺织工业联合会

二〇一七年十二月

中国纺织工业联合会纺织高等教育教学成果奖

获奖证书

为表彰在纺织服装行业推动教学研究、深化教学改革、提高教学水平和教学质量等方面做出突出贡献的项目，特发此证书，以资鼓励。

成果名称：学科交叉视角下学生创新能力培养改革与实践

获奖等级：三等奖

完成单位：天津工业大学

主要完成人：赵方方，孙会来，邓华，段金娟，李荣，刘亮，刘磊

证书号：2019-GJ-306

中国纺织工业联合会

2019年10月

“纺织之光”中国纺织工业联合会高等教育教学改革项目

结题证书

项目名称：基于学科交融的《纺织机械造型专题设计》课程教学模式构建研究

完成单位：天津工业大学

项目负责人：段金娟

主要完成人：马彧、杨爱慧、陈永超、赵方方、董九志

此项目已完成，经审核准予结题，特发此证。

项目编号：2017BKJGLX259

2020年X月

荣誉证书

机械工程学院工业设计实验中心：

《基于逆向工程技术的产品改良设计实验》实验获学校2015-2016学年优秀设计性、综合性实验项目一等奖。

实验指导教师：陈永超、杨爱慧、马彧

天津工业大学

二〇一六年十二月十九日

3）部分产学研合作成果

图 1 粗纱机 JWF1458 型效果图

图 2 粗纱机 JWF1458 型实拍图

图 3 尾纱清除机 JWF0123A 型效果图

图 4 尾纱清除机 JWF0123A 型实拍图

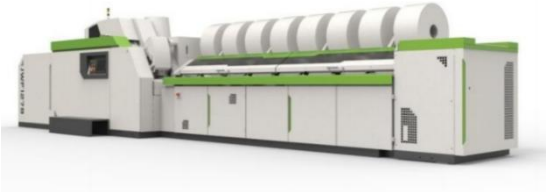


图 5 精梳机 JWF278 型效果图

图 6 精梳机 JWF278 型实拍图

图 7 异纤机 JWF0016D 型效果图

图 8 异纤机 JWF0016D 型实拍图

图 9 并条机 JWF1316 型效果图

图 10 并条机 JWF1316 型实拍图

图 11 梳棉机 JWF1213 型效果图

图 12 梳棉机 JWF1213 型实拍图

图 13 梳棉机 JWF1216-120 型效果图

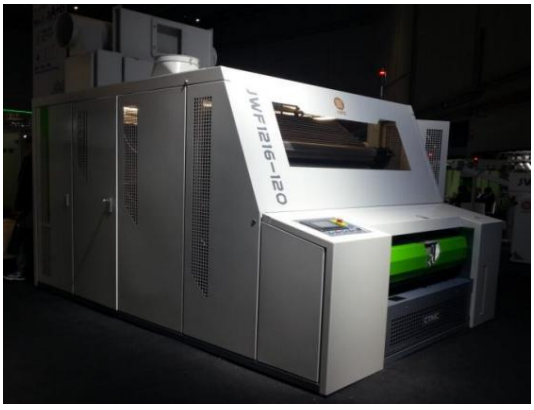


图 14 梳棉机 JWF1216-120 型实拍图

图 15 细纱机长车 JWF1572 型效果图

图 16 细纱机长车 JWF1572 型实拍图

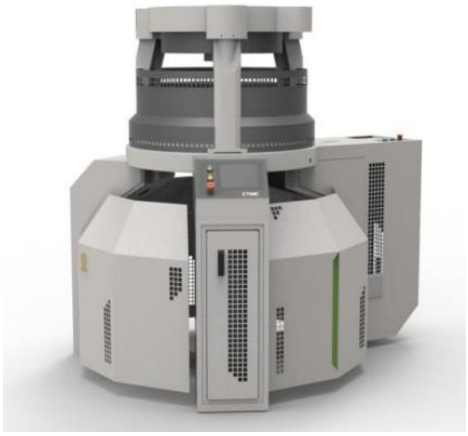


图 17 智能针织机 JWGE-T 17 型吋效果图

图 18 智能针织机 JWGE-T 17 型吋实拍图

图 19 智能针织机 JWGE-T 8 型吋

图 20 打包机实拍图

图 21 落纱小车实拍图

图 22 细纱机短车 JWF1510A 实拍图

图 23 络筒机 VCRO-E 型效果图

图 24 络筒机 VCRO-E 型实拍图

图 25 纺织机械造型设计图

图 26 混凝土搅拌机设计效果图

图 27 光纤熔接机效果与实物图

图 28 光电实验平台效果与实物图

图 29 心脑电采集仪效果图

4）部分产学研合作协议和企业委托合同

产学研合作与研究生培养协议

甲方：[illegible]
地址：[illegible]
乙方：天津工业大学机械工程学院（工业设计系）
地址：天津市西青区宾水西道延长线 399 号

经友好协商，（以下简称甲方）与天津工业大学机械学院（以下简称乙方）在战略合作框架下，双方本着服务企业，满足纺织装备产业需求，提高纺织装备工业设计教学质量和科研水平，提升创新能力为目标，一致同意在优势互补，互惠互利，共同发展的基础上建立全面的产学研合作关系，达成如下协议：

一、合作原则

充分利用天津工业大学机械工程学院的工业设计科研与学术资源，以及先进成熟的技术成果，利用企业的经营及产业实践平台，进一步提升高校的科研水平，促进科技成果转化为生产力，为高校培养工业设计研究生纺织装备设计实践能力提供依托。双方发挥各自的优势，建立长期的产学研战略合作关系，形成相互促进的，共同发展。

二、双方的责任和义务

（一）乙方的责任和义务

1. 为甲方的长远发展战略定位提高企业的自主创新能力提供技术支持，促进纺织装备工业设计的发展。
2. 根据甲方提出的纺织装备工业设计方面的技术难题，积极组织科技力量进行技术攻关及成果转化，支持企业工业设计及技术创新。
3. 协助甲方做好企业所需人才工业设计技术培训和职业技能鉴定等工作。

（二）甲方的责任和义务

1. 充分利用企业的产品研发、生产、技术经验和硬件条件，联合乙方建设纺织装备工业设计研究工作站，作为工业设计硕士研究生联合培养基地。
2. 为乙方学生的教学实践活动提供支持，优先接纳乙方毕业生开展时间教学和接收就业。
3. 乙方学生在甲方实习、实训期间，甲方提供对乙方研究生的实践技能指导。

三、其他

1. 其他未尽事宜，根据具体情况双方再行协商。
2. 本协议一式五份，双方保存。

甲方（公章）
代表（签字）
2016 年 06 月 06 日

乙方（公章）
代表（签字）
2016 年 06 月 06 日

产学研合作与研究生培养协议

甲方：天津宏大纺织机械有限公司
地址：天津市滨海高新区（华苑产业园区）[illegible]
乙方：天津工业大学机械工程学院（工业设计系）
地址：天津市西青区宾水西道延长线 399 号

经友好协商，天津宏大纺织机械有限公司（以下简称甲方）与天津工业大学机械学院（以下简称乙方）在战略合作框架下，双方本着服务企业，满足纺织装备产业需求，提高纺织装备工业设计教学质量和科研水平，提升创新能力为目标，一致同意在优势互补，互惠互利，共同发展的基础上建立全面的产学研合作关系，达成如下协议：

一、合作原则

充分利用天津工业大学机械工程学院的工业设计科研与学术资源，以及先进成熟的技术成果，利用企业的经营及产业实践平台，进一步提升高校的科研水平，促进科技成果转化为生产力，为高校培养工业设计研究生纺织装备设计实践能力提供依托。双方发挥各自的优势，建立长期的产学研战略合作关系，形成相互促进的，共同发展。

二、双方的责任和义务

（一）乙方的责任和义务

1. 为甲方的长远发展战略定位提高企业的自主创新能力提供技术支持，促进纺织装备工业设计的发展。
2. 根据甲方提出的纺织装备工业设计方面的技术难题，积极组织科技力量进行技术攻关及成果转化，支持企业工业设计及技术创新。
3. 协助甲方做好企业所需人才工业设计技术培训和职业技能鉴定等工作。

（二）甲方的责任和义务

1. 充分利用企业的产品研发、生产、技术经验和硬件条件，联合乙方建设纺织装备工业设计研究工作站，作为工业设计硕士研究生联合培养基地。
2. 为乙方学生的教学实践活动提供支持，优先接纳乙方毕业生开展时间教学和接收就业。
3. 乙方学生在甲方实习、实训期间，甲方提供对乙方研究生的实践技能指导。

三、其他

1. 其他未尽事宜，根据具体情况双方再行协商。
2. 二本协议一式五份，双方保存。

甲方（公章）
代表（签字）
2016 年 04 月 12 日

乙方（公章）
代表（签字）
2016 年 04 月 12 日

合作备忘录

天津工业大学（以下简称为“甲方”）与曙光信息产业股份有限公司（以下简称为“乙方”），双方认可工业设计作为当今社会可持续性发展的关键，创意产业作为科技与创新驱动“新经济”的催化剂，是目前世界经济中最具活力的增长点之一。

鉴此，双方认同成立产学研合作机构的的必要性和重要性，决定就工业设计实习基地建立战略合作伙伴关系，达成以下共识：

一、合作领域：双方将围绕工业设计研究、创新、培训和交流开展合作，如进行研究项目、促进信息交流、联合组织培训、加强学术交流等。

二、资源共享：为保证工业设计实习基地申请筹备工作的顺利进行，双方愿意为对方提供力所能及的资源与协助。

三、优先权限：实习基地成立后，乙方将优先为甲方工业设计系的学生提供相关的实习机会。

四、保密事宜：双方应当对本合作备忘录的内容、因履行本备忘录获得的对方资料或其他标明保密的信息保守秘密，未经对方许可，不得向本备忘录以外的任何第三方披露。

天津工业大学机械工程学院
工业设计系
代表：（签名）

2015 年 11 月 17 日

曙光信息产业股份有限公司
代表：（签名）

2015 年 11 月 17 日

合同编号：

技术开发（委托）合同

项目名称：天津华凯嘉诚科技有限公司企业 VI 系统及系列数字化纺织试验设备外观造型开发设计

委托方（甲方）：天津华凯嘉诚科技有限公司

受托方（乙方）：天津工业大学

签订日期：2018 年 4 月 25 日

签订地点：天津工业大学机械工程学院

合同生效日：2018 年 4 月 25 日

扫描全能王 创建

技术开发（委托）合同

委托方（甲方）：天津华凯嘉诚科技有限公司

住 所 地：天津西青学府工业区才智道 35 号海澜德大厦 4 号楼 605-19 室

法定代表人：王华军

项目联系人：穆维勇

联系方式：13920168225

通讯地址：天津西青学府工业区才智道 35 号海澜德大厦 4 号楼 308 室

电 话：022-23988622 传真：022-23988622

电子信箱：13920168225@163.com

受托方（乙方）：天津工业大学

住 所 地：天津市西青区宾水西道 399 号

法定代表人：杨庆新

项目联系人：张帆

联系方式：18920070798

通讯地址：天津市西青区宾水西道 399 号天津工业大学机械工程学院

电 话： 传 真：

电子信箱：3343630@qq.com

扫描全能王 创建

本合同甲方委托乙方研究开发 天津华凯嘉诚科技有限公司企业 VI 系统及系列数字化纺织试验设备外观造型 开发设计项目，并支付研究开发经费和报酬。乙方接受委托并进行此项研究开发工作。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《 中华人民共和国合同法 》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 本合同研究开发的项目内容如下：

1、技术目标：根据甲方要求，甲乙双方共同合作，甲方将以下共计 8 项开发设计项目（简称"八项"）委托乙方进行研究设计开发。

(1) 天津华凯嘉诚科技有限公司企业 VI 系统（企业文化形象策划、企业标识及标准字体、企业标准配色及辅助图形）开发设计；(简称"A 项")

(2) DSRt-01 型数字式小样转杯纺纱机外观造型设计；(简称"B 项")

(3) DSSp-11 型数字式小样细纱机外观造型设计；(简称"C 项")

(4) DSCo-01 型数字式小样精梳机外观造型设计；(简称"D 项")

(5) DSRo-01 型数字式小样粗纱机外观造型设计；(简称"E 项)"

(6) DSCa-01 型数字式小样梳棉机外观造型设计；(简称"F 项")

(7) DSDr-01 数字式小样并条机外观造型设计；(简称"G 项")

(8) DSSp-01 型数字式小样细纱机外观造型设计；(简称"H 项")

2．技术内容：A 项企业 VI 系统手册、八项的设计构思方案 PPT、B、C、D、E、F、G、H 项设备外观造型设计效果图、以及以上各项内容的设计源文件

3．技术方法和路线：A 项应用市场及文化背景调研，创意文案开发，VI 系统设计、设计师平面绘图设计技术、平面设计软件设计技术、排版设计技术、书籍装帧设计等技术方法和开发路线；

扫描全能王 创建

B、C、D、E、F、G、H 项前期市场产品或日打样调研市场调研，企业顶层文化设计，设计语言塑形与提炼方法，产品手绘设计技术，"犀牛"三维设计软件建模技术等技术方法和开发路线

第二条 根据八项设计开发的特点和需要，乙方对最初开始的项目需要比较多的时间，以便与甲方进行充分沟通并合理执行甲方的要求，其后开始的项目则依据最初开始的项目的要求进行。因此，在本合同生效后，乙方按以下四个阶段实现本合同项下的各项义务：

1.第一阶段，向甲方提交设计的初步方案（以下简称"一稿"）。一稿包括以下内容：

1） A 项企业文化形象开发草案，企业标识设计草案、企业字体设计草案

2） B、C、D、E、F、G、H 七项设备外观造型概念设计效果图一稿

2.第二阶段，向甲方提交外观概念设计的二稿（以下简称"二稿"）。二稿包括以下内容：

1） A 项 VI 系统手册第一部分（包含企业文化形象文案、标识设计、企业名称字体设计，标识标准网格制图、企业名称标准网格制图、标识与企业名称组合标准网格制图）

2） B、C、D、E、F、G、H 七项设备外观造型概念设计效果图二稿

3.第三阶段，向甲方提交设计的外观概念设计完成稿（以下简称"完成稿"）。完成稿包括以下内容：

1） A 项 VI 系统手册应用部分（企业配色方案、企业辅助色系列设计、企业标准字体设计、企业宣传辅助图形、名片、信封及办公

扫描全能王 创建

标识设计

2） B、C、D、E、F、G、H七项设备外观造型概念设计效果图完成稿

第三条 乙方按下列进度完成研究开发工作：

1. 2018年 5月 25 日乙方提供一稿

2. 分别在收到甲方对初案提供的两次集中整合的修改意见之后的 10 个工作日之内，分别两次对初案进行相应的修改（以下简称“一稿修改稿”），在收到甲方第三次集中整合的修改意见后的5个工作日之内，向甲方提交二稿

3. 分别在收到甲方对一稿提供的两次集中整合的修改意见之后的 10 个工作日之内，分别两次对一稿进行相应的修改（以下简称“二稿修改稿”），在收到甲方第三次集中整合的修改意见后的5个工作日内，向甲方提交完成稿

第四条 甲方应向乙方提供的技术资料及协作事项如下：

1．技术资料清单： 设计项目清单、项目背景资料、产品原设计电脑三维模型、产品原设计尺寸图

2．提供时间和方式：2018 年 4 月 25 日以电子邮件的方式提供给乙方项目联系人

3．其它协作事项： 甲方可以对乙方提交的一稿及二稿分别提出三次集中整合的修改意见。甲方应在收到乙方提交的一稿、一稿修改稿、二稿以及二稿修改稿之日起 3 个工作日内就该初稿、初稿修改稿、一稿、一稿修改稿、二稿以及二稿修改稿向乙方提供修改意见，逾期则视为甲方对乙方提交的一稿、一稿修改稿、二稿、二稿修改稿、完成稿完全接受，没有修改意见。

扫描全能王 创建

第五条 甲方应按以下方式支付研究开发经费和报酬。

1. 研究开发经费和报酬总额为 人民币捌万元整。（具体报价单详见附件一）

2. 研究开发经费由甲方 分三次 支付给乙方。具体支付方式和时间如下：

(1) 合同签订后2日内支付定金，即合同款的 40%，即人民币叁万贰仟元整

元整

(2) 二稿提交之日起2日内，支付合同款的 40%，即人民币叁万贰仟元整

(3) 完成稿提交之日起2日内 支付合同款的 20% 即人民币壹万陆仟元整

乙方开户银行名称、地址和账号为：

开户银行：中国工商银行天津分行唐家口支行

户 名： 天津工业大学

地 址： 天津市河东区成林道63号

账 号： 0302040509007512329

第六条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

第七条 在本合同履行中，因出现在现有技术水平和条件下难以克服的技术困难，导致研究开发失败和部分失败，并造成一方或双方损失的，双方各承担损失的 50%。

双方确定，本合同项目的技术风险按以下第 2 条的方式认定。认定技术风险的基本内容应当包括技术风险的存在、范围、程度及损失大小等。认定技术风险的基本条件是：

扫描全能王 创建

1. 本合同项目在现有技术水平条件下具有足够的难度；

2. 乙方在主观上无过错且经认定研究开发失败为合理的失败。

一方发现技术风险存在并有可能致使研究开发失败或部分失败的情形时，应当在 3 日内通知另一方采取适当措施减少损失，逾期未通知并未采取适当措施而致使损失扩大的，应当就扩大的损失承担赔偿责任。

第八条 在本合同履行中，因作为研究开发标的的技术已经由他人公开（包括以专利权方式公开），一方应在 3 日内通知另一方解除合同。逾期未通知并致使另一方产生损失的，另一方有权要求予以赔偿。

第九条 乙方应当按以下方式向甲方交付研究开发成果：

1．研究开发成果交付的形式： 乙方当面交付甲方

2．研究开发成果交付的时间及地点： 2018 年 8 月 1 日在天津工业大学。

第十条 乙方应当保证其交付给甲方的研究开发成果不侵犯任何第三人的合法权益。如发生第三人指控甲方实施的技术侵权的，乙方应赔偿由此对甲方造成的经济损失。

第十一条 双方约定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归属：

1. 甲方享有申请专利的权利。

专利权取得后的使用和有关利益由甲方享有。

2. 按技术秘密方式处理。有关使用和转让的权利归属及由此产生的利益按以下约定处理：

(1) 技术秘密的使用权：由甲方享有

(2) 技术秘密的转让权：由甲方享有

扫描全能王 创建

双方对本合同有关的知识产权权利归属特别约定如下：甲方按本合同第五条支付研究开发经费和报酬后，本合同项下的知识产权权利由甲方享有。

第十二条 乙方不得在向甲方交付研究开发成果之前，自行将研究开发成果转让给第三人。

第十三条 乙方完成本合同项目的研究开发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利。

第十四条 乙方利用研究开发经费所购置与研究开发工作有关的设备、器材、资料等财产，归乙方所有。

第十五条 双方确定，乙方应在向甲方交付研究开发成果后，根据甲方的请求，为甲方指定的人员提供技术指导和培训，或提供与使用该研究开发成果相关的技术服务。

1．技术服务和指导内容：对产品研究开发成果进行说明

2．地点和方式： 天津工业大学

第十六条 双方约定，任何一方违法本合同约定，造成研究开发工作停滞，延误或失败的，按以下约定承担违约责任：

1.如甲方违反本合同第四条及第五条约定，乙方有权保留甲方已付定金，同时，甲方应支付乙方违约金人民币叁仟元整。

2.如乙方违反本合同第二条及第三条的约定，应向甲方返还已付定金，

扫描全能王 创建

甲方：____________________________（盖章）

法定代表人/委托代理人 ____________________（签名）

年 月 日

乙方：天津工业大学____________________（盖章）

法定代表人/委托代理人____________________（签名）

2018年5月 日

扫描全能王 创建

印花税票粘贴处：

（以下由技术合同登记机构填写）

合同登记编号：

1. 申请登记人____________________
2. 登记材料：
   1) ____________________
   2) ____________________
   3) ____________________
3. 合同类型：技术开发合同
4. 合同交易额：____________________
5. 技术交易额：____________________

技术合同登记机构（印章）

经办人：

年 月 日

扫描全能王 创建

附件 1 [illegible]

表一

项目序号	设备名称	设计费/项	设计 [illegible] 费	效果图制作费（1000/张）	合计（人民币/元）
B	DSKt-01 型数字式小型 [illegible] 机	1600	1000	6000	9000
C	DSSg-11 型数字式小型 [illegible] 机	2000	1000	6000	9000
C	DSCs-01 型数字式小型 [illegible] 机	1600	1000	6000	9000
E	DSKz-01 型数字式小型 [illegible] 机	2000	1000	6000	9000
F	DSCz-01 型数字式小型 [illegible] 机	2000	1000	6000	9000
G	DSKw-01 型数字式小型 [illegible] 机	1900	1600	6000	9000
H	DSSp-01 型数字式小型 [illegible] 机	2000	1000	6000	9000
七项共计					66000

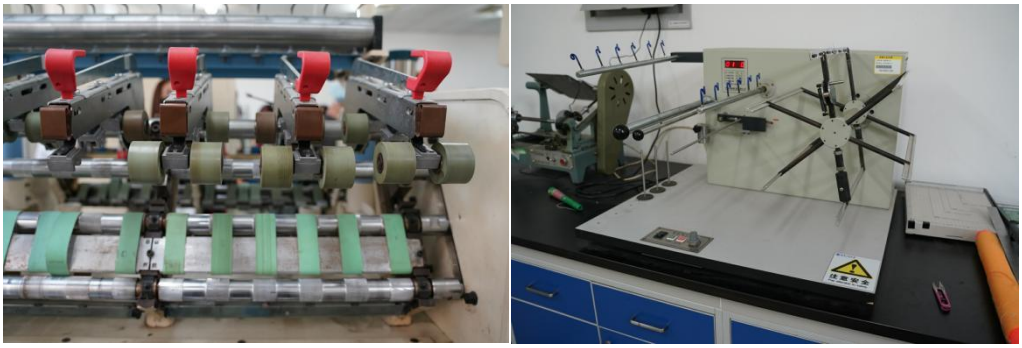
表二

项目序号	项目名称	创意文案设计费	企业标识设计费	企业名称字体设计费	企业标准色设计费	标识及字体应用 [illegible] 费	辅助图形设计费	企业办公用品设计费	共计（人民币/元）
A	VI 系统	2500	2000	2000	2000	1000	1000	4000	15000

扫描全能王 创建

5）部分教学平台

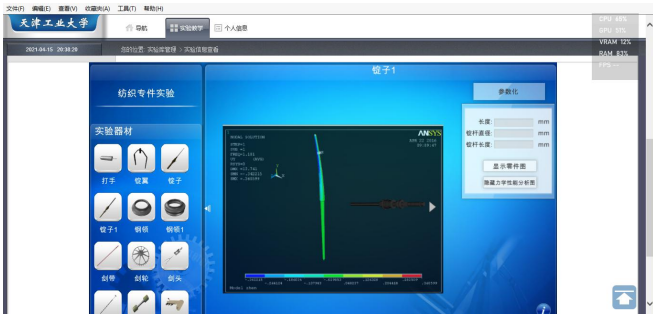
纺织机械机构展示



纺织机械结构展示

学生纺织机械操作实习

教师现场讲解



纺织机械数字实验平台展示