

上海工程技术大学

新工科背景下服装学院专业教学模式的改革新举措

服装学院 辛斌杰

2019.10.15



1

上海工程技术大学

引言

服装学院的本科生教学涵盖工程、管理、艺术三大领域，专业设置具有鲜明的行业特性，在人才培养方面积累了41年的办学经验。

学院形成了纺织工程、纺织化学与染整工程、服装设计与工程、服装产业经济、服装与服饰设计、服装表演与策划纺织服装行业全产业链的人才培养体系。

新工科赋予纺织服装专业以更高的历史使命，如何在教学模式上探索建立工科发展新范式，落实“复旦共识”、“天大行动”、“北京指南”理念，是此次调研工作的主要任务。

2

上海工程技术大学

汇报内容

- 一、新工科概念解读和思考
- 二、服装学院现有专业分析
- 三、新工科范式下的新探索
- 四、改革的难点和解决路径

3

上海工程技术大学

一、新工科概念解读和思考

4

上海工程技术大学 新工科概念解读和思考

新工科——“卓越工程师教育培养计划”2.0

“复旦共识”“天大行动”和“北京指南”，构成了新工科建设的“三部曲”，奏响了工程教育改革的主旋律，标志我国“新工科”教育改革的开启。



2017年2月18日
复旦共识



2017年4月8日
天大行动



2017年6月9日
北京指南

备注：解读内容来自天津大学王树新教授的股份

5

上海工程技术大学 新工科概念解读和思考

新工科的基本内涵

新理念：应对变化，塑造未来

新要求：未来多元化、创新型卓越工程人才

新途径：继承与创新，交叉与融合，协调与共享

新 **工** **科**

新工科：以应对变化、塑造未来为建设理念，以继承与创新、交叉与融合、协调与共享为主要途径，培养多元化、创新型卓越工程人才，为未来提供智力与人才支撑。

备注：解读内容来自天津大学王树新教授的股份

6

上海工程技术大学 新工科概念解读和思考

新途径：继承与创新，交叉与融合，协调与共享

学科专业

教学内容

培养模式

产业需求

技术发展

办学资源





备注：解读内容来自天津大学王树新教授的股份

7

上海工程技术大学 新工科概念解读和思考

“天大行动”的核心建设途径

天大六问

- 问产业需求建专业，构建工科专业新结构
- 问技术发展改内容，更新工程人才知识体系
- 问学生志趣变方法，创新工程教育方式和手段
- 问学校主体推改革，探索新工科自主发展、自我激励机制
- 问内外资源创条件，打造工程教育开放融合新生态
- 问国际前沿立标准，增强工程教育国际竞争力

备注：解读内容来自天津大学王树新教授的股份

8

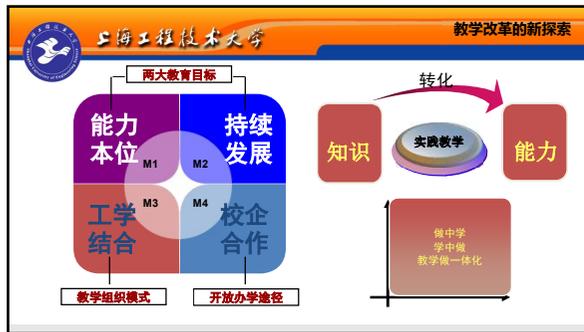
上海工程技术大学 新工科概念解读和思考

新工科建设路线图

建设目标 GOALS	培养多元化、创新型卓越工程人才，为未来提供智力与人才支撑		
建设阶段 MILESTONES	到2020年，探索新工科模式，支持新技术、新产业、新经济的发展 到2030年，形成中国特色的新工科发展优势，服务创新驱动发展能力显著增强 到2050年，形成引领全球新工科的中国特色，为实现“中国梦”提供支撑		
关键任务 STRATEGIC THEMES	学与创新	实践与创新创业	本土化与国际化
重点突破 KEY POINTS	推动协同育人工程教育法	人才培养与国家需求相适应扩大办学自主权	让工程教育回归工程 改革评价体系

备注：解读内容来自天津大学王树新教授的股份

9



28



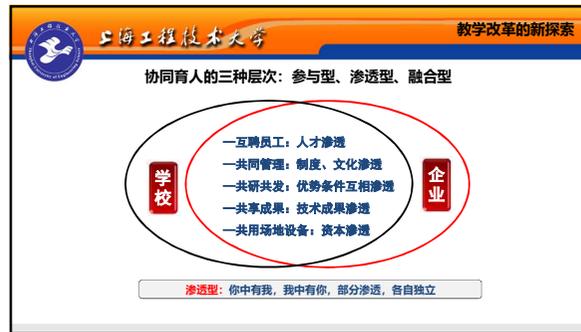
29



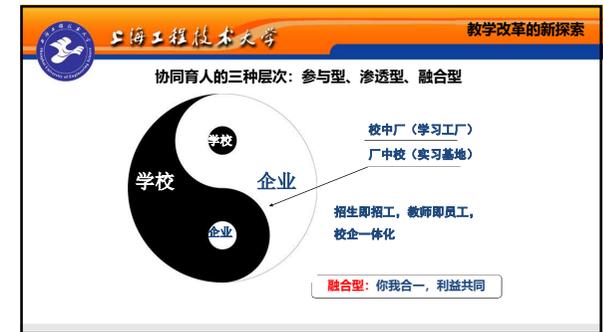
30



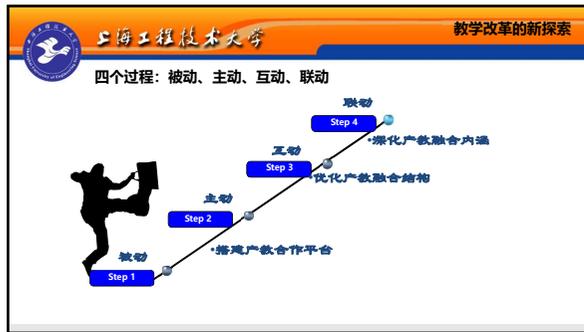
31



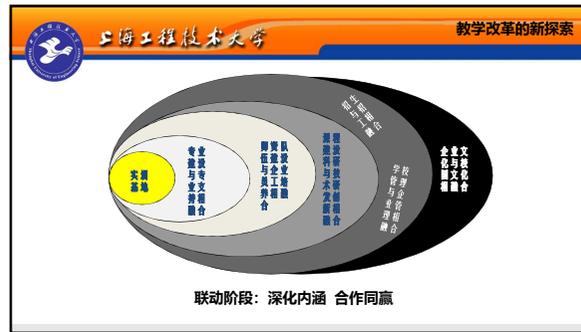
32



33



34



35

四、改革的难点和解决路径

36

上海工程技术大学 教学改革的新探索

1. 如何面向行业发展趋势调整优化现有专业?

以纺织工程专业为例

存在问题:

1. 纺织智能制造是现代纺织产业的关键技术; 行业对此类人才需求紧迫;
2. 产业用纺织品的快速发展, 但教学板块内的相关内容占比较少, 且没有相关的实验设备;
3. 纺织、染整、服装、艺术的专业协同, 相互助力的路径仍然需要进一步探索;

- o 优化培养计划, 建立纺织智能科学与技术实验室, 开设相关课程, 建设虚拟仿真课程, 组织虚拟仿真实验教学;
- o 解决纺织工程难以获得专业建设资源的困境, 争取一笔经费, 打造一个现代化的较完备的纺织工程人才培养平台。
- o 专业群的一体化建设, 可实现大手牵小手模式的发展。

37

上海工程技术大学 教学改革的新探索

2. 如何面向行业需求建立新专业?

增设纺织材料化学工程专业, 所属纺织类, 可完善现有纺织类专业目录, 使各专业各有特色又相互贯通融合, 学生知识结构体系更为完善, 且能满足“新纺织”需求。

纺织工程 (081601) —以物理为基础

纺织类 (0816)

轻工类 (0817)

轻化工程 (081701) —注重工艺与技术, 且含非纺织类造纸和皮革等

服装设计与工程 (081602) —以设计为基础

38

上海工程技术大学 教学改革的新探索

一级学科硕士点 “纺织科学与工程”

培养方向 “纺织工程” “纺织化学与染整工程” “服装设计与工程”

本科专业 纺织工程 ? 服装设计与工程

纺织科学与工程一级硕士点, 下辖六个二级硕士点: 1) 纺织工程; 2) 纺织材料; 3) 纺织品设计; 4) 非织造技术; 5) 纺织化学与染整; 6) 服装设计与工程;

39

上海工程技术大学 教学改革的新探索

3. 如何在教学管理质量上下功夫?

1. 招生工作: 数据引领招生新思路, 招生宣传落实处; 专业招生有活力;
2. 教学运行: 一丝不苟抓运行、建章立制促规范、底线思维保质量, 中法平稳回归;
3. 教学建设: 金课、慕课、线上线下、虚拟仿真、社会实践-力争多元、体系化;
4. 教学研究: 新专业(纺织材料化学工程)申报获批; “中本贯通”谋特色;
5. 实践教学: 继续推进学生参加全国性竞赛的工作力度, 产学合作出成果;
6. 教学质量: 继续做好服装工程认证的拓展工作, 积极推进纺织、艺术认证之路; 在服装工程认证的基础上, 争取全国一流本科专业申报有突破。

40

上海工程技术大学 教学改革的新探索

4. 如何充分发挥各自专业的优势?

1. 组织申报中国纺织工业联合会教学成果奖——获奖结果已公布 (2项二等奖、3项三等奖)
2. 组织申报“国家虚拟仿真实验教学项目”并成功入选8项;
3. 组织申报2019年度上海市属高校目录外新专业-纺织材料化学工程, 顺利通过教育部审批完成上海市评审答辩;
4. 组织参与2020年高水平应用技术型大学建设项目-中本贯通(服装表演);
5. 组织申报“双万计划”-国家一流本科专业——校内评价良好, 已成功申报, 进入国家评审阶段;
6. 组织申报上海市实验教学示范中心——完成申报材料、实验室管理网站、主要实验室教学视频等;
7. 组织申报上海市混合教学示范课程——1门已获批入选;
8. 服装设计与工程专业通过工程教育认证——6月份已正式公布结果;
9. 学生创新实践参赛获奖情况
 - 世界技能大赛: 校内选拔3名参加选拔赛; 汇创青春大学生文化创意作品获奖: 5人; 2组学生通过校级赛, 9月份开学初参加全国大学生教学技能大赛; 参加了“中华杯”、“石狮杯”、“新人奖”等服装设计比赛

41

上海工程技术大学 教学改革的新探索

关于实施“国家虚拟仿真实验教学项目”建设通知

争分夺秒抓住国家虚拟仿真实验教学项目培育的契机, 让纺织专业的人才培养硬件环境改善, 趁着部分院校尚未占领虚拟仿真的制高点, 工程大也能挤进去。

西南大学投入过亿元开展虚拟仿真的课程体系培育, 东华大学投入几百万做纺织仿真板块, 青岛大学投入巨资建纺织大楼, 虚拟仿真投资力度超乎想象。

项目编号	项目名称	学校	负责人
KF021013	机械原理工程与材料设计虚拟仿真实验	上海工程技术大学	陆国雄
KF021030	摩擦传动机械加工工艺工程虚拟仿真实验	上海工程技术大学	傅 雷
KF021045	轻工类食品设计与加工工程虚拟仿真实验	上海工程技术大学	陆永强
KF021047	三维仿真实验材料强度测试及数据采集处理虚拟仿真实验	上海工程技术大学	傅 丹
KF021052	三维虚拟仿真实验材料力学性能测试虚拟仿真实验	上海工程技术大学	傅 雷
KF021069	中国近代服装虚拟仿真实验	上海工程技术大学	谢 江
KF021070	定制服装礼服虚拟设计与展示虚拟仿真实验	上海工程技术大学	傅 雷
KF021071	服装类中法合作办学虚拟仿真实验	上海工程技术大学	傅 雷

42

上海工程技术大学

此次调研总结时间比较仓促, 部分调研工作没有完全展开, 不足之处请大家批评指正。

感谢大家!

43