

报告一：蚕业多样性与起源

报告摘要：

养蚕缫丝是中华民族的伟大发明之一，中国各朝盛世都离不开蚕丝的贡献，衍生的“丝绸之路”对中华文明乃至世界文明产生了重要影响。蚕蛾科的家蚕对蚕业的贡献最大，世界上有 70 多个国家从事家蚕生产，主要用于生丝制造。来自大蚕蛾科的野蚕有 3000 多种，目前有 14 个国家从事野蚕生产，主要用于昆虫食品和野蚕丝制造。本次报告主要介绍课题组在家蚕种、柞蚕种、蓖麻蚕与樗蚕种、波洛丽柞蚕种的驯化起源（野生祖先和起源地）方面的研究进展。最后，对野蚕产业的发展前景进行了展望。

报告人简介：



刘彦群：博士，沈阳农业大学教授，博士研究生导师。现任沈阳农业大学动物学学科方向带头人、《蚕业科学》副主编、*Journal of Economic Entomology* “益虫利用”栏目编辑。入选辽宁省“百千万人才工程”百人层次、辽宁省“高校杰出青年学者成长计划”、沈阳市领军人才。研究领域为野蚕遗传与育种，主持国家自然科学基金 5 项。在 *Journal of Agricultural and Food Chemistry*、蚕业科学等期刊发表论文 130 篇（SCI 论文 75 篇）。培育柞蚕新品种 2 个。获省部级科研奖励三等奖 3 项（分别为第 1、2、4 完成人）、省研究生教学成果奖二等奖 1 项（第 6 完成人）。沈阳农业大学首届优秀硕士研究生导师，指导研究生获省优秀硕士学位论文奖（提名奖）3 人次、辽宁省普通高等学校优秀毕业生 4 人次、国家奖学金 10 人次。

报告二：仿生光热织物及其太阳能界面蒸发应用

报告摘要：

基于仿生光热织物的结构设计理念，受树木蒸腾作用的启发，结合传统纺织织造工艺，利用亚麻纤维等辅以碳化工艺、静电沉积法等制备出具有单向导湿性能的光热机织物，通过调节微观毛细水分布、连续的供水、界面蒸发和太阳能吸收等性能，使其形成光热局域化界面蒸发。该织物显示出优异太阳能界面蒸发性能、耐用及脱盐性能，成本低廉，为仿生光热机织物在太阳能界面蒸发的应用提供了新的思路。

报告人简介：



刘雍：博士、教授、博士生导师，现任天津工业大学纺织科学与工程学院常务副院长、天津市非织造布技术工程中心主任。兼任教育部纺织类教学指导委员会纺织工程专业分委员会副主任、中国产业用纺织品行业协会特种纺织品分会副秘书长、中国纺织工程学会青年工作委员会副主任委员等职务。主要从事纺织新材料与新技术研究，包括纳米纤维非织造材料及其在空气过滤、生物医疗、油水分离、可穿戴柔性传感材料、膜蒸馏等领域的应用以及功能纺织品等研究，近年来主持国家自然科学基金面上项目和省部级科研项目 10 余项，参与国家重点研发计划、国家科技支撑计划等课题，在国内外期刊上发表学术论文 100 余篇，获授权国家发明专利 20 项。入选天津市特聘教授、教育部新世纪优秀人才支持计划、天津市“131”创新型人才工程第一层次人选等。获全国百篇优秀博士学位论文奖、中国纺织青年科技奖、“纺织学术带头人”、天津市科技进步二等奖、中国纺织工业联合会科学技术进步一等奖、天津市教学成果特等奖、中国纺织工业联合会教学成果特等奖等奖励和荣誉。

报告三：电活性纳米纤维的制备及其在柔性器件上的应用

报告摘要：

可穿戴电子产品的日新月异激发了人们对智能可穿戴电子纺织品的关注。然而目前大多数智能纺织品主要基于将刚性硅基微电子器件贴合到传统织物上，这严重限制了纺织服装的舒适性和耐用性。随着技术的进步，智能可穿戴纺织品的发展可以通过开发具有各种电子功能的电活性纤维材料与智能纺织结构来代替这些刚性电子器件和电线连接。在不影响服用性能的前提下，实现智能纺织品的灵敏性、便捷性、耐久性和穿戴舒适性。

报告人简介：



方剑：苏州大学纺织与服装工程学院特聘教授，博士生导师。2019年入选第十五批“海外高层次人才计划”青年项目，2020年入选江苏省“双创人才”。从事静电纺丝纳米纤维、柔性可穿戴智能纺织品和高性能纺织品研究。现任中国纺织工业联合会纺织行业智能纺织服装柔性器件重点实验室主任，中国纺织工程学会青年工作委员会委员，中国工程院院刊《Engineering》青年通讯专家，《Advanced Fiber Materials》和《eScience》青年编委。在 Energy & Environmental Science, Advanced Materials, Nature Communications, Advanced Functional Materials 等国际学术期刊发表文章 100 余篇，学术著作 3 部，编辑图书 1 部，图书章节 8 章。

报告四：快速止血和促修复多功能水凝胶材料

报告摘要：

战场和日常事故等都会引起大量流血及皮肤和肌肉的重度损伤，严重威胁生命和健康。申请人围绕快速止血和皮肤、肌肉高效修复这一前沿方向，通过对水凝胶进行化学改性和功能化，提出了快速膨胀水凝胶物理封堵止血策略，实现了对深层次不可按压伤口的快速止血，开发了抗菌导电抗氧化多功能水凝胶皮肤敷料，并构建了仿生肌肉 3D 组织工程支架，实现了对皮肤和肌肉的高效快速修复，为减少战场/事故伤亡和促进组织修复奠定了坚实的基础。

报告人简介：



郭保林：博士，西安交通大学教授，博导，国家级青年人才计划入选者，陕西省杰出青年基金获得者，爱思唯尔中国高被引学者。2011 年从瑞典皇家理工学院（KTH）获得高分子材料学博士学位，师从瑞典皇家工程院院士 Ann-Christine Albertsson 教授。主要从事生物医用高分子材料的研究，包括可降解导电高分子材料、多功能水凝胶、组织工程支架与再生医学、皮肤敷料、止血材料、可穿戴器件等。已经以第一/通讯作者在 Nature Reviews Chemistry, Progress in Polymer Science, Nature Communications, Advanced Functional Materials, ACS Nano, Biomaterials 等国际期刊发表论文 120 余篇，其中影响因子大于 10 的论文 70 余篇，ESI 高被引论文 30 余篇，SCI 引用 18000 余次，H 指数 66。授权/申请发明专利 10 项，目前主持省部级科研项目 10 项，包括国家自然科学基金委项目 4 项。任国家自然科学基金委函评专家和中国生物学会血液净化分会委员。任 Journal of Renewable Materials (SCI 期刊) 副主编，Nanomaterials 编委。撰写英文专著 2 章。

报告五：智能热湿管理纺织品

报告摘要：

以“智能热湿管理纺织品”为主题，从人体热湿舒适性出发，针对不同气候环境、场景设计了防水透湿、单向导湿、导热降温、辐射降温 and 智能响应一系列高效热湿管理功能纺织品，并研究了热湿协同调节人体舒适的智能热湿管理机制。主要包括致密连通小孔防水透湿纺织品、双层微/纳米复合结构单向导湿纺织品、多级阶跃润湿结构单向导湿纺织品、润湿梯度结构单向导湿医用防护面料、仿生树状分叉结构蒸发快干单向导湿纺织品、仿生植物蒸腾导湿散热纺织品、具有Janus润湿性的辐射降温纺织品、户外速干降温涂层织物、图案化智能热湿响应纺织品。

报告人简介：



王先锋：东华大学纺织学院副院长，教授，博士生导师，国家“万人计划”青年拔尖人才、上海市优秀学术带头人、上海高校特聘教授（东方学者）、上海市青年科技启明星。主要从事功能纺织服装面料的设计与制备、智能热湿管理纺织品、非织造材料的加工与成型研究。迄今以第一/通讯作者在 *Nat. Commun.*、*ACS Nano*、*Adv. Funct. Mater.* 等学术刊物上发表 SCI 论文 80 余篇，论文他引 3000 余次，ESI 高被引论文 5 篇，H 指数 37；受邀主编英文书籍 1 部，

参编中/英文书籍 3 部；授权发明专利 15 项；担任 *Engineering*（中国工程院院刊）、*Energy & Environmental Materials*、*纺织学报* 和 *纺织高校基础科学学报* 等期刊青年编委；主持国家重点研发计划项目课题、国家自然科学基金、上海市自然科学基金及企业技术开发（美的、宝洁、安踏、中建八局）等项目 20 余项；获中国纺织工业联合会科技进步一等奖和上海市科技进步一等奖各 1 项。

报告六：纺织纤维材料的颜色及功能化构建

报告摘要：

纺织纤维材料是纺织工业科技、时尚、绿色发展的重要驱动力。同时，随着纺织科学与其他学科的交叉融合发展，赋予了纺织纤维材料全新的功能，并逐渐成为研究前沿。本次报告将主要汇报纺织纤维材料颜色和功能化构建及其产业化应用方面的相关工作，并对其在能源、环境和智能可穿戴等多个领域的应用进行介绍。

报告人简介：



夏良君：博士，武汉纺织大学特聘教授，硕士生导师，湖北省“百人计划”海外高层次人才和“武汉英才”优秀青年人才，Advanced Fiber Materials 和 Exploration 等期刊青年编委。长期从事纺织纤维材料颜色及功能化构建方面的研究，依托省部共建纺织新材料与先进加工技术国家重点实验室将基础研究与国内知名纺织龙头企业进行成果转化，主持和作为核心人员参与了国家和省部级重点项目 10 余项。以第一作者和通讯作者在 Nano Energy, Chemical Engineering Journal, Green Chemistry, Journal of Cleaner Production 和 ACS Applied Materials & Interface 等期刊发表论文 30 余篇，参编书籍 1 部，授权发明专利 40 余项，获中国纺织工业联合会科技进步二等奖 1 项。