

“七五”科技攻关项目

75-45-03-01 《干法直接涂层技术和产品开发》

75-45-03-05 《泡沫涂层技术和产品开发》

工 作 总 结

认真牵头 共同合作 明确分工

保证攻关完成

纺织工业部印染行业技术开发中心

一九九一年四月

1986年，纺织部印染行业技术开发中心在纺织部领导下，牵头承担了涂层攻关课题中的二个专题，75—45—03—01《干法直接涂层技术和产品开发》和75—45—03—05《泡沫涂层技术和产品开发》，该二专题的内容多，分布地区广，为了便于科技分工和协调，经周密考虑，分成十个子专题，由全国各科研单位、学校、工厂等17个基层单位承担，加上各地方管理厅局共同保证和协调共21个单位，部印染中心接受攻关任务后，认真调研，周密分析，一方面进行了总体方案的设计工作，也参加了科技攻关工作。各单位经过四年多的努力，共同完成了任务，取得较好的成果。二个专题的整套技术和产品达到了国际80年代初水平。有些产品已具有当代国际水平。

子专题名称和承担单位如下表：

干法直接涂层：

75—45—03—01(01)	纺织部纺织科学研究院
防风透湿涂层	
75—45—03—01(02)	北京纺织研究所
闪光阻热增温涂层	
75—45—03—01(03)	上海纺研院
防水透湿涂层	上海永新雨衣厂
75—45—03—01(04)	天津纺研所、天津局技研室、天津一印
涂层：蓬织物系列产品	
75—45—03—01(05)	中国纺大
涂层膜和产品	成都印染厂

75-45-03-01(06)	上海纺研院雨测中心
测试仪器研制和测试方法	纺织部印染中心
75-45-03-01	纺织部印染中心
干法直接涂层技术和产品	和以上各单位

泡沫涂层:

75-45-03-05(01)	纺织部研究院
泡沫涂层装饰织物	
75-45-03-05(02)	上海永新雨衣厂
泡沫涂层窗帘	上海印染所
75-45-03-05(03)	上海第五印染厂、上海纺研院、纺织部印染中心
泡沫涂层装饰和衬垫	
85-45-03-05(04)	中国纺大
地毯背面泡沫弹性体及泡沫阻燃弹性体涂层整理	
75-45-03-05	纺织部印染中心和以上各单位
泡沫涂层技术和产品开发	

一 01专题共完成包括涂层剂产品9种,涂层织物产品17种在测试工作上完成5种仪器研制,6种涂层织物测试方法以及3种涂层剂性能测试方法。

完成成果情况表, 共40种

涂 层 剂	9种	PP—3达到国际当代同类产品水平, AR—502已建立二条生产线投放市场170吨, 节约外汇, 其余都是国内领先或首创。
涂层织物	17种	PA防水透湿涂层产品达到国外同类产品水平, 已出口, 产品都属国内领先或首创。
测试仪器研制	5种	1种达到国际水平, 2种国内首创, 2种国内领先。
织物测试方法	6种	向国际标准靠拢, 为涂层测试方法配套提供条件。
涂层剂测试方法	3种	为国内PA和PU涂层剂稳定和提高质量, 赶上国际先进水平, 提供条件。

专题完成了合同规定的各项指标, 鉴定前较多产品已转化为生产力, 有明显效益, 有些产品並已出口创汇。如微孔型丙烯酸酯(PA)防水透湿涂层产品, 至1991年2月已有180.8万米出口美国、西德和加拿大等国, 创汇217.7万美元。

AR502涂层胶(溶剂型)已投放市场170吨, 获利70万元, 加上相应的三种涂层产品, 又获利约15万元。

聚氨酯防水透湿涂层产品等已投产5.73万米, 出口日本、西德、加拿大、创汇6.8万美元。

05专题共完成涂层剂3种，全部选用国产原料，使用性能良好，技术指标均已达到或超过合同规定要求，对今后发展泡沫涂层技术和产品开发，具有一定现实意义。其中FCA—100泡沫涂层剂鉴定时已工业化生产13吨。

泡沫涂层产品12种，均获得较好效果，部分已有效益，能替代进口，并节约外汇。部研究院遮光窗帘技术已经转让。设计制造了TB—50多功能涂层试验样机。

泡沫发生器均自行设计、制造，取得成果，现已为生产线配套。印染中心研究编写的“涂层剂性能测试方法”和“涂层剂现状和发展”等三份总结报告，对今后稳定质量和发展规划有一定现实意义。

三 专题 1.内容多，鉴定内容包括三类涂层剂，乳液型、泡沫型、溶剂型（12只）的合成，工艺和产品开发（29种产品），测试仪器制造和测试方法制订（5种仪器研制，6种涂层织物测试方法和3种涂层剂性能测试方法）。2.参加单位多，分布地区广，单位共17个，再加上地方管理厅局4个共21个，攻关人员137人，分布在京、津、沪、江苏和四川成都等地。到目前能顺利地高质量地完成。

主要的组织管理经验为：

1. 加强领导，设置一个合适的牵头单位和选择一个负责的专题组长是完成攻关的保证。

该专题内容多，难度大，能较好完成攻关任务，主要依靠的是上级的正确领导，在立题时，部科技局认真调研，审查可行性报告经过多次讨论和修改，最后制订合同。在计划实施过程中，部纺织技术组织中心，认真细抓，措施落实，保证专题及时完成，该中心

三年来先后在石家庄、杭州和上海（南方片）召开计划实施会议，介绍经验，协同解决攻关中存在的问题，对项目委派专门分工的项目经理，对总的攻关内容再从宏观上加以领导和安排，促进了项目的完成，最后在专题鉴定时，成果处又按高标准进行验收或鉴定，保证了专题的高质量完成。这二个专题的牵头单位，一方面都承担了技术核心内容，同时专题负责人，能真正起到组织协调和团结各承担单位共同完成项目。

2 设计总体方案慎重合理，牵头单位根据总专题的要求，化了一年的时间，北京跑了14次，天津4次，成都一次，上海各单位不计其数，共建立了十个子专题，明确每个子专题的攻关目标，进度和内容，做好各子专题承担单位间的分工、资金合理分配，每个子专题明确三种产品，规定鉴定数量和指标，确定组长和付组长，用分合同的形式，一切都用文字肯定下来，由于内容明确，毫不含糊，到鉴定时都能主动完成，减轻了纺织部负担。

攻关产品适应客观形势，原料适合国情，涂层剂都是国产化，鉴定时大部分成果已转化为生产力，有一定经济效益，甚至已出口创汇。

鉴定质量抓得紧，全部子专题都经过部、局领导和印染中心的认真审查，申请鉴定后，一般要求不断补充和提高，成熟后再鉴定，子专题的质量的提高，保证了整个专题水平和质量，鉴定时间一般都要化2—3天，考核人员都要请地方或国内有名望的专家参加，鉴定结论的肯定都很慎重，成果水平都要依据。

3 攻关项目得到地方支持，提高质量，加快速度，加速转化为生产力，产生较大效益。上海、北京、天津、成都，都得到了地

方的支持。特别是上海地区，在人力和财力上都得到了较大支持，目前，生产线都在建立，产品不断开发，今后将继续取得进展。

01 攻关经费120万元，还得到了各地方的支持，估计北京地区35万、天津地区50万、上海地区80万（纺大20万，上海纺研院和永新雨衣厂各20万，南测20万）保证了涂层产品的正常生产，现已建立了五条生产线。

05 攻关经费80万元，在产品上经过周密设计，在京沪二地共安排了四个子专题，都得到了地方的支持，特别是上海市，如第五印染厂，上海纺织科学研究院，和部印染开发中心，共同承担的（03）子专题，《泡沫涂层装饰和衬垫》得到了地方拨款6.6万元，已安排了泡沫涂层生产线，永新厂和印染所共同承担的（02）子专题《泡沫涂层窗帘》得到了拨款3.0多万元，设计制造了造泡机和施加器。

涂层剂和涂层织物产品可以根据各地单位特色，发扬优点，这次二个专题，共包括涂层剂12种，织物产品29种，测试仪器和方法11种，涂层剂测试方法3种，以及多功能涂层机等完整技术，最后编写了《涂层剂现状和今后发展方向》，并建立了六条生产线，化较少投资，得到较大效益。

建立的4条涂层剂生产线和6条涂层织物生产线分布在京、津、沪、江苏和成都等各地，这样，带动了各地方的涂层工业。对普及涂层工作有较大作用，部份技术已在各地交流和转让。特别可以提出的是我们在干法专题中还建立了二个子专题〈溶剂型PA涂层剂和产品〉，一个在上海川沙蔡路，一个在江苏

溧阳，朱化纺织部资金和材料，已取得一定效益。川沙厂已生产涂层剂100吨，涂层织物1989年在100万平方米以上。

4 注意工作配套

本专题除十个子专题在研究和生产上都能配套外，承担单位在二个专题进行过程中，看到涂层剂是国内今后发展涂层工业的关键，涂层剂国产化，是国内的主要方向，为了提高和稳定质量，扩大品种和产量，部印染中心最后又加强力量编写了“PA和PU涂层剂性能测试方法”二种，并通过分析国内外情况，编写了“涂层剂现状和发展”，对今后工作有一定帮助，本专题配套开发了多功能涂层试验机，为研究各类涂层工艺提供实验数据，做好在大车开车前的小试工作。该机也可进行部分产品生产，目前已商品化。

5 存在的问题和建议

国家工业的发展是一个整体，这次涂层剂的研制，在攻关中做了较多工作，成绩较大，有关PA的合成和应用，在纺织部门已基本过关，但在基础原料上，还要与石化和化工共图合作，目前上海30万吨乙烯已完成，其他几个30万吨乙烯也将于今年完成，国内对PA从原料、单体、聚合和应用方面将有条件配套，希国家经委、科委、计委作好安排，全面规划和发展。