

证券代码：002389 证券简称：南洋科技 公告编号：2012-028

浙江南洋科技股份有限公司 关于签署投资设立核孔膜合资公司框架协议的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

一、对外投资概述

浙江南洋科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2012 年 4 月 17 日与陈大年、杨忠等技术、管理团队（以下简称“技术团队”）在浙江台州共同签署了《合作框架协议》。双方拟共同出资 1700 万元成立新公司（以下简称“标的公司”）从事核孔膜的研发、生产和经营。

本框架协议仅作为公司开展初步工作的依据，正式协议的签署生效及合资公司的设立尚需履行公司内部决策程序，并需报经有关政府主管部门批准。

公司与合作方无任何关联关系。

二、合作方情况介绍

陈大年、杨忠等技术、管理团队是一支多年从事核孔膜研究的科研、生产技术、经营管理团队。团队主要成员简介如下：

陈大年教授：清华大学精密仪器系毕业，清华大学教授，1970 年-1980 年，在清华大学从事机械教学工作，1980 年-1996 年在清华大学从事机电一体化科研和设计，1997 年至今一直从事核孔膜研究、开发、产业化推广和企业管理，期间曾作为主要技术负责人参与创办了北京

试金石新技术有限公司，并担任公司总工程师，陈教授具备从实验室研究到产业化以及有关核孔膜设备的设计制造等方面有丰富的经验；是中国核孔膜事业的创始人之一。为标的公司的技术总负责人。

杨丙凡教授：中国原子能科学研究院教授，正研级高级工程师，博士生导师，哈军工毕业，从事核技术，尤其是加速器及辐照技术研究 30 多年，是中国最著名的加速器专家之一，曾任国家重大加速器项目负责人，先后获得了国家科技进步二等奖 2 项、三等奖 1 项；国防科学技术一等奖 1 项、三等奖一项。在国际、国内会议及学术刊物上发表论文 30 多篇。获国家技术专利 2 项。2000 年获得国务院颁发的政府特殊津贴。2003 年 - 2011 年任国家投资的重要科研工程项目“串列加速器升级工程”的工程部总经理、代总工程师。核孔膜事业的创始人之一。为标的公司的高级技术顾问。

朱天成教授：中国原子能科学研究院研究员，吉林大学毕业，从事核孔膜研究几十年，是国内最早从事核技术应用研究的科学家之一；曾经在德国、法国留学深造，其深厚的理论基础和研究成果，在国内外业界获得高度的认可和尊重；取得过多种专利，是中国核孔膜事业创始人之一。为标的公司的核心技术人员之一。

杨忠：男，44 岁，工程师，毕业于北京工业大学，1995 年加入清华紫光集团（1999 年公司上市后变更为清华紫光股份有限公司）；先后担任清华紫光扫描仪事业部副总经理、系统本部大客户部总经理、笔记本电脑事业部常务副总经理（主持工作）。2005 年--2008 年进入互联网行业，开办过“球迷网”，2009 年--2011 年担任北京紫光顺风信息技术有限公司副总经理；2011 年开始和陈大年教授筹备核孔膜项目。为标的公司的经营管理负责人。

刘宣玮：清华大学高级工程师，清华大学动力系毕业，从事核孔

膜工艺设备研究 10 多年,具有丰富的产业化与研究相结合的一线经验,是核孔膜产品生产管理的奠基人之一。为标的公司的核心技术人员之一。

三、合作项目的基本情况

(一)标的公司基本情况

标的公司的目标是以核孔膜材料生产技术为核心,建立面向医疗、化工、食品、环保、防伪识别等行业,集研究、生产、销售为一体的高技术公司。计划用 3-5 年时间,投资建设配备专用生产设备一大型回旋加速器,形成具备年生产 500 万平方米以上的国内最大的核孔膜材料和器材研究开发生产基地。

(二)核孔膜行业前景

核孔膜全称核径迹蚀刻微孔膜,又称核微孔膜、重离子微孔膜。核孔膜由于其所具有的孔径均一、过滤速度较高、截留特性好、吸附作用很小、化学稳定性好、无二次污染等特点,适合在精密过滤场合应用。尤其是由于核孔膜筛分机理,使之具备去除滤液中杂质(或称微粒),保留绝大部分需要的物质的功能。这是其它任何滤膜所不可比拟的性能,是精密过滤和筛分粒子的理想工具,并于 20 世纪七十年代开始产业化应用。经过各有关国家的科技人员半个多世纪研究和三十余年的应用、推广,核孔膜的工业化应用正逐步走向成熟。目前国内核孔膜的研究和工业化应用发展迅速,主要应用于膜分离(即过滤)和安全识别、防伪等行业,尤其是在医疗器械和防伪行业的应用已经形成了一定的规模,而且需求会进一步发展扩大。据行业资料估计,在未来几年,核孔膜的应用将呈现爆发式增长,目前,我国国内核孔膜整体的市场容量约为 800 万平方米,其中:过滤膜 500 万平方米(其

中：国内精密过滤器用膜约 300 万平方米)，防伪膜 300 万平方米。另外，出口精密过滤器用膜量与国内精密过滤器用膜量接近，约为 300 万平方米。

1. 在膜分离技术应用中，微孔滤膜是产业化最早、应用面最广，同时也是消耗量最大的膜品种。由于微孔滤膜过滤技术具有使用方法简单、快速、高效、节能等优点，因而倍受关注和采纳，现已被广泛应用到医药、食品饮料、化工、电子、能源及环保等领域。例如在啤酒过滤中，它可以完全去除酵母菌，将一些营养物质留下；在医药行业的各种针剂生产以及输液器的制备、使用中，用于去除各种微粒、细菌等，还用于血液的过滤、检测癌细胞、测定红细胞变形能力以及微生物的分离纯化；在酒类、饮料生产中，用于液体的澄清和除菌过滤；在化工行业，其主要用于制备超纯试剂、回收贵重悬浮物和触媒等；在环境检测中，可用在大气和水取样，测定颗粒、微生物含量，粒度分布、成分等等；膜过滤产业是现代新兴的朝阳产业，受到各发达国家政府的高度重视，核孔膜是其中最优秀的膜材之一，其制造设备和技术仅为少数技术发达国家所掌握。

2. 安全识别、防伪产业

由于核孔膜经过特殊的制作工艺，可以制成由微孔所构成的各种肉眼可见图案，这类微孔具有透气、透水的特性，用滴水消失、笔涂上色等方式能很容易地进行鉴别，因此将此特性应用在安全识别、防伪等领域具有独一无二的优势。目前已在烟草、食品、服装、酒类、化工、建材、化妆品、出版业等各种商品上得到广泛的应用并形成规模生产。

(三) 项目投资及盈利预测

标的公司首期注册资金 1700 万元，一期目标是投资建设 120 万平方米输液器核孔膜，总投资约 3000 万元，其中：固定资产投资约 2500 万元，流动资金投资约 500 万元(铺底)。预计完全达产形成销售收入约 15000 万元，净利润约 4500 万元，建设期 5-8 个月。

(四) 项目实施的条件

1. 陈大年教授率领的清华技术团队掌握了核孔膜基膜制造—重离子辐照—紫外敏化—化学蚀刻—清洗、烘干—裁切、封装和微孔成像、制造工艺、应用形式等整个核孔膜的产业链生产中所必须的全部核心技术和工艺、设备设计，完全能够满足大批量生产的需要。目前，小试样品已经部分客户检测通过，并与部分客户签订了 30 万平方米输液器核孔膜意向性订单(正式订单等标的公司成立后再签订)。

2. 公司在高科技膜行业积累了丰富的经验，结合南洋科技的品牌优势，给本项目的成功实施提供了强有力保障。

四、对外投资合同的主要内容

1、技术团队先组建一家投资公司(以下简称“北京公司”)，北京公司再与公司在台州合资成立从事核孔膜研发、生产、经营的标的公司，暂定注册资本为 1700 万元，其中：公司以现金出资 731 万元，持股 43%；北京公司以生产核孔膜的专有技术(双方暂定作价 781 万元)和现金 188 万元，合计 969 万元出资，持股 57%。今后新公司如需增加注册资本的，则双方另行协商。

2、标的公司成立后，初期目标在台州建设蚀刻生产基地，一期生产规模为年产 120 万平方米，总投资约 3000 万元。条件成熟后投资重离子加速器，具体投资计划以双方后续商定的中长期经营规划为准。

3、标的公司成立后，技术团队全部转到标的公司，不再从事与标的公司同业竞争的业务。

4、因公司为上市公司，根据中国证监会和交易所的规定，双方合作谈判期间至信息公开披露前应严格保密，并另行签署保密协议。

五、对外投资的目的、存在的风险和对公司的影响。

公司此次涉足核孔膜行业是实现高端膜产业战略的重要一步，核孔膜行业及其下游应用前景十分广阔，这将成为公司又一个利润增长点，对提高公司综合竞争能力和抗风险能力具有非常积极的意义，本次对外投资使用的是公司的自有资金，且额度不大，对公司不会造成大的资金压力。

本次合作目前仅签定了框架性协议，正式实施存在一定的不确定性，提请投资者注意投资风险。公司将根据项目的进展情况及时履行信息披露程序。

浙江南洋科技股份有限公司董事会

二〇一二年四月十八日