

国际橡胶会议回顾及 2004 年北京国际橡胶会议

吕百龄

(北京橡胶工业研究设计院, 北京 100039)

摘要: 简要回顾了国际橡胶会议及不同阶段世界橡胶工业的发展历史, 介绍了 1992 年我国首次主办国际橡胶会议的情况及筹办 2004 年北京国际橡胶会议的初步安排。国际橡胶会议的历史就是世界橡胶工业发展的历史, 2004 年北京国际橡胶会议的成功主办必将推动我国橡胶工业的发展。

关键词: 国际橡胶会议; 国际橡胶会议组织; 国际橡胶会议委员会; 橡胶工业

中图分类号: TQ330; N20 **文献标识码:** E **文章编号:** 1000-890X(2002)03-0184-03

国际橡胶会议(International Rubber Conference, 缩写为 IRC)于 1938 年首次举办, 至今已有 64 年的历史, 它的组织机构是国际橡胶会议组织(International Rubber Conference Organization, 缩写为 IRCO), 秘书处设在英国材料学会(The Institute of Materials), 现有成员单位 17 个, 每个成员单位各出两名代表组成国际橡胶会议委员会(International Rubber Conference Committee, 缩写为 IRCC), 委员会主席由当年主办国代表出任, 任期为 1 年。在国际橡胶会议期间将召开委员会会议, 讨论重要议题并做出相应的决定, 由秘书处负责执行。

中国橡胶学会于 1984 年在莫斯科国际橡胶会议上被批准加入国际橡胶会议组织, 成为全权委员(Full Member)。1992 年, 我国首次成功举办了国际橡胶会议, 并将于 2004 年在北京再次举办国际橡胶会议。

国际橡胶会议是国际橡胶界规格最高的技术交流会议。参加会议的有国际知名专家、学者、橡胶及相关企业和科研单位及高等院校的代表。会议期间将同时举办国际橡胶展览会, 展出新材料、新设备仪器、新技术及新产品。国际橡胶会议反映和记录了各个时期橡胶行业的技术进展和所取

得的成就, 推动和指导着世界橡胶工业的发展, 因此受到橡胶界的普遍欢迎和重视。

1 首届国际橡胶会议及其背景

1938 年 5 月, 英国橡胶工业学会(The Institute of Rubber Industry, 缩写为 IRI)在伦敦举办了首届国际橡胶会议。会议的主题是“改进和评价橡胶耐久性的方法”。参加会议的代表 500 多人, 其中包括在国际上享有盛誉的专家, 如著名的《橡胶工艺和生产》一书的作者 Blow C M 博士、硫化胶乳的发明者 Phillip Schidrowitz 博士、海绵胶乳制品的发明者 Twiss D F 博士、对天然橡胶研究有重要贡献的 Rossem Van 博士、对橡胶老化和无硫硫化研究有重要贡献的 Boggs C R 博士等。会议论文集共 1 000 多页, 多数论文富有创造性, 对橡胶生产技术的发展有指导作用。

首届国际橡胶会议距发明橡胶硫化技术 100 年、距发明炭黑补强技术 98 年、距成功人工栽培天然橡胶 60 年、距发明充气轮胎 50 年。

当时的橡胶工业已经初具规模。在生胶方面: 已能生产天然橡胶干胶片和浓缩胶乳; 成功开发了甲基橡胶、聚硫橡胶、CR、丙烯酸酯橡胶、SBR、NBR、IIR 和聚氨酯橡胶。在加工助剂方面: 成功投入使用了苯胺类、酚类和萘胺类防老剂以及过氧化物、二硫代氨基甲酸盐类和噻唑类硫化促进剂; 目前仍广泛使用的综合性能较好的对

作者简介: 吕百龄(1937-) 男, 云南昆明人, 北京橡胶工业研究设计院教授级高级工程师, 主要从事橡胶工艺及原材料的研究与开发工作。

苯二胺类防老剂和次磺酰胺类促进剂也是在当时开发投产的。当时的生产设备已经有开放式和密闭式炼胶机、压延机和硫化机等。欧洲、美国、日本的橡胶企业已能生产轮胎、胶管、胶带、胶鞋、电缆及胶乳浸渍制品。

1915 年在广州建立的广东兄弟创制树胶公司标志着我国橡胶工业的诞生,随后在上海、大连、威海、天津、沈阳、青岛、丹东、台湾及香港等地陆续建立了一批外资和民族资本的橡胶制品企业,产品有轮胎、力车轮胎、自行车轮胎、胶鞋及橡胶牙托等。

2 我国首次举办国际橡胶会议的情况

中国橡胶学会成立于 1979 年 7 月,在成立之初就决定申请加入国际橡胶会议组织。1982 年 5 月,笔者代表中国橡胶学会参加了在法国巴黎举办的国际橡胶会议,并向会议主席 Donnet J B 教授表达了我国申请加入国际橡胶会议组织的愿望。1983 年 4 月,国际橡胶会议组织派秘书长 Ratcliffe J N 等一行 4 人到北京考察并参加了中国橡胶学会组织的技术交流活动。1984 年,在莫斯科召开的国际橡胶会议委员会会议上,中国橡胶学会被批准以全权委员的资格加入国际橡胶会议组织,并决定 1992 年由我国主办国际橡胶会议。

为了确保 1992 年国际橡胶会议能够在北京顺利举行,成立了以原化工部副部长、中国化工学会理事长潘连生为主任,由原化工部橡胶司、外事司领导参加的筹备委员会,具体工作由中国橡胶学会秘书处负责。通过借鉴其它国家的办会经验,将筹备工作归纳为 40 项,按倒计时的办法拟定筹备工作计划,先后举行了 14 次工作会议,使筹备工作细致而周全。

1992 年 10 月 13 ~ 15 日,国际橡胶会议在北京国际会议中心召开,来自 22 个国家和地区的 333 名代表参加了会议,其中海外代表 154 人,国内代表 179 人。大会特邀报告 5 篇,国际橡胶界知名专家 Baker C S L 博士和 Donnet J B 教授等分别就天然橡胶研究进展、炭黑和白炭黑补强技术等论题做了专题报告。分组会议报告共 98 篇,内容涉及聚合物形态学、共混改性、交联、补强、生

产工艺、检测及装备等。小会报告共 103 篇,其中来自海外的论文 47 篇,占 46%;国内论文 55 篇,占 53%。展屏报告共 47 篇,其中来自海外的论文 7 篇,国内论文 40 篇。在会议期间同时举办了国际橡胶展览会,参展单位共 138 家,其中海外单位 26 家,国内单位 111 家,有 10 多万人参观了展览。这次会议的一大特点是海峡两岸橡胶界进行了相互协作和交流,来自台湾橡胶工业界各企业、研究单位和学校的代表多达 37 人。

由于各方面的大力支持和我国橡胶和相关企业的合作,这次会议取得了圆满的成功。国际橡胶会议组织秘书长称赞说,“1992 年北京国际橡胶会议是一次名符其实的成功的国际橡胶会议”。

从 1938 年首届国际橡胶会议到 1992 年我国首次举办国际橡胶会议,其间相隔 54 年,世界橡胶工业取得了迅猛的发展:1948 年法国米其林公司研制成功了钢丝子午线轮胎;1953 年意大利倍耐力公司开发投产纤维增强子午线轮胎;人造丝、尼龙、聚酯、玻璃纤维、维尼纶、芳纶等纤维用作轮胎、胶管、胶带的骨架材料;适用于子午线轮胎的溶聚丁苯橡胶、低顺式聚丁二烯橡胶、BR 和 IIR 得到快速发展;EPR、氯醚橡胶、氯磺化聚乙烯、氟橡胶、硅橡胶得到广泛应用;热塑性弹性体得到迅速发展;无内胎轮胎、浇注轮胎问世等。

中国的橡胶工业真正起步于建国初期,到 1992 年已经形成专业配套、产品齐全、有较强研究开发能力的完整的工业体系。耗胶量从 1949 年的世界第 12 位跃升到 1992 年的第 3 位,成为世界耗胶大国。

3 2004 年北京国际橡胶会议的筹备

按国际橡胶会议委员会的计划安排,2004 年,我国将再次举办国际橡胶会议。这次国际橡胶会议由中国化工学会橡胶专业委员会、中国橡胶工业协会和中国合成橡胶工业协会共同承办。

2001 年 12 月 9 日,在北京召开了国际橡胶会议筹备工作第一次会议,决定成立由中国化工学会理事长、中国石油天然气集团公司副总裁闫三忠任主任的组织委员会以及由中外专家组成的技术委员会,下设组织工作组、论文征集组和展览组,立即着手进行筹备工作。

2002 年上半年, 将向国内外发出第 1 号通知, 开始论文的征集工作; 2003 年第 3 季度前将发出第 2 号通知, 进行论文接收审查工作; 2004 年年初将发出最后通知, 公布会议议程及具体事项。会议时间初步拟定于 2004 年 9 月, 地点设在北京, 会址将通过考察确定, 会标组织设计工作正在进行。这次国际橡胶会议的主题确定为“橡胶·发展·环保”。

为了筹措会议经费, 决定面向国(境)内外橡胶加工、合成橡胶及相关行业征集支持单位, 国内单位缴纳 3 万元人民币以上、国(境)外单位缴纳 1 万美元以上可作为支持单位, 支持单位的名称将在会议通知的背面列出, 并可免收 2 人的会议注册费、赠送 2 套会议论文集及 1 件纪念品。

从我国首次举办国际橡胶会议至今已有 9 年, 这期间橡胶工业的发展已达到了相当规模。全世界耗胶量已达 1 700 万 t, 其中合成橡胶占 63%; 天然橡胶占 37%。轮胎产量达 10. 67 亿条, 其中子午线轮胎占 85% 以上。

国外大橡胶公司为了在激烈的竞争环境下生存发展, 越来越重视依靠技术进步, 加大科技投入, 采用高新技术开发新产品, 大力推进生产自动化, 提高劳动生产率, 并把发展重点转向占世界 42% 耗胶量的亚洲和太平洋地区, 特别是在中国加入世界贸易组织后, 大举进军中国市场。

2000 年, 我国耗胶量为 210 万 t, 仅次于美国, 居世界第 2 位; 轮胎产量达 1. 01 亿条, 仅次于美国、日本, 居世界第 3 位; 子午线轮胎产量达 3 188 万条, 子午化率达到 31. 6%。我国橡胶工业已经形成由轮胎、自行车轮胎、胶管、胶带、胶鞋、胶布、密封、减震隔震、建筑防水、医疗卫生、日用橡胶、电子橡胶、油田橡胶等 18 类 5 万多个产品规格组成的、体系比较完整的产业。与橡胶加

工同步发展的还有原材料和机械设备。比较重要的是: 中国石化北京燕化石油化工股份有限公司的 IIR 和溶聚丁苯橡胶及吉林化工集团公司的 EPR 的生产线投产; 聚酯帘线的生产和推广使用; 新工艺炭黑、促进剂 NS 和防老剂 4020 等一批新助剂的工业化, 有力地配合和支持了轮胎的子午化进程。

在今后几年, 美国、西欧、日本等发达国家和地区的经济增长速度减慢, 世界橡胶工业将呈现缓慢发展的态势, 预计橡胶需求量增长速度仅为 2%~3%。各大公司为适应激烈的市场竞争将积极进行战略调整, 通过联合、兼并向集团化、专业化、国际化方向发展。而我国国民经济的快速发展将带动橡胶工业以较快的速度增长。预计到 2005 年, 我国橡胶需求量将达到 245 万 t, 其中合成橡胶 130 万 t, 天然橡胶 115 万 t; 轮胎产量为 1. 25 亿条, 其中子午线轮胎 5 000 万条, 子午化率达 40%。2010 年, 我国橡胶需求量将达到 295 万 t, 其中合成橡胶 162 万 t, 天然橡胶 133 万 t, 轮胎产量为 1. 9 亿条, 其中子午线轮胎 9 500 万条, 子午化率达 50%。

4 结语

国际橡胶会议是世界橡胶工业规格最高的技术交流会。历届国际橡胶会议都记录了世界橡胶工业各个时期的技术进步和取得的成就, 从这个意义上讲, 国际橡胶会议的历史就是世界橡胶工业的历史。

2004 年北京国际橡胶会议必将开成规模较大的、富有成果的、成功的国际橡胶界盛会, 对推动橡胶工业的发展起到重要的作用。

收稿日期: 2001-12-11

防火防爆异形橡胶软管研制成功

中图分类号: TQ336. 3 文献标识码: D

一种用于化学原料仓库的防火防爆异形橡胶软管在山东安泰橡胶有限责任公司研制成功。该软管主体材料采用阻燃性好、耐腐蚀、耐油、电绝

缘性好的 CR, 设计为双腔并列结构, 可同时输送不同流体, 采用模压分段硫化工艺设计新的半封闭管坯工艺, 具有外观美观、挺性好、易于连接和固定、安全性能好、使用寿命长等特点。

(山东安泰橡胶有限责任公司 周毅供稿)