

一九八五年东京国际润滑学术会议

刘 承 烈

摘要：本文概要地介绍了笔者于1985年7月在东京参加国际润滑学术会议的情况。之后又分别介绍了表面特性及接触问题；金属摩擦学及摩擦磨损基本问题；润滑剂及添加剂；边界润滑；流体润滑；气体润滑；固体润滑；机械元件的摩擦学问题及工业摩擦学等十几个方面的论文报告。最后简要地评述了这些论文的内容和研究方向问题。

一、会议概况

国际润滑学术会议 (International Tribology Conference) 于1985年7月8日至10日在日本东京新大谷饭店召开。本人参加了这一会议。并作了“改善精密滚动轴承表面润湿性的效果”的学术报告。“国际润滑学术会议”是日本在会议资料上的命名。在我国也有称之为国际摩擦学学术会议的。这次会议有15个国家共459名代表参加，其中中国代表23名。会议共发表180余篇论文，其中中国发表12篇，位于第三位。在国际上受到专家的重视。这说明近年来我国在润滑方面的研究水平确实比以前大有提高。

二、主要内容

在全体会议上宣读三篇综合性报告：

(一) 日本京都大学森美郎教授代表日本润滑学会，报告了日本润滑学会的研究活动概况；

(二) 美国乔治亚 (Georgia) 工业大学的 Ward O. Wiener 教授，报告了美国的摩擦方面的研究活动情况。

(三) 英国国家摩擦学中心，William H. Robert 博士，报告了英国及欧洲的摩擦学方面的一些发展趋势。

分组报告可归纳十个方面：

1. 表面特性及接触问题方面的论文；
2. 金属的摩擦学及摩擦磨损基本问题方面的论文；
3. 非金属的摩擦学问题方面的论文；
4. 润滑剂及其添加剂方面的论文；
5. 边界润滑方面的论文；
6. 流体润滑方面的论文；
7. 气体润滑方面的论文；
8. 固体润滑方面的论文；
9. 机械元件（轴承、齿轮、密封等）摩擦学方面的论文；
10. 工业摩擦学方面的论文。

三、简要评述

从上述这些论文来看，表面及接触的基础性问题研究得更深入。例如采用外层电子发射现象来研究表面特性是比较新颖的。对金属的摩擦学方面的研究论文仍然比较多，同时会议还专设两个单元报告工业摩擦学方面的论文。不难看出结合实际问题是受到重视的。对陶瓷、塑料等摩擦学问题的研究比以前多了。这与陶瓷、塑料在实际中的应用越来越多有关，预计今后在这方面将有更深入研究。从节能角度来深入研究润滑剂和边界润滑的趋势也是明显的。在流体润滑方面以弹性流体润滑研究得更为深入。对人工关节的弹性流体润滑方面研究更是少有所贵的。在气体润滑方面论文虽然不多，但看来好多都重视超音速问题的解决，有几篇论文都涉及到这一点。这次会议上，在固体润滑方面论文及新观点均不多。在机械元件摩擦学方面研究的比较多，而且大部分是结合实际解决问题。总的看来，这次会议的论文有些基础性理论问题，结合实际解决问题的占多数。这也说明摩擦学研究是脱离不开实际的，对生产建设是有作用的。所以工业先进国家都重视这方面的研究。

Tokyo 1985 International Tribology Conference

Liu Chenglie

Abstract

This paper briefly introduces the general situation of Tokyo 1985 International Tribology Conference. The conference covered following treatises: Surface characterization and contact problems, Tribology of metals and fundamental problems, Tribology of nonmetals lubricants and additives, Boundary lubrication, Gas lubrication, Solid lubrication, Tribology of machine elements, Tribology in industries. Finally these treatises have been reviewed briefly.