

报告题目: **Planning Sequential Accelerated Life Testing**



报告人: 董润桢教授

报告时间: 6月9日 14:00

报告地点: 机电工程学院 A507 会议室

主办单位: 机电工程学院

报告人简介: 董润桢 (Tang Loon Ching)于 1992 年获颁美国康乃尔大学运筹学博士, 目前是新加坡国立大学工业系统工程与管理系教授与新加坡工程院院士。曾于 2008-2015 年间任该系系主任, 并于 2014-2020 年间出任淡马锡国防系统学院院长, 2012-2015 年间当选为国际工业与系统工程师协会领导亚州区的副主席, 也受邀成为国际工程资产管理协会会员, 也是浙江大学首批全球 9 个国际杰出教席, 并入选中国中科院国际杰出学者项目。历年来从事的研究包括系统韧性工程、质量与可靠性工程、物流及系统优化等, 在国际刊物发表百多篇这几个方面的文章, 常受邀于相关的国际会议做主题报告, 也担任多个相关国际会议的主席。目前是两份国际知名学术期刊的主编, 也获颁数个国际级别的最佳文章奖项, 撰写的关于 Six Sigma 的书也获颁国际质量学会的首届最佳书籍奖。董院士曾为新加坡国防部和内政部以及多家跨国企业提供咨询及培训, 并在亚太区域为多个企业培训出数千名质量与可靠性工程和管理人才, 和近百名六西格码黑带大师。他曾受委为新加坡国家创新与生产力局以及国防科技局培训学院的咨询委员, 于 2019 年国庆获颁国家长期服务勋章, 2014 年获颁国际工业工程与运营管理杰出教育工作者奖。

报告内容简介: Many products are designed to last longer than the typical lifespan of human being. It is thus a challenge to validate the designed life through reliability tests even when testing is conducted under much harsher environment. Not only that test duration is usually constrained, but the samples available for testing may also be costly and/or limited in quantity. Statistically optimal plans will allow for efficient use of testing resources and yet derive the most information from the test. In this presentation, we shall discuss ideas related to designing test plans for both constant stress and step stress ALT; leading to the statistical optimal plan for sequential ALT. While that for constant-stress ALT is basically a Bayesian approach and requires numerical solutions, that for the step-stress ALT entails a dynamic programming formulation. For the latter, the formulation and optimal solutions are only available for exponential lifetime and there are rooms for further research.

欢迎全校师生参加!