王书文教授简介

**主要学习经历：中国农业大学工学硕士，多伦多大学硕士（MASc）,剑桥大学工学博士(PhD)。**

**主要研究领域**：振动与噪声控制、结构动力学与摩擦学交叉学科。

**目前研究工作**：主要开展摩擦与振动噪声领域的学术研究和应用研究工作。

**学术研究方面：**主要围绕国家自然科学基金面上项目“高速高压高频动态摩擦的机理研究”（51275126）开展。本研究拟从微观和宏观的角度研究高速、高压、高频动态摩擦以及高频摩擦制动噪声的机理和控制技术。将利用清华大学摩擦学国家重点实验室先进的仪器设备，从微观上分析研究高速、高压和高频振动摩擦表面的动态特性，及其对摩擦力和振动噪声的影响。同时，从宏观上进一步揭示摩擦系数和振动噪声与运动参数以及摩擦系统参数的内在关系，并在统计理论的基础上建立多参数统计数学模型。本研究将为消去和控制由摩擦引起的振动和噪声提供理论指导。

**应用研究方面**：在进行学术研究的同时积极与企业开展产学研合作研究，拟与有关企业联合成立摩擦与振动噪声研究院（所），解决企业急需解决的问题。比如：汽车摩擦制动高频噪音问题，振动噪声主动控制问题，汽车和其它机械零部件减磨降阻降噪等问题，以及汽车和其它机械零部件的轻量化设计问题。

**近几年主持完成（在研）的主要研究课题：**

1. 中国国家自然科学基金面上项目，“高速高压高频动态摩擦的机理研究”（51275126），2013.1-2016.12。
2. 清华大学摩擦学国家重点实验室开放基金重点项目，“高频动态摩擦的机理研究”2013.1-2014.12 （连续资助）。
3. 加拿大安大略省材料与加工委员会（MMO）项目，“The mechanism of vibratory surface finishing”，已完成。
4. 加拿大国家自然科学基金（NSERC）项目，“Dynamic analysis of an aero-craft engine propeller system”，已完成。
5. 英国伦敦皇家学会创新基金(Paul Instrument Fund) 项目，“Development of a novel dynamic tribometer”，已完成。