

2015

振动与噪声学科领域发展分析报告

随着工业和科学技术的飞速发展，机械设备愈加精密化、高速化、轻量化，振动与噪声问题已成为工程技术领域普遍需要研究和解决的重要课题。由于计算机的运用以及先进振动测量和分析技术的出现，振动理论和噪声控制技术的研究及应用有了很多重要的发展，在故障信号处理、机械故障诊断、振动噪声、轴承动力学、行星齿轮动力学等方面形成了较完善的理论体系，在机械、船舶、轨道交通、航空等行业取得了大量卓有成效的工程应用。本报告针对振动与噪声学科领域，采用科学计量学研究方法，以《美国科学引文索引 (SCIE)》、德温特专利情报数据库 (DII)、Thomson Innovation (TI)、专利信息分析系统 (PIAS) 专利数据库作为论文和专利的产出数据，综合应用 Thomson Data Analyzer (TDA) 与 CiteSpace 可视化文献分析软件、PIAS 等分析工具，从学术论文和专利两个层面，对全球和我国振动噪声领域的发展情况进行全景展示，为XXX大学掌握该学科领域国内外研究总况提供背景基础，并通过进一步分析XXX大学在此领域的成果产出，对比其现有的研究重点与此领域国际发展趋势，为XXX大学把握此领域的研究方向、引进人才、寻求合作提供参考。



目录

摘要	3
1.概述	4
2.领域发展总况	4
2.1 领域成果时间分布	4
2.2 领域成果空间分布	5
3. 技术热点分析	8
3.1 技术领域分布	8
3.2 研究主题分析	9
4. 机构分析	18
4.1 机构分布	18
4.2 重点研究机构技术领域分布	22
4.3 机构论文产出期刊分布	23
4.4 机构合作关系分析	24
4.5 近三年首次发文机构	25
4.6 TI 专利布局	27
5. 重要研究人员与发明人分析	27
5.1 关注领军人物——高产作者与发明人排名	27
5.2 追踪高关注度作者——高被引论文分析	31
5.3 合作与独立产出并存——Top 作者集合合作关系分析	32
5.4 透视最新进展——近三年首次发文研究人员	35
5.5 关注点各有千秋——重点研究主题分布	37
6.XXX大学内部分析	42
6.1 学院论文与专利产出分析	42
6.2 作者与发明人产出分析	43
7.研究结论与XXX大学发展建议	44
7.1 研究结论	44
7.2 发展建议	47
附录 1.检索策略	47
附录 2.XXX大学振动与噪声学科领域 TI 专利情况列表	49