



工程与信息技术学院 跨学科研究课题组

悉尼大学工程与信息技术学院与世界各主要机构、政府及组织都建立了合作伙伴关系，例如力拓矿业集团、微软、超达矿业公司、谷歌、澳大利亚航空公司等。通过这些合作伙伴网络，我们鼓励我们的学生、研究人员及教职工参与各种方式的合作。

我们的研究重点关注主要的跨学科领域，例如机器人科学、生物医学工程与技术、清洁能源、水与环境、复杂系统、材料与结构等。

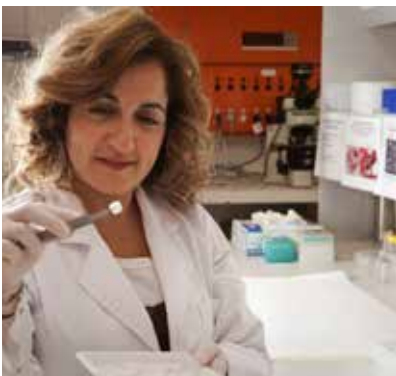


机器人科学

课题负责人: 爱德华多·奈伯教授
Professor Eduardo Nebot

这个重要的研究课题汇集来自数所高校和企业精通不同学科的研究专家，解决自动控制系统和野地机器人应用——尤其是工业环境中应用的基础研究问题。

我们的澳大利亚野地机器人中心致力于自动化智能机器人户外环境操作的科技进步与引进。该中心是世界最大的机器人研究机构之一，在开发突破性技术和进行世界领先的野地机器人原理和系统研究方面占有重要地位。



生物医学工程与技术

课题负责人: 冯大淦教授
Professor David Feng

生物医学工程与技术研究所在广泛的生物医学工程与技术领域开展转换性研究，例如影像处理与数据管理、影像成像与分析、生物信息学与数据挖掘、医学器材与网络、生物材料与再生组织工程等。

这些研究有力地支持、补充、加强悉尼大学其它生命科学和临床领域的基础研究项目，特别是查尔斯·珀金斯中心的肥胖症糖尿病及心血管疾病项目以及癌症、痴呆等重大疾病的生物学和医学研究项目。



清洁能源

课题负责人: 托尼·瓦萨罗教授及大卫·希尔教授
Professors Tony Vassallo and David Hill

悉尼大学成立清洁能源研究课题组的目的是，加强工程与信息技术学院该领域现有的研究，并为其他学科的研究人员在该领域的研究提供帮助。

该课题组旨在加强与其他顶尖研究机构的策略性合作伙伴关系，汇集世界各地的研究人员和企业，推动这个重要领域的知识进步。目前的研究内容包括：碳捕捉和储存技术、清洁燃烧、能源储存、绿色数据中心、电源调节、智能电网、太阳能热利用、运输用生物燃料。



水与环境

课题负责人：斯蒂文·阿姆菲尔德教授

Professor Steven Armfield

悉尼大学的水与环境研究课题组使用实验手段、计算机手段和分析手段调查、模拟、分析水的多重级别的性态，发展有效地、可持续地管理水资源的方法。

该课题组有多名在世界享有盛誉的水资源研究人员，其专长涵盖物理模型、水化学、基础设施、计量和数据挖掘等领域。



复杂系统

课题负责人：利亚夸特·侯赛因教授

Professor Liaquat Hossain

复杂系统研究课题组汇集该领域的主要专家学者，研发协调管理大型复杂系统的整体方法，包括社会系统、组织系统、生物系统和生命系统，以及在各方面的广泛运用——例如，灾难恢复管理、疾病突发协调、欺诈侦查、人机互动、组织风险管理等。

我们的复杂系统中心非常侧重理论研究，覆盖社交网络、自我组织、组织复杂性和混沌理论等研究。



材料与结构

课题负责人：西门·林格教授

Professor Simon Ringer

当前我们社会面临的许多重大问题，包括那些与能源科技、食品技术、人类健康和环境可持续性有关的问题，都只有通过深入了解材料与结构及其在不同条件下的性能，才能得以解决。

材料与结构研究课题组成立于2012年7月，是悉尼大学支持、鼓励对材料与结构科学进行跨学科研究的一项措施。

随着材料与结构在现代科技平台中日益普遍地发挥作用，该课题组有巨大的潜力使悉尼大学在这个重要领域成为世界一流的研究与工程枢纽。

sydney.edu.au/engineering/research



THE UNIVERSITY OF
SYDNEY

如需获取关于策略合作伙伴的更多信息，
请联系

工程与信息技术学院院长 阿奇·约翰斯顿教授

Professor Archie Johnston

电话: +61 2 9351 4739

电邮: engineering.dean@sydney.edu.au

如需获取关于科研的更多信息，请联系

工程与信息技术学院副院长(科研)约翰·帕特森教授

Professor John Patterson

电话: +61 2 9351 2796

电邮: john.patterson@sydney.edu.au