厦门理工学院自2009年开始研究沙滩清洁设备，**现已成功开发出牵引式沙滩清洁车、振动筛分原理样机及沙槽实验机等试验检测设备；现已授权发明专利2项，实用新型专利10项，外观专利1项，其它已受理专利4项。**



沙滩车

沙滩清洁车项目在产品研发过程中为学生提供了较好的学习和实习平台，项目研发全过程均有学生参与设计、装配、调试和试验。

本科生参与研发子项目与研发成果：

1、夏小红：沙滩清洁车垃圾箱及翻斗机构轻量化设计，获校优秀毕业论文；

2、高建：沙滩清洁车拨沙滚轮轻量优化设计，获校优秀毕业论文；

3、肖友贤：牵引式沙滩清洁车牵引装置设计；

4、曾北斗：沙滩清洁车垃圾筛分与输送装置设计；

5、赵婷：牵引式沙滩清洁车的造型与涂装方案设计；

6、朱自争：履带式沙滩清洁车垃圾箱举升翻转机构设计；

7、邹斌斌：轮式自走式沙滩清洁车行走液压系统设计。

本科生论文发表：

赵婷、殷鹏，沙滩清洁车外观色彩设计研究，东方企业文化，2013年16期。

研究生参与研发子项目与研发成果：

1、王杭燕：沙滩清洁车垃圾箱及举升翻转机构优化分析与轻量化研究

2、熊承杨：履带式沙滩清洁车底盘设计与通过性研究

3、谢焕彩：基于ANSYS的沙滩清洁车车架分析和轻量化研究

4、郑玉坤：沙滩清洁车超大型垃圾拾取技术的研究

5、易步回：履带式沙滩清洁车造型设计与研究

6、谢鹏鹏：沙滩清洁车垃圾拾取、筛分和传送技术研究

7、牛金龙：沙滩清洁车液压系统设计与仿真分析

8、张淼：沙滩清洁车动力系统设计与仿真分析

9、应玉峰：沙滩垃圾转运车设计与仿真分析

研究生发表论文：

1、谭璀璨、王杭燕、牛金龙、欧阳联格、周水庭，基于ADAMS的沙滩清洁车举升机构仿真分析，机电技术，2014年04期；

2、欧阳联格、熊承杨、盛 精，沙滩清洁车履带底盘摆动轴优化设计，机械设计与制造，2014年08期；

3、欧阳联格、谢焕彩、周水庭、唐友名，履带式沙滩清洁车车架模态分析，机械工程师，2014年07期；

4、欧阳联格、王杭燕、周水庭，沙滩清洁车举升机构优化设计与仿真，机械设计与制造,2014年07期；

5、易步回、葛晓宏、欧阳联格，沙滩清洁车垃圾转运斗的轻量化设计，机电技术，2014年02期；

6、谢鹏鹏、葛晓宏、欧阳联格，沙滩清洁车车身轻量化及防腐蚀设计，机电技术，2014年02期；

7、郑玉坤、葛晓宏、欧阳联格、谭璀璨，基于ADAMS的履带沙滩清洁车抓具机构的优化设计，机电技术，2014年01期；

8、王杭燕、欧阳联格、周水庭，沙滩清洁车自卸托架侧板的拓扑优化设计，电技术2013年04期。

9、L. Ou-Yang, H. Wang and Y. Tang, 2014. Relationship Between Tire Pressure and Tractive Characteristic of Beach Cleaner. Journal of Applied Sciences, 14: 2542-2546