

附件 4:

能源与机械工程学院学生暑期调研选题汇总

序号	专业	调研报告题目
1	能动专业、新能源专业	能源革命背景下，电网及相关的研究单位部门调整情况的调研分析。（新成立了哪些部门、这些部门的作用、成立的目的，以及和能源革命之间的关系）
		氨气生成的工艺流程和关键影响因素分析 氨气的储存、运输及其安全管理和安全保障技术 能源革命背景下，氨气燃烧技术研究进展
		电厂和电网对灵活性调峰的技术要求特点、各自面临的主要挑战以及目前解决这些挑战的主要技术路线
		太阳能发电的发展进展、成本趋势展望、生命周期管理技术
		太阳能板清洁程度评估及清洁方案研究
		太阳能制造、运营环节遇到的问题及解决方案
		火电行业应对双碳能源战略的措施和实现路径
		低碳清洁发电技术的现状与未来发展趋势；
		光伏电站对毕业生要求的分析研究
		风能电站对毕业生要求的分析研究
		综合能源公司对毕业生要求的分析研究
		太阳能/风能等间歇式能源发展现状与技术瓶颈
		找一家单位实地了解其公司和行业的发展情况、未来发展趋势并形成调研分析报告
.....		

序号	专业	调研报告题目
2	机械、机电专业	智能制造行业的发展前景调研分析
		“双碳”背景下机械设计制造及其自动化专业的发展方向
		绿色制造体系建设的现状分析和行业前景调研
		共融机器人的未来发展趋势分析
		新能源装备的市场机遇和未来发展趋势
		机械设计/机械电子工程专业与人工智能发展之间的关系
		增材制造技术的发展现状分析和未来趋势研究
	
3	核工程专业	我国核电技术起步历程。【第一座核电站诞生历史（国产技术秦山、法国法马通技术大亚湾有何异同？更早期规划但最后未能落地的苏南江阴核电站你知道吗？），按照国际核电技术划分属于第几代？】
		我国有哪几大核电集团，各自发展历程，侧重领域/优势/发展方向
		我国著名的核工程研究机构（北京、上海、成都、绵阳、武汉、深圳、其他...）及其擅长领域/优势和成就
		我国目前核电站分布状况、每座电站采用堆型、技术特点
		我国核电技术出口情况（已落成巴基斯坦、合同签订阿根廷，潜在客户英国等）
		我国正在发展的先进核电堆型进展情况（山东石岛湾高温气冷堆、房山快堆、华龙、上海应物所铅铋堆）
		我国正在发展的其他先进反应堆（中核燕龙供热堆、广核海上小堆等）
	