



过程装备与控制工程专业

1 专业概况

天津大学“过程装备与控制工程”专业的前身是“化工设备与机械”专业，创建于1952年，是全国最早设立此专业的6所学校之一，我国著名精馏专家余国琮院士为首任教研室主任。1998年更名为“过程装备与控制工程”。本专业是天津市重点学科具有硕士、博士学位授予权和博士后流动站，具备全方位人才培养体系。本专业致力于培养宽基础、高素质、具有创新精神及实践能力的高级工程技术人才，并注重培养学生的综合素质和能力。本专业毕业生就业面广、就业率高，多在大中型国有企业、科研院所等单位从事设计、技术研发、管理等方面的工作。

2 专业介绍

专业特色

- 所在一级学科（机械工程）排名A
- 相关一级学科（化学工程与技术）排名A+
- 2018年通过工程教育专业认证
- 2020年入选国家级一流本科专业建设点

本专业具有二大特色：其一，专业跨过程、装备与控制三大学科，覆盖面广。依托化学工程等领域的学科优势，过程与装备特色明显，研究领域涉及所有过程工业。其二，工程特色显著，知识的可迁移性强，就业面广。近年来，本专业聚焦重大装备的智能优化设计、制造及运营，涉及航空航天、能源动力、先进制造、石油化工、环保等众多领域。

培养目标

过程装备与控制工程专业是为了适应过程工业发展而设置的学科交叉型专业，旨在培养具备机械工程、化学工程、控制技术 etc 知识，能够在过程工业中从事生产运行与技术和项目管理、装备设计、技术研发、生产制造和科学研究等工作，具有家国情怀、全球视野、创新精神和实践能力的人才。

核心课程

工程图学、材料力学、机械设计基础、电气工程概论、化工原理、过程设备设计、现代过程装备制造技术、流体机械、过程装备控制技术的应用。

合作交流

本专业学生有机会以短期交流互换项目、暑期学校、国家留学基金委优秀本科生项目等多种形式到国际知名大学进行合作交流。

就业领域

学生毕业后能在航空航天、能源动力、先进制造、石油化工、环保、制药、电子等领域从事过程装备的设计、制造、运营等。近三年国内读研和出国留学深造的人数占应届毕业生的60%左右。