

关于清华大学深圳国际研究生院 2021 年 博士生（十一月）招生导师组研究方向的说明

一、化学工程与技术导师组研究方向：

1. 生物医药工程

主要研究生物传感器设计和制备、生物检测应用、医疗诊断新技术，如疫苗工程，单分子检测方法，药物平台筛选及纳米颗粒治疗。

2. 生物化工

研究生物催化，合成生物学，人工金属酶的设计开发，酶的分子改造，生物-化学级联催化，以及开发和使用超高通量方法筛选酶，并应用于制药，农业化学及精细化工产业。

二、水利工程导师组研究方向：

1. 海洋动力学过程

研究海洋的中小尺度流体动力学过程（例如近惯性运动、内潮、河口冲淡水等），计划深化对南海北部内波过程（近惯性内波、内潮和内孤立波等）的研究，并对珠江河口区动力过程展开研究。

2. 河口海岸动力学

已建立连接性原理并对地表构造形态（例如河口三角洲和侵蚀地貌等）进行研究，计划发展新理论框架用于研究此类自然系统，并加深对系统中物理过程（例如潮汐、海浪、沉积等）的认识。