



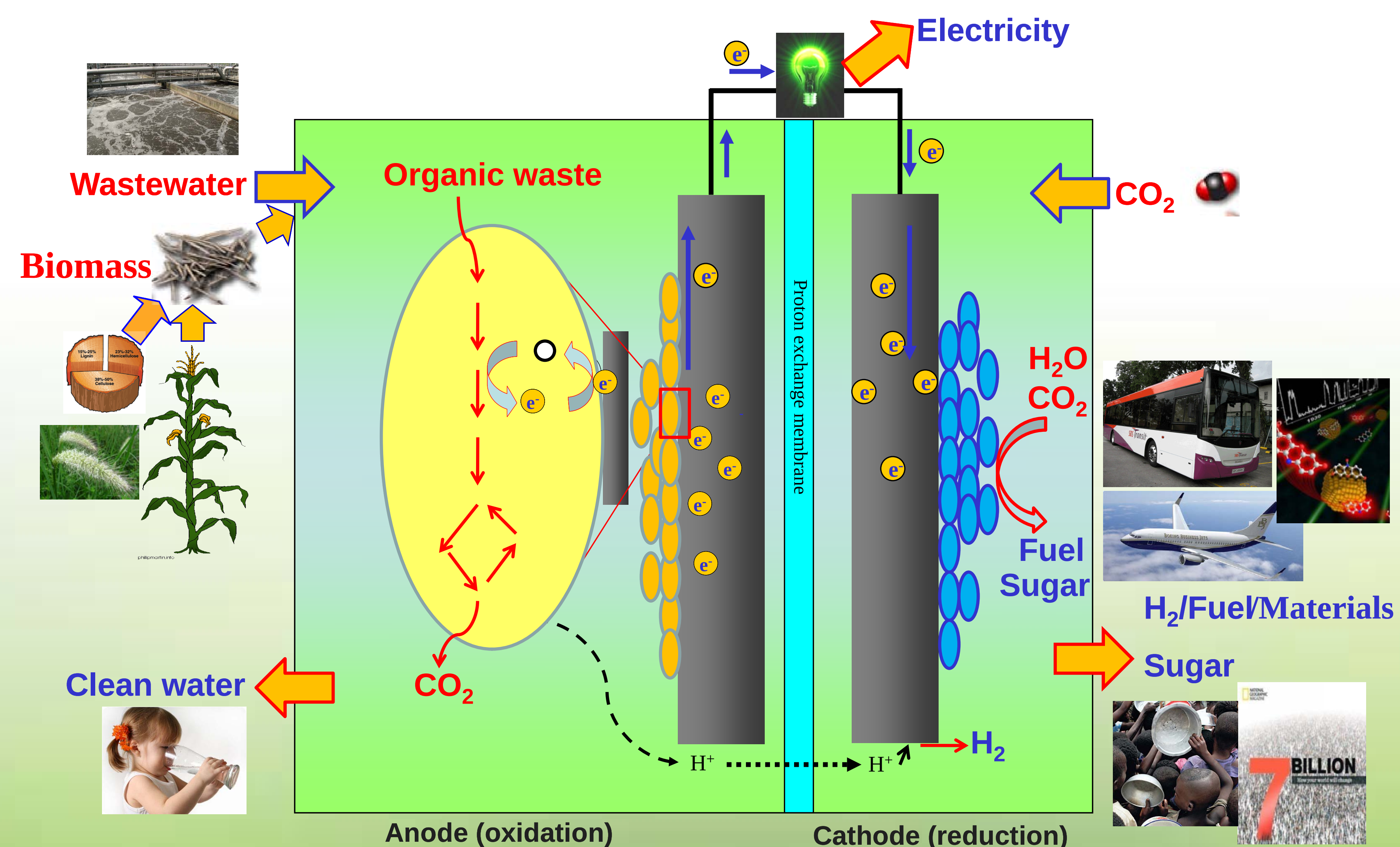
江苏大学生物质能源研究所

Biofuels Institute of Jiangsu University

生物电子炼制与
合成生物学基础研究

生物电子炼制目标及主要研究方向：以微生物电子传递为基础，以可再生废弃物为原料，生物炼制合成充足的清洁能源、生活必需化学品及新型纳米材料。

研究总体设计：利用废弃物拯救世界
(To **Power** & **Feed** the World with Waste—**e**Biorefinery)



三大主要研究方向：

微生物燃料电池

生物电、污水处理

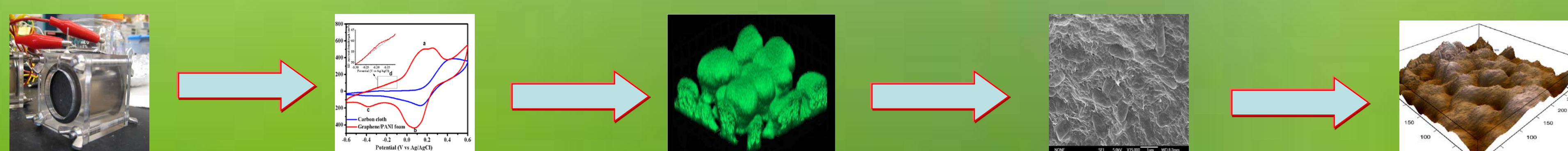
微生物电解池

生物氢气

微生物电化学合成

生物燃料、化学品、
纳米材料

目前的主要研究领域：



发掘
新型产电微生物菌种及基因资源

解析
高效胞外电子传递途径及机制

合成
人工超级微生物菌种及生态系统

构建
高效实用微生物电子炼制平台

研究途径与方法：

以生物电子传递利用机制及创新应用为主线，综合利用合成生物学、组学、生物电化学及生物纳米技术，人工合成超级菌种/群，构建高效实用的生物电子炼制平台，为人类提供充足的能源和生活必需品。