

# 智感生物：基于 15 件核心专利的生物传感器 产业化实践

齐鲁工业大学

(山东省科学院)

## 一、转化对象

智感生物（山东）有限公司

## 二、服务机构

齐鲁工业大学技术转移中心

## 三、转化特色

作价投资

## 四、案例简介

构建了全链条技术体系，为智能生物制造和大健康即时分析提供关键技术支撑。2022 年 12 月，团队将 15 件核心知识产权作价 4380 万元入股，联合山东山科创新股权投资有限公司成立智感生物（山东）有限公司，科研人员持股 3750 万元，实现高价值转化。

## 五、转化过程

山东省生物传感器重点实验室自 1999 年成立以来在生物传感器领域取得系统性创新突破。团队围绕敏感元件设计、发酵过程控制等关键技术，完成 56 项国际先进水平成果，研发出十余种工业生物传感器，国内市场占有率超 90%，成功打破国外技术垄断。这些成果已广泛应用于 500 余家生物

制造企业，间接经济效益上亿元，显著提升了我国生物传感器产业的国际竞争力。2022年12月，团队将15件核心知识产权作价4380万元入股，联合山东山科创新股权投资有限公司成立智感生物(山东)有限公司(注册资本5000万元)。这一产业化举措实现了科研成果的高价值转化，推动了我国生物传感器技术从实验室研究到规模化应用的跨越式发展。目前，团队研发的SBA/SGD系列分析仪器已成为行业标杆产品。

## 六、转化效益

近五年服务国内生物制造企业和科研机构500余家，为生物制造企业提供过程关键生化参数分析和质量控制技术手段，累计创收1500余万元，间接经济效益上亿元。在线生物传感器获得关键生化参数为智能生物制造提供智能感知信息来源，为推动人工智能和生物制造结合奠定技术基础。

## 七、成果完成人及团队

马耀宏研究员领衔的15人团队(博士7人，高级职称13人)，专注于生物传感器研发，承担多项国家和省部级科研项目，获科技奖励21项，发表论文百余篇，授权专利50余件。其SBA/SGD系列产品市场占有率超90%，广泛应用于食品、医药等领域，技术国内领先。